

15度目の“11” ～つくば市を題材にした風化と防災～

2012年度都市計画実習最終班レポート

防災班

班長：佐藤祥路 副班長：内山周子

DB：宮本皓 印刷：千葉賀子

担当教員：糸井川 栄一 TA：茂木友里加

目次

第 1 章 序論	7
1.1 研究のフロー	7
1.2 研究の目的・背景	8
1.3 風化の定義	9
1.4 仮説	9
第 2 章 本論	10
2.1 既存研究	10
2.2 ヒアリング調査	11
2.3 アンケート調査	12
2.3-1 アンケート調査の概要	12
2.4 風化実態	13
2.4-1 記憶の風化実態	13
2.4-2 防災意識・関心の風化実態	14,15
2.4-3 防災行動の風化実態	15
2.4-4 風化実態についてのまとめ	16
2.5 風化要因分析	16
2.5-1 記憶の風化要因分析	16,17
2.5-2 防災意識・関心の風化要因分析	18
2.5-3 防災行動の風化要因分析	19,20
2.5-4 地域防災力向上のための分析	21~23
第 3 章 提案	24
3.1 記憶維持のために	25
3.2 防災意識・関心維持のために	26,27
3.3 防災行動維持のために	28
3.4 提案についてのまとめ	29
第 4 章 今後の課題	30
第 5 章 参考文献・謝辞	31,32
第 6 章 補足資料	33
6.1 ヒアリング調査	33
6.1-1 第1次ヒアリング調査結果	33~42
6.1-2 第2次ヒアリング調査結果	43~46
6.1-3 ヒアリング(Tsukuba for 3. 11)	47~50
6.2 アンケート調査	51
6.2-1 依頼状	51

6.2-2 アンケート用紙	52,53
6.2-3 アンケート結果単純集計	54~59
6.2-4 カイ2乗分析	60~105

図表リスト

図1.1	研究のフローチャート	7
表2.1	第1次ヒアリング調査（プレ調査）概要	11
表2.2	第2次ヒアリング調査（プレ調査）概要	11
表2.3	Tsukuba for 3.11 へのヒアリング調査 概要	11
図2.1	つくば市における東日本大震災の震度の正誤	13
図2.2	東日本大震災に関する情報入手の時間変動	14
図2.3	防災に関する話題量の時間変動	15
図2.4	東日本大震災から現在までの備蓄量の時間変動	15
図2.5	震度の正誤とWebからの情報入手	16
図2.6	震度の正誤と広報車からの情報入手	17
図2.7	震災に関する情報の入手手段の時間変動	18
図2.8	備蓄行動が風化した理由	19
図2.9	現在備蓄をしていない理由	20
図2.10	ボランティア参加と備蓄の関係	21
図2.11	断水日数と備蓄の関係	22
図2.12	現在の震災に関する情報の入手頻度と備蓄の関係	23
図3.1	防災訓練を行う人たち	24
図3.2	被災地の方々と触れ合う住民のイメージ図	25
図3.3	つくば市のロゴ	25
図3.4	東京都の防災に関する冊子	26
図3.5	写真展イメージ図	27
図3.6	講演会イメージ図	27
図3.7	ボランティアツアーイメージ図	28
図3.8	災害体験キャンプイメージ図1	28
図3.9	災害体験キャンプイメージ図2	28
図3.10	三項目の相関図	29

補足資料

図6.1	食糧・水などの備蓄の変化	33
図6.2	住まいの耐震診断状況	34
図6.3	住まいの耐震補強状況	34
図6.4	家具の転倒防止措置の時間変動	35
図6.5	地域防災活動への参加の時間変動	35
図6.6	災害時の行動把握の時間変動	36
図6.7	震災に関する情報の入手頻度の時間変動	36
図6.8	ボランティア参加	37
図6.9	震災瓦礫受け入れの是非	37
図6.10	食糧・水等の買い占めの是非	38
図6.11	助け合える家族の軒数	38
図6.12	東日本大震災が風化していると思うか	39
図6.13	今後、地震が発生すると思うか	39
図6.14	緊急速報は有用だと思うか	40
図6.15	子孫に伝えたいと思うか	40
表6.1	性別	41
図6.16	性別	41
表6.2	年齢	41
図6.17	年齢	41
図6.18	子連れ	41
図6.19	つくば市のアンケートに回答したか	41
図6.20	同居家族の人数（小中学生以下の人数）	42
図6.21	同居家族の人数（65歳以上の高齢者の人数）	42
図6.22	現在の住まいの場所	42
図6.23	震災時にいた場所	42
図6.24	食糧・水などの備蓄	43
図6.25	食糧・水などの備蓄の変化	43
表6.3	備蓄量変化の理由	43
表6.4	備蓄をしない理由	44
図6.26	食糧・水などの備蓄の変化	44
図6.27	自治会活動への参加（震災前）	44
図6.28	自治会活動への参加（震災後）	44
図6.29	自治会活動への参加（今後）	45
図6.30	震災報道の積極的見聞き（震災当時）	45
図6.31	震災報道の積極的見聞き（現在）	45

図6.32	東日本大震災が風化していると思うか	45
図6.33	震度6弱以上の地震を体験すると思うか	45
図6.34	緊急地震速報の信頼性（震災当時）	46
図6.35	緊急地震速報の信頼性（現在）	46
図6.36	震災について子孫に知ってほしいか	46
表6.5	子孫に知ってほしい理由	46
図6.37	震度の正誤	54
図6.38	断水確信度	54
図6.39	停電確信度	54
図6.40	被害程度	54
図6.41	備蓄変動	54
図6.42	備蓄をしない理由	54
図6.43	水・食糧の必要性	55
図6.44	備蓄の増減	55
図6.45	備蓄変動の理由	55
図6.46	防災用品の備蓄	55
図6.47	情報入手頻度（震災直後）	55
図6.48	情報の入手先（震災直後）	55
図6.49	情報入手頻度（現在）	56
図6.50	情報の入手先	56
図6.51	現在自治会の参加有無	56
図6.52	自治会参加時期	56
図6.53	震度6弱以上の地震発生可能性	56
図6.54	自身の安全性	56
図6.55	話題量（震災直後）	57
図6.56	話題量（現在）	57
図6.57	火災保険加入時期	57
図6.58	震災保険加入時期	57
図6.59	募金・寄付	57
図6.60	募金・寄付をしない理由	57
図6.61	ボランティア活動参加有無（震災直後）	58
図6.62	ボランティアに参加しなかった理由	58
図6.63	ボランティア参加有無（最近3ヶ月）	58
図6.64	ボランティア参加意思	58
図6.65	性別	58
図6.66	年齢	58

図6.67	同居人数	59
図6.68	同居者特性	59
図6.69	住宅の種類	59
図6.70	居住地区	59
図6.71	震災当時いた場所	59
図6.72	震度の正誤と自治会参加の関係	60
図6.73	震度の正誤と身の安全を確保できるかの関係	60
図6.74	震度の正誤と震災当時いた場所	61
図6.75	震度の正誤と震災直後の情報入手先の関係	62
図6.76	震度の正誤と断水日数の関係	62
図6.77	地域と断水日数の関係	63
図6.78	震災直後の情報入手先と被害程度の関係	64
図6.79	食自治会参加と被害程度の関係	64
図6.80	地域と被害程度の関係	65
図6.81	同居者特性（小学生）と被害程度の関係	65
図6.82	現在新聞からの情報入手と備蓄の関係	66
図6.83	性別と備蓄の関係	66
図6.84	地震が起こりうるかの意識と備蓄の必要性の意識の関係	67
図6.85	同居人数と備蓄の必要性の関係	68
図6.86	性別と備蓄の変化理由の関係	69
図6.87	震災直後の話題頻度と防災用品の備蓄の関係	70
図6.88	同居者特性（小学生）と防災用品の備蓄との関係	71
図6.89	現在の情報入手と震災直後の情報入手の関係	72
図6.90	現在携帯SNSからの情報入手と震災直後の情報入手の関係	72
図6.91	現在新聞から情報入手と震災直後の情報入手の関係	73
図6.92	震災直後の話題と情報入手の関係	73
図6.93	震災直後いた場所と震災直後の情報入手関係	74
図6.94	最近ボランティアへの参加の有無と現在の情報入手の関係	75
図6.95	今後のボランティアへの参加意思と現在の情報入手の関係	75
図6.96	震災直後にラジオから情報入手と自治会参加	76
図6.97	震災直後に広報回覧からの情報入手と自治会参加の関係	76
図6.98	震災直後PCのWeb閲覧による情報入手と自治会参加の関係	77
図6.99	震災直後携帯からのWeb閲覧による情報入手と自治会参加の関係	77
図6.100	現在広報・回覧からの情報入手と自治会参加の関係	78
図6.101	現在PCからのWeb閲覧による情報入手と自治会参加の関係	78
図6.102	現在携帯からのWeb閲覧による情報入手と自治会参加の関係	79

図6.103 火災保険の加入状況と自治会参加	79
図6.104 年齢と自治会参加の関係	80
図6.105 同居人数と自治会参加の関係	80
図6.106 同居者特性（高齢者）と自治会参加の関係	81
図6.107同居者特性（要介護者）と自治会参加の関係	81
図6.108 住居の形態と自治会参加	82
図6.109 地域と自治会参加の関係	82
図6.110 震災当時いた場所と自治会参加の関係	83
図6.111 知人からの情報入手と地震が起こりうるかの意識の関係	84
図6.112 募金と地震が起こりうるかの関係	84
図6.113 震災直後の話題と身の安全を確保できるかの意識関係	85
図6.114 性別と身の安全を確保できるかの意識の関係	85
図6.115 年齢と身の安全を確保できるかについての意識の関係	86
図6.116 同居者特性（要介護者）と身の安全を確保できるかに関する意識の関係	86
図6.117 現在の話題と震災直後の話題の関係	87
図6.118 年齢と震災直後の話題の関係	87
図6.119 住宅と震災直後の話題の関係	88
図6.120 年齢と現在における話題の関係	89
図6.121 同居人数と現在における話題の関係	89
図6.122 今後のボランティアへの参加意思と現在における話題の関係	90
図6.123 携帯からのSNS閲覧による情報入手と火災保険の加入状況の関係	91
図6.124 現在における知人からの情報入手と火災保険の関係	91
図6.125 地震保険への加入と火災保険への加入	92
図6.126 現在知人からの情報入手と地震保険への加入状況の関係	92
図6.127 最近のボランティアへの参加と募金の関係	93
図6.128最近のボランティアへの参加意思と関係と募金の関係	93
図6.129最近ボランティアへの参加の有無と性別	94
図6.130最近ボランティアへの参加有無と年齢の関係	95
図6.131 現在の携帯のSNSからの情報入手と最近のボランティアへの参加との関係	96
図6.132 震災直後のボランティア参加状況と最近のボランティア参加の関係	96
図6.133 今後のボランティアへの参加意思と最近ボランティア参加との関係	97
図6.134 震災直後に知人からの情報入手と震災直後のボランティアへの参加状況	98
図6.135 現在知人からの情報入手と震災直後のボランティアへの参加の関係	98
図6.136 同居者特性（小学生）と震災直後のボランティアへの参加の関係	99
図6.137 今後のボランティアへの参加意思と震災ボランティアへの参加の関係	99

第1章 序論

1.1 研究のフロー

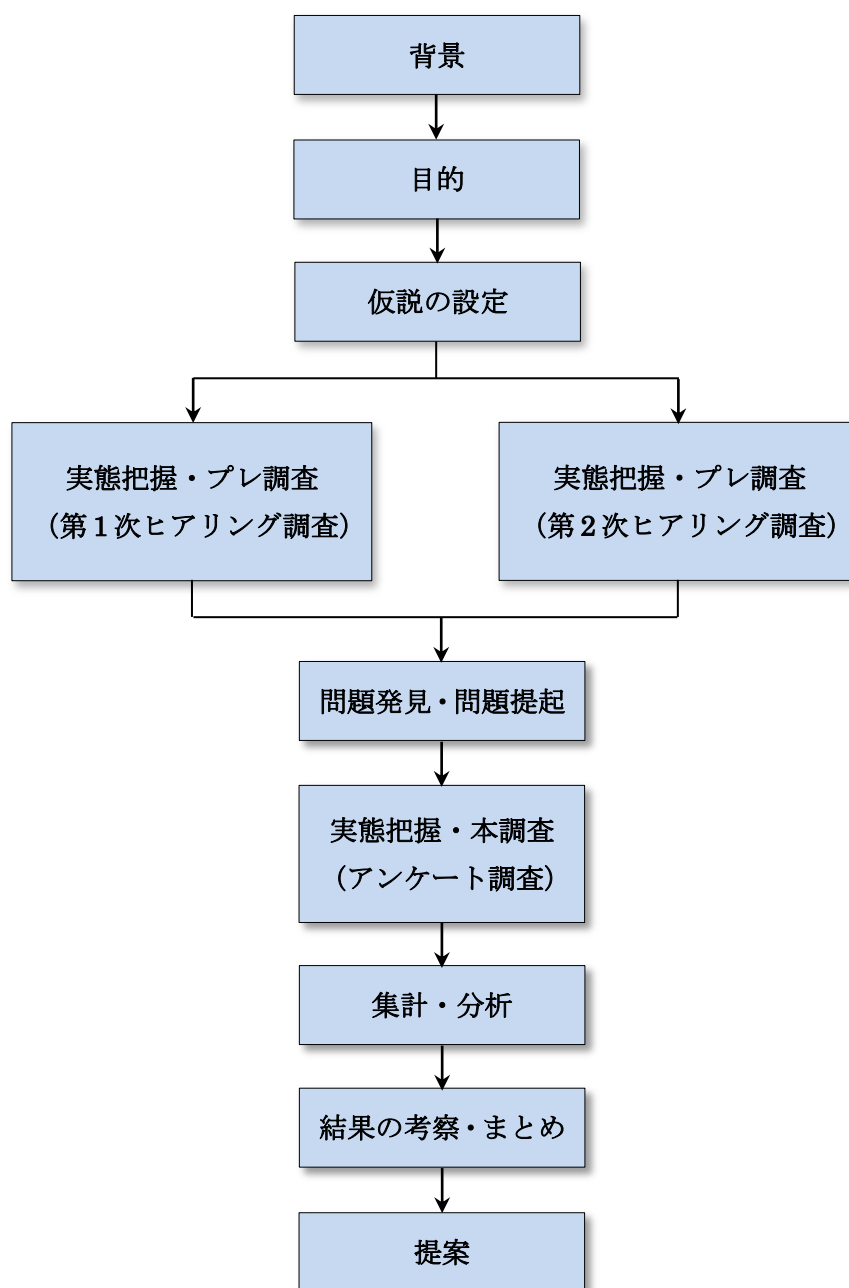


図 1.1 研究のフローチャート

1.2 研究の背景・目的

今回私たちは、「今しか出来ないこと」ということに焦点を当て、研究テーマの設定を行った。つくば市もしくはその周辺の市街地を対象に防災・防犯、安全・安心という観点から、今だからこそ出来ること、今しかできないこと、と課題を考えた結果、思い当たったのがつくば市における東日本大震災の風化問題であった。

2011年3月11日の東日本大震災発生により、つくば市でも震度6弱を記録、建物の損壊やライフラインの停止など人々の生活に深刻な影響を及ぼした。近年稀に見る大震災は人々の記憶に深く刻み込まれたと推測するが、1年が経過した現在、震災ボランティアの減少や震災瓦礫の受け入れの難航など、復旧支援が当時ほど積極的に行われていないのが現状である。そのような問題が発生する要因として「震災当時の記憶の薄れ」が関係しているのではないかと私たちは考えた。実際に災害に対する住民の記憶は時間の経過と共に希薄になっていくことが各研究で指摘されている。しかし、震災の記憶の薄れの実態や、防災意識・行動の実態に関する研究はあるが、それらが薄れる要因を深く研究しているものは少ない。そうした事情から、記憶の薄れの根本的要因や、そこから来る防災意識や防災行動の変化について深く興味を持ち、今回の都市計画実習にて調査するに至った。

そもそも、「風化」の本来の意味は「徳によって教化すること」であり、人々の共通知・当たり前のこととして語られなくなることを意味する。しかしながら広く一般の意味では、忘却の意味で使われることが多い。そこで、私たちは震災における「風化」を「震災に関する記憶や防災意識・行動の時間経過による衰退」と定義し、防災意識や防災行動に支障をきたす要因と考えた。

ではなぜ、風化することを問題視する必要があるのだろうか。私たちは震災に関することが「風化」することで、被災地においては、震災ボランティアの減少や震災瓦礫の受け入れの難航により、被災地の震災からの復旧・復興の遅延が、比較的被害の小さかったつくば市においては、震災の記憶の薄れ、防災意識・行動の低下により地域防災力の低下が引き起こされると考えた。

そこで今回の研究を通してつくば市の風化実態を把握、そこから風化の要因を解明し、それに対し対策・改善策の提案を行い、住民の意識向上をはかる。そして、「地域防災力向上につなげるための風化抑止」を本研究の目的として研究を進めていく。

1.3 風化の定義

私たちは、以下のように風化の定義づけをした。

つくば市において

【記憶の風化】

東日本大震災において体験したことや覚えたことを忘れてしまうこと。

【防災意識・関心の風化】

防災に関して十分に気になくなること。

【防災行動の風化】

防災を目的として実際に何かをしなくなること。

1.4 仮説

風化の定義は行ったが、1年3ヶ月でどの程度風化するのか明確にされている参考文献は無い。そこで私たちは大まかな仮説を設定すると共に、ヒアリング調査やアンケート調査を通して、漠然とした風化の実態や要因を解き明かしていく。

以下のように仮説を設定する。

つくば市において

1. 震災関連情報の入手が少なくなることによって記憶は風化する。
2. 記憶の風化に伴い、防災意識や備蓄などの防災行動も風化する。

第2章 本論

2.1 既存研究

これらの仮説の検証を始めるにあたり、風化に関する研究のサーベイや知識の収集を行うとともに、ヒアリング項目の参考とするために既往研究の調査を行った。

実際に調査をしていると被災経験を得ても今後は地震が発生しないかも知れないという考えが被災へ対策を鈍らせる³⁾ということや災害への不安はあるが対策が追いついていない状況である⁵⁾ということ、さらには川の水位を見に行くと言う行動だけは風化していないが、状況把握することで対策が停止している⁵⁾ことが分かった。これらを総合すると、災害経験の伝承が行われていたとしても、その伝承が「意外となんとかあった」「被害は軽度だった」などであった場合、防災意識・対策を鈍らせる一つの風化要因である可能性がある。

震災が今後の対策に影響する期間は1~5年⁴⁾と他の研究で成されていたことから、1年たった現在のつくば市において記憶の忘却がそれほど行われておらず、防災意識の風化が発生しているのか疑問に感じた。

そして地震への不安を持つことが備蓄の促進、または防災意識低下の防止に繋がる³⁾ということや実施効用率には大きな防災関連行事への参加がもっとも大きな要因である⁴⁾などさまざまな防災意識を持つ、もしくは防災行動を取ることによって個人もしくは地域の防災力の維持・向上や全体的な風化を防ぐことについては記載されていたが、そもそも風化がなぜ発生するのかについては言及されていなかった。

以上のことを踏まえ、ヒアリング調査を実施した。

2.2 ヒアリング調査

表 2.1 第 1 次ヒアリング調査（プレ調査）概要

調査目的	つくば市における風化の現状把握
調査対象	つくば市，および周辺地域の住民
人数	30 人
場所	松美公園，中央公園，洞峰公園
日時	2012 年 4 月 30 日（月）12：00～15：00 5 月 7 日（月）14：00～15：00
調査結果	震災瓦礫受け入れについては比較的肯定的だが，震災ボランティア活動については消極的なことがわかった．

表 2.2 第 2 次ヒアリング調査（プレ調査）概要

調査目的	第 1 次ヒアリング調査の項目を改正して，つくば市における風化の現状を再調査
調査対象	つくば市民
人数	30 人
場所	カスミ桜店，友朋堂桜店
日時	2012 年 5 月 8 日（火）18：00～21：00
調査結果	つくば市において記憶の風化もしくは防災意識・関心の風化が見受けられたが，防災行動の風化は見受けられなかった．

表 2.3 Tsukuba for 3.11 へのヒアリング調査 概要

調査目的	大学内において震災に関してなぜ活動しているのか，またどのような活動を行っているのかの調査
調査対象	Tsukuba for 3.11 副代表 細田 真萌さん
日時	2012 年 5 月 31 日（木）16：45～18：00
調査結果	つくば市のみならず，気仙沼，いわき，石巻にて活動中．震災・被災地への関心喚起や被災地で様々な活動を支援している．

詳細は補足資料に記す．

2.3 アンケート調査

2.3-1 アンケート調査の概要

【目的】

つくば市における風化の実態を調査し、把握、またそこから記憶の風化、防災意識・関心の風化、防災行動の風化の要因、要素の相互関係を解明すること。

【調査対象】

つくば市民

(小田，栗原，桜，下平塚，荻間，吾妻，谷田部，上横場，下萱丸，研究学園，みどりの，春日等)

【調査日時】

5月23日(水)～6月6日(水)

【調査方法】

訪問留め置き郵送回収

ポスティング留め置き郵送回収

【配布数・回収率】

配布数：1037

回収数：243*

回収率：23%

*分析は6月4日(水)までに返信が来た230枚で行った。

2.4 風化実態

つくば市で東日本大震災に関する風化が発生しているのか，その現状把握をアンケート調査によって行った．今回は記憶の風化については，震度の正誤，防災意識については情報の積極的な入手，話題量の変化，防災行動については備蓄量の増減をそれぞれ風化の指標として今回は扱う．

2.4-1 「記憶」の風化実態

記憶の風化について東日本大震災時のつくば市の震度を覚えているかという設問を設け記憶の風化について問いたところ，約 90%もの方が「はい」と回答した．この時点ではつくば市において風化は見受けられない．さらに深く掘り下げて，震度の記憶で「はい」と回答した人に震度の正誤も訪ねたところ，見当はずれな回答（震度 5，震度 7.0 など）をしているという人が全体の 27%を占めた．

つまり，つくば市で合わせて 38%もの人が，東日本大震災の震度について正しく把握していないということ明らかになった．

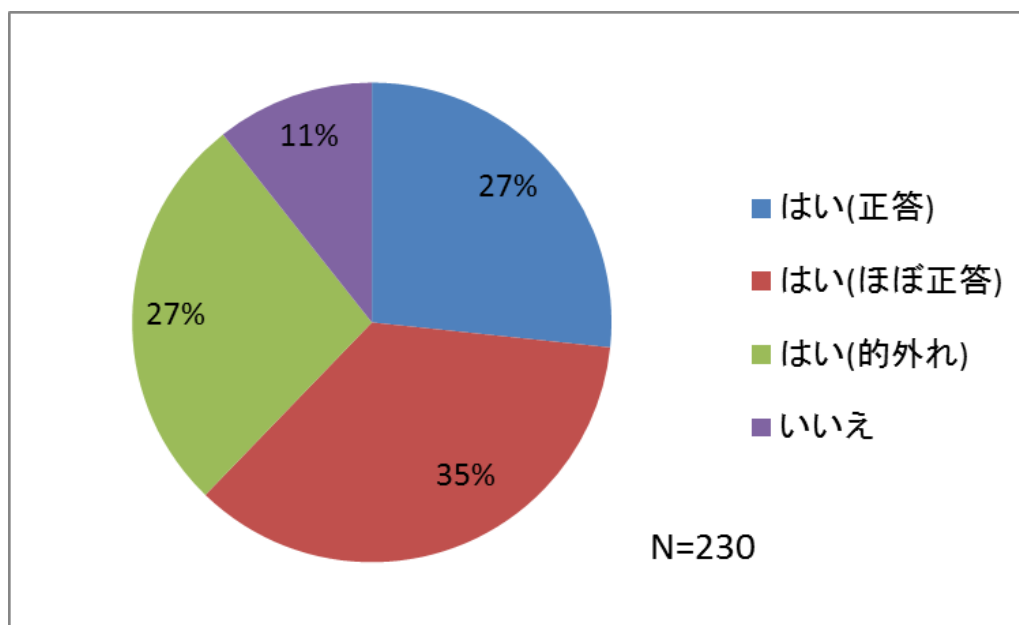


図 2.1 つくば市における東日本大震災の震度の正誤

2.4-2 「防災意識・関心」の風化実態

次に防災意識・関心の風化について2つの面から風化実態を把握する。

まず、1つめが情報の入手頻度という面では、これは被害の甚大な（例えば東北地方の）被災地に関する情報や、つくば市の震災に関する情報を積極的に入手しているか聞いたものである。積極的に入手している方は、直後は64%であるのに対し、現在では25%にまで減少している。約39ptが震災に関する情報を積極的に入手しなくなっているのが現状である。逆の視点ではたまたま見聞きしているという人が、28pt増加している。

風化要因の分析の項で詳しく述べるが、震災直後から現在に至るまで積極的に情報を入手するという能動的な行為から、たまたま見聞きという受動的行為へと推移しているのが読み取れる。

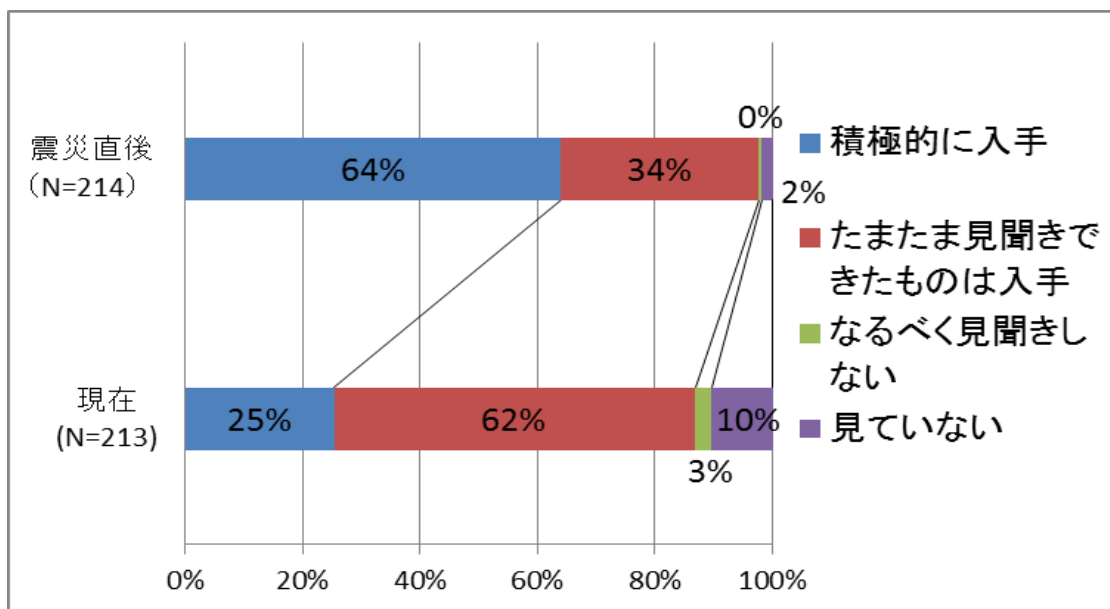


図 2.2 つくば市における東日本大震災に関する情報入手の時間変動

2つめに話題量についてである。

防災について話題にしているか5段階尺度で聞いたところ頻繁に話題にしていると答えた方が43pt減少しているのが分かります。43ptの減少に含まれる人々は現状家庭や職場などで防災に関する話題量が減少している。

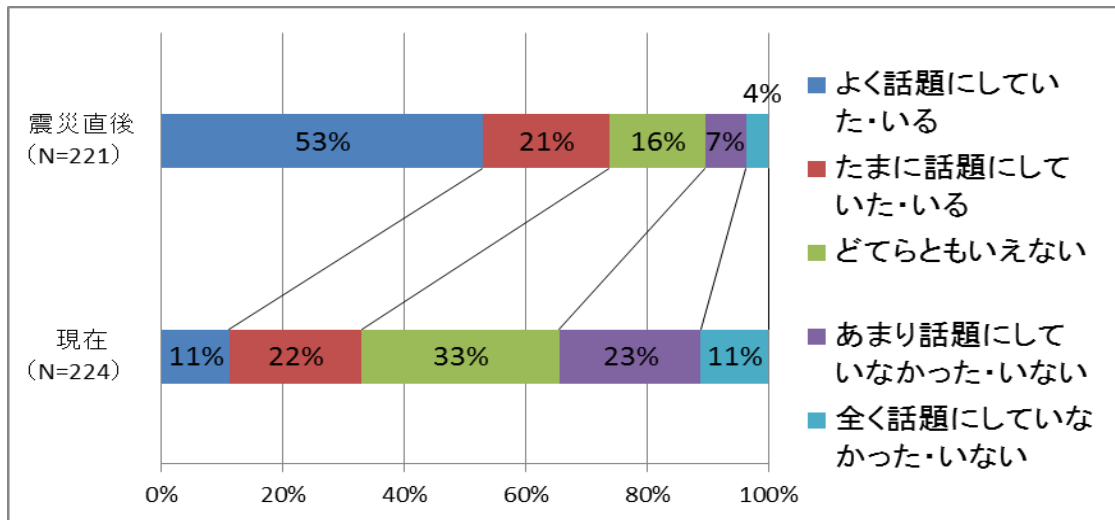


図 2.3 防災に関する話題量の時間変動

2.4-3 防災行動の風化実態

次に備蓄に関して直後から今に至るまでどう変化したか聞いたところ、約 60%もの人が備蓄を増加・維持させているのに対し、26%もの人が備蓄放置、減少している。

風化という面では 26%の人に見受けられましたが、ただ、目的である地域防災力向上という面から 13%の備蓄をそもそもしていないという方も考慮に入れていきたい。

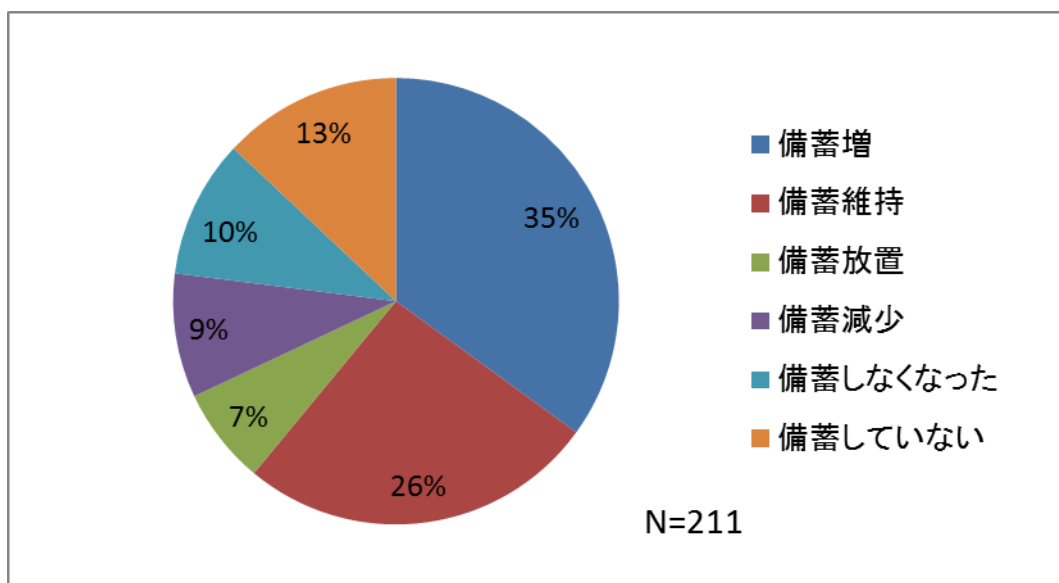


図 2.4 東日本大震災直後から現在までの備蓄量の時間変動

2.4-4 風化実態についてのまとめ

記憶約 4 割，防災意識・関心約 40pt，備蓄行動で約 3 割の人がつくば市において風化しているということが分かった。

2.5 要因分析

2.5-1 記憶の要因分析

記憶の風化に関する分析を「つくば市の震度を覚えているか」の質問に対する正誤をもとに行う。

下記のグラフはクロス表検定を行った際の結果と，そのグラフである。

我々が特に着目したものについては班としての考察を文書で加える。

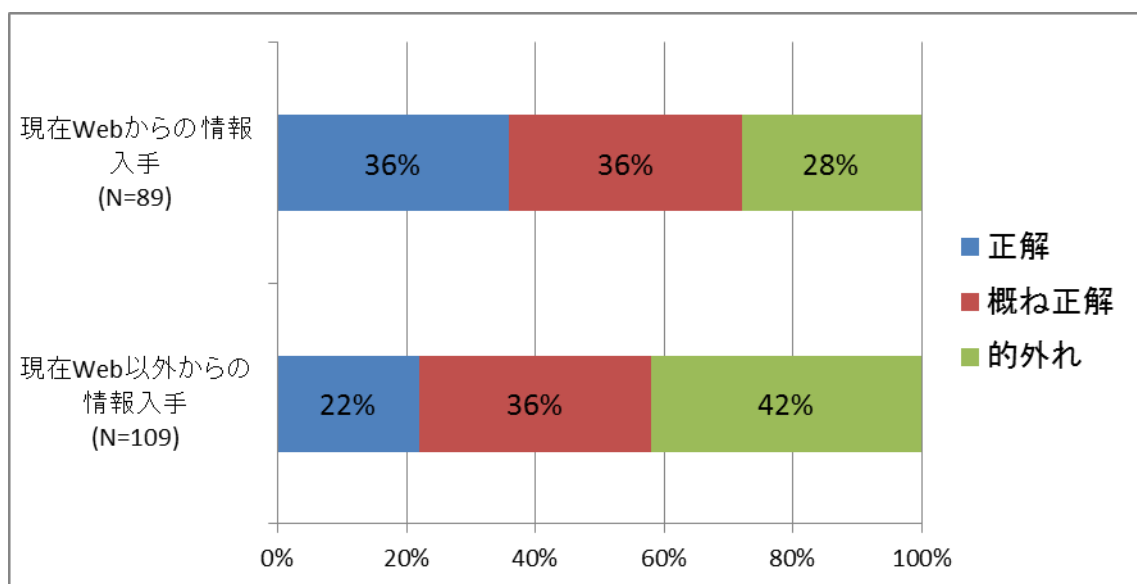


図 2.5 震度の正誤と Web からの情報入手

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	6.086	2	.048

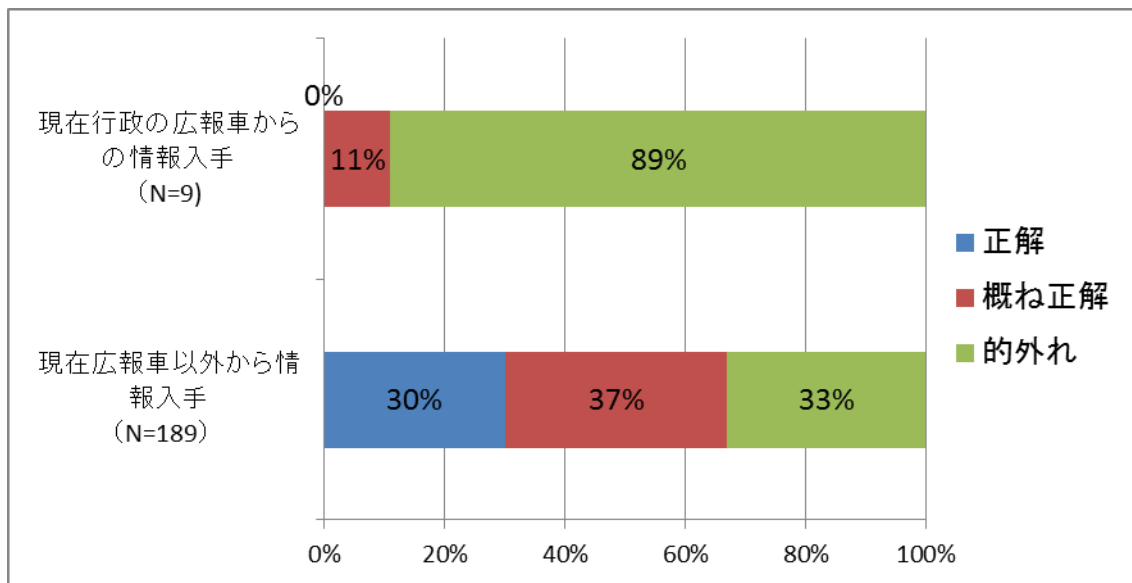


図 2.6 震度の正誤と広報車からの情報入手

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	11.671	2	.003

上記二つの、現在における情報の入手手段と震度の正誤について考察を加える。

私たちが市民に向けたヒアリング調査をもとに立てた仮説において、積極的もしくは消極的な行動が記憶や意識・関心の風化に影響を与えるのではないかと考えた。

上記の結果で、現在「パソコンでの Web 閲覧による情報入手」を行っている人は自ら積極的に情報の入手を行っているといえることが出来る。対して、「広報車からの情報入手」をしている人は消極的な情報入手をしているということがいえる。

そもそも、記憶の忘却は事象を記憶にとどめようとする「記銘」、記名したことを保とうとする「保持」、震災の記憶を思い出したり実際に行動したりする「想起」のいずれかが失敗したときに起こる。

積極的に情報を入手している人は情報を反復・反芻する機会も多くなることからより強く記銘が行われていると考えることが出来る。

これらを踏まえてグラフを見るとわかるように、現在において積極的な情報入手を行っている人ほど震度の記憶が風化していないことがわかる。

2.5-2 防災意識・関心の要因分析

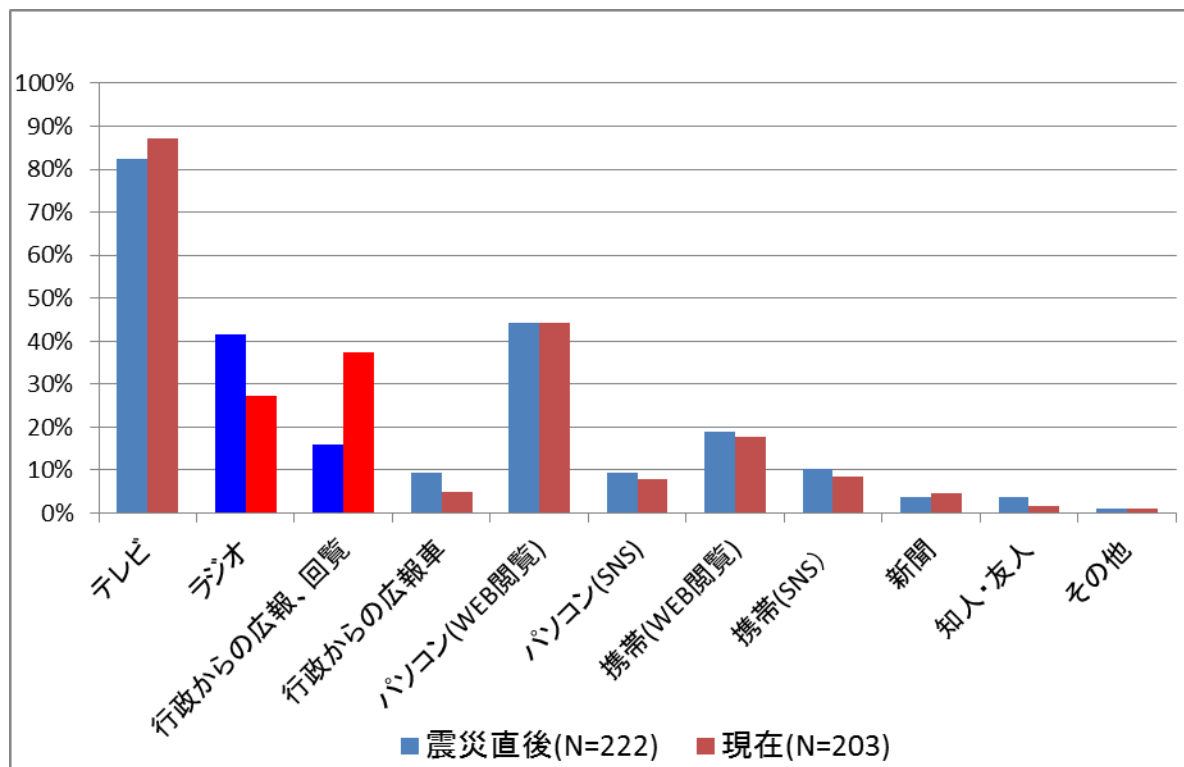


図 2.7 震災直後と現在の情報の入手手段の時間変動

上のグラフは震災直後と現在における防災や震災に関する情報の入手手段を表したものである。震災直後と現在において、大きく値が入れ替わっているのが「ラジオ」と「行政からの広報・回覧」の項目である。

災害時において、ラジオは緊急性を要する情報を入手するのに適しているということは一般的に知られている。震災直後にラジオから情報を入手していた人はあえてラジオを選び、自ら情報を得ようとしていたと考えることが出来るのでこれは積極的な情報入手と捉えることができる。震災から時間の経過した現在において、それほど切迫性のある情報は流れてこないなので、ラジオからの情報入手が減ってしまうのはある程度仕方が無いことと考える。

一方で割合を伸ばした行政からの広報や回覧は自治会に参加していれば自然と入手することが出来るものであることから、消極的な情報入手を行っていると思えることができる。このようなことから、市民の防災に関する情報の入手はより受動的になっており、そのことについてはある程度仕方が無いこととして捕らえざるを得ない。

このことを踏まえ、情報の入手に関する風化抑止の対策は積極的な情報入手を行わなくても自然と目に付く形で情報を発信していく必要がある。

2.5-3 防災行動の要因分析

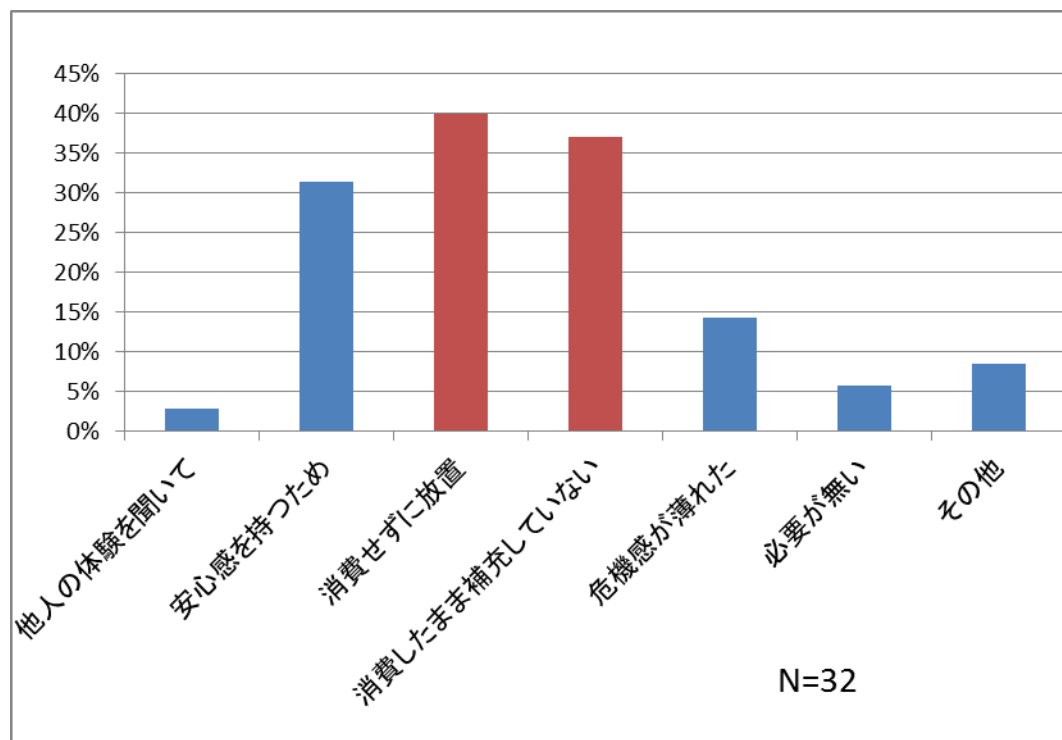


図 2.8 備蓄行動が風化した理由

上記のグラフは備蓄行動が風化してしまった人の理由を表したグラフである。35%以上の人がその回答として「消費せずに放置」、「消費したまま補充していない」と上げており、震災直後ほど備蓄に関するモチベーションが保たれていないことがわかる。

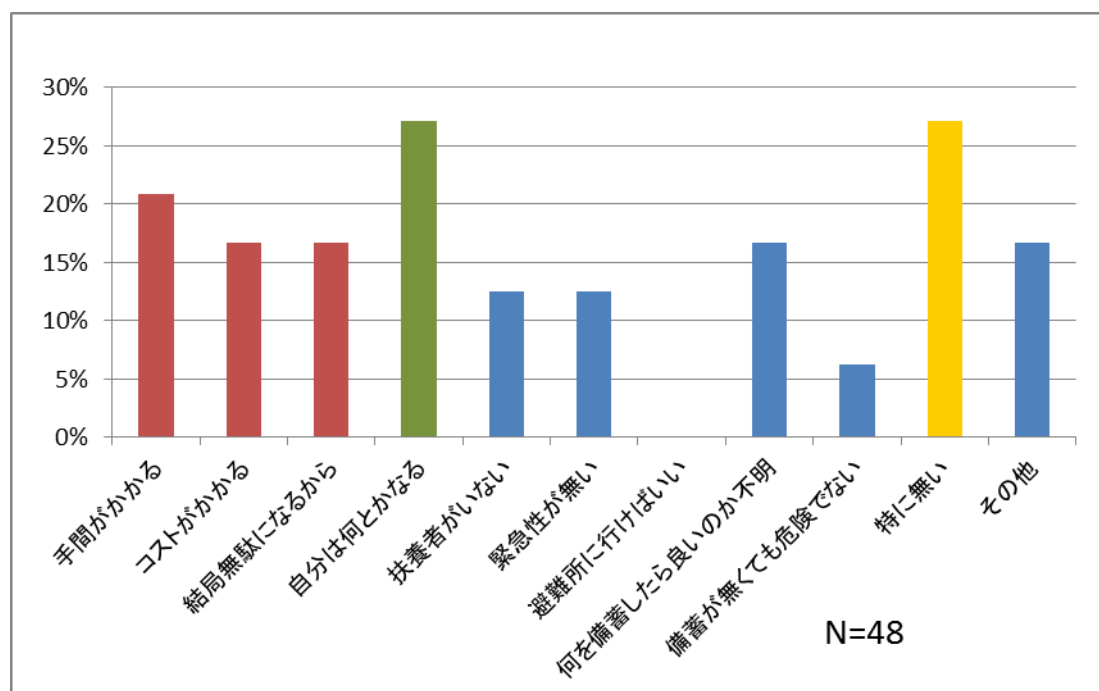


図 2.9 現在備蓄をしていない理由

上記のグラフは現在備蓄をしていないと回答した人に聞いた備蓄をしない理由のグラフである。私たちが仮説として挙げた「手間」や「コスト」の問題を上げている人が多く見受けられることに加え、「自分は何とかなる」と危機意識が低い回答が高い値を示している。また、「(理由は)特になし」と答えた人に関しては、そもそも備蓄をするという発想がなかった人ととらえることができる。

上記二つのグラフからわかるように、防災意識は時間経過によって低下してしまう。特に「手間」や「コスト」を理由に上げている人に対し無理をさせて備蓄をさせるような対策ではなく、「備蓄をしないことによってもたらされる被災時の苦労」の方が「備蓄をする苦労」よりも上回るのだという危機意識や備蓄の必要性を訴えかける教育をすることが大切であると考えられる。

2.5-4 地域防災力向上のための分析

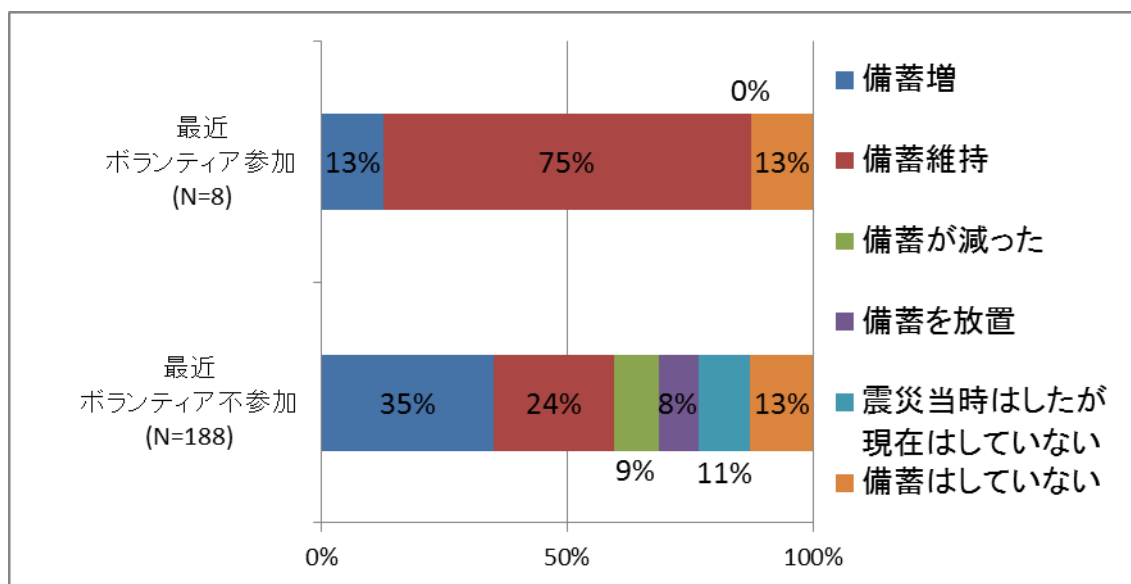


図 2.10 ボランティア参加と備蓄の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	10.746	5	.057

上記のグラフは最近ボランティアに参加した人と、現在の備蓄行動の変化を表したものである。このグラフから、最近ボランティアに参加した人は「備蓄増加」「備蓄維持」が合わせて 87.5%であることに対し、最近ボランティアに参加していない人は 59.6%にとどまっている。

このことから、最近ボランティアに参加した人ほど、つまり、被災地を身近に感じている人ほど備蓄行動を風化させていないことが分かった。

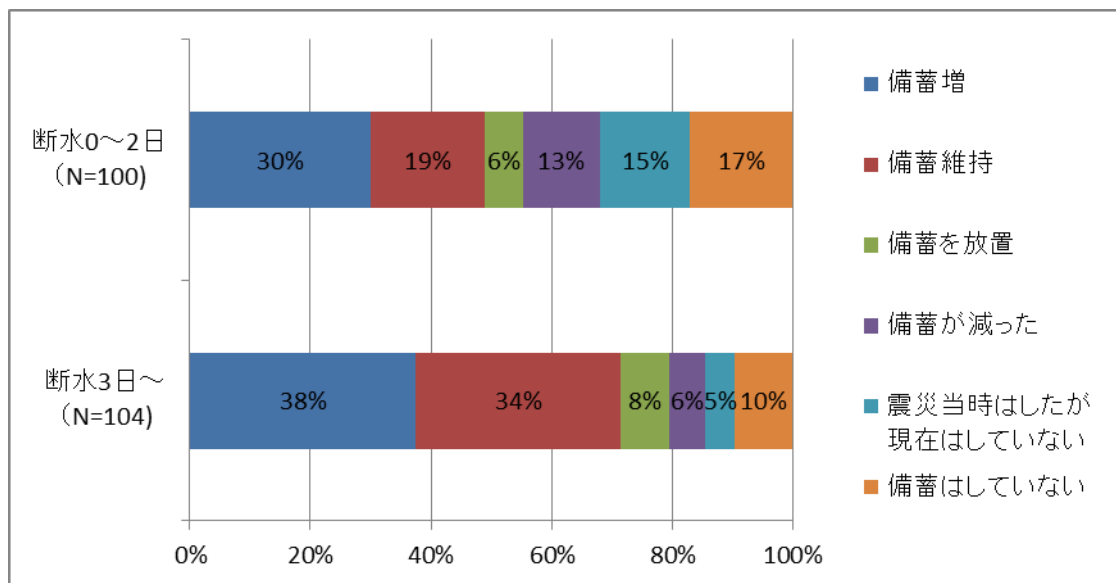


図 2.11 断水日数と備蓄の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	15.776	5	.008

上のグラフは、震災時の断水の日数と備蓄行動の変化について表したものである。断水が0～2日と比較的軽度だった人に関しては「備蓄増加」と「備蓄維持」が合わせて49%に対して、断水が3日以上続いた人では72%が備蓄行動を風化させていないことが分かる。このことから、断水日数が長いほど、つまりより強い被災経験をし被災に関する当事者意識を持っている人ほど備蓄行動が風化していないことが分かった。

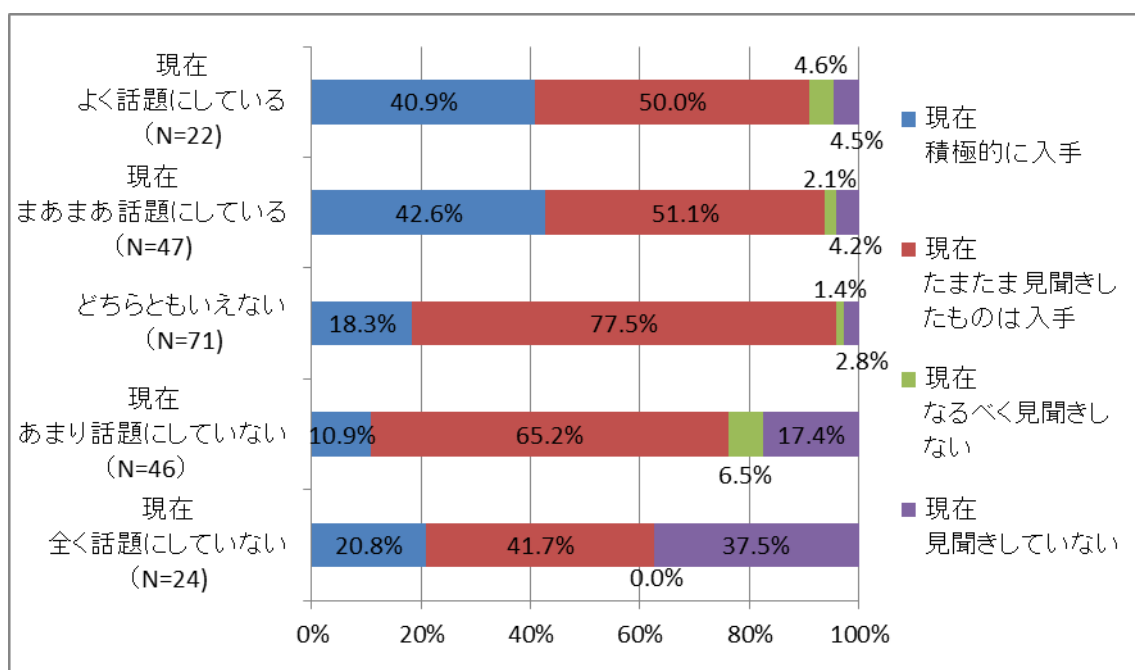


図 2.12 現在の震災に関する情報の入手手頻度と備蓄の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	48.052	12	.000

上のグラフは現在における情報の入手と話題にする頻度の関係を示したものであるこのグラフからわかる通り積極的に商法を入手している人ほど、現在において積極的に話題にしていることが分かる。

このことから、話題にしているから情報を入手しているのか、情報を入手しているから話題にしているのかは定かではないが、より情報を入手することとより話題にすることの相関があることは確かである。そこで、防災意識・関心を向上させる対策として防災に関してもっと話し合う機会を設けることが必要であると私たちは考える。

第3章 提案

1年3ヶ月という現在において震災のことを風化させないために重要なのは、いまだ復旧・復興途中である被災地を身近に感じることである。またそれに加え、地震に関する印象・インパクトを根付かせること等、「記銘」や「想起」させることが、地震の危機感の向上、震災に関することの風化防止、そして最終的には地域防災力の向上に必要不可欠であると考え、そこで私たちは防災対策については以下の三項目についての対策を提案する。

3.1 記憶維持のために

記憶を維持するための対策として私たちは以下のことを提案する。

【記銘】

・避難・防災訓練

防災訓練を行うことは記憶の「記銘」の部分にあたり、住民参加型で避難・防災訓練を行うことによって防災に関する知識の習得、また防災意識の向上をはかることができる。

9月1日は関東大震災の日で「防災の日」になったように3月11日や1月17日も防災の意識を呼び起こす日になっている。この様な日に意識的に訓練をしたり、防災行動の確認を行ったりすることで相乗効果が図れるとも考える。

こういった場合は地域住民同士が交流をはかることの出来る良い機会でもある。地域住民の交流の場所を開設することによって、災害時の対応や、災害に備えるために今できること等を確認し合い、記憶の記銘と想起を行うことによって災害時の記憶を風化させないようにすることが可能である。地域住民が集まり、防災に関することについて議論をしたり、相談をすることによって、地域住民へ防災の話題を提供し、さらに住民同士の繋がりを強くすることにも繋がる。それにより、災害時に適切な対応が取れるようになるのではないかと考える。また、つくば市では県外からの流入者も多く集合住宅にすむ人も多い。そういう点では近隣住民との交流が少ないので、災害時の対応・行動について確認できる場の提供は重要である。



図 3.1 防災訓練を行う人たち

【想起】

・被災地の食材を利用した食事会の開催

筑波大学の学生により組織された Tsukuba for 3.11 は学生ボランティアについての情報共有・情報提供を主な目的とし、様々な震災に関する活動を行っている。こちらの主催で福島県産の食材を利用した芋煮会を開催していた。福島の人呼び、被災経験の話もしたということである。被災地との関わりを持つことで現地の生の話を聞き、つくば市民の風化防止・今後の震災に対する危機意識の向上を図れると考える。これも、先ほど説明をした「想起」の部分にあたり、記憶を呼び起こすことに役立てる。

備蓄に関しても危機意識の有無が関係するといえるのでここで行う食事会によって水や食糧、防災用具の備蓄にも関心を持つようになるのではないだろうか。



図 3.2 被災地の方々と触れ合う住民のイメージ図

【記銘・想起】

・つくば市の震度を記録しつづけるロゴの作成

このロゴはつくば市の市章に震災が発生した日付とつくば市の震度を記したものである。つくば市の地震の震度を記録したロゴを作ることによって、防災に関する記憶の風化を防止し、震災対策を忘れないようにすることができる。



図 3.3 つくば市のロゴ

3.2 防災意識・関心維持のために

次に防災意識・関心を維持するための対策として私たちは以下のことを提案する。

【市民向け防災情報発信】

・全ての情報が盛り込まれた防災冊子を作成

日常生活の中で身の安全を確保できる日ごろの心構えと「自分の命は自分で」守るくらいの意識が被災時、行政の救助もないことが考えられる。頼る人間がいないアンケート配布の段階で高齢の単身世帯も多く見られた。情報の入手や話題に出来ない人々を対象とした。そこで参考となるのが東京都の防災ホームページには総合的な防災ガイドブックである。地震対策だけでなく、風水害やテロ対策が載っているのも特徴で細部には耐震診断、避難経路図、防災用品・備蓄チェックシート、など平常時や緊急時に取るべき行動について記載されている。つくば市においてもこのようなパンフレットを作成することによって個人でもある程度の対応は出来、結果的に地域の防災力向上に繋がるのではないだろうか。



図 3.4 東京都の防災に関する冊子

【防災の大切さを訴えかける・伝承】

・防災教育

現在の子供たちに対し、学校側から積極的に防災に関する教育を行う。時期としてこの被災から間もない時期というのはプラスに働くのではないか。防災行動をする発想が無いのは知識がないからであるとする小さいころからの教育により防災意識を芽生えさせることが必要。

【話し合いの場の誘起】

・写真展開催による記憶の風化防止

iiias や Q't など多年代の人が集まるところで写真展を開催することによって、記憶の風化防止につながるのではないか。写真展を開催し、震災当時の写真を見ることは記憶の「想起」になり、震災当時の記憶を思い出させ、さらに被災者としての当事者意識を高めることができる。特に、これら大型ショッピングセンターでは多年代の人が集まることから、より効果的になると考える。



図 3.5 写真展イメージ図

・定期的な講演

情報の入手と話題に関しては結びつきが見られた。そこでボランティア団体の方や防災に精通している方を招き、被災地の現状やどのように防災したらよいのか、防災することの必要性等の公演をしていただくことで、話題を絶やさない、情報の積極的に入手することにつながる。またそれが家族・近隣住民の話題へ、最終的に個人の防災意識の維持に繋がる。



図 3.6 講演会イメージ図

3.3 防災行動維持のために

最後に防災行動を維持するための対策として私たちは以下のことを提案する。

【被災当事者意識の植え付け】

・ボランティアツアー

行政主催でつくば市民向けにボランティアツアーを企画する。現在も復旧活動中の被災地を訪れボランティア活動を実施

復旧途中の被災地を訪れることで再度自分にも起こりうるという危機意識を認識。ボランティアを行うことで復旧の難航現状の把握、当事者意識を芽生えさせる。



図 3.7 ボランティアツアー
イメージ図

【被災経験の想起】

・被災再起キャンプ開催

風化の防止という意味では、実体験が必要ではないか。短時間において実際にライフラインを止めてしまうなどの実体験を定期的に行うことにより、実感製と風化の抑止につながるかとも考えたがいざという時に危険性が伴う。そこで住民対象に被災時を想定したキャンプを行うことで必要な食料、備蓄、用品の再確認が出来るのではないか。また備蓄に関して JAXA と連携し、宇宙食を非常食に流用することによる備蓄促進も図れるのではないだろうか。宇宙食自体日持ちする食品であり、



図 3.8 災害体験キャンプイメージ図



図 3.9 災害体験キャンプイメージ図

3.4 提案についてのまとめ

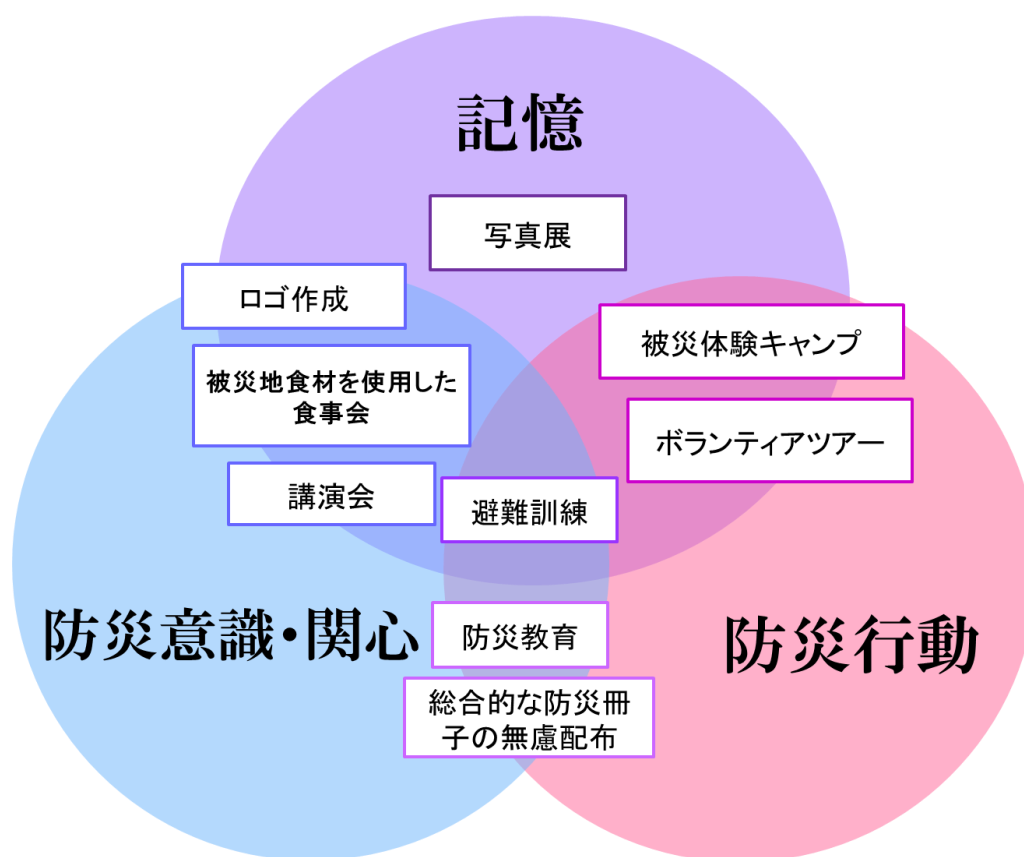


図 3.10 三項目の相関図

この図からもわかるように、一つの対策は必ずしも一つの項目だけの対策とは限らず、むしろ、一つの項目の対策をすることによって、他の項目の対策にもつながる。例えば、ロゴ作成をすることは記憶風化の防止だけでなく、防災意識・関心の向上にもつながる。また、この図からもわかるように、防災対策を行う際には様々な項目が必要になる。記憶だけを留めるだけでは実際に災害が発生したときに適切な行動ができず、また、防災意識や関心を高めることだけに重点をおくと、記憶が薄れていき、すぐに防災意識が風化し、結果的に対策としては不十分になる。以上のことから、防災対策を行う際は、この三つの項目すべてについて考える必要があり、一つの対策は一つの項目だけでなく、ほかの項目にも関係しているということを把握することによって、より効率的な防災対策が行なえるのではないと思う。

第4章 今後の課題

記憶の風化抑止は果たしてよいことなのだろうか。防災意識や関心、行動は今後も維持する必要がある。しかし、記憶についても地震に関する知識だけではなく、辛い当時の体験や悲しい出来事も想起させてしまうのではないだろうか。辛い経験が防災に関する事象につながるかどうかでは定かでは無いため震災に関する記憶維持は一概に良い事とは言えないのではないかな。

また、被災経験を風化させないと一概に言っても、では何を自分よりも若い世代に傳承することが必要なのか、それは今回でいえば震度の正誤、被災経験、情報の積極的入手、震災・防災に関する話題量の維持、備蓄など様々ある。傳承という面でソフト面を伝えればよいのか、被災経験からのハード面を強調すればよいのかは今回の実習では明らかにすることが出来なかった。言い換えれば防災意識の傳承を優先すべきなのか、防災行動を優先して傳承すべきなのか、記録を積極的に行えばよいのか、想起に重みを置けば容易のか等考慮すべきことは多い。もちろん全てを傳承できるのが良いのだろう。もし優先順位が付いたとしたなら、優先順位が高いものが果たして行われているのか、高いものほどやり易い、もしくは受け継がれやすい意識・対策なのであろうか、仮説は様々出てくる。

第5章 参考文献・謝辞

【参考文献】

- 1) 全国社会福祉協議会『東日本大震災災害ボランティアセンター報告書』
http://www.shakyo.or.jp/research/2011_pdf/11volunteer.pdf
- 2) 国立国会図書館:2011, 災の概況と政策課題』
- 3) 島晃一, 片田敏孝, 『木村さやか:2010, の風化と災害文化の定着家庭に関する一考察』
土木計画学研究講演論文集 Vol.41
- 4) 福田清乃:2004, 『地震防災意識の時間的变化に関する研究 「昭和 58 年(1983 年)日本海中部地震」 による被災世帯を事例として』筑波大学 卒業研究
- 5) 福田清乃:2002, 『水害常襲地域における住民の防災意識の風化に関する研究』2002 地域安全学会梗概集 P39～42
- 6) つくば市:『平成 23 年度つくば市民意識調査』
- 7) つくば市市民部国際・文化課:『つくばインターナショナルレポート vol.5』
- 8) 田窪正則:2009, 『SPSS で学ぶ調査系データ解析』
南正昭, 中岡良司, 加賀屋誠一, 佐藤磐一:1997 『防災意識の継続に関する一考察』
- 9) 東京都防災ホームページ
<http://www.bousai.metro.tokyo.jp/japanese/knowledge/pamphlet.html>

【謝辞】

ーヒアリング調査にご協力していただいた方々ー

つくば市民の皆様

Tsukuba for 3.11 副代表

細田真萌 様

ーアンケート調査ご協力していただいた方々ー

つくば市民の皆様

ー資料を提供していただいた方々ー

つくば市役所企画部企画課主任

屋代知行 様

つくば市企画部企画課企画調整係

柴原徹 様

この研究を最終発表までに形にすることが出来たのは、担当して頂いた糸井川教授の熱心なご指導やTAの茂木さんの助言、また貴重な時間を割いて発表練習に付き合ってくださいました都市防災研究室の皆様の協力があったからこそです。協力していただいた皆様へ心から感謝の気持ちと御礼を申し上げたく、謝辞にかえさせていただきます。

防災班一同

第 6 章 補足資料

6.1 ヒアリング調査

6.1-1 第 1 次ヒアリング調査結果

調査目的：つくば市における風化の現状把握

調査対象：つくば市，および周辺地域の住民

人数：30 人

場所：松美公園，中央公園，洞峰公園

日時：4 月 30 日（月）12：00～15：00

5 月 7 日（月）14：00～15：00

【I 事前対策について】

Q1 食糧・水などの備蓄について

(0：何も対策していなかった・いない ～ 10：万全の対策をしていた・いる)

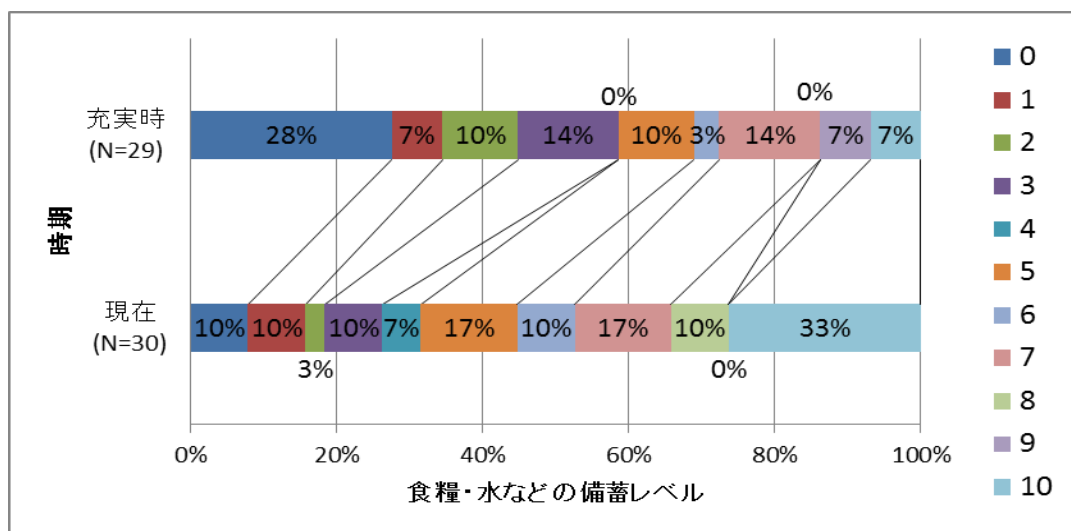


図 6.1 食糧・水などの備蓄の変化

Q2 お住まいの耐震診断について

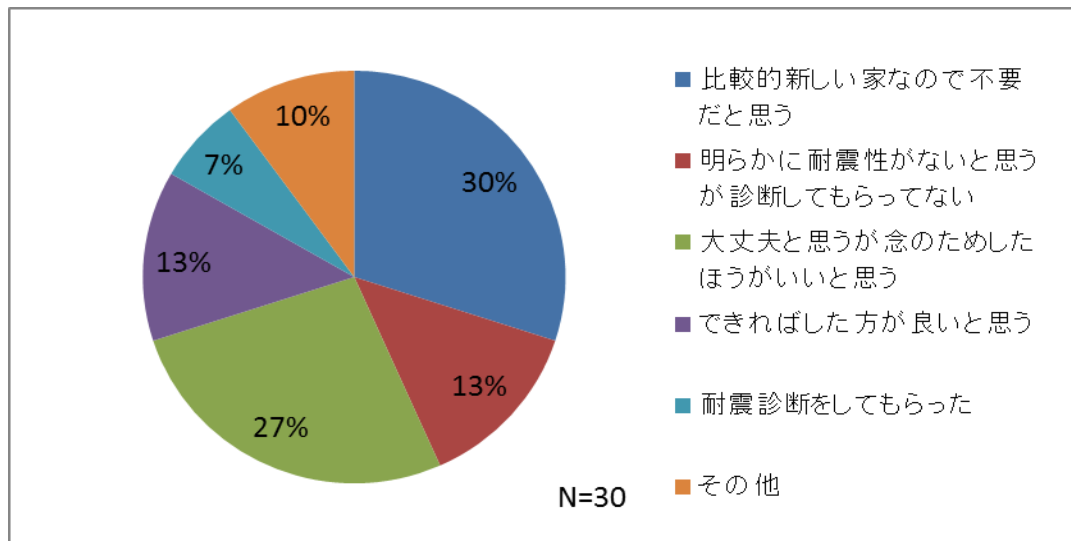


図 6.2 住まいの耐震診断状況

Q3 お住まいの耐震補強について

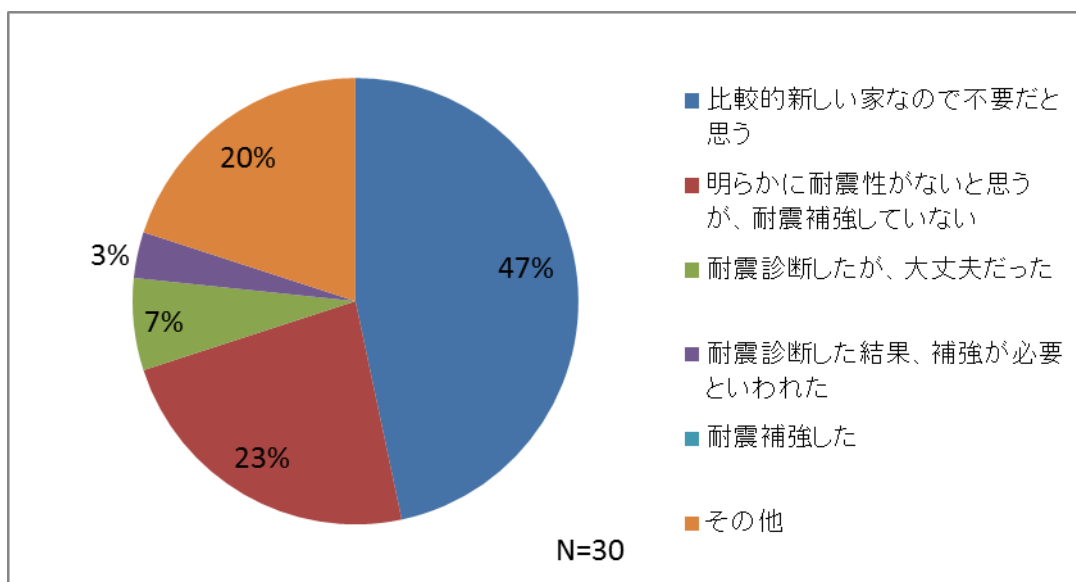


図 6.3 住まいの耐震補強状況

Q4 家具の転倒防止措置について

(0：何も対策していなかった・いない ～ 10：万全の対策をしていた・いる)

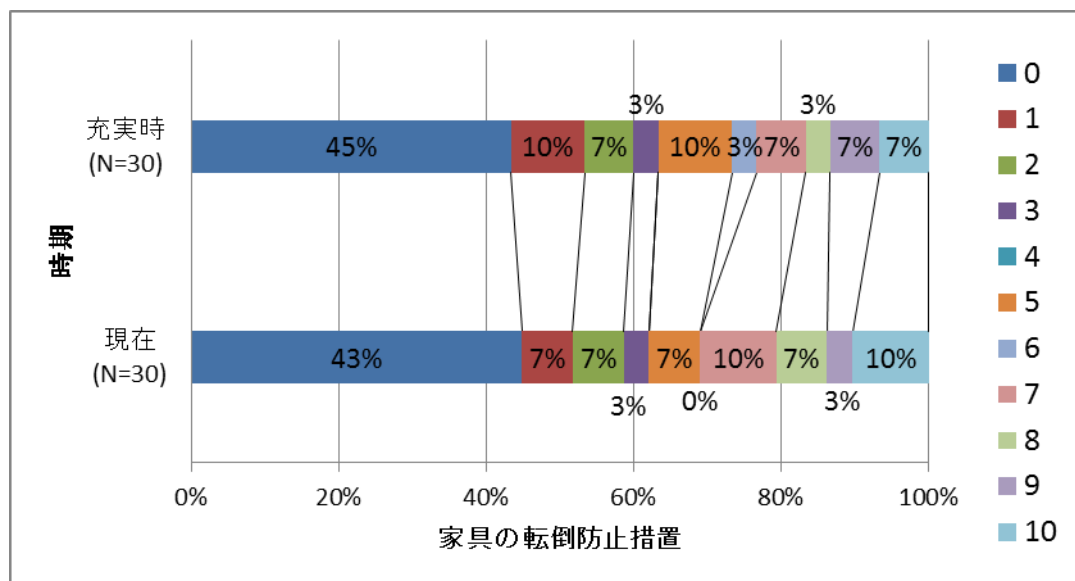


図 6.4 家具の転倒防止措置の変化

【Ⅱ ソフト防災】

Q5 地域防災活動に参加していますか。

(市・自治会などが主催する避難訓練・防災訓練（消防団）)

(0：全く参加していなかった・いない ～ 10：必ず参加していた・いる)

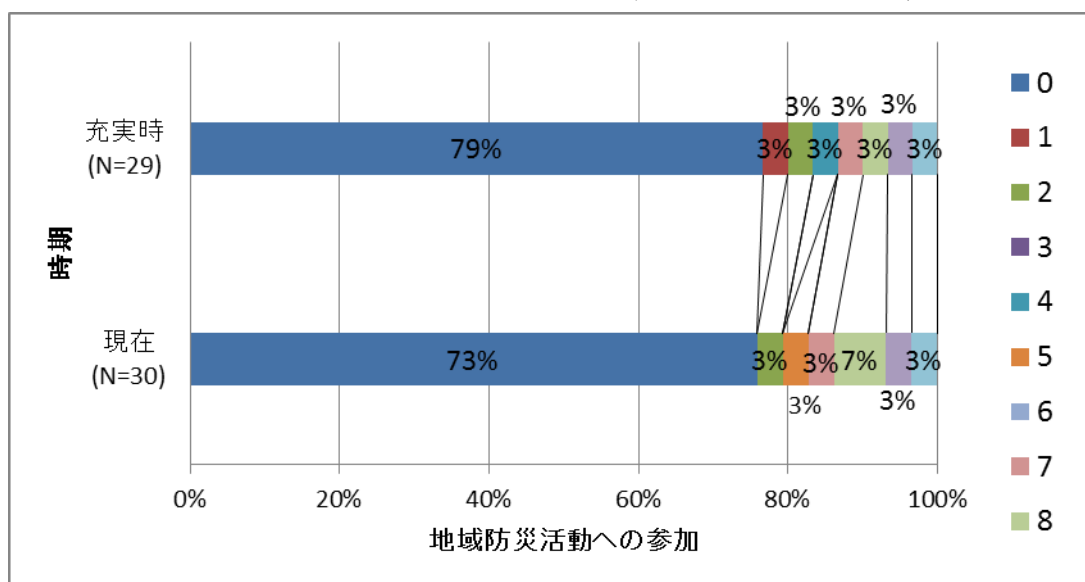


図 6.5 地域防災活動への参加の変化

Q6 災害時の行動を把握していますか。

(災害行動に関する家族との会議, 避難場所の知識など)

(0 : 全く把握していなかった・いない ～ 10 : 全て把握していた・いる)

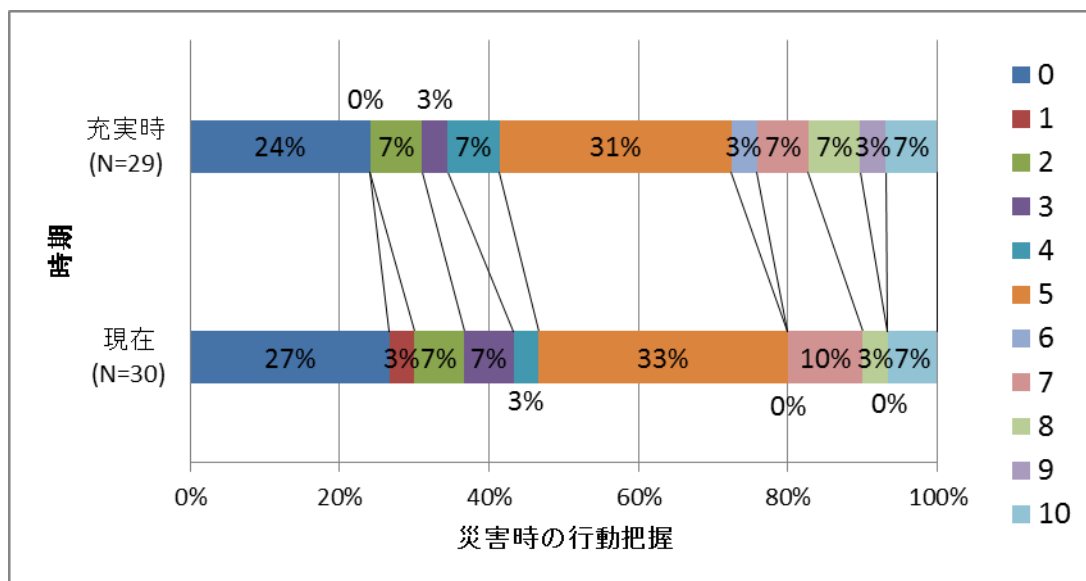


図 6.6 災害時の行動把握の変化

【Ⅲ 情報】

Q7 情報の入手頻度はどうですか。

(0 : 全く入手していなかった・いない ～ 10 : 頻繁に入手していた・いる)

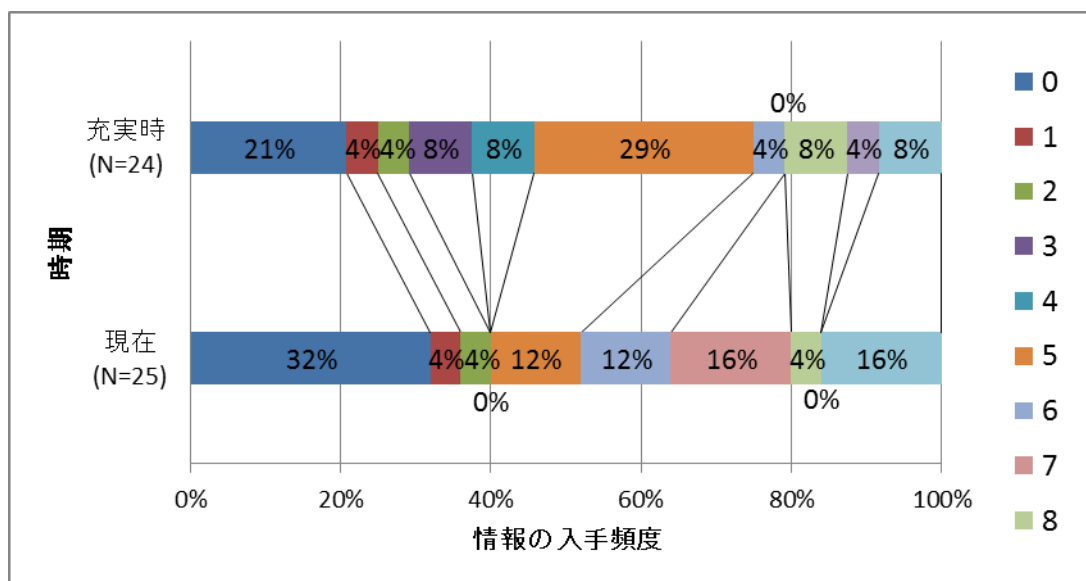


図 6.7 情報の入手頻度の変化

【Ⅳ 思いやり】

Q8 震災後、ボランティアに参加しましたか.

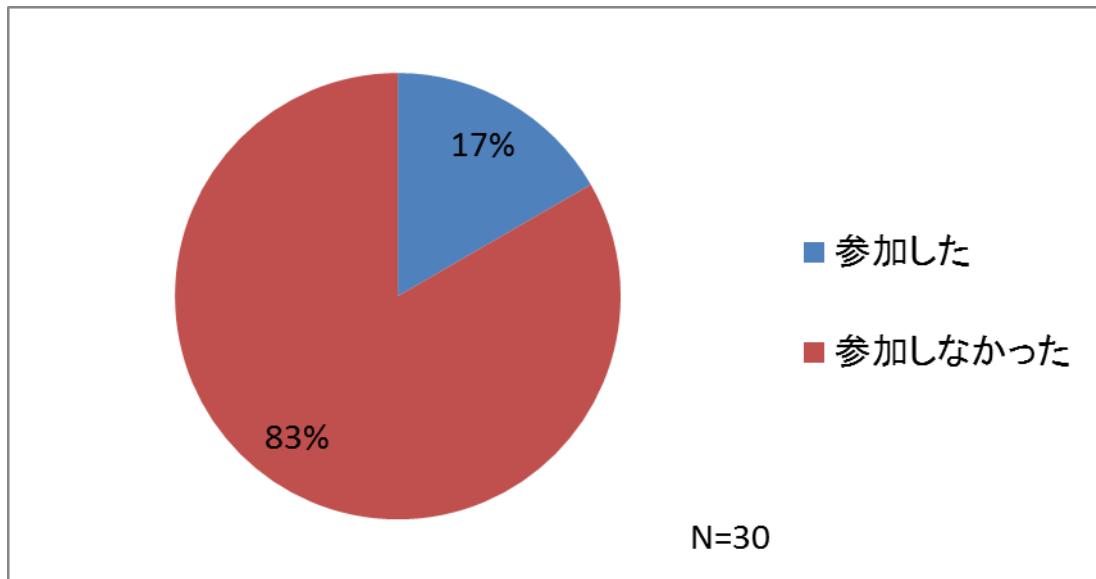


図 6.8 ボランティア参加

Q9 震災瓦礫の自分の町への受け入れの是非についてどう思いますか.

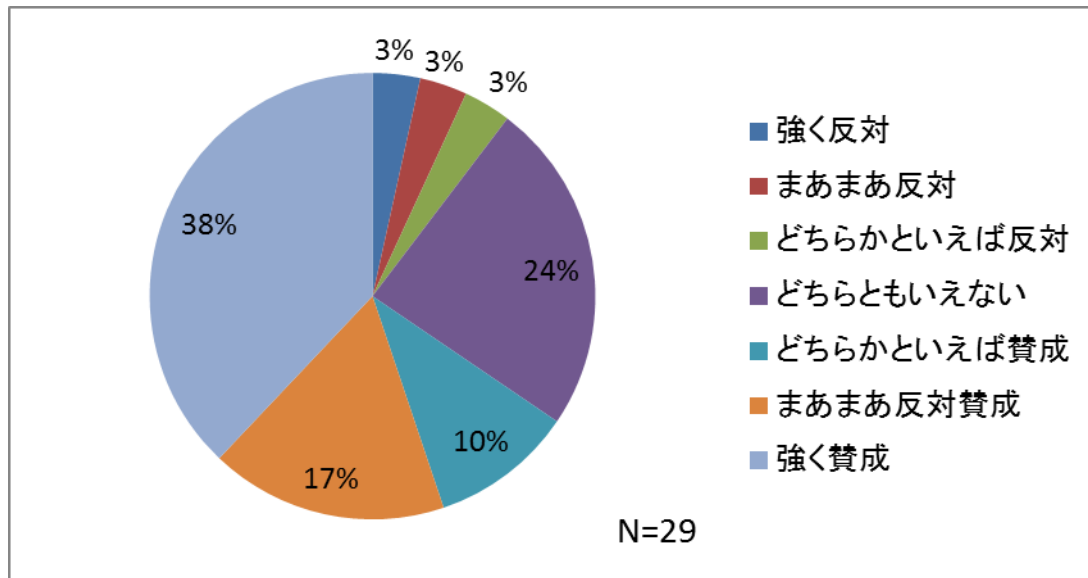


図 6.9 震災瓦礫受け入れの是非

Q10 食糧・水等の買占めをどう思いますか.

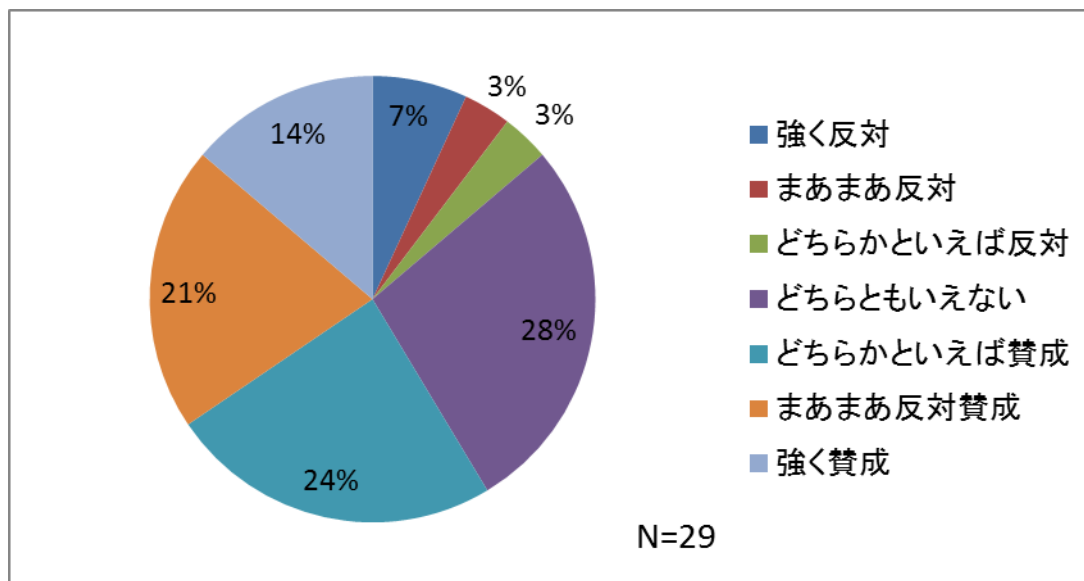


図 6.10 食糧・水等の買占めの是非

Q11 助け合える家族は近隣に何軒ありますか.

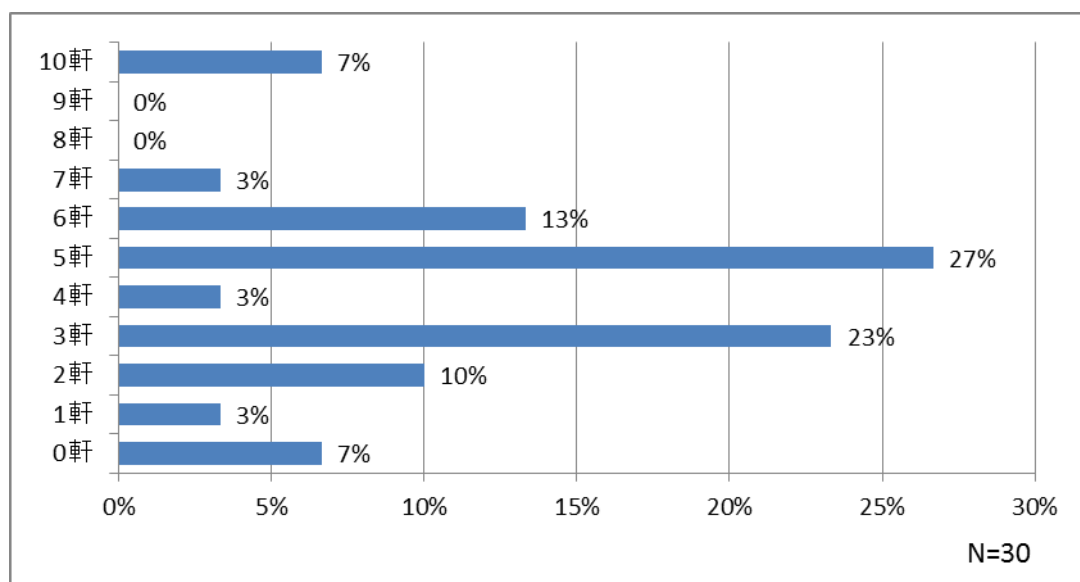


図 6.11 助け合える家族の軒数

【IV 意識】

Q12 あなたの周りで東日本大震災について風化していると思いますか。

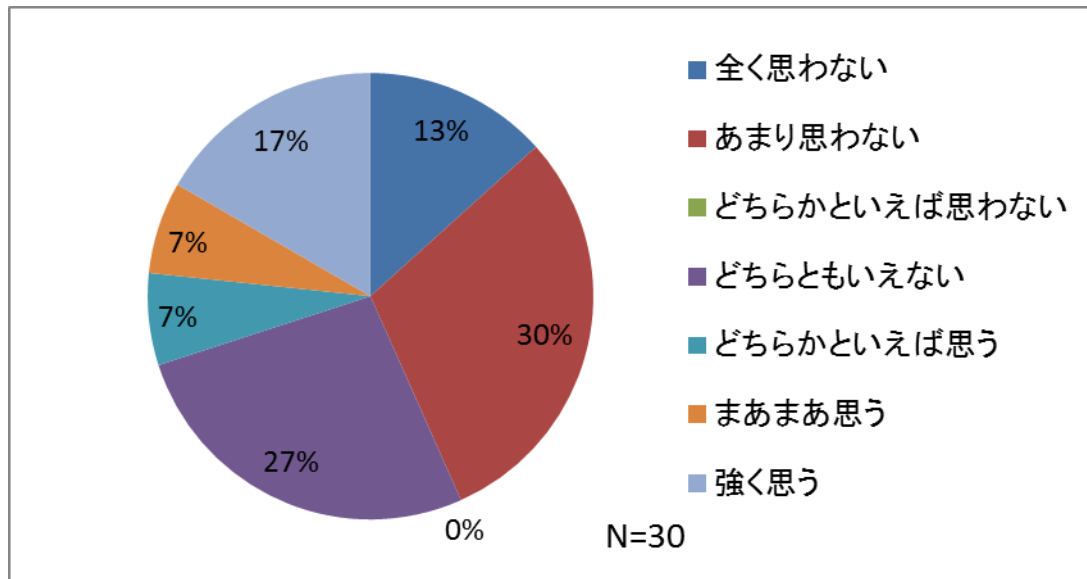


図 6.12 東日本大震災が風化していると思うか

Q13 今後、地震が発生すると思いますか。

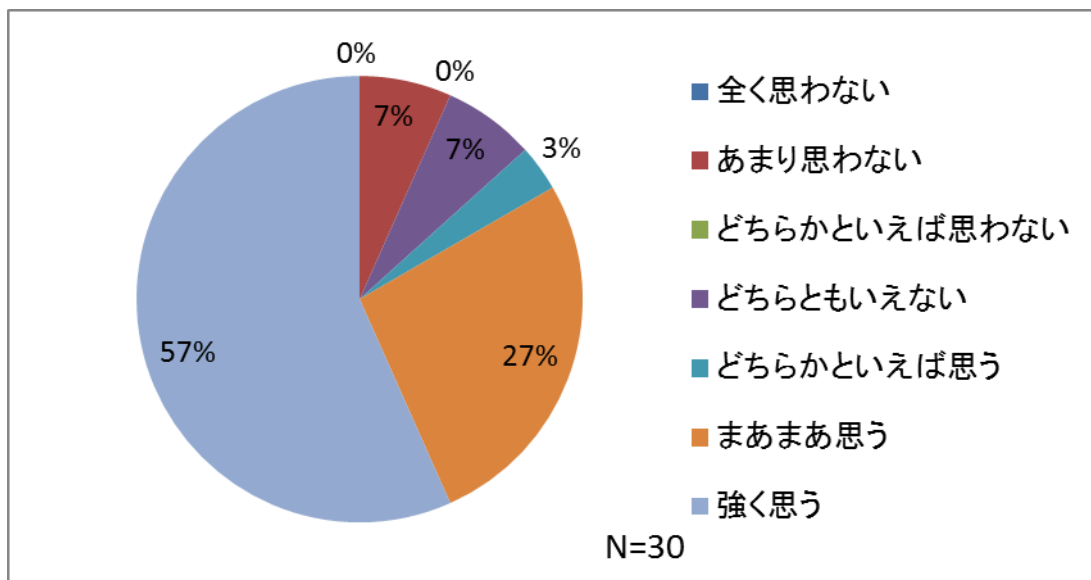


図 6.13 今後、地震が発生すると思うか

Q14 緊急地震速報は有用だと思いますか。

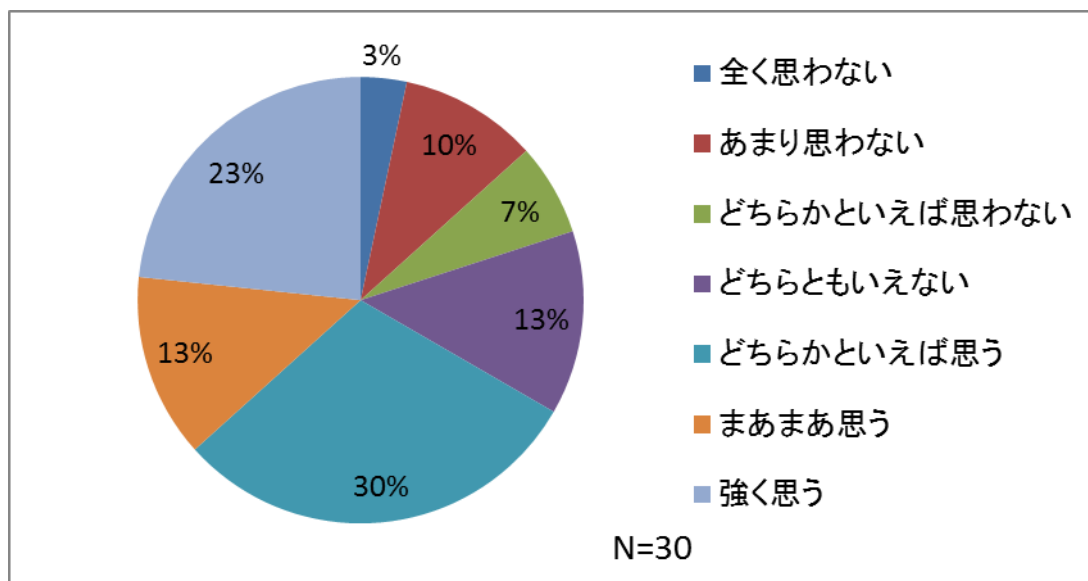


図 6.14 緊急地震速報は有用だと思うか

Q15 地震の被害を子孫に伝えたいと思いますか。

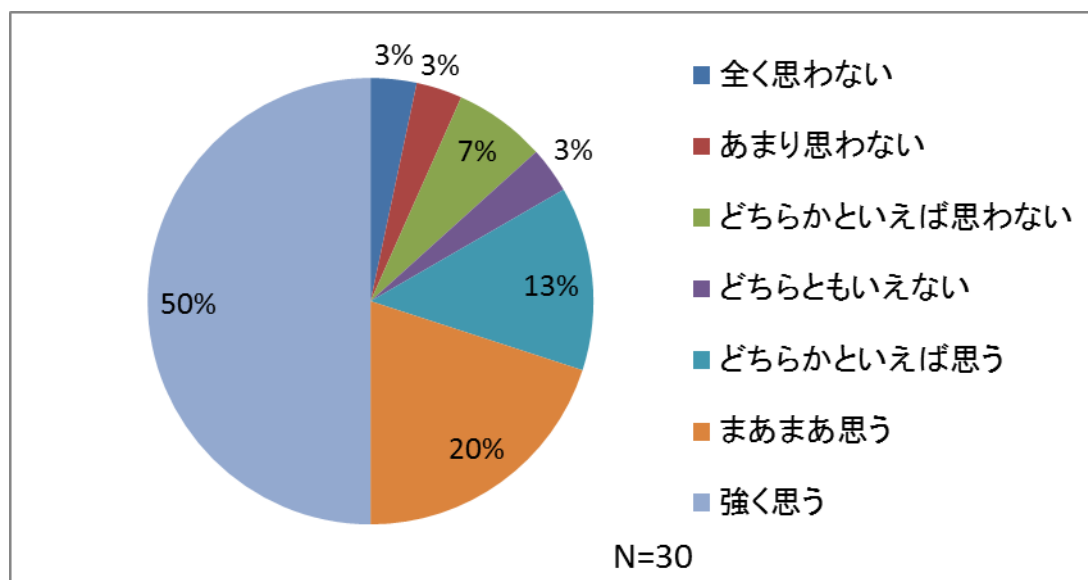


図 6.15 子孫に伝えたいと思うか

【V 個人属性】

Q1 性別

表 6.1 性別

性別	人数
男性	12
女性	18
総数	30

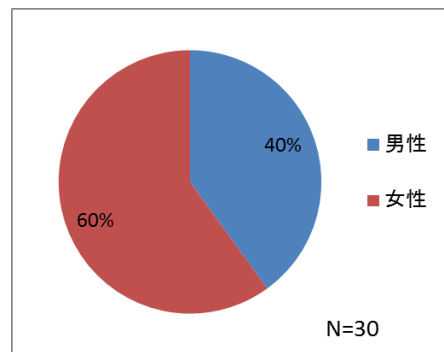


図 6.16 性別

Q2 年齢

表 6.2 年齢

年齢	人数
20 代	7
30 代	10
40 代	6
50 代	3
60 代	1
70 代	3
総数	30

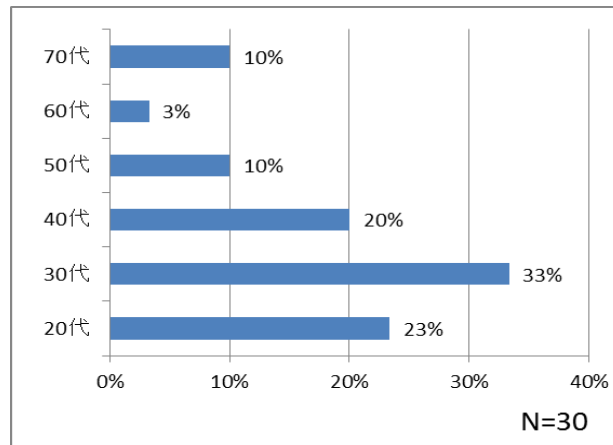
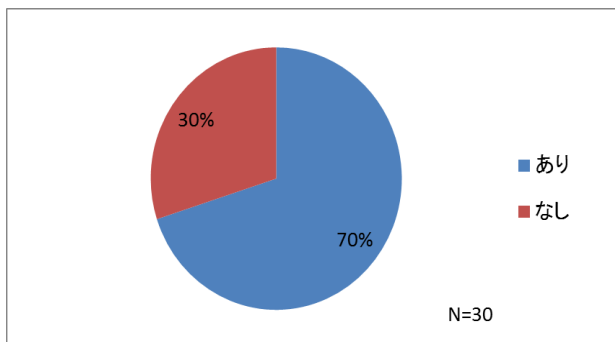


図 6.17 年齢

Q3 子供連れ



6.18 子供連れ

Q4 つくば市のアンケートに回答しましたか

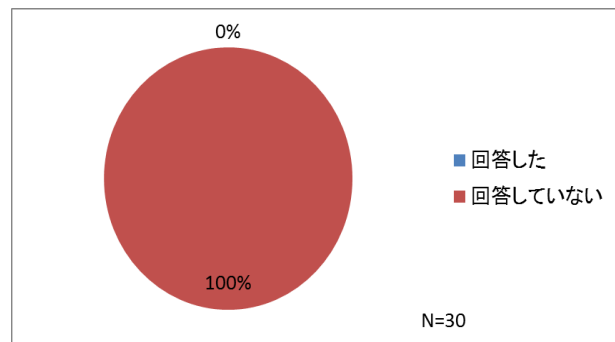


図 6.19 つくば市のアンケートに回答したか

Q5 同居家族の人数（小中学生以下の人数）

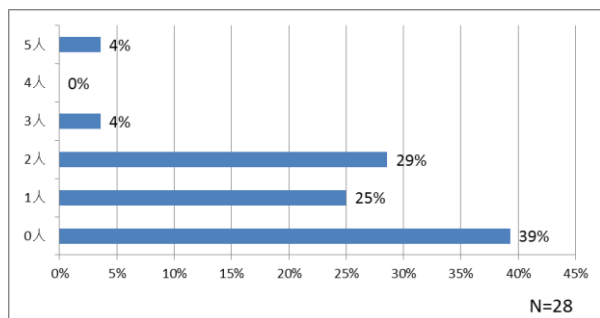


図 6.20 同居家族の人数（小中学生以下の人数）

Q6 同居家族の人数（65 歳以上の高齢者の人数）

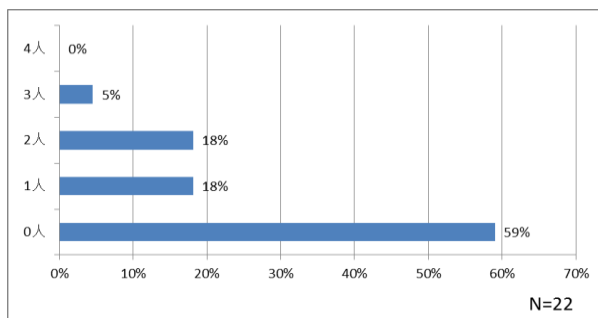


図 6.21 同居家族の人数（65 歳以上の高齢者の人数）

Q7 現在お住まいのところ

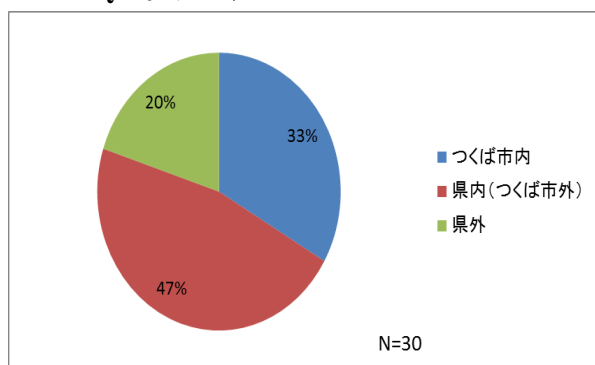


図 6.22 同居家族の人数（65 歳以上の高齢者の人数）

Q8 震災時にいた場所

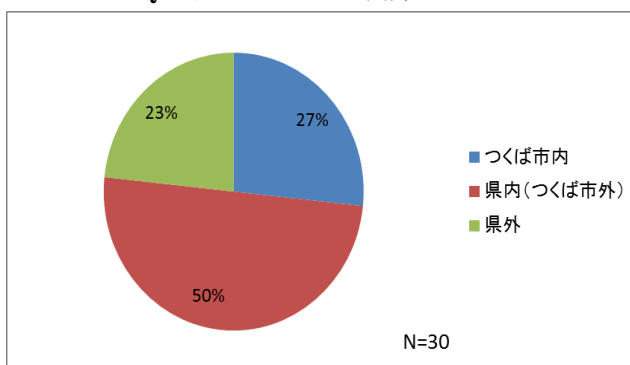


図 6.23 同居家族の人数（65 歳以上の高齢者の人数）

6.1-2 第2次ヒアリング調査結果

調査目的：第1次ヒアリング調査の項目を改正して、つくば市における風化の現状を再調査

調査対象：つくば市民

人数：30人

場所：カスミ桜店，友朋堂桜店

日時：5月8日（火）18：00～21：00

【I 備蓄】

Q1 東日本大震災後，震災経験を踏まえて

食糧・水の備蓄をしましたか。

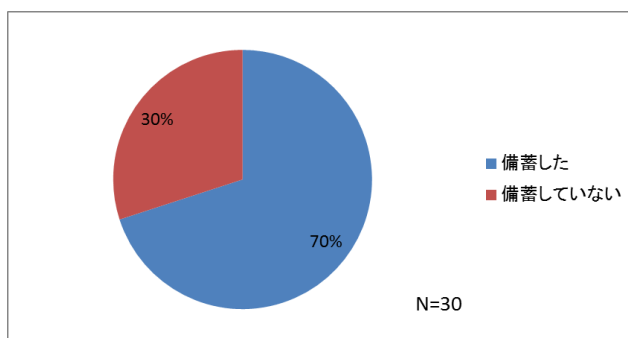


図 6.24 食糧・水などの備蓄

Q2 (yes の人) 現在の食糧・水の備蓄はその当時と

比べてどうなりましたか。

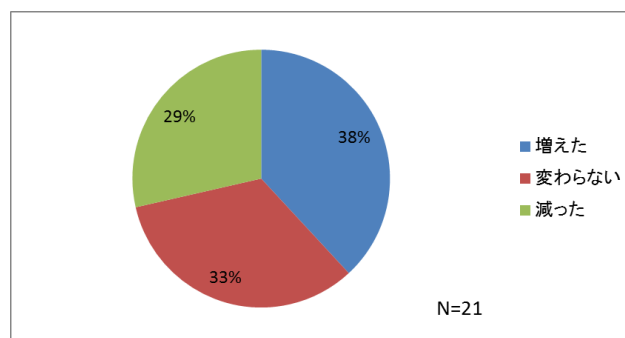


図 6.25 食糧・水などの備蓄の変化

Q3 Q2 の変化の理由はなんですか。

表 6.3 備蓄量変化の理由

変化	理由	人数
増加	備蓄しているにこしたことはないから	2
	危機感を持ったから	5
	竜巻を教訓に買い足した	1
変わらない	備蓄を放置している	3
	農家だから	1
	消費しては補充してのサイクル	3
減少	消費したまま補充しない	6
計		21

Q4 (no の人) 備蓄をしない理由は何ですか.

表 6.6 備蓄をしない理由

理由	人数
食料品の管理をしていない	1
一人暮らしだから	1
金が無い	1
面倒だから	2
緊急性がないから	1
農家だからしなくても大丈夫	1
被災がそこまでひどくなかったから	1
計	8

Q5 震災に備えて備蓄は必要だと思いますか.

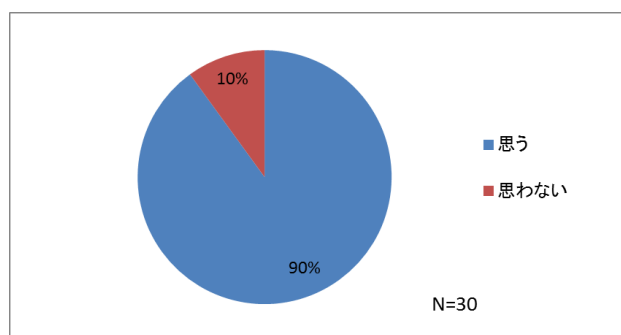


図 6.26 食糧・水などの備蓄の変化

【Ⅱ 地域の自治会活動】

Q6 震災前、地域の自治会活動に参加していましたか.

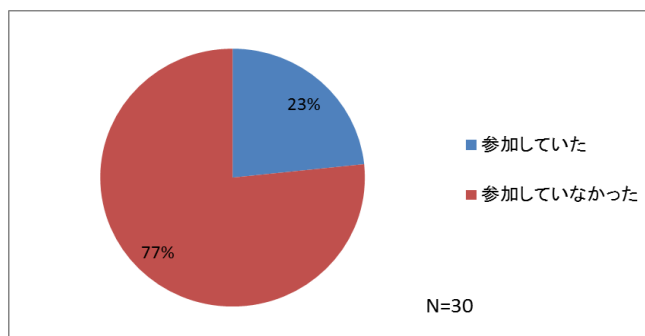


図 6.27 自治会活動への参加（震災前）

Q7 震災後、地域の自治会活動に参加しましたか.

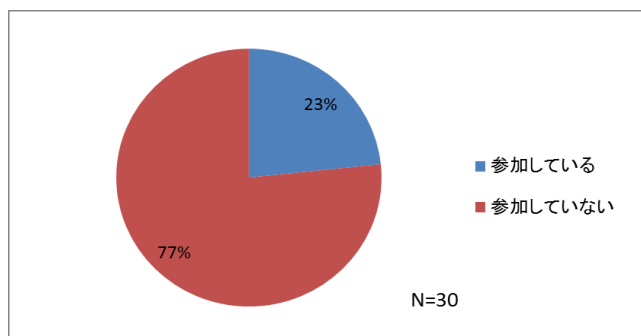


図 6.28 自治会活動への参加（震災後）

Q8 今後、地域の自治会活動に参加しようと思いますか.

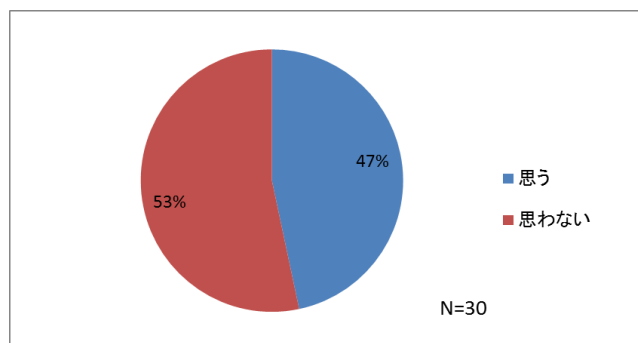


図 6.29 自治会活動への参加（今後）

【Ⅲ 情報入手】

Q9 東日本大震災発生当時、
震災報道を積極的に見聞きしていましたか.

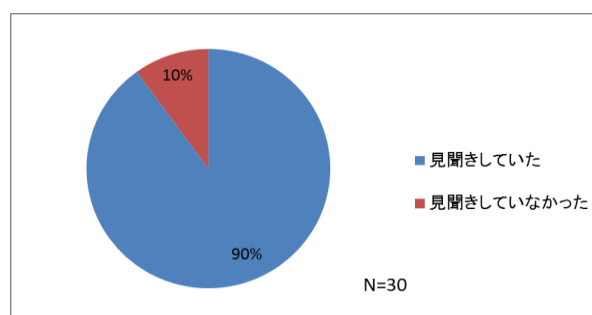


図 6.30 震災報道の積極的の見聞き（震災当時）

Q9.5 震災報道について現在でも
積極的に見聞きするようにしていますか.

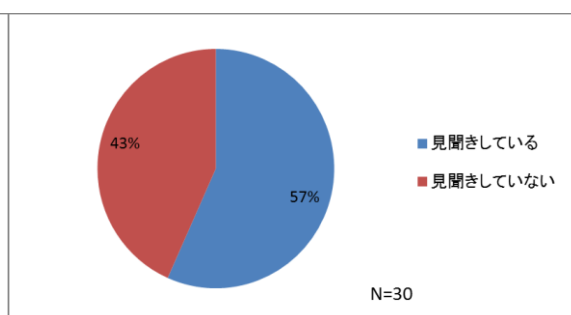


図 6.31 震災報道の積極的の見聞き（現在）

【Ⅳ その他】

Q10 東日本大震災について風化していると思いますか.

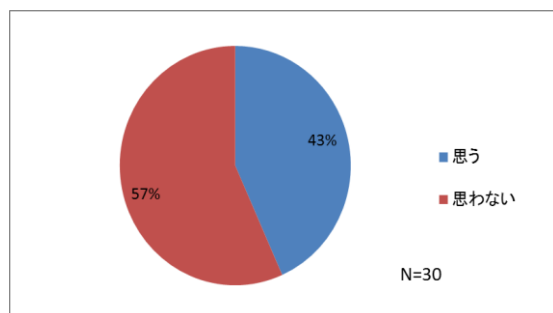


図 6.32 東日本大震災が風化していると思うか

Q11 今後あなたが生きているうちに震度6弱
（今回の震災時のつくばの震度）以上の地震を
あなた自身が体験すると思いますか.

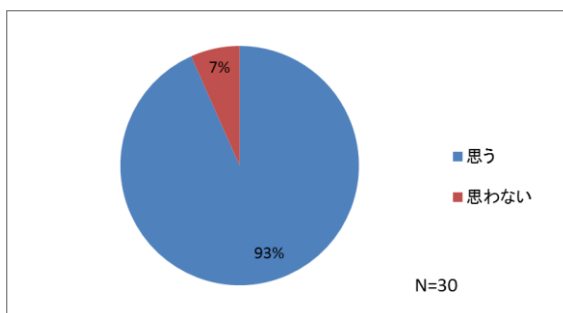


図 6.33 震度6弱以上の地震を体験すると思うか

Q12 緊急地震速報を震災当時信頼していましたか.

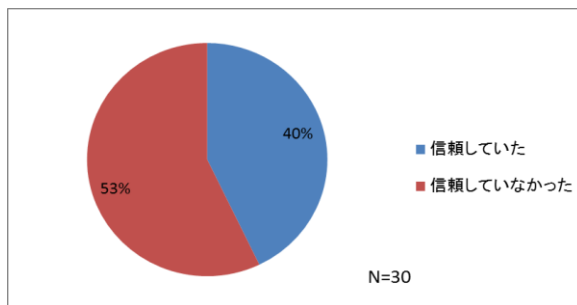


図 6.34 緊急地震速報の信頼性（震災当時）

Q13 緊急地震速報を現在信頼していますか.

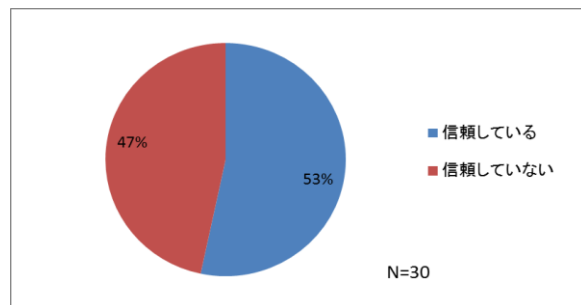


図 6.35 緊急地震速報の信頼性（現在）

Q14 東日本大震災について子孫に知ってほしいと思いますか.

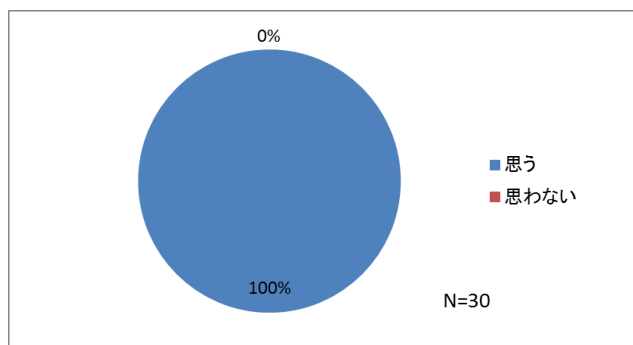


図 6.36 震災について子孫に知ってほしいか

Q15 Q14 の理由はなぜですか.

表 6.5 子孫に知ってほしい理由

理由	人数
この震災を教訓にしてほしいから	20
歴史として伝えるべき	2
危機感を持ってほしい	1
何とかなることを知ってほしい	1
伝承することはよいことだから	1
知っていて当たり前だから	1
普段の生活のありがたみをわかってほしいから	1
風化させないため	1
計	28

6.1-3 ヒアリング (Tsukuba for 3.11)

調査目的：大学内において震災に関してなぜ活動しているのか，またどのような活動を行っているのかの調査

調査対象： Tsukuba for 3.11 副代表 細田 真萌さん

日時：2012年5月31日（木）16：45～18：00

以下，回答内容である．質問内容 Q と回答 A を順に並べることにする．

Q. Tsukuba for 3.11 とはどんな組織で，また何を目的に活動しているのか．

A. ふわっとした団体．普通の団体はミッション目標を持っていると思うが，Tsukuba for 3.11 は個々人の活動を支援するプラットフォーム的な組織．活動としては，つくばでの関心喚起や，現地での活動として初期メンバー（8人）中心に気仙沼，いわき，石巻等に行き様々な活動を支援している．また現地での活動においては公募をかけて参加してもらい，現地を知ってもらう．

Q. どの程度の頻度で活動しているのか．

A. ミーティングは月2・3回だが，全団体的にやる活動は少ない．活動報告会はみんなでやるが，基本はチームごとに活動している．例として，気仙沼チームはメンバー募集中，いわきチームは水泳教室，つくばチームは一番活発に活動している．新聞を作ったり，七夕，足湯，いわきの子供をつくばに呼んで思いっきり遊ばせてあげる等々．それぞれのチームいろいろ常に動いている．全部にコアメンバーがいて，そこに全体を統括しているメンバーがいる．全部に目を通せる範囲で活動できたらいいな．基本的にはメンバーがやりたいことをやっていく．それをみんなで支援していく形で活動している．活動を継続して現地とのつながりを大事にしていきたい．防災と復興がごちゃごちゃしているところにどっちも使えるものをしているところがいいところ．

Q. 現地とつくばとの温度差はあるか．

A. 温度差がある．全然違う．

Q. 現地の状況はどうなっているか．

A. 街の中に瓦礫の山や，船がある．何もなくて，でもそこには生きている人がいる．瓦礫等は片付きつつある．

Q. なぜ活動しようと思ったのか.

A. 地震が起こり、自分が落ち着いたあたりで被災地のために何かしたいと思い立った。その時にいわきに NPO バスが出ることを知り、行くしかないと考えた。自分でもできる復興の形があるのではないかと考えた。

Q. 震災ボランティア減少について思うことはあるか.

A. 北条の時も思ったが、被災地が落ち着けばボランティアの手が引いていく。そういったことを考えて活動している人は多い。しかし、東北の被災地に関しては全く片付いていない。直後ならば行ってみようという人も1年以上たった今は関心が薄れている。やっぱり温度差が原因なのではないだろうか。

Q. 今回の震災は阪神淡路大震災はいまいち活かされていないような気がする。東日本大震災は今後私たちの生活の中でどうなると考えているか.

A. 何もしなければ、活かされていかないだろう。被災地に行けば自分の土地のことに思いをはせるし、圧倒的な自然や、現地のボランティアの中心にいる人を見ると強い力を感じる。自分の目で見て感じないと今後の生活には今回の震災は活かされないのではないだろうか。

Q. 一般人（何も見ていない人たち）に対して意識を持続させるには？

A. 受動的でも目につくようにしていく。被災地への敷居をいかに下げるか、いかに身近なものに感じてもらうか。防災よりも復興がメインだが、少しでも興味を持ってもらうようにイベントを開く。例えば、東北の美味しいものを食べる会。芋煮会とか、魚を送ってもらって調理して被災地に興味を持ってもらう。実際に、Tsukuba for 3.11 では、福島からの避難民とつくばの人たちで芋煮会を開催。（男たちはダルマを作っていた。）被災地にどう興味を持ってもらうかが重要な課題。防災のためには手間、コストが一番の障害となり得る。どこまでお膳立てをするのか、いかに敷居を下げるのか。

Q. 記憶を風化させないということについて.

A. “remember” それを常に意識している。自分自身が現地が好きだというのは大きい。こうした気持ちをどう防災に繋げていくか。防災訓練のようなものも現在のものは訓練になっただけで本当にひどい。防災 week のようなものを作って、防災訓練なども意味のあるものにしないでほしい。防災士の資格をとるなど、各々の意識から行動へ移すのが一番の課題ではないか。その際、手間やコストは問題になる。

Q. 防災の授業が開設されたらどうだろうか.

A. コンテンツによるのではないか。東北の美味しいものを食べに現地へ行くものなどがあ

れば、授業をとるかもしれない。座学だけでやっていくのには無理があるのではないか。

Q. つくばにおける風化を感じるか。

A. 自分の周りは話も出ない。そもそも意識が低いのもあり、風化以前の問題なのではないか。震災直後から温度差を感じていた。

Q. 筑波が普通に生活している中で防災、震災への意識は保たれているか。

A. 保たれていないと考える。

Q. 時間の要素を省いて風化を抑止するには何が必要か。

A. 時間よりも、興味、時間はともかく興味は持ち続けることができる。その時に、ある土地との結びつきとかがある（自分の目で見ると）今後の意識も変わってくる。実際に現地を見た人間の方が圧倒的に食い付きがいい。

Q. Tsukuba for 3.11 の活動は風化抑止につながると思うか。

A. 繋げていきたい。

Q. 防災に関する意識（知的好奇心をあおる）方法は？

A. つくばで被災地の物を売る、写真展を開く（おいておくだけで見てもらえる）ことで、意識レベルが高い人だけでなく、意識があまりない人も見てもらえる。そこをどうやって持っていくか。とはいえ、そうした所に来る人は最初から意識が高い。どうしたらいいのかは大きな課題。

Q. いかに意識の低い人の手を引っ張っていくか

A. ボランティアをしているというと偉いねと言われる。実際そういうのではない。地道に自分の友達に広めていくみたいな感じが大切なのではないか。みんながみんなボランティアになればいいと考える。そのために物品を貸し出したり、もし自分の故郷に何か起こった時に活躍できる人材になる。

Q. 自分自身の防災行動について

A. 親の教育のたまもの。別次元の話になっているところがあり、防災行動まで頭が回っていない。

Q. 北条の活動について。

A. 北条の竜巻は団体でも身近で起こった災害について放っておけなかった。これについては学生の関心も高く、勝手に現地入りしたりする学生なんかもいた。こうした経験をもと

にボランティアの統括のノウハウなども手に入れることができた。3.11 を契機に高まった意識で、自分たちができる範囲のことをしている。

Q. 行政の対応も震災を機に変化した？

A. つくば、社教一本化、また対応の迅速化、行政と民間の配慮について変化したのではないか。大学は物資を提供しないというのはどうなのだろうか。つくばの中でも備蓄とかの行動に結びつかないことがあるのではないかな。

6.2 アンケート調査

6.2-1 アンケート依頼状

2012年5月23日

つくば市にお住まいの皆様へ

筑波大学理工学群社会学類
授業「都市計画実習」
防災班 班長 佐藤洋路
授業担当指導教員
糸井川 栄一

地震に対する防災意識・防災行動の風化に関するアンケート調査へのご協力をお願い

私たちは、筑波大学理工学群社会学類の学生（3年生）です。社会学類の授業「都市計画実習」で、東日本大震災の記憶や、地震に対する防災意識・対策に関する風化の実態について調査しています。震災の記憶、防災意識が時間の経過とともに次第に薄れたり、これに伴って防災対策が不活発になることは、家庭や地域の防災対応能力を低下させ、大きな被害をもたらす原因になります。私たちは、このような地震に対する防災意識・防災行動の風化の実態とその原因について調査・分析し、風化を抑止するための対策について提言していくことを目的として、つくば市にお住まいの皆様にはアンケート調査をさせていただくことにしました。

本調査で得たデータは責任もって管理し、統計的な処理・分析にのみ使用させていただきますので、回答いただいた皆様の個人情報特定されることは一切ございません。

つきましては、上記の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

■記入上の留意事項

1. ご回答にあたっては**世帯主（または代理の方）**にご回答をお願い致します。

2. 本アンケート票では、質問ごとに記載される方法でご記入をお願い致します。

・設問の指示に従って、選択肢番号（1., 2., 3., ……）のうち、当てはまるもの**一つに（あるいは当てはまるもの全てに）**○をつけてください。

・なお、「その他」に○を付けた場合、お手数ですが（ ）内に具体的な内容のご記入をお願いします。

【回答例】

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. ○○○○○○○○○○○○○○ | ④. ○○○○○○○○○○○○○○ |
| ②. ○○○○○○○○○○○○○○ | 5. ○○○○○○○○ |
| 3. ○○○○○○○○○○○○○○○○ | 6. その他（ ） |

・番号（1., 2., 3., ……）のうち、当てはまるもの**一つに○**をつけてください。

【回答例】

身の安全の確保について

全く
そう思わない
1 — 2 — 3 — ④ — 5
とても
そう思う

・それぞれの保険ごとに当てはまる加入状況**1つに○**をつけてください。

保険種類	震災前に加入	震災直後に加入	最近加入	加入していない
火災保険	○			
地震保険				○

■ご返送について

回答をご記入いただきましたアンケート票は、添付の返信用封筒（切手不要）に入れていただき、**6月4日（月）まで**に、お近くの郵便ポストへ投函くださいますようお願い申し上げます。

◆お問い合わせ◆

筑波大学理工学群社会学類3年生
授業「都市計画実習」防災班
班長 佐藤洋路
e-mail : sato03@sk.tsukuba.ac.jp

6.2-2 アンケート用紙

地震に対する防災意識・防災行動の風化に関するアンケート

東日本大震災(2011年3月11日)の東北地方太平洋沖地震に伴う一連の災害のあなたの思い出深いことについてお伺いいたします

Q1. あなたはつくば市の東日本大震災本震の震度を覚えていますか。(1つに○)

1. はい (いくつでしたか? 震度) 2. いいえ

Q2. あなたのお住まいの水道が完全に復旧したのは2011年3月11日から何日後ですか。水道の水がなかった、もしくは当日復旧した場合には、0 (ゼロ) を記入してください。(数字を記入)

() 日後

Q3. Q2の質問の回答に対して、あなたはどれだけ準備を持てますか。(1つに○)

準備がない 準備がある

1 2 3 4 5

Q4. あなたのお住まいの電気が完全に復旧したのは2011年3月11日から何日後ですか? 停電がなかった、もしくは当日復旧した場合には、0 (ゼロ) を記入してください。(数字を記入)

() 日後

Q5. Q4の質問の回答に対して、あなたはどれだけ準備を持てますか。(1つに○)

準備がない 準備がある

1 2 3 4 5

Q6. あなたのお住まいにはどのような被害がありましたか。(あてはまるものすべてに○)

1. 家具の転倒 8. ガラスが割れた
2. 家具の壊れ 9. 家具が倒れた
3. 壁面にひびが入った 10. 食器が割れた
4. 瓦が落ちた 11. 家具の上の物が落ちた
5. 壁や床のタイルが破損 12. 被害がなかった
6. 建物の建つてくづけた 13. その他()

あなたのご自宅での日頃の防災対策についてお伺いいたします

Q7. 東日本大震災の経験を経て、新たに震災後、水・食料の備蓄をしましたか。(1つに○)

1. 震災前はしていなかったが新たに備蓄を始めた 4. 震災当時はしていたが現在はしていない
2. 以前からの備蓄に追加した 5. 備蓄はしていない
3. 以前からの備蓄をそのまま継続

1, 2, 3 を選んだ方はQ.10へ

4, 5 を選んだ方はQ.8へ

Q8. Q7で4, 5 を選んだ方にお伺いいたします。あなたが備蓄をしない理由としてあてはまるものを選んでください。(あてはまるものすべてに○)

1. 手回りがかかる 7. 避難所に行けない
2. コストがかかる 8. 何を備蓄したらいいのかわからない
3. 期間無効になるから 9. 備蓄がなくても危機でない
4. 自分は何とかなると考える 10. 神にない
5. 被害者がいない 11. その他()
6. 緊急性がない

Q9. 震災に備えて食糧・水等の備蓄は必要だと思いませんか。(1つに○)

1. はい 2. いいえ

→ Q.12へお進みください

- 1 -

Q10. Q7で1, 2, 3 を選んだ方にお伺いいたします。現在の備蓄は、震災直後に備蓄をしていた頃と比べて備蓄の量はどうなりましたか。(1つに○)

1. 増えた 2. 変わらない 3. 減った

Q11. 備蓄量が変った、あるいは変わらない理由は何でしょうか。(あてはまるものすべてに○)

1. 使用量が多かった 6. もととの習慣 11. 必要がない
2. ライフライン停止に備えて 7. 消費せずに放置している 12. その他
3. 緊急時の応用に備えて 8. 消費する度に補充している ()
4. 他人の体験を聞いて 9. 消費したまま補充していない
5. 安心感を持ったため 10. 危機感が薄れた

Q12. 携帯ラジオや懐中電灯などの防災用品の備蓄をしていますか。(1つに○)

1. 充分備蓄している 2. 充分ではないが備蓄している 3. 備蓄していない

Q13. 震災直後、被害の甚大な被災地や、つくば市の震災に関する情報を自分から積極的に見聞かしていましたが、(1つに○)

1. いろいろなメディアから積極的に入手しようとした 3. なるべく見聞かさないようにした
2. たまたま見聞かしてきたものは情報入手した 4. 見ていない

↓

Q13で1, 2, 3 を選んだ方にお伺いいたします → 4 を選んだ方はQ.15へ

Q14. 震災直後は、これらの情報をどこから入手していましたか。(あてはまるものすべてに○)

1. テレビ 5. インターネット (パソコンでWEB閲覧)
2. ラジオ 6. インターネット (パソコンでメール・チャット・ブログ等) (閲覧)
3. 行政からの広報・図鑑 7. インターネット (携帯・スマートフォンでWEB閲覧)
4. 行政からの広報車 8. インターネット (携帯・スマートフォンでメール・チャット・ブログ等) (閲覧)
9. その他()

Q15. 今現在、被害の甚大な被災地やつくば市の震災に関する情報を自分から積極的に見聞かしてありますか。(1つに○)

1. いろいろなメディアから積極的に入手している 3. なるべく見聞かさないようにしている
2. たまたま見聞かしてきたものは情報入手している 4. 見ていない

↓

Q15で1, 2, 3 を選んだ方にお伺いいたします → 4 を選んだ方はQ.17へ

Q16. 現在では、これらの情報をどこから入手していますか。(あてはまるものすべてに○)

1. テレビ 5. インターネット (パソコンでWEB閲覧)
2. ラジオ 6. インターネット (パソコンでメール・チャット・ブログ等) (閲覧)
3. 行政からの広報・図鑑 7. インターネット (携帯・スマートフォンでWEB閲覧)
4. 行政からの広報車 8. インターネット (携帯・スマートフォンでメール・チャット・ブログ等) (閲覧)
9. その他()

Q17. 今現在、あなたのそばは、地域の自治会・町会・町内会に参加していますか。(1つに○)

1. はい 2. いいえ

Q18. Q17で1 を選んだ方にお伺いいたします。自治会活動にはいつから参加していますか。(1つに○)

1. 震災以前から 2. 震災後 3. つい最近

- 2 -

防災意識・関心についてお伺いいたします

Q19. 今後、あなたが生活している間に震度6弱以上の地震を経験することはあると思いますか。 (1つに○)

1. あると思う 2. ないと思う

↓

Q20. Q19で1を選んだ方にお伺いいたします

震度6弱以上の地震が来ても、自分の努力で身の安全を確保できると思いませんか。 (1つに○)

身の安全の確保について 全く思わない そう思う とても思う

1 2 3 4 5

↓

Q21. 震災直後、震災時の対応について職場やご近所の人と話題にしていますか。 (1つに○)

震災時の対応について 全く話題にしていない 全く話題にしている よく話題にしている

1 2 3 4 5

↓

Q22. 今現在、震災時の対応について職場やご近所の人と話題にしていますか。 (1つに○)

震災時の対応について 全く話題にしている よく話題にしている

1 2 3 4 5

↓

Q23. ご自宅は火災保険・地震保険に加入していますか。2つの保険ごとに当てはまる加入状況に1つ○をつけてください。

(持ち家、賃貸を問わずお答えください)

保険種類	震災前	震災直後	最近加入	加入していない
火災保険				
地震保険				

↓

Q24. あなたは、東日本大震災に関する募金や寄付をしたことがありますか。 (1つに○)

1. 震災後から継続的に行っている 3. 震災直後にしたが今はしていない

2. 最近3ヶ月で初めてした 4. していない

↓

Q25. Q24で3,4を選んだ方にお伺いいたします

今現在、あなたが募金や寄付をしていますが理由としてあてはまるものを選んでください。

3,4を選んだ方はQ25へ

(あてはまるものすべてに○)

1. お金がない 5. もう募金や寄付を十分にしました

2. 本当に被災地に届くかわからない 6. 効果的に使われるかわからない

3. 手前がかかるから 7. 被災地への関心が薄れた

4. 方法がわからない 8. その他()

↓

Q26. 震災直後、被災地へのボランティア活動に参加しましたか。 (1つに○)

1. はい 2. いいえ

↓

Q27. Q26で2を選んだ方にお伺いいたします

あなたがボランティアに参加していない理由としてあてはまるものを選んでください。

2を選んだ方はQ27へ

1. 仕事等で多忙であった 6. 申し込み方法がわからない

2. 人手が足りていると思った 7. 無償なのが嫌

3. 先での不便な生活なのが嫌 8. 自分のごことで手一杯だった

4. 手前がかかる 9. 悲惨な光景を見たくない

5. コストがかかる 10. その他()

↓

1を選んだ方はQ28へ

1を選んだ方はQ28へ

↓

Q28. 震災直後、被災地へのボランティア活動に参加しましたか。 (1つに○)

1. はい 2. いいえ

Q28 最近3ヶ月の間に被災地へのボランティア活動に参加しましたか。	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ	(1つに○)
Q29 今後、被災地へのボランティア活動に参加してみたいと思いますか。	<input type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ	(1つに○)

ご自身やご家族に関してお伺いいたします			
Q30 あなたの性別をお答えください。			1. 男性 2. 女性 (1つに○)
Q31 あなたの年齢をお答えください。	1. 19歳以下 2. 20-29歳 3. 30-39歳 4. 40-49歳 5. 50-59歳 6. 60-69歳 7. 70-79歳 8. 80歳以上		(1つに○)
Q32 あなたを含めて同居されているご家族の人数を教えてください。 (人)		(数字を記入)	
Q33 あなたの家族の中に下記に示すような方は何人います。(あてはまるものすべてに数字を記入)	1. 園児 (人) 2. 小学生 (人) 3. 中学生 (人) 4. 身体障害者手帳をお持ちの方 (人) 5. 高齢者(65歳以上) (人) 6. 要介護・要支援の方 (人) 7. 自宅で長期療養中の方 (人)		(1つに○)
Q34 あなたが現在お住まいの住宅の種類をお答えください。	1. 持家(一戸建て) 2. 持ち家(集合住宅) 3. 賃貸(公務員宿舍) 4. 賃貸(一戸建て) 5. 賃貸(公務員宿舎以外の集合住宅) 6. その他()		(1つに○)
Q35 今現在、あなたが住まいの地域をお答えください。	1. 小田原市 2. 東光台 3. 刈間 4. 車光台 5. 榑 6. 下平塚 7. 竹園 8. 吾妻 9. 下置丸 10. 谷田部 11. 上郷場 12. 下置丸 13. 陣場 14. その他 ()		(1つに○)
Q36 震災当時、あなたがいた場所をお答えください。	1. つくば市内 2. 県内のつくば市外 () 3. 県外 () 4. その他()		(1つに○)
Q37 防災意識・防災行動の風化の抑止について御意見などありましたらご記入ください。			

*** アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。***
 封筒の縦長の封筒(長3封筒)に回答を入れて、郵便ポストに投函ください(切手は不要です)。

6.2-3 アンケート調査結果

Q1.あなたはつくば市の東日本大震災の震度を覚えていますか。

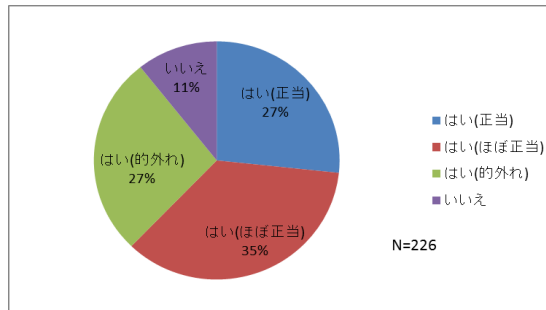


図 6.37 震度の正誤

Q3.断水日数の回答に対してあなたはどれだけ確信を持てますか。

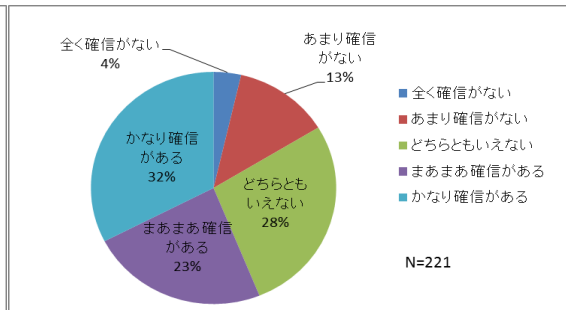


図 6.38 断水確信度

Q5 停電日数の回答に対してあなたはどれだけ確信を持てますか。

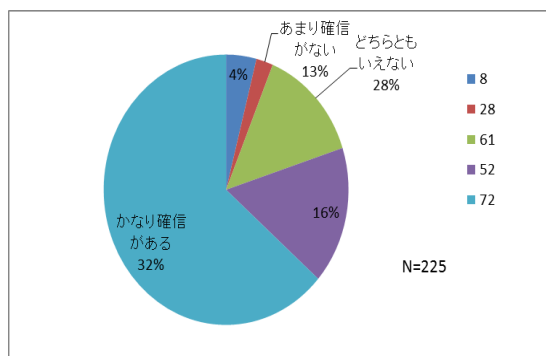


図 6.39 停電確信度

Q6.あなたのお住まいにはどのような被害がありますか。

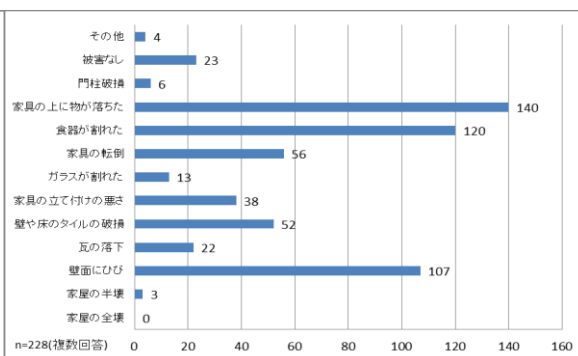


図 6.40 被害程度

Q7.東日本大震災の経験を踏まえ、新たに震災後水・食料の備蓄をしましたか。

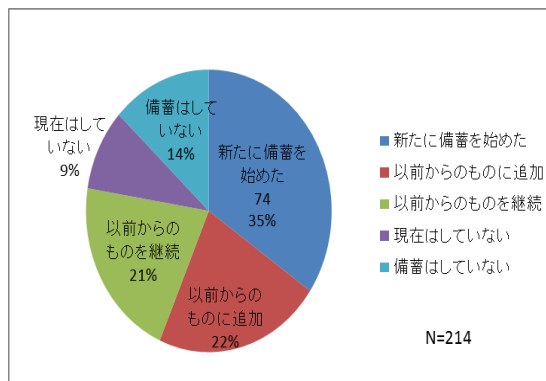


図 6.41 備蓄変動

Q8.あなたが備蓄をしない理由として当てはまるものを選んでください。

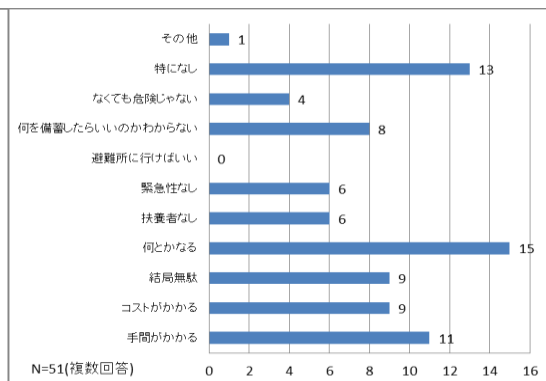


図 6.42 備蓄をしない理由

Q9 震災に備えて食料・水等の備蓄は必要だと思いますか

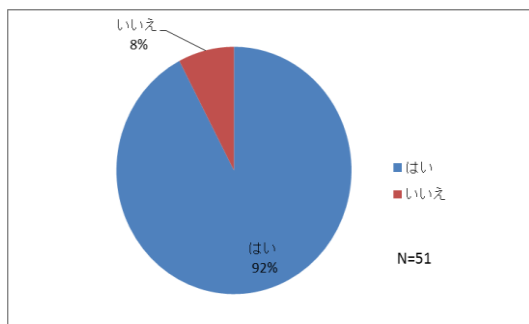


図 6.43 水・食料の必要性

Q10.現在の備蓄量は震災直後に備蓄をしていた頃と比べてどうなりましたか

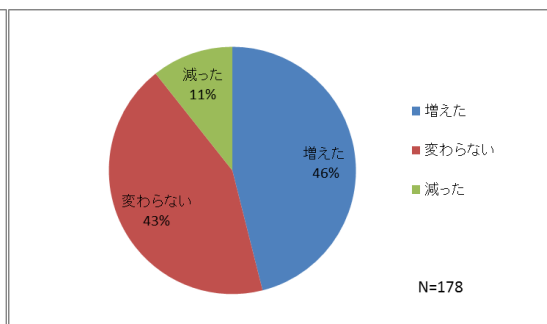


図 6.44 備蓄の増減

Q11.備蓄量が変わった、あるいは変わらない理由は何でしょうか。

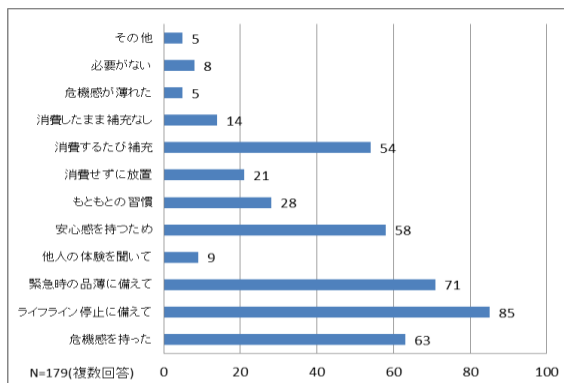


図 6.45 備蓄変動理由

Q12.携帯ラジオや懐中電灯などの防災用品を備蓄していますか。

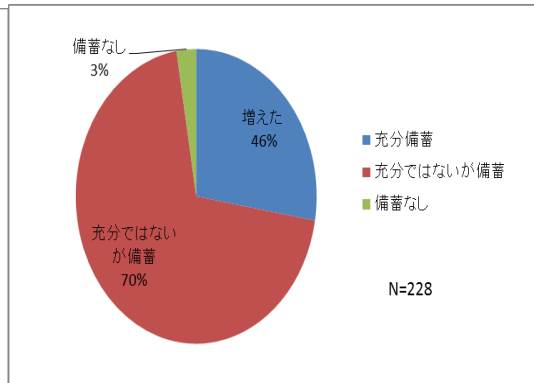


図 6.46 防災用品の備蓄

Q13.震災直後、震災に関する情報を積極的に見聞きしていましたか。

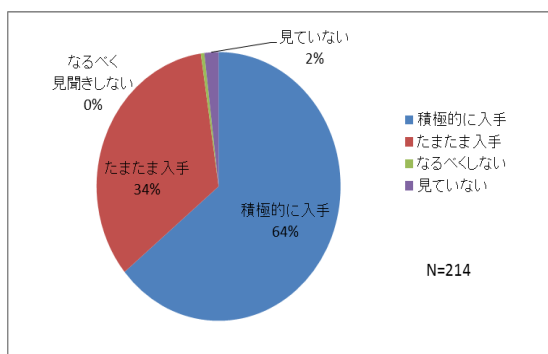


図 6.47 情報入手頻度(震災直後)

Q14.今現在では、情報をどこから入手していましたか。

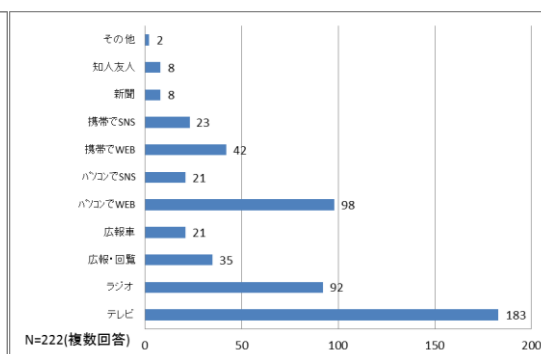


図 6.48 情報の入手先(震災直後)

Q15.今現在、被災地やつくば市の震災に関する

情報を積極的に見聞していましたか。

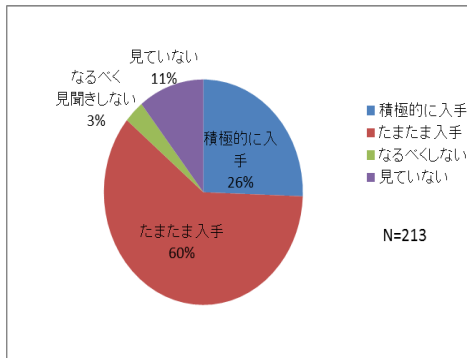


図 6.49 情報入手頻度(現在)

Q16.今現在では、情報をどこから入手していましたか。

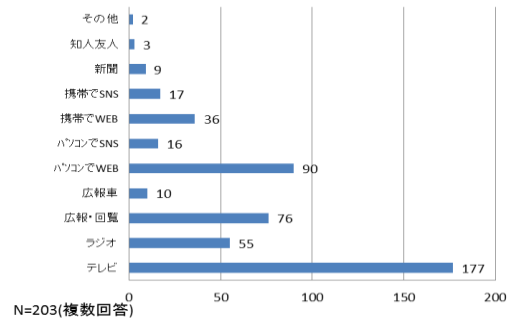


図 6.50 情報の入手先(現在)

Q17.今現在、あなたのお宅は自治会に参加していますか

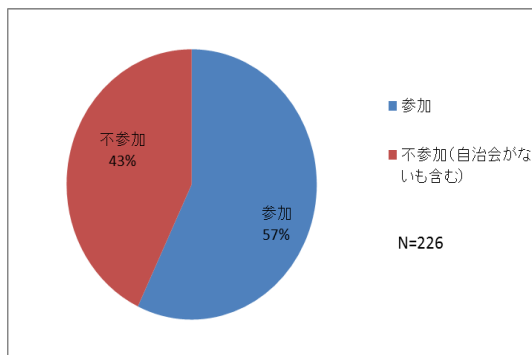


図 6.51 現在自治会参加有無

Q18.自治会活動にいつから参加していますか。

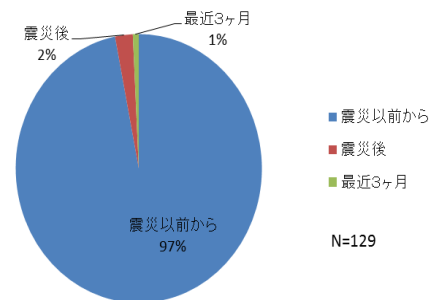


図 6.52 自治会参加時期

Q19.今後生きていく間に震度6弱以上の地震を経験すると思いますか。

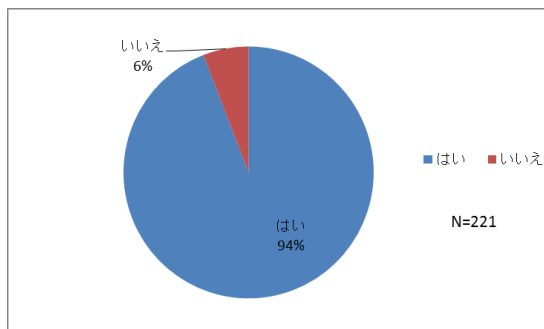


図 6.53 震度6弱以上の地震発生可能性

Q20.震度6弱以上の地震が来ても、自分で身の安全を確保できると思いますか。

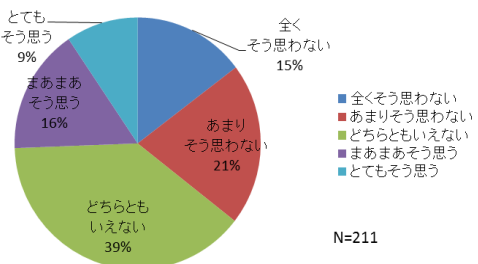


図 6.54 自身の安全性

Q21.震災直後、震災時の対応について職場やご近所の人と話題にっていましたか・ Q22.今現在震災時の対応について職場やご近所の人と話題にっていましたか

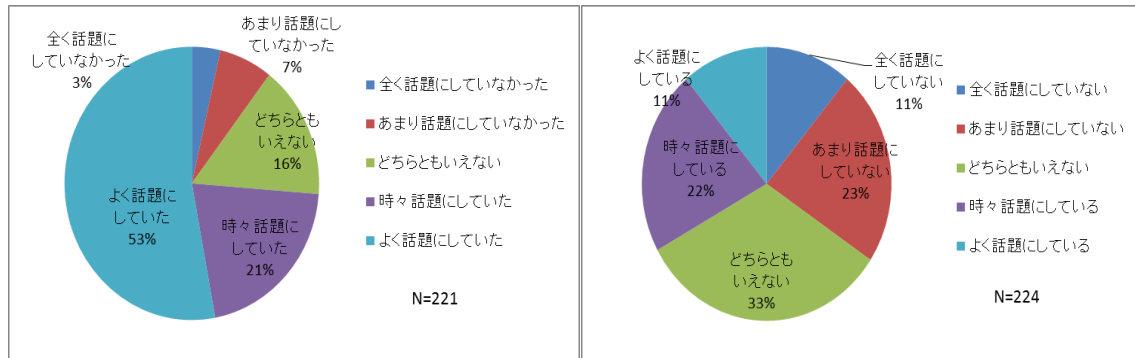


図 6.55 話題量(震災当時直後)

図 6.56 話題量(現在)

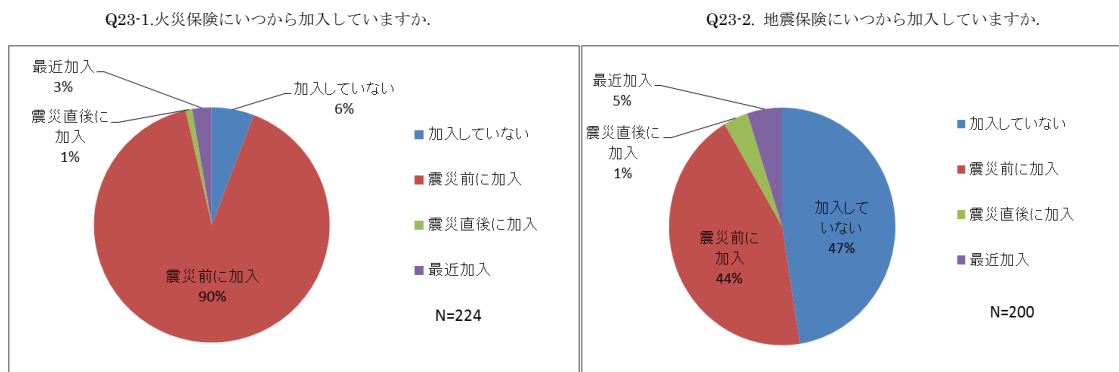


図 6.57 火災保険加入児期

図 6.58 震災保険加入児期

Q24.東日本大震災に関する募金や寄付をしたことがありますか

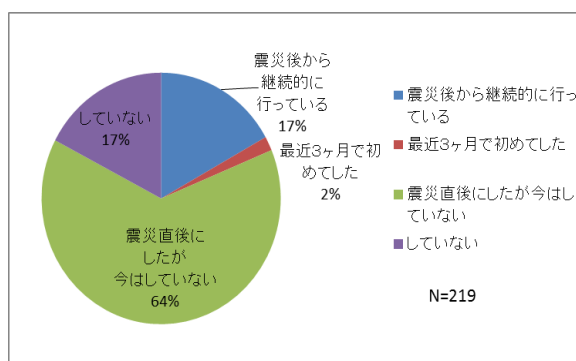


図 6.59 募金・寄付

Q25.募金や寄付をしてない理由としてあてはまるものはどれですか

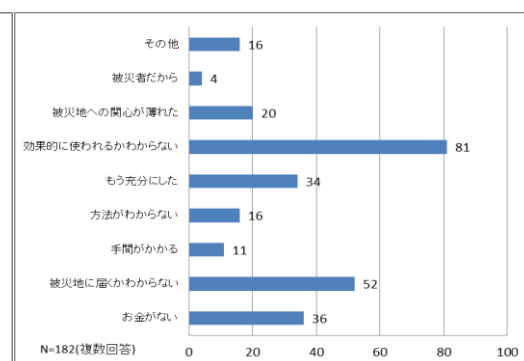


図 6.60 募金・寄付をしない理由

Q26.震災直後、被災地でのボランティア活動に参加したことがありますか

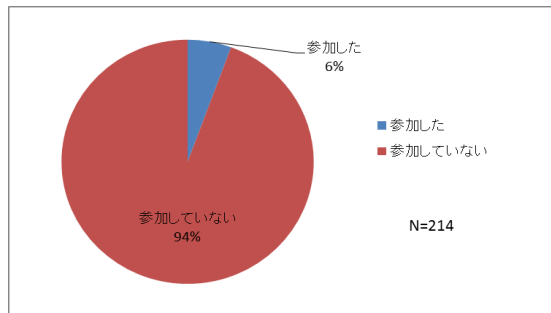


図 6.61 ボランティア活動参加有無(震災直後)

Q27.ボランティアに参加していなかった理由としてあてはまるものはどれですか

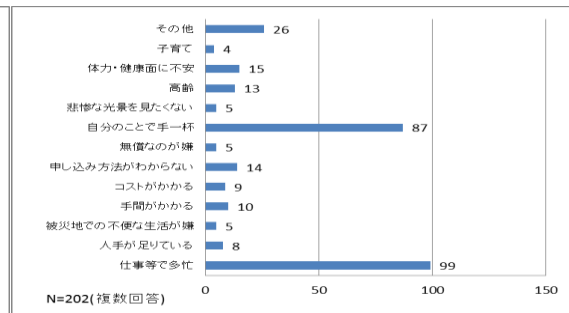


図 6.62 ボランティアに参加しなかった理由

Q28.最近3ヶ月でボランティアに参加しましたか

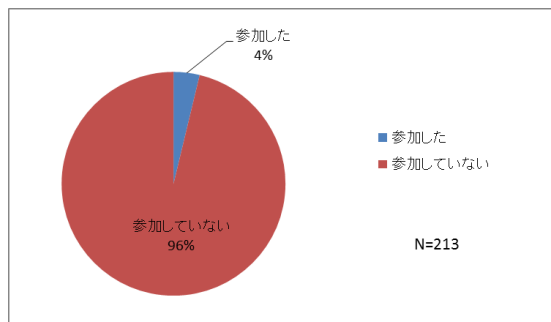


図 6.63 ボランティア参加有無(最近3ヶ月)

Q29.今後ボランティアに参加してみたいと思いますか

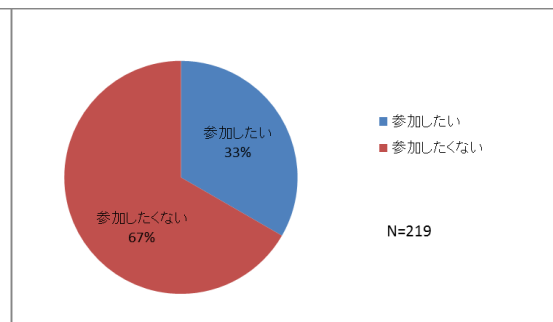


図 6.64 ボランティア参加意思

Q30.あなたの性別をお答えください

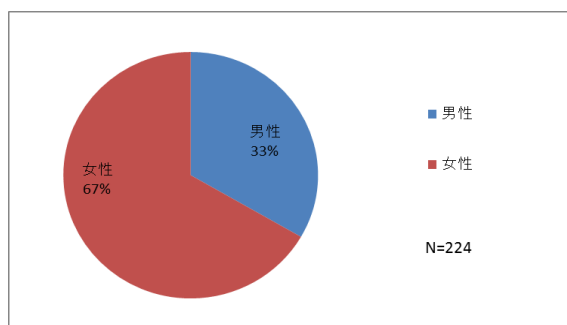


図 6.65 性別

Q31.あなたの年齢をお答えください

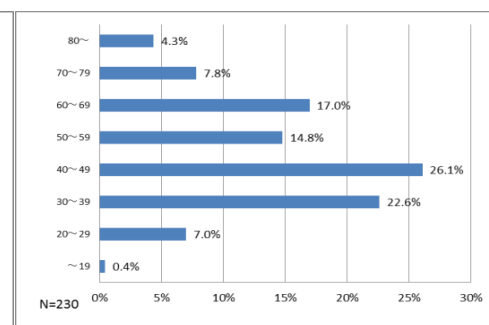


図 6.66 年齢

Q32.あなたを含め同居されてる人数をお答えください

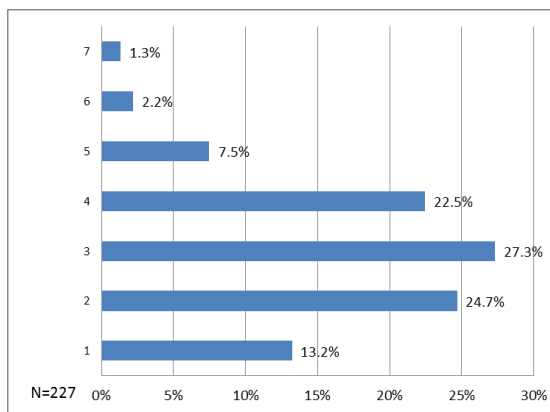


図 6.67 同居人数

Q33.あなたのご家族の中に下記のような同居者は何人いますか

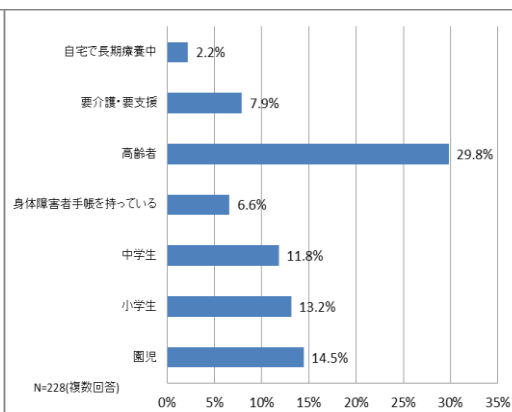


図 6.68 同居者特性

Q34.あなたが現在お住まいの住宅の種類をお答えください

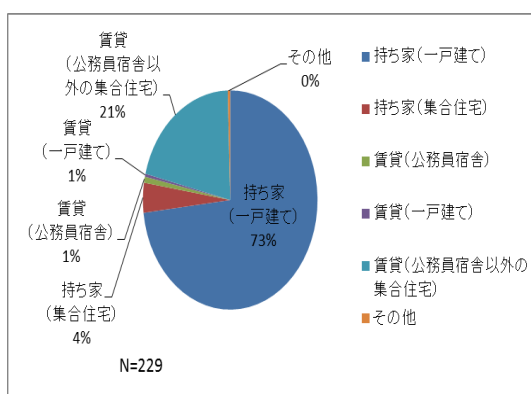


図 6.69 住宅の種類

Q35.今現在あなたがお住まいの住宅の種類をお答えください

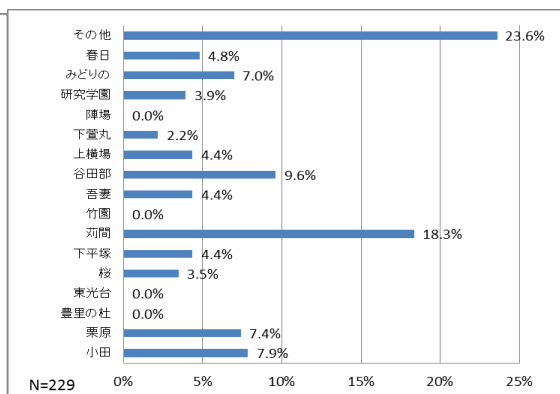


図 6.70 居住地区

Q36.震災当時あなたがいた場所をお答えください

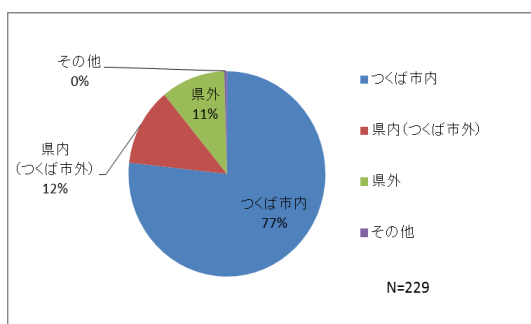


図 6.71 震災当時いた場所

6.2-4 カイ 2 乗分析

震度の正誤についての分析

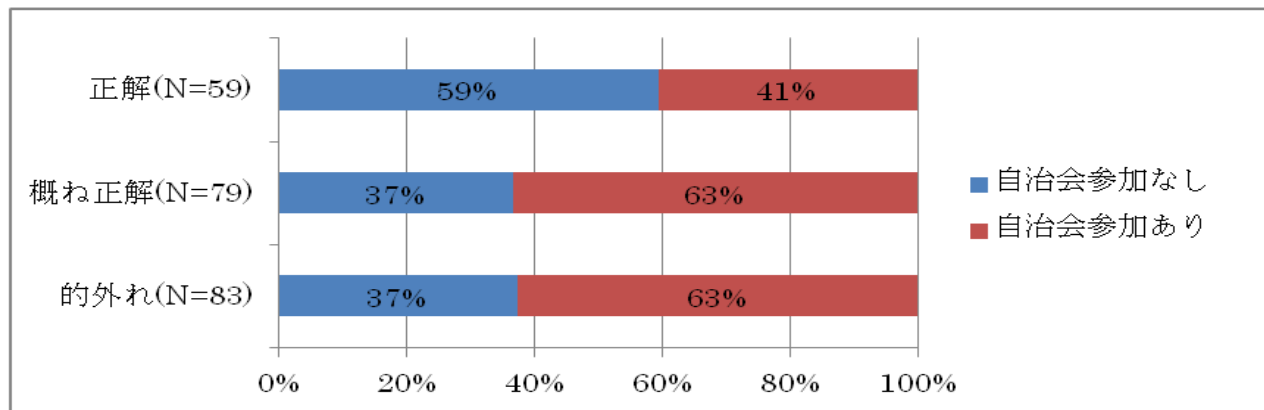


図 6.72 震度の正誤と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	8.771	2	.012

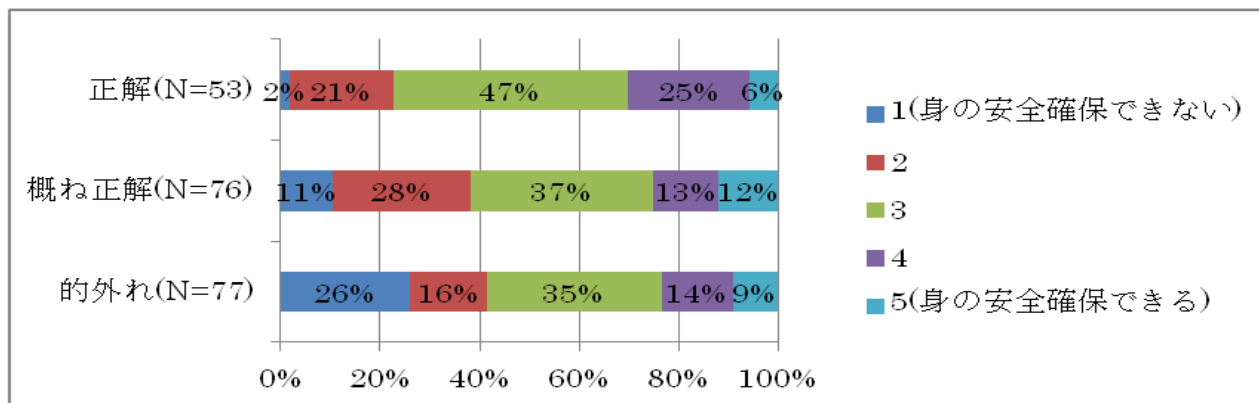


図 6.73 震度の正誤と身の安全を確保できるかの関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	22.045	8	.005

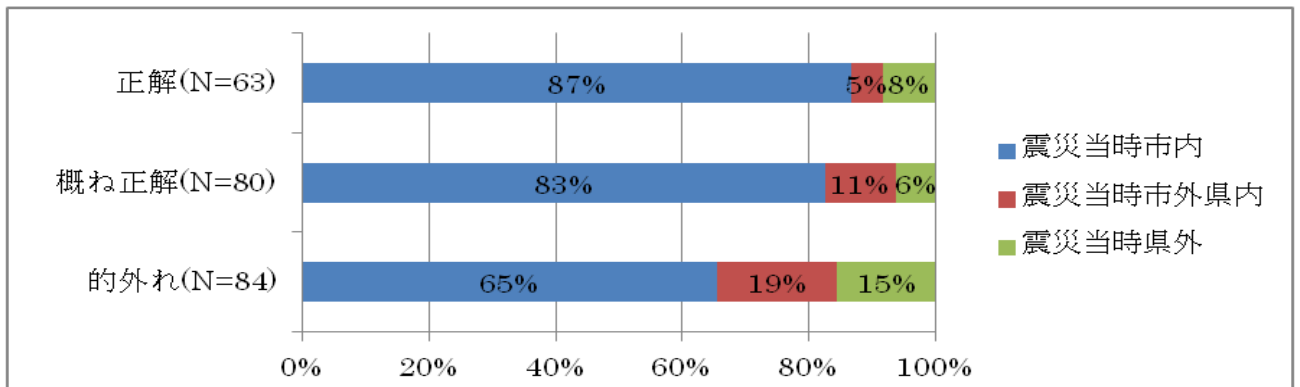


図 6.74 震度の正誤と震災当時いた場所

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	11.859	4	.018

震度の正誤についての分析

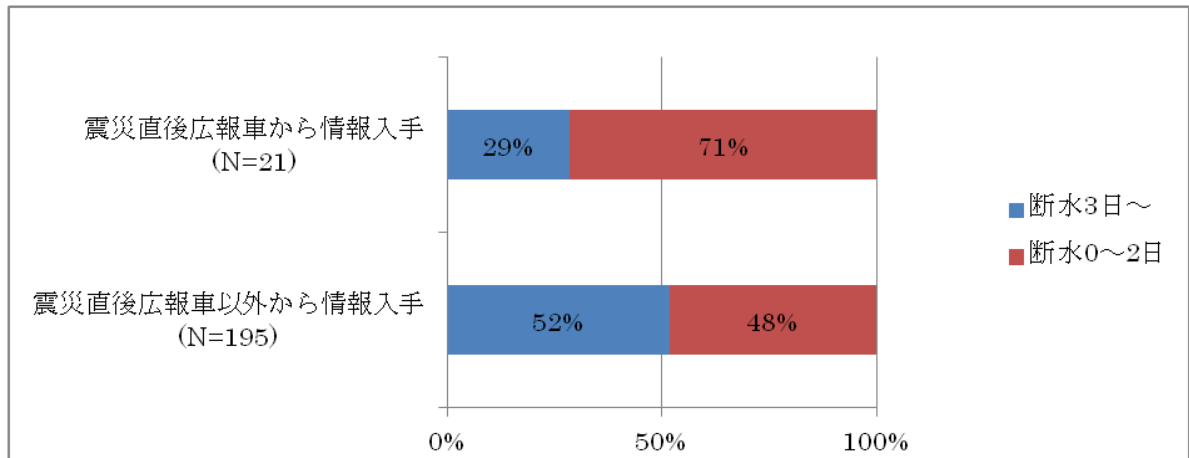


図 6.75 震度の正誤と震災直後の情報入手先の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）	正確有意確率（両側）	正確有意確率（片側）
Pearson のカイ 2 乗	4.090	1	.043		
連続修正 b	3.214	1	.073		
尤度比	4.218	1	.040		
Fisher の直接法				.064	.035

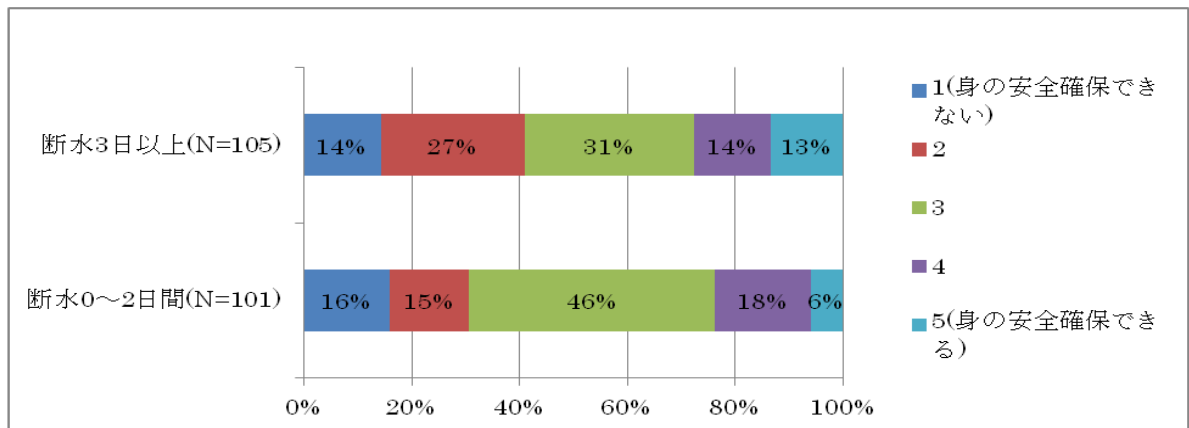


図 6.76 震度の正誤と断水日数の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	9.500	4	.050

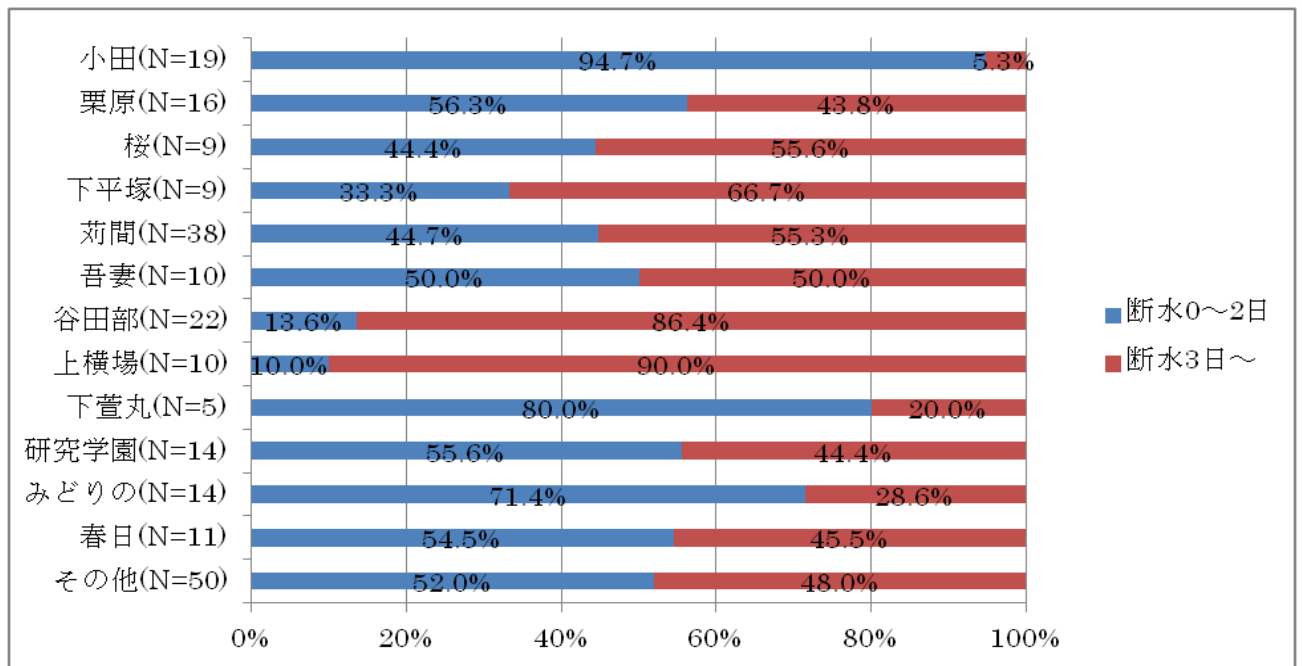


図 6.77 地域と断水日数の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	39.683	12	.000

被害程度に関する分析

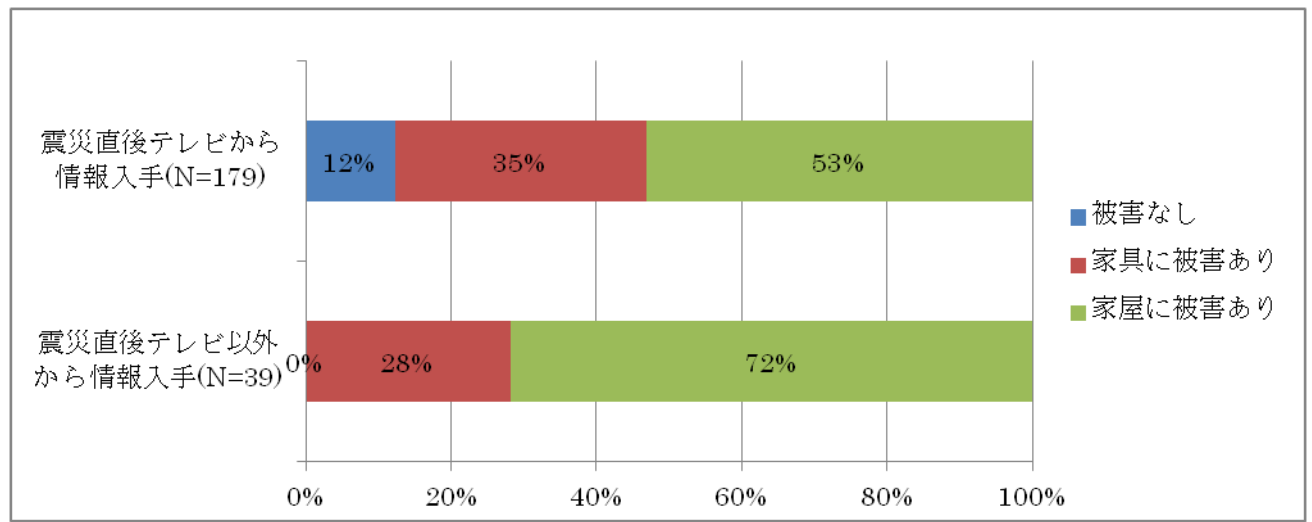


図 6.78 震災直後にテレビから情報入手と被害程度の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	7.178	2	.028

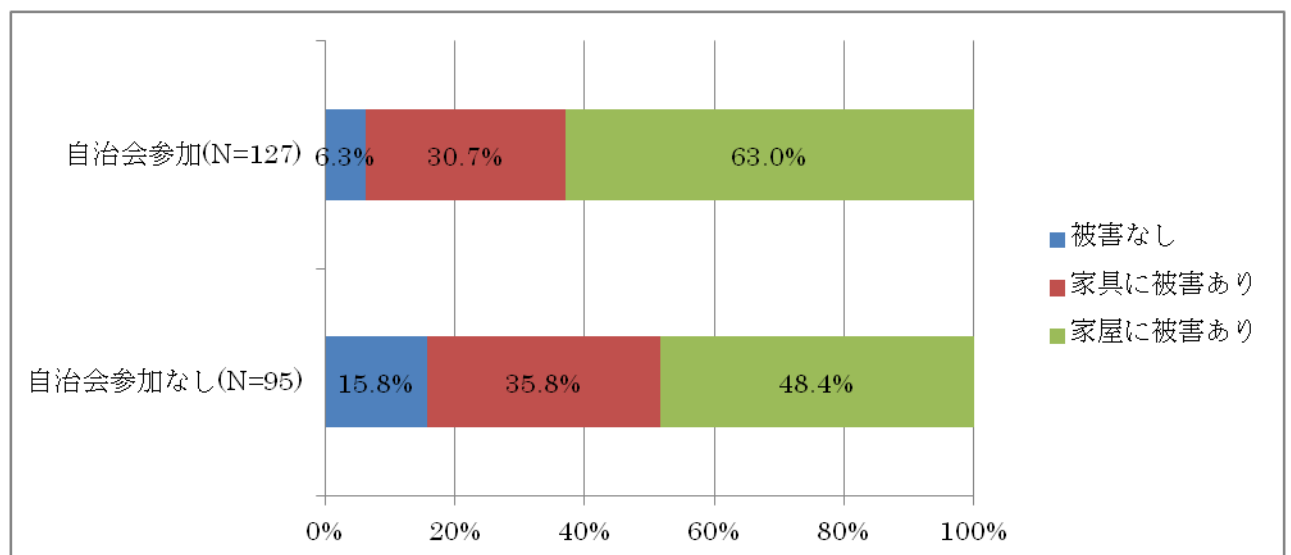


図 6.79 自治会参加と被害程度の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	7.184	2	.028

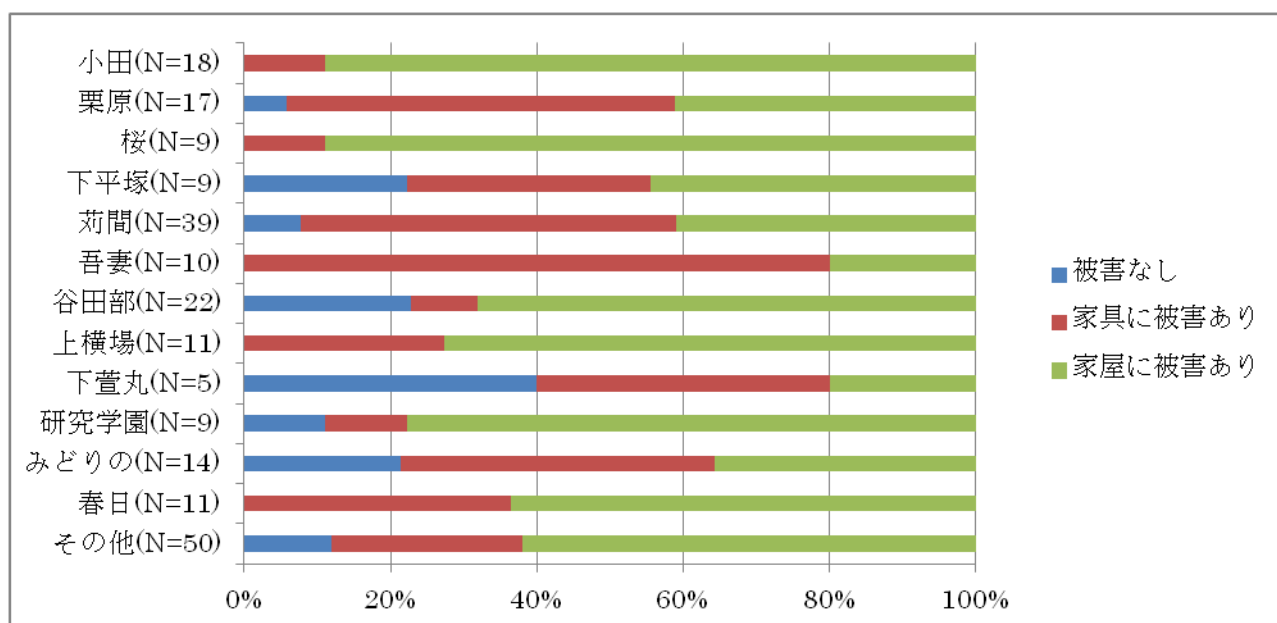


図 6.80 地域と被害程度の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	54.736	24	.000

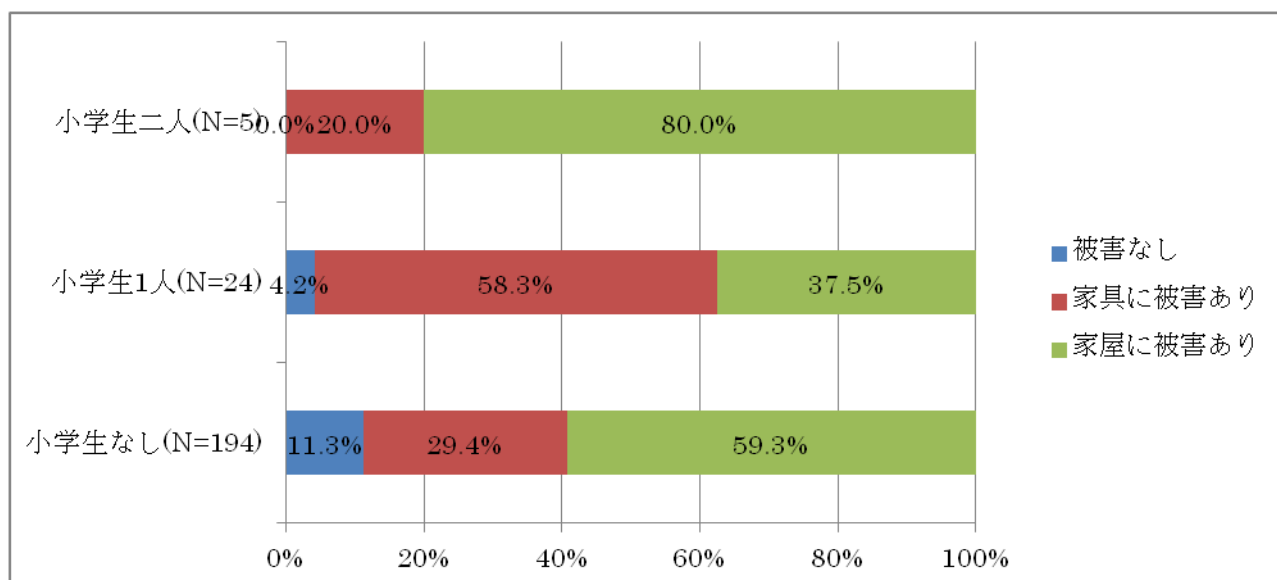


図 6.81 同居者特性小学生と被害程度

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	9.597	4	.048

備蓄についての分析

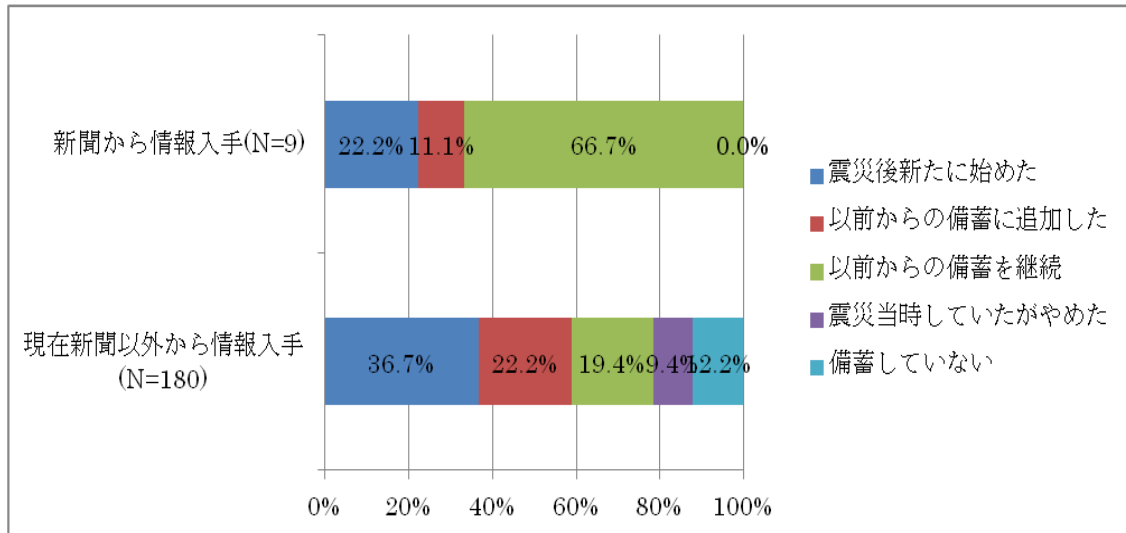


図 6.82 現在新聞からの情報入手と備蓄の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	11.746	4	.019

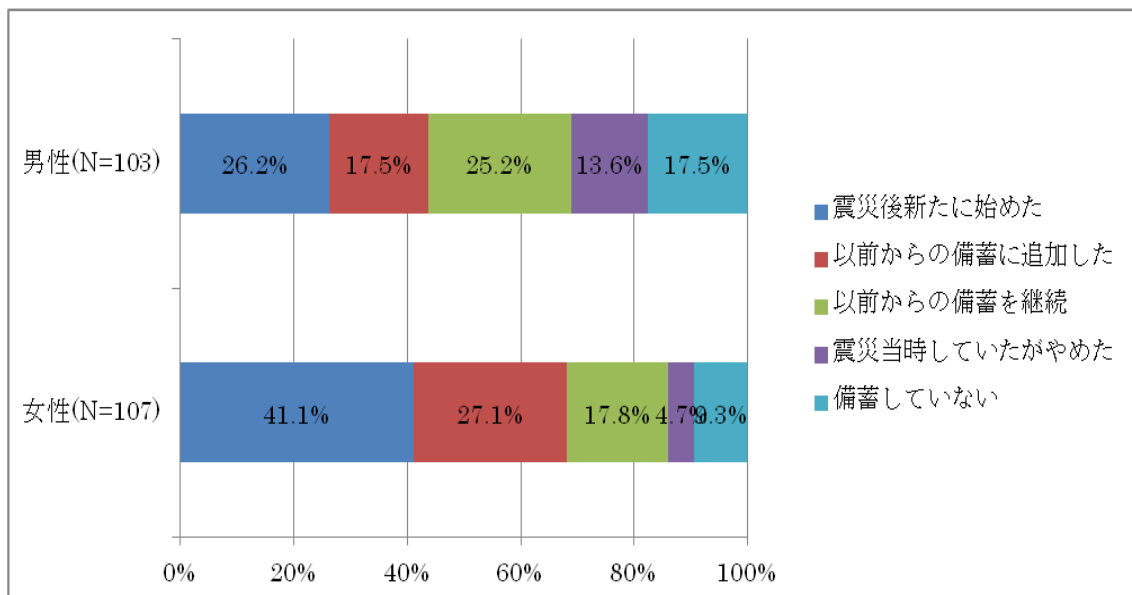


図 6.83 性別と備蓄の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	14.212	4	.007

備蓄の必要性についての分析

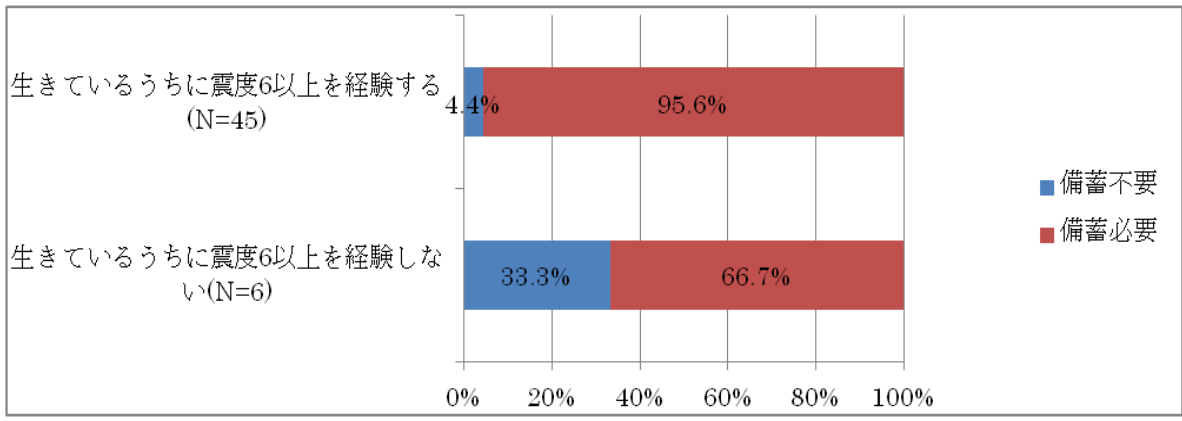


図 6.84 地震が起こりうるかの意識と備蓄の必要性の意識との関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	6.113	1	.013	.063	.063
連続修正 b	2.769	1	.096		
尤度比	4.040	1	.044		
Fisher の直接法					

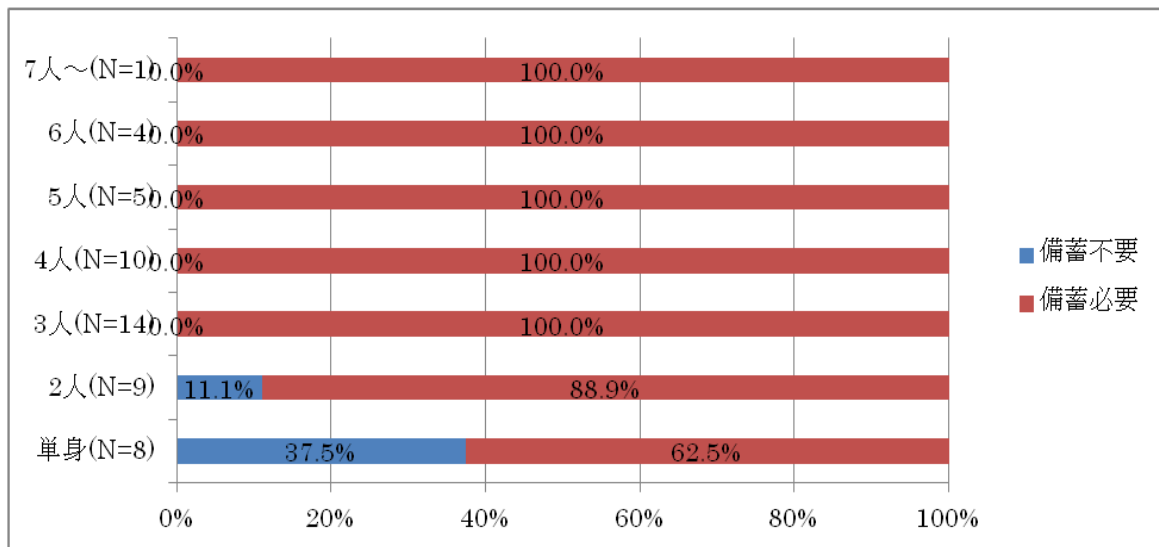


図 6.85 同居人数と備蓄の必要性との関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	12.761	6	.047

備蓄行動の変化についての分析

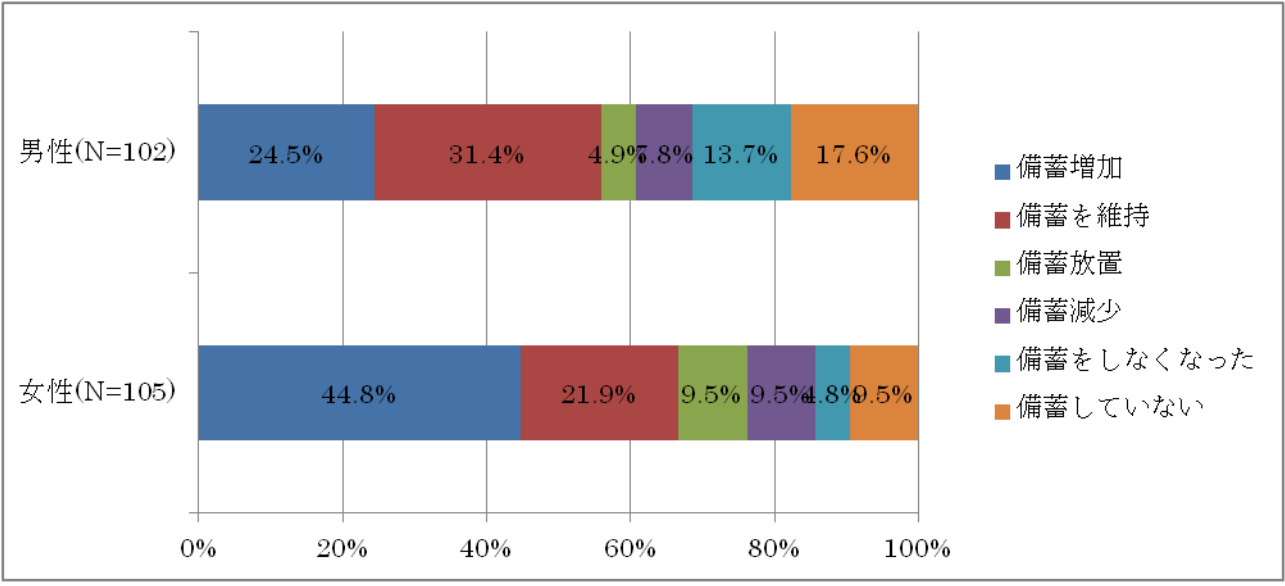


図 6.86 性別と備蓄の変化理由の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	16.593	5	.005

防災用品の備蓄についての分析

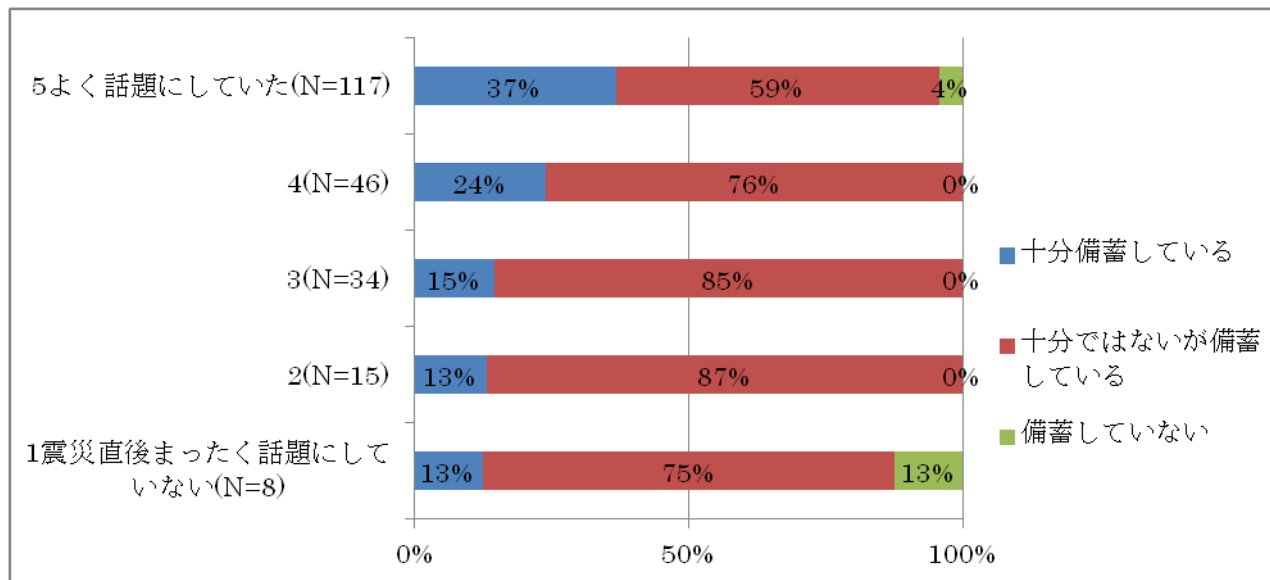


図 6.87 震災直後の話題頻度と防災用品の備蓄の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	17.890	8	.022

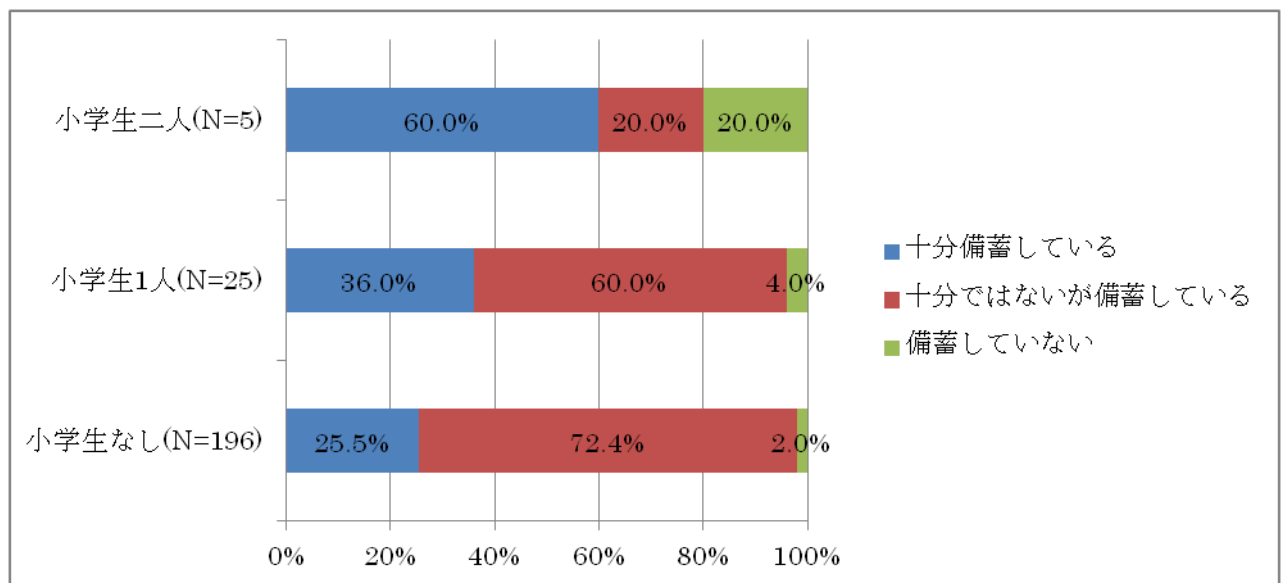


図 6.88 同居者特性小学生と防災用品の備蓄との関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	11.294	4	.023

震災直後の情報入手についての分析

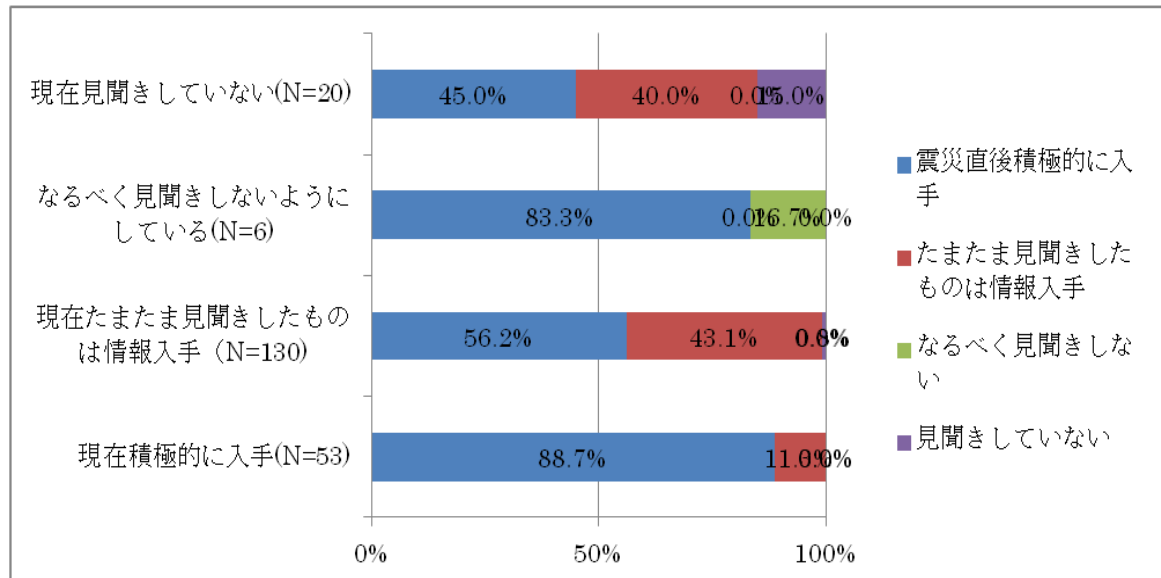


図 6.89 現在の情報入手と震災直後の情報入手の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	75.113	9	.000

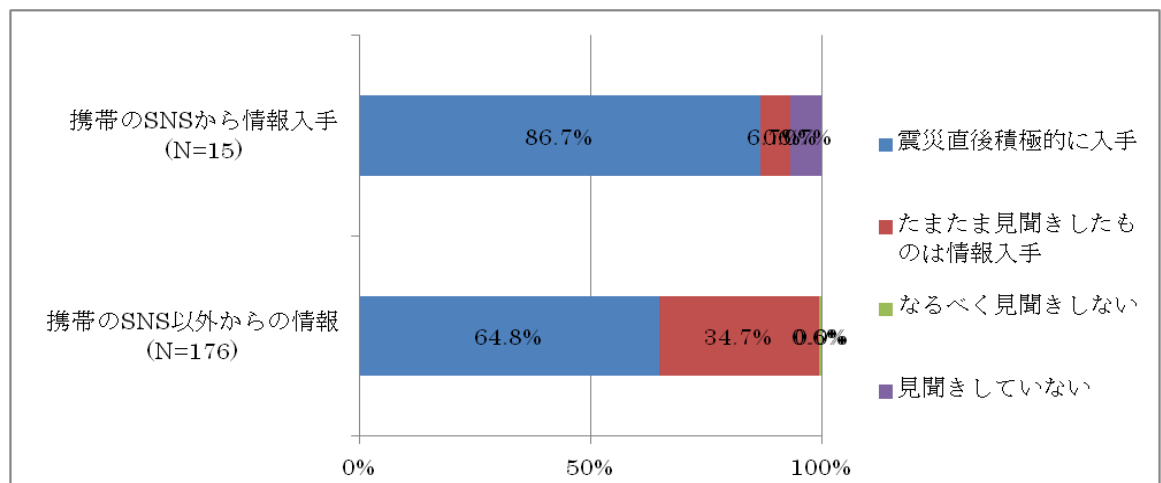


図 6.90 現在携帯の SNS からの情報入手と震災直後の情報入手の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	16.152	3	.001

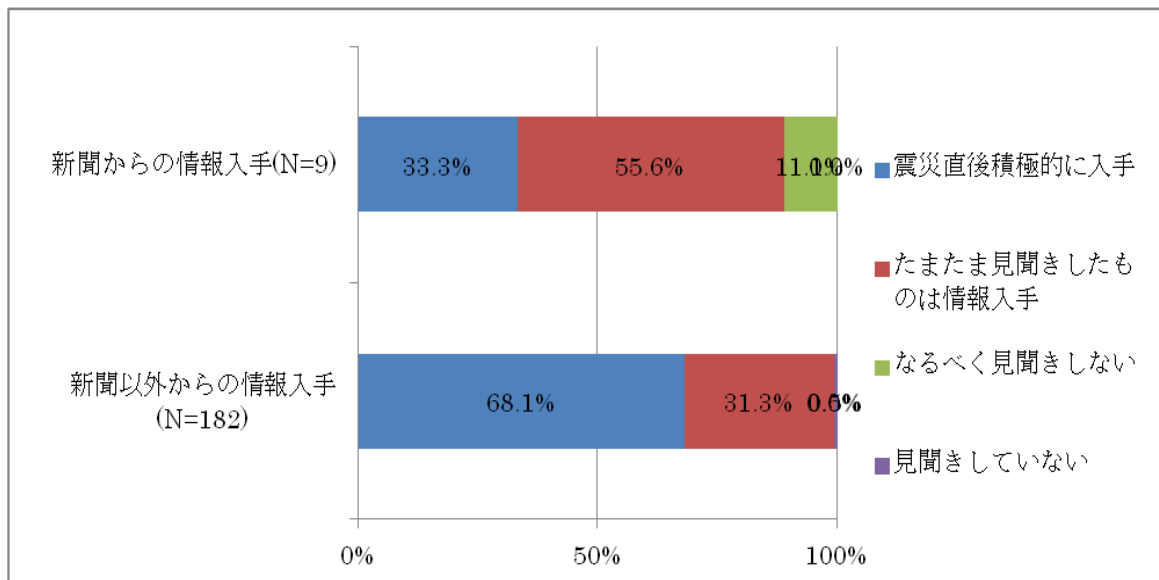


図 6.91 現在新聞から情報入手と震災直後の情報入手の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	23.385	3	.000

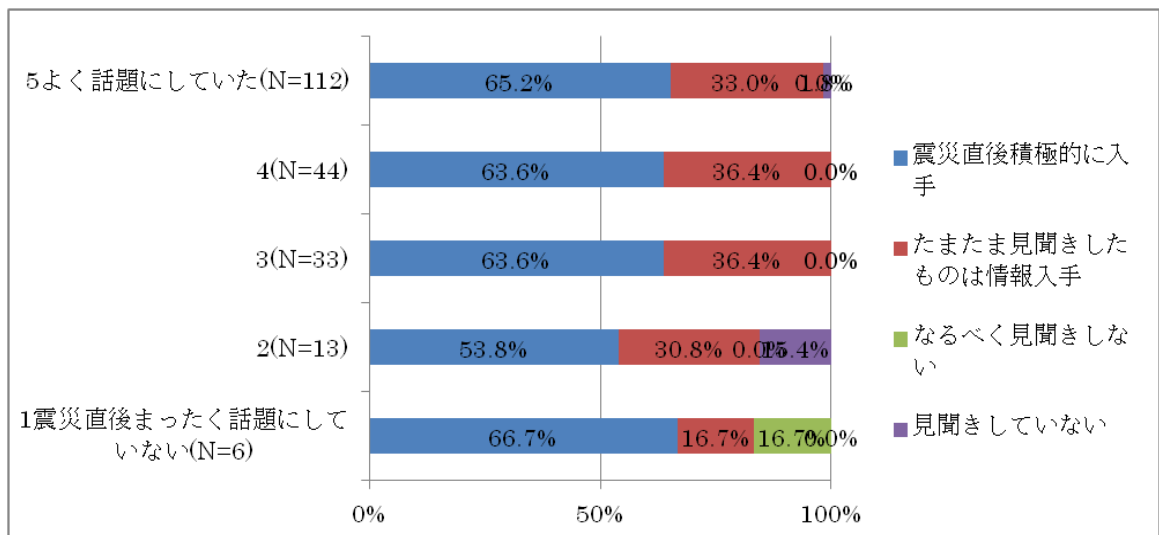


図 6.92 震災直後の話題と情報入手の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	48.493	12	.000

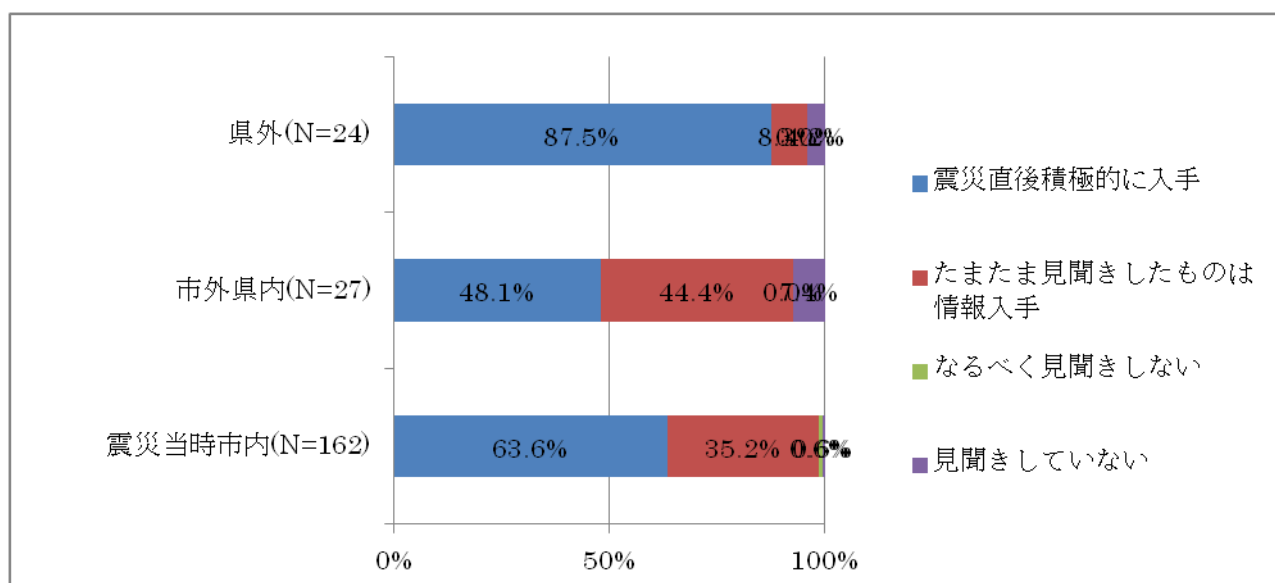


図 6.93 震災当時いた場所と震災直後の情報入手の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	15.534	6	.016

現在の情報入手についての分析

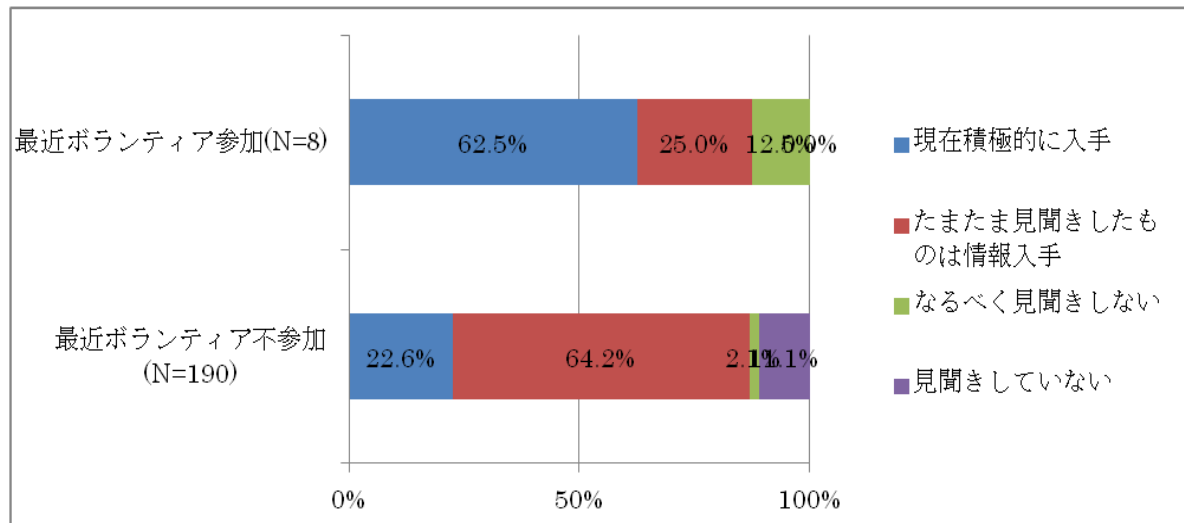


図 6.94 最近ボランティアへの参加の有無と現在の情報入手

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	11.087	3	.011

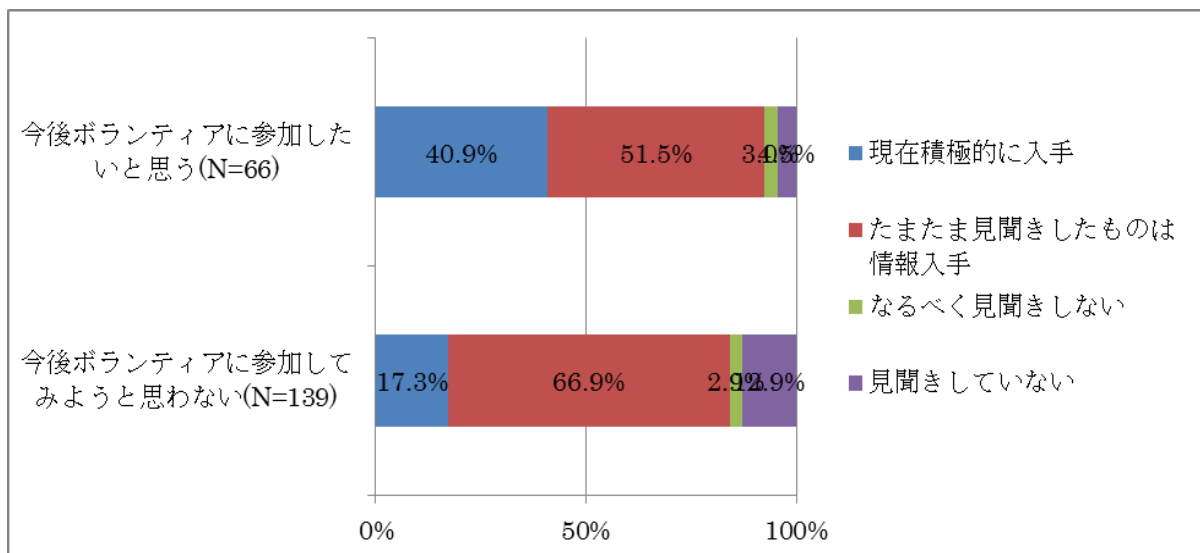


図 6.95 今後のボランティアへの参加意思と現在の情報入手

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	14.856	3	.002

自治会参加についての分析

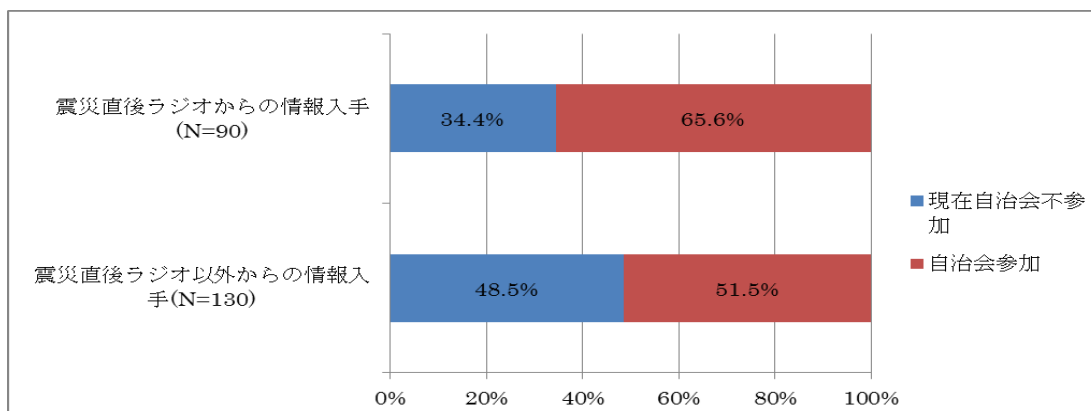


図 6.96 震災直後にラジオから情報入手と自治会参加

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	4.270	1	.039		
連続修正 b	3.716	1	.054		
尤度比	4.309	1	.038		
Fisher の直接法				.052	.027

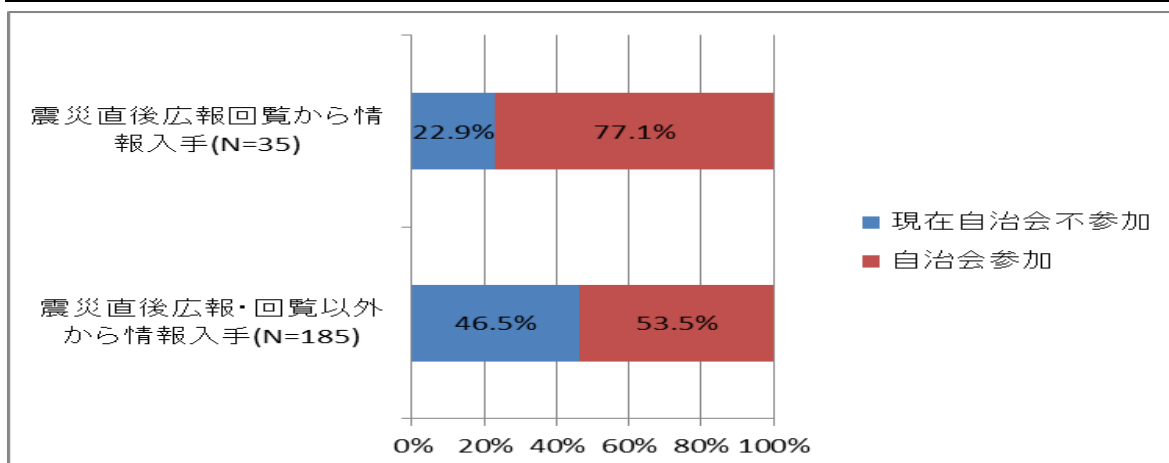


図 6.97 震災直後に広報回覧からの情報入手と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	6.715	1	.010		
連続修正 b	5.784	1	.016		
尤度比	7.135	1	.008		
Fisher の直接法				.009	.007

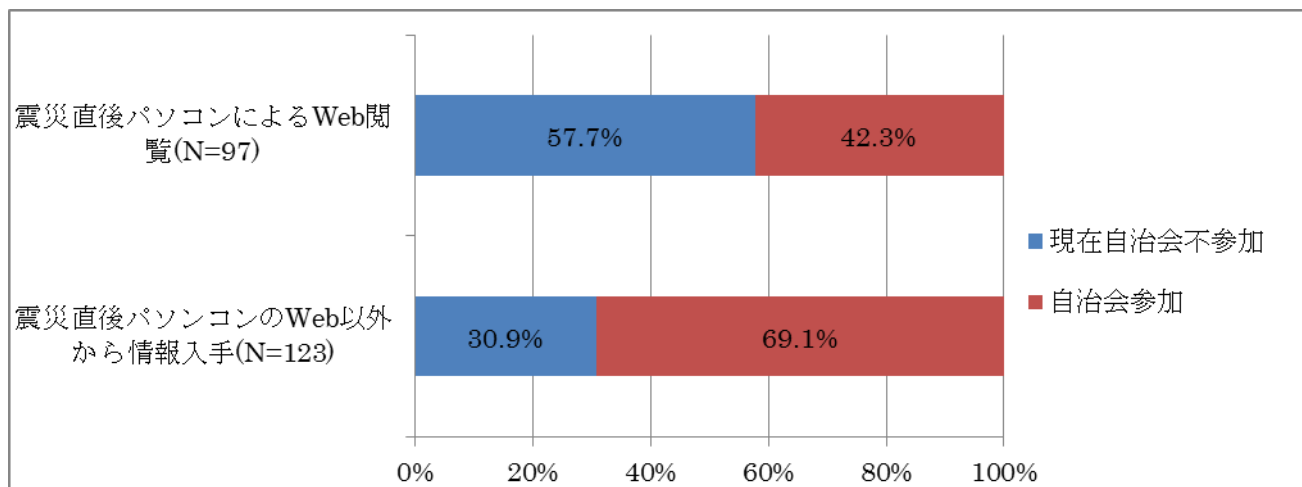


図 6.98 震災直後 PC の Web 閲覧による情報入手と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	15.962	1	.000		
連続修正 b	14.884	1	.000		
尤度比	16.082	1	.000		
Fisher の直接法				.000	.000

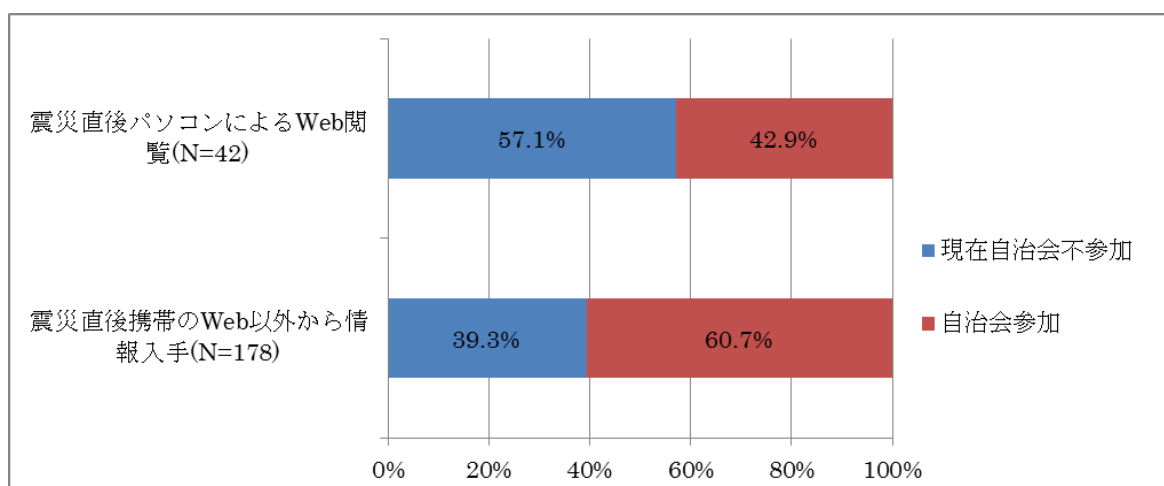


図 6.99 震災直後携帯からの Web 閲覧による情報入手と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	4.408	1	.036		
連続修正 b	3.710	1	.054		
尤度比	4.364	1	.037		
Fisher の直接法				.039	.027

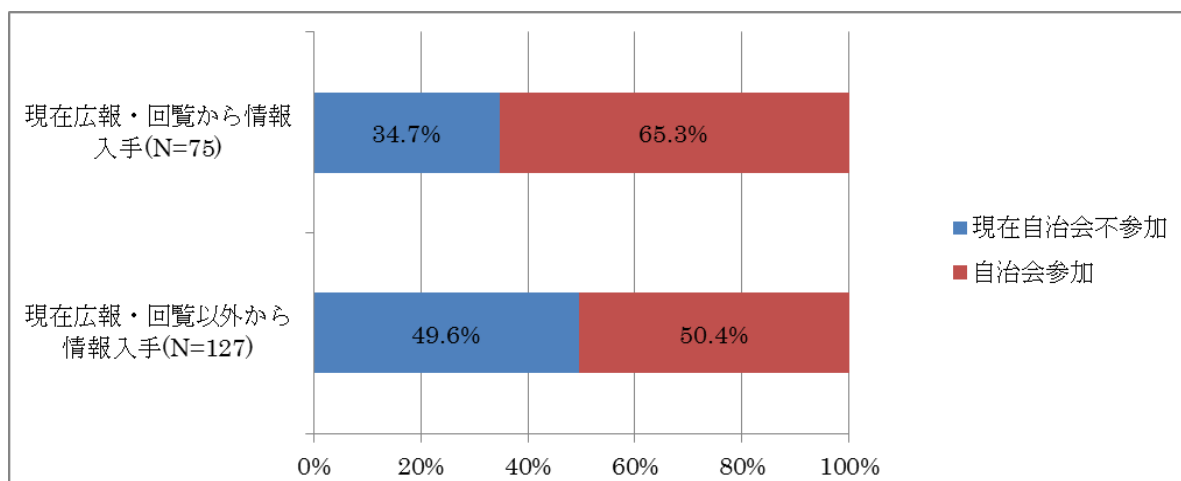


図 6.100 現在広報・回覧からの情報入手と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	4.270	1	.039		
連続修正 b	3.685	1	.055		
尤度比	4.318	1	.038		
Fisher の直接法				.041	.027

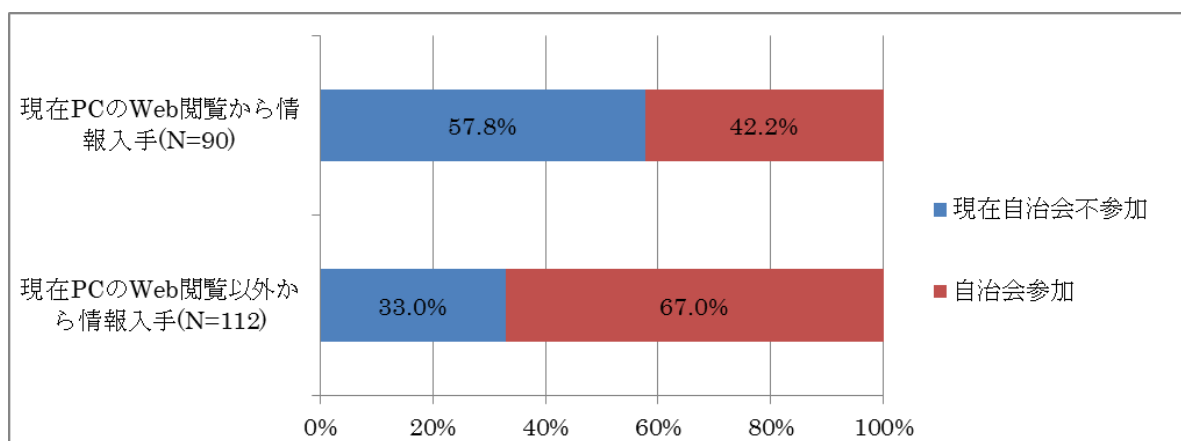


図 6.101 現在 PC からの Web 閲覧による情報入手と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	12.394	1	.000		
連続修正 b	11.411	1	.001		
尤度比	12.481	1	.000		
Fisher の直接法				.001	.000

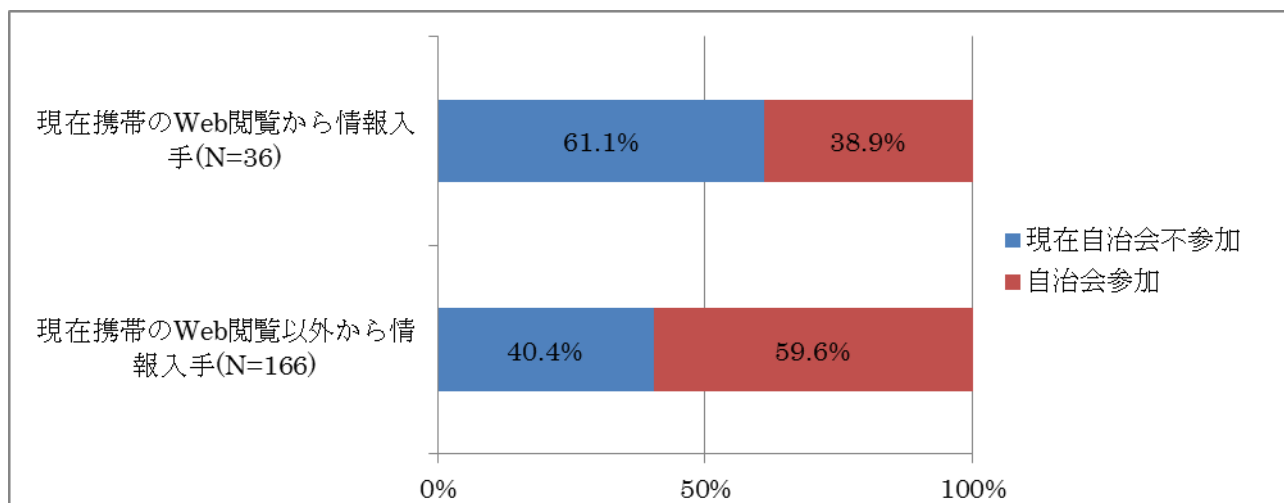


図 6.102 現在携帯からの Web 閲覧による情報入手と自治会参加

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	5.168	1	.023		
連続修正 b	4.360	1	.037		
尤度比	5.142	1	.023		
Fisher の直接法				.027	.019

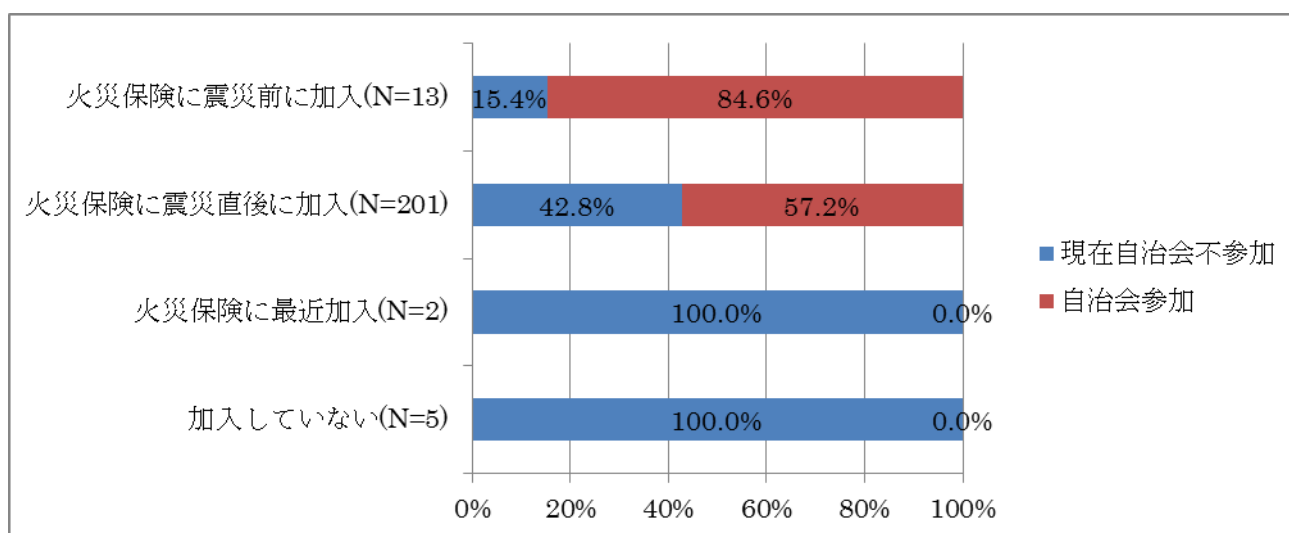


図 6.103 火災保険の加入状況と自治会参加

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	13.329	3	.004

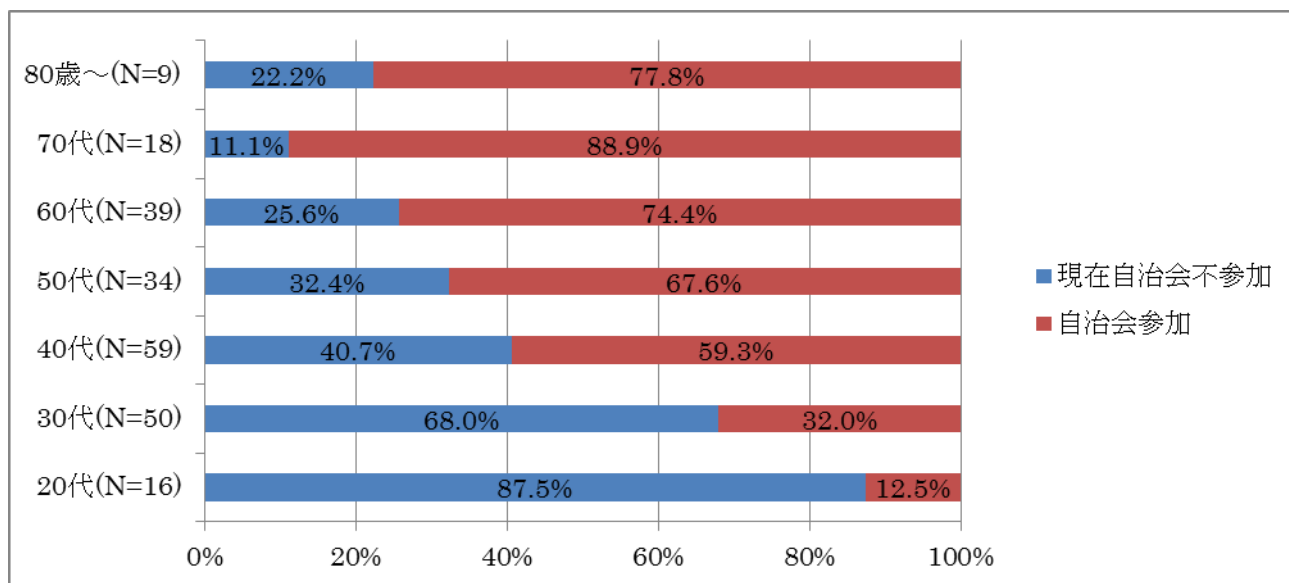


図 6.104 年齢と自治会参加の関係

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	41.200	6	.000

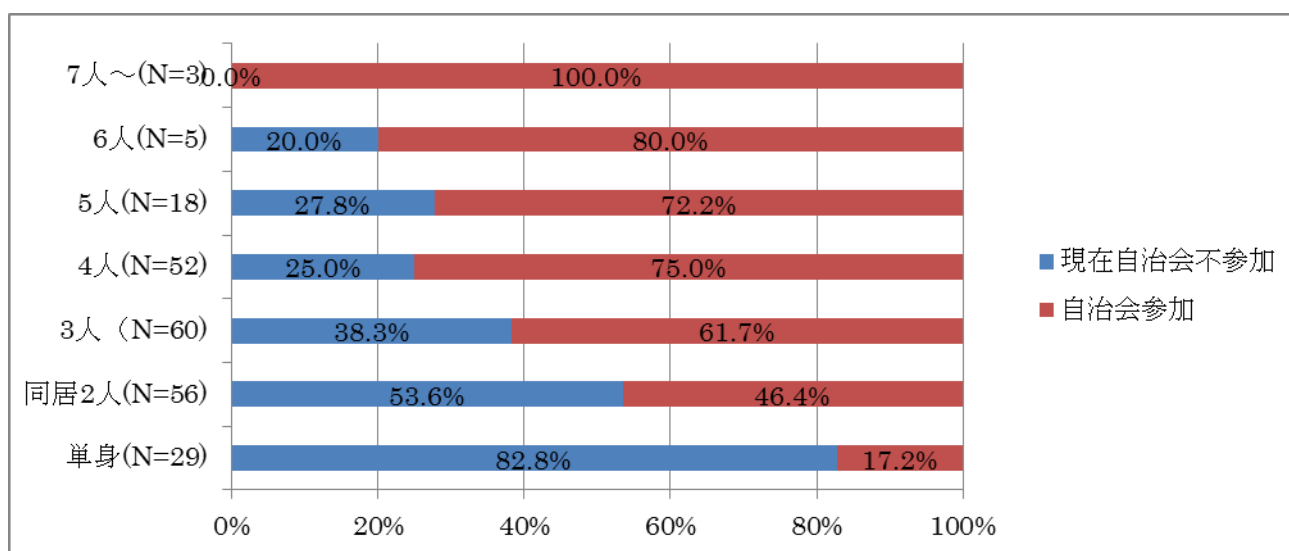


図 6.105 同居人数と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	33.698	6	.000

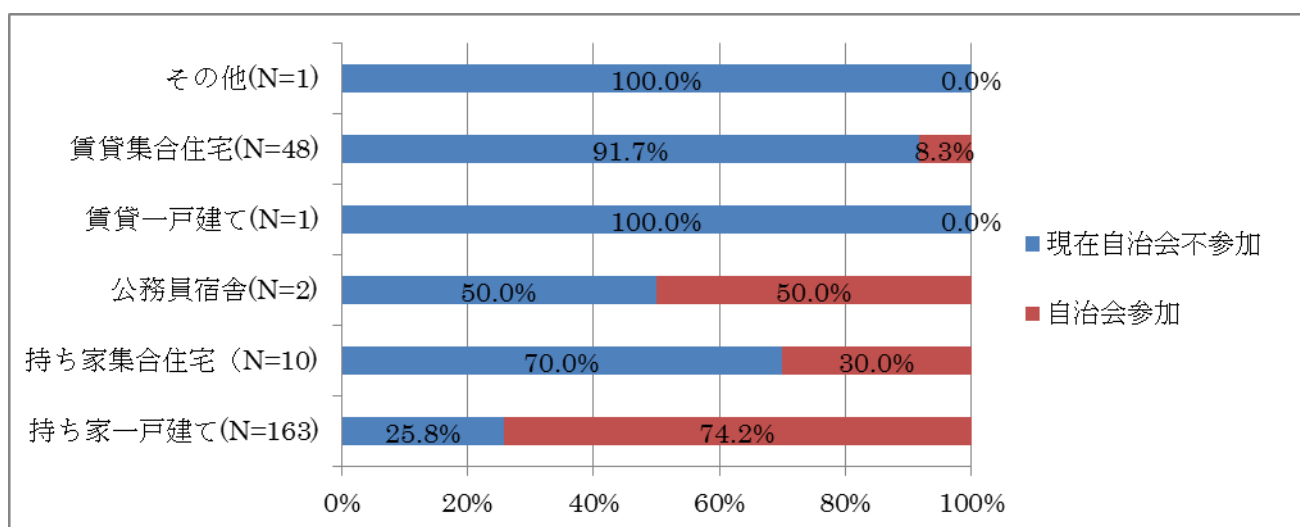


図 6.106 同居者特性高齢者と自治会参加

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	27.743	2	.000

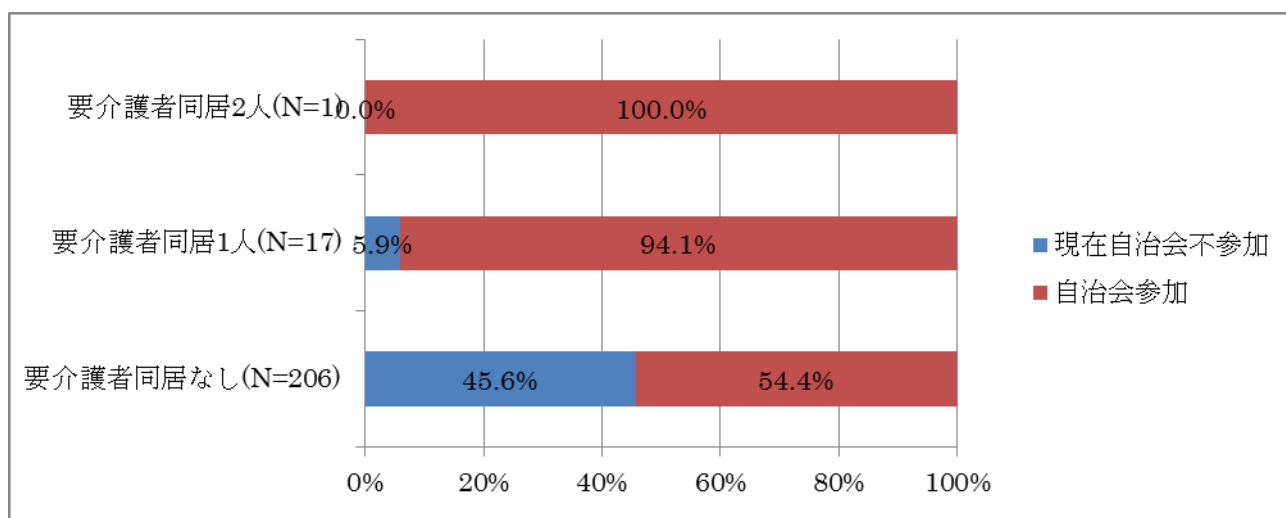


図 6.107 同居者特性要介護者と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	10.898	2	.004

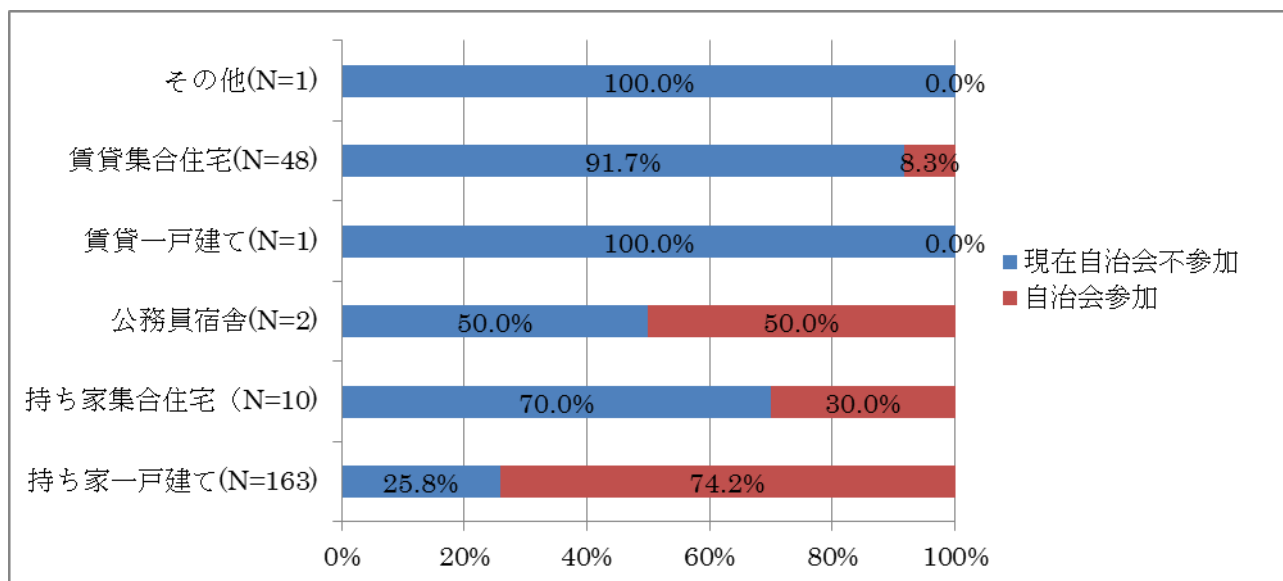


図 6.108 住居の形態 と自治会参加

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	71.929	5	.000

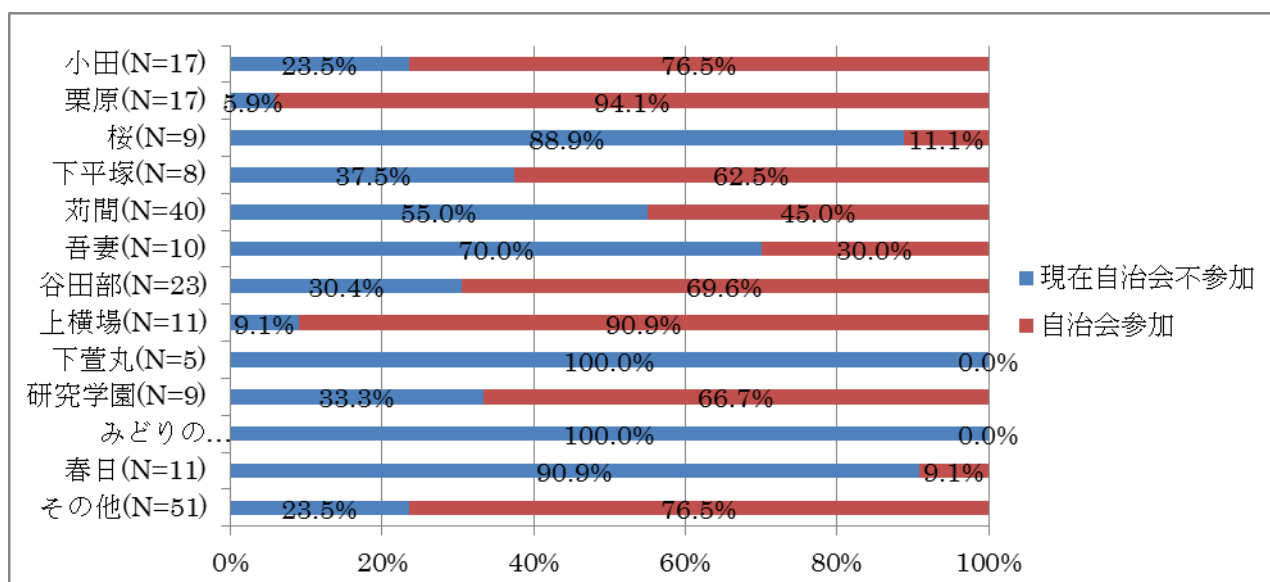


図 6.109 地域と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	75.653	12	.000

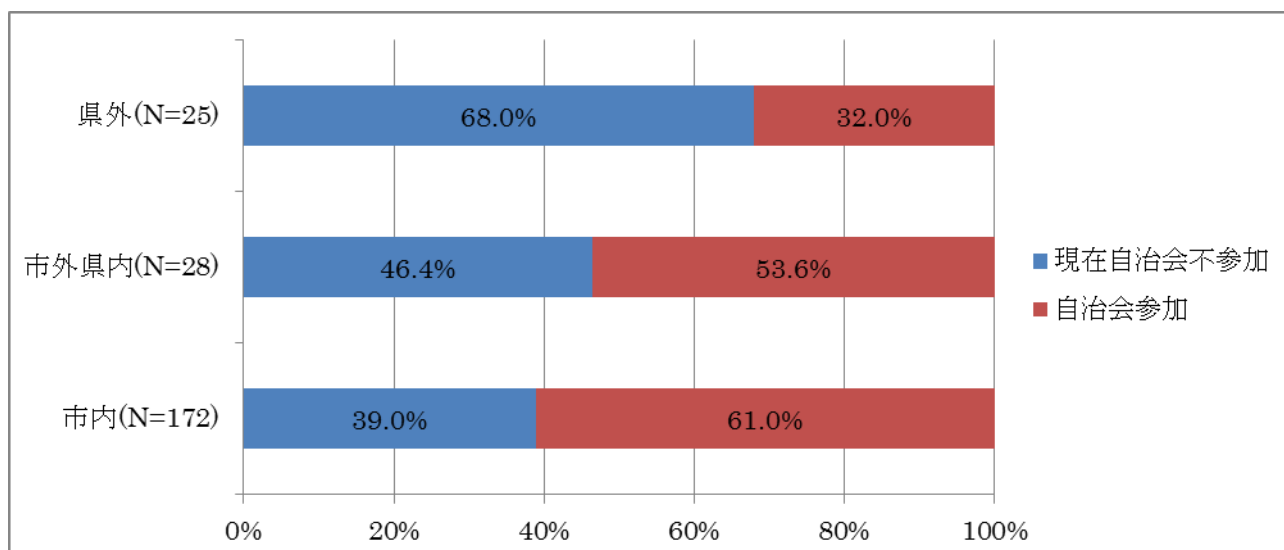


図 6.110 震災当時いた場所と自治会参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	7.652	2	.022

地震が起こりうるかの意識についての分析

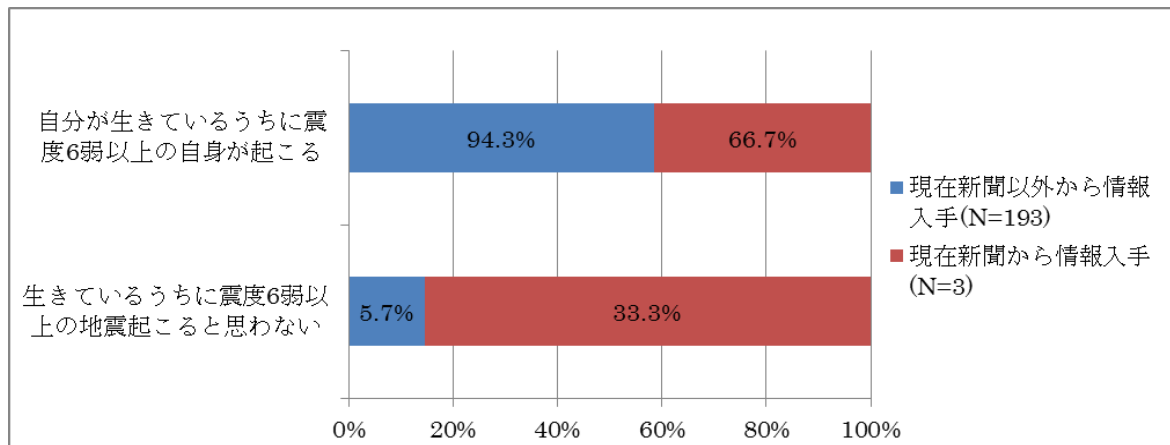


図 6.111 知人からの情報入手と地震が起こりうるかの意識の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）	正確有意確率（両側）	正確有意確率（片側）
Pearson のカイ 2 乗	3.925	1	.048		
連続修正 b	.589	1	.443		
尤度比	2.081	1	.149		
Fisher の直接法				.173	.173

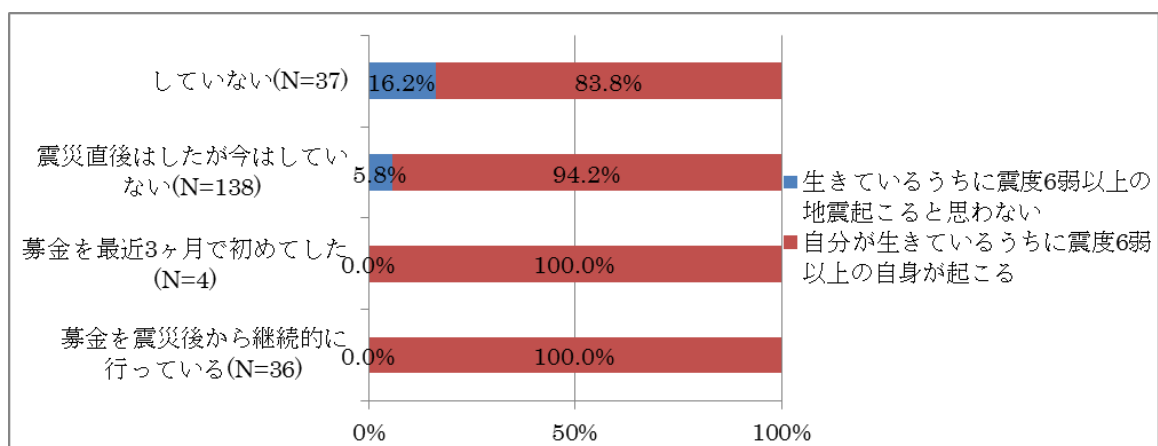


図 6.112 募金と地震が起こりうるかの意識の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	8.626	3	.035

(震度 6 弱以上の地震が起きたとき) 身の安全を確保できるかについての分析

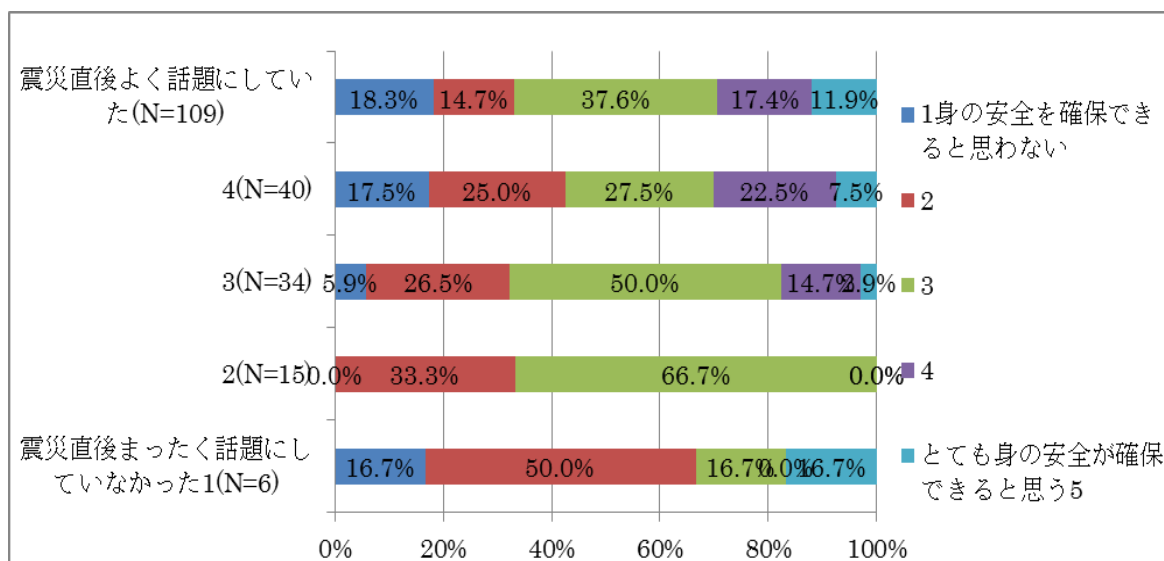


図 6.113 震災直後の話題と身の安全を確保できるかの意識の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	26.567	16	.047

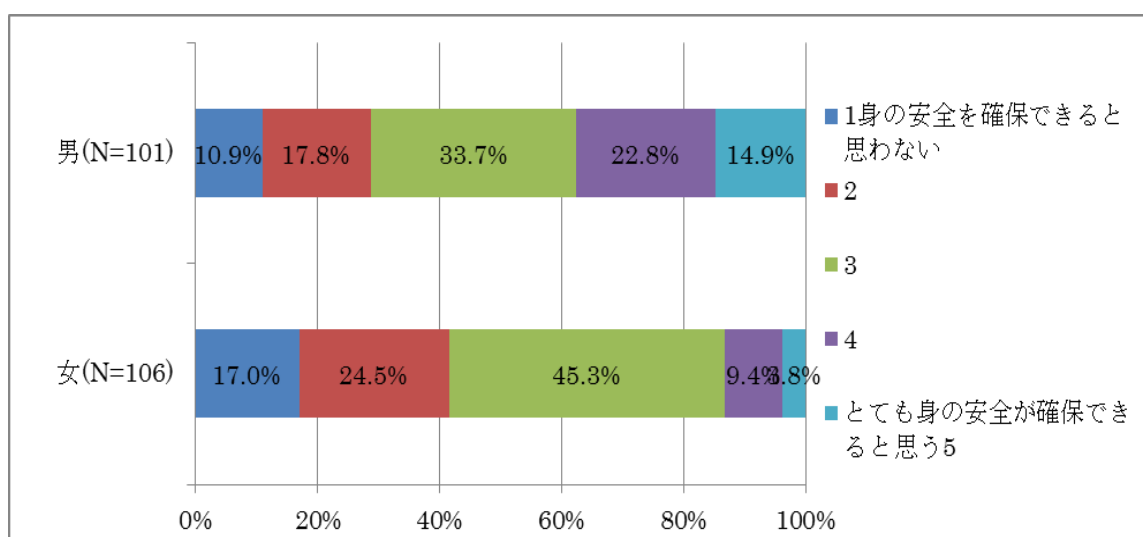


図 6.114 性別と身の安全を確保できるかの意識の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	16.913	4	.002

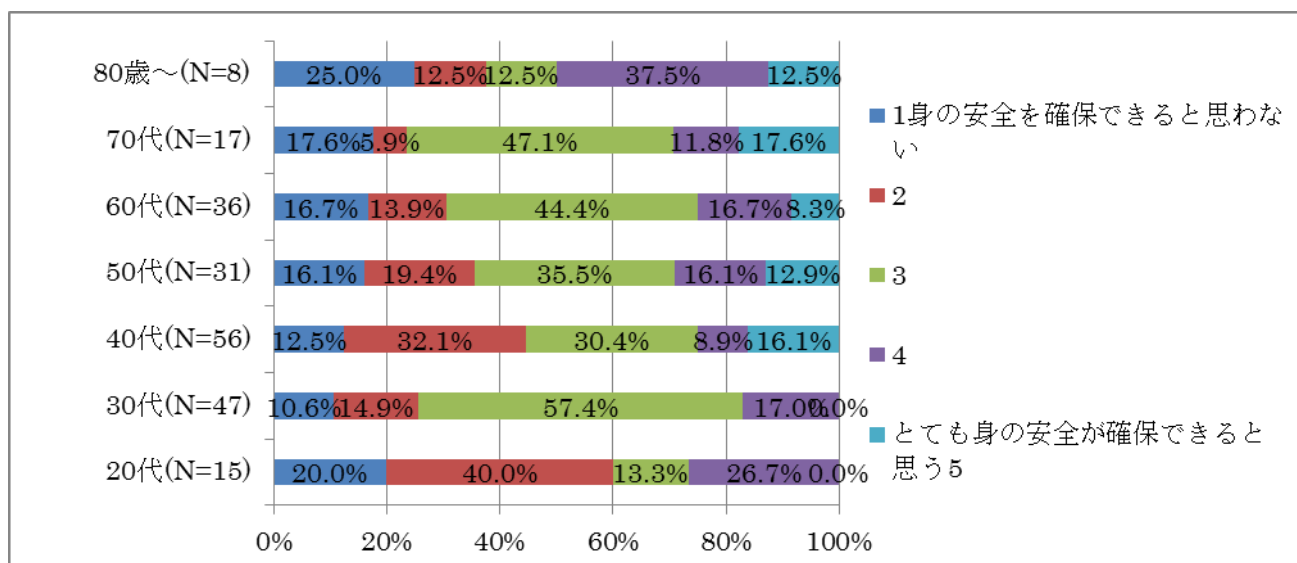


図 6.115 年齢と身の安全を確保できるかについての意識との関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	36.924	24	.045

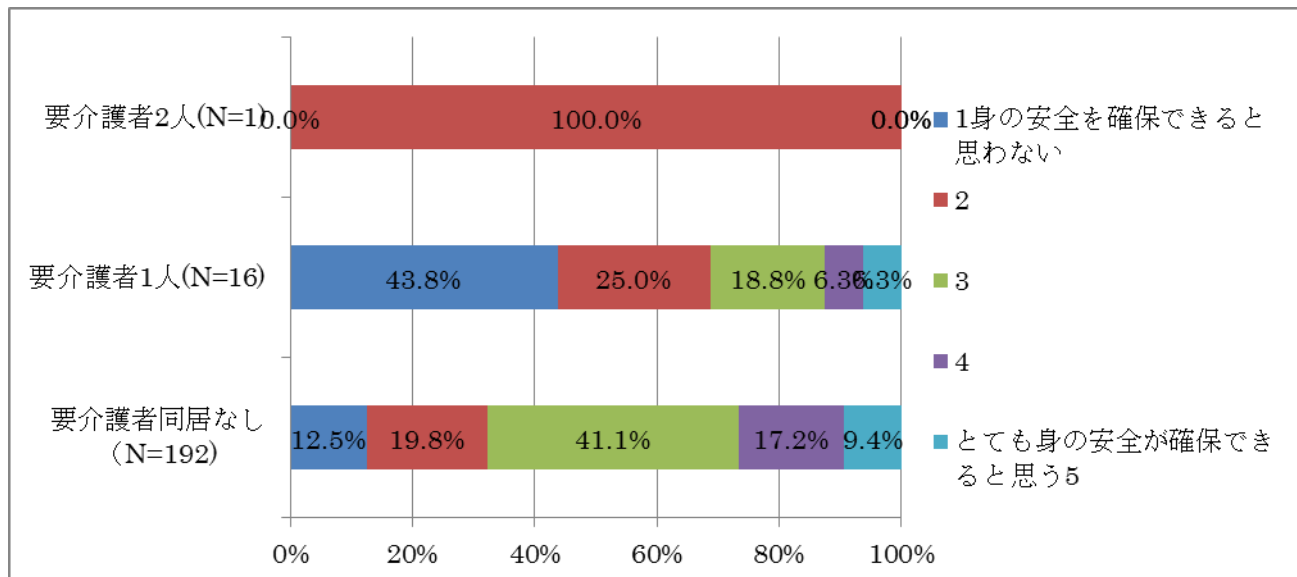


図 6.116 同居者特性要介護者と身の安全を確保できるかに関する意識の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	16.931	8	.031

震災直後の話題についての分析

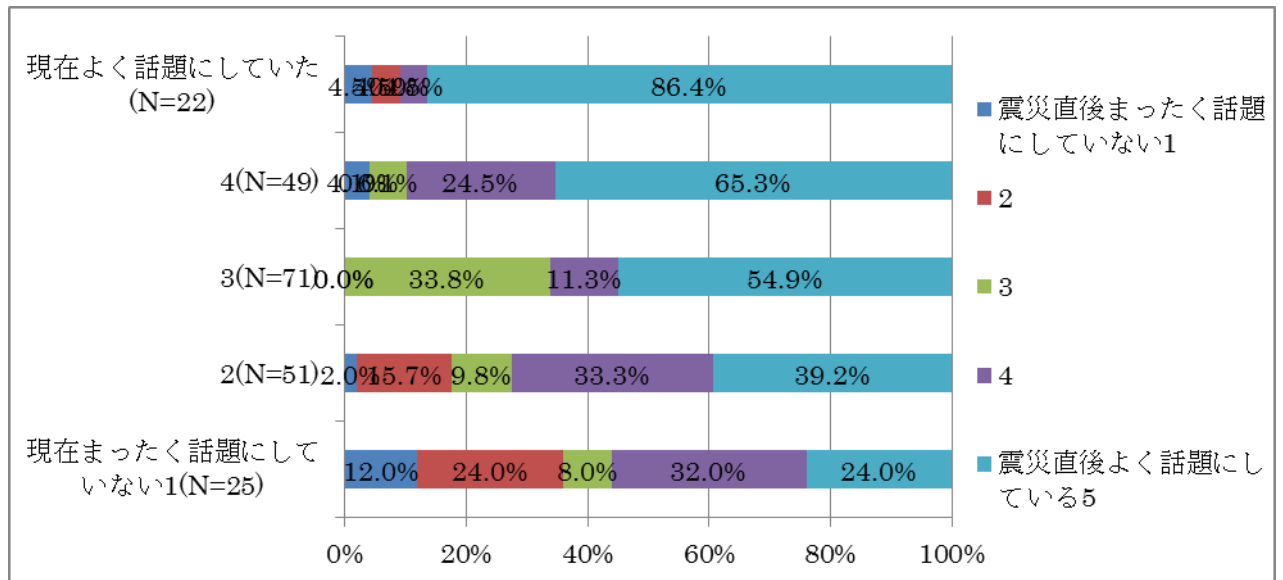


図 6.117 現在の話題と震災直後の話題の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	80.188	16	.000

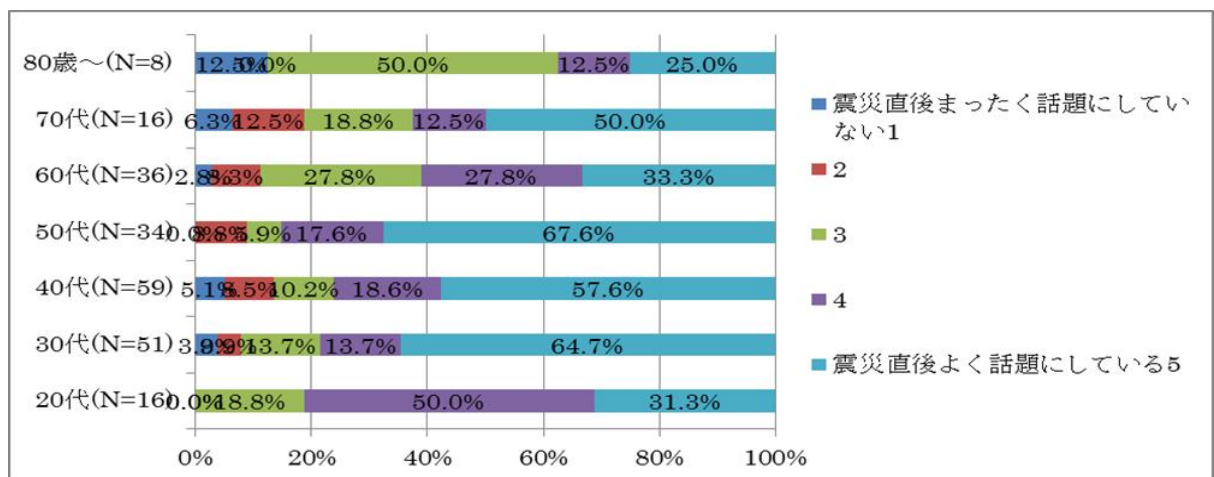


図 6.118 年齢と震災直後の話題の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	38.609	24	.030

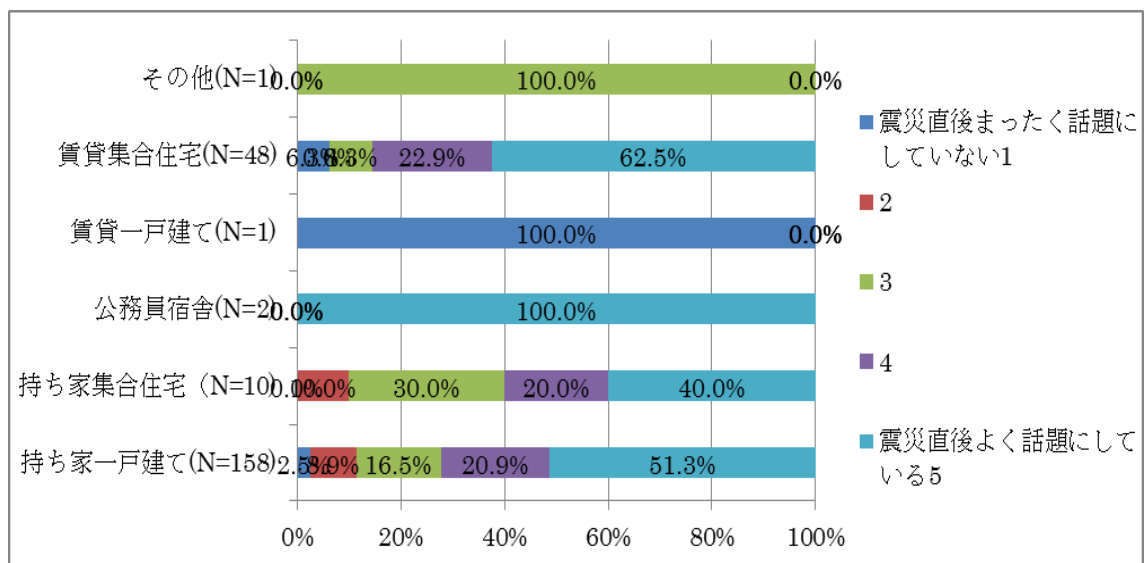


図 6.119 住宅と震災直後の話題の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	44.277	20	.001

現在の話題についての分析

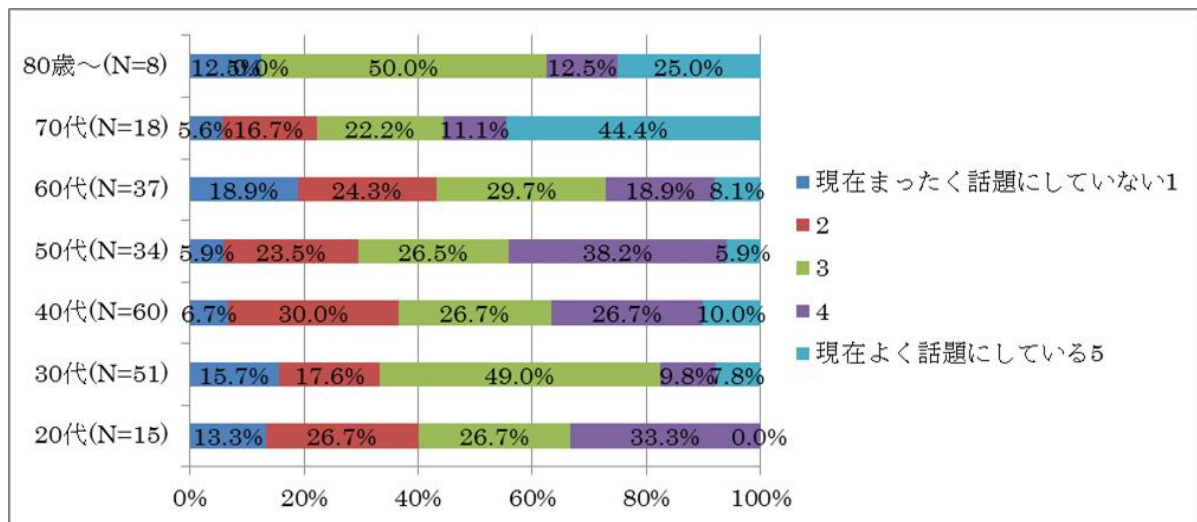


図 6.120 年齢と現在における話題の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	49.462	24	.002

同居人数 * 話題(現在)

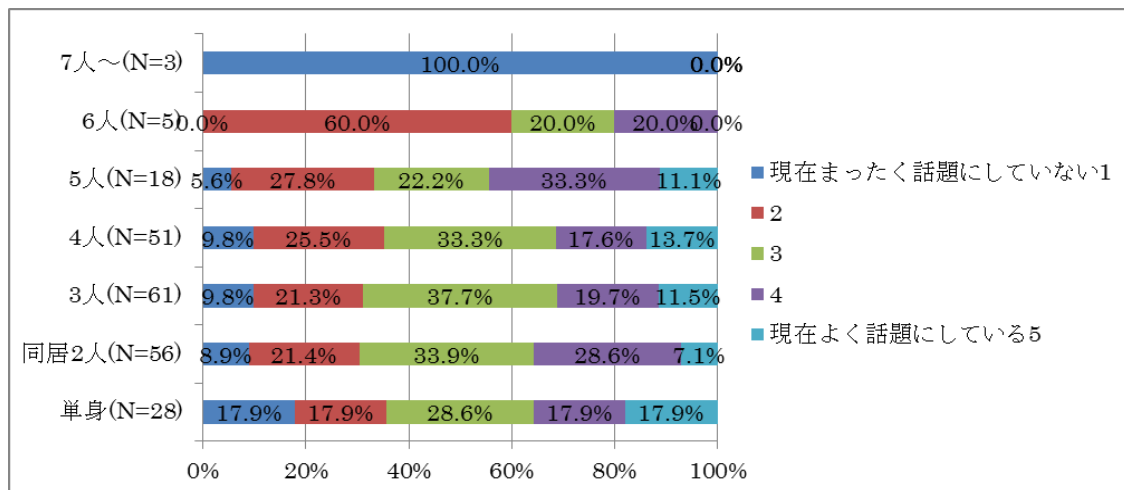


図 6.121 同居人数と現在における話題の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	37.276	24	.041

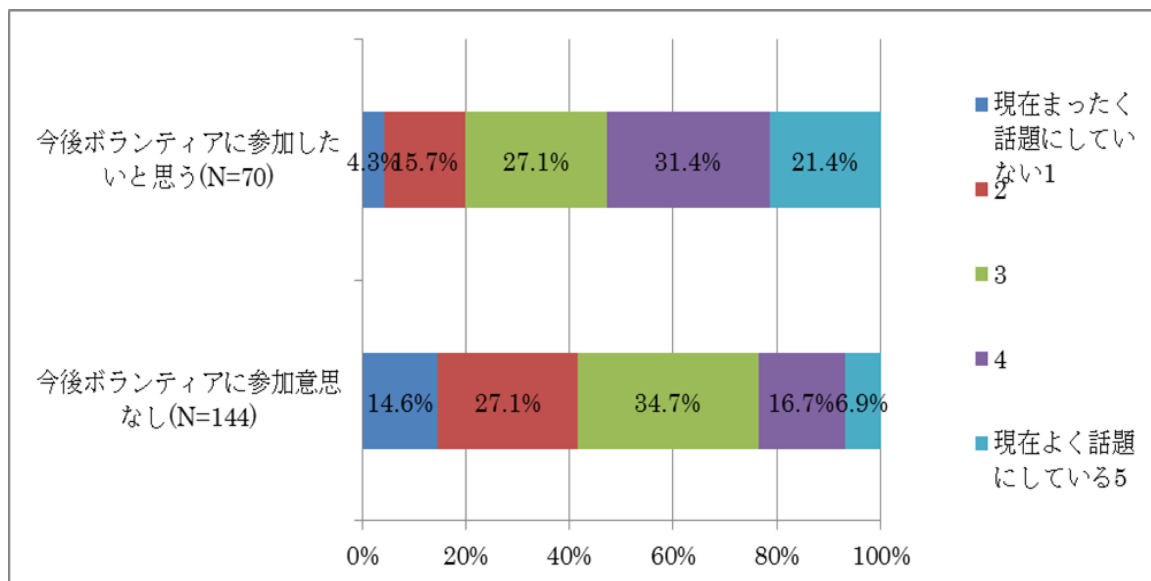


図 6.122 今後のボランティアへの参加意志と現在における話題の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	21.133	4	.000

火災保険の加入についての分析

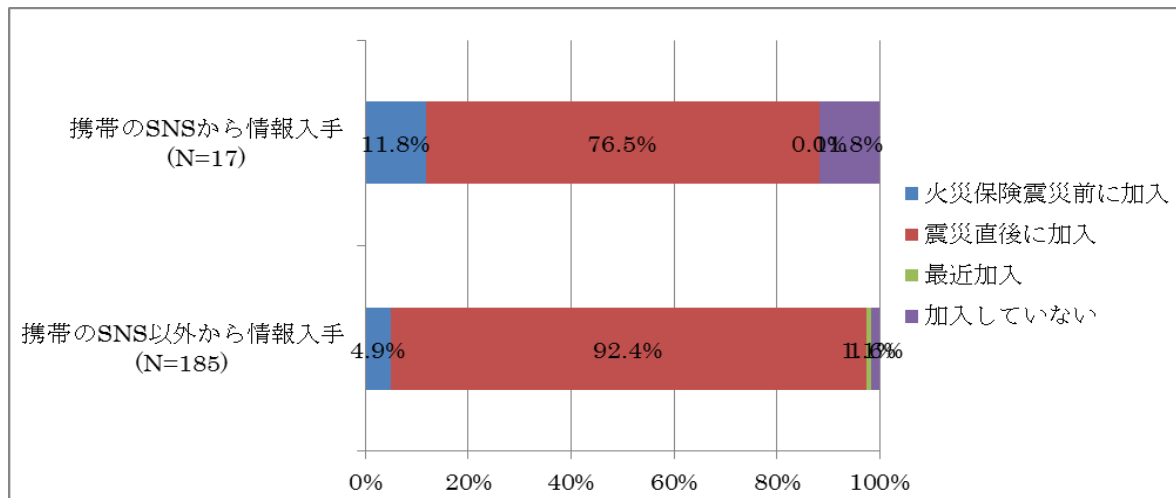


図 6.123 携帯からの SNS 閲覧による情報入手と火災保険の加入状況の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	8.452	3	.038

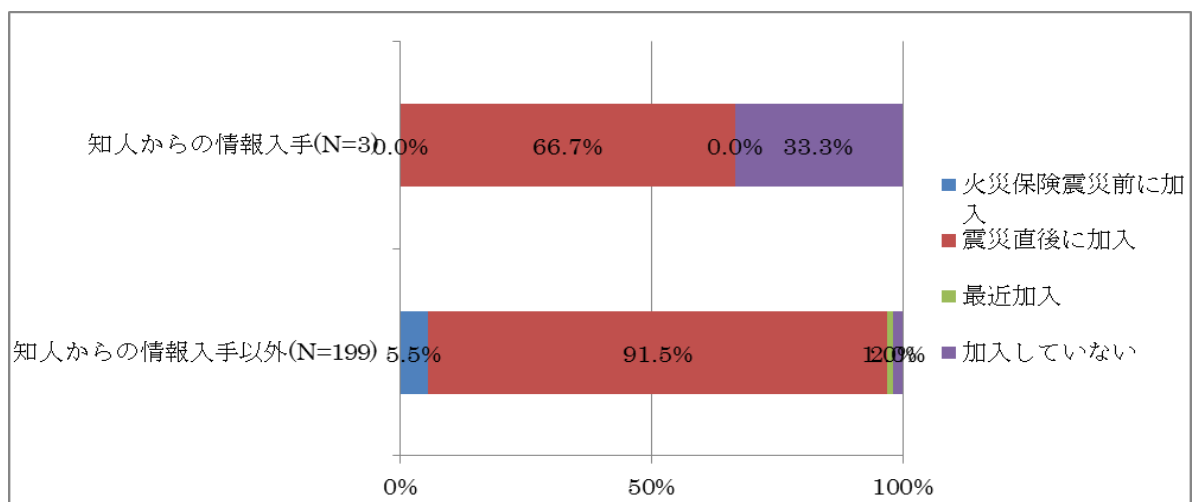


図 6.124 現在における知人からの情報入手と火災保険の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	12.110	3	.007

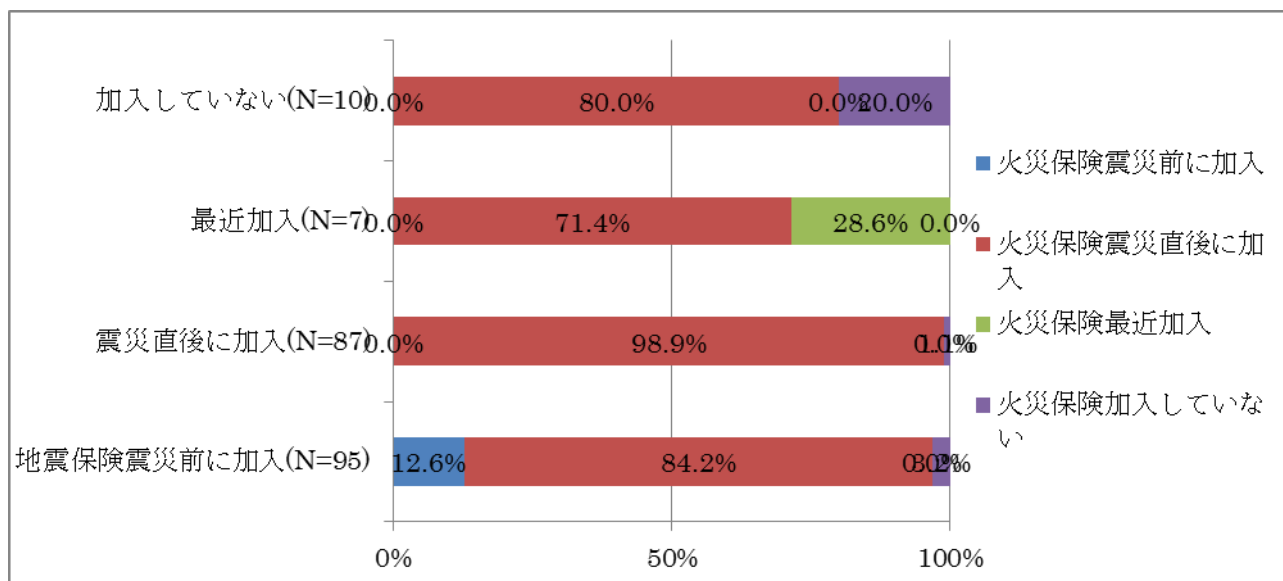


図 6.125 地震保険への加入状況と火災保険への加入状況

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	80.275	9	.000

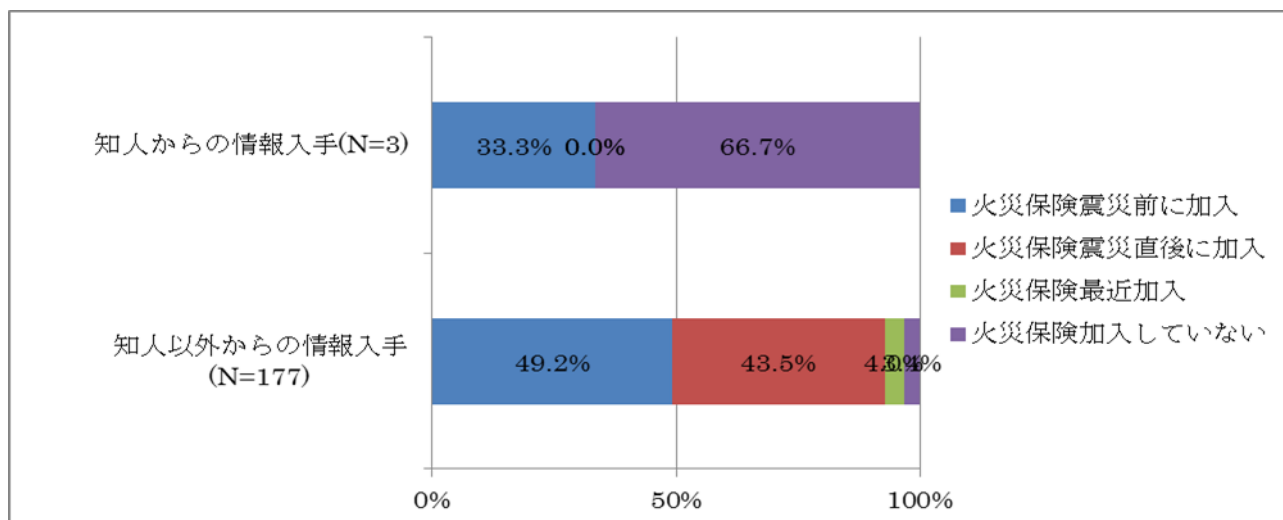


図 6.126 現在知人からの情報入手と地震保険への加入状況の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	28.151	3	.000

募金についての分析

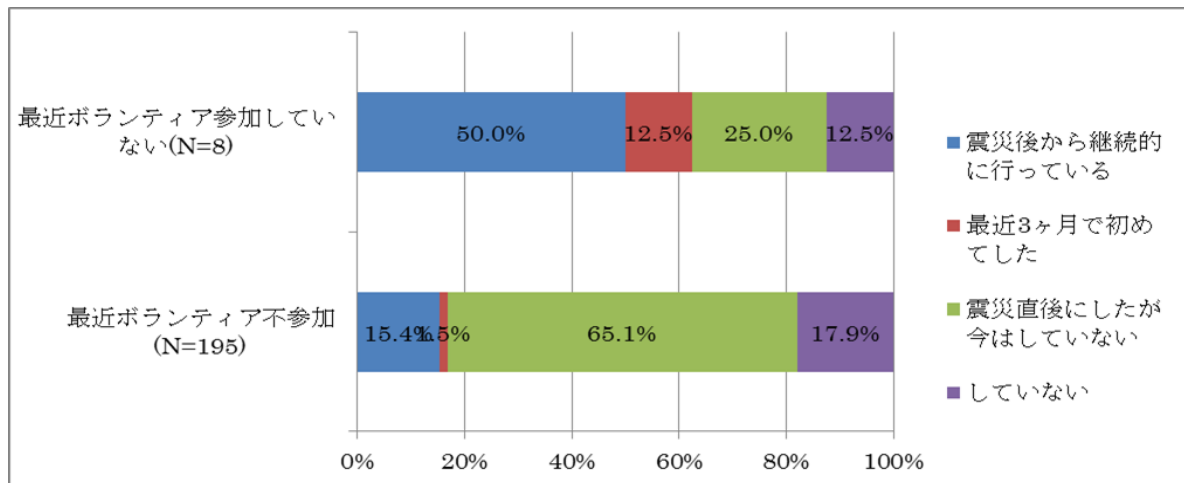


図 6.127 最近のボランティアへの参加の関係と募金の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	12.260	3	.007

今後ボランティア意思 * 募金

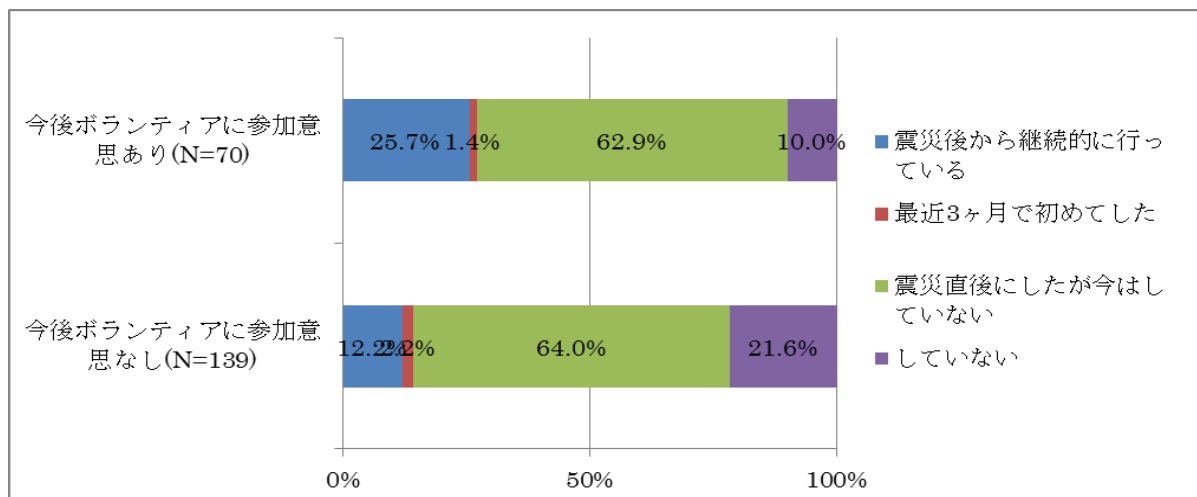


図 6.128 今後のボランティアへの参加意思と募金の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	8.722	3	.033

性別についての分析

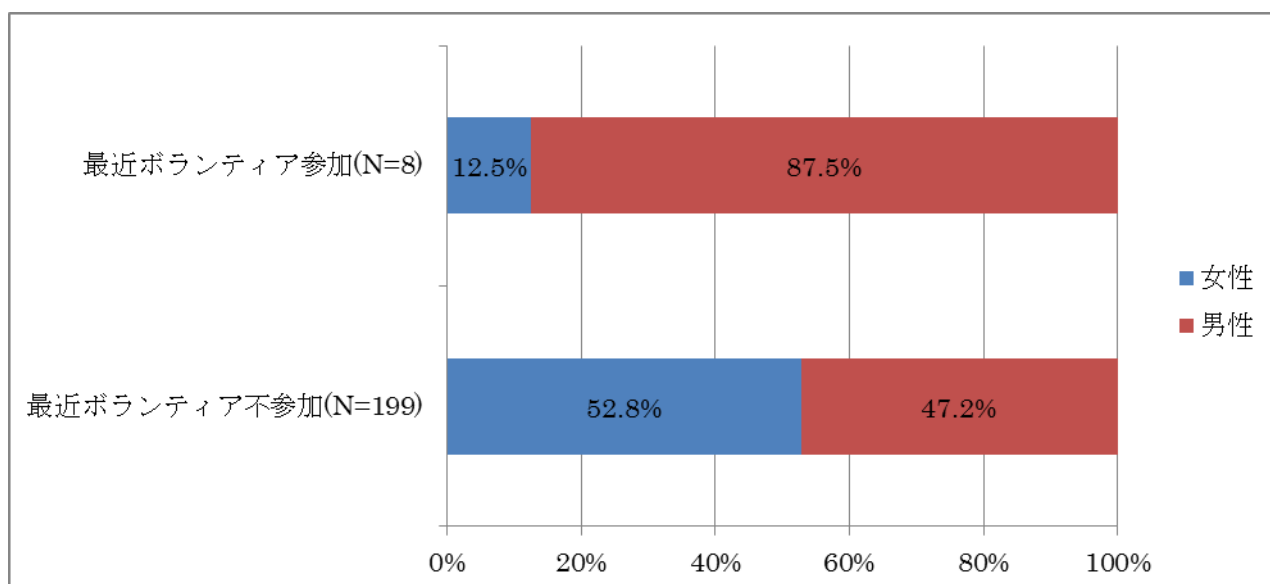


図 6.129 最近ボランティアへの参加の有無と性別

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）	正確有意確率（両側）	正確有意確率（片側）
Pearson のカイ 2 乗	4.990	1	.025		
連続修正 b	3.509	1	.061		
尤度比	5.550	1	.018		
Fisher の直接法				.032	.028

性別についての分析

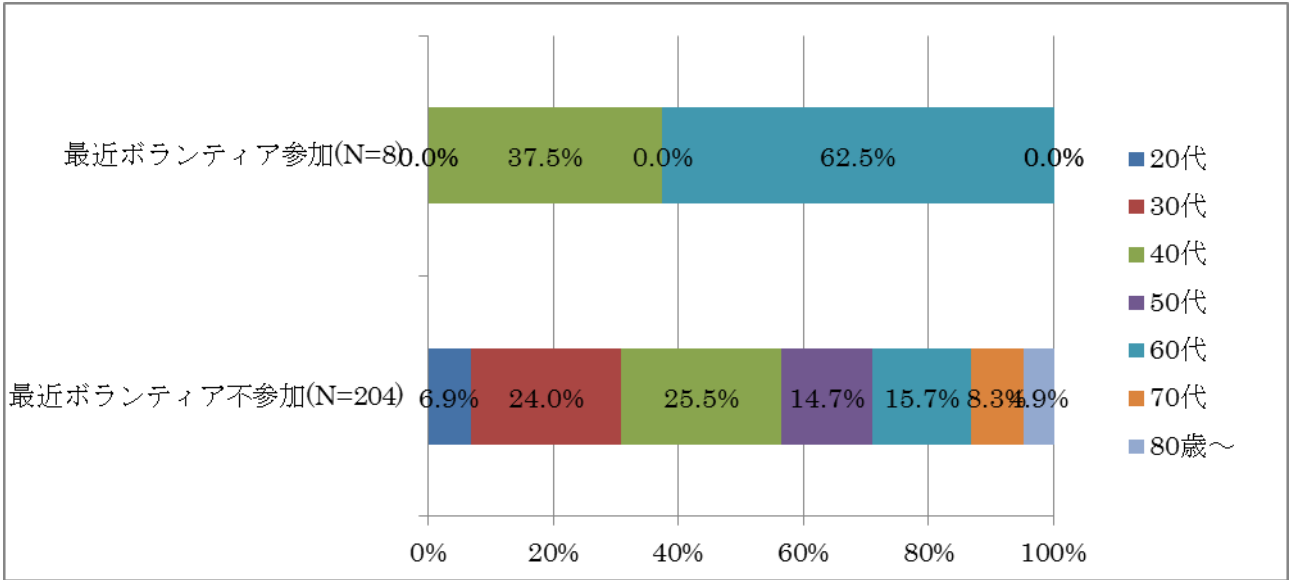


図 6.130 最近ボランティアへの参加有無と年齢の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	14.800	6	.022

最近のボランティア参加についての分析

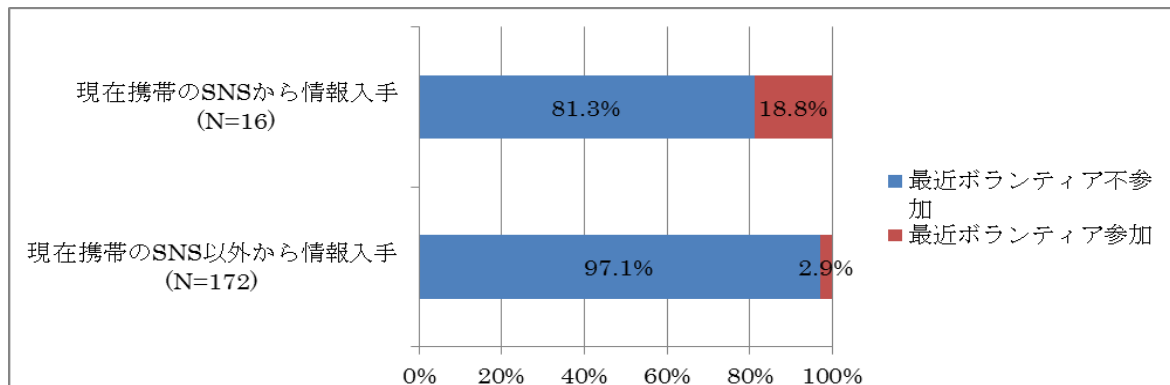


図 6.131 現在の携帯の SNS からの情報入手と最近のボランティアへの参加との関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	9.018	1	.003		
連続修正 b	5.549	1	.018		
尤度比	5.490	1	.019		
Fisher の直接法				.022	.022

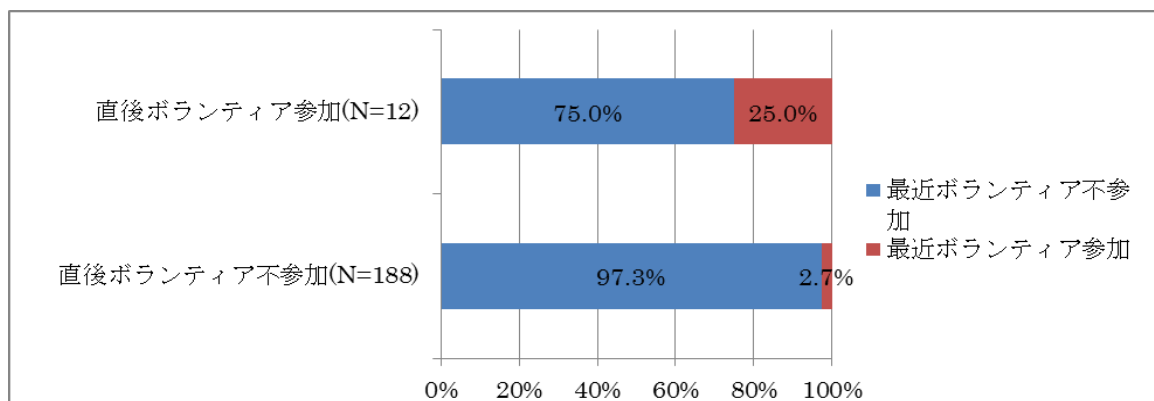


図 6.132 震災直後のボランティア参加状況と最近のボランティア参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	14.661	1	.000		
連続修正 b	9.420	1	.002		
尤度比	7.546	1	.006		
Fisher の直接法				.008	.008

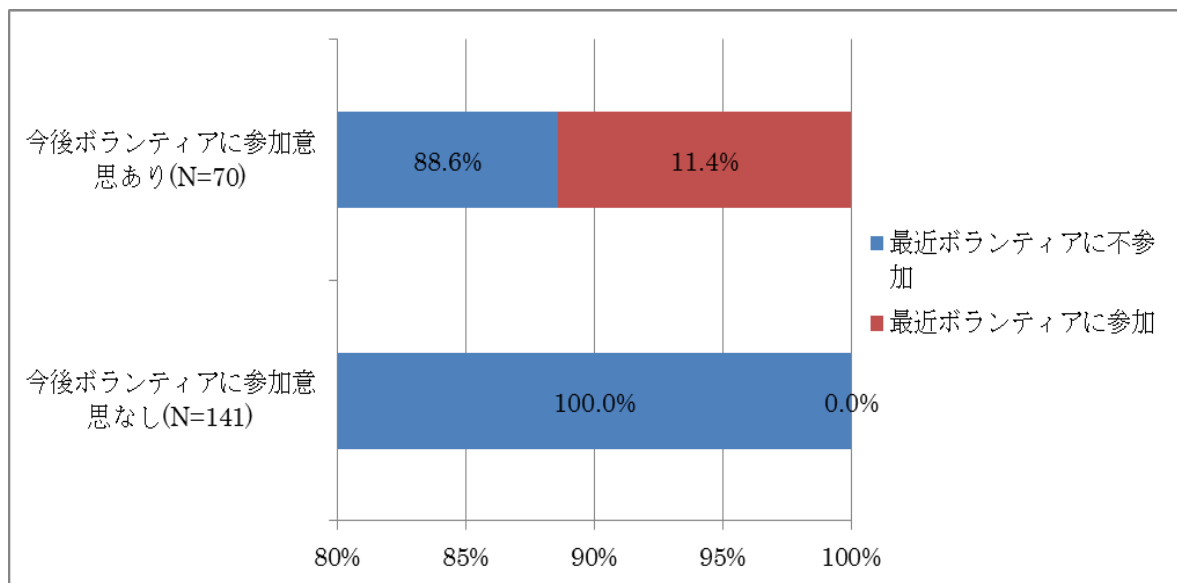


図 6.133 今後のボランティアへの参加意思と最近のボランティア参加との関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率（両側）	正確有意確率（両側）	正確有意確率（片側）
Pearson のカイ 2 乗	16.749	1	.000		
連続修正 b	13.763	1	.000		
尤度比	18.298	1	.000		
Fisher の直接法				.000	.000

震災直後のボランティア参加についての分析

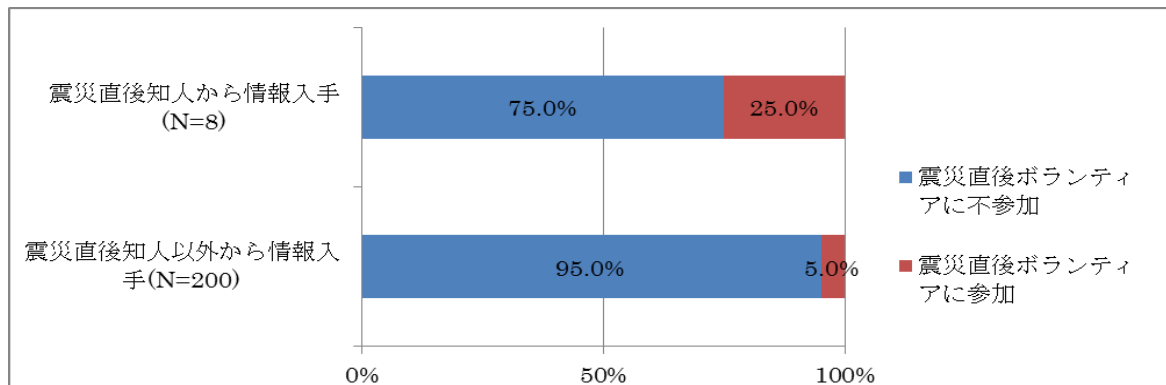


図 6.134 震災直後に知人からの情報入手と震災直後のボランティアへの参加状況

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	5.660	1	.017		
連続修正 b	2.579	1	.108		
尤度比	3.354	1	.067		
Fisher の直接法				.070	.070

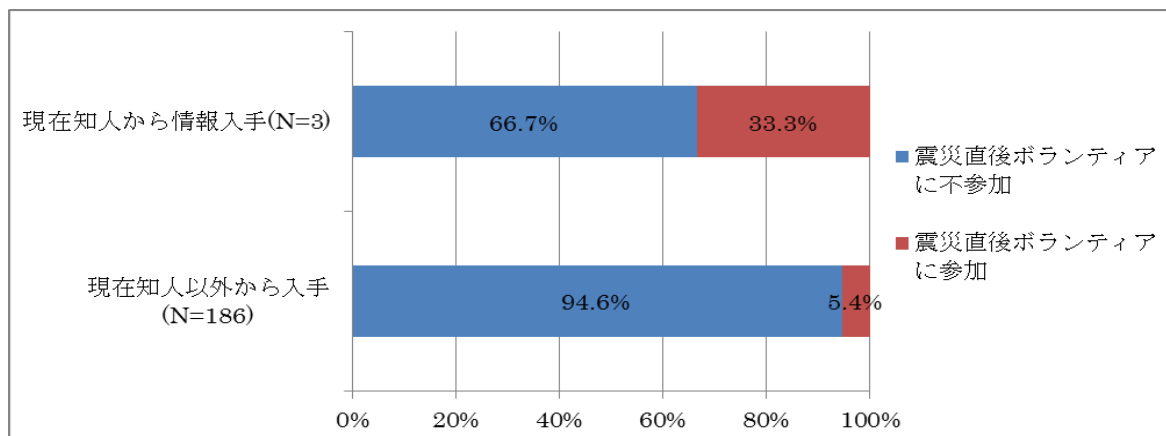


図 6.135 現在知人からの情報入手と震災直後のボランティアへの参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	4.210	1	.040		
連続修正 b	.654	1	.419		
尤度比	2.177	1	.140		
Fisher の直接法				.165	.165

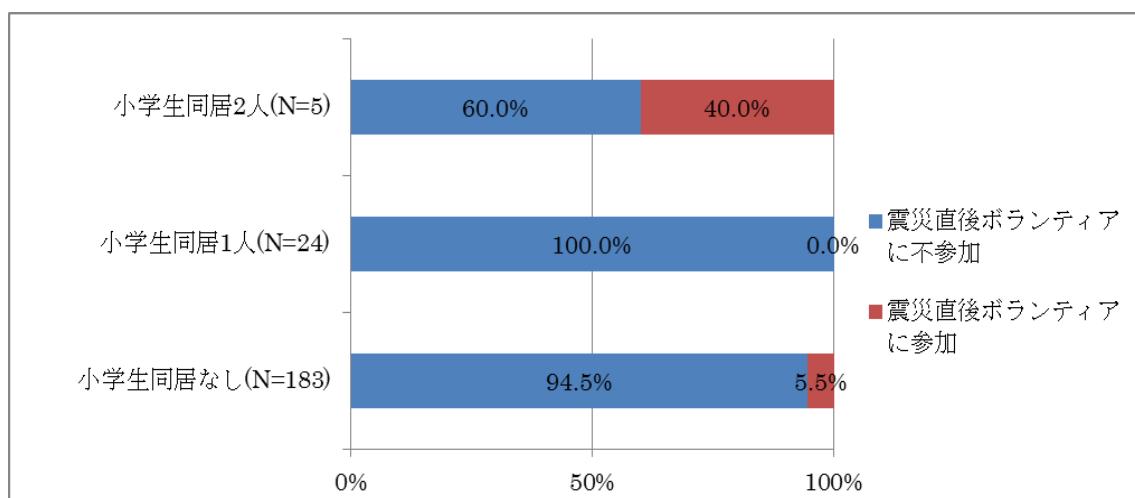


図 6.136 同居者特性小学生と震災直後のボランティアへの参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	12.494	2	.002

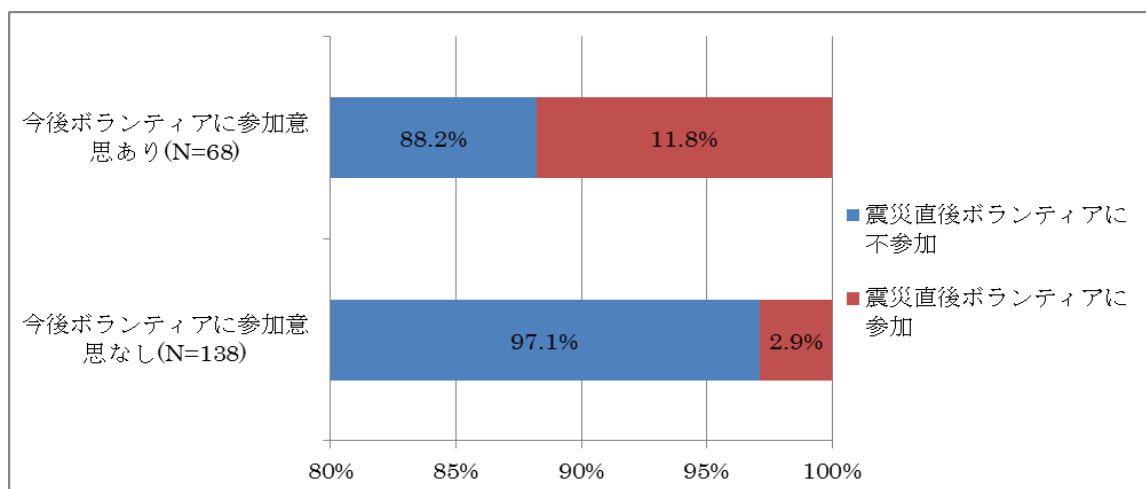


図 6.137 今後のボランティアへの参加意思と震災直後のボランティアへの参加の関係

カイ 2 乗検定

	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確有意確率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	6.527	1	.011		
連続修正 b	5.011	1	.025		
尤度比	6.047	1	.014		
Fisher の直接法				.022	.015