新潟県中越地震における

避難と生活再建に関する実態調査

平成 16 年度
調査結果報告書

総務省消防庁
京都大学防災研究所

は　じ　め　に

平成 16 年 10 月 23 日、新潟県中越地震が発生した。阪神・淡路大震災から 10 年を迎えようとしたときに起きたこの地震災害は、阪神・淡路大震災とは違った農山村地域における被災者の問題を明らかにするとともに、阪神・淡路大震災以降に行われた社会の防災力の向上の成果が見られた震災となった。この報告書は平成 17 年 3 月に実施した社会調査「新潟県中越地震における避難と生活再建に関する実態調査」の結果をまとめたものである。この調査は、阪神・淡路大震災とは違った農山村地域における被災者の生活再建過程を明らかにし、次の災害に備えることを目的としている。総務省消防庁もこうした科学的な調査の重要性について認識しており、京都大学防災研究所巨大災害研究センターと協働して調査の企画と実施を平成 16 年度に行う運びとなった。

まったく同じ災害は二度とおきることはないだろう。しかし、阪神・淡路大震災からの生活復興について被災地の人々から教えられた多くの教訓と同じく、今回の新潟県中越地震の被災者からも今回の調査を通して多くの教訓を引き出し、次の災害場面での減災に活かすことが大切である。特に今回の調査では、被災者の避難と救助、生活再建、り災証明に対する評価に焦点をあてて科学的に測定することに主眼をおいて、分析と検討を行った。

本報告書の作成にあたって、これまで阪神・淡路大震災からの生活再建過程に関するパネル調査のメンバーの多大な協力がえられた。名古屋大学災害対策室・木村玲欧助手、京都大学防災研究所・田村圭子研究員にはデータの解析と解釈をお願いした。調査の実査は阪神・淡路大震災からの生活再建過程に関するパネル調査と同じくハイパーリサーチ株式会社の浦田康幸さんに全面的にご協力いただいた。また、2004 年末に発生したスマトラ沖地震津波災害による調査のため、本報告書の完成が遅れ、関係各位にご迷惑をおかけしたことにお詫び申し上げる。総務省消防庁の忍耐強い全面的なご協力がなければ、この調査が実施できなかったことを記して、謝意を表したい。

この調査は、再度調査に応じることをご快諾いただいた回答者に新たな回答者を加えて、今後も定期的に実施し、新潟県中越地震からの生活再建の過程を追跡することを計画している。こうした地道な努力の積み重ねが、今後の復興対策の一助となることを切に願う。

平成１７年３月

京都大学防災研究所　教授
林　春男

目　　次

はじめに

目次

Ⅰ　調査概要

第１章　調査のフレーム
１．調査目的 …… 7
２．調査概要 …… 7
３．回収状況及び回答者特性 …… 9
４．回答者と母集団の等質性 …… 11

Ⅱ　調査結果

第１部　被害の実態と避難のようす

第１章　被害の実態
１．家族の被害 …… 15
２．家屋の被害 …… 16
３．地盤の被害 …… 17
４．家財被害 …… 18
５．被害額の年収に対する割合 …… 19
第２章　避難のようす
１．地震発生時の居場所 …… 20
２．一度目の激しいゆれを感じたときの行動 …… 21
３．ひとまずゆれがおさまったときの行動 …… 22
４．余震が続くなかの移動とその理由 …… 24
５．とりあえず安全な場所への移動とその理由 …… 29
第３章　援助と安否確認
１．避難の時の援助 …… 35
２．自主防災組織の活動 …… 40
３．安否・被害状況確認 …… 42

第２部　生活の再建にむけて

第１章　居住地の移動と住宅再建
１．居住地の移動 …… 46
２．永住希望 …… 50
３．住宅の修理・補修・解体 …… 51
第２章　り災証明書の発行
１．交付申請 …… 54
２．判定結果と納得度 …… 56
３．再調査と判定の変化 …… 58
４．予想した判定結果との差異 …… 59
５．使用目的 …… 60
６．役所の対応への満足度 …… 61
第３章　生活の再建
１．こころとからだの状態 …… 63
２．生活の充実度・満足度 …… 66
３．家計のようす …… 67
第４章　近所づきあいとまちのようす
１．近所づきあいのようす …… 69
２．まちのようす …… 70
第５章　復興カレンダー
１．復興カレンダー …… 71

Ⅲ　基礎資料
１．質問文及び単純集計 …… 77
２．用語説明 …… 96

Ⅰ　調査概要　編

第１章　調査のフレーム

１．調査目的

本調査は、2004 年 10 月 23 日に発生した新潟県中越地震の被害が大きかった地域を調査対象地域として、「地震発生後 4～5 ヶ月時点における被災者の避難のようすと生活復旧・復興の状況の変化を把握する」ことを目的として行ったものである。

本調査は、新潟県中越地震被災地を対象とした科学的な大規模社会調査としては最も初期のものであり、「新潟県中越地震が被災者の意識・行動にどのような影響を与えたのか」を量的に把握することができる。今後、本調査結果を基礎資料の１つとして、被災地の住民を対象に継続的な定点観測が行われ、被災地の生活復旧・復興の実態が明らかになるとともに、この知見が今後の災害対策・復興対策に活かされることも視野に入れている。

２．調査概要

調査企画・実施	：総務省消防庁、京都大学防災研究所
調査地域	：小千谷市・川口町
調査対象者	：上記地域在住の成人男女
調　査　法	：層化２段抽出法（50 地点(小千谷 43・川口 7)→各地点 20 人）
標本抽出	：住民基本台帳からの確率比例抽出
調　査　数	：1,000 名（調査地域内総人口 45,668 人の 2.19%）
調査方法	：郵送自記入・郵送回収方式
調査実施期間	：平成 17 年 3 月

１）調査手法

調査対象地域を小千谷市・川口町の全域とした。新潟県中越地震では、61 市町村(発災当時の行政区分)が被災し､54 市町村(合併後は 25 市町村)が災害救助法の適用を受けた。それらを 1.死者数、2.全壊住家棟数、3.公共施設被害棟数で比較すると、被災程度の高かった自治体は長岡市・小千谷市・川口町であった(山古志村は全村避難のため被災程度不明)（新潟県中越大震災災害対策本部，2005）。このうち自治体全域が被災しているのは小千谷市・川口町であり、この 2 自治体を調査対象地域とした。

調査対象者は、上記地域在住の成人男女とした。調査方法は層化 2 段抽出法とした。まず調査地から無作為に 50 地点を抽出した(人口比率に基づき小千谷市 43 地点・川口町 7 地点を抽出)。次に各地点の住民基本台帳を基に 1 世帯から 1 人が抽出されるように、20 人ずつ確率比例抽出を行った。また男女比をほぼ同じにするように、各世帯から抽出される個人を特定した。以上の結果、1,000 人を調査対象者として抽出した(調査地域内

人口(3 月時点)45,668 人の 2.19%)。

調査方法は郵送自記入・郵送回収方式、調査期間は 2005 年 3 月に調査票発送開始、回収を締め切った。なお、質問紙が回収されていない全調査対象者に対し、ハガキによる督促状を 1 回送付した。

２）主な調査内容

調査フレームは、1.地震発生による被害実態、2.地震発生後、5 ヶ月が経過した調査時点までの 5 ヶ月間における行動・認識、3.地震後 5 ヶ月が経過した調査時点での調査対象者自身の状況・認識、という 3 時点・期間において調査項目が構成されている。

調査項目は、1.地震による被害状況、2.地震後の避難行動とその理由、3.地震後の安否確認、4.り災証明交付結果と行政対応の満足度、5.生活再建状況(復興カレンダー)、6.地震後のくらしや仕事、7.現時点での心身の健康、8.まちや近所づきあい、9.よりよいまちにするための意見、の 9 点である。

京都大学防災研究所では、阪神・淡路大震災の被災者の生活再建過程を定期的にモニターする質問紙調査を、1999 年から 2 年に 1 度実施してきた。本調査の 1・2、5～8 の全部または一部項目は、これらの調査でも繰り返し質問されていて、質問項目の妥当性・信頼性がある程度確認されている（林, 1999; 2001; 2003)。また 3・5 の質問項目の回答方法については、地震発生以降の「カレンダー」に○をつけるかたちで回答してもらい、分析時には時間経過を対数軸に置き換えて分析する手法（木村, 2004）を採用した。

参考文献

林春男(編)：震災後の居住地の変化とくらしの実情に関する調査，京都大学防災研究所巨大災害研究センターテクニカルレポート，1999.

林春男(編)：阪神･淡路大震災からの生活復興調査 2001 －パネル調査結果報告書－，京都大学防災研究所巨大災害研究センターテクニカルレポート，2001.

林春男(編)：阪神･淡路大震災からの生活復興調査 2003 －パネル調査結果報告書－，京都大学防災研究所巨大災害研究センターテクニカルレポート，2003.

木村玲欧・林春男・立木茂雄・田村圭子：被災者の主観的時間評価からみた生活再建過程－復興カレンダーの構築－，地域安全学会論文集，No,6，pp.241-250，2004.

新潟県中越大震災災害対策本部：平成 16 年新潟県中越大震災による被害状況について(第 159 報)，新潟県報道資料，2005.

３．回収状況及び回答者特性

１）回収状況

調査票送付数は 1,000 票、回答総数は 543 票(回答率 54.3%)であった。

次に回答票から、白紙、未記入・誤記入多、性別・年齢未記入、震災時に小千谷市・川口町以外に居住していた人の回答票を除外した。

最終的に有効回答数は 518 票(有効回答率 51.8%)となった。

	合計	男性	女性
有効回答数	518	244	274
有効回答率	51.8		

有効回答数の単位は人、有効回答率の単位は%

２）回答者特性

回答者の性別、年齢(世代)、震災時の家族人数、震災時の住所の各項目について、性別(男性・女性)、年齢(世代: 20・30 代、40・50 代、60 代以上)で特性の差を明らかにした。

①性別×年代

回答者の性別は、男性 47.1%、女性 52.9%、平均年齢は 53.88 歳であった。

性別と世代をみると、男女とも 60 代以上が最も多かった(男性全体の 43.1%, 女性全体の 38.6%)。また、性別による年齢構成比率には有意差は見られなかった($\chi 2(5)=7.68$, n.s.)。

	合計	男性	女性
合計	100	47.1	52.9
20-29歳	7.7	6.1	9.1
30-39歳	14.5	13.1	15.7
40-49歳	14.1	12.7	15.3
50-59歳	23.0	25.0	21.2
60-69歳	24.3	23.0	25.5
70歳以上	16.4	20.1	13.1
平均年齢(歳)	53.88歳		

N＝518, 単位：%

②震災時の家族人数

回答者の震災時の家族人数は、2 人世帯(21.3%)および 6 人以上世帯(23.4%)が多かった。

性別でみると、女性での 6 人以上世帯(女性全体の 28.3%)が多かったが有意差はなかった($\chi 2(5)=9.44$, n.s.)。世代別でみると、60 代以上での 2 人世帯(60 代全体の 34.3%)が有意に多かった($\chi 2(10)=48.97$, $p<.01$)。

③震災時の住所

回答者の震災時住所をみると、小千谷市 83.8%、川口町 15.1%であった。性別・世代別で有意差はなかった(性別:$\chi 2(6)=3.59$, n.s., 世代:$\chi 2(12)=10.63$, n.s.)。

震災前と震災後の住所の変更有無を尋ねると、震災時も現在も同じところに住んでいると回答した人が 88.0%、震災時と違うところに住んでいる人が 10.8%であった。

	合計	男性	女性	20･30代	40･50代	60代以上
合計	100	100	100	100	100	100
単身世帯	4.4	4.1	4.7	1.7	4.2	6.2
2人	21.0	21.3	20.8	9.6	14.1	33.6
3人	18.1	19.7	16.8	22.6	18.2	15.6
4人	16.8	18.0	15.7	18.3	22.9	10.4
5人	15.3	18.4	12.4	21.7	16.1	10.9
6人以上	23.2	18.0	27.7	25.2	24.0	21.3
無回答など	1.2	0.4	1.8	0.9	0.5	1.9
西小千谷･城川･千田	40.0	41.8	38.3	44.3	39.1	38.4
東小千谷･横浦･東山	17.4	17.2	17.5	18.3	18.2	16.1
山辺･吉谷	8.1	6.1	9.9	5.2	9.4	8.5
真人･岩沢･川井	6.9	7.8	6.2	5.2	8.3	6.6
片貝･高梨･五辺	11.4	11.9	10.9	7.0	9.9	15.2
川口町魚野川北	9.1	8.6	9.5	11.3	7.8	9.0
川口町魚野川南	6.0	5.3	6.6	7.0	6.8	4.7
無回答など	1.2	1.2	1.1	1.7	0.5	1.4

N＝518, 単位：%

④震災時の居住年数

回答者の震災時の居住年数をみると、全体の平均居住年数は 36.1 年であり、同一地域に長く居住する中山間地域の特徴が読み取れる。地域別にみると、真人・岩沢・川井が 44.3 年、片貝・高梨・五辺が 42.8 年と長かった(DKNA を除く)。

	人数	平均居住年数	標準偏差	最長居住年数	中央値	最短居住年数
全体	507	36.1	20.8	82	34.0	1
西小千谷・城川・千田	205	34.4	20.8	80	31.0	1
東小千谷・横浦・東山	88	32.2	19.3	75	30.0	1
山辺・吉谷	42	39.7	23.8	80	40.0	1
真人・岩沢・川井	36	44.3	17.8	78	43.5	9
片貝・高梨・五辺	59	42.8	19.9	79	42.0	1
川口町魚野川北	47	31.6	22.3	82	31.0	1
川口町魚野川南	30	37.1	17.7	69	36.0	7

単位：人　　単位：年

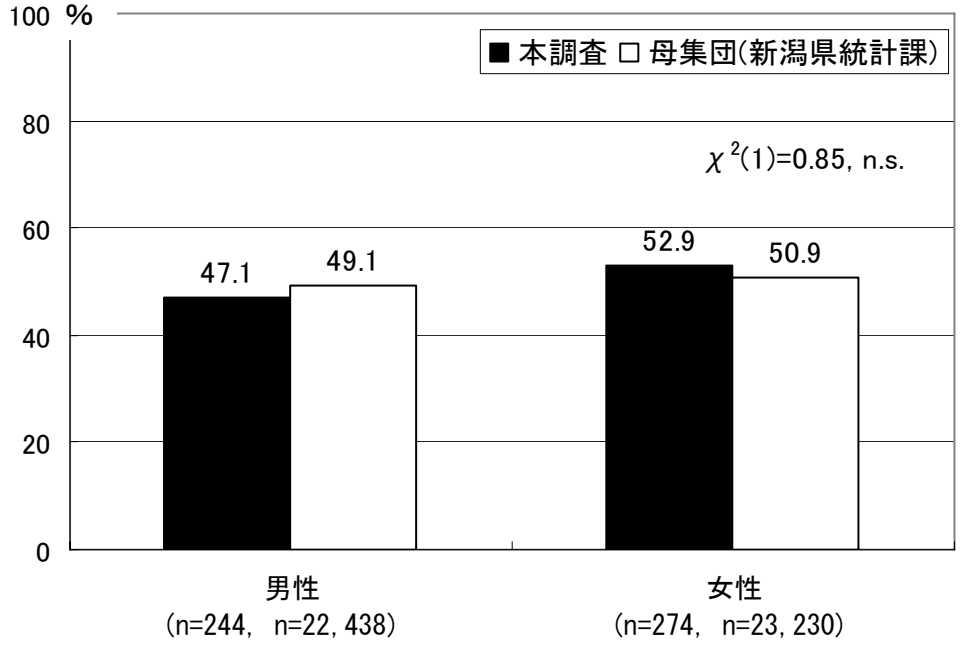
4．回答者と母集団の等質性

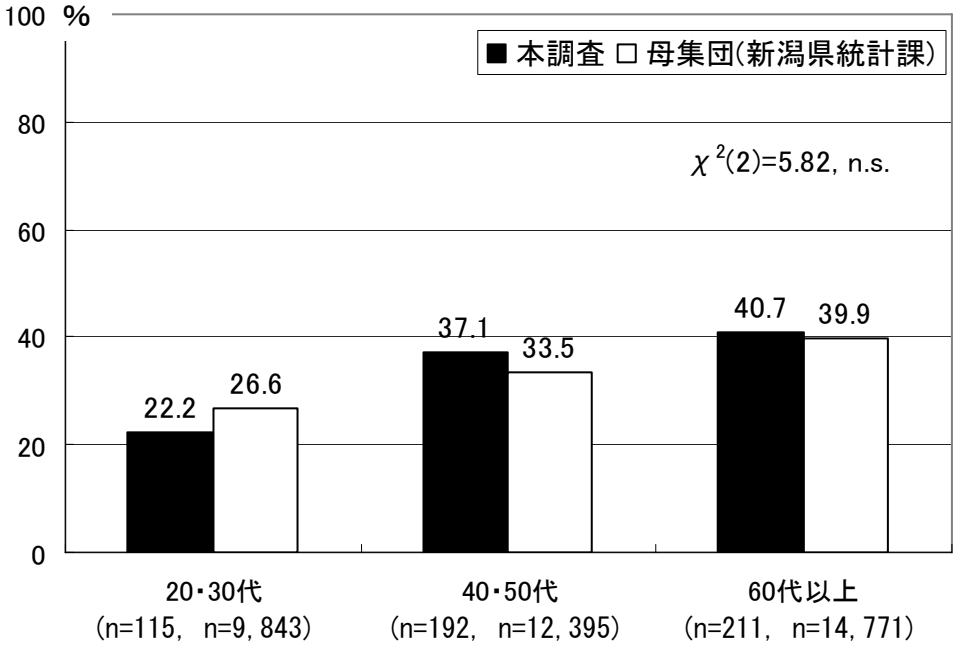
無作為抽出による本調査の回答者が、どの程度母集団の特徴を反映しているのかについて、基本的属性である性別・年齢(世代)の構成比をもとに検証した。

母集団データは、新潟県総合政策部における市町村別世帯数及び推計人口(平成 17 年 3 月 1 日現在)および年齢(5 歳階級)別推計人口(平成 17 年 1 月 1 日現在) を使用した(総数 45,668 人：小千谷市 40,214 人(男性 19,814 人・女性 20,400 人)、川口町 5,454 人(男性 2,624 人・女性 2,830 人))。

2 つのデータの適合度を検定した結果、性別・年齢(世代)ともに回答者と母集団とには有意な差はみられなかった(性別: $\chi 2(1)=0.85$, n.s., 世代: $\chi 2(2)=5.82$, n.s.)。

基本的属性である性別・年齢(世代)に有意差がみられないため「本調査の回答者から得られたデータから、調査対象地域全体の傾向を見ることが可能である」と結論づけることができる。


100 %
80
60
40
20
0
■ 本調査 □ 母集団(新潟県統計課)
χ2(1)=0.85, n.s.
47.1
49.1
52.9
50.9
男性
(n=244, n=22,438)
女性
(n=274, n=23,230)


100 %
80
60
40
20
0
■ 本調査 □ 母集団(新潟県統計課)
χ2(2)=5.82, n.s.
22.2
26.6
37.1
33.5
40.7
39.9
20・30代
(n=115, n=9,843)
40・50代
(n=192, n=12,395)
60代以上
(n=211, n=14,771)

Ⅱ　調査結果　編

第１部　被害の実態と避難のようす

第１章　被害の実態

回答者の被害実態について、「家族の被害」「家屋の被害」「地盤の被害」「家財被害」「被害額の年収に対する割合」を分析した。

１．家族の被害

家族の被害について尋ねると（図 1-1）、家族が死亡した人は 0.4%、家族が重症を被った人は 2.7%、家族が軽症を被った人は 21.6%、被害なしが 70.8%で、4 人に 1 人は家族に何らかの人的被害があったことがわかった。

また性別・世代別でみると（表 1-1）、統計的に意味のある差はみられなかった(性別: $\chi^2(3)=4.53$, n.s.，世代: $\chi^2(6)=3.81$, n.s.，検定では無回答は除く)。

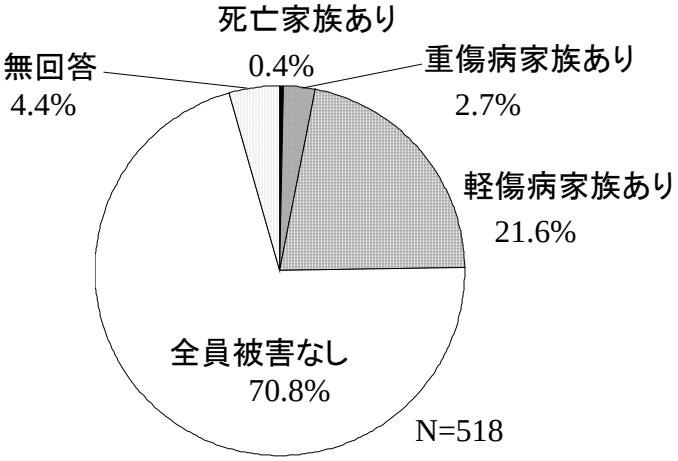


図 1-1　家族の被害

表 1-1　家族の被害（性別・世代別）

	合計	男性	女性	20･30代	40･50代	60代以上
合計	100	100	100	100	100	100
死亡家族あり	0.4	0.4	0.4	0.9	0.5	0
重傷病家族あり	2.7	3.3	2.2	3.5	2.1	2.8
軽傷病家族あり	21.6	17.6	25.2	25.2	19.8	21.3
被害なし	70.8	73.8	68.2	66.1	74.5	70.1
無回答など	4.4	4.9	4.0	4.3	3.1	5.7

N＝518，単位：%

２．家屋の被害

家屋被害については、り災証明の結果および家屋構造被害を尋ねることによって家屋被害程度を明らかにした。また堀江ら(2002；2004)、岡田・高井(1999)、高井・岡田(2001)をもとに、全壊の中で「ある階がつぶれてしまう」ような重篤な被害を「層破壊」として区別した。

回答数(n=518)のうち層破壊は 4.1%、全壊は 8.1%、半壊は 19.5%、一部損壊は 56.8%、被害なしは 6.2%となった（図 1-2)。無回答を除くと 9 割以上が家屋に何らかの被害を受け、3 人に 1 人が半壊以上の家屋被害を受けたことがわかった。

また性別・世代別でみると（表 1-2)、統計的に有意な差はみられなかった(性別：$\chi^2(4)=3.29$, n.s.，世代：$\chi^2(8)=9.79$, n.s.，検定では無回答は除く)。

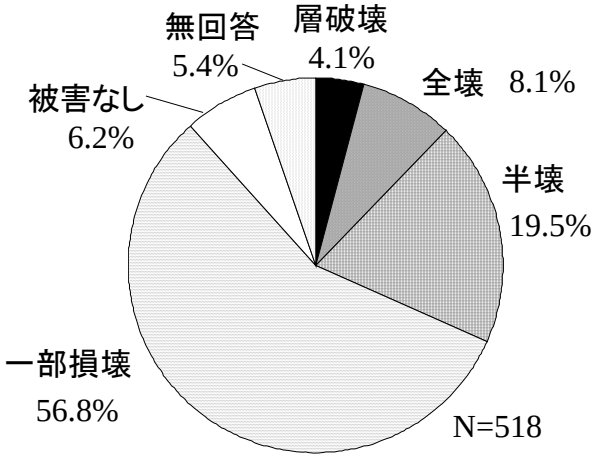


図 1-2　家屋の被害

表 1-2　家屋の被害（性別・世代別）

	合計	男性	女性	20･30代	40･50代	60代以上
合計	100	100	100	100	100	100
家屋層破壊	4.1	2.9	5.1	2.6	3.6	5.2
全壊	8.1	7.4	8.8	9.6	4.7	10.4
半壊	19.5	18.0	20.8	19.1	18.2	20.9
一部損壊	56.8	59.0	54.7	49.6	64.6	53.6
被害なし	6.2	7.0	5.5	7.8	5.7	5.7
無回答など	5.4	5.7	5.1	11.3	3.1	4.3

N＝518，単位：%

参考文献
堀江啓・牧紀男・重川希志依・田中聡・林春男：外観目視による建物被災度評価手法の検討－建物被災度判定トレーニングシステムの構築－，地域安全学会論文集，No.4，pp.167-174，2002.
堀江啓・重川希志依・牧紀男・田中聡・林春男：非専門家に対する建物被災度判定訓練の効果検証，地域安全学会論文集，No.6，pp.373-382，2004.
岡田成幸・高井伸雄：地震被害調査のための建物分類と破壊パターン，日本建築学会構造系論文集，No.524，pp.65-72，1999.
高井伸雄・岡田成幸：地震被害調査のための鉄筋コンクリート造建物の破壊パターン分類，日本建築学会構造系論文集，No.549，pp.67-74，2001.

３．地盤の被害

地震時に住んでいた住宅の地盤の被害について、あてはまるものを複数回答可で答えてもらった。その結果（図 1-3)、地盤に亀裂が走った(46.5%)、とくに被害はなかった(35.8%)、平らでなく凸凹したところが現れた(28.5%)の順に回答が多かった。

地域別にみると（表 1-3)、地域によって地盤の被害のようすが違うことがわかった。地盤に亀裂が走ったのは川口町魚野川北(65.1%)、川口町魚野川南(60.0%)が高く、平らでなくなり凸凹したところが現れたのは川口町魚野川北(48.8%)、山辺・吉谷(40.0%)、周りを支えている石垣や擁壁が崩れたのは真人・岩沢・川井(28.1%)、川口町魚野川北(23.3%)で高かった。また、片貝・高梨・五辺ではとくに被害がなかった(61.5%)が最も高かった(DKNA を除く)。

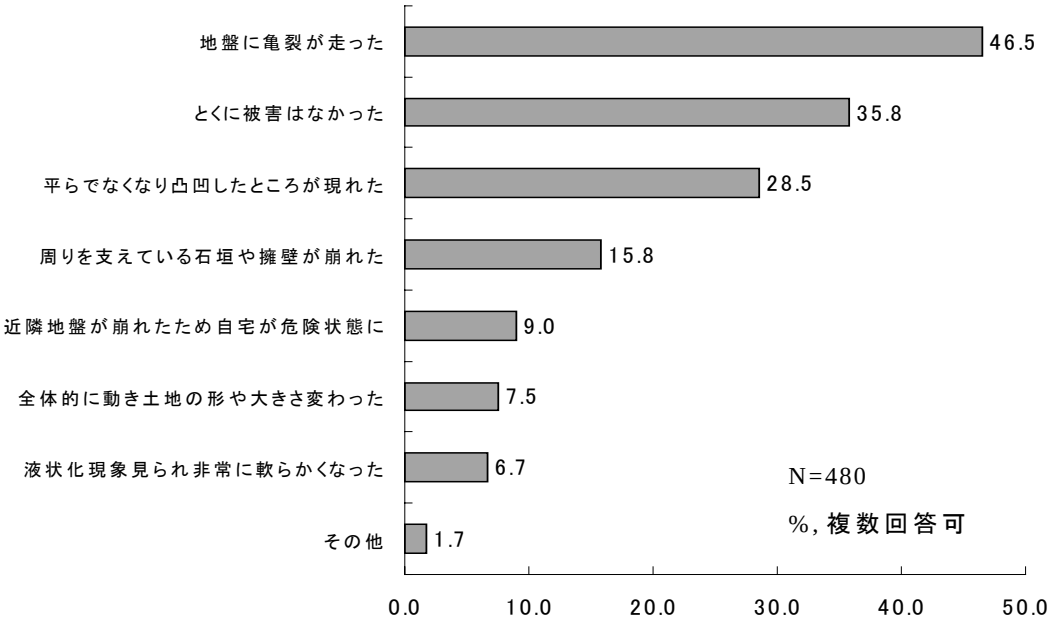


図 1-3　地盤の被害

表 1-3　地盤の被害（地域別）

	合計	西小千谷・城川・千田	東小千谷・横浦・東山	山辺・吉谷	真人・岩沢・川井	片貝・高梨・五辺	川口町魚野川北	川口町魚野川南
N	480	195	88	40	32	52	43	30
%	100	100	100	100	100	100	100	100
地盤に亀裂が走った	46.5	44.1	53.4	55.0	31.3	23.1	65.1	60.0
とくに被害はなかった	35.8	39.5	28.4	22.5	43.8	61.5	14.0	30.0
平らでなくなり凸凹したところが現れた	28.5	25.1	31.8	40.0	25.0	11.5	48.8	30.0
周りを支えている石垣や擁壁が崩れた	15.8	14.4	17.0	20.0	28.1	3.8	23.3	13.3
近隣地盤が崩れたため自宅が危険状態に	9.0	6.2	13.6	15.0	9.4	7.7	11.6	3.3
全体的に動き土地の形や大きさ変わった	7.5	7.2	11.4	15.0	3.1	1.9	7.0	3.3
液状化現象見られ非常に軟らかくなった	6.7	5.6	9.1	10.0	6.3	0.0	9.3	10.0
その他	1.7	0.5	2.3	0.0	0.0	1.9	7.0	3.3

４．家財被害

家財被害について尋ねると（図 1-4）、家財が全部被害を受けた人は 10.2%、半分被害を受けた人は 40.9%、軽い被害を受けた人は 44.8%であった。一方で被害がなかった人は 1.9%のみであり、全体の 9 割以上の人が家財に何らかの被害を受け、また全体の半数以上の人が家財の半分以上の大きな被害を受けていたことがわかった。

また性別・世代別でみると（表 1-4）、統計的に有意な差はみられなかった(性別: $\chi^2(3)=0.86$, n.s., 世代: $\chi^2(6)=6.90$, n.s., 検定では無回答は除く)。

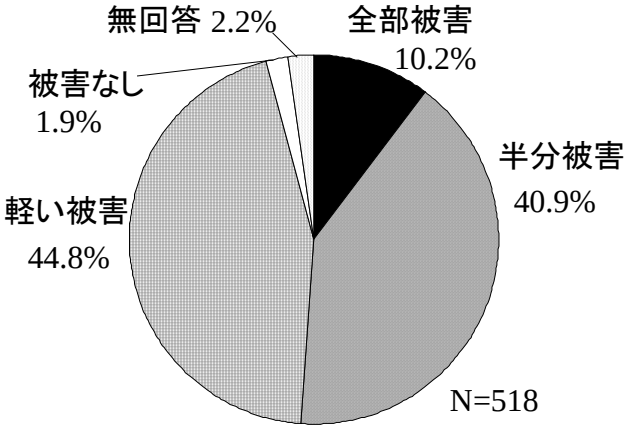


図 1-4　家屋の被害

表 1-4　家屋の被害（性別・世代別）

	合計	男性	女性	20･30代	40･50代	60代以上
合計	100	100	100	100	100	100
家財全部被害	10.2	10.2	10.2	7.8	8.3	13.3
半分被害	40.9	41.4	40.5	36.5	41.7	42.7
軽い被害	44.8	44.3	45.3	53.0	44.3	40.8
被害なし	1.9	2.0	1.8	2.6	2.1	1.4
無回答など	2.2	2.0	2.2	0	3.6	1.8

N＝518，単位：%

５．被害額の年収に対する割合

被害額の年収に対する割合を尋ねたところ（図 1-5）、年収と同程度以上の被害を受けた人は 20.7%、年収の 30-100%の被害を受けた人は 28.0%、年収の 10-30%の被害を受けた人は 28.2%、年収の 10%未満の被害を受けた人は 17.8%であった。

性別でみると統計的に有意な差はなく（$\chi^2(3)=3.37$, n.s., 検定では無回答は除く）、世代別にみると 60 歳以上の高齢者の被害割合が大きかった（$\chi^2(6)=25.03$, $p<.01$, 検定では無回答は除く）（表 1-5）。

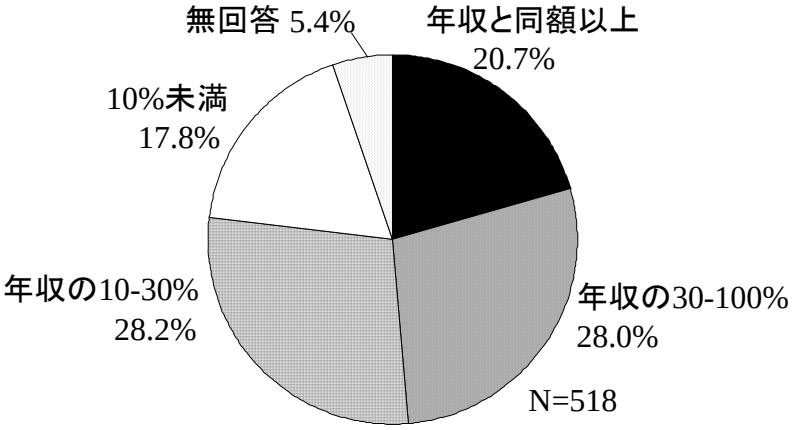


図 1-5　被害額の年収に対する割合

表 1-5　被害額の年収に対する割合（性別・世代別）

	合計	男性	女性	20･30代	40･50代	60代以上
合計	100	100	100	100	100	100
年収の100%以上	20.7	18.4	22.6	19.1	18.2	23.7
30−100%	28.0	26.6	29.2	27.0	25.0	31.3
10−30%	28.2	30.7	25.9	20.9	38.0	23.2
10%未満	17.8	19.7	16.1	29.6	15.6	13.3
無回答など	5.4	4.5	6.2	3.5	3.1	8.5

N＝518，単位：%

第２章　避難のようす

本章では、地震発生からとりあえず安全な場所へ移動するまでの被災者の行動とその理由について明らかにしていった。具体的には、地震発生時の居場所、一度目の激しいゆれを感じた時の行動、ひとまずゆれがおさまった時の行動、余震が続くなかの移動とその理由、とりあえず安全な場所への移動とその理由について明らかにした。

１．地震発生時の居場所

最初の大きなゆれに襲われた時(2004 年 10 月 23 日(土)17 時 56 分)の居場所をたずねた。地震発生時に被災地外にいた回答者(n=19)と無回答等(n=6)を除いた 493 人の内訳をみると（図 1-6)、自宅にいた人が 74.8%、勤務先・学校にいた人が 7.5%、外出先・帰宅途上が 17.6%であった。

性別および地域(小千谷市・川口町)では統計的に有意な差はみられなかったが、世代別では 20･30 代が外出先・帰宅途上が多く(24.8%)、60 代以上は自宅にいる人が多かった(85.4%)（$\chi^2(4)=25.25$, $p<.01$）（図 1-7)。

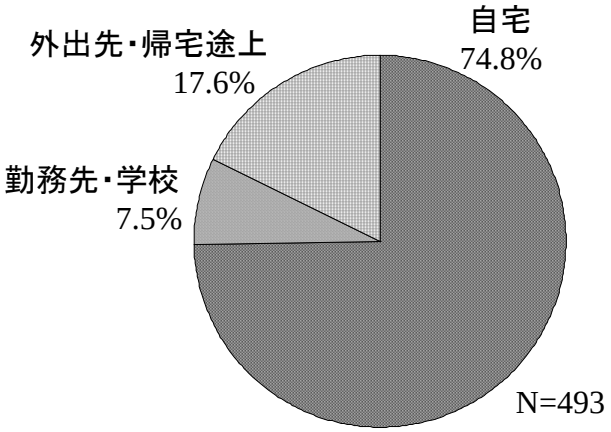


図 1-6　地震発生時の居場所

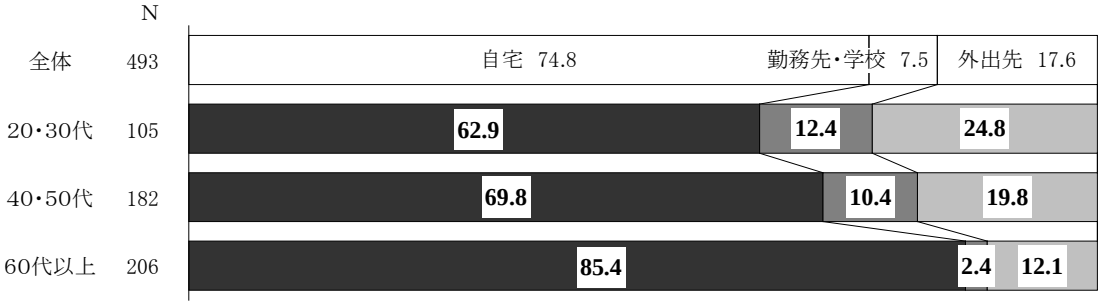


図 1-7　地震発生時の居場所（世代別）

２．一度目の激しいゆれを感じたときの行動

「一度目の激しいゆれを感じたときにとっさにどのような行動をとったのか」を単一回答でたずねた。その結果（図 1-8)、動くことができなかった(43.1%)、あわてずにじっとしていた(12.4%)という「動けない・動かない人」が過半数であることがわかった(地震発生時に被災地内にいた回答者(n=493)のうち DKNA を除く)。

性別・世代といった個人属性、家屋被害などの被害属性によって行動に違いがあるのかをみていくと、性別・世代といった個人属性や地震時の居場所には統計的に有意な差がみられたが、家屋被害程度や地域(小千谷市(震度 6 強)・川口町(震度 7))といった外的環境の違いでは統計的に有意な差はみられなかった。

統計的に有意な差があった「地震時の居場所」によって行動がどのように違ったのかをみると（図 1-9)、どの居場所でも「動くことができなかった人」が最も多かったが、自宅にいた人は、火の始末(10.6%)、自分以外の人間をかばった(10.3%)、建物の外にでようとした(9.8%)と何らかの行動を起こそうとする人も多かった。一方で外出先・帰宅途上にいる人は、車を止めた(21.8%)人が多かった($\chi^2(20)=118.38$, $p<.01$)。

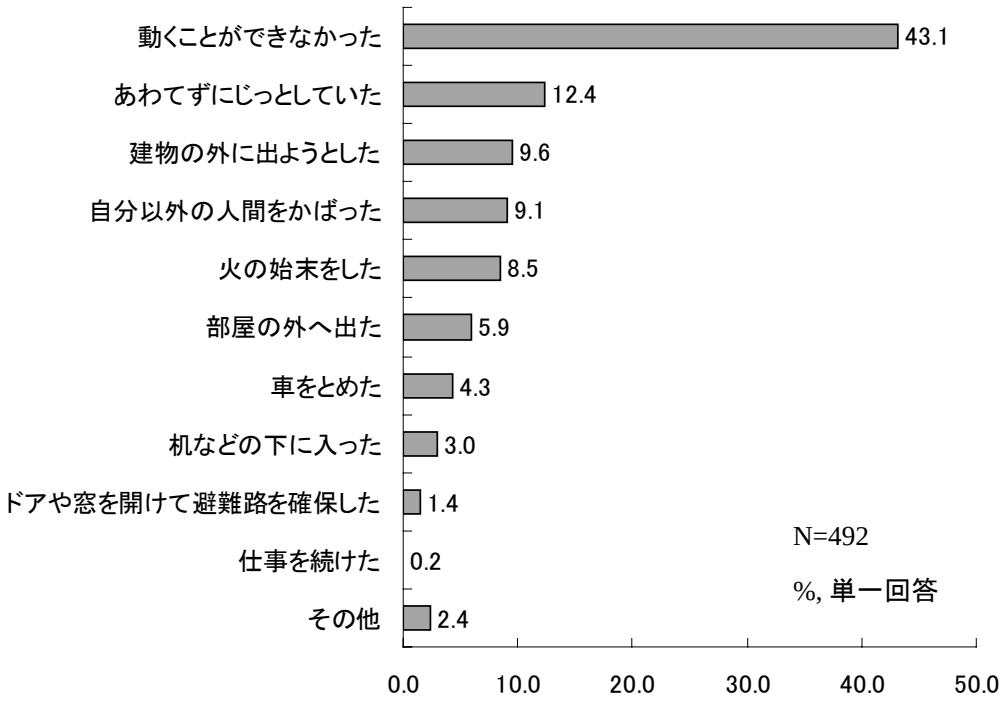


図 1-8　一度目の激しいゆれを感じたときの行動

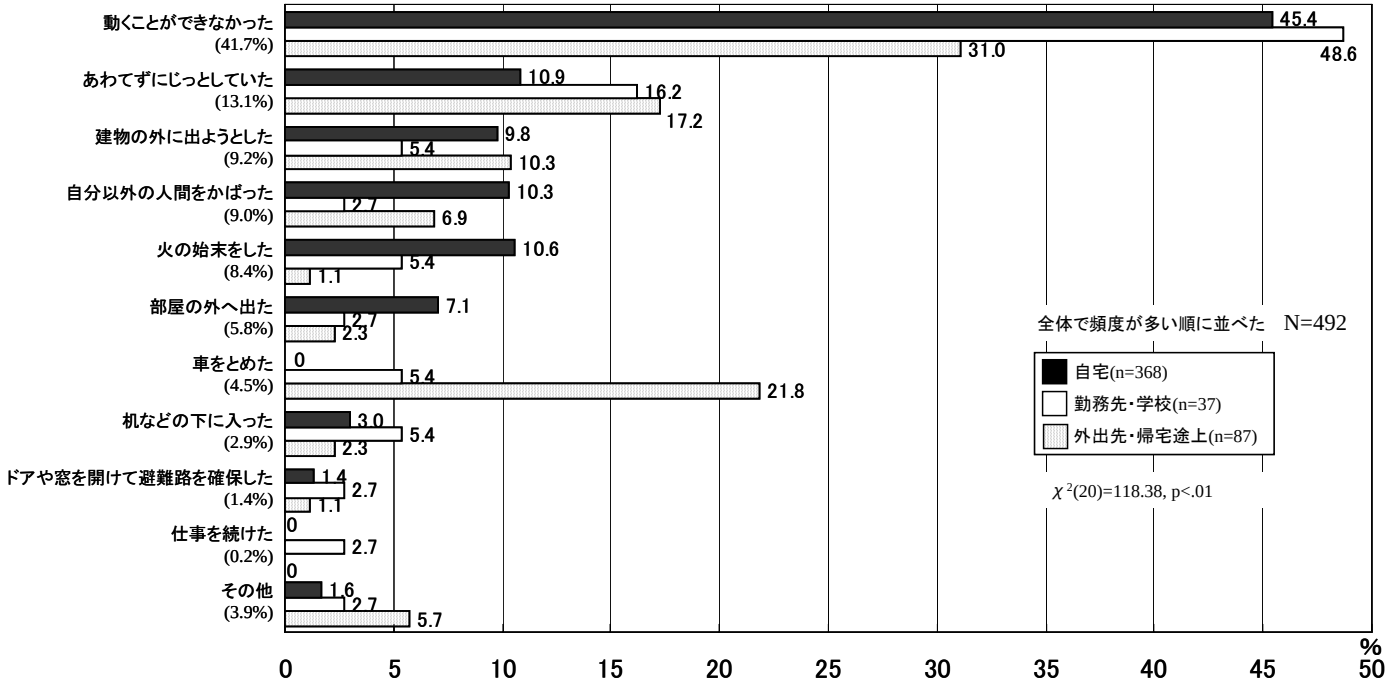


図 1-9　一度目の激しいゆれを感じたときの行動（地震発生時の居場所別）

３．ひとまずゆれがおさまったときの行動

「ひとまず『ゆれ』がおさまった時に何をしたのか」を複数回答でたずねた。その結果（図 1-10）、家族の安否を確認した(58.7%)が最も多く、懐中電灯など明かりになるものを探した(46.4%)、ガスの元栓をしめた(40.2%)、すぐに自宅や建物の外へ出ようとした(38.4%)が続いた(地震発生時に被災地内にいた回答者(n=493)のうち DKNA を除く)。

地震時の居場所による行動の違いをみると（図 1-11）、どの居場所にいてもまずは「家族の安否確認」を行っていることがわかった（安否確認については第３章で詳述）。それ以外の項目をみると、地震時に自宅にいた人は「明かり探し、ガス元栓・電気ブレーカー・火元の始末、外へでる」が多く、自宅以外にいた人は「外へでる、明かり探し、テレビ・ラジオの情報収集」が多かった。家屋被害程度ではこの時点での行動に大きな差はみられなかった。

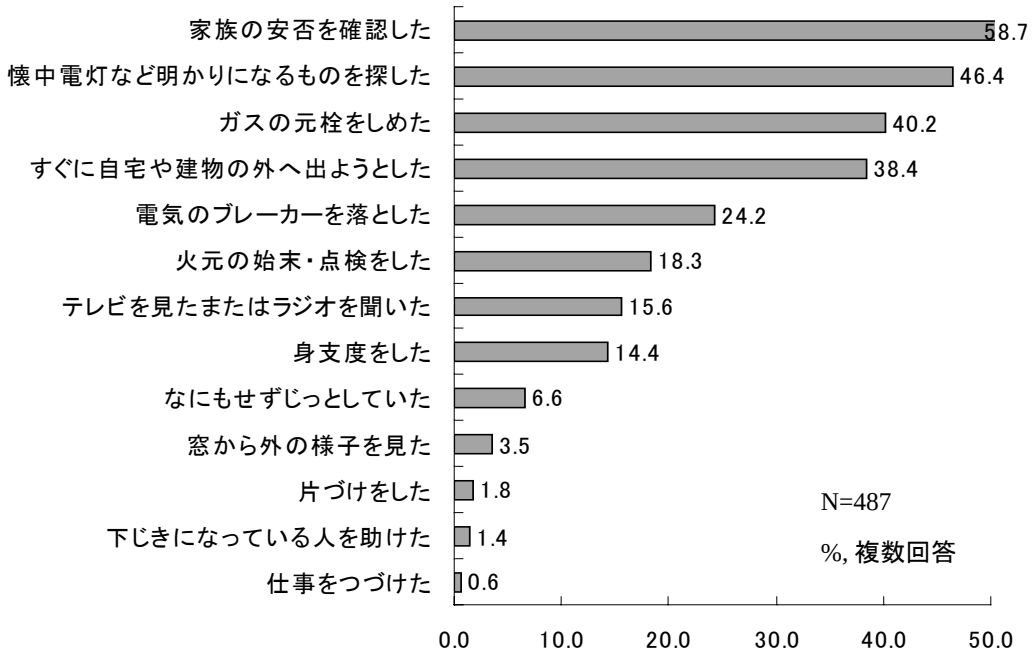


図 1-10　ひとまずゆれがおさまったときの行動

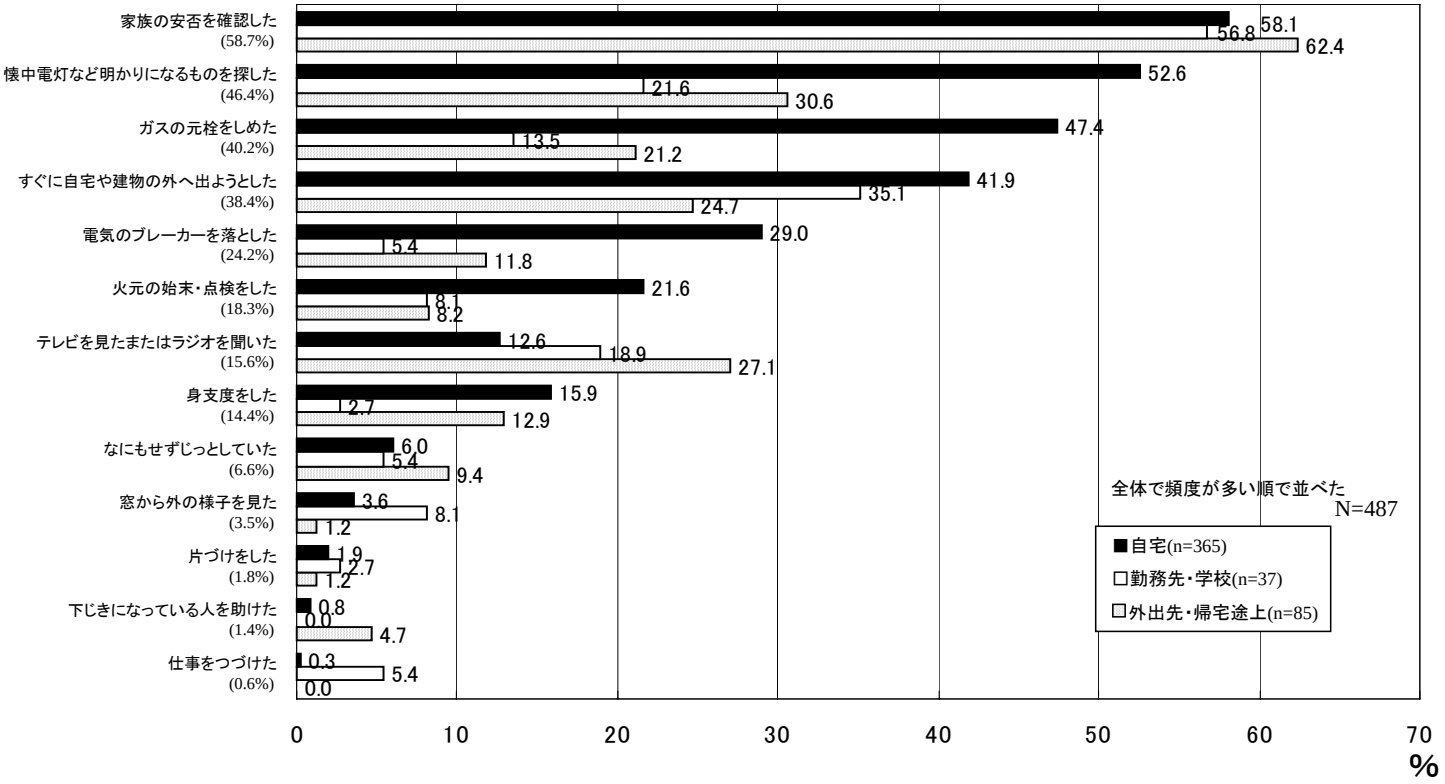


図 1-11　ひとまずゆれがおさまったときの行動（地震発生時の居場所別）

４．余震が続くなかの移動とその理由

１）余震が続くなかの移動

「余震が続く中、どこに移動したのか」をたずねたところ（図 1-12）、84.4%の人が屋外に、15.6%の人が屋内に避難していることがわかった(n=481)。

これは地震時の居場所、地域(震度)、家屋被害程度、世代の違いには関係なく 8 割前後の人が屋外避難をしていた。

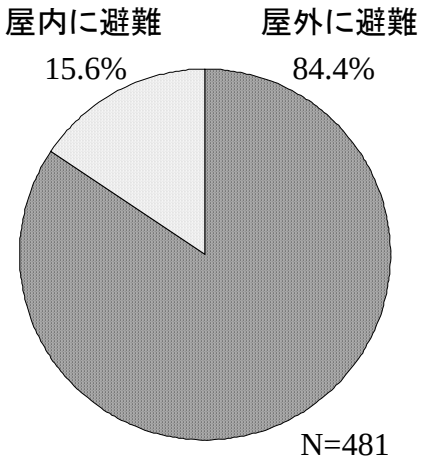


図 1-12　余震が続くなかの移動

２）屋内・屋外に避難した理由

「余震が続く中、屋内もしくは屋外に避難した理由」を複数回答でたずねた。その結果（図 1-13）、屋外避難は、身の危険を感じた(66.6%)、とりあえず外へ出ようと思った(66.6%)、建物が崩れると思った(倒壊恐怖)(44.8%)、余震が恐かった(余震恐怖)(39.1%)が大きい理由であった。

屋内避難も回答傾向は同じであったが、身の危険を感じた(46.3%)、とりあえず外へ出ようと思った(34.1%)、建物が崩れると思った(倒壊恐怖)(24.4%)、余震が恐かった(余震恐怖)(24.4%)などと全体に回答の割合が低いことと、家族の様子を知りたかった(26.8%)という理由が屋内避難では大きかった点が特徴的であった。

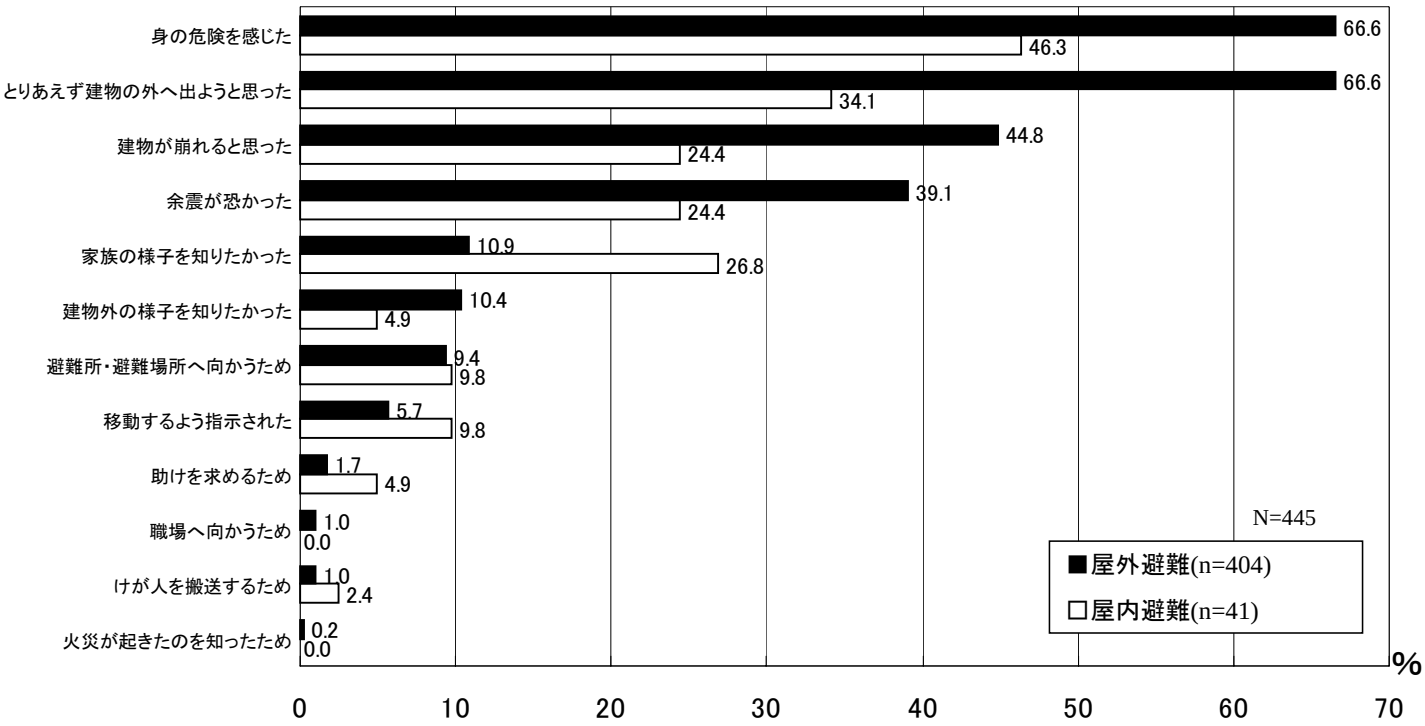


図 1-13　屋内・屋外に避難した理由

３）屋外に移動した理由とタイプ分け

回答数の多い「屋外避難」の避難理由について、避難理由をタイプ分けするために最尤法・プロマックス回転の因子分析を行った。分析の結果、因子負荷の低い数項目を除き、最終的に 4 因子を抽出した（表 1-6）。

因子 1 は避難所・避難場所へ向かうための「避難所・避難場所」因子、因子 2 は余震・建物倒壊による身の危険を感じた「余震・倒壊恐怖」因子、因子 3 は家族や建物外の様子を知るための「安否・被害状況確認」因子、因子 4 は特に指示もなかったからとりあえず屋外に移動したという「特定理由なし」因子であった。

表 1-6　屋外に避難した理由についての因子分析表

屋外に避難した理由	因子負荷量 因子1	因子2	因子3	因子4	共通性
避難所・避難場所移動	**1.00**	−.03	−.03	.02	1.00
身の危険	−.04	**.70**	−.07	−.09	.48
余震への恐怖	.09	**.49**	.14	.15	.32
建物倒壊への恐怖	−.04	**.45**	−.04	−.01	.21
家族の様子把握	−.05	−.04	**.61**	−.02	.38
建物外の様子把握	−.02	−.04	**.25**	.24	.11
火災発生	.15	−11	**.22**	−.12	.10
とりあえず屋外	−.03	.05	−.09	**.53**	.30
移動するよう指示	−.05	.04	−.01	**−.19**	.04
固有値	1.0	1.0	0.5	0.4	2.9
寄与率（%）	11.6	11.0	5.8	4.3	32.6

最尤法・プロマックス回転

次に各回答者について最も高い因子得点の因子を選んだ。これにより、回答者を 4 つの避難理由のどれか 1 つにタイプ分けしていった。その結果（図 1-14）、解析の対象となる回答者全体(n=404)では余震・倒壊恐怖で避難した人が 47.8%、他動的避難が 24.0%、安否・被害状況確認が 19.1%、避難所避難が 9.2%となった。

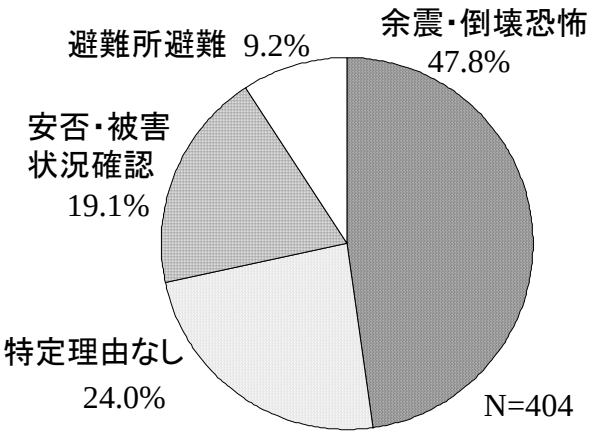


図 1-14　屋外に避難した理由（因子分析結果）

各属性での避難理由の違いをみると、性別・世代・家屋被害程度では統計的に有意な差がなく、地震発生時の居場所と地域(小千谷市・川口町)では統計的に有意な差があった（図1-15)。世代・性別と地域には統計的な有意差がなく、また地震発生時の居場所と地域にも統計的な有意差がないことから、小千谷市・川口町ともに 8 割以上が屋外避難をしたが、「地域の差≒ゆれの差」によって屋外避難理由が変わることが考えられる。

震度 7 地域では余震・倒壊恐怖による屋外避難(61.7%)が最も大きく、震度 6 強地域では安否・状況確認による避難(20.9%)も大きかった。また、地震発生時の居場所では、自宅にいる人は余震恐怖(51.6%)、外出先・帰宅途上の人は安否・状況確認(44.8%)で屋外に避難したことが考えられる。

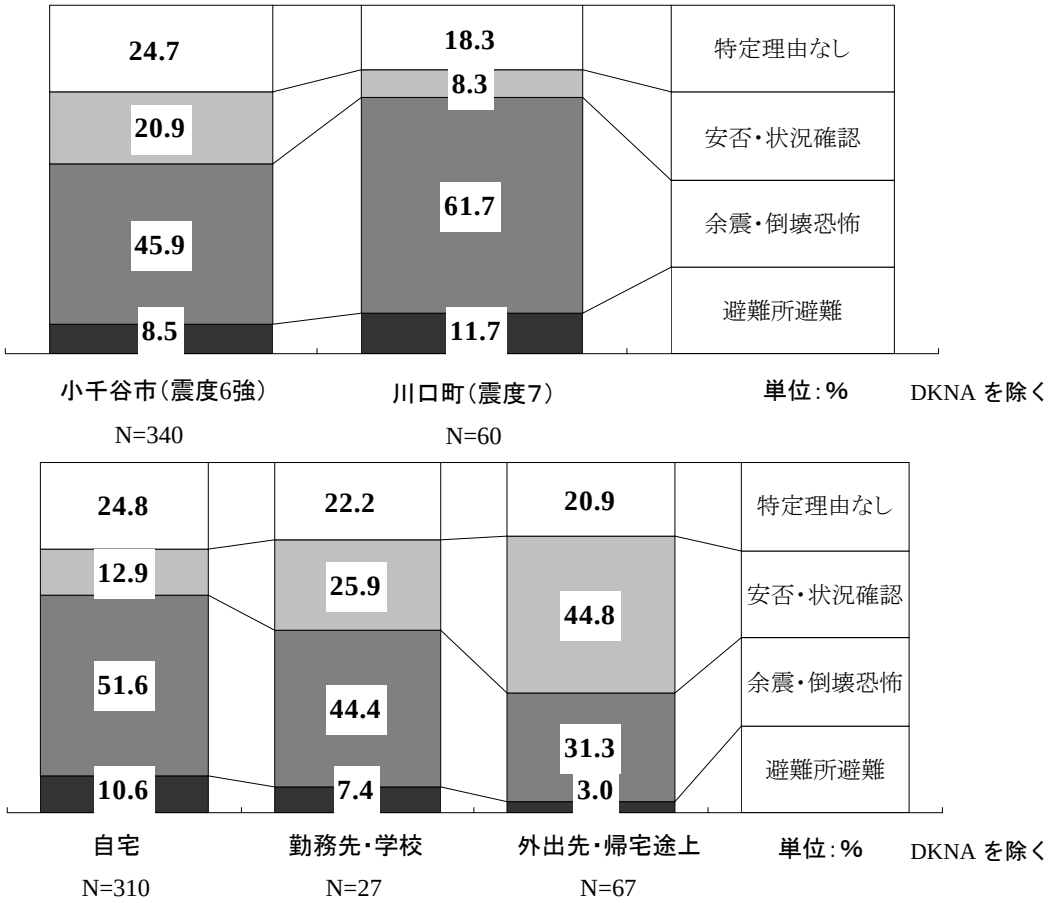


図 1-15　屋外に避難した理由（因子分析結果）
（上段が地域別、下段が地震発生時の居場所別）

４）しばらく移動しなかった理由

地震発生時に被災地内にいた回答者(n=493)の中で、余震が続くなかにおいてもしばらく移動しなかった人(n=38)に、その理由を複数回答で聞いたところ（図 1-16)、その場所が一番安全だと思った(44.7%)、暗くて動くことができなかった(39.5%)、余震が恐かった(28.9%)の順になった。また、他人の助けがないと動けない人がいた(7.9%)、家具の下敷きになって動けなかった(2.6%)という理由もあった。

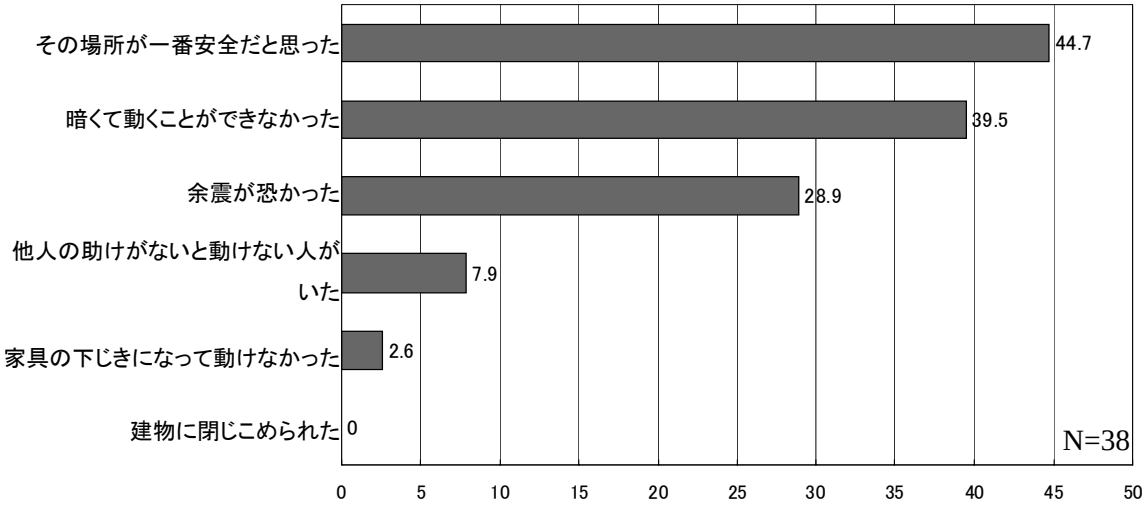


図 1-16　しばらく移動しなかった理由

５．とりあえず安全な場所への移動とその理由

１）とりあえずの安全な場所への移動

地震発生時に被災地内にいた回答者(n=493)に、「ゆれがおさまった後『ここならとりあえず安全だ』と思うことのできる場所へ移動したか」を聞いたところ（図 1-17)、地震時にどの居場所にいた人もほぼ 100%の人が「ここならとりあえず安全だ」と思うことのできる場所へ移動していることがわかった(DKNA を除く)。

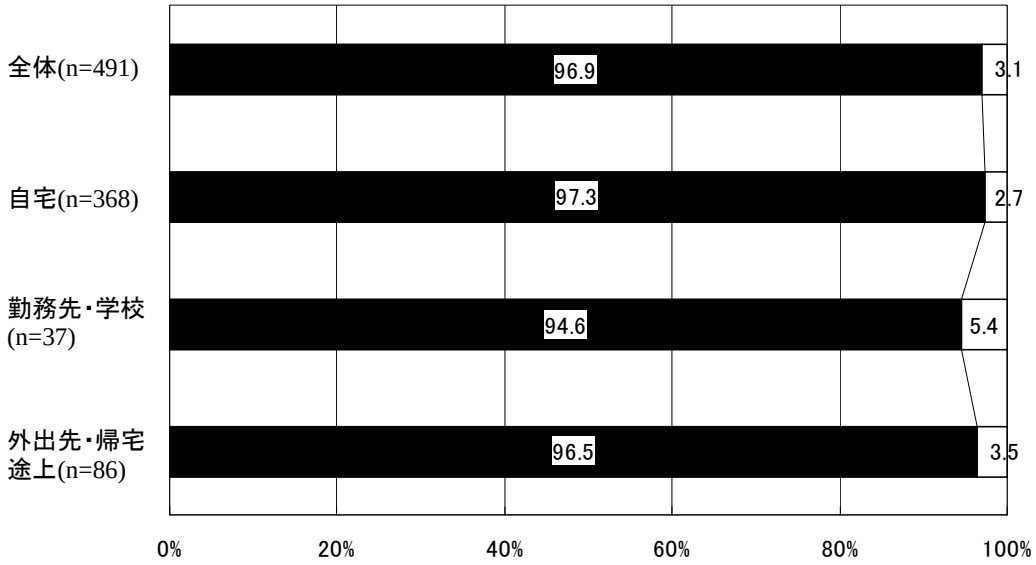


図 1-17　とりあえずの安全な場所への移動

２）移動した「安全だと思えた場所」

移動した「安全だと思えた場所」はどこかをたずねたところ、屋外が 89.4%、屋内が 10.6%で「屋外」を安全な場所として認識していることがわかった(n=443, DKNA を除く)。

具体的にどこを安全な場所と認識して移動したのかをみると（図 1-18)、空き地(20.1%)、道路(19.2%)、駐車場(17.9%)、車の中(13.8%)の上位４箇所で全体の７割以上を占めていた。また町内集会施設・福祉センター、自宅の車庫、近所の家、自宅など、一見「屋内」と思える場所に回答している人も、半数以上が各移動先の「屋外」に避難していることがわかった(n=442, DKNA を除く)。

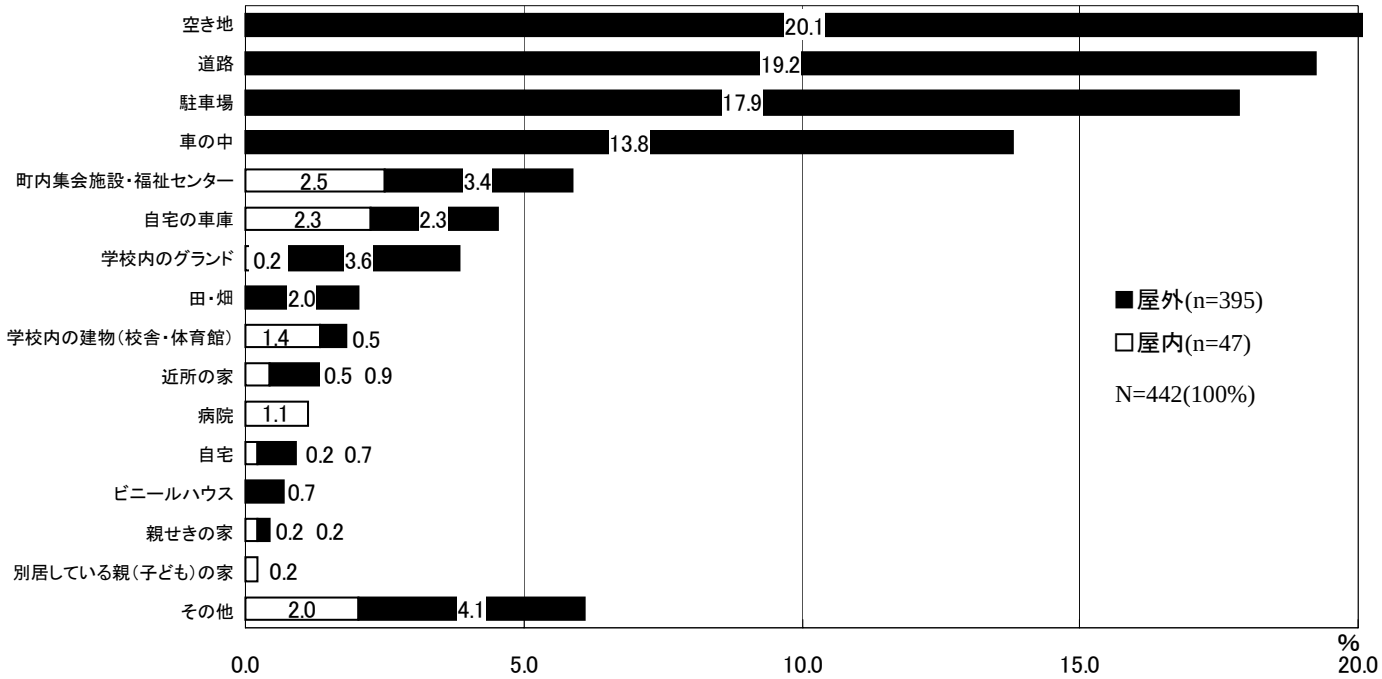


図 1-18　移動した「安全だと思えた場所」

３）移動までにかかった時間

移動までにかかった時間をたずねたところ、最頻値(Mo)が 10 分、中央値(Me)が 30 分、算術平均値(M)が 105.82 分だった。

5 分以内が 17.8%、5～10 分が 14.6%、10～30 分が 21.7%、30～60 分が 12.4%、60 分以上が 23.7%だった(n=445)。5 分以内は田畑や道路、5～30 分が空き地や駐車場、60 分以上が自宅車庫や車の中、学校内の建物やグランド、町内集会施設・福祉センターなどであった。

４）安全な場所に避難した理由

安全な場所に避難した理由を複数回答で聞くと（図 1-19）、余震の恐怖(75.2%)、建物の安全性への不安(55.9%)、人のいるところを求めて(43.0%)の 3 つが大きな理由としてあげられた。ここから余震の多さが屋外避難の大きな理由であることが明らかになった。

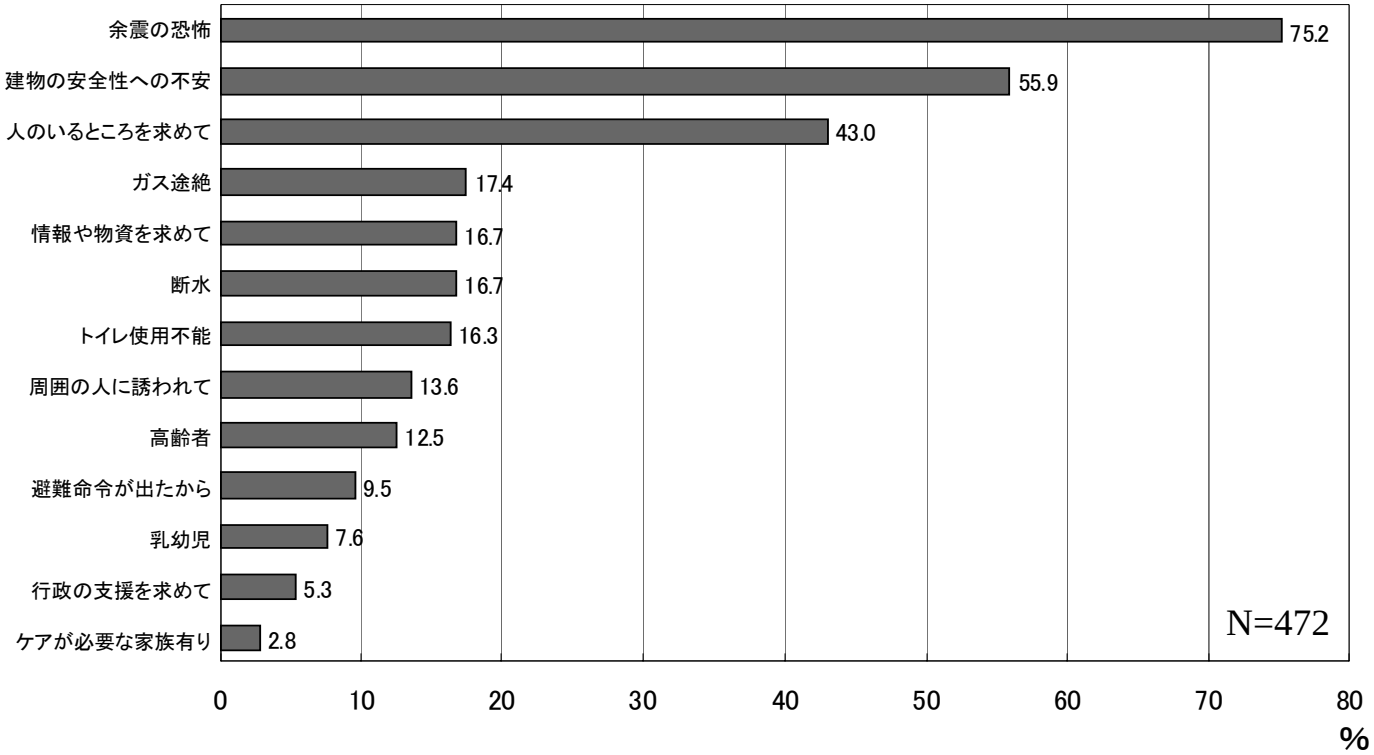


図 1-19　安全な場所に避難した理由

５）安全な場所に避難した理由とタイプ分け

安全な場所に避難した理由について、避難理由をタイプ分けするために最尤法・プロマックス回転の因子分析を行った。分析の結果、因子負荷の低い数項目を除き、最終的に 5 因子を抽出した（表 1-7）。

因子 1 はガス・上下水道の途絶による「ライフライン使用不可」因子、因子 2 はケアの必要な家族がいたための「ケア必要家族の存在」因子、因子 3 は情報・物資の支援を求めての「情報・物資支援」因子、因子 4 は余震や建物の安全性への恐怖・不安からの「余震・倒壊恐怖」因子、因子 5 は人のいるところ・周囲の人に誘われて避難をする「他者志向」因子であった。

表 1-7　安全な場所に避難した理由についての因子分析表

安全な場所に避難した理由	因子負荷量					共通性
	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	
ガス途絶	**1.00**	−.01	−.00	.00	.03	.99
断水	**.95**	.03	−.01	−.01	−.02	.91
トイレ使用不可	**.85**	−.02	.06	.02	.00	.74
ケア必要家族	−.04	**1.01**	.06	.02	−.01	1.00
高齢者	.08	**.27**	−.19	−.02	.05	.12
情報・物資求めて	−.04	−.01	**.63**	−.01	.07	.41
行政支援求めて	.16	−.03	**.45**	−.05	−.13	.24
建物安全性への不安	.04	.07	−.06	**.52**	−.03	.30
余震恐怖	.07	.02	−.04	**.42**	.02	.20
避難命令	.10	.09	−.05	**−.27**	.06	.08
人を求めて	−.02	−.07	.14	.15	**.43**	.29
周囲に誘われ	.04	.10	−.04	−.21	**.39**	.16
乳幼児	.01	−.01	−.19	.02	**.25**	.07
固有値	1.2	2.7	0.7	0.6	0.3	5.5
寄与率（%）	9.0	20.7	5.5	4.5	2.7	42.4

最尤法・プロマックス回転

次に各回答者について最も高い因子得点の因子を選んだ。これにより、回答者を 5 つの避難理由のどれか 1 つにタイプ分けしていった。その結果（図 1-20）、回答者全体(n=472)では余震・倒壊恐怖で避難した人が 26.9%、ケア必要家族の存在によって避難した人が 22.5%、他者を志向して避難した人が 21.0%、情報・物資支援を求めての避難が 15.3%、ライフライン使用不可のための避難が 14.4%であった。

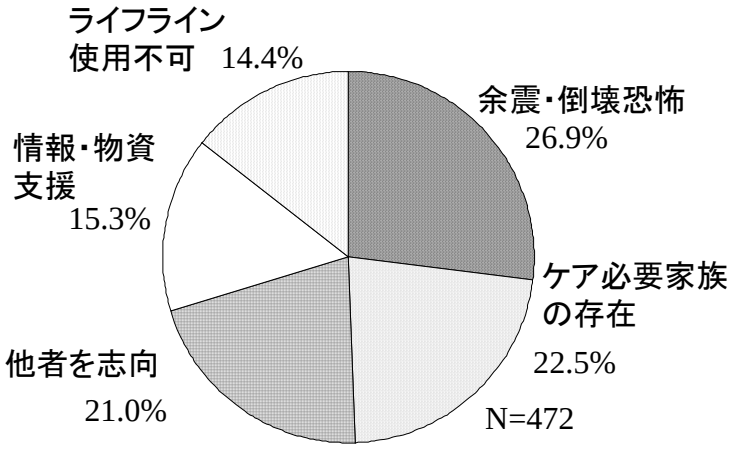


図 1-20　安全な場所に避難した理由（因子分析結果）

各属性での差をみると、屋外避難では統計的に有意な差がみられた地震発生時の居場所や地域(小千谷市・川口町)・家屋被害程度では有意差がみられず、性別・世代・家族人数などの個人属性によって統計的に有意な差がみられた（図 1-21、図 1-22)。

最初の屋外避難では地域(震度)や震災時の居場所といった外的な環境が避難を規定する要因であったが、安全性を求めての避難ではもはや外的な環境は規定因ではなく、各個人の属性に基づいた避難行動を行っていることが明らかになった。

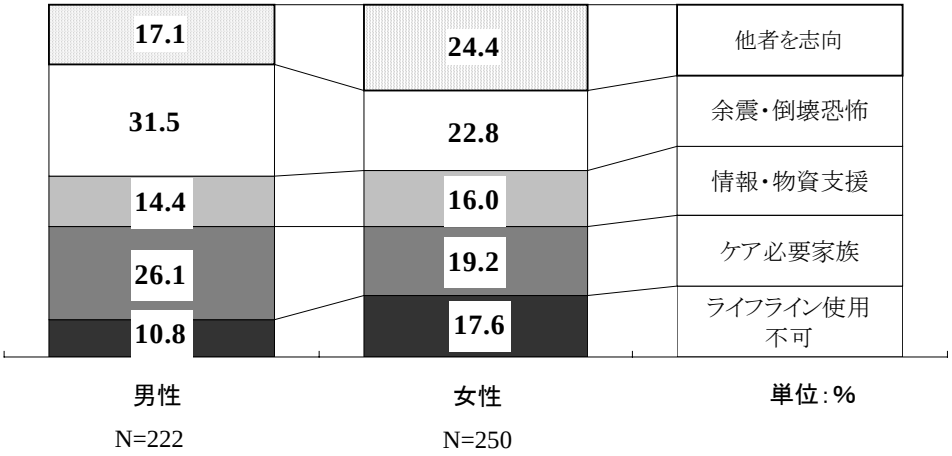


図 1-21　安全な場所に避難した理由（因子分析結果）（性別）

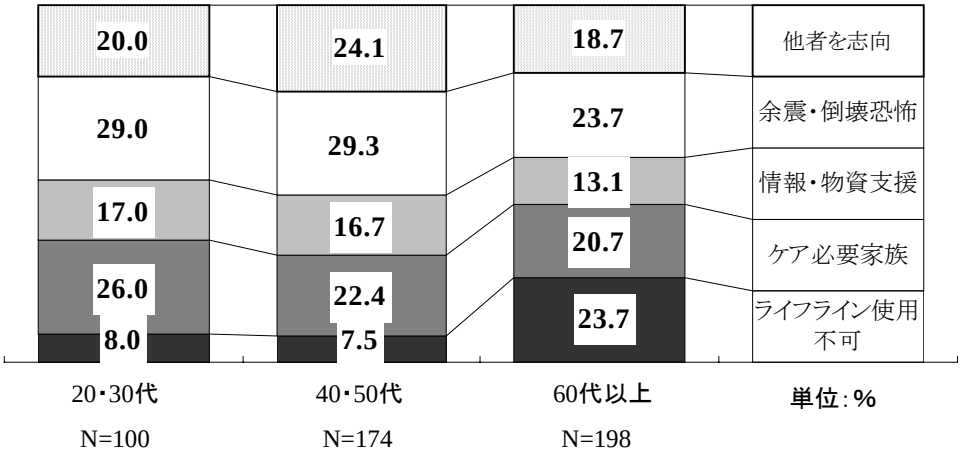


図 1-22　安全な場所に避難した理由（因子分析結果）（世代別）

６）安全な場所に避難しなかった理由

地震発生時に被災地内にいた回答者(n=493)の中で、安全な場所に移動しなかった人(n=14)にその理由を複数回答で聞いたところ（図 1-23）、家族に高齢者がいたから(35.7%)、家の中の方が安全だった(28.6%)、避難命令がでなかった(21.4%)、余震の恐怖があったから(21.4%)の順で理由が多かった。

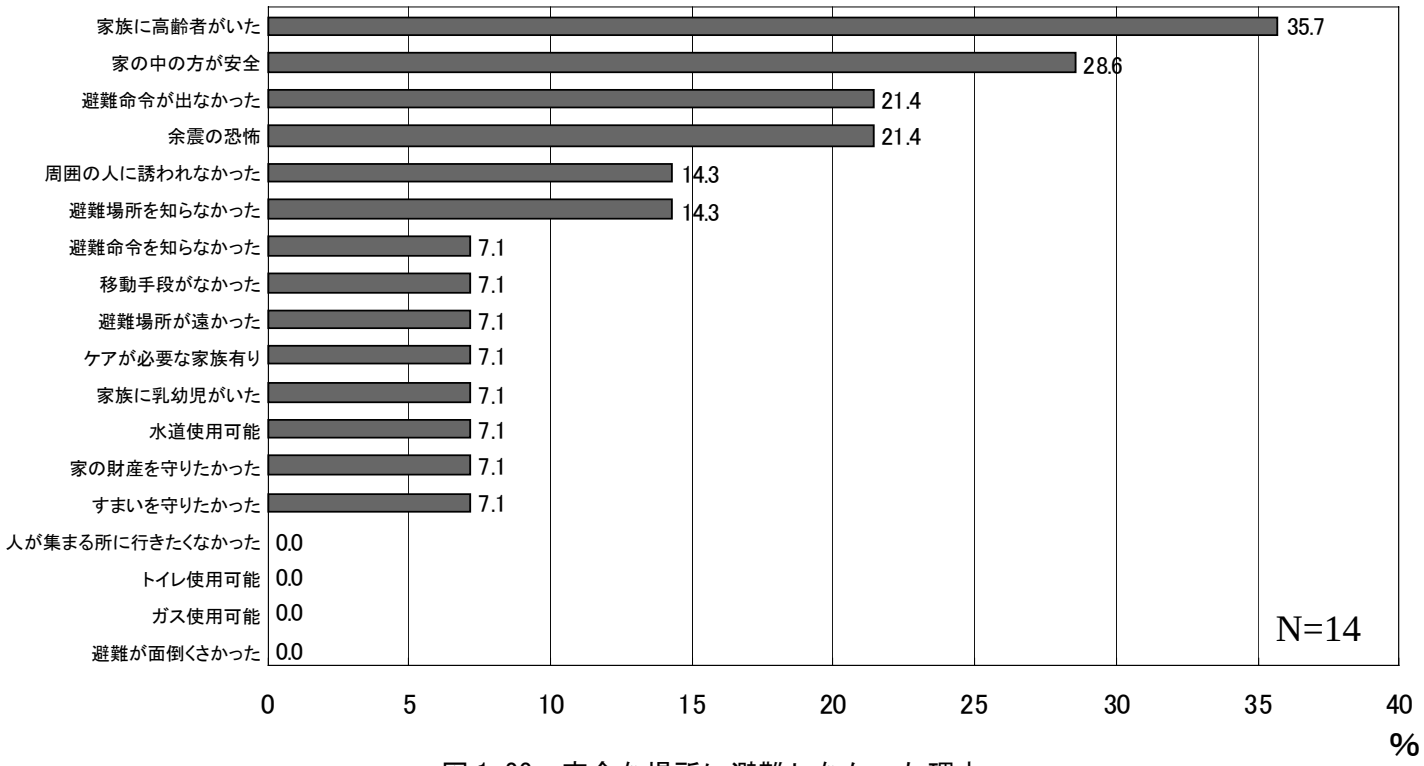


図 1-23　安全な場所に避難しなかった理由

第３章　援助と安否確認

本章では､地震発生から安全な場所へ移動するまでに誰かの助けを借りて移動したか、自主防災組織はどのような活動を行っていたか、いつごろどのような安否確認を行ったかについて明らかにした。

１．避難の時の援助

１）安全な場所への避難時に助けを借りた家族

「新潟県中越地震の発生当日に、あなたやあなたの家族の中で、安全な場所まで誰かの助けを借りて移動した人はいますか」とたずねたところ（図 1-24)、17.7%(n=89)の世帯で「助けを借りた家族がいた」と回答した(DKNA を除く)。

次にそれは具体的にどのような人かをたずねたところ、高齢者が約 6 割(58.4%)、乳幼児が約 4 割(36.0%)、身体の不自由な人が約 2 割(21.3%)だった。

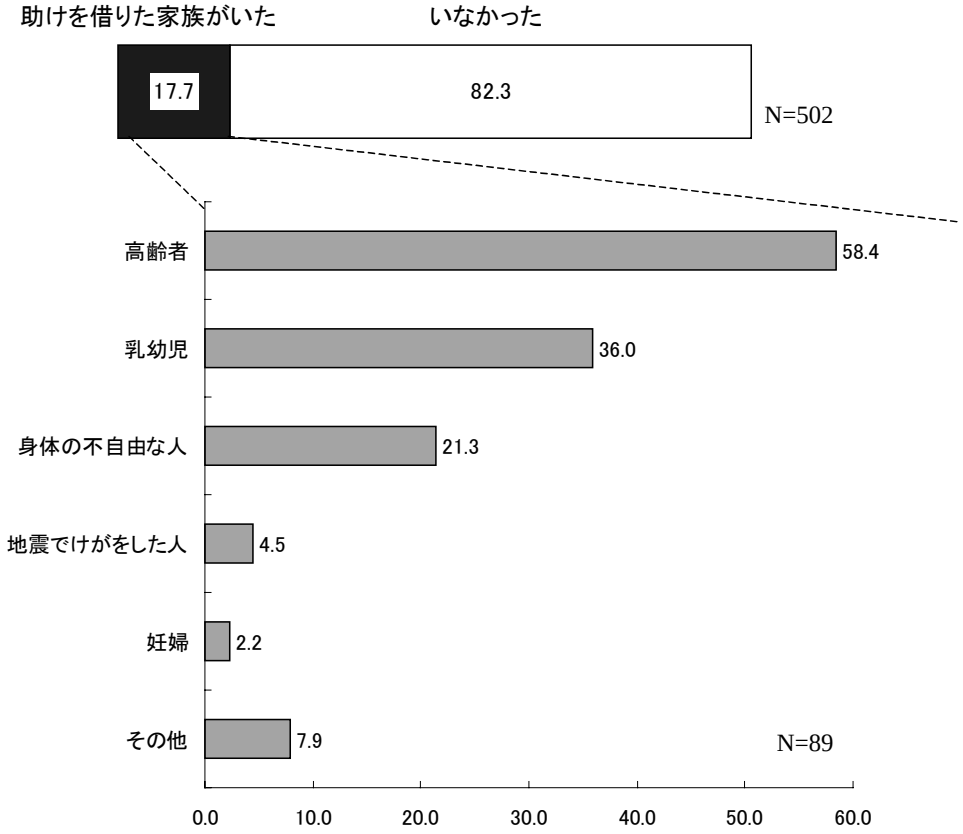


図 1-24　安全な場所への避難時に助けを借りた家族

２）避難に助けを必要とした人の年齢・性別・要介護度

避難するのに助けを必要とした人の年齢・性別および、介護保険による介護認定を受けている場合は要介護度（もしくは要支援）を教えてもらった。

避難するのに助けを必要とした人は、89 世帯で計 122 人であった。性別・年齢等が無回答だった 3 人を除いた 119 人の内訳をみると、男性 43.7%、女性 56.3%であった。年齢別でみると(図 1-25)、後期高齢者(75 歳以上)が 47.1%で最も多く、幼児(1～5 歳)が 26.1%、乳児(0 歳)が 9.2%、前期高齢者(65～74 歳)が 7.6%であった。6～64 歳は 10.1%であったが、このうちの半分以上が 6～10 歳の児童であった。

また要介護度別でみると（図 1-26)、要支援が 1.7%、要介護 1 が 11.8%、要介護 2 が 4.2%、要介護 3 が 5.0%、要介護 4 が 4.2%、要介護 5 が 5.0%であった。介護認定には当てはまらない人が 68.1%であり、先の年齢別と併せて考えると、このうちの 3 分の 2 程度が乳幼児・児童であった。

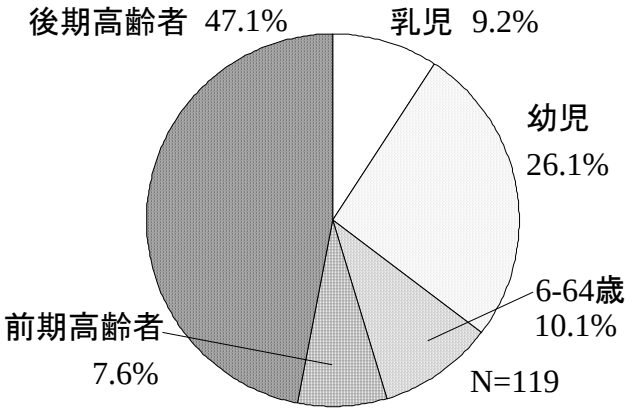


図 1-25　避難に助けを必要とした人（年齢別）

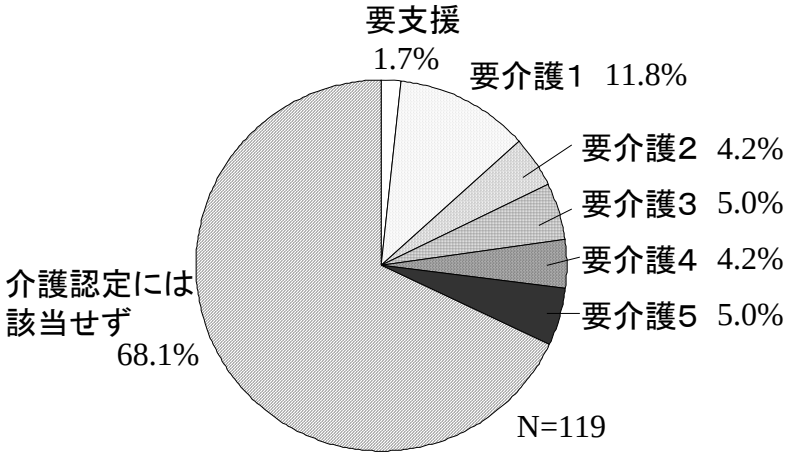


図 1-26　避難に助けを必要とした人（要介護度別）

さらに、年齢と要介護度の関係を示したのが表 1-8 である。表の下半分は各年齢区分を100%としたときの内訳であるが、これをみると、前期高齢者・後期高齢者についても、それぞれ約 4 割が介護認定に該当しない人であることが明らかになった。

表 1-8　年齢と要介護度の関係

	合計	乳児	幼児	6-64歳	前期高齢者	後期高齢者
合計（度数）	119	11	31	12	9	56
合計（%）	100	100	100	100	100	100
要支援	1.7	－	－	0	0	3.6
要介護1	11.8	－	－	8.3	22.2	19.6
要介護2	4.2	－	－	0	0	8.9
要介護3	5.0	－	－	0	11.1	8.9
要介護4	4.2	－	－	0	11.1	7.1
要介護5	5.0	－	－	0	11.1	8.9
介護認定に該当せず	68.1	100	100	91.7	44.4	42.9

6-64歳のうち、7人(58.3%)は6-10歳の児童、1人(8.3%)は63歳の要介護高齢者

３）避難をするときの援助内容

安全な場所までの避難に助けを借りた人について、どのように助けてもらったのかについてたずねた(複数回答可)。

その結果（図 1-27)、屋外へ出るとき(43.7%)、けが・高齢・体の不自由を介助(40.8%)の 2 つが援助内容として最も多く、以下、明かりをつけてもらった(15.5%)、玄関のとびらや窓を開けてもらった(12.7%)、家具や物などを動かしてもらった(11.3%)、通路を確保してもらった(11.3%)の順になった(DKNA 除く)。

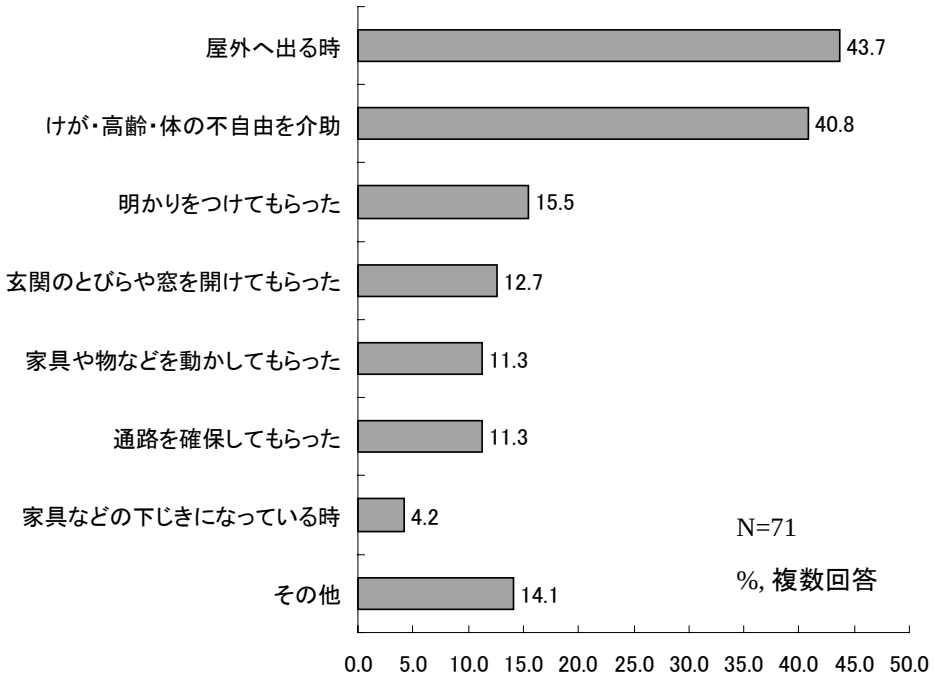


図 1-27　避難をするときの援助内容

４）避難をするときに助けてもらった人

安全な場所までの移動に助けが必要だった人は、実際に誰の助けを借りて安全な場所まで移動したかについて、あてはまる人・組織すべてに○をつけてもらった。

その結果（図 1-28)、自宅内にいた家族に助けてもらった人が最も多く 75.0%、次いで近所の人に助けてもらった人が 30.0%であった。助けてもらった人は、基本的にこの 2 者に助けてもらっていることがわかった。以下、自宅外にいた家族や親せき(3.8%)、自衛隊(2.5%)、消防(1.3%)、自主防災組織(1.3%)、医療関係者(1.3%)の順になった(DKNA 除く)。

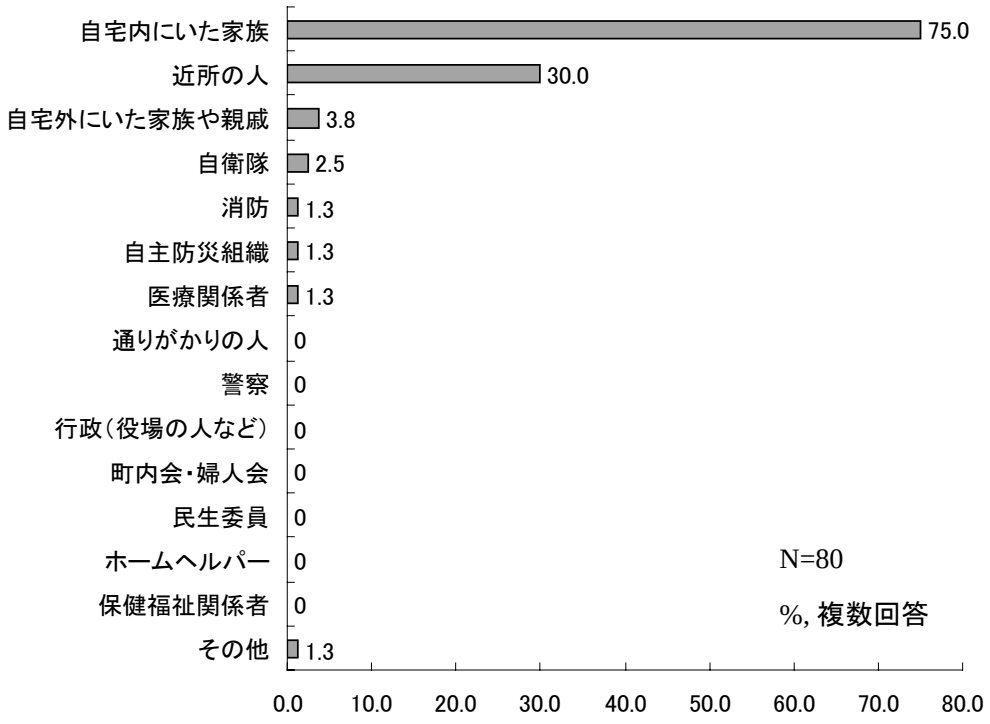


図 1-28　避難をするときに助けてもらった人

２．自主防災組織の活動

被災者の住む地域において、自主防災組織がどのような活動をおこなっていたかについてたずねた。

１）自主防災組織の認知度

新潟県中越地震が起こる前から、地域で自主防災組織が活動していることを知っていたかどうか（自主防災組織の認知度）についてたずねた。

その結果（図 1-29)、全体では知っていた人が 36.8%、知らなかった人が 63.8%であった。また、世代別、地震発生時の居住地域別でみたときも、統計的に有意な差がみられた。世代別でみると、20・30 代の認知度が 29.7%と、他の世代よりも認知度が低かった。地震発生時の居住地域別でみると、小千谷市に居住していた人の認知度が 40.6%であったのに対し、川口町に居住していた人の認知度が 16.7%であった(N=473, DKNA を除く)。

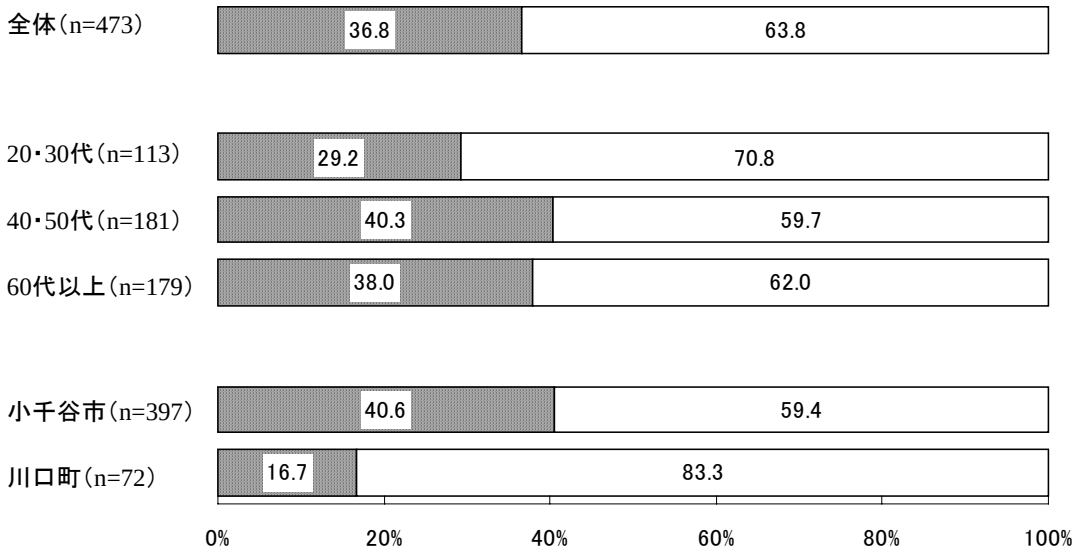


図 1-29　自主防災組織の認知度

２）地震発生後の自主防災組織の活動

地震発生以降、地域の自主防災組織はどのような活動をしていたかについて複数回答でたずねると（図 1-30）、小千谷市・川口町ともに 6 割以上の人が、救援物資の運搬・配布をしていることを挙げていた。また、安全な場所への避難、炊き出し、避難所運営についても 4 割程度認知されていた。川口町の炊き出しについて、約 6 割の人が活動として認知していた(N=446, DKNA を除く)。

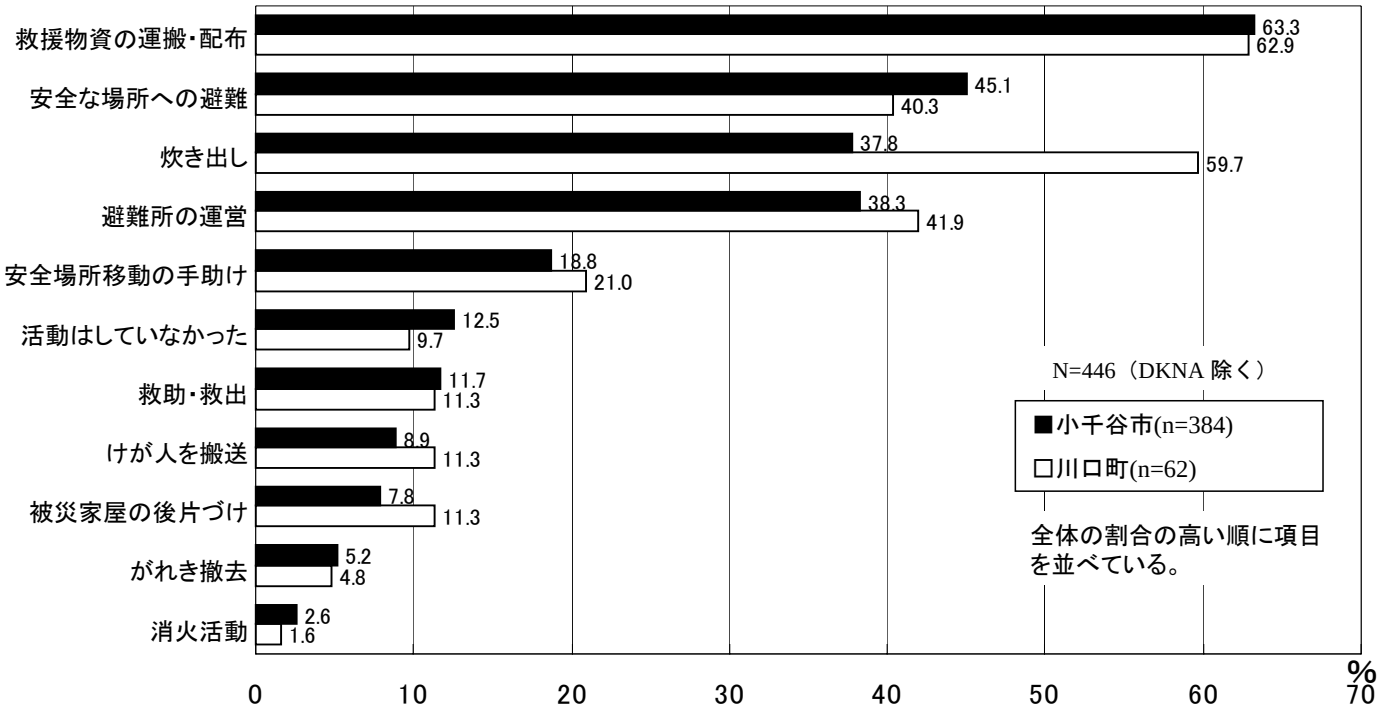


図 1-30　地震発生後の自主防災組織の活動

３．安否・被害状況確認

安否確認行動は、地震発生後、最も初期におこなう行動の 1 つである。広辞苑第五版(1998)では、安否を「無事かどうかということ。『安否が気づかわれる』『安否を問う』」と定義しているが、その実態はよくわかっていない。

本調査では、広辞苑の定義から「安否確認は人だけではなく事物も対象とする」と考えて、安否確認を「安否・被害状況確認」として、1.同居家族の安否、2.同居していない家族・親せきの安否、3.自宅建物の被害状況、4.自宅家財道具の被害状況、5.自家用車の被害状況、6.田畑の被害状況、の 6 種類の安否・被害状況確認を実際に行ったのか、行ったならばいつ行ったのかについて、該当する時点・時期などに○をつけるかたちで教えてもらった。

１）安否・被害状況確認をした割合

地震直後から現在(調査時点)までをあわせて安否・被害状況確認をした割合についてまとめると（図 1-31)、回答のあった人では田畑の被害状況確認を除いてほとんどの人が安否・被害状況確認を実際に行っていることがわかった。

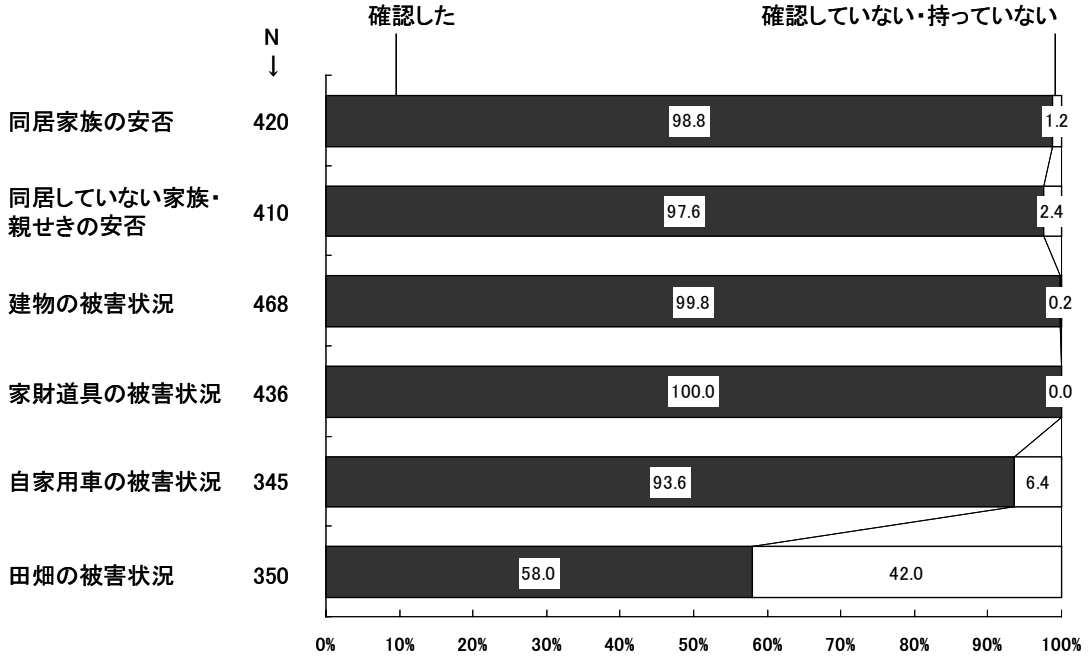


図 1-31　安否・被害状況確認をした割合

２）安否・被害状況確認をした時期

それぞれの安否・被害状況確認を行った時期について明らかにした。

図 1-32 の横軸は、地震発生後の時間経過を表している。時間経過は対数軸で表されており、横軸左端の 10^0 は地震発生後 1 時間を表している。以降、10 時間、10^2 時間（100 時

間：地震発生後 2～4 日間)、10^3 時間（1,000 時間：地震発生後 2 ヶ月)、10^4 時間（10,000 時間：地震発生後 1 年)、横軸右端が 10^5 時間（100,000 時間：地震発生後 10 年）を表している。また縦軸は、各項目について「横軸の時点までに安否・被害状況確認を行った」と回答した人の割合を表している。

図 1-32 を見ると、それぞれの安否・被害状況確認によって確認する時点が異なることがわかった。まずは同居家族の安否確認を行っていた。地震直後 1 時間までに 8 割以上の人が安否確認を行っていた。その次に、自家用車の被害状況の確認を行っており、地震発生 10 時間以内で全体の 5 割以上の人が確認を行っていた。このことから、家屋などの被害状況の確認の前に避難手段の確認を人々は行っていることがわかった。

その後、地震発生後 10 時間前後で、同居していない家族の安否確認、自宅建物・家財の被害状況の確認を全体の 5 割以上の人が行っていた。また、田畑の被害状況の確認は地震後 100 時間の段階で行っていた。以上のように安否確認は、災害後の早い段階に迅速に順序立てて行われていることがわかった。

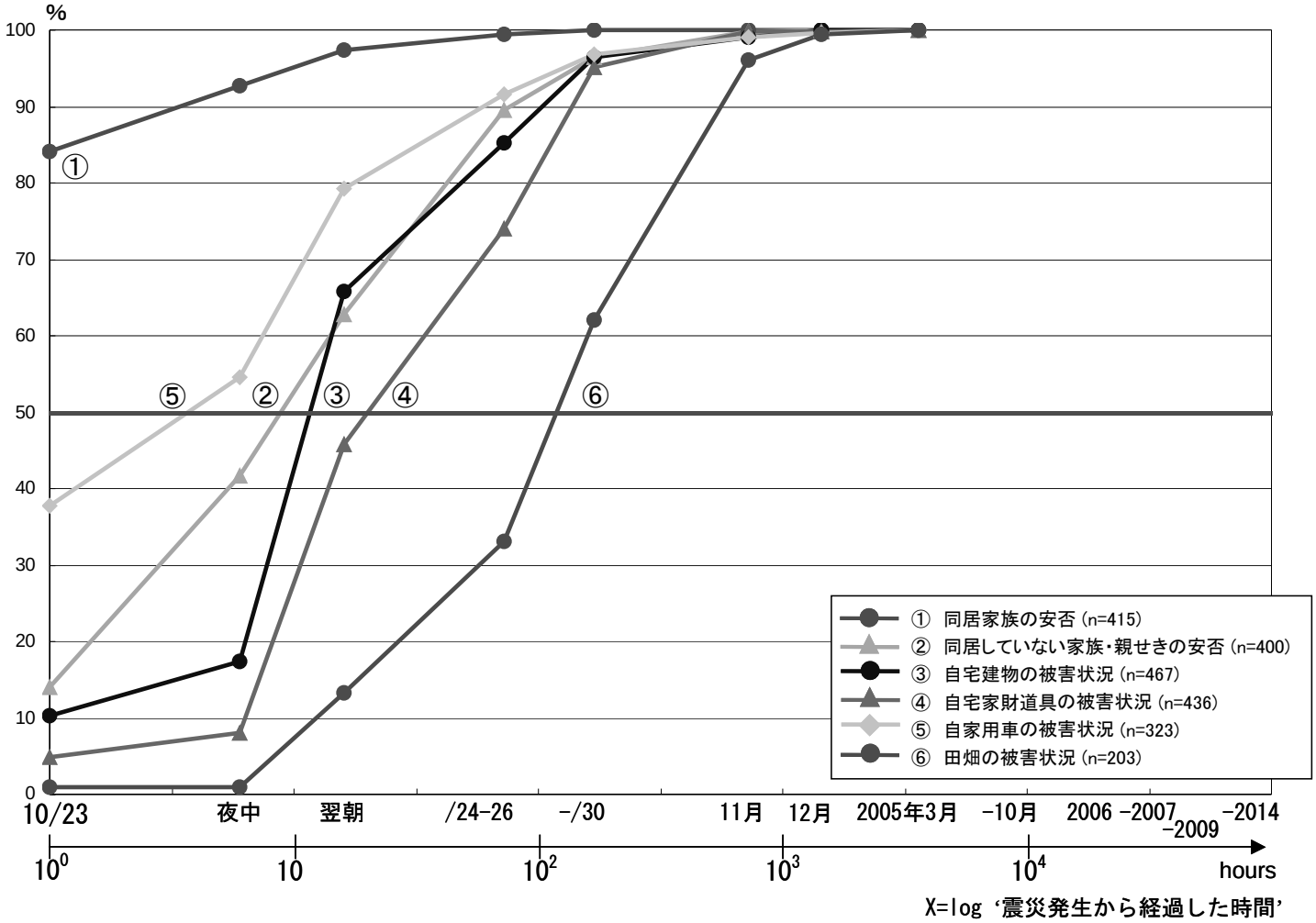


図 1-32　安否・被害状況確認を行った時期

（参考）災害発生後の時間経過を対数軸で表す理由

災害が発生すると、私たちは一体どうなってしまうのだろうか。阪神・淡路大震災などの研究から、災害による衝撃の後、４つの段階を踏まえながら、被災者は生活を再建していくことがわかってきた（図 1-33）。

最初の段階は、「失見当（しつけんとう）」の時期である。もともとは精神医学の用語で、災害時には「震災の衝撃から強いストレスを受けて、自分の身のまわりで一体何が起こっているのかを客観的に判断することが難しくなり、視野が狭まってしまう状態」におかれる時期である。つまり「誰でもあわててしまう」時期である。人によって差はあるものの、災害発生から 10 時間くらい(つまり災害当日)は、誰もがこのような精神状態におかれると考えられている。

２つめの段階は、「被災地社会の成立」の時期である。被害の全体像がだんだんわかってきて、周囲の人たちと「どんな被害なのか」「どうなってしまうのか」ということについて情報交換をしながら、災害という新しい現実が目の前につきつけられたことを理解する時期である。これは災害後 10 時間から 100 時間(災害後 2～4 日間)の時期である。

３つめの段階は、「災害ユートピア」の時期である。「毎日を精一杯生きる」ために、避難所などでみんなで炊き出しをしたり、一時的なルールを作って生活をする。そこには性別や年齢、災害前の社会的な地位は関係ない。そういう一種の原始共産制のような社会である。これは災害後 100 時間から 1000 時間(災害後 2 ヶ月)の時期である。

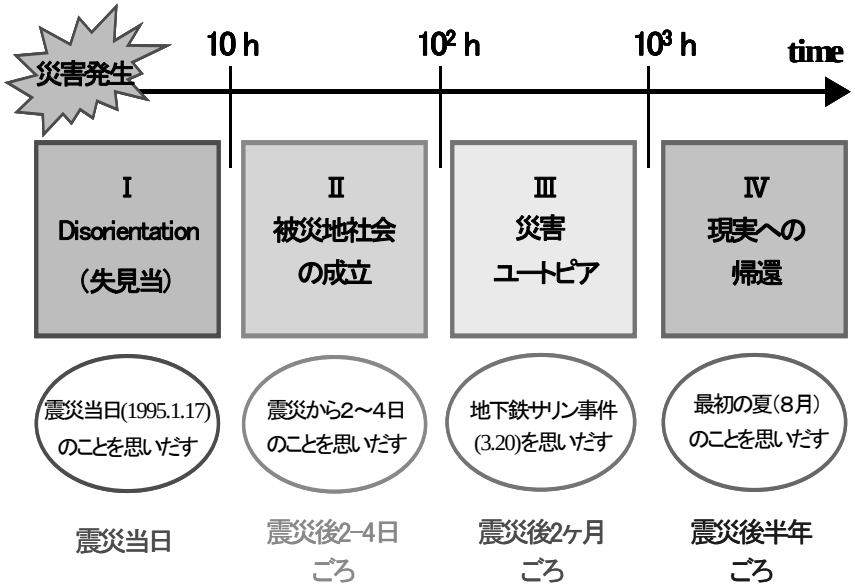


図 1-33　生活を再建するまでの４つの段階
（だ円の中は阪神・淡路大震災を例にしたときの主なできごと）

４つめの段階は「現実への帰還」の時期である。水道やガスなどのライフラインが回復していくにしたがって、家屋被害の軽い人から自宅に戻っていく。避難所などで「みんなが一緒に頑張った」時期であり、被災地社会が終わりをむかえ、人々が新たな日常生活の中に戻っていく時期である。これは災害後 1000 時間(震災後 2 ヶ月)以降の時期である。

以上のような時期を経ながら被災者は生活を再建していき、それぞれの時期には、特徴的な被災者の意識・行動、解決すべき課題があることが様々な災害の事例研究から明らかになってきている。災害に直面した人々への対応を行う際には、また自分自身が次なる災害の被災者になってしまった際には、これらの被災者の意識・行動の流れを理解しておくことが効果的な活動を行う上で重要になると考えられる。

参考文献

木村玲欧・林春男・立木茂雄・田村圭子: 被災者の主観的時間評価からみた生活再建過程－復興カレンダーの構築－, 地域安全学会論文集, No,6, pp.241-250, 2004.
林春男(編): 阪神･淡路大震災からの生活復興調査 2003 －パネル調査結果報告書－, 京都大学防災研究所巨大災害研究センターテクニカルレポート, 2003.

第２部　生活の再建にむけて

第１章　居住地の移動と住宅再建

本章では、より長期的な視点から被災者の居住地・避難先の移動について明らかにした、さらに、これからも現在住んでいる地域でずっとくらしていきたいと思っているかもたずねた。また、住宅の修理・補修・解体を行った時期および、修理・補修をしていない人についてはその理由をたずねた。

１．居住地の移動

被災者の長期的な居住地の移動を明らかにするため、被災者が震災当日から震災後 3-6 ヶ月(調査時点(2005 年 3 月))に至るまでに、どのような居住地・避難先を利用したのかについて質問した。質問した時点は、震災当日、震災後 2-4 日、震災後 2 週間、震災後 1 ヶ月、震災後 2 ヶ月、震災後 3-6 ヶ月の 6 地点である。その結果をもとに、各時点における被災者の居住地・避難先等の割合を表した。

なお、「第１部・第３章・３．安否確認のようす」と同じく、結果を横軸と縦軸の図で表した。横軸は、地震発生後の時間経過を対数軸で表したものであり、横軸左端の 10^0 は地震発生後 1 時間を表している。以降、10 時間、10^2 時間（100 時間：地震発生後 2～4 日間)、10^3 時間 (1,000 時間：地震発生後 2 ヶ月)、10^4 時間 (10,000 時間：地震発生後 1 年)、横軸右端が 10^5 時間（100,000 時間：地震発生後 10 年）を表している。また縦軸は、各項目について「横軸の時点においてその居住地・避難先にいた」と回答した人の割合を表している。

１）居住地・避難先の変化

新潟県中越地震の結果をみると(表 2-1、図 2-1)、震災当日に自宅にいた被災者は全体の 10.7%であった。震災後 2-4 日でも 13.7%であり、その後、避難先から自宅に戻る人が増えていき、震災後 2 週間では 34.6%、震災後 1 ヶ月では 66.6%、調査時点では 85.7%の人が自宅に戻っていた。

具体的な避難先をみてみると、テント・車の中・車庫・駐車場という屋外避難が震災当日(68.1%)から震災後 2-4 日(57.5%)まで最も多い避難先となっていた。自宅には、震災後 2-4 日過ぎから戻りはじめるが、50%を超えるのは震災後 2 週間(34.6%)から震災後 1 ヶ月(66.6%)の間であった。避難所は、震災 2-4 日(13.1%)から震災後 1 ヶ月(8.0%)の間で避難先として利用され、ピークは震災後 2 週間(15.8%)であった。

また血縁宅に避難する割合は、震災後 1 ヶ月を過ぎるまで避難所の割合を超えることはなく、避難先としてはあまり利用されなかった。応急仮設住宅は震災後 1 ヶ月から急増し、震災後 3-6 ヶ月時点では 8.3%の人に利用されていた。自分で借りた賃貸住宅も、震災後 1 ヶ月から増えはじめ、震災後 3-6 ヶ月時点では 2.9%の人に利用されていた。

表 2-1　居住地・避難先の変化

震災後経過時間	10時間	10^2時間			10^3時間					
居住地	当日	2-4日	2週間	1ヶ月	2ヶ月	3-6ヶ月	7-12ヶ月	2年目	3-6年目	7-8年目
自宅	10.7	13.7	34.6	66.6	81.0	85.7				
血縁	2.1	4.9	8.9	7.1	4.0	1.4				
勤務先	1.1	1.1	1.1	0.5	0.2	0				
友人・近所	0.5	1.5	2.2	0.9	0.5	0				
避難所	5.0	13.1	15.8	8.0	1.6	0				
屋外(テント等)	68.1	57.5	29.2	10.8	1.6	0				
仮設住宅	0.0	0.2	0.2	0.2	7.0	8.3				
賃貸住宅	0.0	0.2	0.9	1.4	2.6	2.9				
その他	12.5	7.7	7.1	4.6	1.4	1.7				
N	439	452	462	437	427	420				

各時点で避難した人を100%としたときの割合(%)

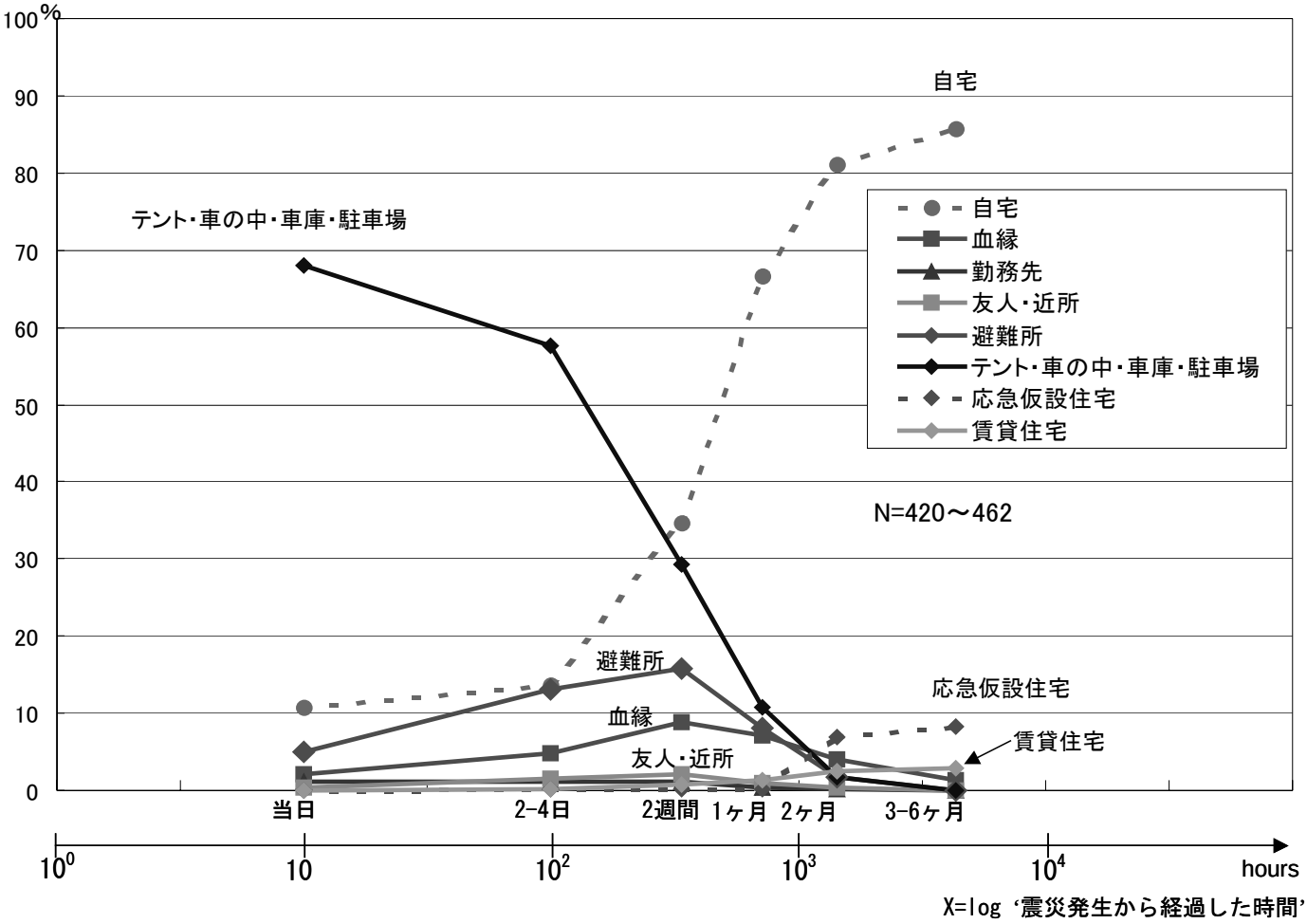


図 2-1　居住地・避難先の変化

２）阪神・淡路大震災における結果との比較

表 2-2 および図 2-2 が阪神･淡路大震災の被災者に対するランダムサンプリング調査における「震度 6 強および震度 7 地域での被災者の居住地の変遷過程」である

阪神・淡路大震災の震度 6 強および震度 7 の地域では、震災当日でも 56.2%の人が自宅に留まっていた。震災当日に自宅の次に多かった避難先は避難所(25.5%)であった。震災後 2-4 日を過ぎると、血縁(16.4%)が自宅(58.2%)の次に大きな避難先になり、震災後 2 週間においても血縁宅には 23.1%の人が避難していた。

震災後 2 週間を過ぎると血縁に避難する人は減っていき、その代わり、自分の力で借りた賃貸住宅に居住する割合が増えていった。震災後 1 年になると賃貸住宅には 9.9%、応急仮設住宅には 6.3%の人が居住していた。なお、応急仮設住宅にいる人よりも、自分の力で借りた賃貸住宅にいる人の割合がどの時点でも多かった(詳しくは下記参考文献等を参照)。

これら 2 つの結果を比べてみると、いくつかの特徴が浮かんでくる。

１つめは、震災当日～震災後 2 週間までの新潟県中越地震の自宅割合の少なさおよび屋外避難の多さである。これは「第１部・第２章・４．余震が続くなかの移動とその理由、５．とりあえず安全な場所への移動とその理由」でも述べたように、余震の多さからくる恐怖と建物の安全性への不安から「屋内＝安全ではない」と人々に強く認識されていることが原因だと考えら考えられる。地震発生後 5 日間までは余震として有感地震が多発したが、そのような断続的な余震が人々の避難と居住地選択行動に大きな影響を与えていることが明らかになった。

2 つめは、血縁宅の利用の少なさである。阪神・淡路大震災では、震災後 2-4 日以降から血縁宅は避難所に代わる最も大きな避難先として利用されていたが、新潟県中越地震ではそのような傾向がみられなかった。これは、血縁宅も被災地内のごく近隣にあるために避難先としての資源にならなかったことや、コミュニティー(共助)が強いため避難所での生活が都市部のように他人同士にならずに不快・不便ではなかったことなどが理由として考えられる。

参考文献

林春男(編):震災後の居住地の変化とくらしの実情に関する調査，京都大学防災研究所巨大災害研究センターテクニカルレポート，1999.
林春男(編):阪神･淡路大震災からの生活復興調査 2001 －パネル調査結果報告書－，京都大学防災研究所巨大災害研究センターテクニカルレポート，2001.
林春男(編): 阪神･淡路大震災からの生活復興調査 2003 －パネル調査結果報告書－，京都大学防災研究所巨大災害研究センターテクニカルレポート，2003.
木村玲欧・林春男・立木茂雄・田村圭子: 阪神・淡路大震災後のすまい再建パターンの再現－2001 年京大防災研復興調査報告－，地域安全学会論文集，No,3，pp.23-32，2001.

表 2-2　居住地・避難先の変化（阪神・淡路）

震災後経過時間	10時間	10^2時間			10^3時間					
居住地	当日	2-4日	2週間	1ヶ月	2ヶ月	3-6ヶ月	7-12ヶ月	2年目	3-6年目	7-8年目
自宅	56.2	58.2	56.9	67.5	72.0	73.2	75.5	80.7	89.6	94.0
血縁	9.9	16.4	23.1	13.2	8.6	8.6	3.1	2.5	0.8	0.5
勤務先	2.8	1.3	2.5	3.3	3.3	1.4	1.7	0.5	0	0
友人・近所	2.1	2.4	2.9	2.4	1.7	0.2	0.5	0.2	0	0
避難所	25.5	14.2	7.3	4.3	3.8	1.9	1.2	0.2	0	0
仮設住宅	0.0	0.7	0.9	1.0	2.6	5.5	6.3	5.9	3.6	0.3
賃貸住宅	0.0	0.7	1.8	5.5	6.2	7.8	9.9	7.4	4.4	2.9
その他	3.6	6.1	4.5	2.9	1.7	1.4	1.7	2.5	1.6	2.4
N	577	457	441	418	418	421	413	404	386	381

各時点で避難した人を100%としたときの割合(%)

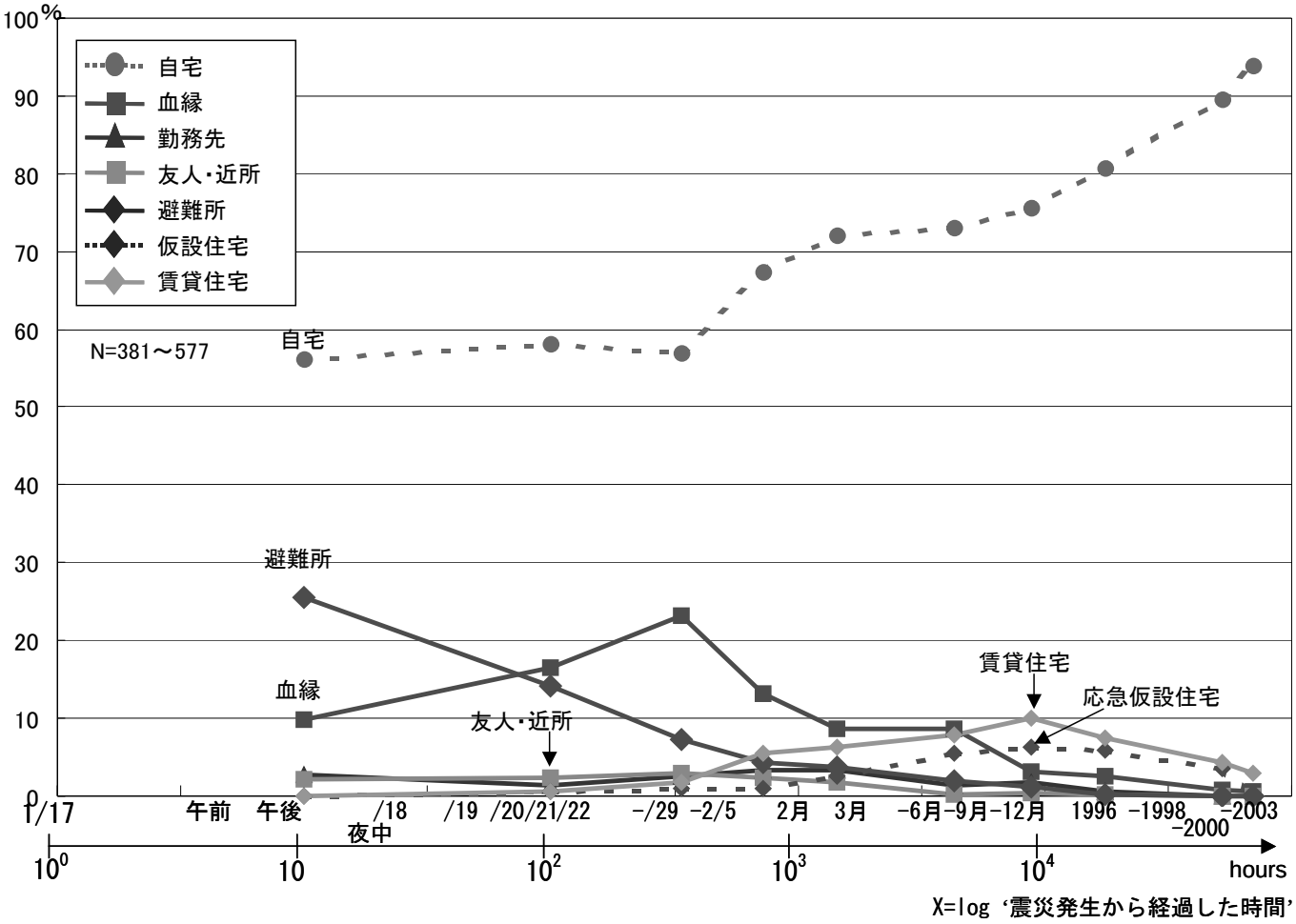


図 2-2　居住地・避難先の変化（阪神・淡路）

２．永住希望

「これからも現在住んでいる地域で、ずっと暮らしていきたいか」をたずねたところ（図2-3）、全体の80.7%、地域別にみても小千谷市の80.0%、川口町の82.9%が「ずっと暮らしていきたい」と回答した（DKNAは除く）。

また世代別で統計的に有意な差がみられ、20・30代でずっと暮らしていきたい人は71.9%で、40・50代（82.1%）、60代以上（84.3%）に比べて有意に低かったが（$\chi^2(2)=7.57$, $p<.05$）、それでも7割の人が「ずっと暮らしていきたい」と回答した。

また移転が決まった小千谷市東山集落（n=13）は、61.5%（n=8）が引っ越しをしたいと考えていた。

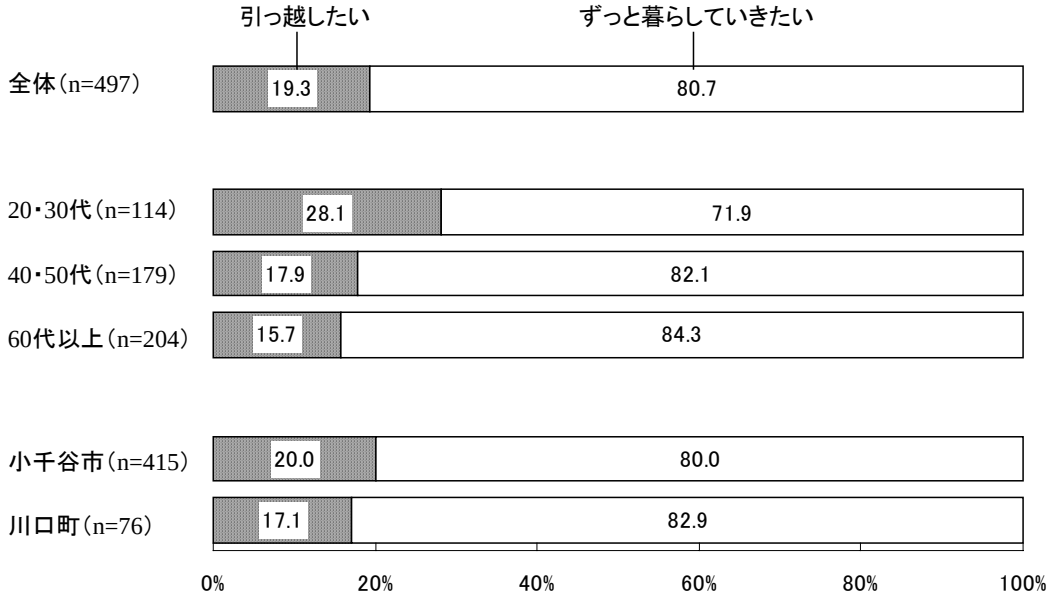


図2-3　現在住んでいる地域での永住希望

次に「引っ越したい」と回答した人に希望移転先をたずねた（n=93, DKNA除く）。その結果（図2-4）、地震発生時に住んでいた地域・町内が20.4%、同じ市町内が22.6%、その他の新潟県内が39.8%、その他地域が17.2%と、希望移転先の8割以上が新潟県内であり、地元への愛着の強さがうかがえる。

また、世代別、地震発生時の居住地域別では統計的に有意な差が見られなかったが、60代以上、川口町の被災者に「同じ地域・町内に留まろう」とする傾向が強いことがうかがえる（世代と地域の関係に統計的に有意な差はなし（$X^2(2)=1.3$, n.s.））。

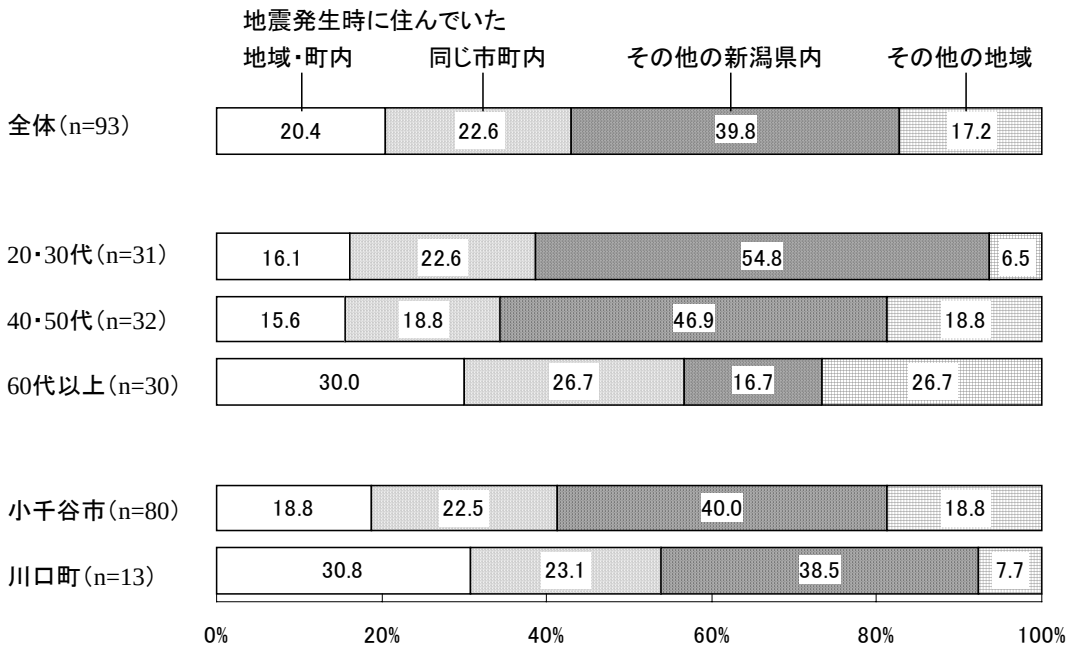


図 2-3　「引っ越したい」と回答した人の永住希望地

３．住宅の修理・補修・解体

１）住宅の修理・補修・解体等の有無

地震発生時に住宅を所有していた人に対して、「その住宅を建て直したかどうか」についてたずねた。無回答(n=65)を除く 453 人にたずねた結果（図 2-4 上段)、住宅を建て直した人は 5.3%、住宅を建て直さなかった人は 94.7%であった。

住宅を建て直した人(n=24)に対して、「住宅を解体したか」「建て直したのはもとの場所か」についてたずねた。その結果（図 2-4 中段)、住宅を解体した人は 37.5%、地震から 5 ヶ月が経過した調査時点(2005 年 3 月)で住宅を解体する予定の人は 41.7%であり、約 8 割の人が住宅を解体または解体する予定であることがわかった。また、もとの場所に建て直す予定だと回答した人は 84.2%にのぼることがわかった。

次に、住宅を建て直さなかった人(n=429)に対して、「住宅を修理・補修したか」「(修理・補修などをせずに）そのまま引っ越したか」をたずねた。その結果（図 2-4 下段)、住宅を修理・補修した人は 42.4%、地震から 5 ヶ月が経過した調査時点(2005 年 3 月)で住宅を修理・補修する予定の人は 8.4%、修理・補修していない人は 49.2%であった。つまり調査回答者全体(n=518)の約 4 割が住宅の修理・補修を行っている（または予定である）ことがわかった。また、修理・補修などをせずにそのまま引っ越した人も、調査回答者全体(n=518)の 5%程度いることがわかった。

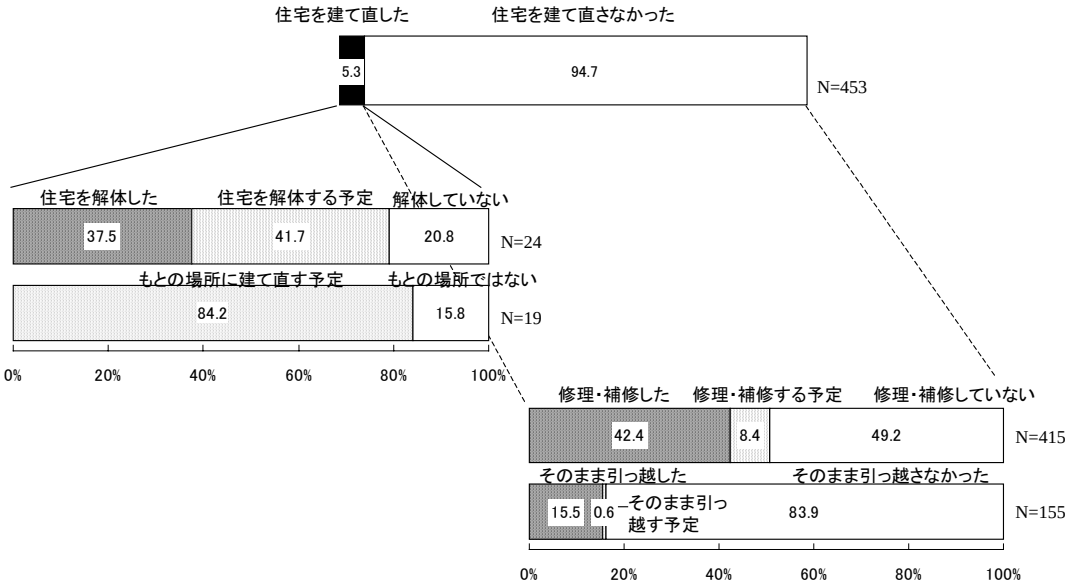


図 2-4　住宅の修理・補修・解体

また、それぞれの項目について、世代別、地震発生時の地域別では統計的に有意な差はみられなかった。家屋被害程度別にみると、住宅修理・補修をする人は、半壊家屋世帯に有意に多く(半壊世帯(n=85)の 81.1%)、引っ越しをする人は、層破壊・全壊世帯に有意に多かった(層破壊・全壊世帯(n=22)の 40.9%)。

２）住宅の修理・補修を実行できていない理由

自宅の修理・補修を考えていたが、地震から 5 ヶ月が経過した調査時点までに実行できなかった人は、調査回答者全体(n=518)の 57.1%であった。地域別にみると、小千谷市(n=434)の 57.4%、川口町(n=78)の 55.1%で自宅の修理・補修が実行できていなかった。

実行できなかった理由をたずねると（図 2-5)、雪が降ったためしばらく様子を見た(54.1%)、工務店や大工が忙しくて見てもらえない(45.3%)、急いで修理が必要な程の被害でなかった(45.3%)の 3 つが大きな理由だった。

これを地域別にみると（図 2-6)、小千谷市(n=249)は、雪が降ったためしばらく様子を見た(51.8%)、急いで修理が必要なほどの被害でなかった(49.0%)、工務店や大工が忙しくて見てもらえない(44.6%)の理由がいずれも 5 割程度であった。一方で川口町(n=43)では、急いで修理が必要なほどの被害でなかったが 25.6%で低く、雪が降ったためしばらく様子を見たが 65.1%、工務店や大工が忙しくて見てもらえないが 51.2%と、被害は大きかったものの外的な要因で修理・補修ができない状況が明らかになった。

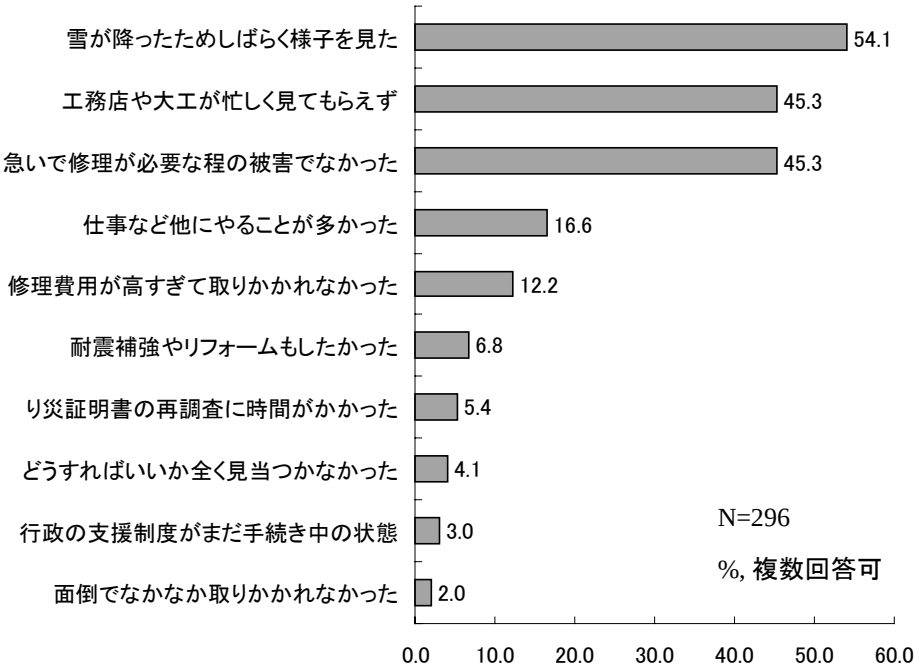


図 2-5　住宅の修理・補修を実行できていない理由

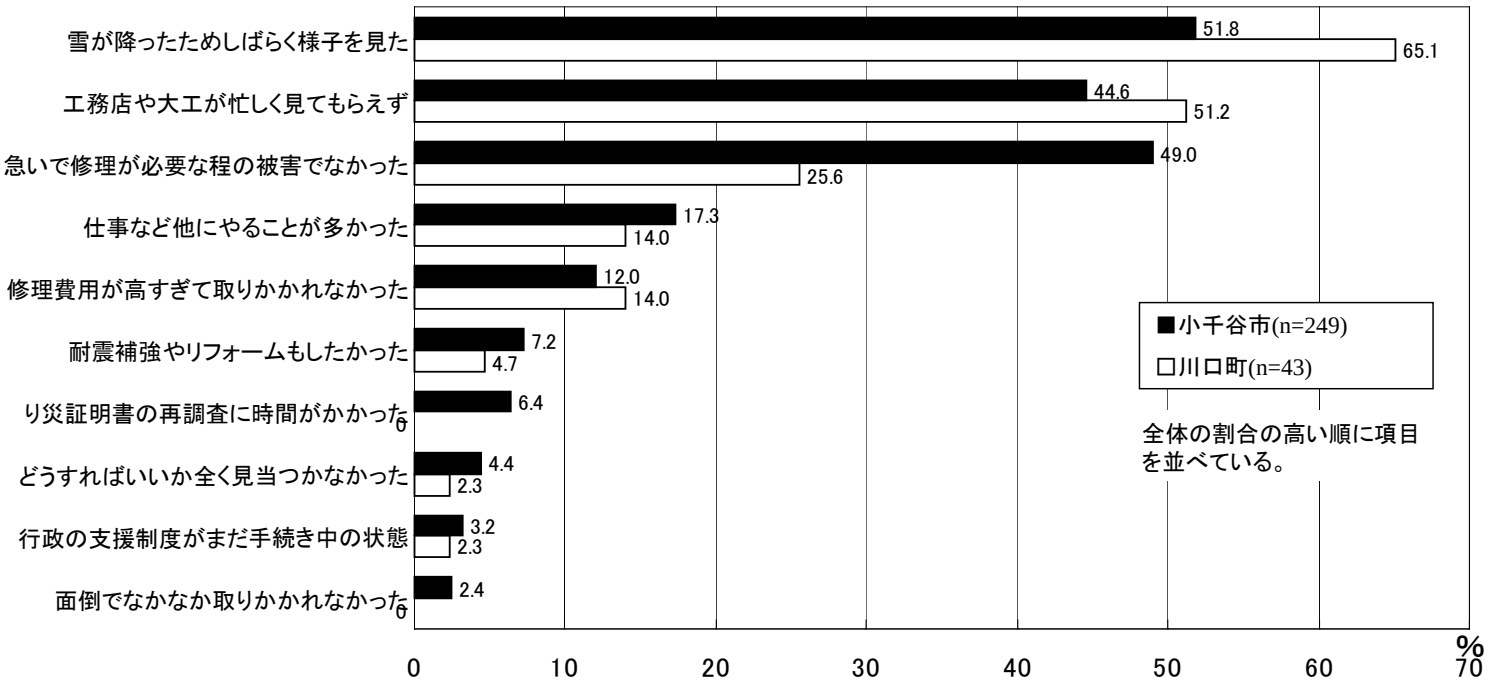


図 2-6　住宅の修理・補修を実行できていない理由（地域別）

第２章　り災証明書の発行

本章では、り災証明書（災害にあった建物がどの程度の被害を受けたかを証明する書類）にまつわる様々な側面についてたずねた。

具体的には、交付申請、判定結果と納得度、使用目的、予想した判定結果との差異、再調査結果と最初の判定結果との差異、役所の対応への満足度などをたずねた。

１．交付申請

１）り災証明の交付申請の有無

り災証明の交付申請をしたかどうかについてたずねた。その結果（図 2-7）、自宅（自分がふだん住んでいる建物）について申請した人が 94.4%、店舗・工場・作業場などの仕事場について申請した人が 8.0%、貸家・貸アパートなどの自宅以外の住宅について申請した人が 4.1%、どの建物についても申請していない人が 3.7%であった(DKNA は除く)。

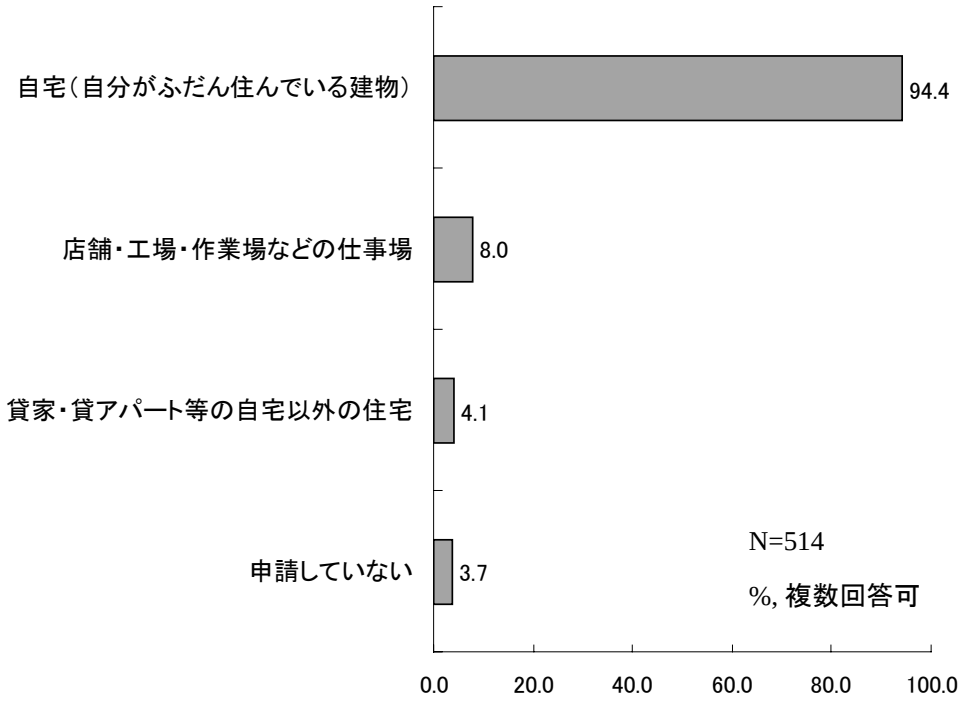


図 2-7　り災証明の交付申請

２）り災証明の交付申請をしない理由

申請していない人(n=19)について、り災証明の交付申請をしない理由についてたずねたところ（図 2-8）、自分の家には被害がなかったので「り災証明書」は発行されないと思っていた(36.8%)、市営・町営住宅だから(10.5%)、いずれ申請する予定(5.3%)、り災証明書をもらう理由がわからない(5.3%)、り災証明書について何も知らなかった(5.3%)、住んでいるアパートに住民票を移していなかった(5.3%)が続いた。

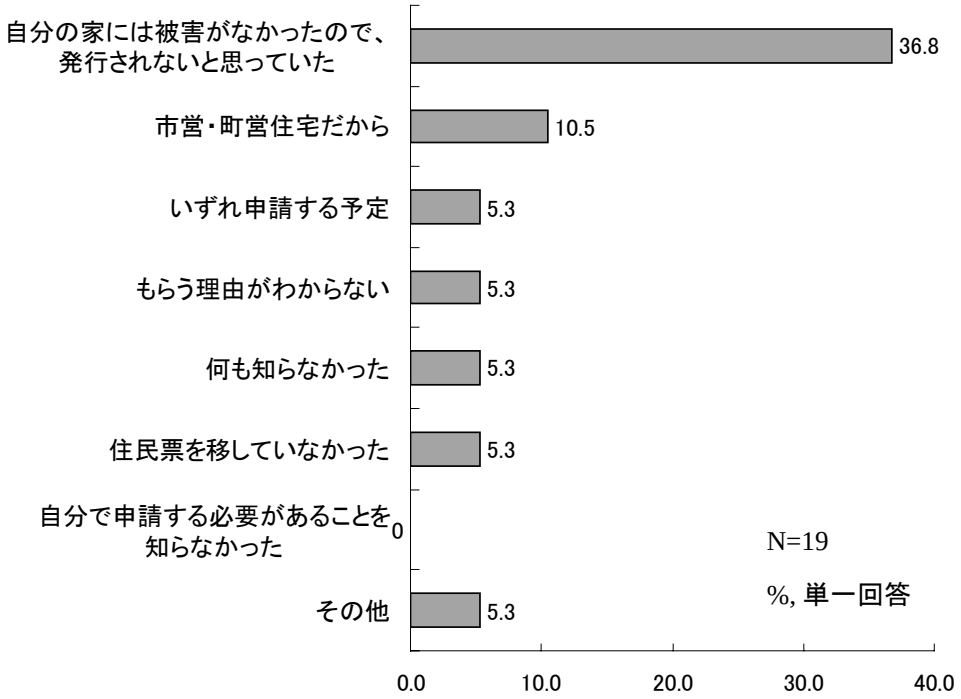


図 2-8　り災証明の交付申請をしない理由

３）り災証明の交付

り災証明をもらったかどうかについてたずねたところ（図 2-9）、もらったと回答した人が 95.0%にのぼった。申請したのにもらわなかった人は 0.2%(n=1)、申請しなかった人は 4.4%だった。

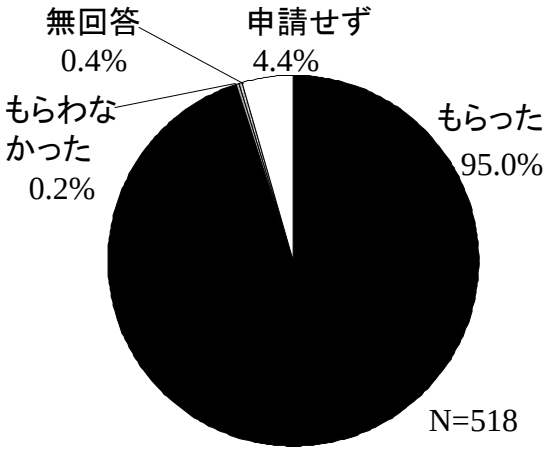


図 2-9　り災証明の交付

２．判定結果と納得度

１）役所から示された「自宅の被害程度の判定結果」

り災証明書をもらった人(n=483)に対して、役所から示された「自宅の被害程度の判定結果」についてたずねたところ（図 2-10)、全壊が 11.4%、大規模半壊が 2.1%、半壊 16.6%、一部損壊が 69.6%、水損（床上浸水）が 0%、水損（床下浸水）が 0.2%、被害なしが 0%であった。

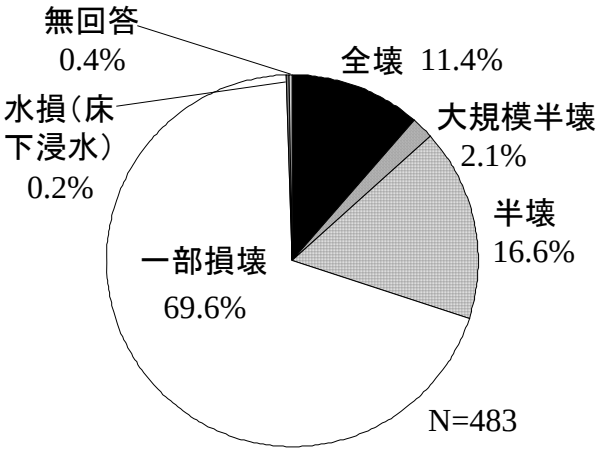


図 2-10　役所から示された「自宅の被害程度の判定結果」

２）判定結果の納得度

役所から示された「自宅の被害程度の判定結果」の納得度についてたずねると（図 2-11)、思っていたとおりの結果だったと回答した人が 59.0%であるのに対し、予想とは違ったが納得できた人が 19.9%、予想とは違っていたので納得できなかった人が 21.1%であった。

これを、役所から示された「自宅の被害程度の判定結果」との関係でみると（図 2-11)、統計的に有意な差がみられた。全壊判定を受けた人の 90.9%が思っていたとおりの結果だったと納得しているのに対し、半壊判定を受けた人の 27.9%、一部損壊判定を受けた人の 22.7%が、予想とは違っていたので納得できなかったと回答していた。

また、地震発生時の地域別でみても統計的に有意な差がみられた（図 2-11)。川口町では 72.5%が思っていたとおりの結果だったと納得しているのに対し、小千谷市では 56.1%に留まり、小千谷市の 24.1%の人が予想とは違っていたので納得できなかったと回答していることがわかった。

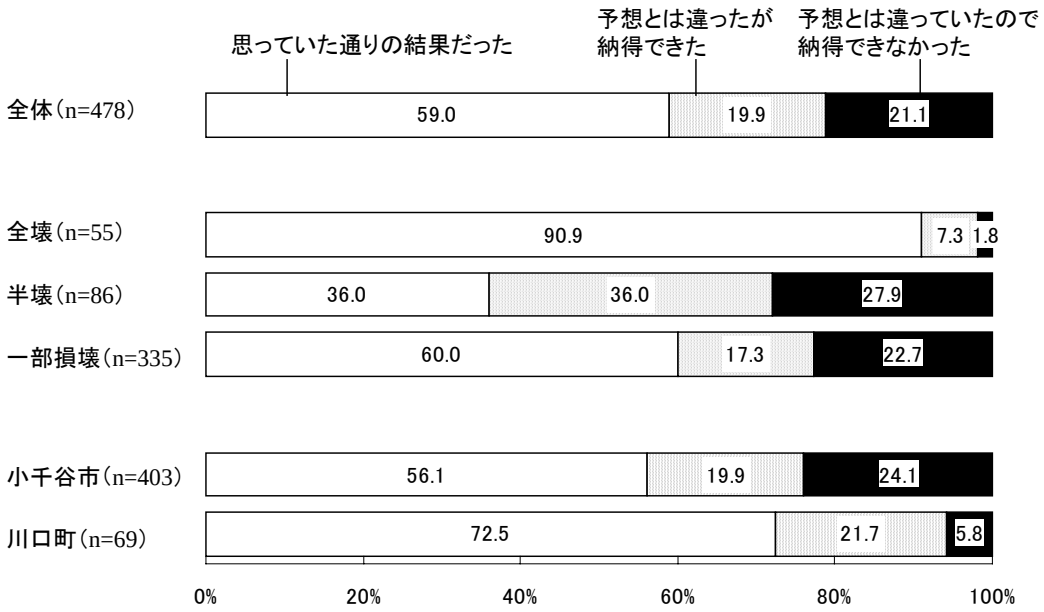


図 2-11　役所から示された「自宅の被害程度の判定結果」の納得度

３）判定結果が納得できなかった理由

役所から示された「自宅の被害程度の判定結果」が納得出来なかった人(n=101)に、「なぜ納得できなかったのか」の理由をたずねた。

その結果（図 2-12)、自治体によってバラツキがあるからが 64.0%と最も大きく、自治体間で同じ判定がなされていないことに対する不平等感を感じている人が多いことがわかった。次いで、調査員が屋内を見ていないから(49.0%)、専門家が判定したわけではないから(28.0%)といった、調査方法についての不満がみられた。また、(自宅の判定結果からもらえる支援金では）自宅の復旧や再建には十分な額ではないからと回答した人も 37.0%いたのが特徴的であった。

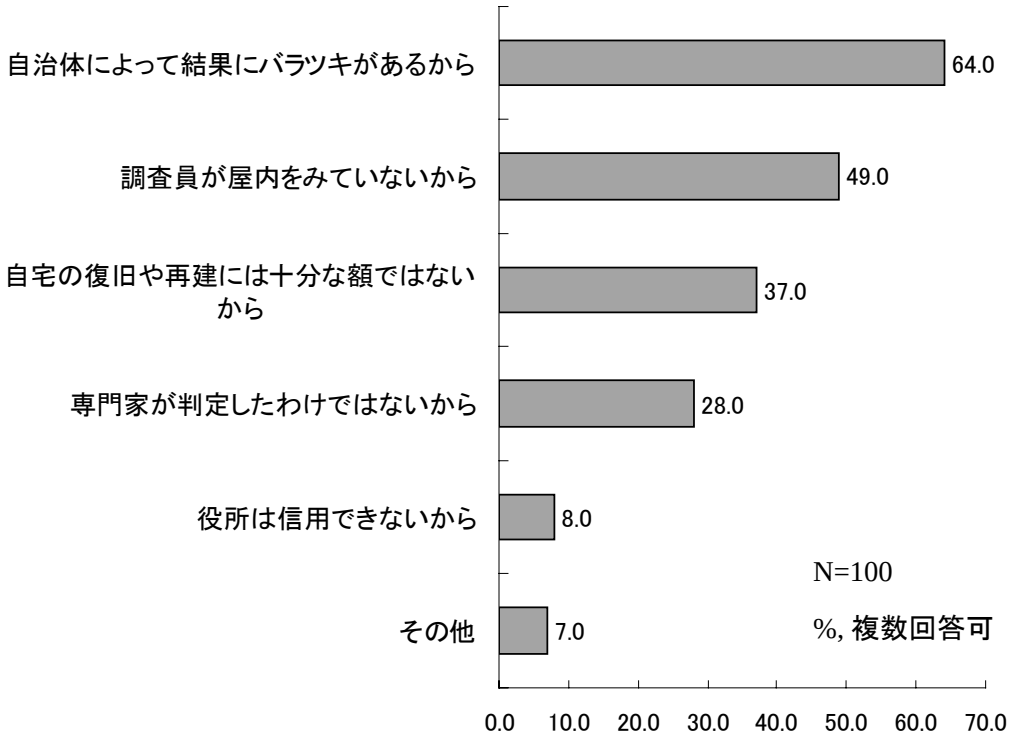


図 2-12　判定結果が納得できなかった理由

３．再調査と判定の変化

「り災証明書」の交付後、自宅に対して再度、役所による被害程度の調査を依頼し、調査が行われた人がいるかどうかについてたずねた。その結果（図 2-13）、小千谷市(n=407)の 28.0%、川口町(n=70)の 22.9%の人が「再調査をした」と回答した。

次に、再調査をした人に、被害程度の判定結果が変わったかどうかをたずねたところ、小千谷市の 44.7%、川口町の 25.0%の人が「判定が変わった」と回答していた。

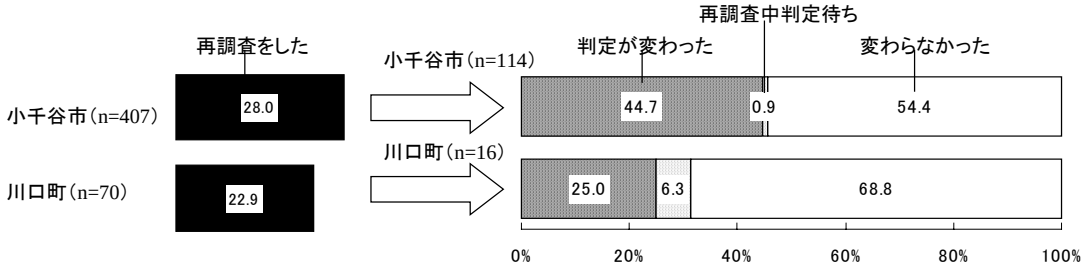


図 2-13　再調査と判定の変化

４．予想した判定結果との差異

「行政の判定を受ける以前に、自分で予想していた『自宅の被害程度』」（家屋被害予想）についてたずね、その予想が「実際に役所から示された『自宅の被害程度の判定結果』」（実際の判定結果）とどのような差異があるのかについて調べた。

その結果（図 2-14）、地震発生時に小千谷市に住んでいた人と川口町に住んでいた人との間に大きな違いがあることがわかった。

川口町では、家屋被害程度を「全壊」と予想していた人(n=23)の 100%が実際にも家屋は全壊だと判定されていた。また「半壊」と予想していた人(n=28)の 67.9%が半壊で 14.3%が全壊、「一部損壊」と予想していた人(n=18)の 88.9%が一部損壊で 11.1%が半壊と家屋被害程度が判定されていた。

一方、小千谷市では。家屋被害程度を「全壊」と予想していた人(n=28)で、実際に全壊家屋と判定されたのは 78.6%で、残り 21.4%はより軽い被害程度の半壊家屋と判定された。また「半壊」と予想していた人(n=131)で実際に半壊家屋と判定されたのは 40.5%だけで、57.3%が一部損壊家屋と判定された。このように小千谷市では、実際にはより軽い家屋被害程度に判定されていた。これが前節２）の判定結果の納得度で「納得できない」という人が多かったことにつながっていることが予想される。

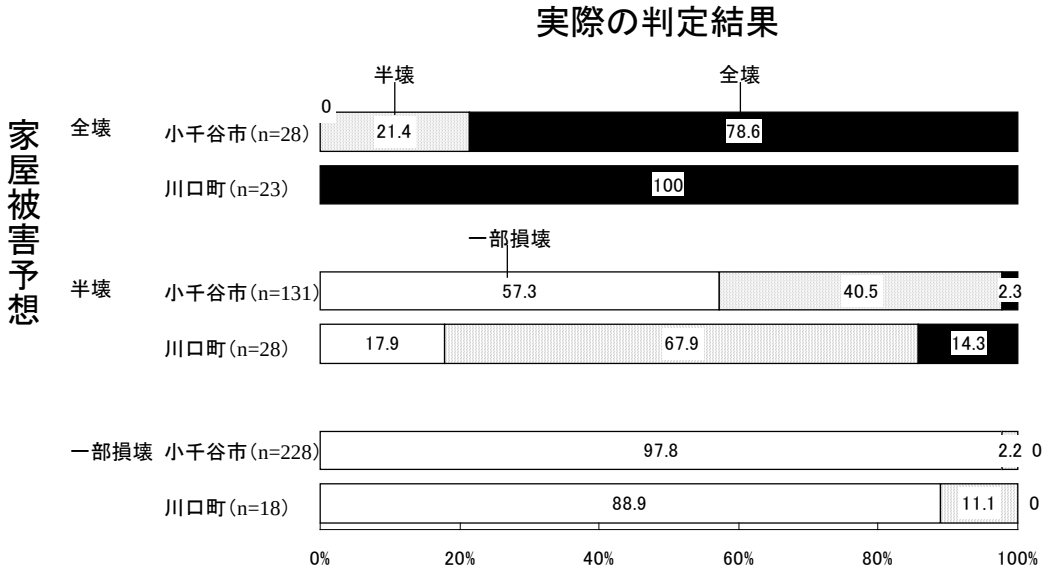


図 2-14　家屋被害予想と判定結果との差異

５．使用目的

「り災証明を何に使ったか」「また今後何に使う予定ですか」を複数回答可でたずねた。

その結果（図 2-15）、義援金の申請が 59.6%、生活再建支援金の申請 29.8%などのさまざまな支援金の請求に使用する人が多かった。さらに、税金の雑損控除の申請 47.3%、保険会社への請求(22.9%)などの金銭に関する申請で使用している（または使用予定である）ことがわかった。また、学校・勤め先の提出に使用する(26.4%)もいた。

反面、何に使うかわからないと回答した人も 11.8%にのぼった。

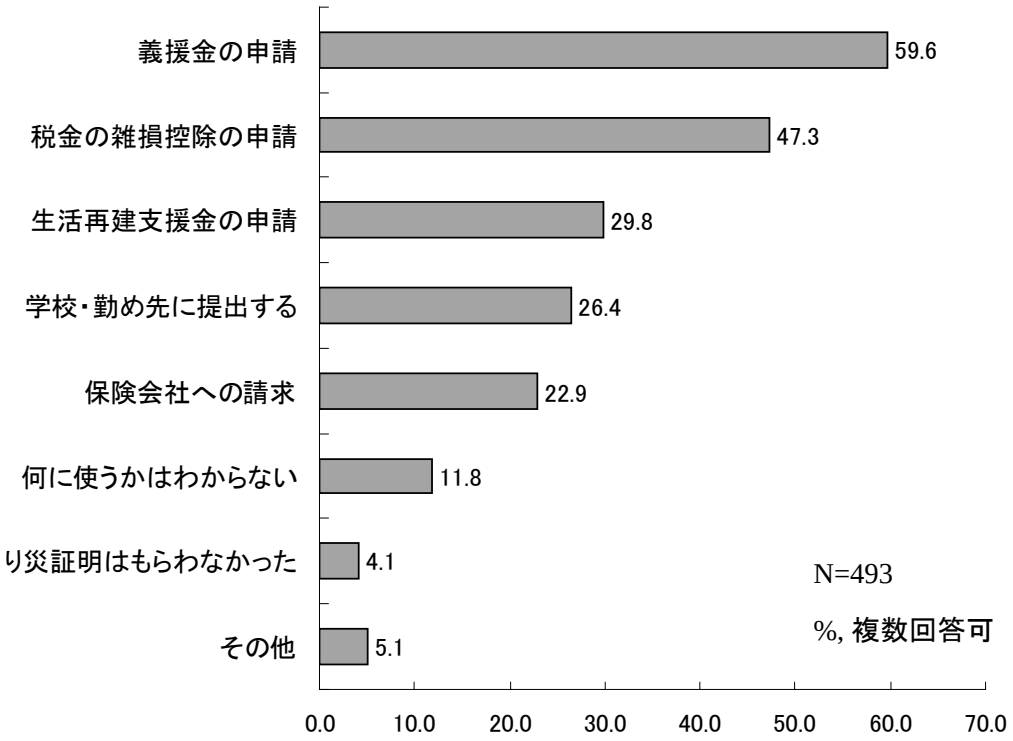


図 2-15　り災証明の使用目的

６．役所の対応への満足度

「り災証明の発行、義援金や各種相談をしたときの役所の対応について満足しているかどうか」について、1 点（満足していない）から 5 点（満足している）の 1 点きざみの 5 点満点で答えてもらった。なお 3 点が満足しているともしていないとも言えない平均点である(DKNA を除く)。

その結果（図 2-16)、被災者は総じて行政の対応へは満足していることがわかった。④対応はたのもしい、⑨手続きに手間がかかるに関しては、評価は高くなかった。

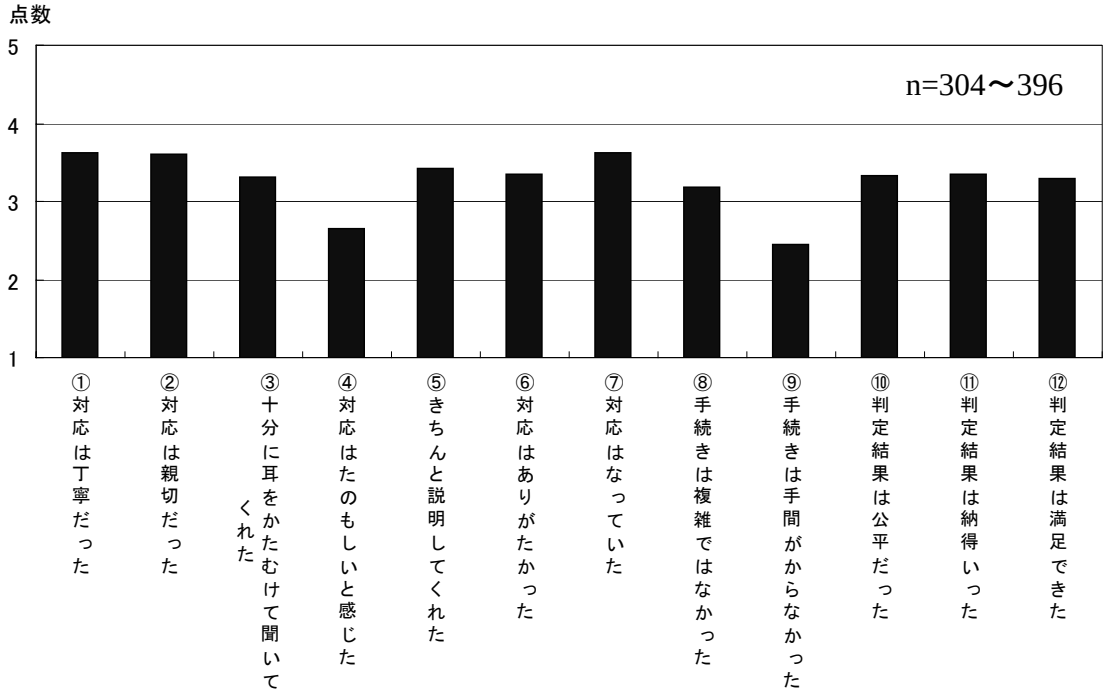


図 2-16　役所の対応への満足度

また、小千谷市と川口町のそれぞれの被災者が、どのような行政の対応へ満足しているのかを明らかにした。また各項目における小千谷市と川口町の満足度の差が、統計的に有意な差があるかどうかを検定した。

その結果（図 2-17)、12 項目中 8 項目において、統計的に有意な差がみられた。8 項目のうち 7 項目は川口町の方が満足度が高かった。これは、川口町の家屋被害の判定結果が予想どおりであり、小千谷市よりも甘い判定結果になっていることが原因であると考えられる。また、小千谷市は「⑧手続きは複雑ではなかった」という 1 項目において点数が高かった。

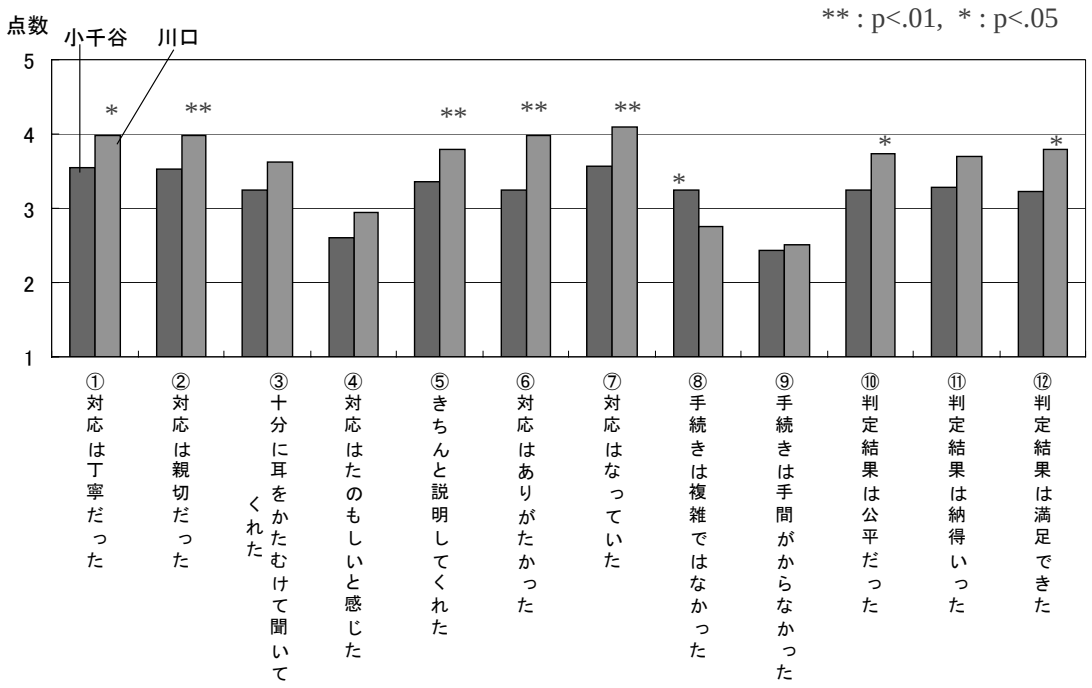


図 2-17　役所の対応への満足度（地域別）

第３章　生活の再建

本章では、被災地にくらす人々の生活の再建の様子に注目した。

１．こころとからだの状態

こころとからだについては、その健康度を測るために、最近１ヶ月にどのようなストレス反応を経験していたのかをたずねた。

具体的には「あなたは最近１ヶ月の間（最近１ヶ月の間（平成 17 年 2 月～平成 17 年 3 月））につぎにあげた『こころやからだの状態』をどのくらい体験しましたか」として、12 項目をあげ、「まったくない－いつもあった」の５段階評定で回答を求めた。

これらの項目は 1995 年 12 月に行われた日本赤十字社の調査におけるストレス反応の影響度を測った全 111 項目についての主成分分析の結果、第一主成分における負荷量の高いものについて、こころとからだの領域ごとに抽出した 12 項目である。

得られた回答に対して因子分析を行った結果、２つの因子が抽出された(表 2-3)。第 1 因子は「こころのストレス」であり、第２因子は「からだのストレス」である。

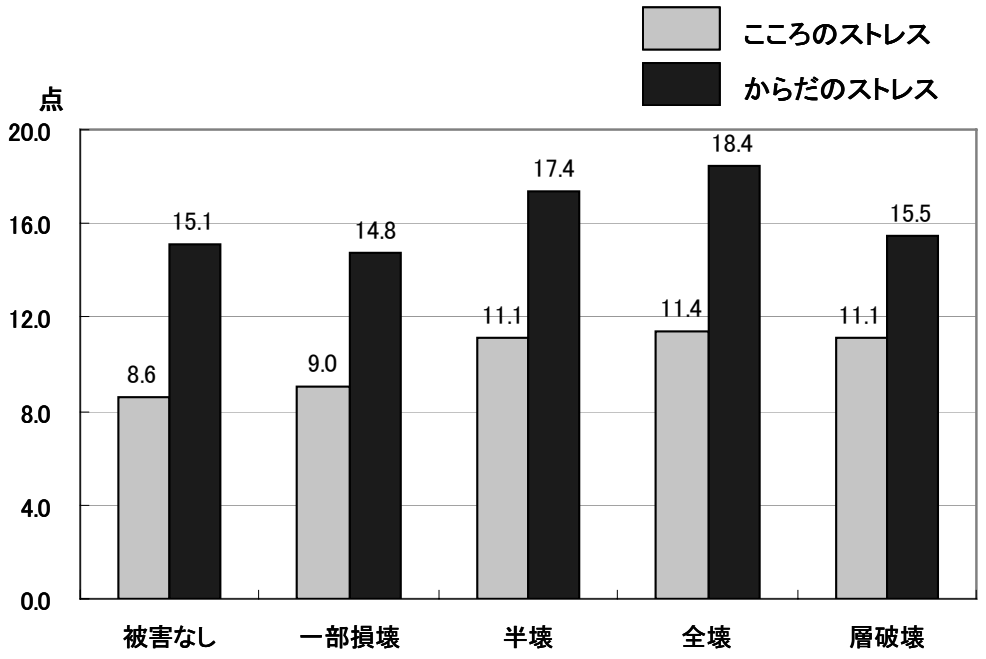
表 2-3　こころとからだのストレス

		因子負荷量	
	こころとからだ	因子1	因子2
こころのストレス	気分が沈む	**0.81**	−0.4
	集中できない	**0.81**	−0.3
	寂しい気持ちになる	**0.79**	−0.4
	次々とよくないことを考える	**0.76**	−0.3
	何をするのもおっくうだ	**0.76**	−0.3
	気持ちが落ち着かない	**0.73**	−0.4
からだのストレス	動悸がする	0.72	**0.42**
	息切れがする	0.7	**0.51**
	頭痛、頭が重い	0.7	**0.33**
	のどがかわく	0.61	**0.35**
	めまいがする	0.6	**0.41**
	胸がしめつけられる様な痛み	0.58	**0.45**
	固有値	5.8	1.4
	寄与率（%）	48.3	11.6

主成分分析

回答者の回答から、「まったくない」と答えたものに１点、「まれにあった」に２点、「たまにあった」に３点、「たびたびあった」に４点、「いつもあった」に５点を与え、各回答者の得点を足し合わせることで、各回答者の「こころのストレス得点」「からだのストレス得点」とした。このように得点化することで、被災者のこころ・からだのストレス度合いを見ることができた（図 2-18）。

「こころのストレス得点」の平均値は 9.7 点、一方「からだのストレス得点」の平均値は 15.7 点であった(n=453, DKNA 除く)。自宅の家屋被害程度別にストレス得点の平均値を比較してみると、こころのストレス得点、からだのストレス得点とも、被害なし・一部損壊では低く、半壊、全壊と被害程度が大きくなるほどストレス得点は上昇する傾向が見られた。家屋が層破壊した人のストレス得点は、一部損壊と半壊の間に位置していた。



N=431（DKNA を除く）

図 2-18 こころとからだのストレス得点の平均値（家屋被害別）

家屋被害別こころのストレス得点をさらに回答者の世代別に比較した（図 2-19）。60 才以上の回答者は､家屋被害程度にかかわらずこころのストレス得点が高い傾向が見られた。40・50 才代、20・30 才代については、家屋被害程度が大きくなればなるほどこころのストレス得点が高い傾向が見られた(n=431)。

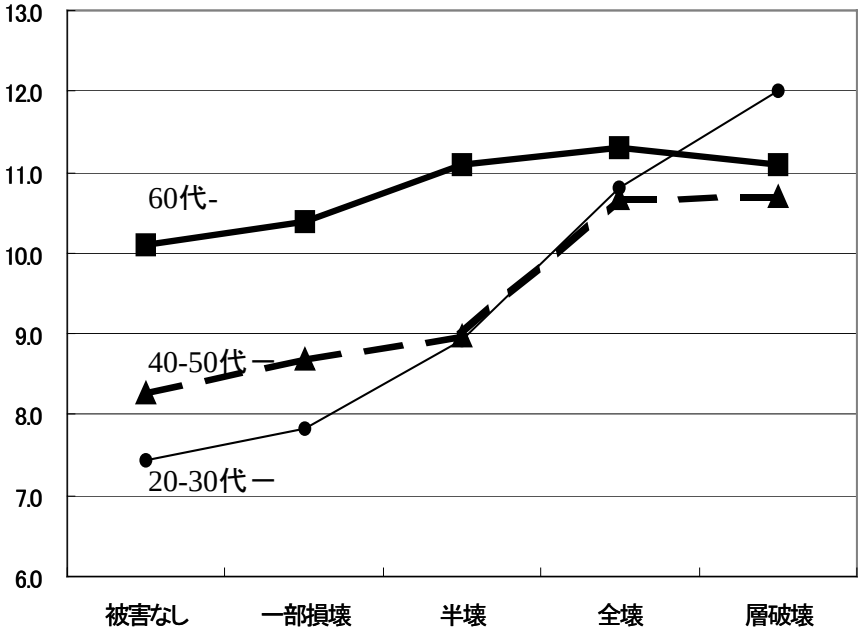


図 2-19　こころのストレス得点の平均値（世代・家屋被害別）

家屋被害別からだのストレス得点をさらに回答者の世代別に比較した（図 2-20）。家屋被害程度が全壊であった回答者は、世代にかかわらず「からだのストレス」得点が最も高い傾向が見られた(n=431)。

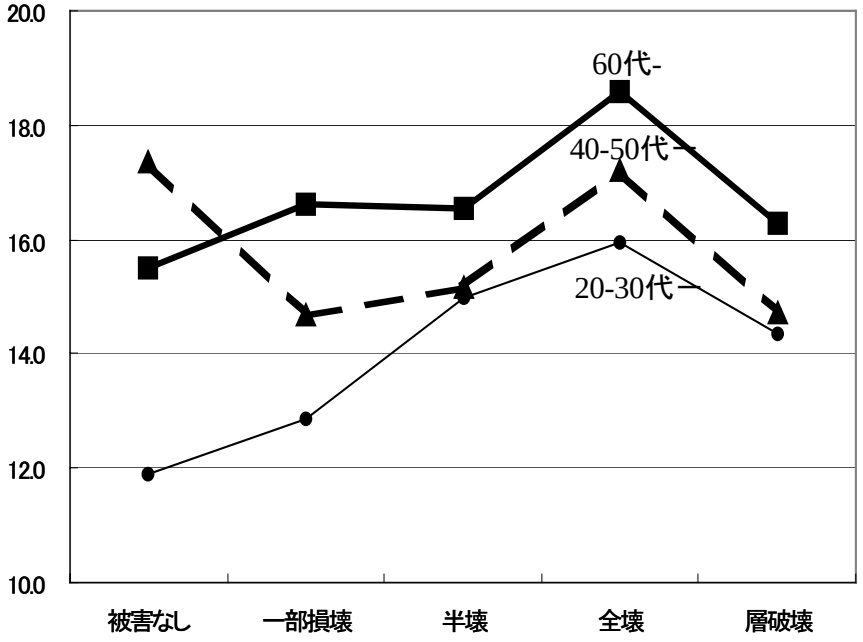
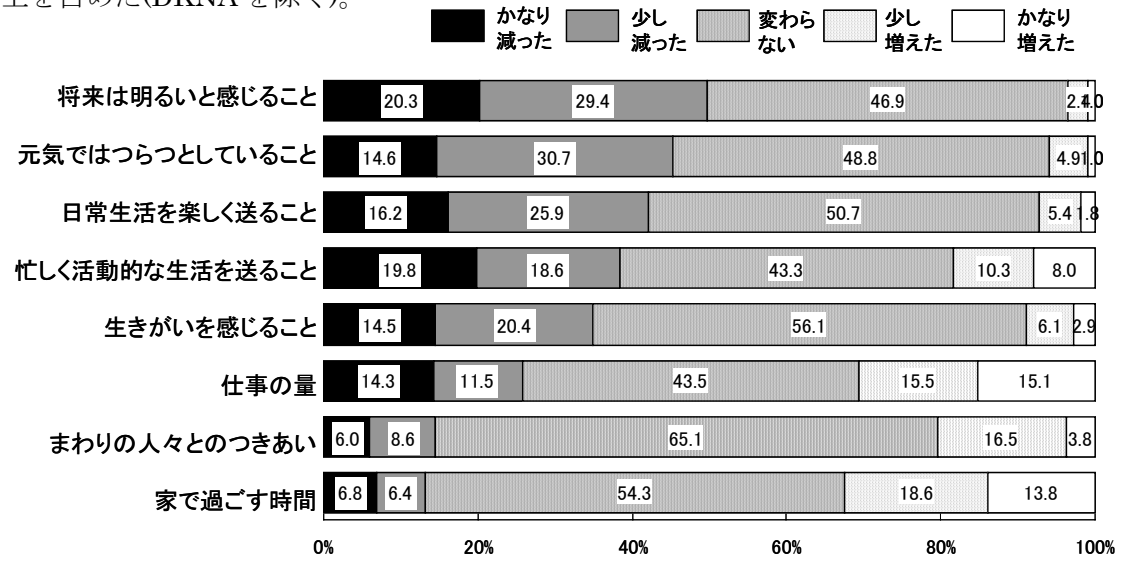


図 2-20　からだのストレス得点の平均値（世代・家屋被害別）

２．生活の充実度・満足度

生活の充実度について、平成 17 年 3 月の生活を新潟県中越地震前の生活と比べてどのように感じているかたずねた。結果を「かなり減った」「少し減った」に注目して比較すると（図 2-21)、「将来は明るいと感じること」「元気ではつらつとしていること」「日常生活を楽しく送ること」について、地震前と比べて減ったと感じている人が回答者全体の 4 割以上を占めた(DKNA を除く)。



N=485～502

図 2-21 生活充実度

生活の満足度について、平成 17 年 3 月の生活を新潟県中越地震前の生活と比べてどのように感じているかたずねた。結果を「大変不満である」「やや不満である」に注目して比較すると（図 2-22)、「家計の状態」については、地震前と比べて不満を感じている人が、回答者全体の 45.8%おり、また「自分の健康」「毎日のくらし」について不満に思っている人は 3 割を超えていた(DKNA を除く)。

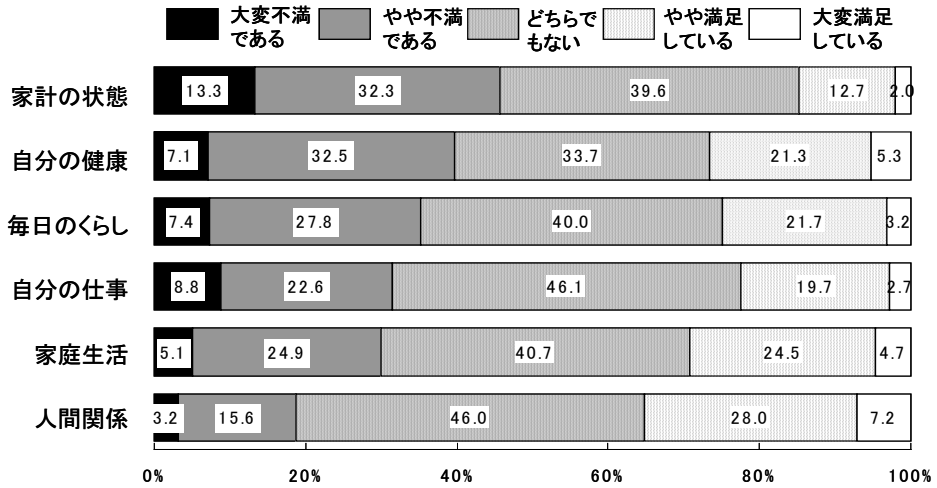


図 2-22 生活満足度

N=495～507

３．家計のようす

震災が世帯単位のくらしむきに及ぼした影響を見るために、新潟県中越地震発生前と比べてお宅の家計にはどのような変化がありましたか」と質問し、収入、支出、預貯金に関して「増えた、変わらない、減った」の３選択肢で回答を求めた(DKNA を除く)。

全体傾向としては（図 2-23)、回答者の 38.0%が地震発生前と比べて「収入が減った」と答えており、一方 62.9%が「支出が増えた」と答えており、また回答者の 6 割以上が「預貯金が減った」と答えている。

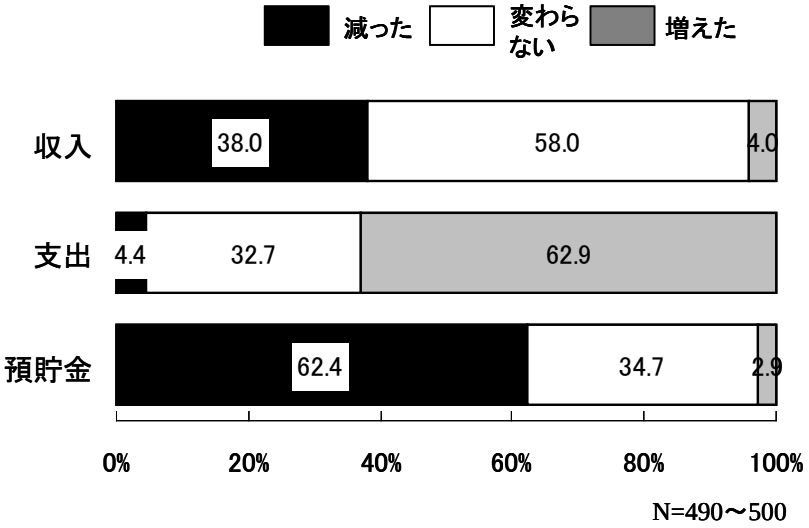


図 2-23　家計のようす

家屋被害程度別に家計の様子をさらに比較すると（図 2-24)、自宅の家屋被害が「全壊・半壊」である人ほど収入が減り、支出が増えたと答えた人が多かった。預貯金についてもこの傾向が見られたが、統計的に意味のある差は見られなかった(DKNA を除く)。

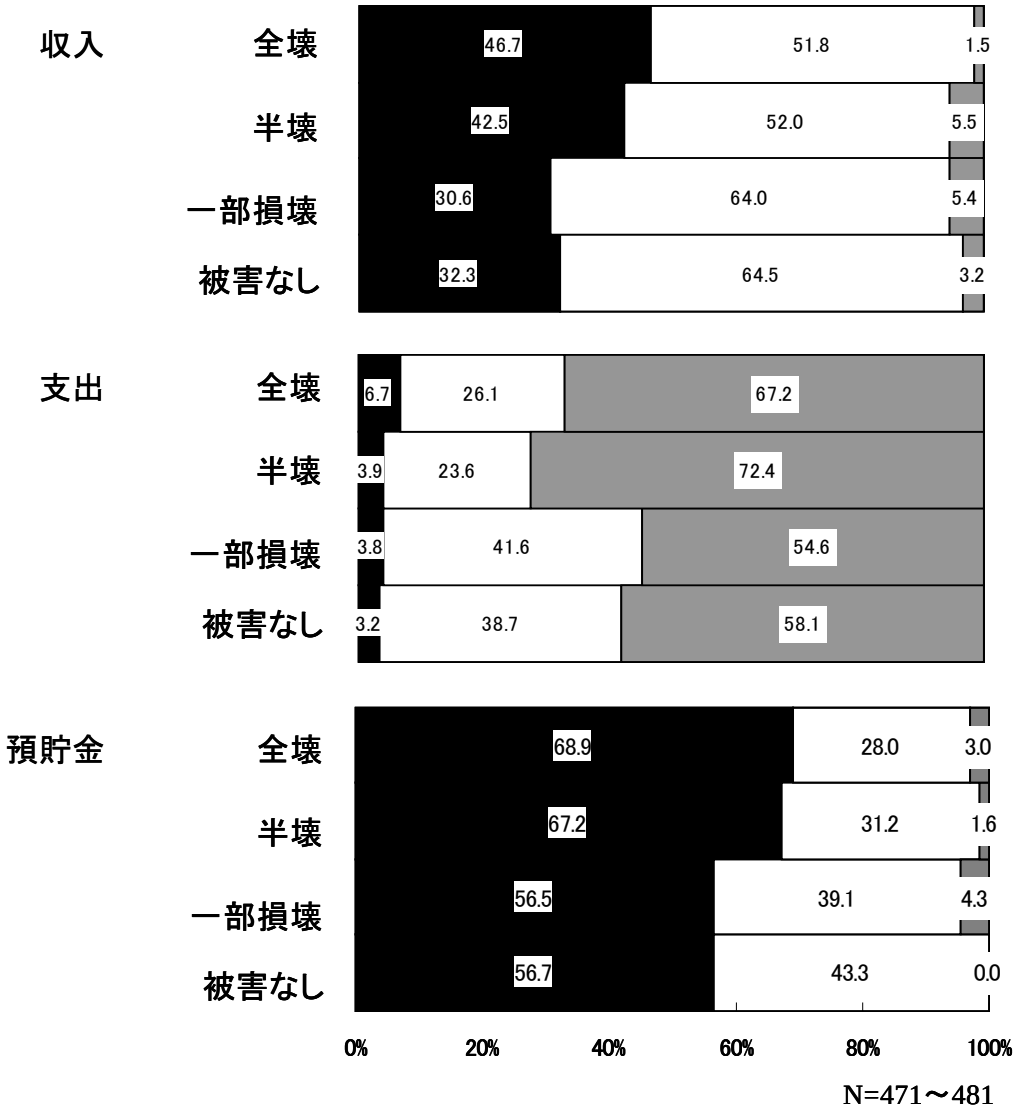


図 2-24　家計のようす（家屋被害別）

第４章　近所づきあいとまちのようす

本章では、地震前後での被災者の近所づきあいの変化と、まちの復旧・復興状況について明らかにした。

１．近所づきあいのようす

被災地に暮らす人々の新潟県中越地震災害が発生する前の「近所づきあい」の様子についてたずねた。

「世間話をする近所の人はいるか」という問いに対して 84.0%の回答者が「いる」と回答した。具体的にその人数をたずねるとその平均は 7.45 人であった。また、「おすそわけしたり、おみやげをもらったりする近所の家はあるか」という問いに対しては、85.7%の回答者が「ある」と答えており、その平均は 3.49 軒であった。

「近所を散歩したり､近くの公園にでかけたことがあるか」という問いに対しては 47.5%が「ある」と答え、その月の回数の平均は 5.13 回であった。また「まちのイベント（祭り、運動会、盆踊りなど）に参加したことがあるか」という問いに対しては、66.0%の回答者が「ある」と回答し、それは過去 1 年間の平均は 2.47 回であった。

これらの近所づきあいについて、新潟県中越地震災害以降の変化をたずねると「増えた(4.6%)、やや増えた(13.9%)、変わらない(67.0%)、やや減った(5.8%)、減った（7.7%）」であった。災害が発生した後も、近所づきあいは変わらないと答えた人が 7 割弱、減ったと答えた人は 1 割強に留まった（図 2-25）。

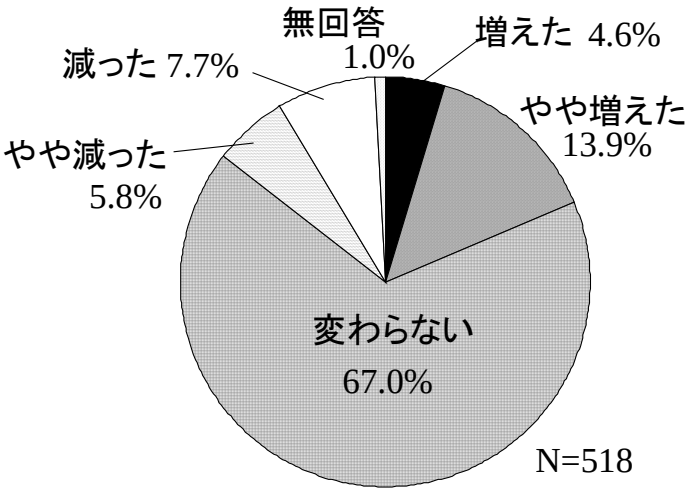


図 2-25　近所づきあいの変化

２．まちのようす

住んでいるまちの復旧・復興状況などを知るために、「①新潟県中越地震発生以前と比べて、毎日の食料品や生活用品を手に入れることについて」、「②例年と比べた、雪おろしについて」、「③地域の商業・産業の復旧・復興状況について」の３項目についてたずねた。

地震発生時の居住地別にみると、それぞれの項目における地域の違いに統計的に有意な差がみられた。各項目についてみると（図 2-26）、

①毎日の食料品・生活用品を手に入れることについては、川口町の方が、かなり不便(17.9%)、やや不便(34.6%)と感じている人が半数以上にのぼっていることがわかった(DKNA を除く)。

②雪おろしについては。小千谷市の 88.4%、川口町の 82.1%が「例年より大変だ」と答えていることがわかった(DKNA を除く)。

③地域商業・産業の復旧・復興については、「かなり遅い」と回答している人は、小千谷市の 35.7%に比べて川口町で 59.7%と、川口町の商業・産業の復旧・復興スピードがかなり遅いことがわかった(DKNA を除く)。

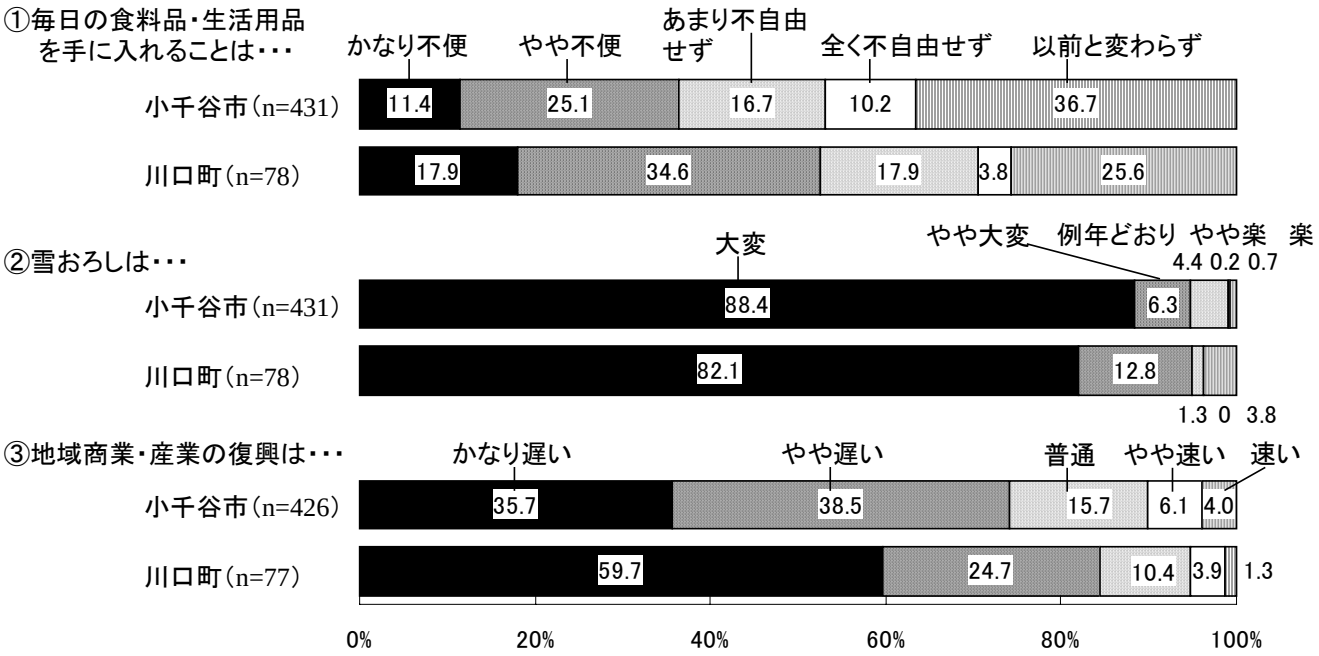


図 2-25　まちの復旧・復興状況

第５章　復興カレンダー

本章では、時間経過にともなう被災者の生活復旧・復興過程について明らかにした。明らかにする際には「生活復旧・復興カレンダー」という表現手法を用いることによって、明らかにしていった。

１．復興カレンダー

被災者の生活が復旧・復興していく際の節目となりうる 6 つの気持ち・行動・状況について、それらの気持ち・行動・状況がいつ発生したのかについて、地震発生以降の「カレンダー」項目に○をつけるかたちで回答してもらった（図 2-26）。

質問項目は「仕事/学校がもとに戻った」「すまいの問題が最終的に解決した」「家計への震災の影響がなくなった」「毎日の生活が落ちついた」「自分が被災者だと意識しなくなった」「地域経済が震災の影響を脱した」の 6 項目である。

なお、「第１部・第３章・３．安否確認のようす」「第２部・第１章・１．居住地の移動」と同じく、結果を横軸と縦軸の図で表した。横軸は、地震発生後の時間経過を対数軸で表したものであり、横軸左端の 10^0 は地震発生後 1 時間を表している。以降、10 時間、10^2 時間（100 時間：地震発生後 2～4 日間）、10^3 時間（1,000 時間：地震発生後 2 ヶ月）、10^4 時間（10,000 時間：地震発生後 1 年）、横軸右端が 10^5 時間（100,000 時間：地震発生後 10 年）を表している。また縦軸は、各項目について「横軸の時点においてそれらの気持ち・行動・状況が発生した」と回答した人の割合を表している。

問30. 被災地の人たちがどのように復旧・復興するかは、ほとんど知られていません。あなたの気持ちや行動が、新潟県中越地震発生後、時間とともにどのように変化してきたのか、ふり返ってみてください。

A～Fのそれぞれについて、カレンダーの番号に○をつけてください。

カレンダー:平成16年(2004年)10月23日～現在

月	日	曜日	できごと	A 仕事/学校がもとに戻った	B すまいの問題が最終的に解決した	C 家計への震災の影響がなくなった	D 毎日の生活が落ち着いた	E 自分が被災者だと意識しなくなった	F 地域経済が震災の影響を脱した
平成16(2004)年									
10月	23	土	震災当日	1. 10/23	1. 10/23	1. 10/23	1. 10/23	1. 10/23	1. 10/23
	24	日	震災翌日	2. 10/24	2. 10/24	2. 10/24	2. 10/24	2. 10/24	2. 10/24
	25	月	震災後３日	3. 10/25	3. 10/25	3. 10/25	3. 10/25	3. 10/25	3. 10/25
	26	火	余震	4. 10/26	4. 10/26	4. 10/26	4. 10/26	4. 10/26	4. 10/26
	27	水	大きな余震（午前10時過ぎ）	5. 10/27	5. 10/27	5. 10/27	5. 10/27	5. 10/27	5. 10/27
	28	木		6. 10/28	6. 10/28	6. 10/28	6. 10/28	6. 10/28	6. 10/28
	29	金		7. 10/29	7. 10/29	7. 10/29	7. 10/29	7. 10/29	7. 10/29
	30	土		8. 10/30	8. 10/30	8. 10/30	8. 10/30	8. 10/30	8. 10/30
	31	日		9. 10/31	9. 10/31	9. 10/31	9. 10/31	9. 10/31	9. 10/31
11月	1～10日			10. 11/ 1～10	10. 11/ 1～10	10. 11/ 1～10	10. 11/ 1～10	10. 11/ 1～10	10. 11/ 1～10
	11～20日			11. 11/11～20	11. 11/11～20	11. 11/11～20	11. 11/11～20	11. 11/11～20	11. 11/11～20
	21～30日		震災から1ヶ月	12. 11/21～30	12. 11/21～30	12. 11/21～30	12. 11/21～30	12. 11/21～30	12. 11/21～30
12月	1～10日			13. 12/ 1～10	13. 12/ 1～10	13. 12/ 1～10	13. 12/ 1～10	13. 12/ 1～10	13. 12/ 1～10
	11～20日		震災から2ヶ月	14. 12/11～20	14. 12/11～20	14. 12/11～20	14. 12/11～20	14. 12/11～20	14. 12/11～20
	21～31日		上越新幹線運転再開 初めての積雪	15. 12/21～31	15. 12/21～31	15. 12/21～31	15. 12/21～31	15. 12/21～31	15. 12/21～31
平成17(2005)年									
1月				16. 1月	16. 1月	16. 1月	16. 1月	16. 1月	16. 1月
2月				17. 2月	17. 2月	17. 2月	17. 2月	17. 2月	17. 2月
3月～現在				18. 3月～現在	18. 3月～現在	18. 3月～現在	18. 3月～現在	18. 3月～現在	18. 3月～現在
現在も戻っていない				19. 戻っていない	19. 戻っていない	19. 戻っていない	19. 戻っていない	19. 戻っていない	19. 戻っていない
覚えていない				20. 覚えていない	20. 覚えていない	20. 覚えていない	20. 覚えていない	20. 覚えていない	20. 覚えていない

図 2-26　生活復旧・復興カレンダーの質問項目

復興カレンダーが図 2-27 である。仕事/学校がもとに戻ったと回答した人が半数を超えたのが震災後 2 週間、毎日の生活が落ちついたと回答した人が半数を超えたのが震災後 2 ヶ月(1000 時間)であった。一方で、すまいの問題が解決した人は、震災後 5 ヶ月が経過した調査時点(2005 年 3 月)でようやく半数を超えていることがわかった。

また、家計への震災の影響がなくなった人は調査時点で 44.3%、自分が被災者だと意識しなくなった人は調査時点で 38.6%、地域経済が震災の影響を脱したと回答した人は調査時点で 12.1%にとどまった。家計への影響もさることながら、震災が地域全体に与えた影響は甚大なものであることが、地域住民の主観的な評価からも明らかになった。

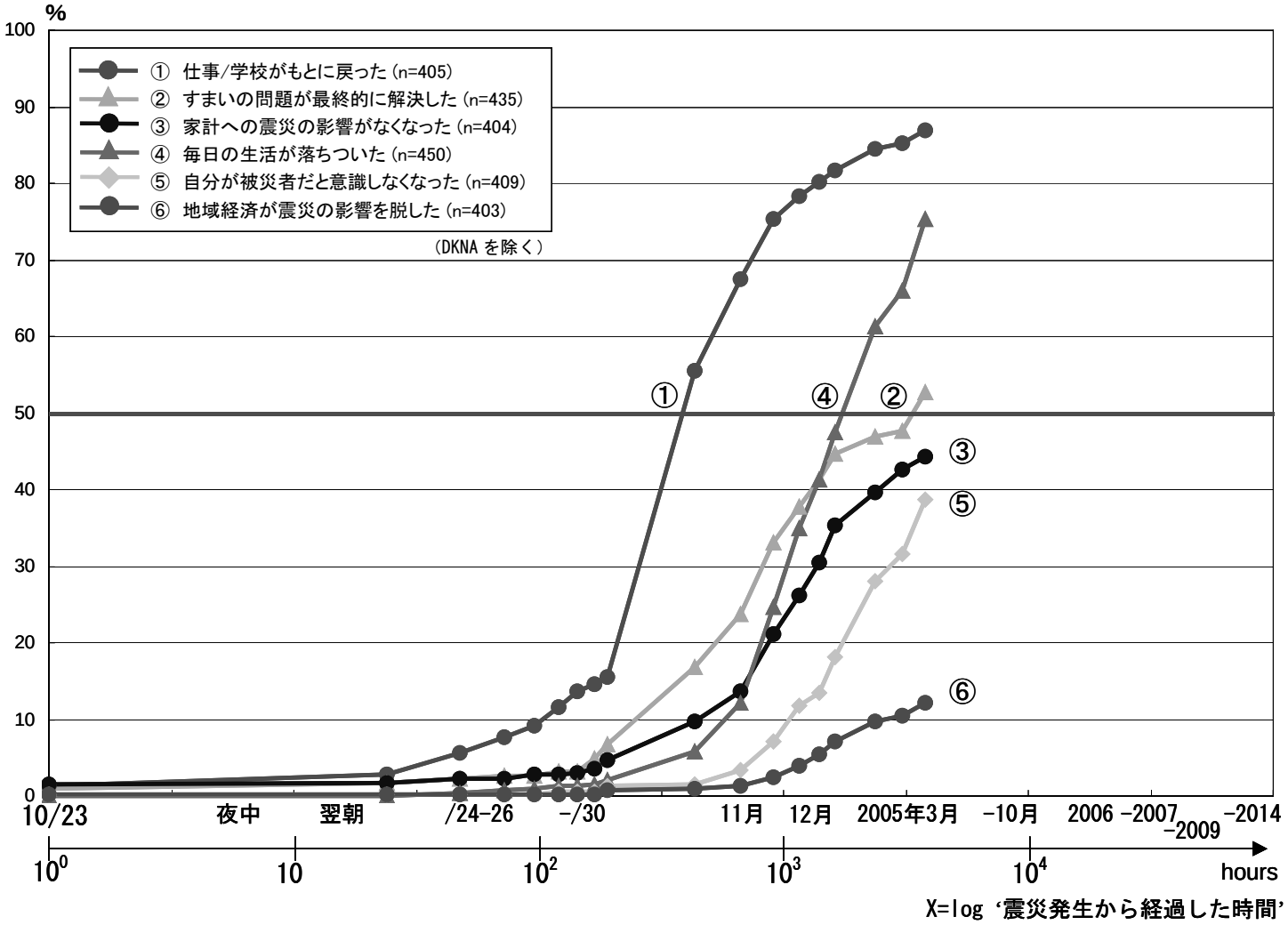


図 2-27　生活復旧・復興カレンダー

この結果を 2005 年 1 月に阪神･淡路大震災の被災地で行った調査結果と比較したものが図 2-28 である。これをみると、生活復旧・復興の大まかなパターンが、新潟県中越地震においても阪神・淡路大震災においても、ほぼ同様の傾向を示していることがわかった。特に図中①～⑥の復旧・復興の順番が同じであり、現代日本における地震災害の復旧・復興パターンの一般性を仮定できる結果であることがわかった。

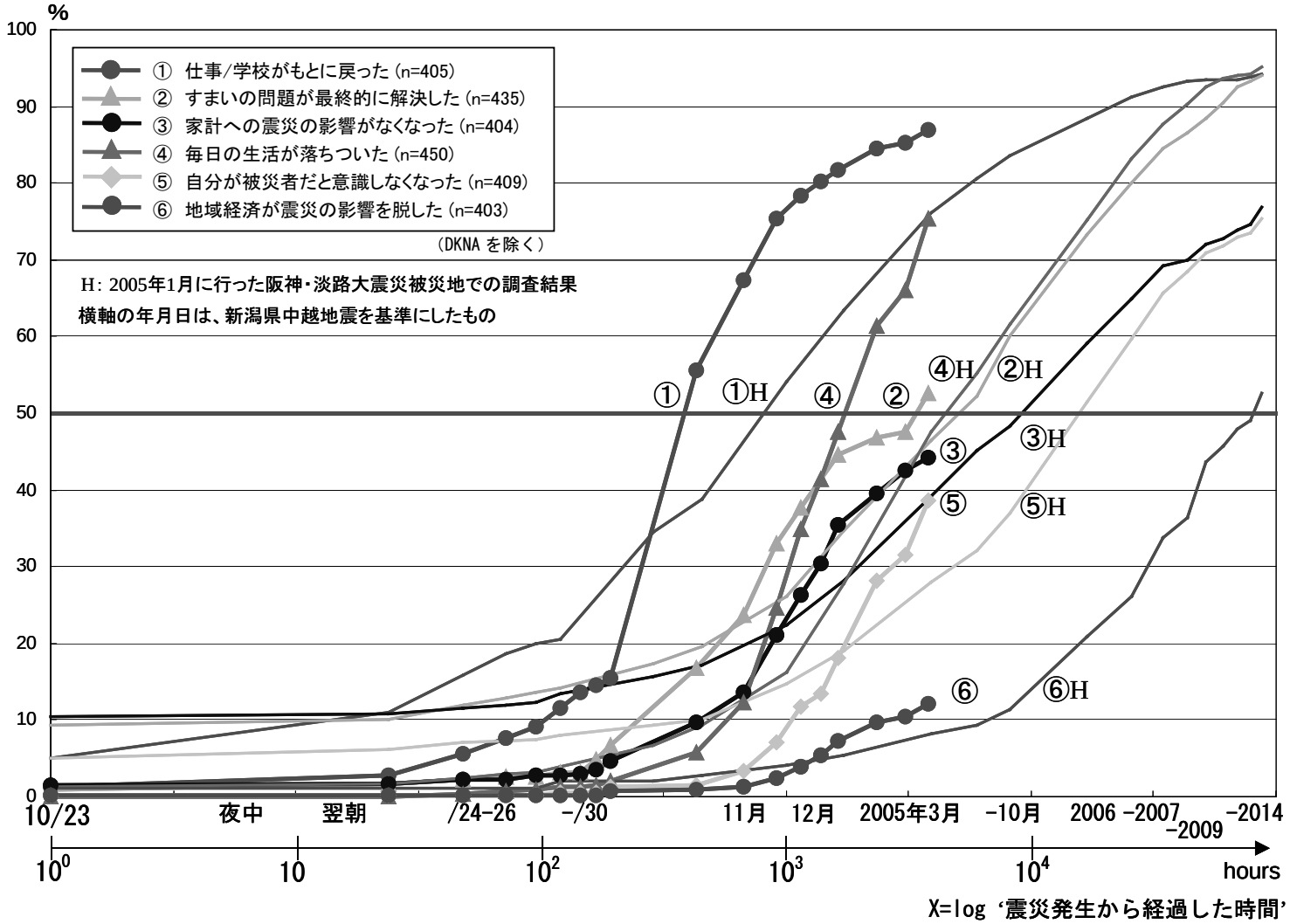


図 2-28　生活復旧・復興カレンダー（阪神・淡路大震災との比較）

Ⅲ　基礎資料　編

特にＮ値について、調査概要編・調査結果編の数値と基礎資料編の数値が違う場合がある。

これは調査概要編・調査結果編では、解析の対象として範囲を限定している一方で、基礎資料編では回答状況をそのまま反映させているからである。

新潟県中越地震における

避難と生活再建に関する実態調査

消防庁及び京都大学防災研究所共同実施

この調査は、今後の災害対策や復興対策に皆様の貴重なご体験をすこしでも活かすため、実施するものです。質問の中には、ややはん雑なものもありますが、調査の趣旨をご理解いただいて、最後までご協力を賜りますようお願い申しあげます。

京都大学 防災研究所　　教授　林　春男

（質問内容についてのご説明）

・この調査では、以下のような順番で質問をいたしますので、その時のことや現在のようすなどを思い出してお答えいただきますようにお願いいたします。

① 地震による被害状況を
② 地震後のお住まいの変遷を
③ 地震後のくらしやお仕事について
④ 現在の心身の健康や人間関係の変化を
⑤ まちやご近所についての意識を
⑥ 今後予想される災害について、あなたの考えを

それぞれお聞かせください。

（なお、この調査に関するご質問等は、下記調査機関にお願いいたします。）

（回答ご記入上のお願い）

・ご記入は宛名書きのご本人にお願いいたします。
・調査用紙にご記入にあたっては、黒か青のボールペンをご使用ください。
・ご回答は、あてはまる番号を○ではっきりとお囲みください。
・◎をつけていただくときには、○との区別がわかりますようにご記入ください。
・「その他」などに該当する場合は、番号に○をつけた上、（　　）欄に具体的に答えをお書きください。

・ご記入が終わりましたら、恐れ入りますが、見落とし防止のために書き漏らしがないかもう一度ご確認ください。

・返信用の封筒（注、封筒は 実査・集計を担当するハイパーリサーチ㈱宛になっております。**切手不要**）にてご投函くださいますようお願いいたします。

調査機関（問い合わせ先）
ハイパーリサーチ株式会社 大阪事務所
TEL 06-6372-4426　Fax 06-6372-4425
所長：　浦田　康幸

#5P01（下欄には記入しないでください）

カード1

問 1. あなたの年齢と性別を教えてください。

年齢（ 53.9 ）歳　性別（男 47.1 ・ 女 52.9）

7-9

注記がない場合は N=518
DKNA　わからない
無回答

問 2. 現在、あなたはどちらにお住まいですか。

〒□□□－□□□□

新潟県 □ 市町

小千谷市 83.8（西小千谷 16.6、東小千谷 13.9、横浦 0.2、山辺 4.6、吉谷 3.5、城川 16.8、千田 8.5、川井 1.4、東山 0.8、岩沢 2.1、真人 4.1、高梨・五辺 1.7、片貝 9.7）、川口町 14.5（川口町魚野川北 8.5、川口町魚野川南 6.0）、長岡市 1.0、その他新潟県 0.4、新潟県以外 0.4

10-16　17-18

問 3. 新潟県中越地震が発生した時には、あなたはどこにお住まいでしたか。

1．問２と同じところ 88.0　　2．問２と違うところ 10.8　　DKNA 1.2

19

付問：（「２．問２と違うところ」と回答した方へ）中越地震が起こったときには、どこにお住まいでしたか。

N=56

〒□□□－□□□□

□ 都道府県 □ 市区町村

小千谷市 71.4（西小千谷 14.3、東小千谷 10.7、横浦 7.1、吉谷 7.1、城川 7.1、千田 1.8、東山 21.4、岩沢 1.8）、川口町 28.6（川口町魚野川北 17.9、川口町魚野川南 10.7）

20-26　27-28

問 4. 新潟県中越地震発生当時（10 月 23 日）、あなたを含めて同居家族は何人でしたか。

（ 4.03 ） 人

29-30

付問：震災当時、あなたから見て、どのような方が同居していらっしゃいましたか。該当する方に○をつけ、人数もお書きください。

1. 配偶者 74.7
2. 子ども（　　）人 54.8
3. 子どもの配偶者（　　）人 14.3
4. 孫（　　）人 17.0
5. 祖父母 6.9
6. 自分の親（　　）人 28.2
7. 配偶者の親（　　）人 11.4
8. 自分のきょうだい（　　）人 7.7
9. その他（　　）（　　）人 4.1

単身 4.4　DKNA 0.6

31　32-36

問 5. あなたや同居されていた方の中で、新潟県中越地震が原因で、ケガや病気をされた方はいらっしゃいますか。あてはまるものすべての番号に○をつけ、人数もお書きください。

70.8	1．全員、ケガも病気もしなかった。
0.4	2．亡くなった　（　　人）
0.8	3．ケガで入院した（　　人）
2.3	4．病気で入院した（　　人）
8.1	5．ケガで受診した（　　人）
8.5	6．病気で受診した（　　人）
5.6	7．ケガをしたが、受診･入院はしなかった（　　人）
2.7	8．病気をしたが、受診･入院はしなかった（　　人）
4.4	DKNA

37　38-44

新潟県中越地震発生当時のことを教えてください。

問 6. 新潟県中越地震が起こった時（2004 年 10 月 23 日 17 時 56 分）あなたはどちらにおられましたか。

71.2	1. 自宅にいた
7.9	2. 勤務先・学校にいた
5.0	3. 帰宅途上だった
12.7	4. 外出先にいた
0.6	5. 屋外作業中だった
2.1	6. その他（　　）
0.4	DKNA

45

その場所は、

1. 被災地内	80.1
2. 被災地外	3.9
3. わからない	0.4
DKNA	15.6

46

問 7. 新潟県中越地震が起こったとき、あなたのいた場所は、屋内でしたか、屋外でしたか。

あなたのいた場所は、

89.0	1. 屋内（建物の中）
9.8	2. 屋外（建物の外）
0.4	3. わからない
0.8	DKNA

47

問 8. 一度目の激しいゆれを感じたとき、あなたはとっさにどうしましたか。あてはまる番号１つに○をつけてください。

41.3	1. 動くことができなかった	5.8	7. 部屋の外へ出た
8.3	2. 火の始末をした	1.4	8. ドアや窓を開けて避難路を確保した
8.9	3. 自分以外の人間をかばった	9.1	9. 建物の外に出ようとした
12.9	4. あわてずに、じっとしていた	0.2	10. 仕事を続けた
4.4	5. 車をとめた	3.9	11. その他（　　）
2.9	6. 机などの下に入った	1.0	DKNA

48-49

問 9. 余震が続く中、まず、あなたはどこへ移動しましたか。

62.4	1.	屋内（建物の中）→　屋外（建物の外）へ移動した	1～4 の方は、付問 1 をお答えください
5.8	2.	屋内（建物の中）→　屋内（建物の中）の他の場所へ移動した	
3.3	3.	屋外（建物の外）→　屋内（建物の中）へ移動した	
17.8	4.	屋外（建物の外）→　屋外（建物の外）の他の場所へ移動した	
8.3	5.	しばらくは移動しなかった（付問 2 をお答えください）	
2.5		DKNA	

50

付問 1：（問 9 で「1～4. 移動した」と回答した方のみお答えください）移動した理由は何ですか。
その理由についてあてはまる番号すべてに○をつけてください。

N=462

61.9	1.	とりあえず建物の外へ出ようと思ったため
9.7	2.	建物外の様子を知りたかったため
63.0	3.	身の危険を感じたため
1.1	4.	けが人を搬送するため
1.9	5.	助けを求めるため
12.3	6.	家族の様子を知りたかったため
41.6	7.	建物が崩れると思ったため
37.0	8.	余震が恐かったため
0.2	9.	火災が起きたのを知ったため
9.1	10.	避難所・避難場所へ向かうため
1.1	11.	職場へ向かうため
6.3	12.	移動するよう指示されたため
5.8	13.	その他（　　）
0.6		DKNA

51-52

付問 2：（「5. しばらくは移動しなかった」と回答した方のみお答えください）。
あなたはどうして避難をしなかったのですか。
その理由についてあてはまる番号すべてに○をつけてください。

N=43

44.2	1.	その場所が一番安全だと思った
34.9	2.	暗くて動くことができなかった
0	3.	建物に閉じこめられた
2.3	4.	家具の下じきになって動くことができなかった
25.6	5.	余震が恐かった
7.0	6.	あなたやあなたの家族が、他人の助けがないと動くことができなかった
25.6	7.	その他（　　）
0		DKNA

53

問 10. ひとまず「ゆれ」がおさまった時、あなたは次に何をしましたか。
あてはまる番号すべてに○をつけてください。

57.3	1.	家族の安否を確認した	14.1	8.	身支度をした
38.0	2.	ガスの元栓をしめた	1.9	9.	片づけをした
23.0	3.	電気のブレーカーを落とした	17.4	10.	火元の始末・点検をした
1.4	4.	下じきになっている人を助けた	6.4	11.	なにもせず、じっとしていた
44.4	5.	懐中電灯など明かりになるものを探した	1.0	12.	仕事をつづけた
3.3	6.	窓から外の様子を見た	36.5	13.	すぐに自宅や建物の外へ出ようとした
17.0	7.	テレビを見た、またはラジオを聞いた	8.7	14.	その他（　　）
			1.9	DKNA	

54-55

問 11. ゆれがおさまったあと、「ここならとりあえず安全だ」と思うことのできる場所へ移動しましたか。

1．移動した 95.0	2．移動しなかった（→付問 5 へお進みください） 4.1	DKNA 1.0

56

付問 1：「とりあえず安全だ」と思うことのできた場所はどこですか。
あてはまるもの１つに○をつけてください。

N=492

1.2	1.	自宅	17.1	10.	駐車場
4.9	2.	自宅の車庫	1.8	11.	田／畑
18.9	3.	道路	0.6	12.	ビニールハウス
1.2	4.	近所の家	2.0	13.	学校内の建物（校舎・体育館）
0.2	5.	別居している親(子ども)の家	4.1	14.	学校内のグランド
0.6	6.	親せきの家	5.5	15.	町内集会施設・福祉センター・老人いこいの家
0	7.	友人の家	1.0	16.	病院
19.5	8.	空き地	5.9	17.	その他（　　）
14.8	9.	車の中	0.6	DKNA	

57-58

N=492

付問 2：○の場所は、
1. 屋内　10.2
2. 屋外　82.7　　DKNA　7.1
（車の中やビニールハウスは屋外）

59

N=492

付問 3：「とりあえず安全だ」と思うことのできた場所へ移動することができたのは、地震発生後どのくらい後のことですか。

地震発生から [　　] 時間 [125.93] 分位たったころ

60-63

付問 4：「とりあえず安全だ」と思うことのできた場所まで移動した理由を教えてください。

N=492　以下のあてはまる番号すべてに○をつけてください。

74.0	1. 余震が恐かったから	41.7	9. とにかく人のいるところに行きたかったから
54.5	2. 建物の安全性に不安があったから	16.3	10. 情報や物資が得られると思ったから
16.7	3. 断水していたから	5.1	11. 行政の支援が得られると思ったから
17.3	4. ガスが使えなかったから	13.2	12. 周囲の人に誘われたから
16.1	5. トイレが使えなかったから	9.6	13. 避難指示（命令・勧告）が出たから
12.4	6. 家族に高齢者がいたから	8.1	14. その他（具体的に：　　）
7.9	7. 家族に乳幼児がいたから	1.4	DKNA
2.6	8. 家族の中に特別なケアを必要とする人がいたから		

問 12 へお進み下さい

64-65

付問 5：問 11 で（「２．移動しなかった」と回答した方のみお答えください）。

N=21　移動しなかった理由について教えてください。以下のあてはまる番号すべてに○をつけてください。

14.3	1. 余震が恐かったから	4.8	11. 家族の中に特別なケアを必要とする人がいたから
23.8	2. 家の中の方が安全だと思ったから	0	12. 人が集まっているところに行きたくなかったから
9.5	3. すまいを守りたかったから	4.8	13. 避難場所が遠かったから
9.5	4. 家の財産を守りたかったから	9.5	14. 避難場所を知らなかったから
0	5. 避難するのが面倒だったから	4.8	15. 避難場所までの移動手段がなかったから
9.5	6. 水道が使えたから	9.5	16. 周囲の人に誘われなかったから
4.8	7. ガスが使えたから	14.3	17. 避難指示（命令・勧告）が出なかったから
4.8	8. トイレが使えたから	4.8	18. 避難指示（命令・勧告）を知らなかったから
23.8	9. 家族に高齢者がいたから	47.6	19. その他（具体的に：　　）
4.8	10. 家族に乳幼児がいたから	4.8	DKNA

66-67

問 12. 新潟県中越地震の発生当日に、あなたやあなたの家族の中で、安全な場所まで誰かの助けを借りて移動した人はいますか。

１．いた 17.2	２．いなかった（→問 13 へお進みください） 79.7	DKNA 3.1

68

付問 1：それはどのような方ですか。あてはまる番号すべてに○をしてください。

N=89

36.0	1. 乳幼児	2.2	4. 妊娠されている方
58.4	2. 高齢者	4.5	5. 地震でけがをした方
21.3	3. 体の不自由な方	7.9	6. その他（　　）

69

付問２：移動するのに助けを必要とされた方の、年齢と性別を教えてください。複数人の場合はそれぞれの人について記入してください。
また、その方が介護保険による介護認定を受けている場合、あてはまる要介護度（もしくは要支援）に○をつけてください。 （カード２）6

N=89 43.7 56.3 1.7 11.8 4.2 5.0 4.2 5.0 68.1

① 年齢（ ）歳 性別（ 男 ・ 女 ） 要支援・要介護度（ 1・2・3・4・5 ）非該当

7-10

② 年齢（ ）歳 性別（ 男 ・ 女 ） 要支援・要介護度（ 1・2・3・4・5 ）

11-14

③ 年齢（ ）歳 性別（ 男 ・ 女 ） 要支援・要介護度（ 1・2・3・4・5 ）

15-18

付問３：安全な場所まで移動するのに、どのように助けてもらいましたか。
あてはまるものすべてに○をつけてください。

N=89

3.4 1. 家具などの下じきになっている時に助けてもらった
9.0 2. 家具や物などを動かして助けてもらった
10.1 3. 玄関のとびらや窓を開けて助けてもらった
34.8 4. 屋外へ出る時に助けてもらった
9.0 5. 通路を確保してもらった
12.4 6. 明かりをつけてもらった
32.6 7. 「けがをしていた」「高齢者であった」「体が不自由であった」などの理由で一人では移動できなかったので、介助の手を借りた
11.2 8. その他（具体的に： ） 19
20.2 DKNA

付問４：移動に助けが必要だった方は、誰の助けを借りて安全な場所まで移動しましたか。
あてはまるものすべてに○をつけてください。

N=89

67.4	1.	自宅内にいた家族	0	9.	行政（役場の人など）
3.4	2.	自宅外にいた家族や親戚	0	10.	町内会・婦人会
27.0	3.	近所の人	0	11.	民生委員
0	4.	通りがかりの人	0	12.	ホームヘルパー
2.2	5.	自衛隊	1.1	13.	医療関係者
0	6.	警察	0	14.	保健福祉関係者
1.1	7.	消防	1.1	15.	その他（ ）
1.1	8.	自主防災組織	10.1	DKNA	

20-21

問 13. 新潟県中越地震発生直後から現在までのお住まいについて教えてください。以下の①～⑥の時期、あなたは仮住まい（自宅以外で寝泊まり）をしていましたか。仮住まいしていた方は、どこに一番長く仮住まいしていましたか。
それぞれの時期について、最もあてはまるもの１つに○をつけてください。

22-23～32-33

	（A）仮住まいした										（B）仮住まいしなかった（自宅にいた）	DKNA
	1 親・子ども・親せきの家	2 友人・近所の家	3 介護入所施設 デイケアサービス	4 自分で借りたアパート等	5 避難所	6 テント・車の中	7 公共の場所	8 病院	9 応急仮設住宅	10 その他（　）		
① 震災当日（10/23）	1.7	0.4	0.8	0	4.2	55.4	1.7	1.5	0	9.8	9.1	15.3
② 震災後･2～4 日（10/24～10/27）	4.2	1.4	0.4	0.2	11.4	47.5	1.9	0.8	0.2	7.3	12.0	12.7
③ 震災後･2 週間（10/28～10/31）	7.9	1.9	0	0.8	14.1	21.0	1.7	0.4	0.2	10.2	30.9	10.8
④ 震災後･1 ヶ月（11/ 1～11/30）	6.0	0.8	0.2	1.2	6.8	6.6	1.2	0	0.2	5.4	56.2	15.6
⑤ 震災後･2 ヶ月（12/ 1～12/31）	3.3	0.4	0	2.1	1.4	0.6	0.2	0	5.8	1.9	66.8	17.6
⑥ 震災後･3～6 ヶ月（1/ 1～ 現在）	1.2	0	0.2	2.3	0	0	0.2	0	6.8	1.0	69.5	18.9

自主防災組織についてお聞きします

問 14. あなたのお住まいの地域において、自主防災組織がどのような活動を行っていたかについて教えてください。

１）新潟県中越地震発生以前から地域で自主防災組織が活動していることを

（ 知っていた 33.6 ・ 知らなかった 57.7 ）34 DKNA 8.9

２）新潟県中越地震発生以降、あなたのお住まいの地域の自主防災組織はどのような活動をしていましたか。
あてはまるものすべてに○をつけてください。

10.0 1. 自宅から出られない人を救助・救出した
8.1 2. けが人を搬送した
2.1 3. 消火活動を行った
38.6 4. 安全な場所への避難を呼びかけた
16.8 5. 安全な場所への移動の手助けをした
33.6 6. 避難所の運営に関わった
54.8 7. 救援物資の運搬・配布を行った
35.5 8. 炊き出しを行った
4.4 9. がれき撤去を行った
7.3 10. 被災家屋の後片づけを行った
10.6 11. 活動はしていなかった
7.1 12. その他（　　）35-36
12.9 DKNA

問 15. 新潟県中越地震発生以降、あなたは以下のことについて、いつ確認をしましたか。
Ａ～Ｆについて、あてはまるものにそれぞれ１つに○をつけてください。

	A 同居家族の安否	B 同居していない家族・親戚の安否	C 自宅建物の被害状況	D 自宅家財道具の被害状況	E 自家用車の被害状況	F 田畑の被害状況
① 地震発生直後	67.4	10.8	9.3	4.1	23.6	0.4
② その日の夜中	6.9	21.4	6.4	2.7	10.4	0
③ 次の日の朝（10 月 24 日）	3.7	16.2	43.6	31.9	15.4	4.8
④ 地震発生から 2～4 日	1.7	20.7	17.6	23.7	7.7	7.7
⑤ 地震後１週間	0.4	5.4	10.0	17.8	3.3	11.4
⑥ 地震後１ヶ月	0	2.5	2.5	3.9	1.4	13.3
⑦ 地震後２ヶ月（年末）	0	0.2	0.8	0	0.4	1.4
⑧ 平成 17 年（2005）の年明け以降	0	0	0	0.2	0.2	0.2
⑨ 確認していない 持っていない	1.0	1.9	0.2	0	4.2	28.4
DKNA	18.9	20.8	9.7	15.8	33.4	32.4

37-42

問 16. 新潟県中越地震当時にお住まいになっていた住宅(自己所有に限りません)に被害はありましたか。

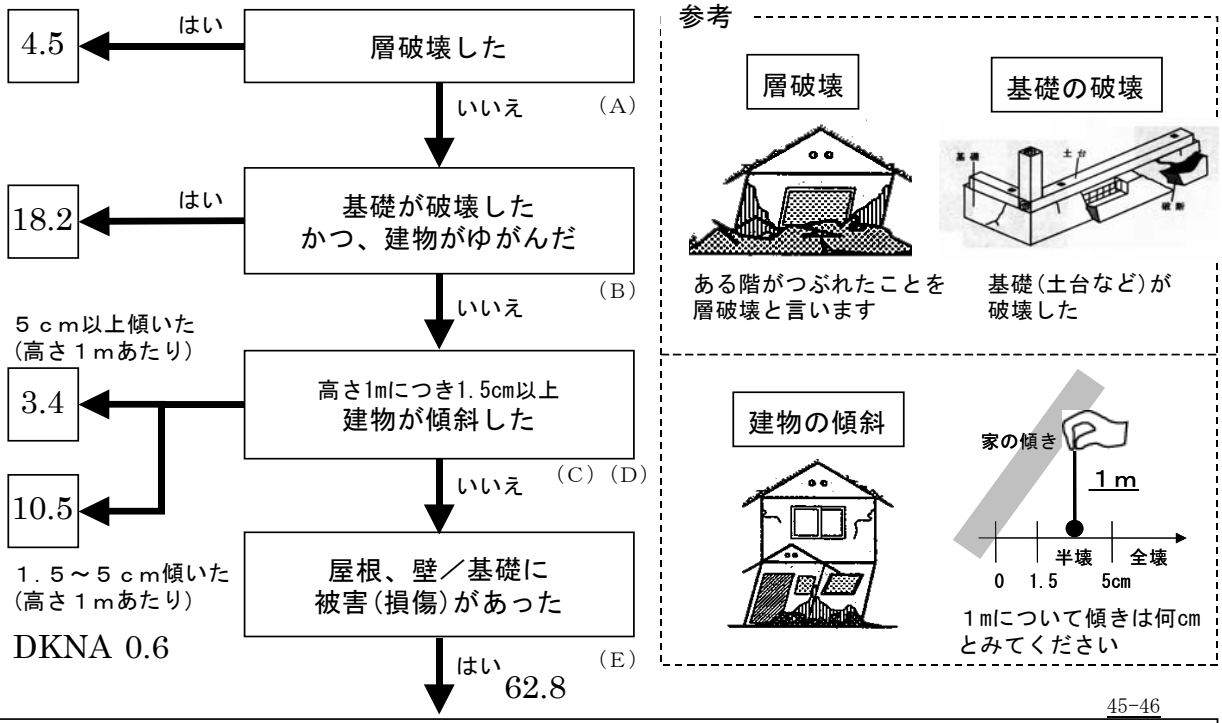
1．被害があった 90.3	2．被害はなかった（→問 17 へお進みください)6.2	DKNA 3.5

43

（被害があった方へ）住宅の被害のようすを、下の図を参考にしてくわしく教えてください。最もあてはまるところの□(四角)の中に○をつけてください。

被害の程度があてはまるところの□に○をつけて下さい　【　】44

N=468



45-46

N=294

屋根、壁／基礎の損傷割合について、あてはまると思われるところ屋根、壁／基礎それぞれの□の中に○をつけてください

屋根　損傷のようす(損傷割合)		壁／基礎　損傷のようす(損傷割合)	
44.2 a	被害はなかった(0%)	2.7 a	被害はなかった(0%)
19.0 b	棟や軒先にずれやはがれが見られた(0-10%)	41.8 b	ひびわれや剥離が発生した(0-10%)
5.8 c	棟や軒先のずれやはがれが著しく、瓦などの一部が落下した(10-20%)	20.1 c	ひびわれや剥離が発生した(10-20%)
3.7 d	棟や軒先のずれやはがれが著しく、瓦などの一部が落下した(20-30%)	16.3 d	ひびわれや剥離がかなり発生した(20-30%)
3.4 e	棟や軒先のずれやはがれが著しく、瓦などの落下が各所で発生した(30-60%)	11.2 e	ひびわれや剥離が著しく発生した(30-60%)
0.3 f	屋根全体が変形し、瓦などの落下が著しかった(60%以上)	7.1 f	ひびわれや剥離が全面的に発生した(60%以上)

＋

DKNA　23.5　　DKNA　0.7　　剥離（はくり）：はがれ落ちること

問 17. 新潟県中越地震時にお住まいになっていた住宅の地盤の被害はどのくらいでしたか。あてはまるものすべてに○をつけてください。

33.6 1. とくに被害はなかった
43.6 2. 地盤に亀裂(きれつ)が走った
15.1 3. 地盤の周りを支えている石垣や擁壁(崖や盛り土の側面が崩れ落ちるのを防ぐために築く壁)が崩れた
26.6 4. 地盤が平らでなくなり、凸凹したところが現れた
6.9 5. 地盤が元の位置から全体的に動いて、土地の形や大きさが変わった
6.2 6. 地震時に水や砂が吹き出す(液状化)現象が見られ、ある程度の期間は地盤が非常に軟らかくなった
8.3 7. 自宅の地盤は大丈夫だったが、近隣の地盤(隣の建物の石垣や擁壁、自然斜面、ガケなど)が崩れたため自宅が危険な状態となった
1.5 8. その他（　　）
6.2 DKNA

47

問 18. あなたの家財（家具、電気器具、食器など）の被害はどれくらいでしたか。
あてはまる番号１つを選んで○をつけてください。

1. 被害はなかった	1.9	3. 半分被害を受けた	40.9	5. わからない	1.4	DKNA 0.8
2. 軽い被害を受けた	44.8	4. 全部被害を受けた	10.2			

48

問 19. あなたの住宅・家財等をすべて含んだ被害総額は、地震発生当時のあなたの世帯年収の、どの程度にあたると思われますか。あてはまる番号１つを選んで○をつけてください。

被害総額は新潟県中越地震発生当時の年収の…

1. 被害はなかった	1.5	4. 30%～50%	14.7	7. 同じ程度～２倍	4.8	DKNA 5.4
2. 10%未満	16.2	5. 50%～70%	8.5	8. ２倍～３倍	6.6	
3. 10%～30%	28.2	6. 70%～100%	4.8	9. ３倍以上	9.3	

49

問 20. 新潟県中越地震発生当時、住宅を所有されていた方にお伺いします。あなたは、その住宅を建て直しましたか。

1. はい 4.6　　2. いいえ 82.8　　DKNA 12.5

50

N=429

付問 1：住宅を修理・補修しましたか　1. いいえ 47.6　予定有 8.2　DKNA 3.3
41.0　2. はい→修理･補修は(　　)年(　)月ごろ

付問 2：そのまま引っ越しましたか　1. いいえ 30.3　予定有 0.2　DKNA 63.9
5.6　2. はい→引越しは(　　)年(　)月ごろ

51-56

N=24

付問 3：住宅を解体しましたか ⟶　1. いいえ 20.8　予定有 41.7　DKNA 0
37.5　2. はい→解体は(　　)年(　)月ごろ

付問 4：建て直したのはもとの場所ですか　1. いいえ 12.5　予定有 66.7　DKNA 20.8
0　2. はい→建て直しは(　　)年(　)月ごろ

57-62

問 21. 自宅の修理・補修を考えていたが、現在までに実行できなかった方にお聞きします。実行できなかった理由は何ですか。あてはまるものすべてに○をつけてください。

N=296

4.1 1. どうすればいいのか、どこに相談すればいいのか全く見当がつかなかった
45.3 2. 急いで修理しなければならないほどの被害ではなかった
2.0 3. 修理が面倒で、なかなか取りかかれなかった
16.6 4. 仕事など他にしなければならないことが多く、すぐには修理できなかった
6.8 5. 修理と同時に耐震補強やリフォームをしたいと考えたため、すぐには修理しなかった
45.3 6. 工務店や大工が忙しく、なかなか見てもらえなかった
54.1 7. 雪が降ったため、しばらく様子を見ることにした
12.2 8. 修理費用が高すぎて取りかかれなかった
5.4 9. り災証明書の結果に納得できず、再調査に時間がかかってしまったため、修理できなかった
3.0 10. 行政による住宅応急修理支援や生活再建補助金などの支援制度を申し込んだが、まだ手続き中の状態であった
9.8 11. その他（　　）
0 DKNA

63-64

「り災証明書」※についておたずねします。
（※「り災証明書」とは、災害にあった建物がどの程度の被害を受けたかを証明する書類です）

問 22. あなたは「り災証明書」の交付申請をされましたか。あてはまる番号に○をつけてください。
（○はいくつでも可）

1．自宅（自分がふだん住んでいる建物）について申請した　93.6
2．店舗・工場・作業場などの仕事場について申請した　7.9
3．貸家・貸アパートなどの自宅以外の住宅について申請した　4.1
4．申請していない　3.7
DKNA　0.8

65

付問１：（「４．申請していない」と回答した方のみお答えください）
「り災証明書」の申請手続きをされていない理由についてお聞かせください。
以下の 1～6 のうち、もっともあてはまる理由１つに○をつけてください。
N=19

5.3　1. まだ申請していないが、いずれ「り災証明書」をもらうつもりだ
5.3　2.「り災証明書」について何も知らなかった
0　3.「り災証明書」をもらうのに、自分で申請しなければいけないとは知らなかった
5.3　4.「り災証明書」をもらう理由がわからない
36.8　5. 自分の家には被害がなかったので、「り災証明書」は発行されないと思っていた
21.1　6. その他（　　）
26.3　DKNA

申請していない方は問 28 へ

66

「り災証明書」の交付申請をされた方にお聞きします。

問 23. あなたは「り災証明書」をもらいましたか。

DKNA 0.4

N=495

1．もらった（　　月　　日付け）　99.4
2．もらわなかった（→問 28 へお進みください）　0.2

67　68-70

1.「もらった」とお答えになられた方は、実物の「り災証明書」を見ながらお答えください。

問 24. 役所から示された「自宅の被害程度の判定結果」はどのようなものでしたか。
あてはまる番号１つに○をつけてください。

N=483

11.4　1. 全壊
2.1　2. 大規模半壊
16.6　3. 半壊
69.6　4. 一部損壊
0　5. 水損（床上浸水）
0.2　6. 水損（床下浸水）
0　7. 被害なし
0.4　DKNA

71

問 25. 役所から示された「自宅の被害程度の判定結果」は、あなたにとって納得のいくものでしたか。あてはまる番号１つに○をつけてください。

N=483

58.4 1. 思っていた通りの結果だった。
19.7 2. 予想とは違ったが、納得できた。
} 1・2 の方は、問 26 へ
20.9 3. 予想とは違っていたので、納得できなかった。
1.0 DKNA

72

「3. 予想とは違っていたので、納得できなかった」とお答えになられた方は、以下の付問にお答えください。

付問:「なぜ納得できなかったのか」をお聞かせください。あてはまる番号に○をつけてください。

N=101

48.5 1. 調査員が屋内をみていないから。
27.7 2. 専門家が判定したわけではないから。
63.4 3. 自治体によって判定結果にバラツキがあるから。
36.6 4. 自宅の復旧や再建には十分な額ではないから。
7.9 5. 役所は信用できないから。
6.9 6. その他（　　）
1.0 DKNA

73

問 26. 行政の判定を受ける以前に、ご自身で予想されていた「自宅の被害程度」はどのようなものでしたか。あてはまる番号１つに○をつけてください。

N=483

11.2	1. 全壊	0.2	5. 水損（床上浸水）
7.7	2. 大規模半壊	0.4	6. 水損（床下浸水）
25.7	3. 半壊	1.9	7. 被害なし
51.6	4. 一部損壊	2.1	DKNA

74

「り災証明書」の交付申請後、自宅に対して、再度、役所による被害程度の調査が行われた方にお聞きします。

問 27. 再調査により被害程度の判定結果は変わりましたか。

N=483

１．変わった 11.6
２．変わらなかった（→問 28 へお進みください） 15.1
再調査中判定待ち 0.4
再調査なし 72.9

75

付問:「１．変わった」と答えられた方にお尋ねします。再調査後の判定結果はどのようなものでしたか。

N=56

5.4	1. 全壊	1.8	5. 水損（床上浸水）
17.9	2. 大規模半壊	0	6. 水損（床下浸水）
69.6	3. 半壊	0	7. 被害なし
3.6	4. 一部損壊	3.6	DKNA

76　（カード３）6

行政に対して「り災証明書の発行」「義援金」「各種相談」をされた方にお聞きします。

問 28. り災証明書の発行、義援金や各種相談をされたときの役所の対応は満足できるものでしたか。
以下の①～⑫の設問にそれぞれ○を１つつけてください。

	1 そう思う	2 どちらかと言えばそう思う	3 どちらとも言えない	4 どちらかと言えばそう思わない	5 そう思わない	DKNA
◆対応は						
① 丁寧だった	19.7	20.8	20.8	6.0	4.8	27.8
② 親切だった	20.1	20.8	21.4	6.0	5.4	26.3
③ 十分に耳をかたむけて聞いてくれた	14.5	16.2	23.7	8.3	7.5	29.7
④ たのもしいと感じた	5.6	7.5	29.0	7.9	17.2	32.8
⑤ きちんと説明してくれた	17.8	18.7	19.9	9.3	6.8	27.6
⑥ ありがたかった	15.1	16.4	23.4	6.4	7.9	30.9
⑦ なっていなかった	4.1	5.8	23.7	7.7	23.6	35.1
◆手続きは						
⑧ 複雑だった	12.0	11.6	16.0	9.3	19.1	32.0
⑨ 手間がかかった	27.6	14.3	12.5	6.0	11.8	27.8
◆（り災証明を申請した方にお聞きします）判定結果は						
⑩ 公平だった	23.2	17.2	17.4	7.5	14.7	20.0
⑪ 納得いかない	9.1	6.9	20.0	8.7	19.4	36.0
⑫ 満足できない	10.3	6.9	17.0	8.5	18.8	38.6

7-18

問 29. あなたはり災証明書を何に使いましたか。また今後何に使う予定ですか。
あてはまるものすべてに○をつけてください。

56.8 1. 義援金の申請
28.4 2. 生活再建支援金の申請
45.0 3. 税金の雑損控除の申請
21.8 4. 保険会社への請求
25.1 5. 学校、勤め先に提出する
11.2 6. 何に使うかはわからない
3.9 7. り災証明はもらわなかった
4.8 8. その他（　　）
4.8 DKNA

19

問 30. 被災地の人たちがどのように復旧・復興するかは、ほとんど知られていません。あなたの気持ちや行動が、新潟県中越地震発生後、時間とともにどのように変化してきたのか、ふり返ってみてください。

A～F のそれぞれについて、カレンダーの番号に〇をつけてください。

カレンダー:平成 16 年(2004 年)10 月 23 日～現在

月	日	曜日	できごと	A 仕事/学校がもとに戻った	B すまいの問題が最終的に解決した	C 家計への震災の影響がなくなった	D 毎日の生活が落ち着いた	E 自分が被災者だと意識しなくなった	F 地域経済が震災の影響を脱した
平成16(2004)年									
10月	23	土	震災当日	1. 10/23 1.0	1. 10/23 0.8	1. 10/23 1.2	1. 10/23 0	1. 10/23 0.2	1. 10/23 0.2
	24	日	震災翌日	2. 10/24 1.2	2. 10/24 0.6	2. 10/24 0.2	2. 10/24 0	2. 10/24 0	2. 10/24 0
	25	月	震災後３日	3. 10/25 2.3	3. 10/25 0.6	3. 10/25 0.4	3. 10/25 0.4	3. 10/25 0	3. 10/25 0
	26	火	余震	4. 10/26 1.5	4. 10/26 0.2	4. 10/26 0	4. 10/26 0.2	4. 10/26 0	4. 10/26 0
	27	水	大きな余震（午前10時過ぎ）	5. 10/27 1.2	5. 10/27 0	5. 10/27 0.4	5. 10/27 0.2	5. 10/27 0	5. 10/27 0
	28	木		6. 10/28 1.9	6. 10/28 0.6	6. 10/28 0	6. 10/28 0.4	6. 10/28 0.2	6. 10/28 0
	29	金		7. 10/29 1.5	7. 10/29 0	7. 10/29 0.2	7. 10/29 0	7. 10/29 0	7. 10/29 0
	30	土		8. 10/30 0.8	8. 10/30 1.4	8. 10/30 0.4	8. 10/30 0.2	8. 10/30 0	8. 10/30 0
	31	日		9. 10/31 0.8	9. 10/31 1.5	9. 10/31 1.0	9. 10/31 0.4	9. 10/31 0.6	9. 10/31 0.4
11月	1～10日			10. 11/ 1～10 31.3	10. 11/ 1～10 8.5	10. 11/ 1～10 3.9	10. 11/ 1～10 3.3	10. 11/ 1～10 0.2	10. 11/ 1～10 0.2
	11～20日			11. 11/11～20 9.3	11. 11/11～20 5.8	11. 11/11～20 3.1	11. 11/11～20 5.6	11. 11/11～20 1.5	11. 11/11～20 0.2
	21～30日		震災から1ヶ月	12. 11/21～30 6.2	12. 11/21～30 7.9	12. 11/21～30 5.8	12. 11/21～30 10.8	12. 11/21～30 2.9	12. 11/21～30 1.0
12月	1～10日			13. 12/ 1～10 2.3	13. 12/ 1～10 3.9	13. 12/ 1～10 4.1	13. 12/ 1～10 8.9	13. 12/ 1～10 3.7	13. 12/ 1～10 1.2
	11～20日		震災から2ヶ月	14. 12/11～20 1.5	14. 12/11～20 3.1	14. 12/11～20 3.3	14. 12/11～20 5.6	14. 12/11～20 1.4	14. 12/11～20 1.2
	21～31日		上越新幹線運転再開 初めての積雪	15. 12/21～31 1.2	15. 12/21～31 2.7	15. 12/21～31 3.9	15. 12/21～31 5.4	15. 12/21～31 3.7	15. 12/21～31 1.4
平成17(2005)年									
1月				16. 1月 2.1	16. 1月 1.9	16. 1月 3.3	16. 1月 12.0	16. 1月 7.9	16. 1月 1.9
2月				17. 2月 0.6	17. 2月 0.6	17. 2月 2.3	17. 2月 4.1	17. 2月 2.7	17. 2月 0.6
3月～現在				18. 3月～現在 1.4	18. 3月～現在 4.2	18. 3月～現在 1.4	18. 3月～現在 8.1	18. 3月～現在 5.6	18. 3月～現在 1.4
現在も戻っていない				19. 戻っていない 10.2	19. 戻っていない 39.8	19. 戻っていない 43.4	19. 戻っていない 21.4	19. 戻っていない 48.5	19. 戻っていない 68.3
覚えていない				20. 覚えていない 1.2	20. 覚えていない 1.0	20. 覚えていない 2.7	20. 覚えていない 1.4	20. 覚えていない 4.6	20. 覚えていない 3.5
DKNA				20.7	15.1	19.3	11.4	16.4	18.7

21-21～30-31

問 31. あなたは、現在（平成 17 年 3 月）の生活を、新潟県中越地震発生前の生活と比べてどのように感じておられますか。以下のそれぞれの質問を読み、あてはまる番号に○をつけてください。

あなたは、新潟県中越地震発生前と比べて、	1 かなり減った	2 少し減った	3 変わらない	4 少し増えた	5 かなり増えた	DKNA
① 忙しく活動的な生活を送ることは、	18.5	17.4	40.5	9.7	7.5	6.4
② 自分のしていることに生きがいを感じることは、	13.7	19.3	53.1	5.8	2.7	5.4
③ まわりの人びととうまくつきあっていくことは、	5.8	8.3	63.1	16.0	3.7	3.1
④ 日常生活を楽しく送ることは、	15.6	24.9	48.8	5.2	1.7	3.7
⑤ 自分の将来は明るいと感じることは、	19.3	28.0	44.6	2.3	1.0	4.8
⑥ 元気ではつらつとしていることは、	13.9	29.2	46.3	4.6	1.0	5.0
⑦ 家で過ごす時間は、	6.6	6.2	52.3	18.0	13.3	3.7
⑧ 仕事の量は、	13.7	11.0	41.7	14.9	14.5	4.2

33

問 32. あなたは、最近１ヶ月の間（平成 17 年 2 月～平成 17 年 3 月）に、つぎにあげた「こころやからだの状態」を、どのくらい体験しましたか。 以下のそれぞれの質問を読み、あてはまる番号に○をつけてください。

以下のような「こころ」や「からだ」の状態が	1 まったくない	2 まれにあった	3 たまにあった	4 たびたびあった	5 いつもあった	DKNA
① 気持ちが落ち着かない	17.0	17.8	33.8	17.0	10.4	4.1
② 寂しい気持ちになる	24.1	19.9	28.8	16.2	5.4	5.6
③ 気分が沈む	21.2	18.9	29.2	17.4	8.1	5.2
④ 次々とよくないことを考える	23.4	23.6	28.6	12.2	6.0	6.4
⑤ 集中できない	22.6	24.7	25.9	16.2	5.0	5.6
⑥ 何をするのもおっくうだ	20.3	23.0	24.7	17.1	9.1	5.8
⑦ 動悸（どうき）がする	58.3	15.8	12.5	5.0	1.2	7.1
⑧ 息切れがする	64.1	14.1	9.5	3.5	1.0	7.9
⑨ 頭痛、頭が重い	45.8	18.5	18.0	7.9	3.5	6.4
⑩ 胸がしめつけられるような痛みがある	70.8	10.0	8.7	2.1	0.6	7.7
⑪ めまいがする	64.9	14.9	10.2	2.5	0.6	6.9
⑫ のどがかわく	51.0	19.5	12.5	7.7	2.3	6.9

41

現在のあなたの生活の様子について、おうかがいします

問 33. あなたの現在住んでいるまちの復興状況や、身近な生活の問題についてお聞きします。
それぞれについて、あなたの印象に最もあてはまるもの１つに○をつけてください。

Ａ：新潟県中越地震発生以前と比べて、毎日の食料品や生活用品を手に入れることについては、

12.4	１．かなり不便である	9.1	４．全く不自由していない
26.6	２．やや不便である	34.6	５．以前と変わらない
16.6	３．あまり不自由していない	0.8	DKNA

53

Ｂ：例年と比べて、雪おろしについては

86.7	１．大変だ	0.2	４．やや楽だ
7.5	２．やや大変だ	1.2	５．とても楽だ
3.9	３．例年どおりだ	0.6	DKNA

54

Ｃ：地域の商業・産業の復旧・復興状況は

3.5	１．かなり速い	36.1	４．やや遅い
5.6	２．やや速い	38.6	５．かなり遅い
14.5	３．ふつう	1.7	DKNA

55

問 34. あなたは、現在（平成 17 年 3 月）、つぎにあげたことがらについて、どの程度満足されていますか。
それぞれの質問を読み、あてはまる番号に○をつけてください。

以下のことについてのあなたの満足度は	1 たいへん不満である	2 やや不満である	3 どちらでもない	4 やや満足している	5 たいへん満足している	DKNA
① 毎日のくらしに、	7.1	27.0	38.8	21.0	3.1	2.9
② ご自分の健康に、	6.9	31.9	33.0	20.8	5.2	2.1
③ 今の人間関係に、	3.1	15.1	4.4	27.0	6.9	3.5
④ 今の家計の状態に、	12.7	30.9	37.8	12.2	1.9	4.4
⑤ 今の家庭生活に、	5.0	24.3	39.8	23.9	4.6	2.3
⑥ ご自分の仕事に、	8.1	20.8	42.5	18.1	2.5	7.9

56

問 35. 新潟県中越地震発生前と比べてお宅の家計にはどのような変化がありましたか。
それぞれについてあてはまる番号1つに○をつけてください。

						DKNA
① 収入	(増えた	3.9	変わらない	56.0	減った)	36.7	3.5
② 支出	(増えた	60.2	変わらない	31.3	減った)	4.2	4.2
③ 預貯金	(増えた	2.7	変わらない	32.8	減った)	59.1	5.4

あなたが地震発生当時に住んでいたまちやご近所のことについて、お聞かせください

問 36. あなたが地震発生当時に住んでいたまちのご近所づきあいについてお聞きします。以下について、あてはまる人数をお答え下さい。

① 世間話をする近所の人は、何人くらいいましたか。
- 1．約（ 7.45 ）人いた 84.0
- 2．とくにいなかった 13.9
- DKNA 2.1

② おすそわけをしたり、おみやげをあげたりもらったりする近所の家は、何軒くらいありましたか。
- 1．約（ 3.49 ）軒あった 85.7
- 2．とくにいなかった 12.9
- DKNA 1.4

③ 月に何回くらい、近所を散歩したり、近くの公園に出かけましたか。
- 1．約（ 5.13 ）回した 47.5
- 2．しなかった 48.8
- DKNA 3.7

④ 地震発生以前の１年くらいの間では、まちのイベント(お祭り、運動会、盆踊りなど)に参加したことはありましたか。
- 1．約（ 2.47 ）回くらい参加した 66.0
- 2．とくに参加していなかった 32.0
- DKNA 1.9

64-65～70-71

問 37. あなたは、新潟県中越地震発生時にお住まいだった地域に住むようになって何年目でしたか。具体的な数字をご記入ください。

36.15 年目

72-73

問 38. あなたの近所づきあいのようすは、地震以前と地震以降ではどのように変化しましたか。あてはまるもの１つに○をつけてください。

地震以前と以降では、近所づきあいは、

1．増えた	4.6	4．やや減った	5.8
2．やや増えた	13.9	5．減った	7.7
3．変わらない	67.0	DKNA	1.0

74

問 39. あなたはこれからも現在お住まいの地域で、ずっと暮らしていきたいと思いますか、それとも引っ越したいと思いますか。

1. 引っ越したい 18.5

2. ずっと暮らしていきたい 77.4

DKNA 4.1

75

問 40 へ

N=96

付問：どこに引っ越したいと思われますか。以下から１つ選んでください。

19.8 1. 新潟県中越地震前に住んでいた地域・町内
21.9 2. 新潟県中越地震前に住んでいた同じ市町村内
38.5 3. その他の新潟県内
16.7 4. その他（場所： ）

76

3.1 DKNA

２．用語説明

■統計的有意性検定（関連語：統計的に有意な(意味のある)差・有意水準）

統計的仮説検定の手順において、調査結果が統計的に意味を持つかどうかを判断する検定のこと。わかりやすい例でいえば、サイコロを使ったゲームがある。サイコロをふって偶数の目が出たら勝ち、奇数の目が出たら負けとする。このルールで最初から 6 回連続負けてしまったとすると、このサイコロ自体がいかさまかもしれないという懸念をもつことは十分考えられる。というのもサイコロがもし正しく作られていたなら、6 回連続して負ける確率は１／2 の 6 乗、すなわち 1／64＝1.56%に過ぎない。このような小さな確率を持つ現象はそう簡単に起きるはずはないので、サイコロは正しく作られているという考えは、捨てた方がいいように思われる。

しかし、確実にサイコロはイカサマであると判断する根拠はない。そう判断すると、その判断は、1.56%の確率で誤る危険性がある。ふつうの場合、5%以下なら誤ってもいいというのが統計的判断では、通則となっている。すなわち有意水準＝5%に設定されている。厳密さを要するときは、1%以下とする。

■カイ自乗検定（カイ二乗検定）

ある質問への回答パターンにおける相違や、度数･人数･%などにおける相違が、統計的に認められるかどうかを検討するときに使用する統計手法。統計的仮説検定の手法のうち、カイ二乗分布を用いる検定法の総称。χ(カイ)の値を算出することで、有意性検定を用いて表す。

■因子分析

観測された多数の量的データを、比較的少数の共通な「因子」（観測することのできない特定の属性を示す仮説的な概念）で説明しようとするときに用いられる、統計的モデル。

■寄与率

因子分析の結果、求められた因子の中から因子数を決定する際、固有値と呼ばれる数値を手がかりとするが、この因子ごとに示される値が大きければ大きいほど、因子と変数（設問）の強い関係があることを示す。この固有値をもとにして、各因子と変数との関係を%で表したものが寄与率である。寄与率が大きければ大きいほど、その因子と変数の関係は強い。

統計用語については、以下の文献を参考文献とした。

飽戸弘「社会調査ハンドブック」日本経済新聞社、1987
新井喜美夫 編「マーケティング用語辞典」東洋経済新報社、1986
岩淵千明「あなたもできる　データの処理と解析」福村出版、1997
芝祐順・渡部洋・石塚智一 編「統計用語辞典」新曜社、1984