

Ⅱ 調査結果 編

第1部 平成15年1月時点での復興のようす

第1章 都市の再建

1. すまいの再建

本節では、1)住居形態の変化、2)すまいの移動、3)当日の避難理由、4)すまい満足度について述べた。

「住居形態の変化」では、震災によって被災者がどのような住居構造に移り変わったのかについて、2001年調査の結果と比較しながら分析した。

「すまいの移動」では、震災発生後、被災者が時間経過に伴って、具体的にどのような場所を移動しながら自宅へ戻っていったのかについて、2001年調査結果を参考にしながら分析した。

「当日の避難理由」では、震災当日に避難行動をとった人々が、どのような理由で避難を行ったのかについて分析を行った。

「すまい満足度」では、調査時点で居住しているすまいにどの程度満足しているのかについて分析を行った。

1) 住居形態の変化（問15・18）

・民間賃貸住宅（集合住宅・借家）から分譲集合住宅・持地持家へと変化している。

①震災時と現在の住居形態の変化

震災時と調査時点で、住居形態の変化を見ると（表1）、震災時に比べて、分譲集合住宅（震災時14.5%→調査時点18.0%）や、持地持家（震災時54.0%→調査時点55.4%）の比率が高まったのに対して、借家（震災時5.2%→調査時点3.2%）、借地持家（震災時4.6%→調査時点3.3%）、民間賃貸集合住宅（震災時10.2%→調査時点7.5%）、社宅（震災時2.7%→調査時点1.2%）の比率は低くなった。

この傾向は、2001年調査結果でも同様であり、2001年調査時点での見られた「民間賃貸住宅（集合住宅・借家）から分譲集合住宅・持地持家へ」という傾向が、今回調査時点でも引き続き見られることがわかった（2001年調査と2003年調査の震災時時点の住居形態比率には統計的な有意差はない）。

また、2001 年調査・2003 年調査ともに、民間賃貸集合住宅に住む人の比率が震災時よりも減少した一方で、分譲集合住宅に住む人の比率は増加している傾向が見られた。これは、神戸を中心とする阪神地域の分譲マンションの価格下落が一因として考えられる。

表 1：調査対象の居住形態(2003－2001 年調査)

	2003年調査		2001年調査	
	震災時	調査時点 (2003.1)	震災時	調査時点 (2001.1)
戸建 持地持家	650 (54.0)	666 (55.4) +	679 (56.4)	701 (58.3) +
分譲 集合住宅	175 (14.5)	216 (18.0) ++	155 (12.9)	208 (17.3) ++
公団・公社	36 (3.0)	40 (3.3)	36 (3.0)	37 (3.1)
公営住宅	64 (5.3)	88 (7.3) +	60 (5.0)	68 (5.7) +
社宅	32 (2.7)	14 (1.2) -	45 (3.7)	28 (2.3) -
借地持家	55 (4.6)	40 (3.3) -	49 (4.1)	33 (2.7) -
借家	63 (5.2)	38 (3.2) -	66 (5.5)	39 (3.2) -
民間賃貸 集合住宅	123 (10.2)	90 (7.5) -	110 (9.1)	87 (7.2) -
仮設住宅	- -	- -	- -	- -
無回答等	5 (0.4)	11 (0.9)	3 (0.2)	2 (0.2)

2003年調査 (n=1203), 2001年調査 (n=1203)

2003年調査と2001年調査には統計的に意味のある差はなし ($\chi^2(7)=5.31$, n.s.)

②住居形態の移り変わり

被災者の住居形態が、震災時から 2003 年調査時点まで、どのように変わっていったのかについて分析を行った(表 2)。

震災時に持地持家、分譲集合住宅に住んでいた人は、震災後も同じ住居形態のすまいに住んでいる人がそれぞれ約 9 割、約 8 割であった。

一方、震災時に民間賃貸集合住宅に住んでいた人の 22.8%が分譲集合住宅、15.4%が持地持家に移り、震災時に借家に住んでいた人の 15.9%が持地持家、12.7%が分譲集合住宅に移るなど、賃貸住宅や借家に住んでいた人の持地持家化がみられた。

表2:震災時と現在の住居形態の移りかわり

		震災時の住まい								
		戸建 持地持家	分譲 集合住宅	公団・ 公社	公営住宅	社宅	借地持家	借家	民間賃貸 集合住宅	無回答
合 計		650 (100)	175 (100)	36 (100)	64 (100)	32 (100)	55 (100)	63 (100)	123 (100)	5 (100)
現 在 の 住 まい	戸建 持地持家	591 (90.9)	14 (8.0)	6 (16.7)	4 (6.3)	10 (31.3)	11 (20.0)	10 (15.9)	19 (15.4)	1 (20.0)
	分譲 集合住宅	14 (2.2)	142 (81.1)	7 (19.4)	8 (12.5)	8 (25.0)	1 (1.8)	8 (12.7)	28 (22.8)	- (18.0)
	公団・公社	9 (1.4)	1 (0.6)	20 (55.6)	1 (1.6)	1 (3.1)	1 (1.8)	4 (6.3)	2 (1.6)	1 (20.0)
	公営住宅	9 (1.4)	4 (2.3)	1 (2.8)	46 (71.9)	1 (3.1)	2 (3.6)	9 (14.3)	16 (13.0)	- (7.3)
	社宅	1 (0.2)	2 (1.1)	-	1 (1.6)	7 (21.9)	1 (1.8)	-	1 (0.8)	1 (20.0)
	借地持家	2 (0.3)	1 (0.6)	-	1 (1.6)	-	33 (60.0)	3 (4.8)	-	-
	借家	5 (0.8)	3 (1.7)	-	-	2 (6.3)	1 (1.8)	21 (33.3)	6 (4.9)	-
	民間賃貸 集合住宅	17 (2.6)	6 (3.4)	2 (5.6)	2 (3.1)	3 (9.4)	4 (7.3)	6 (9.5)	49 (39.8)	1 (20.0)
	無回答等	2 (0.3)	2 (1.1)	-	1 (1.6)	-	1 (1.8)	2 (3.2)	2 (1.6)	1 (20.0)
	同居居形態で 同住所	543 (83.5)	126 (72.0)	16 (44.4)	45 (70.3)	6 (18.8)	30 (54.5)	15 (23.8)	32 (26.0)	-

注：上：実数、下（カッコ内）：％（各列の合計を100％とした場合）、枠囲みのデータ：震災時と現在の住居形態が同じ
％は、震災時にある住居形態に住んでいた人が、現在はどのような住居形態に移り住んでいるのかの割合を表す。
同居居形態で同住所：震災前と現在が同じ住居形態の人（枠囲みデータ）の中で、住所も変わっていない人

2）すまいの移動（問5・21）

震災後、被災者が、時間の経過に伴って、具体的にどのような場所を移動していったのか（すまいの移動）について分析を行った。

まず、2001年調査で明らかになった結果を述べ、次に、「長期的なすまいの変遷過程」を分析した今回調査（2003年調査）の結果について述べた。

①すまいの移動パターン（2001年調査）

- ・被災者のすまいの移動は、「地震発生→避難所→仮設住宅」というパターン以外にも多岐にわたっていた。

ア．時間経過に伴う避難先の変化

2001年調査では、被災者が、時間経過に伴って、移動先を次々と変化させたことが明らかになった（図1）。

震災後10時間（震災当日）時点においては、全体の63.2%が自宅にとどまっており、避難所にいた人は15.6%だった。

100時間（震災後2-4日間）時点においては、自宅以外では、血縁宅にいた人が13.9%、避難所にいた人が12.3%であった。

1000～5000時間（震災後数年）時点においては、自宅以外では、賃貸住宅にいた人が3.5%であり、仮設住宅にいた人（1.8%）よりも多かった。

イ. すまいの移動パターン

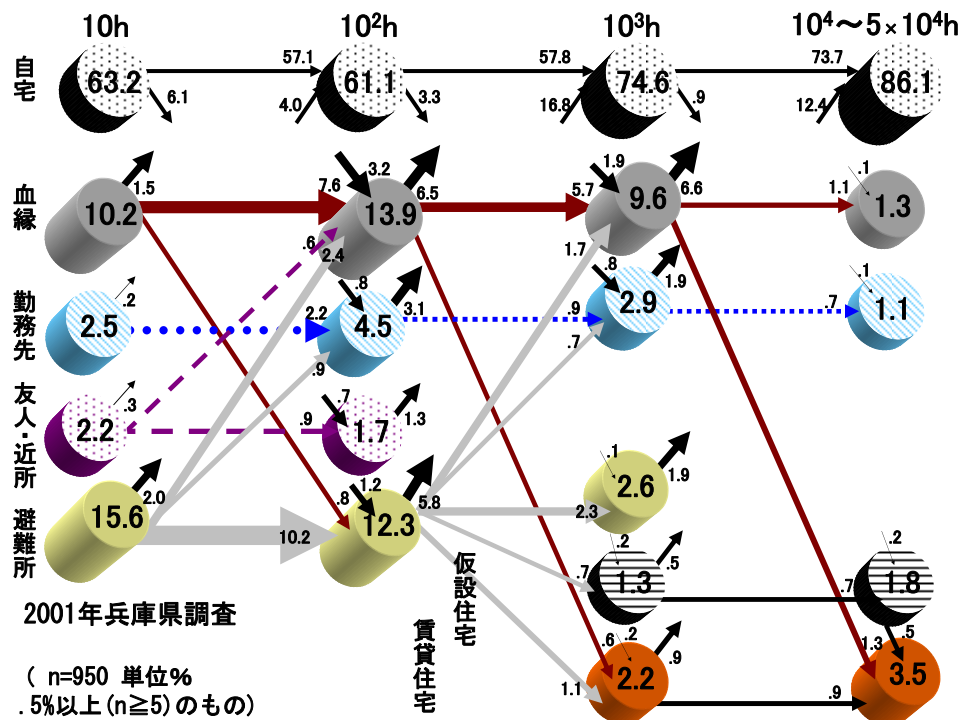
すまいの移動パターンをみると、震災後100時間(震災後2-4日間)時点で血縁宅にいた人は、その後、約半数が自宅に戻り、残りはそのまま血縁宅に留まるか、避難先として借りたアパートやマンション(賃貸住宅)に移動した。

勤務先の施設に避難した人は、7割近くが自宅へ戻り、残りはそのまま勤務先の施設を利用していた。

友人・近所に避難したのは震災後100時間までで、その後は8割近くが自宅へ戻った。

震災後100時間(震災後2-4日間)時点で避難所にいた人は、他の避難先と違って、その後、避難所から様々な避難先に移動した。約5割は自宅に戻ったが、約2割は引き続き避難所に留まった。それ以外は、約15%が血縁宅、約10%が賃貸住宅、残りは勤務先の施設や仮設住宅に移動した。

図1：震災当日からの時間経過に伴う被災者の移動(2001年調査)



ウ. 震災後2ヶ月時点で避難所にいた人の移動先

2001年調査では、震災後1000時間(震災後2ヶ月)時点で避難所にいた人の移動先に注目した。

この時点で避難所にいた人は、その後、7割強が自宅へ戻り、15%が賃貸住宅、12%が仮設住宅に移動した。つまり、この時期に避難所にいた人は、自宅の再建を

目指していた人が大多数であり、仮設住宅の完成を待つ仮設住宅入居者予備軍は少なかったといえる。

すなわち、この時期の避難所では、いわゆる災害弱者対策に加え、住宅の再建や修理・補修等に関する資金援助等の情報提供を行うなど、スムーズな自宅再建等につながるような支援が必要であると考えられる。

②すまいの変遷過程（2003年調査）

- ・被災者の避難先の変遷は、時間経過に伴い、「避難所（震災当日）→血縁宅（震災後2-4日～震災後2ヶ月）→避難先として借りたアパート・マンション（震災後2ヶ月以降）」というパターンが多い。

2003年調査では、「被災者の長期的なすまいの変遷過程」に焦点をあて、被災者が震災当日から震災後7-8年目（調査時点（2003年1月））に至るまでに、どのような避難先を利用したのかについて質問し、避難先の量的把握を行った。（問5・21）質問した時点は、震災当日、震災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、震災後1年、震災後2年、震災後3-6年、震災後7-8年の10時点である。

その結果をもとに、各時点における被災者の避難先等の割合を表したのが図2である。上図は自宅にいた人もあわせた被災者全体の割合を表した図であり、下図は自宅にいた人を除いた純粋な避難者（自宅以外に避難をした人）の割合を表した図である。

ア．避難先から自宅への帰宅

上図をみると、震災当日に自宅にいた被災者は全体の68.6%であった。その後、時間経過に伴い、避難先から自宅に戻る人が増えていった。震災後2-4日間では74.0%、震災後2週間では80.7%、震災後2ヶ月では85.1%、震災後1年では90.3%の人が自宅に戻った。調査時点の震災後7-8年では、96.6%の人が「（避難先ではなく）自宅に住んでいる」と回答している。

イ．具体的な避難先

具体的な避難先を見てみると、避難所は、震災後10時間時点では、最も多くの被災者（16.4%）が避難したが、時間の経過に伴い、人数は減少していった。

血縁宅は、震災当日から増え始め（7.7%）、震災後2週間でピーク（14.7%）を迎えた。震災後1ヶ月頃から減少したものの、震災後3-6ヶ月に至るまでは最も多くの被災者が避難していた。

避難先として自分で借りたアパート・マンションは、震災後1ヶ月頃から多くなりはじめ（2.8%）、震災後1年目（5.3%）からは、最も多い避難先であった。

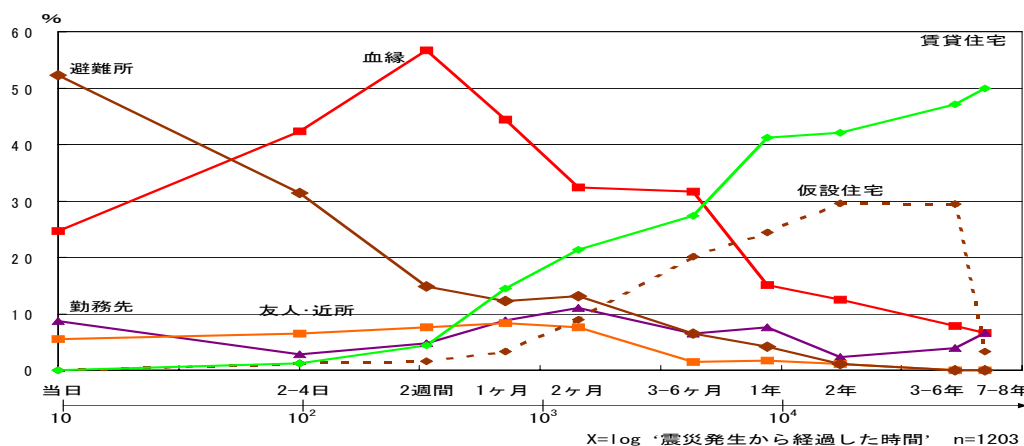
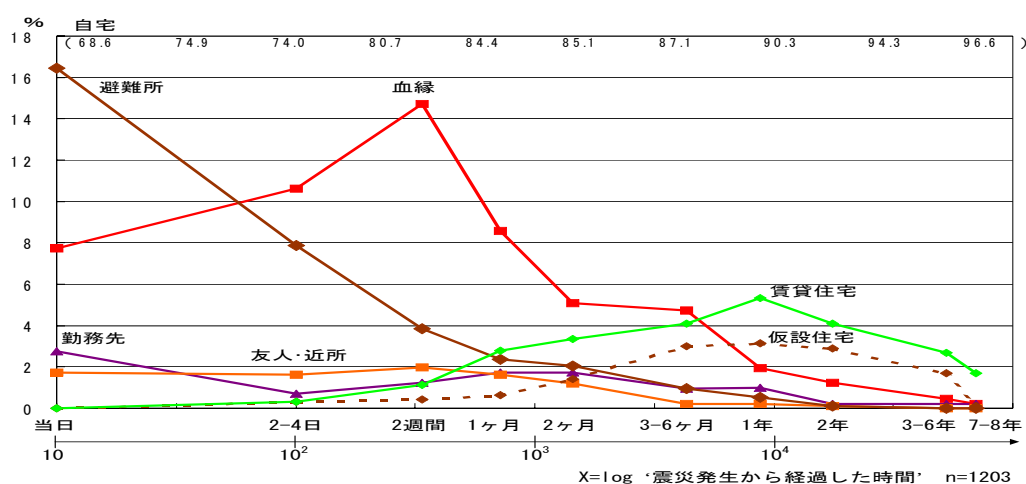
また、仮設住宅は、震災後2ヶ月頃から、多くの人に利用されはじめ（1.4%）、震災後1年目に利用のピーク（3.2%）を迎えていたことがわかった。

下図は、各時点で避難した人を100%としたときの割合であり、この図から、各時点でどのような避難先が最も使われているのかを知ることができる。

震災当日は避難所、震災2-4日～震災後3-6ヶ月までは血縁宅が多く、震災後2ヶ月以降は、避難先として借りたアパート・マンションが増加し、震災後1年以降は、最も多い避難先となった。また仮設住宅は、震災後2ヶ月頃から利用されはじめ、震災後1年から3-6年までにおいて、3割弱の人が利用した。

なお、2001年・2003年調査における「震災当日、震災後2-4日間・震災後2ヶ月、震災後数年における人々の避難場所の割合」について、それぞれの調査方法・質問方法を考慮に入れながら比較検討を行った結果、すべての時点で、統計的に同じ傾向がみられることがわかった。

図2 被災者の長期的なすまいの変遷過程



3) 震災当日の避難理由 (問4付問)

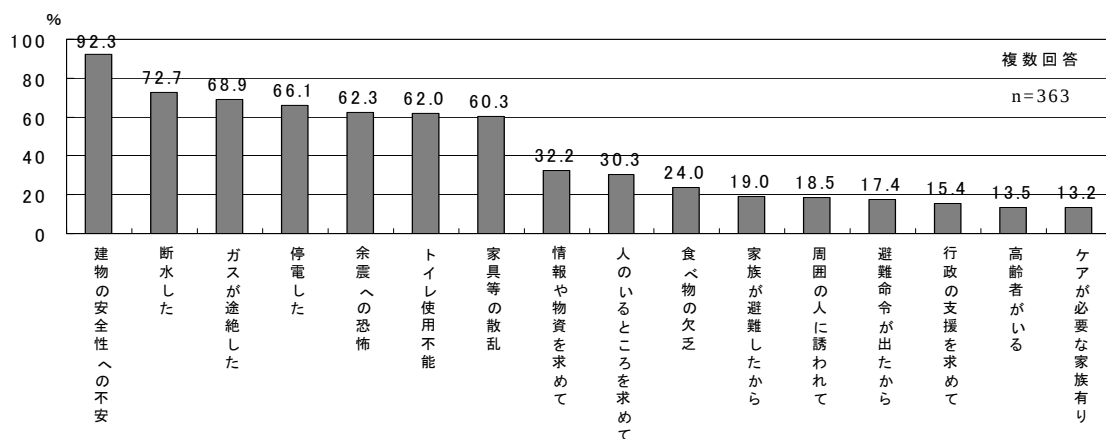
- ・震災当日の避難理由は、「居住不能」「物資・支援の要求」「余震への恐怖」「ケアの必要性」の4つに分類できる。

①避難の理由

震災当日に避難をした人 (n=363) に対して、複数回答可でその理由を尋ねた。(問4付問)

その結果、建物の安全性への不安(92.3%)、断水(72.7%)、ガス途絶(68.9%)、停電(66.1%)、余震への恐怖(62.3%)、トイレ使用不能(62.0%)、家具等の散乱(60.3%)が過半数を超える避難理由であった。以上により、避難理由として多いものとして、「建物の安全性への不安」「余震への恐怖」「ライフラインの停止」「家具等の散乱」があげられることがわかった(図3)。

図3: 震災当日に避難した理由



②避難理由の傾向

震災当日に避難をした人の避難理由にどのような傾向があるのかを分析するために、最尤法(さいゆうほう)・プロマックス回転という統計分析手法を用いて因子分析を行った(表3)。

その結果、被災者の避難理由には、4種類の理由が存在することがわかった。

1つ目の理由としては、自宅等の「居住不能」であり、「断水」「ガスの停止」「停電」「トイレ使用不可」「家具等の散乱」がこれにあてはまる。

2つ目の理由としては「物資・支援の要求」であり、「情報や物資を求めて」「行政の支援を求めて」「人のいるところを求めて」「食べ物の欠乏」「家族が避難したから」「避難命令が出たから」「周囲の人に誘われて」がこれにあてはまる。

3つ目の理由としては、「余震への恐怖」であり、「余震への恐怖」「建物の安全性への不安」がこれにあてはまる。

4つ目の理由としては、「ケアの必要性」であり、「ケアが必要な家族あり」「高齢者がいる」がこれにあてはまる。

表 3：因子分析による震災当日の避難理由

震災当日に避難した理由	因子負荷量				共通性
	因子1	因子2	因子3	因子4	
断水	.96	-.04	-.03	-.11	.82
ガスの途絶	.94	-.05	.01	-.04	.82
停電	.69	.09	.00	.11	.60
トイレの使用不能	.68	.05	-.03	.08	.55
家具等の散乱	.28	.07	.21	.23	.25
情報や物資の要求	-.03	.78	-.02	-.03	.58
行政の支援の要求	-.03	.64	.05	-.07	.41
人のいるところへの要求	-.00	.50	.10	-.13	.29
食べ物の欠乏	.19	.45	-.05	.02	.30
家族の避難	.10	.32	-.05	.01	.13
避難命令の発令	.01	.28	-.11	.05	.09
周囲の人の誘い	-.06	.23	.14	.09	.08
余震への恐怖	.02	-.06	.99	-.09	.99
建物の安全性への不安	-.05	.12	.29	.26	.15
ケアが必要な家族の存在	.03	-.16	.02	.38	.16
高齢者の存在	.03	.04	-.03	.33	.12
固有値	3.4	2.4	1.3	1.0	

4) すまい満足度 (問 19)

2001年調査では、「すまい」に関する評価を「今お住まいのところに住みつづけたいですか」という永住希望の有無という形で質問した。(問19)

2003年調査では、質問項目を6問とし、現在居住している住宅の満足度について、さらに詳しく質問した。

具体的には「現在あなたのお住まいについて、あなたの考えを教えてください」として、6設問に対して、「そう思う」「どちらかといえばそう思う」「どちらかといえばそう思わない」「そう思わない」の4選択肢で回答を求めた。

得られた回答について因子分析を行なったところ、これら6設問が1つの概念を測っていることが明らかとなり、この概念を「すまい満足度」とした(表4)。

さらに「そう思う」に4点、「どちらかといえばそう思う」に3点、「どちらかといえばそう思わない」に2点、「そう思わない」に1点を与え、「すまい満足度得点」とした。

表 4 因子分析表（住まい満足度）

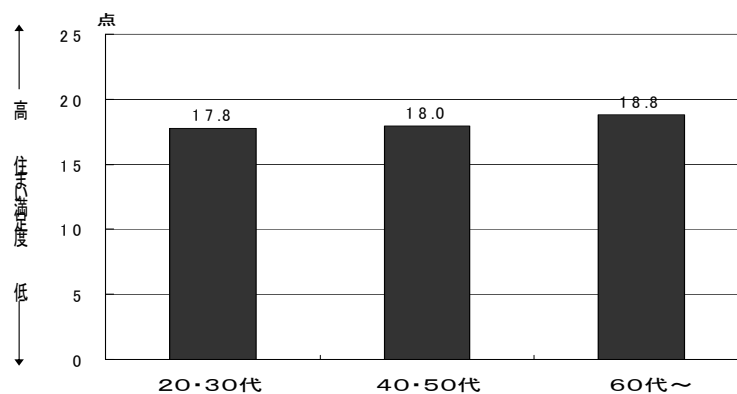
			住まい満足度	共通性
問19	1	今まで住んできたなかで、現在の住まいがいちばんいい	0.871	0.645
	2	今住んでいる環境を大事にしたい	0.803	0.542
	3	現在の住宅は住みごちがよい	0.736	0.758
	4	現在の住まいには不満がある	0.734	0.434
	5	この住宅にずっと住み続けるつもりだ	0.663	0.440
	6	今の住宅で安心して暮らせる	0.659	0.539
固有値			3.358	
寄与率			55.96	

①世代と住まい満足度

- ・世代の高い人ほど、すまい満足度が高い

回答者の世代とすまい満足度との関係を見ると(図4)、若い世代より60才以上の人のほうが、すまい満足度が高かった。

図4： 住まい満足度（世代）



②住宅被害

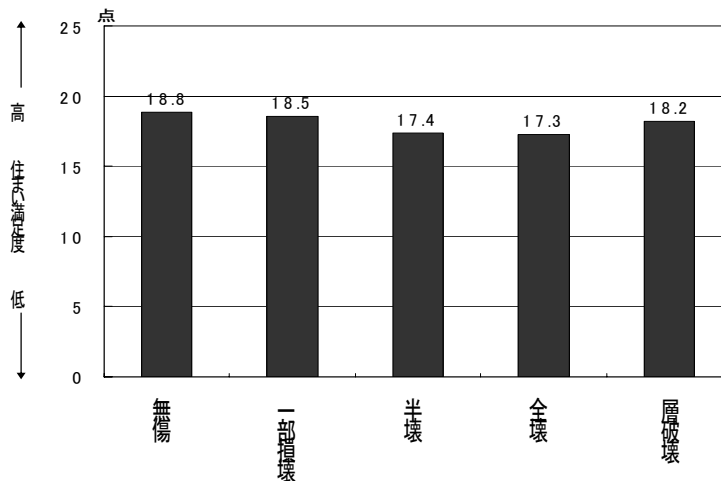
- ・住宅が「層破壊&瓦礫化」した人のすまい満足度は「全壊」「半壊」よりも高い

震災時の住宅の被災程度と現在の住宅満足度との関係を見ると(図5)、「被害なし」「一部損壊」であった人のすまい満足度は高く、「全壊」「半壊」だった人のすま

い住宅満足度は低かった。

ところが、全壊よりも被害程度が高い「層破壊」（ある階が潰れたり瓦礫化）した人のすまい満足度は「全壊」「半壊」よりも高かった。これは、住宅のある層が破壊され瓦礫となったために、住み続けることができなくなり、震災以降に何らかの形で新しいすまいを手に入れた人が、「現在の新しいすまい」に満足を感じている割合が高いことを示していると想定される。

図 5 : 住まい満足度（家屋構造被害）

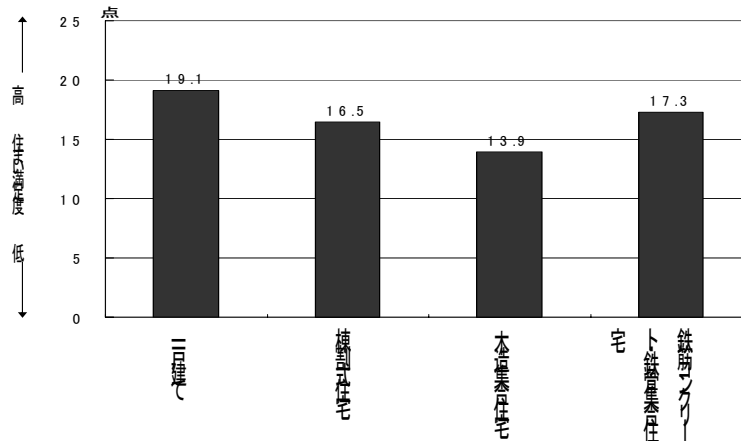


③住居構造

- ・「一戸建て」に住んでいる人のすまい満足度は高い

現在のすまいの構造とすまい満足度との関係を見ると(図6)、「一戸建て(すまい満足度得点平均値19.1点)」、「鉄筋コンクリート・鉄骨集合住宅(17.3点)」に住んでいる人のすまい満足度が高かった。

図 6 : 住まい満足度（住居構造）

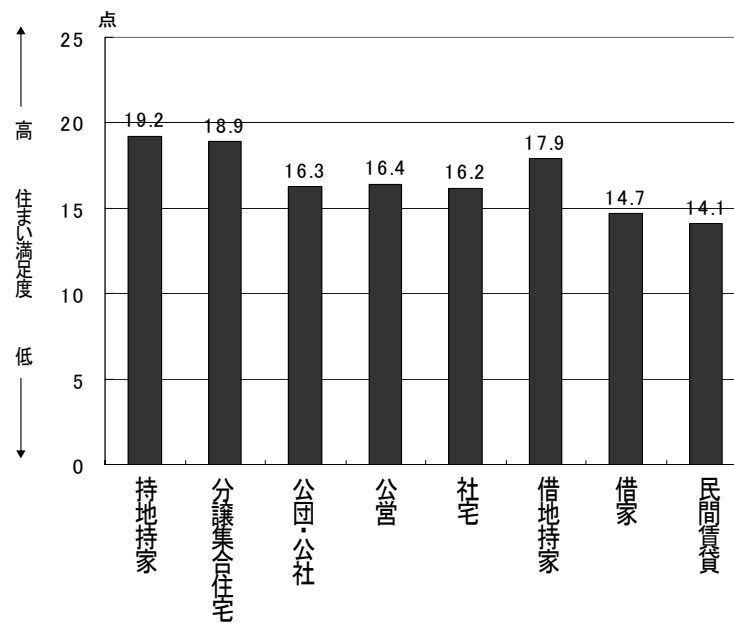


④住居形態

- ・持ち家に住んでいる人の住宅満足度は高い

現在のすまいの形態とすまい満足度との関係を見ると(図7)、すまい満足度が高かったのは、「持地持家(すまい満足度得点平均値19.2点)」「分譲集合住宅(18.9点)」「借地持家(17.9点)」であり、すまい満足度が低かったのは、「民間賃貸集合住宅(14.1点)」であった。

図7： すまい満足度(住居形態)



2. ライフラインの復旧

本節では、ライフラインの被害と復旧過程について明らかにした。

ライフラインの被害については、供給が停止したおおまかな地域や総数としての被害戸数については知られているが、具体的にどのような地域で、どのようなライフラインの不便があり、それがいつまで続いたのかについては明らかになっていない。

そこで被災地全域における無作為抽出調査である本調査において、調査対象者に、「電気」「水道」「ガス」「電話」「トイレ(下水)」「いつも使う交通機関」について、「発災直後に自宅で不便・不都合があったか」「不便・不都合があった場合、それがいつまで続いたのか」を尋ねた。(問 11・12)

これにより、発災直後の各ライフラインにどの程度の不便・不都合があり(被害率)、時間経過に伴ってどのように復旧していったのか(使用可能率)を明らかにした。

また、調査対象地域における震度(アンケート震度結果を基にした計測震度※1)ごとに、ライフラインの被害率・使用可能率にどのような違いがあるのかについても分析を行った。

※1 兵庫県南部地震の地震動の強さとして、本論文では神戸大学・兵庫県南部地震アンケート調査分析グループ(1996)による兵庫県南部地震のアンケート震度を用いた。アンケート震度とは太田他(1979)が開発した地震動の強さの推定手法であり、質問紙による地震動の強さの評価手法である。アンケート震度の調査対象地域は、神戸市、明石市、芦屋市、西宮市、尼崎市、宝塚市、淡路島であった。2003年調査の調査対象地域は「兵庫県南部地震震度7および都市ガス供給停止地域、および神戸市全域」であったので、上記の市・地域以外にも、伊丹市、川西市、猪名川町を調査対象地域としていた。これらの地域以外に震災時住んでいた回答者と無回答者の合計100票については、分析対象外とした。アンケート震度については、震度5強までの領域では計測震度と高い一致があることが知られている。また、震度6弱以上の強い震動に関しては、兵庫県南部地震を契機に小山・太田(1998)によって補正式(略算変換式)が提案されている。それに基づいて、アンケート震度で得られた推定式を気象庁計測震度から推定する場合には、修正式を用いることが望ましいとされている。本分析ではこの略算変換式を用いて、アンケート震度を気象庁計測震度へ変換し「計測震度」を求め、それを基に震度を算出した。

<文献>

神戸大学兵庫県南部地震アンケート調査分析グループ(代表 高田至郎): 兵庫県南部地震に関するアンケート調査―集計結果報告書―, 神戸大学工学部建設学科土木系教室耐震工学研究室, 1-592, 1996
小山真紀・太田裕: アンケート震度の気象庁震度への略算変換式, 自然災害科学, 17(3), pp. 245-247, 1998
太田裕他: アンケートによる地震時の震度の算定, 北海道大学工学部研究報告, 第92号, 117-128, 1979

1) ライフラインの被害 (問 11・12)

- ・電気・電話は震災当日、トイレは震災後2-4日間、水道・交通機関・ガスは震災後2ヶ月で使用可能率が50%を超えた。

各ライフラインについて発災直後にどれくらい不便・不都合があり(被害率)、時間経過に伴ってどのように復旧していったのかを分析した。

図1の横軸は、震災発生後の時間経過を表し(対数軸で時間経過を表現)、縦軸は、「ライフラインが使用可能である」と回答した回答者の割合(使用可能率)である。

図1を見ると、それぞれのライフラインによって復旧の速度・過程が異なることが明らかになった。

発災時点においては、どのライフラインについても、8割前後の人が「不便だった・不都合があった」と回答した。

具体的に震災当日の不便・不都合と回答した割合(被害率)をみると、電話が74.8%、トイレが77.3%、水道が84.2%、電気が85.1%、ガスが86.8%、交通機関が93.8%であった。

しかし震災当日のうちに、電話は約30%、電気は約50%が復旧し、ともに、震災当日のうちに使用可能率が50%を超えていたことがわかった。またトイレ(下水)は、震災後2・4日間で使用可能率が50%を超えていたことがわかった。水道・交通機関・ガスの使用可能率が50%を超えたのは、震災後2週間以降になってからであることが明らかになった。

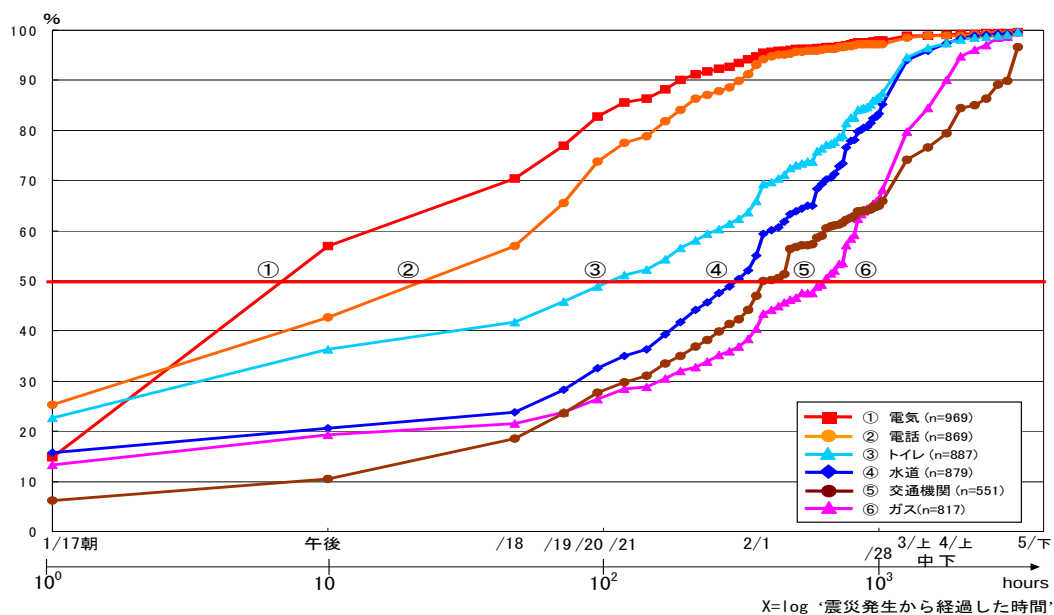


図1：ライフラインがどのように復旧していったか(全体)

2) 震度ごとに見たライフラインの被害

- ・ライフラインの被害率や復旧過程は、震度によって様相が異なっていた。

ライフラインの復旧時期の遅かった地域の被災者は、家屋被害が軽微であっても、満足な生活を送ることができなかった。

震度ごとに、ライフラインの被害率と復旧過程をみることによって、震度によって生活の不便さにどのような違いがあるのかについて分析を行った。

震度5弱では(図2)、発災直後は、交通機関の被害を除き、各ライフラインとも50%前後しか被害を受けておらず、比較的大きな被害を受けた電気、電話の使用可能率も震災当日中に50%を超えた。

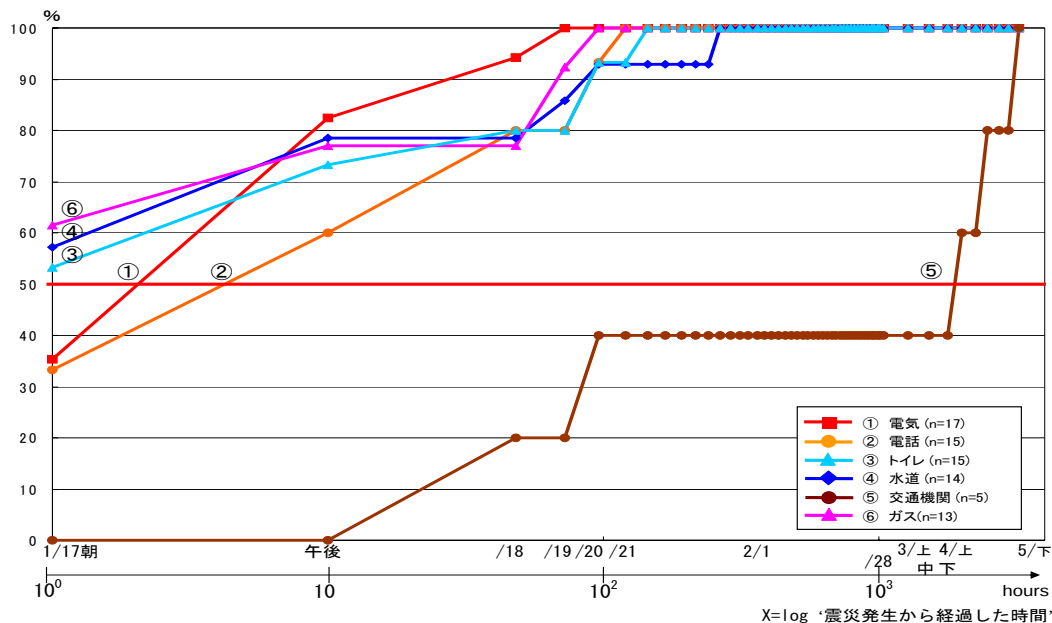


図2：ライフラインがどのように復旧していったか(震度5弱)

震度5強(図3)になると、電気・電話・ガス・トイレの使用可能率は、震災当日中に50%を超えたものの、水道は震災後2~4日間になるまで使用可能率は50%を超えなかった。

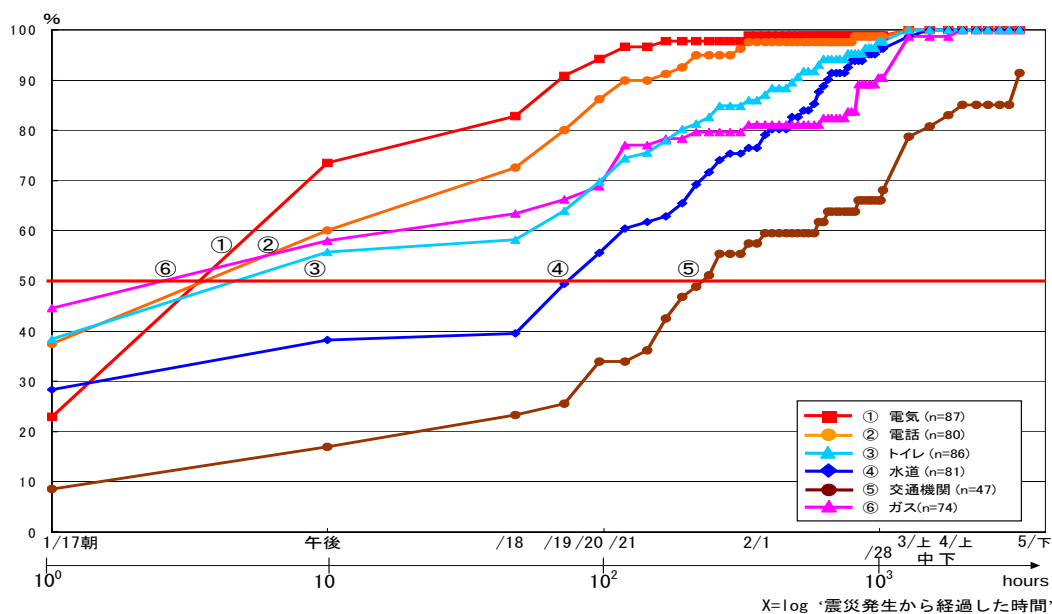


図3：ライフラインがどのように復旧していったか(震度5強)

震度6弱になると(図4)、発災直後の被害率はどれも8割前後と大きなものになり、使用可能率が50%を超える時期も、電気・電話が震災当日、水道が震災後2-4日間、水道・ガス・交通機関が震災後2週間以降と、ライフラインによって回復時期に大きな違いがみられた。

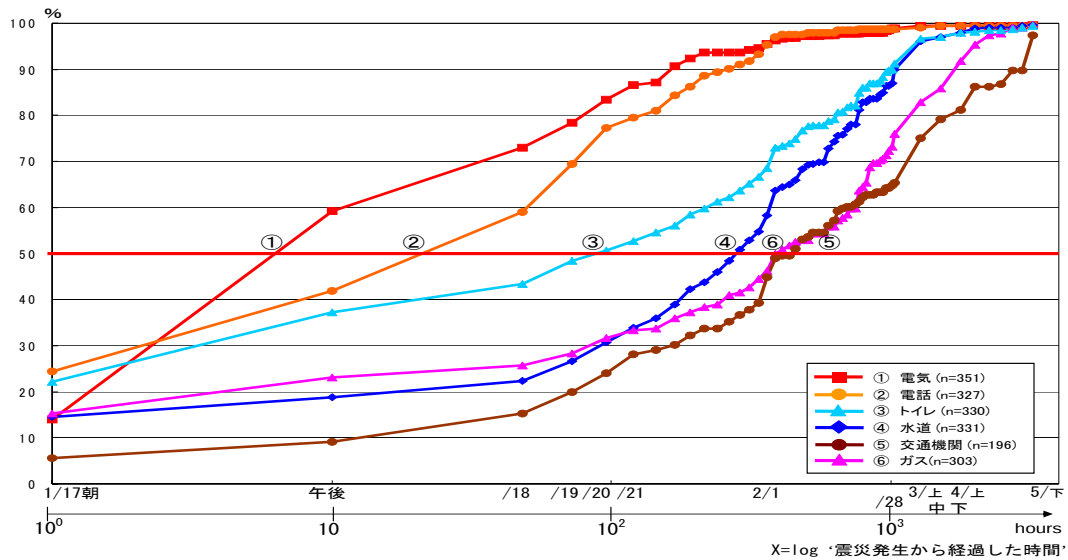


図4：ライフラインがどのように復旧していったか(震度6弱)

震度6強になると(図5)、発災直後の被害率は震度6弱と大きな違いはないものの、各ライフラインの回復時期が遅くなった。使用可能率が50%を超えた時期をみると、電気・電話が震災当日中で変わらないものの、トイレ・交通機関・水道は震災後2週間以降、ガスは震災後1ヶ月以降であった。

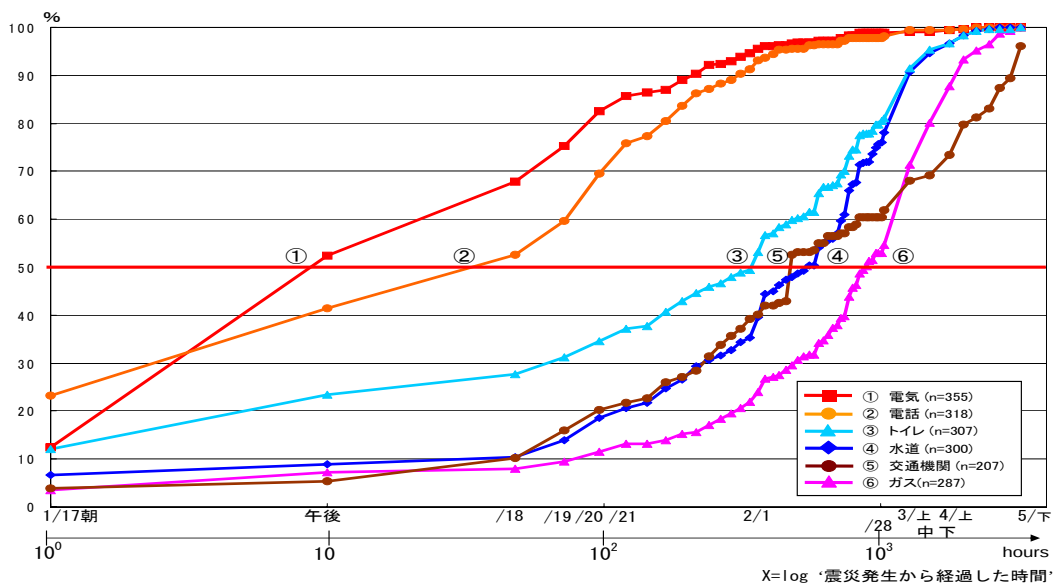


図5：ライフラインがどのように復旧していったか(震度6強)

震度7は(図6)、被害率・回復時期ともに他の震度と大きく異なった様相を呈していた。発災直後の被害率はどのライフラインも9割を超え、電話が9割、電気・トイレ・水道・ガス・交通機関については95%以上であった。回復時期を見ても、使用可能率が50%を超えたのが、電気・電話が震災後2-4日間、トイレ・水道・交通機関が震災後2週間～1ヶ月、ガスが震災後1ヶ月半以降であった。また、使用可能率が50%を超えたあとの回復過程も遅く、電気・電話を例にとると、震災後1ヶ月を過ぎても全体の1割～2割の人は不便・不都合があると回答していた。

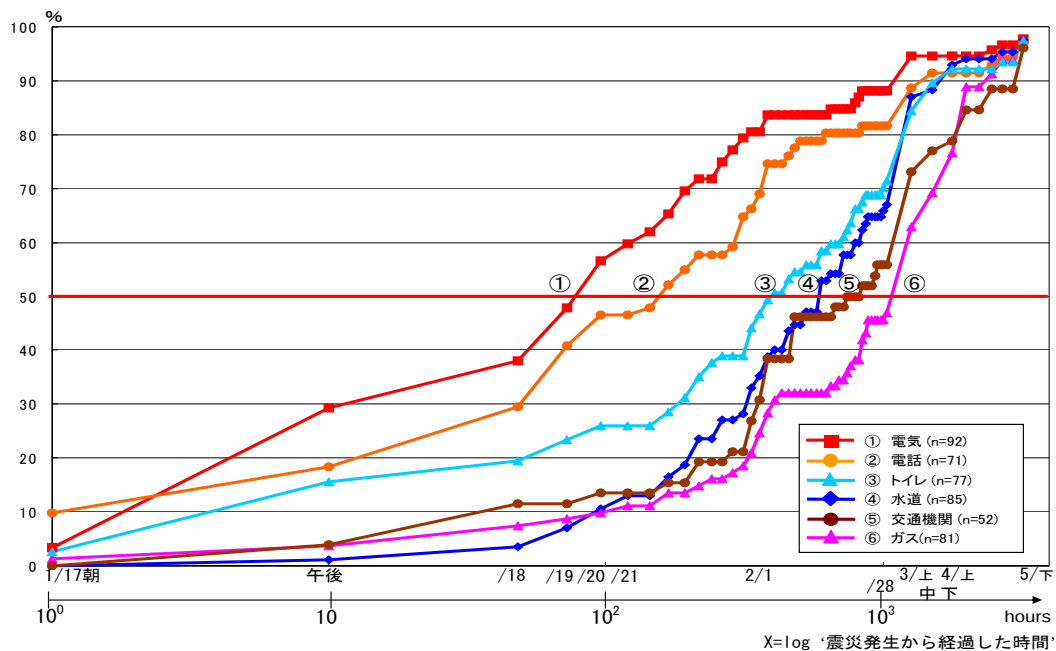


図6：ライフラインがどのように復旧していったか(震度7)

上記をまとめると、ライフラインの被害率や回復過程は、震度によって様相が異なることが明らかになった。

ライフラインの復旧時期の遅かった地域の被災者は、家屋被害程度が軽微なものであっても、長期にわたってライフラインが利用できないために、満足な日常生活を送ることができなかったことが改めて明らかになった。

3. まちの再建

1) まちの復興イメージ（問 33A、B）

まちの復興状況に対して、市民一人ひとりがどのようなイメージを持っているかを調べるために、「まちの復旧・復興状況」「地域の夜の明るさ」について、2001 年調査に引き続き 2003 年調査でも同様の項目をたずねた。

具体的には、「あなたの現在住んでいるまちでの震災後の状況についてお聞きします。それぞれの質問で、あなたの印象にあてはまるもの 1 つに○をつけてください」という質問をして、「まちの復旧・復興状況」に関しては「かなり速い—かなり遅い」までの 5 段階の選択肢を与えた。（問 33A）「地域の夜の明るさ」に関しては「震災前より明るくなった、震災前の状態に戻った、震災前より暗くなった、震災の影響はなかった」の 4 選択肢で回答を求めた。（問 33B）

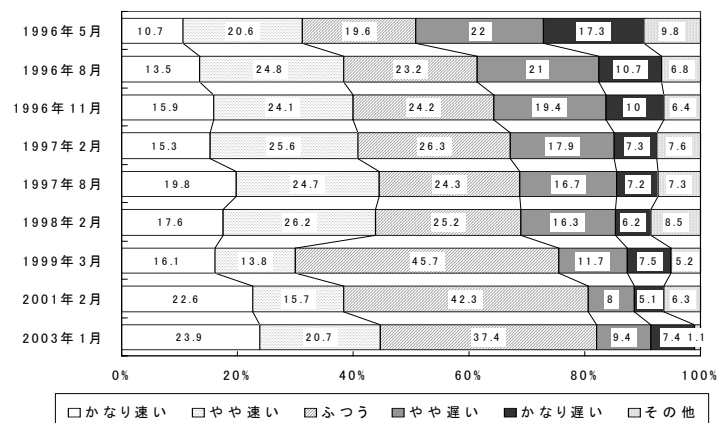
①まちの復興速度感

・時間経過とともにまちの復興速度が「速い」と感じている人の割合が増えている。

まちの復興速度をどのように感じているかについて示した。（図 1）

図 1 は、左から順に「かなり速い」「やや速い」「ふつう」「やや遅い」「かなり遅い」「その他」であるが、「かなり速い」から「ふつう」までを合算すると、時間経過とともに、復興速度を「速い」と感じる人の割合は漸増していることがわかる。この結果から、地域におけるまちの復興が着実に進んでいる様子が伺われる。

図 1 まちの復興速度感



(注1) 今回調査と同様の項目を質問した神戸市の「市政アドバイザー復興定期便」(第1回:1996年5月、第2回:1996年8月、第3回:1996年11月、第4回:1997年2月、第5回:1997年8月、第6回:1998年2月)及び「震災後の居住地の変化と暮らしの実情に関する調査」((財)阪神・淡路大震災記念協会(1999年3月))の結果もあわせて分析の参考とした(これらの調査とは、調査対象者が異なっており、一概に論じることはできないが、全体の傾向を考察するための参考とした。)

②夜の明るさ

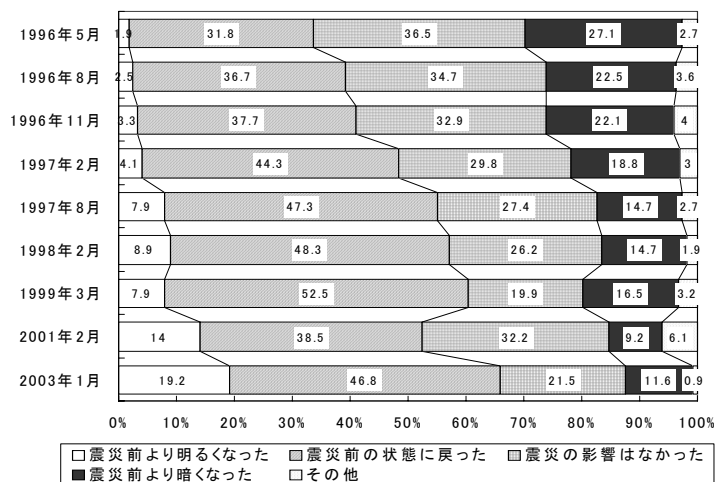
- ・時間の経過とともに、「震災前より明るくなった」という人の割合が増えている。

地域の夜の明るさをどのように感じているかについて、図2に示した。

図は、左から順に「震災前より明るくなった」「震災前の状態に戻った」「震災の影響はなかった」「震災前より暗くなった」であるが、時間経過とともに、震災前より明るくなったととらえる人が漸増していることがわかる。

「震災前より暗くなった」とする人の割合は、震災直後の1996年では、全体の27%であったが、2003年調査時点では11%まで減った。(注2)注1と同様。

図2 夜の明るさ



①②の結果から明らかなように、被災地の全体傾向としては、まちの復旧・復興は順調に進んでおり、まちの様子を震災前より明るくなった、震災前に戻ったとする人の割合は、1996年以降漸増していることがわかった。

③地域別の復興イメージ

- ・「まちの復興が遅れている」との回答が全体傾向より多いのは、長田区、兵庫区、淡路島、中央区、須磨区、芦屋市、灘区である。
- ・「震災前より暗くなった」との回答が全体傾向より多いのは、長田区と淡路島である。

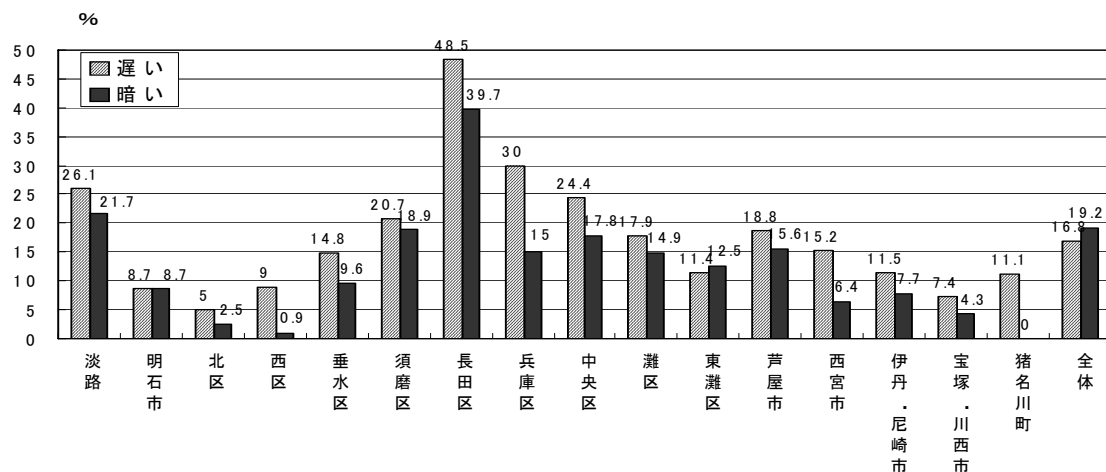
地域によって、まちの復興イメージに差異があるかどうか注目した。

図3は、地域毎の「復興が遅れている」(=「やや遅い」+「かなり遅い」と回答した人の割合及び「震災前より暗くなった」と回答した人の割合を示したものである。

「復興が遅れている」との回答が、全体傾向(16.8%)より多いのは、長田区(48.5%)、兵庫区(30.0%)、淡路島(26.1%)、中央区(24.4%)、須磨区(20.7%)、芦屋市(18.8%)、灘区(17.9%)、「震災前より暗くなった」との回答が、全体傾向(19.2%)より多いのは、長田区(39.7%)と淡路島(21.7%)であった。

特に、長田区は、外観的な復興イメージについての停滞感が顕著であることがわかった。

図3 地域別の復興停滞感



2) まちへの愛着 (問 43)

まちへの愛着を測定する項目は、2001年調査の質問項目を原則として踏まえ、「まちなみ」「歴史」「人の営み」の3つの側面から測定した。

「まちなみ」については、「豊かな緑」「愛着のある公園」「あなたが好きだと思う街並み」の3項目から測定した。

「歴史」については「震災を後世に伝えるもの」「歴史を感じさせる建物や言い伝え」「他のまちとは違う独自の雰囲気」の3項目から測定した。

「人の営み」については、「みんなが気軽に集まれる場所」「自治会や市民活動を行っているグループ」「地域の行事（祭り、運動会など）」「立ち話ができそうな道ばた・路地」の4項目で測定した。

これらの項目に対して「ある・ない・知らない」という回答選択肢によって、「まちへの愛着」の度合いを測定した（表1）。

さらに、「ある」に3点、「ない」に2点、「知らない」に1点を与え、回帰による方法で因子得点を計算した。

なお、これらの項目に対し「ある・ない」と反応することは、自分の住むまちに関心を払う積極的な態度であり「まちへの愛着」の現れとしてとらえ、逆に「知らない」という反応は、まちへの関心がない態度として扱うこととした。

表1 まちへの愛着因子分析結果

	人の営み 因子	歴史 因子	まちなみ 因子	共通性
自治会や市民活動グループ	0.765	0.143	0.007	0.475
地域の行事(祭り・運動会など)	0.758	0.129	0.061	0.508
立ち話ができそうな道ばた・路地	0.580	0.065	0.243	0.565
みんなが気軽に集まれる場所	0.573	0.112	0.354	0.466
歴史を感じさせる建物や言い伝え	0.097	0.750	0.029	0.594
震災を後世に伝える「もの」	0.041	0.724	0.079	0.400
ほかのまちとは違う独自の雰囲気	0.118	0.523	0.388	0.606
お地蔵さん・小さな祠	0.296	0.488	-0.097	0.438
好きだと思う街並み	0.011	0.328	0.677	0.531
豊かな緑	0.104	-0.092	0.675	0.573
愛着のある公園	0.267	0.015	0.661	0.335
固有値	15.502			
寄与率(%)	49.935			

①地域別の「まちへの愛着」

- ・まちへの愛着の3側面とも全体平均より高い値を示したのは、灘区、須磨区、宝塚・川西市、猪名川町である。
- ・まちへの愛着の3側面とも全体平均より低い値を示したのは、長田区である。

因子得点の地域別の平均値を計算し、グラフ表現の便宜上、各値を100倍して傾向をわかりやすく示した。（図4）

3因子の平均値が3つとも正の値を示した（まちへの愛着が全体平均より高い値だった）のは、灘区、須磨区、宝塚・川西市、猪名川町であった。

逆に、3つとも負の値を示したのは長田区だけだった。

外観的復興イメージの停滞感が他に比べて強かった長田区では、「まちへの愛着」感においても相対的に低い傾向を示している。

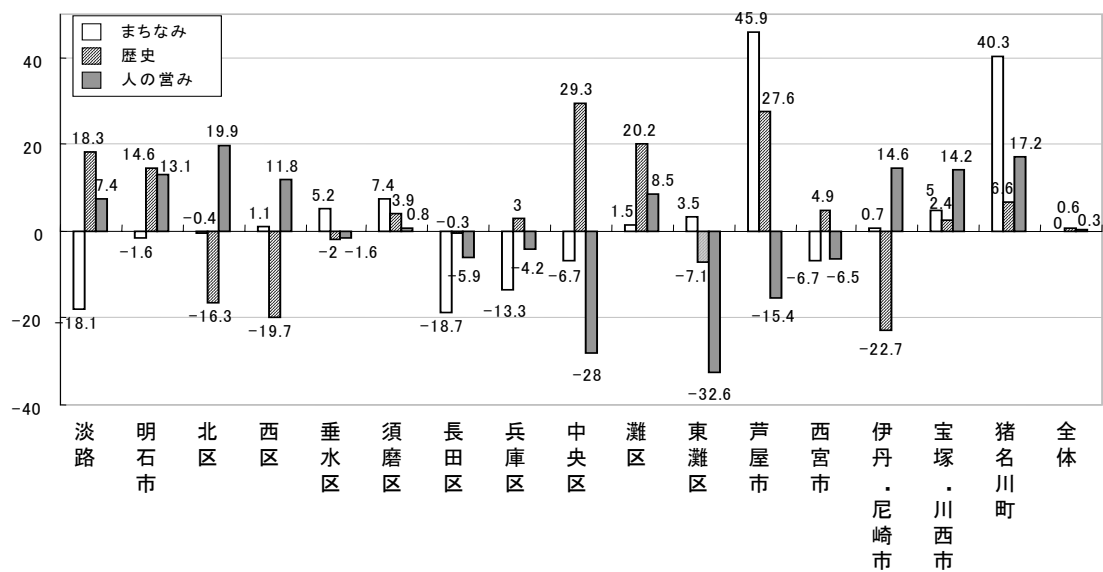


図4:まちへの愛着3側面の地域別平均値プロット

②現住所での居住年数と「まちへの愛着」

- ・現住所への居住年数の長い人ほど、まちへの愛着は強い。

まちへの愛着の強弱は、現在地への居住年数の長短と明確な関係があると予想される。

震災前から現在地に居住している人と、震災後に現在地に移転して居住している居住期間の短い人とを比較すると、現在地に長く住んでいる人の方が、まちへの愛着感が強い。(表2)

表2 居住年数(2分)別にみたまちへの愛着3因子の平均値

	現在地の居住年数	N	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
人の営み	8年以下	255	-.244	.913	.057
	9年以上	818	.081	.734	.026
まちなみ	8年以下	255	-.133	.792	.050
	9年以上	818	.040	.706	.025
歴史	8年以下	255	-.126	.815	.051
	9年以上	818	.045	.706	.025

(参考)

長田区についてみると(表3)、居住年数分布では、他の地域と大きな差はみられなかった。
(現在地での「居住年数8年以内」は、全体が24.9%(N=1187)、長田区が20.9%)

長田区のまちへの愛着感が比較的低いのは、居住年数よりむしろ長田区の空間的性格との関係が考えられる。

まちなみ要因として用いられたアイテムは、「豊かな緑」「愛着のある公園」「好きだと思う街並み」であるため、都市空間に、緑や公園が少なく、街並みが未整備な地域であれば、居住年数に関わらず「ない」と答えることが予想される。

実際に、長田区の回答者については、この3項目が「ない」と答える比率が全体に比べて高かった。

表3 居住年数別にみたまちへの愛着3因子(長田区)

	現在地の居住 年数	N	平均値	標準偏差	平均値の 標準誤差
人の営み	8年以下	10	-.028	.881	.278
	9年以上	47	-.077	.819	.119
まちなみ	8年以下	10	.237	.546	.173
	9年以上	47	-.263	.737	.107
歴史	8年以下	10	-.463	1.032	.326
	9年以上	47	.095	.838	.122

②2001年調査との比較

- ・「まちなみ」については、兵庫区・長田区・芦屋市で改善がみられた。
- ・「歴史」については、灘区で改善がみられた。
- ・「人の営み」については、灘区・兵庫区・長田区で改善がみられた。

2001年調査・2003年調査における地域別の相対的な順位を見るために、3側面毎に、両調査の値を市町別に示した。(図5)(図6)(図7)

2001年調査と2003年調査の間で大きな順位の変動がある地域では、この2年間に地域における何らかの新たな取り組みがあったことがうかがわれる。

「まちなみ」については、兵庫区・長田区・芦屋市で改善が見られた。

「歴史」については、灘区で改善が見られた。

「人の営み」については、灘区・兵庫区・長田区で改善が見られた。

(猪名川町についても改善傾向が見られるが、調査回答者の数が少ないため、全体傾向を表すとは判断しなかった。)

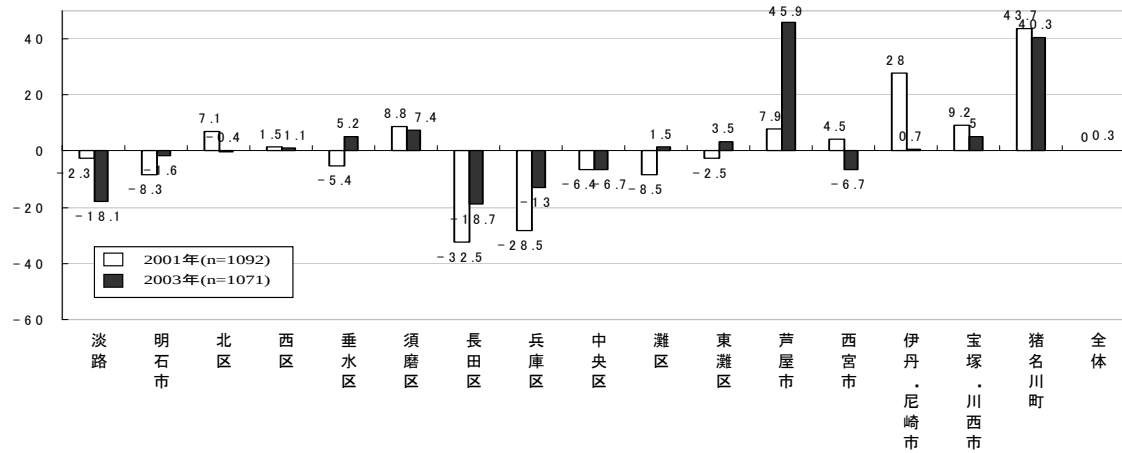


図5 まちなみ

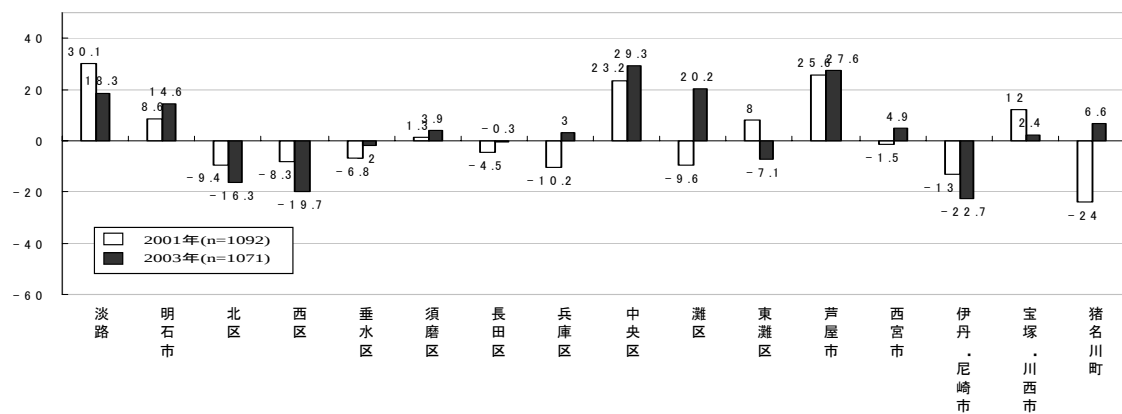


図6 歴史

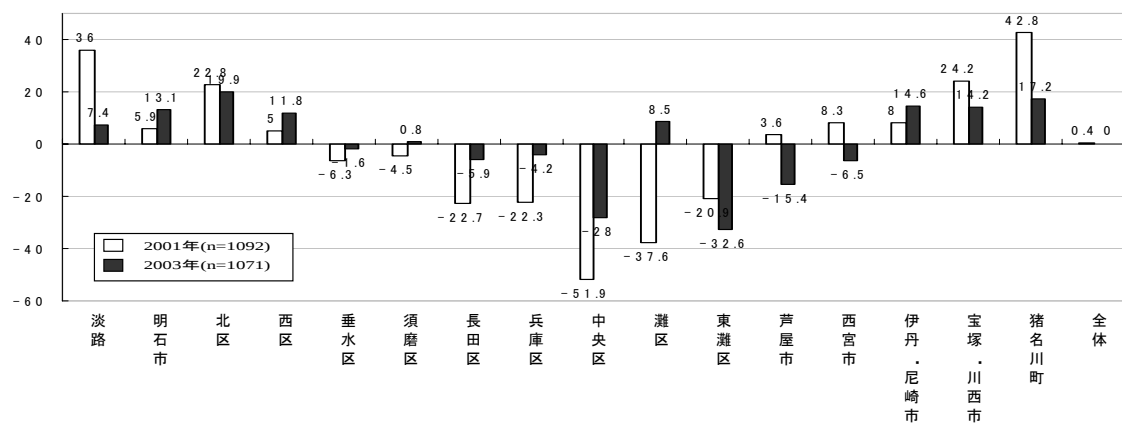


図7 人の営み

第2章 経済の再建

1. くらしむきの変化（家計簿調査）

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、家計簿調査を実施した。

具体的には、市井に出回っている家計簿の形式を採用し、「家計のやりくりには、震災後どのような変化がありましたか。家計簿を思いうかべて、各項目についてそれぞれあてはまるところに○をつけてください。」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。（問22、図1）

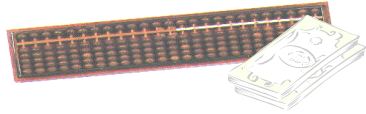
また、支出に関しては、さらに細かく「食費、外食費、住居・家具費、光熱費、日用雑貨費、衣服費、文化・教育費、交際費、レジャー費、交通費、医療費、保険料、自動車費」の13費目に細分し、同じく3選択肢で回答を求めた。

*自動車費に関しては、全回答者が自動車を所有するわけではないので、全体の分析からは除いた。

図1： くらしむきに関する質問項目

問. 家計のやりくりには、震災後、どのような変化がありましたか。現在の家計簿を思い浮かべて、各項目について、それぞれあてはまるところに○をつけてください。

震災前と比べて、お宅の家計簿では...	
1) 収入	(増えた・変わらない・減った)
2) 支出	(増えた・変わらない・減った)
3) 食費	(増えた・変わらない・減った)
4) 外食費	(増えた・変わらない・減った)
5) 住居・家具費	(増えた・変わらない・減った)
6) 光熱費	(増えた・変わらない・減った)
7) 日用雑貨	(増えた・変わらない・減った)
8) 衣服費	(増えた・変わらない・減った)
9) 文化・教育費	(増えた・変わらない・減った)
10) 交際費(冠婚葬祭費を含む)	(増えた・変わらない・減った)
11) レジャー費	(増えた・変わらない・減った)
12) 交通費	(増えた・変わらない・減った)
13) 医療費	(増えた・変わらない・減った)
14) 保険料	(増えた・変わらない・減った)
15) 自動車費(ある方のみ)	(増えた・変わらない・減った)
16) 預貯金	(増えた・変わらない・減った)



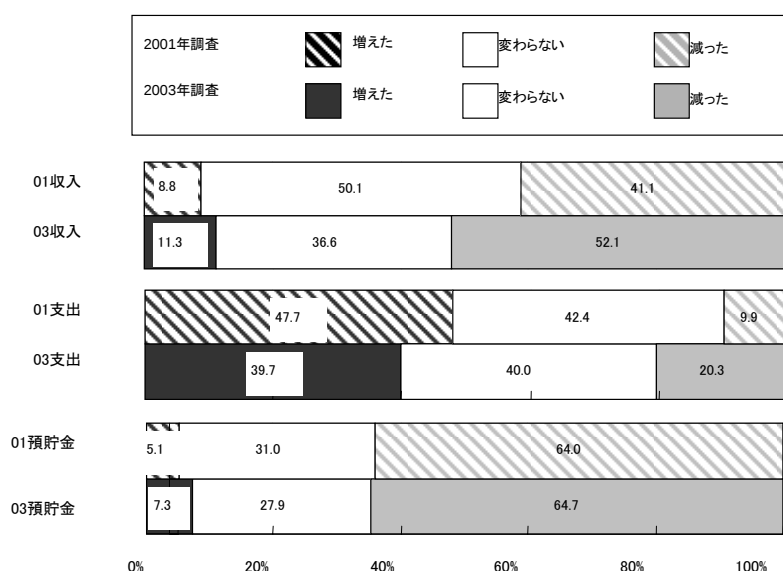
①全体傾向

- ・全体傾向をみると、2001年調査・2003年調査とも、収入が減った分を、支出を切り詰めて、家計のバランスをとっていた。

くらしむきの全体傾向については、2001年調査に比べ、収入が減った、支出も減ったという人が多かった。預貯金については、ほとんどその傾向に差はなかった。

収入が減った分を、預貯金の取り崩しだけでなく、支出を切り詰めて、家計のバランスをとっているという状況がうかがえる。(図2)

図2：2001・2003年調査 くらしむきの全体傾向の比較



②くらしむきと家屋被害程度との関連性

ア．家屋被害程度と収入・支出・預貯金との関連性

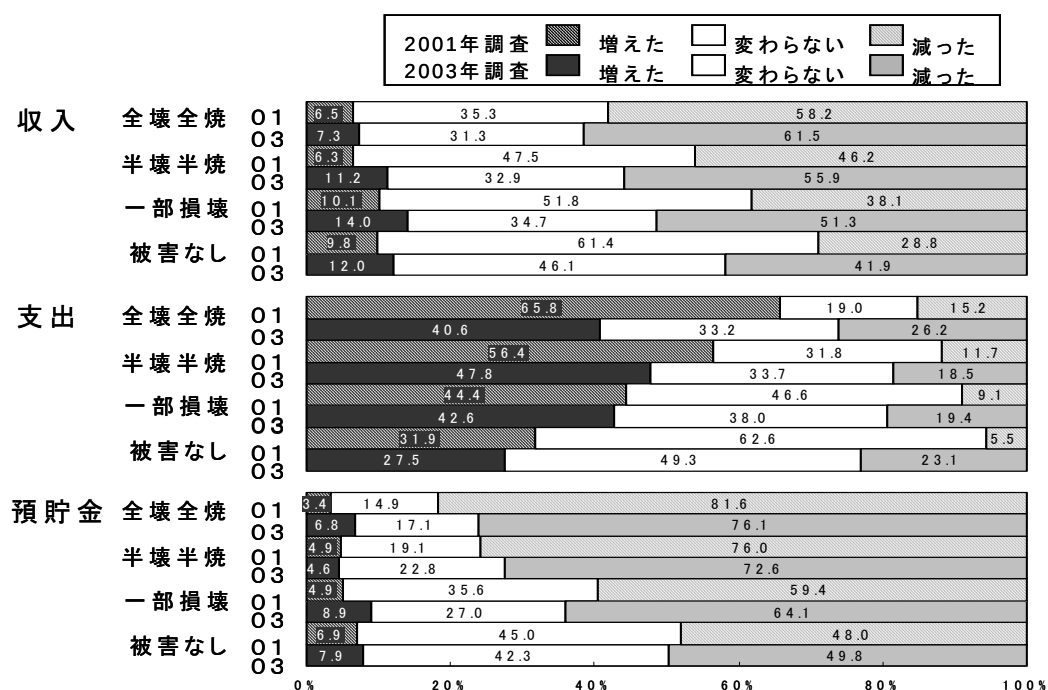
- ・家屋被害程度の高い人ほど、収入・預貯金を減らした人が多かったが、その傾向は2001年調査に比べて小さかった。

家屋被害程度によって、被災者のくらしむきにどのような違いがあるのかを分析した。(図3)

2001年調査においては、家屋被害程度の高い人ほど、収入が減り、支出が増え、預貯金を減らした人が多かった。

2003 年調査においては、依然として、家屋被害程度の高い人ほど、収入・預貯金を減らした人が多かったが、2001 年に比べると、その傾向は小さくなっていた。支出と家屋被害程度の関連性については、もはや特別な傾向は見られなかった。

図 3 : 2001・2003 年調査
くらしむきの全体傾向の比較（家屋被害程度別）



イ. 2003 年調査における支出細目と家屋被害程度との関連性

- ・家屋被害程度別に、支出細目の支出パターンを見ると、2001 年調査と同様に、「ふえる一方」型、「やりくり」型、「けずる一方」型の 3 パターンに分類された。

2003 年調査においても、家屋被害程度別の支出細目の回答傾向に対して、クラスター分析をおこなったところ、3 つのパターンが明らかとなった。

それぞれのパターンについて、解釈を行ない、各パターンを 2001 年調査と同様に、「ふえる一方」型、「やりくり」型、「けずる一方」型と名づけた。（図 4）

a) 「ふえる一方」型

「ふえる一方」型は、「住居・家具費」「医療費」であった。

震災から8年経過した2003年調査時点においても、「住居・家具費」「医療費」については、家屋被害程度の大きかった人ほど、支出が増えた人が多かった。たとえ、くらしむきに変化があったとしても、個人裁量のやりくりでは減らすことのできないのが、これらの支出細目の特徴といえる。

b) 「やりくり」型

「やりくり」型は、2001年調査と同様、「やりくりをしても支出が増えた」パターン、反対に「やりくりをして支出を減らした」パターン、「支出の増減がほぼ拮抗した」パターンの3つに分類できた。

やりくりをしても増えた経費は、「保険料」「光熱費」であった。反対に減らした経費は、「交通費」「食費」「日用雑貨」「文化・教育費」「衣服費」であった。増減がほぼ拮抗した経費は「交際費」であった。

くらしむきを維持するために、各世帯の裁量でやりくりしているのがこれらの細目であるが、支出を減らす方向でやりくりしている人が多いことが明らかとなった。

c) 「けずる一方」型

「けずる一方」型の経費は、2001年調査と同様、「外食費」「レジャー費」であった。多くの人が、生活のうるおい部分であるこれらの支出を減らし、増やした人は顕著に少なかった。

(参考) 2001年調査における支出細目と家屋被害程度との関連性

家屋被害程度別に、支出細目の支出パターンを見ると、「ふえる一方」型、「やりくり」型、「けずる一方」型の3パターンに分類された。

家屋被害程度別の支出細目の回答に対して、クラスター分析をおこなったところ、3つのパターンが明らかとなった。

それぞれのパターンについて、解釈を行ない、各パターンを「ふえる一方」型、「やりくり」型、「けずる一方」型と名づけた。

さらに、12支出細目ごとに、家屋被害程度別に作成したグラフをクラスターごとに配置した図(図4)を作成し、回答傾向の解釈を行った。

a) 「ふえる一方」型

被害程度が大きいほど支出が「ふえる一方」型の経費は、「住居・家具費」「医療費」「保険料」であった。これらは、住宅の損失に伴って修理・改築の必要性が高まった「住居・家具費」をはじめ、生活に安心を与えるための経費であり、収入が減って生活が苦しくなっても、個人裁量のやりくりでは、減らすことができなかった経費といえる。

b) 「やりくり」型

「やりくり」型は、さらに「やりくりをしても支出が増えた」パターン、反対に「やりくりをして支出を減らした」パターン、「支出の増減がほぼ拮抗した」パターンの3つに分類できた。

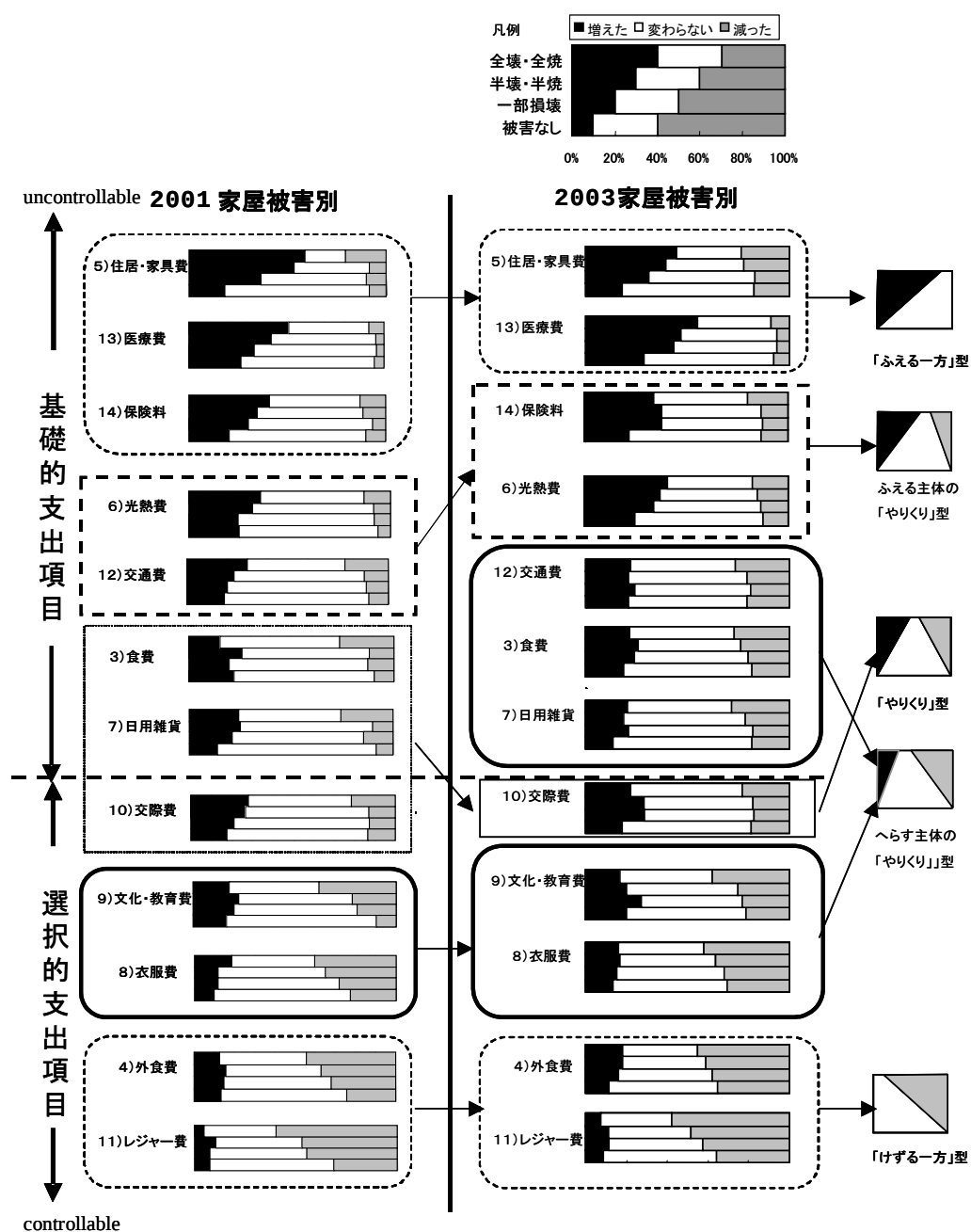
やりくりをしても増えた経費は、「光熱費」「交通費」であった。反対に減らした経費は「文化・教育費」「衣服費」であった。両者がほぼ拮抗した経費は「食費」「日用雑貨」「交際費」であった。

c) 「けずる一方」型

被害程度が大きいほど支出を減らした「けずる一方」型の経費は、「外食費」「レジャー費」であった。

これらの経費については、収入が減ったとき、個々人の生活のなかで、切り詰めることが容易な経費である一方で、生活のうるおいを保つために大切な行動に関するものである。これを減らした人が多いという事実から、家屋被害の大きさによって、被災者の生活から余裕が奪われ、震災からの復興を実感するまでには至っていない状況がうかがわれた。

図4：2001・2003年調査 家屋被害程度別支出パターン(支出細目別)



ウ. 2001 年調査と 2003 年調査の比較

- ・家屋被害程度別の支出パターンの全体傾向には、大きな差はなかった。
- ・4つの支出細目（保険料・交通費・食費・日用雑貨費）については、2001 年調査時点に比べて、支出を減らした人が多かった。

2001 年調査・2003 年調査における支出細目のパターンを比較すると（表 1）、2001 年から 2 年経過しても、基本的な支出のトレンドに変化はなかった。

しかし、次の 4 細目については、支出パターンが「へらす」方向に変化した。

○「ふえる一方型」→「ふえる主体のやりくり型」：「保険料」

○「ふえる主体のやりくり型」→「へらす主体のやりくり型」：「交通費」

○「やりくり型」→「へらす主体のやりくり型」：「食費」「日用雑貨費」

これらの支出細目については、2001 年調査時点に比べて、「減った」とした人が多かった。

これらのことから、生活に密着したこれらの支出をより切り詰めることで、くらしむきのバランスをとろうとしていることが明らかになった。景気低迷等によって、相変わらず人々のくらしむきは厳しく、個人消費が落ち込んでいることが伺われる。

表 1：2001・2003 年調査 家屋被害程度別支出パターン（支出細目別）の結果の比較

	支出細目	2001年調査支出パターン	2003年調査支出パターン
1	住居・家具費	ふえる一方型	ふえる一方型
2	医療費	ふえる一方型	ふえる一方型
3	保険料	ふえる一方型	ふえる主体のやりくり型
4	光熱費	ふえる主体のやりくり型	ふえる主体のやりくり型
5	交通費	ふえる主体のやりくり型	へらす主体のやりくり型
6	食費	やりくり型	へらす主体のやりくり型
7	日用雑貨	やりくり型	へらす主体のやりくり型
8	交際費	やりくり型	やりくり型
9	文化・教育費	へらす主体のやりくり型	へらす主体のやりくり型
10	衣服費	へらす主体のやりくり型	へらす主体のやりくり型
11	外食費	けずる一方型	けずる一方型
12	レジャー費	けずる一方型	けずる一方型

③くらしむきと世帯年収との関連性（問 22 付問）

ア．世帯年収と収入・支出・預貯金との関連

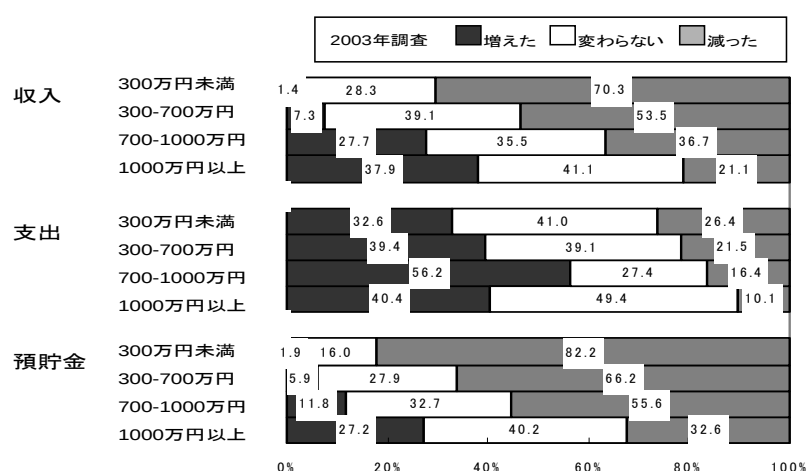
- ・ 2003 年調査においては、収入・支出・預貯金の全体傾向を規定する最も大きな要因は「年収」であった。

2003 年調査においては、2001 年調査にはなかった「年収」についての質問項目を設けた。

くらしむきと世帯年収との関係を見ると、年収の額が大きくなればなるほど、収入・預貯金が増えた人が多かった。支出については、年収 1000 万円までは、年収の額が大きくなればなるほど増えた人が多かった。（図 5）

前節で明らかになったように、くらしむきと家屋被害程度との関係が小さくなっていることをあわせて考えると、震災後 8 年が経過した現在における被災者のくらしむきを規定する最も大きな要因は、家屋被害程度ではなく、世帯ごとの年収であるといえる。

図 5：2003 年調査 くらしむきの全体傾向（年収別）



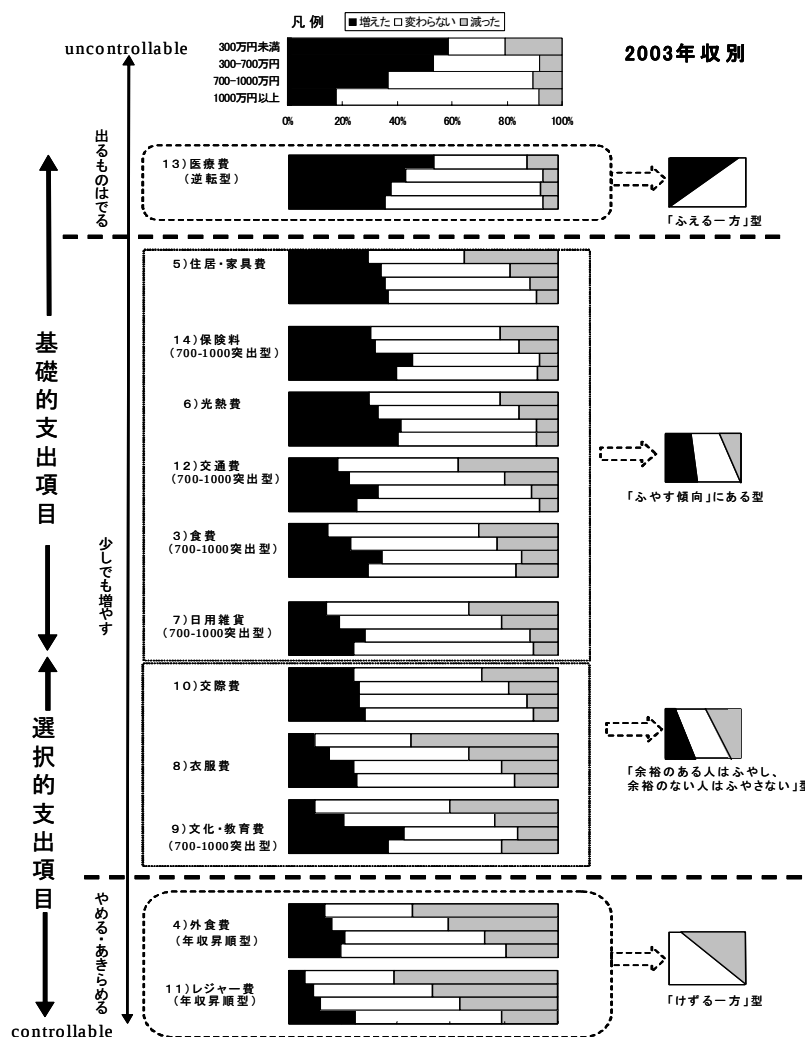
イ. 2003 年調査における支出細目と世帯年収との関連性

- ・世帯年収別に、支出細目のパターンを見ると、「ふえる一方」型、「増やす傾向」にある型、「余裕のある人は増やし、余裕のない人は増やさない」型、「けずる一方」型の 4 パターンに分類された。

世帯年収別の支出細目の回答傾向に対して、クラスター分析をおこなったところ、4つのパターンが明らかとなった。

それぞれのパターンについて解釈を行ない、各パターンを「ふえる一方」型、「増やす傾向」にある型、「余裕のある人は増やし、余裕のない人は増やさない」型、「けずる一方」型と名づけた。（図 6）

図 6：2003 調査年収別支出パターン
（支出細目別）



a) 「ふえる一方」型

低所得者ほど支出が増えた経費は「医療費」であった。

たとえ年収が少なくとも、個人の裁量で支出の増減がコントロールできないものであることが特徴である。

b) 「ふやす傾向」にある型

高所得者ほど支出を「ふやす傾向」にある経費は、「住宅・家具費」「保険料」「光熱費」「交通費」「食費」であった。

これらの経費は、年収による支出の差がそれほど顕著ではなく、年収にかかわらず、全体的に支出を増やした人が多かった。これらは、医療費以外の生活に最低限必要な細目であることから、切りつめようとしても難しい状況であったことが示唆された。

c) 「余裕のある人は増、余裕のない人は減」型

生活に余裕のある高所得者ほど支出を増やし、余裕のない低所得者ほど支出を減らした経費は、「交際費」「衣服費」「文化・教育費」であった。

具体的には、年収 700 万円以上の生活に余裕がある人は、支出を増やした人が多く、700 万円以下の人は減らした人が多かった。

つまり生活に最低限必要ではないこれらの細目については、余裕のある人ほど支出をふやし、余裕のない人は減らしていることが明らかとなった。

d) 「けずる一方」型

年収が少ないほど厳しく節約した経費は、「外食費」「レジャー費」であった。

低所得者ほど支出を減らした人が顕著に多く、余裕のない生活では、まっ先に削られる細目であることが明らかとなった。

また、高所得者でも、支出を増やした人は、相対的に少なく、社会全体の厳しい経済状態を反映していると考えられる。

ウ. 2003 年調査における世帯年収による支出内容の特徴

- ・「住居・家具費」「医療費」「保険料」「光熱費」「食費」「日用雑貨費」などの生活に密着した経費の支出が増えた人が多かった。

家計調査においては、消費支出を品目別に分類する際、「基礎的支出項目」と「選択的支出項目」の 2 つに分類して、支出動向を分析する手法が一般的である。

基礎的支出項目は、生活に最低限必要で、支出動向が好不況の影響を受けにくい項目である。選択的支出項目は、それ以外の項目であり、支出動向は好不況の影響を受けやすいとされる。

2003 年調査における 12 細目においては、基礎的支出項目が「住居・家具費」「医療費」「保険料」「光熱費」「食費」「日用雑貨費」の 7 項目、選択的支出項目が、「文化・教育費」「衣服費」「交際費」「外食費」「レジャー費」の 5 項目である。

基礎的支出項目、選択的支出項目に着目してみると、基礎的支出項目の 7 項目すべてが、「ふえる一方型」「ふやす傾向にある型」に分類され、これら生活に密着する支出が「増えた」と答えた人が多かった。

この結果は 2001 年調査の支出パターンの全体傾向を踏襲するものであり、本来、好不況の影響を受けることが少ないこれらの支出を増やしていることから、厳しいくらしむきがうかがわれる。

エ. 回答者の年収における支出パターンの特徴

- ・支出が「増えた」に着目すると、「逆転型」「年収 700-1000 万円突出型」「年収昇順型」の 3 パターンに分類された。

2003 年調査における年収別支出細目の中で「増えた」と答えた人の分布に注目すると、3 つのパターンに分類できた。

a) 「逆転型」

年収の少ない人ほどその支出を増やしている項目は「医療費」であった。

これはライフステージと密接な関係があると考えられる。すなわち、比較的收入の少ない高齢者等（年金所得者等）が、医療費等を増やしていることなどが考えられ、この層への何らかの配慮が今後とも必要であることを示唆している。

b) 「年収 700-1000 万円突出型」

「保険料」「交通費」「食費」「日用雑貨費」「文化・教育費」については、年収 1000 万円以上よりも年収 700-1000 万円の層の方が支出を増やした。これについても、ライフステージとの関連が見られ、支出が絶対的に多い「壮年層」がこれらの支出を増やしたことが考えられる。

c) 「年収昇順型」

年収が多ければ多いほど支出を増やした項目は、「外食費」「レジャー費」であった。生活にあまり密着していない「外食費」「レジャー費」が、最も年収との関連性が高いことが明らかになった。

2. 震災による仕事への影響

本節では、1)震災後の転職・転廃業とその理由、2)職業別でみた震災後の転職・転廃業、3)震災による職場への影響、4)震災後の年商／売り上げの変化とその理由について述べた。

「震災後の転職・転廃業とその理由」では、震災前と調査時点(2003年1月)を比較し、転職・転廃業の人がどのくらい存在し、その原因が震災によるものなのか否かを世代別に明らかにした。

「職業別でみた震災後の転職・転廃業」では、転職・転廃業の状況が職業によって違いがあるのかについて明らかにした。

「震災による職場への影響」では、震災によって職場が影響を受けたかどうか、被害総額がどの程度か、被害総額の年商に対する割合がどの程度かについて職業別に明らかにした。

「震災後の年商・売り上げの変化とその理由」では、震災後に年商・売り上げがどのように変化したのかについて、その理由もあわせて明らかにした。

1) 震災後の転職・転廃業とその理由 (問 25)

- ・震災が原因で転職・転廃業をした人は、全体の7.1%(退職・廃業4.5%、転職・転業2.6%)であるのに対して、震災以外が原因で転職・転廃業した人は全体の20.2%(退職・廃業14.6%、転職・転業5.6%)である。
- ・震災時に職についていた60代以上の約2割が、震災をきっかけに退職・廃業をしている。

①震災後の転職・転廃業の状況

震災後の転職・転廃業の状況をみると(図1)、震災後も震災前と同じ仕事を続けている人が33.0%、震災後に何らかの原因で転職・転廃業をした人が27.3%、その他(仕事についていなかった等)が29.7%であった。

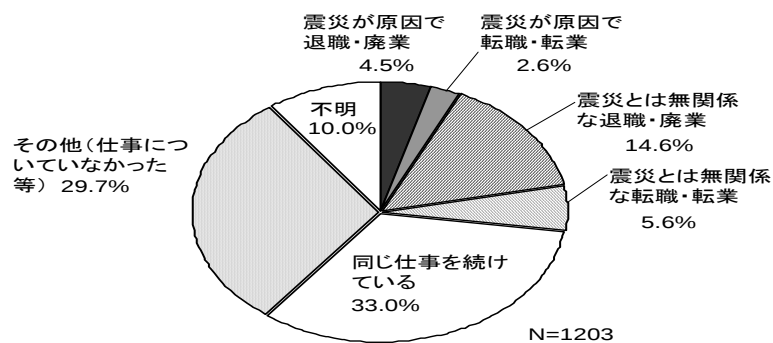


図1： 震災前と現在を比較した転職状況

転職・転廃業をした人の内訳をみると、震災が原因で転職・転廃業をした人が 7.1%(退職・廃業：4.5 %、転職・転業：2.6%)、震災とは無関係な転職・転廃業をした人が 20.2%(退職・廃業：14.6%、転職・転業：5.6%)であった。

②世代別の状況

回答者の震災時の世代別にみると(図 2)、どの世代においても震災が原因で転職・転廃業をした人が見られた(20・30 才代が 5.6%、40・50 才代が 8.6%、60 才以上 7.4%の人が転職・転廃業)。

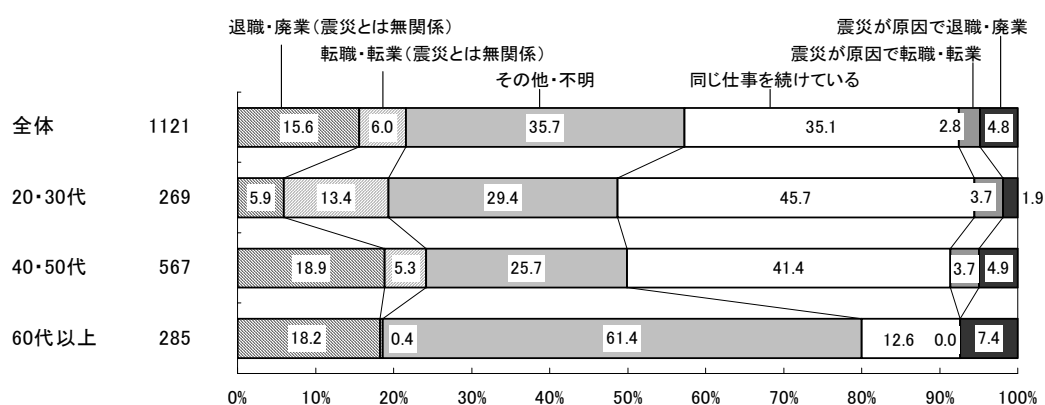


図 2： 震災後の転職の状況（震災時世代別）

③震災時に職についていた人の状況

震災時に職についていた人のみを 100%として考えると(図 3)、震災時 60 代以上の 19.1%が「震災が原因で退職・廃業をした」と回答し、高齢という素因に震災という誘因が加わることによって、より多くの人が退職・廃業をした事実が明らかになった。

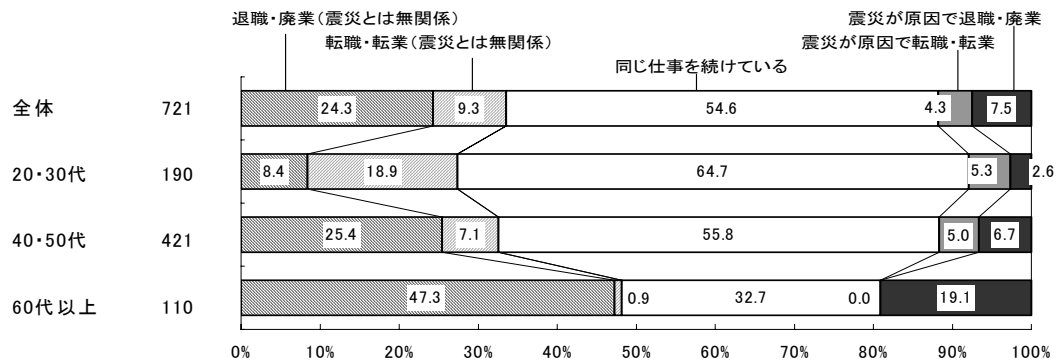


図 3 : 震災後の転職退職の状況（震災時世代別）
（震災時に職業についていた人）

2) 職業別でみた震災後の転職退職・転廃業（問 24・25）

- ・サービス関連従事者と産業労働者は、震災と不況によって、転職退職を余儀なくされている。

①震災が原因の転職退職・転廃業

震災時の職業別による転職退職・転廃業の状況をみると(図 4)、震災が原因で転職退職した人の割合が大きかった業種は、サービス関連従事者(店員・外交員・その他のサービス業の従業員)(21.1%)、産業労働者(運輸・通信・製造・建設業などの現場従事者)(15.8%)、商工自営業(14.9%)であった(農林漁業(16.7%)は n=6 のため参考値とした)。これらの業種は、被害が大きく、転職退職・転廃業に至ったと考えられる。

②震災以外が原因の転職退職・転廃業

震災以外が原因で転職退職・転廃業をした人をみると、管理職(49.1%)、サービス関連従事者(38.2%)、事務・営業職(30.7%)、専門・技術職(26.1%)、産業労働者(25.7%)の順に割合が大きかった。定年退職をした人の割合が大きい「管理職」「専門・技術職」を除くと、他の業種である「サービス関連従事者」「事務・営業職」「専門・技術職」「産業労働者」は、震災後の不況の影響を強く受けていることが考えられる。

以上をまとめると、サービス関連従事者と産業労働者については、震災の影響も不況の影響も大きく受け、そのために転職退職を余儀なくされている状況が明らかになった。

また、商工自営業で転廃業した人は、震災の影響を強く受け、事務・営業職で転職退職した人は、不況の影響を強く受けていることがわかった。

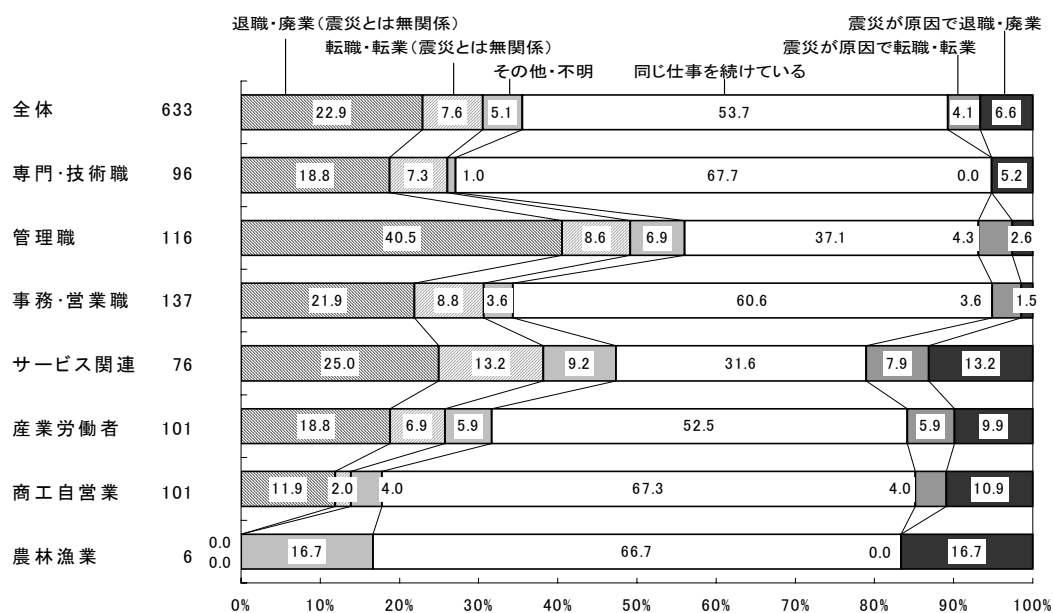


図 4： 震災後の転職退職の状況（職業別）

3）震災による職場への影響（問 26）

- ・商工自営業は、被害総額は小さいが、被害額の年商に対する割合が大きく、少しでも被害を受ければ、多大な影響につながり転廃業に至っている。

①震災による職場への影響

震災による職場への影響をみると(図 5)、どの業種も、70%前後の回答者が「震災時に勤めていた仕事場は、震災によって何らかの影響を受けた」と回答した。

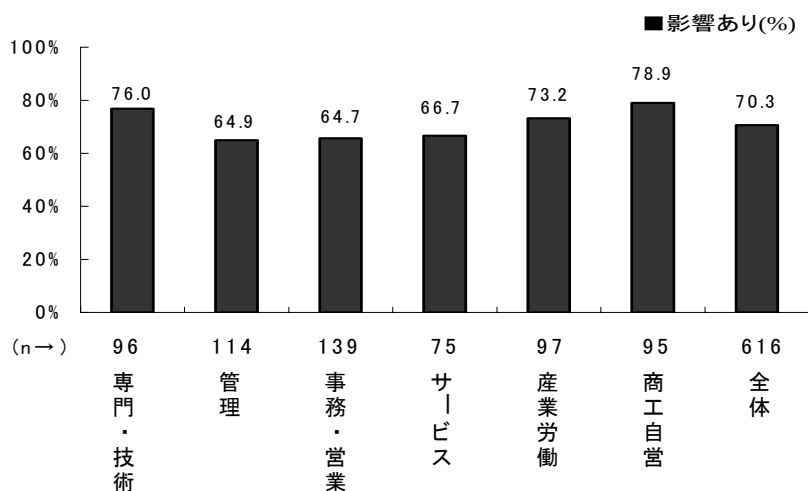


図 5： 震災による職場への影響

職場の被害総額、職場被害総額の年商に対する割合を見ると、職業によって大きな違いがみられた。

②被害総額

職場における被害総額をみると(図6)、産業労働者の39.3%、管理職の33.3%、サービス業の23.3%、事務・営業職の22.5%が、「職場は1億円以上の被害を受けた」と回答した。

一方、商工自営業は、「1億円以上の被害を受けた」のは1.4%で、ほぼ半数の47.9%の人が「100万円～1000万円の被害を受けた」と回答した。

③被害総額の年商に対する割合

職場における被害総額が年商のどれくらいの割合にあたるかをみると(図7)、最も被害総額が小さかった商工自営業では、年商の100%以上被害を受けた人が23.3%、年商の30-100%被害を受けたと答えた人が27.4%と最も大きな影響を受けていたことがわかった。その他の職業でみると、産業労働者の職場では、年商の100%以上被害を受けたと答えた人が24.1%、年商の30-100%被害を受けたと答えた人が13.0%、サービス関連従事者の職場では、年商の100%以上被害を受けたと答えた人が17.9%、年商の30-100%被害を受けたと答えた人が15.4%であった。

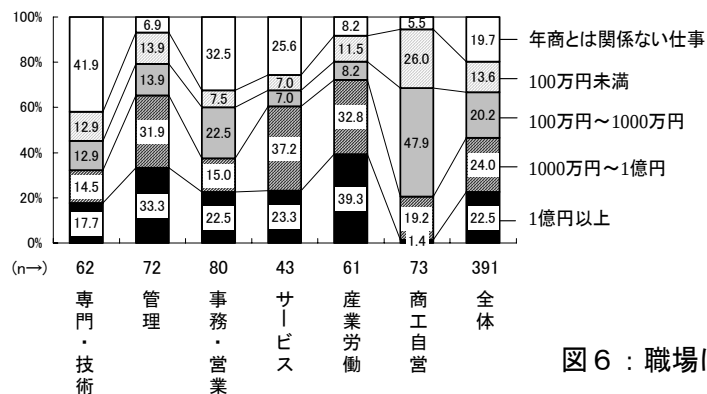


図6：職場における被害総額

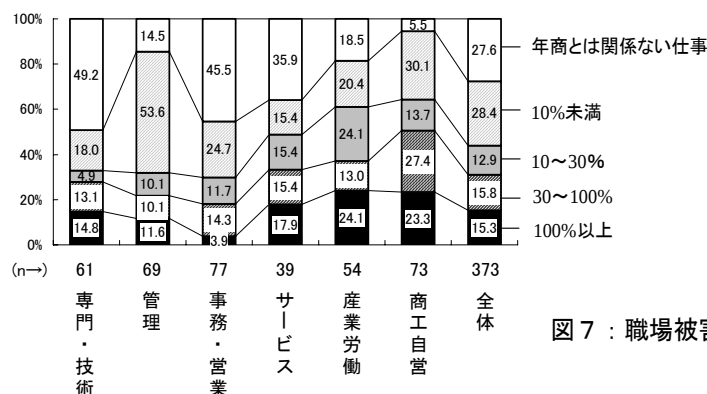


図7：職場被害総額の年商における割合

以上をまとめると、商工自営業においては、被害総額こそ少ないものの、被害総額の年商に対する割合は大きく、少しでも被害を受ければ多大な影響につながり、転業・廃業に至っていることが明らかになった。

また、産業労働者・サービス関連従事者の職場では、被害総額及び被害総額の年商に対する割合が大きく、従業員の転退職につながったことがわかった。

4) 震災後の年商／売り上げの変化とその理由 (問 27)

- ・商工自営業は、1997 年以降は、9 割が年商・売上を減らしており、どの職業よりも震災と不況の両方の影響を受け、厳しい経済状況におかれていた。
- ・年商・売上の増加理由は、1996 年までは、震災による需要増が 9 割であったが、1997 年以降は、営業努力の成果が 6 割、震災による需要増が 2 割であった。

震災前に比べ、年商・売上が、震災後どのように変化していったのかを質問した。

質問では、震災後を、「震災による影響が大きいと考えられる震災発生後の 2 年間(1995 年～1996 年)」と「全国的な景気低迷に見舞われた震災 3 年後から調査時点(1997 年～2003 年)」の 2 つの時期に分類し、それぞれについて「この期間において、あなたのお勤めになっている事務所・会社の年商・売上は、震災前と比べてどのような変化があったか」「またそのような年商・売上になった理由としてどのようなことが考えられるか」を尋ねた。(問 27)

①全体傾向

年商・売上の変化の全体傾向をみると(図 8)、「1995～96 年」よりも「1997 年以降」の方が、売り上げが減少していることがわかった。

特に「1997 年以降」については、「年商が 3 割以上減少している」と回答した人が、1995～96 年よりも 8.4%多い 30.7%と、全体の 3 割を占めていることがわかった。

また「震災前より増加」「震災と同程度」は、両方あわせて 21.4%と、1995 年～96 年より 10.8%も減少していることがわかった。

②職業別の状況

職業別にみると、商工自営業が、震災の影響、不況の影響を大きく受けて、厳しい経済状況の中におかれていることが明らかになった。

商工自営業は、「1995 年～96 年」では、年商の「3 割以上減少」が 37.8%、「1～3 割減少」が 34.1%と、減少の割合が最も大きい職業であった。さらに 1997 年以降になると、「年商の 3 割以上減少」が 65.9%、「年商の 1～3 割減少」が 20.7%と、あわせて 9 割近い人々が「年商が減少した」と回答していた。

また、産業労働者についても、会社の年商が減少したと回答した人が、1995 年～96 年に 51.2%(3 割以上減少 23.2%、1～3 割減少 28.0%)であったのが、1997 年以降では 68.0%(3 割以上減少 32.1%、1～3 割減少 35.9%)と増加しており、震災の影響に加え、不況の影響も大きく受けていることがわかった。

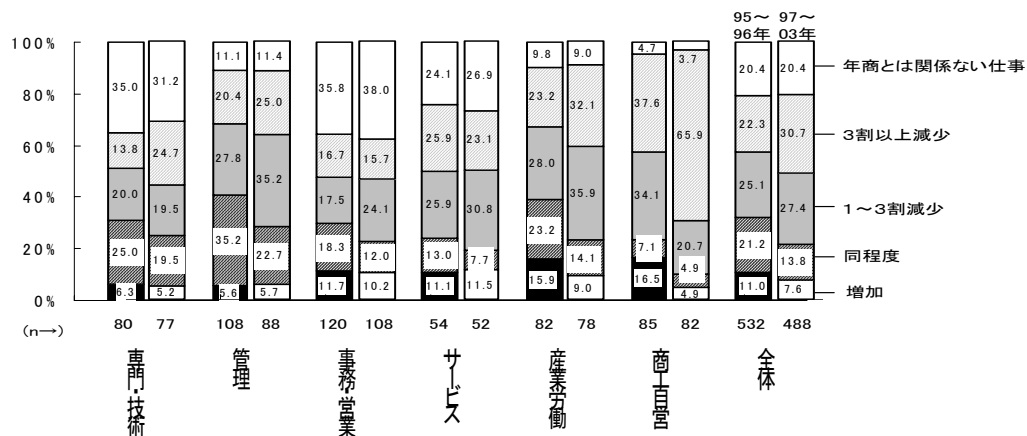


図 8 : 年商・売上げの変化

③年商・売上の変化の理由

各時期における年商・売上の変化の理由をたずねたところ(図 9)、「1995 年～96 年」においては、「日本全体の不況の影響を受けた(59.6%)」「商圏が変わった(45.1%)」「建物・設備が破壊された(34.5%)」が大きな理由としてあげられていたが、「1997 年以降」になると、「日本全体の不況の影響を受けた」が全体の 8 割(81.4%)と大部分を占め、「商圏が変わった(37.5%)」が続いた。

年商・売上の増加理由については、「1995 年～96 年」においては、「震災による需要増」が約 9 割(87.9%)を占めていたが、「1997 年以降」になると、「震災による需要増」は 2 割程度(18.9%)となった。この時期に年商・売上を伸ばしているのは、各企業等における「営業努力の成果(62.2%)」であり、震災特需等の要因は、震災後約 2 年でほとんどなくなっていたことが明らかになった。

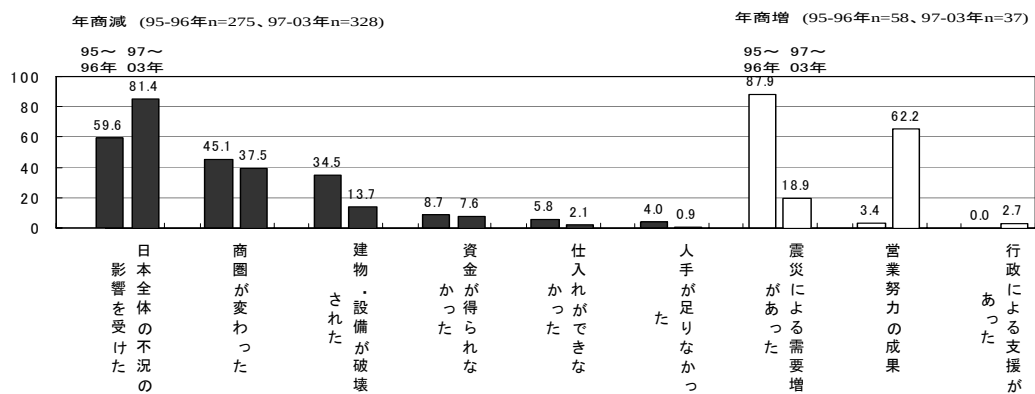


図 9 : 年商・売上げ変化の理由

第3章 生活の再建

1. 生活復興カレンダー

本節では、被災者の時系列的な生活復興過程、すなわち「生活復興カレンダー」について明らかにした。

震災によって被災者は、それまでの日常とは違う新しい現実の中に放り込まれ、その中で壊れてしまった生活を立て直し、新たな日常生活を確立しなければならなかった。

しかしながら、このような事実は誰もが知っているものの、「実際に被災者が、どのような時期に、どのようなことについてどのように考え、どのように生活復興を成し遂げていったのか」という生活復興過程については、インタビュー等による個々の事例は存在するものの、その全体像は明らかになっていない。

そこで、被災地全域における無作為抽出調査である本調査では、生活復興に関する被災者の気持ちや行動が、震災発生後、時間とともにどのように変化していったのかを尋ねることで、被災者の生活復興過程の全体像を明らかにすることを試みた。

具体的には、生活復興の節目となりうる6つの気持ち・行動について、それらの気持ち・行動がいつ頃起こったのかを振り返ってもらい、震災発生以降の「カレンダー」に○をつけるかたちで回答してもらった。(問35)

質問項目とした生活復興の節目となりうる気持ち・行動は、「不自由な暮らしが当分続く」と覚悟した」「被害の全体像がつかめた」「もう安全だと思った」「すまいの始末がついた」「仕事／学校がもとに戻った」「自分が被災者だと意識しなくなった」の6つである。

1) 被災地の人々がどのように復旧・復興したか (問35)

- ・被害の全体像を把握し、当分不自由な生活を覚悟するのに10時間を要していた。
- ・自分やまわりの安全性が確認でき、仕事やすまいの片がつくのに、1000時間を要していた。
- ・自分が被災者だと思わなくなるまでに、10000時間を要していた。

生活復興の節目となりうる気持ち・行動について、発災からの時間経過にともなってどれくらいの人々が「そう思った／行った」のかについて分析を行った。

図1の横軸に、震災発生後の時間経過を表し(対数軸で時間経過を表現)、縦軸にその時点までに「そう思った／行った」と回答した割合を表した。この割合が50%を超えた(全体の半数が「そう思った／行った」)時期を、「その気持ち(行動)が感じられた(行われた)」時期と定義して分析を進めると、生活復興の節目である6つの気持ち・行動は、3つの時期(震災後10時間、震災後1000時間、震災後10000時間)に集約できることがわかった。

震災後 10 時間のフェーズでは、「不自由な暮らしが当分続くと覚悟し」(1 月 17 日(震災当日)夜 : 56.3%)、「被害の全体像がつかめた」(1 月 18 日午前 : 54.2%)ことがわかった。

震災後 1000 時間のフェーズでは、「もう安全だと思い」(1 月 30 日~2 月 5 日 : 50.1%)、「仕事/学校がもとに戻り」(2 月 : 59.7%)、「すまいの始末がついた」(2 月 : 50.2%)ことがわかった。

「自分が被災者だと意識しなくなった」のは、震災後 10000 時間のフェーズ(1996 年 : 58.5%)であった。震災後 9 年目である調査時点(2003 年 1 月)では、82.8%の人が自分を被災者だと意識しなくなっているが、まだ、17.2%の人は、「自分を被災者だと意識している」ことが明らかになった。

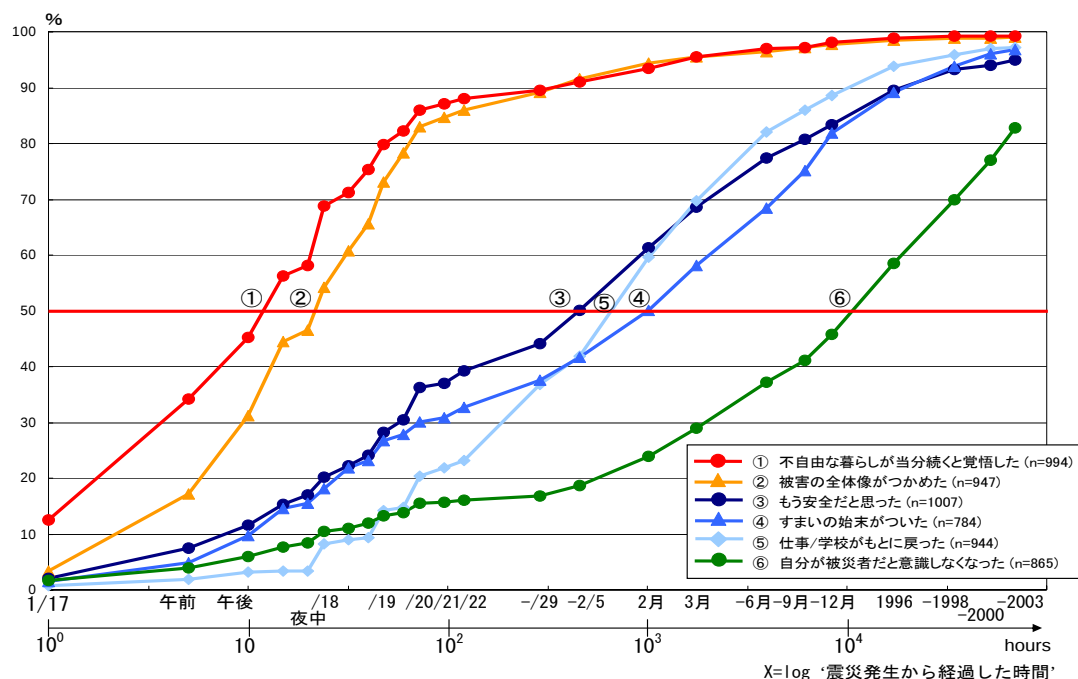


図 1 : 被災地の人々がどのように生活復興したか (生活復興カレンダー)

2) 家屋構造被害程度別にみた復旧・復興のちがい

- ・家屋被害のなかった被災者でも、「不自由な暮らしが続くと覚悟し」「被害の全体像をつかむ」のに 10 時間を要していた。
- ・「自分が被災者だと意識しなくなった時期」については、家屋構造被害程度が強く影響し、層破壊家屋の被災者の約 5 割、全半壊家屋の被災者の約 3 割が、調査時点(2003 年 1 月)においても、依然として自分たちを被災者だと認識していた。

すまいは生活の根幹であり、発災時に住んでいたすまいの被害程度の違いは、その後の生活復興過程に大きな影響があることが考えられる。

そのため、2003 年調査では、家屋構造被害程度別に、生活復興に関する被災者の気持ちや行動の起こり方について、どのような違いがあるのかを分析した。

居住していた家屋の被害程度は、「層破壊」「全壊」「半壊」「一部損壊」「被害なし」の5パターンとした。「層破壊」とは、家屋が全壊したもののうち「ある階がつぶれたり」「瓦礫(ガレキ)状態になった」ような被害の甚大な状態を指し、通常的全壊状態より死者発生率が高いことが知られている。そのため同じ全壊でも「層破壊」と「全壊(層破壊以外)」に分類した。

①家屋被害程度別の生活復興

図2～図6は、家屋被害程度別における生活復興カレンダーである。

これを見ると、まず、「不自由な暮らしが当分続くと覚悟した」と「被害の全体像がつかめた」については、家屋被害程度に関わらず震災発生から10時間を要することがわかった。このことは、家屋被害程度に関わらず、地震によってすべての人々が「失見当」（自分自身や周囲の状況を正確に把握し理解できない状態）に陥り、その回復に10時間を要していることが考えられる。

また「すまいの始末がついた」については、「層破壊・全壊・半壊家屋」の被災者と「一部損壊被災者・被害無し」の被災者の間に差があることがわかった。半壊以上の家屋被害を受けた人は、すまいの始末をつけるのに、約半年間(約5000時間)を要していることが明らかになった。

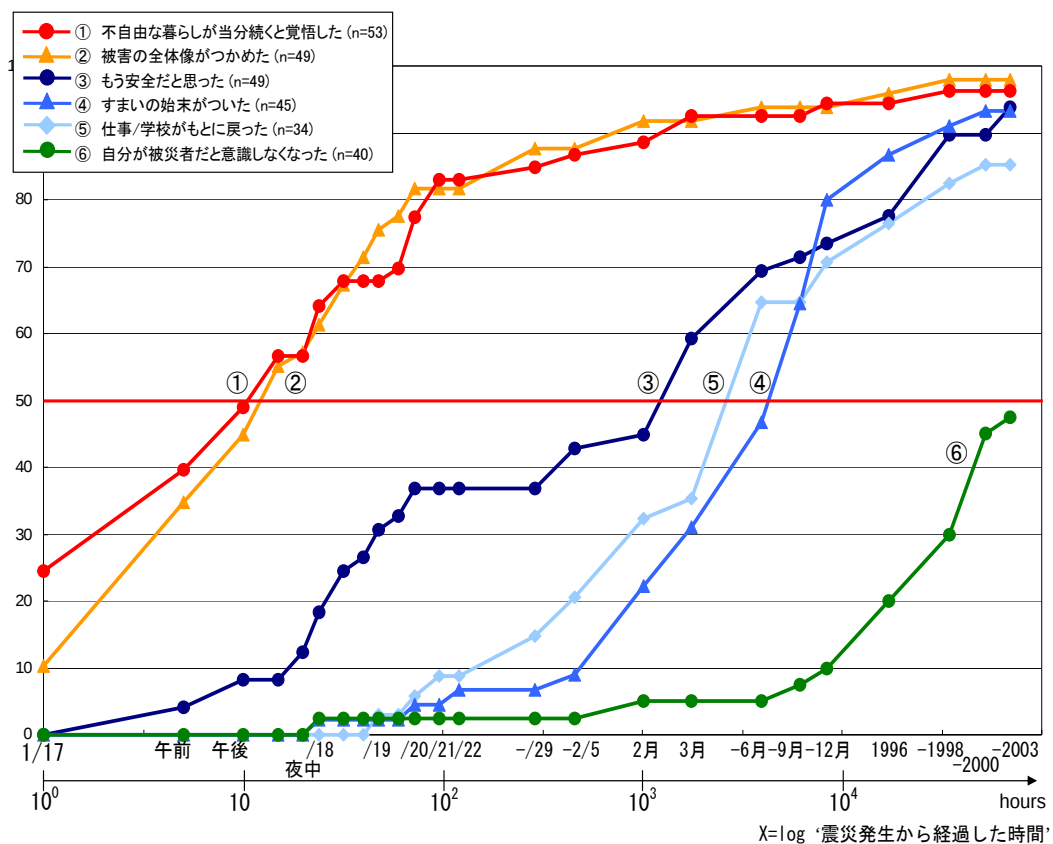


図2：生活復興カレンダー（層破壊家屋被災者）

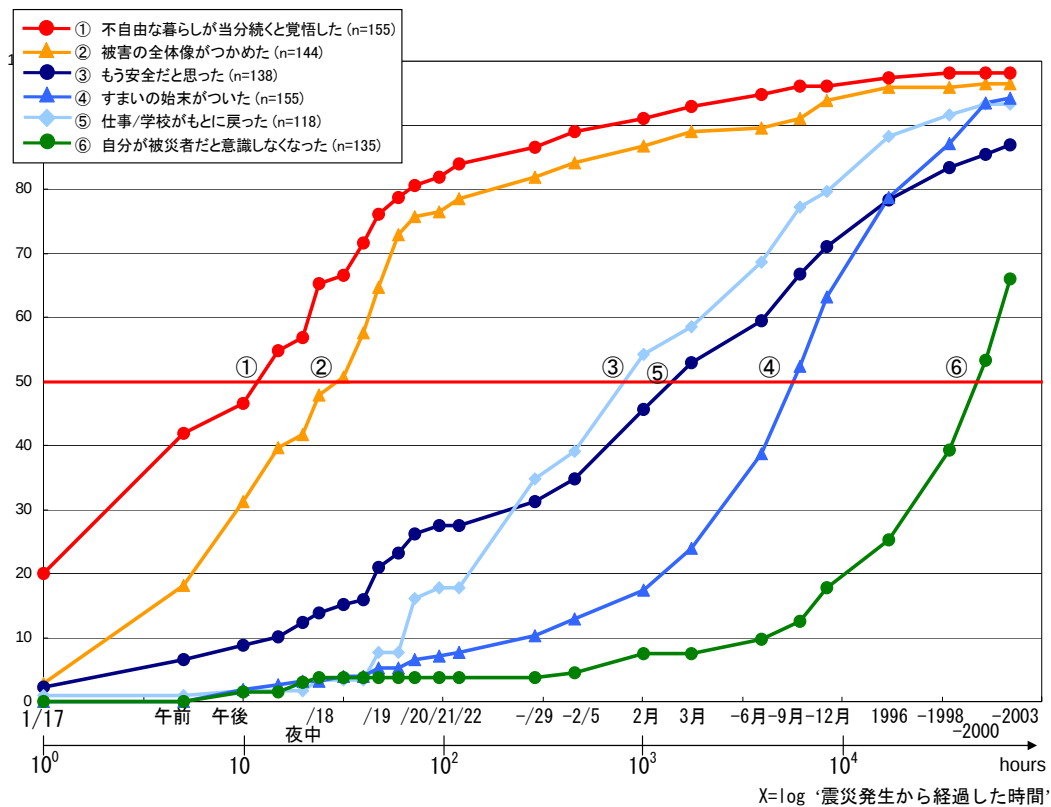


図3：生活復興カレンダー（全壊家屋被災者）

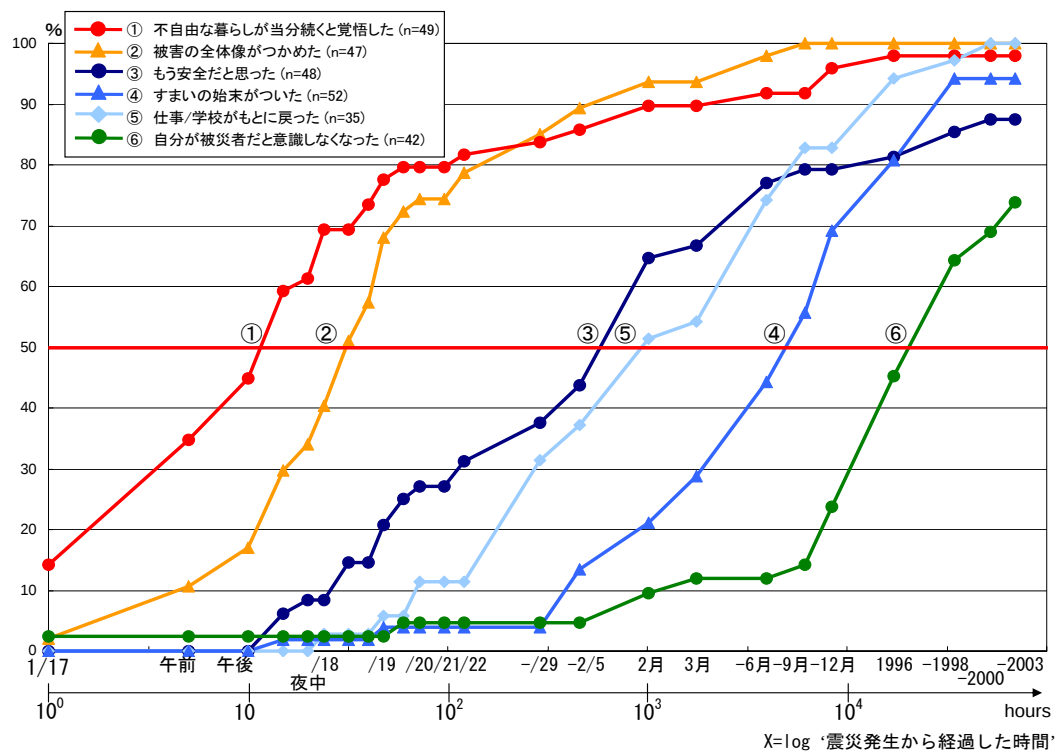


図4：生活復興カレンダー（半壊家屋被災者）

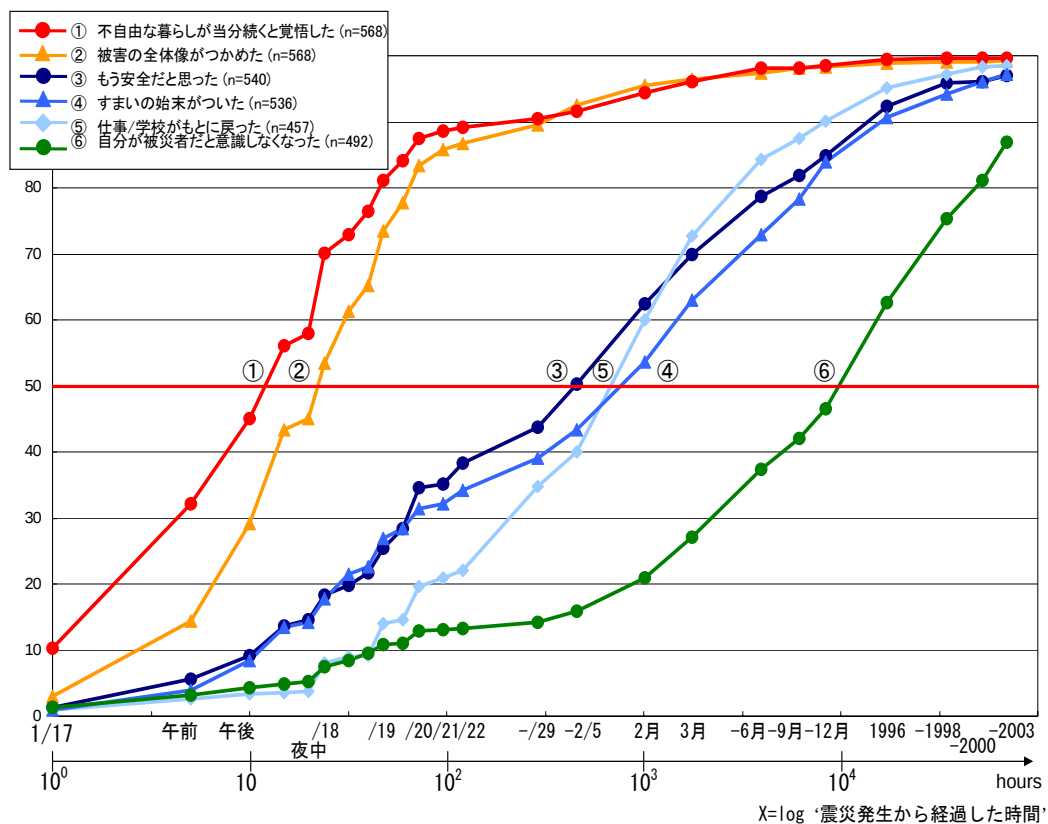


図5：生活復興カレンダー（一部損壊家屋被災者）

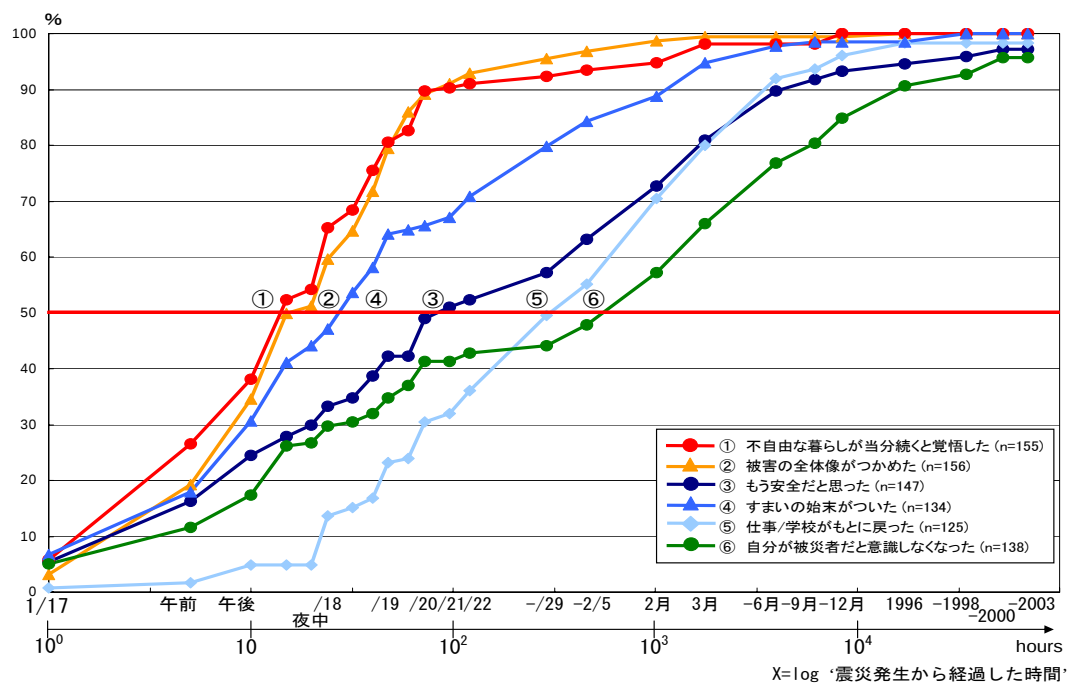


図6：生活復興カレンダー（家屋被害なし被災者）

②自分が被災者だと意識しなくなった時期

「自分が被災者だと意識しなくなった」時期は、家屋被害程度によって大きな差がみられた。(図7)。

「自分が被災者だと意識しなくなった」人が50%を超えた時期でみると、被害なし被災者は震災後1ヶ月の2月中、一部損壊被災者は1996年、半壊被災者は1997-1998年、全壊被災者は1999-2000年であった。

また、震災から9年目を迎えた調査時点(2003年1月)では、層破壊被災者の過半数である52.5%、全壊被災者の34.1%、半壊被災者の26.2%が「自分はまだ被災者である」と認識していることがわかった(一部損壊被災者は13.0%、被害なし被災者は4.3%)。

このことから、震災後9年目を迎えた調査時点においても、家屋被害程度の大きかった被災者には、震災の影響が強く残っていることが明らかとなった。

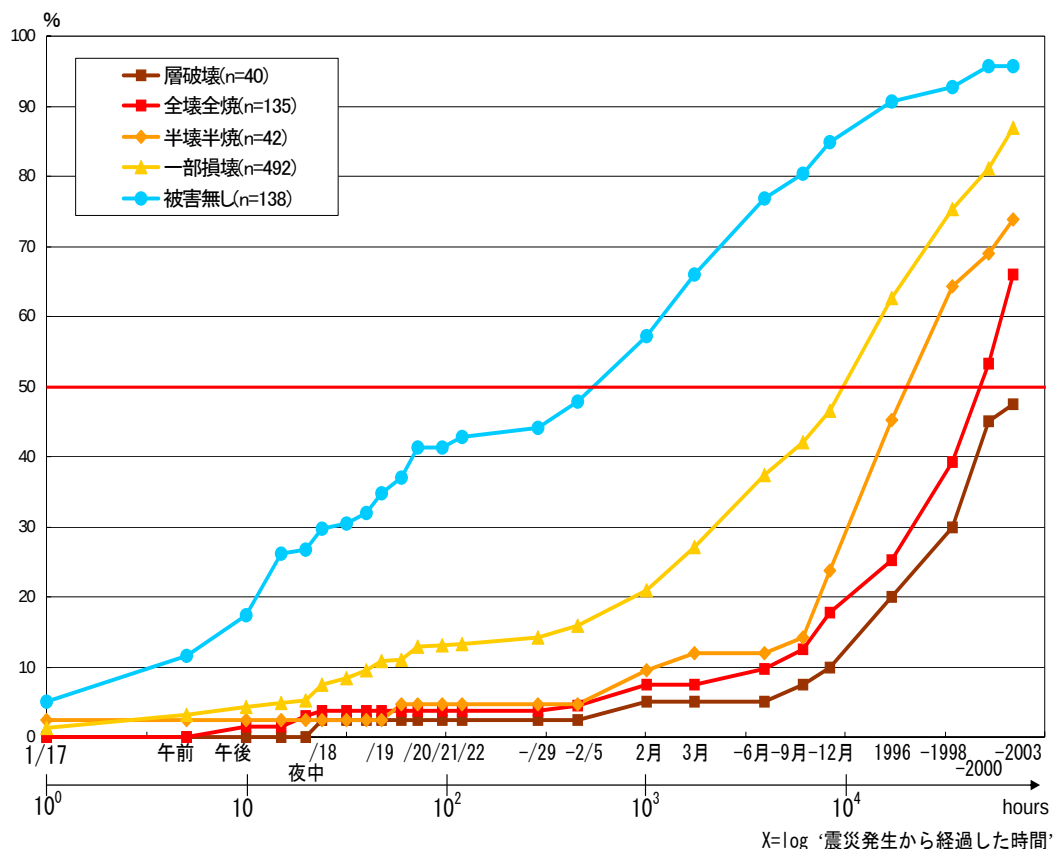


図7： 「自分を被災者だと意識しなくなった」人の割合（家屋構造被害程度別）

2. こころとからだの変化

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。(問30)

具体的には「あなたは最近1ヶ月の間(平成14年12月～平成15年1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、「まったくないーいつもあった」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(参考文献1)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。

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1)。

この「こころのストレス」「からだのストレス」については、2001年調査でも同様の質問項目を設けてきたが、同様の分析結果が得られており、こころとからだのストレスを測る尺度としての安定性が証明されたといえる。これらの質問項目を用いることで、その時々社会に暮らす人々が持っているストレスの度合いを測ることが可能である。

表1：こころとからだのストレス・因子分析の結果

			「こころのスト レス因子	「からだのスト レス因子	共通性
問30	1	気持ちが落ち着かない	.877	.278	.705
	2	寂しい気持ちになる	.827	.280	.761
	3	気分が沈む	.785	.324	.846
	4	次々とよくないことを考える	.784	.343	.747
	5	集中できない	.782	.306	.715
	6	何をしてもおっくうだ	.696	.342	.673
	7	動悸がする	.263	.829	.733
	8	息切れがする	.249	.820	.763
	9	頭痛、頭が重い	.251	.730	.553
	10	胸がしめつけられるような痛みがある	.284	.659	.595
	11	めまいがする	.367	.635	.530
	12	のどがつかす	.334	.592	.462
			4.24	3.62	
			35.33	30.24	

①2001 年調査との比較

- ・ ころ・からだのストレスは、全体傾向として増加の傾向を示している。

(図 1) (図 2)

2001 年調査、2003 年調査では、「ころとからだのストレス」を問う質問項目 12 項目を設定し、「まったくない、まれにあった、たまにあった、たびたびあった、いつもあった」の 5 選択肢を与えた。

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、被災者のころ・からだのストレス度合いの変化を見ることができた。

「ころのストレス」「からだのストレス」について、2001 年・2003 年調査における回答者の得点分布を示したものが、図 1 と図 2 である。

「ころのストレス」については、増加傾向が見られた。「からだのストレス」についても、「ころのストレス」ほどではないが、増加傾向が見られた。

図 1：ころのストレス：2001 年調査・2003 年調査全体傾向の比較

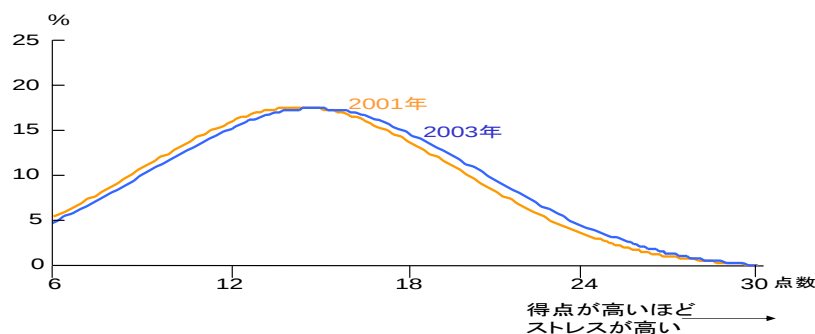
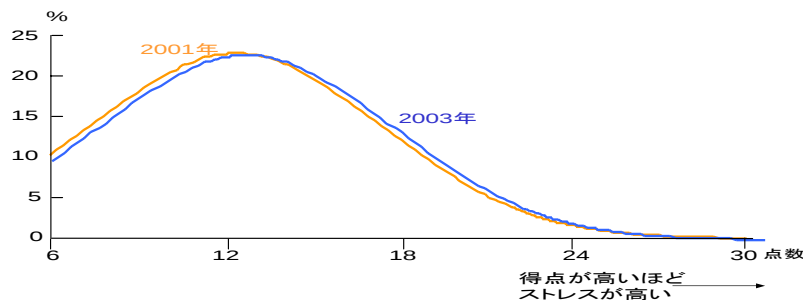


図 2 からだのストレス：2001 年調査・2003 年調査全体傾向の比較



②属性との関連

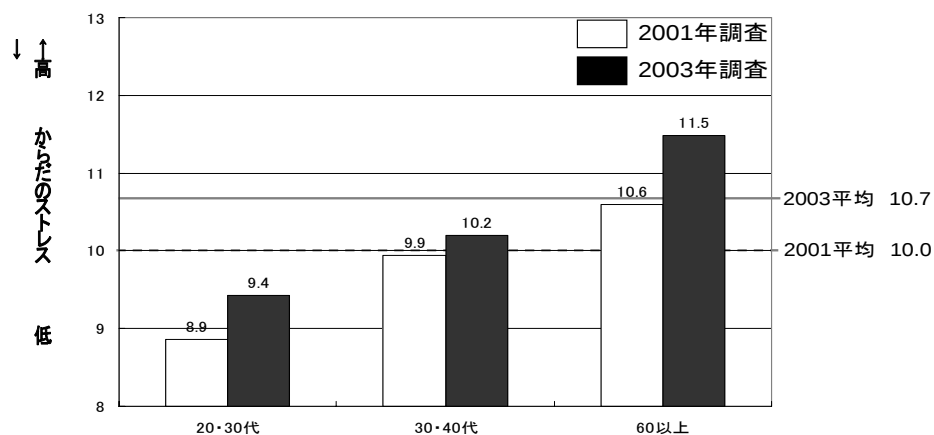
- ・若い世代の「からだのストレス」は、中高年世代に比べて低かった。(図3)

「こころのストレス」「からだのストレス」とも、性別・年齢とは有意な(統計的に意味のある)関連性は見られなかった。

世代と「こころのストレス」とは関連性は見られなかったが、「からだのストレス」とは、関連性が見られた。

20・30代の「からだのストレス」は、40・50代、60以上に比べて低かった。この傾向は、2001年調査においても同様であった。

図3：世代別 からだのストレス



③家屋被害程度との関連

- ・2001年調査、2003年調査とも、家屋被害程度が大きい人ほど、こころとからだのストレスは高かった。(図4)(図5)

2001年調査・2003年調査とも、家屋被害の程度が大きい人ほど、「こころのストレス」「からだのストレス」ともに高かった。

また、2003年調査時点の方が、被災者のこころとからだのストレスは増加していた。

しかし、2001年調査と2003年調査の傾向に大きな差はないことから、この増加は、家屋被害程度の大小に関わりなく、被災地に暮らす人々全体のストレス度合いが、この2年間で増加したことがうかがえる。

図 4：家屋被害程度別 こころのストレス

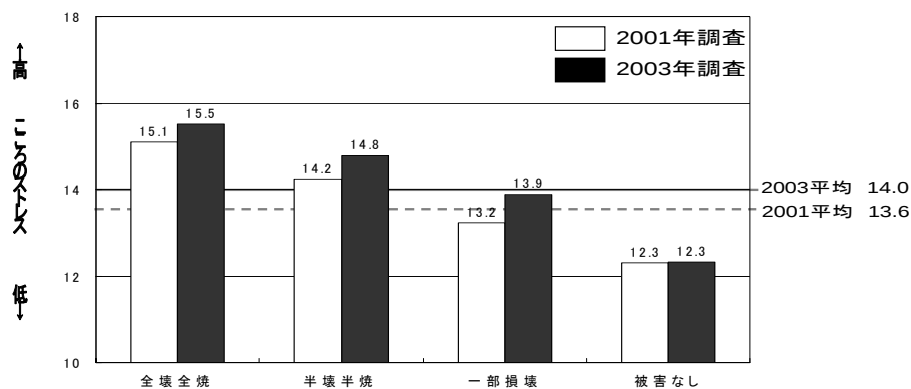
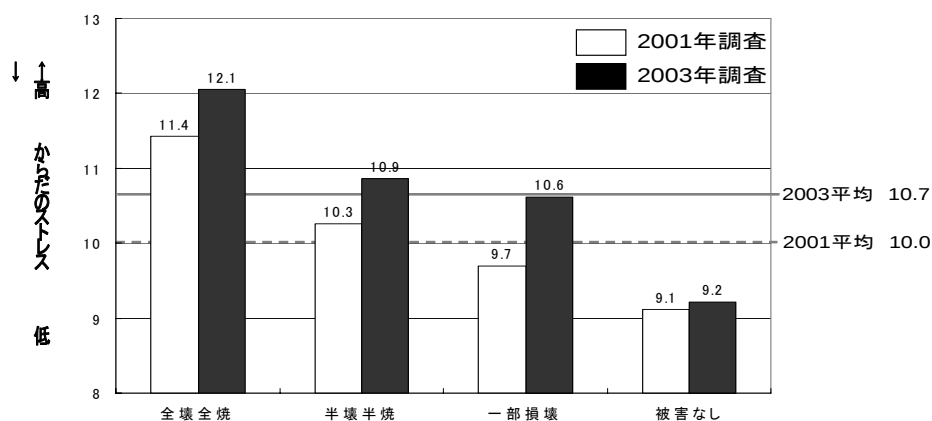


図 5：家屋被害程度別 からだのストレス



④世帯年収との関連

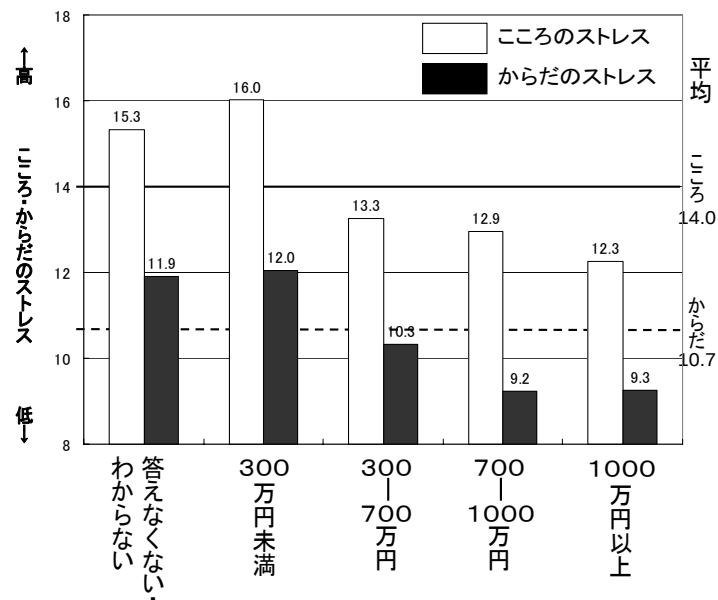
- ・世帯年収の高低が、こころ・からだのストレスに影響を与えている。(図 6)

2003 年調査では、新たに「世帯年収」について質問項目を設けた。

こころとからだのストレスと世帯年収との関連をみると、年収が「300 万円未満」の人のストレス得点の平均値が最も高くなっていた。

世帯年収が 300 万円を超えると、ストレス得点の平均値は、全体平均より低い値で推移した。

図6：世帯年収別 ころ・からだのストレス



2001 年調査、2003 年調査のころとからだのストレスの分析結果から、2003 年調査時点での被災地に暮らす人々のころ・からだのストレスには、もはや震災の直接的な影響は見られないことが明らかとなった。

2003 年調査時点での人々のストレスのもっとも大きな規定因はその後の生活のさまざまな負荷が影響していると推測できる。

参考文献

- 1) 日本赤十字社：大規模災害発生後の高齢者生活支援に求められるメンタル・ヘルス・ケアの対応に関する調査研究報告書、日本赤十字社、1996

3. つながりの変化

1) 市民性（問 38）

被災地では、阪神・淡路大震災を契機として、自律と連帯に基づく新しい市民意識（市民性）が生まれ、復興を進める市民の力として機能してきた。

「市民性」とは、世の中を「公」と「私」に二分してとらえるのではなく、あらたに「共」という概念を加え、「公・共・私」の3つの関連としてとらえ、行政だけが公共の領域を担うのではなく、市民も「共」の領域から公共に参画するという発想を持つ意識といえる。

2001 年調査では、人々の社会生活に関する価値観や行動傾向を問う質問項目から、現在の被災地に暮らす人々の市民性を測った。

2003 年調査では、「あなたのお考えをお聞かせください」として 13 項目をあげ、「まったくそう思うーまったくそう思わない」の 5 段階評定で回答を求めた（問 38）。今回の質問項目については、より信頼が高く妥当性の高い指標（尺度）を構築するため、2001 年調査の項目に改良を加えたものである。

得られた回答に対して因子分析を行なったところ、1 因子が抽出され、これら 13 項目が「市民性」という 1 つの概念を測っていることがわかった（表 1）。

そこで「まったくそう思う、どちらかといえばそう思う、どちらとも言えない、どちらかといえばそう思わない、まったくそう思わない」の 5 選択肢に対して、「まったくそう思う」と答えたものに 5 点、「どちらかといえばそう思う」に 4 点、「どちらとも言えない」に 3 点、「どちらかといえばそう思わない」に 2 点、「まったくそう思わない」に 1 点を与え、各回答者の得点を足し合わせることで、「市民性得点」とした。

表 1： 市民性尺度

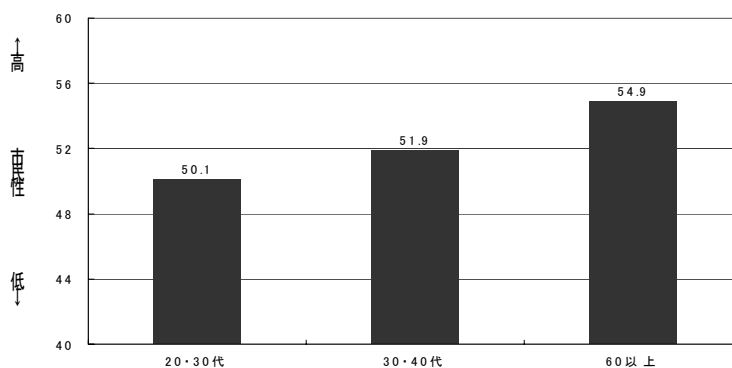
			市民性 尺度	共通性
問38	1	集会で話し手に耳を傾けるのが礼儀だ	0.41	0.17
	2	不快な目にあったら気持ちを抑える	0.45	0.20
	3	みんなで考える事で解決の糸口見える	0.54	0.29
	4	苦労は将来に役立つ試練と考える	0.53	0.28
	5	他人の権利を侵さないよう気をかける	0.69	0.47
	6	欲求をかなえる時もバランス感覚が大切	0.62	0.39
	7	幸せな事が続くと逆に心を引き締める	0.56	0.32
	8	自分で決めたことは最後まで守る方だ	0.63	0.40
	9	約束はできるだけ守るようにしている	0.64	0.41
	10	用事があれば自分から話しかける方だ	0.51	0.26
	11	してほしくないことは他人にもしない	0.60	0.36
	12	たとえ方便でも人に嘘をつくのは嫌だ	0.50	0.25
	13	いつ子供に見られても自分を誇れる	0.59	0.35
固有値			4.14	
寄与率			31.86	

①世代との関連

- ・世代が上になるほど、市民性が高い。

20・30代では、市民性得点の平均値は50.1点であったのに対して、30・40代では51.9点、60以上では54.9点と、世代が高くなればなるほど、市民性が高いことがわかった。(図1)

図1： 世代と市民性



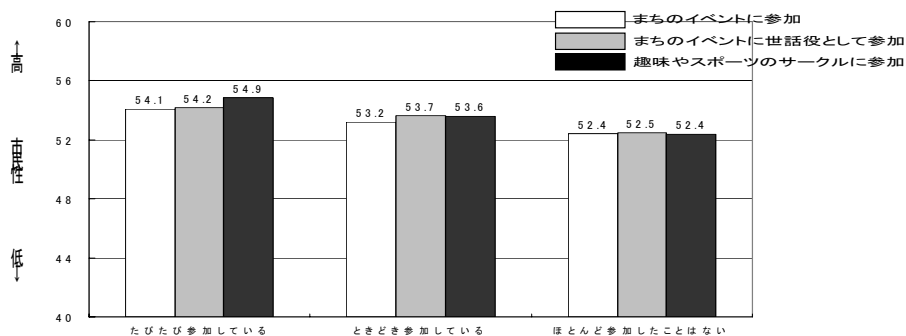
②地域のイベント等への参加との関連

- ・地域のイベントや活動への参加が活発な人ほど、市民性が高い。

「まちのイベント（お祭り、運動会、盆踊りなど）に参加」「まちのイベントにお世話をする立場で参加」「趣味やスポーツのサークルに参加」の3項目の頻度を尋ねた質問項目への回答傾向と、市民性との関連を見た。(図2)

地域のイベントや活動への参加頻度の高い人ほど、市民性得点の値が高いことがわかった。

図2：「地域のイベントや活動への参加」と市民性



③地域のしごとへの関わりとの関連

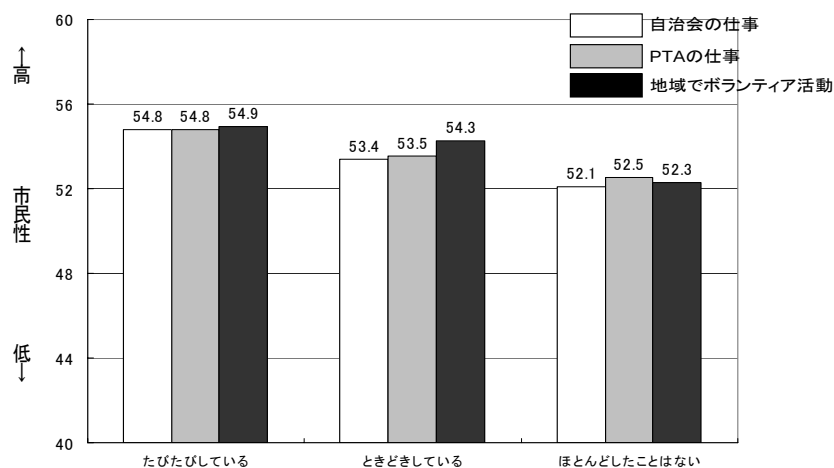
- ・地域のしごとへの関わりの活発な人ほど、市民性が高い。

「自治会の仕事」「PTA の仕事」「地域でボランティア活動」の 3 項目について、その関わり頻度を尋ねた質問項目への回答傾向と、市民性との関連性を調べた。

(図 3)

地域のしごとへの関わり頻度の高い人ほど、市民性得点の値が高いことがわかった。

図 3 : 「地域のしごと」と市民性



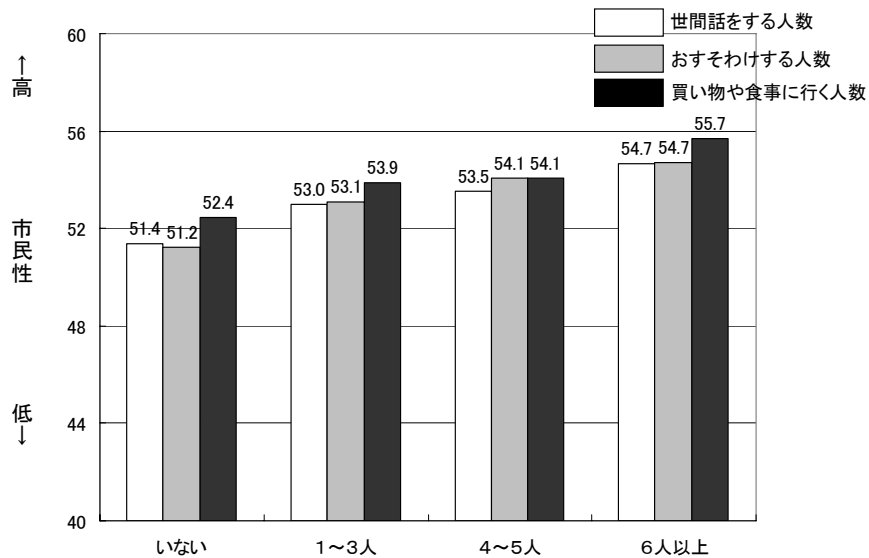
④近所づきあいとの関連

- ・近所づきあいの活発な人ほど、市民性が高い。

近所における「世間話をする人数」「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人数」「先月 1 ヶ月の間にいっしょに出かけたり、買い物や食事などに行ったことがある人数」の 3 項目について尋ねた質問項目への回答傾向と、市民性との関連を見た。(図 4)

これらの近所づきあいをする人数が多ければ多いほど、市民性得点の値が高いことがわかった。

図 4 : 「近所づきあい」と市民性



⑤まちのイメージとの関連

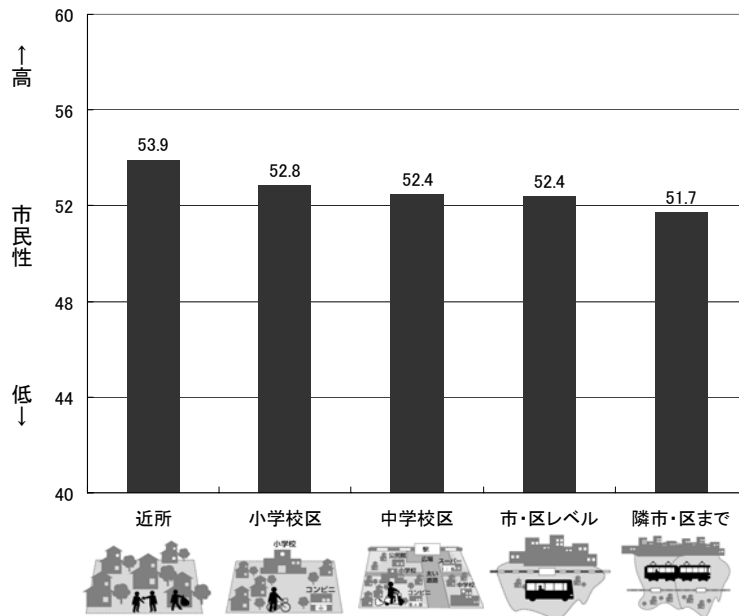
- ・「まち」のイメージを「近所」と考える人の方が、より広い範囲で「まち」のイメージを捉える人より、市民性が高い。

「あなたにとっての『まちのイメージ』」に対して、「近所、小学校区、中学校区、市・区レベル、隣市・区まで」の 5 選択肢で尋ねた質問項目に対する回答傾向と、市民性との関連を見た。(図 6)

最も市民性得点が高かったのは「近所」の 53.9 点、次いで、「小学校区」の 52.8 点であった。「中学校区」「市・区レベル」はともに市民性得点は 52.4 点、「隣市・区まで」は最も低く 51.7 点だった。

まちのイメージを、最も自分の身近である「近所」と考える人の方が、「近所」よりも広い範囲でまちのイメージを捉える人より、市民性が高いことが明らかとなった。

図 6 : 「まちのイメージ」と市民性



2) 家族 (問 37)

被災地における現在の家族関係について調べるために、2003 年調査では、家族システム評価尺度 **FACESKGIV-16**(Version 2)を利用した。

この家族システム評価尺度は、北米で開発されたデイビッド・H・オルソン(David H. Olson)の円環モデル (Circumplex Model of Marital and Family Systems) に基づく尺度を、日本の社会や文化に適合させるために、オリジナルに項目を作成し、実証的な項目分析を経て作り上げたものがある。

家族システム円環モデルとは、家族をそれぞれの成員間で相互に作用し合う一つのシステムとらえ、家族関係の機能を「きずな」と「かじとり」という二つの側面から調べるモデルである。

きずなとは、家族成員間の心理的・社会的な距離を指す。かじとりは、家族内のリーダーシップや役割関係、決まりなどを、状況の変化に応じて変化させる柔軟性を示している。**FACESKG** の最新版 (第 4 版) では、円環モデルが想定する「家族のきずな」および「家族のかじとり」と、家族機能度との関係をとらえることに重点をおいて項目の開発が行われている。

システム円環モデルによれば、通常の社会生活では、「きずな」「かじとり」とも中庸でバランスのとれた場合に、家族関係の機能度が最も高まると想定する。逆にきわめて低すぎるか、高すぎる場合には、家族成員を支える力が弱まると考える。

家族のきずなに関しては、そのきずなの強い順に、回答者を「ベッタリ、ピッタリ、サラリ、バラバラ」の4つのグループに分けた。

家族のかじとりに関しては、そのかじとりの感度の強さによって、「てんやわんや、柔軟、キッチリ、融通なし」の4つのグループに分けた。

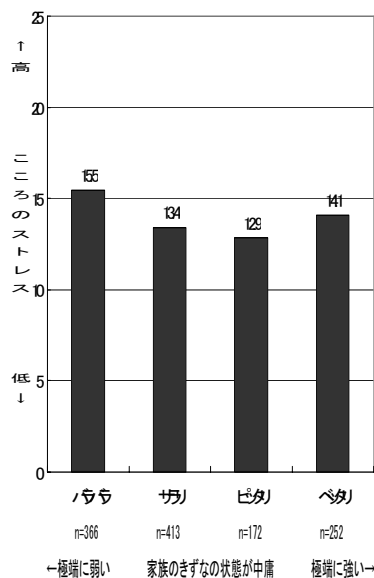
① 心とからだのストレスとの関連

- ・ 家族のきずなのバランスが取れているほど、心とからだのストレスは低かった。
- ・ 家族のかじとりのバランスが取れているほど、心とからだのストレスは低い

「家族のきずな・かじとり」と「心のストレス」(図7)(図8)、「からだのストレス」(図9)(図10)との関連を調べた。

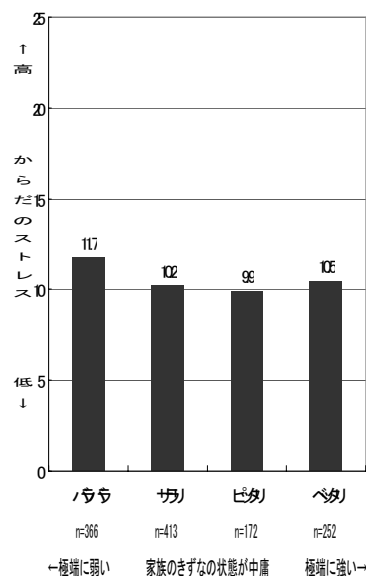
家族関係において、そのきずな・かじとりの水準が中庸であればあるほど、つまり家族のきずな・かじとりのバランスがとれていればいるほど、心とからだのストレスが低いことがわかった。

図7： 家族のきずなと心のストレス



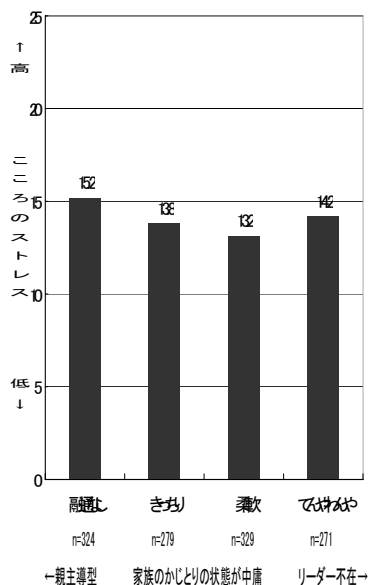
$F(3, 1199)=9.49^{**}$

図8： 家族のきずなとからだのストレス



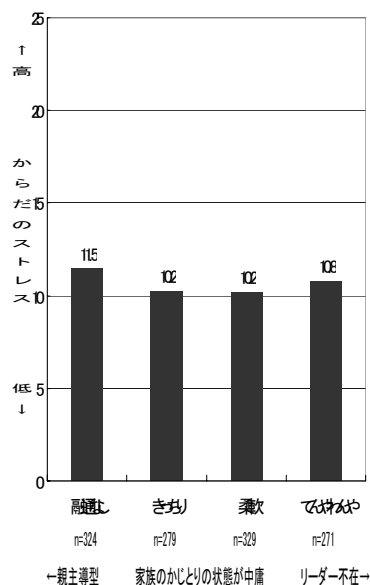
$F(3, 1199)=8.28^{**}$

図9：家族のかじとりところのストレス



$F(3, 1199)=5.69^{**}$

図10：家族のかじとりからだのストレス



$F(3, 1199)=4.59^{**}$

②2001 年調査結果と 2003 年調査結果の比較

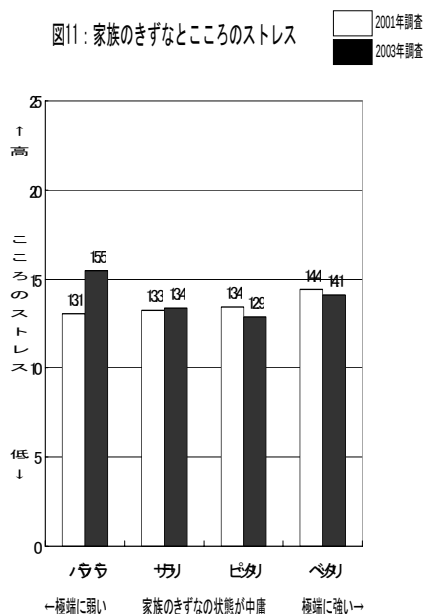
- ・「家族関係が中庸であればあるほど、ところとからだのストレスが低い」という同様の傾向が見られた。

2003 年調査と 2000 年調査の結果を比較すると、どちらの調査結果でも「家族関係が中庸であればあるほど、ところとからだのストレスが低い」という同様の傾向が見られた。(図 11) (図 12)

詳しく見ると、2003 年調査の結果の方が、家族のきずなのバランスが極端に弱いほど（家族のきずなが「バラバラ」であるほど）、ところ・からだのストレスが高いという傾向がより顕著になった。

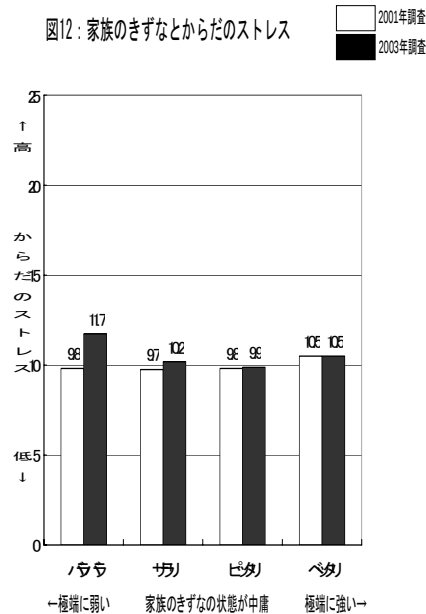
また、家族のかじとりにおいては、「親主導型」であればあるほど、ところ・からだのストレスが高いという傾向がより顕著になった。

図11：家族のきずなとこころのストレス



2001年 $F(3, 1199)=2.90^*$

図12：家族のきずなとからだのストレス



2001年 $F(3, 1199)=0.15$

3) 近隣関係 (問 39)

災害は、建物を破壊するだけではなく、人と人との関係性も断絶させるものである。本節では、2003年時点における被災者の近隣関係について、2001年調査でも用いた次の4項目で測定した。

- ①世間話をする近所の人は何人くらいいますか。
- 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すか。
- ③先月1ヶ月の間に一緒に出かけたり、買い物や食事などに行ったことのある近所の人は何人くらいいますか。
- ④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すか。

①～③は「近所づきあいの深さ」について、④は「近所づきあいのチャンス」について尋ねたものである。しかし、④については、有効回答者全員が「散歩に出かけていた」ことから、分析からは除外した。

①個人属性との関連

被災者の世帯年収、身体被害、住宅被害と近所づきあいとの関連をみると、統計的に意味のある関連は見られなかった。これらの個人属性は、現在の近所づきあいには、直接的な影響を及ぼしていないと考えられる。

②震災後の転居の有無との関連

- ・震災後に転居経験のある人は、近所づきあいの人数・軒数が少ない。

震災後の転居の有無と近所づきあいとの関連をみると、震災後に転居経験のある人は、転居経験のない人に比べて、近所づきあいの人数・軒数が少なかった。(表1)

震災によって、多くの被災者が転居を余儀なくされ、それが被災者の近所づきあいに対しても影響を及ぼしていると考えられる。

表1 震災後の転居の有無と近所づきあい

	震災後の転居の有無	N	平均値	標準偏差	平均値の 標準 誤差
世間話をする人数 (実数)	転居なし	840	4.63	6.432	.222
	転居	327	3.31	4.676	.259
おすそわけやおみや げをする軒数 (実数)	転居なし	839	2.89	2.473	.085
	転居	327	2.07	2.242	.124
買い物、食事に行く人 数(実数)	転居なし	839	1.20	2.986	.103
	転居	328	.75	1.593	.088

③性別との関連

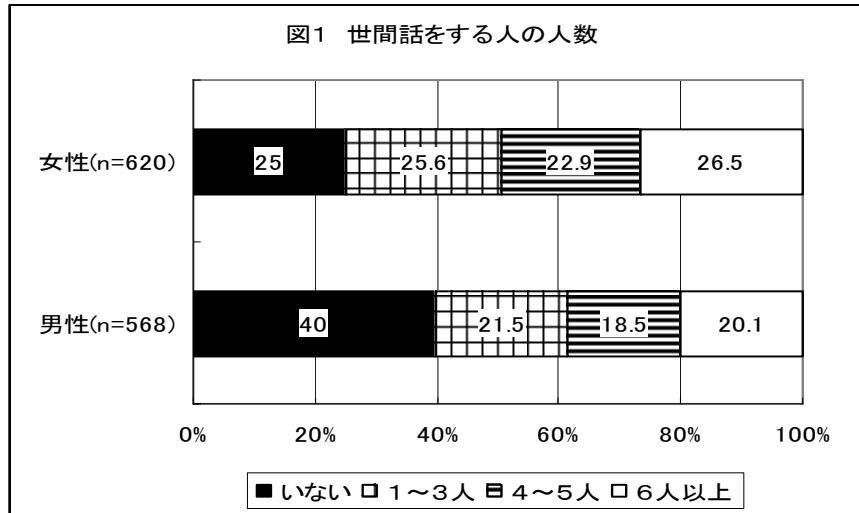
- ・女性の方が男性より、近所づきあいの人数（世間話をする人数、買い物・食事に行く人数）が多かった。

一般に、女性の方が近所づきあいの人数が多くなると言われている。

性別と近所づきあいの関連をみれば、世間話をする人の人数は、女性の方が、男性より多かった。(図1)

なお、買い物・食事に行く人数と性別との関連は、同様の傾向であったが、おすそわけ等の軒数と性別との関連については、統計的に意味のある差は見られなかった。これは、個人的なつきあいというよりも、世帯同士のつきあいというやや質を異にする項目であることによるものと考えられる。

図 1 世間話をする人の人数（男女別）



4) 地域活動（問 41）

地域活動については、次の6項目について、それぞれ「たびたび（参加）している」、「ときどき（参加）している」、「ほとんど（参加）したことはない」の3選択肢で回答を求め、6項目の総和をもって、コミュニティ的活動参加得点とした。

- ①まちのイベント（お祭り、運動会、盆踊りなど）への参加
- ②まちのイベントにお世話をする立場での参加
- ③趣味やスポーツのサークルなどへの参加
- ④自治会の仕事
- ⑤PTAの仕事
- ⑥地域でのボランティア活動

①地域別のコミュニティ的活動参加

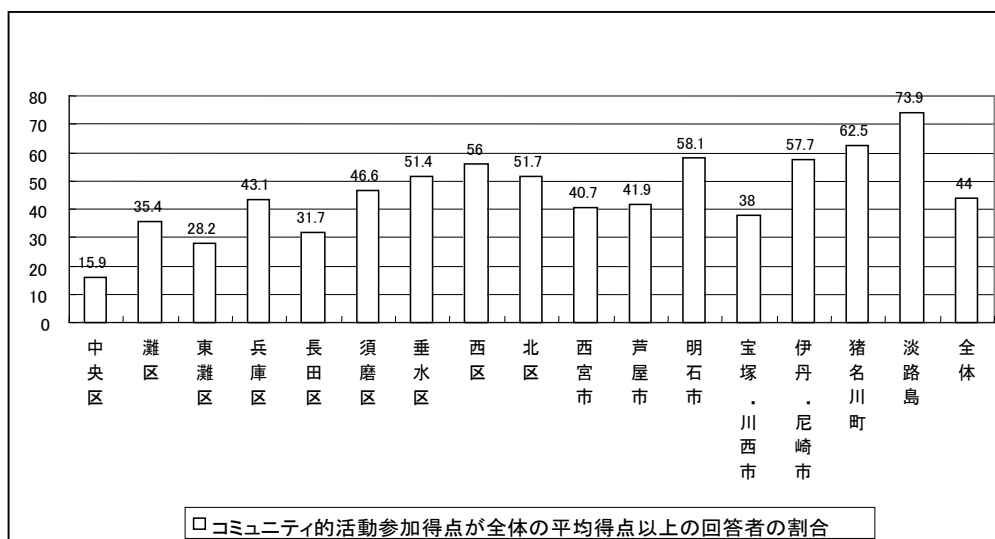
- ・コミュニティ的活動参加は、中央区、灘区、東灘区、長田区で低かった。

地域別のコミュニティ的活動参加得点を、全体の平均得点の「未満」と「以上」に2つに分類した上で、「以上」と回答した割合を、地域別に示した。（図3）

コミュニティ的活動参加が高いのは、神戸市西区、北区、明石市、伊丹・尼崎市、猪名川町、淡路島で、低いのは、中央区、灘区、東灘区、長田区であった。

これらから、被害の深刻だった地域で、コミュニティ的活動への参加が低調なまま推移してきたことが示唆される。

図1 地域別に見たコミュニティ的活動参加



②被害の大きさとコミュニティ的活動参加との関連

- ・地域の被害程度がコミュニティ的活動参加に影響を与えていることがわかった。

被害の大きさとコミュニティ的活動参加との関連については、地域被害と個人被害に区分して検討した。

ア. 地域被害との関連

地域被害については、兵庫県及び神戸市の統計に従って家屋被害を算出し、便宜的に、次のように分類した。

- ①小被害地域…垂水区、西区、北区、明石市、宝塚・川西市、伊丹・尼崎市、猪名川町、淡路地区（全壊・全焼率（全壊・全焼家屋数／世帯数×100）が10%未満）

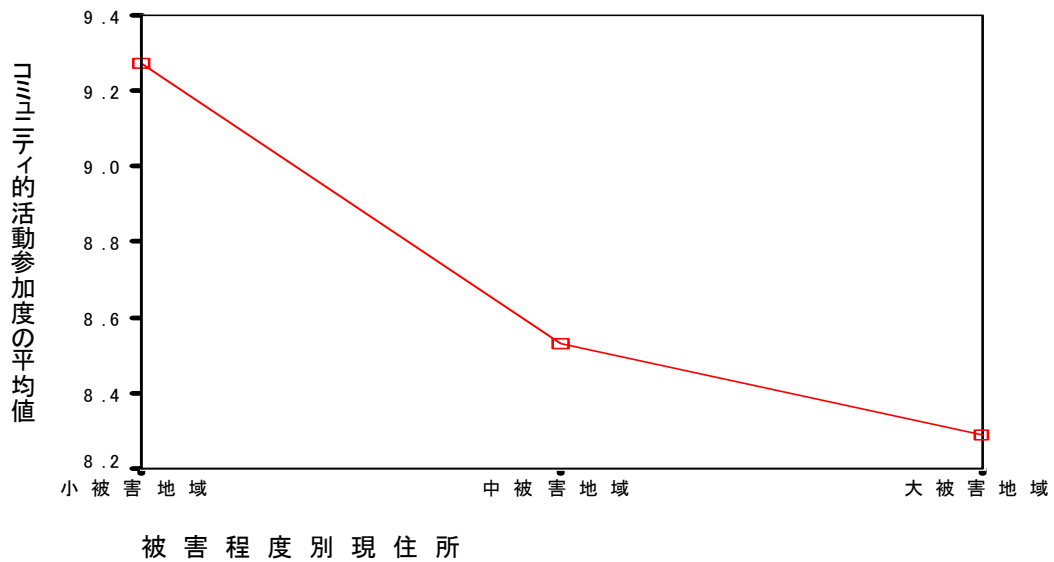
- ②中被害地域…中央区、須磨区、西宮市、芦屋市（全壊・全焼率が10%以上15%未満）

- ③大被害地域…灘区、東灘区、兵庫区、長田区（全壊・全焼率が15%以上）

この3地域間で、コミュニティ的活動参加尺度の平均値に差があるかどうかを、分散分析と呼ばれる統計的手法を用いて検討した。（図2）

小被害地域は、中被害地域、大被害地域に比べて、コミュニティ的活動参加の度合いが高いことがわかった。

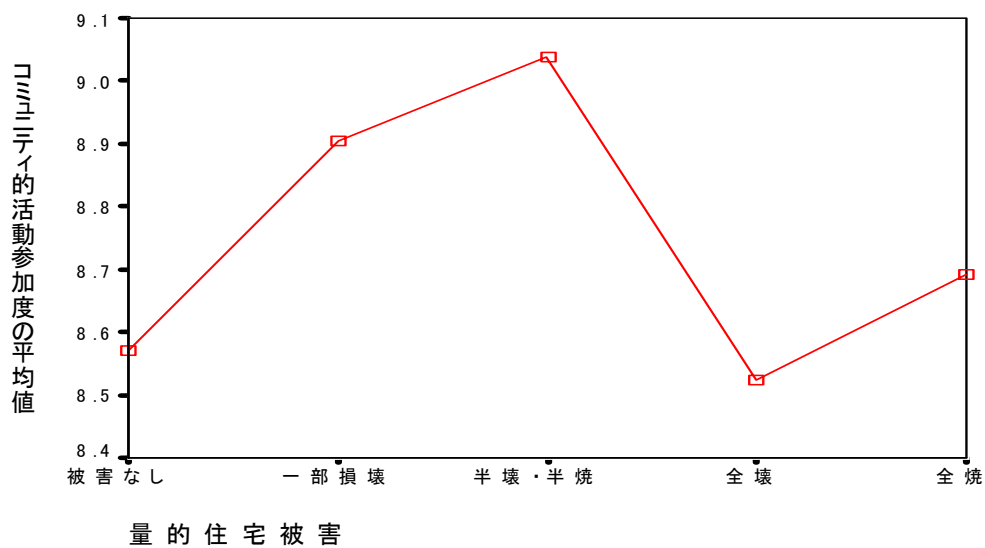
図3：地域被害とコミュニティ的活動参加



イ．個人被害との関連

個人被害（家屋被害）とコミュニティ的活動参加との関連をみると、統計的に意味のある関連は見られなかった。

図4：個人被害とコミュニティ的活動参加



以上から、家屋被害等の個人被害より、地域全体としての被害の大小が、被災者のコミュニティ的活動参加に影響を与えているといえる。

4. 行政とのかかわり

1) 市民と行政との新しい関係 (問 45)

震災を契機に、市民と行政との関係に新しい価値観が根付こうとしている。震災以前は、行政に全てまかせておけば、後見人としてこれ以上の存在はないとする「後見主義的」考え方、市民一人一人が自由な考えでふるまっていけばよいとする「自由主義的」考え方の二つの考え方が多かったといわれている。震災後はボランティアや市民の共助の重要性を認識する機会を得て、元来行政だけの仕事と考えられていた公共的なことがらについても、市民の積極的関与によって担われるとする「共和主義的」考え方が定着しつつあると考えられる。

市民と行政とのかかわり方についてどのようなものがよいと思うか回答を求めた。

具体的には「震災以来、市民と行政との関係が注目されるようになりました。あなたはどのような市民と行政とのかかわり方がよいとお考えですか」として、4つのテーマ「ゴミ出しのルール」「地域活動」「大災害の時に、市民の命を守るのは」「まちづくり」について、「後見主義」「自由主義」「共和主義」のそれぞれの考え方に基づく選択肢を用意し回答を求めた。(問 45)

得られた回答について、等質性分析（回答データからの情報を損なわない形で、質問項目の似ているカテゴリーを探し出し、似通った反応を示す調査対象者を見つけ出す統計的分析手法）を行った。

その結果得られた得点から、回答者が行政とのかかわり方について、「後見主義」「自由主義」「共和主義」のどの考えを強く持っているかによって、3つのグループに分けた。

2003 年調査の「行政とのかかわり」に関する回答傾向は、2001 年調査と同様に、「後見主義」「自由主義」「共和主義」にグループ分けすることができた。(図 1)

*共和主義は「自律と連帯をもとに成立」、後見主義は「連帯は重視するが自律は弱い」、自由主義は「連帯は無視して、自律についてはコミットしていない」という特徴を持つ考え方である。

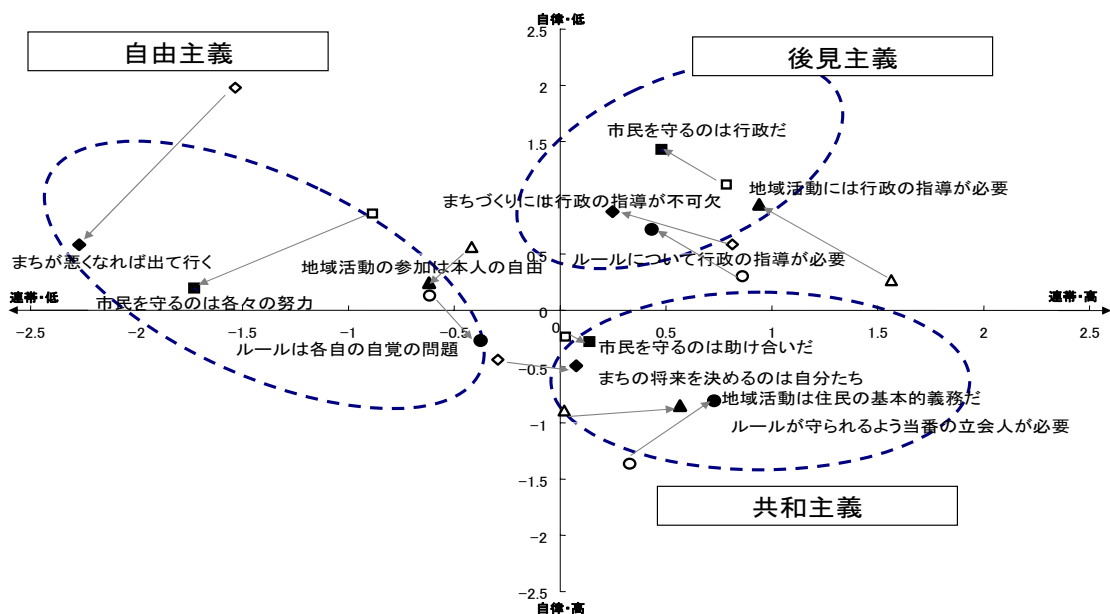


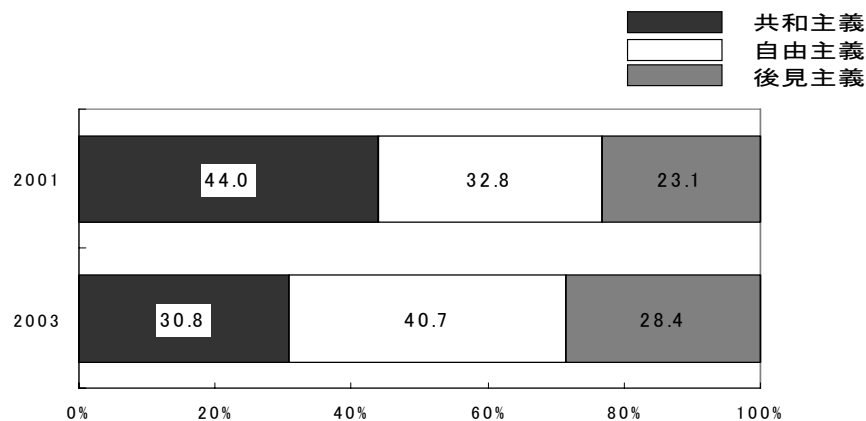
図1： 2001年調査結果(白抜き)と2003年調査結果(黒)

①2001 年・2003 年調査における回答傾向

- ・共和主義的な考え方を持つ人は、全体の30.8%で、2001年調査に比べて13.2%減少した。

各カテゴリーに属する回答者の人数を比較すると、共和主義的な考え方を持つ人は30.8%で2001年調査に比べて13.2%減少、自由主義的な考え方を持つ人は40.7%で7.9%増加、後見主義的な考え方を持つ人は28.4%で5.3%増加した。(図2)

図2： 行政との関わりにおける各カテゴリーに属する人数の割合



②世代との関連

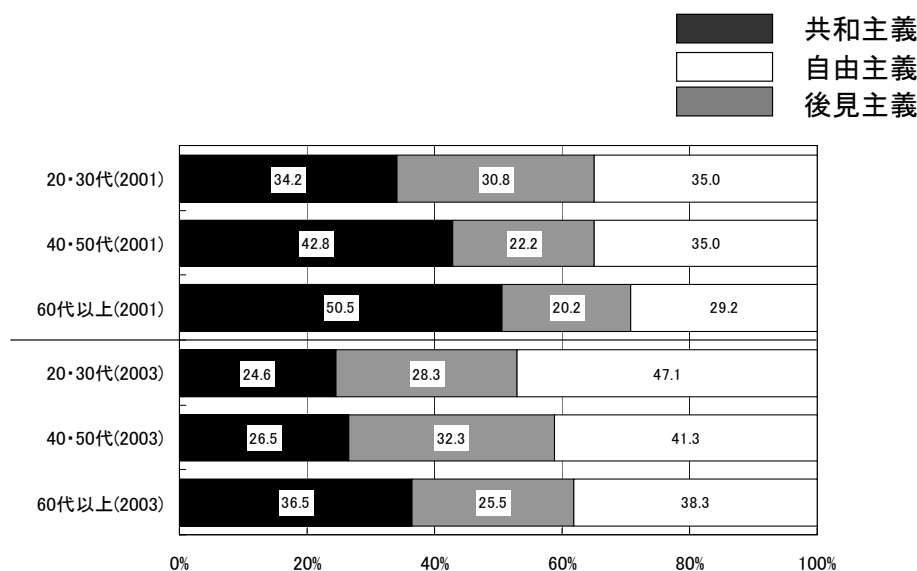
- ・ 20・30代より、40・50代、60代と、世代が上になればなるほど、共和主義的な考え方の人が多かった。(図3)

世代別に行政とのかかわり方を見ると、2001年調査に引き続き、世代が上になればなるほど、共和主義的な考え方を持つ人が多い傾向にあった。

2001年調査については、20・30代より40・50代、60代と、世代が上になるほど、共和主義的な考え方を持つ人の割合が多かった。

2003年調査においても、その傾向は同様であったが、どの世代でも、共和主義的な考え方を持つ人が減り、自由主義的な考え方を持つ人の割合が高くなった。

図3： 行政との関わりにおける各カテゴリーに属する人数(各調査世代別)



③地域との交流との関連

- ・ 共和主義的な考え方を持つ人ほど、地域の人々との交流が活発である。(図4)(図5)

地域の人々との交流の度合いと、行政とのかかわり方についてみると、共和主義的な考え方を持つ人ほど、「おすそわけをする近隣の人」や「買い物や食事をする近隣の人」の人数が多かった。

図4： 市民と行政の新しい関係（おすそわけをする人の数）

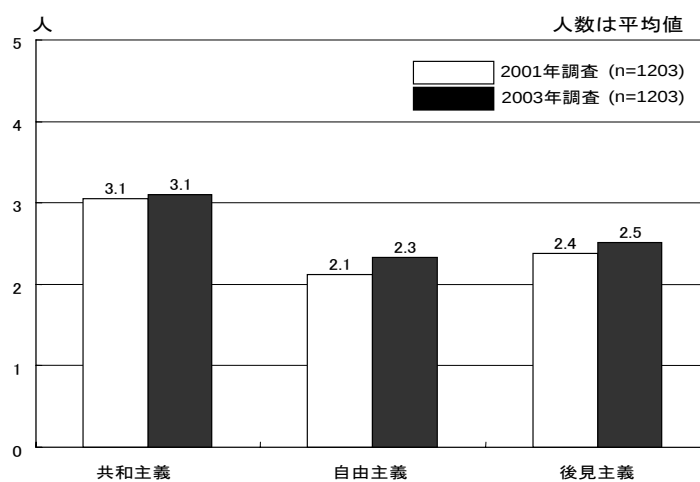
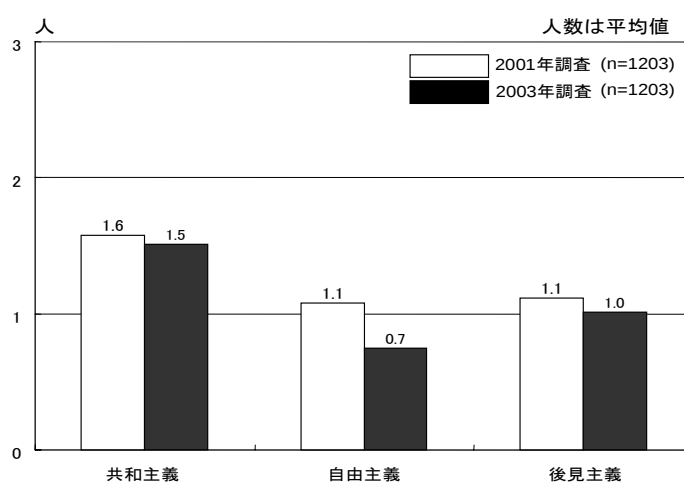


図5： 市民と行政の新しい関係（買い物や食事をする人の数）

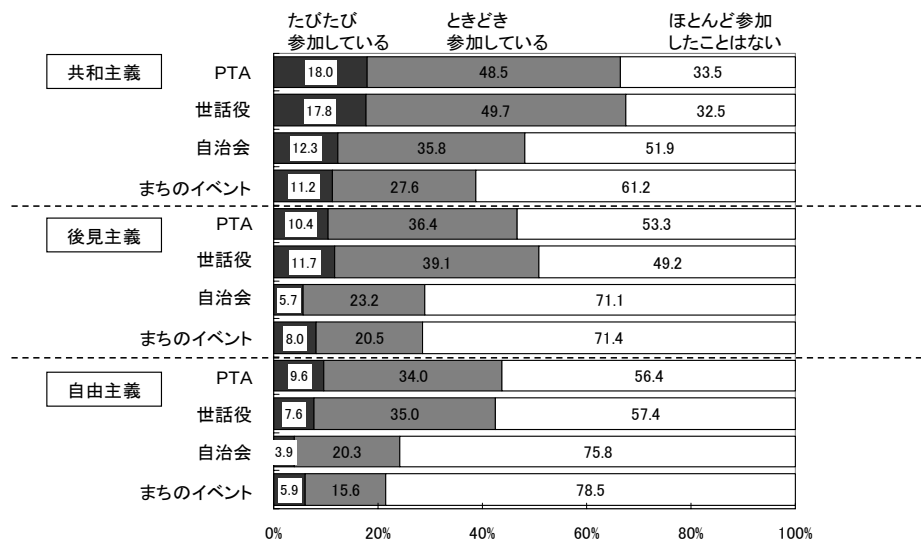


④地域活動との関連

- ・共和主義的な考え方を持つ人ほど、地域への活動の参加度合いが高い。(図6)

地域活動とのかかわり方と行政とのかかわり方についてみると、共和主義的な考え方を持つ人ほど、「PTA 活動への参加」「地域のイベントに世話役として参加」「自治会活動への参加」「まちのイベントへの参加」のいずれにおいても、「たびたび参加」「ときどき参加」と答えた割合が高く、地域への活動の参加の度合いが高いことがわかった。

図6： 行政とのかかわりと地域活動への参加の度合い



2) 地域を維持するための負担金・労働力の提供 (問 44)

人々が地域を維持するために、どのくらいの負担金や労働力を提供する意思があるのかを調べるため、以下のような質問をした。

「あなたの住んでいるまちには、みんなで維持していくべきさまざまなものがあります。そのために必要な費用や労働の提供を求められたら、あなたはどの程度、協力しようと思いますか。費用が負担できる場合は負担額を、労働が提供できる場合は時間をお答えください」。

その後で、1. 近所の公園の維持管理、2. 地域の行事(祭り・運動会など)、3. 地域活動や市民活動の3つについて、1年間にどの程度の負担金(円)・労働力(時間)が提供できるのかをたずねた。(問 44)

①地域のために提供できる負担金・労働力

「1. 近所の公園の維持管理」「2. 地域の行事(祭り・運動会など)」「3. 地域活動や市民活動」のそれぞれについて提供できる負担金・労働力をまとめた。(表 1)

なお、2001 年調査でも同様の質問を行っていたため、結果については、2001 年調査と 2003 年調査の両方を掲載した。

表 1 : 地域を維持するための負担金・労働力の提供

地域に必要な費用の提供を求められたら・・・年間何円まで負担しますか

	2001年度調査			2003年度調査		
	有効回答数	平均負担金	最頻値(n)	有効回答数	平均負担金	最頻値(n)
1. 公園の維持管理	641	1820	1000(249)	659	1626	1000(286)
2. 地域の行事	670	2130	1000(254)	696	1788	1000(282)
3. 地域・市民活動	658	2040	1000(257)	678	1759	1000(267)

地域に必要な労働の提供を求められたら・・・年間何時間までなら提供しますか

	2001年度調査			2003年度調査		
	有効回答数	平均労働時間	最頻値(n)	有効回答数	平均労働時間	最頻値(n)
1. 公園の維持管理	682	21.5	12(101)	695	15.8	10(101)
2. 地域の行事	655	16.5	10(121)	662	11.4	0(114)
3. 地域・市民活動	692	23.7	12(101)	674	16.6	0(103)

②地域を維持するための負担金

- ・2001年調査・2003年調査とも、傾向は変わらず、年間1,000円と答えた人がもっとも多い。

「1. 近所の公園の維持管理」「2. 地域の行事(祭り・運動会など)」「3. 地域活動や市民活動」の平均負担金(表1)を見ると、2001年調査では年間1,820円～2,130円であったのに対し、2003年調査では、年間1,626円～1,788円と、平均負担金額が下がっていた。

ただし、最頻値(最も回答が多かった値)は、2001年調査・2003年調査とも1,000円であり、これが両調査とも全体の約4割を占めた。

つまり、地域の活動を維持するための負担金として、多くの人々が負担してもよいと考えている金額は、年間1,000円であり、2001年・2003年ともその傾向に差はみられなかった。

③地域を維持するための労働力

- ・「公園の維持管理」のための労働時間については、2001年、2003年調査とも傾向は変わらず、年間10～12時間と答えた人がもっとも多い。
- ・「地域の行事」「地域活動や市民活動」のための労働時間については、最も回答が多かったのは、2001年は10～12時間であったが、2003年調査では0時間になった。

地域の活動に対して提供できる平均労働時間をみると(表1)、2001年では年間16.5～23.7時間であったが、2003年では年間11.4～16.6時間と、提供できる労働時間数が減少した。

また、最頻値(最も回答が多かった値)については、2001年調査では、3つの活動全てで10～12時間であったが、2003年調査では、「1. 近所の公園の維持管理」は10時間で変わらなかったが、「2. 地域の行事(祭り・運動会など)」「3. 地域活動や市民活動」は0時間になっていた。

この2つの活動については、2001年調査では10時間から12時間が全体の3割を占めていたが、2003年調査では、「4時間以下」と答えた人が全体の4割を占めていた。

④行政へのかかわり方と負担金・労働力との関連

- ・共和主義的な考え方の人は、地域に対して資金や労働力を提供する意思の高い人が多い。

行政とのかかわり方と地域を維持するための負担金・労働力との関連をみると(図1～4)、共和主義的な考え方を持つ人が、最も地域への資金や労働力を提供する意思が高く、自由主義的な考え方・後見主義的な考え方を持つ人は低かった。

図1：行政とのかかわり方と公園の維持管理費

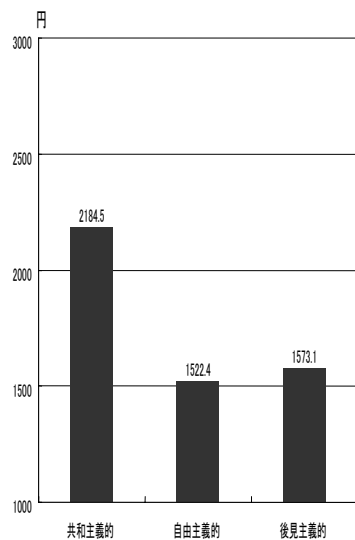


図2：行政とのかかわり方と地域の行事への負担金

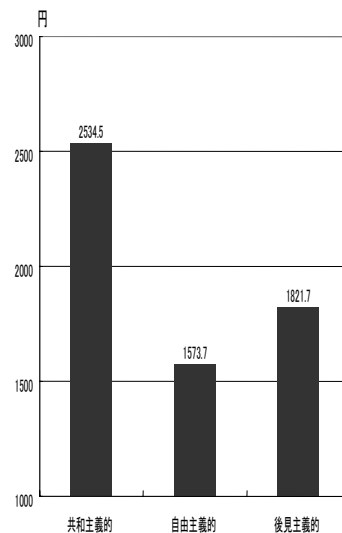


図3：行政とのかかわり方と地域の行事への提供時間

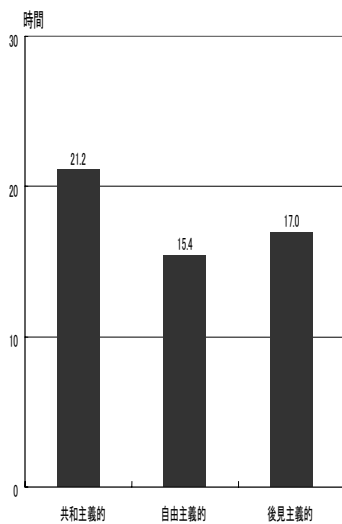
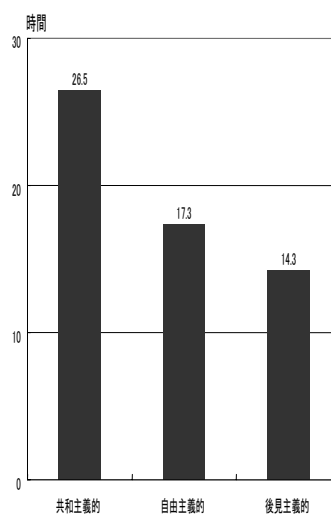


図4：行政とのかかわり方と地域活動や市民活動への提供時間



第4章 将来の災害に対するそなえ意識の変化

近年、東南海・南海地震の危険性が高まっており、国の中央防災会議によれば、その発生は今世紀前半にも予想される。政府は、2003年12月、「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」に基づき、「東南海・南海地震対策大綱」を決定し、1都2府18県652市町村を「著しい地震災害の恐れがある地域」として「東南海・南海地震防災対策推進地域」（以下推進地域）に指定した。阪神・淡路大震災の被災地も、その多くがこの推進地域に含まれている。

さらに、東南海・南海地震については、特に2つの地震が同時発生した場合、空前の広域災害になることが予想され、国や地元自治体、さらには、近隣の自治体や外部ボランティアによる救援・復旧活動にも多大な困難が予想されている。そのため、国や自治体による「公助」のみならず、地域コミュニティを基盤とした住民間の「共助」、各世帯を基盤とした「自助」の必要性が強調されているところである。

そこで、2003年調査では、阪神・淡路大震災の体験や教訓、知識、情報等が、被災地に暮らす人々の将来の災害（東南海・南海地震）に対する「そなえ」意識を、どのように変化させたかについて検討した。

具体的には、第1に、東南海・南海地震によって、どの程度の被害が予測されるか（被害予測）について、第2に、自助・共助・公助に対する態度について、それぞれ検討した。

1. 被害の予測（将来の災害に対する不安）

2003年調査では、「京都大学防災研究所・巨大災害研究センターでは、阪神・淡路大震災以降、西日本は地震の活動期に入り、2040年ごろに、静岡から四国沖にかけて「東南海・南海地震」が起こると予想しています」との文章とともに、阪神地域を中心とした震度予想地図を質問紙に示し、表1の8種類の被害発生の可能性について、「可能性がまったくないー可能性が非常に高い」の5段階評定で回答を求めた。（問48）

得られた回答に対して、因子分析を行った。具体的には、2001年調査と同様、主因子法を用いたところ、1因子が抽出された。この因子は、「東南海・南海地震」の被害予測の程度、あるいは、同地震に対する不安の程度を示す因子であり、前回調査と同様、本因子得点をもって、「南海・東南海地震の被害予測」得点とした。この得点は、点数が高いほど、大きな被害が出る可能性が高いと回答していることを示す。

表 1：東南海・南海地震の被害予測：因子分析の結果（主因子法）

	被害予測得点	
	因子負荷量	共通性
1 あなたやあなたの身近な誰かが亡くなったり、入院が必要なほどの病気・ケガをする	.725	.525
2 あなたのお住まいが、住めなくなるほどの大きな被害を受ける	.771	.594
3 あなたやご家族の、収入や財産に大きな被害がでる。	.818	.670
4 ふだんの生活が戻ってくるまで、長い時間がかかる。	.845	.715
5 あなたのまちの建物・施設が、広範囲にわたって大きな被害を受ける。	.844	.712
6 人々のつながりや、つきあいに大きな変化を受ける。	.758	.574
7 津波によって、海岸部や河川沿いに被害がでる。	.551	.304
8 被害によって家に帰れない人（帰宅困難者）がでる。	.691	.477
固有値	4.97	
寄与率（%）	62.16	

①個人属性との関連

東南海・南海地震に対する被害予測と個人属性（性別・年齢・職業）との関連をみると、統計的に意味のある差は見られなかった。

これについては、2001年調査と同様であり、将来の災害に対する被害予測や不安の程度は、性別、年齢、職業といった個人属性によっては決まらないということを示唆している。

②被害程度との関連

東南海・南海地震に対する被害予測と阪神・淡路大震災における被害程度との関連をみると、被害程度の大小によって、被害予測の程度は大きく左右されることがわかった。これは、2001年調査と同様の傾向であった。

すなわち、過去の被災体験（被災の程度）が、将来発生するかもしれない地震に対する被害予測、不安の程度に大きな影響を及ぼすことがわかった。

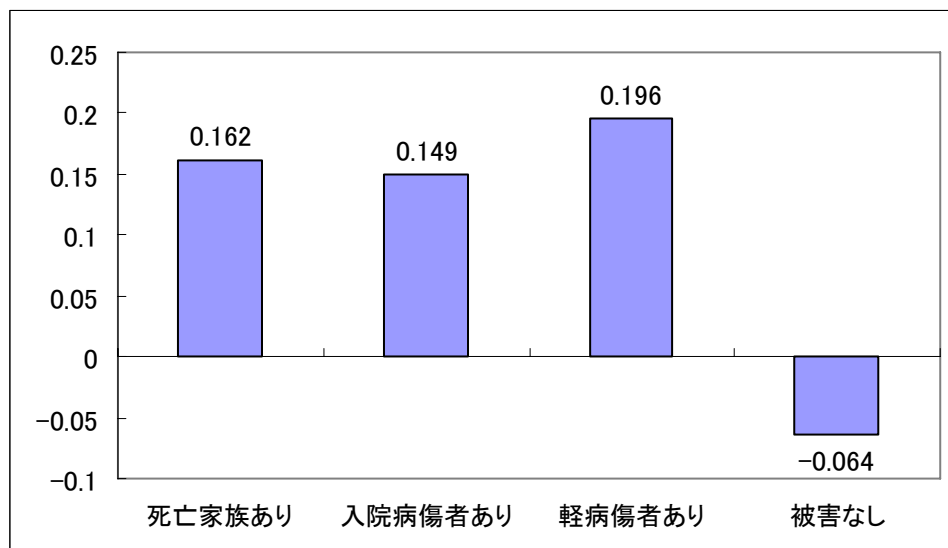
ア. 人的被害との関連

- ・「死亡家族あり」よりも「軽病傷者あり」の人が大きな被害を予測していた。
- ・「人的被害なし」の人は、被害程度を小さく見積もっていた。(図1)

東南海・南海地震の被害予測と、回答者本人や同居家族の人的被害（死亡家族あり、入院病傷者あり、軽病傷者あり、人的被害なし）との関連をみると、統計的に意味のある差が認められた。

「死亡家族あり」の人よりも「軽病傷者あり」の人の方が、大きな被害を予測していた。また、「人的被害なし」の人は、将来の地震に対して、被害を小さく見積もる傾向があった。なお、この傾向は、2001年調査でもほぼ同様であった。

図1：東南海・南海地震の被害予測（人的被害別）



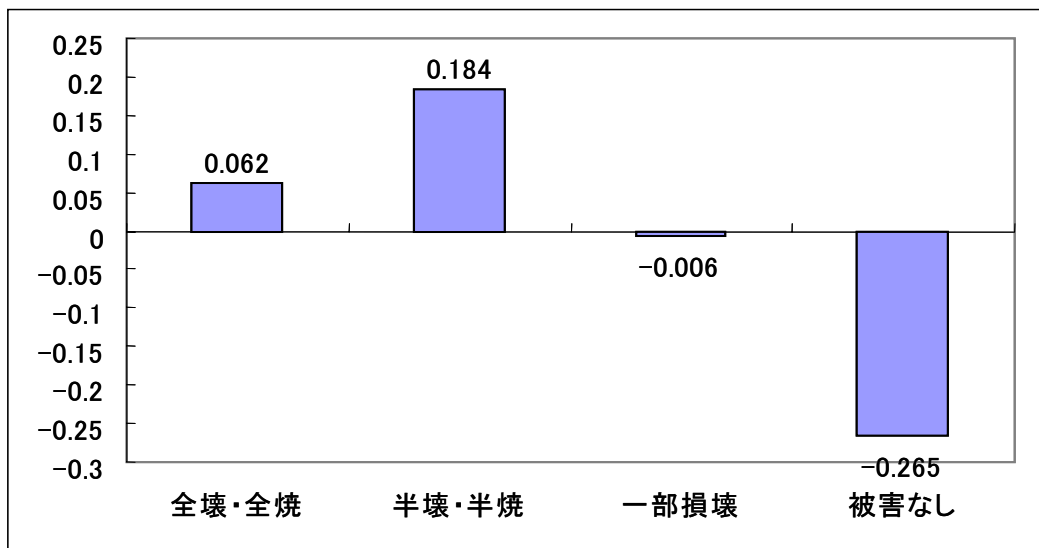
イ. 家屋被害との関連

- ・「全壊・全焼」の人より「半壊・半焼」の人の方が、被害程度が大きくなると予測する人が多かった。
- ・「被害なし」の人は、被害程度を小さく見積もっていた。(図2)

東南海・南海地震の被害予測と、回答者の家屋被害（全壊・全焼、半壊・半焼、一部損壊、被害なし）との関連をみると、統計的に意味のある差が認められた。

「半壊・半焼」の人が、他よりも突出して大きな被害を予測していた。また、「被害なし」の人は、将来の地震に対して、被害を小さく見積もる傾向があった。なお、この傾向は、2001年調査でもほぼ同様であった。

図 2：東南海・南海地震の被害予測（家屋被害別）



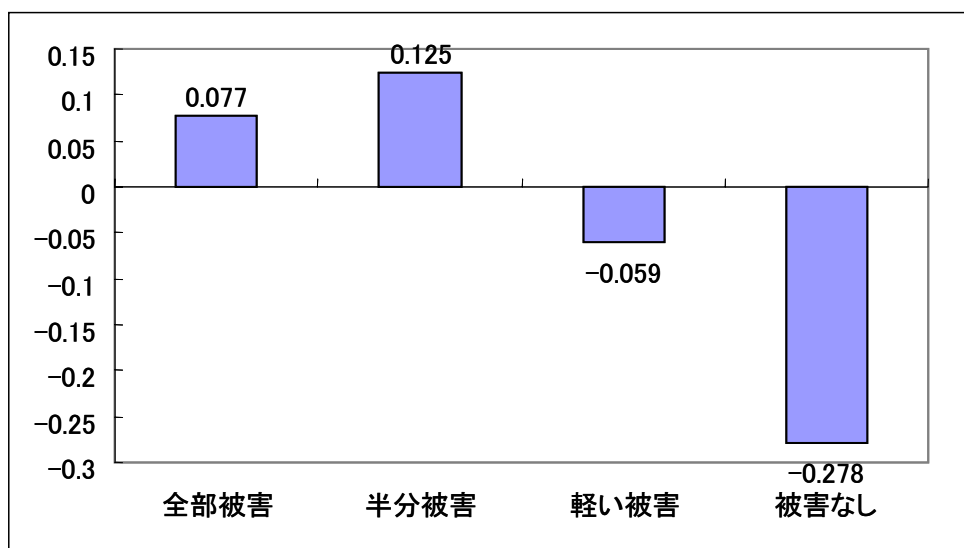
ウ．家財被害との関連

- ・「半分被害」の人は、被害程度が大きくなるという予測が多かった。
- ・「被害なし」の人は、被害程度を小さく見積もっていた。（図 3）

東南海・南海地震の被害予測と、回答者の家財被害（全部被害、半分被害、軽い被害、被害なし）との関連をみると、統計的に意味のある差が認められた。

「半分被害」の人が、「全部被害」の人よりも大きな被害を予測していた。また、「被害なし」の人は、将来の地震に対して、被害を小さく見積もる傾向があった。なお、この傾向は、2001 年調査と同様であった。

図 3：東南海・南海地震の被害予測（家財被害別）



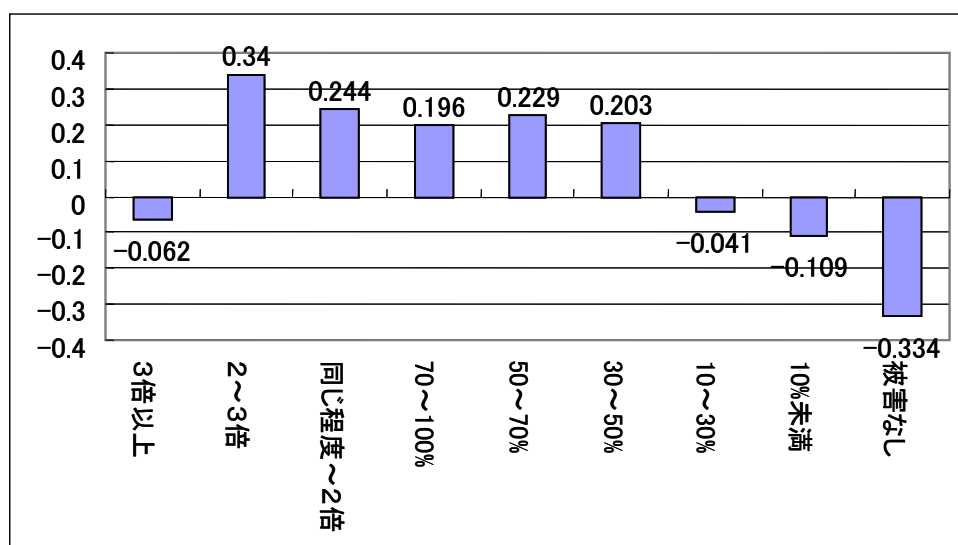
エ. 被害総額との関連

被害総額が年収の「2～3倍」の人に、被害程度が大きくなると予測する人が多い。
「被害なし」の人は、被害程度を小さく見積もっている。(図4)

東南海・南海地震の被害予測と、回答者の被害総額(住宅、家財等をすべて含む)との関連をみると、統計的に意味のある差が認められた。

被害総額が年収の「2～3倍」「同じ程度～2倍」などと答えた人は、被害総額が年収の「3倍以上」の人よりも大きな被害を予測していた。また、「被害なし」の人は、将来の地震に対して、被害を小さく見積もる傾向があった。なお、この傾向は、2001年調査と同様であった。

図4：東南海・南海地震の被害予測(被害額の年収に占める割合別)



③まとめ

以上をまとめると、東南海・東南海地震の被害がどの程度になるかという予測は、回答者の年齢・性別・職業といった個人属性によって決まるのではなく、阪神・淡路大震災で、実際にどの程度の被害を受けたかによって大きく左右されることがわかった。つまり、過去の被災体験は、将来の災害に対する認知・予測に大きな影響を及ぼすことが示唆される。特に、過去の災害で被害のなかった人は、災害そのものは体験しているにもかかわらず、将来の災害に対しては楽観的な被害予測をしているという点は、留意しておく必要がある。

また、将来予測される災害(東南海・南海地震)に対して、大きな被害が発生すると予想した人は、震災で大きな被害を受けた人ではなく、「中程度」の被害を受けた人であった。つまり、「死亡家族あり」、「全壊・全焼」といった大きな被害を受けた人は、中程度の被害を受けた人よりも、むしろ、被害を小さく予測する傾向があった。

これには、いくつかの心理的メカニズムが関わっていると考えられる。

第1に、大きな被害を受けた人々が、「これ以上悪いことが起こるわけがない(起こって欲しくない)」といった心的メカニズムの結果として、震災で実際に受けた被害以上のものを想像しえないことが影響していることが考えられる。

第2に、事態に対するコントロール感覚(制御感覚)が関与している可能性がある。すなわち、人間は、自然に対しても、あるいは、他人の行動に対しても、自らがコントロールできる可能性に上限があることを直観的に知っている。このコントロール感覚が高い対象に対して、恐怖や不安を感じないのは当然である。そのため、被災程度が小さかった人は、将来の被害を総体的に低く予測していると考えられる。

ここで注目したいのは、非常に大きな被害を被った人が、将来の災害による被害程度を低く予測していた点であり、このことから、コントロール感覚が極端に低い場合にも、恐怖や不安を感じなくなる傾向にあることが考えられる。

すなわち、災害に対するコントロール感覚が高すぎると、無警戒(油断)を生む一方、コントロール感覚が低すぎると、それは、諦めにつながるともいえる。

これらのことから、個人(自助)、地域社会(共助)、自治体(公助)それぞれのレベルで、将来の災害に対する適度なコントロール感覚を身につけていくことが、将来の災害に対する高い警戒感を醸成することにつながることを示唆される。

2. 自助・共助・公助への態度 ― 将来へのそなえ ―

非常に広域にわたって大規模な被害が発生することが予想される東南海・南海地震では、国や自治体による「公助」のみならず、地域コミュニティを基盤とした住民間の「共助」、各世帯を基盤とした「自助」の必要性が強調されている。

そこで、本調査では、阪神・淡路大震災の体験や教訓、知識、情報が、被災地に暮らす人々の将来の災害(「南海・東南海地震」)に対する「そなえ」意識をどのように変化させたかについて検討した。

具体的には、以下の2つの質問項目によって、「自助・共助・公助」に対する意識をとらえることを試みた。

第1の質問項目は、主として、「自助・共助」の側面を念頭においたものである。具体的には、『以下のことがらについて、すでに「やっている」、または「生活の不便・自分自身の経済的な負担がある程度あっても、やらなければならない」と思うようになったことがあれば教えて下さい。それぞれについて、あてはまる番号1つに○をしてください。』という項目である。そして、消火器や三角バケツを準備している、近くの学校や公園など、避難する場所を決めているなど、合計18項目について、「やっている」、「やるべきだ」、「やったほうがよい」、「やる必要がない」の4段階評定での回答を求めた。

(問 49)

第2の質問項目は、主として、「公助」の側面を念頭においたものである。具体的には、『あなたが大地震に関して、国や地方公共団体に力を入れてもらいたい対策はどのようなことですか。この中のそれぞれについて、あてはまる番号1つに○をしてください。』という項目である。そして、避難経路や避難場所の整備、食料・飲料水・医薬品の備蓄など、合計12項目について、「やるべきだ」、「やったほうがよい」、「やる必要がない」の3段階評定での回答を求めた。(問50)

①将来へのそなえ（何が求められているか）

問49(18項目)、問50(12項目)の合計30項目に挙げられた「そなえ」について、どのようなそなえが最も求められているのかを概括的に把握した。

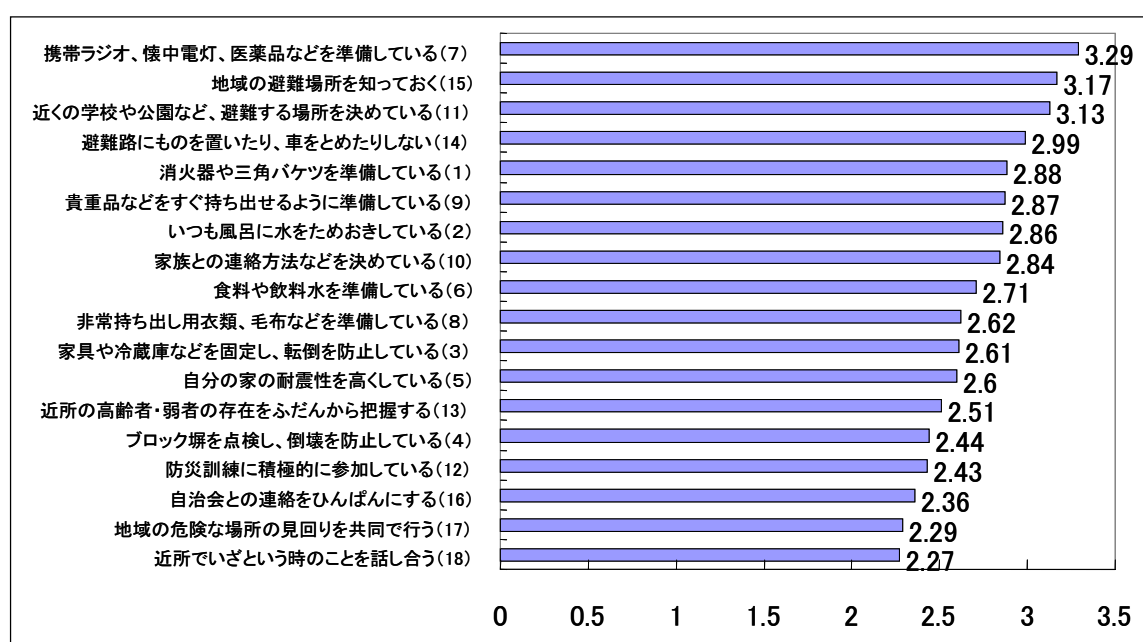
すなわち、4段階評定の問49に含まれる18項目については、「やっている」を4点、「やるべきだ」を3点、「やったほうがよい」を2点、「やる必要がない」を1点として得点化し、3段階評定の問50に含まれる12項目については、「やるべきだ」を3点、「やったほうがよい」を2点、「やる必要がない」を1点として得点化した。

ア.「自助・共助」に関わる項目（図5）

自助・共助に関して求められている項目をみると、「携帯ラジオ、懐中電灯、医薬品などを準備している」が最も多く、「地域の避難場所を知っておく」、「近くの学校や公園など、避難する場所を決めている」などがそれに続いた。

他方で、自治会を中心とした活動については、優先度が低く、「近所でいざという時のことを話し合う」が最下位となったほか、「地域の危険な場所の見回りを共同で行う」、「自治会との連絡をひんぱんにする」もそれに続いた。

図5：何が求められているか（自助・共助）

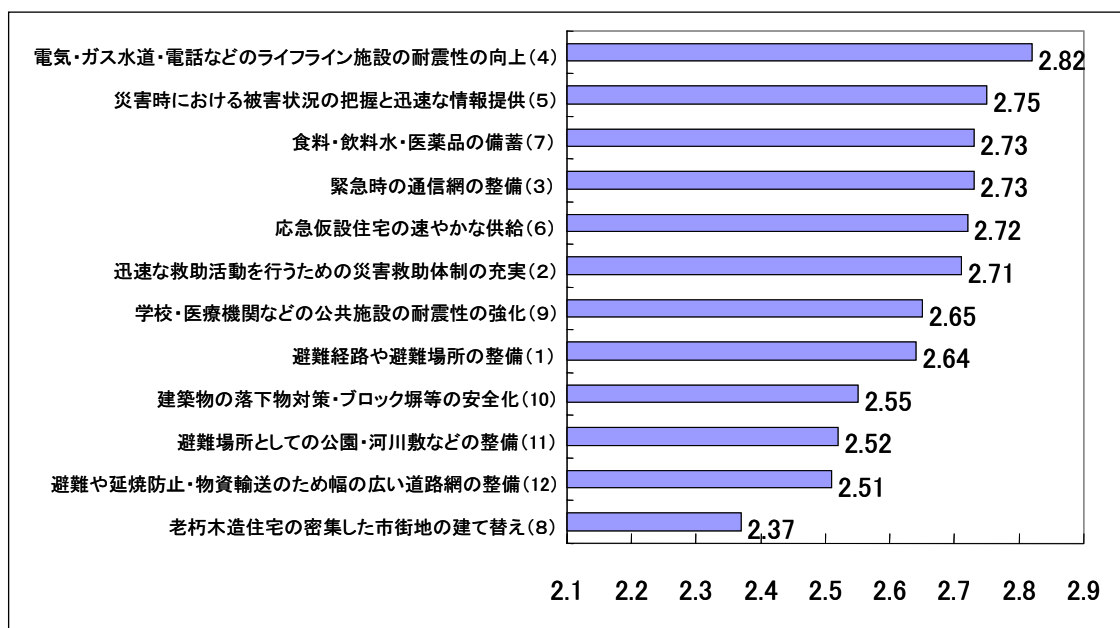


イ. 公助に関わる項目（図6）

公助に関して求められている項目をみると、「電気・ガス水道・電話などのライフライン施設の耐震性の向上」が最も多く、「災害時における被害状況の把握と迅速な情報提供」、「緊急時の通信網の整備」などがそれに続いた。

他方で、より抜本的な改善や広域にわたる取り組みが必要とされる項目については、その必要性が低く評価される傾向にあった。例えば、「老朽木造住宅の密集した市街地の建て替え」が最下位になったほか、「避難や延焼防止・物資輸送のため幅の広い道路網の整備」、「避難場所としての公園・河川敷などの整備」もそれに続いた。

図6：何が求められているか（公助）



②自助・共助・公助意識の構造分析

・被災者の自助・共助・公助意識は、6つのグループに分類された。（図7）

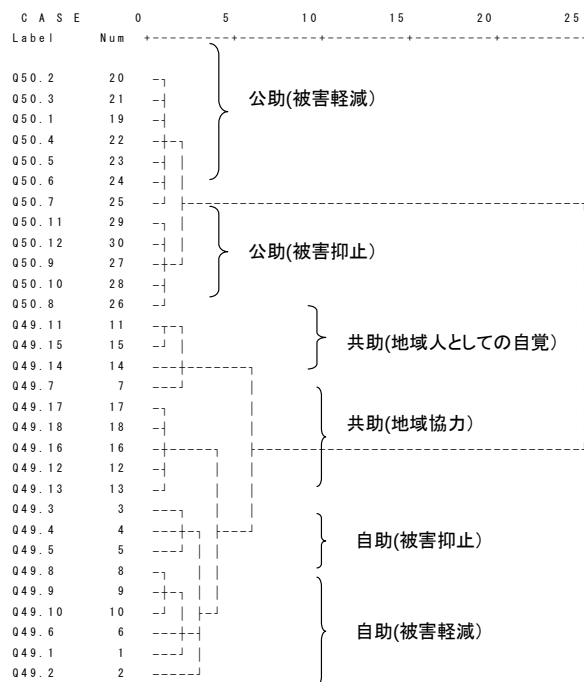
ここでは、自助・共助に関する項目群（問49）と、公助に関する項目群（問50）が、回答者の回答パターン（意識）の上で、どのような構造を形成しているのかどうかを分析した。

分析には、クラスター分析（ウォード法）と呼ばれる手法を用いた（クラスターとは、果実などの房、かたまりを意味する）。

図7はデンドログラムと呼ばれるもので、回答パターンに類縁性が見られた項目が、相互にグルーピングされて表示される。つまり、回答者の意識の上で、類似していると認識されている項目同士は、図中で近距離に配列され、かつ矩形の記号で集約されて表示される。項目相互の関連性が薄まるほど、遠距離に配置され、より高次のレベルで（図7では右側で）、矩形で集約されて表示される。

分析の結果、合計30項目は、大別して、以下の6つのグループに分類されることがわかった。

図7：自助・共助・公助項目のクラスター分析図



ア.「公助（被害軽減）」のクラスター

第1は、迅速な救助活動を行うための災害救助体制の充実（問50.2）・緊急時の通信網の整備（問50.3）、避難経路や避難場所の整備（問50.1）、電気・ガス水道・電話などのライフライン施設の耐震性の向上（問50.4）、災害時における被害状況の把握と迅速な情報提供（問50.5）、応急仮設住宅の速やかな供給（問50.6）、食料・飲料水・医薬品の備蓄（問50.7）の7項目から成るクラスターである。

これらは、すべて「公助」に関わる項目であり、かつ、災害対応時のモノ・情報のフローに関する対応を中心に、被災後の被害軽減に関わる項目である。

よって、「公助（被害軽減）」のクラスターと名付けた。

イ.「公助（被害抑止）」のクラスター

第2は、避難場所としての公園・河川敷などの整備（問50.11）、避難や延焼防止・物資輸送のため幅の広い道路網の整備（問50.12）、学校・医療機関などの公共施設の耐震性の強化（問50.9）、建築物の落下物対策・ブロック塀等の安全化（問50.10）、老朽木造住宅の密集した市街地の建て替え（問50.8）の5項目から成るクラスターである。

これらも、すべて「公助」に関する項目であり、かつ、災害発生以前のハードウェアの整備によって被害を抑止する方策が中心である。

よって、「公助（被害抑止）」のクラスターと名付けた。

ウ.「共助（地域人としての自覚）」のクラスター

第3は、近くの学校や公園など、避難する場所を決めている（問 49.11）、地域の避難場所を知っておく（問 49.15）、避難路にものを置いたり、車をとめたりしない（問 49.14）、携帯ラジオ、懐中電灯、医薬品などを準備している（問 49.7）の4項目から成るクラスターである。

これらの4項目は、共助（地域）と自助（個人・家庭）との境界領域を構成する内容になっており、地域での防災を有効ならしめるために、個人として貢献できること、地域人として果たさねばならない義務が、ここにはリストアップされている。

また、図5に示したとおり、これら4項目は、もっとも優先度が高いとされた項目群でもあり、多くの回答者が「やっている」、「やるべきだ」と回答している。

さらに、図7に示されるとおり、この第3クラスターは、後述の第5、第6クラスター（自助のクラスター）よりも、第4クラスター（「共助」のクラスター）とより近縁性を有する。

よって、「共助（地域人としての自覚）」のクラスターと名付けた。

エ.「共助（地域協力）」のクラスター

第4は、地域の危険な場所の見回りを共同で行う（問 49.17）、近所でいざという時のことを話し合う（問 49.18）、自治会との連絡をひんばんにする（問 49.16）、防災訓練に積極的に参加している（問 49.12）、近所の高齢者・弱者の存在をふだんから把握する（問 49.13）の5項目から成るクラスターである。

これらは、すべて「共助」に関する項目であり、かつ、地域内の協力、相互援助によって、災害対応を進めようとする項目である。

よって、「共助（地域協力）」のクラスターと名付けた。

オ.「自助（被害抑止）」のクラスター

第5は、家具や冷蔵庫などを固定し、転倒を防止している（問 49.3）、ブロック塀を点検し、倒壊を防止している（問 49.4）、自分の家の耐震性を高くしている（問 49.5）の3項目から成るクラスターである。

これらは、すべて「自助」に関する項目であり、かつ、家庭において、災害による被害発生そのものを抑止しようとする方策ばかりである。

よって、「自助（被害抑止）」のクラスターと名付けた。

カ.「自助（被害軽減）」のクラスター

第6は、非常持ち出し用衣類、毛布などを準備している（問 49.8）、貴重品などをすぐ持ち出せるように準備している（問 49.9）、家族との連絡方法などを決めている（問 49.10）、食料や飲料水を準備している（問 49.6）、消火器や三角バケツを準備している（問 49.1）、いつも風呂に水をためおきしている（問 49.2）の6項目から成るクラスターである。

これらも、すべて「自助」に関する項目であり、かつ、家庭において、災害発

生時の対応を有効ならしめ、被害の発生・拡大を最小限に抑えることを念頭においた対応項目である。

よって、「自助（被害軽減）」のクラスターと名付けた。

さて、図7をみると、災害に対するそなえ意識は、「公助期待」（第1、2クラスター）「共助意識」（第3、第4クラスター）「自助準備」（第5、第6クラスター）の3要素から構成されているといえる。

詳細な構成をみると、「公助期待」（第1・2クラスター）と「共助意識・自助準備」（第3～6クラスター）とは明確に分かれている。また、「共助意識（地域協力）」は「自助準備」と関連を有し、さらに、それらと「共助意識（地域人としての自覚）」が関連を有するという構成になっている。

③自助準備・共助認識・公助期待と諸項目との関係

前節の分析の結果、自助・共助・公助は、互いに独立した防災意識を構成していると考えることができる。

そこで、ここでは、自助準備・共助認識・公助期待の高低を表現する得点をそれぞれ算出し、その得点を、回答者の属性項目などの重要な項目ごとに比較する。

自助準備の得点については、クラスター分析の結果に基づいて、第5および第6クラスターに分類された9項目の回答（4段階評定）を合計し（合計点は、9～36点となる）、それを項目数の9で除した得点（1～4点）とした。

共助認識の得点については、同様に、第3および第4クラスターに分類された9項目の回答（4段階評定）を合計し（合計点は、9～36点となる）、それを項目数の9で除した得点（1～4点）とした。

公助期待についても、クラスター分析の結果に基づき、第1および第2クラスターに分類された12項目の回答（3段階評定）を合計し（合計点は、12～36点となる）、それを項目数の12で除した得点（1～3点）を、自助準備、共助認識の得点と相互比較できるよう、3分の4倍した数値（1～4点）をもって得点とした。

ア．自助・共助・公助意識

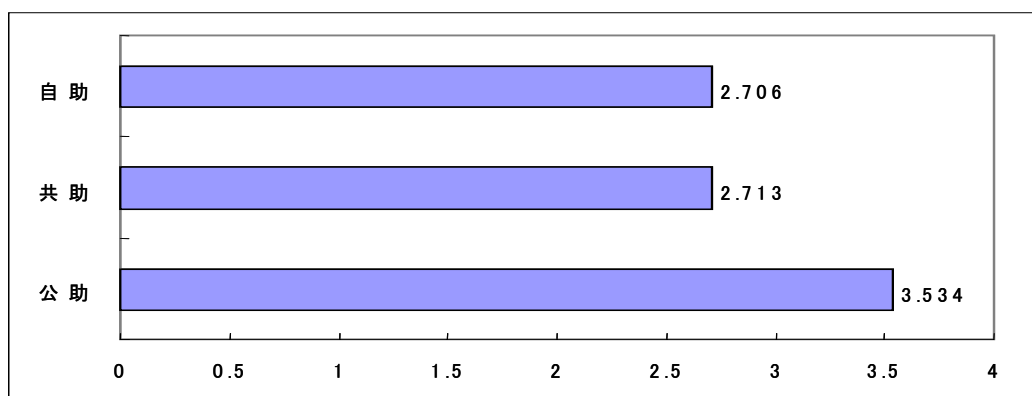
- ・公助期待は、自助準備、共助認識よりも高い。
- ・回答者属性（性別、年齢別、職業）によって、自助・共助・公助意識に大きな差は見られない。

公助に対する期待が、自助準備、共助認識よりも高い傾向が見られた。

これは、国や地方自治体による公的な防災施策に対する期待が高いこと、裏を返せば、それらに依存し、地域社会、家庭、個人による防災に対する意識が依然として低いレベルにとどまっていることを示している。（図8）

また、個人属性（性別・年齢・職業）と自助準備・共助意識・公助期待との間には、統計的に意味のある差は見られなかった。

図8：自助・共助・公助意識得点（全体平均）



イ．被害程度との関連

- ・自助準備の意識は、被害程度に影響を受け、被害程度の大きかった人ほど、自助準備の意識が高い傾向にあった。

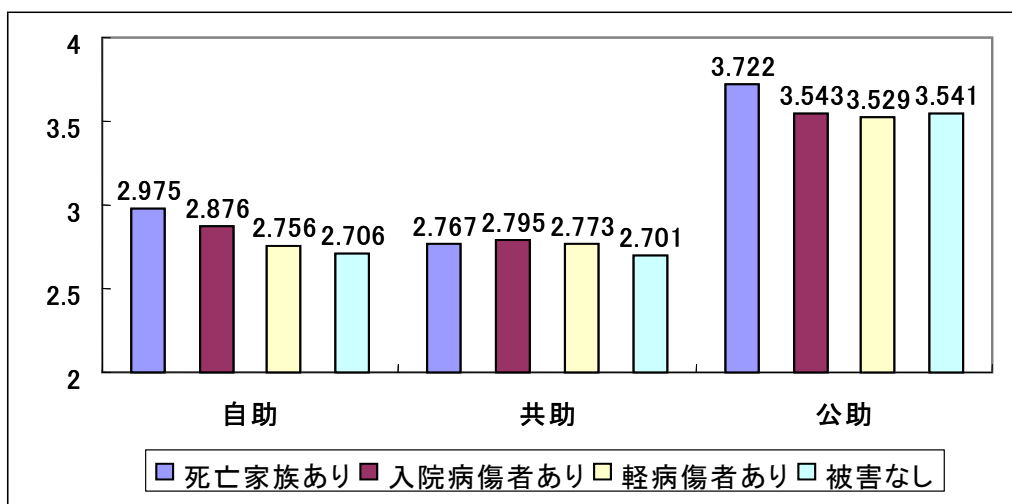
自助準備の意識と被害程度（ここでは、人的被害程度）の関連をみると（図9）、自助準備の意識は、死亡家族あり、入院病傷者あり、軽病傷者あり、被害なしの順で高く、被害程度の大きかった人ほど、自助準備が高い傾向にあった。

他方、共助認識、公助期待についても、人的被害の程度により多少の差が見られるが、統計学的には意味のない差である。

なお、これとほぼ同様の結果が、家屋被害、家財被害、収入被害についても見られた。

よって、結論として、過去の災害による被災体験は、当事者の自助準備の醸成には寄与するものの、共助認識の高低、公助期待の高低にはあまり影響を及ぼさないといえる。

図9：自助・共助・公助意識得点（人的被害別）



④2001 年調査との比較

本調査項目は、2003 年調査においてはじめて盛り込まれた項目であり、2001 年調査との比較はできない。

ただし、2001 年調査には、東南海・南海地震発生時に、「復旧・復興を優先させるべき施設・サービス」について尋ねた調査項目が盛り込まれていた。

これは、災害後の復旧・復興に焦点を当てた調査項目であり、本調査における項目と必ずしも正確に対応するものではないが、本調査における「公助」項目に概ね相当するものと言える。

ここで、両者を比較して注目すべき点は、被災者のライフライン施設の復旧・復興に対する意識の高さである。

2001 年調査の項目は、いくつかの施設・サービスから復旧・復興を優先させるべきものを答えてもらうものであり、その結果は、1 位が水道、2 位が電力、3 位がガス、4 位が総合・救急病院、5 位が電話（複数回答）というものであった。

本調査でも、図 6 に示した通り、公助項目でもっとも高い得点を示したのは、ライフライン施設の整備であった。

これらから、被災者の「公助」に対する期待の中心は、ライフラインであると考えられる。

