

参考 2 福岡県西方沖を震源とする地震の  
アンケート結果詳細



## 1 目的

平成 17 年 3 月に発生した福岡県西方沖を震源とする地震（以下、福岡県西方沖地震）では、福岡市内でオフィス家具や家電製品等の転倒・落下被害が発生した。このため、福岡市内中高層建物事業所・住宅（非木造建物）及び福岡県内一般世帯に対して、実態把握アンケート調査を実施した。

## 2 アンケート実施要領

以下の要領で平成 17 年 7 月中旬～下旬にアンケート調査を実施した。

### 2.1 福岡市内中高層建物事業所・住宅（非木造建物）アンケート

調査時期	平成 17 年 7 月 15 日～8 月 2 日			
配布地域	・福岡市中央区長浜・舞鶴周辺、博多区博多駅前周辺（震度 6 弱程度） ・早良区百道浜周辺（震度 5 強程度） における中高層建物事業所・住宅を対象			
配布方法	ポスティング配布・郵送回収			
配布数 回収数		配布数	回収数	回収率
	中高層建物事業所	810	252	31.1%
	中高層建物住宅	210	59	28.1%
	合計	1,020	311	30.5%

### 2.2 福岡県内一般世帯アンケート

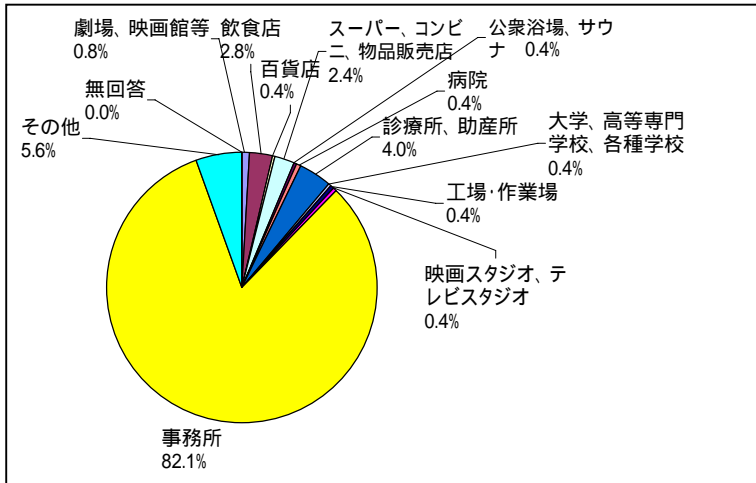
調査時期	平成 17 年 7 月 25 日～29 日				
配布対象	・福岡県における一般世帯				
配布方法	Web アンケート（goo リサーチ）				
回答数		回答数			
	福岡県	集合住宅	中高層建物 282票 低層建物 86票	368票	533票
		一戸建て住宅	165票		

### 3 アンケート単純集計結果概要

#### 3.1 福岡市内中高層建物事業所・住宅（非木造建物）アンケート

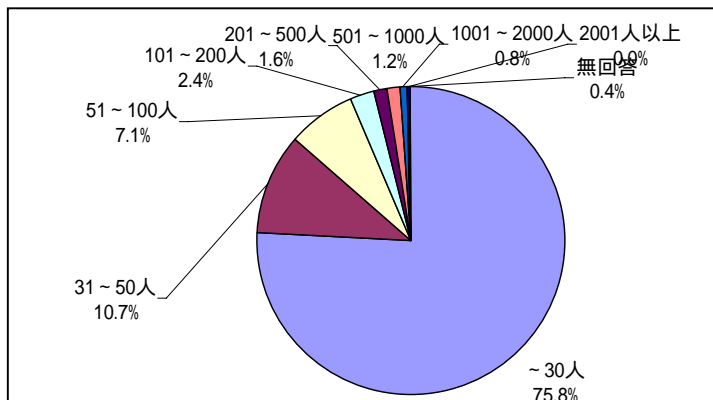
##### (1) 中高層建物事業所

###### 事業所の用途



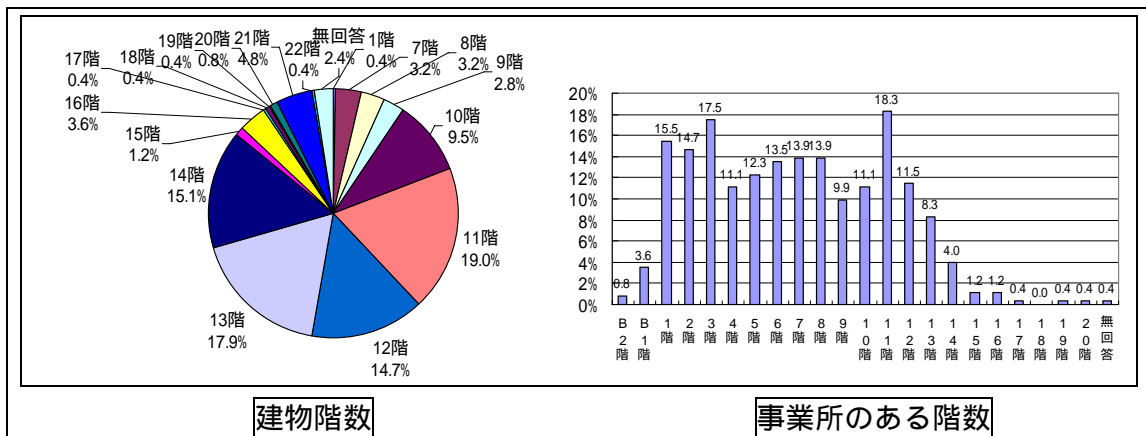
アンケート回答先としては、事務所が圧倒的に多く、次いで、その他用途、診療所、飲食店、物販店の順である。

###### 事業所の従業員等の人数



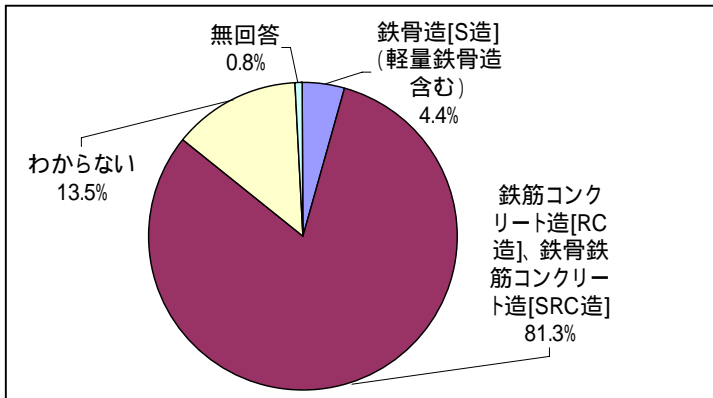
事業所の従業員規模としては、30人未満規模が約76%、次いで31~50人が約11%、51~100人が約7%である。

###### 建物全体の階数と事業所のある階数



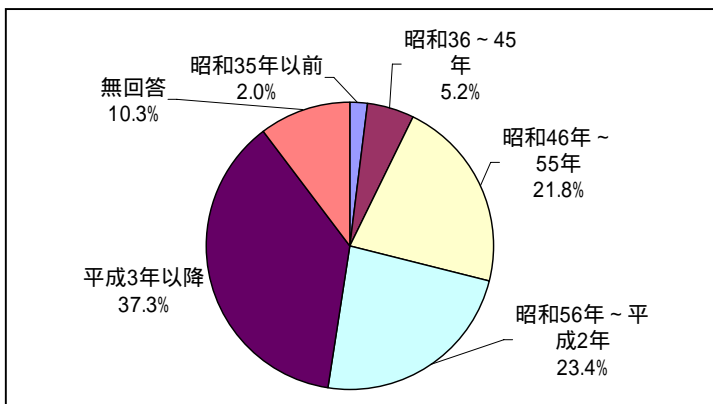
建物の階数としては、10~14階建ての事業所を中心に回答があった。また、回答の多かった事業所の階数は11階が最も多く、次いで3階、1階、2階の順である。

### 建物の構造



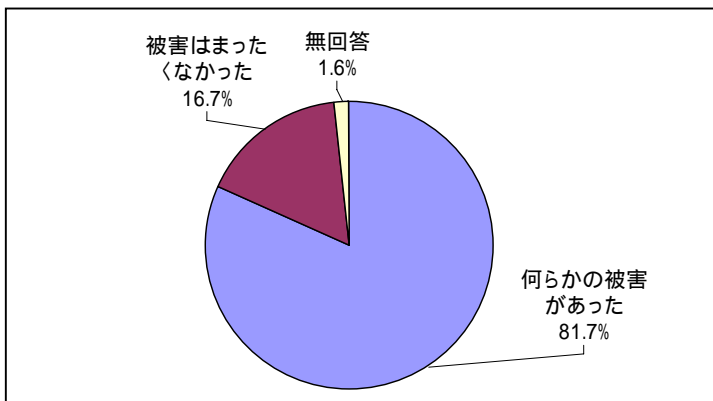
建物構造は RC 造・SRC 造が約 8 割を占める。

### 建物の建築年代



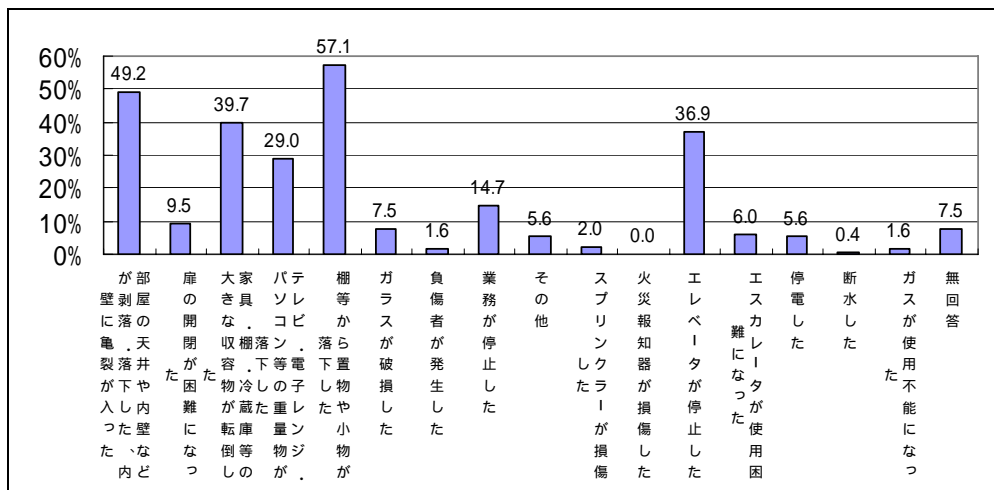
平成 3 年以降の比較的新しい建物が約 37%で最も多く、次いで新耐震基準以降の昭和 56 年～平成 2 年が約 21%である。

### 福岡県西方沖地震における事業所建物の被害



福岡県西方沖地震で建物自体に何らかの被害があった事業所は約 82%であり、そのほとんどが「壁等への亀裂」の被害であった。また、事業所に入っている建物で最も被害が多かったと思われる階数として多いのは、8 階、6 階部との回答が多かった。

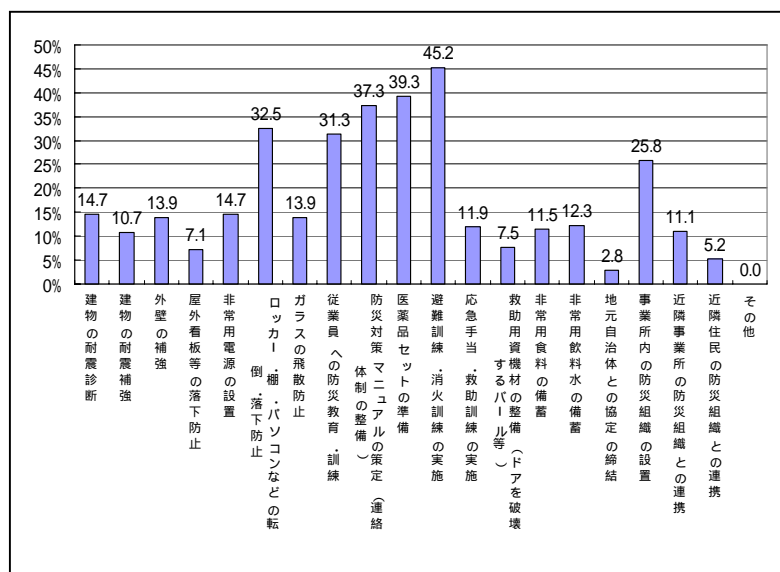
## 福岡県西方沖地震における事業所内の被害



事業所建物に何らかの被害があった事業所における被害様相としては、「置物・小物等の落下」(約 57%)が最も多く、次いで、「壁面等の亀裂・落下」(約 49%)、「家具類等の落下」(約 41%)、「エレベーターの停止」(約 37%)であった。

- ・エレベーターが停止した事業所における閉じこめ率は約 7%であった。
- ・回答事業所における負傷者はわずか 4 名であり、やけどが 2 人で最も多かった。
- ・地震で業務が停止したと回答した 37 の事業所(約 12%)において、業務停止日数として最も多かったのは、「1 日」が約 54%、「2 日」及び「半日」が約 14%、「3 日」が約 5%であった。
- ・もし平日営業時間帯に福岡県西方沖地震が発生していた場合、「避難が困難になる状況になっていたと思う」と回答したのは約 4 割であり。その要因は、「転倒・落下物の散乱」が約 52%で最も多く、次いで「その他」が約 27%、「扉の開閉困難」が約 18%であった。「その他」としては、エレベーターの停止による避難段階での混乱についての意見が多い。

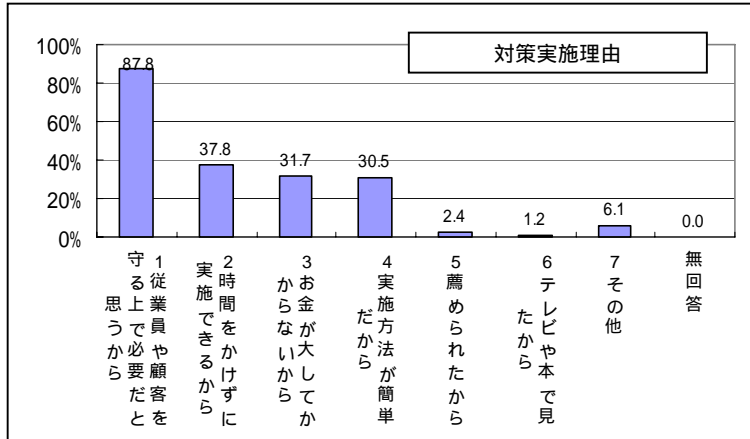
## 事業所の防災対策の実施状況



現在、対策を実施している割合として高い(3割以上)のは、「避難訓練・消火訓練の実施」(約 45%)、「医薬品セットの準備」(約 39%)、「防災対策マニュアルの策定(連絡体制の整備)」(約 37%)、「ロッカー・棚・パソコンなどの転倒・落下防止」(約 33%)、「従業員への防災教育・訓練」(約 31%)の順である。

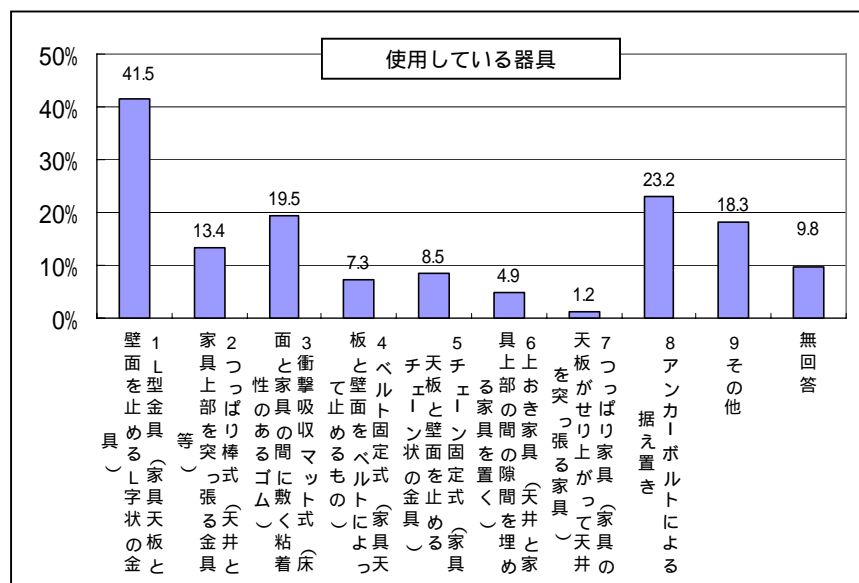
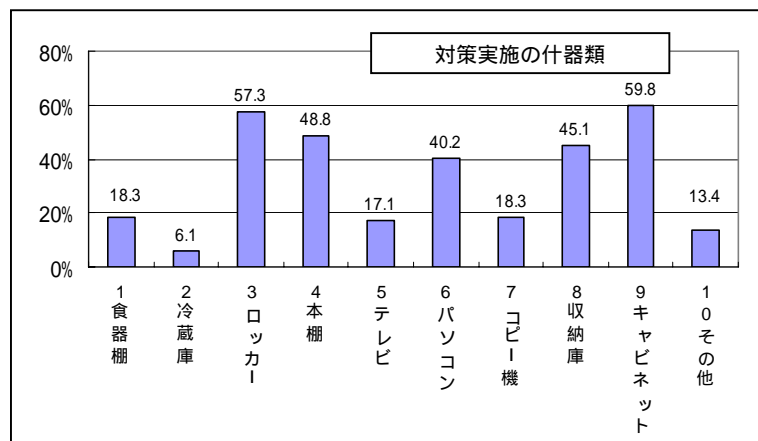
また、地震後に対策を実施した事業所が最も多いのは、「ロッカー・棚・パソコンなどの転倒・落下防止」であり、次いで「外壁の補強」、「建物の耐震診断」、「防災対策マニュアルの策定（連絡体制の整備）」であった。

### ロッカー・棚・パソコンなどの転倒・落下防止対策

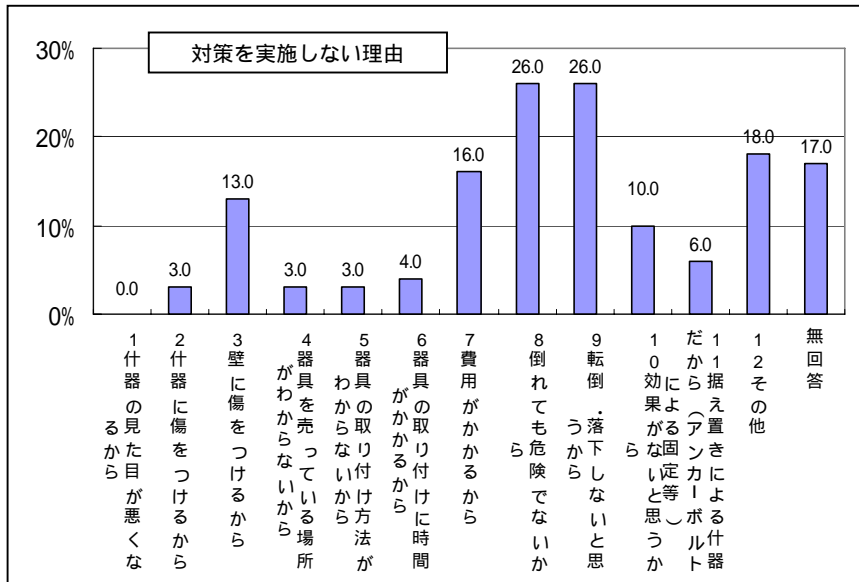


転倒・落下防止対策を実施しているのは約 33%の事業所であり、その理由は、「従業員や顧客を守る上で必要」(約 88%)、「時間をかけずに実施できるから」(約 38%)が多かった。

転倒・落下防止対策をしている什器類で最も多いのはキャビネット(約 60%)であり、次いでロッカー(約 57%)、本棚(約 49%)、収納庫(約 45%)、パソコン(約 40%)が多い。

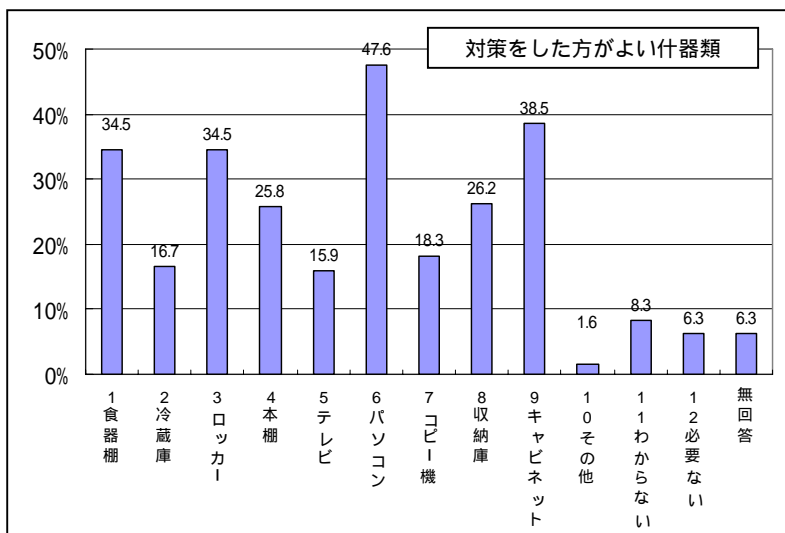
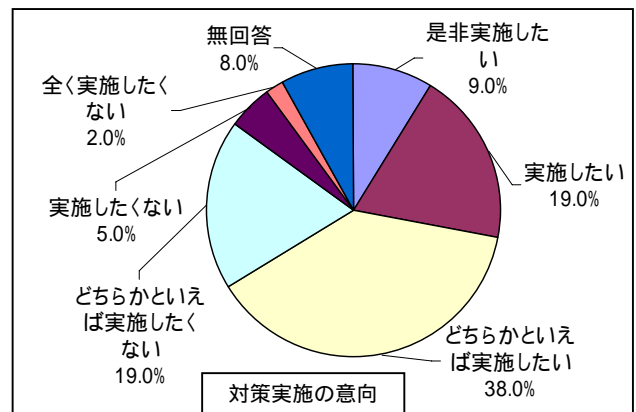


実際に使っている転倒・落下防止器具は、L型金具(約 42%)が最も多く、次いで、アンカーボルトによる据え置き(約 23%)、衝撃吸収マット式(約 20%)が多い。



転倒・落下防止対策を実施しない理由としては、「倒れても危険でないから」「転倒・落下しないと思うから」が最も多く、次いで「費用がかかるから」、「壁に傷をつけるから」が多い。

まだ対策を実施していない事業所の中でも、約66%の事業所で転倒・落下防止対策を実施したい意向があった。

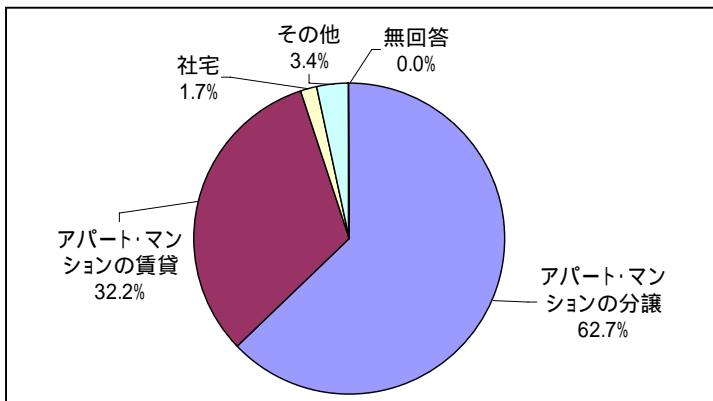


転倒・落下防止対策を実施した方がよいと考えている什器類としては、パソコン(約48%)が最も多く、次いでキャビネット(約39%)、食器棚・ロッカー(約35%)が多かった。



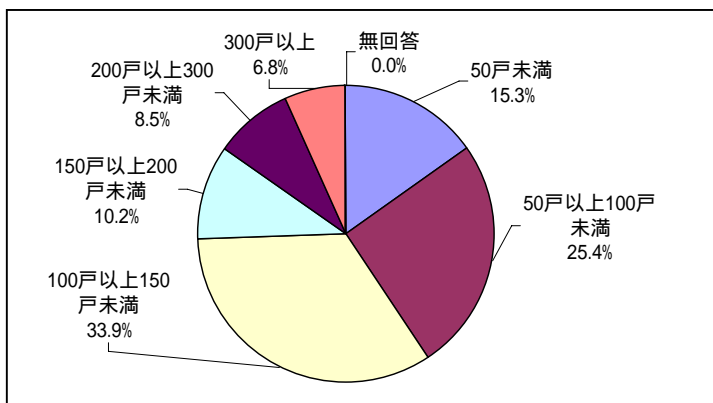
## (2) 中高層建物住宅

### 自宅の形態、所有区分



自宅の所有形態としては、「分譲」が約 63%、「賃貸」が約 32%である。

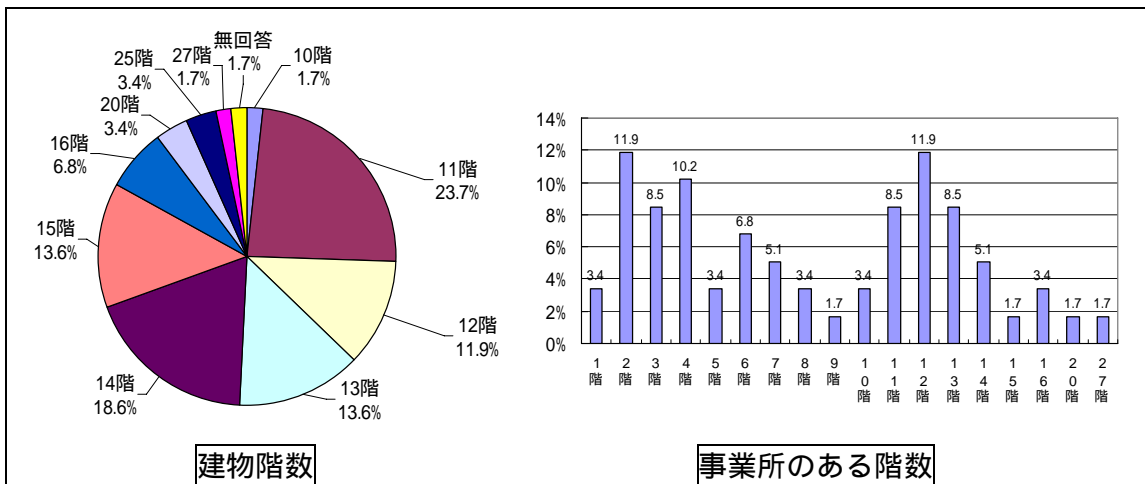
### 自宅の建物に入っている住居の戸数



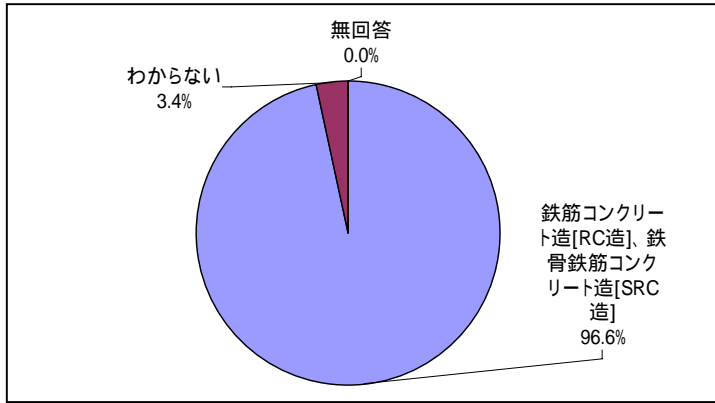
自宅建物内の住居戸数は「100戸～150戸」が約 34%で最も多い。

### 建物全体の階数と自宅のある階数

11階建てと14階建てが多く、居住階数としては2階、12階が最も多い。

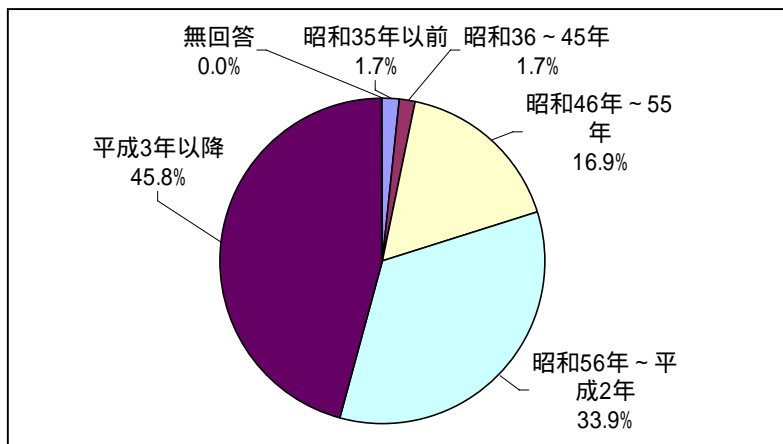


### 建物の構造



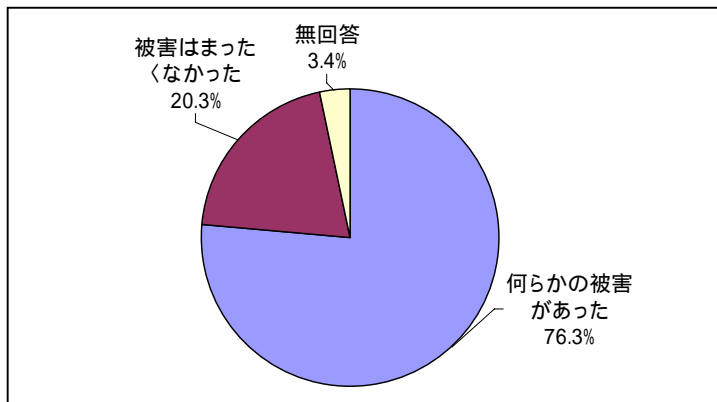
建物の構造としては、RC造・SRC造がほとんどである。

### 建物の建築年代



平成3年以降の比較的新しい建物が約46%で最も多く、次いで新耐震基準以降の昭和56年～平成2年が約34%である。

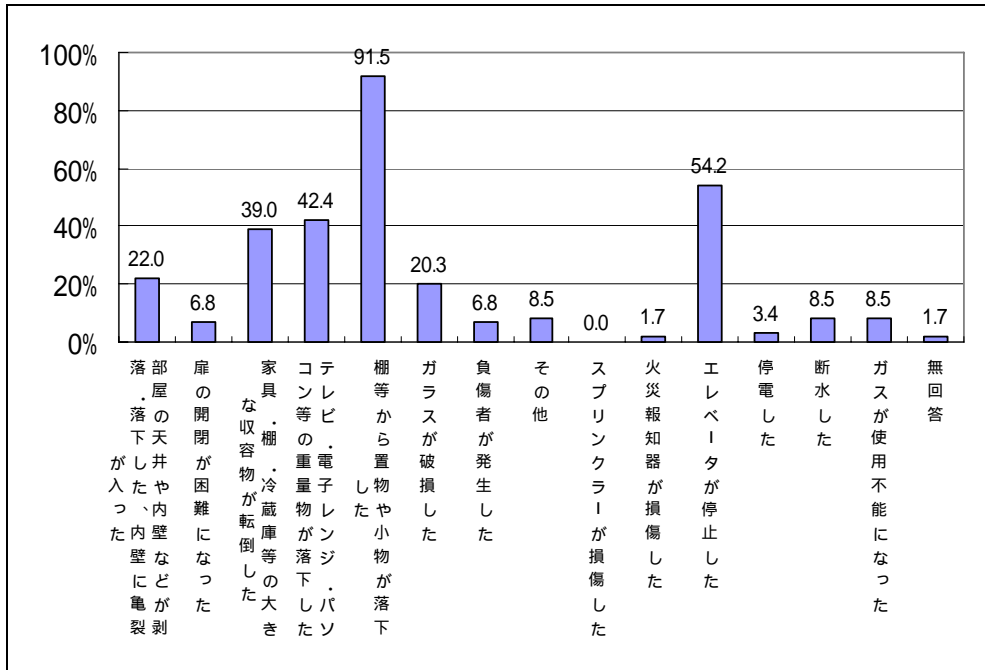
### 福岡県西方沖地震における自宅建物の被害



福岡県西方沖地震で建物自体に何らかの被害があった中高層住宅は約76%であり、ほとんどが「壁等への亀裂」の被害であった。

また、最も被害が多かったと思われる階数としては2～4階部が多かった。

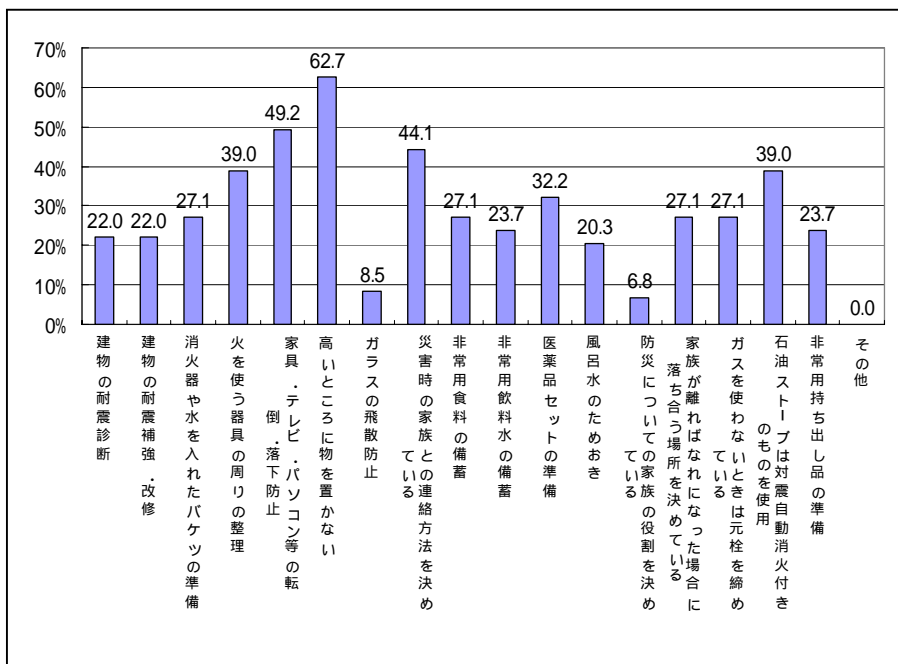
## 福岡県西方沖地震における自宅内の被害



何らかの被害があった中高層住宅における被害様相としては、「置物・小物等の落下」(約 92%)が最も多く、次いで、「エレベータの停止」(約 54%)、「テレビ・電子レンジ・パソコン等の落下」(約 42%)、「家具類の転倒」(約 39%)であった。

- ・エレベータが停止した住宅における閉じこめ率は約 6%であった。
- ・回答世帯における負傷者はわずか 6 名であるが、家具類の転倒・落下が 3 人で最も多かった。

## 自宅の防災対策の実施状況

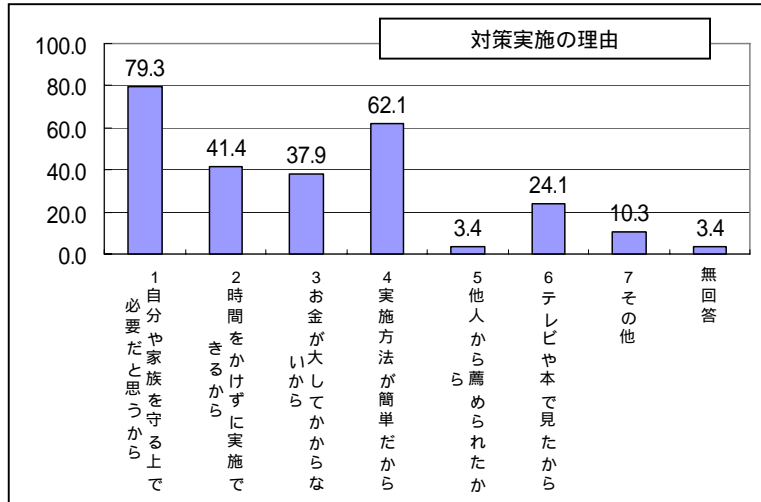


現在、対策を実施している割合として高い(3割以上)のは、「高いところに物を置かない」(約 63%)、「家具・テレビ・パソコン等の転倒・落下防止」(約 49%)、「災害時の家族との連絡方法を決めている」(約

44%)、「火を使う器具の周りの整理」石油ストーブは対震自動消火付きのものを使用」(約 39%)、「医薬品セットの準備」(約 32%)の順である。また、地震後に対策を実

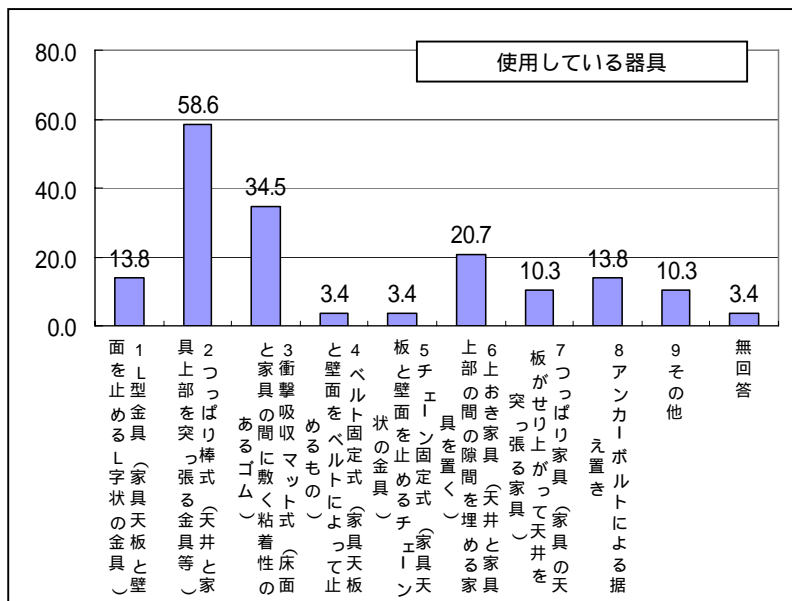
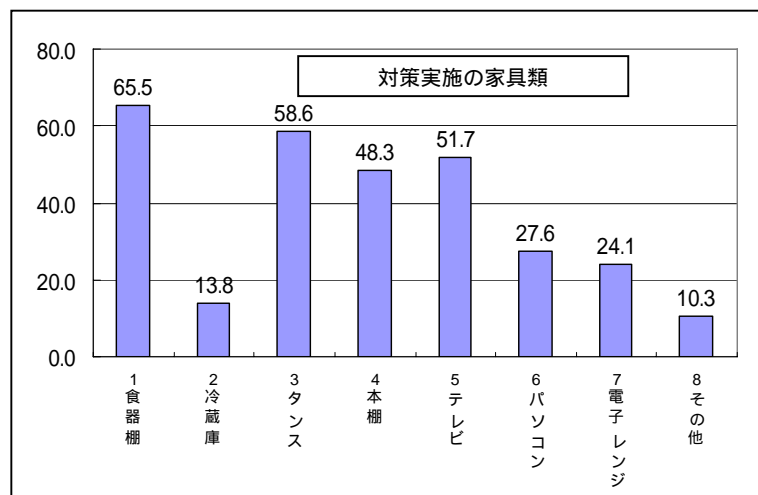
施した世帯が最も多いのは、「家具・テレビ・パソコン等の転倒・落下防止」「高いところに物を置かない」であり、次いで「建物の耐震補強・改修」、「建物の耐震診断」であった。

家具・テレビ・パソコンなどの転倒・防止対策



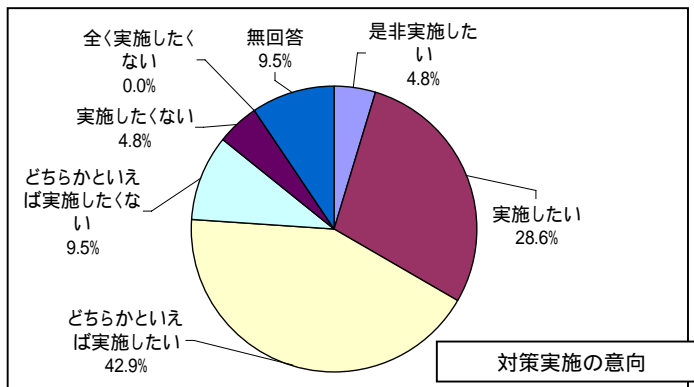
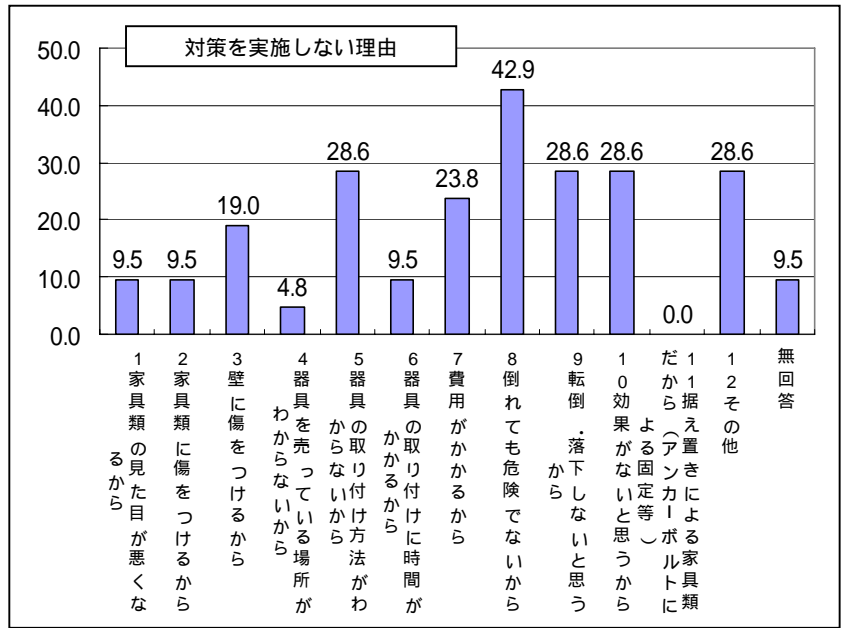
転倒・落下防止対策を実施しているのは約 49%の世帯であり、その理由は、「自分や家族を守る上で必要」(約 79%)、「実施方法が簡単だから」(約 62%)が多かった。

転倒・落下防止対策をしている家具類で最も多いのは食器棚(約 66%)であり、次いでタンス(約 59%)、テレビ(約 52%)が多い。



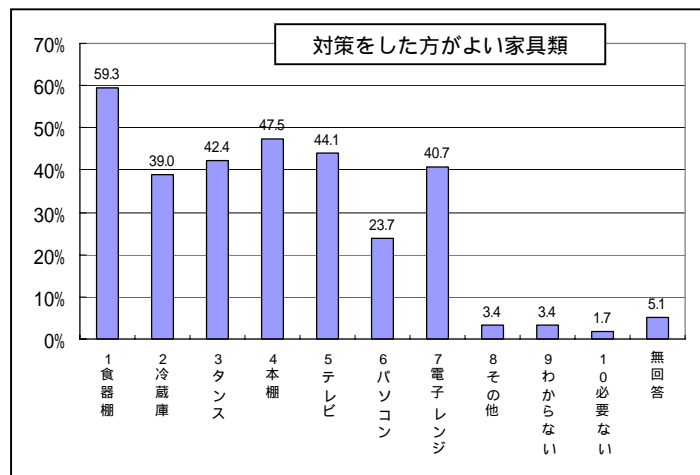
実際に使っている転倒・落下防止器具は、つっぱり棒式(約 59%)が最も多く、次いで、衝撃吸収マット式(約 35%)、上置き家具(約 21%)が多い。

転倒・落下防止対策を実施しない理由としては、「倒れても危険でないから」(約 43%) が最も多く、次いで「転倒・落下しないと思うから」「器具の取り付け方法がわからないから」「効果がないと思うから」が多い。



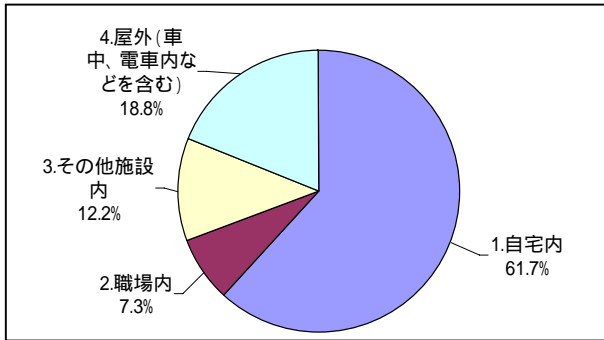
まだ対策を実施していない世帯の中でも、約 76%の世帯で転倒・落下防止対策を実施したい意向があった。

転倒・落下防止対策を実施した方がよいと考えている家具類としては、食器棚(約 59%) が最も多く、次いで本棚(約 48%)、テレビ(約 44%)、タンス(約 42%)が多かった。



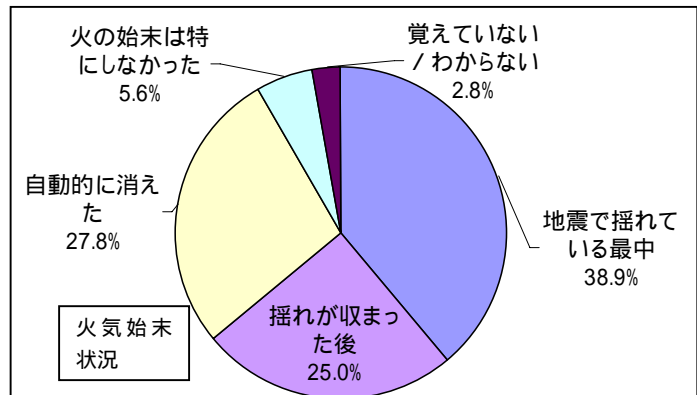
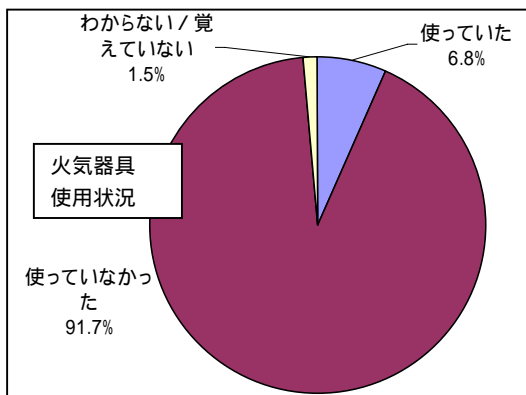
### 3.2 福岡県内一般世帯アンケート

#### 福岡県西方沖地震発生時にいた場所



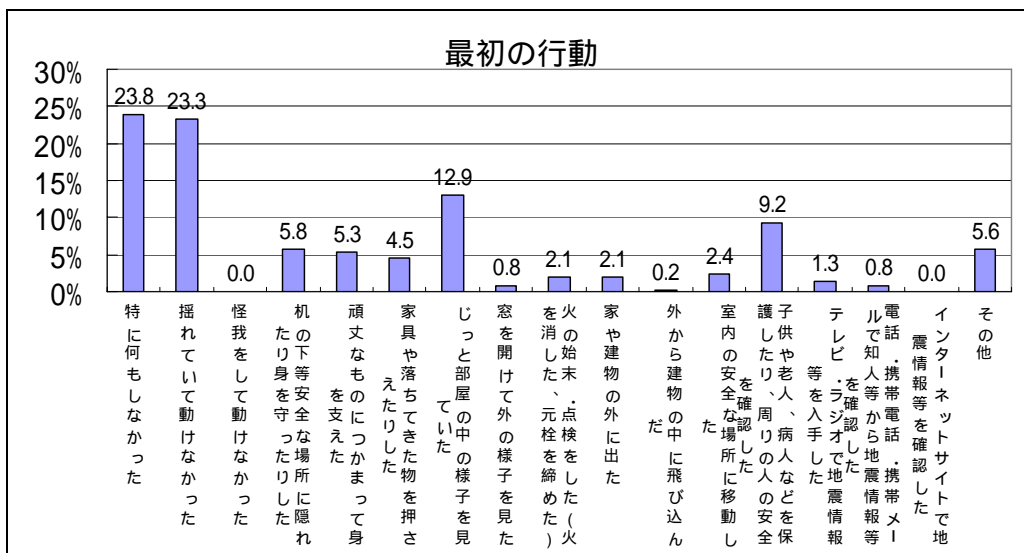
地震発生時には約 81%の人が屋内におり、約 62%が自宅にいた。

#### 地震時の火気器具の使用状況及び火気始末状況



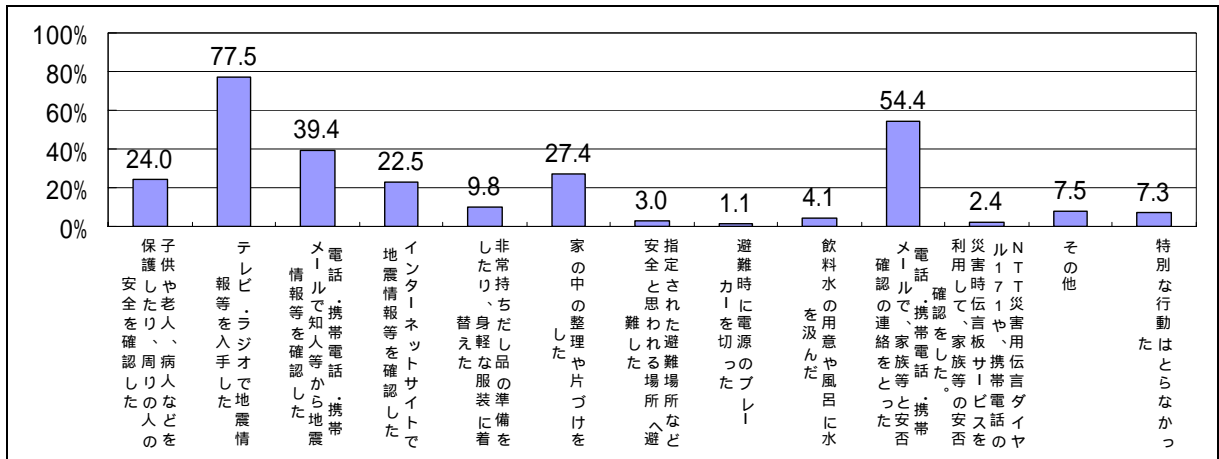
地震時に火気器具を使っていた人は約 7%であり、そのうち火気始末をした時点は「地震で揺れている最中」が最も多かった(約 39%)

#### 地震が発生した直後の行動



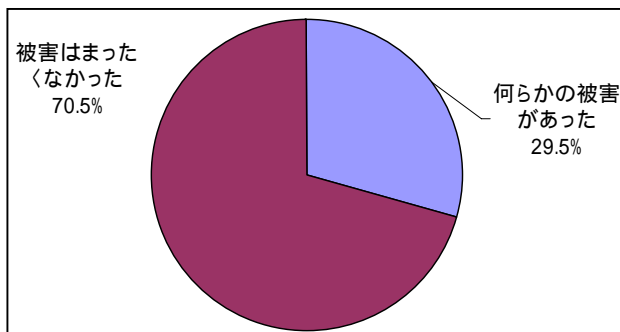
地震直後は「特に何もしなかった」という人が最も多く、続いて「揺れていて動けなかった」という人が多い。比較的大きな揺れを感じたところでは「揺れていて動けなかった」という回答が多かったものと思われる。また、2番目、3番目の行動としては「テレビ・ラジオで地震情報等を入手した」という回答が多かった。

## 地震発生後、揺れが落ち着いた段階の行動



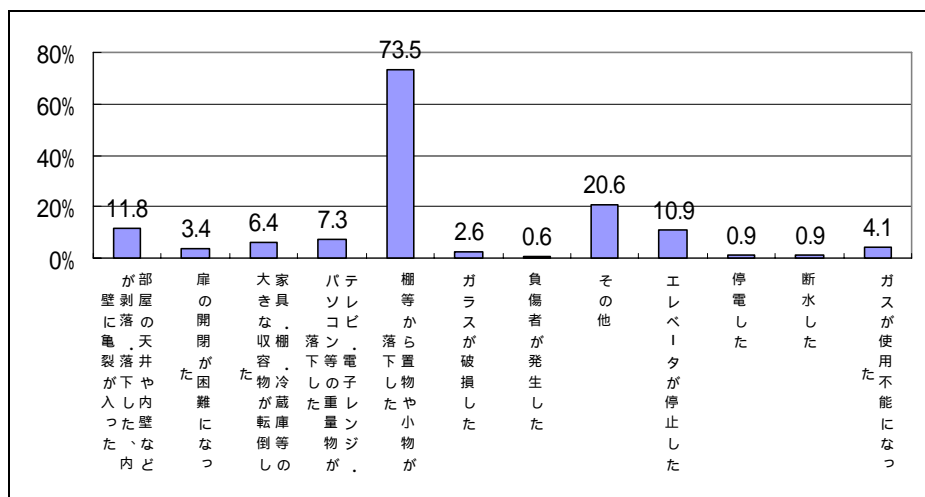
地震発生後1時間後程度までにとった行動としては、「テレビ・ラジオで地震情報等入手した」、「電話・携帯電話・携帯メールで、家族等と安否確認の連絡をとった」、「電話・携帯電話・携帯メールで、知人等から地震情報等を確認した」の順で多かった。

## 福岡県西方沖地震における自宅建物の被害



自宅建物に何らかの被害があったのは約29%であり、すべて亀裂等の小被害であった。

## 福岡県西方沖地震における自宅内の被害

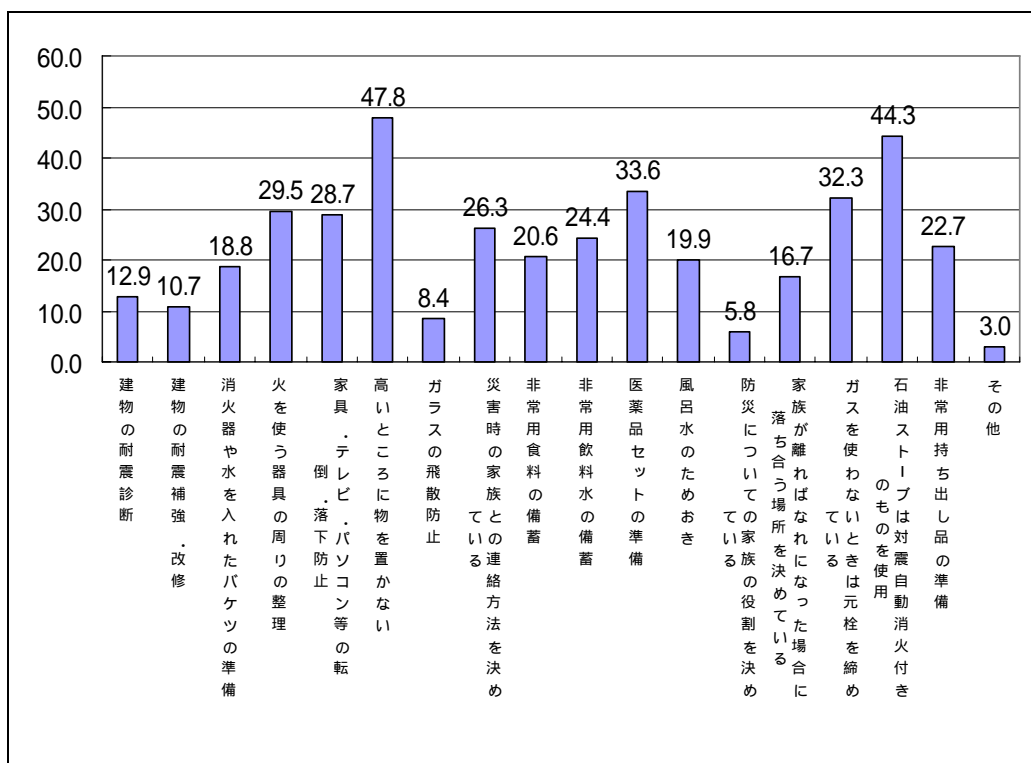


何らかの被害があった自宅における被害様相としては、約74%の世帯で「棚等から置物や小物が落下」し、約12%の世帯で「天井・内壁の剥落・落下、内壁の亀裂」の被害があった。

- ・約11%でエレベータが停止し、そのうちの5%で閉じこめ被害があった。
- ・負傷者が発生した世帯は全回答世帯の0.6%であり、3人の負傷者が発生して

いる。

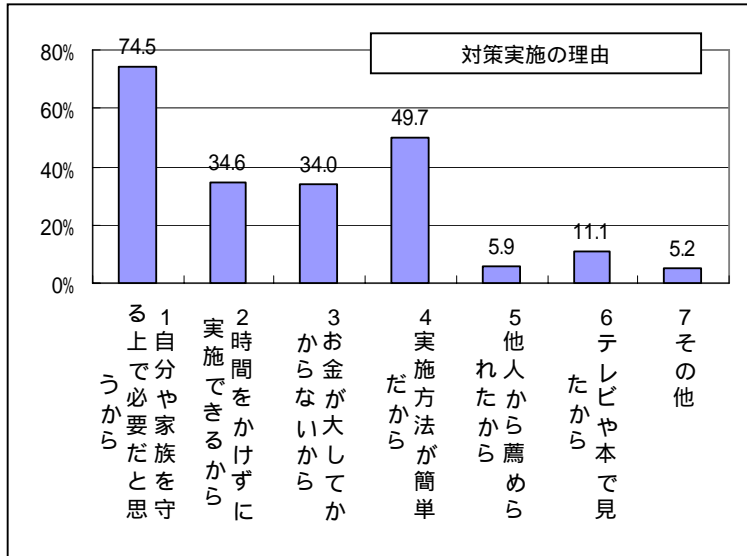
### 自宅での防災対策の実施状況



現在、対策を実施している割合として高い(3割以上)のは、「高いところに物を置かない」(約48%)、「石油ストーブは対震自動消火付きのものを使用」(約44%)、「医薬品セットの準備」(約34%)、「ガスを使わないときは元栓を締めている」(約32%)の順である。また、地震後に対策を実施した世帯が特に多いのは、「高いところに物を置かない」と「転倒・落下防止」であった。

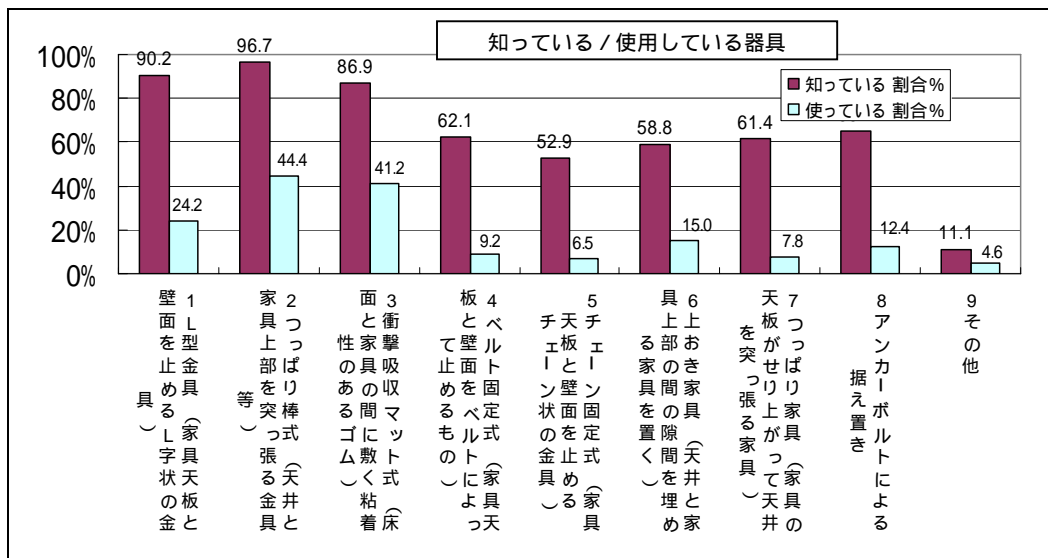
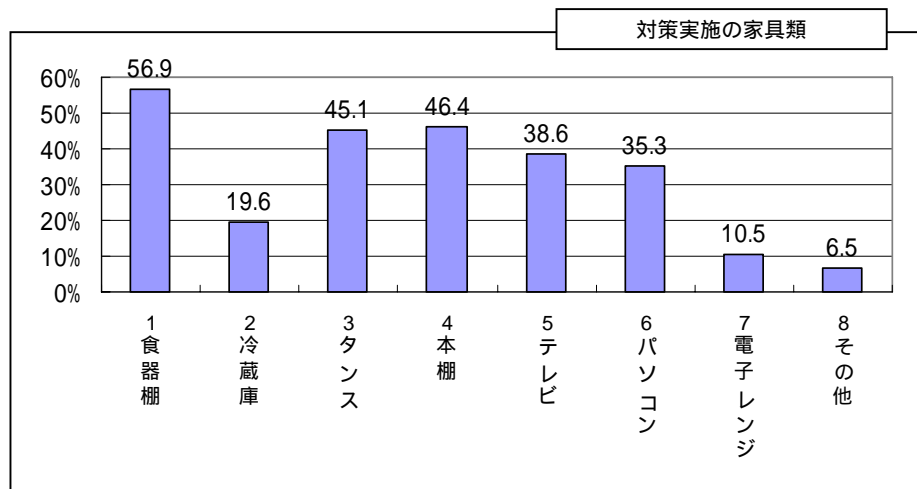


### 家具・テレビ・パソコン等の転倒・防止対策

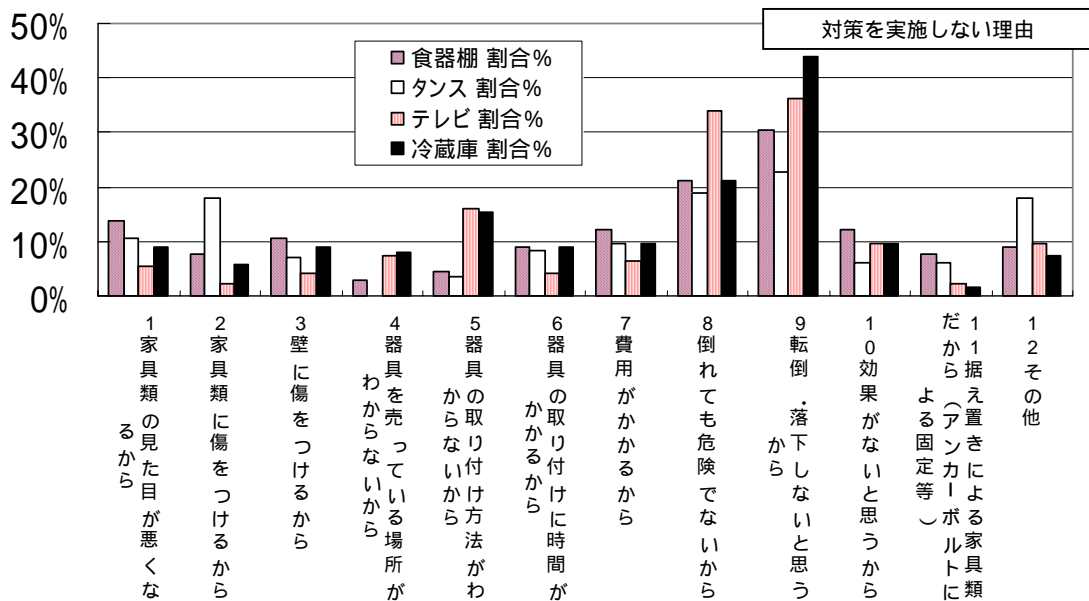


転倒・落下防止対策を実施しているのは約 29%の世帯であり、その理由は、「自分や家族を守る上で必要」(約 75%)、「実施方法が簡単だから」(約 50%)が多かった。

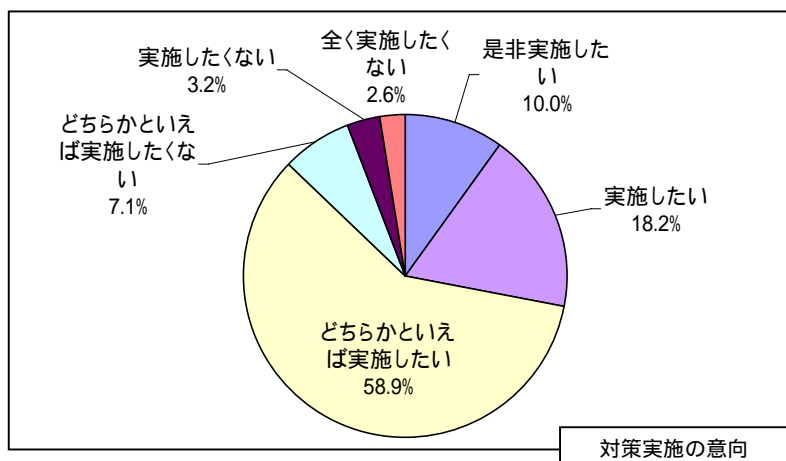
転倒・落下防止対策をしている家具類で最も多いのは食器棚(約 57%)であり、次いで本棚(約 46%)、タンス(約 45%)が多い。



実際に使っている転倒・落下防止器具は、つっぱり棒式(約 44%)と衝撃吸収マット式(約 41%)が最も多い。

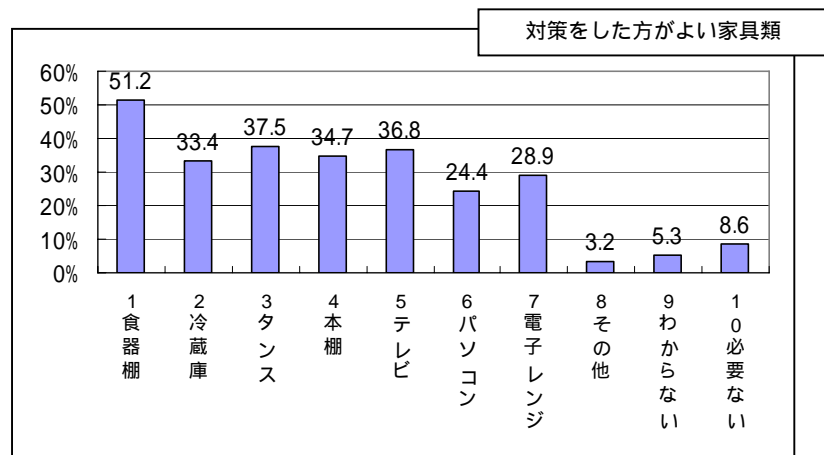


転倒・落下防止対策を実施しない理由としては、「転倒・落下しないと思うから」、「倒れても危険でないから」が多い。また、それ以外の理由として最も多いのは、食器棚では「見た目が悪くなるから」、タンスでは「家具類に傷をつけるから」、テレビでは「器具の取り付け方法がわからないから」であった。

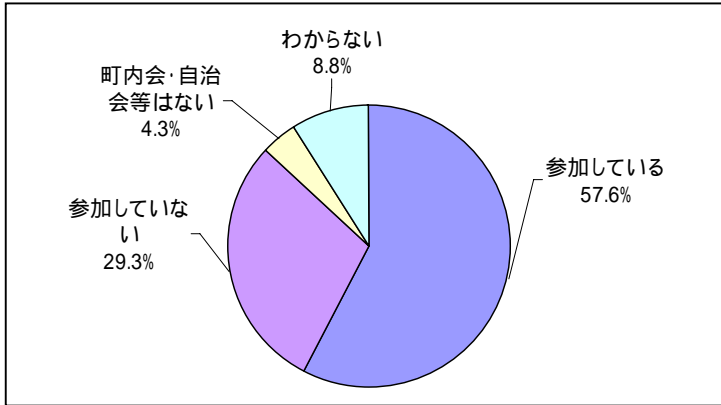


まだ対策を実施していない世帯の中でも、約87%の世帯で転倒・落下防止対策を実施したい意向があった。

転倒・落下防止対策を実施した方がよいと考えている家具類としては、食器棚（約51%）が最も多く、次いでタンス（約38%）、テレビ（約37%）が多かった。

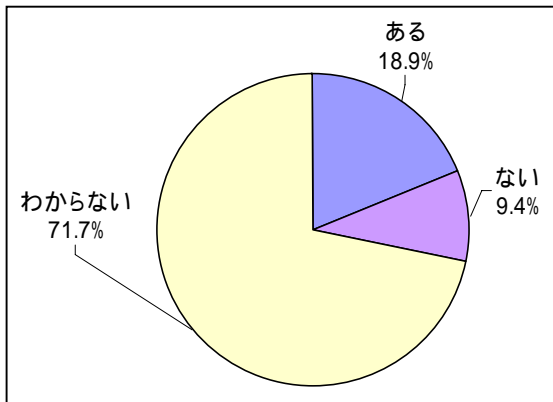
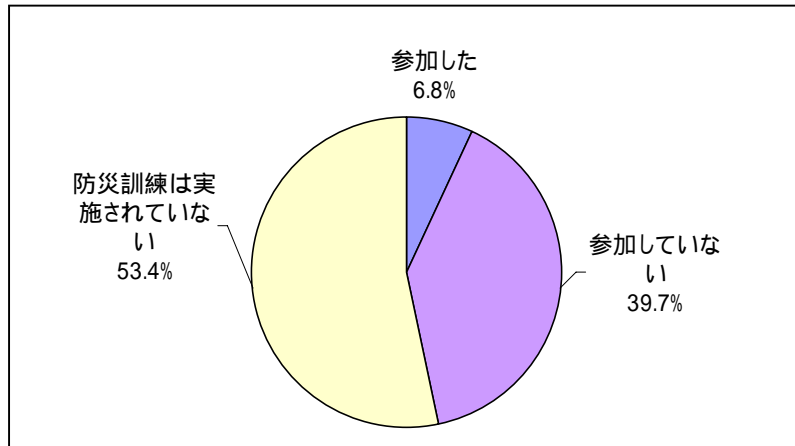


### 地域での防災活動



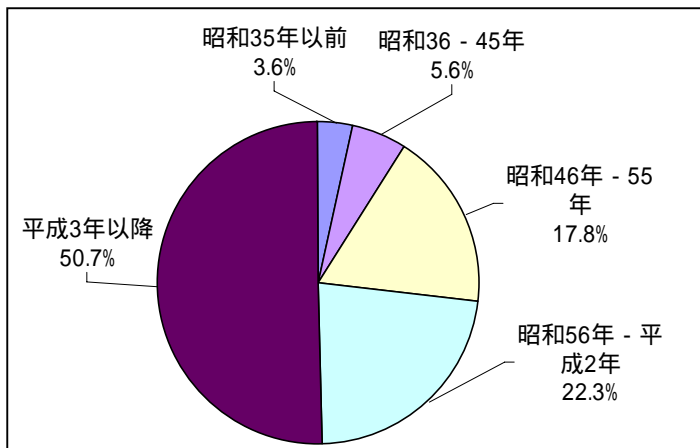
地域の町内会・自治会等の活動に参加している人は約58%と比較的多い。

そのうち、防災訓練に参加しているのは7%程度である。



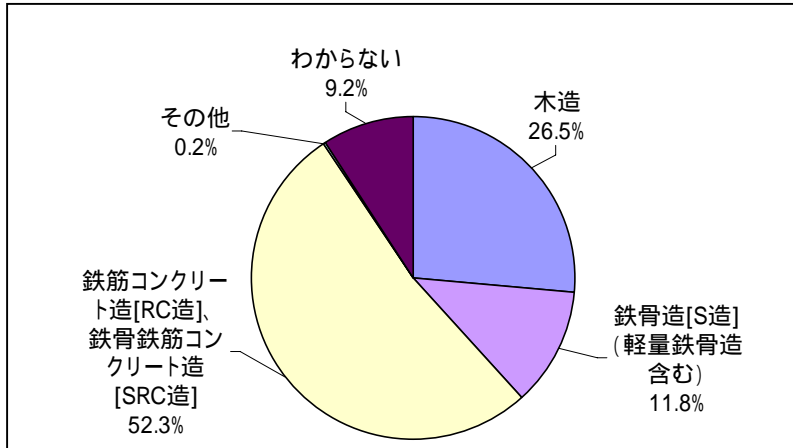
他の地域や事業との連携がある町内会・自治会は19%程度である。

### 自宅建物の建築年代



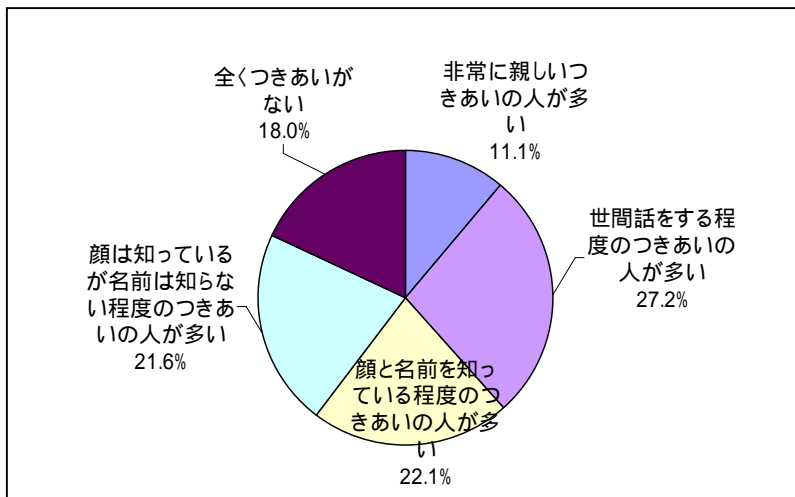
平成3年以降が最も多く半数以上(約51%)を占める。

## 自宅建物の構造



約 52%が RC 造・SRC 造であり、約 27%が木造である。

## 近所づきあい



今の住所に住み始めた時期を見ると、5 年未満が約 42%を占め、これは東京とほとんど変わらないが、近所づきあいの程度として「非常に親しいつきあいの人が多い」が約 11%あり、東京（約 5%）に比べて高い割合となっている。

## 4 アンケート分析結果

### 4.1 福岡非木造建物アンケート（事業所アンケートデータをもとに分析）

#### (1) 震度別建築年代別の建物被害

震度	建築年代	建物自体の被害の有無				
		何らかの被害があった	被害はまったくなかった	無回答	総計	被害率%
6弱	昭和36～45年	4			4	100
	昭和46～55年	21			21	100
	昭和56年～平成2年	31	1		32	97
	平成3年以降	24	1		25	96
	不明	4			4	100
6弱 集計		84	2		86	98
5強	昭和35年以前	1			1	100
	昭和46～55年	1			1	100
	昭和56年～平成2年	4	1		5	80
	平成3年以降	49	4		53	92
5強 集計		55	5		60	92
5弱	昭和35年以前	3	1		4	75
	昭和36～45年	6	2	1	9	67
	昭和46～55年	20	12		32	63
	昭和56年～平成2年	11	9	1	21	52
	平成3年以降	10	5		15	67
	不明	13	6	2	21	62
5弱 集計		63	35	4	102	62
不明	昭和46～55年	1			1	100
	昭和56年～平成2年	1			1	100
	平成3年以降	1			1	100
	不明	1			1	100
震度不明 集計		4			4	100
総計		206	42	4	252	82

福岡県西方沖地震における建物自体の被害の有無について、震度別建築年代別に見ると、震度が高く、建築年代が古いほどおおむね被害が発生しやすかった傾向がうかがえる。平均的には震度6弱で98%、5強で92%、5弱で62%の建物で何らかの被害が発生した。ただ、新耐震基準以降の建物では必ずしも新しいほど被害が発生しにくいという傾向ではなかった。なお、被害は壁に亀裂が入る程度であり、半壊被害（1回答）は震度6弱地域の平成3年以降建物で発生している。

(2) 震度別事業所階数別の事業所内被害

震度	階数区分	被害のあった事業所数					被害のあった事業所の割合%					
		しななどが内壁に亀裂	部屋の天井や内壁	ロッカー・棚・冷蔵庫等の大きな収納物が転倒した	重量物が落下した	テレビ・電子レンジ等の重物が落下した	棚等から置物や小物が落下した	しななどが内壁に亀裂	部屋の天井や内壁	ロッカー・棚・冷蔵庫等の大きな収納物が転倒した	重量物が落下した	テレビ・電子レンジ等の重物が落下した
6弱	高層階	18	29	25	25	34	53	85	74	74		
	中層階	26	20	10	27	38	68	53	26	71		
	低層階	8	5	2	6	14	57	36	14	43		
6弱 集計		52	54	37	58	86	60	63	43	67		
5強	高層階	6	3	4	4	7	86	43	57	57		
	中層階	20	14	17	23	32	63	44	53	72		
	低層階	12	2	2	13	20	60	10	10	65		
	無回答				1	1	0	0	0	100		
5強 集計		38	19	23	41	60	63	32	38	68		
5弱	高層階	12	16	7	20	33	36	48	21	61		
	中層階	16	10	4	19	43	37	23	9	44		
	低層階	4	1	1	5	26	15	4	4	19		
5弱 集計		32	27	12	44	102	31	26	12	43		
不明	高層階			1		1	0	0	100	0		
	中層階					1	0	0	0	0		
	低層階	2			1	2	100	0	0	50		
震度不明 集計		2		1	1	4	50	0	25	25		
総計		124	100	73	144	252	49	40	29	57		

福岡県西方沖地震における事業所内の主な被害(回答数の多い被害)について、震度別及び事業所階数別に見ると、「ロッカー・棚・冷蔵庫等の大きな収納物の転倒被害」や「テレビ・電子レンジ・パソコン等の重量物の落下被害」については、震度が大きくなるほど、また階数が高くなるほど被害発生率が大きくなる傾向が見られた。

ロッカー等の転倒被害においては、平均的には震度6弱で63%、震度5強で32%、震度5弱で26%の事業所で被害が発生しており、震度6弱での被害を階数別に見ると、高層階で85%、中層階で53%、低層階で36%の事業所で被害が発生している。

また、テレビ等の重量物落下被害においては、平均的には震度6弱で43%、震度5強で38%、震度5弱で12%の事業所で被害が発生しており、震度6弱での被害を階数別に見ると、高層階で74%、中層階で26%、低層階で14%の事業所で被害が発生している。

### 【階数別の応答倍率について】

「地震時における人口密集地域の災害危険要因の解明と消防対策について（火災予防審議会・東京消防庁、平成 17 年 3 月）を参考にすれば、震度毎の低層階に対する屋内転倒物被害の比率は次表の通りである。これは、建物の階数毎の応答倍率をもとに屋内転倒物被害への寄与を考慮したものである。

表 震度毎の低層階に対する屋内転倒物被害の比率

	階数		
	低層階(3階以下)	中層階(4～10階)	高層階(11階以上)
震度6弱	1.00	1.84	1.89
震度5強	1.00	3.53	3.81
震度5弱	1.00	7.25	8.46

また、今回のアンケートにおける「ロッカー・棚・冷蔵庫等の大きな収納物の転倒被害」を見ると、震度毎の低層階に対する屋内転倒物被害の比率は次表の通りであり、上表とほぼ似た傾向となっている。

	階数		
	低層階(3階以下)	中層階(4～10階)	高層階(11階以上)
震度6弱	1.00	1.47	2.36
震度5強	1.00	4.40	4.30
震度5弱	1.00	5.75	12.00

### 【参考：震度5弱低層階に対する震度別転倒率の比率】

「地震時における人口密集地域の災害危険要因の解明と消防対策について（火災予防審議会・東京消防庁、平成 17 年 3 月）を参考にすれば、震度5弱低層階に対する震度毎の屋内転倒物被害の比率は次表の通りである。これは、建物の階数毎の応答倍率をもとに屋内転倒物被害への寄与を考慮したものである。

	階数		
	低層階(3階以下)	中層階(4～10階)	高層階(11階以上)
震度6弱	14.09	25.96	26.61
震度5強	4.86	17.15	18.52
震度5弱	1.00	7.25	8.46

また、今回のアンケートにおける「ロッカー・棚・冷蔵庫等の大きな収納物の転倒被害」を見ると、震度5弱低層階に対する震度毎の屋内転倒物被害の比率は次表の通りであり、いずれにしても震度階が上がるにつれて、また高層階になるにつれて転倒率が高くなる傾向がうかがえる。

	階数		
	低層階(3階以下)	中層階(4～10階)	高層階(11階以上)
震度6弱	9.00	13.25	21.25
震度5強	2.50	11.00	10.75
震度5弱	1.00	5.75	12.00

(3) 震度別建物階数別のエレベーター被害

		エレベーターが停止した		
震度	建物階数区分	停止事業所数	回答総数	被害率%
6弱	高層建物	40	79	51
	中層建物	2	7	29
6弱 集計		42	86	49
5強	高層建物	10	28	36
	中層建物	14	32	44
5強 集計		24	60	40
5弱	高層建物	27	95	28
	中層建物		6	0
	低層建物		1	0
5弱 集計		27	102	26
不明	高層建物		2	0
	中層建物		2	0
震度不明 集計			4	0
総計		93	252	37

福岡県西方沖地震におけるエレベータ停止状況について、震度別及び建物階数別に見ると、震度が大きくなるほど、また建物階数が高くなるほど停止率が大きくなる傾向がほぼ見られた。震度別に見ると、震度6弱で49%、5強で40%、5弱で26%の事業所でエレベータが停止している。また、震度6弱で見ると、高層建物にある事業所の51%、中層建物にある事業所の29%で停止被害が発生している。

(4) 震度別対策有無別の収納物転倒被害

		ロッカー等収容物の転倒		
震度	地震前からの実施状況	転倒事業所数	回答総数	転倒率%
6弱	対策なし・無回答	52	82	63
	対策あり	2	4	50
6弱 集計		54	86	63
5強	対策なし・無回答	17	50	34
	対策あり	2	10	20
5強 集計		19	60	32
5弱	対策なし・無回答	26	94	28
	対策あり	1	8	13
5弱 集計		27	102	26
不明	対策なし・無回答		3	0
	対策あり		1	0
震度不明 集計			4	0
総計		100	252	40

福岡県西方沖地震発生前の転倒防止対策の有無によって、収納物の転倒状況を比較したところ、対策を実施していた事業所では実施していない事業所よりも、震度6弱で21%、震度5強で41%、震度5弱で55%転倒しにくかったことになる。アンケート結果からは「地震前から転倒防止対策をしていた」という事業所でも転倒被害が発生したことになるが、これは対策を実施している事業所でもすべての収納物に措置しているわけではないため、対策を実施していない収納物が倒れたことが主な原因と考えられるが、明らかに対策を実施することによって転倒被害は低減されていることがうかがえる。



## 4.2 福岡県内一般世帯アンケート

### (1) 福岡県西方沖地震の事例による震度別・階数別等による分析

#### 震度別の火気始末状況

震度	火気始末の状況(火気器具を使っていた場合)						火気始末率%				
	地震で揺れている最中	揺れが収まった後	自動的に消えた	火の始末は特にしなかった	覚えていない/わからない	総計	地震で揺れている最中	揺れが収まった後	自動的に消えた	火の始末は特にしなかった	覚えていない/わからない
6弱	1		3			4	25	0	75	0	0
5強	3	4	2			9	33	44	22	0	0
5弱	10	5	5	1		21	48	24	24	5	0
4以下				1	1	2	0	0	0	50	50
総計	14	9	10	2	1	36	39	25	28	6	3

福岡県西方沖地震発生時に火気器具を使っていたのは 533 回答中 36 回答 (6.8%) と少ないが、その火気器具を使っていた家庭における火気始末の状況を震度別に見ると、震度 6 弱では「マイコンメーター等作動により自動的に消えた」が 75%、「地震で揺れている最中に始末した」が 25%、震度 5 強では「自動的に消えた」が 22%、「地震で揺れている最中」が 33%、「揺れが収まった後」が 44%、震度 5 弱では「自動的に消えた」が 24%、「地震で揺れている最中」が 48%、「揺れが収まった後」が 24%であった。

自動的に火気始末がなされた事例を除いた場合、つまり手動で火気始末をした場合に限定して見ると、震度 5 弱では「揺れている最中」が 67%、「揺れが収まった後」が 33%、震度 5 強では「揺れている最中」が 43%、「揺れが収まった後」が 57%であり、揺れが大きくなるにしたがい、火気を始末する時点は揺れが収まった後に移行していることがわかる(この場合、震度 6 弱では有効回答が 1 と少なく評価できないが、揺れが大きくなることで自動消火がなされている状況がうかがえる)。

## 震度別構造別の建物被害

震度	建物構造	建物自体の被害の有無			
		何らかの被害があった	被害はまったくなかった	総計	被害率%
6弱	木造	10	5	15	67
	S造・軽量S造	2	3	5	40
	RC造・SRC造	25	21	46	54
	わからない		5	5	0
6弱 集計		37	34	71	52
5強	木造	12	25	37	32
	S造・軽量S造	4	10	14	29
	RC造・SRC造	31	42	73	42
	わからない	1	4	5	20
5強 集計		48	81	129	37
5弱	木造	17	63	80	21
	S造・軽量S造	8	33	41	20
	RC造・SRC造	40	118	158	25
	その他		1	1	0
わからない	6	32	38	16	
5弱 集計		71	247	318	22
4以下	木造	1	8	9	11
	S造・軽量S造		3	3	0
	RC造・SRC造		2	2	0
	わからない		1	1	0
4以下 集計		1	14	15	7
総計		157	376	533	29

福岡県西方沖地震における建物自体の被害の有無について、震度別に見ると、震度が高いほど被害が発生しやすかった傾向がうかがえる。平均的には震度6弱で52%、震度5強で37%、震度5弱で22%、震度4以下で7%の建物で何らかの被害が発生した（非木造建物アンケートに比べて被害率が小さいが、これは非木造建物アンケートが比較的揺れが大きめの限定された地域が対象であったのに比べると、世帯アンケートは福岡県全域が対象であったためと考えられる）。構造別に見ると、震度6弱では木造建物で被害が発生しやすいといえるが、それより弱い震度ではRC造・SRC造が木造よりも被害が発生している。なお、同じ構造で震度別に見ると、震度が上がるに従い、被害率は大きくなっている。

震度別建築年代別の建物被害

震度	建築年代	建物自体の被害の有無			
		何らかの被害があった	被害はまったくなかった	総計	被害率%
6弱	昭和36～45年	1	1	2	50
	昭和46～55年	2	1	3	67
	昭和56年～平成2年	7	6	13	54
	平成3年以降	10	11	21	48
	不明	17	15	32	53
6弱 集計		37	34	71	52
5強	昭和36～45年	3	3	6	50
	昭和46～55年	3	4	7	43
	昭和56年～平成2年	10	15	25	40
	平成3年以降	7	20	27	26
	不明	25	39	64	39
5強 集計		48	81	129	37
5弱	昭和36～45年	7	4	11	64
	昭和46～55年	2	18	20	10
	昭和56年～平成2年	15	41	56	27
	平成3年以降	15	51	66	23
	不明	32	133	165	19
5弱 集計		71	247	318	22
4以下	昭和56年～平成2年		1	1	0
	平成3年以降		5	5	0
	不明	1	8	9	11
4以下 集計		1	14	15	7
総計		157	376	533	29

福岡県西方沖地震における建物自体の被害の有無について、震度別建築年代別に見ると、特に旧耐震基準年代のサンプル数が少なく一概にいえない部分もあるが、おおむね震度が大きく、かつ建築年代が古い建物ほど被害が発生しやすい傾向がうかがえる（震度5強以下のサンプル数の比較的多い地域ではその傾向が強い）。なお、今回の地震では回答者の中では被害はすべて壁の亀裂等の小規模被害であった。

震度別自宅階数別の自宅内被害

震度	階数区分	被害のあった世帯数					回答総数	被害のあった世帯の割合%				
		しな部 たど が、 入内 った に 亀裂	等家 の具 の 大 き な 収 容 物 庫	重ジ 量 物 が 落 下 し た	テレ ビ ・ パ ソ コ ン 等 の レ ン ジ	物棚 が等 から 落下 した 置物 や小		しな部 たど が、 入内 った に 亀裂	等家 の具 の 大 き な 収 容 物 庫	重ジ 量 物 が 落 下 し た	テレ ビ ・ パ ソ コ ン 等 の レ ン ジ	物棚 が等 から 落下 した 置物 や小
6弱	高層階	2	2	1	4	4	50	50	25	100		
	中層階	3	1	3	21	25	12	4	12	84		
	低層階	10	5	7	34	42	24	12	17	81		
6弱 集計		15	8	11	59	71	21	11	15	83		
5強	高層階		1	1	2	2	0	50	50	100		
	中層階	6	7	6	35	43	14	16	14	81		
	低層階	16	7	6	65	84	19	8	7	77		
5強 集計		22	15	13	102	129	17	12	10	79		
5弱	高層階	1	1	1	6	12	8	8	8	50		
	中層階	4	2	3	70	90	4	2	3	78		
	低層階	20	8	10	150	216	9	4	5	69		
5弱 集計		25	11	14	226	318	8	3	4	71		
4以下	低層階	1		1	5	15	7	0	7	33		
4以下 集計		1		1	5	15	7	0	7	33		
総計		63	34	39	392	533	12	6	7	74		

福岡県西方沖地震における家庭内の主な被害（回答数の多い被害）について、震度別及び事業所階数別に見ると、「家具・棚・冷蔵庫等の大きな収納物の転倒被害」「テレビ・電子レンジ・パソコン等の重量物の落下被害」及び「置物・小物の落下」については、震度が大きいほど、また階数が高いほど被害発生率が大きくなる傾向がおおむね見られた（ただ、高層階のサンプル数が少ないため一概に言えない部分もある）。

家具等の転倒被害においては、平均的には震度6弱で11%、震度5強で12%、震度5弱で3%の世帯で被害が発生しており、サンプル数の比較的多い震度5強での被害を階数別に見ると、高層階で50%、中層階で16%、低層階で8%の世帯で被害が発生している。

また、テレビ等の重量物落下被害においては、平均的には震度6弱で83%、震度5強で79%、震度5弱で71%の世帯で被害が発生しており、サンプル数の比較的多い震度5強での被害を階数別に見ると、家具等の転倒とほぼ同様で、高層階で50%、中層階で14%、低層階で7%の世帯で被害が発生している。

また、置物・小物の落下被害においては、平均的には震度6弱で15%、震度5強で10%、震度5弱で4%の世帯で被害が発生しており、サンプル数の比較的多い震度6弱での被害を階数別に見ると、高層階で100%、中層階で84%、低層階で81%の世帯で被害が発生している。

なお、Webアンケートによる世帯アンケート調査地域（全県）は、ポスティングによる事業所アンケート調査地域（比較的臨海部の特定地域）に比べると広く、同じ震度6弱でも地域が広範囲にわたっていることから、全体的に被害発生率が小さい傾向にある。その意味では、世帯Webアンケート結果は各震度階での平均

的な傾向を示し、事業所アンケート結果は各震度階の中でも特定の揺れの大きさの地域での傾向を示しているといえる。また、事業所アンケートの方が高層階からの回答数が多く、階数別の全体的な傾向を見るためには事業所アンケートの方が適当であると考えられる。

#### 震度別建物階数別のエレベータ被害

震度	建物階数区分	エレベーターが停止した		
		停止事業所数	回答総数	被害率%
6弱	高層建物	4	12	33
	中層建物	4	35	11
	低層建物		24	0
	6弱 集計	8	71	11
5強	高層建物	5	15	33
	中層建物	11	57	19
	低層建物		57	0
	5強 集計	16	129	12
5弱	高層建物	18	50	36
	中層建物	15	118	13
	低層建物	1	150	1
	5弱 集計	34	318	11
4以下	中層建物		1	0
	低層建物		14	0
	4以下 集計		15	0
総計		58	533	11

福岡県西方沖地震におけるエレベータ停止状況について、建物階数別に見ると、建物階数が高くなるほど停止率が大きくなる傾向が見られた。震度6弱で見ると、高層建物で33%、中層建物で11%の停止率となっている。ただ、震度が大きくなるにしたがい停止率が大きくなるという傾向は特に見られず、震度5弱以上地域で平均的に1割のエレベータで停止被害が発生している。

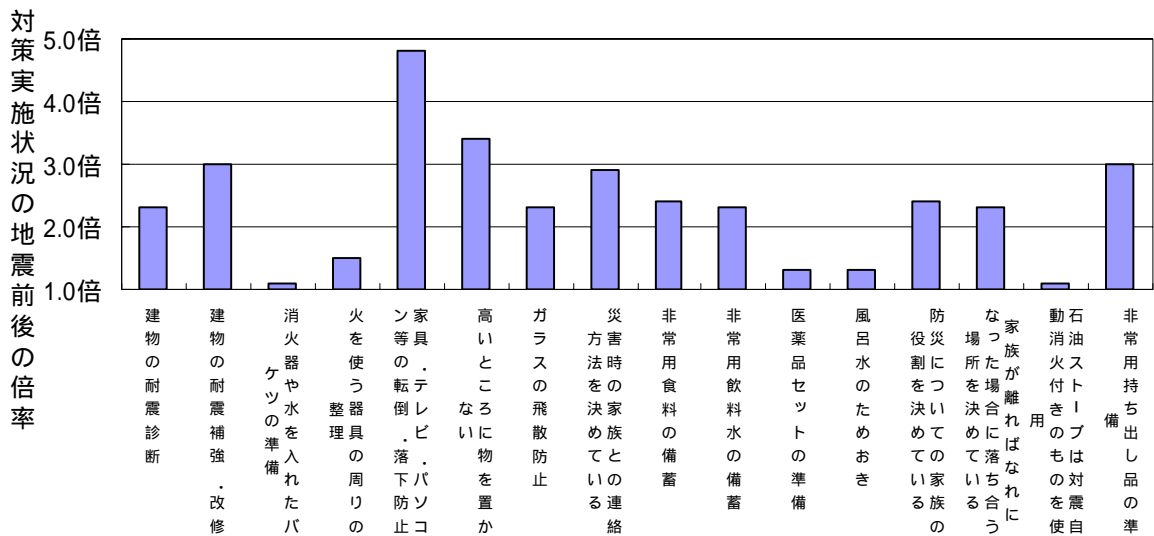
#### 震度別対策有無別の収納物転倒被害

震度	地震前からの実施状況	家具等収容物の転倒		
		転倒世帯数	回答総数	転倒率%
6弱	対策なし・無回答	8	67	12
	対策あり		4	0
	6弱 集計	8	71	11
5強	対策なし・無回答	15	121	12
	対策あり		8	0
	5強 集計	15	129	12
5弱	対策なし・無回答	11	299	4
	対策あり		19	0
	5弱 集計	11	318	3
4以下	対策なし・無回答		14	0
	対策あり		1	0
	4以下 集計		15	0
総計		34	533	6

福岡県西方沖地震発生前の転倒防止対策の有無によって収納物の転倒状況を比較したところ、対策を実施していた世帯における転倒率は0%であった。つまり、転倒被害が発生したのは転倒防止対策を実施していない世帯においてであった。

(2) 福岡県西方沖地震の前後の防災対策実施率の変化

	地震前から実施	地震後4ヶ月で実施	今後実施予定	実施予定はない	実施率％（地震前）	実施率％（地震後）	対策実施状況の地震前後の倍率
建物の耐震診断	30	39	23	441	5.6	12.9	2.3
建物の耐震補強・改修	19	38	51	425	3.6	10.7	3.0
消火器や水を入れたバケツの準備	91	9	60	373	17.1	18.8	1.1
火を使う器具の周りの整理	104	53	85	291	19.5	29.5	1.5
家具・テレビ・パソコン等の転倒・落下防止	32	121	161	219	6.0	28.7	4.8
高いところに物を置かない	76	179	129	149	14.3	47.8	3.4
ガラスの飛散防止	20	25	81	407	3.8	8.4	2.3
災害時の家族との連絡方法を決めている	49	91	144	249	9.2	26.3	2.9
非常用食料の備蓄	46	64	82	341	8.6	20.6	2.4
非常用飲料水の備蓄	56	74	78	325	10.5	24.4	2.3
医薬品セットの準備	136	43	105	249	25.5	33.6	1.3
風呂水のためおき	82	24	47	380	15.4	19.9	1.3
防災についての家族の役割を決めている	13	18	85	417	2.4	5.8	2.4
家族が離ればなれになった場合に落ち合う場所を決めている	39	50	121	323	7.3	16.7	2.3
石油ストーブは対震自動消火付きのものを使用	223	13	19	278	41.8	44.3	1.1
非常用持ち出し品の準備	41	80	139	273	7.7	22.7	3.0



福岡では、福岡県西方沖地震を経験して地震後の対策実施率が上がっている。「家具・テレビ・パソコン等の転倒・落下防止」をはじめとして、「高いところに物を置かない」、「建物の耐震補強・改修」、「非常用持ち出し品の準備」、「災害時の家族との連絡方法を決めている」などの実施率が特に上がっている。地震により家具等の転倒防止対策についての意識が高まったことを反映している。

以上