

# 家庭における地震に対する備えについての調査

## Questionnaire Survey of Domestic Preparation For Earthquake Disasters

大島 秀樹\*\* 小田 全範\*\*\* 波床 正敏\*\*\*\*

By Hideki Oshima\*\*・Masanori Oda\*\*\*・Masatoshi Hatoko\*\*\*\*

### 1. はじめに

阪神・淡路大震災から8年が経過し、震災への防災意識も風化しつつある今日であるが、最近東海・東南海・南海地震のような大規模な地震の発生が話題となっている。国や地方公共団体における防災計画は進展しつつあるが、各家庭において発生後三日程度の生活の備えができていのかどうかは、大きな混乱を防ぐために重要な事項であると言われている。本研究では、今後の防災計画に役立つことを目的として、家庭における地震に対する備えについてアンケートにより実態調査を実施した結果を報告する。

### 2. 調査概要

アンケート調査内容は3種類に分けて質問を行った。地震発生前の備えについての質問事項が13項目、地震発生直後の行動についての質問が1項目、家庭の属性およびその他の質問が12項目で計26項目についてA4用紙5枚に解答を記入してもらった。配布回収期間は平成14年11月28日から翌15

表-1 配布・回収方法と地域

配布・回収方法	配布数	回収数	地域	回収数
(1)講義前に学生に配布、家人に記入してもらい、後日回収	128	10	大阪府	73
			奈良県	34
			兵庫県	18
(2)親類・知人に手渡しで配布し、回収	114	99	京都府	4
			滋賀県	4
(3)大学周辺地域に配布し、郵送回収	200	47	三重県	21
			無回答	1
合計	442	156		156

\*キーワード；意識調査分析、防災計画

\*\* 正会員，大阪産業大学大学工学部土木工学科

\*\*\* 非会員，京都市消防局

\*\*\*\* 正会員 工博 大阪産業大学大学工学部土木工学科

(〒574-8530 大阪府大東市中垣内3-1，

TEL 078-875-3001 FAX 072-875-5044)

年1月17日の間に配布し回収を行った。配布の方法と調査件数と地域を表-1に示す。

### 3. 地震発生前の備えについて

地震発生前の備えについて、避難するとき最初に持ち出すとよい品物として表-2に示す項目を挙げ、準備しているものに○印を付けてもらった結果を表-2に示した。

表-2 非常時持ち出し品

No	項目	件数	割合(%)	No	項目	件数	割合(%)
1	懐中電灯	104	66.7	18	筆記用具	35	22.4
2	印鑑	73	46.8	19	ろうそく	35	22.4
3	保険証	72	46.2	20	衣類	34	21.8
4	預貯金通帳	71	45.5	21	非常食	33	21.2
5	現金	68	43.6	22	靴下	31	19.9
6	マッチまたはライター	65	41.7	23	ウェットティッシュ	26	16.7
7	タオル	60	38.5	24	ビニールシート	26	16.7
8	ティッシュ	59	37.8	25	マスク	17	10.9
9	携帯ラジオ	59	37.8	26	缶きり	17	10.9
10	身分証明書	58	37.2	27	ヘルメット(防災ず)	16	10.3
11	皮製手袋または軍手	52	33.3	28	地図	12	7.7
12	靴	45	28.8	29	ナイフ	12	7.7
13	予備電池	40	25.6	30	家族の写真	7	4.5
14	公衆電話用硬貨または硬貨	38	24.4	31	笛	6	3.8
15	救急薬品(常備薬含む)	36	23.1	32	アルミ製保温シート	4	2.6
16	飲料水	36	23.1	33	何も備えてない	15	9.6
17	傘等雨具	35	22.4	34	無回答	4	2.6

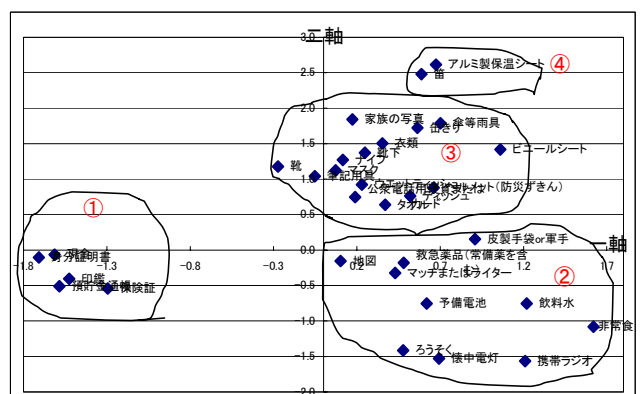


図-1 非常時持ち出し品物の特性

非常時持ち出し品(一次持ち出し品)のうち、最も

多く準備されているのは、懐中電灯(66.7%)であり、次いで印鑑(46.8%)、保険証(46.2%)、預貯金通帳(45.5%)、現金(43.6%)であり貴重品は他の物品と比べてすぐに持ち出せることが伺える。最も少ないのは、アルミ製保温シート(2.6%)、笛(3.8%)で日頃の使用の頻度の低い物品である。なお記述回答として携帯電話が4件あった。

図-1は非常時持ち出し物品の特性を分析するため、数量化Ⅲ類を用い138件の家庭について(備えてない、無回答、1つのみの反応者を除く)分析を行った結果である。固有値は一軸0.273、二軸0.173である。この図-1からは、大まかに①貴重品(身分証明書、現金、印鑑、預金通帳、保険証)、②急を要するもの(懐中電灯、ろうそく、携帯ラジオ、予備電池、飲料水、非常食)、③その他日常の身の回り品、④あまり使用しないもの(笛、アルミ保温シート)の4つに分類される傾向が得られた。

図-2、図-3は備えている非常食と飲料水の量や種類について記述してもらった結果であるが、どちらの結果においても約2/3の家庭において備えがないことがわかった。非常食(図-2)としては、カンパン、麺類、缶詰類が全体の1割の家庭で備えられていることがわかった。

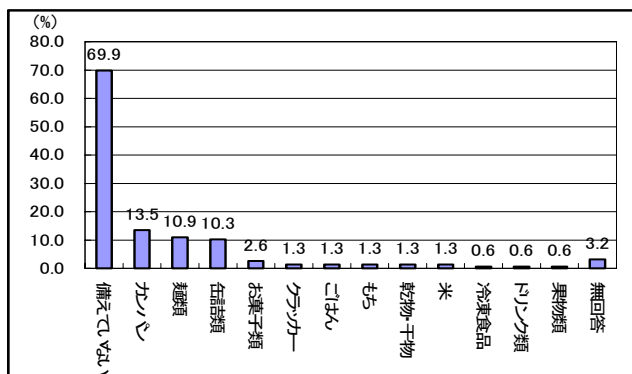


図-2 非常食の備え

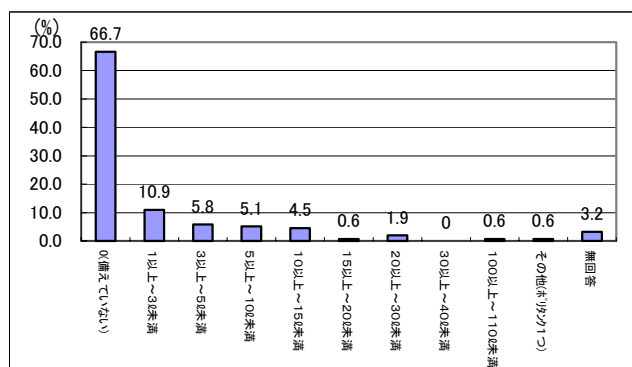


図-3 飲料水の備え

飲料水(図-3)については、1ℓ~3ℓの備えている家

庭が1割程度である。

飲料水について、詳細に家庭毎の飲料水の量を調べた結果を表-3に示した。一人一日当たり3ℓで3日間過ごすには、9ℓ必要とされるが、この条件に満たされる家庭は、4件(2.6%)しかなかった。

表-3 家庭の飲料水の量

飲料水の量	全体	1人暮らし	2人	3人	4人以上
備えてない	104	11	22	22	46
1-3ℓ	17	2	5	2	7
3-5ℓ	9	0	2	3	3
5~10ℓ	8	1	0	1	6
10~15ℓ	7	0	2	4	1
15~20ℓ	1	0	0	0	2
20~30ℓ	3	1	0	1	1
100ℓ以上	1	0	1	0	0
条件に当てはまる家庭	2件	1件	1件	なし	

注:ポリタンク18ℓとして計算

図-4は、非常備蓄品(二次持ち出し品)として使用できる状態にあるもの、図-5は家屋倒壊の際使用できる防災準備品であり、すぐに使用できる状態にあるものについて○印を記入してもらった。

図-4の使用できる備蓄品は毛布(73.3%)が最も多く、次いで台所用ラップ(64.1%)、使い捨てカイロ(59.6%)が多い。この使い捨てカイロは、調査時期が12月であるために多くなったと思われる。また、非常飲料水の備えが少ないわりに、ポリタンクまたは、バケツ(52.6%)が多く感じられる。一方、紙製下着(1.3%)、家庭用組み立て式簡易トイレ(3.8%)については、低い結果である。二次持ち出し品は、何も備えてない(7.1%)家庭は少なく、何らかの非常備蓄品を備えていることがわかった。

図-5の防災準備品については、ハンマー金づち(43.6%)、スコップ(40.4%)、消火器(38.5%)、のこぎり(5.9%)と多く、三角バケツ(1.3%)は少なかった。何も備えてないが27.6%で二次持ち出し品よりも準備状況が悪い。

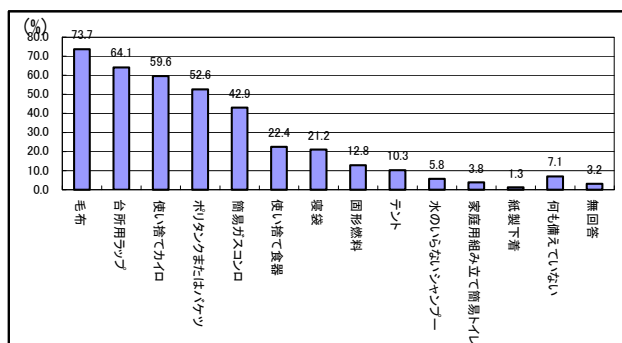


図-4 非常備蓄品(二次持ち出し品)

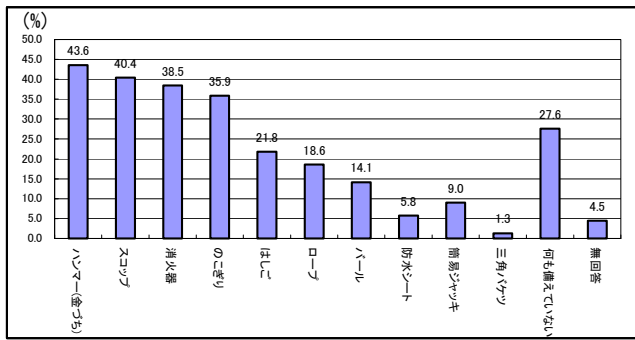


図-5 防火準備品

物・人への対応については表-3 に示す通りである。家具の配置への空間確保は、する予定であるを含めると、半数の家庭において空間が確保されている。転落転倒防止については、26.9%となり、飛散防止フィルムを張っているに至っては5%にも満たない現状である。

人への対応について、震災時の避難経路確認は58.3%の家庭で確認されているが、防災訓練への参加者割合は10.9%である。情報不足であるのか、実施されていないとの回答が28.8%あった。また家族への連絡方法を決めている家庭は、27.8%と意外と少なく、近所の人との震災時の協力体制の話し合いは5.8%と少ないことが得られた。

表-3 物・人への対応

	内容	回答	人数	割合 (%)
物への対応	家具の配置を工夫し、逃げ場となる空間の確保している。	はい	71	45.5
		いいえ	68	43.6
		する予定	11	7.1
	家具類の転倒。転落防止を施している。	はい	32	20.5
		いいえ	107	68.6
		予定	10	6.4
	食器棚、窓のガラス等には飛散防止フィルムを張っている。	はい	5	3.2
		いいえ	142	91.0
		する予定	2	1.3
	家の耐震補強をしている。	はい	19	12.2
いいえ		122	78.2	
する予定		6	3.8	
人への対応	前もって、避難場所や避難経路の確認している。	はい	91	58.3
		いいえ	62	39.7
	防災訓練に参加している。	はい	17	10.9
		いいえ	90	57.7
		実施されていない	45	28.8
	近所の人と震災発生時の協力体制の話し合いをした。	はい	9	5.8
		いいえ	143	91.7
	家族で場所や連絡方法を決めている。	はい	43	27.6
いいえ		108	69.2	

#### 4. 地震発生直後の行動について

地震発生直後の選択行動について、10項目の質問に正しいと思うものに○印を付けてもらった結果を表-4 に示す。正解率が最高であったのは9.避難場所に行く際の行動であり、正解は×である。次いで4.家の外に出るときの行動であり、正解は○であった。逆に正解率が最低なのは2.大きな揺れ時の火の始末の行動であり、正解は○である。これは、揺れが大きい時、火を消したり、火の始末をすることが困難で、火傷する危険性がある。次に2番目低い7.避難時の情報提供については、正解は○である。

阪神大震災では、「全員無事で○○小学校に避難しています」といった安否を伝えるたった1枚の貼り紙が、救助する人の役に立った。

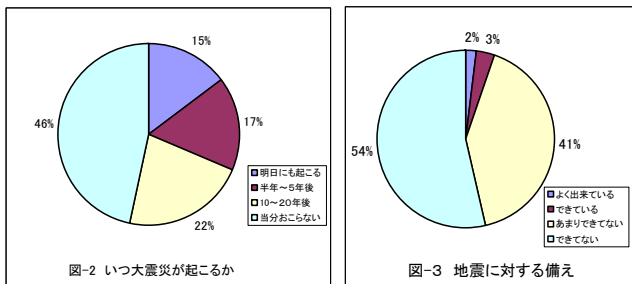
表-4 発生直後の選択行動

質問内容	正解率	誤解率	正解 ○×
9.避難場所に行く際、狭い路地、塀のそば、崖や川などの危険な場所があっても、やも得ずそれらの危険な場所を通る。	93.6	3.2	×
4.家の外に出るときはあわてずに落下物や周囲の状況をよく確かめ、落ち着いて行動する。	88.5	8.3	○
6.避難をする時には、電気やガス等の安全を確認する。	85.9	10.9	○
8.荷物は最小限にとどめ、車などを使用し素早く非難する。	78.2	18.6	×
10.情報が不足している時、どんな情報でも便りにして、その情報に基づいて行動する。	76.3	20.5	×
1.大きな揺れの地震が発生したら、直ちに家の外に脱出する。	75.6	21.2	×
5.我が家の安全を確認したら、近所の安否も確認する。	66.7	30.1	○
3.窓や戸をあけて出口を確保する。	61.5	35.3	○
7.避難する時は、自宅に張り紙をして安否や避難場所等の情報を知らせておく。	55.8	41.0	○
2.大きな揺れの時、一度机の下などに身を伏せ”揺れ”が収まるのを待ってから火を消す。	41.0	55.8	○

## 5. 地震の備えに係わる意識の分析

あなたの住んでいる場所で、早ければいつ頃大地震が来ると思うのかについての質問に対する結果を図-6に示す(無回答者を省いた150件について分析)。46%の人が当分震災は起きないと思っている。明日にも来ると思っている人は15%であった。

地震に対する備えが十分できているかについての意識の結果を図-7に示す。出来てない(54%)、あまり出来てない(41%)で、ほとんどの家庭において、備えが出来ていないという意識の回答であった。



(1.59)であり大阪府(-0.49)のウエイトが高い。調査収集が大学周辺の住民が大半であり、この地域の住民は、水害の経験があることや生駒断層が近くにあるために意識が高いと思われる。反対にレンジの低いのは、性別(0.44)である。2番目にレンジの低い、保護や介護(乳児、お年寄り等)の必要とする家庭(0.47)については、地震の備えの意識が高いものと期待していたが、現状においては、介護で地震の備えまで手が行き届かないのが実情であり、低い意識の結果であると思われる。

## 6. まとめ

今回の調査では、最小限の非常食や、飲料水などの生活に係わる備えが少ないことが明らかになった。大震災発生時に混雑が生じる可能性があり、より一層の各家庭への注意喚起が必要であり、家族や近所の人達との地震や防災等について、対話が必要と思われる。大地震の備えの意識においては、ほとんどの家庭において備えが出来ていないといった意識からは、逆にもっと地震の備えの必要性を感じていると思われる。これらのことから国および地方公共団体においては、より地域の状況にあった家庭への地震への備えについての情報を家庭に流すことと共に、実効ある準備対策が必要である。

最後に、アンケート調査にご協力してくださった家庭に感謝いたします。

アンケート調査設計への参考文献：

1) 仙台市消防局ホームページ

<http://www.city.sendai.jp/syoubou/ishikichousa/index.html>

仙台市消防局：仙台市消防・防災に関する市民意識調査報告書(概要)

2) 東京大学社会情報研究所廣井研究室ホームページ

<http://www.hiroi.isics.u-tokyo.ac.jp/index.html>

東京大学社会情報研究所：災害用語に関するアンケート調査(住民編)

その他)、東京消防庁、京都市市民防災センター、神戸市消防局、神戸市消防局東灘消防署、NTT西日本の各ホームページ

表-5 地震に対する備えの意識と家庭の属性関係について

アイテム	カテゴリー	数	レンジ	ウエイト	アイテム	カテゴリー	数	レンジ	ウエイト
性別	男	63	0.445	0.242	居住年数	2年未満	10	0.867	-0.068
	女	75		-0.203		2年～5年	24		0.359
年齢	10～20歳代	46	-0.202	5年～10年		21	0.125		
	30～40歳代	42	-0.283	10年～30年		66	-0.305		
	50歳代以上	50	0.423	30年以上		17	0.562		
		大阪府	64	-0.495		10年未満	34		-0.137
地域	奈良県	31	-0.022	築年数		10～20年	38		0.125
	兵庫県	16	0.709			20年～30年	38		0.313
	京都府	4	-0.095			30年以上	28		-0.428
	滋賀県	4	0.099			持ち家	105		0.347
	三重県	19	1.104	民家の借家	2	-1.264			
	1人暮らし	11	-0.319	住居種類	アパートマンション	18	1.901	-1.555	
家族	2人	30	0.382	分譲マンション	8	-0.490			
	3人	34	-0.381	公団公営住	5	-0.400			
	4人以上	63	0.080	木造	80	-0.346			
		保護介護	いる	26	0.476	建物構造	鉄筋	23	1.278
	いない	112	-0.090		コンクリート	35	0.932		
相関比		0.261							

地震に対する備えの意識と家庭の属性の関係について数量化Ⅱ類を用いて分析を行った結果を表-5に示す。相関比は0.261と値が少し低い。レンジの最も高いのは、住居の種類(1.90)でウエイトがアパート・マンション(-1.55)や民家の借家(-1.26)に居住している家庭において意識が高い、一方、持ち家の一軒住宅(0.34)に居住している家庭は意識が低い。これは震災時に崩壊した際の逃げ場の確保によるものであると思われる。次にレンジの高いのは、地域