

Title	アンケート調査に基づく防災対策実施要因の分析
Author	生田 英輔, 佐伯 大輔
Citation	都市防災研究論文集. 2 巻, p.19-22.
Issue Date	2015-10
ISSN	2189-0536
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	Publisher
Publisher	大阪市立大学都市防災教育研究センター
Description	
DOI	10.24544/ocu.20191219-002

Placed on: Osaka City University

アンケート調査に基づく防災対策実施要因の分析

生田 英輔¹⁾・佐伯 大輔²⁾

1) 大阪市立大学大学院 生活科学研究科 e-mail: ikuta@life.osaka-cu.ac.jp

2) 大阪市立大学大学院 文学研究科 e-mail: saeki@lit.osaka-cu.ac.jp

効果的な防災対策の推進には、行政機関等による公助のみならず地域において取り組む共助や、個人が中心となって取り組む自助がある。この内、個人が自発的に防災対策を実施する自助にはハード対策やソフト対策など様々な対策があるが、その実施は個人の意識に左右され差が大きい。本研究では、アンケート調査に基づき防災対策への意識と災害への不安の関係、防災対策実施要因の分析を行い、個人属性・住居属性・意識が影響を及ぼすことを明らかにした。

Key words : アンケート調査, 防災意識, 防災対策, ロジスティック回帰分析

1. 背景・目的

近年、南海トラフ地震や上町断層帯地震の発生が危惧され、大阪市においても甚大な被害が想定されている。効果的な防災対策を推進するためには、自助・共助・公助の役割を明確にし、それぞれを連携させることが必要である。また、別の視点ではいわゆる堤防やインフラ整備のハード対策および防災訓練やマニュアル整備などのソフト対策も防災対策の両輪として推進していくことが求められている。これらの防災対策のうち、自助やソフト対策の実施には、行政機関や地域防災組織の役割もある程度は必要だが、それ以上に住民個人が対策を実施しようと考える意識によって対策実施が左右されるといえる。そこで本研究では、大阪市に在住する住民に対して、防災への意識と防災対策の実施状況を把握するためWEBアンケート調査を実施する。調査結果から、防災への意識と防災対策の実施要因を分析することを目的としている。加えて、調査を実施した3区で比較分析も行う。

2. 方法

防災意識調査は先行研究¹⁾の調査内容を基に、新たに大阪市南部の平野区・東住吉区・阿倍野区の住民を対象に実施した。調査はクロスマーケティング

社に依頼し、登録会員に対するWEBアンケートとし、各区100名の回答が得られた。調査内容は表1にしめすとおりで、個人/世帯/住居属性、避難、対策、情報、災害発生予測、災害への不安などである。

表1 調査内容

個人属性	居住年数, 性別, 年齢, 職業, 地域での役割
世帯属性	人数, 家族構成, 災害時要援護者
住居属性	形態, 構造, 所有, 築年数
災害への意識	避難トリガー, 防災対策, 情報入手, 予測
災害への不安	災害種別, 避難, 避難所
災害への備え	非常持ち出し品, 備蓄品
災害に関する知識	自助・共助・公助, 緊急地震速報
防災訓練	参加回数, 訓練内容, 不参加理由, 資機材操作
地域とのつながり	挨拶, 行事, 知人・友人, 近隣住民

3. 調査結果

(1) 基本属性

回答者の性別は、東住吉区は男性58人、女性42人、阿倍野区は男性62人、女性38人、平野区は男

性59人，女性41人でやや男性が多い傾向にあった。回答者の平均年齢は，東住吉区は男性48.7歳，女性44.0歳，阿倍野区は男性51.9歳，女性47.7歳，平野区は男性47.3歳，女性44.8歳であり，下は20歳，上は76歳であった。次に，平均居住年数は，東住吉区は19.3年，阿倍野区は18.2年，平野区は16.9年であり，回答者の年齢を考慮すると出身地にそのまま居住している回答者はあまり多くないと考えられる。これは該当地区が大阪市内であり人口の流動が一定数あることとも関連している。回答者が居住している住宅の平均築年数は東住吉区は23.1年，阿倍野区は21.7年，平野区は22.0年であり，居住年数と大差はない。新築またはそれに近い住居に入居し，現在の住所に居住していると考えられる。一方で，東住吉区では築75年，阿倍野区では築80年，平野区では築100年という回答もあり，大阪市内でも戦災の影響がとくに大きくなかった地域も含まれていたことも関連しているといえる。回答者の職業は会社員が最も多く約4割，ついで，専業主婦（主夫），パート（アルバイト），無職が同程度となっている。回答者の地域での役割では，自治会加入者は約3割と少なかった一方で，ランダムに配布した300人に「地域防災リーダー」が10人も含まれていた。大阪市の地域防災リーダーは約8,000人で人口比ではおよそ300人に1人である。住居形態は戸建てが140人，集合住宅が149人であり，ほぼ半々であった。住居構造では木造（防火木造含む）が96人，鉄骨造が49人，鉄筋コンクリート造が132人であった。回答者本人または世帯内の災害時要援護者の有無に関しては，回答者の親が該当は22人，本人は8人，配偶者は9人などで計57人であった。

(2) 防災への意識

災害への意識として避難に関する質問を設けた。具体的には，どのような情報源が避難のきっかけとなるかという質問で，近年の増加している豪雨災害においても度々課題²⁾となる内容である。「テレビ・ラジオ」が最も多く85人（28.3%），ついで「避難勧告」が57人（19.0%），「避難指示」が39人（13.0%）であった。一方，「周辺の状況を見て」が41人（13.7%）

であり，自身の判断で避難を行う住民が一定数居ることがわかる。

防災において重要と考える対策の回答結果を図1に示す。この図から，回答者の半数以上が耐震補強が重要であると考えていることがわかる。また，避難経路把握，防火対策，備蓄品も約4割が重要であると考えている。転倒防止のための家具固定は33.0%であり，3人に1人は対策を行っている。一方，自宅周辺の危険箇所の把握は28.7%，自宅内の危険箇所の把握は18.7%である。さらに，家族との話し合いは19.0%，連絡メールの確認は16.0%，地域での話し合いは2.7%といずれも高くなく，すぐにも出来る対策が重視されていないことがわかった。

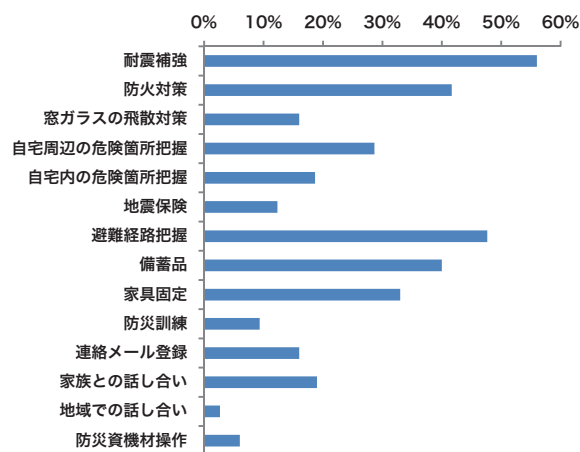


図1 防災において重要な対策（複数回答可）

防災に関する知識・情報の入手先を図2に示す。この図から行政発行のパンフレット（55.3%）やインターネット（54.7%）への期待が大きいことがわかる。一方で，イベントは25.0%でやや低く，自宅にいながら情報を入手できる環境が求められているといえる。

(3) 3区と比較

災害に対する不安を5段階で評価し3区で比較した結果を図3に示す。3区での災害に対する不安に有意な差は見られなかった。

各区ごとにどのような災害を不安に感じるかという結果を図4に示す。この図から，いずれの区でも地震に対する不安はほぼ100%近いことがわかる。

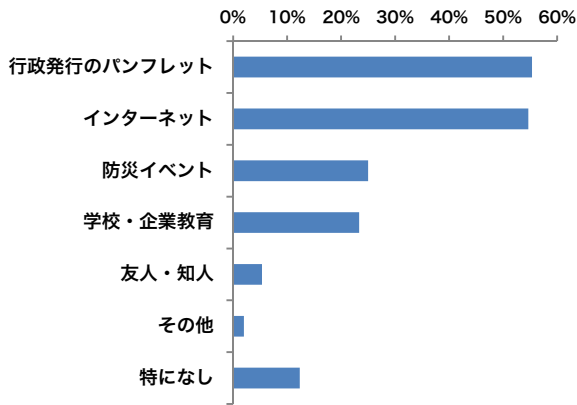


図2 防災に関する知識・情報はなにによって提供されたら良いか（複数回答可）

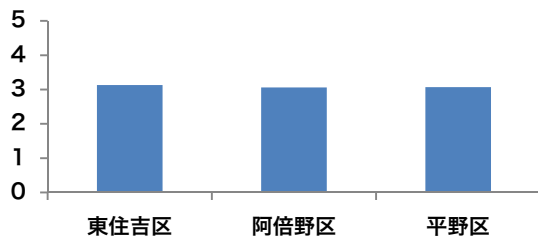


図3 災害に対する不安

台風・豪雨・河川氾濫はいずれも平野区が高い傾向であった。平野区は大和川に面して過去にも浸水被害が発生していることから、水害への不安が高いと考えられる。一方で、平野区は津波も高いが、平野区は3区の中では最も大阪湾からは距離があるものの、前記の水害への不安と関連し、津波が大和川を遡上して被害を及ぼすことを危惧しているのかもしれない。阿倍野区は比較的標高が高いため、豪雨・津波・河川氾濫への不安は低いということがわかる。

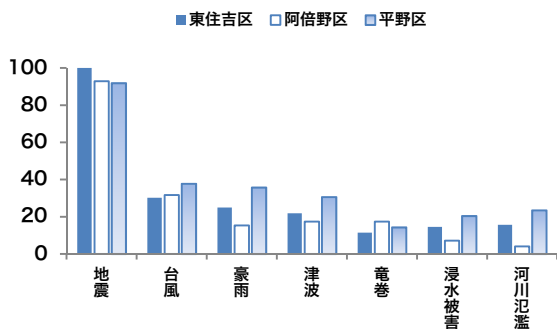


図4 不安を感じる災害（回答者に占める割合・%）

災害発生時にどのようなことが不安に感じるかという結果を表2にしめす。この表から、各区とも地震への不安が高いことから建物倒壊への不安も高いことがわかる。同時に火災への不安も高い。次に食料品や家族の安否が高いが、地震時に多く発生すると思われる家具転倒は2-3割程度にとどまっている。避難所生活や情報不足といった発災からやや時間を経てから発生する問題に対しては1-2割程度が不安と感じている。

表2 災害時に不安な事 (%)

	東住吉区	阿倍野区	平野区
建物倒壊	79.2	67.3	71.4
火災	62.5	68.4	54.1
食糧・飲料不足	53.1	56.1	43.9
家族の安否	44.8	42.9	39.8
日用品不足	28.1	22.4	25.5
家具転倒	20.8	23.5	31.6
逃げ遅れ	21.9	22.4	25.5
避難所生活	22.9	19.4	13.3
病気・けが	17.7	14.3	15.3
情報不足	14.6	14.3	12.2
河川氾濫	13.5	2.0	22.4
通信混乱	5.2	13.3	7.1
地割れ	7.3	6.1	7.1
避難経路・場所不明	4.2	7.1	6.1
液状化	3.1	6.1	6.1

現在実施している防災対策に関する質問の結果を図5にしめす。この図から最も実施の多い対策は備蓄品で3-4割程度、ついで地震保険、非常持ち出し袋や家具固定となっている。一方、何も対策をしていないという回答者が3割程度はいることがわかる。家具固定に関しては阿倍野区がやや高いことがわかる。

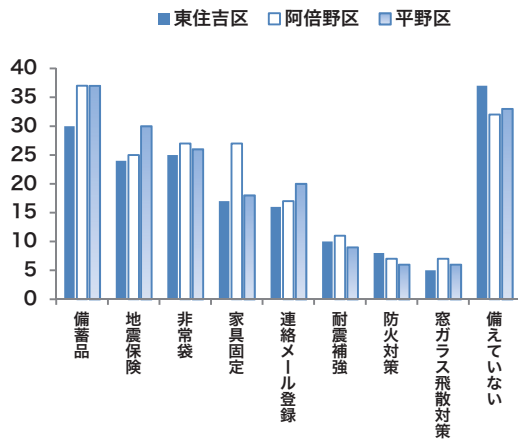


図5 防災対策（回答者に占める割合・%）

4. 防災対策実施要因の分析

防災対策実施に影響を与える要因を探るため、アンケート調査結果を用いてロジスティック回帰分析を強制投入法により行った。説明変数の選定は個人属性及び災害に対する意識等防災対策実施に関係すると考えられるものを選定した。さらに説明変数間で内容が重複するものや相関係数が高いものにおいてはより重要だと考えられるものを整理した。

分析結果を表3に示す。この表から女性は男性よりも、非常持ち出し袋を用意する傾向があるといえる。また、年齢が高いほど、窓ガラス飛散への対策、家具固定、非常持ち出し袋の用意を促進する傾向があることがわかる。さらに、住居が木造であることは、耐震補強、窓ガラス飛散対策、家具固定を促進する傾向があることがわかる。東日本大震災後に防災に対する意識が変化した回答者は、耐震補強、家具固定、備蓄品、非常持ち出し袋、災害連絡メールへの登録を促進する傾向があることもわかった。

表3 防災対策実施要因の分析

説明変数	耐震補強		窓ガラス		家具固定		備蓄品		非常袋		連絡メール		何も備えていない	
	β	オッズ比	β	オッズ比	β	オッズ比	β	オッズ比	β	オッズ比	β	オッズ比	β	オッズ比
性別									.657	1.929 *				
年齢			.085	1.089 **	.076	1.079 ***			.033	1.033 *				
住居が木造	.877	2.404 *	1.699	5.467 **	1.330	3.783 **								
築年数					-.028	.972 *								
意識の変化	.875	2.399 **			.731	2.078 **	.863	2.370 ***	.574	1.776 **	.672	1.958 **	-.699	.497 ***
地震生起意識									.367	1.443 *				
地震被害意識			-.816	.442 *										
津波生起意識											.479	1.615 *		
津波被害意識											-.422	.656 *		
災害不安														
地震不安														
津波不安														
東住吉区/阿倍野区														
阿倍野区/平野区														
平野区/東住吉区														
モデルの有意性	.030		.013		.000		.000		.000		.003		.000	

*** p<.001, ** p<.01, * p<.05

5. まとめ

本研究では、効果的な防災対策を進めるために住民個人が防災対策を実施する要因を分析することを目的として大阪市南部の3区の住民にアンケート調査を実施した。アンケート調査結果から防災対策で重要と考えられている内容、防災情報の入手経路、災害に対する不安などの傾向が明らかになった。さらに、対象とした3区での比較分析により、災害への不安の高低が明らかになったが、必ずしもその不安が対策には直結していない傾向も明らかになった。さらに防災対策実施要因の分析としてロジスティック回帰分析を行った結果、防災対策における性差、年齢差が明らかになった。また、住宅の構造も防災対策へ影響を与えていることも示唆された。東日本大震災以降に災害への意識が変化した住民は対策がより促進している傾向が見られた。

本研究の結果から、防災対策実施には個人属性、住居属性、意識などが複合的に影響していることが明らかになり、これらの要因を意識した住民向けの防災意識啓発や対策促進事業が必要といえる。

参考文献

- 1) 生田英輔, 原田 亮, 森 一彦 (2014) : 災害リスク評価及び防災意識に基づく地域災害脆弱性の地域比較分析, 大阪市立大学都市防災研究プロジェクト都市防災研究論文集, 第1巻, 39-42.
- 2) 藤岡里香, 生田英輔, 宮野道雄 (2014) : 平成25年台風18号豪雨における避難行動分析, 地域安全学会梗概集, No.35, 65-68.