総合都市研究　第85号　2005

避難所生活に対する不安感と住民属性の関係

1．目　的
2．対　象
3．方　法
4．結　果
5．考　察

新　田　　收*
勝　野　とわ子*
山　口　　亨**
秋　山　哲　男***

要　　約

本研究は、避難支援システムおよび健康・生活支援サービスの提供にための基礎資料収集を目的とした。具体的には，住民が災害時避難所生活に対して、どのような不安を抱いているか。またこうした不安感と住民属性にどのような関係があるかについて分析を行った。

平成16年板橋区の仲町、弥生町、南常盤台全住民において同意を得られた住民300名に対して郵送調査にて調査を行った。調査内容は 1)対象者属性に関する項目、2)健康状態に関する項目、3)地域におけるコミュニケーションに関する項目、4)避難所生活における不安に関する項目とした。

分析の結果155名の住民は3群に類型化された。各類型はそれぞれA)あまり不安を感じない群、B)日常生活に関してのみ不安を感じる群、C)日常生活からプライバシーに至るまで全般的に不安を訴える群であった。属性との関係では避難所生活に対し不安を持つのは女性が多く、また比較的年齢層が高い場合は不安が日常生活に限定されるのに対して、若年層では医療、プライバシーなど集団生活にいたる全般に不安があることが示された。

1．目　的

1995年の阪神淡路大震災では、災害発生時に避難できたとしても避難所での過酷な環境や必要な薬剤や最低限のケア・栄養バランスの良い食事サービスが受けられないことなどにより感染症に罹患したり、慢性疾患の憎悪、生活機能の障害といった事柄が大きな問題となった。松田らが阪神・淡路大震災後に行った調査によれば、避難所生活に

*東京都立保健科学大学
**東京都立科学技術大学大学院工学研究科
***東京都立大学大学院都市科学研究科

おいて周囲への遠慮から活動性が著しく低下し寝たきりとなる高齢者が急増したことが報告されている（松田朗(1999)）。また山田、黒田らは震災後支援の観点から生活ニーズへの対応が重要であると指摘している（黒田裕子(2000)、山田覚、他(2000)）。このことは2004年の新潟中越地震においても、震災後自家用車で生活する中で深部静脈血栓症（エコノミークラス症候群）での死亡例が報告されるなど未だ解決されていない。このように避難所生活は対象者の健康状態などの深刻な影響が指摘されてきているにもかかわらず、短期的であるという前提から、住民の避難所生活でのニーズ、あるいは生活の何に対し不安を感じるかといった事柄の把握が充分行われておらず、避難所での問題の解決手段が見出せずに今日に至っている。

本研究は、避難支援システムおよび健康・生活支援サービスの提供にための基礎資料収集を目的とし、住民が災害時避難所生活に対して、どのような不安を抱いているか、またこうした不安感と住民属性にどのような関係があるかについて分析を行った。

2．対　象

平成16年に都内で比較的高齢化率が高く、木造住宅が多いなど地域としての災害危険度が高いと考えられる板橋区の仲町、弥生町、南常盤台を対象として、住民に対し災害対策に関する悉皆調査を行った。本研究は上記悉皆調査に続く２次調査として行われ、１次調査対象者のうち同意を得られた住民300名に対して郵送調査を行った。回収された調査票は155であり回収率は51.7％であった。回答者属性は男性74名（47.7％）女性80名（51.6％）（未記入１）であり平均年齢は61.0歳（SD＝15.1, 範囲18-85）であった。

3．方　法

調査項目

調査内容は対象者属性に関する項目として1)性別、2)年齢、3)日常生活自立度、4)同居家族の有無、対象者の健康状態に関する項目として5)治療を継続している疾患名、6)めがね、補聴器の利用状況、地域におけるコミュニケーションに関する項目として7)挨拶をする知人数、8)立ち話をする知人数、9)互いに家を行き来する知人数、避難所生活における不安要素に関する項目として以下13の下位項目を用いた。1.避難所生活そのもの、2.食事、3.寝具、4.入浴など清潔に関わること、5.衣服、6.洗濯、7.電話などの通信手段、8.持病、9他者との共同生活、10.睡眠、11.プライバシー、12.トイレ、13.暑さ・寒さ。

分析方法

分析は第一に対象者にとって上記13項目について、不安を感じるか否かに着目し分析対象者の類型化を行った。方法としては前述の13項目について不安を感じる場合はYES、感じない場合はNOとして回答を得、この13項目に対する反応パターンから155名の対象者の中に、類似した不安傾向を有する対象者群が存在するかについて分析を行った。具体的にはクラスター分析を用い、YSE、NOの回答を１、０に数値化し平方ユークリッド距離を用いて分類を行った.

第二に類型化で得られた群ごとに、どのような不安要素の特徴を有するかについて、群と不安要素項目間のクロス集計およびχ^2検定を行った。

第三にこれらの群が対象者属性、健康状態、地域におけるコミュニケーションとどのような関係があるかについてχ^2検定および一元配置分散分析により検討した。

なお分析には統計ソフトSPSS for Windowを用い、危険率0.1以下を有意傾向、0.05以下を有意とした。

4．結　果

1）対象者属性

対象者の性別、年齢に関しては前述のとおりであった。日常生活自立度に関しては、Barthel Index(Mahoney, FI, Barthel, DW. (1965)）で分析を行った。この結果、本研究の対象者は全体に自

立度が高く、便失禁が時折あるものが4名、尿失禁が時折あるものが5名観察されたのみでその他は全項目とも自立との回答であった。同居家族の有無については独居が24.6%、配偶者との2人暮らしが33.3%、子どもの同居が24.5%、3世代同居は9.4%であった。

2）健康状態に関する項目

健康に関する項目では、現在治療中の疾患は、高血圧22.1%、腰痛22.1%が多いものの全体として比較的良好な健康状態であった。

3）地域におけるコミュニケーション

地域におけるコミュニケーションの強さを示す値として1.挨拶をする知人数は平均16.0人(SD=32.6)、2.立ち話をする知人数は平均8.7人(SD=14.6)、3.互いに家を行き来する知人数は平均3.6人(SD=4.2)であった。

4）不安要素に基く対象者の類型化

避難所生活における不安要素として各下位項目に対しYESとの回答率は表1に示す。避難所生活における不安事項について13の下位項目に対する回答をもとに全対象者の類型化をクラスター分析により行った。この結果155名の対象者は大きく2群に分類され、さらにこの一方が2群に分類される構造が示された。これら3群を仮にA群、B群、C群とするとA群に類型化された対象者は106名、B群は29名、C群は20名であった(図1)。

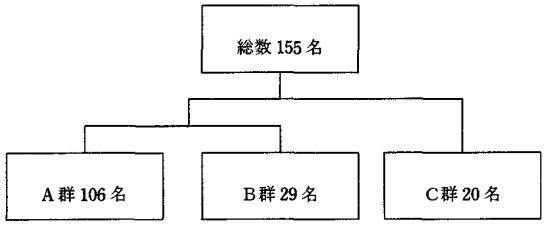

図1　不安要素による対象者の類型化

表1　避難所生活に対する不安要素の類型群集計

不安項目	YES/NO	A群 数	A群 %	B群 数	B群 %	C群 数	C群 %	合計 数	合計 %	有意差
1. 避難所生活そのもの	YES	46	43.4	11	37.9	19	95.0	76	49.0	**
	NO	60	56.6	18	62.1	1	5.0	79	51.0	
2. 食事	YES	17	16.0	29	100.0	18	90.0	64	41.3	**
	NO	89	84.0	0	0.0	2	10.0	91	58.7	
3. 寝具	YES	14	13.2	23	79.3	19	95.0	56	36.1	**
	NO	92	86.8	6	20.7	1	5.0	99	63.9	
4. 入浴等清潔関連	YES	36	34.0	24	82.8	20	100.0	80	51.6	**
	NO	70	66.0	5	17.2	0	0.0	75	48.4	
5. 衣服	YES	12	11.3	6	20.7	13	65.0	31	20.0	**
	NO	94	88.7	23	79.3	7	35.0	124	80.0	
6. 洗濯	YES	12	11.3	15	51.7	19	95.0	46	29.7	**
	NO	94	88.7	14	48.3	1	5.0	109	70.3	
7. 電話等通信手段	YES	13	12.3	6	20.7	10	50.0	29	18.7	**
	NO	93	87.7	23	79.3	10	50.0	126	81.3	
8. 持病	YES	13	12.3	5	17.2	5	25.0	23	14.8	N.S
	NO	93	87.7	24	82.8	15	75.0	132	85.2	
9. 他者との共同生活	YES	27	25.5	2	6.9	18	90.0	47	30.3	**
	NO	79	74.5	27	93.1	2	10.0	108	69.7	
10. 睡眠	YES	23	21.7	4	13.8	17	85.0	44	28.4	**
	NO	83	78.3	25	86.2	3	15.0	111	71.6	
11. プライバシー	YES	15	14.2	7	24.1	17	85.0	39	25.2	**
	NO	91	85.8	22	75.9	3	15.0	116	74.8	
12. トイレ	YES	41	38.7	24	82.8	18	90.0	83	53.5	**
	NO	65	61.3	5	17.2	2	10.0	72	46.5	
13. 暑さ・寒さ	YES	21	19.8	14	48.3	19	95.0	54	34.8	**
	NO	85	80.2	15	51.7	1	5.0	101	65.2	
合計		106	100.0	29	100.0	20	100.0	155	100.0	

**:$P<0.05$(χ^2検定)

次に上記3群が不安要素の観点からどのような特徴を有しているかについて、3群と各不安要素項目との間のクロス集計およびχ^2検定を行った。この結果A群は全体として不安と感じることが少ない群であった。B群は1.食事、2.寝具、3.入浴、4.トイレといった日常生活に結びつく事柄に関し、不安と回答することが多い群であった。C群は1.避難所生活そのもの、2.食事、3.寝具、4.入浴、5.衣服、6.洗濯、7.他者との共同生活、8.睡眠、9.プライバシー、10.トイレ、11.暑さ・寒さといったほぼすべての項目に対して不安と回答した群であった（表1）。

5）不安に関する類型に関連する項目

不安要素に関する3類型ABC群と属性その他の項目との関係について分析を行った。この結果、属性に関して性別でB群の62.1%、C群の70.0%とA群に比較して女性が有意に多かった。年齢ではA群の平均年齢が61.2歳(SD＝15.6)、B群平均年齢64.7歳(SD＝12.2)、C群平均年齢54.4歳(SD＝14.9)であり、分散分析の結果3群に対する年齢の主効果に関して有意傾向が示された。Seffeの方法による多重比較ではB群、C群間に有意傾向の差が示された。その他の項目としては地域におけるコミュニケーションに関する項目として互いに家を行き来する程度の知人数について、A群の平均が3.6人(SD＝3.9)、B群平均6.5人(SD＝6.2)，C群平均1.4人(SD＝0.4)であり、分散分析の結果3群に有意に主効果が示された。多重比較ではB群、C群間に有意な差が示された。

5．考　察

1）対象者に関する基礎項目

本調査のおける対象者の平均年齢は61.0歳と比較的高齢であり、調査対象地域特性を反映していると考えられる。しかし日常生活活動自立度に関してはほぼ全員が自立であり今回調査に参加した対象者は住民の中でも運動機能の問題を有さず自立度の高い群であったと考えられる。治療中の疾患に関しても高血圧と腰痛が22.1%とやや多かった以外全体として有病率は少ない傾向にあった。

2）不安要素に基づく対象者の類型化

避難所生活における不安事項について13の下位項目に対する回答をもとに全対象者の類型化をクラスター分析により行った結果、対象者はABC群3群に類型化された。A群は全体として不安と感じることが少ない群であり、B群は日常生活に結びついた事柄に関して不安と回答することが多い群であった。またC群は日常生活からプライバシーに至るまで全般的に不安と回答した群であった(表1)。この3群と他の項目との関係ではBC群は比較的女性が多く、B群はC群に比較して平均年齢が高い傾向が示された。また地域におけるコミュニケーションではB群がC群に比較して親密な知人が多い傾向が示された。

つまり避難所生活に対する不安感は女性に強く、高齢者女性群では不安の内容が日常生活に限定されるのに対し、若年女性群では日常生活に加えプライバシーに関する不安も強いことが示された。山本らは震災後の調査において健康感によくない傾向を示すものが女性に多かったと指摘している(山本靖子、他(2001)。松田らは高齢者を対象とした調査で、避難所生活において毎日声をかけることが重要であると指摘している。そしてこの際、体調チェック、食事・排泄・睡眠状態チェックを行うことが重要であるとしている(松田朗(1999))。また避難所生活、仮設住宅での生活をとおしコミュニティーの重要さは多く指摘されている（黒田裕子(2000)、生島祥江、他(2000)、池田清子、他(2000)、大野ゆかり、他(2001))。今回の調査において普段から地域コミュニティーに親密な関係が形成されている群では避難所に対して、プライバシー、共同生活といった事柄への不安感は低いのに対して、普段地域コミュニティー形成が希薄な群では、日常生活以外に集団生活への不安感が高くなる傾向が示された。このことは日常のコミュニティー形成が災害時避難所生活においても重要な助けとなることを示唆するものである。同時にこうした不安を有する対象者に対しては避難所生活おいてプライバシー、共同生活といった緊急時には見落とされがちな事柄に対してもきめ細かな対応が必要であることが示唆された。

今回の調査では対象者の属性、地域コミュニティーの強さなどにより避難所生活に対する不安要素が異なることが示された。このことは短期間の生活であっても対象者によって生活ニーズが異なることが予測され、対象者特性に対応した支援システム構築が必要であるといえる。

最後に今回の調査対象者は自立度の高い集団であったが、今後さらに自立度が低い群の調査も継続する必要があると考える。

参 考 文 献

生島祥江，他(2000)：仮設住宅住民の健康と生活支援について一考察—阪神・淡路大震災後3年間の縦断的調査より—，日本災害看護学会誌，vol1(2), 56-57.

池田清子，他(2000)：復興住宅における高齢住民の健康と生活—被災後4回目の追跡調査より—，日本災害看護学会誌，vol2(2), 45.

大野ゆかり，他(2001)：災害復興住宅で暮らす住民の健康と生活をささえる援助—ソーシャル・サポートの活用状況と生活の実態—，日本災害看護学会誌，vol3(2), 62.

黒田裕子(2000)：仮設住宅でのボランティア活動＜「人間」と「生活」を視点に＞，日本災害看護学会誌，vol2(1), 3-9.

松田朗(1999)：高齢者に対する災害時のサポートシステムに関する研究，日本災害看護学会誌，vol1(1), 10-30.

山田覚，他(2000)：災害時の看護の役割の明確化—水害を通した災害時の看護の役割の検討—，日本災害看護学会誌，vol2(3), 9-29.

山本靖子，他(2001)：住宅復興における高齢者住民の生活と健康—5回目の追跡調査より—，日本災害看護学会誌，vol3(2), 63.

Mahoney, FI, Barthel, DW. (1965)：Functional evaluation, The Barthel index, Md. St. Med. J. 14：61-65.

Key Words（キー・ワード）

Refuge（避難所），Disaster（災害），Anxiety（不安）

Anxiety regarding Refuge among Residents in a Metropolitan City in Japan

Osamu Nitta*, Towako Katsuno*, Toru Yamaguchi** and Tetsuo Akiyama***

*Tokyo Metropolitan University of Health Sciences
**Graduate School of Engineering, Tokyo Metropolitan Institute of Technology
***Graduate School of Urban Science, Tokyo Metropolitan University
Comprehensive Urban Studies, No.85, 2005, pp.79-84

The purpose of this study was to identify the content of anxiety regarding shelter-life among residents in a metropolitan city in Japan and explore the relationship between the anxiety and background variables. This study was part of a larger project which has investigated disaster support system of: 1) safe transportation and 2) health and shelter-life support service for vulnerable populations such as frail elderly and persons with disabilities. In 2004 a mail survey was conducted among 300 residents in high-risk areas (Naka-machi, Yayoi-cho, Minamitokiwadai) in Itabashi-ku, Tokyo. The questionnaire assessed: 1) background characteristics, 2) health status, 3) social network in the community, and 4) anxiety regarding shelter-life. Analysis of data revealed that the residents' anxiety was categorized in 3 groups: 1) not feeling much anxiety, 2) feeling anxiety only in the area of Activities of Daily Living (ADL), and 3) feeling general anxiety in all areas of life including ADL and privacy. Women had significantly higher anxiety regarding shelter-life than men. Older residents had tendency to have specific anxiety related to ADL than younger residents. People who had general anxiety had significantly lower number of social network than other groups.