

東京都立大学 正員 小坂 俊吉
東京都立大学 正員 塩野 計司

東京都立大学 中林 一樹
マヌ都市建築研究所 高野 公男

1. はじめに

地震被害の低減には、公的な防災対策とともに、家庭の地震防災力を向上させて大地震にも耐えうる安全性を確保することも欠くことができない¹⁾。また住民の意向を行政の対策に反映することも重要となる。本研究は、都市住民の地震被害イメージと防災対策の実態および行政への要望をアンケート調査によって把握し、防災行政の今後の課題について、その抽出を試みたものである。

2. 調査

対象地域は千葉県市川市全域である。調査対象者として住民基本台帳から18~75才の世帯主5,000人を選び、自宅へ郵送配付・郵送回収を行って、2251票の回答を得た。調査は1992年8~9月を行い、アンケートは、1) 震度6の被害イメージ、2) 防災対策の実施状況と大火時の対応行動、3) ガス・水道等のライフラインの利用状況、4) 周辺市街地の評価、5) 個人属性を内容としている。

3. 調査結果および考察

3-1. 住民の地震被害イメージ

表1と表2は、震度6の地震が市川市で発生した場合の、居住地域における危険や不安意識からみた被害イメージと自宅の被害イメージを捉えたものである。地域の被害イメージから、火災の発生・食料／水の確保・家屋倒壊を指摘する市民が多く、自宅の被害イメージでも、3割の回答者が火災や家屋倒壊を心配し、回答者の相当数がライフラインの停止や遮断を取り上げている。

以上を被害推計の結果²⁾と比較すれば、全市の家屋倒壊率は3.4%，それに基づく火災の出火率は冬の夕食時で0.2%程度であり、市民は自宅の被害を過大に見積もっているといえる。市はこれまで以上に広報等で正しい知識の普及に努めなければならない。

日頃、市民の6割が主食以外の食料の買い置きをしているが、公共水道普及率94%，都市ガス普及率75%のように、ライフラインの整備がかなり進行していることから、各種ライフラインの被害によって生活支障が長期化することを予想し、市民は食料等の確保に不安を抱いている。

| | |
|----------------------------|-------|
| 火災が発生する | 63.1% |
| 食料や水が確保できるか不安である | 55.3 |
| 家屋が倒壊する | 44.4 |
| ブロック塀や電柱が倒れる | 31.7 |
| 情報がわからなくなり、混乱がおこる | 21.5 |
| 道路が狭く、通行できなくなる | 21.2 |
| 自動車による事故や混乱が発生する | 19.8 |
| 避難が困難である | 12.8 |
| 看板やビルの窓ガラスが落下する | 11.2 |
| 近くに危険物を取り扱っているところがあり、心配である | 6.3 |

表1 地域の被害イメージ（3項目選択）

| | | |
|------|----------------|-------|
| 一次被害 | 家屋が倒壊する | 31.9% |
| | 家屋は倒壊しないが、破損する | 55.0 |
| | 火災が発生する | 28.1 |
| | 家具が転倒する | 81.4 |
| | 家族が負傷する | 28.6 |
| 二次被害 | 停電する | 88.8 |
| | ガスが停止する | 76.3 |
| | 断水する | 82.3 |
| | 電話が不通になる | 82.2 |
| | 家族の安否の確認ができない | 53.0 |

表2 自宅の被害イメージ（多重回答）

3-2. 家庭の防災対策と行政に要望する防災対策

表3および表4は、家庭における防災対策と行政に要望する防災対策について示したものである。家庭における防災対策の実施状況は、総じて高いものではない。とくに負傷や火災発生と密接な関係がある「家具の固定」の割合が低いことが問題である。一方、行政への防災対策の要望は、比較的高く、「安全な避難場所の確保」や「避難の誘導等」さらには「6m道路の整備」といった項目に要望が集まっている。回答者の6割が「震度6イコール大火災発生」という構図を考えていることの結果である。市民防災組織や自治会の自主的な活動を活発にし、「初期の消火活動」や「避難誘導」を市民の組織的連繋で対応するよう、指導することが望まれる。

市川市の広域避難場所として、現在、郊外の山林と江戸川河川敷を指定している。前者は市街地中心部から2~3km離れ、後者は堤防内であるため、ともに避難性向が弱くなっているものと推察でき、「安全な避難場所の確保」に強い要望が現れたものである。したがって現状の市街地内空地の広域避難場所指定と恒久的な広域避難場所の計画を早急に検討する必要がある。

4. むすび

市川市は、その市街地の成立過程をみれば、漁村、農村、戸建ての郊外住宅地がそれぞれの地域で独自に発達してきた顔と、戦後の経済成長による東京のベッドタウンとしてのもう一つの顔を持つ。今後は、家庭の防災対策や行政への要望事項について、それぞれの地域特性の違いを考慮して分析を進め、地域に立脚した市民の組織化、防災教育や啓蒙のあり方を検討しなければならない。

参考文献

- 1)小坂俊吉：大都市住民における地震防災対策の実態と構造、総合都市研究 第27号、1986.
- 2)市川市：市川市総合防災基礎調査報告書 Part VI, 1993. (予定)

| | | |
|--------------|---|---|
| 家屋・家具 の補強 | 筋かいや金属などで家屋を補強した 家具が倒れないように固定した | 1. 4 % 8. 7 |
| 火災 | 石油ストーブの使用を止めた 消火器 消火用バケツ 防火水槽 カーペットやカーテンを燃えにくい物にかえた 家の外壁をモルタルなど防火造にした 木造家屋を不燃建物にかえた | 17. 0 48. 5 12. 6 2. 0 3. 5 9. 9 1. 9 |
| 避難 | 非常持ち出し用の袋 家族で避難場所を決めている | 26. 3 25. 5 |
| 復旧 | 風呂桶に水を入れておく 耐火金庫を備えた 地震特約付き火災保険に加入 | 43. 8 11. 1 12. 7 |

表3 家庭の防災対策の実施（多重回答）

| | | |
|--------------|---|--|
| 応急対策 (出火) | (防災訓練・防災意識の強化) 消火バケツの全戸配付 | 16. 6 % 6. 2 |
| 応急対策 (消火) | 大型防火水槽の設置 (防災訓練・防災意識の強化) 消防力の増強 街頭への消火器の配置 | 16. 9 16. 6 13. 5 12. 0 |
| 応急対策 (避難) | 安全な避難場所の確保 避難の誘導などその他の避難対策の確立・徹底 避難道路の確保（沿道の不燃化など） (防災訓練・防災意識の強化) | 43. 7 36. 7 22. 4 16. 6 |
| 恒久対策 | 消防自動車の走れる6m以上の道路の整備 農地・緑地の保全 個々の建物の不燃化とその助成 ミニ開発・木造アパートなどの規制 建物を共同化して不燃化の促進及びその助成 | 41. 4 25. 1 21. 2 15. 8 4. 4 |

表4 行政に要望する防災対策（3項目選択）

分析を進め、地域に立脚した市民の組織化、防災教育や啓蒙のあり方を検討しなければならない。