

防災型土地利用計画に関わる住民意識構造の分析

東北大学 学生員 ○鈴木 温

東北大学 増田 聡

東北大学 正会員 稲村 肇

1. 背景と目的

我が国の最上位の防災計画である防災基本計画は阪神・淡路大震災を契機に1963年に作成されて以来初めて大改訂がなされた。これを受けて各地方自治体が作成している地域防災計画の見直しも進んでいる。

地震に強いまちづくりは、老朽木造家屋の建て替えや道路や公園の整備といったハード面の強化と、住民一人一人の防災意識や事後対策といったソフト面の改善が重要であるといわれている。しかし住民意識を防災計画などに有効に反映することは、これまであまり行われてこなかった。本研究では、アンケート調査を実施することにより、防災に関する住民意識の分析と防災目的の土地利用規制誘導の必要性及び住民の受容可能性の分析を行う。アンケートの前半部分は、地震に対する一般的な住民意識や各家庭の防災対策についての質問であり、後半部分は、防災型の都市構造の構築や防災型の土地利用規制に対する受容度や賛否を問う。

2. アンケート調査の方法

調査項目は、大きく分けて次の3つに分かれる。

- ①地震災害、防災に関する意識と行動
- ②防災型土地利用計画に対する住民意識
- ③本人、世帯属性

対象地区の選定は、地区の地震危険度、住民の災害時の安全性に対する満足度を参考に、地区の開発年代、地盤条件、活断層位置、地区内の世帯数等を考慮した。調査世帯のサンプリングには、システムティックポイントサンプリングを採用した。抽出した7つの対象地区の特徴と調査世帯を以下に示す。

表-1 調査地域の特徴

対象地区	調査世帯	対象地区の特徴
寺岡(泉区)	100世帯	安全性、満足度とも高い新しい住宅団地
南光台(泉区)	150世帯	宮城県沖地震以前からあった住宅団地
通町(青葉区)	150世帯	安全性、満足度とも平均的
原町(宮城野区)	150世帯	やや危険度は高いが満足度も高い
南小泉(若林区)	150世帯	活断層に近く危険度は高いが満足度は高い

長町(太白区)	150世帯	活断層に近く危険度、満足度とも高い
向山(太白区)	100世帯	急傾斜地崩壊危険区域に指定されている

3. 調査結果

3. 1 調査概要

アンケート用紙の回収率を以下に示す。

寺岡(泉区)59.0% 南光台(泉区)68.7%

通町(青葉区)56.0% 原町(宮城野区)56.0%

南小泉(若林区)53.3% 長町(太白区)56.0%

向山(太白区)70.0% 全体59.4%

3. 2 地域別集計の主な結果

①地震災害、防災に関する意識と行動

(1)地震時の心配事

どの地域も9割以上の人が「ライフラインの停止」を心配していると答えている。宮城県沖地震の経験が影響していると考えられる。長町、南小泉といった地震災害の危険度の高い地区で値が高くなっている。

(2)活断層の認知

活断層長町一利府線の存在は全体の80%の人が「知っている」と答え、関心の高さがうかがえる。特に活断層に近い長町や南小泉ではかなり高い値になっている。

(3)地区の安全性認識

地区の安全性認識は、仙台市の被害想定と比べ大きな違いはなかった。長町は、危険と感じている人が約70%と住民の不安感も大きい。向山は被害想定では、中程度の危険性であるが、急傾斜地が多い地域のためか住民の危険意識は高くなっている。逆に若林区の南小泉と宮城野区の原町は、被害想定では危険な地域になったが、住民意識は平均的であった。

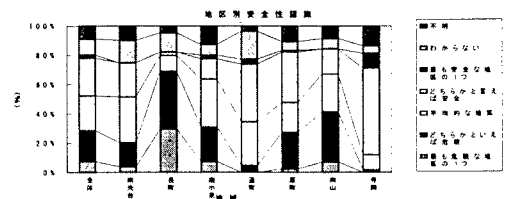


図-1 地区の安全性認識

②防災型土地利用計画に対する住民意識

(1) 土地利用規制の許容度

地盤条件などの情報公開を求める意見が多かった。また地震危険度の高い地域は、積極的に土地利用規制などの対策をすべきという意見が過半数をしめた。地区の差はあまりみられなかった。

(2) 活断層上の規制

活断層の調査や情報公開を求める意見が多かったが、危険度の高い地区では、やや割合が小さかった。活断層上の建築規制も4割の人が賛成した。

(3) 活断層上での規制建物

危険施設や公共施設はそれぞれ全体で91.8%、86.0%の人が規制に賛成と答えたが、「一戸建て住宅」は30.9%と低い割合に落ち着いた。特に危険度の高い地区では低い割合となった。

(4) 防災型都市計画手法

地震災害を低減させる方法としては、用地買収が最も多く27.5%、ついで地区計画や建築協定の25.4%だった。土地区画整理事業や市街地再開発事業は、1割以下と低い割合であった。特に必要ないという意見も20.2%と3番目に多かった。特に必要ないという回答は長町で最も少なく、寺岡で最も多かった。地震危険度の高い地域の方が計画的に防災型のまちづくりを進めるべきだという意見が多いことがわかった。

3. 3 クロス集計による関連性分析

住民意識の構造(結果)がどのような要因項目、属性項目(原因)によって説明されるのかをクロス集計とカイ二乗検定(独立性の検定)により検証する。目的変数としては、大地震の可能性意識、活断層の認知、地区の安全性認識、防災型都市計画手法を選んだ。カイ二乗検定の結果、1%有意には、◎5%有意には○を記入した。

表一 カイ二乗検定結果

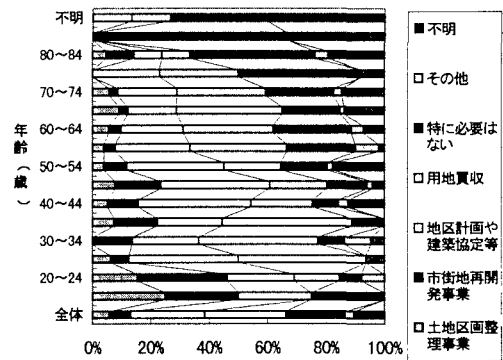
結果 原因	大地震の可能性意識	地区の安全性認識	防災型都市計画手法
活断層の認知	◎	◎	
被害想定等の認知	◎	○	
性別		◎	○
年齢			◎
居住形態			○
職業			○
宮城県沖地震の時の居住地		◎	

大地震の可能性意識は、活断層と被害想定との相関が大きい、情報を知っている人ほど大地震の起こる可能性は低いという結果がでた。また、性別や年齢といった属性とはあまり相関関係がみられなかった。

地区の安全性認識は、活断層の存在を知っている人

ほど「危険な地区」という回答が多かった。また女性は「平均的な地区」「わからない」という回答が多く、十分な情報が得られていないと考えられる。宮城県沖地震を経験している人ほど「危険な地区」という回答が多かったが、地区と居住年数の関係が大きく影響しているものと考えられる。

地震災害を軽減させる目的の都市計画手法は、年齢との相関が最も大きかった(図一2参照)。若年層は、「土地区画整理事業」や「市街地再開発」の割合が高く、中間層は、「地区計画や建築協定等」あるいは、「用地買収」の割合が高く、高齢層では、「特に必要はない」という意見が多かった。



図一2 防災型都市計画手法・年齢クロス

4. 結論と今後の課題

地震危険度の高い地区ほど地震に強いまちづくりの積極的な対策を望む声が強かった。また住民はある程度地区の地震危険度は把握している地盤条件や活断層位置などのより詳細な情報の公開を望んでいることがわかった。

クロス集計では、地震災害を軽減させる方法は、地域性や危険性認識より年齢や個人の経験が大きく関わっていることがわかった。

今後は、個人の属性、防災意識、防災型土地利用計画に関する意見のより細かな関連性を解明することが課題となる。

《参考文献》

- 1) 池田安隆・島崎邦彦・山崎晴彦(1996)活断層とは何か
- 2) 仙台市地震対策専門部会(1995)平成7年度仙台市防災都市づくり基本計画策定基礎調査
- 3) 仙台市地震対策専門部会(1996)平成8年度 仙台市防災都市づくり基本計画策定基礎調査
- 4) 月刊世論調査(第二十八巻第三号)