

リスク情報提供による防災意識への影響とリスク情報を活かした都市防災施策の実施に関する研究 ～福岡市民の「ゆれやすさマップ」の認知状況と都市防災対策への誘導の可能性について～

九州大学工学部 学生会員 中野慎也 九州大学大学院 正会員 外井哲志
九州大学大学院 学生会員 鐘江正剛 九州大学大学院 学生会員 濱崎瑛貴

1. 目的

我が国の総人口は 2004 年をピークに減少に転じ、都市の拡大・成長を基本的な枠組みとする都市構造から集約型都市構造への転換が始まっている。特に、都市集約化の受け皿となる都心部の建物、土地利用の見直しや、防災性の向上は重要なものとなっている。福岡市では、人口が 2025 年をピークに減少すると予測されており¹⁾、また 2005 年 3 月 20 日に福岡県西方沖を震源とする地震を経験し、それまでに大きな震災を経験していなかった福岡市民の防災意識に大きな影響を及ぼした。そして、市の中心部は警固断層が縦断しており、その挙動に市民の関心が集まっている。福岡市は「福岡市耐震改修促進計画」(2007 年)により耐震化を進めようとしており、地震に対する揺れやすさや警固断層の位置を示した「揺れやすさマップ」(図 1, 2008 年公開)等のハザードマップを公開し、住民の防災意識の醸成に役立てている。上記のことを背景に、個々の選好に基づく居住や諸活動が行われる際、リスク情報公開を行うことで、公的主体と住民との間の情報の非対称性が解消され、防災意識の醸成、自発的な回避行動の誘発、また行政の防災対策への理解を期待できる。このことから、本研究では、リスク情報が個々の防災意識に与える影響、また、リスク情報を用いて公的主体がどのように防災施策を進めれば良いか、検討を行う。

2. 調査の概要

福岡市住民に対し、「揺れやすさマップ」等のハザードマップに対する認知度や活用の方法、災害に強いまちづくりに対する行政の対応や協力についてアンケート調査を行った。調査対象地域は 2 段階抽出により選定し、調査は郵送式にて実施した。調査期間は 2011 年 10 月 4 日～10 月 13 日に 10000 通配布し、2011 年 1 月 10 日現在、有効回答 2143 通(回収率約 21%)を得ている。アンケート調査では個人属性の他、①災害に対する意識、②ハザードマップの認知度や必要性、③

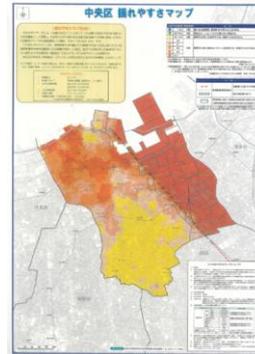


図 1 揺れやすさマップ
(福岡市中央区版)

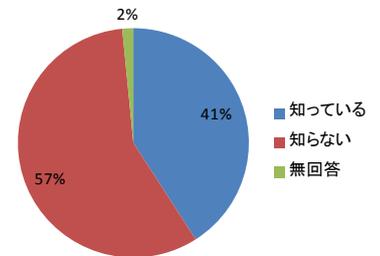


図 3 揺れやすさマップ
の認知度

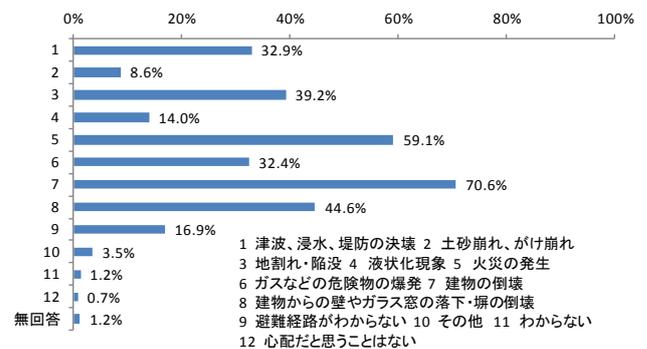


図 2 自分が住んでいる地域で不安なこと

ハザードマップの充実の必要性、④行政が実施する防災対策に対する意識を主な質問項目とした。

3. 分析結果

図 2 のように「大地震が起こった場合、自分が住んでいる地域で不安なこと(複数選択)」として「建物の倒壊」(70.6%)、「火災の発生」(59.1%)が大きな割合を占め、回答者の多数が、地震を受けた際に建物から受ける災害を恐れているといえる。また、図 3 に示したように、「「揺れやすさマップ」を知っているか」の質問に対して、「知っている」と回答した人の割合は 40.9%であり、マップの認知度は高いとは言えない。「揺れやすさマップの活用方法(複数選択)」としては「自宅等が安全かどうかの判断材料にするため」(85.0%)、「身のまわりの防災・避難の準備のため」(56.1%)といった回答が多数を占め、「費用のかかる

対策（耐震改修等）の判断材料」（16.3%）、「居住地・住宅の選択等での活用」（25.3%）には至っていない。

「ハザードマップの充実が必要か」の質問に対しては、「充実してほしい」と回答した人の割合が71.6%であり、その理由（複数選択）としては、図4のように「今の情報量では危険性が分からない」、「より正確な情報が知りたいから」といった回答が大きな割合を占めており、このことからより分かりやすく詳細な情報の要求が強いことが分かる。「ハザードマップに基づき防災上危険な地域について行政側は規制を課すべきか」の質問に対しては70.2%が「規制を強めるべき」と回答し、規制をかけることには一定の理解がある。また規制の手法（複数選択）としては図5に示すように「建築物の構造の強化」が回答の多数を占め、居住禁止等の意見は少ないことが分かる。規制以外の手法には「公共事業の実施」（65.7%）、「助成金の交付」（44.2%）という回答となった。これらのことから、住民が行政の防災に関わる規制に一定の理解があり、また、行政が防災のために公共事業を行うことへの期待感が読み取れる。また、図6のように「地域の防災性を高めるための方法についての考え方」についての質問に対し、「公共事業の実施」（46.1%）、「個々人の自己責任」（26.1%）、「地域で協同して進める」（21.0%）という結果となりこの結果からも、行政が対策を行うことに、住民が期待感を示す傾向にあることが分かる。

3. 結論

本研究の結果、福岡市民は自分の居住地域に潜む災害の危険性には一定の理解と恐怖感があること、ハザードマップに関して、現在その認知度は高いとは言えないものであり、住民にとって分かりにくく、重要な決断の材料には使用されていないが、情報の充実に対する期待感はあること、行政の防災に対する規制には一定の理解があり、危険な地域は公共主導での改善を望む声が多いことが明らかになった。つまり、福岡市の防災性の向上には、行政が主体となった、ハザードマップの充実による、詳細でわかりやすいリスク情報の提供、および防災上危険な地域での建造物の耐震強化実施の実効性は高いものと考えられる。一方で、福岡市の現状としては、揺れやすさマップなどの地震に関するリスク情報は現在の形で運用するにとどまっている、耐震性能の強化（上乘せ）は努力義務としてお

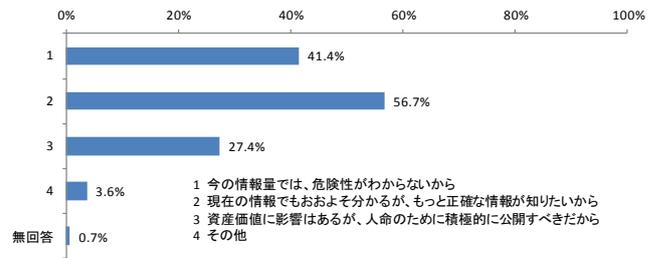


図4 マップの充実が必要な理由

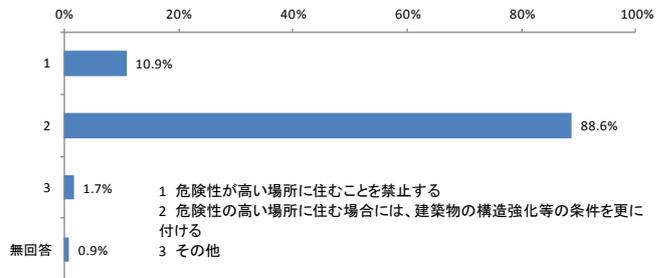


図5 行政が行う規制の手法

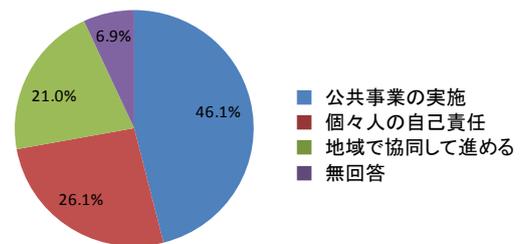


図6 地域の防災性を高めるための方法

り、これ以上の土地利用等の規制は難しい、としている²⁾。その理由として、警固断層帯南東部が縦断している地域は比較的危険度の高い地域とされているが、その地域に福岡市の都心機能が集中しているという都市構造上の課題もある。こうした福岡市の特性も踏まえ、土地利用規制・誘導をどのように行っていくかを今後検討していく必要がある。

参考文献

- 1) 福岡市総務企画局企画調整部、『福岡市の将来人口予測』, 2002.4
- 2) 福岡市都市計画課、企画・耐震推進課へヒアリングを実施, 2011.9
- 3) 福岡市住宅都市局 総務部 企画・耐震推進課、『福岡市耐震改修促進計画』, 2007
- 4) 福島、田中、鳥居他、『地震災害に対する住民の防災意識向上のためのリスク・コミュニケーションに関する基礎的研究』, 神戸大学都市安全研究センター研究報告, 2002-3
- 5) 片田、木村、児玉、『災害リスク・コミュニケーションのための洪水ハザードマップのあり方に関する研究』, 土木学会論文集 D, Vol.63 No.4 498-508 2007.12