

ハザードマップの認知・活用に関心を示さない傾向のある住民の抽出と要因分析

熊本大学工学部社会環境工学科 学生会員 ○羅 子城
熊本大学大学院先端科学研究部 正会員 竹内裕希子

1. はじめに

近年発生した数多くの災害の教訓を踏まえ、行政・住民・企業のすべての主体が災害リスクに関する知識と心構えを共有し、洪水・地震・土砂災害等の様々な自然災害に備える「防災意識社会」へ転換し、普段の防災・減災対策が重視されてきた¹⁾。防災・減災対策は自助・共助・公助の3助が、事前から協働して行われることが基本である。これらの防災・減災対策を行う上で、リスク認知を支援することを目的に災害を想定し、その空間分布を示すハザードマップ（以下HM）は全国で作成・公表されている。HMはリスク認知を支援するだけでなく、被害を避けるための方策を住民自ら考える情報も提供されており、住民の地域防災力向上に影響を与えると考えられている。

地震HMが日本で盛んに作られるようになったのは、1995年の阪神・淡路大震災がきっかけである。土砂災害のHMは1999年に発生した広島豪雨災害を機に施行された土砂災害防止法、洪水HMは2000年に発生した東海豪雨災害を機に水防法が改正されたのを機にハザードマップの作成と公開が義務化された。森本ら（2005）によると、熊本県の住民のHM閲覧率は約40%、活用率は25%であり²⁾、住民の僅か9%しかHMを有効に利用していないことが明らかになっている。

2020年に熊本大学工学部地域防災研究室が実施した熊本県6市町村アンケートデータでは、住民のHMの閲覧率は70.2%、活用率は29.5%であった。15年経過し、HMを利用している住民の割合は増加傾向にあるが、相変わらず高い実態が明らかになった。

鈴木（2015）はHM不要論の背景としてHM自体の問題と提供方法や市民の理解力の問題二つに分け以下を述べている。

「自然災害は複雑で、正確な予測は容易ではない。つまり、HMの予測結果は不確実性があり、住民自らの判断がなければ、かえって大きな誤解が生じることもあり得る。一方、HMがうまく効果をあげていないのは、提供の仕方が悪いからかもしれない。HMを全戸配布することは一見親切そ

うであるが、本人の意思に関係なく押し付けていることが気になる。住民が『知りたい』と思い、正しく理解でき、防災・減災行動につながるものでなければ意味がない³⁾」。

本研究では、HMに関する認知・活用に関心を示さない傾向のある住民を対象とし、地域とのかかわりやHMに対する要望等を把握することで、日常に関わりの高い情報とHMを連携させ、HMに対する関心を高める要因を分析することを目的とする。

2. 研究の流れ

令和元年に実施されたアンケートデータからHMに対する認知・関心を示さない傾向のある住民の抽出を行った。熊本大学地域防災研究室では令和元年11月と令和2年2月に、益城町全戸と熊本県の6市町村（熊本市東区、八代市、嘉島町、御船町、西原村、南阿蘇村）を対象に熊本地震が発生してから3年半経過し、生活状態及び防災意識にどのような変化があったのかを明らかにするためにアンケート調査^{4) 5)}を実施した。

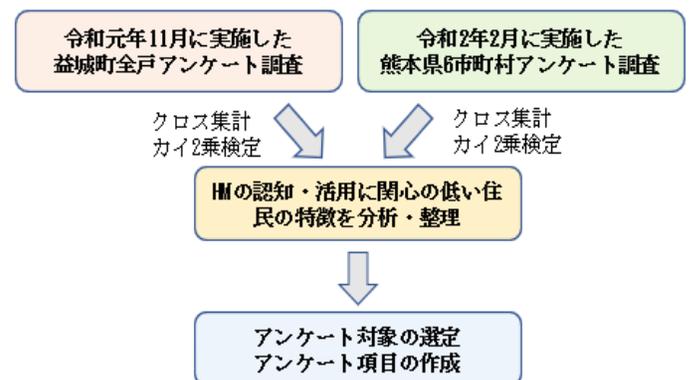


図-1 本研究の流れの一部

上記アンケートのデータのうち「HMを見たことがありますか」と「HMを何らかの形で活用していますか」の二つの質問項目と、他の項目とクロス集計を行い、関連性が強い項目を抽出するためにカイ2乗検定を行った。p値が5%以下

の項目を関連性が強いとして抽出し、それらの項目に関するクロス集計の結果から、HMの認知・活用に関心を示さない傾向のある住民の特徴を分析した。

3. 分析結果

令和元年実施のアンケートの分析結果から、HMの認知・活用に関心の低い住民の特徴は以下の三つの項目に整理された。まず個人属性として、「20代」、「女性」のHMの閲覧率及び活用率が低い傾向が見られた。防災意識・知識として、「防災意識が低い」、「防災知識が不十分」、「防災対策を実施していない」及び「被災経験を伝えるべきと思わない」住民のほうがHMの閲覧率及び活用率が他の住民より低い傾向が見られた。防災教育の関連項目は、「小中学校の防災教育をしっかりと学んでいない又は覚えていない」、「将来の防災教育を期待していない」と「社会人向けの防災教育を必要としていない」と回答した住民のほうがHMの閲覧率及び活用率が低い傾向があると見られた。

回答者の居住地域別の比較を行った。その結果、熊本市東区の住民は13.5%しかHMを有効に利用しておらず、HMの有効利用の割合が最も低いことがわかった。(図-2)

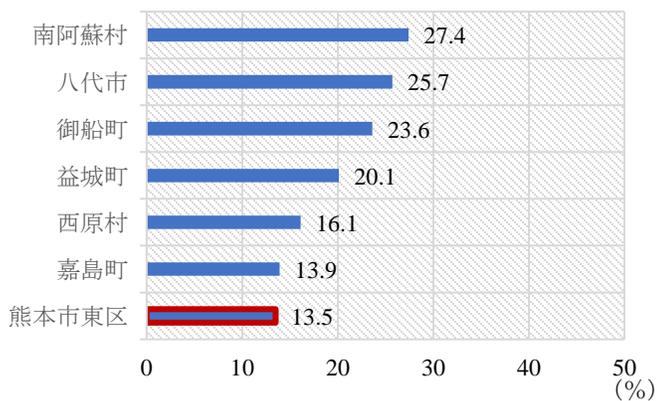


図-2 地域別のHMの有効利用の割合 (%) の状況

4. 今後の予定

令和元年に実施したアンケート調査の分析から得られたHMの認知・活用に関心の低い住民の特徴に基づいて、熊本市東区の保育園・認定こども園に通う子どもの保護者を対象としたアンケート調査票を作成した。

アンケートは「回答者属性」(23問)、「防災・減災について」(20問)、「ハザードマップの認知・活用について」

(20問)、「日常生活について」(3問)合計4項目、66個の質問で構成されている。

対象は令和2年4月に熊本市が公開した統合型HMと熊本市液状化HMから熊本市東区の川が氾濫する場合、浸水深が5.0m以上10.0m未満の区域から一つの園を選ぶ、液状化が発生する可能性が極めて高い区域から一つの園を選ぶ、水害・液状化が重なっている区域から一つの園を選ぶ、学校・区役所などの公共施設が集中の区域から各一つの園を選定した(表-1)。

アンケートは令和3年1月現在実施中である。

表-1 アンケート対象の選定状況

園名	校区名	定員	選定理由
A園	月出	90	浸水
B園	託麻西	100	液状化
C園	若葉	90	浸水・液状化
D園	桜木	90	施設が集中

5. まとめ

本研究では、ソフト防災対策の一つとしたHMの利用促進に着目した。既存アンケートのデータより、HMの認知・活用に関心を示さない傾向のある住民の特徴を知り、そしてそれらの特徴に基づいてアンケートを作成していた。今後、熊本市東区の保育園・認定こども園に通う子どもの保護者を対象としたアンケート調査結果から、住民がHMを利用していない原因の解明、HMの認知・活用促進についての議論を進めていく予定である。

参考文献

- 1) 国土交通省 防災意識社会への転換
<https://www.mlit.go.jp/common/001281531.pdf>
- 2) 森本剣太郎 滝川清 「災害被災者の「防災・減災」意識調査とハザードマップ策定への提言」2005
- 3) 鈴木康弘 「防災・減災につながるハザードマップの活かし方」2015
- 4) 「熊本県6市町村アンケート」熊本大学地域防災研究室 2020
- 5) 「益城町全戸アンケート」熊本大学地域防災研究室 2019