

歴史的風致維持を目的とした松江市民の防災意識分析

松江工業高等専門学校 学生会員 ○斗光カツオ
 松江工業高等専門学校 正会員 浅田 純作
 松江工業高等専門学校 正会員 大屋 誠

1. はじめに

2019年に首里城やノートルダム寺院といった歴史的建造物が火災によって失われた¹⁾。例え建て直したとしても、失われた建造物の歴史的価値を完全に再現することは難しい。

歴史的建造物は長い間その地域の景観の一部として存在し、その地域住民に共通した思い出や価値観を与え、他地域との差別化を促す大きな役割を果たしている²⁾。島根県松江市にも多くの歴史的建造物や街並みがあるため、歴史的風致維持向上計画³⁾が策定されている。歴史的建造物や街並みの焼失を防ぐためにも、歴史的風致維持向上計画で重点区域に定められる地域に住む人には高い防火意識を持つことが求められる。

そこで本研究では、歴史的風致維持を観点に、松江市民を対象に行われた防火に関するアンケートを用いて防災意識について分析する。

2. アンケート調査概要と地域別クロス集計

本研究で用いるアンケート調査は松江市消防団充実強化計画策定検討委員会⁴⁾にて実施されたもので、概要は表1に示すとおりである。

アンケート調査では住民属性である居住地域を公民館区で尋ねているため、地域別の分析では、重点区域を含む公民館区に居住する住民を重点区域内とし、都市計画区域を含む公民館区に居住する住民を都市計画区域内として分析を行った。また、合併前の旧松江市を市街地、合併前の旧町村部を郊外としてクロス集計などの地域別分析を行った。図1は、災害に対し、消火器具を備えているかという問について地域別に行ったクロス集計結果である。これを見ると、重点区域内の方が備えている割合が低くなっている。また、市街地、都市計画区域内といった整備されている地域の方が備えている割合が低いことがわかった。図2は、災害に対し、ハザードマップを備えているかという問について地域

表1 アンケート調査の概要

調査期間	2021年8月～9月
調査方法	郵送配布, 郵送回収
調査対象	島根県松江市民
配布数	2000
回収数(回収率)	777(38.9%)
主な質問項目	災害への備え 消防団への興味 地域防災への協力

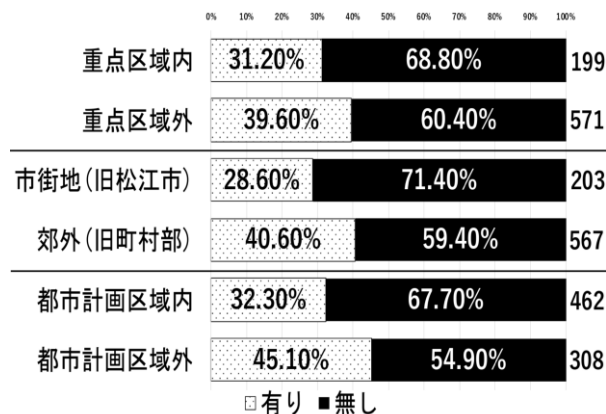


図1 消火器具の備え

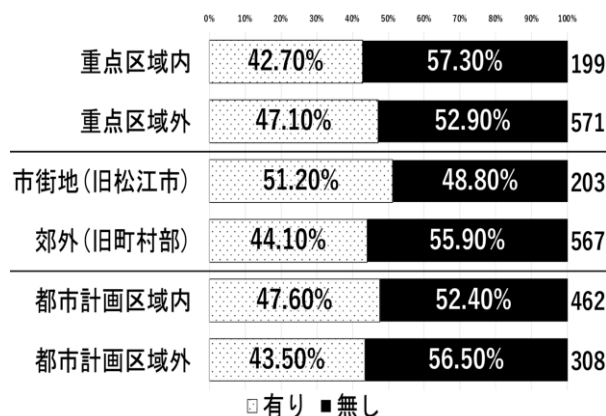


図2 ハザードマップの備え

キーワード 歴史的風致維持向上計画, 防災意識, 災害への備え

連絡先 〒730-0017 広島市中区鉄砲町1-18 佐々木ビル (公社)土木学会 支部研究発表会 係

TEL 082-222-2376

別に行ったクロス集計結果である。重点区域については図1と同様の結果になっている。一方、重点区域以外の地域区分では、図1とは反対の結果が得られた。図3は、消火器具の備えを公民館区別に順位化し、備えている割合が高い半分の公民館区を上位、備えている割合が低い半分の公民館区を下位として、重点区域と重ね合わせたものである。これを見ると、重点区域であっても備えている割合が下位に属している地域があることがわかる。図4は、ハザードマップの備えにおいて、図3と同様の作業を行ったものである。

3. 消火器具とハザードマップの備え状況に影響を与える要因分析

消火器具の備えとハザードマップの備えという二つの質問において、備え状況を両方上位、上位と下位、両方下位に分類して、目的変数とした。また、高齢化率、家族に消防団員がいるかどうか、活動の評価、準防火地域、都市計画区域を説明変数として、数量化理論II類を用いて分析を行った。分析結果をまとめたものが図5である。判別率は51%、相関比は0.306で、弱い相関があると判断でき、精度は概ね妥当といえる。レンジと偏相関係数から備え状況に最も影響するのは、家族に消防団員がいるかどうかであり、負の相関となっている。家族に消防団員がいる割合が高い公民館区の方が備えにおける順位が低くなっており、職業で災害に携わっているため、家庭でも災害への備えが出来ていると思われたが反対の結果となっている。偏相関係数の順位では次いで都市計画区域、準防火地域、高齢化率、活動の評価である。図6は、備え状況と家族に消防団員がいるかどうかのクロス集計結果であり、

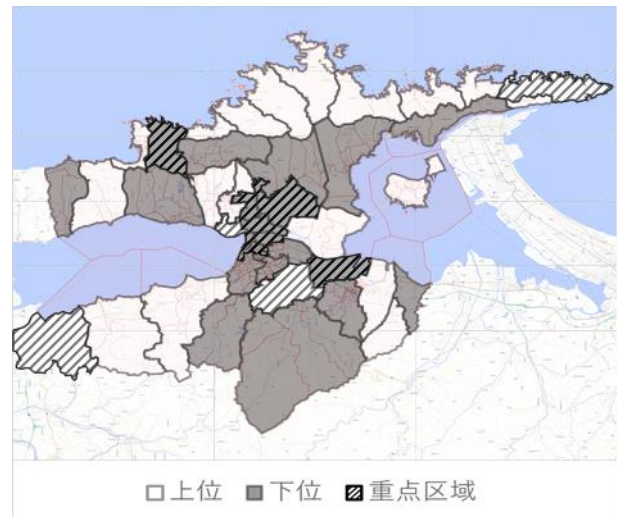


図3 消火器具の備え状況と重点区域

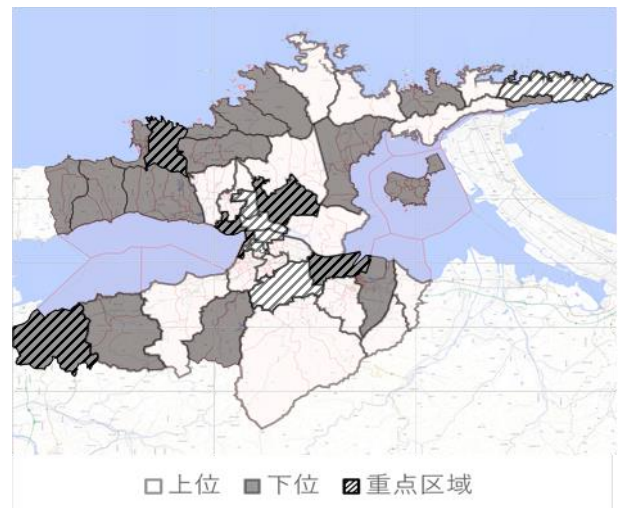


図4 ハザードマップの備え状況と重点区域

のクロス集計結果であり、家族に消防団員がいる人の順位が低いことを裏付けている。図7は、備え状況と都市計画区域のクロス集計結果であり、都市計画区域内の方が両方上位と両方下位の地域の割合が高くなっている。図8は、備え状況と準防火地域のクロス集計結果であり、準防火地域外の方が備えにおける順位が高くなっている。

説明変数	カテゴリー	度数	カテゴリースコア	レンジ		偏相関係数	
				-1.0	1.0		
高齢化率	1.平均以上	32	0.164	●	0.641	0.126	
	2.平均未満	11	-0.477		(4位)	(4位)	
消防団(家族)	1.平均以上	16	1.136	●	1.809	0.370	
	2.平均未満	27	-0.673		(1位)	(1位)	
活動の評価	1.平均以上	20	-0.195	●	0.364	0.111	
	2.平均未満	23	0.169		(5位)	(5位)	
準防火地域	1.該当する	5	1.248	●	1.413	0.212	
	2.該当しない	38	-0.164		(3位)	(3位)	
都市計画区域	1.該当する	27	0.529	●	1.420	0.288	
	2.該当しない	16	-0.892		(2位)	(2位)	
目的変数	カテゴリー	度数	カテゴリースコア	-1.0	1.0	判別率	相関比
備え状況	1.両方上位	10	-0.970	●		51.163	0.306
	2.上位と下位	23	0.206				
	3.両方下位	10	0.497				

図5 消火器具とハザードマップの備え状況を目的変数とした数量化II類による分析結果

この結果から、消防団などの災害に携わっている人や、都市計画区域や準防火地域といった県または市が重点的に施策している地域に住む人の意識が高くないことが分かった。これらの地域に呼びかけを行い、災害への備えを増やすことや、防災意識を高めることが必要である。

4. おわりに

本研究では、歴史的風致維持を目的とした松江市民の防災意識分析を行った。分析結果から、県または市が重点的に施策している地域の防災意識が決して高くないことが分かった。このことから、自分が暮らしている地域の特徴や重要性を認識していないことが危惧される。

今後は、県または市が重点的に施策している地域に住んでいるという意識を持っているか等の意識調査が必要である。加えて、集計データをマップ化して提示することで、危機意識を醸成する試みを考えている。

謝辞 松江市消防本部消防総務課消防団室の皆様にご協力を頂いた。ここに記して感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 動画サブスクまにあ、過去に火災が起きた世界遺産と歴史的建造物まとめ！その後の復旧修復と再建も、<https://11kamone.com/sekaiisan-kasai-7796>. 2019.
- 2) 吉田一幸, 株式会社 環境設計, 歴史的建造物の保存・活用・再生について, <http://www.kannkyo.com/conntennts/ikuno.htm>. 2002.
- 3) 松江市, 重点区域の位置及び区域, 松江市歴史的風致維持向上計画【第2期】, 第4章, 2020.
- 4) 松江市消防団充実強化計画策定検討委員会, 松江市消防団充実強化計画策定に係る最終報告書, 2022.

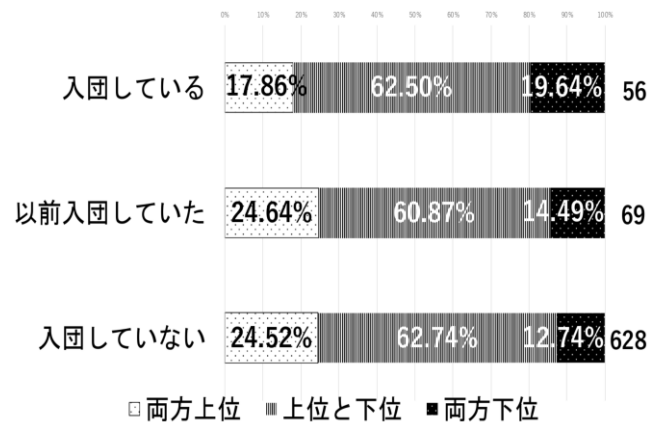


図6 備え状況と家族に消防団員がいるかどうか

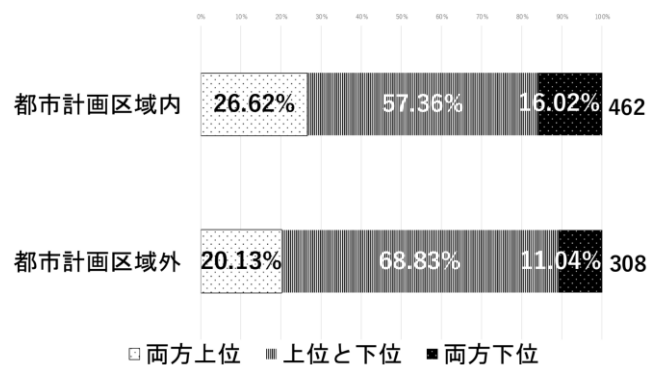


図7 備え状況と都市計画区域

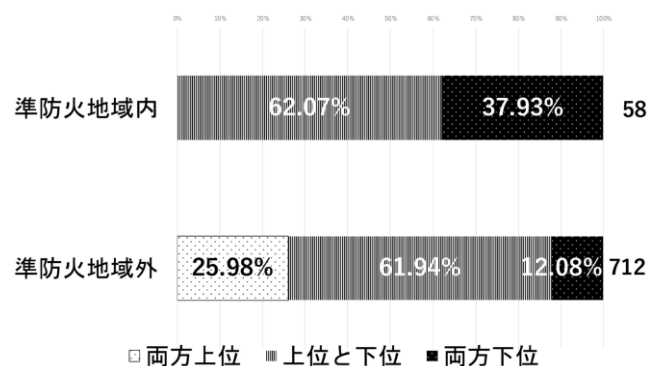


図8 備え状況と準防火地域