

歴史を活かした防災まちづくり手法の一提案

熊本大学工学部 学生員 ○野呂有佳子
熊本大学大学院 正会員 田中尚人

1. はじめに

近年、防災のあり方について「自助・共助・公助」の議論がよく聞かれる。住民は災害時に受け身であり自助、共助の意識に乏しく、公助としての行政側の体制には限界があるなどの問題を多く抱えている。また、地域社会では高齢化や核家族化の進展により、災害時はおろか平常時においても十分な地域環境の把握やコミュニケーションが育まれているとは言い難い。

本研究では、自主防災施策を進展させるため、災害時のみのならず平時から地域住民がコミュニティを意識し、地域環境を把握し、地域への愛着が持てるよう、まちづくりに歴史を活かす手法を提案する。

2. 研究対象地：壺川地区の概要

対象地の水害の歴史を整理し、その地区において防災まちづくりを行う意義について考察する。

(1) 壺川地区の概要

本研究では、対象地を熊本市壺川地区とする。同地区は熊本城の城下町として発展し、史跡や先人達の旧家なども存在している。また中心部には「壺川」の由来となっている坪井川が流れている。坪井川は、流域面積 141.7km²、流路延長が 23.5km の 2 級河川であり、熊本城の内堀として利用されていた。遊水地が整備される平成 5 年まで深刻な氾濫を起こしており、それに伴い壺川地区も水害に悩まされていた。整備が行われた現在も、熊本市の発行する洪水ハザードマップ（150 年確率を想定）において、地区の約 60%が重度の浸水域とされている（図－1 に示す水色部分が浸水域）。

(2) 坪井川の水害史

壺川地区の歴史に密接に関わりを持つ坪井川の水害史をまとめた。また、過去の新聞資料を調べることで、坪井川と壺川地区の関連性を明らかにした。

坪井川は 1933 年（昭和 8）に 5 ヶ年計画で改修された人工の河川である。水害の視点から坪井川と特に関わりが深いのは、寺原地区である。「水害常襲地帯」と呼ばれ、1900 年（明治 33）の水害時には町屋の間を

表－1 近年の坪井川における水害年表

西暦	年号	内容
1953	昭和28	白川、坪井川、井芹川が氾濫し、「6.26大水害」発生。熊本市内が水没。死者・行方不明者563人、熊本市の最大日雨量411.9mm
1957	昭和32	坪井川、井芹川が氾濫し、「7.26大水害」が発生。熊本市内外を含め、死者183人、重軽傷者63人、熊本市の最大日雨量480mm
1980	昭和55	8月の集中豪雨(8・30出水)で約3000戸が浸水被害を受け、11月に第2次激甚災害対策特別緊急事業に着手

小舟で行き来したほどであった。九州日日新聞の記事によると、坪井川は白川の氾濫とともに周辺地域に水害をもたらしていたことが分かる。

(3) 壺川地区における氾濫の仕組み

壺川地区は約 1 km 四方の地域であるが、東西方向では最大約 30m 高低差があり、洪水氾濫の危険に晒されている低地（壺川・坪井・寺原地区）と較的安全な高地（京町地区）とに分かれている。そのため、低地には坪井川からの氾濫水と京町台地に降り注いだ雨水が斜面から流れ込み、より水害を引き起こしやすい地形となっている。



図－1 壺川地区の概要（航空写真を基に筆者作成）

（4）対象地の現状

壺川地区の高齢化率は 23.747% となり、これは超高齢社会の割合に分類される。同地区は、自主防災組織を立ち上げている町内が多数存在するが、現状において平時から活動的に動いているとは言い難い。

壺川小学校では、地域の歴史を学ぶ場として学年ごとに取り組みを行っている。また、防災対策としては年 1 回集団下校を行い、地域の危険箇所を確認しながら地図に記入するという作業を行っているが、自主防災組織などの地域と連動した対策とはなっていない。

表－2 壺川地区の年齢別人口

		男性	女性	合計(人)
年齢	0～14	498	465	963
	15～64	2381	2667	5048
	65～	685	1187	1872
合計(人)		3564	4319	7883

3. 歴史を活かした防災マップの作成

本章では、現在実施されている防災対策の問題点を明らかにし、平時から住民間のリスクコミュニケーションを促すための一手法として、歴史を活かした防災マップを作成する。

（1）近年における防災対策の在り方

近年の防災対策に共通する現象として、住民側が受け身であることが挙げられる。しかし今日、防災対策において重要なのは、住民が災害時のみではなく平時から高い防災意識を持ち、実際に災害が起こった際に行動できるリスクコミュニケーションの基盤を作ることである。そのために求められるソフト対策として、日常と非日常（災害時）を結び付けることの重要性が考えられる。本研究では、そのための要素として歴史を用いることを提案する。

（2）本研究における歴史の位置づけ

本研究では、歴史を以下の 3 分類から考える。

- 土地の履歴：地形や気候、地盤高や河川流路など、その土地のもつ固有な自然条件や災害の痕跡。
- まちの記憶：土地の上に人々が築いてきた土木構造物、家屋や屋敷林、人為的環境。
- ひとの経験：その土地に暮らしてきた人々の活動の証。知恵や技、創意工夫の結果。

このように捉えた歴史を防災まちづくりに活かすことにより、過去の災害から生まれた教訓や知恵を現在

のまちと結び付けて把握できるという利点がある。

（3）歴史的要素を取り入れた防災マップの効果

防災マップを作成するにあたって、壺川地区の 1、10、15 町内の 3 か所を選定した。1 町内は標高が高く低リスク、10、15 町内は低地の比較的高リスクな場所となっている。各町内の地図に目に見える歴史的環境（寺社仏閣、古い建造物、お地蔵様、屋敷林など）と災害対策（家屋の基壇の高さ、ピロティ建築など）をプロットしていく。また住民へのヒアリングにより、日頃知りえない情報を収集し、地図上で可視化する。以上の過程を通じ、地域に密着した実用性の高い防災マップ（図－2 参照）を作成した。



図－2 歴史的要素を取り入れた防災マップ

（ゼンリン地図を基に筆者作成）

4. おわりに

本研究で作成した防災マップは、自主防災をベースにリスクコミュニケーションを行う際に使用することを目的としている。日常と非日常のまちづくりをつなげる際に、歴史は重要な要素となりうる。

【参考文献】

- 1) 柿本竜治：坪井川とともにくらす、2007
- 2) 壺川校創立百周年記念行事期成会、壺川の百年、1978
- 3) 熊本市壺川小学校、たずねよう壺川、1985