

# かわまち結節点が河川に関わる記憶の想起に与える影響の分析

愛媛大学 学生会員 ○辻尾 光 愛媛大学 正会員 白柳 洋俊  
愛媛大学 正会員 倉内 慎也

## 1. 序論

河川空間とまち空間の融合により良好な空間形成を目指すかわまちづくりにより、地域の風土と文化の創造の場であった河川とその周辺を次世代へ発展的に継承する取り組みを進められている<sup>1)</sup>。しかし、現状、同取り組みに必要な地域住民の主体的な参画は必ずしも十分ではない状況が見受けられる<sup>2)</sup>。

既存研究において、地域住民のまちづくり活動への主体的な参画には、地域との情緒的な結びつきを強めることから、地域に関わる記憶の想起が重要であることが指摘されてきた<sup>3)</sup>。地域住民にとって、その生活圏であるまち空間と河川空間との接点である「かわまち結節点」は、河川との結びつきに重要な役割を果たすと認められ、かわまち結節点が日常的な利活用の場となるパブリックスペースとして整備されることで、さらに当該地点への視覚的繋がりが担保されることで河川に関わる記憶の想起が促される可能性がある。

## 2. 研究目的

以上を踏まえ、本研究では、かわまち結節点にパブリックスペースが整備されていると、また当該地点への視覚的繋がりが強くなると河川に関わる記憶の想起が促されるとの仮説を措定し、同仮説を実証的に検証する。

## 3. 研究方法

### (1) 調査対象地

本研究では愛媛県大洲市を流れる肱川沿いに位置する 8 地区の住宅地を調査対象地とし、上記地区内で肱川から直線距離 1 km 圏内に含まれる世帯を対象にアンケートを 1070 部配布した。

### (2) 計測項目

#### (a) 河川に関わる記憶の想起

河川に関わる記憶の想起は、調査対象地区が印字された 1000 分の 1 の地図を配布し、同地区内での思い出に関して最大 5 個まで想起することを要請することで計測した。想起した各思い出について「いつ」「どこで」「何を」の各項目を記入し、その位置を地図にプロットするように求めた。

#### (b) 河川に対する視覚的繋がりに関する

河川に対する視覚的繋がりは、Space Syntax 理論<sup>4)</sup>に基づき Axial Line 数を計測し、定量化した。具体的には対象地域の各世帯を始点とし、かわまち結節点を終点として Axial Line を作成し、同 Axial Line 数を計測した。その際、建物及び堤防による視覚的繋がりの阻害を考慮するため、建物が存在しない画地については視覚的繋がりを有していると考えて Axial Line を作成し、堤防による視覚的繋がりの阻害については、Axial Line 数を 1 本追加することとした。

#### (c) かわまち結節点におけるパブリックスペースの整備状況

かわまち結節点におけるパブリックスペースの整備状況は、現地調査及び航空写真に基づき、公園、遊歩道等、パブリックスペースの有無を把握し、当該施設を有する場合にパブリックスペース有りと判定した。

#### (d) その他

この他、平成 30 年 7 月豪雨を対象に浸水経験の有無及び、始点をアンケートの返送があった世帯、終点を河川が視認可能な地点とした経路とし最短経路の長さを計測した。

### (3) 分析方法

住民の河川に関わる記憶の想起を式(1)にてモデル化し、各要因が記憶の想起に与える影響を明らかにする。

$$y_i = \alpha + \sum_k \beta_k x_{ik} \quad \text{式(1)}$$

ただし、

$y_i$  : 地域住民  $i$  の河川に関する記憶の想起量 (個)

$x_{ik}$  : 地域住民  $i$  の河川に関わる記憶の想起要因となる説明変数,  $k=1 \sim n$

$\alpha$  : 定数項,  $\beta_k$  : 未知パラメータ.

#### 4. 分析結果

アンケート調査の有効回答部数は 376 部であった。調査より得られた全 837 個の記憶の想起の内 396 個が河川管理区域に附置され、本研究では当該の記憶の想起を河川に関わる記憶の想起と定義し、分析対象とした。

式(1)に示すモデルに基づく分析結果を表-1 に示す。かわまち結節点のパブリックスペースダミーは、河川に関わる記憶の想起に有意な影響を与えているとの結果が得られた。パラメータの符号は正であり、かわまち結節点においてパブリックスペースが有る場合は無い場合に比べて河川に関わる記憶の想起が促されることが示された。さらに、パブリックスペースダミーと見通し線の組み合わせのパラメータの符号は負であり、パブリックスペースが有るかわまち結節点への視覚的繋がりが強い程記憶の想起が促されることが示された。

表-1 河川に関わる記憶の想起に与える要因分析の結果

説明変数	推定値	t 値
パブリックスペースダミー	1.2	2.5 *
見通し線 (本) × パブリックスペースダミー	-0.16	-2.0 *
浸水ダミー × 水面ダミー	0.74	3.0 **
浸水ダミー × 最短経路長 (m)	-0.00094	-2.1 *
定数項	0.33	0.84
補正 R2	0.02	
観測数	376	

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$

#### 5. 結論

本研究では、かわまち結節点にパブリックスペースが整備されることで、また同地点への視覚的繋がりが強くなる程、河川に関わる記憶の想起が促されることが示された。これより、かわまち結節点にパブリックスペースを整備することはもちろん、堤外地の整備主体である河川管理者と堤内地の整備主体である基礎自治体が連携して道路等を整備することで、利用主体となる地域住民の認識に影響を及ぼし、地域住民のかわまちづくりへの参画に繋がるものと期待される。

#### 6. 参考文献

- 1) 国土交通省：「かわまちづくり」支援実施要綱  
[https://www.mlit.go.jp/river/kankyo/main/kankyou/machizukuri/shienseido/shienseido\\_1602.pdf](https://www.mlit.go.jp/river/kankyo/main/kankyou/machizukuri/shienseido/shienseido_1602.pdf) (2023 年 1 月 18 日)
- 2) 平和樹, 佐合純造, 渡辺茂, 阿部充：「かわまちづくり」支援制度に関する研究, リバーフロント研究所報告, Vol.23, pp.52-59, 2012.
- 3) Lewicka, M.: Place attachment, place identity, and place memory: Restoring the forgotten city past, *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 28, pp. 209-231, 2008.
- 4) Hillier, B. and Hanson, J.: *Social Logic of Space*, Cambridge University Press, 1984.