

IV-35

川と街とのインターフェイス

東北大学 学生員 ○松田 達生
正会員 平野 勝也

1. はじめに

近年、街づくりにおける河川の位置づけや、河川整備における街との関係性への着目というものが大きくなっている。川と街との関係性を考える際、都市活動の中で人がどの程度川を認識しているかということが重要な視座となる。本研究では、川の視認性を規定している川と街との境界部分（インターフェイス）に着目する。インターフェイスを対象とした研究として、星野ら¹⁾の研究があるが、空間構成を人の活動によって簡単に分類するに留まっている。本研究では、インターフェイスが川の認知に影響しているという見解のもと、その検証と、パタンの違いに対する認識度の定量的分析・比較を行う。目的として、インターフェイスと川の認識度との関係を明確に示し、河川整備計画やデザインに対する有用な知見を得る。

2. 研究対象と手法

都市内を流れる河川を対象とし、その内、活動の領域と河川空間との距離が比較的近く、インターフェイスが川と街の関係によりダイレクトに影響すると思われる中小規模の掘り込み河川、堀を考える。本研究では、仙台市内の住宅街を流れる梅田川、高砂堀、七郷堀に着目し、周辺住民を対象に地点識別法²⁾を応用した調査を行うことで川の認識度を捉えた。

3. 調査

(1) インターフェイス型

現地調査から対象河川におけるインターフェイスの空間構成は大別して、①建物密接型、②支線道路型、③歩行者道路型、④公園・広場型の、4つのパタンの存在が確認できた（表-1）。視点場として、沿川住宅は非常に限定的であるため無視できるとした。

(2) 面接調査 一地点識別法一

(a) 対象

対象河川の内、インターフェイスの各パタンが揃い、比較、分析が可能な以下の4地区を調査対象とした。

- ・荒巻神明町付近（梅田川）
- ・山手町付近（梅田川）

表-1 インターフェイスのパタン

型	特 性	断面パタン	主な視点場
①建物密接型	河川区域と建物が密接		
②支線道路型	交通量の少ない道路		* 道路上
③歩行者道路型	歩行者のみ通行可能		* 道路上
④公園・広場型	公園・広場として利用		* 公園内 * 道路上

・萩野町付近（高砂堀）

・文化町付近（七郷堀）

川・堀から 300m以内に住む 10 歳以上の住民を対象者とし、各地区でのサンプル抽出はランダムに 40 とした。

(b) 調査方法

各地区において、インターフェイスの差異を考慮し河川上の3区間(A~C)を選定した。区間内におけるインターフェイスの構成は同一である。面接調査では、区間内の地点を撮影した写真各2~4枚、3区間で計10枚程度を一枚ずつ呈示し、その写真を写した地点がどの区間であるかを地図上の区間記号(A・B・C)で回答するよう求めた。また写真の場所に全く見覚えがない場合は勘で答えさせることはせず、不正解とした。呈示する写真は、川沿いと橋上から流軸方向に河川区域のみを写したものを使用し、他の判断材料（建物など）は排除した。地図は都市計画基本図を使用した。4地区各3区間の特性をまとめたものを表-2に示す。ここで視点場における川の視認性を3段階で評価した。

4. 結果と考察

(1) インターフェイス型の定量的比較

調査方法上、地区を越えて正答率を比較、または平均をとることは本来適切ではない。しかし、正答率を左右する要因は、主に地点の認識度、回答者の属性、写真に含まれる情報（識別の難易度）であり、回答者の属性、写真の情報に大きな偏りはないため、地区間の比較はある程度の妥当性を得ていると考える。よって、各インターフェイス型に対する正答率をまとめたものを図-1に示す。各地点に対してA~C、または

表-2 対象地区特性

地区	区域	インターフェイス型	視認性	近隣土地利用
荒巻神明町 (梅田川)	A	歩行者道路型※	○	住宅 商店
	B	歩行者道路型※	○	住宅
	C	建物密接型	×	住宅
山手町 (梅田川)	A	歩行者道路型	○	大型店舗 住宅
	B	歩行者道路型	○	駐車場 住宅
	C	支線道路型※	△	住宅
萩野町 (高砂堀)	A	支線道路型※	△	住宅 線路
	B	支線道路型	○	住宅
	C	支線道路型	○	住宅
文化町 (七郷堀)	A	公園・広場型	△	市役所 住宅
	B	建物密接型	×	住宅
	C	支線道路型※	○	住宅

※片岸は建物密接型

○:無意識的に水面が目に入り、明らかに川だと認識できる
 △:意識して、近づいたり覗き込んだりすると水面が見える
 ×:川を視覚的に全く認識できない

わからないという4つの回答パターンがあるため、勘で回答している場合を考慮すると、正答率25~30%程度が最低の基準となる(図では25%までに網かけを施した)。図-1より、インターフェイス型が川の認識度に関係していることは明らかである。25%を基準としてみると、両岸が支線道路のパターンでは建物密接型と比較し、少なくとも4倍もの人の認識を得ることが推定される。支線道路に比べ、利用者が限定的である歩行者道路型は、支線道路の1/2以下で、建物密接型の2倍程度の認識度とみられる。また支線道路型、歩行者道路型ともに、片岸が建物密接型であると川を認知する人は半分程度に減少することが推定される。建物密接型は対岸との関係性を弱め、川のもつ街のエッジとしての性質をより強調してしまう空間構成といえよう。公園・広場型では、視認性が悪いにも関わらず、正答率は82.5%と最も高い値を示した。公園という自然的要素に意識が向かいやすい場であることと、市役所というランドマークの存在に拠るところが大きいと考えられる。しかし、調査対象地区の中に公園・広場型は1区間のみであったため、深い考察は難しい。

(2) インターフェイス以外の観点

各地区における区間別正答率を図-1に示した。以下、インターフェイス型の違いでは説明のつかない、グラフの特性について考察する。

(a) 視認性

山手町C区間は、他の地区の支線道路型が比較的高い正答率を示す中で33.8%と低い結果となった。これはフェンスと植栽によって川の視認性が低下しているためだと考えられる。また、萩野町A区間は、川沿いに植栽を施すことで歩行空間の高質化を図っている

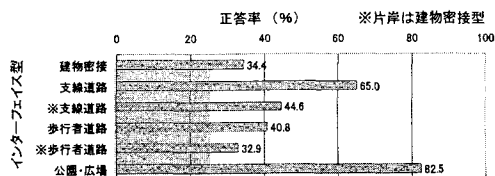


図-1 インターフェイス型別正答率

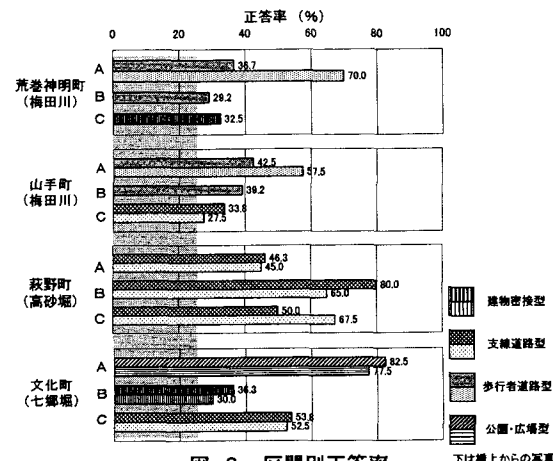


図-2 区間別正答率

下は横上からの写真

が、それによって一部、視線の透過が阻害されている。

(b) 橋上

橋上は川の視認性が高く、都市における重要な視点場の一つである。橋上から撮影した地点の正答率が高い値を示すのは、橋における車・歩行者の交通量、つまり川との視覚的な接触頻度が多い区間で顕著にみられることがわかった(荒巻神明町A区間、山手町A区間、萩野町C区間)。このような場所では、川沿いでの認識度は低い傾向にあり、川と街は橋上の「点」のみで関係性をもっているといえる。

5. まとめ

本研究では、川の認識を周辺住民への面接調査から把握し、インターフェイスと認識度との関係に定量的な解釈を与えた。また、川の認知に影響するインターフェイス以外の要素を調査結果から抽出し、考察を加えた。本研究を踏まえて、様々な都市内河川に適合できる分析の枠組みを作成することが今後の課題である。

【参考文献】

- 1) 星野裕司, 小林一郎: 街との結びつきに配慮した都市河川デザイン, 土木計画学研究・講演集 Vol. 27, 2003
- 2) 中村良夫, 北村真一, 矢田努: 地点識別に基づく都市景観イメージの解析方法に関する研究, 土木学会論文報告集, 1980.11