

周辺都市に配慮した河川景観形成に関する一考察*

Landscape Analysis of Cross-sectional Space around Urban-city River*

西村 渉*¹・星野裕司*²・小林一郎*³

By Wataru NISHIMURA, Yuji HOSHINO, Ichiro KOBAYASHI

1. はじめに

一般的な河川空間においては、多自然型河川整備など環境に配慮することで景観的に良好となった事例が多い。それに対し都市河川においては、周辺都市の影響を多大に受けるため理想的な空間形成が難しい。しかし都市河川には、市街地と自然といった相反するものが隣接して存在する空間のおもしろさがあり、そこに「都市の顔」となり得る景観の魅力や可能性があると考えている。そこで本稿では、現在閉じられた場として扱われがちな都市河川空間を、周辺都市（市街地）に開く、という観点に基づいた空間構成の分析を目的とする。

河川と市街地が実質的に結びついているとは、その空間内に人の活動があることだと考える。本稿では、人の活動空間に着目した類型化により、空間構成の記述が可能となるのではないかと考えている。

2. 分析方法

河川と市街地の関係を主題とするため、都市河川を有する都市が対象となる。また、その都市の中心市街地について、都市色の際立つ成熟した市街地であることを重要とした。これらのことから研究対象については、以下2点の条件に適合した九州内における都市河川とし、現地調査を行った。

「中心市街地整備改善活性化法」¹⁾により各市町村が定めた中心市街地の範囲（図-1）に隣接・貫通した河川を有する都市であること。

対象となる都市が政令指定都市及び県庁所在地であること。

研究対象となる7河川：那珂川（福岡市）・紫川（北九州市）・中島川（長崎市）・白川（熊本市）・大分川（大分市）・大淀川（宮崎市）・甲突川（鹿児島市）

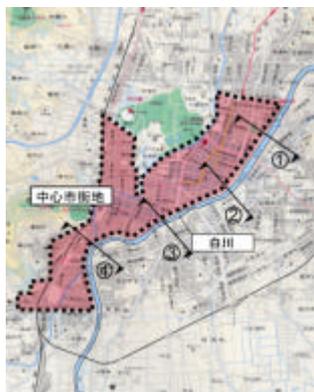


図-1 中心市街地図（熊本市）

河川～市街地（流軸横断方向）の立体的な空間構成を簡易に把握する手段として横断面図を作成した。これにより、非連続的で空間的变化の大きい空間の分析が容易になると考える。これらは、地形の他、地物（建築物・樹木等）も含み、一河川あたり2～4断面の実測を基にしている。範囲は水際より0～150mとし、国土交通省国土地理院発行の1/2500国土基本図も参照し、計20断面を作成した。

3. ゾーニング

調査後、各河川の横断面図を分析した結果、最も際立った特徴として、[水際～河川に面した建築物]の範囲にて、複雑かつ細やかな構成が顕著に見られるという点に注目した。またこの特徴から、この範囲に街と河川を結び役割が集約されていると読み取れた。

これより、河川～市街地において次の3つのゾーンに分かれるものと考えた（図-2）。まず [河川流水]の範囲を『水』ゾーンとし、次に [水際～河川に面した建築物]の範囲を、2つのものをつなぐイメージとして「節」と捉え、『節』ゾーンとした。最後に [河川に面した建築物以降]の範囲を『街』ゾーンとした。ここからは、『節』ゾーンを中心にその周辺との関係を考えていくことにする。

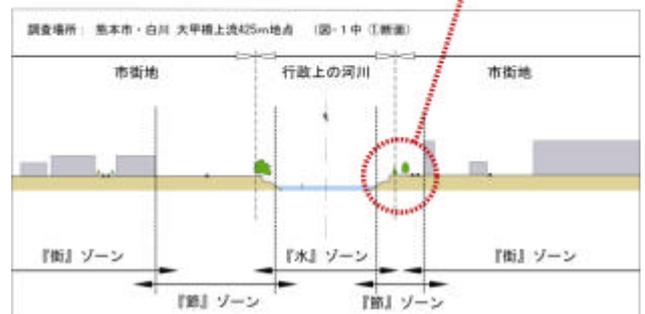
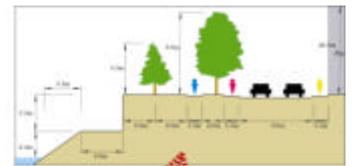


図-2 河川～市街地のゾーニングと『節』ゾーン

4. 人の活動空間

本稿で主張している「河川と市街地の結びつき」とは、例えば「流軸方向から見た一体的な景観」といった、いわゆる構図論的な景観の類ではない。河川では必ず人々

Key Words : 都市河川景観, 横断面図, 『節』, 活動空間

*1 学生員 熊本大学大学院自然科学研究科

*2 正会員 工修 熊本大学工学部環境システム工学科

*3 正会員 工博 熊本大学工学部環境システム工学科

〒860-8555 熊本市黒髪2丁目39番1号

が何らかの活動を行っているため、例えば「人が水際まで足を運びやすい」といった、「人の活動がある空間」により景観が形成されていることが重要だと考えた。実際の空間デザインを行う際も、対象となる空間内で行われる人の活動を明確にすることで、その活動を実現するのに必要な空間構成を明らかにすることができる²⁾。つまり冒頭で述べた、河川を街に開くことが、人の活動を操作することにより実現されるのではないかということである。そして『節』ゾーンにその役割があると考えている。

「人の活動がある空間」において、人の行動における「移動・滞留」し易いことを一つの評価とした。「移動・滞留」の行い易さとは、「移動・滞留」可能な要素（以下要素とする）があるかどうかで判断できる。例えば、歩道があれば「移動」し易く、公園や緑地があれば「滞留」し易い。したがってここでは要素の有無を、「人の活動がある空間」における一つの評価基準とした。ここで横断面図上の『節』ゾーンにおける、以上の要素をまとめると、

移動要素：歩道、公園や緑地内のプロムナード など
 滞留要素：樹木の木陰、公園、広場、建築物内 など

が挙げられた。これらの部分を横断面図上の『節』ゾーンにプロットすると、『街』ゾーンより『水』ゾーンまで要素が連続していることが分かる（図-3）。

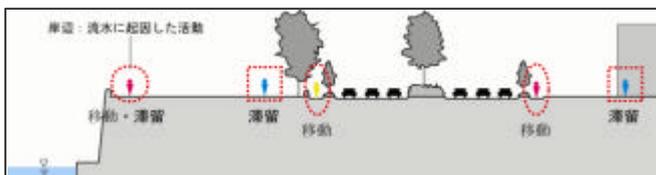


図-3 連続した要素

このように要素が連続した空間の中において、要素単体では本質的には機能しない。例えば、歩道を散歩する人が休憩する時に、休憩場所となる公園がすぐ隣にあるのにも関わらず、見えなかったり、行けなかったりするようでは、その歩道と公園の間に「人の活動がある空間」としての機能があるとは言えない。つまり要素間のつながりが「人の活動がある空間」における実際の価値だといえる。ここで、「見る」ことを基準に要素間における3つのつながりを定義した（図-4）。つながりが強い順に示すと、

- (1) 要素が見え、かつそこまで障害がなく容易に行ける状態が確認できる。
- (2) 要素は見えるが、直接そこまで行くには障害がある状態が確認できる。
- (3) お互いに見える地物（主に樹木）が両要素より象徴的に見えランドマーク³⁾となり得る時、間接的な視覚のつながりがある。

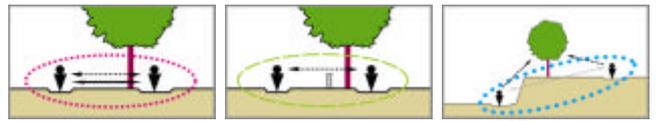


図-4 3種類のつながりモデル

この3つのつながりの、つながり種類及び要素間の距離などによって、『節』ゾーンにおけるつながりの構成が比較できるようになった（図-5）。

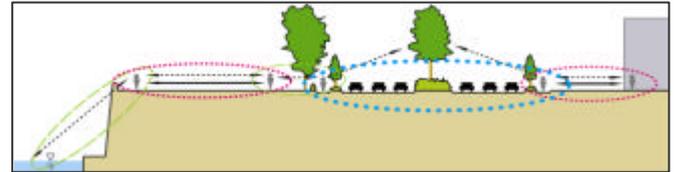


図-5 『節』ゾーンにおけるつながりの構成

5. 片岸における空間構成

要素における分析・整理を行った結果、つながりの構成に強弱・疎密といった偏りが確認された。ここで、つながりが強く、要素が密な部分は、いわゆる活動が活発に行われている、つまり河川～市街地の間における「人の活動がある空間」の中心部分だと考えることができる。この範囲を「活動空間」として定義し（図-6）、その位置関係により調査対象における空間構成を4タイプに分類された。

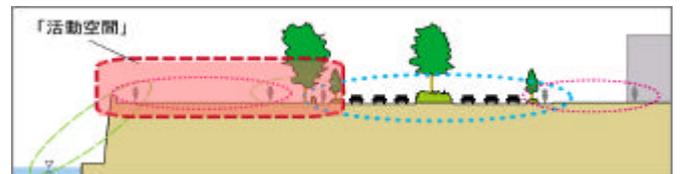


図-6 「活動空間」の位置

・河川及び市街地と共に接するタイプ

建築物から水際までほぼ障害なく往来可能で、ファサードが河川に開いた構造になることが多い。水辺のオープンテラスなどのスペースが「活動空間」にあてはまるであろう。水面とのレベル差が小さく、『節』ゾーン全体の距離が短いことで、Visibility（水辺が見える）・Accessibility（水辺に行ける）が高くなっていることがポイントである。また市街地から水際まで積極的かつ自由に活動可能なタイプだといえる。紫川（北九州）の親水護岸整備が該当事例で、「紫川マイタウン・マイリバーリバー構想」による結果の一つである。



図-7 のモデル

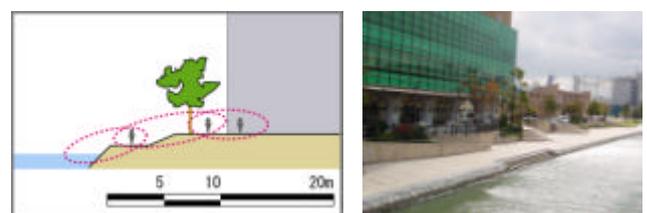


図-8 紫川（北九州）の一例

・市街地と接し河川を望むタイプ

建築物内もしくは近傍で、河川を觀賞することが活動の主となっている。少ないオープンスペースに作られた歩道や、河川に直接切り立った建築物内などが「活動空間」にあてはまる。

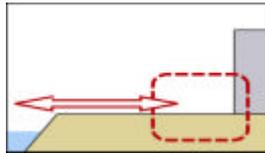


図-10 のモデル

このタイプも『節』ゾーン全体の距離が短い、水面とのレベル差が比較的大きいため、Accessibility の高い空間形成は難しいものと考えられる。市街地に身を置くことを前提として河川と接するタイプだといえる。中島川（長崎）の石橋を連ねる歩道整備や、那珂川（福岡）の河岸にせまる建築物が該当事例である。

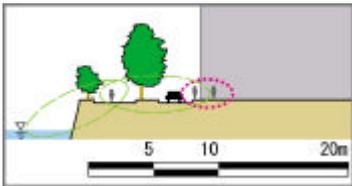


図-11 中島川（長崎）の一例

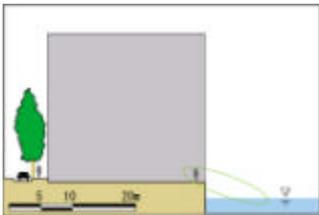


図-12 那珂川（福岡）の一例

・河川と接し市街地を望むタイプ

河川の側にある公園で休息するなどの目的で利用する活動が主となっている。大きめの河川公園や広い高水敷を活動できる場として利用可能にしたものが「活動空間」にあたる。

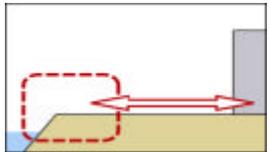


図-13 のモデル

『節』ゾーンが大きく、堤防河川にも見られるタイプで、オープンスペースが広く使える場合に形成されるものと考えられる。市街地より身を離し河川とのみ接するタイプだといえる。大分川（大分）の高水敷に作られたジョギングロードや、甲突川（鹿児島）のステージ上になった公園などが該当事例である。

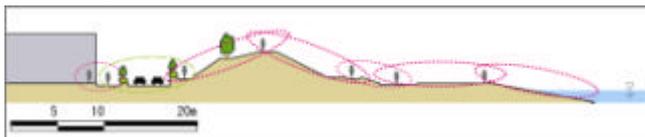


図-14 大分川（大分）の一例

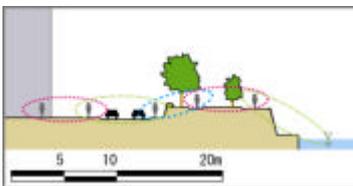


図-15 甲突川（鹿児島）の一例

・河川及び市街地を共に望むタイプ

河川と市街地の中間から双方を望むことができる。堤防敷の管理用道路が「活動空間」にあたる。堤防河川のみ見られるタイプで、レベルの最も高い位置での活動となるため、河川・市街地を眺望する形になる。どちらとも付かない中間的な位置付けで両方に接するタイプだといえる。大淀川（宮崎）の堤防敷に作られた、幅員の大きな歩道が該当事例である。

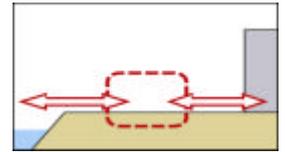


図-16 のモデル

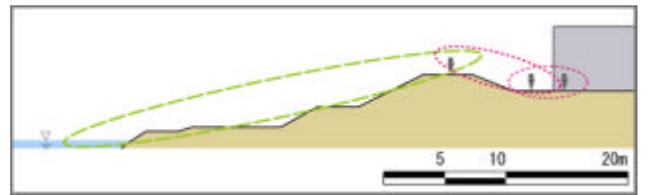


図-17 大淀川（宮崎）の一例

6. 対岸における空間構成

河川においては対岸との関係も重要になる。対岸景は流軸景に比べ平板で奥行きに乏しい景観になり易い。しかし都市においては、前景に河川、背景に市街地といった、両要素が同一平面状に見える独特の風景がある。本節ではこの対岸を見るということに注目する。

前節までに得られた4つの片岸空間タイプを基にして、対岸の関係をその空間構成により記述することを試みる。まず、4つの片岸空間タイプを両岸にあてはめ、9つの組み合わせを作る。ここで + の組み合わせは、掘込み河川でなければ出てこないタイプであり、堤防河川で見られるタイプとは組み合わせられないことを注意しておく。

分析方法として、河川をはさんだ「活動空間」間の関係にまず注目した。これを前節の要素間のつながりと同じ観点で、つまり「見る」ことを基準に考えることにする。しかし、対岸を「見る」ことになると、河川幅により生じる視距離の問題が持ちあがってくる。人間の活動が確認できる視距離限界が135m⁴⁾ということから、ここではひとまずこの視距離以下という仮定のもとで分析を進め、それ以上に関しては後に考察する。

河川のようなオープンな空間においては「見る」ことはもちろん「見られる」ことについても抵抗なく行われることに注意したい。例えば、「活動空間」が『水』ゾーン付近のオープンな空間に近づく、「見る 見られる」関係が対岸と直接的になり、一方『街』ゾーンに近づく間接的になる。このような「見る 見られる」関係で分析を進めた結果、9つの組み合わせから、以下のように3つに類型化された。

A：直接型

両岸とも「活動空間」が『水』ゾーンに隣接しており、河川を中心に対称な形をしている。『水』ゾーン付近で両岸の「見られる」関係がまとまっているため、「活動空間」間の関係

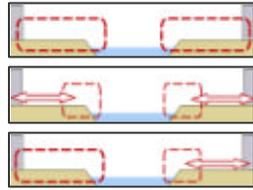


図-18 直接型のモデル

が直接的な空間構成である。また、人は対岸から見通しのよいオープンな水辺に身を晒しているため、対岸からは「活動空間」が注意して眺められる。これをゲシュタルトの見え方⁵⁾から解釈すると、自身が対岸と同様に『水』ゾーンと関わった活動をしているため、対岸を眺めた時に、『水』ゾーンと「活動空間」が一つの「図」としてまとまった形で浮かび上がり易く、背景の建築物などが「地」になるといった構成になっている(図-19)。事例として、掘り込み河川では紫川(北九州)、堤防河川では大分川にこの形が見られる。

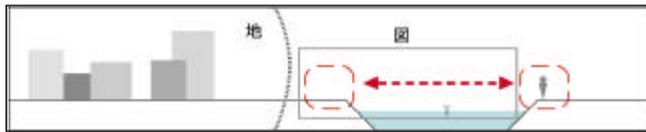


図-19 直接型における「図」と「地」

B：間接型

「活動空間」が『街』ゾーン寄りになった形で、対称形をなしている。『街』ゾーンに人の活動を残しているため、「活動空間」間の関係が間接的な空間構成となる。また、人の活動が背景の街に溶け込んでいるような見えになり、水面を主に意識した眺めになる。つまり対岸からは水面が「図」となり、「活動空間」を含む奥の建築物などが「地」として構成されている(図-21)。事例として、九州では堤防河川での事例は見られなかったが、掘り込み河川では那珂川(福岡)・中島川(長崎)にこの形が見られる。

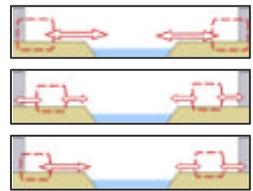


図-20 間接型のモデル

つまり対岸からは水面が「図」となり、「活動空間」を含む奥の建築物などが「地」として構成されている(図-21)。事例として、九州では堤防河川での事例は見られなかったが、掘り込み河川では那珂川(福岡)・中島川(長崎)にこの形が見られる。

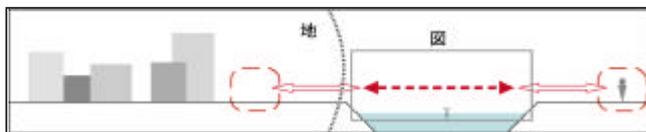


図-21 間接型における「図」と「地」

C：非対称型

両岸が『水』・『街』ゾーンにそれぞれ接しており、河川を中心に対称な形をなしている。一方では対岸の「活動空間」に直接的に関わろうとしており、もう一方では間接的にといった

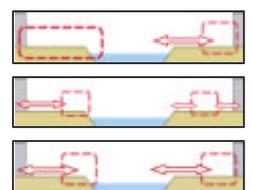


図-22 非対称型のモデル

非対称な空間構成である。これは劇場における、演者と観客の関係におきかえて考えると良い。見られることを前提とした舞台上の演者(=「活動空間」)が、舞台上か

らは暗くて見えない観客(=街に溶け込んだ対岸の「活動空間」)に向かっている。この時、観客から演者を見た時の見え方は、「活動空間」のみが「図」となり、背景の建築物や前景の『水』ゾーンは「地」となる(図-23)。直接型と見え方が違うのは、観客が『水』ゾーンとの関わりが薄いため、対岸の「活動空間」と『水』ゾーンが一つの形として浮かび上がり難いという考えからである。また反対に、演者から演者を見た時の見え方は、間接型と同様な構成になると考えられる。事例として、掘り込み河川では甲突川(鹿児島)、堤防河川では白川(熊本)の一部と、大淀川(宮崎)が挙げられる。

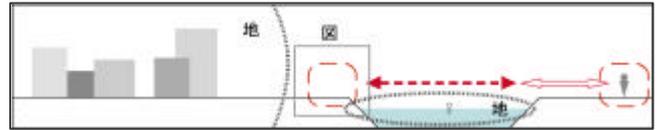


図-23 非対称型における「図」と「地」

以上のように、対岸の関係は、「活動空間」の位置関係により記述できるところが大きいと思われた。また「活動空間」がその位置によって、「図」・「地」といった見え方に差が出ることで、対岸全体の見え方にも影響し、景観の印象に明瞭な違いが表れるのではないかと考えられる。

7. おわりに

本稿では、片岸の空間構成を明瞭にし、「河川の対称性」をキーワードに、対岸の関係を記述する枠組みを明確化した。今後は、両岸を見る分析をより発展させ、後にはこの研究領域を流軸方向まで広げ、河川全体に至る分析を行っていきたいと考えている。

<参考文献>

- 1) 中心市街地再生推進室P: <http://www.ics.biglobe.ne.jp/mcdguchi-go/> (2002.1)
- 2) 佐々木葉二・菅和子・村上修一・久保田正一: ペニンシュラ・スタディランドスケープ・デザイン, pp116, 昭和堂(1998)
- 3) 景観デザイン研究会/篠原修編: 景観用語辞典, pp182, 彰徳社(1998)
- 4) 同上, pp44
- 5) 同上, pp56
- 6) 中村良夫: 風景学入門, 中公新書(1982)
- 7) 樋口忠彦: 日本の景観, ちくま学芸文庫(1993)
- 8) 畔柳昭雄・渡邊秀俊: 都市の水辺と人間行動, 共立出版(1999)