

# 街との結びつきに配慮した都市河川デザイン\*

## River Design concerning for Relationship of Town Activity\*

星野裕司\*\*・小林一郎\*\*\*

By Yuji HOSHINO\*\*・Ichiro KOBAYASHI\*\*\*

### 1. はじめに

「都市の顔」には、豊かな「表情」がある。表通りには、商業活動やシーズン毎のイベントによる華やか「表情」、裏通りには、市民の生活がしみ出した親しみやすい「表情」、そして水辺には、水の動きや多様な生態系、季節の移ろいなど、豊かな自然の「表情」がある。しかし、治水等の視点のみから整備された現今の河川は、都市の生活と乖離し、市民が水辺の豊かな表情に接する機会は数少なくなっている。例えば、筆者らの住む熊本市においても、鬱蒼とした緑や歴史的な石垣に縁取られた白川が存在するが、天井川であるため、花見などの数少ない機会を除いては市民が立ち寄りやすい場所ではなく、川が都市のエッジとしてのみ働くようであれば、川のみならず、都市の発展においても喜ばしいことではないであろう。

一方、河川のデザインに関しては近自然工法の採用などにより多くの成果が生まれている。しかし本稿の視点からいえば、それらは水辺の表情を回復しようというものであり、豊かな表情との対話を市民に促すという点では、いまだ無頓着であると言える。特に都市再生という点で重要なのは、市民に対して、水辺の「表情」との「対話」を促す手法を構築することである。この「対話」を通じて、水辺のみならず街中にも、さまざまな「表情」が戻ってくるのではないだろうか。そのような「対話」を促すためには、川や水辺を都市のコンテキストに位置付けることが必要となる。

では、都市のコンテキストとは何か。歴史や交通・社会システムなど、さまざまに考えられるが、本稿では都市内における人間の活動、特に歩行活動をコンテキストとして考えたい。都市内の歩行者による遊動性を活性化することによって、乖離した存在となった水辺を都市に結びつけ、その「表情」を市民にとって身近なものにすること、これが本稿の目的とするものである。

\*キーワード：都市河川，人間活動，分析，デザイン

\*\*正員，工修，熊本大学工学部環境システム工学科  
(熊本県熊本市黒髪2丁目3番9号，  
TEL:096-342-3602，FAX:096-342-3507  
E-mail:hoshino@kumamoto-u.ac.jp)

\*\*\*正員，工博，熊本大学工学部環境システム工学科

### 2. 論文の構成

上述の背景・目的をうけ、本稿では以下にあげる3つのアプローチをとる。

河川と街区の関係分析(3章)

河川と街路の関係分析(4章)

具体的なデザイン提案(ケーススタディ、5章)  
街を街区と街路に分け、は街区と河川の横断的な関係を分析したもの、は街路体験における河川の役割を分析したものとして位置付けられる。分析媒体はそれぞれが主に横断面図、が主に連続写真であるが、これらはが計画者より、が体験者よりの分析を目指すという意図を反映したものである。一方、以上の知見を参照しつつ、では治水的な視点も考慮し、具体的なデザイン提案を行っている。そのようなケーススタディを通じて、分析に基づいた理論を検証すると同時に、理論と実践の間にあるギャップも考察できればと考えている。

### 3. 河川と街区の関係<sup>2)</sup>

#### (1) 分析の概要

ここでは、河川を周辺都市まで含めた一体的な空間と考へ、空間構成を人の活動により明らかにすることを目的とした。九州内の県庁所在地にある都市河川(7河川)を対象に、河川から市街地にわたる横断面図を現地調査により作成し、街と川の境界領域の中に、4つの活動空間を読み取った(図-1)。特にa(activity)とv(vacancy)はその組合せによって、街と川の間さまざなつながりを生むものであり、いわば接着剤のようなものと考えている。以上より、活動空間によるつながり方を片岸で類型化したものが図-2の(a)、それらを組み合わせて両岸で類型化したものが、図-2の(b)である。

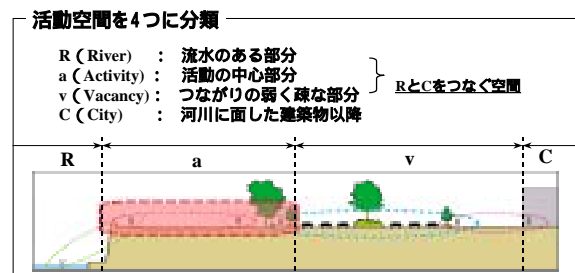


図-1 境界領域での活動のつながり

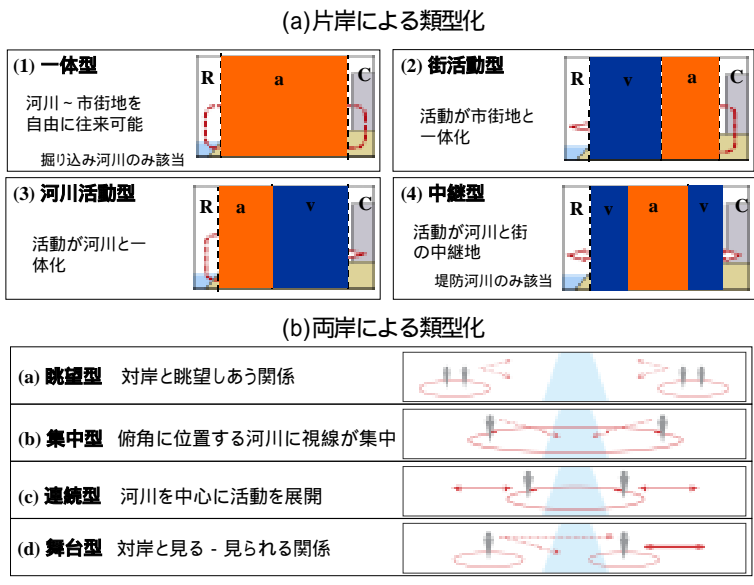


図-2 活動空間による類型化

(2) 分析の考察

この分析の特徴は、街と川の個性を、それぞれ単体に求めるのではなく、その接続のあり方に求めている点である。その利点は、本稿の目的である街と川の結びつきそのものを分析できること、および、さまざまな特色ある都市河川に汎用性高く応用できることである。しかし、水辺としての河川の特徴を、対岸があること、流れに沿って連続的に展開することだと考えれば、現段階の分析では、横断的な関係のみの分析であり十分ではない。今後は、この横断的な空間を流軸に展開することによって、言い換えれば、川を軸とした房状の空間として都市を読み直すことによって、一般から個別への展開ができるのではないかと考えている。

4. 河川と街路の関係<sup>3)</sup>

(1) 分析の概要

この分析は、都市内歩行体験において河川がどのような働きをしているかという点を、歩行体験を記述することで明らかにすることを目的としている。歩行者と川との関わりは、さまざまであるが、ここでは空間の変化が最も著しいと思われる横断体験を分析の素材とし、白川に架かる5橋・10区間を調査対象とした。移動方向・移動直角方向の連続写真の分析により、シークエンスを記述したものを図-3に示す。これは、画像を6つに区分し、その変化をグラフ化したものである。これらの区分は、歩行体験における身体性のあり方、すなわち、移動の可能性（実際に移動できること）、想起性（飛び地的に移動を想起できること、仮想行動）、方向性（空間の軸性、身体の定位）という視点に基づいたものである。最後に、分析の結論のみを記せば、横断時の歩行体験の特性として以下の3点が抽出された。

- ・ 橋詰付近における移動の可能性の多様化
- ・ 橋上における想起性と水面の重要性
- ・ 河川・街路・橋の軸性により与えられる移動の方向性の変化

(2) 分析の考察

この分析の特徴は、河川横断時のシークエンス体験を眺めの変化としてとらえるだけではなく、歩行者の身体性のあり方をその評価に導入した点である。しかし、その知見はまだ整理されたものになっているとは言えない。その理由のひとつは、横断時のみを取り上げている点であり、その他の街路も分析する必要があるだろう。さらに、図-3に示した記述方法も検討する必要があるだ

ろう。例えば、ローレンス・ハルプリンがニコレットモールのデザインにおいて行ったように<sup>4)</sup>、シークエンスの記譜法の開発は、具体的なデザインへとつながるものであるし、河川空間を都市のコンテキスト（歩行による遊働性）に位置付ける上で、高い有効性を示すものだと考えられる。

5. ケーススタディ

(1) 対象地の概要

熊本市の白川において実際に改修整備が予定されている区間（明午橋～大甲橋）を対象に、治水面等も考慮し、都市との関係に配慮したデザインの提案を行った。対象地は、右岸に中心市街地が隣接しており、熊本県の観光名所である熊本城からも近い。左岸は主に住宅地として利用され、教育機関も集中している。また、大甲橋は唯一白川で市電が通る橋であり、市内のメインストリートや熊本城へと続く。両岸は豊富な樹木を有し河岸緑地公園として利用されており、大甲橋から白川の眺めは白川の代表景として市民に愛されている（図-4）。そのため、

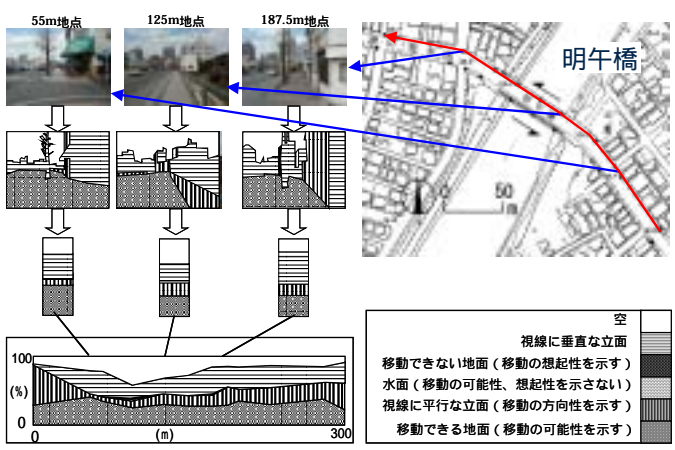


図-3 シークエンスの記述

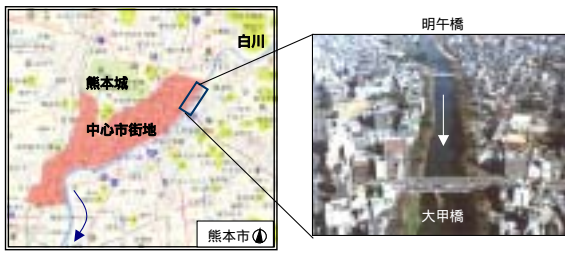


図-4 ケーススタディ対象地

この代表景や上述の都市性を考慮したデザインが望まれる。また治水的な前提条件として、河川幅の20m程度の拡幅、左岸側約0.5m、右岸側約1.5mのパラペットが計画されていることも付記しておく。

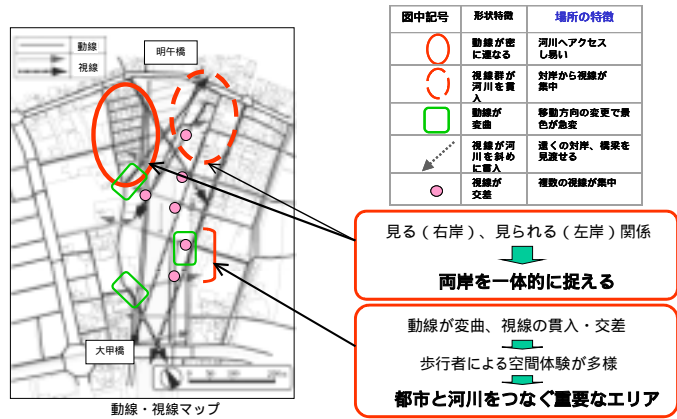


図-5 対象地周辺における河川と街路の関係

(2) 対象地の分析

ここでは河川と街路の関係に関する分析を紹介する(図-5)。なお、河川と街区の関係については次節で提案の効果とともに述べる。図-5 中からもわかるように、対象地周辺の街路は河川に対して斜めに向かうものが多い。これは、水面を広く見せ、さらに橋梁や対岸などを立体的に見せる効果があるものと考えられる。また、上流と下流では河川と関係する街路の密度が大きく異なることも特徴である。最後に、街路による視線や動線が交差している場所が数カ所あり、街と川の結びつきを演出する上で重要なポイントになることがこの分析によって予測される。

(3) デザインの内容

デザイン案の平面図を図-6に、模型写真等を図-7にあげる。以下に、デザインのポイントを述べる。

パラペットの処理

左岸側は0.5m程度と低いいため、ディテールの処理のみで十分であるが、右岸は1.5mと高いために配慮が必要である。ここでは、パラペットの高さまで、緑地全体を嵩上げすることを提案した(図-7参照)。これにより、街にいる人も緑地の雰囲気やそこでの活動を感じることができるため、街~緑地~川への視覚的なつながりを実現することができる。

2つのゾーン

図-5からもわかるように、対象地の下流側(大甲橋側)と上流側(明午橋側)は、大きく性格が異なる。そこで、それらを別のゾーンとしてデザインを行った。

・ Aゾーン(下流側)

ここでは、大甲橋からの代表景を保存するため、高い石積み護岸と豊富な緑量をもつ緑地を整備する。ほぼ、左右対称で現況通りのイメージである。

・ Bゾーン(上流側)

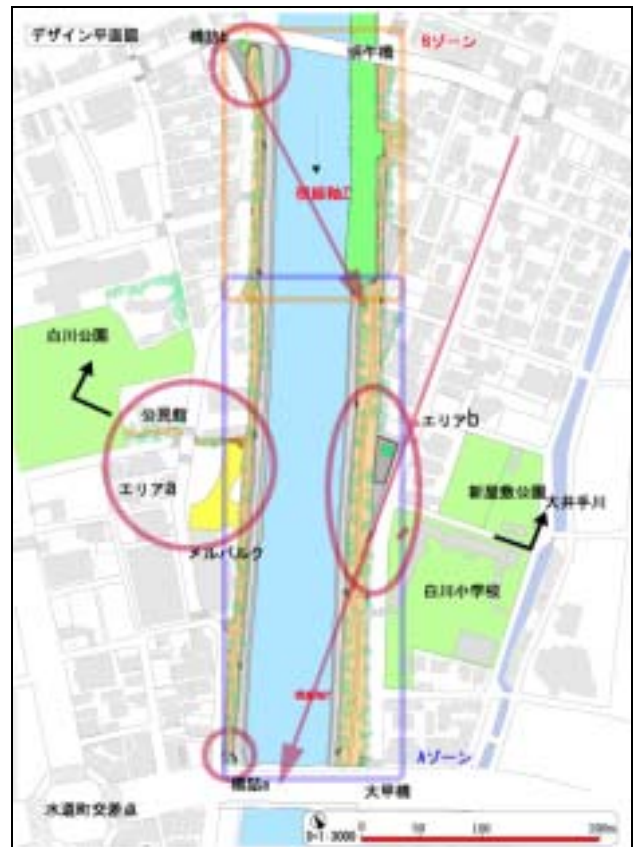


図-6 デザイン案平面図



図-7 デザイン案の概要

このゾーンは、左右岸の非対称性が特徴であるため、それを活かすようなデザインを行った。右岸側はAゾーンと同様の構成にし、左岸側は石垣を大きくセットバックし、水際に広く緩やかな斜面緑地を整備した。この水際緑地は、左岸の小学校や住宅地の子供たちが遊べる場所を提供するとともに、右岸と左岸でレベル差を活かした、見る・見られるの関係が成立するように配慮したものである。

なお、2つのゾーンの境界は、明午橋右岸の橋詰（レベル差が大きく、新しい視点場になりうる場所）からの見え方を考慮して決定された。

#### 2つのエリア

右岸における大規模開発が予定されている場所（エリアa）および、左岸の小学校そばに位置し、多くの動線が交差する場所（エリアb）を重点的に検討した。

##### ・ エリアa

このエリアではホテル改築に伴い大規模な駐車場が計画されている場所である。平面駐車場の計画であることから、そこに特徴的な形状を持つルーフをかけ、屋上デッキとした。これにより、多様なレベル差を持った広場を創出でき、白川と白川公園を結ぶことができると考えられる。

##### ・ エリアb

ここは、複雑に動線が交差した三角広場であり、それらの動線を上手く処理するデザインを行った。小学校に隣接していることから、左岸側のエントランスとして機能するものと考えられる。また、左岸から大甲橋に斜めに伸びる軸線を尊重し、橋～川～街路への視覚的な連続性も演出している。

#### (4) 考察

図9に、横断的な関係の変化を示す。以上のデザインによって街と川の弱かった関係が、強いものに改善された。本稿の視点に立てば、あまり広大な緑地をとれない都市河川のデザインにおいて、(a)対岸との関係の取り方、(b)街と川の境界部分、(c)川へのアクセス（視覚的なものも含む）を考慮することが重要になると考えられる。具体的には、(a)は2つのゾーンのデザインとして表現され、3章の分析から発想されたものだと考えられよう。同様に、(b)は2つのエリアのデザインや右岸の高上げなどに表現され、これは3・4章双方の分析が関わっている。また、(c)については、橋詰から見えを考慮したゾーンの境界位置やエリアbにおける視線の抜けなどとして表現されており、4章の分析に発想の源があると考えられる。

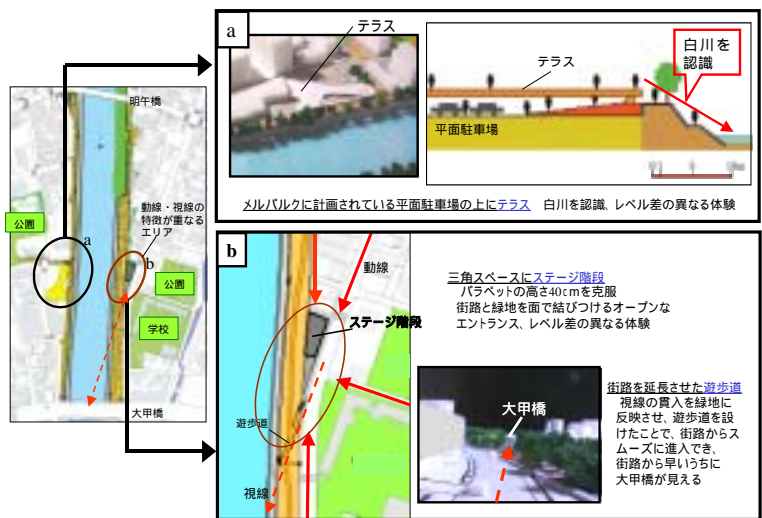


図-8 街との結びつきのデザイン

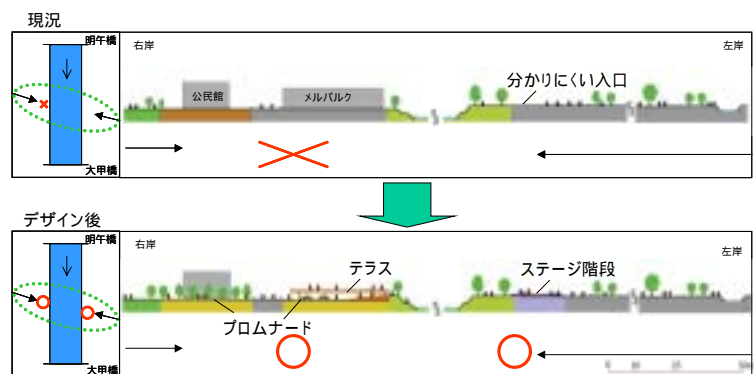


図-9 街と川の横断的な関係の変化

## 6. おわりに

本稿では街との結びつきに配慮した河川デザインについて、2つの分析と具体的なデザイン提案を紹介した。今回の事例においては、デザインの実践に対して、分析が発想の種子を提供しており、有効に働いていると考えられる。しかし、そこに分析と実践の直接的な影響を見ることは困難である。このギャップを埋めるためには、本文に書いたような展開を分析側で行うことに加えて、便宜的に分けた2つの分析を有機的に結びつける視点や論理が必要になると考えられる。

#### 【参考文献】

- 1) 財団法人リバーフロント整備センター：川 人 街 川を活かしたまちづくり、山海堂、2001.7
- 2) 西村渉，星野裕司，小林一郎：周辺都市に配慮した河川景観形成に関する一考察，土木計画学研究・講演集，CD-ROM版、2002.11
- 3) 青井克志，星野裕司，小林一郎：都市河川近傍における歩行者の景観体験分析，土木計画学研究・講演集，CD-ROM版、2002.11
- 4) ローレンス・ハルプリン：プロセスアーキテクチャ NO.4，1978.2