

現代都市中小河川の異空間性

学籍番号 1G01J003-0 伊地知大輔*

Daisuke IJICHI

概要：1980年代以降、日本では都市の価値を高めるために都市河川の再生が謳われている。現代の日本の都市中小河川は歴史的にも稀有な造形になっていることは間違いない。そしてそれはある必然のもとにつくられたかたちである。よって再生を目指すにあたって現状の何を生かすのか、何を改善するかを検討する必要があるだろう。そのために既存の観点ではなく、新たな観点から都市中小河川を考察してみることに価値はないだろうか。本研究では都市河川が都市において異質な空間であるという考察をもとに、都市中小河川の特性の把握を試みる。

Key words： 都市中小河川、空間、神田川

1 研究の背景と目的

1.1 背景と目的

現代の都市河川を眺めると、度重なる開発や土地の高度利用のため河道近くにまで迫った街並みや、洪水を食い止める解決策としての単純なかたちの河川横断面や深い護岸が、川の流れの方向に沿って存在している。このような機能重視の都市河川整備は、近年人間にとっての快適さを考慮した整備に変わりつつある。しかし既に構築された様々な都市のシステムのために、現在の都市河川をかつて人が慣れ親しんだ川に完全に戻すのは難しいと思われる。人が快適であるような整備は、現況に適したかたちで行わなければいけない。

そうした状況の中、「水面までの距離が近い」や「緑が多い」といった既存の都市河川の見方ではなく、現在の都市河川特有の新しい見方を提示してみることに価値があるだろう。

現地観察から得た考察「異空間性」から都市中小河川に対する新たな観点を構築し、その具体的な内容を明示するのが本研究の目的である。

1.2 研究の位置付け

計画系の分野において都市河川を対象にした研究は①設計・計画に関するもの②河川における人の行動に関するもの③視覚体験あるいは風景の意味に関するものに分けられる。

本研究は①と③の分野に関係があり、①には神田川の形状と周辺建築物との関係を調査したもの¹⁾や都市河川の横断面の空間構成に着目したデザイン手法をまとめたもの²⁾がある。③には神田川の風景における古都の景観と新しい都市景観の併存状態を分析したもの³⁾や都市河川近傍の視覚体験を分析したもの⁴⁾がある。これら既存研究は河川の物理的な要素を断面や平面に

分けて考察しているものや、移ろわぬものとして捉えている。本研究のように空間全体に対する人の感じ方や、そこで生じる現象について検討した例は少ない。

2 異空間性の発見

人が移動することは、空間を体験することだ。つまり移動は空間体験の連続であるといえる。とすると、都市河川は都市において異質な空間を体験できる場所と考える。都市中小河川のスケールはそれほど大きくないため、街を歩いていると突然立ち現れる空間として捉えることができる。

また、水のある空間は昔から妖怪や神様が棲む世界として人々に認識されていた。仏教では三途の川が彼岸と此岸の境であることは有名である。また、神道には水の神が多い。それらの認識は水の流れる空間に対して日本人が伝統的に異質さを感じてきた結果と見なせるだろう。現代においてこうした非科学的事象の感覚は人の意識の中で薄れてきたが、人工の空間である都市の中で必然的な自然現象として存在する河川は、そこで暮らす人間にとって本質的に異質な存在として感じられるのではないだろうか。その具体的イメージ



図1 玉川上水

は玉川上水の景観(図1)に見ることが出来るだろう。総距離約43kmの流域には低層の住宅が多く、密集した住宅地を縫うように流れている。河道内には植物が生い茂っているので、まるで都市部に入り込んだ自然という印象を受けるだろう。

以上の考察から都市河川が持っている性質のひとつに「異空間性」をあげることができる。本研究ではそ

れが顕著に現れていると思われる都市中小河川を対象に考察する。

3 調査分析の方法

3.1 現地調査による特徴的な景観の把握

神田川、石神井川、渋谷川、古川を見て歩き、特徴的な景観について自分の直感からまとめた考察を以下に示す。

(1) 奥行き

伝統的な日本の空間には奥に行くほど何かが配置されているといった特徴がある⁵⁾。日本人が都市中小河川の異空間性を評価するとき、この認識が無意識のうちにひとつの見方となっているのではないだろうか。

(2) 囲まれ感

高いビルに囲まれ、深く掘られた底に見える水面。また、密集した住宅地に挟まれ、木々が覆う水面。異空間性がある都市河川的基本的な構造は、V字谷と類似しているのではないかと。人が立つ地上は中腹の道であり、建物は木々や山々、谷深くに流れる川。それは、人が周りに取り囲まれるような空間だ。

(3) 空間のスケール

ある視点場から見て、川が上流も下流も数メートル先で折れ曲がって先が見えず、周りの建物に囲まれた様な空間は、非常にこじんまりとした印象を受ける。また、遠く数キロ先の景色まで見えるような場所は呆然とするくらいの視覚体験ができる。

(4) 光

樹木がつくるまだらな陰、周辺の建物や護岸の陰、空いた頭上から差し込む太陽の光などによって織り成される明暗のコントラスト。それはある種の神秘性を帯びており、時間的変化をする。

(5) アプローチ

川は基本的に土地の最も低いところを流れる傾向があるので、川を渡るために坂道を下る場合が多い。そうした坂道は、目標に達するまでの心理に影響を及ぼし、異空間性を高めるひとつの要因と考えられる。

(6) 音

水が流れる音は都市内での流水という異質性を表し、木々のざわめきは都市と自然の共存という異質性を表すと言える。また音は河川空間に入る前にそこになにかがある、という期待もさせる効果があるのではないかと。

(7) 風

街では普段あまり感じられない、流軸に沿って吹くやや強めの風を河川では体験することがある。

以上の7点から、空間の状況から感じられる領域と光などの移ろう景との2つ（今回対象としないアプロー

チ）の観点から分析を行う。

3.2 調査の対象と方法

都市中小河川について、図2の範囲の景に対して調査分析を行う。また本研究では「河川空間」を「河川区域と、河川区域と民地の中間領域を含めた空間」と定義する。

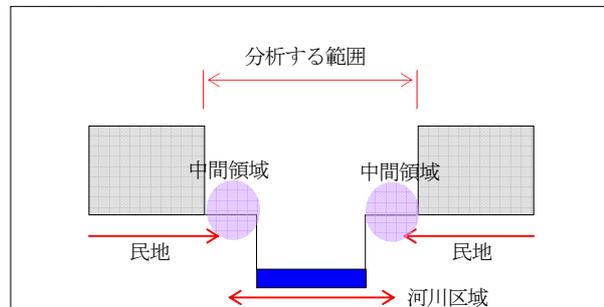


図2 分析する空間・景の範囲

研究の流れを図3に示す。

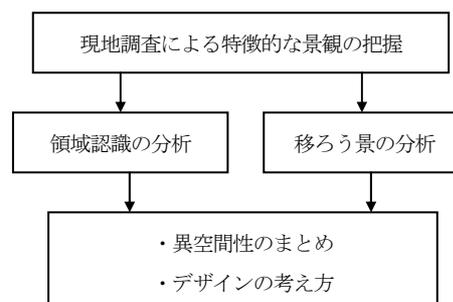


図3 研究の流れ

4 領域感覚について

4.1 領域感覚について

都市中小河川は空間の構成要素が他の都市空間よりも少なく、また水の流れは明確な方向性や境界性を持つと考えられる。そこでは普通の繁雑とした都市の生活の中では感じにくい領域感覚を比較的感じやすいのではないだろうか。この領域感覚を考察するために、本研究ではイギリスの景観デザイナーG・Cullenが提示した「here and there」の概念を使って分析する。

G・Cullenは「here and there」という空間概念を操作することによって都

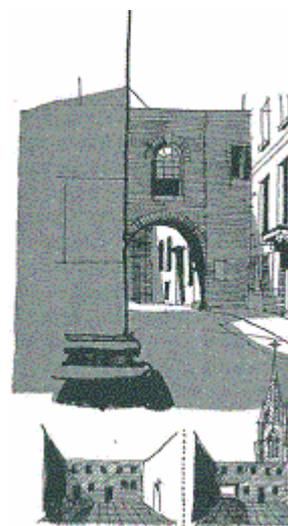


図4 here and there⁶⁾

市の多くのドラマは作り上げられるとした。「人工的な囲い地のもっとも単純なものは、環境を<ここ>と<あそこ>に分割する。ラドローの例(図4)では、アーチのこちら側が明快で率直な私たちの世界になっている。一方、アーチの向こう側はこじんまりとした独自の世界である。」⁶⁾と説明している。このように、この概念を用いれば直感的ではあるが都市空間を幅広く分節することによって領域感覚について考えることができる。

4.2 here and there による領域感覚の整理

4.1 で示した here と there の感覚が感じられた景を抽出し、そのタイプ分類を行った。以下に各タイプの代表的な例とそこで得られる感覚、および空間・景の構成を示す。

(1)自分(here)と上流あるいは下流(there)

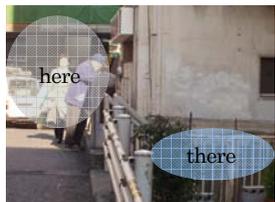


<感覚>河川空間に立った人は川が見える範囲が限られおり、その向こうにどんな風景が在るのかはわからない。また、人は水の流れが一貫していることを知っている。

て、湧き水から河口までのつながりのほんの一部にいることを感じることができるだろう。

<空間・景の構成>①S字に曲がる河道は、河道空間に複雑な奥行きを醸し出す。②流れの方向に同調するような護岸の造形(上図参照)や、護岸におちる並木の影の連続性は水の流れの方向性を強調する。③建物の配置によって河川空間に生まれる明暗のコントラストは、時には遠くに見える河道空間を強調することになる。

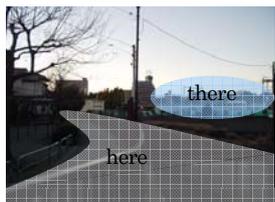
(2)地上レベル(here)と地下レベル(there)



<感覚>現代の都市の中小河川は意識的に覗き込まないと水面が見えにくい部分がある。

<空間・景の構成>①高い護岸と狭い水面幅の関係によって、河道に立体感を持たせる。

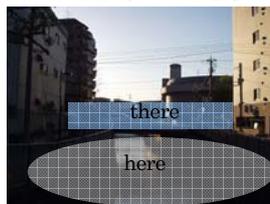
(3)河川空間(here)と併走する線路空間(there)



<感覚>別の種類の明確な方向性を持った空間が同じ方向に走る。お互いに見え-見られるの関係が生まれる。

<空間・景の構成>①河川空間と線路空間の構造物の風格により、その場の印象が高まる。

(4)河川空間(here)と横切る交通路(there)

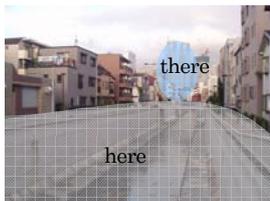


<感覚>静かな脇道から大通りを見るのと似た感覚がある。違うのは2つの明確な方向性が交わっていることで、それぞれの空間から相手

の空間を見ると異なった印象を受ける。

<空間・景の構成>①商店街のような賑わいのある道、激しい車交通の通りのように、減り張りのある空間構成は出くわした者に衝撃を与える。②線路は非常に明確な方向性があるので、線路との交差は河川空間との差異を感じる絶好の空間だろう。

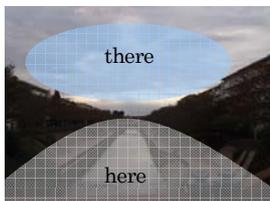
(5)河川空間(here)とランドマーク(there)



<感覚>ランドマークとはその土地の象徴となるような建物や記念碑であり、その土地の地理的感覚を得るのに重要な役割を果たすとともに、都市のイメージを与える。またランドマークを河川空間から眺めることで自分が川にいることを認識できる役割もある。

<空間・景の構成>①ほぼ同じ高さの建物の連続性と、遠くまで続く河道が視線をランドマークに向ける。

(6)河川空間(here)と空(there)



<感覚>空が広く見えると気分は空の表情に左右され、あまり見えないと逆に河川空間が自分の居場所のように感じることがある。

<空間・景の構成>①建物の高さの連続性と見かけ上地平近くまで続いている河道は、見る者の視線を空に導く。②①の条件に加え、高速道路の高架が河道に隣接して平行に走る河川空間では、高速道路の床版が水面に映る空を直線に限定することで空の存在が強調される。③建物の高さが見通し距離に適切しているのなら、河川空間からまとまった広さの空が見えるだろう。

(7)自分の活動(here)と他の活動(there)



<感覚>移動、散歩をするために河川空間にいる自分と、隣接する空間で働いている人や遊んでいる人の比較は自分が川にいる認識を強調させる。

<空間・景の構成>①河川沿いの土地利用形態(例としてJR御茶ノ水駅をあげることができる)、また観察者の視点からその異種の活動までの距離(ひきの距離)によって、認識のしやすさが大きく変化するだろう。

表1 都市中小河川にみられる領域感覚の類型

領域感覚の類型			空間・景		
意味	様態	here and there のタイプ	特徴	主な構成要素	
予兆	ひとつの流れ	自分と上流あるいは下流	河道空間に複雑な奥行きが出ている	S字に曲がる河道、シンプルな護岸造形	
			河川の方向性を強調している		流れの方向に同調する護岸造形、並木や建物の影がそのまま映る平面的な護岸造形
			遠くに見える河道空間の存在が強調されている	明暗をつくる建物配置	
異質	角度	地上レベルと地下レベル	河道に立体感がある	立体感のある河道造形	
		河川空間と併走する線路空間	場の印象を強める	構造物の風格	
	方向性	河川空間と横切る交通路	ヒューマンスケールな賑わいとの邂逅	減り張りのある空間構成	
			車交通の激しさとの邂逅		
			明確なラインと立体交差		線路高架のデザイン
	ひきの距離	河川空間とランドマーク	ランドマークを強調している	建物の連続性、見通し距離を確保する直線に近い河道	ランドマークの規模
			水の流れが視線を空に誘導している		隣の橋梁までの距離が近すぎない
		河川空間と空	空はあまり見えないが、空の存在が強調されている		空間を限定する高速道路高架
			ある程度空が見える		見通し距離に対応した建物高さ
	自分と他の活動	河川空間に異種の活動が共存している	人の動きが見える河川沿い土地利用の形態、ひきの距離がとれる兩岸建物間隔と見通し距離		
境界	同質間の隔離	この橋とあの橋	すぐに行ける距離なのに、なぜか行けない	架橋間距離が小さい	
			自分の影響力が伝達しにくい	架橋間距離がほどほど	
			完全に遠くの世界	架橋間距離が大きい	
	こちら岸とむこう岸	すぐに行ける距離なのに、なぜか行けない	河道幅、溝（空間）が兩岸を隔てるような護岸高さ		
		自分の影響力が伝達しにくい	河道幅、水面が兩岸を隔てるような護岸高さ		

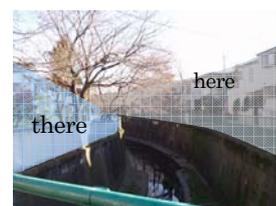
(8) この橋(here)とあの橋(there)



<感覚>隣同士の橋と橋には不思議な感覚が生まれる。そこで認識できる距離感覚は、実際その橋にたどり着くまでにかかる移動距離とずれが生じる。河道による断絶によって生じるその距離感覚は、「あの橋」に「この橋」とは違う世界を作り出している。

<空間・景の構成>①隣の橋は、そこまでの距離が小さいほど「近いのに直接行けない場所」であり、大きいほど「自分の影響力が及ばない遠くの世界」になる。

(9) こちら岸(here)と向こう岸(there)



<感覚>G・Cullen は「深い裂け目をはさんで同じレベルの平面を対峙させると奇妙な対応が醸し出される。それは近接しているのに遥かなどころにある。」⁶⁾と述べている。

<空間・景の構成>①河道幅が小さいと岸同士は「近いのに直接行けない場所」となるが、その間には溝のような空いた空間が見える。②河道幅が大きいと岸同士は「自分の影響力が伝達しにくい場所」になるが、その間には水面が見える。

4.3 まとめ

4.2 の分析の結果を表1に示す。いずれの領域感覚も、水の流れが不可欠な要因であることがわかる。

5 移ろう景について

5.1 移ろう景について

領域感覚だけでは捉えきれない都市中小河川の特質として、時間的に現象が変化する移ろう景がある。5.2 では神田川の現地調査（期間は2004年12月から2005年1月まで、時間帯は11時から16時である）で得られた都市中小河川の大きな特徴と思われる光が振舞う景を選び、その現象を概略的ではあるが分析した。

5.2 移ろう景の分析

(1) ひまわり橋—求高橋間



図5 ひまわり橋—求高橋間（下流方向を望む）

①並木の枝の部分の影がうまく護岸に映り、明と暗の斑模様をつくっている。風が吹くと木々が揺れるため、斑模様もいっせいにうごめく。護岸がほどよく傾いているので影を受ける面積も広く、人間にとって目につきやすい状態になっている。

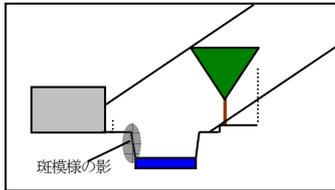


図6 樹木の斑模様の影

②河川空間に入ってきた太陽光の一部は水面に当たり、反射して左岸の護岸に水面のゆらめきが映る。しかしその他の太陽光も直接左岸の護岸に当たっているため、人間の目では少々分かりにくい程度の水面のゆらめきが映る。河川空間に様々な高さの要素（木、段差、フェンス）があるが、光が入ってきてその影響が目に見えることで空間として非常に開放感が感じられる。

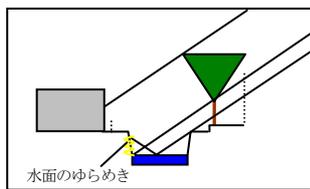


図7 水面のゆらめき

(2) 曙橋（上流方向を望む）



図8 曙橋（上流方向を望む）

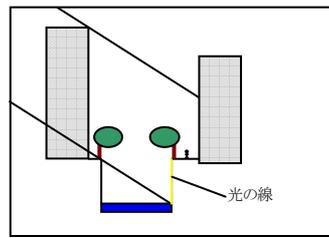


図9 線状の光

左岸に建ち並ぶ建築物が高層で垂直方向にまっすぐした形のため、それらの隙間から太陽光が差し込んで右岸の護岸に光の線が現れている。左岸の建物にははっきりと光の線が確認できないように、これはこの護岸のシンプルな平面的なかたちならではの現象と言える。

(3) 古川橋



図10 古川橋（下流方向を望む）

①高速道路の高架下の空間から入ってくる太陽光が水面に反射し、左岸の護岸に水面のゆらめきを映しているさまを図11に示した。この景は高速道路の影が左の護岸に映るので、つまり左岸の護岸には太陽光が直接

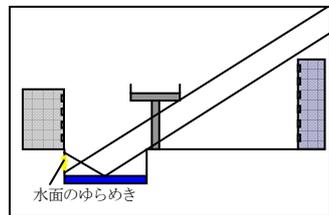


図11 水面のゆらめき

当たらないので、水面のゆらめきははっきりとわかる。図10の左の護岸の、はっきりした明暗の境が高速道路の影と日当たりの境界である。

②図は高速道路の高架の上から入ってくる太陽光が左岸の建物の窓に反射し、右岸の護岸に窓の形のまま映っている様子である。

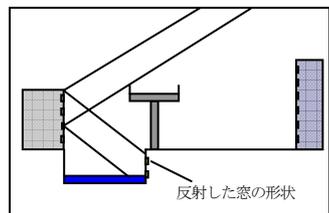


図12 建物の窓の反射

以上の3景の分析から、平面的な造形の護岸や同じ横断面が連続する河道、また河道に隣接する建物・並木・高速道路などの形状・配置によって非常に印象的な光の現象が河道空間内に生まれることがわかった。

6 結論

6.1 現代都市中小河川の異空間性

本研究で行った分析から次のことが言える。表1に示した都市河川の特徴的な空間・景は、水の流れによって構成される河川空間の要素が大きく影響すること、また隣接する構成要素によって他の都市空間では見られない移ろいの現象が生じることから、現代の都市中小河川は他の都市空間とは異なる特質を持つ「異空間」だと言えるだろう。

6.2 現代都市中小河川のデザインの考え方

以上の分析の結果に基づき、都市中小河川の異空間性を重視した場合のデザインを考える際に重要となる空間・景および構造物などの特徴を以下に示す。

(1) S字の曲線河道

河道幅がある程度小さい河道のうち、平面でS字を描いている部分。この部分では護岸のテクスチャが目立たないこと、また護岸全体の造形が見た目S字を崩さない程度にできるだけシンプルなことが必要である。

(2) 方向性を強調する護岸

河道の流下方向に沿って水面とは別に連続した線状と見なせる造形がなされた護岸。護岸の水面に近い部分の段差(図13)や、垂直方向のラインが河道に沿って連続している波打ち鉄板のような造形を護岸のデザインに採り入れることが必要である。



図13 流れの方向性と
同調している護岸造形

(3) 明暗のコントラストをつくる建物・並木

河川空間に隣接する建物あるいは河道沿いの並木の影が河道空間につくる明暗のコントラスト。この光による視覚的ドラマが生まれるには次のような条件が必要である。①河道幅に影を落とすのに適した形状の建物や並木が一定の間隔をもって連続して配置されていること②明暗のコントラストの緩急を考慮した建物の配置③高速道路のような隣接する構造物が河川空間に生じる光の現象について考慮してデザインされていること。

(4) 視線を導く空間

河川空間に隣接する建物と河川の流下方向の見通し距離があるバランスを保つとき、観察者の視線が河川を辿りランドマーク、あるいは空に導かれる空間。この空間が成り立つには次の条件が必要である。①河道幅と見通し距離に適した建物高さとその街並みの連続性。②見通せる河川空間・景のうち視点場近くに橋がかかっていないこと。③河道空間の上に高速道路などの構造物の床版を一部覆わせる場合、空と水面との見

え方を考慮したデザインにすること。

(5) 隔離する川

両岸や隣り合う橋同士において、人間の直接の移動を妨げている川。河道幅や橋梁橋の距離によって受ける印象が異なるので、それに見合うデザインが必要。

7 今後の課題

本研究の課題として次のことがあげられる。

- (1)3.1 の「(6)アプローチ」「(7)音」といったいわば河川空間への導入領域に関する分析が必要である。
- (2)3.1 の「(2)囲まれ感」に代表されるような特徴的な空間・景のサイズやスケール、形態に対してある程度定量的な分析を行うことが必要である。

〈参考文献〉

- 1) 小林太加志、塚本由晴 (2000) : 「建物が形成する都市河川域空間の構成に関する研究」、日本建築学会大会学術講演梗概集 (東北) 2000年9月 pp.839-840
- 2) 岩崎直子、重村力、山崎寿一、吉村寿頭 (2000) : 「都市河川整備における空間特性分析と水辺環境デザイン -都市河川の横断面の空間構成に着目して-」、日本建築学会大会学術講演梗概集 (東北) 2000年9月 pp.845-846
- 3) 大久保二郎、斉藤潮 (1998) : 「都市景観における異なる時代層の併存状態について---神田川沿川を中心として---」、1998年度東京工業大学社会工学科論文梗概集 pp.18-19
- 4) 青井克志、星野裕司、小林一郎 (2002) : 「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 Vol.26 講演番号220
- 5) 榎文彦、若月幸敏、大野秀敏、高谷時彦 (1980) : 「見えがくれる都市 -江戸から東京へ」、鹿島出版会
- 6) 北原理雄、G・カレン著 (1975) : 「都市の景観」、鹿島出版会 pp.246-247 p.54