

水辺とまちの一体的な景観形成

前 企画部 参事 高橋 秀和[※]

1. はじめに

我が国は、過去、美しい自然を活かした水辺景観を有していたが、近代化の過程の中で、多くの美しい水辺景観を失っていった。



図-1 江戸日本橋（富嶽三十六景）

しかし、近年、国民の環境、景観への関心が高まり、国もそれらを重視する政策を展開しており、現在は、水辺景観の再生に取り組むべき時期にきている。本研究は、河川の景観形成を中心としつつも、周辺のまち並み誘導も含めた幅広い観点から景観形成に貢献できるよう、河川景観の再生について検討を行ったものである。

2. 水辺景観の捉え方

2-1 景観の全体像

水辺景観の再生では、その捉え方から「都市域」及び「自然豊かな地域」の大きく2つに分かれ、前者は、河川とまち並みとの一体性を、後者は、地域固有の自然と調和するエコシステムを再生することが、地域性を活かした優れた景観になると考えられる。

2-2 河川スケール

河川のスケールにより景観の見え方は異なり、対岸の護岸、建物の大まかなデザインが確認できる程度の大規模河川、個別のデザインとともに護岸やまち並みの連続性が大きく影響する中規模河川、護岸や建物のディテールが大きく影響する小河川に分類される。

3. 検討方法とモデル河川の選定

3-1 検討方法

水辺景観は、本質的に地域性の強いものであることから、実際の河川及びその周辺をモデル地域とし、即地的な条件を考慮しつつ、河川側、まち側双方に存する景観要素の変化をシミュレーションし、景観及び景観形成手法の評価を行った。

3-2 モデル河川の選定

前章から、個別のデザインとともに護岸やまち並みの連続性も重視され、最も水辺景観の特性が活か

されると考える中規模河川を対象とし、景観上多くの問題を抱える大都市部で、しかも下流部での大きな景観阻害要因であるパラペットを有し、さらには住宅地域の更新が今後大規模に行われる可能性の高い地域に存する河川として、東京都大田区を流下する呑川を検討モデルとして選定した。



図-2 呑川の現況景観

4. 検討の前提条件

景観形成施策は実現可能性を重視し、河川側については、治水機能等を保持しつつ、実施可能な景観上の工夫を、まち側においては、現行の都市計画制限を遵守しつつ、当該自治体の計画や他都市の先進事例、さらにはマンション開発としての事業性を損なわない範囲での景観上の工夫について検討を行った。

5. 検討対象の景観要素及び検討ツール

対象とした景観要素については、下記の3つの視点を都市域の水辺景観の配慮すべき事項と考え、これらの視点に対応する景観要素を選定した。

- ① 真のオープンスペース（開放感）
- ② 自然との接点（自然とのふれあい）
- ③ 変化（水面の視覚的変化）

検討ツールとしては、景観のリアルさ、構図（視点場）の自由度の大きさ、景観形成施策の組込みが容易である等の理由から三次元コンピュータグラフィック（3DCG）を採用した。景観要素についての考え方は表-1の通りである。

表-1 検討のねらいと操作範囲

視 点	景観要素	検討のねらい	操作範囲
① オープン スペース (開放感)	管理用通路幅	管理用通路幅による、開放感の効果をみる	なし、4m、7m
	建物高さ	建物の高さによる、開放感の効果をみる	7階(21m)、6階(18m)、10階(30m)
② 自然との 接点	護岸・パラペット	素材を人工的から自然的なものへと変え効果をみる	コンクリート、レンガ積、石積
	植 栽 (間隔、高さ)	川沿いの緑の有無、及び緑のボリューム等を変化させ効果をみる	間隔: 4、8、16m 高さ: 4、6、8m
	建物色彩	色彩に土的な色合いを用いることで効果をみる	グレー系、アースカラー系
③ 変 化	建物ファサード	建物ファサードを縦断的に変化させ効果をみる	現況(南面、北面) 改善案(南面、北面)
	護岸・パラペット	構造物の素材感を変化させることによる効果をみる	コンクリート、レンガ積、石積
	建物色彩	建物の色彩を変化させることによる効果をみる	単色、3層

※) 現 株式会社 日水コン 河川事業部

6. 検討過程

表-1に従い、3DCGを用いて景観要素を変化させ、どのような景観が得られるかを検討した。



- ・管理用通路：なし
- ・建物高さ：21m(7階)
- ・護岸・パラペット
：コンクリート
- ・植栽：なし

図-3 現況景観の再現

検討で採用したCGの一部を図-4から図-6に示す。



図-4 管理用通路幅の変更(左：なし、右：7m幅)

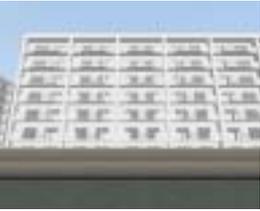


図-5 護岸材料の変更(左：現況、右：石積)



図-6 建築意匠の変更(左：現況、右：改善案)

これまでの検討により得られた知見を表-2にまとめる。

7. 評価と課題

期待される事項と各景観形成施策との関係はある程度把握された。しかし、水面(河川)と景観が一体的に評価されていないようにも感じられ、また、トータルデザインとしての方向性がまだ見えていない。さらに、以下の点についての検討が不足している。

(1) 「変化」に影響する景観要素

隣棟間隔・高さや護岸・パラペットの色彩の変化も、「変化」に影響すると考えられる。

(2) 構図(視点場)・移動速度

各景観施策の効果を感じる度合は構図(視点場)・移動速度によって異なるため、検討が必要である。

(3) 水辺とまちの一体的な景観形成

・水面(映り込み、反射、ゆらぎ、透明感)：単に水面がスペースでないことの景観上の効果を組み込む必要がある。

表-2 景観要素の効果等の整理

視点	景観要素	効果など
① 開放感	管理用通路幅 建物高さ	<ul style="list-style-type: none"> ・建物の高さにより圧迫感の大きさは変化するが、影響するのは絶対的な高さではなく、見掛けの高さである。したがって、壁面線のセットバック、あるいは川幅によっても見かけの高さは変わり、圧迫感も変化する。 ・施策として建物の高さ制限あるいは壁面線のセットバックを実施する場合には、行政側の規制誘導が必要である。 ・圧迫-開放感の定量的な関係(D/H(D:川幅等, H:建物高)2程度が適切)を確認するまでには至っていない。 ・眺める方向(流軸、対岸方向等)により、開放感の感じ方は異なる。
② 自然との接点	護岸・パラペット 植栽(間隔、高さ) 建物色彩	<ul style="list-style-type: none"> ・人工的なコンクリートよりも、自然的なレンガや自然石の方が景観的に優れている。 ・護岸やパラペットの景観的な調和は、質感・色彩とも、背後の建物に大きく影響される。 ・緑には適切なボリュームがあり、川沿いに切れ目なく多量の緑が配置されると、景観上まちと川とを分断してしまい、また、まち側から川を感じるができず、人を川へ誘う力が弱まる恐れがある。 ・一定間隔で同じ形の樹木が並んでいると、流軸方向では、単調さを助長してしまう恐れがある。 ・建物の色彩については、自然を想起させる色・明るいトーンの色が、景観上好ましいが、自然との調和というよりも開放感に寄与するところが大いと考えられる。
③ 変化	建物ファサード 護岸・パラペット 建物色彩	<ul style="list-style-type: none"> ・南面のバルコニー、北面の外階段等の構造(規模、配置)を工夫し、流軸方向に凹凸をつくり出すことにより、川の単調さを軽減できるが、事業者側の協力が必要である。 ・建物の上部に向かって色彩のトーンを明るくすることで、上層階が目立たなくなり、圧迫感が軽減されるとともに、単調な景観に変化を与えることができる。 ・護岸・パラペットについても、レンガあるいは自然石のように、テクスチャが微妙に変化するものは、河川景観に変化を与えることができる。

・にぎわい(歩行者、水遊び、船)：まちとのかかわりがある水辺では、人がいる風景は欠かせない。

・地域性・歴史性：景観とは本質的に地域的なものであり、一般的景観はあり得ない。地域性・歴史性や地域の評価をどのように取り込むかを検討する必要がある。

8. 今後の方向性

今後の方向性としては、流軸方向の変化の表現、水面の質感を組み入れた表現、そして、トータルデザインによる景観評価が必要である。

いずれにせよ、景観は地域の評価が重要であり、本研究も個別的評価から完全に独立したものでないことは当然である。従って、研究の方向としては、河川景観として「かくあるべき」を示すのではなく、検討のプロセス、個別景観要素の捉え方、評価の視点等「検討のあり方」を示す事例研究を中心としたガイドラインを指向すべきであると考えられる。

9. おわりに

本研究に際し、ご指導、ご助言を頂いた、「水辺とまちの一体的な景観形成施策研究会」の委員の皆様、東京大学教授 篠原座長、東京工業大学教授 中井委員、(株)フォルムス 田中委員、東北大学講師 平野委員、東京理科大学講師 二瓶委員、及び、(株)日本都市総合研究所 加藤委員に改めて感謝申し上げます。また、3DCGによるモデル化等に御協力頂いた(株)キャドセンター様に感謝申し上げます。

なお、本報告書は中間的なものであり、意見に渡る部分は委員会としてのものではなく、執筆者の見解であることを申し添えます。