

景観評価指標を用いた釜川の魅力向上に関する検討

宇都宮大学 学生員 ○田中 麻衣子
宇都宮大学 正会員 阪田 和哉

1. 目的

本研究は宇都宮中心市街地を流れる都市河川釜川の景観の現状を把握し、さらなる魅力向上のために具体的に何が必要であるかを検討するものである。手法としては、既往の研究から、河川のイメージを左右する物理的要素を評価項目として集め、その評価結果から釜川より良くするための対策を検討する。



写真-1 釜川の様子

2. 研究背景

近年河川については、治水・利水の機能面のみならず親水性や景観の向上を兼ねた整備を求められる傾向にある。そのような移り変わりの中、宇都宮の中心市街地を流れる釜川は、昭和 49 年に一級河川に指定され河川改修が始められた。狭い用地内において、出水時の氾濫を防ぐとともに平水時の親水性も損なわないものとするため、本邦初の二層式河川構造が採用された。続いて遊歩道の整備や景観護岸・修景植栽などによって街路全体の環境整備も行い、平成 3 年には全体の計画が完了している。環境整備は 4 つの基本方針「秩序ある都市空間づくりと豊かな自然を取り入れたまちづくり」「美しい都市景観と安全で魅力あるまちづくり」「人の集まりとふれあいのあるまちづくり」「伝統と文化のあるまちづくり」に沿って進められた¹⁾。山中²⁾は釜川改修による効果について、治水面においては人々の意識および経済効果について影響が見られるものの、景観整備についての効果はほとんど見られないと指摘している。また、現在の釜川は、人通りが少なく、市街地としての活気が感じられない状態である。

本研究ではその原因に関して、河川・街路の景観を

構成する要素に着目して考察を行う。

3. 対象区域の概要



図-1 調査対象

釜川は一級水系利根川の支流にあたり、延長 7.28 km、流域面積 6.4k m²の一級河川である。宇都宮市野沢町の弁天沼を水源とし、宇都宮中心市街地をとおり、一級河川田川と合流する。西田橋から今小路橋の間約 1.9 km の部分において、二層式河川構造となっている。本研究では、二層式構造区間のうち図-1 に示す大通りと今小路通りとに切り取られた部分（都橋～今小路橋、約 450m）を対象とし調査を行う。

4. 調査手法

既往研究によって示された景観評価指標を用い、以下の 2 つの大項目にわけて調査を行う。

a. 景観のバランス

小路³⁾らが示した評価指標、松浦⁴⁾らによる河川イメージから、川のスケール感などについて分析を行う。

b. 景観の良好さ

小路³⁾らの評価項目のうち、水の美しさ、ゴミや景観障害物の有無などの定性的な項目について現地調査を行い、評価する。

5. 調査結果

a. 景観のバランス

a-1. 水面幅

(水面幅)/(見かけの川幅)の式において 0.4 以上で水面幅が充分とされる³⁾。表-1 のとおり、調査地域ではこの値が 0.43~0.45 と、十分な水面幅が確保されていると言える。

a-2. スケール感

水面幅，見通し距離との関係からスケール感をみる。水面幅が 20～30m 以上で「広がり感」が得られ，見通し距離が 100m 以上で「奥行き感」が得られる⁴⁾とされるが，釜川の対象区間では水面幅 2～3m，見通し距離が 100m に満たないため「スケール感の乏しい水面」となる。これは改修時に用地獲得が困難であったために川幅が十分に得られなかったこと，釜川が多くの街路と交差するために短い間隔で橋がかけられていることが要因である。

b. 景観の良好さ

表-2 に，小路らによる都市河川景観評価指標³⁾のうち定性的項目とその評価点，釜川の得点を示す。

この表により，水面に濁りやゴミがあること，電線地中化がされていない部分の電柱が目立つこと，廃棄物や路上の自転車・自動車などが目立つこと，人通りがないことが景観上問題であり，水流があること，街並みが川に向いていること，景観護岸などが釜川の景観の長所であることがわかる。

6. 結論と考察

景観のバランスについては，十分な河川流量は確保されているものの川のスケール感が乏しいという結果となった。環境整備基本方針⁵⁾にある豊かな自然とするためには，水面幅の拡張は現況では困難であるが，橋やあずまやなどの河川上構造物の設置間隔については検討が必要である。

景観の良好さについては，マイナス点を得ている項目の中でも特に影響が大きいとされる，ゴミ・廃棄物や路上駐輪・駐車の問題を解決するとともに，護岸やシンボル建築物などの整備により文化を感じさせる景観となっていることをアピールできるようなイベントを行うなどして，積極的に賑わいを作っていくことが有効であると考えられる。

また今回調査を行った際，街路に車道が設けられていること，川が交差する車道によって頻繁に遮られることが歩行者の安全にとって良くないのではないかと感じた。このことが街路の回遊行動に影響を及ぼしている可能性もあり，賑わいを作るに当たっては検証する必要がある。

表-1 (水面幅)/(見かけの川幅)の算出

区間		水面幅 W(m)	見かけの川幅 B(m)	W/B
今小路橋～御橋	水上テラス部	3	6.6	0.45
	ジャブジャブ池	3	6.8	0.44
御橋～新橋	バラのアーチ	3	6.6	0.45
	水上テラス部	3	7	0.43
新橋～都橋		0.9	2.1	0.43

表-2 都市河川景観評価指標

評価尺度	評価点	得点
水面がきれいである	2.3	0.0
水面に濁りがある	-1.1	-1.1
水面にゴミ・ミズワタなどがある	-1.1	-1.1
水の流れが感じられる	2.0	2.0
水の流れがほとんど感じられない	0.0	0.0
河川に沿って並木がある	2.0	2.0
シンボルとなる樹木がある	2.0	0.0
芝生の手入れが行き届いている	1.3	0.0
芝生の手入れが行き届いておらず雑草が目立つ	-1.3	0.0
芝生が非常に荒れている	-2.5	0.0
街並みが川に表を向いている	2.0	2.0
水辺にオープンテラスがある	2.0	0.0
水辺への視認性を高める工夫がある	2.0	0.0
街並みが非常に雑然としている	-2.0	0.0
橋梁を含むシンボル建築物がある	1.0	1.0
上記の建築物を高さの 2～3 倍の距離から眺める視点場がある	1.0	1.0
単調なコンクリート護岸	-1.5	0.0
鋼矢板が目立つ護岸	-1.5	0.0
護岸に凹凸等の適度なデザイン処理が施されている	1.5	0.0
コンクリートブロック護岸	1.5	0.0
自然石・切石などによる護岸	3.0	3.0
水辺に近づくことも水辺に沿って歩くこともできない	-1.0	0.0
水辺に沿って歩くことができる歩道などがある	1.0	1.0
水辺にたまり空間があり、ベンチがある	1.0	1.0
岩や木など腰かけとして利用できる自然物がある	1.0	0.0
水に触れられるほど水辺に近づくことができる	1.0	1.0
水遊びができる水辺となっている	0.5	0.5
泳ぐことができる水場がある	0.5	0.0
鉄塔などの高い構造物はない	0.0	0.0
山並みや街並みのスカイラインを横切らず 100m 以上離れた鉄塔がある	-1.0	0.0
山並みや街並みのスカイラインを横切る鉄塔がある	-2.0	0.0
約 100m 以内の距離に鉄塔がある	-2.0	0.0
高架橋などの構造物はない	0.0	0.0
仰角約 10°以下の高架橋が見える	-1.0	0.0
仰角約 10°～14°の高架橋が見える	-2.0	0.0
仰角約 14°以上の高架橋が見える	-3.0	0.0
電柱がない、またはほとんど目立たない	0.0	0.0
電柱が目立つ	-1.2	-1.2
電柱が非常に目立つ	-2.5	0.0
ゴミ・廃棄物が目立つ	-2.2	-2.2
ゴミ・廃棄物が非常に目立つ	-4.5	0.0
河川沿いの道路上に自転車の駐輪・自動車の駐車が目立つ	-2.5	-2.5
遠景に地域を特徴づける山並みが見える	2.5	0.0
遠景に海が見える	2.0	0.0
多くの人が行き来し賑わいを感じる	1.5	0.0
人通りがほとんどなく寂しい印象を受ける	-1.5	-1.5
歴史・文化を感じさせる景観である	2.5	2.5

引用文献

- 1) 釜川竣工記念誌「釜川のあゆみ」，宇都宮市，1993 年
- 2) 山中久：まちづくりからみた釜川改修事業の効果に関する事後分析，宇都宮大学平成 12 年度卒業論文，2001 年
- 3) 小路剛志他：景観評価指標を用いた都市河川の景観分析，2005 年
- 4) 松浦茂樹他：都市の河川イメージの評価と河川環境整備計画，土木計画学研究論文集，1986 年
- 5) 宇都宮まちづくり推進機構「釜川とおき情報」

<http://www.kamagawa.com/>