

## 郊外河川を軸とした景観の評価と予測：太宰府市の事例

九州産業大学大学院工学研究科	学生会員	○花田康之	九州産業大学工学部	正会員	山下三平
九州産業大学工学部	非会員	清水岳雄	九州産業大学工学部	非会員	西野久嗣
			九州産業大学工学部	非会員	松田雅人

## 1. はじめに

河川は、住民の生活環境を支えるはたらきがあるとともに、人々に潤いや安らぎを与えてくれる場でもある。しかしながら都市を流れる河川沿川には、巨大な構造物が次々に建設されて閉じられた場となる傾向があるため、潤いや安らぎのある空間形成が実現する例は少ない。一方、都市郊外を流れる河川沿川には、自然的要素と人工的要素が混在し、そこに開放的な親しみやすい空間が形成される可能性が高い。

太宰府市を流れる御笠川沿川地域には、このような自然と人工の要素が混在している。しかしながら、福岡都市圏の膨張にとまらぬ、今後さらに大規模な住宅街の開発、交通網の整備などが予想され、無秩序で自然に乏しい景観を生み出す可能性が高い地域である。

そこで本研究では、太宰府市を流れる御笠川沿川の景観を対象に景観の心理実験を行うことにより、親しみやすい風景を生み出す要件を明らかにする。また、対象地域内でこの要件を満たす領域を提示するとともに、橋上からの可視領域を求めることにより、現状と将来像を比較・考察する。

## 2. 景観評価の分析

太宰府市を流れる御笠川沿川の景観で、比較的高く評価される要件を明らかにするために、対象地域内の27橋梁の上から上・下流方向に撮影した流軸景の景観写真54枚を被験者に提示し、心理的評価を求める実験を行った。被験者は太宰府市民30名（以後市民と呼ぶ）、ならびに太宰府市に居住していない人々33名（非市民）の計63名である。被験者群を2種類設定した理由は、市民は自分たちの生活の場である景観に固有の興味をもっていると予想される一方、非市民は河川景観一般に対する評価を示す傾向をもつと考えられるからである。被験者から得られた評価値を用い、景観美推定値（SBE値）を算出した<sup>1)</sup>。ここにSBE値とは個々の被験者のもつ評価尺度の違いを標準化して、相対的に数値で表すものである。

河川沿川の景観評価で、比較的高い評価が得られた景観写真を検討するために、上位5つの景観写真の抽出を試みた（写真-1）。市民の場合、それらは、①下川原橋上流（SBE値：110.22）、②醍醐橋下流（SBE値：99.62）、③都府楼橋上流（SBE値：78.70）、④落合橋上流（SBE値：75.66）、⑤松川橋上流（SBE値：68.82）である。一方非市民は、①醍醐橋下流（SBE値：119.80）、②松川橋上流（SBE値：113.65）、③都府楼橋上流（SBE値：79.85）、④東蓮寺橋上流（SBE値：74.82）、⑤落合橋上流（SBE値：71.91）となる。

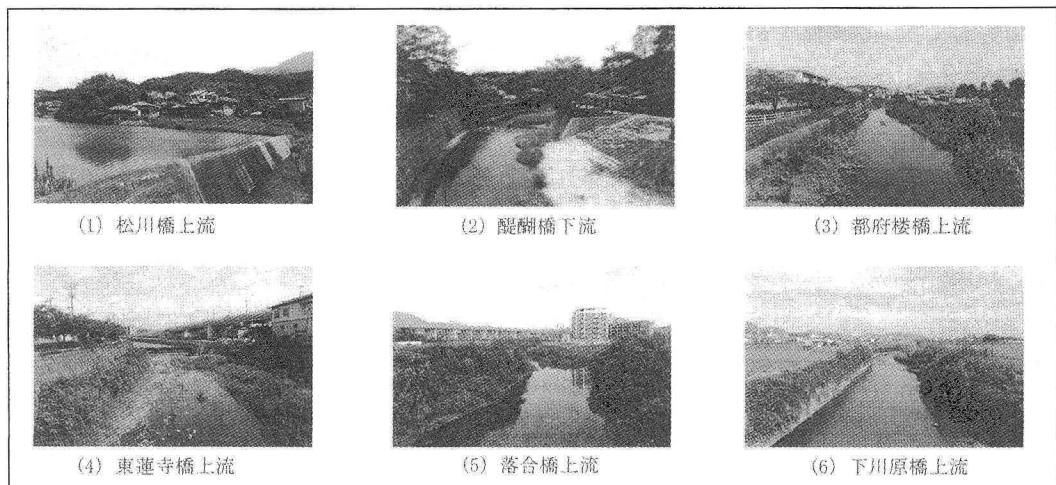
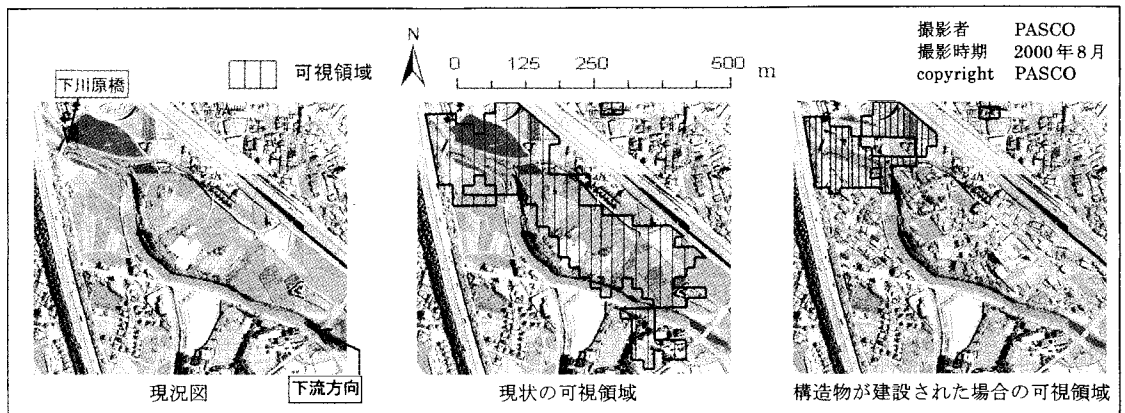


写真-1 両グループ各々から抽出された上位5つの景観写真。写真番号は上流の橋梁から順に並べている（2002年8月撮影。撮影者 山下三平）。



撮影者 PASCO  
撮影時期 2000年8月  
copyright PASCO

図-1 視点場を下川原橋にしたときの可視領域(近景域)

これら抽出された各々の景観写真上には、河川が15%~25%、人工構造物が9%~24%含まれている。これらには共通して以下の傾向がみられる。①草木が生い茂っていないため、水面の表面が滑らかで奥行き間の感じられる河川が流れていること、②比較的高いビル郡が近景に存在せず、遠景まで見渡すことが可能で見通しが良好なこと、③河川構造物、あるいは人工構造物が適度に含まれていること、が挙げられる。これら3要件を満たす景観は、広く一般的に高い評価が得られる。

表-1 設定条件

	設定条件
視点場周囲	360度
俯角	30度
仰角	30度
視測点	1.7m
構造物の高さ	15m

### 3. 可視領域の算出

つぎに、対象地域内にある橋梁上で、前述の分析で明らかにした3要件を含み、田畑等が多数残されている下川原橋を視点場として、可視領域の計量を試みる。また、この領域周辺には、鉄道駅があるため利便性が最優先で考慮されると開発される可能性が非常に高いと考えられる。そこで、田畑等に構造物が建設された場合の可視領域を計量し、現状と比較する。分析に用いるデータは、国土地理院から市販されている「数値地図50m(標高)」および株式会社パスコから市販されている「航空写真画像データ(40cm解像度)」である。本稿でいう近景域は視点場から460m未満、中景域は460~2800m、遠景域は2800m以上である<sup>2)</sup>。また、視点場からの可視領域を計量するために、表-1の指標を設定する。

その結果近景域では、田畑等に構造物が建設されると、可視領域に顕著な変化がみられる(図-1)。これらの構造物によって、下川原橋からの景観は閉鎖的な空間になると予想され、本研究で明らかにした3要件を含まない景観となる可能性が高い。したがって、下川原橋付近に比較的高い構造物が建設されると、近景域への影響が懸念される。一方、中景域にそびえたつ丘陵地、ならびに遠景域に位置する山岳は、視点場が周辺地域の標高値と比べると低地に位置することから、可視領域に変化はみられない。

### 4. おわりに

本研究で得られた結果を以下にまとめる。

- 1) 市民、非市民に関係なく、比較的高い評価値が得られた景観には、以下の3要件が満たされている。
- 2) それらは、①水面の表面が滑らかで奥行き間の感じられる河川が流れていること、②比較的高いビル郡が近景に存在せず、遠景まで見渡すことが可能で見通しが良好なこと、③河川構造物、あるいは人工構造物が適度に含まれていること、である。
- 3) 下川原橋を視点場とした現状と構造物が建設された場合の可視領域を求めて比較した。その結果、中景域・遠景域の可視領域に差異はみられない。
- 4) 一方、近景域の可視領域では顕著な変化がみられる。したがって、比較的高い住宅等が建設されれば、近景への影響が懸念される。

#### 参考文献

- 1) Brown, T.C., Daniel, T.C.: Scaling of Ratings: Concepts and Methods, Res.Pap.RM-293.Fort Collins, CO:USDA, Forest Service, Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, pp.24, 1990.
- 2) 篠原修編: 景観用語辞典, 彰国社, 1998.