

豊田市内における橋梁の景観意識調査と分析

豊田工業高等専門学校 学生員○宮田 加奈子
豊田工業高等専門学校 正員 荻野 弘

豊田工業高等専門学校 学生員 小幡 彩子
豊田工業高等専門学校 正員 野田 宏治

1. はじめに

経済が高度成長期から安定成長期に移行するにつれ、各種の都市問題（例えば、住宅問題など）が量より質を求める時代へと変化し、都市の整備を進めるにあたって、質的水準の向上が求められるようになってきた。これまで、景観を意識しながら計画、設計、建設（架設）をすることが理想とされてはいたが、現実では設計要素は設計者と施主の意思で決まるものがほとんどで、利用者側の評価を重点においてはなかった。特に橋梁設計における景観の重要性は広く認知されてきており、橋梁の景観に対しても何らかの配慮を行うことが必要となってきた。既存の橋梁の景観評価を行った事例として、岐阜市の岐関大橋を景観全体の評価に対する個別の設計要素の影響を定量化した研究¹⁾や、隅田川に架かる10橋に対して景観評価を行った研究²⁾などがある。しかしこれらは、橋の構造形態に関する評価に留まり、個々人の好みや生活環境などまでを考慮していない。個人の好みや生活環境、季節変動などによっても、構造物のデザインや風景との調和に対する評価は大きく異なる。

本研究では、豊田市内に架かる主な橋梁について周辺住民による景観評価を行い、人が景観を評価する際に、どのような視点で景観を見ているのか、何を基準に評価しているのか、また良い景観だと感じるのはどのようなものかを知ることを目的としている。

2. 研究対象

橋は、いろいろな規模、形態を有し、それぞれの橋に対する周辺住民の評価は異なっていると思われる。本研究で対象とした橋は、図-1に示す矢作川主流に架かる豊田市内の主な橋梁、①平成記念橋、②高橋、③豊田大橋、④久澄橋、⑤竜宮橋、⑥鵜の首橋、⑦山室橋、⑧水源橋の8つである。それら橋の特徴を表-1に示す。

3. 研究方法

豊田市民が橋の景観に対してどのような意識を持っているか、人は景観を評価するときどのような視点で評価するのかを知るため、簡易で効果的であると考えられるアンケートを行うこととし、豊田高専職員40名と、研究対象である橋の周辺住民を調査対象とした。

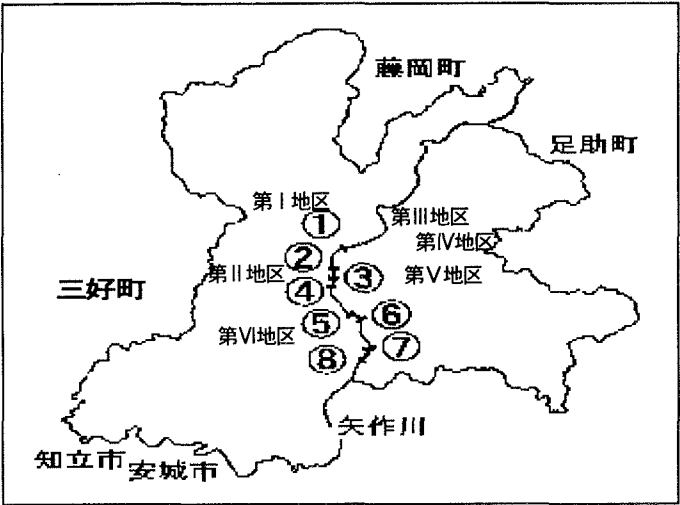


図-1 橋梁位置図

表-1 橋梁の特徴

番号、橋梁名	特徴
①平成記念橋	アーチ橋、4車線、両側通行
②高橋	トラス橋、2車線、両側通行
③豊田大橋	アーチ橋、2車線、両側通行
④久澄橋	アーチ橋、4車線、両側通行
⑤竜宮橋	桁橋、2車線、両側通行
⑥鵜の首橋	トラス橋、1車線、両側通行
⑦山室橋	ラーメン橋、4車線、両側通行
⑧水源橋	桁橋、1車線、一方通行

4. アンケート結果

4-1 職員に対するアンケート結果

豊田市民に対しての意識調査の予備調査として、20歳代から60歳代までの豊田高専職員40名に対してアンケート調査を行った。自宅から一番近い橋は、豊田高専からも一番近い平成記念橋が12と最も多く、次に豊田大橋が5と多かった。さらに、好きな橋では、豊田大橋が12最も多く、平成記念橋が10とそれに次いで多かった。ここでは、好きな橋として意見が多かった豊田大橋と、平成記念橋についてイメージ調査結果を示す。

豊田大橋に対するイメージとして、20の形容詞対で評価してもらい、それらについて因子分析を行った。豊田大橋について、因子1はやわらかい、硬いに関する要因で、因子2は暖かい、冷たいに関する要因であった。豊田大橋に対しては、硬い、冷たいイメージを持っている傾向にあると思われる。平成記念橋に対するイメージについて因子分析を行った。因子1は通行しやすさ、し

表-2 アンケート配布地区とその特徴

地区	特徴
第Ⅰ地区	地形的に高台になっていて豊田市街地を一望。
第Ⅱ地区	名鉄豊田市駅付近で矢作川の右岸。昔からの市街地である。
第Ⅲ地区	豊田市北東部に位置し、古くから農業や畜産業を営んでいる人が多く住む地区。
第Ⅳ地区	第Ⅲ地区よりさらに東側。また新興住宅街がある。
第Ⅴ地区	第Ⅲ地区の南側。第Ⅱ地区と矢作川を挟んだ真向かいの位置にある。
第Ⅵ地区	豊田市の南に位置。比較的居住歴が長く、矢作川からの距離は近い。

にくさの要因、因子2は単調さ、複雑さの要因である。よって、平成記念橋に対してのイメージは、通行しやすく単調で走行しやすいイメージを持っている傾向にあると思われる。

4-2 住民に対する意識調査

平成14年8月、矢作川主流に架かる8つの橋梁に対して意識調査を行った。調査対象は幅広い年齢層とするために、中学生以上を対象とし、地区選定は矢作川周辺地域でありさらに研究対象とした橋の近隣に居住する世帯を配布地区とし、住宅は無作為に選定した。配布地区の特徴を表-2に示し、回収状況は表-3に示す。性別構成は、男性約45%、女性約55%と若干女性の方が多かった。年齢構成は全体的に50歳代が一番多かった。

図-2は好きな橋を通ることと8つの橋すべてを知っているという橋の認知度について示したグラフである。左側が川の右岸で、右側が橋の左岸の地区を示している。川の左岸では、橋を通ることが多く、さらに橋の認知度が高いという傾向があらわれた。これは、川の右岸に豊田市の中心市街地があり、左岸の住民は川を横断してくる必要があるためであると考えられる。また、川の右岸の第Ⅰ地区、第Ⅱ地区では通ることが少なく、さらに認知度が低いという傾向があらわれたが、第Ⅵ地区では通ることがそれほど多くないにもかかわらず、橋の認知度が高いという結果になった。この地区では、居住歴が長く比較的矢作川から近いため、橋を生活の一部として認識している方が多かったためと考えられる。

中心市街地に最も近い豊田大橋についての認知度は全体で96%であった。そこで今回は、豊田大橋が好きか嫌いかを外的要因とし、好みと相関が高いと思われる13項目を説明変数として数量化Ⅱ類による分析を行った。その結果、外的基準に最も影響を及ぼした要因は橋との距離で、次いで自宅から一番近い橋は何かという要因であった。

5. まとめ

本研究では、豊田高専職員に対する意識調査、豊田市住民に対する意識調査結果を示す。

表-3 アンケート配布状況

地区	第Ⅰ地区	第Ⅱ地区	第Ⅲ地区	第Ⅳ地区	第Ⅴ地区	第Ⅵ地区
有効票	40	44	63	36	92	36
配布数	50	55	70	44	99	44
回収率	80%	80%	90%	82%	93%	82%

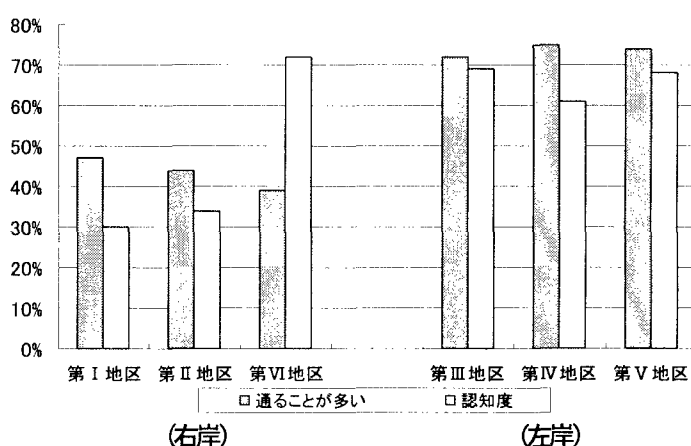


図-2 地区別の8つの橋すべての認知度と通ることが多い割合

(1)職員に対する調査結果をもとに因子分析を行った結果①平成記念橋に対して、通行しやすいというイメージであることがわかった。②豊田大橋に対して、冷たい、硬いというイメージであるということがわかった。

(2)住民に対する調査結果より、①川の右岸、左岸による通行することの多少、好きな橋を評価する視点、中心市街地からの距離による認知度の違いが明らかとなった。さらに、豊田大橋の好みを外的基準とした数量化Ⅱ類による分析の結果、豊田大橋の好き嫌いを説明する要因として、影響があった要因は橋との距離と自宅から一番近い橋であるという結果となった。また、通行頻度や居住地区という要因も外的基準に影響を及ぼす要因であることがわかった。以上のことから、橋の見え方の評価は、個人属性（居住地、好みなど）によって異なってくるのではないと思われる。

<参考文献>

- 1) 石田 元章, 秋山孝正: 設計要素を考慮した橋梁景観の評価手順の検討 第53回土木学会年次学術講演会概要集 (1998年)
- 2) 石井 忠二郎, 斉藤 潮, 飯沼 達哉, 水沼 剛: 隅田川における動的視点による景観評価の研究 第51回土木学会年次学術講演会概要集 (1996年)