

八戸工業大学 正会員 長谷川 明  
八戸工業大学 学生員 遠藤 考則

## 1. はじめに

橋は周囲の景観に影響を与えるほどの存在感とその構造の美しさから観光資源としての利用価値も見いだされている。橋のライトアップなどは明らかに観光客を意識したものであるし、橋詰にポケットパークというトイレと駐車場が整備された橋を眺望できる小休憩所を設けている橋も建設されている。そして観光会社の観光コースの中に橋が取り入れられていることなどからも橋は観光の分野においても大きな役割を果たしていることが分かる。しかし、観光に対応した橋の建設に関わる体系的な調査が進められていないのが現状である。本研究は観光事業関係者を対象にアンケート調査を行うことによって橋を観光の視点からみた場合、どのような評価尺度が重要視されるかを数量化2類による分析で明確にすることを目的としている。また同時に将来建設される橋に対する要望に関する設問にも回答していただき、併せて考察した。

## 2. アンケート概要

アンケートの対象は日本観光協会の会員名簿に登録のある行政・観光協会・観光団体・運輸交通関係など観光事業に関係する機関の職員とし、各機関の代表一人に回答をお願いした。調査は郵送で行い、調査期間は平成10年8月2日から9月15日である。送付総数は831通、回収された回答用紙は457通で回収率は55.0%である。なお数量化2類に用いたサンプルは298通(35.9%)である。回答者は男性368人(80.5%)、女性85人(18.6%)と男性が多く、年代別では20歳代104人(22.8%)、30歳代136人(29.8%)、40歳代120人(26.3%)、50歳以上92人(14.0%)となり、分散した回答が得られた。また、業種別では送付数の多かった行政関係と観光協会の回答者がそれぞれ198人(43.3%)、127人(27.8%)となり、併せて全体の70%を占める割合となった。

## 3. 数量化2類の評価項目について

本研究では観光における橋の貢献度を総合指標とし、総合指標の評価項目を①橋の構造形式やデザイン、②橋と景観の調和、③橋の周辺施設、④橋の交通機能とした。①～④を中間指標と呼び、中間指標を評価するいくつかの項目を設けそれを個別指標呼ぶことにする。個別指標による中間指標の評価を第1段階の評価、中間指標による総合指標の評価を第2段階の評価とした。第2段階の評価には①～④の項目のほかに重要だと思われる項目として「ライトアップの実施」、「橋の話題性」を加えて評価をおこなった。全評価項目を図1に示す。本研究では、各分析で得られた最大レンジ幅を1として評価項目に重みづけをし、これを重要度とした。これにより各評価項目が観光における橋の評価にどれだけ影響を与えるか判断した。

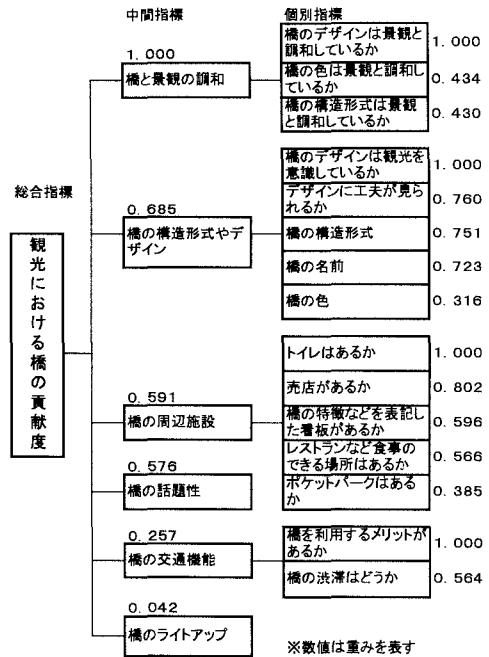


図-1. 各項目の重要度を表した評価構造図

#### 4. 結果と考察

##### (1) 数量化2類による重要度

数量化2類による分析結果は図-1の通りである。まず中間指標についてみると、「橋の観光における貢献度」の総合指標に対しては、「橋と景観の調和」に関する中間指標の重要度が最も高くなつた。景観との調和を考慮した橋が観光の面においても高い評価を得ることがわかつた。「橋のライトアップ」に関しては、ライトアップを実施している橋の方がよい評価に寄与するが重要度は最低で、ほとんど評価に影響を与えない。要因としては観光する時間帯とライトアップする時間帯のずれが考えられる。

続いて個別指標についてみると、「橋と景観の調和」という中間指標に対しては「橋のデザインは景観と調和しているか」という個別指標の重要度が高く、「橋の構造形式」・「橋の色」の個別指標を2倍以上引き離している。「橋の構造形式やデザイン」の中間指標に対しては、「橋のデザインは観光を意識しているか」という個別指標が最も重要度が高いが、「橋の色」はほとんど評価に寄与しない。「橋の周辺施設の充実度」という中間指標に対しては、トイレ・売店など小休止できる施設に関する個別指標の重要度が高く、どの施設も設置してある方がよい評価に寄与することがわかつた。「橋の交通機能」という中間指標に対しては、「橋を利用するメリットがあるか」という個別指標の重要度が高い。

##### (2) 橋の構造形式による評価項目の重要度の相違

橋の構造形式や規模による相違を調べるために、大規模でケーブルが用いられる斜張橋・吊橋、小規模で現存する数が最も多い桁橋、規模としてはその中間に位置するアーチ橋に分類して数量化2類により分析を行つた。結果を表-1に示す。アーチ橋・桁橋では「橋と景観の調和」が1位となっているが、ケーブル橋では「橋のデザインや色」が1位となった。ケーブルを用いた長大橋は景観をも変えてしまうほどの規模なので、他の形式ほど「橋と景観との調和」が重要視されていないことがわかる。また、アーチ橋・桁橋では、規模によっては橋そのものだけでなく、周囲の景観も併せて観光資源として成り立つ場合が多いため、周囲の景観を損なわないようにという配慮から「橋と景観の調和」が最重要視されたと推測される。

##### (3) 観光に利用されている橋（現状）と観光に利用したい橋（要望）の比較

今回調査の対象となった観光に利用されている橋の構造形式と、将来建設される観光を考慮した橋に要望する構造形式の数を比較した。結果を図-2に示す。現存する橋で最も多い23.3%となった桁橋は、要望では8.1%と大幅に少なくなっている。逆に斜張橋では現存する橋で9.4%とそれほど多くはないが、要望では最も多い28.4%となった。トラス橋・ラーメン橋を除くと、規模が大きくなるにつれて要望も多くなっていることがわかつた。

キーワード：構造景観、橋、観光、アンケート

連絡先： 八戸工業大学 工学部 土木工学科 長谷川 明

八戸市大字妙大開88番地1 TEL:0178-25-3111 FAX:0178-25-0722

表-1. 橋の構造形式による評価項目の重要度の相違

評価項目	ケーブル橋	アーチ橋	桁橋
橋のデザインや色	1.000 (1)	0.399 (3)	0.677 (2)
橋と景観の調和	0.609 (2)	1.000 (1)	1.000 (1)
橋の周辺施設	0.266 (5)	0.419 (2)	0.466 (4)
橋の交通機能	0.449 (4)	0.178 (5)	0.143 (5)
橋の話題性	0.483 (3)	0.315 (4)	0.495 (3)
ライトアップの実施	0.018 (6)	0.040 (6)	0.157 (6)

※数値は重要度、( )内は順位を表す

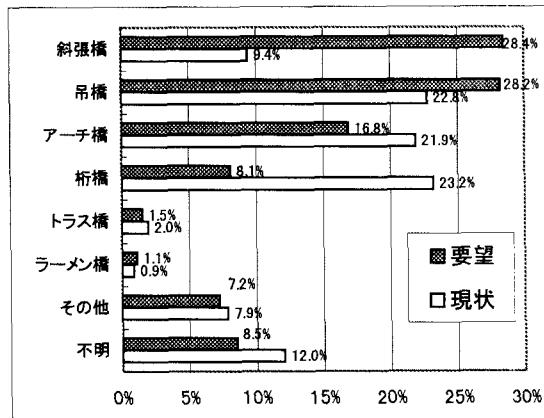


図-2 観光に利用される橋の形式の現状と要望