

# 地域資源としてみた 土木遺産に対する地域住民の意識分析

日野 智<sup>1</sup>・星 祐樹<sup>2</sup>・鈴木 雄<sup>3</sup>・後藤 文彦<sup>4</sup>

<sup>1</sup>正会員 秋田大学大学院 准教授 工学資源学研究科 (〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号)  
E-mail: hino@gipc.akita-u.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 菱建基礎(株) (〒170-0013 東京都豊島区東池袋五丁目44番15号)

<sup>3</sup>正会員 秋田大学大学院 技術職員 工学資源学研究科 (〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号)

<sup>4</sup>正会員 秋田大学大学院 准教授 工学資源学研究科 (〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号)

土木遺産は歴史的・技術的価値を後世に伝える役割を担うとともに、まちづくりへの活用も期待されている。近年、まちづくりや地域振興において地域資源が着目されているが、土木遺産も地域資源の一つとして捉えられる。しかしながら、地域資源として活用されている土木遺産は少ない。本研究は選奨土木遺産の一つである「男鹿市船川港第一舟入場・第二舟入場防波堤」を対象とし、地域資源としての観点から土木遺産に対する住民意識を意識調査から明らかにした。すなわち、地域住民のイメージや愛着などの意識を把握し、それらに影響する要因を分析することを目的とした。分析の結果、地域資源の認知度がイメージや意識に影響していることが明らかとなり、「船川港第一舟入場・第二舟入場防波堤」の認知度を向上させることの有用性が示唆された。

**Key Words:** community resource, JSCE civil engineering heritage, awareness survey and analysis

## 1. はじめに

土木学会選奨土木遺産は、土木遺産の顕彰を通じて歴史的土木構造物の保存に資することを目的として、平成12年に認定制度が設立された。推薦および一般公募によって年間20件程度が選出されており、海外も含めて全国各地から数多くの土木遺産が選出されるに至っている。秋田県内においても、「上郷温水路群」、「土崎港関連施設」などが選奨土木遺産として選出されており、最も近年に選出されたものが「男鹿市船川港第一舟入場・第二舟入場防波堤」である。

土木学会では選奨土木遺産の認定により、1) 社会へのアピール、2) 土木技術者へのアピール、3) 失われるおそれのある土木遺産の救済などが促されることを期待している。さらに、4) まちづくりへの活用も選奨土木遺産認定の効果として期待されている。近年、まちづくりや地域振興において地域資源が着目されているが、土木遺産も地域資源の一つとして捉えられる。しかしながら、地域資源として活用されている土木遺産は少なく、まちづくりや地域振興へのさらなる活用が期待される。

本研究は地域資源としての土木遺産に着目し、その活用方策について検討することを試みた。地域資源とし

ての利活用を促進するためには、地域住民と土木遺産との関係が重要と考えられる。そのため、本研究では意識調査を実施し、地域資源としての観点から土木遺産に対する住民意識を明らかにすることを目的とした。具体的には、土木遺産を含めた地域資源に対する地域住民のイメージや愛着などの意識を把握し、それらに影響する要因を明らかにしたものである。

## 2. 男鹿市船川港第一舟入場・第二舟入場防波堤

### (1) 船川港の築港と第一舟入場・第二舟入場防波堤<sup>1)</sup>

船川港第一舟入場・第二舟入場防波堤(以下、『船川港土木遺産』と称する)は、秋田県男鹿市の南部に位置する船川港に存在し、2011(平成23)年度に土木学会選奨土木遺産に選出されたものである。いずれも、竣工当時の面影を残した間知石積み防波堤である。

船川港は周囲が岩礁に囲まれて波浪が少なく、また、北西に位置する産地が季節風を防いでくれるなど、恵まれた地形のため、1911(明治44)年の築港以前にも古くから日本海を航行する船舶が避難する風待ち港として利用されていたとされる。近代に入り、測量調査などが行わ

れ、1895(明治28)年、県会議員から船川港埋立の請願を提出された県知事が内務省にこれを進達し、認可された。また、1897(明治30)年には船川港築港期成同盟会が設立された。日露戦争後の1910(明治43)年、港湾調査会において、土崎港(現在の秋田港)とあわせて一つの港とすることで、第二種重要港湾に指定された。翌年から本格的な築港が開始され、1913(大正2)年に第一舟入場と第一舟入場防波堤が築造された。1930(昭和5)年には5,000t岸壁が完成し、現在の船川港の輪郭が形成されたとされる。この5,000t岸壁とともに第二舟入場防波堤も築造されている。

第一舟入場・第二舟入場防波堤はその後の港湾整備に伴い、大部分が埋め立てられた。特に、第一舟入場防波堤は全体が地中に埋め立てられたが、現在はその一部が掘り起こされている。また、第二舟入場防波堤は両端部分の数十メートルが海上に残存している(図-1)。

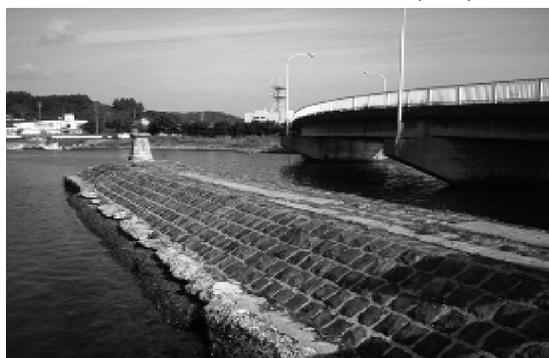


図-1 船川港第二舟入場防波堤

## (2) 船川港築港関連図面のデータベース化

船川港土木遺産の特徴として、工法の詳細など、多岐にわたる情報が記載された膨大な量の図面などの資料が存在していることも挙げられる。第一舟入場・第二舟入場防波堤を選奨土木遺産の認定候補に推薦する調査を行っている段階で、秋田県船川港湾事務所から約2,000点の築港時の設計図面等が発見された(図-2)。

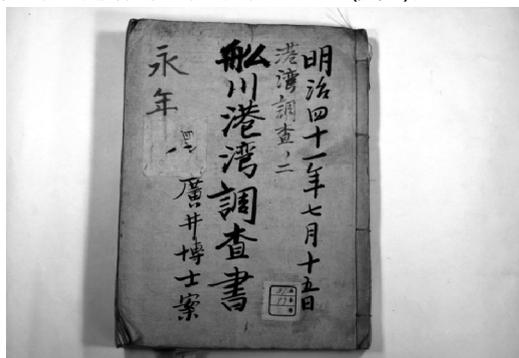


図-2 船川港築港関連図面の一例

これらの資料は、港湾施設の構造や技術についての情報と同時に、当時の社会情勢や生活習慣など、歴史的に意義の大きい情報を含んでいる。すなわち、約100年前の土木技術や文化背景、習俗を考証できる莫大な情報が

収められた膨大な資料を、技術者に限定せずに、このような資料を利用したい様々な人々に利用価値が高くなる状態に整理することが重要と考えられる。そのため、これら2,000点の資料を全てスキャナーで画像データ化した上でデータベースを構築し、ウェブ上に公開することが試みられている<sup>2)</sup>など。

## 3. 男鹿市民を対象とした意識調査の実施

本研究の対象地域である秋田県男鹿市は男鹿半島の大半を占めており、人口は約32,000人の自治体である。秋田県の代名詞の一つである「なまはげ」の里として知られている他、男鹿水族館 GAO、寒風山をはじめとする男鹿半島・大潟ジオパークなど、自然・歴史・文化など、豊富な地域資源に恵まれた地域といえる。

意識調査は船川港が存在する男鹿市南部の船川地区と北部の北浦地区の2地区で実施した。調査は2014(平成26)年1月に投函配布・郵送回収方式で実施し、2地区あわせて159世帯から220票の回答を得ている。なお、被験者の66%が60歳以上の高齢者であり、39歳以下の被験者は非常に少ない。

調査では1) 船川港土木遺産の認知度、2) 地域遺産に関する意識、3) 船川港土木遺産を含んだ具体的な地域資源に対するイメージなどを質問している。また、土木遺産に関する知識がない被験者が多いと考え、調査の補助と船川港土木遺産の広報を目的として参考資料を調査票に同封した。参考資料には1) 土木遺産と選奨土木遺産について、2) 船川港土木遺産の概要、3) 防波堤の工法について、4) 現存する船川港築港関連図面について、などを記載した。

## 4. 地域資源に対する意識と土木遺産の認知度

### (1) 地域資源の訪問経験と地域への愛着

調査では男鹿市の地域資源と考えられる観光名所や祭などの項目を列挙し、被験者に訪問・参加経験等を質問している。30の地域資源を挙げた中で、「男鹿水族館 GAO」、「寒風山」、「船川港」など、10の地域資源では90%以上の被験者が訪問経験などがあると回答している。また、上記を含めた「なまはげ柴灯まつり」、「赤神社五社堂」など20の地域資源では半数以上の被験者が訪問経験などを有していた。

被験者に男鹿市に対する愛着の有無を質問している。62%の被験者が「ある」と回答し、「ややある」を含めると81%の被験者が地域に愛着を感じている。また、80%の被験者が男鹿市の歴史や文化に関心が「ある」・「ややあ

る」と回答し、76%の被験者が男鹿市の地域資源に関心が「ある」・「ややある」と回答している。男鹿市に対する満足度を質問した結果、「満足」・「やや満足」と回答した被験者が約4割を占めた(図-3)。個別項目でみると、「自然環境」や「歴史・文化」では満足とする回答が多い一方で、「買物や交通の利便性」では不満とする回答が多い。

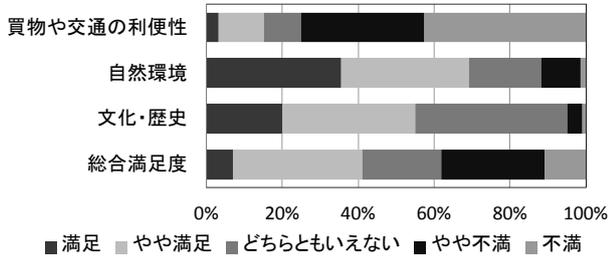


図-3 男鹿市に対する被験者の満足度

## (2) 船川港土木遺産の認知度

調査では、船川港土木遺産の認知度を質問している。存在を知っているとした被験者や行ったことのある被験者が全体の約半数を占めていた(図-4)。先述のように、ほとんどの被験者が「船川港」への訪問経験があるとしている。そのため、第一舟入場・第二舟入場防波堤への訪問経験のある被験者は少なくはないが、多いともいえない。一方、選奨土木遺産に選定されたことを知っている被験者や土木遺産に対する知識を有する被験者は少ないものであった。

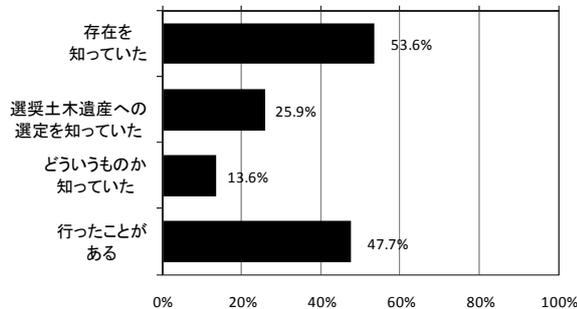


図-4 船川港土木遺産の認知度

また、調査票に同封した参考資料などを読み、土木遺産や第一舟入場・第二舟入場防波堤に興味を持ったかについても質問している。62%の被験者が「興味を持った」・「少しだけ興味を持った」と回答している。また、興味を持った内容については、「堤防の工法」が最も多く、「土木遺産と選奨土木遺産について」がそれに次いでいる。そのため、資料などを提示することにより、ある程度は興味を持ってもらえると考えられる。

## 5. 地域資源に対する住民意識の比較分析

### (1) 地域資源に対するイメージの比較分析

本研究では船川港土木遺産を男鹿市の地域資源の一つ

と捉え、住民が有する意識やイメージを他の地域資源と比較する。調査では「船川港土木遺産」を含む「寒風山」、「赤神社五社堂」、「白糸の滝」の4つの地域資源に対する「残したいと思う」、「愛着を感じる」、「地域の誇りとなる」、「他地域の人に知ってもらいたい」の4項目についての意識を質問している。これらの地域資源は知名度の高さや自然的・歴史的といった要素から選定した(表-1)。このうち、「寒風山」と「赤神社五社堂」は訪問経験を有する被験者が多い地域資源であり、知名度の高い地域資源と捉えられる。

表-1 地域資源の選定要素

	知名度が高い	知名度が低い
自然的	寒風山	白糸の滝
歴史的	赤神社五社堂	船川港土木遺産

全体的に、地域資源に対する意識は高い評価となった(図-5)。男鹿市に対して愛着を感じている被験者が多く、自らが住む地域にある地域資源に悪い感情を抱く被験者が少ないためと考えられる。その中で、知名度が高いと考えられる「寒風山」や「赤神社五社堂」の評価が高いものとなった。一方、「船川港土木遺産」に対する評価はそれほど高くない結果となった。

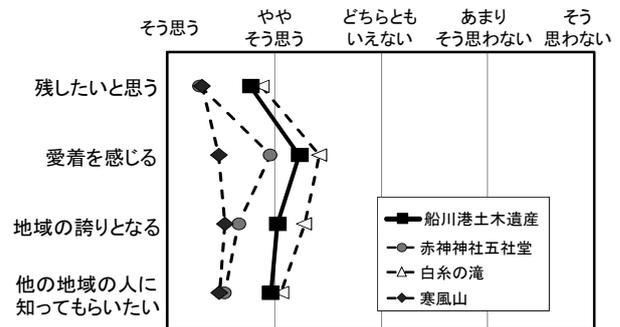


図-5 地域資源に対する意識

4つの地域資源に対して「明るい↔暗い」・「個性的↔ありふれている」などの10組の形容詞対を提示し、被験者にそれぞれのイメージを回答してもらった。得られた回答は数値化することで集計している。

各地域資源に対するイメージをみると、地域資源毎に被験者が抱くイメージが異なることがわかる(図-6)。船川港土木遺産以外の3つの地域資源は、各項目で「非常にそう思う」と「どちらでもない」の間で回答の振れ幅が大きい。すなわち、被験者が地域資源に対して明確なイメージを抱いていると考えられる。一方、船川港土木遺産では「どちらでもない」の近くに回答が集中し、項目間での差も少ない。そのため、被験者が船川港土木遺産に対する明確なイメージを有していない可能性が考えられる。

全体として、知名度が高いと考えられる「赤神社五社堂」や「寒風山」では回答の振れ幅が大きく、被験者の抱くイメージがより明確なものといえる。すなわち、認知度

が地域資源に対するイメージに影響していることが考えられる。

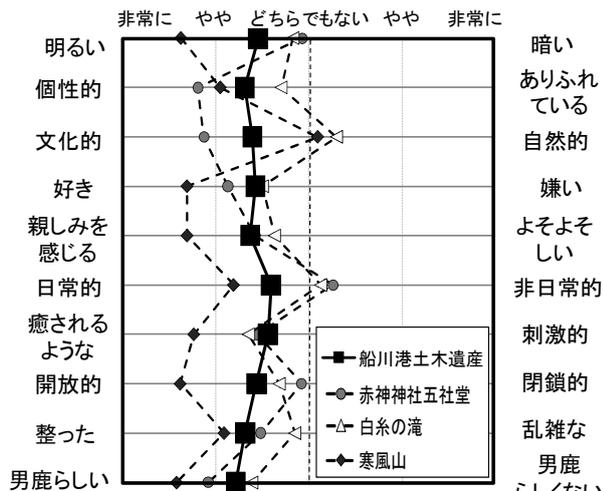


図-6 地域資源に対するイメージ

(2) 地域資源への意識とイメージに対する影響要因

認知度が地域資源への意識とイメージに影響していることが示唆された。そのため、船川港土木遺産を例に、地域資源に対する意識やイメージに影響を与える要因として認知度に着目した分析を行う。船川港土木遺産を知っている被験者と知らない被験者との間でイメージを比較した(図-7)。両者を比較すると、知っている被験者の方が全体的に明確なイメージを抱いているといえる。特に、「個性的↔ありふれている」や「親しみを感ずる↔よそよそしい」の項目において、両者の差が大きい。

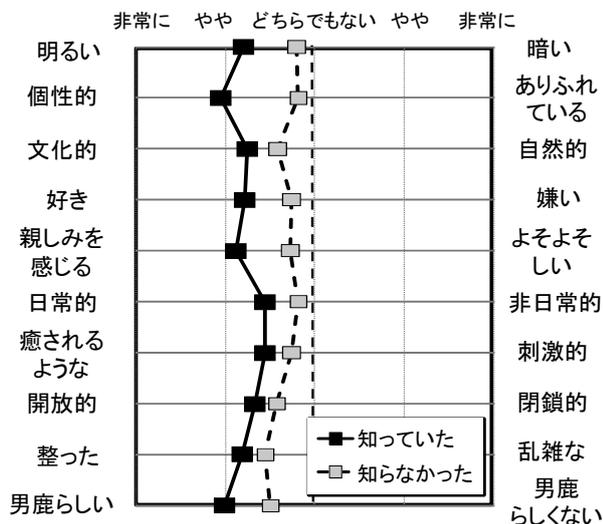


図-7 船川港土木遺産の認知によるイメージの差異

船川港土木遺産に対する愛着意識を、船川港土木遺産を知っている被験者と知らない被験者で比較した(図-8)。知っている被験者の方が愛着を感じている割合が高い。また、他の項目についても同様に高い評価が得られた。知っている被験者と知らない被験者との間に統計的な有意差が見られたことから、知っている被験者がより高い

評価をしているものといえる(表-2)。すなわち、その地域資源に対する認知度が地域資源への意識に影響していることが明らかとなった。

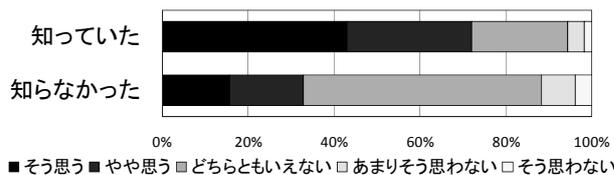


図-8 地域資源の認知による愛着意識の差異

表-2 地域資源の認知による意識の差異

	知っている			知らない			t値
	n	M	SD	n	M	SD	
残りたいと思う	110	0.87	0.33	77	0.65	0.48	3.75 **
愛着を感じる	107	0.72	0.45	76	0.33	0.47	5.66 **
地域の誇りとなる	109	0.81	0.40	77	0.55	0.50	3.97 **
他の地域の人に知ってもらいたい	109	0.81	0.40	77	0.55	0.50	4.11 **

n: サンプル数 M: 平均 SD: 標準偏差 \*\*P<0.01

6. おわりに

本研究では選奨土木遺産である秋田県男鹿市の船川港第一舟入場・第二舟入場防波堤を対象とし、地域住民が抱くイメージや意識の違いを明らかとした。それぞれの地域資源で地域住民が抱いているイメージは異なるものの、全体的に地域資源に対する愛着などの意識は高いものであった。しかし、知名度の高い地域資源と比較し、船川港土木遺産に対するイメージは明確ではなく、意識も高い評価ではなかった。また、地域資源の認知度が地域資源に対するイメージや意識に影響していることも明らかとなった。調査票に同封した参考資料でも、ある程度の効果がみられた。土木遺産を含めた地域資源を活用する上で、抱いているイメージを明確し、愛着などの意識を高めることが有用と考えられる。そのため、今後、船川港第一舟入場・第二舟入場防波堤の認知度を向上させ、地域住民により詳しく知ってもらうことが重要だといえる。その中で、現在、データベース化が進められている船川港築港関連図面などを活用方法についても検討していきたい。

参考文献

- 1) 男鹿市史編纂委員会：船川港開港史・築港 50 周年記念, 1961
- 2) 小松駿介, 後藤文彦, 後藤光亀, 鈴木昭宏, 竹田 恵：船川港築港時資料のデータベース化, 平成 23 年度土木学会東北支部技術研究発表会講演概要集, IV-65, 2012

(2014.4.7 受付)