

河川の人気向上に有用な滝の人気要素を探る

宮城県仙台二華高等学校 非会員 ○小熊 春輝
 東北大学大学院工学研究科 学生会員 柳原 駿太
 東北大学大学院工学研究科 正会員 風間 聡
 宮城県仙台二華高等学校 非会員 庄子 俊男

1. はじめに

人々の生活と河川との関係の希薄化に起因する環境保全意識の低下は、河川の水質汚染や不法投棄を引き起こしている^{例えば1)}。このような問題を解決するためには、河川への関心を向上させる必要があると考える。河川への関心を向上させるためには、人気な河川に必要な要素を把握し、それを基に河川の利用促進を図る必要がある。星ら²⁾は、'15~16 年度版の各都道府県 46 冊の旅行情報誌「るるぶ」³⁾を使用し、記事面積が大きいほど河川の人気度が高いと仮定して、観光地へのアクセスのしやすさが河川の人気度に与える影響を調査した。その結果、観光地へのアクセスが良いほど人気度が高くなると結論付けた。なお、アクセスのしやすさは、自動車による近隣都市からのアクセス時間および公共交通による近隣都市からのアクセス時間を用いて評価している。星ら²⁾の研究では、河川の人気度とアクセスのしやすさとの関係をグラフとして示したが、両者の関係性を相関係数として求めている。そこで、星ら²⁾と同様のデータを用いて河川の人気度とアクセスのしやすさの相関係数を求めたところ、相関は見られない結果となった。これは、河川全体を対象として分析を行った場合、アクティビティの有無などのアクセスのしやすさ以外の多数の要素が河川の人気度に影響を与え、相関が見られなかったためだと考える。したがって本研究では、河川よりも人気に与える要素が少ないと考えられる河川の中の滝に着目し、滝の人気に与える要素と人気度との相関を考察した。

2. 分析方法

本研究では、星ら²⁾と同様に、佐藤ら⁴⁾が調査した'15~16 年度版の各都道府県 46 冊の旅行情報誌「るるぶ」³⁾の滝の記事面積を使用した。旅行情報誌における記事面積が大きいほど、滝の人気度が高いと仮定した。滝の人気に与える要素として、表-1 に示す 7 項目を対象とした。旅行情報誌に記載されている滝のうち、落差とアクセス時間の情報が得られないも

表-1 滝の人気に与える要素の項目

滝の人気に与える要素	
落差	近隣都市からの距離
公共交通機関によるアクセス時間	自家用車によるアクセス時間
寺院内に存在するか否か	神社内に存在するか否か
日本の滝百選に選定されているか否か	

のを除外した 27 瀑の滝を対象として分析を行った。それぞれの滝について、落差、近隣都市からの距離、公共交通機関によるアクセス時間、自家用車によるアクセス時間は旅行情報誌に記載されている値を用いた。寺院内に存在するか否か、神社内に存在するか否かは、旅行情報誌の地図を参照した。日本の滝百選に選定されているか否かは、日本の森・滝・渚全国協議会の公式サイト⁵⁾を参照した。袋田の滝は、他の滝と比較して記事面積が極端に大きく、相関係数の値に大きく影響した。一つの滝の記事面積により全体の考察が左右されることを避けるため、分析対象から除外した。滝の人気度と表-1 に示した滝の人気に与える要素のそれぞれについて相関分析を行った。また、重回帰分析を行い、滝に人気を与える要素の影響度を検討した。重回帰分析は、落差および近隣都市からの距離を対象とした。この理由は、次節で記す。

3. 分析結果

落差と記事面積の関係を図-1、近隣都市からの距離と記事面積の関係を図-2 に示す。落差と記事面積の相関係数は 0.23 と正の相関が見られ、落差が大きいほど人気度が高くなることが分かった。一方、近隣都市からの距離と記事面積の相関係数は 0.31 と正の相関が見られ、近隣都市からの距離が遠いほど人気度は高くなることが分かった。一般に、星ら²⁾が結論付けたように、アクセスが良いほど人気が高くなると考えられる。しかし、本研究では異なる結果となった。この理由を考察するために、落差と近隣都市から

キーワード 滝、河川人気、旅行情報誌、相関

連絡先

〒984-0052 宮城県仙台市若林区連坊 1 丁目 4 番 1 号 電話：022-296-8101

の距離を用いて重回帰分析を行った。その結果を表-2に示す。重回帰分析の結果、人気度には落差よりも近隣都市からの距離が影響していた。その他の相関係数は、公共交通機関によるアクセス時間と人気度の間で0.1以下、自家用車によるアクセス時間と人気度の間で0.24となった。相関係数は、寺院と人気度の間で0.30、神社と人気度の間で0.21、日本の滝百選と人気度の間で0.32であった。袋田の滝を含めた場合、落差と記事面積の相関係数は0.1以下に減少したが、近隣都市からの距離と記事面積の相関係数は0.31と変わらなかった。

4. 考察

分析結果から得た考察は次の通りである。

落差が大きいほど人気度が高くなる要因は、普段目にする機会が少ない滝の「水が勢いよく流れ落ちる」イメージと実際に目にする瀑布が一致し、自然に足を踏み入れているというレジャー感覚が人々の心に想起されるからだと考察した。また、近隣都市からの距離が遠いほど人気度が高くなる要因は、人々が滝特有の落差以上に、滝に着くまでの所要時間を非日常的で魅力的なものとして捉え、楽しさを見出しているからだとして考察した。ただし、自家用車を用いる人と比較して、公共交通機関を用いて滝に足を運ぶ人は少ないと考えられる。所要時間がかかる上に交通費もかかることが原因であると考えた。さらに、寺院や神社の敷地内に存在している滝は、日本古来の山岳信仰と結びつき成立した修験道における滝行の地として信仰されることで、今日の人気を集めていると考えられる。そして、レジャーの人气が再燃しつつある今日、日本の滝百選を一目見ようと滝を訪れる人は少なくないため、人気度との繋がりには必然的なものであり今後も人気は向上すると考える。

5. おわりに

本研究で得られた主要な結果を以下に示す。

- 1) 落差が大きく、近隣都市からの距離が遠いほど滝の人気度が高い結果となった。
- 2) 滝には日本古来の宗教的な意味合いがあり、神聖な場所として人々の注目を集めているほど、河川の人気度に影響すると推定される。

今後は、水質や滝と駐車場からの距離が人気度を与える影響を調査する意向である。また、本研究で得られた結果を用いて、河川の人気向上策を検討する必要がある。

謝辞

本研究は中谷医工計測技術振興財団の助成を受けたものです。ここに深く感謝の意を表します。

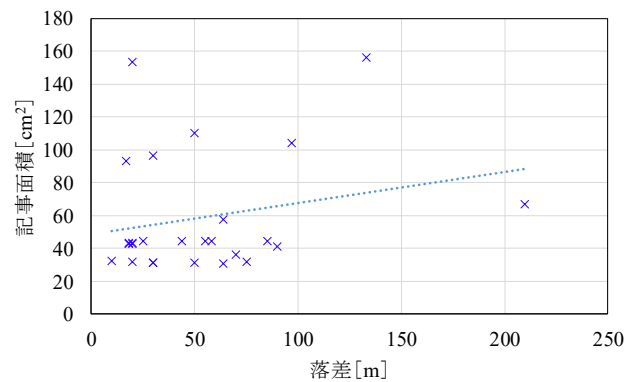


図-1 落差と記事面積の関係

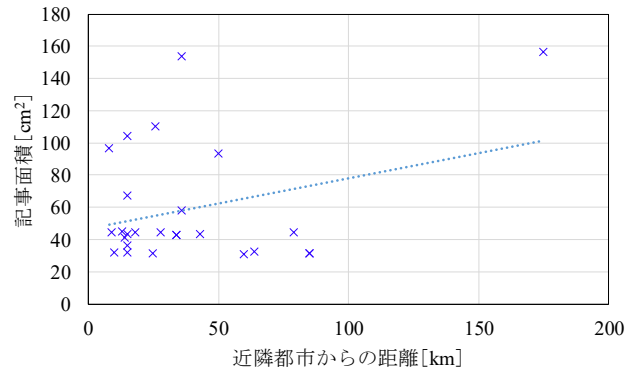


図-2 近隣都市からの距離と記事面積の関係

表-2 重回帰分析の解析結果

項目	標準偏回帰係数
落差	0.158
近隣都市からの距離	0.241

参考文献

- 1) 宮城県ホームページ：河川への不法投棄について，<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/et-tmdbk/100512huhoutouki.html> (2021年1月9日最終閲覧)。
- 2) 星美沙希，岡田瑤樹，山本道，馬場裕樹，風間聡：旅行情報誌から読み解く人気な河川の共通項，令和元年度土木学会東北支部技術研究発表会講演概要集，H-4，2020。
- 3) JTB パブリッシング：旅行情報誌るるぶ，'15～'16年度版 46冊。
- 4) 佐藤理久，青沼ひかる，安西聡，末永夏子，橋本彩子，小金聡，風間聡：河川の認識調査と親水の活性化への方策の提案，水文・水資源学会誌，Vol.31，No.5，2018。
- 5) 日本の森・滝・渚全国協議会：日本の滝 100選，<http://www.mori-taki-nagisa.jp/100/waterfall/index.html> (2021年1月5日最終閲覧)。