

鴨川河川敷における日本人及び外国人利用者の大雨への意識・景観イメージに関する分析

関西大学大学院理工学研究科 学生員 ○中阪 友太郎
 関西大学環境都市工学部 森本 成哉
 関西大学環境都市工学部 正会員 石垣 泰輔
 京都大学経営管理大学院 フェロー会員 戸田 圭一

1. はじめに

京都市内を流れる鴨川の河川敷は、京都の歴史的な街並みとともに、多くの地元の住民や観光客が訪れる場所となっているが、平安時代より現在まで治水事業が行われている水害常襲地でもあり、集中豪雨が発生すると河川が氾濫して大規模な被害をもたらす危険性がある。本研究では、鴨川河川敷の利用者に対してアンケート調査を実施し、利用形態や大雨への安全意識について分析した。また、外国人利用者の調査結果は、日本人利用者を対象に行われた調査結果と比較し、日本人と外国人のイメージの違いについても分析した。

2. 鴨川河川敷におけるアンケート調査

調査の対象地域は、北山大橋から七条大橋までの河川敷である。鴨川は、流路が長く、区域によって異なる沿川環境を持っているため、対象地域にある北山大橋から七条大橋までの17の橋をもとに16の区域に分割した。事前に区域ごとの利用者数の傾向を調査し、各区域の調査人数の割合を決定した。調査日時は2019年11月8日（金）の10時から17時であり、天候は晴天であった。主な調査内容は、個人の属性、利用形態、大雨に対する意識、鴨川河川敷へのイメージである。アンケート調査は、現地で利用者にアンケート用紙を直接渡し、回答を書いてもらう形式で行った。今回の調査での総回答者は、日本人利用者が168人で外国人利用者が52人であった。外国人利用者の国別の人数は、オーストラリア13人、オランダ5人、カナダ5人、アメリカ合衆国4人、インドネシア3人、イギリス3人、中国3人、ドイツ3人、ロシア2人、アルゼンチン1人、インド1人、オーストリア1人、韓国1人、シンガポール1人、スウェーデン1人、スペイン1人、デンマーク1人、フランス1人、ベルギー1人、不明1人であった。

3. 外国人の鴨川河川敷利用時の大雨への安全意識・風景へのイメージに関する分析

外国人利用者の鴨川の風景へのイメージについての回答を図-1に示す。今回の調査では、広い空間であることや川の流れを理由としている回答が多かった。また、大雨によって鴨川が氾濫すると思うかについての回答と鴨川の水害への知識についての回答の関係を図-2に示す。サンプル数は少ないものの、鴨川の水害について知識がある人の方が氾濫への危機意識を持っている割合が比較的高いことがわかった。

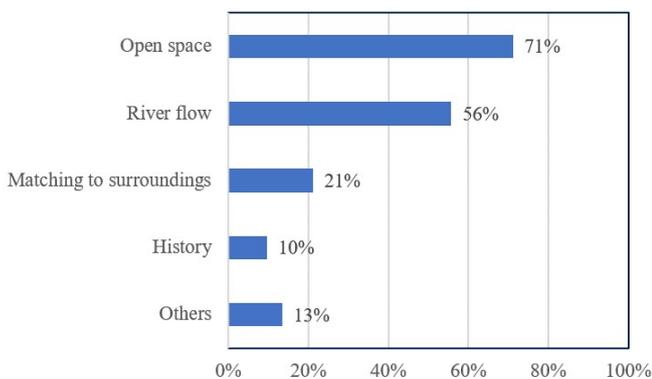


図-1 鴨川の風景へのイメージ（複数回答可）

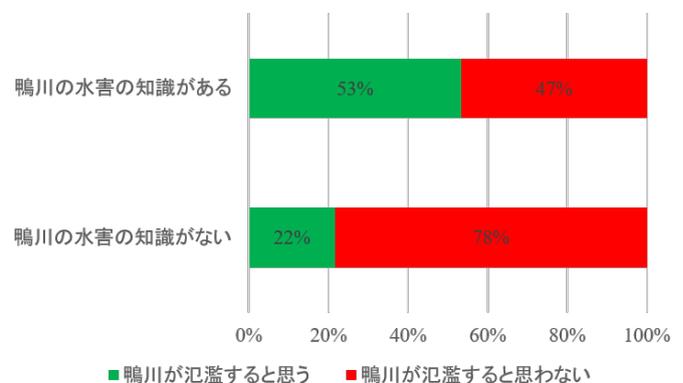


図-2 鴨川の水害の知識と氾濫の危機意識の関係

キーワード 鴨川、水害、景観、アンケート調査、SD法、因子分析

連絡先 〒564-8680 大阪府吹田市山手町3丁目3番地35号 TEL 06-6368-1121

4. 日本人の鴨川河川敷利用時の大雨への安全意識・風景へのイメージに関する分析

日本人利用者の回答結果から得られた、鴨川河川敷へ来るまでの所要時間・利用頻度と大雨に対する意識の関係をそれぞれ図-3、図-4に示す。鴨川河川敷への所要時間が短いほど、また利用頻度が高いほど大雨に対する意識が強いと考えられる。

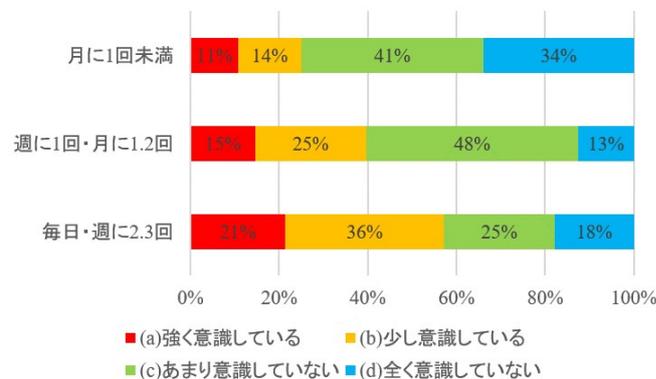
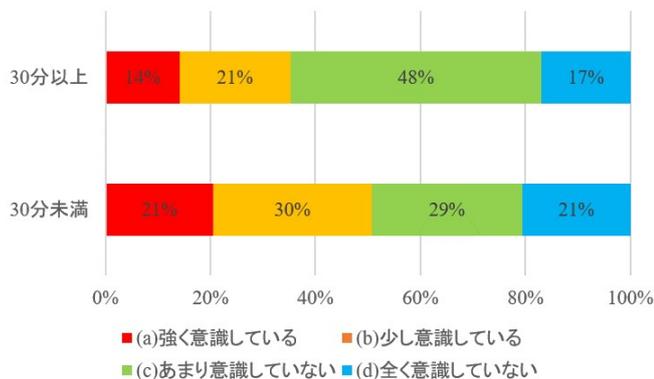


図-3 鴨川への所要時間と利用時の大雨への意識

図-4 鴨川の利用頻度と利用時の大雨への意識

表-1 因子分析の結果（鴨川のイメージ分析）

本研究では、日本人利用者の鴨川河川敷へのイメージ分析にSD法¹⁾を用いた。鴨川の景観に関する既往研究²⁾を参考に20の評価尺度（形容詞対）を作成し、実際の利用者に評価を行ってもらい、その評価値をもとに因子分析を行うことで、鴨川のイメージの構成要素の把握を試みた。因子抽出法は最尤法、回転法はバリマックス回転、計算はSPSSを用いた。

表-1に因子分析の結果を示す。構成要素として5つの因子を抽出した。外国人利用者とは違い、緑や水辺などの自然や空間の広がりよりも歴史的背景や景色の美しさといった要素が印象に影響することが考えられる。

変数	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
命名	多くの歴史や文化がある河川	魅力に富んだ好ましい河川	緑や水辺の自然を感じる河川	空間の広がりを感じる河川	多くの人々で賑わう河川
多彩色なー単調色な	0.745	0.137	0.093	0.249	0.118
歴史的なー現代的な	0.573	0.125	0.197	-0.006	0.143
変化にとんだー単調な	0.560	0.323	0.090	0.178	0.214
柔らかいー硬い	0.555	0.352	0.209	0.224	-0.118
統一したーばらばらな	0.472	0.130	0.443	0.062	-0.040
自然的なー人工的な	0.471	0.230	0.219	0.412	-0.165
魅力的ー魅力的でない	0.276	0.746	0.165	0.325	-0.004
美しいー醜い	0.241	0.741	0.360	0.177	-0.023
好きなー嫌いな	0.177	0.727	0.079	0.061	0.045
心地よいー不快な	0.292	0.605	0.317	0.340	-0.159
風情有ー風情無	0.324	0.264	0.655	0.395	-0.132
季節感有ー季節感無	0.225	0.322	0.645	0.453	-0.048
安定したー不安定な	0.385	0.231	0.522	0.329	-0.090
潤い有ー潤い無	0.444	0.294	0.521	0.351	-0.159
緑が多いー緑が少ない	0.367	0.274	0.457	0.300	-0.045
開放的なー閉鎖的な	0.142	0.300	0.289	0.872	0.020
明るいー暗い	0.218	0.163	0.224	0.576	-0.062
派手なー控えめな	0.053	0.137	0.088	0.033	0.844
にぎやかなー静かな	-0.005	-0.219	-0.076	0.023	0.465
圧迫感有ー圧迫感無	0.133	-0.002	-0.308	-0.166	-0.379
固有値	2.924	2.903	2.446	2.379	1.283
寄与率(%)	14.6	14.5	12.2	11.9	6.4
累積寄与率(%)	14.6	29.1	41.4	53.3	59.7

5. おわりに

調査の結果より、鴨川河川敷の印象評価に影響を与える要素として、外国人利用者は空間の広さといった開放性や川の流れといった自然性が考えられ、日本人利用者は歴史や景色の美しさが考えられる。また、大雨への意識について、外国人利用者は鴨川の水害に関する知識がある人の方が鴨川は将来氾濫すると思うと回答している割合が高く、日本人利用者は所要時間が短い人や利用頻度が多い人の方が大雨への危機意識をより強く感じる傾向があることがわかった。今後の課題としては、調査人数の増加や、実施期間の変更などによって、偏りのないデータを集め、分析の精度をより高めることが考えられる。

参考文献

- 1) 岩下豊彦：SD法によるイメージ測定，川島書店，pp.43-129，1983.
- 2) 福井亙，佐竹悠理，濱田梓，疋嶋大作，瀬古祥子，高林裕：京都鴨川の景観と春から秋の季節変化の魅力について，ランドスケープ研究，80巻，5号，pp.609-614，2017.