

大阪における都市アメニティ要素の分析・把握

大阪工業大学大学院 学生員 ○松村 隆範
 大阪工業大学 正会員 吉川 眞
 大阪工業大学 正会員 田中 一成

1. はじめに

戦後から高度成長期にかけて、わが国では社会基盤整備に対する急速かつ膨大な需要により、生産性重視の都市整備が行われ、量的には豊かな社会が形成された。しかし、大都市の発展が「拡大から成熟へ」と変化するとともに、アメニティへの関心も高まる傾向がみられている。「アメニティ」という用語の概念は、広辞苑などでは、「生活環境の快適さ」と定義されているが、わかりづらい。そこで松村ほか(2009)では、原科ほか(1990)で作成されている重回帰モデルを参考に、パブリックアートの着目し、都市のアメニティ要素の把握を試みている。しかし、パブリックアートは設置された周辺のアメニティを豊かにするものの、都市全体のアメニティを向上させる要素としてはあまり機能していないことが示されている。

かつて大阪は水の都と称されるほど、堀川が張り巡らされており、戦後から高度成長期にかけて都市整備によりその多くが埋め立てられたが、現在も堂島川、土佐堀川や東横堀川などが存在している。これらは水の回廊と称されており、現在では水都大阪 2009 に代表されるようにこれら水辺への関心は高まりつつある。そこで本研究では、都市のアメニティ要素として、かつて「水の都」と称されたことにちなんで、とくに「水辺の親しみやすさ」に着目するとともに都市アメニティを構成する要素として「緑」もとりあげている。

2. 研究の目的と方法

本研究では都市アメニティ要素としての水辺と緑に着目する。そこで、現在の大阪における都市アメニティ豊かな場所を把握することを目的とし、地理情報システム(GIS: Geographic Information System)により空間分析を行っている。具体的には、水面の可視頻度を算出するとともに、前田ほか(2006)により算出された緑被値を用いることでそれぞれの分布状況を把握する。その結果から地域ごとの特徴を見出そうとしている。とくに、水面の可視頻度と緑被度を把握することにより「水辺の親しみやすさ」と「緑のゆたかさ」の関係性について把握している。

3. 研究対象地

対象地域には、日本国で最初の年号である大化から 1,500 年もの長い歴史をもつ大阪とした。その中でも江戸期から明治期にかけて天下の台所と呼ばれるまでの発展し、かつて堀川が張り巡らされていた図 1 に示す範囲を研究の対象地域としている。なお、この地域の堀川の変遷は木村ほか(2005)より把握されている。

また、この対象地域内では、水の回廊と称される堂島川、土佐堀川や東横堀川なども含まれており、松村ほか(2009)で対象地域とした御堂筋や中之島も含まれている。



図 1 研究対象地

キーワード 都市アメニティ要素, 水都, 水辺, 緑, 可視頻度

連絡先 〒535-8585 大阪府大阪市旭区大宮5丁目16番1号 大阪工業大学大学院
 TEL: 06-6954-4109 FAX: 06-6957-2131

4. 水面の可視頻度の算出

対象地域内の水面に観測点を設置し、水面の可視頻度の算出を試みた。可視頻度を算出する際には3次元都市モデルが必要となる。そこで3次元都市モデルには、前田ほか(2006)において航空機搭載型レーザ測量データ(LIDARデータ)を活用して作成された数値表層モデル(DSM)を用いている。

ここで、可視頻度が高いとはその地点から、よく水面が見えていることを意味する。つまり、水辺を感じやすいと捉えることができる。分析結果では、水都の象徴でもある中之島周辺に高い値がみられた(図2)。したがって、分析結果からも中之島が現在の大阪でよく水辺を感じられる空間であると言える。



低 [Blue, Cyan, Green, Yellow, Orange] 高

5. 水面の可視頻度と緑被値のクロス集計

都市アメニティ要素として「水辺の親しみやすさ」と「緑ゆたかさ」に着目して分析を行った。前者は前章で算出した可視頻度を用い、後者は前田ほか(2006)により算出された緑被値を用いた。そこで、水面の可視頻度と緑被値の割合(以降、これを緑被度と呼ぶ)を5段階にランク分けを行ったうえでクロス集計を行うことにより、対象地域内の特性を把握した。なお、結果の図において右上に近づくほど両指標ともに高く、右下に近づくほど緑被度の値が高いが、水面の可視頻度が低くなることを意味している(図3)。クロス集計の結果、右上に近い部分が中之島で見られた。つまり、この分析結果から都市アメニティ豊かな場所であることが言える。また、右下に近い部分は大阪城付近に高いことがわかった(図4)。

図2 可視頻度の算出結果

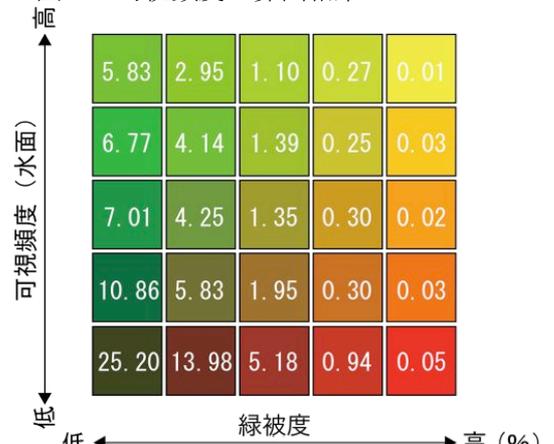


図3 可視頻度(水面)と緑被度のクロス集計

6. おわりに

本研究では、水面の可視頻度および緑被度のクロス集計結果から、現代の大阪における都市アメニティ豊かな場所として、水都大阪の象徴でもある中之島を抽出することができた。今回は、現代の大阪における都市アメニティ要素の分析を行ったが、今後は大阪の堀川の変遷に着目して、水都として栄えていた大阪の魅力について、時代の変化とともに移り行く様子を分析・把握していく。



図4 可視頻度(水面)と緑被度の関係

参考文献

- ・松村隆範, 吉川眞, 田中一成: 大阪における都市アメニティ要素の分析, 地理情報システム学会論文集, Vol.18, pp.421-424, 2009
- ・原田幸彦, 田中充, 内藤正明: 住民環境にもとづく快適環境指標の開発—川崎市の環境観察指標, 環境科学会誌, 3巻2号, pp.85-98, 1990
- ・前田憲治, 吉川眞, 田中一成: 空間情報技術を活用した都市内緑環境の分析, 地理情報システム学会論文集, Vol.15, pp.217-220, 2006
- ・木村明人, 吉川眞: 大大阪の形成, 地理情報システム学会論文集, Vol.14, pp.345-348, 2005