

# 都市地域におけるまちかど空間

成谷博光<sup>1</sup>・田中一成<sup>2</sup>・吉川 眞<sup>3</sup>

<sup>1</sup>学生会員 大阪工業大学大学院工学研究科都市デザイン工学専攻博士前期課程  
(〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1, E-mail: naritani@civil.oit.ac.jp)

<sup>2</sup>正会員 博士(デザイン学) 大阪工業大学工学部都市デザイン工学科  
(〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1, E-mail: issey@civil.oit.ac.jp)

<sup>3</sup>正会員 工学博士 大阪工業大学工学部都市デザイン工学科  
(〒535-8585 大阪市旭区大宮5-16-1, E-mail: yoshikawa@civil.oit.ac.jp)

現在、日本では景観的な特徴が乏しい公共空間が多くみられ、都市固有のイメージが失われてきている。しかし、来街者にとってこのような場所であっても、地域住民にとっては印象に残る空間が存在し、地域住民にとって比較的覚えられやすい空間になっている可能性がある。ここには、来街者が気づかない地域のランドマークが存在している可能性がある。本研究では、このような地域の「まちかど」となる可能性がある空間を数量的に記述することを試みる。ここではまず道路空間の開放感に着目して、交差点等を見ることができる距離と、見ることができる方向の数について分析を行っている。大阪市北区を対象としてGISを用いた分析の結果、まちかど空間の特徴を抽出する可能性をみいだしている。

**キーワード:** 日常空間, まちかど, GIS, イメージ

## 1. はじめに

都市内の公共空間は、近代化によって利便性が増す一方で空間の持つイメージは均質化し、現代ではわかりやすく安全に規格通り整備された街路と全国いたるところにあるコンビニエンスストアや飲食店の店舗等によって、多くの都市固有のイメージが失われている。その都市全体の顔となりランドマークとなる特徴的な構造物は、景観的な観点から来街者の印象に残りやすいといえる。しかし、全ての都市がそのような来街者に対するランドマークを持っているわけではない。さらに、遠方に見えるランドマークはその都市全体の象徴ではあるものの、それが日常的に接する身近な空間ではない多くの住民にとっては、日常生活する都市のイメージ形成のための構造物とはいえない可能性がある。

建物や街路樹、車両や歩行者などによって視野が制限されがちな都市空間において、ランドマークは移動の際に方向性を与え、都市内を移動する人々にとって自分自身の位置がわかるための手掛かりとなる。また、ランドマークは景観を特徴付ける要素でもあるため、人々に覚えられやすく、都市の顔としての役割も担っている(図-1)。しかし、遠くから建築物のスカイライン越しに見るランドマークは、日常多くの人が利用する地表レベルの、目の高さにある日常の「ランドマーク」とは異なるのではないだろうか。



図-1 都市全体の林立したランドマーク(大阪市北区)

一見すると景観的な特徴が乏しい公共空間においても、空間的な印象に残る場所が存在し、このような場所では地域住民にとって地域あるいは地区の特徴ある場所として比較的覚えられやすい空間になっている可能性がある。このような場所は、直線的な道路が続いた後の屈曲した道路や多くの道路が結合する交差点、つまり、「まちかど」である可能性がある。このような空間は、日常空間としての都市のイメージ形成にとって重要な空間といえるのではないだろうか。

このような日常のランドマークとなり、ノードである「まちかど」の存在を明らかにし、都市空間の質を高めることができれば、新しい都市デザインのための戦略を提案することが可能となる。

## 2. 研究の目的

本研究ではまず、公共空間である街路空間をより広域的な観点から捉え、異なるまちかどの印象を記述する指標を設定し、これによりまちかどの数量化を試みる。ここでは開放感に着目している。開放感とは、交差点等「まちかど」にあたる部分の見え方として、そこを見ることができる距離と、見ることができる方向の数を示している。ここでは開放感が大きく変化する地点として、交差点および曲がり角に着目し、開放感つまり、遠くからの見えやすさが人々のイメージに残りやすいまちかどであるという仮説を立て、街路における交差点や曲がり角の開放感を定量的かつ客観的に評価する。この方法によって、公共空間の特徴を記述できればイメージの形成を明らかにすることが可能となる。この結果をもとに、空間構造の観点から都市内のまちかど相互の比較・考察を行い、今後の景観計画や都市計画につなげることを本研究の目的とする。

## 3. 研究の方法

道路の屈曲した地点や交差点は直線道路よりも比較的に周りから見られやすい位置であり、またその交差点から分岐する道路の本数または直線距離が長いほど、その交差点は多くの場所から見通せていることになる。また、視点と対象との関係により、直線道路から交差点を見る

者からすれば、進行方向上に目標物を見ることができるため、首にかかる不可も少なく、見やすいことが考えられる。

そこで、本研究では交差点や屈曲点のなかでも比較的に見やすい位置であるかどうかを判断するために、都市内の各交差点および各屈曲点からどのくらいの領域が見通せているのかを把握する。具体的には、道路中心線を用いて、分岐する道路ごとの見通し距離を算出し、その合計距離（可視距離領域）を道路中心線の各交差点および各屈曲点の評価として扱う。

これらを定量的かつ客観的に評価・把握することによって、街路空間におけるまちかどの空間的配置から景観にアプローチすることができ、説明時等にイメージがしやすく、都市内において主に居住者のイメージを形成する可能性があるまちかどを抽出する。

## 4. 対象地の概要

本研究の対象地として大阪市北区を選定している。大阪市北区は大阪の玄関口に位置付けられており、JR大阪駅や阪急、阪神、地下鉄等の鉄道、および市バスのターミナルなどが位置しており、交通機関の発展が著しい都市である。そのため、居住者、来街者ともに多くの人が頻繁に訪れる空間である。また、近年ではオフィスやマンションなど建築物の高層化が盛んな地区でもあり、居住人口も多い。

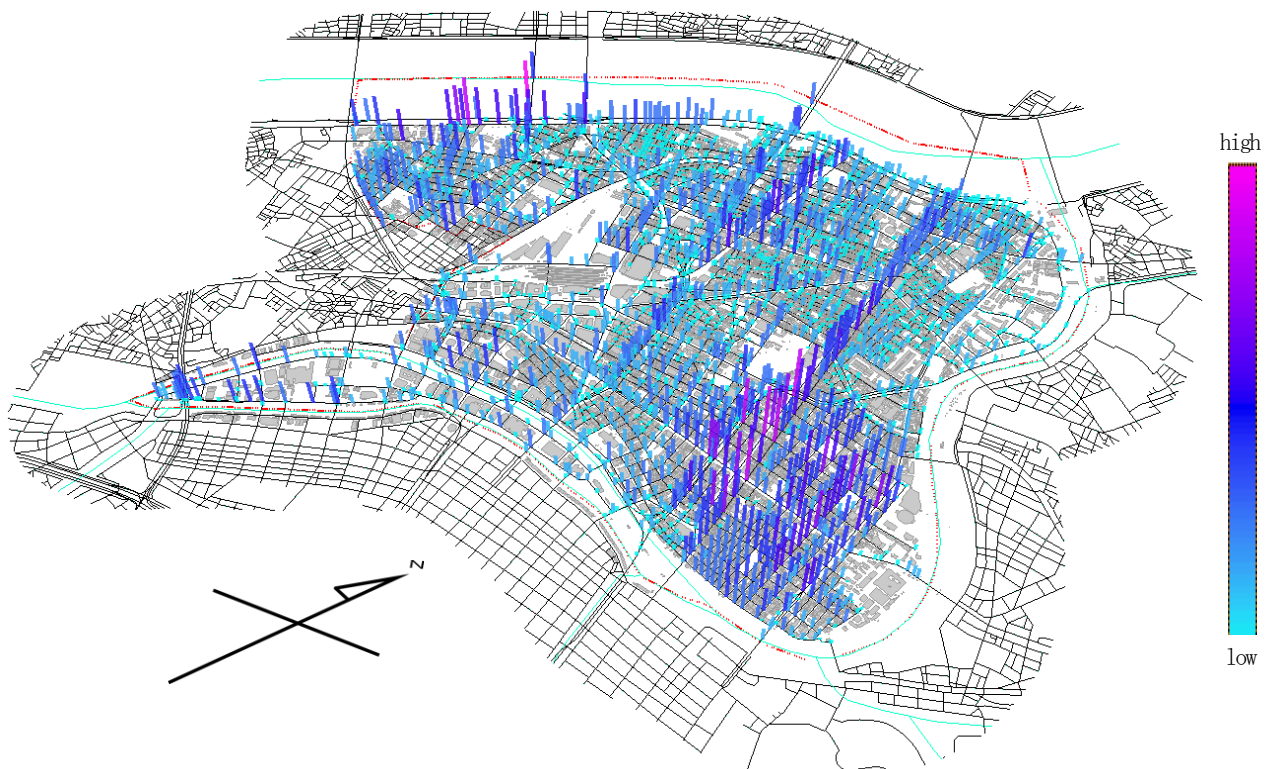


図-2 可視距離領域算出結果

## 5. 認知されやすい場所の抽出

### (1) 可視距離領域の抽出方法

本研究では簡易的に可視距離領域を抽出するにあたって、道路中心線を用いて算出する。可視距離領域は交差点あるいは屈曲点から分岐する道路中心線の直線の長さの合計と定義する。しかし、道路中心線は本来直線道路であっても屈曲している箇所があるため、多少屈曲している道路においても直線道路とみなす角度許容範囲の定義が必要となる。そこで、角度許容範囲を北区内の道路中心線の平均道路長さとして算出している（4.05度）。

まず、GISを用いて道路中心線上の各交差点および各屈曲点にポイントデータを付与し位置座標を取得する。次に、道路中心線を一次式で定義できる直線ごとに分割し、位置座標と長さを取得する。交差点から分岐する道路ごとに次の道路の位置座標が一致かつ角度許容範囲内であるならば交差点から見通せる距離として扱い、さらに角度許容範囲が4.05度以上になるまで繰り返し計算を行っている。そして、直線道路とみなされた範囲までの道路中心線の長さの合計を交差点からの可視距離領域と

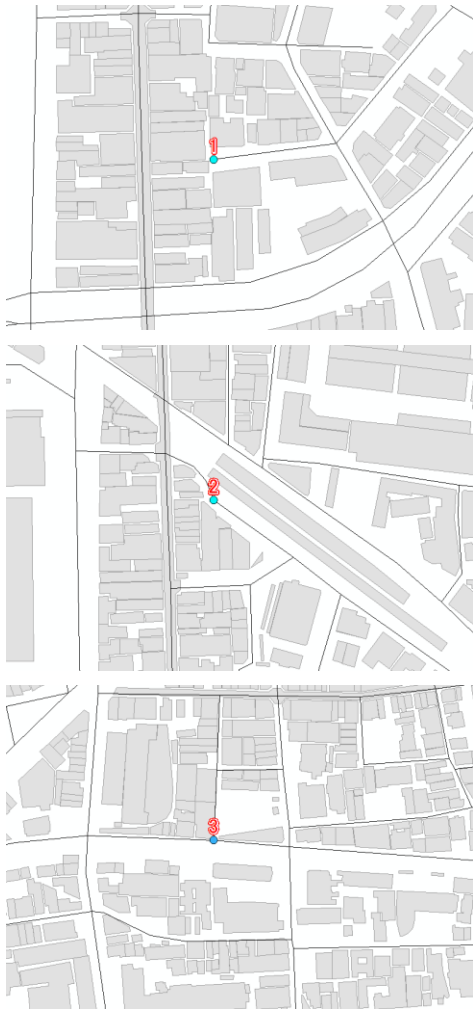


図-3a 道路分岐数1～3タイプ

して、属性データに付与する。これらの作業を北区内の各交差点および各屈曲点すべてを対象に行っている。

### (2) 分析結果

北区において交差点および屈曲点からの可視距離領域を算出した結果、北区の南東方面に高い値を示している（図-2）。ここは南森町付近に位置し、多くの高層ビルが立ち並ぶオフィス街となっており、道路形状は格子状になっている。このため、南森町付近の交差点および屈曲点からは北区内においても広い範囲を見渡すことができる。しかし、格子状の道路パターンでは、どこも同じような印象を受ける交差点が連続的に存在していると考えられる。このような開放的な道路空間が連続する空間と、その他の空間の特徴と比較する必要がある。

次に、道路の分岐数の違いによって各交差点または屈曲点における特徴がある場所はどこのような場所で見られるのかを把握することを試みた（図-3）。

その結果、道路の分岐数が一つまたは二つのタイプでは特徴があるところは見られなかった。ただし、一つのタイプは公園の出入口や公共施設の出入口などに見られ、部分的に都市内の重要なノードとなる地点であることが考えられる。道路の分岐数が三つのタイプはT字やY字の道路が特徴であり、そのような空間は駅沿いに見られた。また、道路分岐数が四つのタイプでは梅田阪神百貨店前の交差点のような道路形状が見られた（図-4）。最後に、道路の分岐数が五つを超えるタイプは、代表的な場所としては大阪駅前の1号～5号ビルの空間であり、マルビルや阪神百貨店など大きい建物がある場所に見られた。

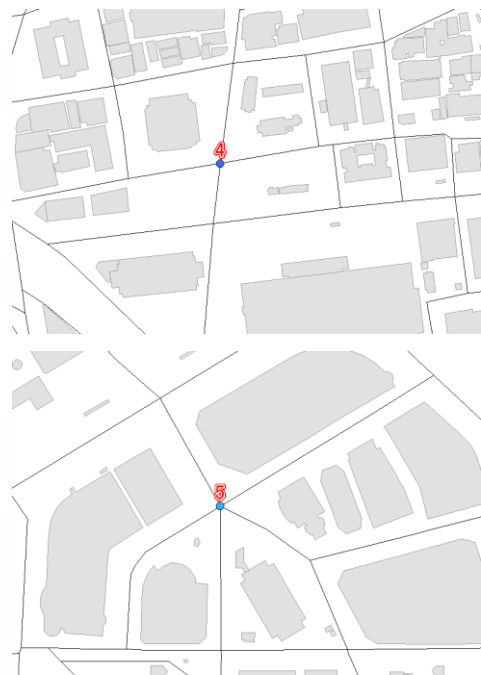


図-3b 道路分岐数4・5タイプ



上記の分析手法は道路中心線をもとに分析を行っているが、本来河川空間も見通しがきく場所であるにも関わらず、この分析手法では河川空間は見通しが低い結果となりやすいことが考えられる。そこで、河川中心線も道路中心線と同様に、可視距離領域の評価に含め、分析を行った。

その結果、橋梁は重要なまちかどとなり得る空間であることが明らかとなった。さらに、北区の南側に流れる土佐堀川や堂島川よりも北側に流れる淀川の方が周辺を見渡すことができ、開放的な空間になっていることがわかった(図-5)。このような場所にランドマークを配置することによって、高層化する都市内においても周辺からランドマークを見通すことができ、ランドマークとしてのポテンシャルを保つことができる。

## 6. おわりに

本研究では都市空間におけるまちかどを定量的に見出すために、都市内の交差点および屈曲点の可視範囲を可視距離領域として定量的に把握した。また、空間の特徴のひとつである開放度の違いをGISの空間分析機能と演算機能を用いて求めることでその特徴を見出した。また、これにより、空間的配置から景観にアプローチすることができた。

今後は実空間により近い分析を行うため、地形の起伏等を考慮しGISとCADを統合的に活用し、3次元分析へと展開していく。



図-4 代表的な交差点風景(道路分岐数4タイプ)

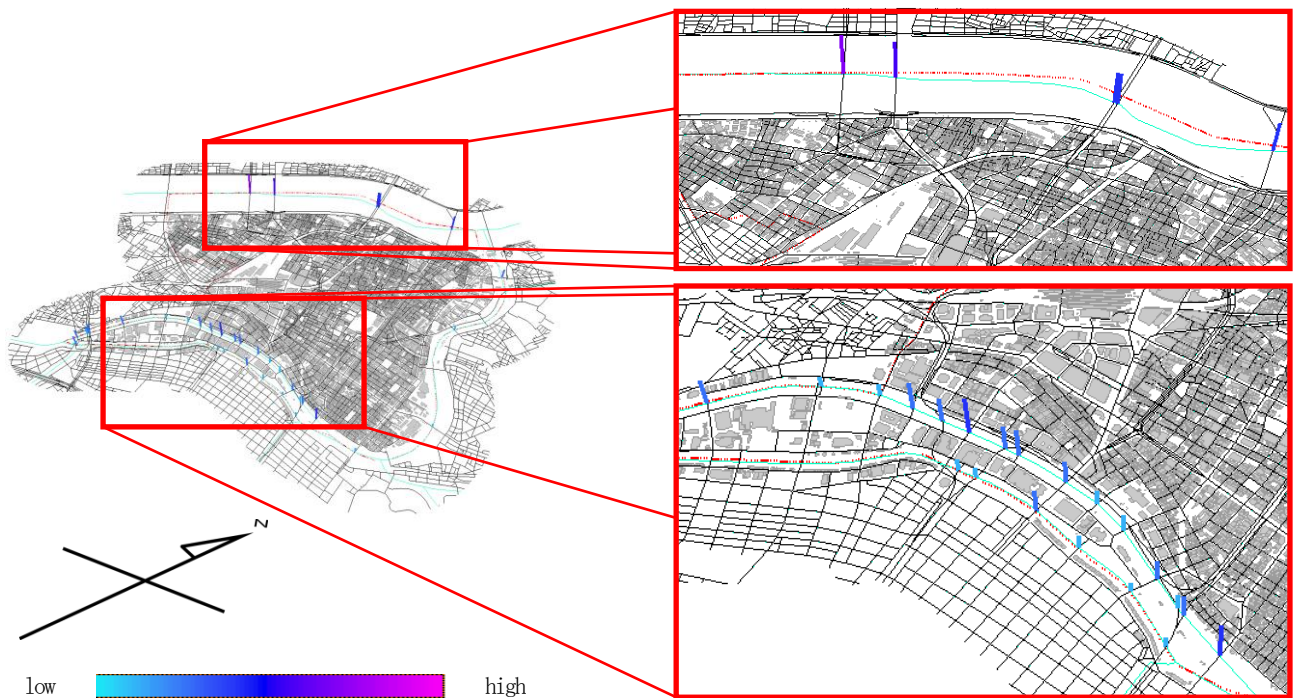


図-5 河川空間における可視距離領域