

都市における隙間空間の視覚的分析手法

中央コンサルタンツ株式会社	正会員	○中山	雅淑
大阪工業大学	正会員	田中	一成
大阪工業大学	正会員	吉川	眞

1. はじめに

現代都市における街路空間は、多くの人や車が行き交い、広告をはじめさまざまな情報で溢れている。このような街路空間は、歩行者の心理にさまざまな印象を与えている。このような街路空間に隣接して、さまざま空間がある。建物と建物の間や路地などの隙間空間では、建物に囲まれた空間であるため周りの音が小さく聞こえるなど、街路空間とは異なった雰囲気を感じることができる。このような空間は、街路を歩行する際には気付かれにくく、一般的に詳しく認知されることは少ないと考えられる。しかし、このような空間にはさまざまなものが存在し、我々が感じる街路のイメージに大きな影響を与えている可能性がある。



図1 都市の隙間

そこで本研究では、都市の「地」となる空間である隙間空間に着目し、その特徴の把握と、そこから街路の魅力を見出すことを試みる。将来的には隙間空間のデザイン提案に繋げていく。

2. 研究の目的と方法

歩行中、視覚的に把握されやすい空間的要素として建物や街路樹があげられる。しかし、視野の中には建物間の隙間空間も入っており、我々の都市のイメージ形成に少なからず影響を与えていると考えることができる。

本研究では、街路歩行中における隙間空間の見え方や構造と、人の動作との関係を調査し、地区ごとの隙間空間の見え方の差異を捉えることで、気づかずに我々が受けている隙間空間による視覚的な影響の可能性を明らかにするとともに、対象地区間の比較から具体的に各地区の特徴を把握することを目的とする。

本研究では、まず都市における多様な隙間空間を評価するため、対象地を複数選定し比較することにより隙間空間を視覚的に捉える方法を検討する。予備調査では、隙間空間の差異の記述方法の検討をおこなう。建物ファサードの連続立面図を作成したのちに3次元モデルに適用する。投影面上の3次元モデルのレンダリング画像を、見えの大きさとして計測し、数値化する。この結果と、歩行者の注視行動の調査結果を比較し、隙間空間の影響を捉える。本調査では、隙間空間の見え方を地区ごとに比較し、イメージに与える影響を探る。まず、隙間空間の見えの算出方法を検討し、各対象地の隙間空間に適用する。この結果をもとに、建物付属物見えの違いを把握し、歩行者に与える影響の可能性を考察する。

3. 予備調査

予備調査では3次元モデルを作成し、隙間空間の見えの大きさを計測する方法を検討する。対象地としてオフィス街には大阪市北区の南森町、住宅街には大阪市旭区の大宮、繁華街には大阪府中央区の道頓堀を選定した。

各対象地の1街区における建物のファサードを撮影し、写真画像を平面図をもとに繋げた連続立面図を作成する。これ

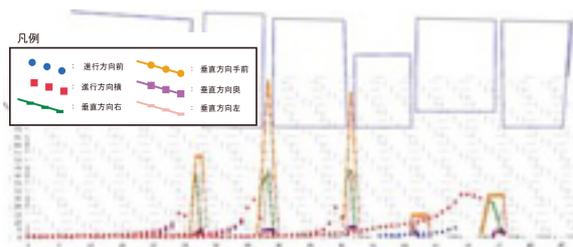


図2 モデルの計測による隙間空間の見え

キーワード 隙間空間, 見え, イメージ

連絡先 〒603-8445 京都府京都市北区鷹峯藤林町6-235 TEL 075-493-8329

をもとに3次元にモデルを作成する。最終的には、人が歩いている際の隙間空間の変化を進行方向の見え、視野内の隙間空間の形状の変化を垂直方向の見えとして表現した。隙間空間に近づくにつれて変化する見えの違いが確認できた(図2)。対象地区としたオフィス街、繁華街、住宅街それぞれ隙間空間の見えが異なることを読み取ることができた。

4. 隙間空間の視覚的特徴

隙間空間によって地区の特徴を捉えるため、さまざまなイメージを持つと考えられる地区を、比較対象とする。選定には人口データと大阪府警察の犯罪発生マップと地価公示価格を使用する。これらの結果を考慮して、オフィス街には中央区の本町通り地区と堺筋地区、住宅街では鶴見区の緑地区と安田地区の合計4カ所を選定した。

隙間空間の見えを表現するにあたり、自動的に変化量を算出する式について一点透視図法をもとに検討をおこなう。検討した見えの式に各対象地の隙間データを適用し、自動的に多数の隙間において見えの変化を表現する(図3)。

全ての地区において予備調査で得られた結果の通り隙間空間の手前から少しずつ見えの変化量が大きくなることが確認できた。奥の見えとして、オフィス街では堺筋地区がよく見え、住宅街の両地区では変わらない結果となった。また、遠くから見える隙間空間の見えとして、オフィス街では堺筋地区が遠くから大きく隙間空間が見え、住宅街の両地区では変わらない結果となった。

隙間の奥が見える状態を考慮して建物付属物の分析をおこなう。ここでは、歩行者のイメージに影響を与える付属物の見え方を分析する。最も遠くから見え始める付属物についてその位置を進行方向の見えで表現する。その結果、堺筋地区が本町地区より遠くから付属物が見えている結果となった。住宅街では、隙間空間の見えは変わらない結果であるが、付属物の見えでは緑地区より安田地区の方が遠くから見えている隙間空間が多いことが分かる。

以上の結果、商業地区において隙間空間が歩行者のイメージに影響を与えている可能性を見出した。

5. おわりに

都市空間に存在する隙間空間に着目し、隙間空間の見えをシークエンスにより視覚的に把握をおこなった。予備調査の結果、隙間空間と街路空間の関係が明らかとなり、特徴的な隙間空間の形状を捉えることができた。本調査では、まず見えの式を検討し、連続的に隙間を表現した。この結果を用いて各地区の特徴を記述すると同時に、既往研究からイメージに影響すると考えられる付属物についても分析をおこなった。この結果、地区のイメージと隙間の見え方の関係を見出した。

今後は、分析方法が他の対象地についても適用できるか検証すると同時に、さまざまな隙間空間と街路シークエンスの関係を分析する必要がある。



図3 本町における隙間空間の見え
(上：進行方向と付属物，下：垂直方向)