

第IV部門 公共空間における滞留行動と空間特性

大阪工業大学工学部 学生会員 ○荻本 雄樹
 大阪工業大学工学部 非 会 員 岡本あずさ
 大阪工業大学工学部 正 会 員 田中 一成
 大阪工業大学工学部 正 会 員 吉川 眞

1. はじめに

近年わが国では、ひとつの空間を幅広い年齢層、多種多様な文化を持った人が利用する。そのため、適切な位置にサインを配置することや休憩ができるスペースを設けるなど、利用者のさまざまな目的に応じることができる空間を創出する取り組みがおこなわれている。

設計者は空間をデザインする段階では、さまざまな人が使いやすい空間を創ろうとしている。しかし、実際にはデザインの段階と違った利用の仕方がされていることも多い。例えば、もたれるなどがあげられる。椅子にもたれる人もいれば壁を背にもたれる人も存在する。このような行動には無意識に行われるものがある。

無意識の滞留行動が起こることで、計画の段階で考えられた空間の利用方法とは違いが生じる。休憩や携帯を見るなどといった滞留行動は上記で述べた通り無意識でおこなわれるものが存在する。また、滞留者の人数構成も単独や複数人とさまざまである。滞留者は滞留場所を空間から選定する際には、物的要素と人的要素から影響を受けると考えられる。また、人数構成にもよってこれらの要素が持つ影響力に違いが存在すると考えられる。

本研究では人が多く行き交う駅周辺を対象とし、滞留行動に着目する。無意識の中にある滞留場所を決定する際に考慮される要素を明らかにすることで、新しいまちづくりをおこなうための有効な手段のひとつになるのではないかと考えた。

2. 研究の目的と方法

行動別の滞留場所や周辺の空間形状との関係性を把握することで、滞留空間の特性と滞留者の特徴の関係を見出す。それらを把握することで、最終的には滞留を意識したデザインを提案することが目的である。

研究方法としては、予備調査で滞留がされやすい場所の動画撮影をおこない、その中で滞留に影響を及ぼしていると考えられる要素を抽出する。本調査では対象地を予備調査の対象地も含めた周辺の4カ所に広げ、抽出した要素と滞留者の関係について具体的な数値を算出し把握していく。

3. 対象地

空間には、柱、壁、階段、モニュメントといったさまざまな空間構成要素が存在する。その空間構成要素は各々の対象地によって異なり、さまざまな特徴が存在する。また、対象地の選定にあたって空間のデザイン的な部分だけに着目するのではなく、対象地周辺の利用者数も考慮する必要がある。本研究では、予備調査を大阪駅周辺の広場でおこない、本調査はこれに加え、滞留者の多い場所であり利用者の属性に大きな差がないと考えられる、周辺の4カ所を対象地として選定した。



4. 分析

予備調査では滞留者の位置と空間構成要素を把握するために動画撮影をおこなった。平面図に滞留者をプロットし、そこから人が滞留しやすい場所とその原因の仮説をたてて考察する(図-2)。ここから壁と人数構成の関係に着目した。

本調査では予備調査で挙げた7種類の行為と人数構成、時間、周辺地物との距離を滞留者の属性情報として入力し、お互いの関係の強さを相関分析で数値として算出した。そして、相関性の強い要素となった2種類の壁と滞留者との距離を分析した。2種類の距離とは、一番近い壁までの距離を表す最近隣距離と滞留者の体の向きにある壁までの距離をあらわした前方距離である。それらを対象地と人数構成別にグラフ化した。

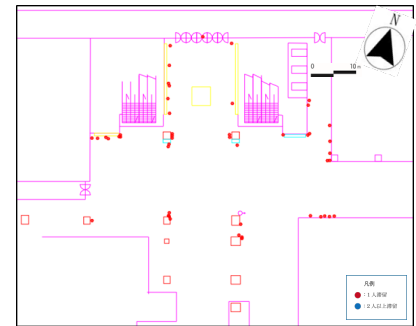


図-2 大阪駅中央出口 滞留者

5. 結果・考察

予備調査で撮影した滞留者をプロットしたことにより、1人の滞留者と2人以上の滞留者は異なった場所を選択するという結果が得られた。また、同じようなつくりをしている3面の中でも滞留者に選ばれやすい面とそうでない面が明確に分かれていた。これらの原因として、壁が関係していると考えた。関係性を算出するためにおこなった相関分析の結果、滞留者と壁やものとの間の相関性を算出できた。人数構成別に壁との距離をグラフ化すると1人で滞留する場合、2人以上で滞留する場合に比べて壁に近い場所で滞留する結果となった(図-3、図-4)。そこから一人で滞留する際は壁から「安心感」を感じて滞留をしているのではないかと考えた。また、2人以上の滞留の際に相手を壁と同じレイヤーに置き換えて分析すると1人で滞留している場合と同じ傾向のグラフを得ることができた。これらの結果から滞留者は「安心感」を感じ無意識に滞留していると考えることができた。

また、行為と前方距離についてグラフ化しt検定をおこなった結果、前方距離が20mより小さいところでは「携帯」「立つ」「待ち合わせ」の3種類の行為をする人もしない人も存在するが20m以上になると3種類の行為をする人の割合が高くなっていることが明らかとなった。この結果から上記で述べた3種類の行為、姿勢をする滞留者は身体の側面の一面が壁に近い場所にあり、さらに身体の正面方向に広がる空間が広い場所を好んでいると言える。

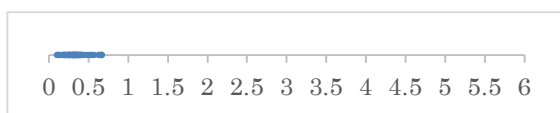


図-3 1人滞留と最近隣距離

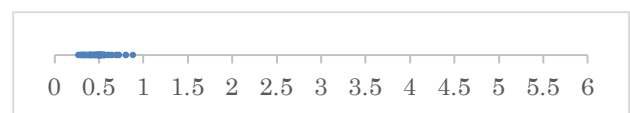


図-4 2人以上滞留と最近隣距離(置き換え後)

6. おわりに

本研究では、都市における公共空間における滞留者に着目し観察・分析をおこなった。分析から、滞留者の人数と滞留位置の傾向を明らかにした。今後は他の要素との関係、滞留者の属性、他の滞留者との関係についてみることで詳細に空間形状との関係を明らかにする。

【参考文献】 滞留形帯の分類 <https://issuu.com/hitoshilab/docs/1997mnakamaru>
株式会社新建築社：新建築 2011 年 7 月号：大阪駅設計図