

駅前広場の路面デザインと人の行動分析に基づく計画手法の導出

On the planning based on the design of road surface in the station square and behavior analysis

船曳 悦子（FUNABIKI etsuko）

高密度化する都市の中心部には、都市環境の向上を目的として、休息や語らいの場を整備した新たな駅前広場が見られる。しかしながら、それらの空間が確保されるだけでは、意図した空間利用や好ましい行動がなされたりするとは限らない。その空間の計画意図と人の行動とのズレを小さくすることが、公共空間でのスムーズな利用につながると考えられる。そこで本研究では、駅前広場とそこでの人の行動を分析した。

研究対象空間は、路面デザインに特徴的な模様がある、JR 大阪駅・時空の広場（格子状）、JR 東京駅・丸の内北口コンコース（同心円と放射状）、JR 札幌駅・西コンコース（ストライプ状）とした。調査日は、場所ごとに平日と休日の 2 日間、10 時から 15 時までとし、対象空間を定位置よりデジタルカメラで 1 時間ごとに写真撮影した。各時刻における撮影は、0 秒、5 秒、10 秒、2 分 35 秒の計 4 回であった。まず、0 秒、5 秒、10 秒経過後に撮影した写真を比較して通行者と停留者に区別した。行動継続時間とその位置を把握するために、5 秒と 2 分 35 秒経過後に撮影した写真を比較して、停留と滞留者に区別した。写真から位置を正確に把握するため、Paint Shop Pro 用いて、遠近補正を行った。それをもとに、流動者、停留者、滞留者のプロット図を作成し、空間構成要素と人の行動との関係性を考察した。また、一人利用とグループ（二人以上）利用では人の行動が異なることから、この点についても考察した。

その結果、公共空間形成のための空間条件として、以下の点を踏まえた計画の必要性が明らかとなった。

- ・利用密度の高い広場では、一人利用が多い。
- ・利用密度の低い広場には、多く空間構成要素が設置されている。
- ・通行者が多くなると流動空間は広がり、停留・滞留空間は狭くなる。
- ・滞留行動は、柱や壁にもたれる、ベンチに座るなど空間構成要素に近い位置をとる場合が多いが、停留行動は偏りが見られない。
- ・一人の場合の行動位置は、グループの場合に比較して、空間構成要素に影響を受けやすい。
- ・グループの行動では、一定時間空間を占有する滞留行動は、時刻やグループ数に関係なく、互いの距離を一定に保つように発生するのに対して、突発的かつ短時間で空間占有が解消する停留行動は、互いの距離を意識することなく、不規則に発生していることが明らかになった。

なお、この研究成果は、『大阪産業大学論集 自然科学編』126 号に「駅ナカ広場」における利用者の停留・滞留位置と空間構成との関係－JR 東京駅丸の内北口コンコースと JR 札幌駅西コンコースの比較－（船曳悦子・松本直司・片山一郎）と題して、報告した。