

第IV部門

駅看板から見る都市のイメージ構造解析

大阪工業大学工学部 学生員○深堂 暢之
 大阪工業大学工学部 井村 雅一
 大阪工業大学工学部 福原 由晃
 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

我が国の交通機関は高度成長期に急激な発展を遂げ、現代社会において社会の繁栄・発展に重要な役割を果たしている。その中でも鉄道は利用者が多く、生活するうえで欠かせないものとなっている。しかし、軌道による交通ネットワークの混乱や踏切による道路交通の麻痺といった問題は日常的に生じている。また、近年では、駅は鉄道を利用するための施設としてだけでなく、都市の中心の複合施設として発展してきている。そのため、駅周辺では複雑な都市構造になっており、駅舎の建て替え、高架式、地下式への変更、さらに駅前が再開発される中で、駅表と駅裏など全く異なる景観を構成している部分もある。

2. 研究の目的と方法

本研究は、駅裏問題を解消することを最終的な目的としている。駅裏問題とは、駅表を利用する人が集中し、駅裏がほとんど利用されなくなり、駅によって表と裏に境界ができることである。そして駅裏の商業施設は衰退していき、地区のイメージ形成に大きな差が生じている。そこで、この研究では駅周辺の都市構造を解析する方法を開発し、都市のイメージ構造を記述することを目的とする。鉄道の利用者の行動を操作・誘導する効果があり、他にも駅空間内において駅看板は乗客に強いインパクトを与え、情報を多くの人に伝えることができる駅看板に着目し、分析を行う。これによって、駅看板による情報を解析することで地区の境界を解消できるのではないかと考えている。

方法としては、駅構造、ホームの形式を把握し、駅のホームから改札口までの看板を対象として現地調査を行う。そして、看板に記載されている住所を地図上にプロットし、駅内にある情報のマップを作成する。そして、情報の位置や量を GIS (Geographic Information System) を用いて分析する。

3. 対象地の選定

大阪市は狭い範囲に公共交通機関のネットワークが整備されており、多くの路線を選択して利用することができる。また、狭い範囲に多様な軌道の形状があり、本研究の最終目的に対して有効であると考え大阪市を対象地と選定した。対象とする路線は、地上路線と地下路線とした。地上路線では都市に分断が生じるが、地下路線では駅による分断が生じないと考えられるために比較として調査を行った。

地上路線では、大阪環状線を対象とした。大阪市内を循環し大阪、京橋、鶴橋、天王寺などの主要な駅を通り、他の路線と接続している駅も多いため、駅看板と人々との関係も多様であると考えられる。

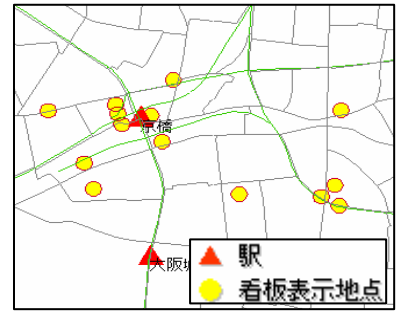
地下路線では、大阪市営地下鉄御堂筋線を対象とした。大阪市営地下鉄の中で主要な路線であり、乗車人数が多いため、利用者が看板を見る機会が多いと考えられる。



図一1 対象地

4. 距離による分析

現地調査での結果を地図上にプロットした結果、大阪環状線は看板の情報が広域に分布しており、地下鉄御堂筋線では看板の情報が狭域に分布していることが分かった。このことより、看板の情報を距離によって分類した。分類方法としては、大阪府内の情報、大阪市内の情報、駅から半径1kmエリアである。ここでは大阪府外の情報と、商品や雑誌など位置情報を持たないものは対象外としている。



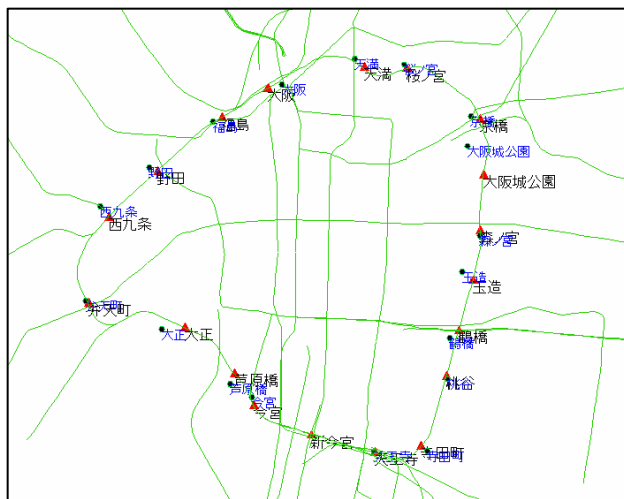
図ー2 プロットした図（京橋駅）

5. 分析結果

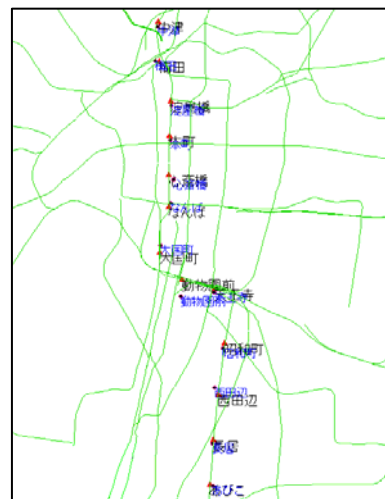
大阪府内の情報と大阪市内の情報は乗車客に効果があると考え広域分析とし、駅から半径1kmエリアの情報は降車客に対して効果があると考え狭域分析とした。さらに、看板の情報がどの地域に集中しているかを把握するために各駅での情報の重心を求めた。

広域分析では大阪環状線は接続路線の多い駅では駅と重心の位置が大きくずれた。その他の駅の中で、大阪環状線の東側の駅では大阪城公園駅周辺に重心が集中し、西側の駅では重心があまり移動しなかった。地下鉄御堂筋線では接続路線は関係がなく重心の移動はあまり見られなかった。しかし、路線の北側と南側に重心が集中するポイントがあり、情報が路線内で分断されていることが分かった。

狭域分析では大阪環状線は駅と重心の位置がずれ、駅内の情報が駅の内回り、外回りで異なることが分かった（図ー3）。対して地下鉄御堂筋線では、駅と重心がほぼ一致する結果が得られた（図ー4）。この重心の現れた地域が駅内の情報で見た場合、対象となる駅名から最もイメージしやすい地域であると考えられる。また、両路線共に駅の左右の土地利用が大きく異なる大阪城公園駅、動物園前駅では重心が最もずれていることから、駅内の情報と駅周辺の土地利用は大きく関係していると考えられる。



図ー3 大阪環状線



図ー4 地下鉄御堂筋

6. おわりに

都市のイメージ解析として、広域分析では、両路線共に重心が集中するポイントが現れ、路線内で最もイメージしやすい地域、狭域分析では駅内の情報に偏りが生じている地域を視覚的に把握することができた。また、地上と地下の路線を分析し、イメージ構造の比較を行なうことができた。

今後は、定期的に替えられる情報との関係、情報の内容、他の路線との比較、地域情報との分析を行なう予定である。