

駅看板の情報を用いた都市の構造解析

深堂暢之, 田中一成, 吉川 真

Structural Analysis of the Station-Signboard as Urban Information

Nobuyuki SHINDOU, Kazunari TANAKA and Shin YOSHIKAWA

Abstract: The method to analyze the information in urban space is developed in this study, to be clear urban structure. The information on the station-signboards are expressed the structure, as the districts dividing by the railway, which have different aspects in both sides of stations. The method to analyze the information will be a design tool, which will be able to use to make balance of urban districts. The stations on Osaka Loop Line and Midosuji Line are analyzed by GIS. As a result, the warp of the districts is extracted.

Keywords: 駅看板 (station signboard) , 表と裏 (front and back) , 重心 (center of gravity)

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。その中でも都市内の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（伊藤、2004）。

2. 研究の目的と方法

一連の研究では、駅による都市の分断を緩和させ、駅裏を無くすこと等に役立つデザインツールの開発を最終的な目的としている。駅により表側と裏側への行き来ができず、駅裏の地域が衰退している。そして、駅周辺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乗客に強いインパクトを与える、情報を多くの人に伝えることができる駅看板に着目し、情報内容を用いて分析を行う。駅看板によ

る情報を解析することで、駅周辺の構造を把握できると考えている。また、駅と看板の情報が分布している地域の関係を把握することで、その地域の特色を見出しが出来ると考えている。

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、情報のマップを作成する。その結果を用いて駅周辺の都市構造を情報の位置や量を手がかりとしてGIS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、地下路線では逆に分断が生じない可能性がある。このため、両者を比較するために以下の路線を対象に調査を行った。

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。

表1 路線別乗車人数

路線名	乗車人数(人)
御堂筋線	1,097,832
環状線	574,255
谷町線	407,842
堺筋線	256,587
四つ橋線	205,289
中央線	190,406
千日前線	123,695
長堀鶴見緑地線	100,675
今里筋線	25,376

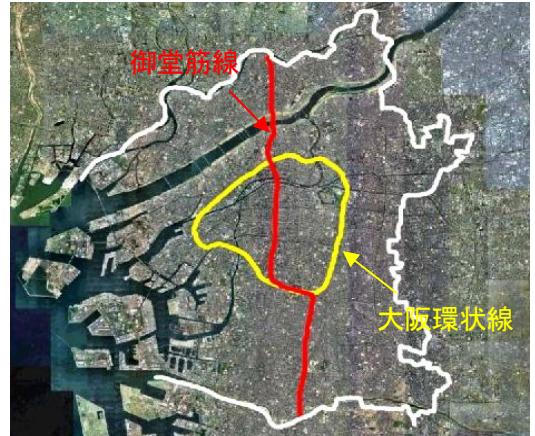


図1 対象地

4. 駅看板の定義

本研究で対象とした駅看板は、駅構内にあるものとし、店舗に関する記載があるもの。また、駅構内にあるポスターも対象とした。そして、1つの駅看板に含まれる複数の店舗も全て対象とした。また、商品、ツアーやイベントなど店舗の情報がないもの、駅のホームから見えるビルなどに設置されているものは対象外としている。その理由として、ホームから見える看板では個人差により見える範囲が異なる。また、看板の文字によっても異なるため対象にすることは難しいと考え、研究では省くこととした。



図2 対象の看板



図3 対象外の看板

5. 駅の構造

駅看板の設置位置は駅の構造により大きく異なることが現地調査により把握することができた。大阪環状線ではホームの形状が島式、単式、相対式に分けられ、大半が相対式である。2007年9月5日に現地調査をした結果、看板の設置位置は駅のホームと改札口周辺とに分けられる。以下に現地調査の結果を福島駅、玉造駅、大阪城公園駅を例に記載する。●が看板の設置位置を示している。福島駅（島式ホーム）は看板がホームになく改札口付近に設置されている。玉造駅（相対式ホーム）では階段が中央にあると看板はその付近に設置され、大阪城公園駅（相対式ホーム）では階段が端にあるため看板はホーム全体に設置されていることがわかる。この3駅以外でも、大阪環状線は同様の形状が多い。地下鉄ではホームの形状は似ているため看板の設置位置に違いはあまり見られない。

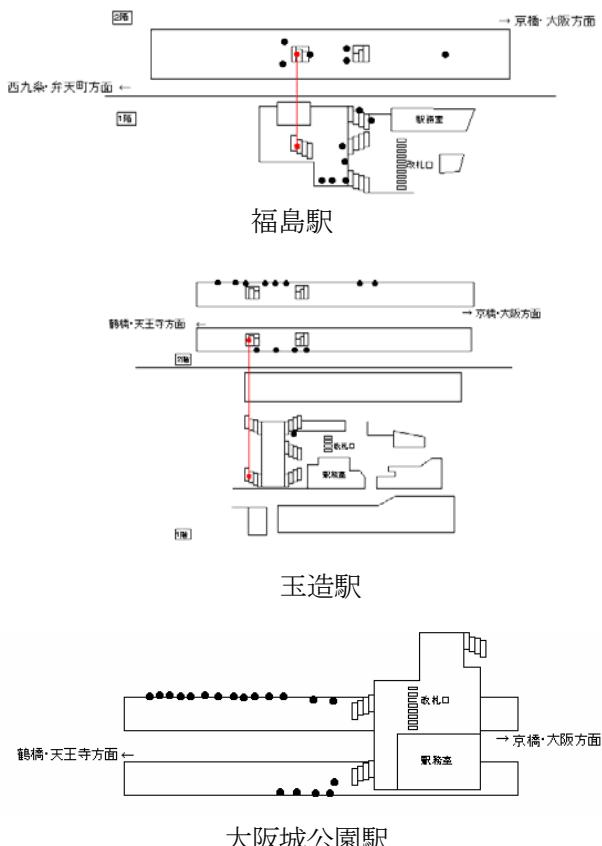


図4 看板の設置位置

6. 情報の範囲

現地調査での結果を地図上にプロットした結果、大阪環状線は他県に行く接続路線が多いため他県の情報が26個もあり情報が広域に分布している。特に大阪駅、天王寺駅がその大半を占めている。しかし地下鉄御堂筋線では看板の情報が大阪市内のものが全体の90%を占め、狭域に分布していることが分かった。しかし、本研究では駅裏、駅表を問題としているため駅から駅勢圏である半径1kmエリアに分布している看板を対象として分析を行う。駅看板の情報を地図上に表現する方法を京橋駅を例に記載する。

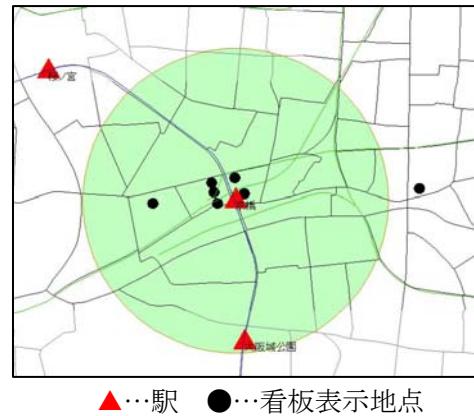


図5 プロットの例（京橋駅）

7. 重心による分析

駅勢圏にある看板がどの地域に集中して分布しているかを把握するために情報の重心を求めた。結果、大阪環状線は駅と重心の位置がずれ、駅内の情報量が駅の内側、外側で異なることが分かった（図6）。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7）。地下鉄御堂筋線の真上を通っている御堂筋の両側の土地利用に差が無いと考えられる。この重心の現れた地域が駅内の情報で見た場合、最も情報量が多い地域であり、駅看板から見た駅表であると言える。

また、両路線共に駅の東西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。

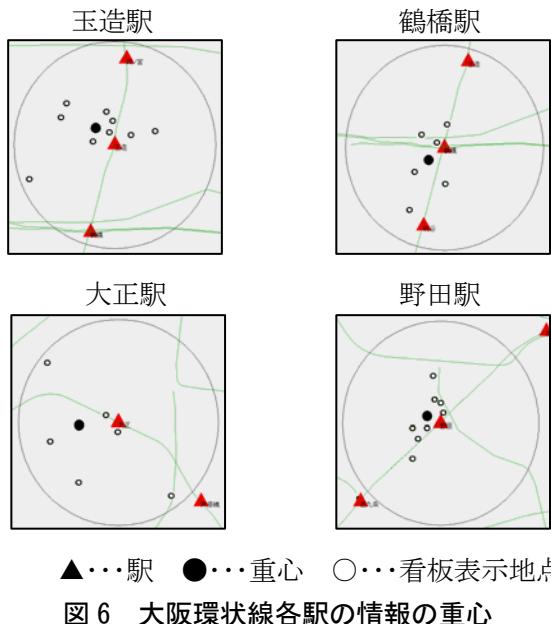


図6 大阪環状線各駅の情報の重心

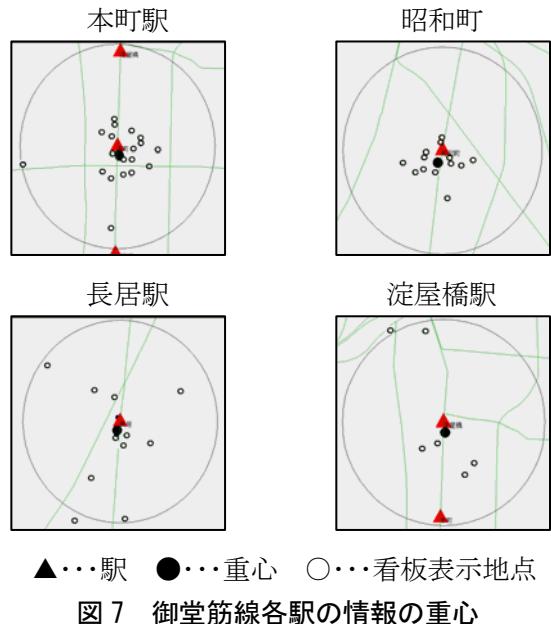


図7 御堂筋線各駅の情報の重心

8. 業種による分析

重心による分析の結果、駅の東西で情報量の違いを把握することができた。そこで、看板の情報の内容から駅の東西での違いを把握することとする。対象とする看板は現地調査の結果、最も設置数の多い医療施設を対象とした。範囲は駅勢圏として、その中で駅に設置されている医療施設の看板の数を測定した。結果、大阪環状線では路線の外側と内側に位置する医療施設の看板に大きな差が見られる（図8）。

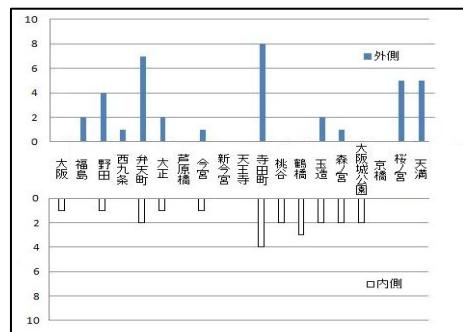


図8 大阪環状線の内外の情報量の差

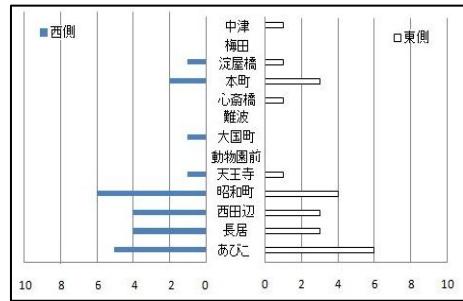


図9 御堂筋線の東西の情報量の差

御堂筋では医療施設の看板が東西での数に差が見られない（図9）。また、昭和町駅から増加していることがわかった。看板の内容でも地上路線、地下路線では大きく異なることがわかった。

9. おわりに

都市構造を駅看板を用いて分析することで、視覚的に都市の分断等の都市構造を具体的に把握することができた。また、大阪環状線、御堂筋線を分析、比較することで駅による都市の分断が起こる地上路線と分断の生じない地下路線での駅内での情報の分布の違いも把握することができた。結果、地上路線では情報による都市の分断が起こっていることが明らかとなった。

今後の課題としては、定期的に替えられる情報との関係、他の路線との比較、看板の設置位置を考慮した分析、駅周辺のイグレス要素を考慮した分析を行うことを考えている。

参考文献

伊藤滋（2004）『都市の再生、地域の再生』、ぎょうせい。