

大阪工業大学工学部 学生員 ○奥田 智彦
 大阪工業大学工学部 丸山 記広
 大阪工業大学工学部 正会員 吉川 眞

1. はじめに

都市において駅を中心とするいわゆる駅空間は、市街地開発の核となり市街地発展の原動力になる空間である。しかし一方で、市街地の中心に位置するため都市交通網の集中と、その周辺への商業機能の集積が顕著である。このため、駅空間に交通要素が集中し、混乱を呈しているケースが増えてきている。交通を円滑に処理するためには、駅周辺に交通を処理する施設が必要である。しかも、周辺地域との関係による駅の位置付けにより、その必要性や規模も異なってくる。しかし、既存の駅空間は、未整備のまま残されているところが多く、人間的な賑わいはあるものの、交通機能などに大きな問題を抱えている。

そこで本研究では、駅空間に関連する情報の整理を行い、駅空間の性格や地域性を把握することにより駅空間を分析する手法としてGISを用いている。

2. 研究方法

GISを用いた分析を行うにあたって、既に研究室で構築された1/25,000地形図ベースの河川、道路などのデータベースを利用している。本研究ではケース・スタディとして取り上げた阪急京都線、千里線の路線網と駅のポイントをディジタイザにより新たに入力している。また、各鉄道路線の乗り継ぎや乗り入れ状況など、路線間の関係を理解するために大阪モノレール、大阪環状線、大阪市営地下鉄全線も同時に追加している。この駅空間を分析するための路線図のアウトプットを図-1に示す。GISを用いて駅空間の持つ性格、地域性あるいは傾向を把握し分析を行うにあたって、各駅のポイントには駅の乗降客数、降車客数、乗降客数、乗車定期客数、降車定期客数、乗降定期客数などのさまざまな関連する属性データを与えている。

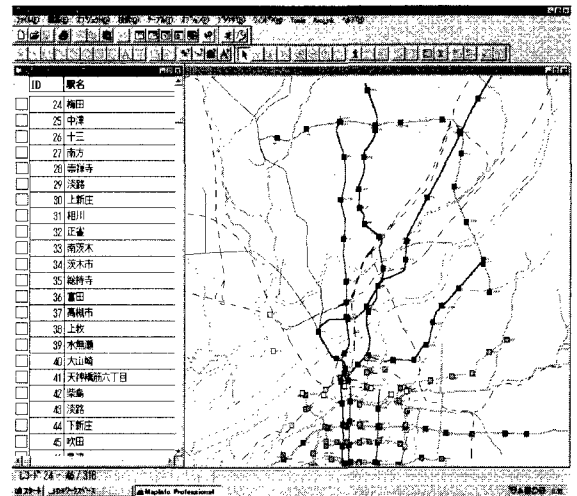


図-1 各路線のアウトプット

3. 駅空間に設置される駅周辺施設

駅空間の性格によって要求される機能は異なり、機能実現のために駅空間に持ち込むべき施設も異なってくる。一般に駅空間に導入すべき施設は、大別して交通施設、修景施設、便益的施設に3分類される。

- ①交通施設：歩道、車道、乗降場、駐停車場、各種標識など。
- ②修景施設：花壇、モニュメント、街灯など。
- ③便益的施設：電話ボックス、ベンチ、郵便ポスト、案内板などのものである。

本研究においては、特に交通施設に着目して分析を行っている。これらの施設の必要性は、駅空間の持つ性格によって決定される。つまり駅空間の持つ性格別によって、これらの施設の必要性を一般的に整理するこ

Tomohiko OKUDA, Norihiro MARUYAMA and Shin YOSHIKAWA

とができる。また一方で、現在の施設の設置状況とその規模によって、駅空間の現状を分類することができる。この両者に差異がある場合、問題が残されている駅空間といえる。

4. 駅空間の地域性と駅周辺施設の必要性

駅空間周辺の地域性の相違に伴って、駅空間の機能や役割も異なってくる。ここでは駅空間を大きく2タイプに分けて、駅空間の地域性と駅周辺施設の必要性について考える。ここで挙げるような地域性の異なる駅空間においては、利用者が駅空間に対して期待する機能や役割という点で種類や細やかさも異なってくる。それは鉄道路線の人口分布や土地利用の相違により鉄道利用者のニーズが変化するためである。以上より駅利用者が期待する機能や役割というものが、駅空間に与える影響は大きい。すなわち、その機能や役割を実現するために施設の設置が必要になり、それに伴い駅空間の規模も変化するためである。

- ① 都市駅：都市駅においては、時間当たりの乗降客数が極めて多く、特に通勤通学客が中心となるので、駅での乗客処理の迅速性が求められる。駅空間内の安全にして迅速な移動が求められる。また、自転車駐車場の整備が必要な場合が多くなっており、駅周辺の商店街などとの強調が望まれる駅である。
- ② 郊外駅：郊外駅においてはかなり広い駅勢圏を持つことになるから、商業地区の中心となるような流通拠点としての役割を担うこともあり、ランドマーク的な駅舎の必要性も高くなる。都市部と同様、安全・迅速な乗客移動が必要とされるが、駅構内面積が広く、商品販売、レストランなど間接的なサービス機能を併設される場合が多い。そして郊外駅の最大の特徴は、乗客のためのパークアンドライド用の自転車・自動車駐車場の整備が極めて重要で、場合によっては立体的な施設の設置が求められる。

5. 駅空間の分類方法

駅空間を分類する方法としてまず初めに、各駅の乗降客数による分類を行った。つまり、乗降客数により駅空間に必要な施設が異なるという考え方から、駅空間の規模を把握する方法である。乗降客数により、各駅を中心駅と一般駅に分類する。次に、乗降客の中に占める定期客の割合（定期客率）による分類を行った。この方法は、駅を利用する人は大きく分けて定期利用者と定期外利用者に分類でき、それぞれは全く異なった利用目的であるという考え方から、各駅の持つ性格などを分析し分類する方法である。定期客数の占める割合により、各駅を都市駅と郊外駅に分類する。

異なる分類方法として、各駅の駅周辺施設の設置状況から、駅の規模、性格、駅周辺地域における位置付けなどを判断し分類するというものが挙げられる。この方法により駅空間を徒歩駅、バス駅、総合駅に分類する。乗降客数などの数値データによる分類においては、どうしても例外的な駅も存在する。その場合は逆に、駅、駅周辺の各施設の規模、形状、主要施設などから判断し分類を行う。

これらの2つの方法を用い、GISと組み合わせることで駅空間の総合的な検討を行い、分類および分析を行うことが可能となる。同時に、各駅の状況を把握し問題点を見つけ出し、その駅に対する改善点を指摘する材料となる。

6. おわりに

駅空間に求められる機能と役割ならびに駅周辺施設の必要性は、その駅が駅周辺地域にとってどのような位置付けにあるかによって異なる。本研究では、乗降客数や駅周辺施設の設置状況のデータを利用しGISを用いることによって、駅空間を瞬時に分類でき、駅周辺の現状も把握できた。そして、実際の鉄道路線の駅周辺施設の必要性と駅空間の現状を比較することが可能となり、駅空間を評価するための指標になり得ることがわかった。今後の課題として駅周辺地域の人口分布などの他の要因も含めた駅空間の分析というものが考えられる。

【参考文献】 財団法人 東京都市町村自治調査会：駅空間整備読本～これからの駅空間づくり～、1996