

IV-156

郊外駅周辺における駐車特性及びその問題構造

○横浜国立大学 学生員 橋詰 勝彦
 横浜国立大学 正 員 大蔵 泉
 横浜国立大学 正 員 川上 洋司

1. はじめに

最近の都市郊外の鉄道駅周辺での人口、交通量の増加に伴う路上駐車が増大は著しく、交通障害のみならず、商店街の地盤沈下、環境破壊などの地域問題を発生させている。これらの対策を考えるには、地域毎の駐車問題特性を、把握する必要がある。本研究の目的は、

- 1) マクロ的な観点から、地域毎の駐車特性を捉え、問題構造を把握すること
- 2) 街路毎の路上駐車程度から、路上駐車発生要因分析を行い、路上駐車形態から地域毎の駐車問題を捉えることの2点である

2. 分析の方法

1) 駐車場利用状況(マクロ的視点)に関する分析

路上駐車増大の原因は、地域全体で捉え、需要に対して路外駐車場容量が不足しているか、駐車場配置が悪く、利用効率が低いのかという、大きく2つに帰着する。この2つの原因が、地域毎に複雑にからみ合い、駐車問題構造を形成している。よって、この2つの原因から地域毎の駐車問題の所在を探るために次の2つの指標を設定した。(図1参照)

- ・地域毎の総駐車台数に対する駐車場利用台数の比率P1(%)

$$P1 = \frac{X2}{X1 + X2} \times 100(\%)$$

- ・地域毎の総駐車場容量に対する駐車場利用台数の比率P2(%)

$$P2 = \frac{X2}{C} \times 100(\%)$$

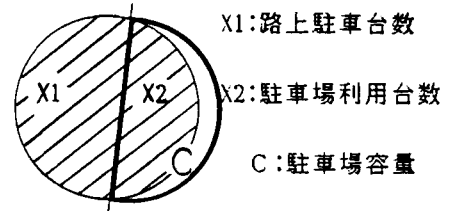


図1. P1, P2の定義

これらのP1, P2を地域毎に、休平日別に求め、P1, P2

の関係から、地域別の駐車問題を把握し、そこから特性に応じてタイプ分けする。

2) 路上駐車実態(ミクロ的視点)に関する分析

対象地域内道路を100~200m程度のリンクに分け、各リンク毎の路上駐車程度を次の指標で表した。

- ・路上駐車率(%) = {リンク内の路上駐車台数 × 7(m/台) / リンク内の路上駐車可能長(m)} × 100(%)

さらに地図上からリンク毎の属性として、道路幅員、最寄駐車場までの距離、スーパーまでの距離、駅までの距離、店舗数、バス通りかどうか等を調べ、各属性を説明変数、路上駐車率を被説明変数として、重回帰分析を行った。これによって求められた地域毎、休平日別の回帰式から残差分析を行うことによって、他の属性、要因を探り出し、繰り返し重回帰分析を行い、求められた回帰式から路上駐車分布の要因構造を探り、地域の特性との関連について比較検討した。

3. 分析用データ

大都市郊外において、拠点的功能を果たしている地域として、横浜市内から青葉台、中山(緑区)、綱島(港北区)、二俣川(旭区)の4地域(駅を中心とする半径300~400mの範囲)を選び出し、駐車場容量、利用状況、道路リンク別路上駐車状況(駐車箇所と台数)を地域別、休平日別に実査し、分析データとした。

4. 地域別の駐車問題構造

地域、休平日別のP1, P2を座標平面にプロットする際に、地域をその問題の所在から先ず4タイプに分けると図2の様になる。つまりaタイプは、駐車場容量が絶対的に不足していること、cタイプは駐車場利用効率が低いことを意味する。4地域の休平日のP1, P2をプロットすると図3の様になり、これ

から次のことがわかる。

・休日と平日で大きく値が異なる。

平日に対する休日のP1, P2の伸び方から駐車需要の増大に対し、それを駐車場が吸収できる場合(右上方向に向かう)と、できない場合(左上方向に向かう)がある。

・地域によって大きく値が異なる。

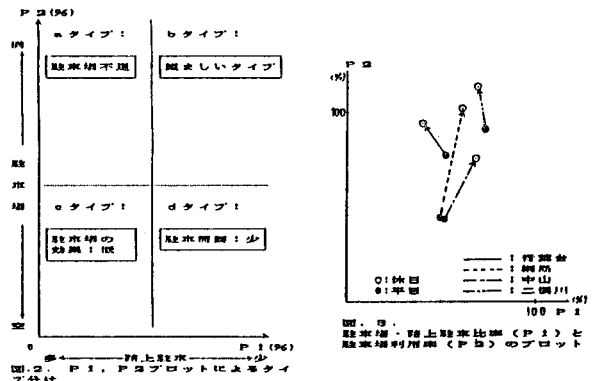
以上よりP1, P2の休平日の値及びその変化から、地域をつぎの2タイプに分けることができる。

・駐車場不足型(青葉台、二俣川)

供給が追いつかず、路上に溢れている。

・駐車場不活性型(中山、綱島)

特に平日の利用率が低く、駐車場案内、誘導が充実していない。



5. 路上駐車実態からの分析結果

路上駐車率を被説明変数とした重回帰分析の結果は表1の通りである。

この分析結果から地域毎によって路上駐車率に対する各要因の影響のしかたの割合は大きく異なり、また説明力も地域によって異なることがわかる。

つまり回帰式から、地域を次の2タイプに分けることができる。

・弱制約条件下型(青葉台、二俣川タイプ)

路上駐車に対して、駅までの距離が近いほど、また店舗数が多いほど駐車されやすい、すなわち最終目的地のそばに止める傾向がある。このことは、路上駐車率の制約条件としての道路条件が良いという地域特性を反映している。

・強制制約条件下型(綱島タイプ)

上のタイプと大きく異なるのは、店舗数が多いほど路上駐車が少ない点である。このことは、商店街形態が細街路から成っており、アクセスが悪いことから、商店街周辺の住宅地との境界付近に路上駐車が集中する傾向がある。従って駐車場利用率も場所による格差が大きく、特に配置に対する配慮が必要となる。

6. まとめと今後の課題

駐車場利用率、路上駐車率とも、地域によって特色があり、これは地域の商店街形態、道路整備状況による影響が大きく、各地域の特色に応じた駐車対策が必要であることがわかった。また路上駐車に関しては、店舗数、バス通りがどうか路上駐車率決定に大きく影響していることがわかった。

今後は、調査地域をさらに増やし、リンク毎の属性(説明変数)をさらに抽出することが課題である。

表1. 重回帰分析による各要因と路上駐車率との関係

地域	休日/平日	重回帰係数と 有意性	分数比 による 有意性	説明変数							
				定数項	駅 員	駐車場	SUPER	駅	店舗数	バス通	
青葉台	休	0.858	10.8	25.87	2.32	-0.07	-	-0.06	3.10	-16.82	
	日	43.2%			0.23	-0.28	0.12	-0.38	0.29	-0.29	
	平	0.593	13.2	29.72	-	-	-	-0.07	3.38	-8.83	
	日	35.2%			0.02	0.02	0.08	-0.40	0.31	-0.21	
二俣川	休	0.328	6.0	21.04	-	-	-	-	-1.38	-12.62	
	日	10.8%			0.13	0.13	-0.15	0.05	-0.17	-0.22	
	平	0.215	6.5	13.80	-	-	-	-	-	-0.25	
	日	6.0%			0.08	0.10	-0.05	-0.07	0	-0.24	
綱島	休	0.340	4.7	6.29	-	-	-	-	2.60	-7.88	
	日	11.8%			0.03	0.21	-0.20	0.07	0.34	-0.18	
	平	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	日	-			-0.03	-0.04	0.01	0.00	0.13	-0.12	
中山	休	0.498	9.0	19.80	-	-	-0.19	0.10	-	-	
	日	24.8%			0.07	0.06	-0.35	0.38	0.15	-0.11	
	平	0.284	4.2	5.18	-	-	-	-	0.03	-	
	日	6.9%			0.19	-0.05	0.00	-0.10	0.23	-0.14	

上段：重回帰係数
下段：重回帰係数