

Ⅳ-5 大学キャンパスにおける乗用車利用の特性

広島大学工学部 正会員 門田 博知
 広島大学大学院 学生員 西嶋 良寛
 広島大学大学院 学生員 ○西村 正直

1. はじめに

本研究の目的は、大学キャンパスにおける将来の駐車需要推計のために、現在の乗用車利用者の「実態」や、「意識」を調査し、基礎的な特性を把握することである。今回の調査は、広島大学東雲分校および福山分校を対象とし、校門で入門車に対してアンケート用紙を渡し、出門する時受け取る方法をとった。主な調査内容としては、通勤通学距離、時間、乗用車の利用回

数、入退門時刻、公共交通機関が不便な理由、公共交通機関が改善されるとそれを利用するかどうか、通勤通学に乗用車が便えないと困るかどうか等である。調査日時、サンプル数、回収率は、表-1に示す。

表-1

	調査日時	サンプル数				回収率
		教員	職員	学生	計	
東雲地区	1975年1月21日(火) AM.7:30 ~ PM.8:00	23人	16人	26人	65人	86.7%
福山地区	1975年1月24日(金) AM.7:30 ~ PM.8:00	22人	11人	20人	53人	77.9%

2. 地区別、職業別に集計した結果について

地区別の集計からは、広島、福山の都市規模、性格の違いを窺いとることができる。すなわち、東雲地区では福山地区に比べて、遠距離の通勤、通学者が多く、また公共交通機関が不便な理由に、「混雑して乗りにくい」「乗換えが煩わしい」「時間がかかる」「快適でない」を、より多くの人があげている。それに対して、「運行回数が少ない」は、福山地区の方が高くなっている(図-1参照)。これは、東雲地区ではバスの運行回数は比較的多くても、通勤、通学時には、東洋工業の出勤時刻と重なり混雑して乗りにくく、また、ラッシュで時間がかかるにめであらう。福山地区では、また広島ほど通勤、通学時の混雑が深刻になっていないと思われる。

次に職業別の集計からは、それぞれの属性の特徴がよくわかる。つまり、公共交通機関が不便な理由で他と比べて目立つのは、教員では、「夜遅くまで運行しない」、学生では、「通勤、通学以外、目的に使用しにくい」が多いことである(図-2参照)。

図-1 公共交通機関が不便な主な理由

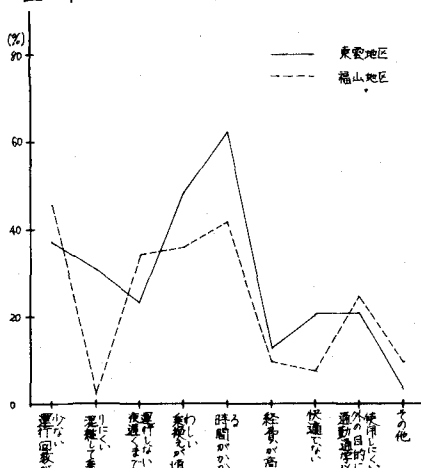
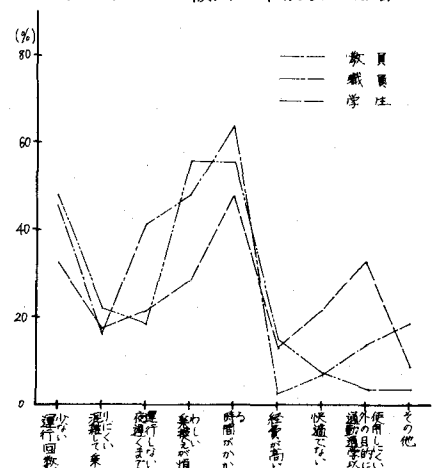


図-2 公共交通機関が不便な主な理由



3. 地区別、職業別に通勤、通学距離をクロス集計した結果について

i) 公共交通機関が不便な主な理由

一般的に言、て、遠距離になるほど不満度は高くなると思われ、事実、福山地区では公共交通機関が不便である理由の多くが、距離に比例して増加するパターンを示している。しかし、東雲地区ではこれらが中距離(6～10 km)においてピークとなるパターンを示す。一方、「快適でない」と答えに人が福山地区に比べて多く、しかも、近距離になるほど多くなっていることがわかる。このことは、広島のような大規模な都市において、遠距離に住む人が、「乗換えが煩しい」とか「時間がかかる」等の公共交通機関特有のDemeritに対し、少なからず「めきりめ」の感を抱いている反面、近距離に住む人は、生活向上から「快適でない」等の質的側面へも不満の锋芒を向けているためであろうと考えられる。職業別に見ると、学生が不満の理由を広範囲に訴えており、また、近距離において「通勤、通学以外の目的に使用しにくい」をあげる人が多い。

ii) 公共交通機関が改善されると利用するかどうか

東雲地区、福山地区ともに、「使う」と答えに人は、距離に比例して増加するパターンを示している一方、「使わない」と答えに人は、中距離においてピークとなるパターンを示している。これは、遠距離に住む人が、乗用車による毎日の通勤、通学により、「費用が高い」「疲労する」「時間的に確実に行けない」等の、乗用車のDemeritを痛感し、できれば(公共交通機関が十分整備されれば)乗用車を降りて、乗に通勤、通学しにいと考えているためであろう。

iii) 通勤、通学に乗用車が使えないと困るかどうか

70～80%程度の人は何らかの意味において、乗用車が使えないと困るかと考えている。この中で、東雲地区、福山地区とも中距離において、「困る」と答えている人が多いのが目立つ。職業別には、教員、学生が多く「困る」と答えているが、教員の場合は、やはり中距離においてピークとなる。「困る」理由としては、教員は研究調査や他キャンパス、他大学へ行くことをあげているが、一般的には、公共交通機関の不便を訴えている人が多い。

4 大学キャンパスにおける駐車特性

i) 駐車需要の時間変動特性

教職員については、朝の出動時に駐車発生が集中し、夕方の帰宅時まで続いている。学生、業者は午前と午後の2度の駐車発生ピークがあるが、業者の場合その終了は、発生のおぐぐ後に現われる一方、学生の終了ピークは夕方である。

ii) 平均駐車時間

学生については、駐車時間とその超過確率との関係が指数分布にあてはまるとして解析し、教職員、業者については、短時間駐車と長時間駐車との2傾向に分類して解析を行なう。その駐車時間の分布曲線と平均駐車時間を、図-3に示す。

iii) 堆積駐車台数

堆積駐車台数の最大値は、流入台数に対する割合で表わすと、教員80～90%、職員90～100%、学生50～70%、業者10%前後である。

図-3 駐車時間分布と平均駐車時間

