

北海道大学

北海道大学

北海道大学

学生員 水口 洋

正 員 千葉 博正

正 員 五十嵐日出夫

1. はじめに

一般に駐車場は、付置義務駐車場、届出駐車場、路上駐車場などに分類されており、付置義務駐車場は、それぞれの都市の実情に応じて設置の基準が異なっている。そして、この付置義務駐車場は都心部に立地する駐車場の大部分を占め、札幌市を例にとると、駐車場整備地区内に設置されている駐車場の約70%を占めるに至っている。このような付置義務駐車場の計画的な整備を考える場合、業務交通も含めた駐車需要の解明が不可欠である。都心部における駐車需要は、各事業所の保有する自家用車等によって生ずる駐車需要と、来訪者の利用する自家用車等によって生ずる駐車需要とに大別して把握することができる。前者はいわば恒常的な駐車需要であり、本研究はこのような、事業所における自家用車の保有特性から、駐車需要を解明しようとするものである。

2. 事業所における自家用車の保有特性分析

図1は、本研究の概要を示したものである。事業所における自家用車の保有特性を、実態と意識の両面から明らかにしようとするものであり、特に、保有実態、費用意識について分析を行っている。図2は、調査対象地域を示したものであり、札幌市の駐車場整備地区内に立地する538の事業所を対象として調査を実施している。

図3は、費用意識分析の結果を示したものである。事業所が自家用車の保有費用のうち、どのような費用を重視しているのかについて分析を行ったものであり、取り上げた要因は7要因である。分析方法は数量化第Ⅱ類によっており、分析に用いた外的基準は、「非常に重視する」「やや重視する」「重視しない」の3水準である。要因の中で偏相関係数の高いものは、燃料費と駐車料金・権利金等であり、事業所が駐車に係わる費用に対し強い関心を示していることがわかる。

表1に示すように、事業所の特性を、規模（従業員数）と業種の相違によって分類すると、事業所のタイプによって車の保有台数や保有率が異なることがわかる。表2は、このタイプ分類別保有率（ h_x ）、1事業所当りの保有台数（ $\bar{x}$ ）、来訪用台数の特性をタイプⅠからⅦまで示したものである。保有率をみると、52.1%から92.3%まで、1事業所当り保有台数は、1.73台から6.14台ま

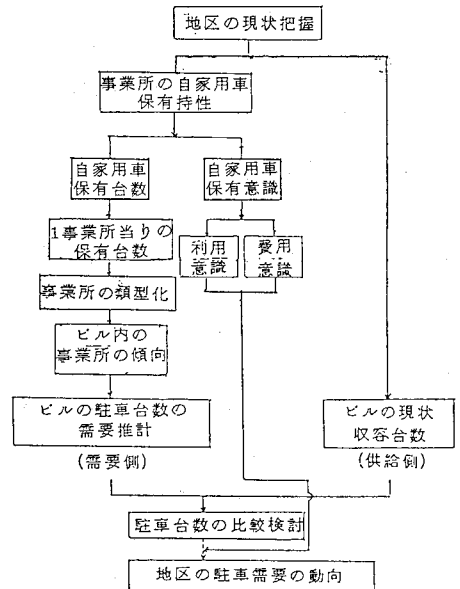


図1 研究のフロー

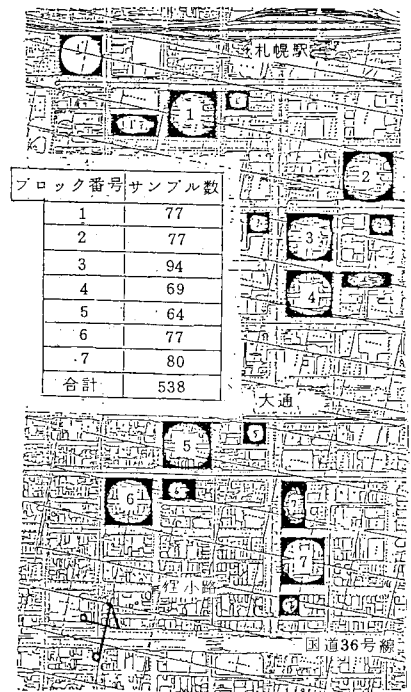


図2 調査対象地域

てとばらつきがみられる。事業所のタイプは、自家用車保有の特性によって以下のように特徴づけられる。

- ・タイプⅠ $h_1 \rightarrow$ 低、 $p_1 \rightarrow$ 低
- ・タイプⅡ $h_2 \rightarrow$ 高、 $p_2 \rightarrow$ 高、来訪用台数 $\rightarrow$ 少
- ・タイプⅢ $h_3 \rightarrow$ 高、 $p_3 \rightarrow$ 高、来訪用台数 $\rightarrow$ 多
- ・タイプⅣ $h_4 \rightarrow$ 高、 $p_4 \rightarrow$ 低
- ・タイプⅤ $h_5 \rightarrow$ 低、 $p_5 \rightarrow$ 高

3. ビル別駐車需要推計と需給バランスについての考察

前述のように、自家用車保有における事業所の特性をパターン化することにより、ビル内から発生する駐車需要は、次式によって推計することができる。

$$D = N \left[T_1 \dots T_5 \right] \begin{bmatrix} h_1 p_1 \\ \vdots \\ h_5 p_5 \end{bmatrix}$$

- D ；ビル内の駐車需要推計台数
- N ；ビルに入居する事業所の総数
- T_i ；事業所のタイプ別構成比
- h_i ；タイプ別・事業所の車保有率
- p_i ；タイプ別・1事業所当り保有台数

この式により求めた駐車需要台数と実際の収容台数の比較を示したものが、図4である。これによると、小規模のビルは需要と収容台数のバランスはよくとれているが、ビルの規模が大きくなるほど需要と収容台数のバランスが崩れていることがわかる。これは、ビルの延床面積の増加に伴って、実際の収容台数が必ずしも増加していないことによる。また、札幌市における付置義務駐車場の設置基準についてみると、非特定用途の場合、3000㎡を越える部分につき400㎡に1台となっており、この基準を図示すると、図4の通りである。この付置義務の基準はいわば最小限度の必要水準を定めたものと解釈できるが、推測される駐車需要との差は比較的大きいことがわかる。一方、来訪者による駐車需要を含むビル全体の駐車場の利用水準は、次式に示す指標によって把握することができる。

・平均占用率＝時間当り平均駐車台数／収容台数 — (2)

この平均占用率によると、ビルの規模が大きくなるにつれて必ずしも利用水準が高い結果とはなっていない。

4. おわりに

札幌市における付置義務駐車場の設置基準は、昭和40年に制定されたものであり、事業所の自家用車保有などが当時に比べ駐車需要が変化していることが考えられる。また、パーキングビルなど商業用の駐車場が数多く設置されてきており、これら商業用駐車場の立地動向も考慮し、付置義務の設置基準について検討を加えることが必要であろう。

参考文献：「都心部の駐車需要と新駐車場の建設に関する調査」 日本産業構造研究所（1962）

要因	係数
1. 駐車料金	0.366
2. 駐車場の敷金・権利金	0.264
3. 燃料費	0.422
4. 車両の購入費	0.044
5. 保険料	0.081
6. 借り上げの費用	0.157
7. その他の維持費	0.202

図 3 自家用車の保有にかかる費用の評価分析

表 1 事業所の類型化

規模 業種	1 ～ 5人	6 ～ 30	31 ～ 100	101 人 以上
農林・鉱業	Ⅰ (155)	Ⅱ (206)	Ⅲ (42)	Ⅳ (26)
建設業				
製造業				
卸売・小売				
金融・保険				
不動産				
運輸・通信	Ⅴ (94)	Ⅵ (5)	Ⅶ (5)	Ⅷ (5)
サービス業				
公務・公益				

() は事業所数

表 2 車の保有実態

パターン	保有率 h_i	1事業所当り 保有台数 p_i	来訪用 台数
Ⅰ	52.3	1.73	少ない
Ⅱ	89.3	5.21	少ない
Ⅲ	88.1	5.0	多い
Ⅳ	92.3	2.42	多い
Ⅴ	52.1	6.14	多い
Ⅵ	(他との業種比較)		

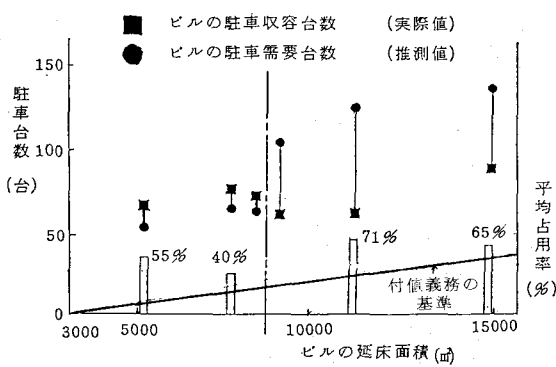


図 4 延床面積と駐車台数