

IV-212

公共施設での駐車行動に関する研究*

北海学園大学大学院 学生会員 村上 哲美

北海学園大学大学院 学生会員 深谷 勇気

北海学園大学工学部 正 会 員 堂柿 栄輔

1. はじめに

私たちが都市生活を営む上で市・区役所等の役所及び区民センター等（以下「公共施設」という）を利用することが多々ある。この公共施設を利用する際には、自動車利用者の場合その公共施設の附置駐車場を利用するが、その利用状況はあまりよく知られていない。そして、公共施設の中でも区民センターを利用する住民は特に利用者が限定され、公共施設としての意味合いが薄れているが、それらの人たちについても、附置駐車場を利用している現状にあることが本研究をはじめのきっかけとなった。そこで本研究では、実際に公共施設に附置する駐車場の調査を行うことで、その駐車場の利用状況を把握し、それによる問題を明確化し、その改善策を考えるため現状分析を行うことを目的とした。

2. 調査概要

本研究においては公共施設の附置駐車場として札幌市の北区役所駐車場、北区民センター駐車場、中央区役所駐車場、中央区民センター駐車場、市役所駐車場を調査対象としたが、今回はその中でも札幌市北区役所駐車場についての結果をまとめた。この札幌市北区役所に関わるこの駐車場を対象としたのは、札幌市内にある区役所の中でも比較的交通の便に優れた立地条件が整っているためであり、平均的な駐車場容量を持つことから選定した。この駐車場のすぐ側には主要な市道が通っており交通の要所である、さらに札幌市営地下鉄南北線北24条駅まで徒歩約5分ほどの距離に立地している。これらの利用状況を把握するために、この駐車場において調査を行った。その調査概要を表-1に示す。

表-1 駐車場調査の概要

分類項目	北区役所 No. 1	北区役所 No. 2
日時	1998/10/12(月)	1998/10/16(金)
	8:30~17:30	
場所	札幌市北区役所駐車場	
調査方法	調査員の観察による 項目別記録用紙への記入	
調査対象	駐車場に入庫するすべての車両 (一部不明データ含む)	
調査台数	774台	738台

3. 集計結果

3-1 駐車時間長と駐車占有時間長の分布

駐車場の駐車時間長を集計した結果と、駐車占有時間長の分布を図-1に示す。ここでいう駐車占有時間長とは、駐車場に入庫した車両に実際の駐車時間長を、駐車した時間長後に加えたものである。

この結果から約90%の車両が60分以下の駐車時間長を取っているが、占有時間長においては約40%の車両が61分以上の割合を占めていた。このことから、特定の車両が長時間駐車をしており、これらの車両を排除することにより、この駐車場の問題点が改善されることが窺える。

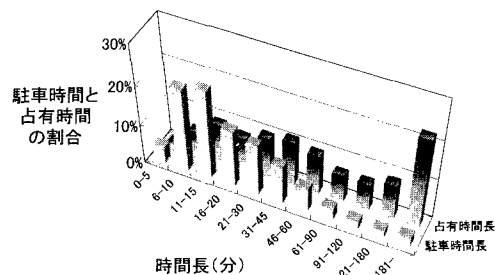


図-1 駐車時間長と占有時間長の分布

* キーワード：公共施設、駐車場、駐車時間長、有料化

連絡先：北海学園大学大学院工学研究科 〒064-0926 札幌市中央区南26条西1丁目1-1
[PHONE] 011-841-1161 [FAX] 011-551-2951 [E-MAIL] tml@iris.dti.ne.jp

3-2 瞬間台数の分布と規制による効果予測

運転者を性別等別に分けた瞬間台数の分布を示したのが図-2である。ここで、駐車待ち車両に注目すると10時半から15時頃までは待ち行列が常に発生していることがわかる。そして、この駐車場では3台以上の待ち行列が運用時間の約50%を占めていることがわかり、10台以上の待ち行列も運用時間の約10%に相当するおおよそ1時間発生している。このことから恒常的な待ち行列を減少させる方策を考えなくてはならない。

そこで、本研究では今回の調査結果から効果予測の例として、120分以上の駐車が排除した場合における瞬間台数の分布を図-3に示した。

この効果予測では更に路上駐車車両のデータを加えてみたが、待ち行列の発生だけでなく、路上駐車も抑制することができるようになった。このことから、駐車場の有料化を行うことによる規制方策を考える。有料化を行うための妥協点となる時間を決定することで、有料化による公共施設駐車場の管理運用を向上させることができると推測されている。

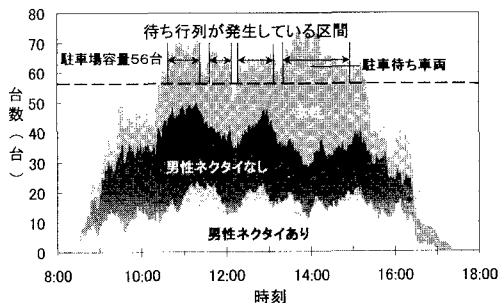


図-2 瞬間台数の分布

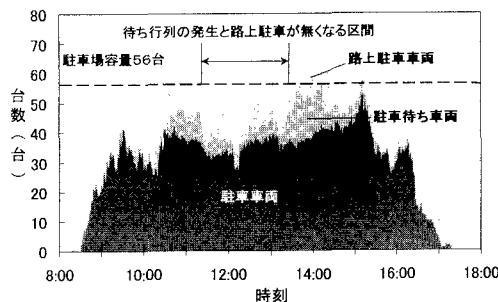


図-3 規制による瞬間台数の分布予測

4. 公共施設駐車場管理の問題点とその対応策

今までの集計結果からこの公共駐車場管理の問題点を挙げてみる。まず、北区役所駐車場では待ち時間が常に発生しており、それによって路上が駐車場の役目を担ってしまっていた。長時間駐車は比較的少なかったが、長時間駐車を排除すれば待ち時間の発生を減少させることができると予測される。時間帯で見ると9時から15時までの6時間は入出庫の動きが少ないことから、この時間内における長時間駐車が問題を引き起こしていると言える。

これらの問題点への対応策を考えるために、表-2のような考え方を示した。このことから短時間駐車を促すことによって、実質的な駐車場の容量というものを上げることができるようになる。本研究では自助努力を促す方策として長時間の駐車については駐車場を有料化することを考えているが、この場合に長時間駐車の区切りとなる時間を今後の研究で提案していきたい。

表-2 駐車時間長の違いによる1日総駐車台数の変化

台数(台)	駐車時間長	1日総駐車台数(台)
5 6	8時間	5 6
5 6	1時間	4 4 8
5 6	15分	1 7 9 2

5. 今後の課題

今後はこの研究を進めるにあたり、現状の分析をより綿密に行い、他の公共駐車場においても同様の分析を行うことを考えている。そして、今回ははっきりと提案できなかったが、公共駐車場それぞれの問題点を指摘した上で、その改善策をそれぞれに適応するように提案していきたい。これは特に有料化をどのように進めていくのか具体的な提案になるものと考えている。さらには周辺環境との関連や路上駐車との関連で、幅広く研究を掘り下げていくことが今後の研究課題である。以上のようなことから、この提案が日常生活の不満を解決する役割を提示したいと考えている。

<参考文献>

- 1) 村上 哲美・堂柿 栄輔：公共施設における駐車行動に関する基礎的研究、北海道支庁論文報告集第55号（B）pp.616-619,1999年2月