

IV-65

駐車場の共同化の効果に関する研究

早稲田大学大学院 学生員 大恵 勝
 早稲田大学理工学部 正会員 尹 祥福
 早稲田大学理工学部 正会員 中川 義英

1.はじめに

駐車場の共同化は、現在大きな問題となっている駐車場の需給の不均衡を解決する1つの有効な手段であると考えられる。一般的に、駐車場は共同化することにより駐車需要が平準化され、施設毎に駐車場を配置する場合に比べ駐車場の削減効果が得られる。また、地区全体でのバランスのとれた駐車場計画を立てることが可能になるなどの利点もあるだろう。

そこで、駐車場の共同化による必要整備台数の削減効果を考え、駐車場の有効活用面からみた共同利用の有効性を明らかにする。また、附置義務条例が駐車場の共同化に与える影響を考え、今後の駐車場計画に提言を行う。

2.研究の概要

ピーク時刻の異なる駐車場を共同化することにより、駐車場の整備台数の削減効果が得られると考えられる。例えば、図1のように駐車需要のピーク時刻の異なる施設A、施設Bが存在するとき、施設専用駐車場ではそれぞれのピーク需要（各々100台、合計200台）に対応しなければならない。しかし、2つの施設の駐車場を共同化した場合には2つの施設の駐車需要の合計台数のピークに対応できるだけの駐車場を整備すればよいことになる。

本研究では、多摩センター地区の共同駐車場を取りあげ、共同化による駐車場の削減効果について検討を行う。

3.共同化による効果

(1)共同化による駐車場の削減効果

施設毎の駐車場により駐車需要に対応した場合と、現在の共同利用駐車場により対応した場合を比較することにより、共同化による駐車場の削減効果を検討する。ここでは、各利用者が用いた割引券の発行施設をその利用者の利用施設と考え、それぞれの場合の各駐車場のピーク時の駐車台数の合計により比較する。また、割引券を利用しなかった人は、割引券不使用者として1つにまとめて考える。

その結果は表1に示したように前者の方がピークの駐車台数が79台多い。これは、共同化による駐車場の削減効果によるものと考えられる。

(2)施設による駐車状況の傾向

一般に、駐車場の利用状況は施設の用途により似たような傾向を示すことが多い。多摩センター地区について、共同利用駐車場の入出庫データをもとに施設毎および地区全体の駐車状況の傾向を考えると、全体に占める商業施設の割合が非常に大きいために、地区全体の駐車状況が地区内の商業施設の駐車状況と概型がほぼ一致している。

このように、駐車状況の概型が地区全体のものとほぼ一致してしまった施設は、その規模の大小に関わらず、共同化の効果は非常に小さい。対象地区においては、以上の理由により、共同化している施設の大部分を占める商業施設の共同化による駐車場の削減効果が小さいために、全体としても共同化の効果は小さくなっている。

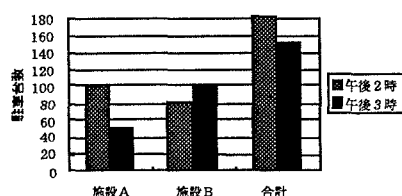


図1 共同化による駐車場の削減効果

表1 共同化による駐車場の削減効果

共同利用駐車場		施設毎	
施設名	ピーク駐車台数	施設名	ピーク駐車台数
中央1	754	施設A	1129
中央2	124	施設B	649
中央3	320	施設C	161
中央4	135	施設D	301
東1	472	施設E	33
東2	126	施設F	7
東4	219	施設G	77
丘の上プラザ	52	その他	49
パティオ東	96	割引券不使用者	338
パティオ西	90		
南1	277		
合計	2665	合計	2744

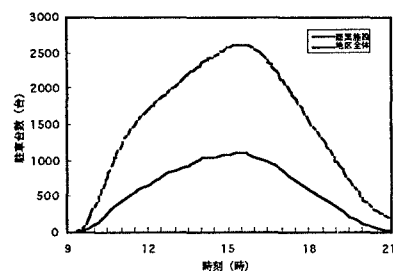


図2 商業施設と地区全体の駐車状況

keywords: 駐車場・共同化・附置義務

〒169 東京都新宿区大久保 3-4-1 Tel.03-5286-3398 Fax.03-5272-9975

4. 附置義務条例が共同化に与える影響

これまでの駐車場対策は、一定規模以上の建築物をつくる際に、規模に見合った駐車場の附置を義務づけることによるものが中心であった。本研究の対象地区においても、平成4年以後、附置義務条例が適用されている。

地区内の各施設に現行の附置義務条例に適応した専用駐車場が設置された状況と、多くの施設が最低限必要な専用駐車場だけを備えている現在の状況とを比較することにより、共同化を行っている地区に附置義務条例を適用することにより生じる影響を考える。

表2に示した施設は、現在、駐車場の共同化に参加している施設のうち比較的多数の駐車場を要する施設を取り上げたものである。それらの施設が、仮に附置義務条例を適用した場合には増設しなければならない専用駐車場の容量を表2に示す。その増加分については施設の顧客の専用駐車場として使うと考え、それ以上の駐車需要には、地区内に1つの共同利用駐車場により対応すると考える。その際、顧客は、常に施設の専用の駐車場に優先的に駐車すると仮定する。

この仮定のもとで現在の共同駐車場の利用者に対応した場合と、地区内に1つの共同利用駐車場だけにより対応した場合とを比較すると、表2に示したように、各施設にそれぞれの施設の顧客専用駐車場を設けた場合には、全体として必要となる駐車場の容量が増えている。これは、附置義務条例により、共同化の効果が軽減されたためであると考えられる。

また、駐車場の必要整備台数が増加すること以外にも、地区全体でバランスのとれた駐車場の配置をすることができなくなることや、小規模な駐車場が数多くできるためコストがかかるなど共同化を行っている地区に附置義務を適用することにより生じる問題は多いと思われる。

5. まとめ

以上より、対象地区における共同化による駐車場の削減効果が確認できた。その削減台数は、共同化に参加している施設の用途に偏りがあるために全体から見るとわずかな量であったが、共同化は、駐車場対策において十分に効果のあるものであると考えられる。また、駐車場が共同化されることにより、交通混雑が緩和されるなどの効果が上がれば、地区全体の魅力が向上する事も考えられるなど、駐車場の共同化による効果は単純な駐車場の削減にとどまるものではなく、非常に大きいと思われる。

そのような状況の中で、対象地区では駐車場を共同化しながら、施設に駐車場の附置を義務づけるようになった。これにより、本来の共同化の効果は軽減されてしまうことが予想される。このような結果が生じる背景には、2つの駐車場整備の方法の性格の違いがある。つまり、前者は駐車場を施設に付属するものとして考え、後者は都市基盤の1つとして考えているという点で非常に異なった考え方であると言える。附置義務と共同化による整備を同時に行った場合に生じる問題点は、逆行する2つの考え方の矛盾点であると言える。そのため、今後、駐車場対策の有効な方法と考えられる共同化を効果的に行うためには、附置義務台数分の駐車場を隔地に共同駐車場として整備することを可能にするなど、制度について再検討を行う必要があると考えられる。

本研究において、駐車場の必要整備台数の削減効果や、附置義務条例が共同化に与える影響において得られた結果は、実際よりかなり小さいものであったと思われる。その原因としては、計算を容易にするために行った仮定や計算方法にいくつか問題があったことが考えられる。例えば、駐車場の整備台数をそれぞれのピーク時の駐車台数により考えていることや、施設専用駐車場に対応した場合には、すべての利用者がその利用施設の駐車場を利用すると仮定していること、施設の配置などを考慮に入れていないことなどである。

今後は、以上のようなことに注意して、より正確なデータにより理論を裏付けることや、共同化が地区全体の魅力の向上につながることを他地区との比較などにより明らかにすることが課題である。

（参考文献）

多摩センター地区交通実態定期調査報告書 平成5～7年度

多摩センター地区駐車交通処理方策検討調査報告書 平成5年

（財）多摩都市交通施設公社

表2 附置義務条例が共同化に与える影響

	条例適用後	条例適用前
施設A	272	——
施設B	99	——
施設C	37	——
施設D	122	——
施設E	9	——
施設F	10	——
施設G	51	——
共同駐車場	2040	2624
合計	2640	2624

表3 専用駐車場と共同駐車場の特性

	施設専用駐車場	共同利用駐車場
利用目的	自己施設の来客・業務・荷捌き	自己施設の来客・業務・荷捌き 周辺施設の来客・業務
整備費用	自己負担	駐車場建設費（共同分）の補給 等の優遇措置
管理	独自	地区全体で一元的管理
料金設定	独自	地区全体で体系的に設定