

IV-311

荷捌き駐車施設の計画に関する一考察

京都大学工学部 正 員 塚口博司
 京都大学工学部 正 員 飯田克弘
 京都大学大学院 学生員 中谷武彦

1. 荷捌き駐車施設の計画に関する基本的考え方

荷捌き駐車は自動車による輸送の両端で必然的に発生するものであるにも拘らず、荷捌き駐車処理に関する基本的考え方が確立されていない。荷捌き活動は事業所の経済活動そのものであり、荷捌き駐車発生源となる事業所が施設整備に責任を負うべきである。そこで、大規模な荷捌き駐車発生施設に対しては、荷捌き施設を附置義務施設として整備させることが考えられる。また、小規模の事業所に対しても、附置義務的な性格を持った共同の荷捌き施設整備が考えられる。このような立場より、附置義務基準を念頭においた計画基準の試案が提案されている¹⁾。一方、路外の荷捌き施設を早急に整備することは現実的に困難であり、また道路はスペース機能を有することも考慮して、道路空間の一部分を荷捌き駐車のためのスペースとして使用することも検討されている^{2,3)}。

本稿では、路上の荷捌き施設も念頭に置きつつ、荷捌き施設計画について考察する。

2. 荷捌き施設計画のための荷捌き駐車特性の把握

(1) 荷捌き駐車発生量の変動

荷捌き駐車量は一般の駐車と比べて変動が大きく、たとえば繊維関係の卸売り団地の事例では、最大月は最少月の約1.4倍であった。月間変動では、おおむね下旬に多くなっている。曜日変動に関しては卸売りと小売りとで若干異なるが、週明けと週末が多くなっている。1日における変動については、一般に荷捌き駐車のパークは午前中に生じているが、これが必ずしも滞留台数のピークとは一致しない場合もある。

(2) 荷捌き駐車時間

荷捌き駐車時間は荷捌き施設整備量に直接影響を与える要因であるが、表-1に示すように、駐車時間は積み降ろす貨物量によって異なるだけでなく、荷捌きを行う場所によっても異なっている。

(3) 施設規模と荷捌き駐車発生量

荷捌き駐車発生量と施設規模との関係が分析されているが¹⁾、荷捌き駐車需要は、施設規模や取扱物流量だけで表し得るものではなく、地区物流のメカニズムを分析していかなければならない。このためには、地区内の物の流れを商流とともに調べていかなければならないが、このような調査は現在のところ行われておらず、今後、行政レベルでの新たな調査が必要であろう。

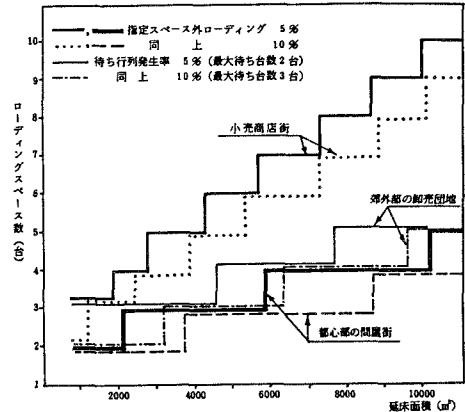
表-1 荷捌き駐車時間

	南久宝寺	松屋町	日本橋	心斎橋	OTC	千里中央
業務	卸売・小売	卸売・小売	小売	小売	卸売	小売
主要取扱品目	繊維・雑貨	人形・玩具	電気製品	雑貨	繊維	雑貨
立地	都心	都心	都心	都心	郊外	郊外
荷捌きの場所	路上	路上	路上	路上	路外の施設	路外+路上
5分以内	79%	59%	46%	44%	27~71%	42%
10分以内	91%	77%	64%	66%	54~91%	66%
平均駐車時間	4.7分	9.1分	14.8分	10.1分	8.3分	10.2分

3. 荷捌き駐車施設規模の算定

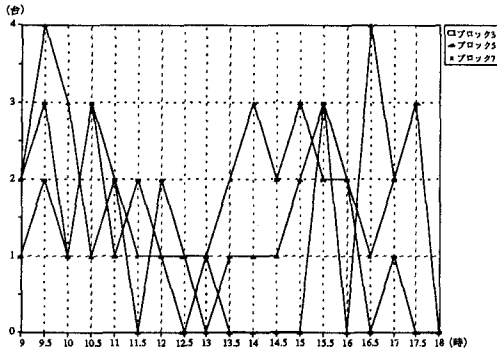
(1) 路外荷捌き駐車施設

荷捌き駐車需要が輸送システム等に依存するから、必要となる荷捌き施設の規模も採用されている輸送システムを考慮せずには厳密には論じ得ない。しかしながら、これには地区における物流状態の詳細な分析が必要となる。図-1は、いずれも顕在化した荷捌き駐車需要のみを対象としているが、事業所の種類、あるいは立地条件等によって、いくつかの値が示されている¹⁾。

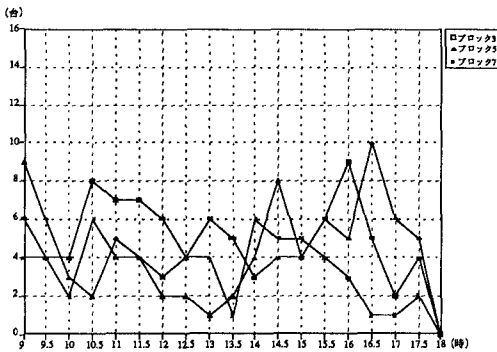
図-1 商業施設における荷捌きスペース数¹⁾

(2) 路上荷捌き駐車施設

路上荷捌き施設について考える場合には、一般路上駐車場の存在も考慮せざるを得ない。大阪都心部の商業地区（表-1に示す松屋町）における荷捌き駐車と一般路上駐車場の滞留台数を図-2、図-3に示す。現状では、二重駐車も発生しており、両者を路上で処理することは困難である。しかし、一般路上駐車場の2~3割を占める30分以上の駐車を排除できれば、表-2に示すように、外側車線を駐停車スペースとして使用することに



図—2 路上荷捌き駐車滞留台数（松屋町）



図—3 一般路上駐車滞留台数（松屋町）

表—2 ピーク時荷捌き駐車スペース数（松屋町）

駐車種別	一般路上駐車		荷捌き駐車		全体	区間長
駐車不能確率	5%		5%		5%	
駐車時間	20分以内	30分以内	20分以内	30分以内	20分以内 30分以内	
ブロック3	4	5	4		8 9	90m
ブロック5	5	5	4		9 9	76m
ブロック7	4	5	4		8 9	76m

表—3 幹線道路における荷捌き駐車スペース数

	区間延長	ロード・インク*スペース数
御堂筋(平野町)	64m	3
本町通(本町)	60m	3
堺筋(南久宝寺)	62m	9
堺筋(日本橋)	60m	6

すれば、荷捌き駐車をおおむね路上で処理することが可能となる。もっとも、道路ストックが少なく、外側車線を利用できない場合には、路上での処理が困難となる。また、駐車需要が非常に大きい区間においては上記の対応が可能であるわけではなく、表—3に示すように、荷捌き駐車に限定しても、路上で処理することが困難な場合もある。

4. 荷捌き駐車施設計画の視点

(1) 路外荷捌き施設と路上荷捌き施設

荷捌き駐車施設としては、以上のように、路外荷捌き施設と路上荷捌き施設を整備する必要がある。路外荷捌き施設は、附置義務施設として、事業所ごとにありは共同で設置されるものであり、都市ならびに地区の実状を考慮して、独自施設が必要となる事業所の規模、および共同施設が必要となる商店街等の集積の程度、あるいは範囲等が検討されなければならない。一方、路上荷捌き施設は検討に値するが、荷捌き活動が現状のように無秩序に行われることを防止する必要がある。さらに、附置義務基準により荷捌き施設を整備する事業所と、路上の荷捌き施設を利用する事業所間の公平性を確保する手法を確立することが不可欠であり、路上荷捌き施設は有料制にすることが必要となろう。

(2) 路上荷捌き駐車施設と一般路上駐車

路上荷捌き駐車施設を設置する場合には、一般の路上駐車への扱い方についても考えておかなければならない。路上駐車を完全に排除することは困難であるが、一方、無秩序な路上駐車は荷捌き駐車施設整備の効果を減じることになる。そこで、短時間の一般路上駐車需要を見込んで、荷捌き駐車施設を整備することが妥当であろう。もっとも、一般路上駐車に時間制限を担保するためには、何らかの物的装置が必要であり、路上荷捌き駐車施設は、一般路上駐車を対象とした路上駐車施設とともに整備することが現実的であると考えられる。

(3) 地区物流対策と荷捌き施設整備

現時点では、地区における荷物輸送に関係する自動車トリップの中には、必ずしも必要でないものも含まれており、物流合理化の余地は大きい。したがって、荷捌き施設の附置義務制度は、地区レベルにおける物流合理化を誘導するような制度であることが望ましい。具体的には、事業所に対する荷捌き駐車施設の附置義務や、荷捌き施設整備に関わるその他の負担は、事業所の規模だけでなく、物流合理化の状況を反映したものであることが望ましいであろう。

参考文献

- 1) Tsukaguchi, H., et al: Characteristics of Loading Activities and Freight Loading Space Requirements for Commercial Areas in Osaka, Infrastructure Planning Review, No.2, 1985.
- 2) Tsukaguchi, H., et al: Study on Curb Side Usage in Osaka Central Business District, Proceedings of the 39th Annual Conference of the Japan Society of Civil Engineers, 1984.
- 3) 堂垣、佐藤: 都心商業地域における荷さばき施設に関する研究、土木計画学研究・論文集、No.9, 1991.