

路上荷捌き施設（トラックベイ） 整備の方法と課題

The method and problem of making the on-street loading facility

佐々木 康治**

Kouji SASAKI

原田 昇***

Noboru HARATA

It's criticized that the disordered on-street loading causes the congestion. But, it's impossible in Japan to load/unload everything at off-street loading facility. To solve this problem, it must be useful to authorize the on-road loading and set it in order. There're some examples of foreign countries. Some cases are physical solution (make a loading bay), and others are time-sharing solution (limit the curb use). In Japan, there is one unsuccessful example in Hiratuka, because of the misunderstanding about the aim. But, this solution, we think, must be useful for this problem especially in Japan, if it's done right.

1. 路上利用荷捌きスペースについて

現在の日本においては荷捌き用施設を有する商業施設は地下街や百貨店を除いては皆無に近い（文献1）。また日本の街区構成上、裏通りに搬入施設を有し裏側から搬入出来る形は非常に少ない。そのため路上で荷捌きをする事になり交通の流れを乱し渋滞等の原因となる、このことは近年非常に問題となっている。しかし付置義務条例などによって規制を加えるには既存の駅前商店街などは各店舗ごとの敷地が狭く、仮に共同荷捌き施設が法的な必要施設になった場合でも相当大規模な再開発計画でなければ所用面積を得ることは困難な状況にある。店舗面積が不足して前面の歩道にまで商品を積み上げている現状では、売上増に直結するわけではない共用施設用地への土地提供が順調に進む

とは想像しがたい。

しかし、交通に与える影響を考えると、路上での荷捌きを現状のまま野放しにしておくことはできない。路上における荷捌きの問題点はそれが何の規制も加えられず無秩序であることから、他の路側利用や交通と競合しているということにある。

また荷捌きの路側利用は時間的にみるとその8割程度が10分以下である（注）、このような車両は路外荷捌き施設への出入りだけで荷作業時間以上の時間をとられるため路外荷捌き施設の利用対象とすることは適切ではないと考えられる。従って路上での荷捌きを法的に公認して規制を加えて他の利用と競合しないように誘導していくことが有効かつ最も即効性がある解決策の一つであると思われる。

そこで本論文ではこの様な考え方に従い、海外の先進事例を紹介した上でトラックベイの整備の方法と課題について具体的に考察して行きたい。

*キーワード：路上荷捌き、時間分離

**学生員 東京大学修士1年 工学部都市工学科

***正会員 工博 東京大学助教授 工学部都市工学科

（〒113 文京区本郷7-3-1）

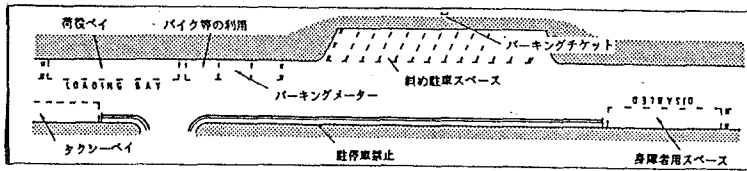


図1 英国における
都市道路の段階構成別
駐車規制構成
(図は商業街路について
(文献2))

2. 海外における路側利用荷捌きスペースの事例

(1) 物理的な分離の例

a) イギリスの事例

イギリスでは商業施設の多い道路では公共のため必要なものとして路側荷捌き施設を公認しており、道路整備に際してパーキングメーターやタクシーベイ等と並んで一定の間隔ごとに確保するべきものとして公的に推奨している。(図1参照)

b) フランスの事例

パリ市では一般車両用の駐車スペース10台分ごとに10m荷捌き用の停車施設—荷受けゾーン(リブレゾーン)を設けることで荷捌きにおける路側利用を公認している。また駐車禁止地区から20mから25m離れたところに配達車用のゾーンを設けることで路上荷捌きが出来るようにもしている。

・またパリ市では次の時間分離に通じるものだがトラックの規模に応じて市内で荷作業の出来る時間帯を定めて大型なものほど交通に支障を与えないよう市内に進入できる時間帯が限定されている。(通過は排除)

c) ドイツ・エッセン市の事例

エッセン市では歩行者交通量の少ない歩道を利用し、歩道にベイを切り込んで荷捌き専用駐車スペースを整備している。

・最後のエッセン市の歩道へ切り込んでベイを設けるというやり方は明白な路側荷捌き専用施設の例として後に述べる平塚市の事例に通じるものがある。

(2) 時間的な分離の例

アメリカにおける理論的根拠と導入事例

アメリカにおいても幾つか路側の一部を荷捌き利用に指定している都市があるが、終日専用利用させている所は少なく、何らかの形で時間指定をしている。その導入の際に理論的根拠としてと思われるのが図2のグラフで荷捌き・買い物・走行の各道路利用のピークがきれいに時間分離を示している。実在の都市でこのように見事な時間分離が示されるのかどうかは、

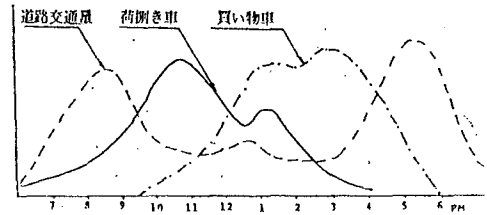


図2 路側利用の典型的時間分布 (文献3)

かなり疑問があるが恐らくこのグラフを根拠としたと思われる時間分離を導入した都市がいくつかある。

・ダラスにおいては1981から試験的に路側の荷捌き利用を進めているが、その目的は路側荷捌きの短時間化にある。市中心部の2本の道路で30フィートごとにパーキングメーターの設置を進め、朝夕の混雑時以外には貨物車に対して20分間の駐車を認めうち1本の道路では無料とした。その結果、一般車の利用を排除し荷捌き利用に指定時間帯の路側利用を純化するという目的は達成でなかったものの荷捌き駐車時間の短縮を得ることが出来た。ただしメーターの間隔が30フィートしかないのでトラックにとっては多少利用しづらい大きさとなっている。

・サンフランシスコではピーク時ピーク方向以外の全道路にパーキングメーターを設置して、11時まで荷捌き作業用に乗用車のメーター2つ分を1セットにして保留している。この荷捌き専用の保留は各セット1時間あたり4台の利用がなされている。この利用実績からも専用に利用できるようにすることで秩序だった利用へ誘導することができると思われる。

・アメリカでメーター利用で荷捌き専用にする際に特に注意されていることはパーキングベイ長が9-12mは最低限必要で一般車用の5-6mでは短くて実用性がないとされていることでサンフランシスコの事例に端的に示されている。

・またアメリカでは交差点周辺の駐車禁止地帯に隣接するところに荷捌きスペースを設ければ前後の進入出空間を設けなくてすむので効率的な路側利用がで

きるともしている。

・パーキングメーターを時間分離とはいえ専用利用する考え方は次に示す平塚市の事例の導入当時の考え方に通じるものがある。

3. 平塚市S商店街における具体的導入例

(1) 荷捌き施設設置までの経緯

この商店街は神奈川県のはば中央、相模川河口の都市、平塚市の駅前商店街である。昭和40年代後半、周辺都市駅前再開発や大規模店舗の立地により、販売額の伸びが鈍った。そのため、国道1号のバイパスの完成により通過交通が減少したこともあり、昭和52年頃からこの商店街のある旧1号線の改修・モール化等が考えられ始めた。

その際、隣接都市の大型店舗に流れた顧客を呼び戻すため、商店街側が路上駐車場を求め、市が警察と交渉したが許可はおりなかった。そこで名目を荷捌き用地に変え公共性を強調して許可を得、昭和63年3月に完成した。用地として本来4車線道路であったものを、片側1車線ずつ潰してモールの歩行車空間とする際に部分的にペイを切る用地とした。(次項の図参照)

このため警察側は公共性の高い荷捌きスペースと考えているが、商店街側は商店街活性化のための客または自店舗のための駐車場、つまり完全に店の専有スペースとして考えている(4車線道路時代から店舗前を駐車スペースとして利用する傾向はあった)。後に述べるように、利用実態については完成後も問題が多く、ある店舗では終日駐車をして店舗の付属施設的な利用をして頻繁に違反切符を切られている。

また調査直前には違法駐車対策としてパーキングエリアの設定の流れで警察がパーキングメーターを設置していて、名実ともに商店街が望んでいた通りの買い物客用の駐車場となった。しかし警察は現時点でもこれは荷捌き施設として十分利用可能だとしている。

(2) 利用実態

現地調査の結果を示す前に、調査の概要を説明すると、平成4年1月20、22の両日、7時から20時まで全長655Mの同商店街のうち100Mの区間の両側について駐停車する全車両の到着時間・発車時間、車種、駐車目的、駐車場所(ペイの中か外か)を記録

した。ただし、まとめる際にはタクシー等の明らかに乗降のための停車は除いた。(調査地区については次項の図参照)

a) 時間帯特性(図3)

荷捌き利用は9時-13時にかけて11時が最多であるがほぼ一定の駐車車両がある。

業務利用は10時と15-16時にピークがある。

買い物利用は10時-18時の間ほぼ一定して存在するが、調査地区内にある銀行の利用が同利用に含まれ、そのピークは9時と13時にある。

全体としては海外の事例に典型例として示されたようなピーク分離はなく、時間分離は容易ではない。

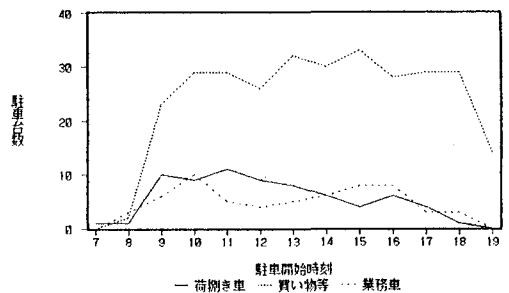


図3 駐車車両の時間別目的分類

b) 利用時間・駐車場所特性

買い物利用においてはエリア利用が多いが利用すると駐車時間が延びている。荷捌き利用はほとんどが短時間利用ですんでいるがエリア利用はほとんど無い(業務はこの中間)。小計を見ると大半が買い物車両で荷捌き車両の数は少ない。少し先に駐車場があり空車もあるのだが、駐車可否が目で見てもすぐ分かり、出入りも楽なので買い物客にはよく利用されている。(ただ、そのお客が直前の店舗に入るとは限らない。)

表2 目的別所要駐車時間

目的	-10分	-60分	60分-	小計
買い物-内	30	43	11	84
買い物-外	50	16	1	67
業務-内	9	4	2	15
業務-外	18	4	1	23
荷捌き-内	2	4	0	6
荷捌き-外	23/14	4/1	0	27

注記)内はパーキングエリア内、外は同外
荷捌き-外についてのみ大型車があるので
総台数/うち大型台数で示す

c) 1時間あたり駐車台数

調査地区内にはパーキングエリアが6箇所しか無く、

荷捌き車両がくる時間帯もほぼ毎時8台以上がパーキングエリアを利用している。時間に追われている荷捌き車両は買い物車のように空くの待っている余裕はなくほとんどが路上（走行車線上）で荷捌きをする。特に大型の貨物車は後述するエリアのスペースの狭さもあり、エリアを利用したものは皆無である。

表3 時間帯目的別駐車台数

時 間	買 い 物		業 務		荷 捌 き	
	内	外	内	外	内	外
7時	0	0	0	0	1	0
8時	0	0	1	0	2	0
9時	8	3	3	1	0	2 / 2
10時	10	6	5	2	0	4 / 2
11時	7	3	1	2	1	9 / 5
12時	6	8	0	2	0	3 / 2
13時	8	8	1	2	1	4 / 1
14時	8	7	2	3	0	1
15時	9	6	1	2	1	3 / 2
16時	9	6	1	4	0	0
17時	8	9	0	2	0	1 / 1
18時	6	7	0	2	0	0
19時	5	3	0	0	0	0

注記) 外・内はパーキングエリアについて利用が否か荷捌き-外についてのみ大型車があり、それは総台数/うち大型車台数で示す

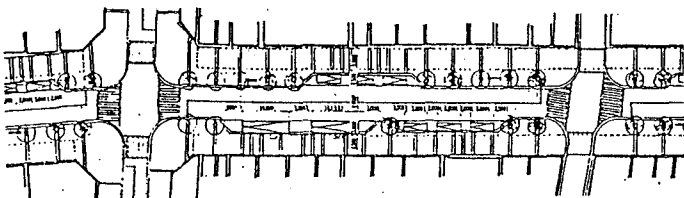
(3) 平塚市の事例のまとめ

平塚市のこの路側専用施設は成功しているとは言えない。原因は設置時点（更には構想段階）で既に施設の目的が主体毎にずれていたことによる。何のため何を造るのかははっきりさせねばならない

また施設そのものの物理的限界としてエリアが4. 9 * 1. 5平米しか無く、先のアメリカの設置基準を見るまでもなく極めて不十分である。荷捌きに多用する2t車のサイズ6. 2 * 2. 2平米程度はエリア二つを1組として確保出来るので一定時間だけでも実施すれば改善されるよう。この考え方を実行すれば同地区でも2t車4台分のスペースが確保できる。

4. まとめ

始めに述べたように荷捌きを全て路外施設で行うこ



とは無理がある。そこで海外では法的規制誘導の元、路側荷捌きを認めている。同様な施設の国内例である平塚市は導入の経緯もあり成功したとは言えなかったが、施設そのものが否定された訳ではない。わが国においても路側での荷捌きを公認して規制誘導していく必要があり、これはその有望な手法の1つであると考え

注 参考 中部地方・大阪の調査（文献1）、平塚市も同様

- 1) 浅野光行他：集配貨物の搬出入特性と荷捌きスペースの整備、建築研究資料No.77、建設省建築研究所、1992年
- 2) 国際交通安全学会：交通安全の価値観変化と自動車モビリティ（その1）-路上駐車-の社会ルールを求めて-、(財)国際交通安全学会報告書、1992年
- 3) PHILIP A. HABIB: Urban Freight Practice -An Evaluation of Selected Examples、Transportation Research Record 1038, p40-51, 1985年
- 4) テクノロジートランスファー研究所：欧州駐車場施設実態調査団 報告書、1990年
- 5) 都市環境問題研究所：米国物流事情視察調査報告書、1991年
- 6) ROBERT A. WEANT et al.: PARKING、ENO、1990年
- and HERBERT S. LEVINSON
- 7) 平塚市：ショッピングモール整備構想
- 8) 平塚市：商店街活性化の計画と実践ー実践編

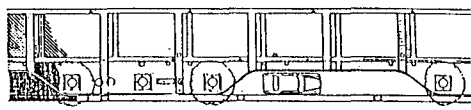


図4 S商店街平面配置概念図 (文献8)

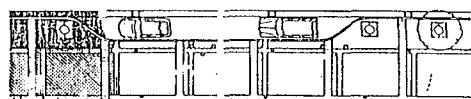


図5 S商店街断面概念図 (文献8)

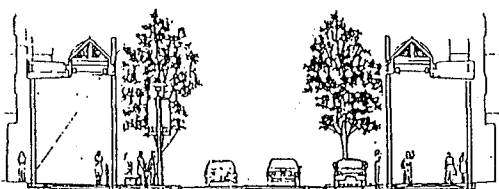


図6 S商店街調査ブロック全体配置図 (文献7)