

# 都市と交通

通巻71号

## 巻頭言：都市・交通施策と物流

～ 日本大学副理事長 /

理工学部社会交通工学科教授 高田邦道 ..... 1

## 特集：都市内物流

1. 都市内物流について ..... 2

2. 大手町・丸の内・有楽町地区における  
端末物流の取り組み ..... 4

3. 事例～福岡市における共同集配事業  
～天神地区共同集配システム～ ..... 6

4. 事例～都市内物流システム（ロジスティクス）  
～吉祥寺における関係者相互での荷捌き問題への取り組み～ ..... 8

5. 都市内大型複合施設における館内物流への取り組み ... 10

## 社団法人 日本交通計画協会

編集協力 国土交通省都市・地域整備局街路課

(上段) JR吉祥寺駅周辺(東京都武蔵野市)における実証実験前(左)と実験中(右)  
(下段左より)丸ビル(東京駅前)地下の貨物専用駐車場、天神地区共同輸送(株)共同荷集配場、天神地区共同輸送(株)集配車(イエローバード)(福岡市)



# 巻頭言

## 都市・交通施策と物流



日本大学副理事長 /  
理工学部社会交通工学科教授  
高田 邦道

わが国の物流事情が、欧米諸国と異なり、資源の輸入から製品の出荷まで、全国土を駆け回りでできる工業生産システムにある。優秀な地場産業が全国に存在し、国土全体が一工場として機能している。この生産過程を効率よく迅速に物を動かさなければならない。また、日本の商習慣が店頭渡しであるため川下が主導権を握っている。そのため、道路交通に貨物車の占める割合が大きく、都市・交通施策を樹てる場合、『物流』に視点を置かなければならないと考えている。

東京を例にとると、おおまかにいって貨物車 $1/3$ 、貨客車 $1/3$ 、乗用車 $1/3$ である。先進国では一般に貨物車が $1/5$ 程度の混入である。しかし、わが国の地方行政には物流の窓口はないし、都市計画や交通計画の中での扱いは無視されがちである。

もともと物流は、企業の利潤追求の一つの方策としての合理化が進められてきた。その成果は、都市交通管理にも応用できる。すなわち、物流合理化は、交通需要の削減になる。これはひとつの正解ではあるが、企業はこの合理化で、トラックやターミナルが空くと次なる活用を考えることになる。すると、当初部門の物流は合理化されるが都市の交通需要は変わらないか増えることになるケースが多い。したがって、「都市と交通」の視点から物流を捉えなければならない。

第一は、都市のライフラインのひとつとして物流の合理化を捉えることである。市民に必要な物流をミニマムレベルとしてどう確保するかである。第二は、企業物流（Physical Distribution）、物資流動（Goods Movement）、貨物車交通（Truck Transportation）に分けて、それぞれを検討すると同時に、それぞれの関係の実態を把握、研究することである。第三は、都市や交通の施策が物流にどのように影響するのかを捉えることである。このように都市には、緊急性の高い物流がある一方、不要不急のそれがある。そのため物流を分類整理することは、交通規制やロードプライシングの対象地区や規制時間の決定に重要な意味をもつことになる。

わが国の駐車政策は、路外の駐車施設が受け持つことになっており、諸外国で評価されている。しかし、大規模建物にしか付置義務駐車が課されていない。大規模建物でも貨物車のためには桁高が $3.2\text{m}$ 以上必要とされるが $3.0\text{m}$ 以下が多い。また、貨物車は路上で5分間の駐車時間免除が与えられていることもあり、路外の荷物の積みおろし施設の整備がはかばかしくない。地区付置義務制の導入や路外の荷さばき施設の配置と横持ち環境の向上が望まれる。

物流ターミナルは、多くの場合安価な土地を求めて立地される。そのため、都心部までの到達（ステムドライビング）時間を必要とし、午前の配達と午後の集荷の間、路上で待機駐車することになる。都心部には大型トラックが入る駐車場も準備されていない。

交通需要マネジメント（TDM）は、路上駐車と乗り入れの規制が主である。これらの規制は、物流コストの上昇という大義名分がブレーキとなって、なかなか実行できない。貨物車への負荷が大きくなると、自営転換がすすみ、都市内物流は合理化される。交通量の削減は旅行速度の回復となって輸送効率が上がるにもかかわらずトラック業界は真先に反対する。

要するに、「物流の負担をどれだけ小さくするか」が都市・交通施策に問われている。このための方策は、産業の振興や保護を理由になかなか実行できない。実行可能解を得るためには、第一はデータの収集、解析が重要である。企業も積極的にデータ提出することが、ひいては物流の合理化につながる。第二は、行政内に物流の窓口を設置し、物流の専門家を置くことである。都市の立場から物流をみるソーシャルロジスティクスを組み立てることが重要である。第三は、建物・道路・都市の物流に一環的対応ができる物流マネジメントを行政のリードと企業と市民の協同で実現しなければならない。物流は一般市民に分かりにくいために軽視され、経済活動を理由に保護されてきた。しかし、物流を正確に把握することなしに都市・交通施策は構築できない時代になってきている。

## 1

## 都市内物流について

国土交通省都市・地域整備局 街路課、市街地整備課、都市交通調査室

## 1. はじめに

政府は、平成8年閣議決定である「経済構造の変革と創造のためのプログラム」に基づき、平成13年を目途に国際的に遜色のない物流サービスを実現させる施策の大綱をまとめました。その後、環境問題や循環型社会の構築等の物流における新たな課題に対応するため、平成13年に「新総合物流施策大綱」を策定し、目標年次を平成17年として総合的な物流施策を進めてきました。これらを踏まえ、現在は、我が国における国際競争力の維持・強化と豊かな国民生活の実現を目指し、平成17年11月に「総合物流施策大綱(2005-2009)」を閣議決定し、物流施策の推進を図っているところであります。

国土交通省においては、平成18年度に各局が連携し、都市内で集配送を行う貨物車両等の増加による交通渋滞・排出CO<sub>2</sub>等の都市内物流問題を解消するため、事業者・地方自治体・学識経験者等によって構成される「都市内物流の効率化に関する研究会」を立ち上げ、政策統括官を中心として平成19年3月に「都市内物流トータルプラン」を取りまとめました。

今回の特集では、先の「社会資本整備審議会都市計画・歴史的風土分科会都市計画部会都市交通・市街地整備小委員会」での検討結果を踏まえ、現在及び将来の都市内物流の方向性・支援策について紹介します。

## 2. 都市交通・市街地整備小委員会における都市内物流の方向性について

平成17年6月30日に国土交通大臣より社会資本整備審議会に対して「新しい時代の都市計画はいかにあるべきか。」について諮問がなされました。その中で「持続可能な都市を構築するための都市・生活インフラの整備の推進方策」のうち、都市交通施策や市街地整備のあり方と整備推進方策を構築するため、都市計画部会に都市交通・市街地整備小委員会が設置され、平成19年6月7日に報告書を取りまとめました。以下に、都市内物流の検討内容を述べます。

## (1) 都市内物流の推移と課題

大都市圏における物流の変化の傾向について東京都市圏

内を例に見ると、物流量はこの20年間に微増であり、輸送手段の多くは貨物車が占めており、その比率は年々高くなっています。物流の発生集中が多い地区は、商業・業務機能が集積する都心と物流中継施設の集まる臨海部や郊外部となっています。また、国内外で生産された物資は広域的な物流施設と都市内配送用の物流施設を階層的に利用して輸送されており、大規模で広域的な物流施設は高速道路IC周辺や臨海部に立地しています。

企業では物流施設の集約・統廃合、貨物車両の大型化が進展していますが、大型貨物車が支障なく走行できる骨格的な放射環状道路網が未整備であり、また大型貨物車が住宅地・中心市街地等に進入する場合もあることから、交通安全・環境悪化の課題が挙げられています。

都心や中心市街地においては、路上荷捌きによる自動車交通の阻害と歩行者への影響、歩道上の荷物の横持ちと歩行者等との混在による安全上の問題も指摘されています。この問題を大きくしている原因は、ジャストインタイムや時間指定等に対応するための多頻度小口輸送の増加であり、さらには平成18年6月に強化された駐車違反取締によって、荷捌き駐車スペースの確保が喫緊の課題となっています。

これらの課題の解決に向けては、物流が企業活動の一環であることに留意し、公民の適切な役割分担を踏まえ外部不経済を最小にしながら、コスト縮減や効率性の向上を実現する必要があります。

## (2) 展開すべき主要な施策

物流については、旅客誘導とは違う観点から適切に施設の配置計画を立てるべきであり、集約型都市構造の誘導に向けた都市交通施策の一環として捉えつつ、大型貨物車に対応した骨格ネットワークと物流拠点の整合のとれた整備及び荷捌き駐車場への対応が求められます。

広域的な物流交通を円滑・効率的に処理するとともに、市街地アクセスが必要な物流交通を、目標とする都市像や市街地のあり方と整合を図りつつ的確に受け止めるため、次のような施策の推進が重要となります。

## 骨格的な放射環状ネットワークの形成

地域の物流拠点から交通と通過交通を総合的に検討し、大型貨物車の効率的な走行ルートの子ーズを分析します。この際、都市構造との整合を図り、大型貨物車の流入を抑制すべき地区も配慮します。これらを踏まえ、車両の重さ、長さ、高さに対応できるよう、骨格ネットワークの計画的、

集中的な整備を推進します。

### 物流交通の規制誘導

大型貨物車の走行ルート整備を前提に、円滑な物流の確保にも配慮しつつ環境・安全上の課題を解決するため、大型貨物車について、環状道路内の流入抑制や走行ルート指定等を行うことを検討します。

### 物流拠点への対応

広域的な物流拠点については、物流施設の賃貸化、機能の高度化・複合化等への対応も踏まえ、都市構造との整合を図りつつ、IC、空港及び港湾の周辺での整備を促進します。例えば、東京都市圏においては圏央道や羽田空港の国際化に対応した整備が重要となります。また、広域的な物流拠点と大型貨物車利用の都市内拠点は、都市環境の観点から、工業系用途地域への立地誘導を推進します。

### 荷捌きへの対応

中心市街地等における路上荷捌きによる安全かつ円滑な道路交通の障害や、まちの賑わいの低下に対応するため、荷捌きについて関係者が調整して、明確な目的を持ちハードとソフトを組み合わせた総合的な施設整備と管理・運営等に取り組む必要があります。

この際、地区の基本目標において、人流、土地利用等と一体的に荷捌きを位置づける必要があります。また、物流事業者、荷主だけでなく、ビル管理者、道路管理者、住民、地方公共団体等の関係者が個別の調整や協議会の設置等により、荷捌き施設の整備や利用ルールについて合意形成を図り、整備やルール遵守を行うことが必要となります。また、面的な荷捌き施設の計画を駐車場整備計画に位置づけることも考えられます。

ハード対策として、路上・路外の荷捌き施設、附置義務の荷捌き駐車施設を組み合わせることで確保します。この際、停車帯やパーキングメーター等を荷捌き施設に再整備するなど、道路断面の利用を総合的に考えて工夫することが有効で、これらの荷捌き施設について、適切な配置と整備を促進する施策が必要となります。

ソフト対策として、地域内の荷捌き施設の情報提供や予約等による一体的・効率的な管理と運営が望まれます。また、地区内の大型貨物車の流入の抑制等を図る共同物流を促進すること、高層ビルの輸送の効率化等を図る縦持ちの共同物流の促進が求められます(図-1)。

これらの取り組みについては、共同荷捌き施設の整備に対する地方公共団体の支援、より幅広い利用が想定されるなど公益性が高い共同荷捌き施設の公設民営などの検討が必要となります。また、合意形成のため社会実験の活用や先進的な取り組みの情報発信も行い、これらについて国が地方公共団体に対し支援することが重要となります。

## 3. 都市・地域整備局における都市内物流の支援策

都市内物流の対策は一律ではなく、地域の特性に応じて異なります。都市・地域整備局では、その取り組みに対して各種の支援策を用意しています(図-2)。これらの支援策は都市内物流の効率化のみを目的としたものではありませんが、採択案件等を分析し、これらの施策を有効に活用していただきたいと考えています。

## 4. おわりに

今回は、都市内物流の施策について、都市交通・市街地整備小委員会での検討結果や都市・地域整備局での支援策等を中心に紹介しました。今後とも、皆様のご意見をいただきながら、都市内物流の効率化に向け検討を進めていこうと考えています。

注) 都市内物流については、都市交通調査室ホームページをご覧ください。

<http://www.mlit.go.jp/crd/tosiko/>

図-1 荷捌きへの対応



図-2 都市・地域整備局における都市内物流の支援策

支援メニュー名	概要	支援対象	ツール (予算、税制、財投、その他)
まちづくり交付金	市町村が作成した都市再生整備計画に基づき実施される荷物共同集配施設の整備等に対して支援を行う。	市町村、市町村が出資するまちづくり会社等(間接)	交付金(予算2,430億円の内数、交付率は概ね4割)
街路事業	都市内交通の円滑化や市街地の形成を図る街路や関係者と連携した路上荷捌き駐車スペース等の整備に対して支援を行うもの。	地方公共団体等	補助金(予算3,368億円、補助率1/2等)
都市・地域総合交通戦略策定調査	地方公共団体が中心となり道路管理者、警察、公共交通事業者、地元団体などの関係者で構成する協議会等において総合的な交通のあり方や必要なハード・ソフトの施策及びそれらの実施プログラム等を内容とする都市・地域総合交通戦略の策定を支援。	地方公共団体	調査費(予算0.5億円、補助率1/3)
都市交通システム整備事業	総合的な都市交通の戦略や法律に基づく明確な政策目的を持った計画に基づいて実施される歩行者通路・広場等の公共的空間、荷捌き駐車場等の整備に対して支援。	地方公共団体、民間、第3セクター等	補助金(予算24億円、補助率1/3)
駐車場整備に対する融資制度	一定の要件を満たす駐車場の整備に対して融資を行うもの。	第3セクター、民間等	道路開発資金政策投資銀行等

# 大手町・丸の内・有楽町地区における 端末物流の取り組み

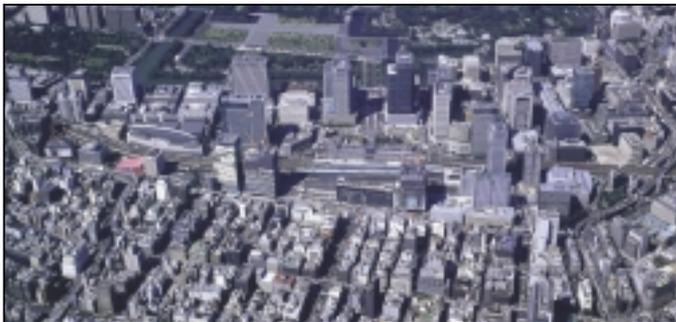
大手町・丸の内・有楽町地区駐車環境対策協議会

(苦瀬 博仁 東京海洋大学教授 監修・棚つき都市企画 代表取締役 對木 揚 著)

## 1. 附置義務駐車施設緩和の地域ルール

東京都心部の東京駅周辺にひろがる「大手町・丸の内・有楽町地区」(以下、大丸有地区と呼ぶ)においては、平成14年の東京都駐車場条例の改正と、平成16年の千代田区の駐車場整備計画の改正による、地域特性に応じて附置義務基準の緩和が認められる「地域ルール」を平成16年度より具体化し、これまでに、平成19年に竣工した新丸ビルなど、7件の再開発と1件の既存ビルの附置義務駐車場の運用方法の変更で適用されています。

写真 - 1 大規模再開発が進む大丸有地区 (写真中央が東京駅)



大丸有地区においては、高度に発達した公共交通網に支えられて、これまで、自動車交通量は減少方向で推移してきた。縦横に走る鉄道網に加え、丸の内シャトルと呼ぶ無料の電気バスも地元組織で運行しています。

一方で、大丸有地区においては、附置義務駐車施設の容量に多大な空きが発生していました。

このようなことから、大丸有地区の地域ルールは、地区全体で取り組む次の駐車対策に寄与することにより、附置義務基準の緩和を受けることを可能としたものです。

公共駐車場、隣接建物間、同一街区内、ブロック内での駐車場のネットワークの形成

路外駐車場の空き情報、料金情報、料金設定などの利用しやすい情報の提供

休日及び時間外での駐車場開放

路上駐車の路外駐車場への誘導や指導

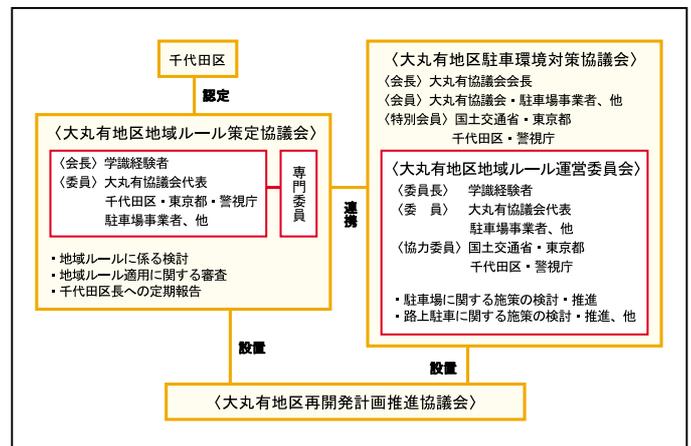
物流の共同化

その他駐車対策に関すること

開発事業者から申請される附置義務基準の緩和案件は、

大丸有地区地域ルール策定協議会内に設置されている専門委員会による計画の適正に関する審議を経て、地域ルール策定協議会によって承認され、東京都駐車場条例の認定を受ける仕組みとなっています(図 - 1)

図 - 1 大丸有地区における地域ルールの運用の仕組み

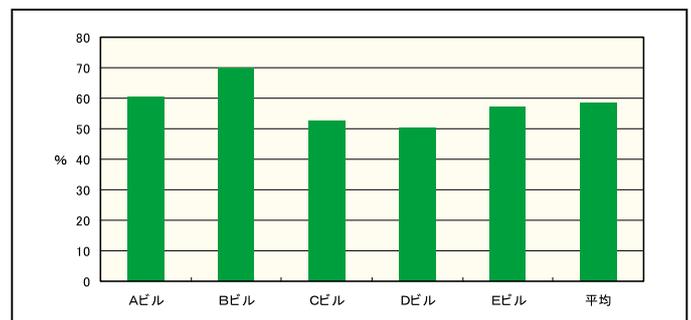


## 2. 物流交通への対応のための取り組み

大丸有地区では、人の交通に着目する限りでは自動車利用は少く、東京都市圏パーソントリップ調査(平成10年)による大丸有地区のオフィスに発生集中する交通の自動車分担率は6.4%にとどまっています。

しかしながら貨物車交通についてみると状況は異なり、駐車環境対策協議会において近年実態調査を実施した、オフィスを主用途とするビルにおける駐車場入庫台数に占める貨物車の割合は、いずれのビルでも50%を超え、70%に達するビルもあります(図 - 2)。

図 - 2 駐車場入庫台数に占める貨物車の割合

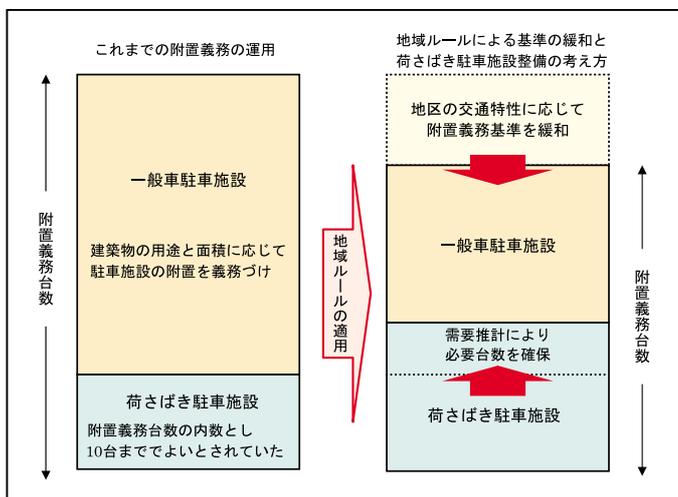


このように、端末物流のための貨物車による荷さばき駐車需要への対応は、大丸有地区の駐車場においては重要な課題です。大丸有地区の大規模ビルにおける物流交通は、発生集中量が大量であり、ビルへの搬出入のほとんどを貨物車に依存しています。

このため、地域ルールへの適用に当たっても、荷さばき交通への対応については、特段の配慮を求められています。

開発事業者により策定される駐車場の整備・運用計画において、荷さばき駐車施設は、各々の建築物の特性に応じた需要推計と運用計画の策定を行い、必要な容量を確保することを原則としています(図-3)

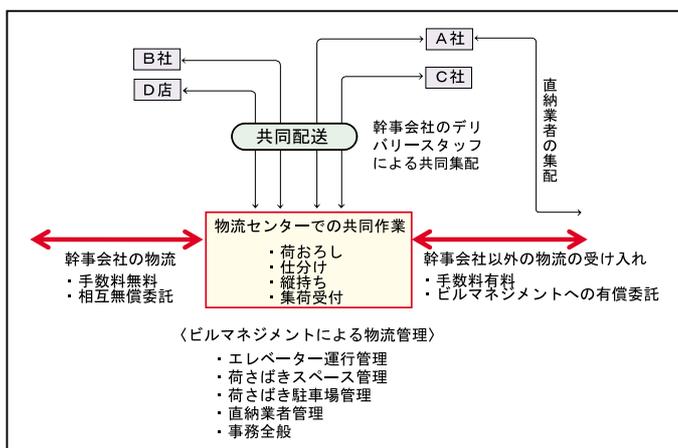
図-3 大丸有地区の地域ルールによる附置義務基準の緩和と荷さばき駐車施設整備の考え方



端末物流のための荷さばき駐車施設の必要量は、荷の集配作業の効率によって左右され、特に、縦持ち動線の長い高層ビルの場合には、館内の集配システムの処理能力によって左右されます。

このため、近年竣工した大規模な複合用途のビルにおいては、館内共同集配システムを構築し、荷さばき作業の効率化を図っている例があります(図-4)。館内の集配作業

図-4 Aビルにおける館内共同集配システムの概要



と貨物車による物流交通との結節機能を導入し、館内の集配をシステム化することによって、貨物車の駐車時間を短縮し、荷さばき車の効率的な発着を可能としています。

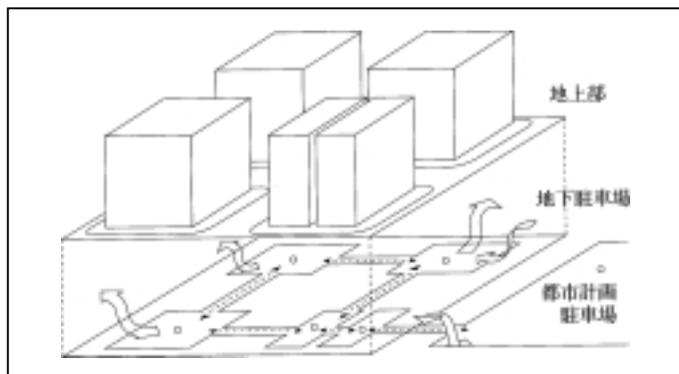
また、地区内の多くの駐車場の管理運営を行う丸の内パークイン加盟駐車場においては、荷さばき車については、30分までの駐車を無料とするサービスを提供しています。

複数の大規模ビルにおいては、運送事業者が地下駐車場に貨物車用の駐車スペースを借り、周辺のビルも含めた集配拠点として利用しています。

現在建設が進められている東京駅八重洲口開発においては、再開発にあわせて、東京駅八重洲口駅前広場の拡張による交通環境の整序を行うとともに、都市計画駐車場と一体的な駐車場の整備と管理運営を計画し、さらに、東京駅関連物流のための荷さばき駐車施設の受け入れを計画しています。

駐車場のネットワークについても、運営面での連携に加え、物理的にも、再開発計画推進協議会によって策定した「まちづくりガイドライン」に、既存の都市計画駐車場を含む東京駅周辺のビル群の駐車場相互を結ぶ地下ネットワークの形成を位置づけ、貨物車交通の円滑化にも資することを計画しています(図-5)

図-5 ビルを結ぶ地下ネットワーク化のイメージ



出典：東京駅周辺地区における都市基盤の整備・誘導方針検討調査(1998)

### 3. 今後に向けて

大丸有地区における物流交通への対応は、地区の物流をマネジメントすることにより、環境にやさしく効率的、かつ円滑な物流を実現することを目指し、総合的に施策を展開していこうと考えに基づくものです。

現状では、ここに紹介したように、再開発計画にあわせて、地区のロジスティクスインフラの構築を進めている段階にあります。

今後は、物流事業者との連携を含め、ソフト、ハード両面で取り組むエリアマネジメントへと発展させていこうと考えています。

## 3

## 事例～福岡市における共同集配事業

～天神地区共同集配システム～ 福岡市都市整備局交通計画課 眞谷 信行

## 1. 天神地区とは

福岡市の中心部に位置する天神地区は、九州地方を代表する「顔」として、百貨店・商店街・オフィスビルなどが集中する九州最大の商業・業務の集積地です。しかし、近年では、交通渋滞や放置自転車などの都市問題や相次いで開業する郊外店との競合、さらには都心居住の回帰傾向や業務地域の広がりなどの都心構造の変化に加え、1960、70年代に開発された建物の更新期も迎えようとしているなど、様々な課題を抱えています。

このような状況のもと、天神地区のまちづくりに関しては、平成18年4月に天神地区の市民、企業、団体等からなるエリアマネジメント組織であるWe Love天神協議会が設立され、官民共同でのまちづくりが進められています。

図 - 1 福岡市天神地区の位置



写真 - 1 福岡市天神地区の状況



## 2. 天神地区共同集配の経緯と各段階の特徴

## (1) 第1次システム - 共同配送事業の構築 -

福岡市では、昭和50年10月に着工した地下鉄工事により、交通事情の悪化が懸念されたため、関係行政機関、団体などで交通対策について議論し、共同集配の推進を図ることが決定され、(社)福岡県トラック協会に「天神地区共同輸送システム推進委員会」が設置されました。そして、更なる検討を重ねた結果、特定の運送事業者への一括委託や当面は配送業務のみを行うこと等とし、昭和53年2月に

- 集配業務を共同化することによる輸送効率の改善
- 都心部に流入する物流車の総量削減
- 交通混雑の緩和・排気ガス問題等の都市環境改善
- 集配業務の定時性確保による輸送サービスの向上

を図ることを目的として、全国に先駆けて天神地区共同集配がスタートしました。

## (2) 第2次システム 第1次システムの改善

事業発足後も、共同事業からの撤退事業者の増加などによる取扱貨物量の減少や、天神地区の再開発に伴う大型工事や交通の集中の激化に対応する交通混雑緩和策としての駐停車禁止等の交通規制の強化などにより、システムの改善が必要となり、検討を重ねた結果、昭和62年5月に配送に加え集荷についても業務を行うように再構築されました。

## (3) 天神地区共同輸送(株)の発足

システムの再構築により取り扱い個数は大きく増加したものの、時間指定やクール便など業界のサービス競争により伸び悩み、受託運送事業者の収支が悪化し、システムを更に見直す必要が生じました。

そこで、再検討を重ねた結果、共同集配事業の経営体制の強化や広大な荷捌き施設の確保等の提言がまとめられ、これを踏まえて、関係事業者の総意をもって全員参加型の共同出資会社「天神地区共同輸送(株)」を平成6年3月に設立し、同年9月から新たな事業を開始しました。

共同集配事業へは現在32社が参加しており、現在、天神1～5丁目及び西中洲(約70ha)の集配業務を天神地区共同輸送(株)に有料で委託しています。配送は、運送事業者が都心から約5km離れた福岡市東区箱崎埠頭にある天神地区共同輸送(株)のターミナルに配送貨物を持ち込み、そこで仕分けされ、1日4回(午前2回、午後2回)天神地区に配送されます。また、天神地区から集荷された貨物は、天神共同輸送(株)により仕分けされ、各会社に引き渡されます。

表 - 1 各システムの比較

区分	第1次システム	第2次システム	第3次システム
時期	S53.2～	S62.5～	H6.9～(現行)
運営主体	受託事業者2社	受託事業者2社	天神地区共同輸送(株)
事業内容	配送業務のみ	集荷・配送業務	一般貨物自動車運送業 貨物自動車利用運送事業 倉庫業・損保代理業
対象地区	天神1～2丁目	天神1～2丁目	天神1～5丁目及び西中洲
荷捌き施設等	受託事業者2社の施設	受託事業者2社の施設	専用ターミナル
車両数	16台	34台	29台(現在27台)
集配回数	-	3回/日	4回/日
参加事業者数	一般路線事業者27社	一般路線事業者28社 一般区域事業者2社	地元金融機関4行(現在3行) 運送事業者36社(現在32社)

同集配利用が促進されれば、NOx、CO2、騒音の削減効果があるなど環境面においても有効であるとされています。

表 - 2 共同集配の効用

共同集配は午前平均

	1台当たり集配個数	1台当たり天神地区内走行キロ	集荷1個当たり天神地区走行台キロ
自家用車	20.9個(1.00)	1,560m(1.00)	74.6m(1.00)
営業用車	73.3個(3.51)	1,597m(1.02)	21.8m(0.29 [1.00])
共同集配	139.3個(6.67)	1,838m(1.18)	13.2m(0.18 [0.59])

### 3. システムの評価

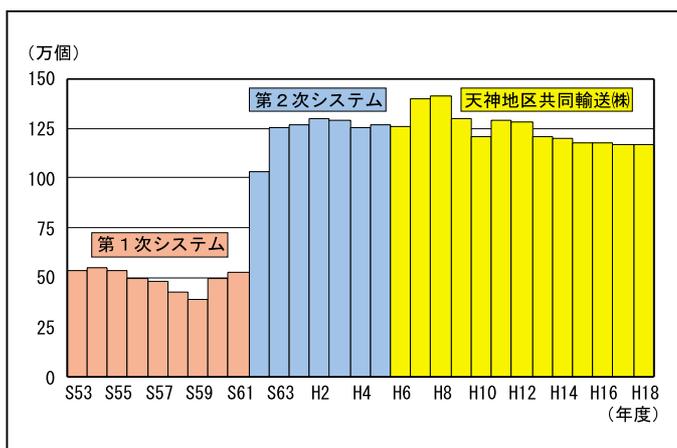
### 4. 行政の役割、支援

#### (1) 共同集配システム導入による取扱貨物量の推移

昭和62年に第2次システムの構築により1次システム時より取扱貨物量が伸びたものの、その後取扱貨物量が低迷しました。平成6年に現在の天神地区共同輸送(株)によるシステムが構築されてから取扱貨物量が増加しましたが、昨今の長引く不況の影響等により事業環境が厳しくなっており、取扱実績が伸び悩んでいます。平成11年度の(社)全日本トラック協会における実態調査結果(以下調査結果)によると、共同集配エリア内の約5%の貨物を天神地区共同輸送(株)が取り扱っています。

天神地区では、現場レベルの実施作業上の問題点として、集配時の駐車が最大の問題であったことから、本市では、ソフト面の施策として「福岡市迷惑駐車防止に関する条例(H6.10施行)」や「福岡市建築物における駐車施設の附置等に関する条例(H9.7施行)」の制定による長期的な施策整備を図るとともに、福岡県警による「天神地区渋滞緩和総合対策」の一つとして設置された貨物専用パーキングメーター(73基)などの活用により、円滑な都市交通の確保に向けて、ソフト・ハードの両面から支援してきました。

図 - 2 取扱貨物量の推移



### 5. 今後のまちづくりにおける位置づけ

#### (2) 共同集配の効率性

調査結果によれば、1台当たり集荷個数で見ると、共同集配は自家用車輸送の6.7倍、営業用車の1.9倍の効率です。また、自家用車から共同集配への転換では、荷物1個当たり要する車の台キロが80%強削減され、営業用車から共同集配への転換では40%強台キロ削減が期待できます。また、(社)全日本トラック協会共同集配システムの環境負荷軽減の可能性について検討が行われていますが、共

現在、天神地区は道路交通法改正(H18.6)による短時間放置駐車取り締まり重点地区に指定されています。これにより重大な影響を受ける物流貨物車の路上での荷捌き対策として、貨物車限定の駐車禁止の解除や貨物専用パーキングメーターの増設などが行われましたが、物流貨物車の駐車スペースは依然として不足しており、共同集配の更なる利用が求められています。

また、We Love天神協議会においては天神地区のまちづくりの指針となる「天神まちづくりガイドライン」の検討がなされており、まちづくりの戦略の一つである「『乗りモノ』スマート戦略」の施策の方向性としてスマートで効率的な物流の推進を掲げており、今後のまちづくりにおいても共同集配が重要な役割を担うことになると考えています。

そのためにも、今後、システムの一段の利用促進と都市環境の改善のためには、運送事業者・荷主・関係行政機関が一体となって、本システムの問題解決を図り、その拡充強化を図ることが必要であるとと考えています。

# 事例～都市内物流システム(ロジスティクス) ～吉祥寺における関係者相互での荷捌き問題への取り組み～

㈱日通総合研究所 経済研究部 物流・交通政策グループ 担当部長 大島 弘明

## 1. はじめに

都市内物流システムに関する調査・研究は、昭和40年前後に取り組みられた流通業務市街地の形成に関する実態把握や計画作成等が初期の代表的なものと思われます。これは、大都市の再開発とともに、都市に立地している物流施設を市街地の外周部に集約的に立地することを目指したものであり、地域間の広域物流と都市内、地域内の地区物流・端末物流を結ぶネットワークの形成を目指したものであります。

近年では、特に端末物流の効率化に向けた共同集配や貨物車の違法駐車対策に向けた荷捌き施設や駐車規制の見直し等に関する社会実験を含めた調査・研究が行われています。

言うまでもなく、特に都市内の端末物流の大半はトラックが担っています。そこで都市内物流で発生する諸問題は、貨物車側の問題とされることが少なくありません。しかし、そもそも物流活動は、それを依頼する荷主企業のニーズに基づいて実施されているものです。従って、都市内の物流問題を改善するためには、そこに関与する発荷主、貨物が届く事業所、実務をこなす物流事業者、都市やまちをコントロールする各行政機関がそれぞれの立場で協力しながら改善策を講じていくことが非常に重要だと思われます。

そこで、その代表的な事例として、平成11年度から取り組まれている東京都武蔵野市の吉祥寺での荷捌き対策を紹介いたします。

## 2. 吉祥寺での取り組みの背景

吉祥寺は、昭和30年代から駅を中心とした回遊性を魅力としたまちづくりが進められた都内有数の商業地であり、住みたいまちとしての評価も非常に高いまちです。しかし、昨今、周辺地区の台頭により吉祥寺の商業環境は厳しさを増しており、回遊性を軸としたまちの魅力を一層高めていく必要性が生じています。そこで大きな課題のひとつが路上での荷捌き問題です。

吉祥寺では、平成11年から13年にかけて路上荷捌きの短時間化の検証実験を実施し、その後の効果と課題を踏まえつつ、平成17年度から地元商業関係者、輸送事業者、関係

行政からなる荷捌き問題に関する検討委員会（委員長：石田宏之豊橋創造大学教授）が設置されました。この委員会では、改めて問題への取り組みの必要性やコンセプトを議論し、具体的な対応策等について検討し、平成18年2月には、交通規制を含む荷捌き対策を中心とした実証実験が行われました。この実証実験は「吉祥寺を訪れる来街者の視点に立ったまちづくりに軸足を置いた上で荷捌き対策を進めること」を目指したものであることが最も注目すべき点だと思います。

## 3. 実験内容と効果

吉祥寺での実証実験は、平成19年2月15日（木）～28日（水）の期間で表 1 に示す実験が行われました。

実験結果及び効果として、特に荷捌き車両に対する通行規制の導入により、中心街では午前11時以降の荷捌き車両の通行がほとんど無くなり、来街者から「安心してショッピング等を楽しめるまち」として高い評価が得られました。また、駅前の平和通りでは、バスの安全・定時運行の面でも多大な効果がありました。ただし、中心街の周辺部において若干の路上駐車車両の増加が認められました。

共同配送・共同荷受けについては、利用実績は、共同配送を担当した運送会社2社の平均で1日当たり20個/日であり、少ない利用に留まりました。その要因として周知期間が短かったことやトラブル発生時の保証が明確でないことが上げられました。ただし、問い合わせ等もあり、利用の可能性はまだ期待できるものと推察されました。

荷捌き車両のための駐車スペースの確保対策では、4ヶ所のうち最も利用された駐車場では、平日に最大29台・平均16台/11時間の利用でしたが、利用料金を無料としたにも関わらず、利用頻度は低調でした。その大きな理由として駐車場の位置が商店から離れていたことが問題としてあげられます。

なお、地元商店街の対応としては、「利用の少ない既存の荷受け場所を有効活用する」、「一般の従業員が荷卸しを手伝う」、「商店街の人が交代で道路に立ち一方通行を誘導する」などが行われました。今後は、更に地元商業者の方々が納品の条件等を見直すなどの対応の検討、実施が望まれます。

#### 4. 吉祥寺での取り組みの注目点

吉祥寺での物流問題への取り組みが、関係者の相互の協力のもと着実に前進している大きな要因は、まちの商店街の関係者が熱心に取り組んでいることが大きいものと思っています。本来、荷捌き問題は、発荷主と着荷主（地元商業者等）の間の取り引きで発生するものであり、輸送事業者はそのニーズに応じて作業を行っているに他なりません。つまり輸送事業者の対応だけでは、まち全体として根本的な解決には至らないと思われるからです。また、「来街者の視点に立ったまちづくり」をコンセプトとすることで関係者が共通の目線、目的で取り組めることも大きな要因であると考えられます。

この委員会では、18年度を最後に、荷捌き問題はまちづ

くりの一環として対処する問題であり、これを解決するには、関係者が幅広く結集した協議会を設置して、統一的に取り組むことが望ましいという見解をまとめて市長に提言しました。この協議会をベースに、適正で効率の良い荷捌き環境を作り出す方式を「吉祥寺方式」と称し、今後も協議会の設立とそこでの取り組みの検討を、今年度も引き続き実施している予定となっています。

荷捌き問題をまち全体で取り組む問題として捉え、実際に関係者一同で検討し、着実に前進する体制作りは、特に都市内物流システムの端末物流の対応方向として非常に注目すべきではないでしょうか。

【参考文献】

都市の物流マネジメント（苦瀬博仁・高田邦道、高橋洋二 編著）勁草書房  
吉祥寺共同集配システム検討調査報告書（平成19年3月）武蔵野市

表 - 1 実証実験の項目と内容

A 『荷捌き車両がスムーズに通行するための対策』	(1) 荷捌き車両の通行禁止（11時以降の時間規制） 中心街において通行許可書の有無に関わらず11時から19時の間は全ての荷捌き車両の通行を不可。 (2) 荷捌き車両の通行ルート化（一方通行化） スムーズな車両運行（＝輸送事業者にとっても良好な事業環境）を目指し、荷捌き車両の通行ルートの一方通行可をルール化。
B 『荷捌き車両を減少させる対策（共同配送・共同荷受）』	荷捌き車両の通行禁止時間を設けたことで、中心街に入れなくなる輸送業者に代わって配送を行うという受け皿対策として共同配送・共同荷受を実施。運送会社2社が担当。
C 『荷捌き車両のための駐車スペースの確保対策』	荷捌き車両の通行禁止時間を設けたことに対する受け皿対策として、荷捌き車両のための駐車スペースを確保（4ヶ所）。
D 『買物が楽に、楽しくなるための対策』	吉祥寺のまちで購入した商品をムーパーク（パークアンドライド用の駐車場）まで無料で運ぶポーターサービスを実施。
E 『荷捌きがすっきりすることによりまちを活性化させるための対策』	まちの活性化や安全普及活動等に向け、物流・荷捌きに関するパネルの展示・説明や関連グッズや風船を配布するなどのイベントを実施。

写真 - 1 実験前後のまちの状況



## 1. はじめに

近年、首都圏における再開発事業が活発になり、それに伴い早急な物流環境整備が求められてきております。大型複合施設が竣工することで、人・物・車の流れが大きく変化していきます。施設事業者の社会的責任から地域環境を阻害しない物流システムの構築が必要となり、弊社も環境負荷低減と物流効率の向上を目的として、1995年に取り組みを開始後、2005年には館内物流プロジェクトチームを編成し、都市内の大型複合施設を中心に、業務を手がけてまいりました。

本稿では弊社の取り組み事例をご紹介します。理想的な館内物流のあるべき姿を考えてまいります。

## 2. 現状に於ける館内物流の実態と問題点

平成6年より平成19年までの間、東京及び首都圏、地方の大都市内において、多くの施設で物流センターが開設されましたが、その目的は宅配便を一元的に集約して共同配送をするシステムであります。施設事業者が特定業者に物流センター業務を委託して、センターの運営費を納品する宅配業者に求めた仕組みです。本来、館内物流は、施設物流機能効率化と環境維持が目的で、人・物・車の施設に出入りする全てを管理することで目的の達成がなされる訳です。物（宅配便）だけを共同配送しても、人・車・情報に至るまでの管理がなされていないと、効率化や環境維持も図れないと考えられます。この背景には、施設事業者の物流に対する認識が薄いことが大きく起因しております。

## 3. 館内物流の必要性について

館内物流の必要性が高まってきた要因は、主に以下の4つがあげられると考えます。

## 経済環境の変化

- 不動産の証券化（資産流動化法）が普及し、大規模開発のリスクの分散が可能となった。
- バブル崩壊後に地価の上昇が鈍化し、土地の取得が比較的容易になったこと。

## 規制緩和

- 地域への貢献を目的とした設備や、歴史的建造物の保全を行なうなど、一定条件を満たした街づくりの場合、建物の高さを制限する容積率を緩和する支援策（都市再生特別措置法）が導入された。

## 時間的な要因

- 日本の高度成長期に建築された施設が、IT設備等の整備、または施設自体の建替えやリニューアルの時期を迎えている。

## 施設の環境に対する社会的責任

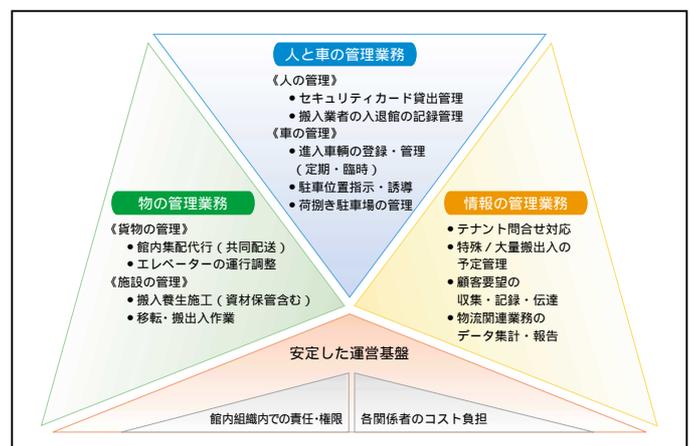
- 施設自体にも環境に対する社会的責任が要求され、法制化がされ始めてきた。

再開発案件の増加、施設の大規模化が進み、施設機能の高度化と差別化がされ始めたため、セキュリティの高度化や利用者の利便性向上、また環境負荷の低減を図っていくために、物流を阻害しない施設機能が必要となってきています。

## 4. 弊社が取り組む館内物流の考え方と業務内容について

館内物流は、施設内に於ける全ての物流業務を円滑に行なう仕組みとして、物流センターが人・物・車・情報の管理業務を行なうことで、物流効率化、施設内の環境の維持向上が図れると考えております。従って宅配便を集約しただけの共同配送ではなく、その他の物そして人・車・情報

図 - 1



も管理することが必要不可欠となります。また物流センターの業務のコストについては、受益者の負担を原則としています。施設事業者をはじめとする、施設内のそれぞれの立場の方が、その機能やサービスの利用に応分の費用負担をして頂くことがセンターの安定した運営基盤のベースになっています。現在、首都圏の複合施設、商業施設（百貨店も含む）において、物流センターを開設している施設がありますが、その多くは館内の物流全体が管理されている状況にはなく、宅配便を取り次いで料金を徴収するだけの機能に留まっています。従って、人・車は管理外のため、非効率が解消されない状況が散見されております。また、業者間における料金收受問題でハレーションも起きております。館内物流システムを構築していく際は、全て同じ手法ではなく、施設内の環境と施設を取り巻く環境、そして各々の施設の特性に合った物流システムの構築が必要となります。

## 5. 館内物流管理業務の事例

### (1) 荷捌駐車場管理 車路管理

納品車の入退館は、車両誘導係を設け、着車位置の適切な指示と、駐車場内でのモラル低下を起こさない指導やコミュニケーションをとり、駐車時間の短縮と駐車場内事故撲滅も図っている。(写真 - 1)

### (2) 入館受付 荷捌管理室

全ての物流納品業者に定期・臨時の入館許可書を発行して、入退館の管理を行っている。入退館時には必ず台帳に行き先や時間を記帳して、入館IDカード貸し出しなどの館内ルールに基づき、セキュリティ上の責任の明確化をはかっている。(写真 - 2)

写真 - 1



写真 - 3



### (3) 荷捌場管理

セキュリティシステムの運用上、顧客への配達や納品の導線ごとに解除が必要となるため、各納品配達業者の作業効率を下げない対策として、宅配便やバイク便、一般商業貨物を荷捌場で集約して、共同配送を行なっている。

取り次ぐ荷物は、館内取次ぎシステムを導入して、履歴管理を行っている。(写真 - 3)

### (4) エレベーター運行管理 共用部保全

搬出入作業や納品作業は全て許可書で管理しており、エレベーターの使用号機も決められている。最短の導線により作業する事での効率を図る目的がある。

また、共用部では、作業上で必要と認めた場合に養生の設置を義務付けており、配達に必要な台車も、共用部の保全を考慮し、館内専用台車を指定している。(写真 - 4)

## 6. おわりに

本稿では、大型複合施設の館内物流の考え方と、運用および問題点を説明致しました。弊社はこの問題点である、館内の駐車場の混雑緩和、搬入経路及び施設の保護、エレベーターの効率的運用などの施設効率化と、搬入車両、納品業者数の削減を図る事により、周辺環境負荷低減等の地域対策コストの軽減を業務の目的として運営してまいりました。

今後は館内物流業務を通じて、施設に関連する全ての関係者のベネフィットの最大化、生活・ビジネス環境の最適化、施設自体の地域環境との調和と共存を目標として、その一翼を担ってまいりたいと考えております。

写真 - 2



写真 - 4

