

# 都市の物流政策の変遷と 物流マネジメントへの展開

東京海洋大学教授 流通情報工学科長 くせ ひろひと 苦瀬 博仁

人々の生活や経済活動に不可欠な物流は道路整備によって大きく発展してきたが、交通計画においてはそれほど重視されて来なかった面がある。しかし、現在は国際化や環境問題などから、物流が注目されるようになってきている。本稿では、物流の考え方と都市の物流政策を概観し、東京都市圏の物資流動調査を紹介しながら、都市の物流マネジメントの必要性和その方向について考えてみたい。

人々の生活と経済活動を維持するためには、食料や生活用品の供給と、原材料や製品輸送のための物流が不可欠である。そして道路整備が国内の物流の高速化や効率化を通じて、わが国の産業発展と経済成長を支えてきた。

近年では商品とサービスの高付加価値化が進み、少量多頻度定時配送や低積載率走行をもたらした。この結果、都市内では交通渋滞や路上駐停車による交通問題やNO<sub>x</sub>、CO<sub>2</sub>、SPMなどの大気汚染と振動騒音などによる環境問題が深刻化している。

## 物流の考え方とインフラの役割

### 1. 物流の考え方

物流という用語は、物資流動（交通の視点）と物的流通（流通の視点）の2つの意味がある。前者は交通現象に着目しているので輸送や荷役機能が対象であるが、後者では保管・流通加工・包装機能なども加わる。

そもそも物流（物的流通）は、基本的に民間企業活動であり、商取引により生じる派生需要であるから、本源的需要である商取引に大きく影響されることがある。

### 2. 物流を支えるインフラの種類

物流のシステムは、受発注・商品管理・作業管理・商取引・貨物管理・運行管理などの

システムから構成されている。

これらのシステムを効率的かつ円滑に機能させるためには、システムを支えるインフラ（インフラストラクチャー）が必要である。このインフラには、施設（道路など）、情報（ネットワーク）、制度（法制度、金融税制や保険など）、資源（電力、電話、上下水・工業用水など）、人的インフラ（労働力・教育水準・国民性など）の5つがある。

### 3. 物流における道路の役割

施設インフラには、交通路（リンク：道路、航路など）、交通機関（モード：貨物自動車、船舶など）、交通結節点（ノード：工場、倉庫、港湾など）の具体的なハードな整備と、交通管理・制御などのソフトな整備がある。

道路は物流の施設インフラの一部であり、複合一貫輸送や国際物流などでは、港湾や空港などとの連携が不可欠である。

## 都市の物流政策の変遷

### 1. 郊外型整備に始まる物流政策

昭和41年（1966）に公布された「流通業務市街地の整備に関する法律」では、東京などの大都市への人口集中や業務施設の集中に対応した物流施設の郊外移転が考えられた。

同時期の運輸経済懇談会（1967～1969）の

報告、昭和49年(1974)の運輸政策審議会都市交通部会の報告などにより、商業地などでの都市内物流対策が示された。

## 2. 都市内物流政策の進展

消費の多様化による多品種少量生産方式が主流になり、少量多頻度定時配送のニーズが多くなると、より細やかな物流対策となった。

平成4年(1992)の都市計画中央審議会答申での端末物流施設整備、平成5年(1993)の流通市街地業務の整備に関する法律の一部改正、平成6年(1994)の駐車場法の一部改正による荷さばき駐車場が附置義務化、平成6年(1994)には道路審議会での広域物流拠点(ロジスティクス・センター)の整備、平成10年(1998)の大規模小売店舗立地法における荷さばき施設の設置の義務化などである。

## 3. 国家目標としての総合物流施策大綱

本格的な国際化時代を迎えて、平成9年(1997)4月4日には総合物流施策大綱が閣議決定され、平成13年(2001)と平成17年(2005)に見直しつつ引き継がれている。

特に平成17年(2005)の総合物流施策大綱では、国民生活を支えるための都市物流対策が重要な政策課題の1つとなった。

## 4. 環境対策としての物流対策

21世紀になると、環境対策が多くなる。平成17年(2005)に環境に配慮した物流体系の構築を目指す「流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律」、平成17年(2005)8月に一定規模以上の企業に省エネ計画策定とエネルギー使用量の定期報告を義務付ける「エネルギー使用の合理化に関する法律の改正(改正省エネ法)」が定められた。

平成18年(2006)6月に施行された「道路交

通法の一部を改正する法律」(平成16年法律第90号)では、放置車両の取り締まりとともに、道路交通の円滑化や環境対策もある。

## 東京都市圏物資流動調査

### 1. 東京都市圏物資流動調査の内容

平成15年度に、東京都市圏物資流動調査が実施された。ここでは製造業・卸小売業・運送業・倉庫業など、東京都市圏内の物流に関連する約12万事業所を対象に調査票を郵送し、約3万事業所の回答を得ている。これより、品目別の施設間、業種間、地域間の物資流動量(OD)などのデータを求めている。(図-1)

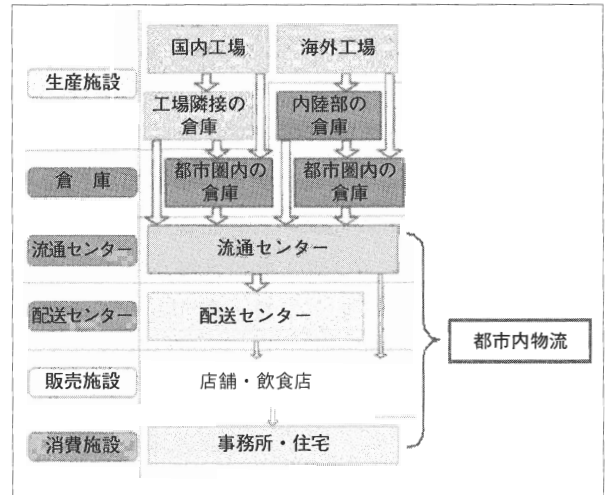


図-1 都市における物流 (出典:東京都市圏交通計画協議会)

なお、本調査で得られた基本データは、ホームページ(<http://www.tokyo-pt.jp/>)から無料でダウンロードでき、申請すれば詳細なデータも入手できる。また解析結果やシンポジウムでの資料もPDFファイルで入手できる。

### 2. 都市内物流の新たな施策

調査結果をもとに東京都市圏交通計画協議会では、4つの具体的な施策(郊外型拠点整

備、居住環境保全、ネットワーク整備、端末物流整備)を示している。(表-1)

表-1 東京都市圏の物流対策のねらい

目標：	(1) 活力を支える物流の実現 (2) 安全で快適な暮らしを支える物流 (3) 環境にやさしい物流
施策：	A. 郊外部や臨海部における大規模で広域的な物流施設の立地支援 B. 居住環境と物流活動のバランスを考慮した都市機能の適性配置 C. 物流の効率化や都市環境の改善を図る物流ネットワークの形成 D. まちづくりと一体となった端末物流施設対策の推進

## 都市の物流マネジメント

### 1. 都市の物流マネジメントの考え方

物資流動調査結果から、大都市圏内では、ほとんどすべての物資が貨物車により輸送され、物資の約半数が食料品や日用品など日常生活物資である。そのため都市の物流施設整備が不十分であれば、市民の日常生活やビジネス

活動も停滞し、環境対策も遅れをとる。

このため、都市の円滑な物流の実現を目指し、単にハードな施設整備だけでなくソフトな対策も含めて、都市の物流の総合的な管理と運営を行おうとする「都市の物流マネジメント」という考え方が出てきている。(表-2)

表-2 都市の物流マネジメントの考え方

定義：	都市の物流の総合的な管理と運営
目的：	交通の円滑化や都市と産業の活性化のために、環境にやさしく効率的な物流を実現すること
対象：	物流施設の計画 荷さばき施設の計画 交通ネットワークの計画
方法：	規制誘導対策(ソフトな対策) 施設整備対策(ハードな対策)

### 2. 都市の物流マネジメントの内容

都市の物流マネジメントを対策別(規制誘導対策と施設整備対策)と計画対象別(土地利用計画と交通計画)から分類すると、4つとなる。(表-3の①~④)

表-3 都市の物流マネジメントの種類と対策例

	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">流通センター</div> (物流の発施設) (土地利用計画)	(ネットワーク) (交通計画)	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">店舗・ビルなど</div> (物流の着施設) (土地利用計画)
規制誘導対策 (ソフトな対策)	②土地利用の規制 環境保全と効率化のための施設立地誘導 (例) 用途地域制 許認可規制 税制	①交通の規制誘導 安全で効率的な交通流の誘導 (例) 通行規制 積載率規制 共同配送	②土地利用の規制 交通整序化と物流効率化への施設誘導 (例) 附置義務駐車場 集配時間規制 地区内共同荷役
施設整備対策 (ハードな対策)	④物流施設の整備 産業振興や環境保全のための拠点整備 (例) 流通業務団地 都市内集配拠点 共同配送拠点	③交通施設の整備 安全で効率的な交通施設の整備 (例) 優先・専用レーン 積替え拠点整備	④物流施設の整備 交通流と物流効率を高める駐停車施設 (例) 路上駐車施設 荷さばき施設 駐車場整備

交通の規制誘導対策(①)とは、貨物車交通容量を超えないように交通需要をコントロールする方法であり、通行規制、積載率規制、共同配送、集配送の車種・時間・ルート規制などがある。土地利用の規制誘導対策(②)とは、物流施設が都市の居住環境に悪影響を与えないための、用途地域による立地規制や荷さばき用駐車場の附置義務条例などがある。交通施設整備(③)とは、道路整備とともに、貨物車の優先レーンや専用レーンの設置がある。物流関連施設整備(④)とは、流通業務団地やトラック・ターミナルなどの整備と都心での駐停車施設や荷さばき施設の整備である。

## 都市の物流政策の展開

世界の大都市が水辺に面しているのは、鉄道や自動車のない時代に、市民への物資供給手段が水運に限られていたからである。江戸時代の江戸の街づくりでは、舟運のために河川改修や運河開削が行われ、明治時代の鉄道敷設期には倉庫も同時に整備された。しかし、道路交通が都市内物流の主役となった昭和後期以降になって、道路計画が「人の交通」を主体に計画されてきた面は否めない。

「日本の道路ネットワークは、東京で言えば丸ノ内とか銀座を中心に環状線を作るといえるのはいいけれど、貨物用にはどうなっているのか」といって、ないわけです」と、都市計画中央審議会の会長を務めた井上 孝でさえ、物流用の道路ネットワークの不備を指摘していた。

このような状況の中にあって、都市の物流対策では2つの新たな方向性が明らかである。

第1は、物流政策の変遷からも明らかなよ

うに、環境にやさしい効率的な物流を実現するために、ハードな施設整備とソフトな規制誘導の両面から道路整備が必要である。

第2は、交通・道路・土地・建物などの個々の物流対策の組み合わせた総合的な対策の立案である。(図-2)

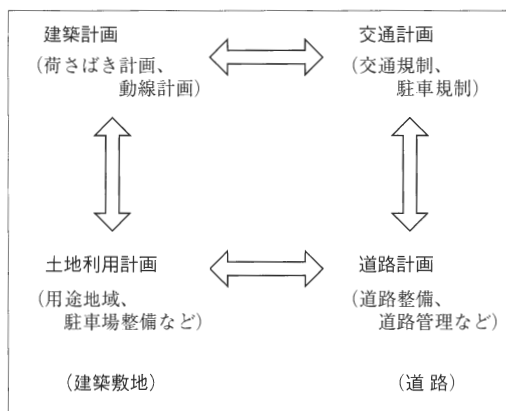


図-2 道路計画・交通計画・土地利用計画・建築計画の整合性

都市の物流問題は複雑であり、単一の対策で解決する場合は多くない。それは「モグラ叩きゲーム」にも似て、1つを解決すれば別の課題が出てくることも多い。だからこそ、総合的かつ複合的な都市の物流マネジメントの実践が求められている。

### [参考文献]

- (1) 苦瀬：「付加価値創造のロジスティクス」、税務経理協会、1997
- (2) 東京都市圏交通計画協議会ホームページ：<http://www.tokyo-pt.jp/>、物流調査、シンポジウム開催状況
- (3) 苦瀬・高田・高橋編著：「都市の物流マネジメント」、日本交通政策研究会研究双書No.22、勁草書房、2006年
- (4) 井上研究会編(2002)：「井上 孝、都市計画を担う君たちへ」、pp199～204、(財)計量計画研究所