

都市圏物資流動調査の役割と課題

Roles and Issues of Commodity Flow Survey in Metropolitan Area*

苦瀬 博仁**・兵藤 哲朗***

By Hirohito KUSE**・Tetsurou HYODO***

1. はじめに

東京都市圏では、昭和47年以来、昭和57年、平成6年の3回にわたり物資流動調査が実施され、様々な物流交通政策が立案されてきた。第4回の物資流動調査は本年秋に予定されているが、近年の物流・交通に関する諸環境の変化により、調査内容も柔軟に対応する必要性が生じている。

そこでここでは都市圏物資流動調査が抱える諸課題について概観し、議論の題材としたい。

2. 都市圏物資流動調査の視点

「社会経済の発展、都市づくりには、カネ、ヒト、モノの3ツが動くことが必要条件で、どれか一つでも欠けると成り立たない」とされている。しかし、カネとヒトの動きは重要視されるものの、モノの動きについては軽視されがちである。そして、「モノを載せる車」の方にばかり興味が行ってしまい、貨物車対策だけが物流対策という考え方に陥ってしまう危険がある。

しかし物資流動は派生需要であり、貨物車はモノが動くから動くのであって貨物車単独では動かない。つまり貨物車交通量を減らしたり変更させるには、運転手の気持ちを変えるのではなく、モノの発生集中や移動量を変更させる必要がある。

このように考えて、物資流動調査が始まった。そして都市計画と交通の相互関係から考えれば、「物流の発地と着地の土地利用や施設（工場、倉庫、物流施設、大規模店舗、建設現場等の立地）を政策的に変えることによって」、次に「モノの流動が変わり」、これにより最終的に「貨物車の流動も変わる」と考えてきたのである。それゆえ、物流の発地と着地を

捉える純流動調査が実施されたのである。

当然のことながら、貨物車交通を捉える道路交通センサスなどの総流動調査も、交通計画上の利点が多い。しかし、調査はその目的に応じて使い分けられるべきものである。

この意味において、物資流動調査は、「モノの発生や集中の構造を変えることによって貨物車の動きも変えられる」と考えるからこそ、土地利用の変更や都市施策の導入によるモノの流動変化を把握しようとしている。それゆえ純流動を把握して「土地利用と交通」のメカニズムを把握しようとすることに主眼があり、第1回目の調査が行われた。

このため、第1回は基本的なものが大半で、流通拠点物流、業種間、施設間の繋がり、生活関連物流、建設現場物流など。第2回は広域拠点对策の他に、港湾関連物流対策、廃棄物物流対策、危険物物流対策、災害時対策物流など。第3回は、ジャストインタイム物流対策などを対象にしてきた。

3. 都市圏物流の動向と調査の課題

(1) 都市圏物流をとりまく状況変化

ここ10年間程度でみるならば、都市圏物流の状況変化としては、大気汚染に代表される環境問題、ハードな整備とともにTDMなどのソフトな整備のニーズの向上、経済のグローバル化とロジスティクスの国際化、などがある。これらが、都市・交通構造と物流構造を変えてきた。

(2) 都市・交通構造の変化と物流構造の変化

A. 都市構造の変化

1990年代後半になって、従来の郊外宅地化の流れから都心回帰と変化し、都心部の大規模開発と郊外部の遊休地の増加傾向が見られる。このため、物流施設の外縁化とその施設配置を主眼としてきた従来型の計画を見直す必要性が高まっている。

B. 道路ネットワークの拡充

*キーワード：物流、都市圏物資流動調査、物流施策

**東京商船大学 流通情報工学課程 教授

***東京商船大学 流通情報工学課程 助教授

(〒135-8533 江東区越中島 2-1-6)

首都圏では、首都高新宿線、外郭環状道路、首都高品川線、そして圏央道と、環状道路整備が今後の物流に与える影響が大きいと見なされる。またこれら環状道路の有効活用を前提とした物流施設配置や、走行経路の誘導を考えた施策立案が望まれる。

C. 地区内物流の動向

環境保全を掲げる大店立地法の施行は、荷捌きをはじめとする貨物車への一層の注意を喚起した。また 2003 年問題と称される一連の都心部大規模開発も、地区レベルの物流対策抜きでは混乱を招くことになり、新たな地区物流施策が望まれている。

D. 国内生産拠点の海外移転

物流構造の変化としては、国際競争力維持のために工場を海外に移転している傾向があげられる。この結果、国内の都市圏物流と国際物流が直結し、コンテナ輸送など大型車走行経路の設定が不可欠となっている。

E. 企業物流の変化

企業においては、IT 技術に根ざした SCM 全体を最適化しようとしている。しかし企業の論理が、直ちに都市・交通施策を合致するわけではない。このため、SCM の最適化を目指す企業行動を理解しながら、都市・交通施策を導入していく必要がある。

F. 物流に関する新技術

電波タグ (RF-ID) が今後の物流効率化に大きく寄与することはほぼ間違いない。Traceability の高い電波タグは、物流調査手法を一変する可能性を秘めているが、一方で視認による貨物管理の比重が低くなり、回答精度を極度に低下することも考えられる。

以上のような状況変化から、広域拠点計画、ネットワーク整備、地区内物流という三つの物流計画のニーズが浮かび上がることになる。そして、この施策

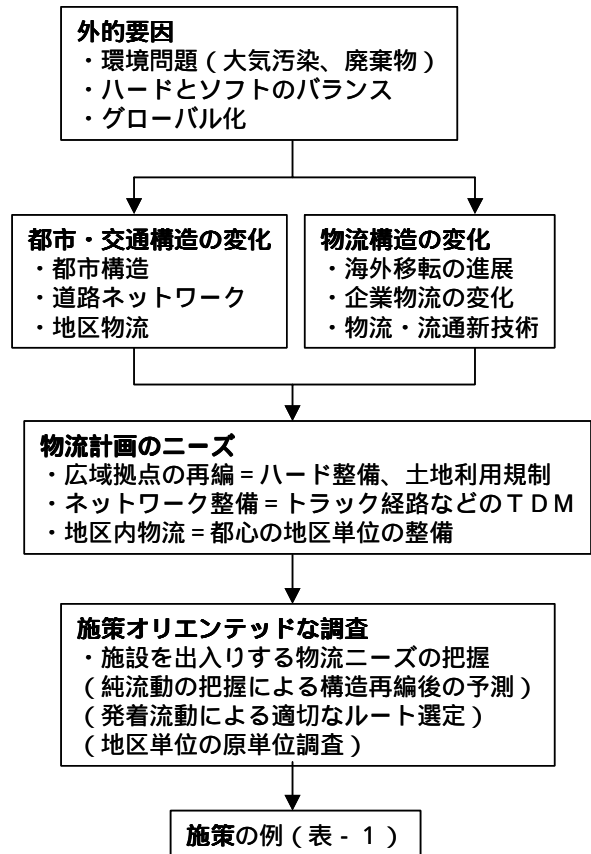


図 - 1 都市圏物流調査の必要性

に合わせた調査体系の確立が急務となっている。

4. おわりに

第 4 回の東京都市圏物資流動調査については既に調査内容や分析対象について、関係各方面で議論が進みつつある。

物流調査が有効な施策立案やマスタープラン策定に結びつくことを念頭において、今回の調査においては図 - 1 や表 - 1 に示す「施策ニーズ」から物流調査の全体構造を考える方向にある。

本稿で整理した諸点が、物流調査の深化と有益な施策立案に寄与できれば幸いである。

表 - 1 物流施策の考え方

	物流マスタープラン	物流ネットワーク	地区物流
物流拠点整備	広域拠点の再整備 都市内デポの整備	局地的交通集中回避	路上路外荷捌き施設 公共駐車場の有効利用
道路ネットワーク整備	道路の人物分離と構成 貨物車用ルート指定	貨物車ルートの整備 高速・環状線の整備	通過交通の排除
ソフト施策	トラフィックセル ロードプライシング	用途地域による規制 積載率による進入規制	駐車場法の見直し 建築基準法の見直し