

都市内物流の合理化に関する一考察（その1） —京都室町地区を対象として—

地域計画建築研究所 正員 ○金井萬造
同 上 正員 杉原五郎
同 上 高橋光雅

1. 都市内物流合理化と共同輸送のいちづけ

都市における物流の合理化は、道路等の交通施設の整備とあわせて荷主側及び輸送業者サイドでそれぞれの合理化が進められてきた。しかし、道路混雑の激化等の中で各サイドだけの合理化では、一定の限界にきている。

本考察では、都市内物流、特に雑貨輸送を対象として総合的な流通センターの整備により共同輸送を促進させて物流輸送の合理化をはかることを目的としている。

流通センター整備による共同輸送システムの確立をはかるためには、物流実態の把握とともに、荷主側、輸送業者側の条件整備、都市交通条件と流通センターの立地条件の検討が必要である。さらに、これらの共同輸送システムが機能するためには、共同輸送の組織体制の確立と事業の可能性の検討が重要である。

以上のような視点から、京阪神地区における共同輸送の実態、京都室町地区における交通問題と事業所の概要、物流実態、共同輸送に対する意識、共同輸送システムの検討をおこなった。本考察では、共同輸送の実態と共同輸送システムの検討をまとめる。

2. 共同輸送の実態と課題

共同輸送事業の実態を京阪神地区の代表的事例よりまとめる。

① 事業主体形態と事業推進主体

事業主体としては、運送業者6例、荷主と運送業者共同6例であるが、運送業者の共同受注・共同配送のパターンが多く、荷主が参加する場合は、商機能の維持を動機として推進主体になっている。

② 共同輸送事業の形態（集配パターン）

共同輸送にあたって、集配パターンが重要な問題であるが、実態調査からは、「一括集荷＋近郊配達」のほか、「共同集配」、「相互託配」、「百貨店の共同宅配」がある。

③ 共同輸送事業の対象（物資・地域）

物資については、一業種型、多業種型、及び百貨店型に分けられる。多業種型の場合は運送業主体で地域が狭く、一業種型は荷主主体で地域が広いのが特徴である。

④ 共同輸送システム実施過程における問題点

共同輸送システムは、対象地域、業種、実施主体の意向、周辺環境等の条件から多様なパターンの形成が考えられるが、流通センターを中心とする共同輸送システムを成立させるにあたっての主要な問題点をまとめる。

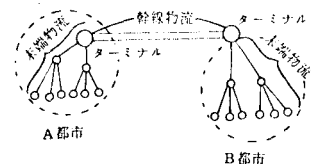
- 1). 荷主と運送業者の共同輸送に対する相互信頼、
- 2). 事故時の賠償責任、
- 3). 共

同輸送事業の採算性、4). 共同輸送事業の段階計画、5). 荷主・運送業者の協力分担
3. 室町地区における共同輸送システムの検討

① 室町地区共同輸送のきっかけ

室町地区は織物問屋を中心とする特定地区のシステムとなるが、京都市の経済活動の中核地区であり、交通問題の深刻な地域であることから、関連する荷主及び運送業者の物流改善に関心も強く、物流改善の可能性が大まかに考えられる。

図-1 幹線物流と末端(都市内)物流



室町地区共同輸送は、地区末端物流のシステム化していかけて検討をすすめる。

② 共同輸送パターン

共同輸送システムを荷主及び運送業者の立場から、契約関係、範囲、出荷集荷の方法、共同化組織、共同業務範囲、共同集配センター施設、集配車の運行主体について検討し、室町地区で考えられる共同輸送システムの骨格はつまのようになる。

- 1) 契約関係 従来通り、各運送業者と各荷主の間で直接おこなう。
- 2) 共同集配センター その集配車両で一括集荷、配運をおこなない。センターで仕分け作業をおこなう。
- 3) 共同化組織 運送事業者主体で組織し、荷主の実質的協力を確保する。
- 4) 共同業務範囲 当面、荷主と各運送事業者間の集配業務のみをおこなう。
- 5) 各運送事業者 共同集配センターに対して、集配業務を委託契約し、手数料を支払う。
- 6) 共同集配センター 新設を図る。スタートは、既存施設の有効利用も考える。

③ 共同輸送の効果

共同輸送の目標は、物流コストの削減と地区内交通量の削減の2つが中心的なものであるが、必要車両数及び総走行距離の削減により効果を試算した。

計画にあたっては、総出荷量を2万個とし、1荷主1日出荷量40個、地区内走行時速12km/h、共同配送センターと室町との距離5km、地区外走行速度20km/h、の条件から求めた。効果として、必要車両数で33%~40%の削減、走行距離で16~36%の削減が期待できる。運送業者サイドでは、車両費、人件費、燃料費、公害の減少が期待でき、交通面では、一括集配による荷主の仕荷件数の減少が期待できる。

④ 共同輸送で期待できる効果と不安

- 1) 荷主側のメリット
 - 物流要員及び物流施設の削減
 - 自家用車による持ち込、引取の削減
 - 運賃、料金の適正化、煩雑な交渉・取引の解消
- 2) 運送業者側のメリット
 - 集配車両の積載効率、回転率の上昇
 - 小量貨物の集約化
 - 輸送活動の計画化
 - 安全な市場の確保
- 3) 荷主側の不安
 - 到着遅延
 - 責任所在の不明確化
 - 計画輸送による営業活動の制約
 - 運賃問題
 - 企業秘密の確保
- 4) 運送業者側の不安
 - 荷主との関係
 - アウトサイターへの対応
 - 作業工程の増加
 - 共同集配センター施設の確保

⑤ 事業計画と問題点 取扱個数の確保、組織体制、自己資金等の検討が必要である。