

IV - 377

地区交通計画から見た住宅と物流施設の用途混在問題とその対策に関する一考察

早稲田大学 学生員 鈴木延彰
東京商船大学 正 員 苦瀬博仁
早稲田大学 正 員 中川義英
東急電鉄 正 員 呉 東建

1. はじめに

都市計画・都市整備におけるこれまでの都市内物流対策は、「流通業務市街地の整備に関する法律」に基づく流通業務地区の指定、流通業務団地の整備を中心に進められてきた。さらに、都心部の業務地区においては付置義務駐車場や共同荷捌き駐車施設などの整備が行なわれようとしている。しかし、依然として都市内の住宅地内に運送会社や倉庫会社の比較的小規模な物流施設、配送センターが混在しており、これらの施設に対しては未だ有効な対策がとられていない。

そこで、住宅と物流施設の混在している住物混在地区の実態を明らかにし、その問題点を把握して、今後の住宅と物流施設の共存のための対策に役立てることを本研究の目的とする。

2. 研究の手順

都内23区内においてポイント・サンプリングデータより物流施設集積地域を抽出した。この中からさらに用途混在地区を物流施設の集積度によって分類し、4つの地区を調査対象地区とした（表-3参照）。

地区ごとの物流施設と自動車交通の問題点がその地区に与える影響を現地踏査と住民に対するヒアリングによって明らかにするとともに、過去3カ年分の住宅地図を調べることによって土地利用の変化をとらえ、今後の整備の考え方を定めた。最後にその地区における整備の対策について考察した。

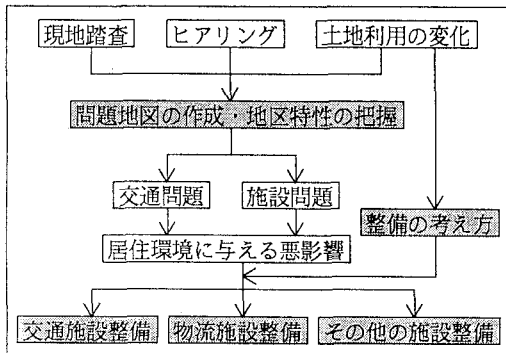


図-1 混在地区における施設整備の検討手順

3. 混在地区における施設整備の考え方

（1）混在地区内の問題点とその影響

混在地区内での問題点は自動車交通に関する問題と物流施設に関する問題の2つに大きく分けられ、その問題が居住環境に与える影響を考慮すると、以下の表のように整理される。

表-1 混在地区の問題点と居住環境への悪影響

	混在地区の問題点	居住環境への悪影響
自 交 通 車	通過（迂回）交通 貨物車動線 路上駐停車（一般車）	騒音・振動・排気ガス 交通事故
物 施 流 設	路上荷捌き 路上駐停車（貨物車）	騒音・振動・排気ガス 交通事故

（2）整備対策の概要

居住環境への悪影響には、通過交通・端末交通等の物流の問題点や道路・周辺建物等の土地利用現況が複雑に関わり合ってくるので、これらから問題解決の方法を検討する。

すなわち、整備の考え方を用途の混合（物流施設と住宅との共存を図りつつ施設の改善や再配置により混在問題を漸次減らす）と純化（物流施設と住宅の立地区分、用途純化を進めることによって混在問題を根本から無くす）の2つに分け、これに合わせたそれぞれの問題に対する対策の検討を行った。

さらに、地区内の整備を行うにあたっては、整備の内容を混在地区の問題点を参考に「物流施設整備」、「交通施設整備」、「その他の施設整備」の3つに分けて考えることにする。

表-2 居住環境改善のための対策

物流施設整備	セットバック、施設共同化、荷捌き施設整備、用途規制など
交通施設整備 (ハード、ソフト)	交通規制、道路整備、駐車場の付置義務化、パーキングメーターの設置など
その他の施設整備	建物の防音・防振構造化、生活ゾーン規制、周辺住民の意識形成など

4. 居住環境への影響調査

(1) 土地利用の変化と現況

対象地区に対して調査を行った結果、どの地区においても地区内の建物は更新が激しく、都心に近い地区ではオフィスビルが、離れている地区では高層マンションやアパート、駐車場等が従来の一戸建て住宅や個人商店に変わって増えてきていることが明らかになった。

(2) 物流施設

貨物車の発生・集中源となっている物流施設は周辺の地価の安い地区に移転しており、施設の数はいくつかに比べて減少している。また工場の数も減少している。これらの施設の跡地には住宅や業務施設、駐車場の立地が多い。しかし、貨物車の台数は依然として変わらず、施設よりも貨物車に対する苦情が多く寄せられた。これらの原因としては、近年付近の幹線道路の混雑が激化しており、混雑を避けようと地区内の道路を迂回路として使用する自動車が増えてきている状況が考えられる。

(3) 駐停車

路上駐停車車両は貨物車・一般車を問わず、駐停車できるスペースには数多く見られた。交差点付近に駐車している車両は、右折・左折車の進路妨害となることがあり、地区内の交通混雑の原因となっている。また、居住年数の長い住民は、短い住民に比べて、住物混在に対する問題意識が少なく、現在の居住環境に慣

れていることがうかがわれる。

5. 混在地区における施設整備対策

混在地区における施設整備の考え方に沿って、ケーススタディとして4つの調査対象地区についてそれぞれの土地利用の変化と土地利用現況（道路、建物、用途）と物流の問題点（通過交通、端末交通、路上荷捌き）に合わせた対策を検討する。

同時に整備の考え方（用途の混合と純化）を考慮した対策の検討を行い、地区特性格の施設整備対策をまとめると表-3のようになる。

これにより、各地区の特性（土地利用現況、土地利用の変化）に対応し、混在地区の施設整備の考え方に沿った混在地区における施設整備の対策を明らかにする方法を示すことができた。

6. おわりに

住物混在地区内の物流が問題となって居住環境に及ぼす悪影響は、騒音・振動・排気ガスなどの公害と交通事故の2つに大別される。またこれらの問題は、物流施設自体や物流交通によって発生する場合と、道路整備や建物構造などが貧弱であるために起こる場合とがある。

本研究では以上のように物流に起因する問題点に応じた地区ごとの物流施設や物流交通のあり方と、地区の特性に応じた施設整備対策を明らかにする検討方法の1つを示した。

表-3 地区特性格の施設整備対策

地区	物流施設比率	土地利用変化	土地利用現況	問題点	整備の考え方	対策
木場6丁目	3%未満	狭小住宅の減少 駐車場・集合住宅の増加	住宅が多い 周辺は工場が多い	通過交通 路上駐停車 路上荷捌き 交通事故	住宅が増加し、他用途の移転が激しいので、今後は住宅用途への <u>純化</u> が必要	施設内荷役場所の整備 パーキングメーター・信号機 地区内交通規制 地区内道路構造改善 周辺住民意識形成 用途・地区規制
南砂1丁目	3%以上 6%未満	専用工場・商業施設の減少 狭小住宅が駐車場や集合住宅に建て替えられている	併用住宅・集合住宅が多い	路上駐停車 路上荷捌き 大型貨物車の通行 危険な通字路 騒音・振動	物流施設が増減を繰り返しており、他用途の <u>混合</u> が必要	施設共同化（再配置） 駐車場の付置義務化 地区内交通規制 地区内道路整備 周辺住民意識形成
佐賀1丁目	6%以上 20%未満	狭小一戸建て住宅・物流施設減少 業務・集合住宅増加	業務ビルが多い 集合住宅が増加	路上荷捌き 路上駐停車 通過交通 交通事故	増加の著しい業務・集合住宅と既存物流施設の <u>混合</u> が必要	施設内荷役場所の整備 パーキングメーター・信号機・横断歩道の設置 中小規模施設の移転 地区内交通規制 地区内道路整備 施設共同化（再配置）
清澄1丁目	20%以上 50%未満	物流施設・工業施設の集合住宅への建て替え	併用住宅が多い	路上駐停車 通過交通 交通事故 路上荷捌き	物流施設が地区の西部に集中しており、地区内の用途の <u>純化</u> が必要	中小規模施設の集約化 周辺幹線道路の整備 住宅と物流施設の分離 地区内交通規制 地区内道路整備 用途・地区規制