

物質循環の合理化による汚染物質総量の抑制 に関する基礎的研究(第3報)

— I 流通・輸送の合理化に関する検討 —

吉本 明 川瀬 渉 貫 今川 欣也
下沢 洋一 小淵 洋一 小川 智由
(千葉商科大学教授) (城西大学助教授) (明治大学大学院)

1 はじめに

われわれは、1976年度から1978年度の3カ年にわたって「物質循環の合理化による汚染物質総量の抑制に関する基礎的研究」に取り組んだ。すなわち、生産から最終廃棄に至る物質循環の各過程において、それぞれ環境負荷の原因となる汚染物質の発生抑制をはかることが、最終的な環境保全達成に寄与するものとの前提のもとに、生産・流通・消費・廃棄の各段階における資源利用の合理化の余地を検討することにした。

そこでこの見地から、各段階ごとに、現下で課題となるいくつかの具体的な個別テーマを設定し、各年度に振り分けて基礎的な検討を試みることにした。

このうち、主として前期'76, '77両年度に着手した生産段階と廃棄段階に関するテーマの検討結果については、すでに別冊にまとめ「物質循環の合理化に関する基礎的研究(生産・廃棄段階編)」として報告した。生産段階に関するものとして、「東京の工場における資源利用の実態に関する検討」および「多資源公害型生産工程(自動車部品)の階層間分担に関する実態調査結果」の2編を、廃棄段階に関するものとして「廃棄物循環(リサイクル)に関する公共関与のあり方の検討」を収録している。

本年度に報告するものは、後期'78年度に実施した流通段階に関する個別テーマである本章と、他に消費段階にかかわる若干の考察結果に関するものである。

2 流通・輸送の合理化に関する検討の輪郭および内容

流通段階における物質循環は、生産および消費の態様

に規定される部分が大であることは言うまでもない。

産業構造の高度化をテコとして遂げられた戦後わが国経済の未曾有の高度成長は、工業化・都市化の進行、物資の量的質的豊富、所得の増大、とくに首都圏をはじめとする大都市への人口集中、モータリゼーションの急速な進展、消費行動の多様化、等々をもたらした。これが流通段階にも様々な影響をもたらした。

すなわち、これら経済・社会の急激な変化およびそれが呼び起こす多種多量の需要を受け入れるサイドとしての流通過程においては、ともすれば、流通機構、都市構造等の立遅れが目立ち、それが物質循環の不合理性ひいては社会的不経済を助長する要因となっていることは周知の事実である。

なかでも、モータリゼーションの急進展は、その利便性から、人・物の移動、とくに都市内におけるその主役の座を占めることとなり、それが他の要因とも相まって交通渋滞、人身事故、大気・騒音振動等の都市公害など、都市住民の生活環境をおびやかすものとさえなるに至った。(表1参照)

今回、流通段階における物質循環の合理化を検討するにあたっては、とくに物流面に焦点をおいて考察を加えることとし、図1のように、都市内物流問題に関する諸要因とその流れを洗い出してみた。

そして、それらに対応する合理化の方向として、大枠で網をかけるならば一応次のような事項に整理できよう。(都市内物流合理化対策)

I. 物の絶対量の抑制

- i 集中抑制(人口・産業)、分散
- ii 消費行動の見直し、価値観の変革

表1 都内交通事情年次別推移

警視庁交通年報より作成

区分 年次 (昭和)	居住人口 千人 (指数)	道路総延長 km (指数)	自動車登録台数 台 (指数)	免許所持者数 人 (指数)	交通信号機 設置台数 (指数)	都県総交通量※1 台 (指数)	交通渋滞※2 時間 (指数)	交通事故	
								死者数 総数(10万人当り)	負傷者数 総数(10万人当り)
38	10,467 (100)	19,312 (100)	92,4816 (100)		1,329 (100)	3,666,679 -	287 (100)	986 (9.4)	54,304 (510)
39	10,667 (102)	19,590 (101)	1,063,199 (115)	2,127,778 (100)	1,415 (106)	3,916,555 -	288 (100)	1,050 (99)	58,456 (540)
40	10,914 (104)	19,674 (102)	1,181,010 (128)	2,228,805 (105)	1,594 (117)	4,115,59 -	254 (88)	788 (72)	56,672 (510)
41	11,025 (105)	19,765 (102)	1,337,192 (145)	2,331,761 (110)	1,793 (135)	6,335,906 (100)	321 (111)	794 (72)	67,398 (610)
42	11,201 (107)	19,815 (103)	1,540,626 (167)	2,456,223 (115)	2,204 (166)	6,970,92 (110)	381 (132)	749 (66)	87,334 (780)
43	11,354 (108)	20,019 (104)	1,748,168 (189)	2,586,581 (122)	2,810 (211)	8,803,25 (138)	412 (143)	716 (63)	102,914 (900)
44	11,457 (109)	20,138 (104)	2,005,489 (217)	2,547,911 (120)	3,356 (253)	10,148,38 (160)	476 (165)	864 (75)	106,387 (920)
45	11,401 (109)	20,336 (105)	2,196,921 (238)	2,670,849 (126)	3,906 (294)	10,623,65 (167)	589 (205)	824 (72)	87,582 (768)
46	11,507 (110)	20,573 (107)	2,343,051 (253)	2,777,185 (131)	4,734 (356)	10,980,56 (178)	662 (230)	660 (57)	74,446 (647)
47	11,575 (111)	20,703 (107)	2,485,422 (269)	2,862,410 (135)	5,505 (414)	11,478,85 (181)	783 (272)	551 (48)	62,092 (536)
48	11,604 (111)	21,191 (110)	2,615,737 (283)	2,917,398 (137)	6,237 (469)	12,246,71 (193)	816 (283)	538 (46)	54,237 (467)
49	11,608 (111)	21,288 (110)	2,652,473 (287)	2,976,235 (140)	6,980 (523)	12,082,50 (190)	800 (279)	434 (38)	45,406 (391)
50	11,669 (111)	21,377 (111)	2,654,562 (287)	3,038,301 (143)	7,621 (573)	12,090,72 (190)	762 (266)	382 (33)	44,062 (378)
51	11,675 (112)	21,437 (111)	2,741,555 (296)	3,133,040 (147)	8,420 (634)	11,406,54 (179)	950 (331)	350 (30)	42,227 (362)
52	11,683 (112)	21,536 (112)	2,833,622 (306)	3,240,296 (152)	9,129 (687)	12,245,60 (193)	984 (343)	335 (29)	40,767 (349)
53	11,688 (112)	21,810 (113)	2,949,775 (319)	3,397,686 (160)	9,808 (738)	12,505,02 (197)	998 (345)	294 (25)	38,680 (331)

※1 昭和40年までは7時～19時、41年以降は7時～翌7時までの24時間、各年10月中旬の1日間。

※2 渋滞度：3以上の1日平均延滞時間数

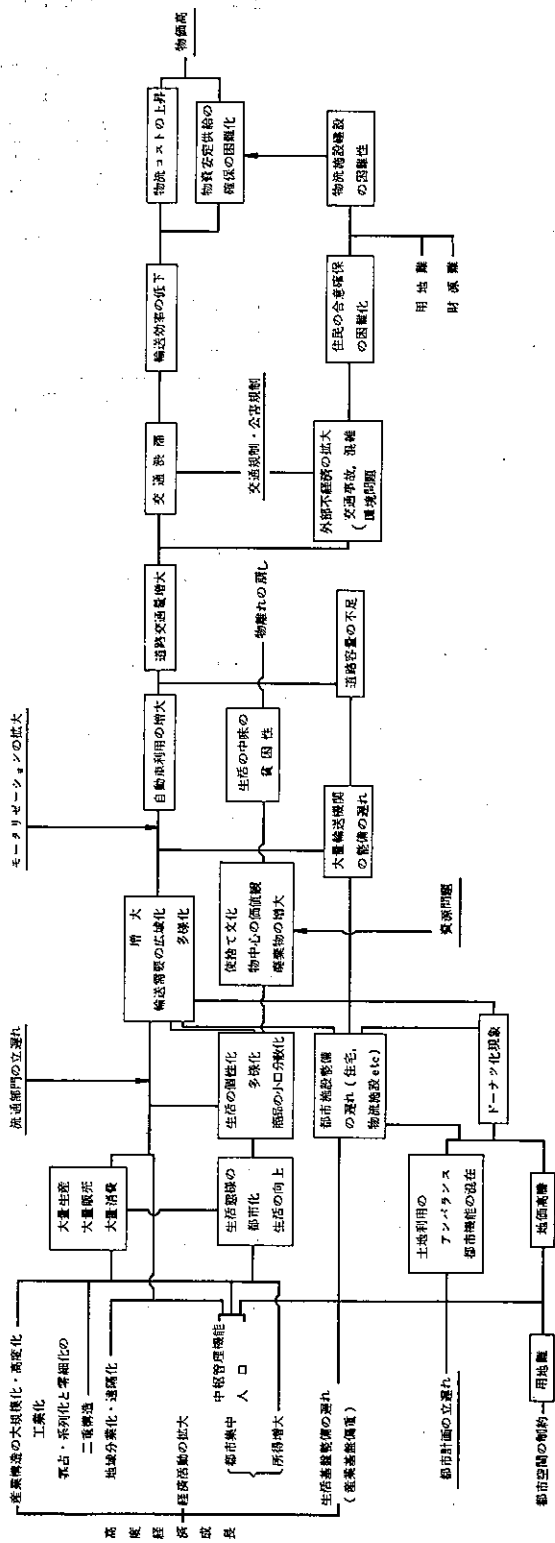


図1 都市内物流関連の問題要因図

- iii 省資源化社会の形成
- II. 物の流れの改善
 - a. 単純化
 - iv 流通機構の純化・合理化
 - v 流通拠点の分極化
 - b. 高度化
 - vi 卸売機能の高度化・近代化
 - vii 商習慣の合理化, 商物分離
 - viii 流通トータルシステム化, 情報システム化
 - ix 物流技術の改善, 物流拠点施設の整備拡充
 - c. 集約化
 - x 協同化 協業化 生協の普及拡大
 - xi 共同輸送 專業車化, ダイアグラム運行
- III. 交通輸送体系の合理化
 - xii 公共輸送機関の優先的整備拡充
 - xiii 輸送機関分担の合理化
 - xiv 交通規制・公害規制の合意形成

本報告は、われわれが取組んだ検討課題のうち、主として、上記IIの物の流れの改善に関する部分をめぐる内容となる。すなわち、①流通機構を中心とする流通の合理化の検討。自動車輸送に関する合理化の問題として、②トラック運送事業の近代化、および③都市内物流拠点施設の整備拡充に関する考察、さらに、①～③を総合し具体化した形として可能となる④共同輸送の課題をめぐる問題点の考察に関するもの、と四つにまとめて以下に掲げることとする。

とくにここで、①を除いてはすべて自動車輸送にかかわる問題であるが、これは都市内物流の大部分がクルマに依存し、かつ様々な都市機能の不全を呈する要因であるからには当然の結果といえよう。わが国における運輸部門によるエネルギー消費量は、ここ十数年来常に全体消費量の13%前後で推移してきている。そのうち、旅客・貨物の輸送にかかわる消費量の振分けはおよそ半々である。貨物輸送に消費されるエネルギー量の3/4は、トラック輸送によるものである。とくに営業車よりも自家用トラックによる消費量が圧倒的に多いことも注目すべきであろう。エネルギー消費量全体からみれば、自動車輸送の占める部分は統計の上からは小さいが、東京における大気汚染の発生源としてクルマが主座を占め、また排ガス規制においてトラックが乗用車よりも遅れをとっている事実を考え合わせれば、われわれのねらいとす

るところに了解が得られるものとする。(図2参照)

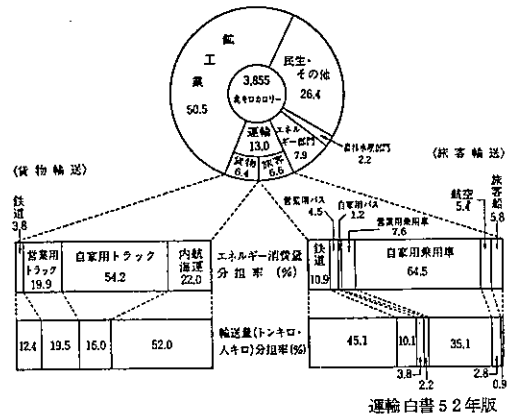


図2 国内輸送機関別輸送量とエネルギー消費量の構成(51年度実績)

上記IおよびIIをめぐるとは、産業構造、立地計画、都市政策、総合交通体系、生活における価値観の確立等にかかわる問題として、より長期的展望に立った抜本的な取組みが重要であるが、これらについては他に多くの研究報告もあるのでここではふれない。もちろん、これらも含めたすべての課題は、お互いに関連を持ちながら解決の方向へ進むことにより、都市内物流の合理化の総合完成を可能とし、終局的に都市住民の生活環境の回復を達成するものであることは論を待たない。

3 流通の合理化

(1) 流通機構とその複雑化

A 流通機構

流通の機能について一言で述べれば、それは、生産と消費を結びつけるということである。すなわち、生産ないしは製造された商品を、消費者もしくは需要家にまで伝達するという役割を果たすことであり、この流通機能を実際に果たすための活動——商取引活動・物的流通活動・情報活動等の流通活動を遂行するのが流通機関である。流通機関としては、卸売業者、小売業者、あるいは卸売市場や流通センターが一般的であるが、メーカーが流通機能を遂行する場合の直属販売会社や支店・営業所等についても卸売機関として、この範疇に入れることができる。

生産者から流通機関を通して、一般消費者、あるいは病院、学校、工場、事業所等の業務用使用者にいたるまでの流通の構成要素の一連の縦の連鎖を総称したものが流通機構である。

流通機構は、生産・消費のそれぞれの態様、すなわち生産者の態様、生産形態、生産される商品の特性、末端需要者が一般消費者か業務用使用者かによって、また消費者に直結する小売業態によっても異った特徴を有するものとなる。一般には、最寄品の場合は流通機構は長く複雑になり、買廻り品やメーカー支配が強い商品は短くなる傾向があり、業務用使用者を対象とする生産財の場合にも流通機構は比較的単純であるといわれている。

1 流通機構の複雑化

(ア) 商品毎に構築された流通機構

流通機構の発展を歴史的にたどってみると、大まかに次のようなことがいえる。

工業化が進行する以前の段階においては、流通問題の中心は、農産物や水産物、あるいは鉱業産物等第一次産品の流通の問題であった。また、食料品等の加工品についてもその多くは地場産業といわれるもので、比較的小規模な製造業者が各地に多数存在しており、それぞれの商圏はそう広いものではないという状況であった。

そして、やがて工業化が進むにつれて、工業製品の種類が増してくると、各商品ごと、あるいは個々の業種ごとに独自の流通経路が形成されていった。わが国の卸売業者、小売業者が業種ごとに非常に細分化された形で残っているのもこのような背景による。

そして、流通機構の整備という観点からは、ある特定の政策目標を設けそれに向けて施策を構じるという方法がとられることなく、工業化の進展につれ商品の種類が増すにつれて、あるいは新たな業種が発展するのに伴って、流通経路が新たに付加されるという混沌とした発展を許してきたということが、流通機構の複雑性、ひいては物流の複雑化をもたらしめたものといえよう。

(イ) 大量生産と流通問題

高度成長期を通じて達成された生産設備の統合・大規模化によるいわゆる大量生産方式の導入は、また今日多くの問題を投げかけている。

流通面での立遅れを慮外した形での生産面での合理化が、結局は消費地までの輸送距離の増大という物流問題をひき起こし、また一方、生産は単品・大量生産、消費

は多品種・小量消費というギャップの調整をいかに果たすかという流通機構の再編成を促すものとなっている。

大量生産されたものが、さらに別の工業原料あるいは産業用需要として大量に使用される場合は別として、一般消費財で大量生産されたものについては、その消費単位への分散と各種商品の組合せ(品揃え)が重要な課題となる。

一部大規模メーカーによるメーカー主導型の流通経路の構築が推進されたり、また、スーパーマーケットに代表される大型量販店の多店舗化政策による販売時点における合理化が進められているが、流通機構の合理化という点からみると、今の段階では必ずしも十分な成果をあげているということができない。これについては、先きでさらに詳しくふれることとする。

(ウ) 小売形態の多様性

流通機構の末端に位置する小売業者の経営形態も多種多様である。従業員を雇用せずに家族のみで経営している生業的零細小売店もあれば、多数の従業員による対面販売を主体とし、しかも部門別管理により多数の商品を豊富に品ぞろえしている百貨店もある。また、取扱商品の部門数は限定されるがその範囲内においては豊富な品揃えを行っている専門店、あるいは日用品を主体に取扱いしかもセルフサービス方式を採用したスーパーマーケット、さらにはチェーン店展開を行うことにより規模のメリットを追求する小売業者、通信販売を主体とするもの、飲食業者や各種サービス業者等々複雑多様なものとなり、それらの流通経路が輻そう交錯していることも一層流通の複雑性を招いているといえよう。

(2) 流通の合理化と卸売機能

ア. 問屋無用論とその限界

主として物価論議の中から、生産と消費を結ぶパイプを太く短くするという主旨で、いわゆる問屋無用論がしばしば唱えられる。問屋は、生産者と小売業者の間にあって単にマージンをとるだけである。小売業者は直接消費者と結びつくものでこれを排除するわけにはいかならぬから、それを大規模化し、大規模な生産者と直結することにすれば問屋は不要になり、その分だけ問屋に対するマージン等が削減されて物価が下がるというものである。

今日大量生産の時代であるとはいえ、われわれが生活を営むにあたって必要とする商品は、必ずしもすべてが

大量生産方式の産物に限られているわけではない。一部の耐久消費財や加工食品・雑貨品等の日用品といった部門に属するものはそれに該当するであろうが、農水産物等の生鮮食品、手工業的な工芸品の要素を有するもの、あるいは中小メーカーによる小規模生産に依存する部分もかなり多い。しかも、前にみたとおり種々雑多な経営形態を有する小売業者を通して、多品種・小量消費の需要者に配分するとすると、問屋無用論の適合範囲も自ずから限定されるものとなる。

仮りに、問屋という流通機関を排除したとしても、生産者から消費者への商品の移転を円滑化ならしめるために必要な手続きは不可欠であり、この機能、すなわち卸売機能を遂行するものの存在が必要になるわけである。

イ 卸売機能とその遂行主体

問屋の有する卸売機能には、商品の収集・分散の連結点にあって、商品取揃え（品揃え）機能を中心として、商品の格付け、小分け、あるいは小売業者や弱小メーカーに対する手形取引等にかかわる金融機能、危険負担機能、物流機能から販売促進機能にいたるまで、生産—消費間の商品移転に必要なあらゆる手続きを遂行する機能が含まれている。生産者と小売業者が直接に結びついて卸売機能が排除されたとしても、それは卸売機能が不必要であるということが示されたのではなく、卸売を専門に行う機関に代って、生産者なり小売業者のいずれか、または双方にこの卸売機能の遂行に何がしかの負担が要請されることを示すものである。

この場合、生産者あるいは小売業者がこの機能を分担して遂行した分だけそれぞれのコストにはね返すことは当然で、介在を排した問屋のマージン分が、そっくりそのまま値下げに直結することにはならない。

また、現実の問題として、個人単位の生産者や生業的経営による小売業者など弱小規模の生産者・小売業によるそうした卸売機能の遂行は、能力的に期待できないのが一般である。ここでは、一部大規模メーカーや量販店による卸売機能の遂行について考えてみよう。

(ア) メーカーによる卸売機能の遂行

大規模メーカーが中心となって、メーカー主導型の流通経路が整備され、小売段階にまでメーカーの支配が及ぶという形態がある。

自動車やピアノのように、高額な商品であって小売の段階で品揃え機能がそれほど要求されない場合、あるいは

は、家電製品のように1メーカーで小売レベルで要求される品揃えをある程度満たすことができるもの等の場合がこれに該当する。この場合、卸売機関に相当するものは、メーカーの販売会社や営業部、あるいは支店・営業所などである。

近年の商品選択に関する消費者意識の向上により、家電製品の場合のように、メーカー間の比較購入への要求が高まっており、メーカーによる小売店レベルの系列化は必ずしも好ましい方法とはいえない状況が現われている。消費者の選択の自由の保障とともに、寡占企業による価格硬直性が問題視される面も含んでいる。

(イ) 小売業者による卸売機能の遂行

チェーン展開により多店舗化をはかる大規模スーパーマーケット（量販店）によるメーカー段階への後方的統合がある。すなわち、そのような量販店が商品の仕様書によりメーカーに対して商品を発注し、それを自らの責任で販売するという、いわゆるプライベート・ブランド商品の開発・販売を行う場合である。この場合、量販店が自社の資金により商品を開発し、危険負担、各店舗への商品配送等すべて自分で行うことになる。

とくに米国のスーパーマーケットにおいてはこの点進んでおり、全取扱商品に対するプライベート・ブランドの比率もかなり高いが、わが国では必ずしも成功しているとはいえない。ややもすると、安売りのための商品を中小メーカーに製造させたり、プライベート・ブランド商品もナショナル・ブランド商品も単にラベルが違うだけで中味は同一という場合が多く、全取扱商品に対するプライベート・ブランド商品の比率もごく僅かで無視し得る程度であるといえよう。

スーパーマーケットが、取扱商品の大部分をいわゆるプライベート・ブランド商品で賄っているのであれば、卸売業者のマーチャンダイジング機能をスーパーマーケットが果たしていると言い得るが、そうした状態には程遠く、既存の多数の問屋に仕入を依存しているのが現状である。すなわち、スーパーマーケットのための卸売業者が未だ出現していない状況で、従来から存在する多数の業種毎に分かれた個々の卸売業者に頼らざるを得ないのである。

したがって、小売業者が大規模化に伴い、卸売機能を自ら有するだけの力を身につけるとい方向と同時に、今の段階では、卸売業者の取扱商品の拡大等その近代化、

問屋との取引における合理化の余地の検討などの方向に現実的な流通改善の可能性がまだ残っていると見えよう。

(3) 商品特性別にみた流通の合理化

各種商品の流通機構を、その特性別にいくつかに類型化し、それぞれの場合に応じた流通の合理化について検討してみよう。

ア 卸売市場を経由する商品の場合

(7) 卸売市場を経由する商品の特性

卸売市場を経て一般消費者の手に渡る商品としては、加工品や工業製品ではなく、第一次産品すなわち農林水畜産物など自然を相手にして生産されるものが大部分である。その特性は、生産者の規模が小規模で、しかも全国に分散していることである。また、野菜、果実、鮮魚介類、生花の場合は、その種類が多く、季節により種類が異なるという特徴もある。

(4) 卸売市場とその機能

現在、都区内に立地する卸売市場の数は次のとおりである。

- 青果および水産……2市場
- 青果 …………… 14市場(分場を含む)
- 水産 …………… 1市場
- 食肉 …………… 1市場
- 生花 …………… 24市場
- 木材 …………… 11市場

これらの商品のうち、とくに卸売市場に依存する割合が高いのは、青果・水産・生花である。

食肉の場合には加工メーカーの販売経路による流通、あるいは食肉センターの利用率が高まっている。(図3)

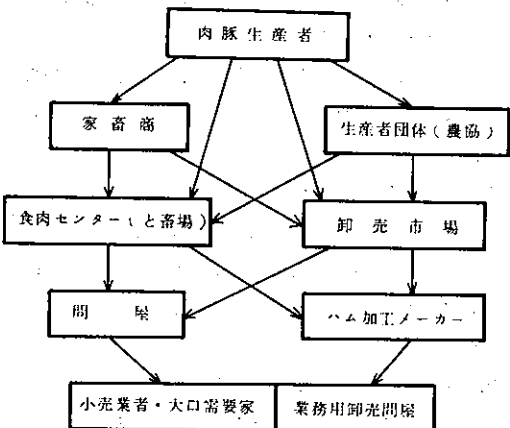


図3 豚肉の流通機構

また、木材についても近年とくに木材センターの設立が促進されており、従来の卸売市場ルートと木材センタールートに流通経路が二分され、必ずしも全ての商品が卸売市場に依存しているというわけではない。(図4)

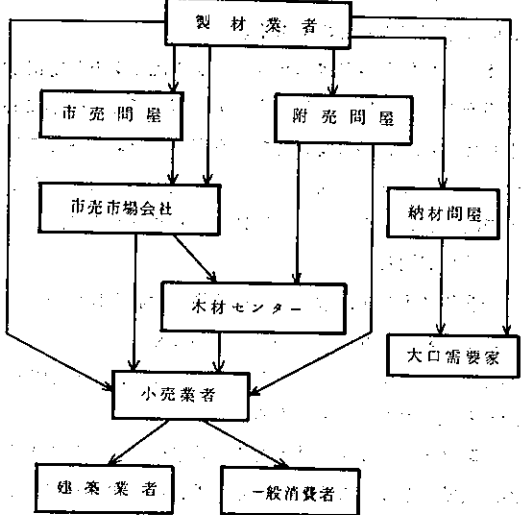


図4 木材の流通機構

木材と豚肉は卸売市場のルートと、流通センターのルートによる市場外流通とが混在している商品である。豚肉の場合、同じ生鮮食料品である鮮魚や青果物と異なり、伝統的にも市場ルートより市場外ルートが有力である。一方、木材については、伝統的には卸売市場ルートが主体であったが、近年になって、市場外の木材センターによる流通が整備・促進されたといえることができる。今後の政策として、鮮魚・青果物については、卸売市場の増設と共に市場外ルートの整備が、豚肉の場合については、逆に卸売市場の増設が課題となる。

卸売市場は、およそ次のような機能を有している。

- ① 収集機能と分散機能の連結点
- ② 商品の取揃え
- ③ 価格の決定

1) 収集と分散の連結機能

とくに生鮮食料品の場合、生産者の規模が小さく、高度に分散しているため、収集のための組織が重要になる。農産物の場合、個人出荷もあるが農協による共同出荷がかなりの部分を占めている。水産物の場合には、産地卸売市場が発達しており、そこで商品は収集・格付けされ消費地の卸売市場へと出荷される。

卸売市場における物流上の特徴として、市場という一カ所へ全商品が集まり、小売業者へと分散していくことをあげることができるが、これは、商品が気候、産地等によりその品質がまちまちであり、ほとんど標準化されないため、市場で現物を前にして取引をする必要があるという事情によるものである。

また、生鮮食料品はいわば生活必需品であり最寄品の性格を有するため、小売業者は消費者の近くに極端に分散している。しかも腐敗性を伴う商品のため迅速なる流通が必要となり、結局大多数の小売業者が直接に、しかもほぼ毎日のように卸売市場に出向くことになる。

2) 商品取揃え機能

農産物に限らず、水産物、林産物、生花等についても産地別にある程度専門化が進んでいるものが多く、この場合小売業者において必要とするだけの商品の種類を取揃える機能は益々必要となる。

一時ブームになった農産物の消費者への産地直送方式が、長続きしないで下火になった理由の一つとして、この方式に品揃え機能が欠落していたことがあげられる。生産者は特定種類の野菜をまとめて生産するから、その期間ある程度安く購入することができるわけであるが、消費者の欲求が少しずついろいろな種類のものとなることになると、結局多数の産地と契約しなければならなくなる。それでは、市場のような機関が中間にあった方が流通のトータルコストは安くなるという結果になってしまうのである。

3) 価格決定機能

商品の品質、出荷量、需要量が一定せず、季節、天候、あるいは産地などによって変動するため、現物を見て、セリ売りなどによる価格の決定を行う必要が生じる。

(ウ) 卸売市場を経由する商品の流通の合理化

1) 卸売センターによる市場外流通の促進

品質や出荷量などが、季節、天候、産地等により左右される生鮮食料品は、見本品による取引は困難で現物取引によらざるを得ず、商流と物流の分離には限界がある。しかし、食肉や木材の流通で成功しているような流通センターの導入を、農産物等についても考慮することは可能であろう。この場合、取揃え機能の主体には主力的な収集出荷機関である全農（農業協同組合）をあて、分散機能に関しては、それほど分散性を必要としない業務用需要家や物流施設をもつ大規模小売店等の大口取引先

をその対象とするなど、運用面の工夫が条件となる。また、価格決定に関しても、食肉センターの例にみるような卸売市場での取引価格に準じる方法を参考にできる。

2) 輸送の合理化の促進

卸売市場から各小売店までの運搬、市場内商品移動の省力化等、物資輸送面での合理化検討の余地が、まだかなり残されている。

3) 卸売市場の分極化

一点集中、都心集中、大都市集中型になっている卸売市場の、多極化分散を検討する必要がある。とくに水産物の場合、青果物や生花に比較して卸売市場の数が少なく、増設による合理化を進め、既存市場への集中の除去を図るべきである。

4) 法制上の制約等の排除

卸売市場を経由する流通の場合、卸売市場法等による法規制が制度改革の壁になる部分があったり、市場内における伝統や因習による制約、セリに参加できる者の限定等の事情により、その合理化が阻害されている面も少なくない。それらについても抜本的な検討を要する。

1 一般の卸売業者を経由する商品の場合

(ア) 一般の卸売業者を経由する商品の特性

一般の独立卸売業者を経由する商品は非常に数が多く、生産・消費構造、製品の特性も異なり、流通機構もそれぞれ業種ごとに成立している。しかし、その特徴を大まかにまとめてみると次のようになる。

① 生産者の規模が中小規模のもので、卸売業者が収集機能を発揮する必要があるもの。

② 大規模製造業者の大量生産方式による製品であっても、小売業者のレベルで高度の分散性、あるいはメーカー間の商品取揃えが要求されるもの。

①の具体的な例は、婦人靴、衣料品、玩具、紙製品など、また②は、加工食品、菓子類、乳製品、雑貨類などである。

①②いずれの場合にしろ、一般の卸売業者を経由する商品に関する流通機構の合理化のため今後必要とされる施策は、卸売業者が、流通機構の中においてその変革に主体的に関与していくことが要請されよう。

(イ) 一般の卸売業者を経由する商品の流通の合理化

1) 生産システム化の促進 — ①の場合

卸売業者が収集機能を有するような業界の場合、卸売業者を主体とした生産段階のシステム化の推進が要請さ

れる。

たとえば衣料品業界の場合、流通経路が長く複雑であると言われるが、流通経路が長いのは衣料品という製品流通についてではなく、その生産加工段階、すなわち紡績・織布・染色・縫製の段階である。こうした生産加工の各工程がばらばらに行われているために、その流通経路があたかも複雑であるかのごとくみえるわけである。したがって、これをシステム化することにより、生産から卸売の段階はかなり合理化されることになる。

こうした例は、小規模加工メーカーによってその生産の大部分が賅われている業種について言えることである。

卸売業者が主体となって、そのシステム化により合理化を進める場合、それらの小規模加工メーカーが地理的に集中している際には比較的容易に行うことができる。原材料の共同購入、原材料や製品の共同配送などの導入にも有利な条件となる。都内においても、靴、皮革製品、玩具等、伝統的にその加工メーカーが比較的集中して立地しているものが多い。

分散して立地するものが、集団で郊外へ移転し、その立地上の集中化、各種業務の共同化の推進等をはかることも検討する必要がある。靴下加工業者の千葉県への集団移転はその例である。

2) 小売業者の革新に伴う卸売業者の変革 — ②の場合

大規模メーカーの製品であって生産の集中は進んでいるが、小売業レベルにおける高度の分散性が必要とされるものについて、その流通革新の方向を検討してみよう。

①の場合には、生産者が小規模であるがために流通段階に介入することができず、流通については卸売業者に依存する必要があるわけであるが、②の場合には、小売業レベルでの高度な分散性が必要なため、あるいは、小売業レベルにおいて多数のメーカーの商品の品揃えが必要なために、卸売業者が流通の主導権を握ることになる。

②の場合に必要な革新の方向は、小売業段階の革新に見合う、卸売業者の革新の必要性である。

よく、製造業者の場合には技術革新が進み、小売業者においては遅れていると言われる。小売業における技術革新は、その内容が工業技術・科学技術の応用というものばかりではないことは確かである。しかし、販売方法の革新、商品管理技術の革新など、種々の技術革新が小売業界においても導入されている。

代表的な例として、チェーン店方式による出店、セルフサービスの導入、早朝・深夜への営業時間の延長、伝統的な業種内の品揃えから顧客層別あるいは用途別といった品揃えの拡大(スクランブルド・マーチャントダイジングの採用)、P.O.S.システムに代表されるコンピュータの導入、通信販売の採用、等々をあげることができる。こうした小売業レベルにおける変革に対応するという形で、卸売業者も変革していくことが要求される。

チェーン店方式による小売業者の多店舗化の進行につれて、卸売業者は取引商圏の拡大という必要に迫られる。従来は、東京をはじめとする大都市の卸売業者は元卸として存在し、地方の卸売業者は二次卸あるいは三次卸としての役割を果たしていたが、今後はそうした垂直的な系列関係ではなく、地方の卸売業者も中央のそれと同水準のものという認識に立つことが要請される。それは、小売業におけるチェーン化により、中央と地方との格差がなくなったということと同時に、交通網の発達に起因するところが大きい。

また、スクランブルド・マーチャントダイジングの進行という変化に対して、卸売業者もやはり取扱品目の拡大という形で、従来のあまりにも細分化され過ぎた業種の観念にとらわれることなく品揃えを進める必要が生じてくる。消費者需要の多様化に伴って起こる小売レベルでの品揃え上の欲求の変化に対応して、卸売レベルでの変革が遂げられなくてはならない。卸売業者が、生産者もしくは製造業者のための販売代理業者としてだけではなく、小売業者のための購買代理業者としても十全の機能を発揮するところに、流通機構上の存在意義を見出すならば、小売業者が多数の卸売業者と取引することなく、自店の商品は全て単一の卸売業者によって調達できる体制へと、卸売業者の商品取揃え機能の高度化が伴わなくてはならない。

その他、ヴォランタリーチェーンの結成による中小規模小売業者の強化育成、あるいは集金システムの改善、取引慣習の改善、取引条件の適正化、通信網の発達に伴う販売方法への卸売レベルでの対応など、流通近代化のための課題は多い。小売レベルにおける在庫管理の徹底により、小量多頻度配送を排除することの物流合理化上の効果等にも着目していく必要がある。

ウ メーカーの系列代理店を経由する商品の場合

(ア) メーカーの系列代理店を経由する商品の特性

既に3-(2)-アのところであつたように、この種の商品は、家電製品、自動車、ピアノ等、工業製品の中でもとくに高度成長期に普及しはじめたものが多い。メーカーは、既存の卸売業者や流通経路を利用せずに、自ら販売会社や代理店を設立・育成し、系列的な流通経路を所有する。したがって、販売店においては、単一メーカーの商品のみを取扱う場合が多い。

(イ) メーカー単位の販売店制度の問題点

消費者にとって、各メーカー製品のカタログによる比較検討は可能であるが、現物を直接比較選択するには不便である。このような消費者の欲求にそつて、家電業界では各種メーカー製品を取揃えた大型小売店が出現している。チェーン展開によるそのような大型小売業者が、現在そのような卸売機能を遂行しているわけであるが、今後そのような動きが他の商品にも及ぶとすれば、業種によっては専門の卸売機関が必要となる。

(ロ) 物流面における合理化の余地

寡占的な大メーカーの強力を主導体制の下で進められている場合が多いため、物流面においても合理化は極力進められている。しかしそれが、あくまでも個別企業内での合理化とするならば自ら限界がある。すなわち、単一企業の枠を外した社会全体の視点からみるならば、片道輸送が交錯するような無駄な部分を全面的に排除することは困難である。そこで企業同志の共同化により相互の合理化を進める余地が考えられる。

その例として、家電メーカーにおける共同輸送がある。東日本に工場を有するH社の西日本への冷蔵庫の輸送需要と、西日本から東日本へのT社の冷蔵庫・洗濯機の輸送需要とを、相互に共同化して輸送を互換することにより合理化を図ろうという考え方である。

前節で述べた小売レベルにおける商品取揃え問題の解決と合せて考えるならば、このような動きの一層の進展が今後益々期待されるところである。

エ 生産財の場合

生産財の場合は、消費財と異り分散の必要が少なく、しかも安定的取引関係に基づくものが多い。

物流の面から合理化を考えるとすれば、機械化による省力化、輸送手段の大型化、輸送距離の短縮化、バラ荷による梱包の省略、廃棄物発生防止等を取り上げることができる。

(4) 商物分離による物流の合理化

ア 商物分離の意義

取引流通の経路と物的流通の経路を分離すること、すなわちいわゆる商物分離が、物流の合理化を進めるに有効な一つの手段となる。

すなわち、日常の流通業務において、取引活動と物流活動の混在した状態から、それぞれの活動を分離独立させることにより、機能を専門化し、それぞれの活動に応じてその機能を高度化・合理化していこうというのが、この場合の商物分離のねらいである。

たとえば、その効果として物流経路の短縮も可能となる。この場合、生鮮食品のように見本品やカタログによる取引が困難であくまでも現物取引が主流となる場合は難しいが、規格化された商品であれば、商物分離は可能であり、重量物や嵩高品、大量取引を行なう生産財などにおいては、輸送距離の短縮や削減の及ぼす効果は大きい。個別企業における経費低減の面だけではなく、省エネルギー化、交通混雑の防止、積替え労力等の省力化、施設・設備の集約化など社会経済的な意義も重要である。その意味では、重量嵩高品でなくとも、軽量少量品であっても、都市交通の緩和に寄与する点では同様に大きな効果を及ぼす問題でもある。

イ 商物分離のための条件

商物分離といっても、商取引と物流のそれぞれの活動の特性の違いから、それぞれ分離して遂行するというだけであつて、あくまでも流通という1つの事象を別の側面からとらえて観たものに過ぎない、ということに注意しておかなくてはならない。それぞれの面における合理化は、単独に進められると同時に、相たずさえてお互にフィードバックしながら進められる。

ハードな面で、商品の規格化、包装の規格化、パレットサイズの統一から車両荷台の規格化、物流施設の共同化のための設計、一貫輸送、機械・技術の整備開発へと進められる一方、ソフトな面では、それに合わせて取引条件の適正化、代金決済方法・支払条件の合理化、サービスの向上、在庫管理、物流システム化等が図られなければならない。

さらにその両面の活動をスムーズに統一するものとして、情報システムの構築が肝要となる。流通のための情報の伝達、収集、処理加工、貯蔵、提供といった情報ネットワークにより、両活動を有効に結びつけることが重要になる。

また、基本的な課題として、旧来の取引慣習からの脱皮という、流通関与者すべての意識の改革が、流通近代化の大きな前提となることは言うまでもない。

商物分離の問題に関しては、共同輸送システム導入の課題とからめて、後にさらに詳しくふれることにする。

4 トラック運送事業の近代化

(1) 道路運送法と運輸行政の流れ

「道路運送法」は昭和23年1月誕生したが、同法施行後その運用に際して不備な点が目立ち、昭和26年6月全面改正された。「道路運送の総合的發展と公共の福祉の増進」を目的と謳う同法は、道路運送事業の適正な運営と公正な競争を確保し、道路運送上の秩序の確立とそれを通じての福祉の増進を意図したものである。

昭和28年10月には、その後の道路運送の急激な発展に対処するため第2次改正が行われた。その主な内容は、

- ① 事業区分を一般、特定に大別し、その規準を規定する。
- ② 路線トラック、乗合バス事業の定義を明確化する。
- ③ 小型事業における小型車の定義の変更。
- ④ 陸運局長の権限行使についてチェックする。このため道路運送審議会を諮問機関とする自動車運送協議会に改め、公聴会制度を廃止し聴問会制度とした。

この改善によって、トラック事業、とくに路線トラック事業の経営免許申請が全国的に急激に増大する傾向を示した。

一方、自家用トラックの急激な増大とともに、営業類似行為が目立って増え、これに対して道路運送法の目的を徹底させ輸送秩序を確立するために、昭和29年8月「貨物自動車輸送秩序の確立について」の通達を出している。その主な内容は、

- ① 自家用車の営業類似行為発生要因についての探究と自省。
- ② 自家用車組合による使用車の違法精神の徹底を図る。
- ③ 使用届出に際し自家用車輸送需要の確認に努め、名義借、無免許運送、虚偽登録、その他道路運送法および道路運送車両法違反の予防を図る。
- ④ 営業類似行為自家用車の輸送計画に対しては、所得を課税対象として追求せられるよう、業界から関係機関に対し積極的に連絡を行い総攻撃を展開する。

- ⑤ 事業者団体の問題として、荷主に対するサービスの欠如、不信行為、また事業の名義貸、分離経営等の排除、自家用車利用の排除、事業者団体相互間の協議体制による不当競争の排除、従業員給与体系の適正化等を十分チェックする監査の励行と、違反者に対する処分を強化する。

とするものである。この通達は、道路運送法の立法精神を強く指導したものであるが、この問題は現在もなお解決し得ない一つの大きな課題である。

この後、昭和30年代の経済の高度成長は物流量を飛躍的に増大させ、とくに自動車輸送量を増加させた。貨物の自動車輸送の量的な拡大は、その後質的な多様化を経ながら、やがて昭和45年以降の輸送のシステム化の時期を迎える。それに伴い運輸行政にも変化が求められ、それまでの運送業界に対する保護と規制両面からの監督に対して、事業者の自主的判断を尊重した公正な競争原理の導入に主眼をおいて対処していくように、'45年6月に同法の一部改正が行われている。その内容は、

- ① 免許種別による処理方針であり、路線事業者については制限措置を設け、事業の大規模化、企業合併の促進を重点とした事業分野を明確化する。
- ② 区域事業者に対しては、逆に新免を抑制する必要を認めない。むしろ競争原理の導入によりサービスを向上させることが効果的である、としている。

このような運輸行政の転換は、トラック業界の近代化にとっても一つの行政指標を示したものとして注目される。このように道路運送法の成立以来、多くの改正がなされてきたが、当初の立法精神は現在でも変わっていない。

では、実際に、貨物の自動車輸送の実態はどうであるか、次に概観してみよう。

(2) トラック輸送の現況

ア 貨物輸送量の推移

わが国の貨物輸送量は、昭和30年代後半からの高度成長にともなって急激に増大した。国内貨物輸送量は、昭和30年度から47年度まで増加の一途をたどり、47年には30年度の約7倍、35年度の約4倍の58億7,700万トンにのぼっている。47年度をピークにそれ以降減少し、51年度には50億トンを割るが52年度には51億トンに回復している。距離を勘案したトンキロでも同様な傾向がみられるが、47年度には30年度の約4.5倍、35年度の約2.8倍の3,891億トンキロに

表 2 国内輸送機関別貨物輸送量及び輸送分担率

区分 輸送機関 年度	輸送トン数 (百万トン)					輸送トンキロ (百万トンキロ)				
	総輸送量	国鉄	民鉄	自動車	内航海運	総輸送量	国鉄	民鉄	自動車	内航海運
30	832 (100.0)	160 (19.2)	33 (4.0)	569 (68.4)	69 (8.3)	81,787 (100.0)	42,564 (52.0)	690 (0.8)	9,510 (11.6)	29,022 (35.5)
35	1,533 (100.0)	195 (12.7)	43 (2.8)	1,156 (75.4)	139 (9.1)	138,900 (100.0)	53,592 (38.6)	923 (0.7)	20,802 (15.0)	63,579 (45.8)
40	2,625 (100.0)	200 (7.6)	52 (2.0)	2,193 (83.5)	180 (6.9)	186,346 (100.0)	56,408 (30.3)	890 (0.5)	48,392 (26.0)	80,635 (43.3)
45	5,295 (100.0)	199 (3.8)	57 (1.1)	4,626 (87.9)	377 (7.2)	350,644 (100.0)	62,435 (17.8)	988 (0.3)	135,916 (38.8)	151,243 (43.1)
47	5,877 (100.0)	182 (3.1)	57 (1.0)	5,203 (88.5)	434 (7.4)	389,109 (100.0)	58,561 (15.1)	963 (0.2)	153,610 (39.5)	175,873 (45.2)
48	5,716 (100.0)	176 (3.1)	53 (0.9)	4,912 (85.9)	575 (10.1)	407,098 (100.0)	57,405 (14.1)	932 (0.2)	140,979 (34.6)	207,648 (51.0)
49	5,085 (100.0)	158 (3.1)	48 (0.9)	4,377 (86.1)	501 (9.9)	375,768 (100.0)	51,583 (13.7)	869 (0.2)	130,770 (34.8)	192,406 (51.2)
50	5,030 (100.0)	142 (2.8)	43 (0.9)	4,393 (87.3)	452 (9.0)	360,779 (100.0)	46,579 (12.9)	770 (0.2)	129,701 (36.0)	183,579 (50.9)
51	5,000 (100.0)	141 (2.8)	45 (0.9)	4,356 (87.1)	458 (9.2)	373,405 (100.0)	45,526 (12.2)	779 (0.2)	132,619 (35.5)	194,321 (52.0)

運輸白書 51.52年版

達している。それは、48年度の40.71億トンキロをピークにその後減少しているが、52年度には3.869億トンキロにとどまっている。(表2参照)

イ. トラック輸送量の推移

一方、トラック輸送量の推移についてみると、30年度以降モータリゼーションの普及とともに急激に増加し47年度には30年度の9倍、35年度の約4.5倍の5.2億トンに達している。それは、この47年度をピークに低下し51年度の4.3億5500万トンまで落ち込むが52年度には若干回復し4.4億5600万トンとなっている。また、トンキロ・ベースでも、それは47年度にピークに達し、30年度の約1.6倍、35年度の約7.3倍の153.6億トンキロにのぼっている。それはこれをピークに減少するが、52年度には143.0億トンキロにまで回復している。

以上からも明らかなように、昭和48年のオイル・ショックの影響を受け、国内貨物輸送量はトン数、トンキロでも落ち込み、51年度には47年度に比べて14.9%低下している。貨物輸送量のうちのトラック輸送量だけをとり出してみると、それは、47年度に比べて51年度にはトン数で16.2%、トンキロで13.6%減少している。52年度以降、それは若干増加しているが、47年度の水準にはいっていない。

ウ 東京を中心とする貨物流動

ところで、東京を中心とすると貨物輸送の現況をその流動によってみると(東京の産業1976年版)、48年度の域内、流入、流出を合わせた貨物総流動量は5億3600万トンで、その内訳は域内2億7653万トン、流入量1億2547万トン、流出量1億3398万トンとなっている。それぞれの貨物総流動量に占める割合は、域内がもっとも高く51.6%、流出25.0%、流入23.4%となっている。これを46年と比べてみると、域内の15.6%の減少、流出の56.9%の増加、流入の6.4%の増加となっている。一方、この貨物総流動のうちトラックによる貨物流動は4億7391万トンで、88.4%を占め、他の輸送機関に比べて圧倒的に多くなっている。とくに、域内貨物の99.7%、流出貨物の91.3%がトラックに依存し、流入貨物でも60.5%がそれに依存している。(表3参照)

(3) 営業用・自家用トラックの利用実態とその特徴

ア トラック保有台数と営業用・自家用のシェア
すでにみたように、高度成長にもなう貨物輸送需要の増大に対して、その大きな担い手がトラックであったことは、その輸送機関別のトラック輸送のシェアの上昇から明らかである。わが国における全自動車保有台数は51年8月末には3000万台を超えたが、その半の約1055万台がトラックによって占められている。このうち最も多いのが小型トラックの631万台で全体の59.8%を占め、ついで軽四輪トラックの295万台で全体の

表3 総貨物流動状況(東京部分)

(単位:トン)

輸送機関別	総貨物流動量	域内	流入	流出
鉄道	20,535,020	321,694	11,609,864	8,603,462
海運	41,558,771	591,406	37,880,337	3,084,328
自動車	473,913,129	275,615,415	75,987,390	122,310,324
計	536,006,919	276,531,216	125,477,590	133,998,113

運輸省「貨物地域流動調査(昭和48年度版)」

28.0%, 大型トラックは120万台で全体の11.4%を占めている。

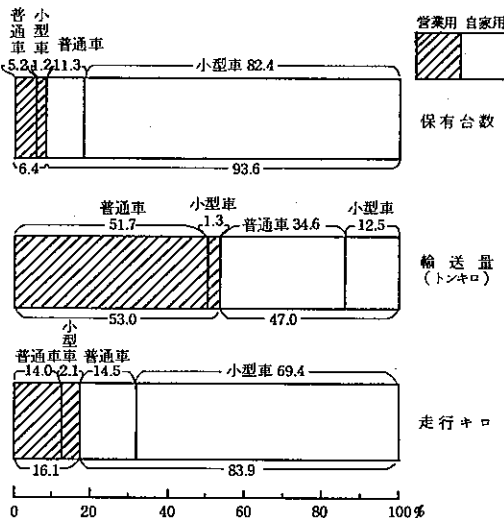
営業用・自家用の観点から分類すると、全保有台数の93.6%が自家用トラックで、残り6.4%が営業用トラックである(51年度版運輸白書より)。なかでも小型トラックは大部分、98.7%が自家用で占められ、また大型トラックも70%が自家用で、営業用は30%にすぎない。東京の場合についてみると、全保有台数の94.1%が自家用で、営業用は残り5.9%にすぎない(50年度)。47年11月末の自家用89.7%, 営業用10.3%と比べると、自家用のシェアが高まって、全国のそれを上まわっている。つきに、輸送量のシェアでみると(50年度実績)、全トラック輸送トン数の71.5%が自家用で、残り28.5%が営業用となっている。これに対して、東京都のそれは、自家用67.3%, 営業用32.7

表4 トラック輸送量の推移

(単位:百万トン, 百万トンキロ)

区分年度	輸送トン数			輸送トンキロ		
	計	営業用	自家用	計	営業用	自家用
40	2,193 (100.0)	664 (30.3)	1,529 (69.7)	48,392 (100.0)	22,385 (46.3)	26,006 (53.7)
45	4,626 (100.0)	1,113 (24.1)	3,513 (75.9)	135,916 (100.0)	67,330 (49.5)	68,586 (50.5)
46	4,795 (100.0)	1,194 (24.9)	3,601 (75.1)	142,668 (100.0)	72,050 (50.5)	70,618 (49.5)
47	5,203 (100.0)	1,305 (25.1)	3,898 (74.9)	153,610 (100.0)	76,515 (49.8)	77,095 (50.2)
48	4,911 (100.0)	1,322 (26.9)	3,589 (73.1)	140,979 (100.0)	73,367 (52.0)	67,612 (48.0)
49	4,377 (100.0)	1,236 (28.2)	3,142 (71.8)	130,770 (100.0)	72,044 (55.1)	58,726 (44.9)
50	4,993 (100.0)	1,251 (25.1)	3,742 (74.9)	129,701 (100.0)	69,247 (53.4)	60,455 (46.6)
50/40 (%)	20.03	18.84	20.54	26.80	30.93	23.25

注:特種(殊)車による輸送分を含み、軽自動車による輸送分は含まない。
運輸白書 51年版



注(1) 保有車両数は51年3月末で特種(殊)車及び軽自動車は含まない。
注(2) 輸送量及び走行キロは50年度のもので特種(殊)車及び軽自動車によるものは含まない。

運輸白書51年版

図5 営業用と自家用トラックの保有台数, 輸送量, 走行キロの比較

%で、営業用が全国レベルより高いシェアを示している(ただし、47年)。(図5, 表4参照)

1 営業用・自家用の輸送効率

営業用・自家用の輸送効率についてみると、営業用トラックは保有台数では全国保有台数の6.4%しか占めていないが、それは貨物輸送そのものについては重要な役割を担っている。50年度の輸送トンキロを自家用・営業用について比較すると、保有台数では6.4%にすぎない営業用が53%を占め、自家用を上回っている。

営業用・自家用トラックの輸送効率をいくつかの指標で比較すると、営業用は保有台数では全国計の6.4%しか占めていないが貨物輸送そのものについては重要な役割を担っていることが明らかである。

(ア) 輸送トンキロの比較

営業用が53.0%, 自家用47%と、保有台数では6.4%にしかすぎない営業用が自家用を上まわっている。営業用は普通トラックを主体とし、そのウェイトは高まってきた。これは、営業用の普通トラックの輸送距離が

年々長くなっているため、表5からも明らかのように、平均輸送キロは約60Kmまでのびている。これに対して、自家用の普通、小型トラックともに営業用の普通トラックの1/3の約20Kmにすぎない。

表5 トラック輸送の指標

項目	単位	年度	営業用		自家用	
			普通車	小型車	普通車	小型車
平均輸送キロ	Km	40	40.17	14.44	19.46	14.22
		45	71.06	17.60	23.37	15.55
		50	60.87	27.87	19.78	19.84
実働1日1車当り走行キロ	Km	40	155.05	81.93	105.33	58.82
		45	182.42	95.92	119.15	69.21
		50	174.40	96.86	96.06	52.97
実働1日1車当り輸送トン数	トン	40	130.6	4.49	129.0	1.38
		45	130.8	4.00	139.3	1.33
		50	124.4	2.59	140.3	0.57
実働1日1車当り輸送回数	回	40	2.54	3.14	2.67	1.83
		45	2.48	2.89	2.82	2.36
		50	2.15	2.27	2.69	1.55
実働率 ($\frac{\text{実働走行キロ}}{\text{実在走行キロ}} \times 100$)	%	40	70.42	73.59	62.04	63.34
		45	72.47	74.40	66.75	71.27
		50	66.88	70.09	51.02	61.11
積載効率 ($\frac{\text{トシキロ}}{\text{能力トンキロ}} \times 100$)	%	40	55.60	45.82	46.57	26.89
		45	74.75	42.01	51.04	33.16
		50	60.79	43.57	54.01	21.11

注：特殊(株)車及び軽自動車による輸送分は含まない。

運輸白書 51年版

(イ) 実働率の比較

これは、車両の生産性を稼働率でみたものである。現在、不況の影響で低下しているが、営業用の普通66.9%、小型70.1%、自家用普通51.0%、小型61.1%と、いずれにおいても営業用が高く自家用を10~15%上回っている。営業用・自家用とも小型トラックが高くなっている。

(ウ) 積載効率の比較

営業用・自家用の普通61%：54%、小型の44%：21%と、いずれにおいても営業用がまさっている。普通車では6%程度の差しかみられないが、小型車の場合、自家用は営業用の1/2にしかすぎない。また50年の実績を45年と比べて、営業用の小型、自家用の普通が若干上昇しているが、営業用普通と自家用小型の大きな低下が目立っている。

以上のように、輸送効率の面からみると、営業用トラックは自家用トラックよりすぐれていることが明らかである。にもかかわらず自家用トラックが多く使用されるのはなぜであろうか。50年2月、運輸省が東京都を対象に行った自家用トラックの使用状況に関する調査によってみてみよう。

ウ 自家用トラック使用理由

自家用トラックの使用理由を高い順にみると、つ

ぎのようになる。

第1位 輸送そのもの以外に、集金・セールス・アフターサービスなどの付帯サービスがかけられる(21.1%)。

第2位 経費を運賃と比べると、運賃の方が高つく(14.7%)。

第3位 顧客への配達で、商売上他人にまかせることができない(14.5%)。

第4位 運送業者にまかせると、希望する時間に集配してくれない(12.1%)。

以上から明らかなのは、自家用の場合、付帯業務、コスト、営業政策、時間の問題が中心となっていることである。自家用トラックの場合、輸送以外の付帯サービスもかわるため、積載効率が悪い。また、営業政策上他人に配達をまかせられないということは、商習慣が依然として変わっていないことを意味し、これらが共同配達を実現する上で大きなマイナス要因となっている。

エ 営業用トラックの利用条件

産業別の各事業所が営業用トラックを利用する条件についてみると、

「中・長距離輸送を行う場合」が53.3%でもっとも高く、なかでも卸売業は75.0%、製造業の62.2%と、その主たる条件を占めている。つぎに高いのが「大量(大型)の貨物を輸送する場合」で22.8%、なかでも、建設業は59.3%でもっとも高くなっている。以上からも明らかのように、営業用トラックは、中・長距離の大量(大型)貨物の輸送に利用される場合が多いといえよう。

オ 自家用・営業用の今後

営業用・自家用の今後の選好理由について、調査では営業用の利用が46.9%、自家用の利用が53.1%となっており、今後も自家用の利用志向が強い。そのもっとも大きな選好理由は、輸送と同時に付帯業務を行うことができることである。したがって、自家用の営業用トラックへの転移は、単にコスト、効率面だけ考えていたのでは必ずしも容易なことではない。営業用選好理由では、コスト面が17.1%でもっとも高く、ついで運転手の不足12.2%、集配効率5.1%の順になっている。

以上のことを併せ考えると、自家用トラックは、今後輸送効率の向上をはかっていくことはもちろんであるが、またそれは付帯業務、販売戦略上の手段として多く利用されているから、企業経営の効率性と営業用トラックの

サービス供給の硬直性を解決する機能を果していくものと思われる。他方、営業用トラックは、事業収益を輸送効率の向上に求めざるをえないことを考えると、輸送効率を高めることはもちろんであるが、その実現のために特定の荷主に従属したり、まとまったロットの効率的輸送によって経営的安定を求めたりするだけでなく、輸送サービスの質的向上をはかり、自家用トラックの分野に進出していくことが必要である。

(4) トラック事業経営の特質と近代化の方向

ア トラック事業経営の特質

(ア) トラック事業経営の小規模零細性

まず、その特質について経営規模の面からみると、零細な小規模な企業が多いということである。路線トラック事業と区域トラック事業に分けて若干みてみよう。

路線トラック業者は減少傾向にあり、35年533、40年489、45年439、49年383、50年379、51年372、52年368となっている。50年度でみて、資本金1,000万円以下のものが全体の40%、3,000万円以下で63%、車両数10両以下のものが実に41%、100両以下が83%を占めていることからいかに経営規模が小さいかがうかがわれる。

一方、区域トラック事業者は増加傾向にあり、46年23,769、50年28,253、51年29,022となっている。50年度でみて、資本金1,000万円以下で全体の68.2%が占められ、また3,000万円以下に拡大すると全体の74.2%が占められてしまう。車両数でみると、5両以下だけで30%、20両以下でみるとなんと全体の84.2%が占められてしまう。

ところで、路線トラック業者がすう勢的に減少傾向にあることは、業務提携と必要な路線免許業者の集約合併、統合系列化を通じて寡占化が進んでいるといえよう。また区域トラック業者は、46年度の自動車行政の方向転換によって、区域トラック事業の自由化が進んだこともあって一層増加を示している。しかし、すでにみたように企業経営の零細性のために、倒産する企業も多くみられる。

(イ) トラック事業経営の低収益性

トラック事業経営の第2の特質として、低収益性をあげることができる。49年度の総資本収益率は、路線トラック事業で0.69%、区域トラック事業で4.2%と低くなっており、それは42年度以降次第に低下してきてい

る。これは、トラック事業の場合、輸送コスト、とくに人件費の割合が高い労働集約型産業であり、年々の賃金の上昇が強く影響しているからといえよう。表6にもみられるように、人件費の割合はしだいに上昇し、50年度でみると路線トラック事業で53.5%、区域トラック事業で48.4%となっている。

表6 主要コスト対営業収益比率

(単位:%)

項目	路線トラック			区域トラック		
	48	49	50	48	49	50
人件費	47.0	53.6	53.5	44.2	40.5	48.4
燃料費	4.6	5.9	5.9	8.8	9.1	10.9
車両修繕費	2.4	2.7	2.1	7.0	8.0	8.6
減価償却費	3.7	5.4	4.3	10.4	10.7	8.4
金庫費用	3.2	3.8	4.1	3.0	3.0	3.6

注:この数値は、路線トラック50社、区域トラック40社の実績である。

運輸白書 51年版

(ウ) トラック事業経営における固定費の割高性

第3の特質としては、輸送コストの中で変動費に対して固定費の比率がきわめて高いことをあげることができる。総経費に占めるその割合は、路線トラック事業で61~63%、区域トラック事業で63~65%ときわめて高くなっている。このように固定費の割合が高いにもかかわらず、規模の経済性の作用しない事業である。

以上、トラック事業経営の特質を要約していえば、生産性が低く労働集約的で、固定費の割合の高い規模の経済性の働かない事業であるといえよう。したがって、トラック事業経営の今後の方途は、輸送効率を高めることによる生産性の向上と、すでに述べたように輸送サービスの質的向上以外にないといえよう。

イ トラック事業経営の近代化の方向

(ア) トラック事業の構造変化の動向

次に、以上のようなトラック事業経営の特質を念頭において、その近代化の方向について言及しよう。

いま述べたように、トラック事業は、生産性の向上と輸送サービスの質的向上の2つの点を考慮し、その事業経営の体質を改善し、近代化していくことが強く望まれる。ところで、トラック事業の構造的変化として、現在3つの動向がみられる。

- (a) 大手路線トラック業者を中心とする寡占化路線
- (b) 特定産業部門系運輸系列化、物流子会社へのれい

属化

(c) 中小企業を中心とする協同組合（協業組合）組織による協業、共同化

この3つの動向のうち、すでにみたようにトラック事業の体質の零細性を考えれば、(c)の動向が注目される。中小企業を中心とする協同組合組織による共同化、協業化が積極的に推進されたのは、41年度から実施された中小企業の近代化5カ年計画にもとづく「構造改善事業」によってである。これは、業界の自主的な意志にもとづき、業界ぐるみでその経営体質を改善していこうとするものであり、主たる目標は「規模の適正化」、「適正な生産方式」の確立におかれている。すなわち、これは、事業を集約化することによって、規模の経済性と企業集団の育成を意図したものである。

トラック事業に関していえば、零細なトラック事業者を集約化し、配送、受注、物流拠点施設などの共同化事業の推進をはかり、生産性の向上と輸送サービスの質的向上を意図したものとえよう。

トラック事業の集約化の形態は、協同組合、協業組合、企業組合、商工組合の4つに大別されよう。このうちもっとも多いのが協同組合で、50年2月現在でみると、全国に983団体、東京陸運局管内に244団体、東京だけで102団体がある。4つの全国計が1,006団体であるから、大部分がこの協同組合とみてさしつかえない。

(i) 構造改善事業の経過

この41年を初年度とする「構造改善事業」は、45年度を一応の目標として実施されたが、それは2年間延長され47年度とされた。この間の構造改善事業は、トラック事業の近代化に一応の成果をおさめたが、さらにその近代化を推進し中小企業の体質を克服し近代的経営体制の確立を目指して、第2次の「構造改善事業」が48年から開始された。それは、48年度から53年度までの5カ年の近代化事業で、トラック業界の輸送の集約化や物流拠点の整備を一層推進し、トラック事業全体の生産性の向上をはかり、輸送コストの低下をはかろうとするものである。

すでに指摘したように、トラック業界は99%が中小企業であり、そのような零細な体質を克服し、近代的な経営体制の確立をはかることが急務である。第2次の構造改善事業では、中小トラック事業者の集約化をさらに推進し、その集約化された組織を基盤として、

- ① 物流システム化の推進
- ② 物流拠点施設の共同建設並びに共同運営
- ③ 輸送技術の改善
- ④ 輸送情報システム化と計算業務の共同化
- ⑤ 諸資材の共同購入並びに共同集金の推進

を図り、生産性の向上と輸送コストの低減が意図されている（文献「トラック輸送産業の現状と課題」全日本トラック協会）。

しかし、この改善事業の開始直後に、いわゆるオイルショックの影響を受け、当初の計画目標は大幅に後退した。とはいえ、低成長経済への移行はトラック事業の近代化の必要性を一層高め、集約化、物流拠点施設の建設は着実に推進されている。

ウ トラック事業の環境変化に対応した近代化の方向

トラック事業の特質を考慮しての近代化の方向を述べたが、さらにトラック事業は、それをとりまく環境変化を考慮してその近代化の方向が考えられなければならない。

(v) 社会的要請としての共同化の推進

トラック事業は、交通混雑の解消、交通公害の削減、省資源、省エネルギー、交通事故の削減などの制約条件の下に、輸送トリップ数の削減を図っていかなければならない。たとえば、交通混雑は輸送効率の低下、輸送コストの上昇をもたらし、トラック事業経営の悪化を招いている。また、交通公害、交通事故の市民生活に与える影響は大きく、もしトラック事業がこれに対して積極的な対策を講じていかなければ、トラックはそのもつ市民権さえも失いかねないであろう。

このように交通混雑や交通公害などに対する積極的な対策がうたれなければ、市民生活は一層おびやかされ、またトラック事業者にとってはその存立にもかかわってこざるをえない。そのように考えると、大都市における輸送量、輸送トリップ数の削減は急務である。現段階でのその具体的方向として共同化の推進が考えられ、進められつつあるが、一層のその推進が図られるべきである。

このような観点に立って、共同輸送システムを積極的に導入し、成功している事例として、S.S.T.(首都圏システム輸送協同組合)を挙げることができる。S.S.T.は、東京都区内の16のトラック事業者が互に連絡運輸協定を結び、積合せの許可を受けて、48年1月スタートした事業協同組合である。S.S.T.では、各トラック事業

者がそれぞれの担当エリアの貨物、とくにロット、非ロットの小口貨物を受けもってそれを都内の東西南北の各母店を通すことによって集配送を行うシステムを導入している。このS.S.T.のシステムは、構造改善事業の一つの具体的な実例として注目されるばかりでなく、トラック事業の近代化の方向を示すものとしても評価される。

(4) 輸送需要の変化への対応

トラック事業は、輸送需要の多様化、高度化に対して、供給体制の整備を図らねばならない。荷主のNeedsの変化を敏感にキャッチし、それに適切に対応していかなければ、企業としての収益性の向上はおろか、トラック事業経営の存続にもかかわってくる。ひるがえって現在までのトラック事業の発展を考えた場合、それは、荷主のNeedsに対して、トラックのもつ利点、たとえば戸口性、確実性、機動性、随意性などをいかして適切な輸送サービスの提供ができたからである。ところで、40年代までは、トラックは輸送そのもの、単なるモノの「運び屋」でこれが足りたが、50年入って、経済成長の slowdown、安定成長路線への移行にともなって、国民のNeedsの変化、荷主Needsの変化は著しい。したがって、トラック事業の近代化の方向を考える上で、トラック事業がそのようなNeedsの変化にいかに対応していくかが重要なポイントとなる。さらに、低成長経済下においては、今までのような輸送需要の急激な増加は期待できないから、トラック事業は輸送需要の多様化と同時に、輸送需要が量的に限られたものになる点を十分考慮してその近代化の方向を検討すべきである。国鉄貨物の低迷の一つの原因がこのNeedsへの対応を怠った結果であることを考えれば、トラック事業の近代化によってそれがいかに重要かがえるところである。

5 物流施設の整備拡充

貨物輸送需要の削減には、物流施設整備に関して構造的な改善が必要とされる。ここでは貨物輸送需要を削減しさらに輸送効率を向上させることを目的として、既存の物流施設の整備・物流センターの適正配置・物流サブセンターの新設等について分析する。

(1) 貨物輸送需要の削減と物流施設

ア 都内通過交通の抑制排除

貨物輸送需要の削減は貨物輸送の流れに対する制御の側面から図ることが考えられる。その方策の一つに運輸

政策審議会による「大都市における貨物輸送のあり方について」の報告書がある。これによれば、大都市の物流を3つに分類しそれらに対応した改善策が提示されている。この報告書の観点から東京都の貨物輸送需要の削減をみてみよう。その1つは都内通過交通に対する制御である。すなわち通過交通を迂回させることによって需要削減を図ることが可能である。第2は、発着のいずれかが東京都にあるもの、あるいは両方が東京都にあり発地から着地まで直行輸送となる、トラックによる近距離輸送ないし都内輸送に対する制御である。これについては、道路整備によるハード面の対策が必要であるが、輸送需要削減の見地からは、ロットの集約化・大型化が図らねばならない。第3は、輸送過程で物流施設を経由し、積み替え・保管・加工等を行ない末端でトラックを使用する多段階輸送に対する制御である。このような物流に関しては、都内の港湾・貨物駅等に流入出する貨物の中には東京都に発着をもたないものがある。これらは通過交通として取扱い、輸送需要の削減を図ることが可能である。

イ 自家用物流施設乱立の抑制

東京都の物資流動はすでに述べられたように、そのほとんどが自動車輸送によるものである。ところが、トラックターミナル・倉庫・卸売業施設などの物流施設は物流量の増大によって、無計画に建てられそのうえ個別に独立しており、さらに都心部に集中している。その結果、いくつかの問題が自家用物流施設について存在する。

すなわち、産業構造の高度化に伴う都市型産業の増大によって物流施設が保管型から流通型に変わってきており、したがって、自家用配送センターへと移ってきている。その結果、敷地面積あるいは床面積当り貨物発生量・トリップ発生量が増大している。また、物流施設は都内に立地するものと周辺部に立地するパターンがみられる。現在周辺部の物流施設立地が増加しており、それに伴ってトリップの長い物流が都内に流入する傾向がある。さらに、物流施設は工場・店舗に結びついており、都内に立地するものは住宅地域に設けられていることもあって、物流が適正でない地域に発生していることが多い。

このような物流問題を解決するためには、流通機能を高め、貨物輸送の円滑化を促進させることが必要である。これを目的として『流通業務市街地の整備に関する法律』が制定され都市周辺部において流通業務団地が整備され

てきている。現在、京浜・板橋・足立の三つのセンターが整備使用中であり、さらに葛西センターが計画されてきている。

(2) 公共トラックターミナルの現状

ア. 公共トラックターミナルの利用

東京における公共トラックターミナルは、物流の観点から3つの機能をもっている。すなわち①都市間大量輸送の拠点、②都内集配送の拠点、③通過貨物の中継基地を果している。「東京都についての流通業務施設の整備に関する基本方針」によれば、南部・西南部・西北部・北部および東部等の5つの流通業務地区を整備としている。これらの地区においては、公共トラックターミナルを中心にコンテナデポ・中央卸売市場・卸売業・倉庫業等の流通施設をそれぞれの地域特性に対応させ配置するとしている。現在、京浜（南部）、板橋（西北部）、足立（北部）は整備供用中、葛西（東部）については1982年度一部供用を目途にしており、また西南部については流通業務地区の整備計画は具体化されていないものの、整備の必要性は確認されている。

さて、京浜トラックターミナルについてみると、同ターミナルはわが国最大の規模をもっており、大型トラックやトレーラーは同時に433台発着が可能である。路線トラックの方面別発着回数は、東海道方面が55%、関東地方23%、東北地方11%となっている。貨物取扱能力は約1万2千トン/日であり、貨物取扱量は1973年度が平均で約1万トン/日であったがオイルショック以降減少し、1974年度は対前年比16%減となっている。しかし1975年度に入り若干回復し同年10月は約9.1千トン/日となっている。

京浜トラックターミナルには全国各地から貨物が到着するが、そのほとんどが即日配達される。また都内から集荷された貨物も即日地方へ発送される。同ターミナルの総取扱貨物に占める中継貨物の割合は約40%（1974年度）と高い比率になっている。また、都内における主な集配区域は、港・品川・千代田・中央・目黒・渋谷の各区域で、東京都の中心部から南部地区における集配拠点となっている。

板橋トラックターミナルについてみると、その規模は320バース、貨物取扱能力は約7千トン/日である。貨物取扱量の推移は京浜トラックターミナルと同じ傾向にある。また、発着貨物は東海道方面が15%、関東地方

約20%、甲信越・北陸17%となっている。都内の集配地区は、板橋・練馬・豊島・北の各区と文京区の一部であって、板橋区を中心とする東京都西北部の集配拠点となっている。

イ. 公共トラックターミナル移転に伴う跡地利用

現在都心の区域やその他既成市街地に立地する物流施設のうち、それらの区域に存在することを必ずしも要しないものは、可能なかぎり計画的に都市周辺部へ移転することが、都市機能の純化・物流機能の改善合理化を図るために必要である。公共トラックターミナル等の流通業務施設整備は、これを目的として推進されてきている。そこで京浜・板橋の公共トラックターミナルの整備によって専用ターミナルがいかにか集約されてきたか、またその跡地の利用状況についてみてみよう。

「公共トラックターミナルの経済的・社会的効果に関する調査研究報告書」（日本自動車ターミナル株式会社）の資料によれば、公共ターミナルが対象とする集配送圏の既設専用ターミナルの56%が京浜・板橋の公共ターミナルに移転し、専用ターミナルを廃止している。そのうち敷地を手離したものは20%、従来のターミナル機能を縮小し荷扱所に用途変更したものが29%ある。これらの跡地利用については、適切な土地利用が行なわれることにより都市構造の再編成に結びつくものとなろう。また、荷扱所への変更については、公共ターミナルを中心とした総合的な都内集配輸送ネットワークとして利用される可能性を示している。

ウ. 公共トラックターミナル用地の利用効率と関連施設の整備

公共トラックターミナルからは東京都外周部の都市間幹線道路に容易に出入が可能であり、また環状道路あるいは都内高速道路によって都内の配送ができる位置に立地している。さらに、流通業務地区に設置される他の流通業務施設とも有機的に結合が可能な条件を備えている。その結果、公共ターミナル用地の効用は都心部に散在する専用ターミナルに較べきわめて高いと言える。

また公共トラックターミナル整備に伴い、関連公共施設の整備も並行して行なわれており、このことは都市周辺区部の総合的地域開発にも関連するものである。京浜トラックターミナルに関しては、放射18号線及び環状7号線の整備延伸がそれぞれ行なわれた。板橋区については、都市計画道路補助202号線及び周辺道路が整備さ

れ、足立区では放射11号線の整備および下水道と首都高速道路足立線の整備が併行して行なわれた。このように公共トラックターミナルの整備及びこれに伴う道路・下水道等の関連施設の整備によって市街地の整備が行なわれていると言える。

(3) 都内物流拠点ヒエラルキーの確立と輸送ネットワークの形成

ア メインセンターとサブセンターの有機的結合

東京都周辺の大規模物流拠点への集約施設は、広域的性格を有する路線トラック施設や営業倉庫等が主体となっており、都内には狭域的性格をもつ自家用施設が依然として存在している。したがって、都内では小口貨物の輸送がランダムに発生し交錯輸送となって都内交通混雑を引き起している。

そこで、このような交通を制御し、同時に都内に乱立する物流施設を整備し、都市機能を高める意味からもサブセンターの設置が望まれる。サブセンターは、広域的集配圏をもつ公共物流拠点をメインセンターとしてこれに対応する狭域的集配圏をもつ地域特性に密着した施設として考えられる。すなわち、サブセンターは①都内集配のための拠点、②大規模物流拠点(メインセンター)の集配中継拠点、③都市間輸送の地域的ターミナル、など3つの機能を果たすことを目的に設置される。

イ 地域特性に対応した物流施設

都内に立地する物流施設の配置および規模が商工業の発生集中貨物に基づく地域特性によって決定されねばならない点について分析する。

東京都の商業は中小企業が多く、貨物輸送はトラックが主体となっており、しかも鉱物・金属機械の卸売業を除けば小口輸送となっている。その結果、道路混雑は深刻であり、また貨物の積み降し作業が道路混雑をさらに激しくしている。そこでバラ立ちの状態にある倉庫は周辺地域に移転させるとか、集約化する等の対策を構ることが必要となる。また、共同配送センターについて特に商物分離を促進することによって、都市周辺部への移転を行なう必要がある。さらに、貨物輸送の合理化を進めるために、荷主業者間の共同配送センター・運送業者間のトラック配送センターを設ける等の対策によって、商業地域に対応した物流施設の整備が行なわれねばならない。

さて、工業地域の物流施設としては、配送センター・

倉庫・貨物駅・トラックターミナル等がある。ここでの貨物の流れは、工場の規模・生産形態等によって2つに分けることができる。その一つは、原材料が工場に貨物駅経由で輸送され、中間製品の過程で工場間を移動し、最終製品となってまた貨物駅に輸送されるものである。この場合、輸送ロットは大きくまた輸送の計画化が可能である。他方、工業地域には零細企業が多く、これが第二の流れとなっており道路交通混雑を引き起している原因となっている。

このような工業地域においては、専用ターミナルが集中しており、路線トラック貨物や国鉄コンテナ貨物が発生集中している。このような貨物流動の効率を高め輸送体系を合理化するためには、工業地域の内部あるいは近隣地区に公共的なサブセンターないしは、保管・荷受機能をもつ共同配送センターの設置が望まれよう。また、道路輸送を削減するためには、大量輸送機関である鉄道輸送の利用を図るとか、さらに地下鉄利用による夜間時の輸送方法の検討も考慮に値するものと思われる。

ウ サブセンター設立のための諸条件

物流サブセンターの設置は、都内に無秩序に発生し交錯輸送している小口貨物輸送を改善するために共同で混載輸送を促進しようというものである。したがって、サブセンターは共同輸送が可能品目であることが第1条件として挙げられよう。共同輸送が可能とされた現に実施されている品目としては、靴・衣料品・化粧品・一般雑貨などいわゆる日常生活関連物資が多いところから、これらが物流サブセンターの取扱貨物となろう。また、都市型産業の諸貨物もこれに包含されることになる。『都市内物流合理化の基本問題に関する報告書』(日通総合研究所)によれば、昭和47年調査に基づく東京都市圏物資流動から、生活関連物資で物流サブセンター対象貨物は約15万トン/日発生している。これは総発生物量の23.2%にあたり、また都全体の貨物交通量の43%に相当するものである。サブセンターは物流拠点のメインセンターを中核とする都内集配システムネットワークを構成するものであり、同時にサブセンター間の有機的な結合も必要とされよう。

サブセンターの配置に関しては、商工業地域の地域特性を考慮し、公共トラックターミナルへ移転した専用トラックターミナル・倉庫等の跡地利用が考えられる。サブセンターは保管機能よりも集配機能が要求され、配

送センターの役割を果たすことになろう。

エ. 都内物流拠点ヒエラルキーの確立と期待効果

物流施設の現状および地域産業特性に基づく物流施設のあり方についてはすでに述べたところであるが、東京都において物流施設を総合的に整備する方策として流通センター構想が生まれた。流通センターは公共トラックターミナル・営業倉庫・卸売施設・中央卸売市場等から構成されており、各種機能を有する物的流通施設を集約集約化させ、有機的に結びつけたものである。すなわち、既存の物流施設を単に集約化するものではなく、統一的に有機的関連をもたせ郊外へ移転しようとする考え方である。

また、従来の都心周辺に立地する大規模物流施設をメインセンターとし、それに対応させサブセンターとして小規模の物流施設を都内地区に立地させることが必要とされる。メインセンターとサブセンターの間を有機的に結合させることは言うまでもなく、サブセンター相互間においても有機的な輸送ネットワークを組み、物流拠点ヒエラルキー構造を形成することができよう。すなわち、都内にバラ立ちする物流諸施設をサブセンターとして集中集約化させ、メインセンター中継集配拠点として利用することが考えられる。メインセンターは都内に流入する貨物についての流動を制御し交通量削減を図るものであって、それを構成する諸施設においては、合理的な流動を促進するために諸機能の有機的結合が図られることは言うまでもない。

さて、サブセンターは都内輸送に関していくつかの効果を指摘できる。すなわち輸送の共同化による同センター利用荷主においては、配送の計画化に基づくルート配送・ダイヤグラム配送等によって信頼度の高い配達が保障される。さらに、都内の多数の零細な運送業者の協業・共同化が促進され、それによってトラック交通の整流化による交通量の削減が期待されよう。またメインセンターとの有機的な結合によって、これまで都内に無秩序に存在するデパートの配送センター・自家用配送センター・卸売業の共同配送基地・路線トラックの集配デポ等の乱立や増設をおさえ、土地の有効利用および都市機能の純化に結びつく。

ところで、メインセンターに関する期待効果についてもその主たるものをいくつか挙げる事ができる。

すなわち、路線トラックは都市周辺部で制御され、大

型トラックによる都市部への乗入れが削減されその結果交通量が減少する。したがって、都内の道路交通に関しては混雑緩和、排気ガス・騒音・振動等による環境悪化の防止さらに交通事故の防止によって、都民の生活環境水準の維持向上が期待できる。都市間および都内の貨物輸送ネットワークを整備確立することにより、路線トラックや集配車の積載効率の向上、重複・交錯輸送の排除が可能となり、それに伴って交通量削減・省エネルギーが期待される。また、メインセンターでは諸施設や用地が共同利用されるところから、その利用効率は高められよう。さらに、都心部に分散立地している専用トラックターミナルの整備統合が行なわれ、それに伴って都市機能の純化が期待できよう。

6 共同輸送システムの導入とその問題点

都市内物流合理化対策の一つとして共同輸送システムの導入が有効視されている。すなわち、多数の発生源でランダムに発生する多品種で小口の貨物を、都市内の（比較的短距離な）多数の配送点へ輸送する、という輻そうする需要を整理・統合して集約化しようとするものである。共同輸送は、一企業内でいかに努力しても輸送効率の向上には限界があるので、さらに複数の企業が共同で輸送を行うことにより効率を高めようとするもので、現にいくつかの実施例がある。

(1) 共同輸送の効果と導入に際しての問題点

ア 共同輸送の効果

共同輸送は、直接的にはトラックの貨物取扱いの効率化を図ろうとするものであるが、そのねらいとする効果として、一般的に次のような事項が挙げられる。

- ① 運行効率の向上
- ② 物流コストの削減
- ③ 企業の合理化促進と営業活動の拡大
- ④ 自家用車から営業車輸送への転換
- ⑤ 道路混雑の緩和

これらの効果を、さらに需要者である荷主側と供給者である運送業者側の両側面からそのメリットとして分析してみると、およそ次のようになる。

イ 荷主側のメリット

1) 輸送サービスの向上と輸送コストの低減

輸送の迅速性、確実・安全性の確保
荷主包装費・運賃コスト等の低減

- 2) 企業の効率化
 - 要員の削減, 保有車両の増加抑制
 - 物流施設の減少と既存施設の有効利用
 - 商品回転率の向上
 - 集金, 組立・据付等の付帯業務の代行委託
 - 3) 営業活動の充実・拡大
 - 情報伝達の近代化と顧客サービスの向上
 - 商圏の維持・拡大
 - 4) 店舗周辺の交通環境の改善
- (イ) 運送業者側のメリット
- 1) 輸送効率の向上とコスト削減
 - 車両効率の向上, 施設の有効利用
 - 定期ルート配送等による車両・要員の計画的運用
 - 2) 需要の安定化と拡大
 - 3) 企業の合理化促進
 - 労働環境の改善
 - 企業体質の強化と業務レベルの向上
 - 業者間運送秩序の保持
 - 4) 交通混雑の緩和
- イ 共同輸送の導入に伴う問題点
- ① 需要者側企業における商物分離を中心とした体質改善
 - ② 荷主の商業輸送から運送専門業者の営業輸送への移行に伴って発生する問題
 - (ア) 荷主側のデメリット(危惧)
 - 企業の独自性の発揮と商業機密の保持の確保
 - サービスレベルの低下
 - (イ) 運送業者側のデメリット
 - 輸送調整に対するロス
 - 取引上のトラブルの負担, 付帯サービス代行体制の整備
 - ③ 物流拠点施設の整備・拡充と用地の確保難
 - ④ 商品特性により共同輸送になじまないものへの対応
 - 取扱いに注意を要し混載の困難なもの
 - 少量多品種, 納品の多様性, 時間的制約
 - 季節変動 etc.
 - ⑤ 積合せ輸送に関する法制上の制約
 - ⑥ 新たな交通環境問題の発生
- 共同輸送の導入に当たっては以上のような多くの問題を

蔵しているが, これらの事項は, 裏をかえせば共同輸送を普及促進するために解決すべき条件とも言い得るもので, 後段においてさらに詳しく言及するところである。

(2) 共同輸送の現状

現在共同輸送を実施しているものには, 卸売業者・製造業者・小売業者等の需要者側の共同化によるものと, トラック運送事業者・倉庫業者等の供給者側の協業化によるものがある。前者の場合でも, 輸送はチャーター車あるいは限定されたトラック業者の車によって行われる例が多い。

ア 共同輸送実施の背景

共同輸送導入の背景としては, 交通渋滞による輸送効率の著しい悪下, 深刻化した雇用情勢を反映した物流人件費の増大, 駐停車禁止地域の拡大に強いられた2名乗車運転による人件費の倍加等による物流諸経費比率の増大を最大の要因として挙げることができる。さらに, 供給側の低成長下における需要確保策として, 営業輸送が従来の地域間大量輸送需要だけでなく, 都市内小口輸送の求める高サービスの需要にも対応するだけの供給体制を整備しはじめたことも, 一つの要因と考えられる。

イ 共同輸送の実施例

(ア) 卸売業における共同輸送

現在いくつかの業種で実施されているが, 最も積極的に取り組んでいるのが都市内における卸売業であり, 実施例も多い。その形態から, 次の四つのパターンに分けられる。

1) 物流発生源地区における卸売業者の主導による共同配送方式

一種のボランティア輸送方式で, 「東日本橋流通センター」を代表例として挙げることができる。

2) 地方路線便一括集荷方式

荷主会・荷主協同組合が, 限定された路線業者との一括契約により, 集荷・配送を委託する方式で, 東京繊維協会による「堀留地区一括集荷引渡配送システム」が代表的事例である。(参考文献「問屋街の物流合理化」運輸省東京地方流通対策本部編)

3) 百貨店・量販店に対する共同納品代行方式

限定された輸送業者が, 参加卸売業者の納入商品を集荷し, 1社あるいは数社の大規模小売店の各店舗別・フロア別に仕分けし, 納品・検品を行うもの。従来の即日配達・店頭陳列・値札付等の厳しい納

入条件を販売競争条件から排除し、一定のサービスレベルの下に商品納入の共同化を図ったもので、最近の物流諸経費の増大による自家輸送の限界を背景として実施されるに至った。

4) 都市内・近郊小売店への地域内共同配送方式

少量多品種で、しかも頻度の高い配送を協同化するもので、特定運送業者の巡回集荷車に委託し、ルート別に仕分・配送される。小口輸送の集約化という意味で、最も共同輸送に適した輸送需要とも言える。

事例としては「東京都靴卸協同組合」の方式がある。

(イ) 製造業における共同輸送

共同輸送の地域が、都市内よりも都市圏、地域間というようにさらに広範囲にまたがること、参加企業数が比較的少ないことが特徴である。

1) 親会社と系列、ないしは関連企業との間の共同化
「ジャパンレコード配送」「小西六物流センター」がその事例である。

2) 中・長距離の片荷輸送を行なっている企業、あるいは配送密度が極めて薄い企業による共同化
「関西ペイント・川上塗料」「内外・レナウン」「東芝・日立」等の事例がある。

(ロ) 小売業における共同輸送

百貨店の宅配の共同化が主たるものである。従来、宅配の無料サービスが販売政策の一つとなっており、消費者もそれを当然視してきた。しかし、都市のドーナツ化に伴う住宅の遠距離化は、配送コスト増と交通混雑の広域化を招来し、宅配サービスの変更が迫まられている。

系列百貨店同士の共同化の事例のほか、昭和51年には運輸省のモデル事業として東京高島平団地、大阪泉北ニュータウンにおける実験も実施され、今後のあり方が注目されるどころである。

(ハ) トラック輸送業における共同輸送

供給者側の協業化であり、一種の業務提携として、路線トラックにおける連絡運輸とも類似した形となる。中小業者・大手業者間の競争確保の手段として有効であり、今後の成果が期待される。

この代表的事例として「首都圏システム輸送協同組合(SST. 23社)がある。ここでは都内23区および近郊を地区割りし、一般小口雑貨の積合せ輸送、路線便の集

配、百貨店の宅配、郵便小包の配送、航空貨物の集配等を行なっている。

(3) 共同輸送の導入とマーケティング

ア マーケティング機能の専門分化

共同輸送システムの導入をマーケティングの観点から促えるならば、それはマーケティング機能の専門分化の問題として考えることができる。

マーケティングの機能は一般に次のように分類することができる。

A. 取引・交換機能

- a. 需要創造
- b. 購買・販売

B. 物的流通機能

- a. 運送
- b. 貯蔵

C. 補助的流通機能

- a. 金融
- b. 危険負担

このうち、補助的流通機能に関しては、今日ではかなりの程度それぞれ金融機関、商社あるいは保険会社へと、機能の専門分化が行なわれている。

取引・交換機能は、各企業の本質的マーケティング機能とも言うべきものであるから、この機能を他の専門機関へ全面的に委譲するということはない。しかし、生産あるいは製造活動の後に続く流通活動について、さらにつめて考えると、取引・交換機能のうち、販売機能が流通業者にとって最大の本質的機能であって、需要創造機能や購買機能は、場合によっては他の機関に委譲することも起こり得る。具体的には、需要創造機能を広告代理店に、また、購買機能を共同仕入機構や仕入本部などに任せるという形態である。

さて次に、もう一つの機能である物的流通機能について、その専門分化という点から検討してみよう。

イ 物的流通機能の専門分化

とくに消費財を中心とした各種流通業者、あるいは中小もしくは大規模な製造業者において、物的流通活動は商取引流通活動とともに、主たる業務の中心となっている。

企業規模が大きくなるほど、物的流通機能を自社内で合理化し、システムとしてそれを運用することが容易となる。大規模な製造業者においては、自社内で物流に関

する専門組織（系列会社という形態もある）を形成している場合が多い。また、小規模な卸売業者がメーカーの販売代理業者としての位置にある場合、商取引の流通にのみ関与し、物的流通については、メーカーから次の流通段階の取引先へ直送するという形になっていて、一切関与しないということもある。

企業規模がそれほど大きくない場合は、とくに重量のあるような生産財を取扱う場合を除いて、物的流通の問題を、従来ともすれば商取引流通の次におく問題として扱われることが多かった。しかし、物流コストの切下げが企業利益の増大につながることは言うまでもないが、とくに今日のような低成長下においては、それが切実な要請として意識されはじめ、早急な対応を迫まられている。

物流活動の合理化が、一方では商取引業務をスムーズにし、かつ極め細かな運営を可能にすることも見逃がすことのできない重要な点である。さらに加えるならば、流通諸機能の専門分化は、他方で情報システムの整備を媒介として、流通全体としてのシステム化を図ることによって統合され完成されるものである。

物的流通機能の専門分化の具体的な形として、自家用車輸送から専門物流業者による営業車輸送への移行、あるいは共同輸送がある。一企業内での物流活動の合理化に限界もしくは困難性がある場合、企業の枠を越えた共同化により、個々の企業におけるメリットと社会的なメリットをも合わせて可能とするものとして各方面で検討されている。

ウ 物流活動の専門化・共同化

いわゆる物流もしくは輸送の専門化・共同化を進めていく上で、次のような接近の仕方がある。

- ① 物流専門業者への委託により、物流活動の専門化を促進する。
- ② 各業種単位で、物流活動の共同化を図る。
- ③ 一定の地域単位で、物流活動の共同化を図る。

以上の①～③は、それぞれ独立した事項として考えることのできる内容ではあるが、現実には、このうちの2つないし3つの要件を同時にとり入れて物流活動の共同化が推進されている。

（イ）専門化の促進

運送あるいは保管を業とする専門業者への委託は、従来からも個々の企業単位で進められてきている。交通渋

滞の中での自家用車による小口配達の高効率性とコストプッシュ要因がこれを促進してきた背景にある。

これにより物の流れが集約化され専門化されることにより、輸送効率の向上、ひいては社会的なメリットまで見込まれる。需要者である荷主側では、これにより企業の効率化を図り、さらに他の顧客サービスの向上等に余力を向け得ることとなる。

この形態がさらに進むと共同輸送という形になる。共同輸送が大規模になれば、それに対応して供給者である物流業者側の協業化にまで発展することになる。

需要者サイドの企業体質の近代化、流通のトータルシステム化の努力と合わせて、ここで重要なことは供給サイドの物流専門業者自身の体質の改善である。単に請負業者としての役割を果たすだけに止まるのではなく、次には物流システムのプランナーとして積極的な役割を担うだけの、体制の整備と業務レベルの向上が要請されてくる。荷主側の危惧している運送に伴うサービスレベルの低下に対しても、付帯サービスの代行を保障することに十分な極め細かな対応が準備されなければならない。

（イ）業種単位の共同化

いわゆる物流活動の専門化を前提として、一連のつながりのある企業集団が連繫して、同時に物流システムの共同化を図る方向が検討されなければならない。この際軸となるのは、同業種というつながりによるものが適切である。同業種の中の、流通経路上水平的もしくは垂直的のつながりを有する企業同士の共同化が比較的まとまりやすい。

この際、個々の企業の独自性の確保をいかに図るか、商業機密の保持をいかに保障するか、また経費の分担、メリットの帰属の配分等、参加企業間の調整が今後の課題となる。

（ウ）地域単位の共同化

共同化を進めるに当たって、その社会的な効果を高めるには、立地条件を考慮に入れることが必要である。

地理的に非常に近接して立地する企業同士、しかも、それが同業種であればなお共同化の導入が容易となる。

東京における「東日本橋流通センター」や「堀留間屋街の一括集配事業」、あるいは大阪の「新大阪センシティ」等は、いずれも縦横関係の卸売業であり、かつ地理的に集中した立地条件が共同化成功の大きな要因となっている。そして、いずれのケースも、専門物流機関の

設立、あるいは既存の物流専門業者の協力も不可欠の要件となっていることは言うまでもない。

以上のようにみえてくると、共同輸送の導入に当っては、物流流通機能の専門分化、そのための需要者サイドにおける商習慣の合理化も含めたマーケティング活動の高度化と、他方供給サイドにおける企業体質の強化、物流技術の改善まで含めた業務レベルの向上などが前提となる。また、実現可能性という観点からは、同業種内での共同化、企業の地理的立地要因等を考慮した戦略的な導入のための優先順位を考えていくことが肝要である。

(4) 共同輸送と法制上の問題点

ア 貨物自動車輸送と法制度

自動車による貨物輸送には、自家用トラックによるものと営業用トラックによるものがある。

自家用トラックは、その所有者が自己の貨物を運ぶものであり、他人の貨物を有償で運ぶ営業行為は禁止されている。

営業用トラックによるものは、他人の需要に応じ、自動車を使用して貨物を運送する「貨物自動車運送事業」として、道路運送法によってその種類が現定されており、「一般」と「特定」とに大別できる。(図6)

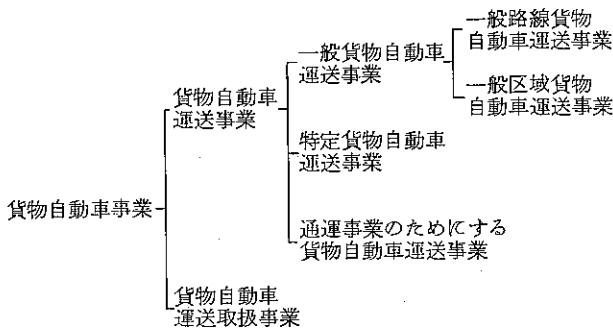


図6 営業用車による輸送の分類

(ア) 貨物自動車運送事業の種類

1) 一般貨物自動車運送事業

これは、不特定多数のものと運送契約を締結できる事業をいい、さらに「路線」と「区域」に分類できる。

① 路線トラック

これは、通常「定期便」「自動車便」などと呼ばれ、免許された指定の路線を定期に運行するもので、不特定多数の小口貨物を積合せで運送する。旅客輸

送でいえばバスに相当すると考えてよいものである。

② 区域トラック

これは、通常「貨物トラック」「地場トラック」などと呼ばれ、免許を受けた事業区域内(原則として都道府県等行政区域単位)を発着地のいずれかとし、1車貨切りで直送する。旅客輸送でいえば、ハイヤー・タクシーに該当するものである。

2) 特定貨物自動車運送事業

特定の者のみと契約し、一定範囲内の貨物を運送するもので、具体的には、郵便運送、清掃トラック、あるいは特定の工場の製品だけを専門に輸送するものがある。

(イ) 貨物自動車運送事業の免許基準

営業用トラック事業の免許を取得する場合、次のような免許基準に照して免許が与えられる。

- ① 当該事業の開始が、輸送需要に対して適切なものであること。
- ② 当該事業の開始によって、当該事業区域に係る供給輸送力が、輸送需要量に対して不均衡とならないものであること。
- ③ 当該事業の遂行上、適切な計画を有するものであること。
- ④ 当該事業を自ら適確に遂行するに足る能力を有するものであること。
- ⑤ その他当該事業の開始が公益上必要であり、かつ適切なものであること。

(ウ) 区域トラックにおける禁止行為

1) 事業区域外の運送行為の禁止(道路運送法第24条)

区域トラックの場合、発地および着地のいずれもがその事業区域外に存する貨物輸送は認められていない。

たとえば図7のようになる。

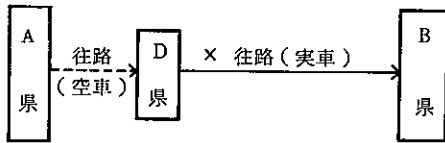
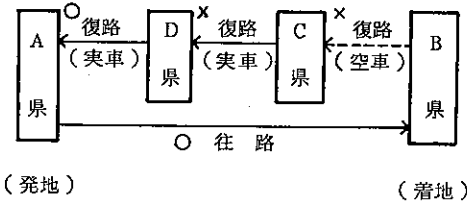
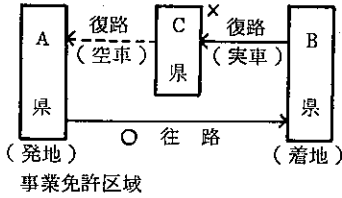
2) 積合せ運送行為の禁止(法第24条の2第2項)

区域トラックでは積合せ貨物の運送は禁じられている。ただし、特例として次の場合は認められる。

- ① 緊急の場合
- ② 路線トラックまたは鉄道により運送される貨物の集荷または配達の場合
- ③ 多数の貨物の集散する場所
- ④ 市場に発着する貨物

- ⑥ 倉庫に発着するとき
- ⑦ 路線トラックによることが困難で、運輸大臣の許可を受けたとき

集配の共同化に関連しては、とくに⑦のケースに課題がある。



イ 共同輸送をめぐる法制上の問題点

貨物輸送の効率化、荷役の省力化の有力な手段として貨物のコンソリデーション化(積合せ輸送)、共同化の推進に着目されつつある。とくに昭和40年代に入ってから荷主間や協同組合における配送の共同化の動きは著しいがその推進にあたって、法制度の適用に際しての解釈上の問題がある。

すなわち、共同輸送におけるトラックの集配送事業が、路線トラック事業の集配分野なのか、区域トラック事業の積合せ輸送の分野なのかという問題がある。とくに、前者では路線免許と営業所の集配区域範囲について、また後者では区域トラックの場合小口積合せ行為は原則的に禁止されているため、積合せ輸送の許可制限の緩和と事業区域についての問題がある。

区域トラックの積合せ運送禁止の特例のうち、共同輸送に関連するものとして、「一般路線事業者によることが困難な場合であって、運輸大臣の許可を受けたとき」という1項目があることは前項で見たところである。

これの適用を受けるためには、次の2要件を共に満足

しなければならない。

- ① 申請に係る積合せ運送は、申請の区間において既存の一般路線トラック事業者によることが困難であること。
 - ② 申請に係る積合せ運送は、一般路線トラック事業者に該当するものでないことが条件となる。
- ①の要件は、当該区間における既存の一般路線トラック事業者の運行系統、運行回数、運行時刻、使用車両などが、申請に係る輸送需要に適合しない場合であって、当該路線トラック事業者がこれらを当該輸送需要に適合するように変更する意思または能力がないと認められる場合である。

また②の要件は、(a)申請区間が最小行政区画内で路線の設定が困難であるとき、(b)申請に係る積合せ運送の荷主が、特定・少数であるときで、当該運送は特定貨物自動車運送事業であり、路線トラック事業としては成立しない場合である。

昭和45年以降、自動車行政の方向転換によって、とくに区域トラック事業は自由化の方向に進み、この積合せ特例の弾力的運用により積合せ運送の許可条件が緩和されてきている。許可区間が事業区域内一円のおよそ30km範囲内というように、まだ実態に合わない面もあったが、48年以降さらに弾力化の方向が進んでいる。路線トラックによる小口貨物の積合せ運送が不可能なもの、たとえば冷凍もの、ハンガーつるし商品、証券などの特殊貨物については、距離に関係なく積合せが区域トラックに認められ、また、特殊貨物以外の貨物の積合せ運送の事業区域も、都市圏の拡大の実態に合うように首都圏の範囲まで認められる方向に進んでいる。

このように従来、共同化の推進に大きなネックとなっていた積合せ運送と事業区域に関する法制上の問題は、時代の要請とともに、弾力的な運用によって十分対応していく道が開けつつあるといえよう。