

# サプライチェーン時代のトラック輸送産業構造に関する研究

石田 宏之

## はじめに

貨物輸送市場においてトラック輸送は陸上貨物輸送の大部分を占め飛躍的な発展をとり、12兆円産業にまで成長してきた。その間、トラック輸送産業の構造は、中小零細企業を中心に競争的な構造を有し、景気変動に左右されることなく事業者数を増加し続けてきた。しかしながら、物流システムの変革とくに欧米先進企業で導入されているサプライチェーンロジスティクスの我が国への進展はトラック産業構造の変革をもたらす可能性を有している。そこで、本稿では、トラック輸送産業における現状の産業構造の特質を整理し、物流システムとくにサプライチェーンロジスティクスシステムの導入の背景と目的ならびに内容を明かにし、サプライチェーンマ

ネジメント(SCM)がトラック輸送サービスに与える影響とそれによるトラック輸送産業構造に与える影響についてまとめる。

## 1. トラック輸送産業構造の特質<sup>1)</sup>

### (1) トラック輸送における2つの輸送方式

トラック輸送方式には、1台の車両に1荷主の貨物を貸切って不定期で輸送する方式と、1台の車両に複数荷主の貨物を積ませて定期定路線で輸送する方式の2つの方式があり、1990年12月のいわゆる「物流2法」の施行までそれぞれ異なる事業として前者が区域貨物自動車運送事業(以下区域トラックと略す)、後者が路線貨物自動車運送事業(以下路線トラックと略す)として事業規制が実施されていた<sup>2)</sup>。そのため、トラック輸送

1) 本章の記述は、村尾質『道路貨物輸送』、晃洋書房、1989年、章・章および宇野耕治「C道路貨物輸送」(中西健一・平井都士夫編『新版交通概論』有斐閣、1983年所収)を参考にした。

2) これまでトラック輸送事業は、旅客輸送を含めた『道路運送法』により規制されており、事業の種類として一般区域貨物自動車運送事業、一般路線貨物自動車運送事業、特定貨物自動車運送事業、軽車両等運送事業に区分されていた。1990年の改正により、貨物と旅客が分離され旅客は従来の『道路運送法』、貨物は新たに制定された『貨物自動車運送事業法』により規制され事業の種類は、一般貨物自動車運送事業、特定貨物自動車運送事業、貨物軽自動車運送事業の3区分となった。すなわち、区域トラック輸送の積み合わせ禁止条項が廃止され区域トラックと路線トラックが統合され一般貨物自動車運送事業として一本化された。ただし、従来の路線トラック輸送については、不特定多数の顧客から集貨した貨物を営業所その他の事業所(ターミナル)で仕分け、貨物を積み合わせて他のターミナルに運送し、ここで配達に必要な仕分けを行い、またターミナル間の積み合わせ輸送を定期的に行う輸送である「特別積み合せ貨物運送」として一般貨物輸送の中で規制することになった。なお、運送事業のほかこれまでキャリアーを利用する陸・海・空の輸送機関毎に規制されていた利用運送事業を『貨物運送取扱事業法』に統合し、『貨物自動車運送事業法』と合わせて「物流2法」といわれている。

市場は区域トラック輸送市場と路線トラック輸送市場を形成し、それぞれ異なる産業構造を示していた。ただし、路線トラック事業者のほとんどは区域トラック事業の免許を保有した兼業者である。以下、区域トラックと路線トラックに分けトラック輸送産業構造についてまとめる。

## (2) トラック輸送産業の市場構造

### 1) 区域トラック

#### 企業集中度

1996年度末のトラック事業者総数は48,629社で、そのうちの93.5%を占める45,490社が区域トラック事業(含む特定トラック事業)であり、これまでトラック輸送が成長・発展してきた以来年々増加し続けている<sup>3)</sup>。生産規模は、保有車両20台以下の企業が全体の70.8%を占め、零細小規模性が強い<sup>4)</sup>。そのため、区域トラック輸送市場は、地域別および積載量別に細分化されており生産規模の経済性はなく、企業規模の経済性が発生するとどまっている<sup>5)</sup>。このように、区域トラック産業においては売手集中度は弱く、競争的市場を形成することになる。

一方、買手である荷主とトラック事業者との関係を見ると、区域トラック輸送市場が地域別・車両の積載別・用途別に細分化されているため、大手企業といえども荷主に対する輸送サービスは事業所

単位に提供している。それゆえ、トラック輸送産業の中では大手企業である路線トラック事業者も、兼業部門である区域トラック輸送市場においては、区域トラック事業者と対等の競争状況におかれている。また、事業所の総営業収入に占める少数特定荷主からの収入の占める割合は高く買手集中度は高い。

#### 製品差別化

区域トラック輸送における製品差別化の要素として、関連する保管倉庫(ロジスティクスシステムにおいては物流拠点)の保有状況やトラックドライバーの商品知識、貨物の取扱、代金回収付きサービス(通信販売商品の届出に際する代引サービス)などが挙げられるが、これまではそれほど強い差別化の要素とはなり得ていなかった<sup>6)</sup>。

#### 参入障壁

区域トラック輸送は、その生産設備は単純であり、生産単位は個別独立的な車両単位で構成されているため、細分化された個別市場に適合した積載量の最小最適生産設備規模で生産されている。したがって、参入の難易を規定している条件である規模の経済性、必要資本の大きさ、製品差別化、費用の絶対的優位性については区域トラック市場においては差異はなく参入障壁は極めて低い。

3) 運輸省「陸運統計要覧」, 1997年版

4) 運輸省監修「数字で見る物流」1998年版

5) 宇野耕治, 前掲書, 229頁

6) 村尾賢によれば、トラック輸送においては「製品差別」ではなく「製品競争」が適切であるとの指摘があるが(前掲書103-104頁), SCMシステムの導入が一般化する時点においては、物流拠点サービスの提供や輸送システムが輸送サービスの品質を構成することとなり、これが「製品差別」をもたらすと考えられるので、ここでは「製品差別」のまま用いる。

## 2) 路線トラック

### 企業集中度

1996年度末の路線トラック事業者は279社で、区域トラックとは異なり年々減少傾向を示している。また、保有車両50台以上の企業が全体の64.5%を占め、区域トラックと比べて規模は大きい。また、路線トラック輸送産業の総営業収入に占める上位10~20社の占める割合も高く寡占的市場を形成している<sup>7)</sup>。しかしながら、中小企業基本法による従業員規模でみた中小企業の割合は、路線トラックにおいても70%強を占めている。

売手集中度の根拠である工場(生産)規模の経済性については、路線トラック輸送においてはトラックターミナルという固定施設が必要となり、貨物量が増大すれば費用が低減して工場規模の経済性が発生すると考えられる。また、企業規模の経済性についてもある程度存在し、路線トラックの売手集中度は区域トラックと比べてかなり高い。

一方、買手集中度をみると、路線トラック輸送が不特定多数の小口の貨物を対象としており本来的に買手集中度は高くない<sup>8)</sup>。

### 製品差別化

路線トラック輸送においては、路線ネットワークの広さ、ターミナル・集配拠点の配置、集配体制等および時間的品質(スピード、正確性、時間指定など)と安全性(事故補償能力、貨物追跡サービ

スなど)が品質差別の要素としてあげられる。また、広告・販売条件などの流通上の差別化要因も発揮されている。

### 参入障壁

路線トラック市場においては、規模の経済性とくに企業規模の経済性と製品差別化の経済性について参入障壁が形成されている。しかしながら、他の産業と比べれば必要資本量は少なく、トラック輸送産業以外の産業を含めた産業全体からみれば高い参入障壁となっているとはいえない。

## (3) トラック輸送産業の市場行動

### 価格競争と価格政策

トラック輸送運賃は、長く認可運賃制が採用されており、自由な市場競争のなかで決定されてきたわけではない。しかしながらこの認可運賃の拘束力は弱く、制度と乖離した認可運賃より安い「実勢運賃」が形成されてきた。とくに区域トラック輸送においては、売手には規模の経済性は存在せず参入障壁も低いため、また、同業他社のほか荷主の自家用車、物流子会社、白トラなどが競争相手となり、価格競争はきびしい状況におかれている。

一方、路線トラック輸送においても売手集中度、製品差別化および参入障壁が存在するとはいえ、その度合いは他産業でみられるほど強くなく参入阻止価格を形成するには至っていない。むしろ買手

7) 路線トラック輸送産業における上位企業の市場占有状況は、上位10位グループで70%強を占めていた。拙稿「物流システムの展開とトラック事業の戦略」(塩見英治編『交通産業論』、白桃書房、1990年、所収第6章)を参照。

8) 村尾質、前掲書、112-114頁

側の圧力により認可運賃を下回った水準で取引されることが多い。しかしながら、路線トラック輸送から独立して新しい輸送サービス市場を形成している宅配便輸送においては、規模の経済性と製品差別化戦略により、低価格のサービスを提供する体制を構築している<sup>9)</sup>。

### 非価格競争

区域トラック輸送における非価格競争としては、荷主の需要に対して直ちに対応し、かつその貨物を要求された日時に正確に届ける需要の時間的要請の充足と、様々な種類の貨物に付随する特殊な技術への要請を満たすことである。路線トラック輸送においても同様であり、区域トラックよりこの非価格競争は激しい<sup>10)</sup>。ロジスティクスシステムおよびサプライチェーンシステムにおいてはこの非価格競争はさらに重要度を増している。

### 規制緩和<sup>11)</sup>と市場競争

1990年12月に施行された「道路貨物運送事業法」により、トラック輸送方式の貸切りと積合せの区分が無くなり輸送システムの多様化が可能となった。また、運賃も認可運賃制から届出制に変更され、事業者の創意工夫に基づく運賃形成が可能となった。このことは、トラック輸送産業の競争が今後自由な市場競争の中で展開されることを意味しているばかりでなく、本稿で取り上げる今後のサブ

ライチェーンシステムへの対応をしやすくする要因となっている。

## 2. サプライチェーンロジスティクスへの展開

### (1) 物流管理からロジスティクスマネジメントへの転換

#### 物流管理の目的と成果

1980年代に入り我が国の経営管理に物流管理を導入する必要性が高まり、「企業経営にとっての物流とは」あるいは「物流管理とは何を管理するのか」との議論が盛んに交わされるようになった。それと同時に、物流システムの目的、機能、構成、システムがもたらす効果が明らかとなってきた。そして、企業の管理部門の一つとして物流部門の設置がなされるようになった。ここで求められてきた物流システムの目標は、生産されたあるいは仕入れられた商品が消費者を含めた需要者に届けられるまでの間の時間的・空間的ギャップを埋めるための仕組みを構築することであり、同時に機能別に物流コストを低減することが物流部門の成果とされてきた。

この時点でのシステムは、1970年代に議論され明らかにされた物流を構成している各機能、具体的には、輸送・保管・荷役・包装・流通加工・物流情報の機能別のサブシステムから構成されており、各

9) 宅配便輸送の革新性については、斎藤実『宅配便』、成山堂、1991年に詳細な分析がある。

10) 村尾質，前掲書，127-129頁

11) 規制に関する経済的根拠の喪失については、植草益『公的規制の経済学』、筑摩書房、1991を参照、また、規制緩和の必要性については、中条潮『規制破壊 公共性の幻想を斬る』、東洋経済新報社、1995を参照。なお、本稿ではトラック輸送における規制緩和は今後の産業構造に多大の影響を与えることを指摘するに留めた。

機能毎の管理が独立してあるいは統合されて実施されてきた。そのため、物流管理は、経営管理の一つのセクションとして、生産管理や販売管理等とともに独立して管理され、部門内の物流コスト削減をもたらし一応の成果を上げてきた。

#### ロジスティクスマネジメントへの移行

各企業における物流部門の設置と物流管理の徹底により物流部門だけでは物流コストの削減に限界が生じ、企業内の製造部門および販売部門との軋轢が生じこれ以上のコスト削減のためにはこれらの部門との調整が不可欠となってきた。と同時に、経済成長率と伸び率の鈍化と消費者ニーズの個性化・多様化により多品種少量生産が一般化し、それに伴い物流サービスが販売競争条件の一つとして位置づけられるようになった。

この時点での物流システムの目標は、顧客(原材料を含めた商品の買手)に対して必要な時に・必要な量だけ・必要な商品を販売=配送することであり、物流システムが企業利益と競争力に戦略的に貢献することが第一義的成果であり、その結果、顧客満足を増大し競争力が高まること物流担当セクションの成果とされた。しかし、これまでの独立した物流部門での管理では、顧客サービスにこたえようとすると物流を構成する各機能のコストが膨大となり、とくに在庫コストが増大し、物流・生産・購買を縦断する物の流れとした全社管理であるロジスティクスマネジメントの必要性が高まった。

この全社的物流システムがビジネスロジスティクスシステムであり、それを管理するのがロジスティクスマネジメントである。従って、ロジスティクスシステム(以下ビジネスロジスティクスシステムを指す)は、従来の物流システムのほかに生産支援システムおよび購買システムをサブシステムとして構成されている<sup>12)</sup>。顧客の要求が多品種少量となると輸送は多頻度少量となり、また売手も買手も在庫をできるだけ少なくするためには市場状況に合わせた生産・仕入・販売が前提となり生産・仕入から販売・消費の間を情報化により一体化するシステムを構築する必要に迫られた。このシステムの核になっているのが各種の物流拠点(配送センター、流通センター、ロジスティクスセンター、トランスファーセンターなど用途によって名称はさまざまである)である。物流拠点は、受注された商品が顧客のニーズに合わせ品切れを起こさず即納できるように最小の在庫でニーズに合わせた拠点内作業が実施できる体制が取られ、顧客満足を最大に物流コストを最小にすることを目的に用途別に設置される。このようなロジスティクスシステムにおいては、輸送・保管(在庫)・荷役が一体化されたサービスが要求されている。

## (2) サプライチェーンマネジメントへの挑戦

### サプライチェーンマネジメント導入の背景

1990年代に入り、製品の多様化、ライ

12) 阿保栄治『ロジスティクス 物的流通・製造・調達の総合管理』, 中央経済社, 1992年, 第2章「ロジスティクスの定義」(23-45頁)

フサイクルの短縮化、グローバル化の展開がさらに進化してくるにともない、業務形態は複雑化し多品種化がさらに進行し、企業の間接費用が増大し企業の収益が圧迫されるようになってきた。とくにグローバル化の進展は、国内中心に考えた部品表、図面の体系化が海外で対応できないことから、海外での手作業を増やしていること、国内のコード体系と各国のコード体系の不一致によりその調整のための間接費を増大させていること等をもたらし、また、工場内の機械化が進んでも顧客ニーズに合わせた多品種化により工場の間接費や設計部門の間接工数を肥大化させている。さらに、生産、販売部門と物流部門の一体化のため反って間接費を増大させる結果をもたらしている場合がある<sup>13)</sup>。これらの課題を解決する方法の一つが企業の枠を超えたサプライチェーンマネジメント(SCM)である。

アメリカの「国際競争力強化センター」の定義によれば、サプライチェーンマネジメントとは、「顧客に価値をもたらしている製品、サービス、情報を供給しているビジネスの諸過程、それらは原材料の供給者から最終需要者に至る全過程に及ぶが、これらを統合化することである」としている<sup>14)</sup>。繊維業界を例にとれば、アパレル業、テキスタイル業および縫製業と小売業が同一の情報システムで結ばれ、具体的にどの商品がどのくらい売れているかという情報をメーカーから小売までが共有し、どの製品のどの注文

は現在どこで処理されているかという、生産・流通情報を全企業で交換し合う仕組みを構築することである。このようなことが可能となってきたのは、コンピュータ技術の革新的進歩によるEDIの実現とERPの導入などの成果によるところが大きい。この情報のシステム化によるサービス提供は将来輸送サービス提供における製品差別化の要素ともなりうることが考えられる。

### サプライチェーンシステムの目的と構造

異業種間、たとえばメーカーと卸売業および物流業、先の例のようなアパレル業・テキスタイル業・縫製業・小売業の間、量販店で見られるメーカー・小売業・物流業の間等さまざまな組み合わせが考えられるサプライチェーンシステムの目的は、従来の元請け・下請けあるいは親会社・子会社といった従属的關係ではなく、対等のパートナーシップによる戦略的提携による共有化された共同のシステムである。戦略的提携とは、「複数の独立した組織体が特別な目的達成のため、緊密に協力し合う意思決定をしているビジネス関係をいう。……そして、戦略的提携の本質は、協力関係づくりにある。……提携の特徴は一種の相互信頼関係である。提携する2つの組織体は、互いに協力関係をつくるべく努力をしながら、リスクと報酬を分かち合うのを理想とする」<sup>15)</sup>。

また、サプライチェーンロジスティク

13) 福島美明『サプライチェーン経営革命』, 日本経済新聞社, 1998年, 25-28頁

14) 阿保栄治, 『サプライチェーンの時代 現代ロジスティクスの発展』, 同文館, 1998年, 125頁

15) 阿保栄治, 前掲書, 130頁

システムの構成は、協力し合う企業のビジネスロジスティクスシステムがカップリングすることにより構成される。カップリングとは、たとえば2つの企業でサプライチェーンシステムを構成している時、それぞれの独自性を有し相互作用により新たな複合的単位体を構成している状況をいう<sup>16)</sup>。そのためには、各企業は自社ならではの価値を持つ中核的な能力(コアコンピタンス)を確立することが前提となる。

サプライチェーンシステムにおいては、カップリングにより構成された関係企業の協力システム全体を管理し、サプライチェーン全体の強力化を目指し、分

担機能の効率的な分配による相互利益の増大を図り、市場へのチャネル強化を実現することがシステムの成果として得られなければならない。

今後このようなサプライチェーンシステムおよびサプライチェーンマネジメントによる新しい型のグループ化が進展することは、トラック輸送産業における産業構造の特質であると共に区域トラックにおける買手集中の状況を大きく変革する可能性を秘めている。

なお、物流・ロジスティクス・サプライチェーンの各システムの特徴を一覧にしたものが表1である。

表1 物流・ロジスティクス・サプライチェーンの各システムの特徴

	物流システム	ロジスティクスシステム	サプライチェーンシステム
目標	需要と供給とのギャップを克服、特に時間・空間の隔たりを埋めることを目標	必要な商品を顧客に到達せしめて、利用可能にすることが目標	パートナーシップによる戦略的提携による共同システムの構築が目標
システムの構成	輸送・保管・荷役・包装・流通加工・物流情報の各サブシステムから構成される	物流システム、生産支援システム、購買システムの各サブシステムから構成される	構成企業のシステム間でカップリングしたシステムから構成される
管理の位置づけ	物流を企業内の一部門として位置づけた機能別管理	物流・生産・購買を縦断する物の流れとした全社管理	関係企業全体の協力システム全体を管理
システムの成果	各機能別の効率化努力によりコスト削減を図る	企業利益と競争力に戦略的に貢献することを目指し、顧客満足を増大し、競争力を高める	サプライチェーン全体の強力化を目指し、分担機能の効率的な分配による相互利益の増大を図り、市場へのチャネル強化に努める

(資料) 阿保栄治『サプライチェーンの時代 現代ロジスティクスの発展』図表4-1 発展の諸段階および図表4-2 段階の進展と領域の拡大(99-100頁)を活用し筆者が上記の項目別に整理したものである。

16) 阿保栄治, 前掲書, 156頁

### 3. SCM に対応したトラック 輸送産業構造の変革

本節では、トラック輸送産業の大多数を占め、中小零細企業がほとんどである旧区域トラック輸送の産業構造に関する方向性について取りまとめる。

#### (1) ロジスティクスが求めるトラック 輸送サービス

##### 物流管理時代のトラック輸送

1970年代後半から物流効率化の一貫として実施されてきた企業内の一部門である物流部門での物流システム管理時代においては、物流を構成している6つの機能(輸送・保管・荷役・包装・流通加工・物流情報)別に効率化が追求され、ここでは、機能毎に個別にコスト(費用)、安全、時間(速さ)が重要課題として取り上げられてきた。

輸送に対しては、コストを低下させることが最優先され、往々にしてトラック輸送運賃の切り下げが横行し、認可運賃から乖離した制度で決められた水準より低い実勢運賃が形成され厳しい価格競争が展開されていた。また、トラック運転労働に対しては、着荷主(商品の届け先)に対するサービスとして、言葉づかい・服装・身だしなみ・荷扱いなどの接客サービスが強く求められていた。

##### ビジネスロジスティクス時代のトラック輸送

我が国の経済が低成長期に入り、多品種少量生産時代を迎えると、物流サービ

スが販売競争手段の一つとなり顧客サービスとくに買手先(着荷主)へのサービスにいかに対応するかが物流システムの目的となってきた。顧客サービスとは、具体的には、リードタイム、注文充足率、ロット・サイズ、配送頻度、発注の便宜性(メール、インターネット、オンライン、FAX、電話、セールスマン等)、在庫のオペラビリティ(受注時に手持在庫にて即納できる確立)、注文状況情報、特別注文への対応、クレーム処理の手続き、製品アフターサービス、配送の信頼性など複数の要素から構成されている<sup>17)</sup>。これらに対応するシステムがビジネスロジスティクスシステムである。

従来の物流機能別あるいは機能を統合した独立の物流部門のシステムで顧客サービスを満足させようとする、コストとくに在庫コストが膨大に膨れ上がる可能性が高くなる。また、物流部門だけでは物流コストの削減に限界が生じ、顧客サービスを満足させるために全社的な取組みを必要としてきた。製造および販売と物流を統合したロジスティクスシステムがこれに対応するシステムであった。ここでの輸送サービスは、顧客が求める「必要な時、必要なだけ、必要なもの」を安全、確実に顧客に納品することである。それがジャストインタイム納品である。

ビジネスロジスティクスシステムにおいては、コスト以上に顧客サービスへの対応が強く求められており、それを実現するための物流拠点を中心にしたシステムのなかでの輸送サービス、つまり輸送

17) 阿保栄治, 前掲書, 32-34頁

と保管が一体化したサービスが求められている。安全性については、盗難および輸送途中の荷痛み防止などからバン型車が一般化し、事故は無論のこと遅配・誤配の防止に力が入られている。荷扱いについては、物流拠点でのピッキング、仕分け、流通加工等の拠点内作業や届け先での付帯作業(店頭陳列、先入れ先出しなど)が重要になっている。時間については、より正確性が要求され時間指定配送、緊急出荷への対応、誤配・遅配の連絡、貨物追跡サービスなどの提供が必要となっている。また、アフターサービスとして、返品処理、不在荷主の対応などのサービスも必要不可欠となっている。このため、買手集中度はより高くなり、トラック輸送企業と荷主企業との関係はより従属的・専属的關係を強め、輸送効率の担い手が輸送サービスの買手である荷主企業に依存することになった。

### SCM時代のトラック輸送

1990年代に入り企業競争が本格的にグローバル化の中で展開され、欧米企業では新しい企業管理としてサプライチェーンマネジメントを取り入れ企業競争力を強めている。物流システムもサプライチェーンロジスティクスシステムとして構築し直されている。これまでのシステムは、個別企業およびグループ企業内のクローズドなシステムとして規模の拡大や範囲の拡大を図ることを目的として効率化が追求されてきた。しかし、今や市場はこれまでのように飛躍的に拡大傾向を示すものではなくゆるやかな場合によってはマイナスの成長しか望めなく

なっており、すでに述べたとおり企業内および閉鎖的な企業グループ内だけの効率化の追求に限界が生じてきている。そこで、設備、資金、労働力、情報等の効率化をパートナーシップに基づいた協力関係グループの形成の中で求めざるを得なくなっている。

物流業に求められているサービスは、生産されたあるいは仕入れられた商品が最終需要者である消費者に供給されるまでの商品供給のフローと在庫・配送に関するシステム構築・改善・提案能力である。このレベルにおいては、輸送は独立したサービスではなく物流の機能が有機的に結合されたシステムの参加者の一人から提供される専門化されたサービスである。

### アウトソーシングと3PL

SCM時代においては、企業は自社ならではの価値を持つ中核的能力(コアコンピタンス)を確立し、新規事業や事業の拡大・縮小のために、組織の機能やサービスの全てあるいは一部を他の組織に委託するアウトソーシングの行動を展開してくる<sup>18)</sup>。ロジスティクス機能のアウトソーシングの受け皿となるのがサードパーティロジスティクス(3PL)である。このようにトラック輸送市場において、買手と売手のパートナーシップに基づく協力関係が形成されてくると、従来のトラック輸送産業構造は大きく変化することが予想される。その第1は買手集中度の高い荷主依存型の体制が崩れること、第2に、情報武装化し、物流拠点サービスの提供とコンサルティング能力の保有

18) 島田達己・原田保編『実践アウトソーシング』、日科技連、1998年、16頁

などに基づいた製品差別化戦略が展開されること、第3に単なる商品移動の輸送サービスの提供ではなく情報化された商品の供給システムとしてのロジスティクスシステムの提供が一般化してくることなどから産業構造の変革がもたらされることが予想される。

## (2) SCMに対応したトラック輸送経営の変革

### 効率化の限界と輸送のシステム化

トラック輸送産業の現行の配車システムの多くは、少数の特定荷主に限定された弾力性のないシステムである。すなわち、少数特定荷主との専属契約により、A荷主に数台、B荷主に数台、C荷主に数台と日々固定した車両とドライバーを荷主企業に対し、個別・専属的に配車し、積載率の向上、走行距離の増大などの効率性は、個別荷主毎に独立して対応しており、個別荷主企業毎の効率性しか追求できず、トラック企業全体の効率性向上の阻害要因となっている。

また、顧客サービスを満足させるために設置される物流拠点の機能は、多様化した顧客サービスに即応するための顧客別の流通加工・品揃え・仕分等と迅速な配送を満足させることおよび不良在庫をできる限るゼロにし同時に欠品を起こさないための在庫管理をすることである。しかし物流拠点は、顧客ニーズに合わせた拠点内作業と在庫管理を行う配送センター、ジャストインタイムに対応した在庫を持たないトランスファーセンターあるいは小口配送に特化したデポなど企業・業種により様々である。従って、工場・拠点間、拠点間、拠点・届け先(店舗、

市場、建設現場、消費者等)間など多種多様な輸送システムが必要であり、物流拠点で求められるサービスは、輸送と荷役・保管が一体化されたサービスであり、在庫管理を中心にしたコンピュータ管理と顧客サービスに合わせたシステムティックな拠点内作業と現実性が要求される輸送への連携である。その結果、これまでトラック輸送産業が提供してきた個別・専属的な輸送システムを個別管理から総合管理に移行しなければ、トラック輸送産業自身の効率性を阻害する状況を生み出している。

### SCMに対応した輸送の情報武装化

SCMにおいては、参加企業は計画、技術開発、危険負担、施設などを共同化するとともに管理システムとそれを支える情報システムを共有化している。サプライチェーンシステムにおいては、理想的には今何が生産・加工・仕入されているか、何が売られているか、また売れているか、どこを輸送されているか、どこでどのような商品が荷役され在庫されているか等の情報が、システムに参加している協力関係企業ならどの段階でも同じ情報がリアルタイムに入手できる仕組みになっていなければならない。それをもとに、常にシステムの問題点を発見し、システムの改善努力を払うことになる。また、情報の共有化にとっては正しい情報をインプットすることが不可欠となる。

このようにサプライチェーンシステムにおいては、ただ「もの」が移動しているのではなく「情報武装された商品」が移動していることを前提としている。それゆえ、日々変化する道路混雑状況に対応した走行のあり方や車両の回転率・積載

率を向上させるためにはどのような情報が必要か、またこれらの情報をもとにシステムの改善を常に考えることが要求される。そのためには、これまでの配車係による経験と勘による人的管理からコンピュータ管理による配車管理への変更や車載端末等の情報機器の活用等が必要となってくる。

#### 物流人材育成と労働環境の変革

サプライチェーンシステムが求める人材とは、「市場、物流環境の変化に敏感に対応し、ロジスティクスマインドを基本スタンスに、常に問題発見能力と改善立案能力を磨き、現場の実態と物流の全体意識を融合化することにより説得性のあ

る物流改革提言活動を行い、組織間の調整力を発揮できる人材」である<sup>19)</sup>。トラック輸送産業においては、このような起業家精神に基づいた経営をしていくための管理者層の不足に悩んでおり、ドライバーの雇用確保とともに深刻な問題となっている。そのためには、管理者教育の充実と単位当たり生産性の向上(たとえば、時間当たり、トンキロ当たり、人時当たり等のコスト低減など)にとともなう省力化・システム化により労働集約型産業からの脱皮が不可欠である。また、新しい経営環境に適していないこれまでの雇用構造や労働条件の改革が望まれる<sup>20)</sup>。

19) 菊池康也『実例に見る物流人材育成戦略』, 中央出版社, 1995年, 24頁

20) トラック輸送の雇用問題については、拙稿「トラック輸送事業における労働力問題 主として運転者の雇用難を促進する要因について」(『MOBILITY』第78号, 1990所収)を参照。