

Ⅲ 紹 介 Ⅲ

國領英雄編著『現代物流概論』

澤 喜 司 郎

(I)

わが国に物流という考え方が導入されて、まだ半世紀にもみたないが、その間の変遷はきわめてめまぐるしく、米国でも「物的流通管理」が「ロジスティクス管理」となり、今日、将来思考型企业では「サプライチェーン・マネジメント」を展開しているといわれている。

しかし、世の中がロジスティクスに変わったとしても、物流活動は依然としてロジスティクスの基底にあると考えられることから、本書は初学者を対象とした教科書として「物流」特に企業物流に中心を置き、その物流を論じるとともに現代の経済活動・企業経営の変遷を視野に入れつつ、ロジスティクス展開の中での物流、サプライチェーン・マネジメントにおける物流、経済活動のグローバル化の下における物流といった、動態経済の中での物流の存在と活動を語るものになっている（はしがき）。

本書の章構成は

- 第1章 物流とはなにか
- 第2章 物流の生成と発展
- 第3章 物流を構成する諸活動
- 第4章 企業における物流
- 第5章 物流管理の意義と方法
- 第6章 物流の技術革新と物流システム
- 第7章 物流サービス
- 第8章 現代物流の担い手たち
- 第9章 国際物流の展開
- 第10章 サプライチェーン・マネジメント時代の物流
- 第11章 社会との共生—物流新世紀の課題—

であり、以下、本稿ではきわめて断片的となることをお断りして、本書における主

要なテーマとして位置づけられているソーシャル・ロジスティクスに関する叙述を中心に、本書の内容を簡単に紹介したい。

なお、本書の執筆者は國領英雄（大阪学院大学教授，第1章，第9章，第11章），松尾俊彦（富山商船高等専門学校助教授，第2章，第6章），風呂本武典（広島商船高等専門学校専任講師，第3章），鈴木 暁（港湾職業能力開発短期大学校講師，第4章，第5章，第7章），武城正長（大阪商業大学教授，第8章，第10章）の5氏である。

(II)

「高度成長期は物流の個別的な技術革新が進み，輸送機器・荷役機器などの大型化・高速化が進んだ時代」(17頁)であったが，「輸送コストを削減しようとした輸送機器の大型化は，他方で保管費用を押し上げる結果になる。…このようなトレードオフが生ずる問題では個別の合理化が全体の合理化につながらない，すなわち部分最適が全体最適とならないことを意味する。したがって，部分においては最適でなくても，全体が最適になるように管理することが必要となる。このような独立した活動を統合して，全体を管理する思考をシステム思考というが，まさに物流にもシステム思考が要求される時代となった」(17-8頁)。

また，「わが国では1980年代後半から消費者の個性化・多様化がますます進み，消費行動は高度化していった。それに応える代表がコンビニエンスストアで…物流にも多品種少量，多頻度小口物流が要求され…このような物流への要求に応える輸送機関としてはトラックしかなく，わが国におけるトラックへの依存は一層深化し」(20頁)，そのため「交通渋滞や大気汚染といった外部不経済はますます増大する傾向となった。また，同時にエネルギー消費も多くなったためCO₂排出量が増加して，地球温暖化に代表される環境問題への対応を迫られる」(同上) ことになり，このような問題を緩和するために「政府がトラック輸送を他の輸送機関にシフトするモーダルシフト (modal shift) の促進を声高に掲げた時代で，物流が社会問題化した時代」(20-1頁)でもあった。

他方，「物流システムの目的は，①顧客が満足できる物流サービスを②低コストで安全に③外部不経済の発生を押さえ提供することであり，部分最適ではなく全体最適を目指すもので」(104頁)，「一企業における物流システム構築はどのような物流ネットワークを構築するかという問題につながる。ネットワークそのものには最適化の概念はないが，システムとして考えたとき最適化の問題が求められ…SCMで

はどのような企業ネットワークを構築し、その中でどのような物流ネットワークを構築すればトータルとして最適になるのかが求められている」(111頁)。

ただし、「わが国では1990年前後に地価が高騰した。したがって、保管施設の拡充費や借地代等が高騰し、保管費用を押し上げることになった。そこで、各企業は全国に散らばっている流通センター(物流センター)を集約して、保管コストの削減を図った。このことは輸送距離の増大を招き、輸送コストを押し上げる結果となったが、それ以上に保管コストの削減幅が大きく、企業にとってはトータルコスト削減につながった。しかし、社会的にみれば輸送距離の増大はトラックの排気ガスの増加や交通渋滞を招くことになり、物流は一企業の問題ではなくなった」(100頁)。つまり、1970年代半ばから物流システムが意識され管理されるようになったものの、それは「企業レベルの物流システムであり、物流は企業に関する問題であった。ところが、1990年前後から物流における環境問題や労働力不足問題などが顕在化し、物流は社会問題化した。すなわち、1990年以降は一個人や一企業を超えて、社会にとって最適な物流システム・物流ネットワークを構築することが求められている」(111頁)のであり、それがソーシャル・ロジスティクス(social logistics)の構築であるとしている。

(iii)

「現代生活の中で、われわれは豊富なモノに取り囲まれている。この事実は、われわれの社会がモノの流れと深くかかわっていることを物語っている。社会と物流とのかかわりが深ければ、そこにはプラスの面も、マイナスの面も現れてくる。マイナス面の克服、プラス面の助長、これは物流が社会と共生していくための課題」(197頁)であるとし、物流分野の社会的課題にはエネルギー問題、環境問題、交通渋滞があり、エネルギー問題についてはトラックはトンベースで国内輸送の90%強を担っているが、エネルギー消費効率の悪い自家用トラックの占める比率が高いことが問題であり、「貨物輸送において、どの輸送機関を利用するのが効率的であるのかは、エネルギー消費だけから判断することはできないが、効率的なエネルギー利用、したがって省エネという視点からは考慮の余地があり、国内輸送における過度のトラック依存から脱却するために…第1に、幹線輸送におけるトラック輸送を可能なかぎり鉄道・内航海運輸送へ転換する、いわゆるモーダルシフトを行う。…第2は、トラックを使用する場合でも、荷主の自家用トラックよりも輸送効率の高い営業用トラックに切り替える(自営転換)…第3は、輸送効率化を図るため、全行程

をトラックだけで輸送するのではなく…複数の輸送機関を組み合わせた（インターモダル）輸送を実行する」（198頁）という対策が考えられるとしている。

環境問題については、「トラックは大型になるほどディーゼルエンジンを使用している。燃料は軽油であるが、ディーゼルエンジンと軽油の組み合わせによる排気ガスには窒素酸化物（NO_x）、硫黄酸化物（SO_x）、すすなどの浮遊粒子状物質（SPM）が含まれている。NO_x・SPMは大気汚染の原因、とくにSPMはぜんそくとの因果関係が認められている。またSO_xは酸性雨の原因となる」（199頁）としたのち、「物流においては輸送が大きな比重を占めているだけに、輸送をトラックに依存する割合が大きければ大きいほど、トラックの走行によってもたらされる被害も大きく、深刻になっている」（200頁）ばかりか、「輸送トンキロあたりのCO₂排出量が大きいため…地球温暖化防止に対する責任は大きい」（同上）とし、そのため「トラック依存を緩和し、かつ増え続ける総物流量…に対処するには…環境対策に優れたモードへの転換（モーダルシフト）をうながすこと」（201頁）が必要であるとする。

ただし「80年代末にはバブル景気に際して労働力不足からモーダルシフトが叫ばれたが、当時はシフトしなければ物資流動がストップしてしまうから、たとえ不便でも、あるいは高運賃であろうとも、経済的合理性にもとづいてシフトは自立的に行われる可能性があった。これに対して環境対策としてのモーダルシフトの場合には、この経済的合理性が働かない。規制を強化する以外にないが…内航海運はともかく…JR貨物を存続させるには、国鉄改革時に問題となったイコールフットィング論を想起し、トラック輸送に対する負荷を高める必要がある。長期にわたったモータリゼーションのための政策ともいえる道路政策を転換しないかぎり、JR貨物の存続は困難であろう」（同上）という。

そして「国内輸送に占める自動車の役割の大きさから、自動車は現代物流の主役といえるが、利便性ゆえに何から何まで自動車に依存する物流は転換を迫られるものと思われる。炭素税の導入とか、軽油からガソリンへの使用燃料の切り換えとか、環境を守るために、自動車、それを運行する企業に向けられる要求はきびしくなり、これに適應できない企業は市場から排除されるようになりつつある。物流に社会性が求められる時代になってきている」（212頁）としている。

(Ⅳ)

「企業発展のカギは、競争力のある製品開発と生産管理を行って、販売市場でのシェアを拡大し、同業他社に対し有意に立つことである」（47頁）が、「近年の成熟し

た市場において、この生産面と販売面の企業努力だけではライバル企業に遅れをとる。…それゆえにこの生産と販売に物流を加えた企業戦略が重視されるようになった。これが生・販・物（生産・販売・物流）一体の企業戦略である」（47-8頁）が、「従来の物流概念は、社内物流や販売物流を主な範囲とするもので…いわば物流の局部的な効率化を図ること」（51頁）に力が注がれていた。つまり、かつての物流（とりわけ輸送）管理とは「輸送は空間的距離の克服によって新たな需要を生み出す（商品の使用機会増大）ことで必要である。しかしコストやリスクを考えると、輸送なき輸送が究極の理想であり、そのためには不必要・非効率な輸送を排除することである。つまり、いかに輸送するかではなく、いかに輸送しないかを目標にすると物流管理の目標がみえてくる」（69頁）というようなものであった。

それに対してロジスティクスは、調達・生産・保管・販売・情報などの全体的な流れを統合し、システム化すること」（51頁）であり、他方、サプライチェーンは商品の供給に関係する全企業連鎖といわれ、サプライチェーン・マネジメントは「商品の企画・設計・開発・資材調達・製造・販売・保守・廃棄に至る多段階のモノの流れを連鎖化、効率化して、ロジスティクス・フロー全体を設計・管理することで…SCMの目標は不確実性の高い市場の変化に柔軟に対応して、販売機会を失わず、かつ不要在庫を最小化し、キャッシュフローの効率を高めること」（51-2頁）にある。

しかし、「ビジネス・ロジスティクスや、サプライチェーン・ロジスティクスは、個々の企業、個々のチェーンにとっての経済効率性の追求であって、国や地域全体としての最適システムではない」（214頁）。「個人個人、個々の企業、個々の連鎖企業が自分だけの満足度のみを追求するのではなく、ある部分では我慢し、外部不経済とか社会的費用を意識しつつ、社会の視点に立った物流をベースとした最適のシステムの構築、それがソーシャル・ロジスティクスの目的で」（215頁）、「地球全体のために、地球に住む人びとの安全のために、あるいは満足の充足のために、われわれは、国家を含めて、応分の犠牲を払う覚悟がなければならない」（同上）。つまり「近代社会は、経済発展を軸に生成してきたが、その社会では経済合理性や経済効率がつよく求められ…こうした効率性一辺倒の社会にも、効率と公正という新しい基準が生まれようとしている。住環境、交通環境、自然環境といった環境問題がわれわれになげかけている問題の多くは、効率性だけが人間の行動基準でないことを教え」（211-2頁）、「地球を守り、自然環境を保護し、住環境を確保するためには、企業も個人もエゴを捨て、あるいは効率性だけに頼らず、社会生活を維持していかなければならない。エコ世紀の社会システムへの適応を求められている」（212頁）。

そのため、「効率と公正を両立させるためにはソーシャル・ロジスティクスが必要である」(215頁)と主張する。

つまり、企業物流についていえば「企業の物流にあっても交通対策、騒音対策、廃棄物対策(リサイクルを含む)、総じて環境対策からフリーではない。社会をあげて静脈物流に取り組まなければならない今、企業に課された役割は大きいといわねばならない。企業はこれまで後ろ向きの対策は苦手としてきた。いまやこれと前向きに取り組まなければ、地域や社会は相手にしてくれなくなりつつある。—地域との共生。企業における静脈物流の取り組みは、外部不経済を内部化することを意味する。これと同様に、企業は、はじめから物流システムのなかに環境対策を組み込むことが必要になっている」(213-4頁)のである。

(v)

以上、ソーシャル・ロジスティクスに関する叙述を中心に本書の内容を紹介したが、物流新世紀の課題として位置づけられているソーシャル・ロジスティクスの構築についての主張は物流論における新しい研究課題と領域を意欲的に明示したもので、それは高く評価されるものである。このことは同時に、物流論という学問領域においても社会的な費用対効果分析など計量的あるいは数量的な手法を用いたソーシャル・ロジスティクスの実証的研究が今後ますます必要とされることを示唆していると思われる。

また、本稿では紙面の関係から紹介できなかったが、物流分野における政策課題についても明示され、たとえば物流拠点整備については「国際ハブ論議はかまびすしいが、実態はますますハブから乖離していく様相である。なんととっても、わが国港湾・空港の高コスト構造、低サービス水準がハブ化を妨げている。港湾では港運事業との制度的な問題がかかっている。このような課題を改善することが急務である。近隣諸国の港湾・空港の整備・拡張は着々と進んでいる。それだけに対応の遅れは挽回不能になる危険性をはらんでいる。とかく総花的対策に走り勝ちな整備構想を再考し、将来展望にたった拠点港湾・拠点空港政策が確立されねばならない」(205-6頁)等としている。

本書は初学者を対象とした教科書であるとされるが、物流研究者や実務者にも広範な示唆を与えるものであり、多くの方に推薦したい一冊である。

最後に、筆者は本書を著者の一人より恵贈されたが、筆者が浅学非才なために本稿において本書の的確な紹介ができず、また筆者の不勉強による誤読の可能性もあ

り、この点については著者たちのご海容をお願いする次第である。

(成山堂書店, 2001年, 237+13頁, 2,800円+税)