

顧客焦点に基づくロジスティクスの構築

山崎美千代

Abstract

Logistics is based on marketing concept that comes from business strategy focused on customers. In accord with the concept, companies should structure logistics network and carry out effective logistics process.

This paper explains the importance of marketing concept on logistics and the structure of logistics system, together with two cases of WAL-MART and K-MART.

キーワード.....顧客焦点 マーケティング ロジスティクス・ネットワーク
アベイラビリティ

1. はじめに

ロジスティクスは、戦略を実現するために企業の内外にわたって「モノの流れ」を管理することにより、多様化する顧客の要望に応えながらコストの最小化を図ろうというものである。

多様化する顧客に対して、「正しい量の、正しい製品で、正しいときに、正しい場所に、正しい状態で、正しい価格で、正しい情報をもって」行われるロジスティクスによって、製品の調達から販売に関わる企業内外の、つまりサプライチェーン全体の価値を高めることができる¹⁾。品質管理はもちろん、製品やサービスを提供するプロセスの無欠陥を追及することは顧客満足を作り出す。これは、顧客の要求に対してすぐに対応できる能力(在庫を有していること)と、供給プロセスのすべてを正しく行う能力によって顧客の信頼性を得ることができる。顧客満足を作り出すというロジスティクスの活動は、マーケティング活動の支援という意味合いも含んでいる。

近年では、著しく発達した情報機器を活用することで顧客のニーズの把握と効率化の実現において、高度なロジスティクス活動の展開が可能となっている。しかし、企業のなかには、ロジスティクス活動において情報設備投資だけで満足してしまったり、情報機器の活用によるコスト削減というわかりやすい効率化に重点を置いてしまい、もう一つのロジスティクスの目的である顧客満足を作り出すというマーケティング的視点をおろそかにしてしまう例もある。それは、ロジスティクスを生産管理的視点で捉え過ぎていることにあると考えられる。そうした背景には以下のことが影響していると推測できる。

それは、サプライチェーン全体で「モノの流れ」を管理するロジスティクスにおいてリードタイムの短縮は重要である。そのためにさまざまな支援ソフトが活用されている点である。これらは生産管理の現場で使われていた MRP（資材所要量計画）や DRP（流通資源計画）などをもとに開発されたものである。元来、リードタイムは、企業が生産するのに要する原材料を入手するまでの時間、また企業が製品を生産するまでの時間という、調達・製造において使われていた言葉である。また、最近の企業は、ロジスティクスというよりも、さらに進化した形として捉えられているサプライチェーン・マネジメント（SCM）を受け入れている。この SCM の考え方に影響をあたえたものとして、TOC（Theory Of Constraints：制約理論）やトヨタシステムという生産管理で取り扱われていた概念があげられている。

一方で、ロジスティクスの前身である物的流通（Physical Distribution）は、20 世紀初めにマーケティング・流通学者のショー（A．W．Shaw）やクラーク（F．E．Clerk）が、同時代に工場生産の問題を体系化したテイラーの「科学的管理法」と同様に、マーケティング活動を体系的に捉え、そのなかで物流の重要性について論じたことから始まった。過去の大量生産・大量消費の時代の陰に隠れて、企業の各部門での付随的業務としての位置づけに過ぎなかったものから、現在では企業の戦略を支援する重要な位置づけとして存在するに至ったロジスティクスにとって、原点ともいえるマーケティング的視点は大きな意味をもつのである。

このマーケティング的視点からの考察にあたり、アメリカ小売業のウォルマートと K マートは対照的な事例として興味深い。アメリカ小売業トップのウォルマートは、すぐれたマーケティング力とともに、彼らは早くから積極的に IT 投資と効率的なロジスティクス基盤を構築した。一方で、マーケティングばかりでなく「情報システム」と「ロジスティクス基盤整備」に遅れをとった K マートは破綻した。情報システムやサービス、自社物流や 3 PL²⁾事業者も活用しロジスティクス戦略の展開をしようとしていたと思われるが、その戦略と実際の経営との不整合があったと思われる³⁾。

本稿では、ロジスティクスの構築についての述べた後に、対照的なウォルマートと K マートの事例を比較し、ロジスティクスのあり方について考察する。

2. ロジスティクスの構築

ロジスティクスは、顧客が要求するモノを効率的かつ効果的な活動を行いながら提供することを目的とし、そのために調達、製造、流通という業務の体系的システムを構築し、その機能的な能力を統合することにより、企業の競争優位性を導く一助となる。

企業の戦略は、企業が選んだ活動範囲内でどう長期目標を達成するかを定義し、既存の、あるいは潜在的な競合企業に対して、どうすれば効果的に競争できるのかを明確に示す。優れた業績を上げる企業は、競合企業に対してつねに優位性を維持しており、一般的には、競争優位性がユニークであるほど、優れた業績を残す可能性が高い。競争優位性の源泉には、競合より

低い生産原価、高品質な製品、顧客ロイヤルティ（信頼）の強さ、スピーディなイノベーション、優れたサービス提供能力、恵まれた立地条件、効率的な在庫補充が可能なITシステムなどいろいろである。しかし、その原点は、競合よりも顧客が価値を認めるサービスや製品を生産できるか、あるいは、競合よりも低いコストで生産できるかの二つにつきる⁴⁾。ロジスティクスの目的もまさに同様で、これに基づき戦略を支援する活動として遂行されるのである。この活動のなかで、モノは、調達 生産 販売 顧客という過程を効率的に、最大限のサービスで提供されるように流れるように管理される。そして、その活動のなかから収集された様々な情報は、調達 生産 販売 顧客というサイクルのなかで有効活用され、企業の競争優位性を引き出すこととなるのが望ましい。

ロジスティクスは、その目的からもわかるように顧客に焦点をあてるというマーケティング的な側面と効率化という点で生産管理的な側面からとらえることができる。

「ロジスティクスはマーケティングの半分だ」とも言われている。実際、「マーケティングの4P（プロダクト、プライス、プレイス、プロモーション）」のうち、プレイスはロジスティクスが決定的な役割を果たす。そして、プロダクトによる差別化が難しくなっている今日の市場環境においては、残るプライスとプロモーションの面でも、ロジスティクスの重要性は日を追うごとに大きくなっている⁵⁾。

一方で、鬼塚光政氏の「生産管理の領域」でも、生産管理のなかでロジスティクスの要素（ここではサプライチェーン・マネジメントとして取りあげられている）が増大してきている様子がみられる。同氏によれば、生産管理における対象領域は、必ずしも一致するとは限らない2つの領域が考えられるという。それは、潜在的な可能性を含んだ領域と現実に展開されてきた領域であり、以下のように説明している。

「先ず前者の潜在的な対象領域については、それは単に生産の実行としての直接生産過程、すなわち、製造に限定されるものではなく、研究開発・設計にはじまり、調達、生産を経て販売に至る生産すべき製品・サービスの構想から、生産の準備、実行を経て送達され、消費者に使用価値として実現されるまでの全課程、すなわち、再生産過程におかれるべきことを明らかにした。後者の現実的な対象領域については、今日までの生産管理の歴史的な発展類型を順に追って（成行管理 課業管理：テイラーシステム、ガント・システム フォード・システム トヨタ生産方式 サプライチェーン・マネジメント）それぞれの対象領域を検討した結果、それは個々の作業工程 生産工程 個別企業の再生産過程 サプライチェーン・ネットワークと拡延し、対象製品の再生産過程に限りなく収斂してきたことが明らかになった。そしてこのような領域の拡延に伴い生産管理に課せられている品質、納期・生産数量、原価、ビジネス・リードタイムなどいわゆる生産効率は順次画期的な改善を遂げてきた。⁶⁾」

ここで、注目すべきは、消費者に対する価値やロジスティクスの延長線上にあるサプライチェーン・マネジメントについて述べられている点である。効率性を追求しているかに思われて

いる生産管理の分野においてもマーケティング的視点が入り込み、現代の企業が顧客を焦点とした戦略が展開されていることを察することができる。

企業が、顧客を焦点とした戦略をとるということは、ロジスティクスにおいても、顧客のニーズに対応するという目的が第一番目に置かれるはずである。それを前提とし、モノが最終消費者へ到達するまでのシステムを効果的に構築することで、企業全体の効率化が実現するのだと考える。

ここでは、ロジスティクスにおけるマーケティング・コンセプトと、そのシステムについて述べる。

2-1. マーケティング・コンセプト

ロジスティクスは、まず顧客を焦点としたマーケティング的な視点から出発しなければならない。つまり、対応しなければならない顧客のニーズを完全に理解することで、ロジスティクスの顧客の要求に対応できる活動を確定することができるのである。そうした活動は、アベイラビリティ（利用可能性）、運営パフォーマンス、信頼性の3点によって評価される。それぞれのサービスは顧客の期待と要求によって形成されていくのだ。ロジスティクスとは必要な顧客サービス、可能な限り少ないコストで供給するということがすべてであり、苛酷なコストの枠組みの中で、このような顧客への責務を実行することが、ロジスティクスの価値の提供となる。

顧客を焦点とするマーケティング・コンセプトに基づく企業戦略の多くの側面が、顧客を支援するために統合化されなければならないのは明らかである。そして、ロジスティクスは、このうちの重要な1つなのである。ロジスティクスというものは、デリバリー（納品）とアベイラビリティ（利用可能性）への顧客の期待と要求に対応することによって、組織の成功へ寄与できる。ロジスティクスにおける顧客とは、納品先すべてである。代表的な納品先は、消費者の家庭から、小売業、卸業、流通センターおよび製造工場の納品ドックまでに及ぶ。

マーケティング・コンセプトは、次の4つの基礎的な観念の上に構築される。

顧客のニーズと要求内容は、製品やサービス以上に基本的な問題であること

製品やサービスよりも顧客のニーズが基本的なものであるという信念、これは、なにが市場機会を動かすのかをまず完璧に理解すべきとしているのである。重要なことは、顧客の要求内容を満たす製品とサービスの組合せを理解し開発することである。この基本的な考え方によって、基本的なニーズについての十分な洞察を展開することが可能となり、これによって製品とサービスをその商機に合わせた製品とサービスを提供することが可能となるのである。成功するマーケティングは、製品およびサービスが顧客の要求に合致するよう、顧客について綿密に研究することから始めるのである。

顧客が異なれば、ニーズと要求内容の点で異なったものがあること

マーケティング・コンセプトの二番目の基本的なとらえ方は、製品ないしサービスのいかなるものにとっても、単一のマーケットというものは存在しないことである。すべてのマーケットは異なったセグメントで構成され、それぞれ若干とも異なった要求内容を有しているのである。効果的なマーケットセグメンテーションとして、セグメントを明確に区分し、ターゲットにするセグメントを選択することが企業に要求されるのだ。顧客のロジスティクス要求が、セグメンテーション区分にとって、効果的な基盤を提供することが多い。企業は、すべてのマーケットセグメントに対応できるわけではなく、発生しうる顧客要求の組合せセットすべてを満たして利益を上げることはできないものである。というわけで、特定のセグメントについて注意深く適合することが、このマーケティング・コンセプトについて重要なとらえ方なのである。

製品とサービスは、顧客の立場から利用可能であり、顧客の立場から位置づけ（ポジショニング）されて、初めて意味をもち、これがロジスティクス戦略の焦点となること

成功するマーケティングのためには、製品とサービスは、顧客にとって利用可能（アベイラブル）でなければならない。言い換えれば、マーケティングについての第三の基本的な考え方は、顧客にとって欲する製品が簡単に取得できなければならないことである。購買行為を促進するためには、販売企業の資源は、顧客と製品の配置に重点が置かれなければならない。四つの経済的効用が顧客に対して価値を付加する：それは、「形態、所有、時間、場所」である。製品の形態は大部分が製造過程でつくられる。マーケティングは、潜在顧客へ製品/サービスのアベイラビリティと所有権交換が可能であることを知らせ、新たな所有を生むのである。このようにマーケティングは、製品ないしそのサービス属性を区分して伝達し、買い手 - 売り手の交換のためのメカニズムを発展させることに役立つのである。ロジスティクスは、時間と場所の効用についての要求内容を準備するのだ。このことは、基本的に、顧客が要求している時と場所で、その製品を利用することを、ロジスティクスが実現せねばならないということの意味する。この時と場所の達成には、かなりの努力を必要とし、資金もかかるのである。4つの効用すべてが、顧客に適切なかたちで結合されるときにだけ、利益がある取引が実現するのである。

販売高は利益につぐものであること

マーケティング・コンセプトの第四のとらえ方は、販売量ではなく収益性に焦点を当てる。成功の1つの重要な要因は、販売された量ではなく、顧客とのリレーションシップ（関係性）の結果として生じる収益性である。それゆえ、4つの基本的な効用のすべて 形態、所有、時間、場所 の変異が、顧客ないし顧客セグメントにとって価値があり、その変更にお金をかけようとするならば、この変更修正は妥当だと評価されるのである。電気器具の例を用いれば、顧客がある色のオプション品を割増料金で求めるなら、この要求には対応することができ、またされるべきであって、利益面でプラスとなる貢献が得られるのである。マーケティング戦

略でこの最終の精緻化（四番目の戦略）は、収益的に妥当なら、提供している製品/サービスのすべての側面を変更修正できるという認識に基づいている⁷⁾。

マーケティング戦略においては、伝統的な「取引マーケティング」と時代の変化にともない「関係性マーケティング」という新しい考え方に向いている。顧客との個別の取引を完璧にすることよりも、顧客とのリレーションシップの発達に焦点をおくことのほうに、重要性を見出している。

伝統的なマーケティング戦略は、収入と利益を増大させる顧客との交換ないし取引を、上手く行うことに焦点をおく。取引的（トランザクショナル）マーケティングといわれるこのアプローチでは、一般に、企業はその顧客と短期の相互関係を志向する。この伝統的なマーケティング・コンセプトは、顧客のニーズと要求内容とに対応することを強調する。多くの企業において実施されるように、サプライヤーと顧客との間の個々の取引をうまくやるのが焦点なのである。さらに、セグメント化と目標とするセグメントのマーケティングの実施では、顧客を比較的大きくグループ分けするのが一般的で、グループのそれぞれは、ある程度同じニーズと同じ要求内容を有することになる。マーケティングに対するこのアプローチでは、「市場非差別化」、「市場差別化」、「ニッチ」（隙間）の戦略が一般的である。

市場非差別化戦略では、すべての潜在顧客を基本的に同じ性格であるとみなし、セグメンテーションのプロセスを経過していくとしても、最終的には顧客ニーズを「平均化」し、平均的顧客ニーズを満たすような製品とプロセスを設計しようとするのである。これが、その企業に、製造、市場流通、ロジスティクス、および販促を合理化しコスト効率化を達成するのを可能にする。しかし、顧客は低価格で提供する事業から利益を得ることができるとしても、そのなかの多くは、その独自の要求内容を完全には満足していないのである。

市場差別化戦略では、企業は複数のマーケットセグメントを目標とし、それぞれに対しセグメント独自のニーズと要求内容に、固有に合致する製品/サービスと市場流通を供給する。この結果、異なったマーケットセグメントにて異なったサービスの提供が行われた。差別化戦略は組織の複雑さとコストを増大させるとはいえ、製造企業を異なった顧客グループの要求内容に特定して対応することを相対的に可能とする。

ニッチ戦略は、小さな企業あるいは新規企業がしばしば採用し、これらの企業は非常に緻密なサービスを提供することで、市場全体のなかで1セグメントを選び、狙いを定める。

最近では、ロジスティクスの延長線上にあるサプライチェーン・マネジメント概念の進化と平行して、マーケティング戦略の性格について理念上の転換があった。この転換は、一般に関係性（リレーションシップ）マーケティングとして知られている。リレーションシップマーケティングは、長期の選好とロイヤリティを開発維持する努力のなかで、最終ユーザー、中間顧客、サプライヤーなど主要なサプライチェーン関係者の長期的関係の開発に焦点をあてるのである。リレーションシップマーケティングは、顧客開拓にでて新しい顧客を引きつけようと試

みるよりも、現在の顧客を維持してその購買の大きなシェアを獲得することが、多くの業界でより重要であるという認識に基づいている。

マーケティングセグメンテーションと関係性マーケティングにおける究極点は、個人客に焦点を合わせることである。このアプローチは、「マイクロマーケティング」あるいは「ワンツーワン・マーケティング」といわれ、それぞれ顧客個々が実際に独自の要求内容を有していることを認識するのである。

たとえば、アメリカの小売業界のウォルマートとターゲットは、ともにマスマーチャンダイザーではあるが、ロジスティクス面でサプライヤーと相互作用しようとする方向において、要求内容が大きく異なっている。両大規模小売業と事業をしようとする製造業者は、それぞれの相違あるニーズに対して、ロジスティクスのオペレーションを適合させねばならない。長期の組織的な成功を保証するもっともよい方法は、顧客個々の要求内容を熱心に研究してこれに対応することである。このようなリレーションシップは、すべての顧客には適用できないはずである。また、多くの顧客は、サプライヤーすべてに密着したリレーションシップを望んでいないことも事実である。しかしながら、ワンツーワンのリレーションシップは、取引費用を際だって低減し、顧客の要求内容によりよく対応し、顧客個々との取引をルーチン化することができるのである。

ワンツーワン・マーケティング計画の実行には、4つのステップがある。第1が、その企業の製品とサービス向けの顧客個々を分別することである。このことは簡単にみえるかもしれないが、多くの企業では個々の顧客よりも顧客グループでとらえる傾向が依然として残っている。

第2のステップは、顧客を差別化することであり、これは、その組織にとっての価値と顧客の固有な要求内容の点の双方から行う。すべての顧客が、同量の潜在販売量ないし販売利益を示すわけではない。これは明らかである。成功するワンツーワンの販売者は、もっとも大きな収益可能性を示す顧客に努力を集中する。異なった個々の顧客ニーズを理解することが、製品とサービスのカスタマイゼーションの基礎をつくるのである。

第3のステップは、費用効率とその効果の双方を改善する目標をもって、顧客と実際に相互作用することを伴う。たとえば、費用効率は、発注や資料請求のような自動化された相互作用ルーチンによって合理化できるかもしれない。顧客との相互作用は、それぞれ、いままでの相互作用すべての流れから発生することを理解すれば、成果を向上させることができるのである。

最後に、4番目のステップとして、「ワンツーワン・マーケティング」が推進され、組織のふるまいをカスタマイズする。その企業は、ふるまいのある側面を、顧客の個々に表現されたニーズに適合させなくてはならない。それが工業製品のカスタマイジングであろうと洋服の仕立てというカスタマイジングであろうと、得意先向け包装あるいは配送のように、その事業のアウトプットである製品とサービスの双方あるいは一方は、特定の顧客をそれぞれの方法で扱えなければならないのである⁸⁾。

こうしたマーケティング・コンセプトのもとで顧客の要求内容に適合させることは、企業の価値を高め、最終的には、企業の利益へとつながっていく。しかし、それだけでは費用面での問題が起こってくる。そこで、いかにして効率的なシステムとしてつくりあげていくかが実際のロジスティクスの活動に結びつくのである。

2-2 ロジスティクス・システム

モノは「正しい量の」「正しい製品で」「正しいときに」「正しい場所に」「正しい状態で」「正しい価格で」「正しい情報をもって」、ロジスティクスの体系化されたネットワークのなかで流れていく。この流れを管理するためには、全課程における在庫の管理が重要である。1拠点での在庫ではなく全課程における在庫管理は高度な理論を背景に行われている。

そのためにはモノの供給を行う市場に対する多くの目的に応じた複合化したサービス基準が明確に決められ、管理される必要がある。それを実現するのが業務プロセスの効率化と精度向上および情報の同期化と情報技術（IT）に基盤を置く高度な情報システムの開発なのである。以下、ロジスティクスの枠組みができあがる過程を示す。

ロジスティクスが全体的なモノの流れを管理するものである以上、その流れ、つまりフローをどう表現するかが重要である。調達から生産を経て市場に対して（さらには市場からの回収を含めて）商品が流れていく様はネットワークというもので表現できる。ネットワークの活動を単に管理するのではなく、ネットワークの中のフローを管理するという体系管理がロジスティクスの特徴である⁹⁾。

ロジスティクス・ネットワークとは、「物流チャネル」と「物流拠点の組合せ」だといえる。物流チャネルは、調達拠点 生産拠点 販売拠点 配送拠点 顧客 販売市場というロジスティクスの領域内のモノを水平的に流す。しかし、物流チャネルだけでは平面的で厚みがなく、モノの流れる方向と段階でしかない。そこで、この物流チャネルに各段階における物流拠点の配置を加える。流通センターなどの物流拠点がどういう商圈を対象としてどれだけの地理的広がりに対してモノの供給を行うのかを考慮する。これが、いわゆるロケーションである。ここまでが、これまでの物流ネットワークといわれていたものであるが、これに企業戦略、マーケティングにおけるチャネル政策を加えて政策的に作り上げたものが、フロー管理のためのロジスティクス・ネットワークである。

このロジスティクス・ネットワークをベースとして在庫、時間、費用、情報、活動（作業）の管理が行われる。ロジスティクスの実際としての問題は、ネットワークのなかのモノの流れを全体的にどう管理していくかである。管理のポイントは、次のことが考えられる。

ロジスティクス・ネットワークのなかに在庫をどのように配分していくか

ロジスティクス・ネットワークのなかで時間をどう調整していくか

ロジスティクス・ネットワークのなかで費用はどう発生し、どう関係していくか

ロジスティクス・ネットワークのなかで情報はどう伝達され、どう関係していくか
ロジスティクス・ネットワークのなかで各物流活動はそれぞれどう行われ、どう関係していくか

このことはロジスティクス・モデルとして生かすことができる。このロジスティクス・ネットワークをモデル化し、戦略や環境条件を与件としておいて在庫、時間、費用、活動を変数とすることによってロジスティクス計画やロジスティクス計画やロジスティクス評価のためのシミュレーションが可能となる。特にロジスティクス実行のために重要なものが体系を通したフローの在庫管理で、在庫の配分をベースとしたロジスティクス実行の基本となるであろう。在庫配分の設定によって時間管理、費用管理、情報管理、活動管理も行われると考えられる。体系管理のためにロジスティクス・ネットワークというのはロジスティクス・システム全体を示すものであり、それによってロジスティクス展開が可能になる。

ロジスティクス以前のモノの流れの管理、つまり「物流」における物流ネットワークは、トータル・アプローチとして現在、存在するものを統合し、ひとつの全体像として考えていた。そこから表された全体像のなかで改善点を見つけ、活動において改善していくというものであり、「把握の方法（見方）」を追求していたのである。しかし、ロジスティクス・ネットワークは、全体像を示すための見方ではなく、企業戦略に基づいて「創造する」ものである。ロジスティクス・ネットワークは具体的な戦略目標、市場に対するサービスの設定、流通効率の管理といった要素を組み込んで作り上げていく。ロジスティクス・ネットワークはロジスティクス展開の具現化されたものあり、非常に重要である。具体的な企業戦略の実行のために体系としてのロジスティクス・ネットワークは基本ともいえる¹⁰⁾。

ロジスティクス・システムはよく水道に例えられる。ロジスティクス・ネットワークの始まりを山の水源とし、その終点を家庭の水道の蛇口と考えるのである。この間に貯水池や浄水場があり、水道管の本管があり、家庭への支水管がある。この流れのなかを一定の速さで水が流れていき、いつでも必要な時に家庭で水を出すことができるようにしなければならない。そのために流れの過程のいろいろなところで水圧を保ちながら、貯水池などで水量の調整をする必要がある。

これをロジスティクスに例えると水道の全体的な流れがロジスティクス・ネットワーク、その水道のシステムがロジスティクス・システムとなる。そして、水に当たるのが商品や原材料などで、このロジスティクス・ネットワークのなかにあるモノは在庫（inventory）ということになる。水道システムの目的が必要に応じて水を流すことであるように、ロジスティクス・システムの目的は市場に合わせて商品を流すことである。それを企業戦略に最も高度に対応し、市場に適應させながら最高効率を実現するというのがロジスティクスというわけである。そうしたなかで、ロジスティクス・システムのうちで最も重要となるのは、在庫であろう。ロジスティクス・ネットワーク上に散在する在庫をいかに統制し、管理するかが課題となる。

従来の在庫管理の考え方は物流拠点ごとの適正在庫量、発注点在庫量、安全在庫量、発注時期、発注単位の決定に基づいて行われ、その積み上げが全体在庫量となるというものであった。そのために全体では次のようなことが起こっていた。

全体の在庫は膨れ上がり過剰在庫になりがちである。

在庫の偏在が発生し、過剰在庫がある反面、過小在庫による品切れが発生しがちである。

在庫は流通の川下から次第に上流に行くにつれて膨れ上がりがちである。

それぞれの物流拠点ごとの管理がそれぞれの形で行われ、在庫情報の調整が困難である。

市場調査によって行われる調達、生産の計画化が困難である。

こうした問題は、「ブル・ウィップ効果」というもので、これは末端の小さな動きが上流にむかうに連れて振幅が大きくなることをいう。そのため、ロジスティクスにおいてはロジスティクス・ネットワークの全体系を考えて全体として最大効果が上がり、最高効率を実現する在庫配分を行おうとする。

全体を考えてロジスティクス・ネットワーク上の配分は、様々な性格の異なる在庫を的確に把握した上で決まる。ロジスティクス・ネットワーク上の在庫の配分については、「全体的に在庫を平均化して配分する」という考え方と、「在庫をロジスティクス・ネットワーク上のある部分に集中させて配分する」という2つの考え方がある。しかし、前者のほうは在庫が膨れ上がる傾向にあるため、後者のほうが望ましい。この考え方は、「延期」と「投機」という2つの理論に基づいている。延期とは、在庫の発生を努めて実需の発生に合わせて行うことをいう。投機は、需要の発生を見越して前もって在庫を準備しておくことである。全体的な在庫の配分についていうなら延期の場合はなるべく流通の川下に在庫を薄くしておく形がとられる。この場合は市場の需要状況の変化に適切に対応できるよう輸送や受注への反応を迅速にできるようにしておく必要がある。投機の場合は需要に迅速に対応できるように流通の川下部分に在庫を集中させる。この場合は過剰在庫やデッド・ストックが起こることも予想される為、需要予測や販売促進に十分な対応ができるだけの準備を要する。

いずれにしても在庫は「反応の速い管理」によって、市場末端の需要の動きがすぐにロジスティクス・ネットワーク上の在庫に動きを促すようにしておかなければならない。これを行うためには市場の需要の動きが「速く、かつ、直接」にロジスティクス・ネットワーク上の各拠点に伝わるような全体在庫の管理が可能な情報システムが必要になる。

同時にロジスティクス・ネットワーク上の各拠点の在庫に対し適切な在庫水準を決めることも必要である。在庫というのはひとつの商品によって成り立っているものではなく、多くの商品や原材料などで在庫は構成されている。そこで商品ごとの動きについて把握しなければならない。おもに、パレート分析、一般にはABC分析といわれているものを用いて、在庫商品をA

群、B群、C群と分け、出荷量（あるいは販売量）に占める割合を導き出している。この群の性格によって在庫量が決まったり、延期にするか投機にするかも群によって変わってくる¹¹⁾。

ロジスティクスは、モノの流れを連続体と考えてその流れを形成することを考える。流れのルートはロジスティクス・ネットワークのなかにあり、その流れを行うのが物流活動である。この物流活動を組み合わせて流れを作っていくのがロジスティクス・プロセスという。ロジスティクス・プロセスは「業務プロセス」あるいは「活動プロセス」ともいい、多くの活動の点（物流拠点）と線（輸送過程）を結びつけた連続体としての活動のことである。この点と線を結びつけてどのようにロジスティクス・プロセスを形成していくか、その活動を管理していくかが重要となる。

点と線が連続しているようなロジスティクス・プロセスは、ノード（node：結節点）、リンク（link：連鎖線（線）、ライン（line：活動体（接着-輸送機関、拠点活動の主体）の複合体である。ノードとリンクを結びつけたものが流れそのもののルートとなり、このルートを維持し、流れを実現するために活動を行うのがラインである。ラインの仕事はルートのなかでの流れを行わせ、その継続を効果的かつ効率的に行わせる。したがって、ロジスティクス・プロセスというのはラインの役割（働き）をいかに発揮させるかにかかっている。そのために、ロジスティクス・プロセスを構成する個々の活動をいかに行うか、ロジスティクス・プロセス全体の効果と効率をどう発揮するか、さらに、前者2つの関係をいかに活動の連続として形成するかが行われるのである。

このロジスティクス・プロセスが効率を満たしつつ効果を発揮するためには全体の流れについて高度な管理システム、特に情報システムが必要となる。そこには、情報システムに基づいた情報ネットワークの構築も不可欠である。情報ネットワークの基本は「どういう情報を、どの時点で、何処に対して、どのように提供していくのか」にある。しかし、実際にあらゆる情報をあらゆる拠点に対して常時提供するシステムを作ってしまうと、かえって現場が混乱し、ロジスティクス・プロセスは稼働しなくなる。そこで、情報の選択と情報発生場所の設定、選択された情報の提供対象の決定、情報提供のタイミングの決定、フィードバック体制の構築に注意することが大切である¹²⁾。

こうして作りあげられたロジスティクスの枠組みの基準は、効率基準を含めていろいろあると思われる。しかし、最も重要ものはサービス基準である。商品のフローの設定を条件づける上で第一にくるべきものはサービス率（設定されたサービスの現実度）およびサービス内容である。このサービス基準を設定する上でサービス率を含んだサービスレベルを示す指標が必要になるが、ロジスティクスではアベイラビリティ（availability）がその指標となる。アベイラビリティとは「利用可能性」とか「調達可能性」とか「供給可能性」というように訳される。一言でいえば「受容性」であり、商品の供給を受け入れる側がどういう条件で受け入れることができるかである。

これは、ロジスティクスを展開する側が受け入れ側の立場にたつて、自らのサービスレベルとして主に、購入（発注）できる品揃えの幅、欠品率（注文したが注文に応じられなかった割合）、リードタイム（購入の意志決定をした後、受け入れるまでの時間）、受け入れ方法、受け入れ単位（ロット、ユニット）、その他の条件（決済、返品、回収など）を設定している。

このアベイラビリティはロジスティクスのサービスレベルとして初めに設定しておくべきものである。次にライアビリティ(liability)、「信頼性」で、アベイラビリティとして設定されたサービス条件がどれだけの期間、どの程度の信頼性で実行できるかである。この他に「整合性」とか「充足性」といったサービスレベルもある。このようなサービスレベルを設定しておくことにより、ロジスティクス・システムは構築され、その評価も可能となるのである。もうひとつ、これを実現するための条件としてエフィシエンシー（efficiency）「効率性」も必要である¹³⁾。

3．事例考察

これまでロジスティクスの構築について述べてきた。ここでは実際の企業の活動、米國小売業トップとして成功しているウォルマートと、同じ業態であるが2002年に破綻したKマートの事例について考察する。

3-1．ウォルマート

ウォルマートの創業は、1945年だとされるが、ディスカウントストア形態の第1号店をアーカンソー州ロジャースにオープンしたのは、1962年のことである。

創業者サムエル・モア・ウォルトンの経営哲学は、「供給者からは、できるだけ低価格で品物を“捻出させ”、その恩恵を消費者に還元する」というもので、方針の実行ぶりはかなり徹底していた。そして、この方針は、同氏が亡くなってからも、後継者に一層洗練された形で引き継がれ、90年代、バリュー消費概念を機軸に展開されてきた消費革命への対応に際しても、IT導入を極端に推進させるなど、創業者の神託の効能は遺漏なく発揮された。

90年代の米国ディスカウントストアは、上位・高級分野の百貨店を追いつめ、躍進の時代を迎えたのだが、同時に、同じディスカウントストア内部での競争もすさまじかった。勝ち抜くためのキーワードは、やはり“品質、低価格、便利さ”であった。

競争の激化はまず、これまで特定の地域で覇を唱えていた、準大手のディスカウントストアをなぎ倒すこととなった。例えば、当時、業界4位であったカルドーや7位であったブラッドリーが相次いで倒産、残された店舗は、ウォルマートやKマート、それにターゲットといった、ディスカウントストア分野での3強の全国展開戦略の中に吸収されていった。

こうした企業淘汰の環境の中で、ウォルマートは、創業者が社内に定着させた「顧客ニーズ、

機動性、柔軟性、コストパフォーマンス」重視の経営戦略を大胆、かつ徹底的に展開、業界のトレンドセッターとしての役割を担い続けてきた。その結果、ウォルマート流のやり方が、小売業界全体のビジネスモデルとみなされるようになる。

こうした目で、改めて、90年代のウォルマートの経営ぶりを整理すると、同社は、次の5つの目標を掲げてやってきた、と考えられる。

組織の機能を最大限に発揮させるための各種経営イノベーション

これは、どの業態であっても古くて新しい課題であり、ウォルマートの場合、各店舗の店員教育から始まって、各店舗の商品回転率や在庫管理の厳格化、集客実態に合わせた品揃えなど、いち早くIT導入し徹底した。

毎日低価格戦略 (EDLP)

従来型の「ハイ・ロー価格戦略」(定価販売と目玉商品の低廉販売とを組み合わせ、集客を増やそうというもの)に代わるもので、「毎日が低価格」を売り物にする戦略である。これは、コスト構造そのものが、同業他社に比べて安くなければ実行できない戦略で、いかにITを駆使し、POS(販売時点情報管理)システムやEDI(電子交換)、あるいはクイックレスポンスシステムなどの分野に先んじていたか、そうしたコスト削減の先行実績なくしては取り得なかった戦略である。

独自の米国型ハイパーマーケット(スーパーセンター)の開発

これは、直接的には売り場面積2万平方メートルに及ぶ、超大型ハイパーマーケットの仏カルフルの米国進出への対抗策であった。ウォルマートの戦略は、カルフルのハイパーマーケットが粗利益率の低い食料品を主力商品とし、かつ、大都市部立地を機軸に据えている点に着目、この2点が、カルフルの弱点になるだろう、との見通しに立って構築された。具体的には、店内の品揃えに際して、食料品のウェートを過半まで落とし、代わりに粗利益率の高い衣類や雑貨を全面に出す。あわせて立地上の競合を避けるため、郊外型の店舗展開とし、売り場面積もカルフルの半分程度の規模(1万平方メートルくらい)とする。関係者はこれを、Big Box Formatと称し、正式にはスーパーセンターと命名したが、結果的には、新型店のこの出店戦略が見事に当たり、カルフル撃退と、百貨店追撃の2つの目標が同時に果たされることとなった。

郊外立地型店舗展開

90年代、「ニューエコノミー¹⁴⁾」の全盛により、株式市場やITバブルで潤ったのは、都市部よりは郊外に住む家計層であった。ウォルマートは、この裕福な消費者を対象に、郊外にスーパーセンターを積極的に展開、そこへの商品供給も、ITを駆使した拠点集配方式で対応していくようになっていく。

サプライチェーン・マネジメント

この分野では、ウォルマートは流通業界の先駆者とされる。特記すべきは、同社がITソフ

トの自社開発にこだわっている点だろう。多くの米国企業が、システムを汎用のパッケージソフトに依存する形で装備してきたのに対し、ウォルマートは、あくまでも自社内開発を基本方針としてきた。同社の社内 IT スタッフの数は 1,000 人を越えるとされる。これだけの人数を擁し、システムの 90% 以上を内装化している。こうした姿勢の背景には、自社に適したソフトこそ、他者の模倣を許さず、また、自社組織の統制に最も有効、との組織観が垣間見られる。また、それだけのコストを払うシステムであるが故に、同社はその維持に極めてセンシティブ対応を示す。

さらに、システムは順守のため、ウォルマートは、自社が導入を決めたシステムをサプライヤーにも導入させるため、非常に厳格な期限を設定、その期限を守れないサプライヤーとは関係を切る、といった鮮烈な姿勢を貫徹してきた。

また、いち早く導入した IT により、ウォルマートは連邦政府に次ぐ豊富な蓄積情報を持つとされる。この膨大な情報を駆使して、同社は個々の商品価格の設定や各店舗ごとに品揃えを充実させており、その結果、例えばトヨタの看板方式を凌ぐようなジャスト・オン・タイムの在庫管理を達成したのであった¹⁵⁾。

- 表 1 ウォルマートの IT 導入略史 -

1969 年	集配センターへのコンピュータ導入
1977 年	各店舗にコンピュータ端末を設置
1980 年	各店舗でスキャナー採用
1985 年	社内電子情報交換システム (EDI) 導入
1987 年	衛生を使った全店舗との通信網の設置
1980 年代末	在庫管理システムの確立 (RADIO FREQUENCY GUN SCANNER 方式)
1991 年	サプライヤーを取り込んだ電子交換情報システム整備ならびに同システムの完成 (Retail-Link と呼ばれる)
1996 年	サプライヤーと販売予測データを共有する試み実験に着手 (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment ;CPFR システム)
1999 年	CPFR システムの一部導入開始

出典：『ジェットロ・センサー』、2002 年 5 月号、P.42

3-2 . K マート

1960 ~ 70 年代、K マートは都市部を中心とした店舗展開、ブランドネームで売り出す商品戦略、中産階級志向のマーケティングなどを有効活用し、躍進を謳歌した。ところが、時代は次第に変わり始める。中産階級の郊外へのシフトが顕著となり、都市部には低所得層が取り残され、その一方、前の時代に都市部に展開していた K マートの各店舗はいずれも老朽化していく。

こうした変化にもかかわらず、K マートは既存店舗の維持にこだわった。ディスカウンター

の強みは、何よりも多くの店舗を持つ点にあると確信していたからである。この確信の背景には、前の時代の成功体験、さらに、同社内部組織の問題などが考えられる。それ故、80年代～90年代前半、Kマートは既存の店舗展開をベースに、ウォルマートとは違う戦略で勝負しようとした。具体的には、主力商品としての繊維の分野では、従前同様のブランド戦略を維持し、他方、非主力分野では、積極的な企業買収で多角化を達成しようとしたのであった。

80年代後半から90年代前半、Kマートは多くの企業買収を実行した。例えば84年には Builder's Square を、90年には The Sports Authority を、92年には Borders Group をそれぞれ買収し、また一部出資の形で、91年には Office Max と提携を開始している（これらの企業群は、90年代半ばまでには、いずれも分離もしくは売却してしまう）。しかし、こうした戦略は、ウォルマートとの競争を一層激化させ、その分だけ、価格面、商品の品揃え面で、ITを駆使したウォルマートとの差が広がる結果となった。企業買収資金がかさんで、Kマートの収益構造は悪化し、商品の品揃えや在庫管理に十分な手が回らず、人気商品が在庫切れになる事態も続出、せっかくのブランド戦略も十分に奏功せず、90年代の半ばには、客足が遠のく傾向が顕著となってくる。

そして、ことがここに及び、遅まきながら、Kマートはディスカウンターとしての本筋である低価格化の追求と、そのためのIT導入に踏み切るのが、時は既に遅かった。反撃は2000年5月、チャールズ・コナウェイ会長兼社長を外部から迎え入れ、積極的なIT導入と、それに基づくサプライチェーン網構築に着手、さらに店舗面積の広いスーパーセンターといった新種の店舗概念を導入（2000年1月段階で、全店舗2114のうち、スーパーセンターはまだわずか124）するなど、遅まきながらもウォルマート型ビジネスモデルへと転換を図ろうとした。

しかし、翌2001年に入ると、米国経済のバブル崩壊は顕在化し、小売業界の売上げ競争が激化、Kマートの売上げも2001年3月以降明白に伸び悩むようになり、この不振を打開しようと、同社は、12月のクリスマス商戦期を中心に、積極的な価格引き下げ戦略をとった。そして、これが、急速な流動性の不足をもたらし、Kマートにとって、致命傷となったのである。この間の、Kマートの戦略をニューズウィーク誌は、「コナウェイ社長は、2500万ドルの宣伝費をかけて、Kマートの各店舗の雰囲気一新をアピールする一方、3万8,000品目にも及ぶ商品の価格を引き下げたが、反面、それまで常用していたチラシ広告、とりわけ日曜日の新聞折り込み広告を、コスト節約のため廃止した・・・、しかし、これは大失敗だった」と記述している¹⁶⁾。また、この失敗についてアナリストは、「必要な時期に広告を大幅カットしたこと（ホリデーシーズンの始まった11月以降新聞広告を大幅削減したことが消費者離れを引き起こし、12月に広告を増やしたが時期を逸していた）ウォルマートに対抗するため売価をウォルマート以下に引き下げたことが原因」としている¹⁷⁾。

いずれにせよ、売上げ不振と資金繰りの悪化にさいなまれていた実状は、業界関係者の間では周知の事実であり、結局、Kマートは2002年1月に連邦破産法11条を申請した。これに

より同社は、115億ドルの債務の支払い一時停止、現在ある2114店舗のうち、第一陣として284店舗閉鎖、既に支払い済みの債務代金の取り戻し（米国の会社更生法では、一度支払ってしまった金でも、一定期間前ならば、債権者は返さなければならない、と規定する）などといった便法を手に入れた。その間に、財務状況の改善、より効果的なサプライチェーン網の構築の確立と低コスト体質への転換、ウォルマートをはじめとする同業他社との差別化などを模索したものである。2003年5月には、破産法廷の決めた諸条件をクリアして破産法の適用から浮上した¹⁸⁾。

3-3.2 社比較

ウォルマートとKマートの事例から、ロジスティクスについて考察すると次のことがいえる。

まず、ウォルマートであるが、創業者サムエル・モア・ウォルトンの「供給者からは、できるだけ低価格で品物を“捻出させ”、その恩恵を消費者に還元する」という信念が受け継がれ、顧客焦点のマーケティングが展開されている。と同時に、早い段階でのIT導入により全店舗の通信網が整備、さらにはサプライヤーとの情報交換も可能にし、徹底した情報管理システムが構築されている。それは、在庫管理はもちろん、サプライヤーとの情報共有により販売予測も行われている。ある時点での商品回転率は7.4回転（Kマート：4.4回）、商品充足率95%（Kマート：84%）¹⁹⁾と、的確なインベントリー・コントロールが行われていたという。また、売上高に対する割合を表2に示したが、売上原価比率は徐々に減少、販売管理費比率は徐々に増加しているものの、全体的には毎年同じような数値で推移し安定している。売上高営業利益率は96、97年と低下傾向であったが、その後回復し概ね5%程度を維持している（2004：4.94%、2003：4.94%、2002：4.74%）。

- 表2 ウォルマート -

	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
売上原価比率	77.84%	77.97%	78.52%	78.71%	79.19%	79.15%	79.05%
販売管理費比率	17.05%	16.66%	16.69%	16.81%	16.50%	16.34%	15.87%
売上高営業利益率	5.11%	5.38%	4.79%	4.47%	4.31%	4.51%	5.07%

ウォルマート 2004年アニュアルレポートより筆者作成

ウォルマートの代名詞ともいえる毎日低価格戦略（EDLP）は、安定した管理のなかで実現できるともいえる。このことから、高度な情報システムのバックアップにより、サプライヤーをも巻き込んだロジスティクス・ネットワークが作りあげられ、効率的に業務が遂行されていることが推測される。創業者からの信念を実現するための方法として、次第にロジスティクスが構築されていった結果なのである。

一方、Kマートは、戦略を大きく誤った。ホームセンターやドラッグストアなどを買収し経

営を分散させた。結局、不採算となり、それらを「損をしては売る」という繰り返しで財務を圧迫することとなった。それは、IT導入の遅れにもつながった。ウォルマートとの差が拡大するなかで、その後、KマートもウォルマートをまねてビッグKの展開とエブリデー・ロー・プライス方式を採用するが、情報不足から過剰在庫をおこすこともしばしば、メーカーとの購買力も劣っていたため商品の品揃えは不十分であった。2000年に積極的なIT導入とサプライチェーンの構築に着手するが、人材や組織の機能の点で問題があった。すべての原因は、外部環境の変化への対応とマネジメント不足によるものである。以下の表3をみると、売上原価比率は増加、販売管理費比率においては減少から増加傾向に推移している。売上高営業利益率も1999年の3.5%から2000年にはマイナスとなり2001年一気に-3.8%に落ち込んでいる。これは、戦略の一貫性のなさをあらわしているともいえる。

ロジスティクスの観点からみても、顧客を焦点としたマーケティング・コンセプトはみうけられず、ロジスティクスの評価基準であるアベイラビリティである品揃えや欠品率に関しても問題である。結局、情報管理が不十分であり、ロジスティクス・ネットワークの構築できるはずもなく、ロジスティクスのマネジメントそのものが認識されていなかったのではないかと考える。

- 表3 Kマート -

	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
売上原価比率	82.81%	80.10%	78.25%	78.16%	78.15%	77.58%	77.81%
販売管理費比率	20.99%	19.99%	18.25%	18.66%	19.20%	19.96%	21.68%
売上高営業利益率	-3.80%	-0.09%	3.50%	3.18%	2.65%	2.46%	0.51%

Kマート2001年、1998年アニュアルレポートより筆者作成

4. まとめ

「正しい量の」「正しい製品で」「正しいときに」「正しい場所に」「正しい状態で」「正しい価格で」「正しい情報をもって」というロジスティクスの活動は、アベイラビリティ（利用可能性）という評価基準のもとで行われる。ここには、顧客を焦点とした戦略に基づくマーケティング・コンセプトが存在する。顧客の要求と企業活動の効率化という課題をうまくバランスさせるために、ロジスティクス・ネットワークをベースとして、そのネットワーク上にある多くの活動拠点と輸送過程を結びつけたプロセスで、在庫、時間、費用、情報、活動（作業）の管理が行われる。その効果を発揮するためには全体の流れについて高度な管理システム、特に情報システムが必要となる。

ウォルマートは、マーケティング・コンセプトに基づく、商品政策、店舗政策により顧客の満足を得た。それは、いち早くITを導入したことによる膨大な情報の蓄積と効果的に展開さ

れるロジスティクスの活動によるものと思われる。一方、K マートは、顧客の要求を把握することができず、戦略を誤り失敗した。ウォルマートと K マートの大きな違いは、明確な戦略と情報の蓄積量、そしてそれを活かすことができる人材および組織の有無にあった。

ロジスティクスの構築は、戦略にそってネットワーク上のプロセスをどのように動かすか、つまり、どのような組織をデザインするかによってその価値は大きく違ってくる。企業は、さまざまな大量の情報のなかから「どういう情報を、どの時点で、何処に対して、どのように提供していくのか」という選択によって、ロジスティクス・ネットワークを作りあげ、業務プロセス全体の効果と効率を追求する。それは、企業内部はもちろん、そのサプライヤーをも巻き込んだ一貫したシステムのなかで機能しなければならない。そして最終的に、高度なオペラビリティの実現が顧客の要求を満たし、信頼を得ることにつながっていく。それゆえに顧客を焦点とした戦略を展開する現代の企業は、まずマーケティングの視点をもってロジスティクスの構築にとりかからなければならないのである。

<注>

- 1) D. J. パワーソックス、D. J. クロス、M. B. クーパー著、松浦春樹、島津誠訳者代表、『サプライチェーン・ロジスティクス』朝倉書店、2004年、P.69。
- 2) 3PL(サードパーティ・ロジスティクス): サードパーティとはアメリカで生まれた概念で、物流システムの設計・運営を担う第3番目の主体のことで、アウトソーシングの受け皿となっている。第3というからには、第1、第2の主体がある。第1の主体は、メーカー・卸などの企業自身である。第2の主体は物流業者である。
- 3) 田中純夫、「SCMとITを考察する」『月刊ロジスティクス・ビジネス』、ライノスパブリケーション、2002年3月号、p.62。
- 4) ガース・サローナー、アンドレア・シェパード、ジョエル・ボドルニー著、石倉洋子訳、『戦略経営論』、東洋経済新報社、2002年、P.26。
- 5) 大矢昌浩、「マネジメントの正しい手順」、『月刊 ロジスティクス・ビジネス』、ライノス・パブリケーション、2005年6月号、P.64。
- 6) 鬼塚光政、「生産管理の対象領域」、桃山学院大学経済経営論集 第46巻第3号、2004年、pp.272~273
- 7) D.J パワーソックス前掲書、pp.63~65。
- 8) D.J パワーソックス前掲書、pp.65~67。
- 9) 中田信哉、『ロジスティクス入門』、日本経済新聞社、2004年、P.75。
- 10) 中田前掲書 pp.76~80。
- 11) 中田前掲書 pp.84~91。
- 12) 中田前掲書 pp.92~98。
- 13) 中田前掲書 pp.80~84。
- 14) 80年代の消費を担った戦後生まれのベビーブーマーと呼ばれる人々が、90年代に35~54歳となり高齢化し、当時の経済的背景も加わり「ショッピングから蓄財へ」という消費の変化をおこした。
- 15) 鷲尾友春、「米ウォルマート躍進とK マート破綻の背景 ニューエコノミーとは何だったのか」、『ジエトロ・センサー』、2002年5月号、pp.39~42。
- 16) 鷲尾前掲書、pp.42~44。
- 17) 穂刈俊次、「破産法適用から浮上したK マートの前途多難」、『激流』、2003年7月号、P.77。
- 18) 鷲尾前掲書、P.45。
- 19) 「K マート特別企画 米国ビジネス研究の第一人者は分析する」、2020 business design、2002年2月号、P.33。

主指導教員（永山庸男教授）、副指導教員（斎藤忠雄教授・菅原陽心教授）