

## 情報システムから見た物流発展の方向

中 田 信 哉

## 一 物流システムの発展

企業経営における物流という機能が概念的な意味で認知されたのは昭和三十年代の末のことである。わが国における物流研究はこの頃から始まった。<sup>(1)</sup>以来、約二十年を経過しているわけであり、それは短い期間ではあるが、その間にわが国の経済体質の大きな変化があり、それに伴って企業経営における考え方も顕著な転換をしてきたのであるため、物流研究はこの二十年間の「変化」ということに視点が与えられていると見ることが出来る。

但し、このことはわが国のみの特性ではなく、わが国のマーケティング、流通の研究のモデルとなっているアメリカにおいても物流という概念は一九〇〇年代のはじめにあらわれ、その後、それが確立して以来、約六十年くらいのものと思えるが、その間、物流に対する視点は大きく変化している。そして、イギリスにおいてもアメリカの影響で同じ傾向を見ることが出来る。<sup>(2)</sup>

日本においての物流研究が、アメリカ・イギリスと同じように変化してきたということは経済環境の変化、それによる経営に対する考え方の変化、を同じように経営に対する条件であるところの影響要因として受けていると同時に、

互いの間に研究におけるコミュニケーションがあつたからであらう。<sup>(3)</sup>

とにかく、短期間の推移でありながら、その間の環境の変化が大きかったことから、現在の物流研究においては、この間の物流に対する種々の「変化」ということに視点をあてることがよく行われる。つまり、物流というものの變化のパターンをその発展としてみるという方法である。

まず、それは経済環境の變化というものに視点をあてる。大体、戦後の日本経済を三〇四の時代区分として分けることが多い。<sup>(4)</sup> 例えば、戦後の復興期、高度経済成長期（又はこれを二つに分け、前期と多くの問題を発生させる後期に分けるもの）及び昭和五十年代に入つての低成長期である。こうした時代区分にあわせて、物流に対する視点、取り組みを位置づけていくわけである。

この試みをはじめに行つたのは西沢脩氏（早稲田大学教授）と思われる。西沢氏によると次の四つの時代区分がなされて<sup>(5)</sup>いる。

- ① 物流第一期——物流近代化の時代
- ② 物流第二期——物流合理化の時代
- ③ 物流第三期——物流効率化の時代

西沢氏の考え方から示されるものは物流の推移が「近代化——合理化——効率化」という流れを見せているというものである。この三つの言葉の明確なちがいははっきりしないが、私はこういう試みにならつて具体的な動きをとつて次のような区分をしてみた。<sup>(6)</sup>

- ① プレ物流期——昭和三十年代後半まで、物流を構成する各活動が個々に改善されていた時代
- ② 物流システム期——昭和四十年代、主に機関・機器のハード導入による物流能力拡大の時代

③ 物流管理期——昭和五十年代以降、物流管理システム、物流制度、情報システムといったソフト・ウェアによって物流が効率化される時代

④ 物流の社会システム期——昭和六十年代からこれらに向けて、企業を統合した社会的物流システム（コンソリデイト化されたもの）の推進が行われる時代

このように時代区分を行い、その中で物流変化を位置づけていくという試みのバックには明らかに物流は進歩しつつある、発展していきつつある、といった考え方があると思われる。つまり、物流概念が生まれてから、企業の物流への取り組みにおいて、物流というものは進歩しているということを認めているのであろう。それは工学的に見て、物流というシステムのより高いレベルへの向上ということであろう。これに関して阿保栄司氏（早稲田大学教授）は物流合理化を行うための二つの段階ということをあげている。阿保氏によるとそれは次のことである。<sup>(7)</sup>

第一段階 包装、輸送、荷役、情報、流通加工の各個別活動において、それぞれ合理化をはかる——部分思考

第二段階 物流システム全体として合理化をはかる——システム思考

阿保氏によるものは時代区分とは関係なく、一つの企業における物流のとらえ方の段階を示すものといえるだろうが、阿保氏も時代推移の中で部分思考からシステム思考に変っているという認識をしている。

## 二 物流評価の困難性

この二十年位の間に確実に物流は進歩したというのは既に一般的認識になっているといってよいだろう。しかし、それはマクロの視点で社会的な物流においてのことか、ミクロの視点で各企業の物流においてなのかは判然としない。多分多くの人はこの二つの視点を明確に分けていないだろう。

それは「ミクロの物流を総合化したものがマクロの物流」だということを前提として、マクロの物流の進歩がそのままミクロの物流の進歩というように考えられているように思われるからである。

マクロの視点における物流は明らかに進歩していると思われる。マクロの面から物流を評価する場合、何によってそれを判断するかということについて一般的にあげられるのは次の二つのことであろう。

### ○ 社会資本の整備状況

### ○ 機関・機器の普及状況

前者は道路の整備、港湾や空港の設置、又は地方行政体による物流拠点整備といったものであり、後者は鉄道におけるフレート・ライナー、内航海運のフル・コンテナ船、陸運におけるトレーラーといったものであろうし、立体自動倉庫や高速自動仕分け機の導入状況、パレットやコンテナ、フォーク・リフトやベルト・コンベアー、更にはコンピュータの普及状況といったものである<sup>(8)</sup>。

これらは定量的に把握できるものであり、その数量的増大をもって物流の発展ということで評価されるのである。単に数量的増大が発展につながるかということでは若干、疑問もあるが、マクロの視点で見ると、一般には数量的な意味での「成長」ということを発展としているわけであるから、一応、それはコンセンサスとなっているといえるまい。事実においてもそういう認識である。

しかし、マクロの物流といわれているものは実際は運輸であり、このことがミクロの物流、つまり個々の企業の発展と一致するというものではない。つまり、本当の物流の進歩、発展の評価にはつながらないのである。ここでの評価は企業活動としての物理的な流通としての評価でなければならない。

それでは企業における物流というのは本当に進歩、発展してきたのであろうか。これは一般に当前のこととして

肯定されているようだが、問題は何を根拠にそういうのかということが明確になっていないことである。つまり、具体的に何を基準として物流の進歩をはかるのかということがはっきりしていないのである。これについてはコンセンサスとなるものはない。

かつて、あるマスコミが企業の物流ランキングをつけようという企画をしたことがあったが、「物流先進企業」ということであつたため何を基準にランキングをつけるかということが決められず企画倒れになったことがある。多分、そこでの議論として次のようなものを評価軸にしようとしたのだろう。

- ① 物流コスト（の安さ）
- ② 機械化（の進展、つまり機械の導入度）
- ③ 物流経路・ネットワーク（の精密さ）
- ④ 生産性・効率（の数字の高さ）

しかし、こうしたものによる評価の最大の弱点は評価される側の企業の納得が絶対に得られない点だということである。なぜなら、各企業ごとの「物流の目標」というものとの対比で解が求められないからである。企業における物流の目標は究極的には企業目標と一致するのである。となると、物流におけるコストが安いとか高いとか、機械化の度合はどうかとかは最大のテーマとはならず、企業の目標にもとづく戦略に適合しているかどうかが問題なのである。例えば、ここにある業界のシェア・トップの企業と中位の企業があるとすると、これをAとBとする。もし、物流目標を企業の成長、シェアの占有へのバック・アップということに求めるなら、Bがいかに見た目で素晴らしい物流を行っていたとしてもAより物流システムのレベルは低いということになってしまう。

一方、もし、物流コストとか機械化という基準でみるなら、Bの方がAより上位レベルにあるという評価はできる

かもしれない。「それはそれでよい」という意見はあるだろうが、Aは意識的にBに較べて物流に手をつけていないということも充分考えられる。必要がないということもあるだろう。これについては次のエピソードがそれを物語ってくれるだろう。

㊦ かつて、松下電器の物流は「進んでいない」といわれたことがあった。それは機械化とか商品別に複雑に分けた物流ネットワークなどから見てである。しかし、それは松下電器の卸売部門である販社がきわめて強力であるため、メーカーである松下電器は商品を販社へ送り込むだけでよく、後は販社がうまくやってくれるからである。一方、三菱電機などは販社チャネルが松下電器に較べて非力であるため、メーカーが卸売部門まで進出して物流を行う必要がある、そのためきわめて複雑な物流を行い、そのため技術的に高度なものを導入していた。

㊧ アメリカの流通センターを視察した人が「機械化されていないから遅れている」と評価をした。しかし、アメリカの企業は荷扱いの単位が大きく、荷姿も配送車も標準化されているため、バルク処理であるが故にフォーク・リフトで処理するだけでよく、日本のように小口扱いのための種々の機器を組み合わせる必要がなかった。

(特に日本の流通センターでよく見るドック・レベラーという機械は荷台の高さの異なるトラックを種々使わなければ不必要なものである)

つまり、松下電器にしてもアメリカの企業にしても、やろうと思えばいくらでも機械化はできるが「その必要はない」のであり、物流コストにしても物流を戦略的に前面に出す企業では意識的に高くしたりするのである。

企業の物流は企業の戦略や性格で評価されるべきものであり、一般的な評価はできないということになってしまうというより、現在の所、一般的に認知される物流の評価軸はないということである。

しかし、もし評価をしようとするなら、コンセンサスとしての評価基準が必要であり、それは一体、何に求めたら

よいかということが興味の焦点となる。

### 三 「広告効果測定」の技法について

物流の進歩、発展を評価することは個々の企業の物流に関して、その発展段階を位置づけることであるが、それは物流の効果を測定するということにもつながってくる。その効果測定が可能なら、それによって物流評価が可能になるだろう。

そこで思い出されるのが同じマーケティング活動の中での広告について古くからその効果測定の技法が種々研究され、議論されていることである。

広告においても「よい広告」「すぐれた広告」などということがいわれ、一般的な評価がされる。しかし、それはあくまでもデザインの評価であり、表現方法の評価である。それはアートの視点での評価であるから評価する者の主観になってしまう。決して、マーケティングにおける広告の具体的な本当の目的に即しての効果ではない。

広告の目的を「商品売ること」「企業の成長を実現すること」に求めるなら、どんな広告であってもシェアの高い企業、売り上げの大きい、利益率の高い企業ほどすぐれた広告を行っているということになってしまう。しかし、売り上げとかシェア・アップは広告という活動のみで実現されるものでないし、たとえ広告の効果があつたとしても、全体のどの位の割合が広告によるものかはわからない。

そこで、広告の研究においては何らかの形でその効果測定をしようという努力がなされてきたのである。<sup>(9)</sup>

DAGMARはローレイ (Russel H. Colley) が一九六一年に発表したものであり、広告効果測定のための広告目標の設定 (Defining Advertising Goals for Measured Advertising Results) のことである。<sup>(10)</sup>



このDAGMARに関してアーカーとマイヤース(Arker & Myers)は、「広告計画のためのDAGMARアプローチの精髓は広告目標を定義したその簡潔な言明の中に要約されている。すなわち、広告目標は所与の時間内に一定のオーディエンスの間で達成されるべき特定のコミュニケーション課業であるとされているのである。この短い定義には詳細な検討を行なうに値する二つの概念が含まれている。第一に広告目標はマーケティング課業に対比するものとしてのコミュニケーション課業に対するものとして定義されている。第二にその目標は特定のであり、所与の期間内での一定のオーディエンスに対するものとして定義される」と説明している。<sup>(11)</sup>

DAGMARについては今に至るまで多くの批判がされているが、広告効果の測定として、何かの基準を設けるため広告の課程をモデルに作り、その達成度を測定するという考え方は一般に了解されているのである。このDAGMARについては広告効果を「商品の認知度」に求めることを行う。つまり、ある広告計画の事前に認知度を調査し、その広告計画の終了直後にもう一度認知度の調査をすることによって、その間の認知度の上昇分を広告効果と見ることである。このように広告効果を認知度に求めるという考え方はマーケティング・ミックスの一つであり、より大きな目標を持つ広告のレベルをはかる上で一つの方向を示すものといえる。確かに広告には単なる認知以外の目的を持って行われることもあるが、いづれにせよ、広告で広く何かを知らせることを直接目的としている以上「何らかの認知の実現は一応の広告を評価するものといってよいかもしれない。勿論、「認知度のきわめて高い商品に関する広告は常にその評価は低くなる」「認知は広告のみによってある限定的な期間といえどもなされるものでない」などということはあるだろうが、これらは測定技術上の問題である。

この考え方は物流についても参考になるかもしれない。しかし、物流は広告と明かに異なる。物流というのは企業にとつては一回ごとの商品の移動を示すものでなく、体制自体（つまり、システム）を対象とするものであるのに対し、



DAGMARに示される広告はその一つの広告活動（つまり、AdvertisingではなくAdvertisementである）であり、さらに物流は広告のように他と切り離し、クローズド・システムとして評価できる（それが正しいかどうかは別として）ものでなく、物流は生産なり、販売なりが行われた結果によってのみ対象となる商品の移動が行われるといううちがいもある。とはいえ、そういううちがいを了解しつつ、物流についてもある何かの基準を設け、そのレベルの評価を行うことは考え方として可能であると思われる。

#### 四 物流における評価軸

物流のレベルをはかり、物流を評価するにあたって、それでは「何かを直接的な目標として設定する」ということを問題としたい。前述のようにコストや生産性といったものをそこに置くという考え方は無理であろう。更に技術的な視点よりの機械化、技術導入といったことを置くことも物流の本来の目的からいって無理である。

また、阿保氏が示すような思考レベルは有効といえようが、その思考について物理的な何かによって測定するということとは複雑となって難しい。

加えて、物流というもののインター・フェースの多面性があり、多分、物流とインター・フェースを構成するものを組み込まねば物流の評価は無意味だといえよう。

マーチン・クリストファー (Martin Christopher) は戦略的物流として物流計画のフレーム・ワークを「商品タイプ」「チャネル」「販売先」「顧客サービスの要求」をあげ、データ・ベース・レベルでのトータル物流の結果として「商品プロフィール」「コスト・プロフィール」「現在の物流パターン」「現存するシステムの能力」というものをあげ物流はこれらの関連で行われるものと述べている。<sup>(12)</sup>

そして「ロジスティクス（戦略的物流のこと―筆者注）の全ての目標は（経営に対して）可能性を提供することにある」と述べている。<sup>(13)</sup> この可能性こそ物流を評価する有力な軸となるだろう。

こういう考え方は現在、新しい物流への視点の中心となりつつある。<sup>(14)</sup>

そのために物流評価においては次の三点を含むものでなければならないということがいえよう。

① チャネルとの関連（商品との関連を含む）

② 企業内の他の機能との関連

③ 社会的物流システムとの関連

これらは別に一般的に了解されているマクロの物流における評価と企業の物流を一致させることを求める上で必要なことである。

物流の評価については企業内におけるその活動を個別にすることは別に行われている（配送効率とかスペース効率とか）が、企業戦略的な意味でそれらの積み上げが物流全体を評価するのは無理であるとしたら、企業経営活動の中に物流を位置づけ、そのポジションを評価することがもっとも重要ではないかと思われる。

そのポジショニングを何によって行うかが次の問題となるだろう。この場合、考え方としては物流の中で次の性格を有するものを導き出すことであろう。

① 物流とその他の活動の上にオーバーラップされるもの

② 他の機能や企業との関連として存在するもの

これにもっとも適合するのが「情報」である。情報はそれ自体物流システムを構成する一つのコンポーネントと考えられるものである一方、情報のみは現実問題として独立のものと考えられ、他の企業や機能との統合を示すものと

して理解されている。<sup>(15)</sup>

情報システムを物流発展の中に位置づけ、そのポジションニングを行ってみることは物流のレベル評価となると考えたい。ただ、情報そのものを評価してしまうと「コンピュータの導入」「アプリケーションの結果」「技術的な情報システムの導入」といったことになってしまい、それは前述したことと同じことになってしまう。それではいけないわけで、情報システムのそれ以外の位置づけを行わねばならないだろう。

そこで気がつくことは、これまでの企業の物流における情報システムの進展を見ていくと、そこには一つの順序らしきものがあることである。それは単純な形から複雑な形への進展であり、その順序があるということには次の理由が存在するからと思われる。

① 情報システムには企業内の経験が必要であり、はじめから複雑な形での導入は難しい。したがって、簡単な形で導入され、次第に高度なものになっていく。

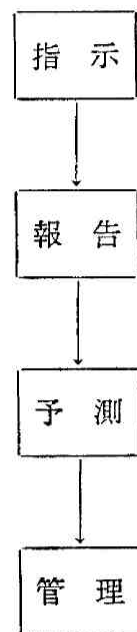
② 企業の経営システムやマーケティング戦略にあわせて情報システムの対象や範囲が拡大していく。

③ 社会的な情報システムの発展によって企業の情報システムはそれらを受け入れ高度化していく。

情報システムは物流機関や機器と異り、訴求性とか選択性といった性格によって、企業経営の中で逆行することは少ないのである。つまり、「情報量」「情報加工度」「情報の収集・提供の範囲」といったものは拡大しつづける性格をもつのである（但し、企業が通常に成長していく限り）。

## 五 情報システムの進展

一般に企業の物流におけるその展開は情報システムで見ていくと次のような順序が考えられる。<sup>(16)</sup>



つまり、通常、企業において物流における情報システムの着手は販売等の取引（自社内取引も含む）の発生によって、物流機能に対して出荷指図を行うわけであるが、この部分の改革がまず行われる。ついで、物流の状態（在庫状況や配車の可能性や作業の準備等）を販売や生産に対して知らしめることによって販売や生産の活動の効率を高めようとする。この面への情報提供（報告）が行われる。

こうして、物流と企業内における他の機能との間の情報の交換というのがまず情報システムの出発として行われるのである。つまり、受注処理のシステム化と物理的に離れた場所への出荷指図となり、ついで、物流拠点の在庫情報等をやはり物理的に離れた所へ提供していくのである。

このシステム化はそれほど複雑でない。若干の条件整備が行われれば可能となる。ここにおいて経験とデータの蓄積が行われることによってその後の発展として予測ということが展開されてくる。それは物流における過去のデータを処理し、それに生産、仕入れ、販売、その他の情報を加えることによって物流計画（配車計画、在庫計画、作業計画等）がなされるのである。この予測するための情報ということが情報システム化の発展の中で展開されるのである。

そして、更なる発展としてはそれまでの情報の蓄積とその運用方式の開発に結びついた物流管理というものになっていく。単なる物流の各活動の管理だけでなく、物流体系全体の計画・評価・改善等を行うのである。物流ネットワーク（物流チャネル）の改編、物流管理組織の整備、利用輸送機関や子会社・元請け体制の整備、物通段階における在庫配分、物流施設のスクラップ・アンド・ビルト、物流中長期計画の立案なども行われるのである。

こうした展開はコンピュータが採用されるようになって大きく進歩している。しかし、管理のレベルにおいては情報の時系列的蓄積及び判断を下すのに必要な経験ということから考えて、コンピュータの導入とその管理的活用にはかなりのタイム・ラグがあると考えねばならない。蓄積が効果をあらわすのである。情報システムの進展には順序があると考えるのはここに理由がある。

しかし、順序があるといっても、それは決して個々独立し、個別にシステム化されていくというものではない。そこには互いの間の共通性というものがある。次の二つである。

① ベースとなる情報(データ)は荷動き、在庫であり、それに他の情報が加わるといふ形をとる。

② いずれもコンピュータ等の高度な情報機器が中核となる。

したがって、物流における情報システムにはこれらの各段階が重なりあって存在しているわけであり、もし、そうなら物流における情報システムの企業におけるレベルを示すについて、この情報システムの段階がどこまでシステム化されているかでわかるかもしれない。しかし、実際にはある程度の規模の企業である場合、コンピュータは導入され、その介在はこの全ての段階に達しており、この四つの段階——サブ・システムといってもよい——は全て併せて物流情報システムとなっているのである。したがって、この段階で物流の評価をすることは難しいし、各サブ・システムのアプリケーションは差異であって、発展の評価をするものではない。

そこで、もう一つの物流評価の軸として物流における情報システムの範囲・拡がりを見ることで考えてみる。ここでの範囲は前述したものに適合させ、三つが考えられる。

① 経営機能における範囲

② チャンネルにおける範囲

③ 関連機関における範

囲

経営機能における範囲は生産、販売等の情報システムと物流における情報システムの統合のことをいう。これらの情報システムが各クローズドな形で存在し、その間を集約された情報で結ばれている、というのではなく、各情報システムがもう一段上位の情報システムとして統合されているかどうかである(図-1)

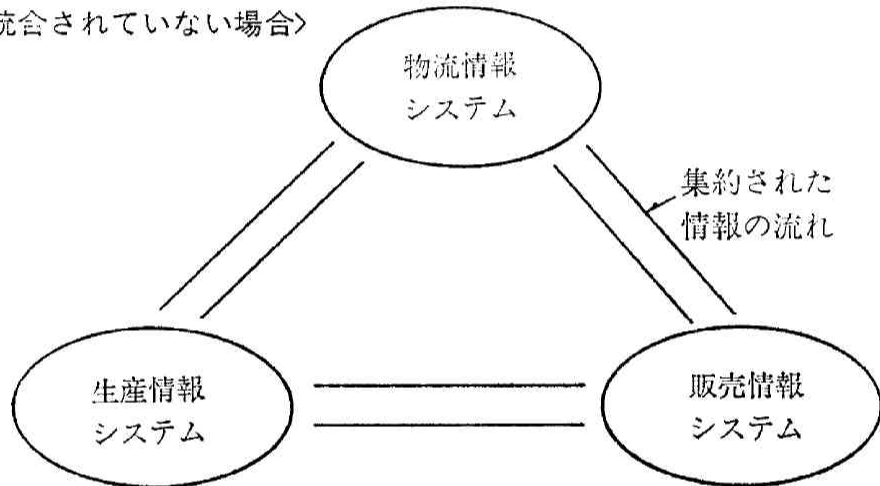
チャネルにおける範囲は

メーカー、卸売業、小売業といったチャネルを構成するものの間の情報システムが有機的に結びついているかどうかである。(図-2)

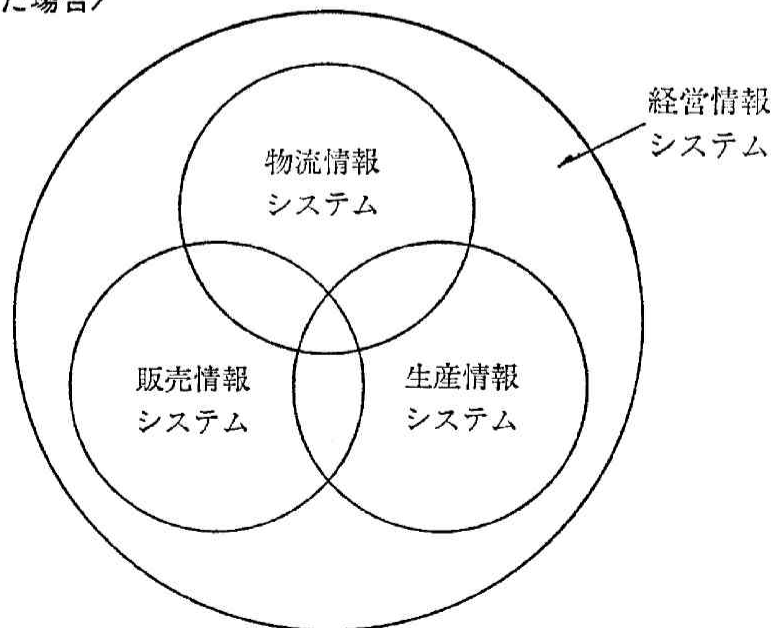
関連機関を含めた範囲はある企業の物流においてそこに関係する物流業、金融業やその他の情報システムとの有機

図-1 情報システム間の関係

〈統合されていない場合〉



〈統合された場合〉





的統合が存在するかどうかである。これは社会システムとしての情報システムとの関連も考えられる。

この三つの範囲は次のレベルを示すであろう。

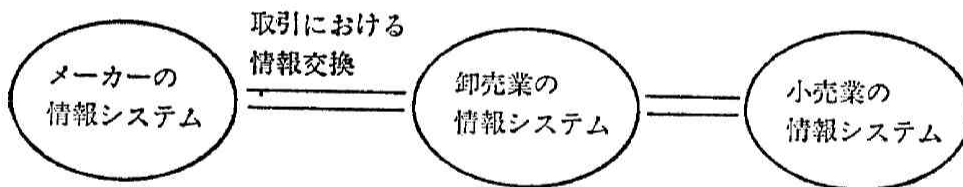
- ① 経営システムとしての発展のレベル（どこまで経営システムが高度化されているか）
- ② マーケティング戦略の発展レベル（チャネル系列化、バーティカル・インテグレーションといった制度的なマーケティング発展が行われているか）
- ③ 企業が存在そのもののレベル（企業規模や社会的影響力、多角化、機能分担など）

この三つの軸で企業の物流システムの評価を行うことは「具体的な事実」と「大きな目標」を組み合わせることが可能となる。特にアプリケーションや処理技術をいうものでないため、前述したような問題は生まれてこない。

かくして、この三つの軸において物流を評価し、ポジショニングを行ってみるということに考えた。

図-2 チャンネルにおける情報システム間の関係

＜独立で存在する場合＞



＜有機的に結びついている場合＞



## 六 情報化の動きの中での方向性

ただ、若干気になるのは通常、いわれている情報化とか情報社会などという場合の情報にこういった考え方を肯定する要素があるかということである。なぜなら、情報は既に情報理論や情報処理といったことで研究は進められており、その中でのルールの設定が行われていると考えられるからである。

情報というものについては次のように考えてみる。

「『情報』は伝えられるもの、即ち発信し、これを受信する複数の主体の間で、コミュニケーションされ共同されるものである。伝える手法である『メディア』と伝えられる意味内容である『メッセージ』が一体となってコミュニケーションされ共有されることによって、様々な『組織』『関係』を支え媒介する『社会神経系』を形成するとともに複数の主体を『組織』『関係』の中に取り込んでいくことになる。」<sup>(17)</sup>

つまり、情報は（メディア×メッセージ）の量でそのスケールをはかることは可能であるが、それは目的に対する質の評価にはならない、むしろ「組織」と「関係」を考えるべきである。

更に「（情報化の進展については）コストとニーズとシーズの三面から技術革新を加速化していく可能性を持っている」というのであるから、ここではコストという効率と、ニーズという動機と、シーズという目的を情報の評価の軸と見るべきかもしれない。<sup>(18)</sup>

こうしたことを考えるなら「情報技術の革新は、情報交換を効率化し、情報の拡散を引き起こし、情報の入手、伝達を容易にする。これは取引費用の低下を招くので、市場の選択に有利といえる」ということから考えて、<sup>19</sup>「取引費用の低下」とは一体、何を示しているかよくわからないが、経営における可能性を実現するということになるだろう

から、結局、情報化は効率とともに「可能性」というものの拡大を目標としているといつてよいだろう。<sup>(19)</sup>

効率は企業経営においては個々の企業の問題であり、それが評価軸にはなりえないということは前述したので、ここでは可能性こそ評価の軸として有効であるといつてよい。そして、その可能性とは「組織の拡がり」にこそ求められ、「関係の範囲」にこそ求められるといつてよいかもしれない。

こういう点から考えるなら、物流における情報システムは次の二つの役割が「物流システムの効率化」以外に存在すると考えてよいと思われる。

- ① 物流システムを企業経営及び経営環境と結びつけその拡がりの幅を示す。
- ② 物流システムについて、物流処理能力及び効率以外に経営に対してどれだけの貢献性を内在しているかのポテンシャルを示す。

このことを情報理論における「可能性」というわけである。

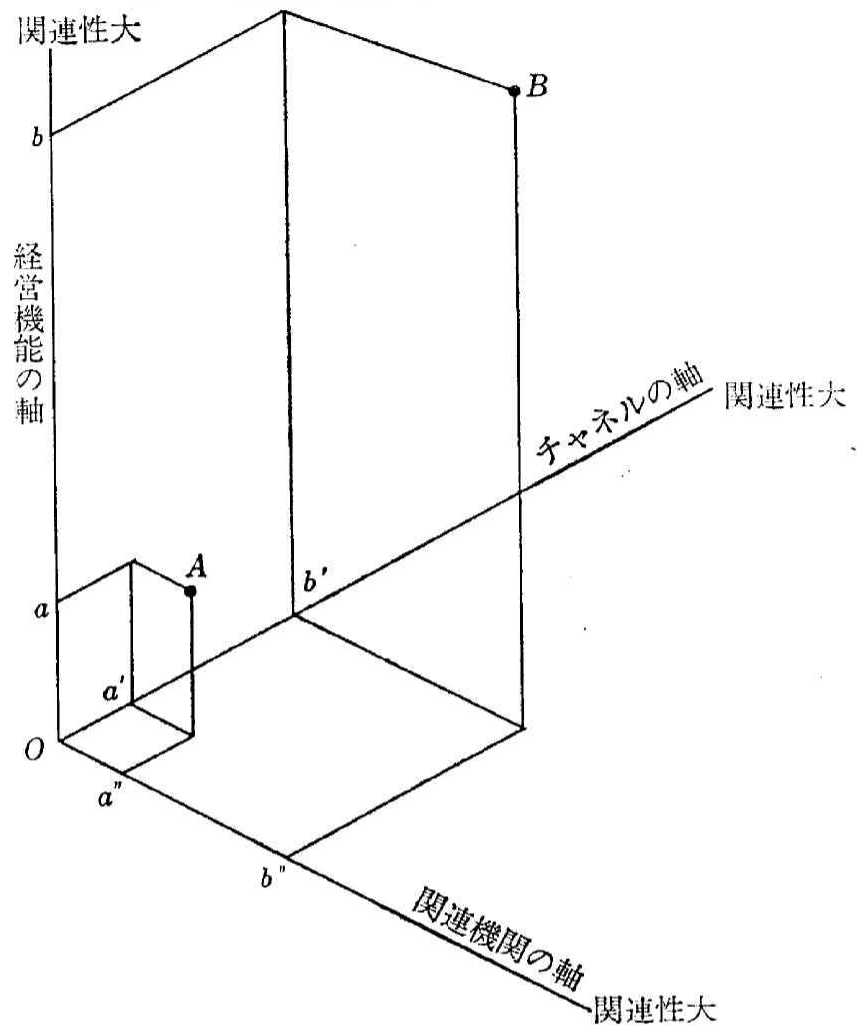
## 七 物流システムのポジショニング

それでは以上の考え方から企業の物流をどのようにレベル評価していくかである。これについては「経営機能」「チャネル」「関連機関」の三つ軸で評価し、それぞれは経営組織におけるレベル、マーケティング戦略におけるレベル、企業環境における位置づけのレベル、を示すということを前述した。

これにおいて物流のポジショニングは図-3の<sup>(20)</sup>ように示される。

A点にポジショニングされる物流は経営における範囲としてaに存在し、チャネルにおける範囲はa'に存在し、関連機関を含めた範囲はa''に存在する。一方、B点にポジショニングされる物流は経営・範囲はbに、チャネルの範囲

図-3 情報から見た物流のポジショニング



は $b'$ に、関連機関を含めた範囲は $b''$ に存在することを示す。

それぞれの範囲においてO点より離れている方が進んだ物流システムであると評価するわけである。

となると、この各範囲を何で測るかである。ここまで来るとその測定の基準となるものは次のようなもので可能であろう。

- ① 交換情報量
- ② オンラインの対象数
- ③ 情報交換を行う対象先の数
- ④ 交換に要する情報処理費用
- ⑤ その他

これらを組み合わせ、各軸の範囲の位置を

決めるわけである。

もちろん、これらの数字を使うことによってDAGMARで提起されたような批判はおこるであろう。例えば企業規模の大きさによる差といったものである。しかし、企業規模が物流の評価に一部入ってもかまわないし、企業の力が物流発展に寄与するということはいえるであろう。

企業戦略による物流における“量”の差はあるということに関しては既に三つの軸の設立というところで戦略に吸収されているので“量”の差は使用することができる。

広告効果の測定でそれをモデル化するように物流のレベル評価においても、三つの軸を設定し、各軸ごとに前掲の“量”による数式を作り、全体をモデル化し、物流の位置づけを行うわけである。

その全体モデルは次のものである。

$$P = \begin{cases} D_1 = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) \\ D_2 = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) \\ D_3 = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n) \end{cases}$$

$P$  = 物流のレベル

$D_1$  = 軸<sub>1</sub>のポジション

$D_2$  = 軸<sub>2</sub>のポジション

$D_3$  = 軸<sub>3</sub>のポジション

ここでは物流評価において、いかに企業の戦略を加え、それを定量的に示すかという考え方を示したのみである。かなり、問題もあるし、詰め甘い所もあるし、論理の飛躍したところもある。それらはモデル作成の過程で修正していくことが可能だろうと考えている。

さいごにつけ加えておきたいことは、物流を一つのシステム（つまり、物流システム）として見るのなら、システム評価という視点があることである。システムの評価についてはかなりの研究が進められており、例えば科学技術庁による「システム個別評価指標」に示されるように一つのシステムをいくつもの性格と細分し、これを各評価していく

表-1 流通チャネルの固有性から  
みた評価指標

○先見性	○タイミング性
○計測性	○大衆性
○調和性	○特定性
○結合性	○持続性
○競合性	○差別性
○方向性	○汎用性
○創出性	○協調性
○均質性	○地域性
○集中性	○多様性
○分散性	○説得性
○調達性	

流通政策研究所「流通チャネルに関する  
研究調査報告書 (S.57)

たのである。

注

- (1) この間の事情は中田信哉『物的流通なる言葉の誕生時の事情』(商経論叢 Vol. XX No.2 一九八五・一)を参照。
- (2) Martin Christopher『Strategy of Distribution Management』(Gower, 1985) はイギリスの先端を行く物流の研究書と見られているが、アメリカにおける研究・調査を多くとり入れている。
- (3) 実際はアメリカより日本への一方的移入である。昭和四十年代には多くのアメリカにおける物流研究書がわが国で翻訳出版されたし、アメリカへの物流視察は今も積極的に行われている。ただ、今に至るもアメリカより日本へ物流視察に来ることは殆んどないし、日本の物流研究書がアメリカで翻訳出版されることもまずない。
- (4) 通産省「物流合理化の展望と課題」(日通総研受託、昭和50年)では四期に分けているし、運輸省では運輸政策審議会答申「長期展望に基づく総合的な交通政策の基本方向」の中の『物流政策のあり方』では三期に分けている。これらは物流を見ていくための分け方である。
- (5) 西沢脩『物流コスト管理の今日的課題』(流通設計)一九七二・十二月号・輸送経済新聞社)
- (6) 中田信哉「現代の物流」(税務経理協会・昭和五十八年五月)ではじめて示したものだ、ここでは若干修正をしている。
- (7) 阿保栄司「物流の基礎」(税務経理協会・昭和五十八年)
- (8) 運輸政策審議会答申「80年代の交通政策のあり方を探る」(運輸省編・ぎょうせい・昭和56年)でもこういう視点で展開を述べている。

という方法がある。<sup>(21)</sup>

我々はこの考え方を用いてチャネル評価を試みたことがある。<sup>(22)</sup> その評価軸として表-1のようにあげ、それを各評価していくというものである。

しかし、このシステム評価においてはシステム発展の方向が求められないこと、システムのチェック・リスト的性格が強いことがわかった。したがって、システムの評価ということに関して研究が進められていることを認識しながら、あえて物流について別の視点を求めている。



- (9) D. Aaker & J. Myers 「Advertising Management」 Prentice Hall, Inc. 1975. (野中郁次郎、池上久訳「アドバタイジング・マネジメント」(東洋経済新報社、昭和五十二年))
- (10) Russel H. Colley 「Defining Advertising Goals for Measured Advertising Results」 (New York Association of National Advertisers, 1961)
- (11) Aaker & Myers 前掲書
- (12) Martin Christopher 前掲書
- (13) 同前
- (14) 物流においても「戦略的物流」という視点が強く出はじめているし、ロジスティクスという概念はアメリカでも一般化しつつある。
- (15) 通常、物流を構成要素として位置づける時、情報は別に独立させるし、企業でも機能的に情報を物流の中でも別扱いにするケースが多い。
- (16) 以下の物流における情報に関する部分では中田信哉『情報化の進展と物流の新しい方向』(流通政策 No. 24) (流通政策研究所・昭和六十一年三月) に述べているものである。
- (17) 情報化研究会報告「新情報論—組織・関係・情報の新たな展開」(経済企画庁総合計画局・昭和五十九年十一月)
- (18) 同前
- (19) 同前
- (20) 中田信哉前掲論文
- (21) 科学技術庁「システム工学の現状と展望」(昭和五十一年版)
- (22) 流通政策研究所「流通チャネルに関する研究調査報告書—チャネル成果の評価とチャネルの方向について—」(昭和五十七年)