

I. ネットワーク・マネジメント論と集積地域企業の経営革新 — 「地域企業情報ネットワークシステム」のあり方について —

蛸名保彦
(新潟経営大学教授)

序

(1) 問題意識

グローバリゼーションとかグローバル・スタンダードとかいう言葉は今ではすでに日常用語と化した観がある。経済の分野に限っても、こうした“超マクロ”的な概念が生活の隅々にまで行き渡り影響を及ぼしている時代をわれわれはかつて経験しなかった。無論、国際化という言葉はいつの時代にも存在しそれは実際、強弱の違いはあれ絶えず意味を持ち続けてきたのであったが、それと今日語られている「グローバリゼーション」という言葉の間には本質的な相違が横たわっているようだ。「国際化」は国民国家の存在を前提としかつその強化とは必ずしも矛盾するものではなかった。だが、今日の「グローバリゼーション」は、ボーダレス化と同義であり、その意味で国民国家の存在とは矛盾しむしろその基盤を溶解させかねない役割すら果たしており、その点で「国際化」とは本質的に異なるのだ。その意味で、グローバリゼーションという言葉が日常化したということは、われわれが今まさに世界的な構造変動のただなかに置かれているということを実に物語っていよう。

では、構造変動を単に“マクロ”的ないし“超マクロ”的な概念で捉えるだけで果たして済むだろうか。そうではない。そもそも構造変動とは実は本質的に“ミクロ”概念であるということを見落としてはならない。すなわち、ミクロの世界における大きくかつ急激な変化の集積が構造変化ないし構造変動なのであって、その意味で構造変動をもたらしている根本的な要因はむしろ“ミクロ”的な変化にあると言わなければならないのである。

では“ミクロ”的な変化とは何か。市場経済の下では、それは企業行動や企業組織さらには企業経営の変化すなわち企業そのものの変化に他ならない。つまり企業のあり方の変化こそが構造変動の本質なのである。

かくして、グローバリゼーションとは、少なくとも経済の面では、企業のグローバリゼーションつまり企業の多国籍化ないし無国籍化に起因する国民経済のボーダレス化であると理解しうるであろう。従ってそれは、企業のグローバル化を通じての国民経済の溶解過程と定義し得よう。

日本経済が今日、グローバリゼーションへの対応を巡って揺れ動いているのは周知の通りである。だが上記の観点に立てば問題はかなり整理される。つまりそれは、企業がグローバル化に向けて如何に対応するのか、という点を巡る国民経済の動揺ないし混迷であると理解できよう。ではどのような意味で動揺・混迷が生じているのか。企業経営環境の急展開に対して如何に対応するのかということが企業のみならず日本経済にとっても核心的な課題となっているのであるが、それにもかかわらず、その多くが集積地域に基盤を置きその意味でその発展が地域経済の活性化や国民経済の深化およびそれを通じての経済再生に深く関わっている筈の中小企業が、それに対して必ずしも有効に対応し得ていない—という点で動揺・混迷が生じているのである。すなわち、企業経営のあり方が大きく変容する中で日本経済再生のカギを握っているはずの「中小企業」(注1)の経営革新なかんづく「地方有力企業」(注2)の新

たな経営戦略の方向が不明確であるということが日本経済の動揺・混迷にも深く関わっていると考えるべきであろう。

では企業経営環境の急展開とは何か。それは、今日企業経営における核心的部分が企業情報ネットワークシステムの導入・発展を背景にして企業内問題から企業間関係へと移行しつつあり、さらにその移行過程は市場構造の変化に伴う企業間取引における変容によって加速されている—ということに関わる。

前者の企業間関係への重点移行に関してその理由を挙げると以下の3点である。第一に研究・製品開発の分散化とネットワーク化が挙げられる。では分散化を可能にした要因は何か。一つは情報共有部分の拡大である。製品開発に先立ち研究開発が必要であるが、従来それは巨額な資金を要したためにその担い手は勢い大企業が中心とならざるをえず、その結果それに引き続く製品開発もまた大企業主導で行われるのが常だった。だが情報通信手段の発展に伴いまず研究開発に関する情報共有部分が発生することによって規模の経済性が相対的に低下した。その結果非大企業による参入の機会が拡大した。こうした変化は当然製品開発にも波及する。しかも製品開発の場合には製造過程における「コンカレント・エンジニアリング」(注3)の影響もあって共有部分がさらに拡大し規模の経済性は一層低下する。かくして「コンカレント・エンジニアリング」の製造過程から開発過程への拡大すなわち「コンカレント・デイベロップメント」が新たに出現し、それに伴う情報共有部分の拡大が研究・製品開発なかんづく製品開発部門の分散化を可能にしているのである。もう一つの要因はキー・テクノロジーとコア製品の多様化である。いわゆるコア・コンピタンス論は必ずしもキー・テクノロジーやコア製品の大企業による

図表0-1 製品開発型中小企業を中核とするネットワーク概念表
(提案生産工程分業)

開発テーマ及び開発製品群	使用される製品及び装置	コーディネート企業 コアテクノロジー	提案型工程分業の相手先																		
			AI工程	BI工程	CI工程	DI工程	EI工程	FI工程	GI工程	HI工程	I工程	J工程	K工程	LI工程	M工程	N工程	O工程	PI工程	QI工程	RI工程	SI工程
			金属機械加工	樹脂機械加工	射出成型	鍍金加工	金属プレス	鍍金加工	塗装	プリント基板	電子部品	熱処理	印刷	溶接	電線	特殊材料	ダイカスト	組立・配線	試験評価認定	部分的設計	彫刻シルク印刷
フローブ	オシロスコープ	特殊高周波同軸ケーブル及びCR素子の開発技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高周波同軸コネクタ	通信機器、電子計測器、放送機器	高周波信号接続技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高周波同軸ケーブルアッセンブリ	通信機器、電子計測器、放送機器	高周波信号接続技術			○								○	○			○				○
計測機器付属品(変換器等)	電子計測器、高周波信号機用機器	高周波信号接続技術 電子回路技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高周波システム機器(分配機等)	高周波信号用機器及び周辺機器	電子制御技術、伝送技術、高周波信号処理技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
情報・通信機器(各種フィルター等)	移動体、無線通信機器、各種中継基地	電子制御技術、伝送技術、高周波信号処理技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
光ケーブルアッセンブリ	光伝送発信関連	光通信技術	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(出所) 関東通産局『広域多摩地域の開発型産業集積に関する調査報告』(1999年6月) p.32より。

独占を意味している訳ではない。何故ならばその供給者が複数存在ししかも市場メカニズムが機能している場合には、この分野にも複数の参加者が登場しその結果供給者の多様化が計られ得るからである。かくしてこの面からも研究・製品開発の分散化が行われることになる。以上二つの要因によって研究・製品開発の分散化が可能になった訳だが、その背景には企業情報ネットワークシステムが存在している。それだけではない。企業情報ネットワークシステムの発展が研究・製品開発の分散化を飛躍的に促進しているということも見落とせない。ネットワーク化の進展は情報共有部分を飛躍的に広げることになるからだ(注4)。その際、標準インターフェースもまた重要な役割を果たすことになる。情報共有部分の拡大が標準インターフェースの増大を伴う場合には単なる拡大ではなく共有部分のオープン化に繋がるからである。さらに情報共有化のための社会的基盤すなわち「情報共有インフラ」の存在も見落としはならない。こうした情報共有インフラの整備すなわち情報共有化政策がCALSシステム—それは企業間情報共有システムCITISおよび設計製造データの標準規格であるSTEPさらには互換ソフトなど様々な要素から成り立っている(注5)—であるが、その発展は、研究・製品開発に必要な技術やノウハウを持った企業間の共同開発を妨げている空間的な距離による制約を著しく低下させるかあるいは除去してしまうからである。

第二に技術・工程間連関における変化がある。生産工程間分業は一定の技術連関を前提としている。だが、上記のネットワーク化によって促進された製品開発の分散化がキー・テクノロジー間の多様な組み合わせを内包しキー・テクノロジーの新たな組み合わせによる新製品の叢生に繋がる以上、それは従来の技術体系を揺るがしそれを前提に成立している技術・工程間連関の連鎖的変動を不可避とする。このようにキー・テクノロジーの新たな組み合わせによる「製品開発連携」は新たな技術・工程間連関の形成と表裏の関係にあるとうこともまた留意しておかなければならないであろう。(図表0-1におけるマトリックスはこのことを上手く説明している。)

第三は企業取引関係の水平化である。研究・製品開発が大企業主導で行われていた時代には、独自技術や独自製品の多くが大企業に帰属し、逆に多くの中小企業はそうした分野から排除され専ら生産工程間分業にのみ携わる単なる下請けの地位に甘んじてきた。その場合取引関係もまた垂直的とならざるをえなかった。これに対して研究・製品開発の分散化・ネットワーク化時代には中小企業もまたこの分野への参入を求められ、その結果独自技術や独自製品を有する中小企業が輩出するが、そのことは同時に取引関係をもまた従来の垂直型から水平型へと移行させるということの意味している。

以上の理由により企業間関係が企業経営上の主要課題として登場するに至ったのであるが、それでは後者の市場構造の変化は企業間取引の変容に対してどのように関わっているのか。それは川下主導型市場構造の形成を通じてである。すなわち、企業間取引は、消費者ニーズの多様化・個性化、経済社会の成熟化さらには国際分業の急進展に伴う受発注関係の激変などによる市場構造の変化に因って、川上(メーカー・ベンダー)と川下(消費者・ユーザー)の関係において、従来の川上主導型から新たに川下主導型へと急速に転換しつつあり、しかも企業間取引に携わってきたネットワーク型産業すなわち流通・物流・金融事業がそうした変化に深く係わることによって、上記の移行過程を加速しつつあるのだ。

さらにここで見落としはならないのは、企業情報システムがインターネットの急速かつ世界的な普及に伴いネットワーク化し—しかもそれはグローバルにネットワーク化し—企業情報ネットワークシステムへと発展するにつれて、移行過程が増幅されかつ国境を超えて急速に広がりつつある、ということである。つまり企業経営は、企業情報ネットワークシステムの発展を通じて企業内から企業間関係へとその位相を変容させるのみならずネットワーク化しグローバル化しつつあるのだ。

このように市場構造の変化とも相まって企業経営における問題の核心が企業間関係へと移行しつつあり企業情報ネットワークシステムのグローバルな展開がそれを加速しているのであるが、こうした企業環境を巡る大きな変化の中で企業経営のあり方が問われており、新企業経営論が求められているのである。企業間関係を重視しそれを通じて企業経営革新を計らんとする「ネットワーク・マネジメント」（ネットワーク型経営）論が新企業経営論に関わるのは以上の文脈においてである。しかも、情報通信ネットワークシステムにおける分散処理の普及を通じて標準インターフェースが広がるにつれて、「ネットワーク・マネジメント」論は「オープン・ネットワーク・マネジメント」論へと早くも装いを新たに始めているのである。

(2) 課題と論点

本論稿は、以上の問題意識に基づいて、日本経済再生にとって不可欠な中小企業のあり方と深く関わっている集積地域企業における経営革新論なかんづく経営戦略論との関連において、さらにその技術的な基盤としての企業情報ネットワークシステムのあり方に焦点を当てつつ、「ネットワーク・マネジメント」論を考察することを課題としている。

本稿で取り上げるべき論点を予め提示しておく以下の通りである。第一の論点は議論のフレームワークに関わる。本稿における議論のフレームワークを示せば次の通りである。すなわちそれは、(イ)企業経営革新論としての「ネットワーク・マネジメント」論と企業情報ネットワークシステムのあり方との関係、(ロ)企業経営革新論と集積地域企業経営革新との関係、(ハ)集積地域企業経営革新と企業情報ネットワークシステムのあり方との関係—という三つのフレームワークからなる。そしてこの三者は相互関連性を持っている。本稿は地域企業情報ネットワークシステムのあり方に焦点を当てているが、その意味では本稿が取り上げようとするのは、上記のフレームに則して云えば(イ)の「集積地域企業経営革新と企業情報ネットワークシステムのあり方」である。だがそれはあくまでも三者の相互関連性というフレームワークの一環として取り上げられべきものである、というのが第一の論点である。つまり、われわれの問題意識がそもそも集積地域企業の経営革新にある以上、集積地域企業における企業情報ネットワークシステムのあり方を問題にするのは、それが集積地域企業の経営革新にとって如何なる意味を持つのかという点を明らかにするためである—ということを明確にしておかなければならない。

第二の論点は流通・物流・金融事業などネットワーク型産業の戦略的重要性に関してである。上記の集積地域企業経営における「ネットワーク・マネジメント」論を考察する上で、ネットワーク型産業が果たす役割を無視する訳には行かない。集積地域企業経営が「ネットワーク・マネジメント」に移行する場合、企業間取引の中で川上主導型取引から川下主導型取引へと転換する上で不可欠なコーディネーター機能を本質的に有するネットワーク型産業就中流通業の重要性が高まるのは当然である。それ故この産業における事業展開如何が集積地域企業の「ネットワーク・マネジメント」移行を主導する可能性すら存在しているのである。そして、そうした可能性はその事業展開においてこの産業が企業情報ネットワークシステムを導入するか否かに大きく依存している（注6）。その意味で、集積地域企業の「ネットワーク・マネジメント」移行はネットワーク型産業の事業展開と不可分の関係にあるのみならず、企業情報ネットワークシステムのあり方もまたその事業展開に密接に関わっている、というのが第二の論点である。しかもこの点は単にネットワーク型産業の重要性を指摘するだけでは済まないということにも留意すべきであろう。ネットワーク型産業なかんづく流通業は、メーカーとのビジネス・プロセスの融合を通じて製造業のソフト化・サービス化・情報化を推進するという役割をも担っており、その意味

で、この分野における企業情報ネットワークシステムの導入は先進国製造業の将来をも左右しかねない要素を秘めている、ということを見落としてはならないのである。

第三の論点は集積地域発展のあり方との関連性である。上記の集積地域企業およびネットワーク型産業における企業情報ネットワークシステムの導入は、企業の分業ネットワークのグローバル化とそれに対する対応の必要性という観点からすれば、地域の有力企業すなわち「グローバル企業」主導の下で行われるものと想定されるし、またそうすべきである。だがその導入がそれだけに終始するならば、それは、結局のところやはり集積地域における大企業と中小企業の二極分解に繋がり、その結果、企業の分業ネットワークのグローバル化の下で必然化するであろう今後の集積地域の発展方向すなわち集積地域の広域化・高度化をもまた二極分解型へと転化させかねない危険性を孕むということになる。それは、集積地域の基盤を掘り崩し従ってそれに依拠する中小企業の基盤をますます狭めることになる。しかも、日本経済の今日の低迷は経済構造の二極化にその根因を持つというわれわれの認識（注7）からすれば、それは、国民経済の場で不幸にも進展している二極化をわざわざ地域経済の場でも繰り返すことになる。そればかりではない。そうした事態は、中小企業経営革新を通じて日本経済の深化・再生を計るという課題を集積地域の活性化を通じて達成しようというわれわれの意図にそもそも反している。そうした意味でわれわれは、集積地域の今後の発展方向としては非二極化型広域化・高度化を目指さなければならないのだが、そうした課題を達成するためには、ただ単に「グローバル企業」の発展を促すというだけでなく、それを「ローカル企業」の育成・発展にも繋げていく必要がある、というのが第三の論点である。そのためには「ネットワーク・マネジメント」にとって不可欠な企業情報ネットワークシステムのあり方についても、「地域企業情報ネットワークシステム（Local Business Information Network System；LBINS）」として発展させなくてはならず、それに対する集積地域の支援機能発揮が求められるのである。

第四の論点は上記LBINSの重層性についてである。まずそれが二重の役割を担っているということを描き指しておかなければならない。第一の役割は、上述したように「ローカル企業」に対して「ネットワーク・マネジメント」にとって不可欠な企業情報ネットワークシステムの導入を支援するというものである。だがLBINSの役割はそれだけではない。第二の役割は水平的取引関係の形成である。現在「グローバル企業」を中心にして急展開されている世界的な調達システム「サプライ・チェーン・マネジメント（Supply Chain Management；SCM）」は情報ネットワークシステムを通じて取引関係の世界的な再編成をもたらしつつある。再編成は二つの面で行われている。一つには供給者における「地域性」の無視である。SCMとは、ユーザー・供給者間の取引関係においてそれをユーザーつまり「グローバル企業」主導の一方的な取引関係つまり垂直的な取引関係へと移行させることである。そうした移行は既に集積地域企業の取引関係をも変容させつつある。かれらは「グローバル・ネットワーク」の下で一方的かつ垂直的なネットワーク取引関係に新たに組み込まれ始めており、その結果地域性を喪失する可能性が生じている。その場合注目すべきはこうした垂直的ネットワーク取引関係への組み入れが集積地域の有力企業における企業情報ネットワークシステムの導入を通じて行われているという点である。その結果垂直的ネットワーク取引関係への移行が有力企業を通じて集積地域企業全体にも波及しかねないという問題が新たに惹起されている。もう一つの面では流通システムの再編成が進行している。SCMによる世界的な調達システムは一方的であるだけでなく直接的でもある。そのことは流通システム就中卸業の不要化に繋がりがねず、その意味で「グローバル・ネットワーク」の下では流通システムもまた再編成が不可避となるのである。こうした「グローバル・ネットワーク」の下での再編成に対

応するためには二つの課題が提起される。一つは集積地域企業とりわけ有力企業におけるネットワーク取引関係の水平化であり、今一つは流通システムにおいて新たな役割を見出すことである。後者については上記の第二の論点で既に指摘したので省略する。そこで前者の水平的ネットワーク取引関係形成においてLBINSがどのような役割を果たせるのか、という点がここでの論点となる。LBINSが二重の役割を担っているという場合重要なのは、地方有力企業におけるネットワーク取引の水平化が「ローカル企業」のそれと表裏の関係にあるということだ。この点を考慮すれば、LBINSが担っている二つの役割もまた表裏の関係にあるということだ。しかもLBINSの役割における二重性は戦略的な意味を帯びているということを看過してはならない。分業のグローバル・ネットワーク化は集積地域企業とりわけ「グローバル企業」にとって必要であるばかりではなく集積地域にとってもその広域化・グローバル化という観点から課題とされている。従って「グローバル・ネットワーク」に対して単に「ローカル・ネットワーク」を対峙させるだけではなく、その双方を包含した「重層的ネットワーク」が求められているのである。かくしてLBINSにおける二重性は「重層的ネットワーク」へと発展させられる必要性があるという訳だ。そうした意味でLBINSの二重性は戦略性を帯びているということになる。「ネットワーク・マネジメント」が集積地域企業の経営革新に繋がるというのは、LBINSにおけるこうした戦略性すなわち重層性が如何に発揮され得るのか、という点に専ら掛かっていると言うべきであろう。

最後の論点は集積地域活性化の方法論に関わる。活性化論は往々にして二つの相反する方向に分岐する。一方では、活性化のためには先端性こそ重要であるとする先端論が強まるかとおもえば、他方では、逆に地域全体の底上げこそ重視すべきであるとする構造論も台頭するのである。しかも両者は、前者の議論が活発になればなるほど後者のそれも熱を帯びる、という関係にある。本稿もこの二つの議論の相克を免れることはできない。何故ならば、一方では企業情報ネットワークシステムの導入による「ネットワーク・マネジメント」への移行およびそれを通じての集積地域企業の経営革新が「グローバル企業」主導で行われる必要性を否定することはできないにもかかわらず、他方ではその導入を集積地域の非二極化型発展に繋げていかなければならないからである。要するに先端性と構造型を共に必要としているのである。集積地域活性化論においてはこうした意味での二義性をどうしても免れえないのであるが、逆にそれを生かすことによって地域全体としての活性化を達成する、というのがそもそも集積地域活性化論であるという立場に立てば、二つの考え方を必ずしも矛盾するものだともみなす必要はなく、逆にその統合性こそ重視すべきだということになる。この点は上記第四の論点すなわち重層性論とも関わる。その意味で集積地域の支援機能にもそうした統合性が付与されなければならない、というのが最後の論点である。

集積地域の事例研究として新潟県産業集積を取り上げたが、それは、上記の問題意識から言っても、問題の展開における新潟県的特質の解明のためだけではなく、集積地域全体として有する普遍性研究の一助とするためでもある。また本稿は、本格的な事例研究および論議を経て完成されるべきものであり、その意味で一つの試論にすぎない。

(なお本稿では、煩瑣を避けるために「産業集積地域」を特別の場合を除いて単に「集積地域」と呼ぶことにする。従って「産業集積地域企業」についても同様である。)

(注1) 「グローバル企業」とりわけ金融部門におけるその急速な台頭・肥大化が資本主義と市場経済とのアンカップリングを惹起し資本主義が「市場経済」(*1)のルールから逸脱するという結果に陥っている「グローバル資本主義」の下にあっては、「中小企業」という概念は、大

企業対中小企業という単なる企業規模の大小に係わるものとしてではなく、「グローバル企業」、「グローカル企業」そして「ローカル企業」という文脈においても捉える必要がある（*2）。何故ならば、そもそも資本主義と市場経済のアンカップリングというような事態が生じたのはグローバリゼーションすなわち「グローバル企業」による国民経済の溶解過程の結果に他ならないのだから、両者をリカップリングするためには一すなわち市場経済のルールに資本主義を今一度引き戻すかさもなければ両者の関係を再調整するためには一、「グローバル企業」に対して「グローカル企業」や「ローカル企業」が有効に対峙する方途を見出す以外にないからである。

ところで地政学的に観れば、「グローバル資本主義」を主導しているのは言うまでもなくアメリカであり、その軌道修正によってリカップリングを試みているのがヨーロッパであるが（*3）、そのことから明らかなように地域統合がリカップリングの有力な手段の一つであるということは容易に理解されよう。

こうした地政学的立場に立たされた場合、日本のポジションが如何に困難なものであるかということをおわれわれは改めて思い知らされるのである。何故ならば日本は、ヨーロッパにおけるEUのような地域統合体をアジアにおいては今だに持つには至ってはいないし、またそうした統合体を近い将来に持つという可能性にも乏しいからである。

そこで日本にとっては、「グローカル企業」・「ローカル企業」による「グローバル企業」との対峙関係は尚更死活的な問題とならざるをえない筈だ。何故ならば「孤立せる日本」がリカップリング問題に立ち向かうためには、自らの市場経済深化を通じて日本市場とアジア市場との融合を計る以外にないと考えられるが、その場合「グローカル企業」がその成否を握っているからである。

まず前者すなわち市場経済の深化に関してはどうか。この場合、「グローカル企業」群の創出に成功するか否かがカギである。すなわち、国民経済の基盤としての地域経済を支える「ローカル企業」の育成を通じてその中の有力企業をローカルでかつグローバルな企業すなわち「グローカル企業」へと発展させ、さらに「グローカル企業」の発展を「ローカル企業」の育成・発展に繋げていく—という『「グローカル企業」群創出好循環メカニズム』を作動させそれを通じて自らの市場経済を深化させる以外にないのである（*4）。

後者つまりアジア市場との融合についても、上記の「グローカル企業」群のアジア場裏における創出とそのネットワーキング（*5）によって日本市場とアジア市場との融合を計るべきである。日本やアジアとしてはこうした方途を通じる以外に「グローバル資本主義」に対峙する途は無いと言わざるをえないのである。

かくして「中小企業」問題は今や、日本経済の針路を左右するだけでなく、現代資本主義の本質にも関わる問題とさえなっていると言ふべきであろう（*6）。

（*1）尤も、ここで言う「市場経済」とは、「市場」の需給関係で決まる価格が「適正」であり、そうした価格を通じて「適正」に資源配分が行われる経済システムのことを指しており、またその場合の「市場」とは、価格決定の「適正」さを保障するルールを予め備えたシステムのことである。（志村 篤氏は、そのシステムは「市場の質」にも関わるとしている〔志村 篤「世界経済危機の教訓—『市場の失敗』との結論早計—」〈日本経済新聞1998年9月6日〉参照）。

- (* 2) グローバリゼーションが企業の再定義を求めているということも見逃せない。何故ならば、企業のグローバリゼーションは企業規模ではなく立地条件如何に因っているからだ。中・小企業であっても、グローバル化への対応に成功すれば将来の発展が保障されるし、逆に大企業といえどもそれに対する対応を誤ればたちどころに市場から放逐されことになる。かくして企業の再定義が求められるのであるが、その場合、立地条件の差異性による定義が新たに必要となる。すなわち、立地条件に関係なく一つまりボーダレスに一事業活動を展開する企業を「グローバル企業」、逆に立地条件に専ら依拠してそれを行う企業を「ローカル企業」、そしてその双方を有効に活かして活動する企業を「グローカル企業」と定義すべきである。
- (* 3) 因みにヨーロッパは二つの方法でそれを試みている。一つは「社会空間」の市場化であり(間宮陽介氏は、価格「適正」化するすなわち市場経済の安定化は「社会空間」の市場化によっではじめて達成されうるとしている[間宮陽介「市場経済とは何かー経済学におけるデレンマの問題によせてー」〈世界1998年10月号〉p.189-203参照)、いま一つはドルによるヨーロッパ通貨・金融支配のヨーロッパ単一通貨創設による打破である。ヨーロッパ主要国における政治の殆どが今や社会民主主義者の手に落ちたというのは前者の進展を物語っており、また1999年1月1日を期してEU加盟11カ国(但し第一陣として)の間で史上初めて国籍を持たない通貨「ユーロ」が誕生したというのは後者の試みがヨーロッパにおいていよいよ本格化し始めたということを物語っている。)
- (* 4) 『「グローカル企業」群創出メカニズム』は、グローバリゼーション下では分権化論が新たな意味を帯びることになる、ということにも関わる。ユーロ創設によるEU統合問題は日本の経済社会システムのあり方にも大いに関連している。「統合」に対する最も有効な対応は実は「分権」であるという逆説的発想が登場してきているのもそのためだ。それは、「単一通貨ユーロ」の下での統一ヨーロッパの出現を“単一通貨円”の下での分権国家日本の実現による自国経済の活性化に結びつけるべし、とする発想である(吉野源太郎「ユーロに学ぶ日本再生ー競争力を支える地域の力ー」[朝日新聞1998年12月20日]参照)。つまり、日本の経済社会を徹底的に分権化し国家そのものを「地域連合国家」とし、従って「円」を地域連合ーその場合の連合はさらに北東アジアから東アジアへと国境を超えた連合に繋がる可能性を秘めているーの共通通貨すなわち「地域連合通貨」とする構想である。但しこうした発想がリアリティーを持つためには、一つにはヨーロッパが非集権的な統合を指向すること(実際ヨーロッパでは、ユーロの誕生によって国境を越えた地域間提携と共同体化が蠢動し始めており、既存の国境とは異なる「境界線」によってヨーロッパの地図が塗り替えられる可能性が生じているとされる[実 哲也「欧州統合、地域の自立促す」〈日本経済新聞1999年1月19日参照〕)、今一つには日本が地域活性化とそれを通じて分権化に成功することーという二つの条件を充たす必要がある。つまり、分権化という“標準インターフェース”を広げることによって両システムの“互換性”を高めようという訳である。(それは、“分権化され民主化されたアジア”との“互換性”にも通じる[初岡晶一郎『ソーシャル・アジア』と社会的コモンスペースを求めてー統合的地域協力のための基礎的諸条件とは何かー』〈初岡章一郎・蛭名保彦編著『アジアの経済と社会ー「ソーシャル・アジア」を求めてー』《1998年6月、明石書店刊》p.25-31参照。]) そのためには日本としても、自らの地域社会の活性化と分権化に努め“活力ある経済社会と柔らかない国家”を達成するという課題に応える必要が

あろう。かくして分権化論はグローバリゼーション下で新たな意義を与えられるという訳だ。だとすれば、地域活性化のための抜本的な改革の必要性もまたますます高まることになる。その改革の成否を握る重要なファクターの一つが「『グローバル企業』群創出メカニズム」に他ならない。こうした文脈において、それはグローバリゼーション下の分権化論にも深く関わっているのである。

(* 5) 日本企業のアジアにおけるネットワークングについては、拙稿「日本経済の再生と東アジア」(初岡昌一郎・蛭名保彦編著『同上』p.77-95を参照のこと。

(* 6) この点については、ロバート・J・サムエルソン (Robert J.Samuelson “Global Capitalism, Once Triumphant, Is in Full Retreat” [Herald Tribune] <September 10, 1998>) やデビット・C・コーテン (デビッド・C・コーテン「グローバル資本主義が人類を貧困化させる」[世界] <1998年8月号> p.51-60) が興味深い指摘を行っている。

(注2) 「地方有力企業」とは、従来の下請け型企業や伝統的な地場産業型企業ではなく、経営上の独立性を備えかつ積極的な経営戦略を有する地方企業のことを言う。すなわち、地方に立地するというメリットを生かしながらも独自の意志決定権と経営戦略を持ちかつ地方の枠を越え全国さらには世界をも対象に市場を開拓する意欲と条件を備えた企業のことである。(新潟経済同友会『新潟ベンチャー企業育成プランー大競争時代のベンチャー企業を創出するためにー』[1996年5月] p.30参照)。

かくして、「地方有力企業」は、独立系中堅企業(* 1)としての事業展開を行おうとすればするほど自ずから上記の「グローバル企業」という性格を帯びざるをえなくなるが、その場合、そうした性格が強まれば強まるほど集積地域企業や集積地域それ自体の性格をも一変させることになるという点が重要である。すなわち、集積地域企業の場合には「経営革新」が求められ、集積地域も「自己革新」が迫られることになる。

まず前者の経営革新に関しては、まず「グローバル企業」としての「地方有力企業」に課せられた課題の達成を通じてそれが推進されることになる。すなわち、(イ)自らの経営戦略をグローバルに展開するとともに、他方ではその立地基盤をより強固にする上で不可欠な「ローカル企業」の育成・発展を計らなければならない、(ロ)そのためには自らを「コーディネート企業」(* 2)と位置づけ「ローカル企業」育成・発展のためのコーディネート機能を発揮しなければならない、(ハ)その場合のコーディネート機能は、地域経営資源の有効活用のためのネットワークング・コーディネーターとしての役割をも兼ね添えたものでなければならない、という三つの課題が課されることになり、かつ「地方有力企業」がこうした課題に応えることを通じて集積地域企業全体の「経営革新」も進展するであろう。

後者の集積地域革新のためには、(イ)上記の集積地域企業の経営革新を支援しなければならない、(ロ)その場合、集積地域としても上記の経営資源のネットワーク型活用を支援するという役割を果たさなければならないが、その際、本来そうした役割を担っている筈のネットワーク型産業との提携を計りつつコーディネート機能を発揮しなければならない、(ハ)最後に以上の役割を果たすためには、自らの広域化・高度化(* 3)ーすなわち集積地域間の広域的ネットワークングとそれを通じての集積機能の高度化ーに努めなければならない、というこれまた三課題に集積地域が応えなければならないであろう。

(* 1) 後述するように新潟県は、経営戦略において独自性を有する中堅企業を独立系中堅企業と捉

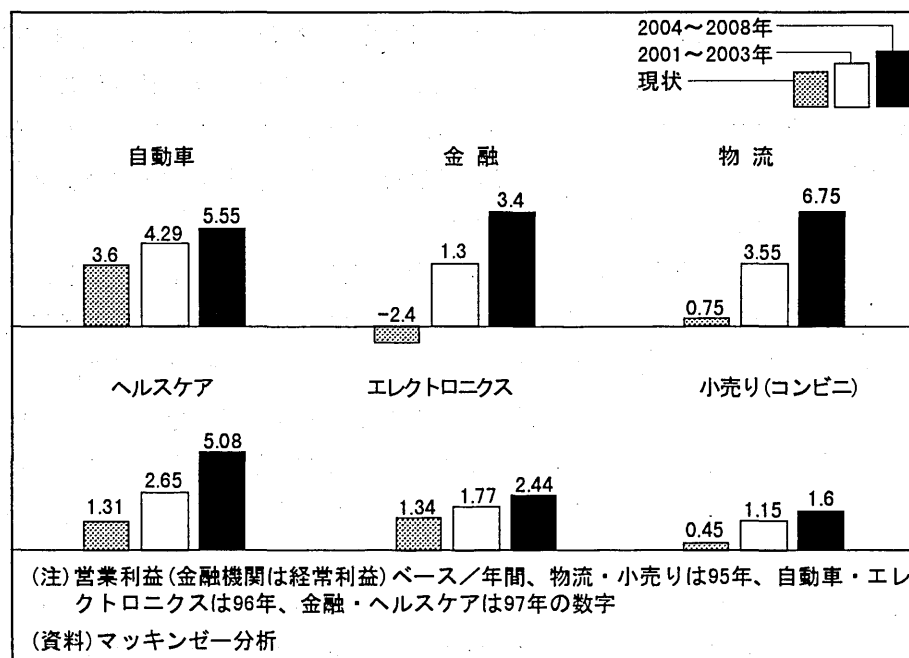
えている。

- (* 2) 「コーディネート企業」におけるコーディネートとは本来次の三つの要素から成り立っていると考えられる。一つは、コーディネート企業とローカル企業群との間での生産工程間分業を主体とするネットワーク・コーディネートである。(例えば図表0-1の横軸関係におけるネットワーク・コーディネートがそれである。)二つには、コーディネート企業自体の間での先端技術を活用した製品開発のためのネットワーク・コーディネートである。(例えば同図表の縦軸関係におけるネットワーク・コーディネートがそれである。)三つ目は、これら二つのネットワークにおける連鎖的変動において集積地域にプラスの相乗作用をもたらすためのコーディネートである。このようにコーディネート機能は複層的でかつ累層的な性格を帯びているが、この複層性と累層性によって生み出される相乗作用と累積効果こそ後述する集積による「ネットワーク効果」に他ならない。従って三つのコーディネート機能とりわけ第三のそれは集積地域の活性化と高度化の源泉をなしており、とくに重視される必要があろう。なお、この点に関しては関東通産局が興味深い研究を行っているので参照されたい。関東通産局『広域多摩地域の開発型産業集積に関する調査報告』[1997年6月] p.40-42参照。)
- (* 3) 集積地域の広域化・高度化という問題は上記のコーディネート機能における複雑性と累層性によるネットワーク効果の発揮という点と密接に関係している。
- (注3) 「コンカレント・エンジニアリング」については、図表1-7-(1)を参照のこと。
- (注4) 情報共有化は単にそれだけに止まらず知識共有化に迄及ぶということが重要である。「情報化社会」とはそもそも「知識化社会」への移行過程にある社会つまり過度期の社会に過ぎないという見解があるが(例えばロンドン・エコノミスト誌がそうした見解を採っている。[The Economist "A Survey of the World Economy-The hitchhiker's guide to cybernomics" <The Economist September 28th 1996> p.Survey 38参照])、そうした観点に立てば、情報共有化が知識共有化に移行するのも不可避である、ということになる。現にそれは技術革新や企業経営のあり方をすでに左右し始めている。前者つまり技術革新については、研究・開発・生産・販売という技術革新プロセスが「単線型技術革新(The Linear model of innovation)」から「連鎖型技術革新モデル(Chain-link of innovation)」へと次第に移行しつつあり(第1章[注38]および図表1-7-(2)参照) - その結果「コンカレント・エンジニアリング」もまた「コンカレント・デベロップメント」へと移行しつつある - ということに表されており、後者の企業経営についても、企業情報ネットワークシステムをナレッジ・ネットワーク・システムへと発展させることを通じて知識やノウハウの共有化が進展することにより「ナレッジ・マネジメント(KM; Knowledge Management)」論が新たに登場し始めている(日本経済新聞1999年2月8日参照)という点に反映されている。
- (注5) CALSについては第1章(注27)を参照のこと。なお、CITISについては第1章(注44)(* 1)を参照のこと。
- (注6) ネットワーク型産業の企業経営において企業情報ネットワークシステム導入の効果が如何に大きいかは次の試算からも容易に窺える。すなわち、自動車、金融、物流、ヘルスケア、エレクトロニクス、コンビニエントストアの6業種を対象にして情報化による業種別利益増加額を三つの時期つまり現状、2001-2003年、2004-2008年の時期に区分して試算してみると、物流、

金融などのネットワーク型産業が最も大きいことが判明する（図表0-2参照）。このようにネットワーク型産業においては情報ネットワークシステムの支援・補完効果が極めて大きいのであるが、このことは逆にこれらの産業においては情報ネットワークシステムによる代替性もまた極めて高いということを示唆していると言えよう。

（注7）日本経済の停滞は、バブル不況の長期化という循環要因の他に、大企業と中小企業、製造業とサービス業さらには大都市と地方など様々な部面における二極化によって惹起された経済構造における跛行性の異常な進行という構造要因にも困っている—という点については、拙稿「日本経済の再生と東アジア」（初岡昌一郎・蛭名保彦編著『同上』）p.38-61を参照のこと。

図表0-2 業界別の情報化による利益の増加（単位：兆円）



（出所）国領二郎・名和高司「経済革新と経済活性化—『新結合』促し産業を変革—」（日本経済新聞1999年2月1日より）。

1. 「ネットワーク・マネジメント」論登場とその意義

グローバル化が世界的な規模での変化であると同時に市場構造や技術構造の変化を背景とする構造的な変化でもあり、そしてまたこうした構造変化はミクロ的な変化とりわけ企業のグローバル化に起因しているということはすでに触れたが、そうしたミクロ的な変化の中心に位置するのが企業経営革新論としての「ネットワーク・マネジメント」論に他ならない。その意味についてはすでに序章で述べたので本章では、「ネットワーク・マネジメント」論登場とその意義について考察することにしよう。とくに、「ネットワーク・マネジメント」論がどのような意味で企業経営革新論とみなされるのか、またそれは中小企業にとってどのような意義があるのか、ということを中心に観てみよう。

(1) グローバリゼーションと「ネットワーク・マネジメント」論の登場

「ネットワーク・マネジメント」論登場の背景には、(イ)グローバリゼーションと表裏の関係にある企業ネットワークキングの進展、(ロ)企業情報ネットワークシステムの発展によって支えられた企業経営革新の変容—という二つの要因がある。そこでまず前者のグローバリゼーションと企業ネットワークキングの関係から観てみることにしよう。

① グローバリゼーションと企業ネットワークキングの進展

今日におけるグローバリゼーションの特徴を挙げるとすれば、それは、企業ネットワークの進展と表裏の関係で展開しているという点である。このことを日本経済のグローバリゼーションを例解として、中でも相互依存関係が最も深化している対東アジア関係を取り上げ検討してみると、以下の通りである(詳しくは拙著[注1]を参照のこと)。

第一に、対東アジア貿易が企業の最適調達システムの発展を通じて拡大していることが指摘される。日本の対東アジア輸出拡大は、海外で最終財を生産する際に必要となる高機能部品、高機能材料などの「支援型産業」によってもたらされており、また今後、情報通信機器、ソフト産業、情報関連産業などからなる「統合型産業」によって担われるものと想定されるが、対東アジア貿易がこうした「支援型産業」と「統合型産業」とのコンプレックスによって発展しているということは、企業の世界最適調達システムが飛躍的に進展しており、さらに後述するようにそのことと表裏の関係で企業ネットワークキングが画期的な進展を遂げているということを物語っている。

第二に、企業進出の複層化が企業ネットワークの拡大・深化に結びついていることが挙げられる。日本企業の進出目的は、1980年代には輸出基地確保を主目的とするものであったが、90年代に入ると、そこにさらに市場確保が加わったために、これまでのセットメーカーに加えて電子部品メーカー、素材メーカー、中小加工業者さらには流通・サービス部門の企業に至るまで進出し始めた。その結果、進出先における企業の複層化が進み、そのことが、企業ネットワークの拡大と多目的化するなかで最適調達のためだけではなくマーケティングをも含む経営戦略のためにもそれを拡大・深化させるということに繋がったのである(注2)。

第三に、企業ネットワークの拡大・深化が資本・金融市場の発展とそのネットワークと相互に関連しているということも見逃せない。直接投資を中心とする東アジアへの日本資金の膨大な流入は資本市場すなわち証券市場および債券市場の発展を促したが、それは、金融市場なканずく国際金融市場の発展にも繋がり、その結果域内金融市場のネットワークキングを進展させた。資本・資金流入は、それを国内インフレーションから遮断せんとする通貨当局による為替市場へのドル買い介入を誘発することによって、介入を通じての為替市場のネットワークキングへとさらに波及していった。その結果、三つのマネー市場すなわち資本・金融・為替市場の発展とネットワークキングが進展したのである。そしてこうしたマネー市場のネットワークキングが企業ネットワークの一層の拡大・深化に繋がっているのである。

以上から明らかなように、グローバリゼーションは調達システム、マーケティングそしてマネー市場という三つの面での企業ネットワークと一体となって進展してきたのであるが、中でも調達システムが企業ネットワークの出発点となりかつ企業の分業ネットワークのグローバル化という点で問題の核心をなしていると考えられるので、以下ではそれを取り上げることによって企業ネットワークの発展過程をさらに詳しく検討し、それがどのような意味で「ネットワーク・マネジメント」に繋がるのかを観ておこう。

② 世界最適調達システムと「ネットワーク・マネジメント」論

A. 世界最適調達システムの展開

世界最適調達システムは二つの段階を経て発展してきた。この点をやはり日本と東アジアとの関係を例解として説明すると以下の通りである。まず日本企業の東アジア進出が生産基地化を目的として行われた1980年代とくにその前半における調達システムは第一段階のそれに当たる。この段階における企業ネットワークは、日本企業のコスト引き下げ効果を狙った調達システムとして出発した結果、「付加価値レベル別分業ネットワーク」という性格を当初は色濃く持っていた。しかしながら、東アジア諸国の労働力構造の変化すなわち労賃コスト上昇と技術水準向上を背景にして企業ネットワークの性格は変質する。すなわちそれは、「付加価値レベル別分業ネットワーク」から「イノベーション波及ネットワーク」(注3)ーデザイン・技術・品質などの平準化を通じてイノベーションを東アジアに波及させることにより日本企業と進出先双方の競争力引き上げ効果を期待する企業ネットワークーへと変質したのである。

しかもその発展過程はこの段階で止まった訳ではなかった。それは、80年代から90年代にかけて日本企業の進出が市場獲得という性格を強めるにつれて、「製品差別化ネットワーク」(注4)ー一方でコスト・価格の適切な組み合わせを見出すとともに、他方でアジア市場におけるマーケティング効果を高めるために製品差別化を目的とする企業ネットワークーへとさらに変容していったのである。

このように世界最適調達システムは、一方では生産・供給面において、他方では消費・需要面において、企業ネットワークの進展と表裏の関係で発展してきたのであるが、「ネットワーク・マネジメント」論がアメリカにおいて華々しく登場してきたのは、こうした調達システムの世界的な展開と企業ネットワークの進展の下での決して無縁ではなかった。

B. SCMの登場

そのことは、「ネットワーク・マネジメント」論の本格的な登場が、スタンフォード大学がアメリカの多国籍企業のために世界的な最適調達システムに対して有効に対応するための新経営戦略すなわちSCM [Supply Chain Management] (ないしはGSCM [Global Supply Chain Management]) を打ち出したことを契機としている、ということからも窺える。(だからと言って、SCMが大企業にのみ有効な経営戦略であると速断してはならない。後述するように、それは中小企業における経営戦略としても極めて有力な武器となりうるからだ)。同大学によれば、SCMとは、資材、情報そして金融などの流れを、財・サービスの供給者、流通者、消費者の間に張り巡らされた一つのネットワークーしかもグローバルなネットワークーの下で一括して取り扱い、それらの流れを全体として効率的たらしめる経営戦略である、とされる(注5)。すなわち、「資材の流れは、供給者から顧客への原材料など物的な流れと、製品、サービス、リサイクリングそして廃棄物の処分などの流れの双方を含んでいる。情報の流れは流通および物流を含んでいる。金融の流れは信用条件、支払い予定、委託販売などを含んでいる。これらの流れは、同一企業内の複数の組織また複数の企業さらに時には複数の産業を横断的に過ぎる。つまりそれらは企業内組織間、企業組織間のみならずしばしば川上から川下へと産業間に跨った流れを形成するのである」(注6)とされている。要するにそれは、製造から流通、販売に至るまでの企業が共同してコスト削減、最適な在庫、最適な配送のタイミングを求めることによって、資材、情報、金融などの流れが一つの“Supply Chain”の下で効果的にコーディネートされ、その結果“Supply Chain”全体としての効率化が達成される、というシステムである(図表1-1-(1)-A参照)。(ロジスティックつまり「物の流れ」という面で見ると、それは複数の企業に跨ったロジスティックの統一的管理によっ

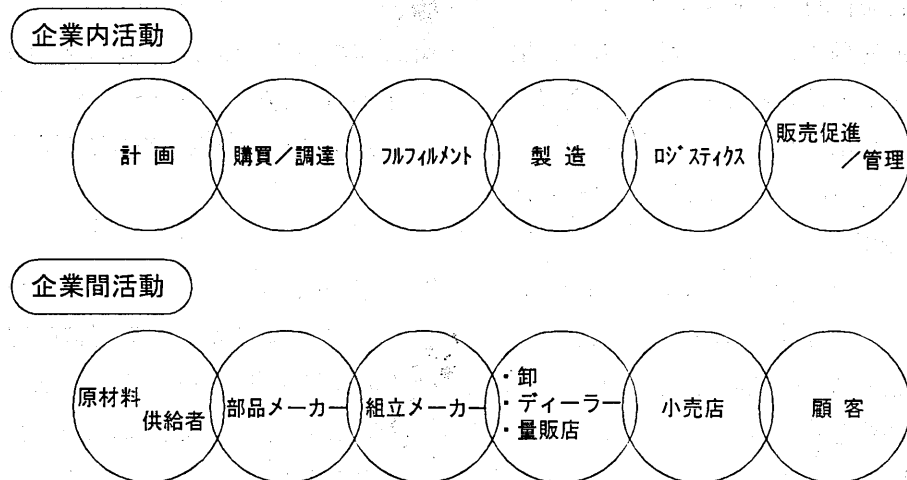
てその総合的な効率化を計ろうということである。但しSCMにおいては「物の流れ」は「導管」の一つに過ぎないとされている〔図表1-1-(1)-B参照〕ことから明らかなように、SCMは単なるロジスティックではない。そして、さらに重要な点は、それが、世界的な調達システムさらには新しい情報通信技術などによってますますグローバル化しているということである。（その意味でそれは、“Global Supply Chain”なのであり、従ってその下での経営は“Global Supply Chain Management〔GSCM〕”である。）

かくして、SCMは正しく現代経営戦略の中心課題となりつつあるが、要するにそれは上述したグローバル化とネットワークを背景とする企業ネットワークの進展に対応しかつそれを積極的に活用しようとする新経営戦略論に他ならない。そこで問題となるのは、SCMが戦略論として登場してきたということの意味をどのように考えるべきか、という点である。それは、(イ)企業経営問題の中心的課題が今日では企業内問題から企業間関係へとその重点を移しつつある、(ロ)従ってそうした企業間関係

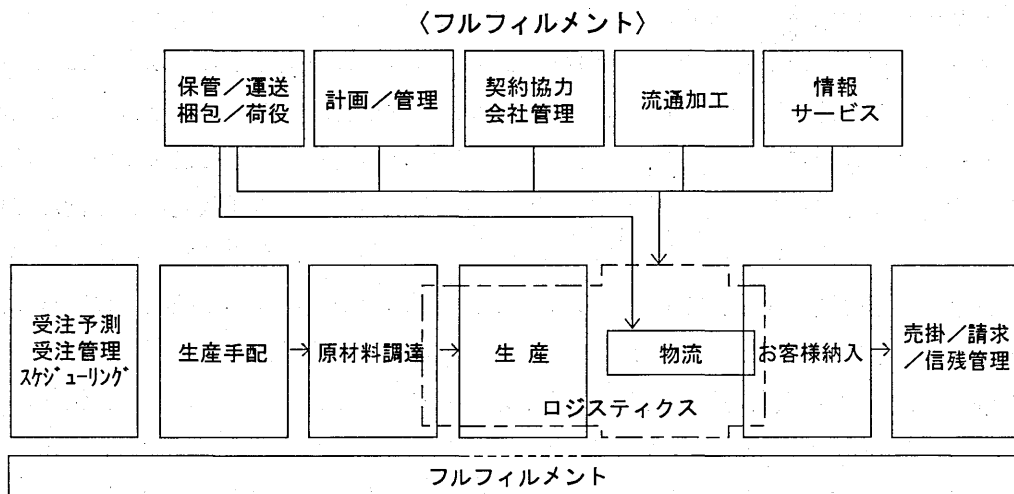
図表1-1 SCMとは何か

(1) SCMのイメージ

A. 企業間SCM



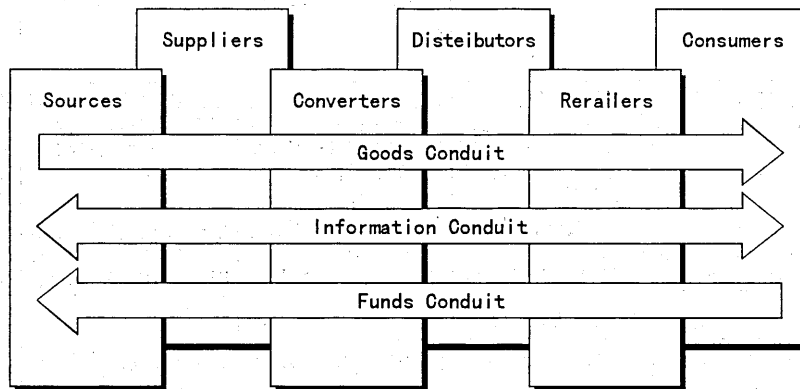
各々の活動が鎖のようにつながっていることから、この課程をサプライ・チェーンと呼ぶ



(注) 「フルフィルメント」；顧客要求への一元的対応のための管理

を重視する経営論すなわち「ネットワーク・マネジメント」論が企業経営革新論としても避けては通れない問題となる—ということを意味していると言えよう。そうした意味でわれわれは、SCMを「ネットワーク・マネジメント」論の一環として位置づけ、かつ企業経営革新に関わるものとして捉えなければならないのである。

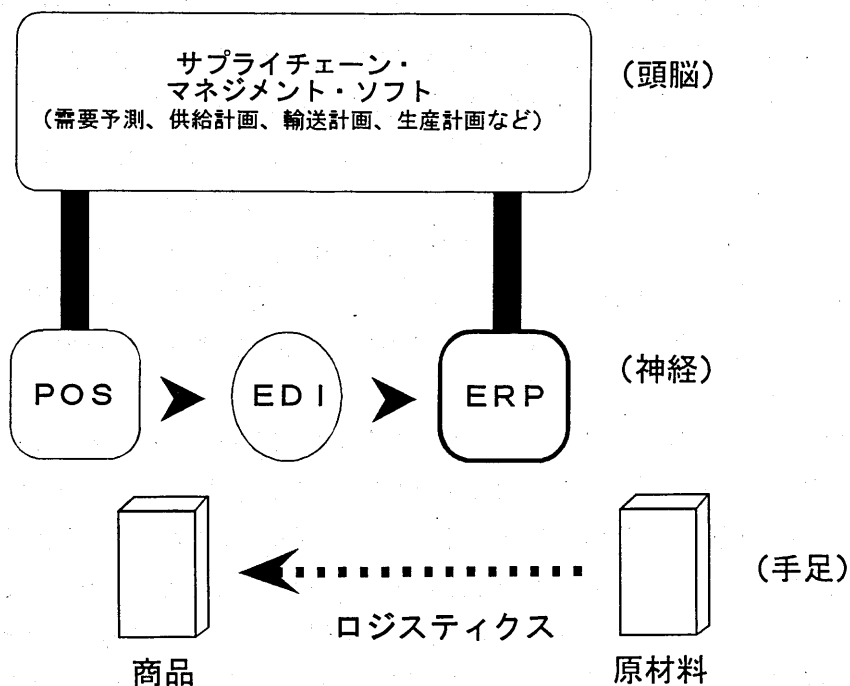
B. 導管別SCM



(出典) 「サプライチェーンマネジメントレビュー」誌より

(出所) 同期ERP研究所編『ERP／サプライチェーン：成功の法則』（1998年7月、工業調査会刊）
p.194および204より。

(2) SCMとERPの関係について



POS : Point Of Sales
EDI : Electronic Data Interchange

(出所) ERP研究会編『図説；ERP入門』（1998年6月、日本能率協会マネジメントセンター）
p.75より。

(3) 日本で販売されている主なSCMソフト

製品名	Logility Planning Solutions	Rhythm	MIMI	Paragon Applications	Manugistics 5
販売会社	アイエム電子	i 2テクノロジーズ・ ジャパン	東燃システムプラザ	パラゴン・ジャパン	マニュジスティクス・ ジャパン
開発会社	米ロジリティ	米i 2テクノロジーズ	米チェサピーク・デシ ジョン・サイエンシー ズ	米パラゴン・マネジメ ント・システムズ	米マニュジスティクス
主な機能	需要予測、在庫計画、 補充計画	需要計画、製造計画、サ プライチェーン計画、 物流計画、輸送計画、工 場の詳細計画、拠点戦 略解析など	需要予測、最適化（生 産物流計画）、納期回 答、スケジューリング （製造日程計画）	最適な工場配分、納期 回答、工場内の投入計 画、シーケンシング	需要予測、供給計画、製造 日程計画、サプライチェ ーンナビゲータと呼ぶ最 適な製品供給ネットワーク を提供する機能
稼働環境	サーバーはUNIX、Win dows NT、NetWre。クライ アントはUNIX、Windws NT、Windws95、同3.1。ス タンドアロンでも稼働。	サーバーはUNIX、Win dows NT、NetWreなど。ク ライアントはWindws NT、 Windws95、同3.1。 モジュールごとに制限あり。	AIX、HP-UX、Solaris、 Windows NT （スタンドアロン環境）	サーバー、クライアン トともSolaris、HP-UX、 DigitalUNIX、AIX、 Windows NT	サーバーはHP-UXと Windows NT。 クライアントはWindo wsとWindows95。
価 格	全機能で約4,000万円 から	平均的な構成で約1億 円	全機能で約5,000万円 から	工場内の投入計画機能 は約4,000万円から	約5,000万円から

(出所) 同期ERP研究会編『ERP／サプライチェーン：成功の法則』（1998年7月、工業調査会刊）
p.223より。

ところでこうした新経営戦略論をいち早く取り入れたのは言うまでもなくアメリカの多国籍企業なかんづくコンピュータ・自動車・電機など製造業を中心とする一連の企業群である。デルコンピュータをはじめとするパソコン業界がこの20年間で価格性能比1000万倍を達成しえたのはSCMの導入と密接に関わっており、またクライスラーを中心にビッグ3が「部品の共通化」によってトヨタの「ジャストインタイム」に対抗したのもそれをいち早く導入したからだとされており、さらに電機メーカーGEは同社が独自に開発したエクストラネットTPN（Trading Process Network）の導入により調達コストの20%近くも引下げに成功したとされる（注7）。この他アパレル業界や流通業界さらにはスポーツ用品などの部面でもSCMを経営革新大企業を中心に急速に広まっての有力な手段として活用しているとされる（注8）。

日本でもSCM導入の動きはやはり大企業中心に急速に広がっている。メーカーサイドでは電気・電子業界や自動車業界が代表的である。例えば電子業界では、最大手企業の一つであるNECが1998年3月には国内主要取引先400社との間で年間資材調達の9割近くに当たる約2兆円分を従来型の個別受発注方式からインターネットを活用した受発注方式へと切り替えるとされており、また富士通もハードディスク装置の生産部門に原料調達から納入迄一貫して管理するシステムを導入したと伝えられるが（注9）、それは両社が受発注方式の変更を通じてSCM型の経営戦略の導入に踏み切ったということを示している。また自動車業界でも、日産がやはり98年4月には国内部品メーカー約250社との部品取引をインターネット上の取引に切り替えるとされており、またトヨタも「発注指示書」通称カンバンを電子化するとともに、将来は新車の設計・開発から調達、生産、物流、販売に至る迄の全ての業務をネット上で処理することを目指しているとされるが（注10）、こうした動きも同様のものと理解することがで

きよう。さらにアサヒビールも原材料生産部門、物流部門、営業部門等全社的エクストラネット（この場合のエクストラネットとは、インターネットのうち登録者のみがアクセス可能なエクストラネットを指している）を1997年秋から導入したとされており、またサントリーもインターネットを利用して資材受発注システムを構築し1998年6月から運用を開始すると伝えられている（注11）。しかも日本のメーカーがSCMをGSCMへと発展させ始めたということも重視すべきである。例えば日本の自動車メーカーの大手5社が系列を超えて欧米の自動車メーカーと提携しインターネット上で新車の企画・設計から生産準備に至るまでの「電子開発」に乗り出したと伝えられるが（注12）、そのことは日本の自動車メーカーも欧米企業と同様GSCM導入に積極的に動き始めたということを物語っている（注13）。SCM導入の動きはメーカーや建設業界だけではなく流通業界や物流業界でも始まっている。流通業界では、例えば、ダイエーがインターネットによる発注・決済システムを開発しやはり98年中にも実用化に踏み切る予定だとされており、また住友商事が海外生産拠点との間にSCMを導入することによってエプソンのインクジェットプリンター用資材納入を一括請負うことになったと伝えられている（注14）。さらに物流業界でも、後述する日本通運の「海外情報ネットワーク」システムをはじめ、三井物産も98年初めまでに国内外の連結対象会社約1,200社との取引をインターネット上で処理する方針であると伝えられるし（注15）、またSCMシステムを開発した米マニュジスチック社の対日進出に対する業界としての対応も始まっているとされる（注16）。

以上の結果、日本の場合、インターネットを通じての企業間取引市場の規模は1998年現在で2兆4,314億円（うち自動車1兆9,800億円と最大を誇っており、次いで電機3,034億円、機械910億円がそれに続いている）へと急増しており、企業・個人間取引市場（同じく1998年現在で1,665億円）を合わせたいわゆる「EC市場」全体（同2兆5,999億円）の圧倒的部分を占めるに至っている（郵政省『通信白書』p.13-20より）。これに対してアメリカの場合も、「EC市場」規模は1998年で149億ドル（日本経済新聞1999年7月26日より。尤も郵政省によればそれよりさらに低く93億4,800万ドルと推計している〔同上参照〕）、99年で360億ドル（同）と急増している。

しかしながらこうした企業間取引つまりSCM中心の「EC市場」拡大は企業間取引の再編成に繋がっているということも見落としてはならないであろう。例えば日本の場合それが、(イ)自動車、電機、コンピューターなど日本を代表する大企業主導によって進められていること、(ロ)さらにその業務対象が単に調達システムだけに止まらずそれを超えて生産・物流・販売さらには設計・開発プロセスに迄及びつつあることつまり単なる取引関係から業務全般に及びつつあること（尤もそれは後述する企業情報ネットワークシステムによる企業間業務における「ネットワーク・プロセスの統合化」という問題を考えれば至極当然のことだとも云えるが）の2点から、取引関係およびそれを通じての業務ネットワークを大企業主導の垂直的なそれへと再編する可能性を孕んでいるということにも注意を払っておく必要がある。

(2) 「エンジニアリング・マネジメント」論から「ネットワーク・マネジメント」論へ

以上のように、「ネットワーク・マネジメント」論台頭の背景には、グローバリゼーションと表裏の関係で進展している企業ネットワーク化、とりわけ最適調達システムへの対応のための経営戦略であるSCMの登場があった訳であるが、それだけでは、何故「ネットワーク・マネジメント」が企業経営革新の一環をなすのか、ということをも十分に説明し切っている訳ではない。その点を説得的に説明するためには、「ネットワーク・マネジメント」論が企業経営革新論における変遷とりわけ企業情報ネット

ワークシステムの導入・発展を通じての経営革新の変容にどのように関わるのか、という問題に迫らなければならないのである。

① 企業経営革新論の変遷と「ネットワーク・マネジメント」論

最初に企業経営戦略つまり企業のビジネスチャンスへの挑戦の核心部分が1970年代、80年代さらに90年代へと時代の変化とともに次第に変容してきたということを指摘しておこう（注17）。70年代には製品の「質」を巡って企業は激しい競争を展開した。彼らの最大の関心事は「トータル・クオリティ・マネジメント（Total Quality Management）」や「ゼロ・デフェクト（Zero Defects）」にあった。しかし80年代に入ると、質は基本的な充足物として当然求められるべきことであってそれが競争力の源泉とは最早みなされることはなかった。競争の場は製造過程における「効率性」に移行したのである。80年代には、「リーン・マニュファクチュアリング（Lean Manufacturing）」、「デザイン・フォア・マニュファクチュアビリティ（Design for Manufacturability）」、「ジャスト・イン・タイム（Just-in-Time）」そして「ストックレス・プロダクション（Stockless Production）」といったコンセプトが一世を風靡したのは周知のとおりだ。90年代に入ると、企業の関心はこうした製造過程内の問題から製造過程外のものへとさらに変化を遂げ今日に至っている。彼らは、企業が自らの壁を越え彼らの外部環境とどのように結びつくのかという点にこそ最大のビジネスチャンスがあると見なし始めたのだ。つまり彼らは、(イ)資材を何処から調達するのか、(ロ)それらを何処で組み立てるのか、(ハ)どのような配分のチャネルを使うのか、(ニ)流通過程で供給者と顧客つまり川上と川下との間に如何にして強力な関係を築くのか、(ホ)最終消費者から直接的な情報を得るために何をなすべきか、(ヘ)どのような物流体系を使うのか、(ト)グローバルな情報の流れやシステムを如何にしてコーディネートするのか、(チ)そして最後に、ネットワーク機能を最適化すべく全てのパートナーに対して如何に魅力的なネットワークを築くのか—といった企業間ネットワーク問題こそ企業経営戦略の核心をなすのだ、と今や考えるに至ったのである。

われわれは、企業経営革新論とりわけその核心をなす企業経営戦略に対する考え方が以上のような変遷を遂げてきたことが「ネットワーク・マネジメント」論を生み出したのだ、ということをもまず理解しておく必要がある。

② 企業情報ネットワークシステムの発展と「ネットワーク・マネジメント」論

ところで、企業経営革新論の変遷の背景には企業情報システムの発展が存在しているということも看過してはならない。

A. 情報システムと経営革新

a. 企業情報システムの導入と経営革新

上記の70年代、80年代さらに90年代という3段階に亘る企業経営革新論のプロセスは、その重要な構成要素でもある企業経営改革における「リストラクチュアリング（Restructuring）」、「ダウンサイジング（Downsizing）」さらには「リエンジニアリング（Reengineering）」と呼ばれる過程に対応している。とりわけ80年代の製造過程における効率化論は、企業経営の悪化を背景としていた以上、事業や経営の抜本的な見直しおよび再構築と表裏の関係で展開された。しかしながら、その背景には企業情報システムの導入と活用という問題が存在していたということも見落とせない。それを端的に物語っているのは「ダウンサイジング」である。

「ダウンサイジング」とは、本来、大型汎用電算機システムから小型電算機システムへの移行—それは情報処理システムにおける集中処理から分散処理への移行をも意味していた—を指した言葉であるが、それは同時に企業経営の縮小・効率化を意味する概念へと転用されていったのである。すなわち、小型

電算機による分散型情報処理システムの特性としては、(イ)ユーザー志向が容易に組み込まれること、(ロ)修正・変更・改善などに関して時間と費用が節約できること、(ハ)内部情報処理の維持・確保が分散可能になること、(ニ)管理・安全性、正確性、信頼性、効率性そして有用性が容易に確保できること一などが挙げられるが、実はこうした特性は単に技術的な側面ばかりではなく、経営面でも大いに活用されうるものでもあったのだ(注18)。従って小型電算化情報処理システムの導入・活用は同時に経営の「ダウンサイジング」にも繋がったという訳である。

「リエンジニアリング」もそもそも工学的発想に由来しており、やはり情報システムのあり方と深く結びついている。すなわち情報システムの導入が進むにつれて、それは、MIS (Management Information System) からさらにSIS (Strategic Information System) へと発展し、それに応じて経営の意志決定なかんづく戦略的な意志決定システムへと変貌を遂げたのであるが、その変貌は企業経営のあり方にも抜本的な転換を迫るものでもあった。すなわち、これまでの経営組織は意志決定部門・管理部門・作業部門(現場)というピラミッド型組織からなっており、従って多分に階層的組織という性格を免れ得なかった。そこで、経営の意志決定が常にトップに集中しともすれば顧客に最も近い部門すなわち現場から遊離しかねないという欠陥を内包していたが、MISやSISの導入により三つの段階が総合化され一体化されることにより意志決定の迅速化とともに、意志決定の分散処理つまりより顧客に近い現場で意志決定が行われるということが可能になったのである(注19)。かくして企業経営の改革が進むにつれて、企業組織の部分的改革を目指した「リストラクチュアリング」から全く新しい発想に基づいて業務や組織を再設計するという「リエンジニアリング」という考え方が登場してきたのである。

b. 「企業内情報ネットワークシステム」と経営革新の進展

だが企業経営革新論における変化はそれに止まらなかった。企業情報システムが「企業内情報ネットワークシステム」へと発展を遂げたからである。

まずこれまでのように業務の合理化や効率化のみを目的とする単なる企業情報システムが「構内情報ネットワークシステム」すなわちLAN (Local Area Network) へと発展し、さらにそのLANがお互いの接続を通じて「企業内情報ネットワークシステム」(ないしは「広域情報ネットワークシステム」)すなわちWAN (Wide Area Network) へと発展するにつれて、企業経営革新問題も構内つまり一事業所ないし工場内のそれからから企業全体すなわち複数の事業所ないし工場に跨るそれへと広がり帯びることになった。すなわち、まずLANの導入によってそれぞれの企業組織内部がネットワーク化された結果、従来の経営組織では大きくかつ重要な役割を占めていた中間管理部門の必要性や存在価値が大きく後退した(注20)。さらにWANの導入に伴いそうした企業組織の変更は企業全体へと広がりかつ問題領域も経営全体へと拡大していったのである。何故ならば、WANによって結ばれた事業所や工場同士は生産、調達、在庫、販売、配送など企業経営の殆ど全ての分野でネットワーク化された結果、生産計画から調達計画、在庫管理や販売管理さらには資金管理に至るまで一つのシステムへと統合され、従って効率性といっても個々の事業所・工場の効率性だけではなく経営組織全体としての効率性が問われることになったからである(注21)。

かくして、企業情報システムが「企業内情報ネットワークシステム」へと発展を遂げることによって、それはMISやSISなどにみられるように企業経営における意志決定なかんづく戦略上のそれに迄関わるに至ったのであり、その意味で「企業内情報ネットワークシステム」は企業経営革新問題を大きく進展させたと観るべきであろう。

B. 「企業間情報ネットワークシステム」への移行と「ネットワーク・マネジメント」論
だが問題はさらに進展した。それは、インターネットの驚くべき進歩によって支えられた企業情報ネットワークシステムの飛躍的發展を背景とする企業経営革新論のさらに著しい発展である。その結果、「エンジニアリング・マネジメント」論も「ネットワーク・マネジメント」論へと移行したのである。

「企業内情報ネットワークシステム」は「企業間情報ネットワークシステム」へとさらに進展を遂げるのであるが、その際インターネットが果たした役割が重要である（注22）。まず、LANとインターネット技術との連携が計られることによって「企業内情報ネットワークシステム」が「イントラネット」へと発展して行ったことが挙げられる（注23）。その結果企業は、自社の企業情報システムを対内的な業務と対外的な業務の双方で活用することが可能となったばかりではなく、その双方を結合して活用することも可能になり、経営効率は大いに高まったのである（注24）。次にイントラネット間の相互接続が可能になることによって、イントラネットはさらに「企業間情報ネットワークシステム」すなわち「エクストラネット」へと発展するが、その結果、上記の「イントラネット経営」もまた「エクストラネット経営」への脱皮を迫られることになる（注25）。

ここで注目しなければならないのは、この「エクストラネット経営」こそが「ネットワーク・マネジメント」を技術的に支える役割を果たしているという点である。何故ならば、「エクストラネット経営」とは自社のイントラネットをさらに得意先、販売先、提携先、関連会社などビジネス上で関係する相手企業のイントラネットにリンクし取引先企業と経営情報を共有することであるが、そのことは「ネットワーク・マネジメント」の技術的基盤が形成されることを意味しているからである。つまり「エクストラネット経営」の誕生は、「エンジニアリング・マネジメント」の「ネットワーク・マネジメント」への移行の技術的条件を提供したことになる。

さらに、「エクストラネット経営」が電子商取引〔EC； Electronics Commerce〕と結びつくことによって、「ネットワークマネジメント」の基盤が一層発展する可能性が存在しているということも重要である。ECとは、分かり易く言えば「主としてインターネットを使った企業間取引や企業対個人取引」（注26）つまり「ネットビジネス」のことであるが、内容的には複雑かつ多岐に及ぶ。すなわちそれは、(イ)製品ライフサイクルのサイドでは、(a)「コンピュータ支援設計（CAD； Computer Aided Design）」、(b)「コンピュータ支援生産（CAM； Computer Aided Manufacturing）」、(c)さらに上記(a)・(b)を含めて、設計、開発、調達、生産、運用管理、保守に至る製品のライフサイクルに関わる情報の全てを統合的に管理することを企図した「生産・調達・運用支援統合情報システム（CALS； Continuous Acquisition and Life-cycle Support）」（注27）の三つ、(ロ)そして調達サイドでは、(a)「販売時点情報管理システム（POS； Point of Sales）」、(b)「電子データ交換（EDI； Electronic Data Interchange）」、(c)さらに上記(a)・(b)を含む資材、情報、金融など調達に関わる全ての流れを一つの流れに統合した「サプライ・チェーン・マネジメント（SCM； Supply Chain Management）」の三つ—というそれぞれ三つのサブシステムを伴った二つのメインシステムからなる統合化された企業情報ネットワークシステムのことを指している（それは後述するようにネットワーク・プロセスの統合化〔CALS／BPR・ERP／SCM〕と表裏の関係にある〔詳しくは〈注44《※1》〉を参照のこと〕）。その中でも現時点で企業経営と深く関わっているのは(ロ)―(b)のEDIである。EDIとは、そもそも業務処理形式を書類から電子データ交換に代えるということであるが、何故それが企業経営のあり方と深く関わるのか。それは、(イ)今日では企業間取引業務すなわち商流・物流・資金の流れに関する業務における処理の大部分がEDIに代替し始めている（注28）、(ロ)しかもその処理項目が取引決済方法を含む全商取引に及べばそ

れは電子マネーへと発展する蓋然性を秘めている、いなおかつそれがEDIFACT（注29）としてグローバル化しつつある一からだ。従って、「エクストラネット経営」がこうしたECなかんずくEDIと電子マネーの発展に結びつくならば、「エクストラネット経営」に基盤を置く「ネットワーク・マネジメント」もまた飛躍的に発展する可能性を有しているという点も見落としてはならないのである。

このように、「ネットワーク・マネジメント」論登場の背景には、単にグローバリゼーション下での企業ネットワークの進展だけではなく、企業経営革新論の変遷およびその技術的基盤をなす企業情報ネットワークシステムの急速な発展という要因もまた存在しているのである。そして見落としてはならないのは両者の関連性についてである。前者の要因つまりグローバリゼーション下の企業ネットワークと、後者のそれつまり企業経営革新の変容を促した企業情報ネットワークシステムの発展は相互に関連ししかも相乗効果を発揮する関係にある。何故ならば、一方で企業情報ネットワークシステムは技術的な面から距離的・時間的空間を狭める働きをする一しかもそれを大幅に狭める働きをする一ことによって企業ネットワークの画期的な発展と大幅なグローバル化を可能にするし、他方では企業ネットワークのグローバル化が経済的な面から情報ネットワークシステムの必要性和それに対する需要を増大させる役割を果たす一しかもそれを指数関数的に増大させる役割を果たす一ことによって企業情報ネットワークシステムの飛躍的発展を促進する、という点で両者は相互補完的かつ相乗作用の関係にあるからだ。従って、企業ネットワークのグローバル化と企業情報ネットワークシステムの発展という要因によって促された企業経営革新の変容は否応なくエポック・メイキングな性格を帯びざるをえないのであるが、「ネットワーク・マネジメント」論もこうした要因によって登場してきた経営戦略論であるということを考慮すれば、それが如何に画期的な経営革新論であるかということは容易に理解できよう。

(3) 「ネットワーク・マネジメント」論の意義

では、「ネットワーク・マネジメント」論の意義はどこにあるのか。「ネットワーク・マネジメント」論を企業経営革新論として理解すべきだということは上述したとおりであるが、そうだとすれば、その意義は単に、大企業や多国籍企業が企業情報ネットワークシステムの発展を基盤にして世界最適調達システムに対応するという点だけにある、としたのでは片手落ちだということになる。何故ならば、企業経営革新を最も強く求められているのは中小企業であり、従って中小企業においてこそその意義が強調されるべきである、ということになる筈だからである。このことを証明するために、中小企業が、市場構造や供給構造の変化を背景にして、新たなニーズへ対応する上でそれが如何に重要な意味を持つのか、という点を以下では明らかにしてみよう。

① 市場構造の変化

まず市場構造の変化に注目しなければならない。この点に関して、第一に指摘すべき点は消費構造の変化である。それは、一方では低価格志向を抱きながらも他方では品質志向や安全性志向をも強めているということからも窺えるように、消費者ニーズが多様化し個性化しつつあるということである。その中で注目すべきは、品質志向が次第に強まっているという点だ。例えば、1997年度時点で5年前と比較した商品選択基準の変化をみると、「品質と価格のバランスをより重視するようになった」が最も増加しているが、他方では、「品質をより重視するようになった」が「価格をより重視するようになった」を遙かに上回って増加している（注30）ということからもそのことを垣間見ることができるのであ

る。しかもこうした傾向が若い世代ほど強く出ているということも、将来の消費の傾向を占う上で、注目されよう(注31)。このように、消費者が品質志向を強めれば強めるほど商品やサービスに対するニーズも個性化し細分化されるということになるであろう。

第二に指摘すべきは、そうした消費構造の変化の背景には、経済のソフト化・サービス化という構造変化すなわち経済社会の「成熟化」という要因が存在しているという点である。その際重要なことはニーズが多様化しているということである。従来の私的ニーズの他に新たに社会的ニーズが台頭しつつある。それは将来の産業構造のあり方にも関わっている。例えば通産省の『21世紀の産業構造』は、「将来の産業構造を展望するに当たっては、底流にある社会のニーズ及び技術シーズ等の双方を的確に捉えることが基本である」(注32)として、そうした社会的ニーズに対応した新規・成長分野の市場像を産業横断的な「システム」として捉え、新たに12の関連分野を挙げ、それが市場としても有望であると指摘している(注33)。(なお、野村総合研究所はこの点をより厳密に定義しかつその詳細な推計を行っている[注34]。すなわち、[イ]産業分野と社会的ニーズとを概念上区別しその上で両者のマトリックスを作成し、[ロ]そしてそれぞれの産業分野の市場規模と成長率の関連性を明らかにし、[ハ]さらにその上でそれらの分野のネットベースでの市場規模を試算した結果、[ニ]2010年の新規・成長産業部門の市場規模は合計で159.8兆円(1993~2010年の年平均成長率は6.6%)に達し、うち最も成長性が高いのは情報・通信産業25.3兆円(同12.9%)であり、新流通・物流関連事業38.6兆円(同8.8%)、環境関連20.3兆円(同6.1%)などがそれに次いでいる—としている)。

② 供給構造の変化

市場構造の変化は当然供給構造の変化にも繋がる。まず、消費構造における多様化と個性化・細分化は生産のあり方に関わる。一つは生産システムに変化をもたらす。すなわち生産システムにおいてソフト的要素を強める。新たな需要に対応するためにはデザイン性やファッション性さらにブランド性などソフト的要素がますます重要になるという訳だ。ところで、こうしたソフト的要素が強まるということは、製品が高級化つまり高付加価値化するということを意味している。かくして高付加価値化の必要性が高まるのである。もう一つは生産方式の変化である。多様化と個性化・細分化は市場のニッチ化を意味しているが、それは生産方式の変化を迫ることになる。つまり少品種大量生産方式から多品種少量生産方式への転換である。ところで、多品種少量生産方式は生産主体の小規模化に繋がる(注35)。かくして中・小規模企業の重要性も高まるのである。

第二に、上述した成熟社会への移行に伴う社会的ニーズの台頭は、従来のように価格だけで表現されてきた「価値」だけではなく、これからはそれ以外の方法でも表現される必要がある「社会的価値」の創出が求められるということだ。財やサービスの供給においても、「効用」の面では、それが希少性を有した独自性を持つ場合には、大企業よりも中小企業の方がこれまでも重要な役割を担ってきたのであるから(注36)、「社会的価値」が「社会的効用」に当たるとすれば、その創出の担い手としての中小企業の役割もまたますます高まるということになるのは当然だ(注37)。

第三に流通システムのあり方も問われることになる。上述したように、消費者ニーズの多様化・個性化、経済社会の成熟化および後述する国際分業の急速な進展を背景とする受発注関係の急激な変化などによる市場構造の変化、さらにそうした変化を反映した供給構造の様々な変化を通じて高付加価値化の必要性と小規模企業の重要性が高かまっているのであるが、そのことはまた、企業取引という側面から観れば、メーカー・ベンダーからなる「川上」と消費者・ユーザーからなる「川下」という取引関係において、従来の川上主導型取引関係から新たに川下主導型のそれへの転換の必要性もまた強まる、とい

うことを意味している。その結果、流通システムにおいては、(イ)構造変化した需給関係を如何にマッチングさせるのか、(ロ)取引関係における川下主導型への転換をどのように計るのか—という二つの課題が新たに発生しており、それに対応するための新たな流通システムの形成が求められている。かくしてこれまで流通システムを担ってきた物流・流通・金融事業などネットワーク型産業にとってもこうした課題に応えることが求められており、またそれに応えることによって自らの重要性を高めるチャンスも訪れているのである。

③ 情報通信技術の発展

このように、経済の成熟化に沿った市場・供給構造の変化の下では新たに高付加価値産業群が形成されるとともに、それを担う小規模企業群の創出可能性もまた高まっているのであるが(注38)、情報通信技術の発展がそれをさらに促進しているということに注目すべきである。情報通信技術の発展は単に技術上のそれとしてだけでなく、市場構造や供給構造との関わりにおいても重要な意味を持っているのだ。

現代においては生産と消費の結合は必ずしも市場においてのみ行われるとは限らない。情報通信技術の変化が市場を通じての結合を可能にしかつ促進しており、しかもその結合を通じて新しい産業や企業を次々に生み出している(注39)。つまり、消費構造の変化に基づく生産システム・方式のソフト化・小規模化は情報通信技術の発展によってもたらされており、またその過程で新たに情報通信技術をキー・テクノロジーとする産業群すなわち「情報技術融合型産業」(注40) さらに敷衍すれば知識に依拠した産業群すなわち「知識産業」(注41) が叢生しており、またそれらの産業群の担い手としてのベンチャー企業群が台頭している(注42) のである。

かくして、情報通信技術は生産と消費の結合を促すことによって高付加価値化と小規模化を助けるのみならず、それ自体が新産業群とベンチャー企業群を創出するという役割を果たしているのである。

④ 中小企業と「ネットワーク・マネジメント」論

このように、市場構造・供給構造の変化や情報通信技術の発展の下では、(イ)消費者の側でニーズが多様化し細分化するとともに、生産者の側でも、単一かつ大量化されたニーズに対して生産者主導で対応するという従来の供給システムを維持することが次第に困難になりつつあり、従って生産者側もユーザー(注43) 主導の新たな市場構造への対応が迫られている(図表1-2-(1)参照)、(ロ)市場構造の変化は供給システムの変化にも繋がるが、そうした新しい供給システムの担い手としては大企業よりも中小企業の方が有利かつ重要である—という2点が強調されるが、その際、見落としてはならないのは、中小企業がそうした役割を担うためにもその経営戦略においてやはり「ネットワーク・マネジメント」を導入する必要性があるということだ。

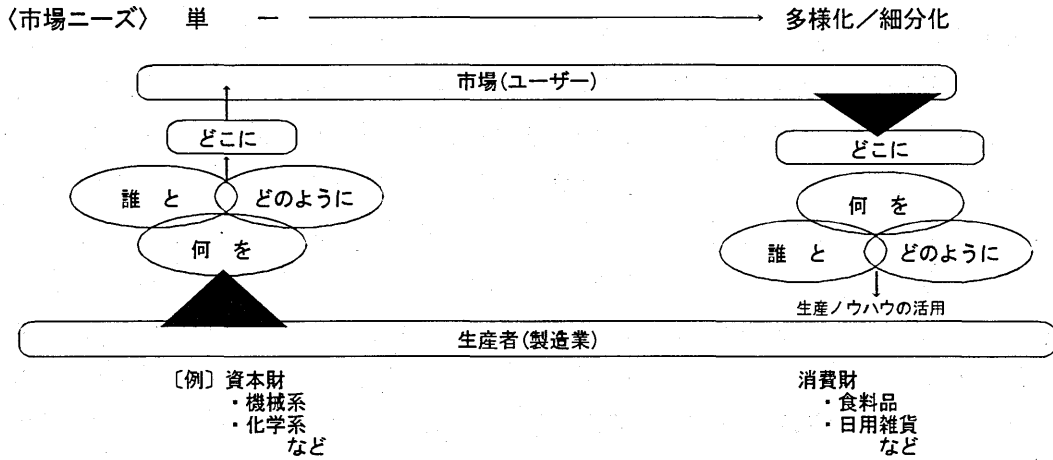
すなわちそれは、(イ)変化するユーザーのニーズを正確に捉えるためには受発注をはじめとする市場ネットワークが必要である、(ロ)さらにそのニーズに的確に応えるためには、製品や技術の企画・開発において自社に欠ける情報や技術を効果的に入手することが必要である—などの経営戦略上の理由からである(図表1-2-(2)・(3)参照)。

その意味で、「ネットワーク・マネジメント」論は、単に大企業や多国籍企業の経営戦略として採用されるだけでなく、中小企業の経営戦略としても導入される必要があると考えるべきであり、この点においてこそむしろその意義が強調されるべきであると言えよう(注44)。そのことはまた、「ネットワーク・マネジメント」の技術的基盤をなす企業情報ネットワークシステムもまた、それが市場構造の変化への対応をよりスムーズにするために活用されるならば、中小企業にとっても重要な役割を担っている、

ということを意味していると言えよう。

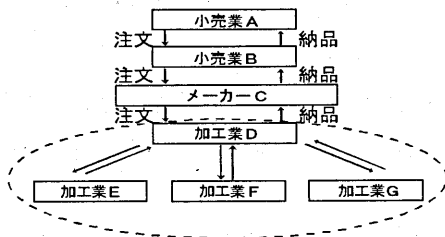
図表 1-2 ユーザー主導型市場構造への転換と企業ネットワーク

(1) モノづくりにおける発想の変化

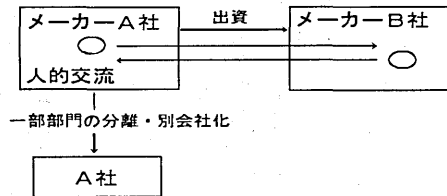


(2) 形態別企業ネットワーク

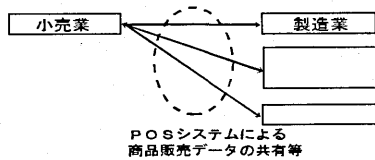
①受発注ネットワーク



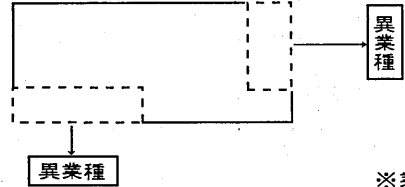
②人的・資本的ネットワーク



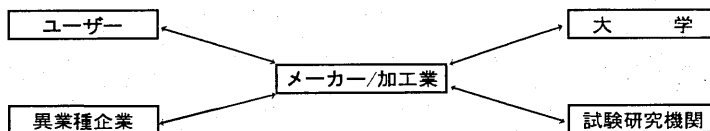
③経営・業務機能の共有化ネットワーク



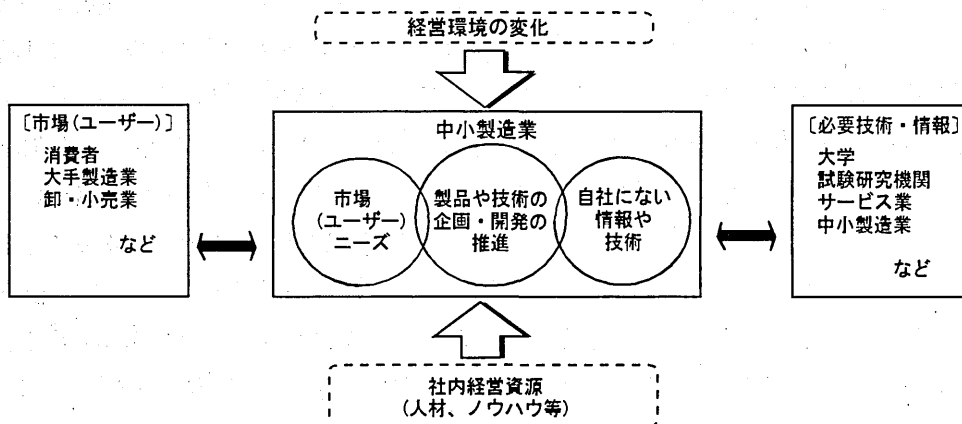
④外部活用ネットワーク



⑤企画・開発ネットワーク



(3) 企業の戦略的ネットワークにおける基本構造



(出所) 東京都労働経済局『東京の産業'98』(1998年6月) p.155-157より。

(注1) 拙稿「日本経済の再生と東アジア」(初岡昌一郎・蛭名保彦編著『アジアの経済と社会-「ソーシャル・アジア」を求めて-』[1998年6月、明石書店刊]) p.77-95参照のこと。

(注2) Ivan. Tselichev “Japanese-style Interfirm Group : Evolution in the Asian Context” [Journal of Niigata University of Management No.4 p.156参照。

(注3) I.Tselichev教授はそれを「Innovation-Disseminating Networks」と定義している (I. Tselichev “Ibid” p.159-162参照)。

(注4) I.Tselichev教授はそれを「Product Differentiating Networks」と定義している (I. Tselichev “Ibid” p.162-164参照)。

(注5) Stanford University “Supply Chain Management” [The Stanford Global Supply Chain Management Forum-Introduction-] [http://www.leland.stanford.edu/group/scforum/Introduction/Background/index.html] なお、この他にも、株主に対する「価値創出」を目的として企業ネットワークを導入した経営戦略論としては、Gene Tyndall etc “Supercharging Supply Chain-New Way to Increase Value through Global Operational Excellence” (John Wiley & Sons, Inc, New York) p.VIIII-XIIが挙げられる。

(注6) Stanford University “Ibid”

(注7) 日本経済新聞 “米製造業の変貌-台頭するサプライチェーン” (同1998年5月14-15日) 参照。なお、GEについては同誌および郵政省『通信白書』(1999年度) p.21を参照のこと。

(注8) アメリカのアパレル業界と流通業界におけるSCMの導入・活用については、國領二郎『オープン・ネットワーク経営-企業戦略の新潮流-』(1996年11月、日本経済新聞社刊) p.125-134を参照のこと。またスポーツ用品については、ナイキがアジア経済後退によって受けた打撃から経営を再建するための方途として1999年1月からSCMを導入する予定であると伝えられる(日本経済新聞1998年12月21日参照)。

(注9) 日本経済新聞1997年5月25日および1999年7月13日より。

(注10) 日本経済新聞1997年11月9日および1999年4月31日より。

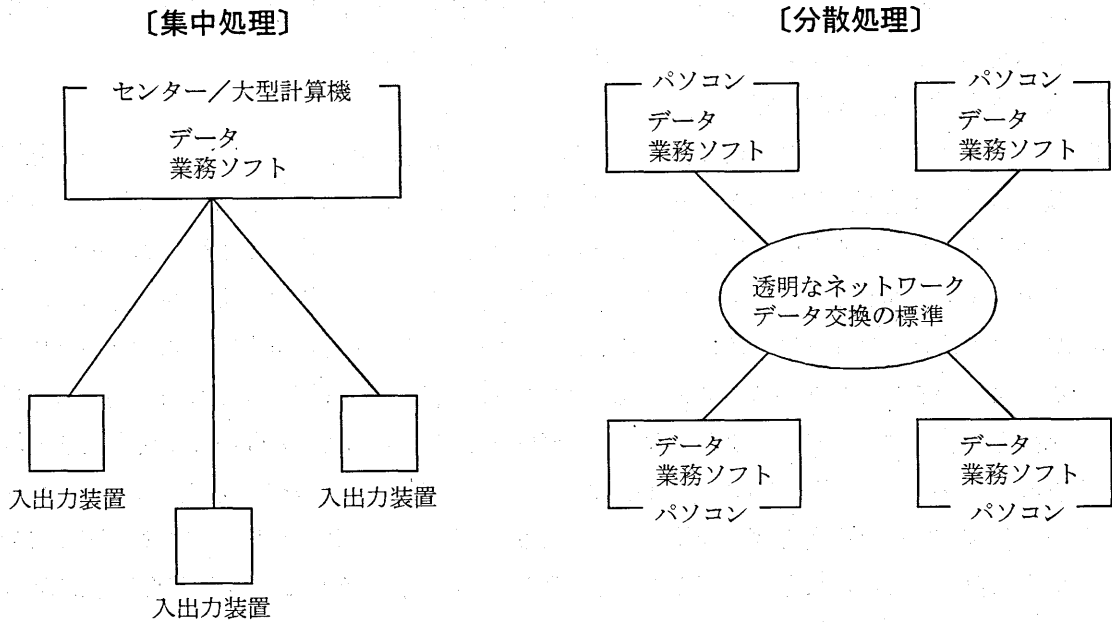
- (注11) アサヒビールについては郵政省『通信白書』（1999年版）p.21より。アサヒビールについては日本経済新聞1998年5月26日より。この他にも続々と導入の動きがある。主要メーカー、建設業界だけでも以下の通り。アパレル業界は、自業界だけではなく関連業界である小売り業界や物流業界をも横断的に網羅して需要予測や生産計画などを製販で共有するSCMシステムの構築に乗り出したと伝えられる。それによって年間7,000億円にも及ぶ販売ロス削減の計画であるとされる。（日本経済新聞1999年1月13日参照。）コンピュータ関係でも、日本アイ・ビー・エムは2000年度から全購買業務をインターネット経由に切り替える計画であるとされる（同1999年5月4日参照）。家電業界でも資材調達のネットワーク化が始まっている。松下電器産業は1999年度をメドに仕入れに関わる業務を一貫して手がける専用ソフトを開発中と伝えられる（同1999年1月21日参照）。建設業界でもゼネコン各社が従来の発注方式をインターネットを使つての発注システムに切り代える準備を進めていると報じられている（同1999年4月21日参照）。
- (注12) 日本経済新聞1998年12月11日より。
- (注13) 日本の自動車メーカーがGSCM導入に動き始めたということは、同業界の中で部品メーカー、整備業者、情報システムメーカーなどと共同して、コンピュータ・ネットワーク上で開発データなどを交換するCALS（生産・調達・運用支援統合システム〔後述〈本章《注27》〉〕）の開発が進んでいるということの意味しているが（中小企業庁『中小企業白書』〔1997年版〕p.110及び日本経済新聞1997年12月27日参照）、さらに注目を要するのは、その背景には、CALSが自動車業界だけではなく主要産業における「統合CALS」として構築されようとしており（日本経済新聞1998年6月8日参照）、しかもそれが、電気・電子業界を中心にシンガポール、マレーシア、中国などとの共同運用実験を通じてアジア諸国にまで広がり始めている、という点である（日本経済新聞1996年11月13日）。（なお、CALSとSCMの関係については同〔注27〕参照のこと。）
- (注14) ダイエーは仕入れ業務の効率化のために自社の売り上げの90%をカバーする取引先企業（約800社）をSCMシステムに組み入れる計画であると報じられている（日本経済新聞1998年4月15日、同98年12月21日、同99年1月13日より）。なお住友商事については日本経済新聞1999年4月28日より。住友商事はさらに、アジアでの電子部品の電子商取引にも乗り出す計画だと伝えられている（同1999年5月17日参照）。この場合、アメリカのネットワーク取引大手であるニューイングランド・サーキット・セール社（NECX）とシンガポールに合弁企業を設立し、売買契約から物流、決済に至るまでの全ての手続きをインターネットを使ったEDIで処理する計画であるとされる。
- (注15) 日本経済新聞1997年11月9日より。この他、スポーツ用品、カメラ、食器、化粧品など殆んど枚挙に暇がないほど多くの業界・企業—今のところそれは専ら大企業中心ではあるが—でSCMの導入が進められている。
- (注16) 日本経済新聞1998年4月15日より。なお、SCMソフトに関してはManugistics社とテクノロジーズ社のそれが双璧をなしているとされるが、両者のソフトを含めて現在日本で販売されているSCMソフトは図表1-1-(3)の通りである。
- (注17) Hau L. Lee “What Constitutes Supply Chain Integration?” (Stanford University [The Stanford Global Supply Chain Management Forum] [Ibid] 参照。
- (注18) 大山政雄「新しい会計情報システムの課題」（新潟経営大学紀要No.1）p.60参照。

- (注19) 同上 p.62参照。
- (注20) 大山政雄「日本的経営の課題—その産業構造と企業組織の変化について—」(同No.2) p.37参照。なお、LANとWANとの関係については、ERP研究会編『図解；ERP入門』(1998年6月、日本能率協会マネジメントセンター刊)(とくにp.82-83)が詳しい。
- (注21) 大山政雄「同上」p.33参照。
- (注22) インターネットの—より厳密に言えばそれによる情報通信ネットワークシステムの—急速な普及の背景には情報通信ネットワークシステムにおける「集中処理」から「分散処理」へという処理方式の面での画期的転換があることも見落としてはならない。まず情報処理の面では、前者の「集中処理」とは、大型コンピュータが中核をなしそこで処理が集中的に行われ、端末機はその中核コンピュータに接続することによってはじめて処理結果を得られるという処理方式を指す(図表1-3-(1)の左図参照)。それに対して「分散処理」とは逆に、中核コンピュータ抜きで、小型コンピュータからなるPC(Personal Computer)間のみで処理可能な場合を言う(図表1-3-(1)の右図参照)。ただしこうした「分散処理」方式が実現したのは、PC間でのデータや図形交換を可能にする「標準化」ソフトすなわち後述するEDIやCALSの開発に負うところが大きい(図表1-4参照)。さらに、こうした「集中処理」方式から「分散処理」方式への転換は通信処理の面でも行われつつある(図表1-3-(2)参照)ということも忘れてはならない。

ところで上記の「標準化」が「オープン化」にも関わっているということが重要である。まず技術的な観点から言えば「標準化」は、PC間における“標準化したインターフェース”の存在を不可欠としている以上、インターフェース不在あるいは存在していても「独自インターフェース」しか存在しない—というような非互換的な関係つまり“クローズド”な関係がPC間において支配的な場合には、そもそも成立しないということになる。その意味で「標準化」とは「オープン化」であると言っても差し支えないのである。問題は、ことがそれだけでは済まない、という点にある。すなわち、このオープン性は単に情報通信ネットワークシステムにおける「標準化」に関わるだけではなく、他方では企業経営のあり方にも決定的な意味を持っている、ということである。つまり、オープン性とは「自社の商品や組織が他社の商品や組織と組み合わせられるにあたって社会的に共有された標準インターフェースを使っている」(國領二郎『オープンネットワーク型経営—企業戦略の新潮流—』[1996年6月、日本経済新聞社刊]p.77より)ことを指しているが、それが、商品のオープン性、ロジスティックのオープン性、経営資源のオープン性—というそもそも企業経営にとって不可欠な三つのレベルにおけるオープン性に関わるならば、それは企業経営にとっても決定的とならざるをえないからだ(同上参照)。そしてこうした企業経営におけるオープン性発揮は結局、「ネットワークの経済性」—すなわち企業間のネットワーク化によって商品の便益性と収益性が著しく高まるという効果(同上p.69-70参照)—に繋がっていくのである(同上p.87参照)(*1)。かくして「標準インターフェース」を伴った「オープン・ネットワーク・マネジメント」(同上p.91参照)こそが今後の企業経営にとって死活的な重要性を持つことになり、その意味で「ネットワーク・マネジメント」も「オープン・ネットワーク・マネジメント」として展開される可能性を有していると言えよう。

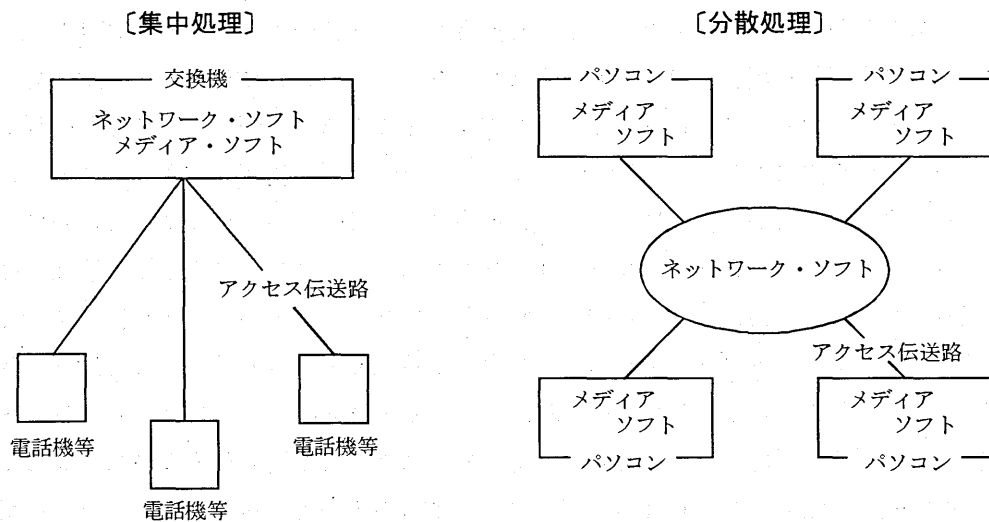
図表 1-3 情報通信ネットワークシステムにおける集中処理から分散処理への転換

(1) 情報も集中処理から分散処理へ



- 中核会社による取引先業務の囲み込み
- 囲い込み型とインフラ型
- センターの存在しない取引システム
- 標準データ形式の普及 (EDIFACT、CIIなど)

(2) 通信も集中処理から分散処理へ



情報ネットワークの諸機能

<p>メディア機能 ビット (01信号) の羅列を映像、音声、文字など人間に識別可能で操作に便利な形態に変換する。</p>	<p>ネットワーク機能 ビット (01信号) を任意の地点間に流れるように制御する機能。交換機などによって実現。</p>	<p>アクセス伝送 物理的な情報伝達媒体。ケーブル、電波など。各家庭や事務所とネットワーク・ノード (交換機など) を結ぶ。</p>
--	---	---

(出所) 國領次郎『オープン・ネットワーク経営—企業戦略の新潮流—』(1996年11月、日本経済新聞社刊) p.33および38より。

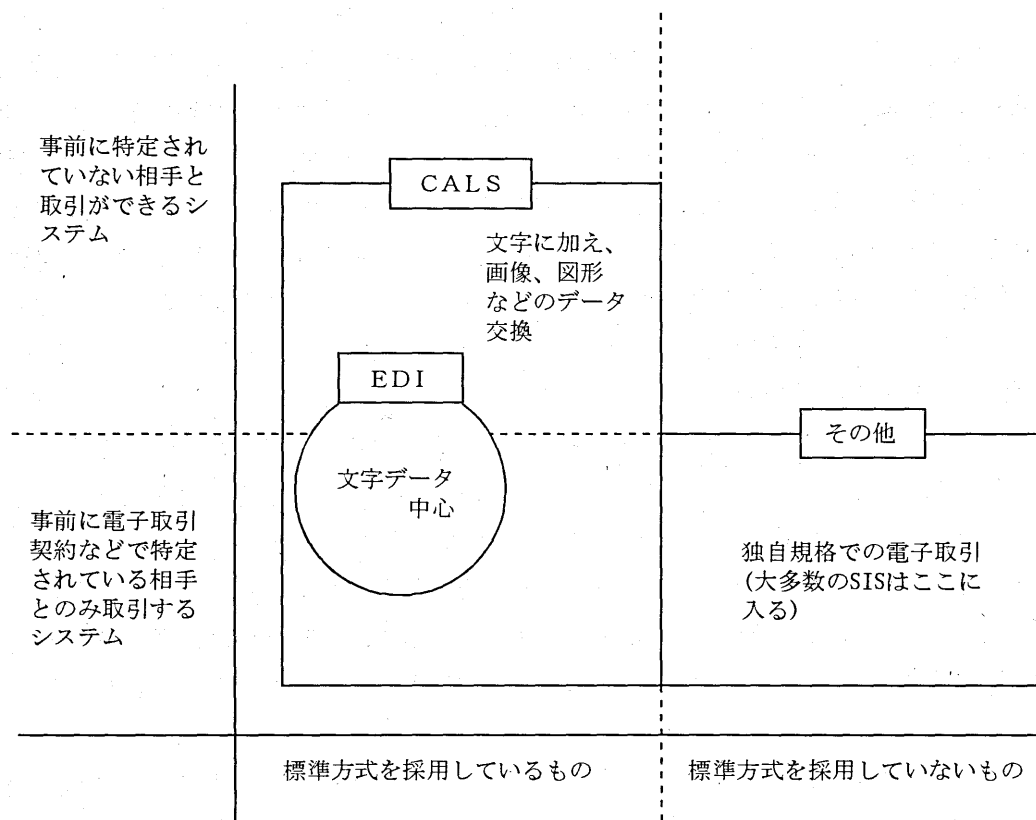
さらに上記の「オープン化」論は「コア・コンピタンス」論にも関わる。コア・コンピタンスとは要するに、企業経営システムが従来のクローズド・システムからオープン・システムへと移行するのに対応して企業経営戦略なかんづく商品戦略がフルライン戦略（総合戦略）からコア戦略（専門化戦略）へと転換することを指しているが、問題は、こうした経営戦略の下では不可避免的にアウト・ソーシングが強化され、その結果企業経営も否応なく「オープン・ネットワーク・マネジメント」への移行を迫られるという点にある。かくして「オープン化」論は「コア・コンピタンス」論と表裏の関係にあると言えるのである。

最後に、「オープン・ネットワーク・マネジメント」すなわち「オープン型経営」は、産業組織論の観点から観れば企業取引関係における水平化を意味しているという点に触れておこう。すなわち、従来の「クローズド・ネットワーク・マネジメント」つまり「囲い込み型経営」の下での企業取引関係は垂直的であり従って企業取引は垂直的統合型であるのに対して、「オープン型経営」の下でのそれらは水平的であり従って水平的統合型となるということが重要である（同上p.101参照）（*2）。何故ならば、経済成長が鈍化しそれにもかかわらず“メガ・コンペティション”により商品開発のテンポが加速化されるというような今日の状況下では、企業間ネットワークを“深化”させることを通じて上述した「ネットワーク経済性」のメリットを最大化する以外に競争力を高める方途が見当たらないが、そうした“深化”に対して水平的統合のほうが垂直的統合より遙かに有利となるからだ。そうした意味で「オープン型経営」の有利性が否応なく高まらざるをえないのである（同上p.100参照）。このように観てくると、「ネットワーク・マネジメント」を巡る二つのパターンは歴史的变化を反映したものであると言える。確かに現実の世界では「囲い込み型」と「オープン型」とが併存してはいるが、それは選択の問題ではなく過度期の姿として捉える必要があり、従って取引関係も垂直的なそれから水平的なそれへの移行期—すなわち前者が流動化し後者へと移行しつつある時期—に置かれていると理解すべきであろう。（*3）

（*1）宮沢健一氏は、「ネットワーク経済性」を「規模の経済性」に対比して「連結の経済性」という概念で捉えている（宮沢健一「規制・競争調整へ第3原理」[日本経済新聞1999年1月8日]参照。）それはある意味では厄介な問題をわれわれに投げかけていると言わなければならない。つまりそれが、付加価値の源泉を企業規模という組織の内部要因にだけでなく企業間関係という組織の外部要因にも求めるべきではないかという問題提起であるとするならば、実は話は甚だ厄介なことにならざるをえないのである。何故ならば、それはある意味では経済学の根幹に触れる問題だからだ。従来の経済学では、そもそも価値を生み出すのはあくまでも生産であって、企業間関係は単に市場の構成要因に過ぎず、従って—市場が需要と供給を決定する場に過ぎずそれ自体で価値を生む場ではない以上—、企業間関係もまた価値を生むことは決してないのだ、とされてきた。つまり企業間関係はあくまでも価格を決定しているに過ぎないのであって、それ自体価値を生む訳ではないという訳だ。だが、企業間関係もまた付加価値源泉の一部をなすということになれば、それはこうした伝統的な経済理論を一挙に覆してしまうことになりかねない。かくして、ネットワーク効果論の背景をなす「ネットワーク経済性」はその意味で実は厄介な経済学上の問題をわれわれに投げかけているのである。（この点に関連して、通産省では「情報化の経済効果」なるものの試算を開始したと伝えられる[日本経済新聞1998年11月27日参照]。だがそれが単にコスト引き下げによる収益効果の計測に止まるならば、それが如何に巨額なものであろうと[例えば暫定的試

算とはいえそれは5～10年後にはネットベースで自動車業界の場合約2兆円、物流業界の場合約5兆2,500億円に達するとされている〈因みに現在の営業利益は自動車業界全体で約3兆6,000億円、物流業界全体で約7,500億円であるとされている〉]、付加価値源泉としてのネットワーク効果を明確にしたとは依然として言えないであろう。)

図表1-4 企業間オンライン・データ交換の諸概念



(注) 用語が論者や団体によってまちまちに使われているので注意が必要だが、概ねこのように整理できる。

(出所) 國領次郎『オープン・ネットワーク経営—企業戦略の新潮流—』(1996年11月、日本経済新聞社刊) p.47より。

(* 2) 「オープン型経営」の下での企業取引はさらに二つの種類から成り立っている。一つは直接取引であり、いま一つは公開取引である。前者は、同一種類の商品を定常的に売買する場合であり、取引先一社当たりの取引量を最大化するのが有利であるために特定の取引関係や提携関係を結ぶ場合が多い。それに対して後者は、不特定かつ少量の売買を行うために公開で取引する場合を指しているが、にもかかわらず市場における取引総量が多い場合には有利性を発揮するので、信用仲介機能や経済価値評価機能の発揮によって取引を仲介する「プラットフォーム・ビジネス」(國領二郎『オープン・ネットワーク経営—企業戦略の新潮流—』[1996年6月、日本経済社刊] p.147-166参照)の介在を通じた電子取引によってその発展が計られつつある。実際の取引においては両者が併存しているが、両者に共通しているのは、

取引関係があくまでも水平的である、ということだ。公開取引はオープンな取引である以上、そもそも最初から水平的な取引を意味しているが、直接取引もまた水平的な性格を有しているということに留意すべきだ。直接取引は、往々にしてパートナーとの提携関係—時にはそれは戦略的な提携関係ともなりうる—を前提としているが、「囲い込み型経営」の場合の提携関係が親企業と下請け企業という垂直的な関係であるのに対して、この場合のそれはパートナーシップに基づく関係すなわち対等な関係であるということが重要である。問題は両者の関係についてであるが、その点に関して國領二郎氏は次のように明快に説明している。すなわち、取引先一社当たりの取引量が大きくかつ市場の取引総量も大きい場合には直接取引が有利となり、他方前者は小さいが後者は大きいという場合には、「プラットフォーム・ビジネス」介在の余地が拡大し—従って「プラットフォーム・ビジネス」のチャンスも増大し—、オープンな取引が有利化する、としている。(なお、この点で見落とせないのは、同氏が分散処理による損益分岐点の低下を反映して「プラットフォーム・ビジネス」のそれも低下するという論点を提起していることである(國領二郎『同上書』p.145、155、164参照)。ということはそれは、本来直接取引が有利な筈の生産財や資本財取引においても分散処理の下での損益分岐点引き上げが可能になれば、直接取引から公開取引への移行もありうるということを示唆していることになる。事実、代表的な生産財取引である金型部品取引においてそうした移行が既に始まっているとされており(〈事例研究〉「ミスミのオープン・ポリシー」[國領二郎『同上書』] p.179-209参照)、この問題の今後の展開が注目されるどころである。

(* 3) 「オープン化」は商品開発の面にも波及し始めているということを付言しておこう。例えば上記の金型部品商社ミスミの場合がそれである。同社では、部品調達プロセスに次いで販売プロセスをも標準化することによって、カード利用とモニター制の活用が可能になり、その結果新商品開発プロセスの標準化も可能になったとされる(同上p.189-190参照)。

(注23) インターネット技術すなわちTCP/IP [Transmission Control Protocol/Internet Protocol; ネットワーク通信プロトコロ] を活用することによって、LANはインターネットと提携可能となるが、その際、Firewall (セキュリテー・システム) が導入される場合を「イントラネット」と呼ぶ。つまりこの場合、社内からはインターネットを通じて社外の全ての情報を得ることができるが、逆に社外からはインターネットを使っても社内の非公開情報は得られないということになる。その意味で、「イントラネット」は「社内版インターネット」と考えてもよいのである。(ERP研究会『同上』 p.112-113参照。)

(注24) イントラネットの社内的な活用方法としては内部コミュニケーション、トレーニング、人事、スケジューリング、技術文書の作成と公開、財務報告などがあり、社外的なそれとしては国内や海外の子会社からの資材調達、広告、マーケティング、財務報告、顧客サポート、人材募集などがある(齋藤 孝『エクストラネット活用』(1997年9月、エーアイ出版社刊) p.19-20参照)。

(注25) 「エクストラネット」については、齋藤 孝『同上書』 p.194-222を参照のこと。

(注26) 米コンパクト・コンピュータのエッカード・ファイアファー前社長発言より(日本経済新聞1999年3月18日より)。

(注27) CALSに関しては種々取り上げられているが、大別すると政府関係のものと民間のものがある

る。まず前者について、代表的なものとしては専らそれを研究・推進する目的で通産省の後押しで設立された「NCALS」(Nippon CALS Research Partnership ; 生産・調達・運用支援統合情報システム技術研究組合 [CALS技術研究組合]) が挙げられる。また中小企業庁も中小企業白書でこの問題を取り上げている。後者については、石黒憲彦・奥田耕士共著『CALS-米国情報ネットワークの脅威-』(1995年5月、日本工業新聞社刊) が参考になる。なお、CALSの英語名については二通りの解釈が行われている。一つはContinuous Acquisition and Life-cycle Supportであり、もう一つはComputer-aided Acquisition Logistic Supportである。政府関係機関は前者の見解を採っているが(例えば中小企業庁『中小企業白書』(1997年版) p.108-110をみよ)、石黒・奥田両氏(例えば前掲書をみよ) は後者の見解に立っている。

CALSの定義については、「デジタル化された情報の流れを中心に業務プロセスを製品ライフサイクル全般にわたって統合化」(NCALS「実証事業」1. 研究開発概要 [<http://www.ncals.cif.or.jp/ncals/a/a-1.htm>] p.1-2より) するためのコンセプトと理解するのが妥当であろう。

ではCALSの目的は何か。それは国によって些か異なっている。CALSの生みの親であるアメリカでは本来それは兵器調達システムとして導入され、従って少なくとも当初は、ロジスティック・サポート(後方支援)と兵器調達コストの削減がその目的とされ、極めて軍事戦略的性格が強いものであった。これに対して日本では、それがアメリカから導入された際には、日本産業界の国際競争力を抜本的に引き上げることが狙いとされ、その目的は変質している。

CALSの意義は目的に関わっている。日本においてはその目的が日本の産業競争力強化にあるが、その場合どのような意味での競争力強化かが問題とされなければならない。軍事主導の米国版CALSは日本に上陸したとたん、(イ)製品ライフサイクル全体を通じてのコスト削減、(ロ)製品における品質・性能・安全性の高度化・強化—という二つの目的を一挙にかつ国家的に達成することによってアメリカによって逆転させられた日本の競争力の再逆転を狙う—という極めて野心的な国家プロジェクトへと変身して行くのであるが、その際特に重視されたのが、単なるコスト削減ではなく—それ自体は本来は民間企業の問題に過ぎない—、むしろ品質・性能・安全性の高度化・強化であったということが重要である。何故ならばこの分野における市場競争は今や「標準化」競争とでも言うべき様相を呈しており、しかもこの「標準化」競争に勝利しなければ企業は無論のこと国民経済自体も生き残れない可能性があるということから、各国が世界標準を確保しようと凌ぎを削っている分野であるからだ。今やこの分野における世界標準の確保は国益がかかっている、と言っても過言ではない。従って、品質・性能・安全性における「標準化」競争力強化は、個々の企業に任せておくだけではすまず、新しい産業インフラづくりとして政府の手によっても取り組まなければならないとされている。だからこそ通産省の肝いりでNCALSが設立されたのだ。(NCALS「理事長挨拶」[<http://www.ncals.cif.or.jp/ncals/main/aisatsu.htm>] および「CALS実施ガイド」[<http://www.ncals.cif.or.jp/ncals/main/jiguide.htm>] 参照のこと。なお、NCALSが「標準インフラ」づくりを目指しているということは、CALSシステム構築に当たってNCALS標準仕様 [NCALS「CALSシステム構築ガイド」(<http://www.ncals.cif.or.jp/main/koguide.htm>) 参照] を普及させようとしていることから明らかである。) こうした日本政府の意図は、(イ)CALS

導入を推進すべき業種が日本の基幹産業すなわち自動車、鉄鋼、電子機器・同部品、プラント産業、航空機産業、造船、建設、宇宙産業およびこれらに関わるソフト開発産業である、とされていること、(ロ)そして推進対象企業がこれらの業種に属する大企業や主要企業であること、(イ)さらに産業界へのCALS導入が、依然として民間の手に委ねられることなく、あくまでも通産省の「導入計画」に基づいて行われようとしていること(*1) -などによって明瞭である。(NCALS「業種別CALSの事業計画」[<http://www.ncals.cif.or.jp/ncals/main/xcal.htm>]および「CALS技術研究組合組合員名簿」[<http://www.ncals.cif.or.jp/ncals/main/caismem.htm>]を参照のこと。)要するに少なくとも日本の場合には、CALSの意義は標準化時代の「情報共有インフラ」づくりにあると言えよう。

CALSの意義が「情報共有インフラ」づくりつまり情報共有化政策にあるとすれば、その場合、序章で指摘した研究・製品開発における「分散化」という視点が重要になる。インフラ形成が国家プロジェクトとしてのみ行われるとは限らないし、またそうした発想自体必ずしも好ましいことではない。現に設計・製造部門においては基盤技術部門を中心にして集積地域のソフト開発企業がローカルな標準づくりに挑戦している。すなわち金型部品など基盤技術部門における開発・生産は、自動車、電気メーカーなど加工組立部門において世界的に展開されている熾烈な企業間標準化競争を反映して表現方法、位相、精度などが発注者であるメーカー各社のCAD毎に異なり、しかもそこにソリッド化というCADシステム自体の高度化が加わるために、極めて複雑な様相を呈しており情報共有化が著しく妨げられている(*2)。こうした中で、浜松テクノポリス地域に立地するソフト開発会社「ARMONICOS」は、CADシステムの互換ソフト「ダイレクト・データ・トランスレータ・システム」の開発を通じて「標準インターフェース」を拡大させ情報共有化に貢献している。その結果同社は基盤技術部門における研究・製品開発の分散化に今後大きな役割を果たす可能性が強い。(「ARMONICOS」については[ARMONICOS; <http://www.armonicos.co.jp/project/main-prj.html>]を参照のこと)。このように標準化競争の下で地域の民間企業に手による互換ソフトの開発が基盤技術部門における研究・開発の分散化に貢献しているということもまたまた見落としてはならないであろう。しかも、基盤技術部門が、基盤技術・中間技術・特殊技術という技術体系における特性に因って最も連関効果の高い部門であるということを考慮すれば、「製品開発企業間提携」を通じてのその高度化が「技術・生産工程間連関」を通じて集積地域の高度化と発展に与える影響もまた見逃せない。(さらに敷衍すれば、互換ソフトの開発による標準インターフェースの拡大は取引関係の水平化にも繋がる。)要するに、CALSの意義を情報共有化政策に求めるとするならば、その社会的意味が改めて問われるのである。

なお、CALSはSCMとも関連している。CALSを製品ライフサイクルに関わる情報の統合的管理と捉えるならば、それは当然SCMを通じての企業間ネットワークと融合することになる。(その場合の融合はBPRとERPというビジネス・プロセス間の融合を通じて行われる。詳しくは[注44]〈*1〉を参照のこと。)その結果CALS/SCMという新たな統合的企業間ネットワークが登場することになる。さらにCALSはEDIとの関係をも有している。CALSとEDIとの関係について、國領二郎氏はCALSをEDIの発展形態の一つとして捉え、次のように述べている。すなわち、「EDIが文字情報を使い、主に開発済みの商品について定型的な取引を行うのに対して、画像等も含めた定型、非定型のさまざまな情報を自由に交換できるようにしよう

とする」(国領二郎『オープン・ネットワーク経営—企業経営の新戦略—』[1996年11月、日本経済新聞社刊] p.43-44) のがCALSである、としている。そしてCALSとEDIとの融合によって統合的企業間ネットワークの形成が促進されようとしていることも注目される(*3)。

- (*1) 1995年5月に通産省の手によって結成されたNCALSは1998年5月には初期の目的を達成したとして解散した。だが同省は引き続き同年7月に新たにJECALS [Japan EC/CALS Organization; 企業間電子商取引推進機構] を設立し、JCALSの研究成果を引き継ぐとともに産業界へのCALS導入を推進するとしている。
- (*2) CADソフトは発注者であるメーカー各社毎にそれぞれ異なりしかもそれぞれが複数のソフトを持っている。そのうちの主なものを列挙すると以下の通りである。CATIA (ボリュームモデル)、CATIA (ソリッドモデル)、I-DIAS (マスターモデル)、I-DEAS (ソリッドモデル)、Unigraphics、CADCEUS、CADCEUS (B-repsモデル)、Ashlar Vellum (三次元データ)、Ashlar Vellum (三次元モデル)、Pro/Engineer (ソリッドモデル)、CAMTOOL (パートモデル)、ACIS (B-repsデータ)、GRADE/CUBE、SolidWorks、DS MODEL、PATRANMODEL、OrtSolid (三次元データ) などである。(ARMONICOS; <http://www.armonicos.co.jp/project/translator.html>より)。
- (*3) 金型部品商社ミスミは、CALSとEDIとの融合によって受発注システムと商品開発との結合を試みているとされる。同社はそれを「スーパーEDI」の導入によって実現しようとしているが、「スーパーEDI」とは、「ユーザーのCADシステムと、受発注に利用しているパソコン通信のニフティサーバなどをつなぎ、ユーザーの描いた図面の送信によって受信する方法」(〈事例研究〉「ミスミのオープン・ポリシー」[国領二郎『同上』] p.205-206より) であるとしている。そして、その場合、複数のCADシステムの図面データを製造メーカーのパソコンで受信するためには、図面フォーマットをメーカー側のCADシステム用に変換するプログラムが必要であるとされる(同上参照)。
- (注28) この点は税法の改正にも関わっている。従来は帳簿や決算関係書類は税法の規定で原則として7年間の保管が義務づけられていたが、1998年の税法改正でこれらの書類の電子データでの保存が認められるようになった。その結果会計処理業務のEDI化が可能になったが(既に松下グループ14社、花王グループ8社を始めNECや富士通が企業グループ内電子帳簿の導入を行っているとされる[日本経済新聞1999年3月11日])、この点も企業間取引業務のEDI化を促進する上で重要な役割を果たしていると言える。
- (注29) EDIFACT (Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport) とは、ISO (International Standard Organization) 規格(それは、IGES [Initial Graphic Exchange Specialification; 設計図データ規格]、STEP [Standard for the Exchange of Product model data; IGESの改訂版として検討中の次世代製品データ規格]、SGML [Standard Generalization Markup Language; 文書表記規格]、EDIFACT—の四つからなる)の一環をなすEDIのグローバル・スタンダードのことである(詳しくは石黒憲彦・奥田耕士『同上書』 p.16-22、p.26-27、p.107-114を参照のこと)。
- なお、ISO規格を含めてCALS標準規格とされるものを列記すれば以下の通りである。

[標準/規格の対象]	[標準/規格名]	[標準化団体]
1 文章	SGML	ISO (国際標準化機構)
2 簡易図・イラスト (線図)	CGM	ISO
3 CADデータ	STEP	ISO
	IGES	ANSI (米国規格協会)
4 設計・製造データ	STEP	ISO
5 図形のラスター・データ	CCITT	ITU (国際電気通信連合)
6 情報共有	CITIS	DOD (米国国防総省)
7 会話型電子技術マニュアル	IETM	DOD
8 一般商取引での帳票類	EDIFACT	UN (国連) / ISO
	X12	ANSI
	CII	CII (日本情報処理協会・産業情報化推進センター)

(注30) 中小企業庁『中小企業白書』(1998年版) p.148-149より。

(注31) 同上。

(注32) 通産省産業政策局『21世紀の産業構造』(1994年6月) p.16より。

(注33) 通商産業省政策局『21世紀の産業構造』(1994年6月) p.13より。

(注34) 木村晴夫「期待される新規・成長産業-社会的ニーズに対応した産業の展開」(財野村総合研究所『知的創造』[1995年27春号] p.63-66より)。

(注35) 多品種少量生産が小規模企業の優位性を強めるとする議論の根拠は以下の通りである。すなわち、専ら画一的な商品を大量に生産するという点では優位性を発揮しうる大企業も、機動性の発揮が求められる小規模でかつ多様な商品の生産に関してはその優位性は必ずしも有効だとは言えないのに対して、そうした生産については小回りの利く小規模企業の方が、逆に機動性を発揮しやすいために返って有利である-というものである。

(注36) 加藤 孝「地域産業活性化のためのビジネス開発論」(『白鷗ビジネスレビュー』Vol. 5 No. 1 [1996. 3]) p.119-133参照。

(注37) 関 満博氏はこの点を地域活性化論との関連において論じている。(関 満博「苦悩する中小企業と地方経済の将来」[エコノミスト] 1998年8月10日) p.71-74参照。

(注38) ロンドン・エコノミスト誌は、日本の産業構造の将来像について日本経済の成熟化に関わって興味深い指摘を行っている(The Economist "An UnMITTgated success" August 31th, 1996 p.55-56参照)。すなわち同誌は、21世紀初頭の成長産業として情報サービス業、物流業、廃棄物処理業、住宅産業さらにはレジャー産業などを想定しているが、これらの産業に共通した特質として、(イ)ソフト化・サービス化のウエイトが高まること、(ロ)消費市場への依存度が高まること-の2点を指摘しており、そしてそれらは日本経済の成熟化の反映に他ならない、としている。そして同誌はまた、これらの「成熟産業」はその殆どが小規模ないし中規模企業によって担われる可能性が強いとしている。例えば、情報サービス産業に関してはその85%が100人以下の従業員からなる企業によって構成されるものと想定している。

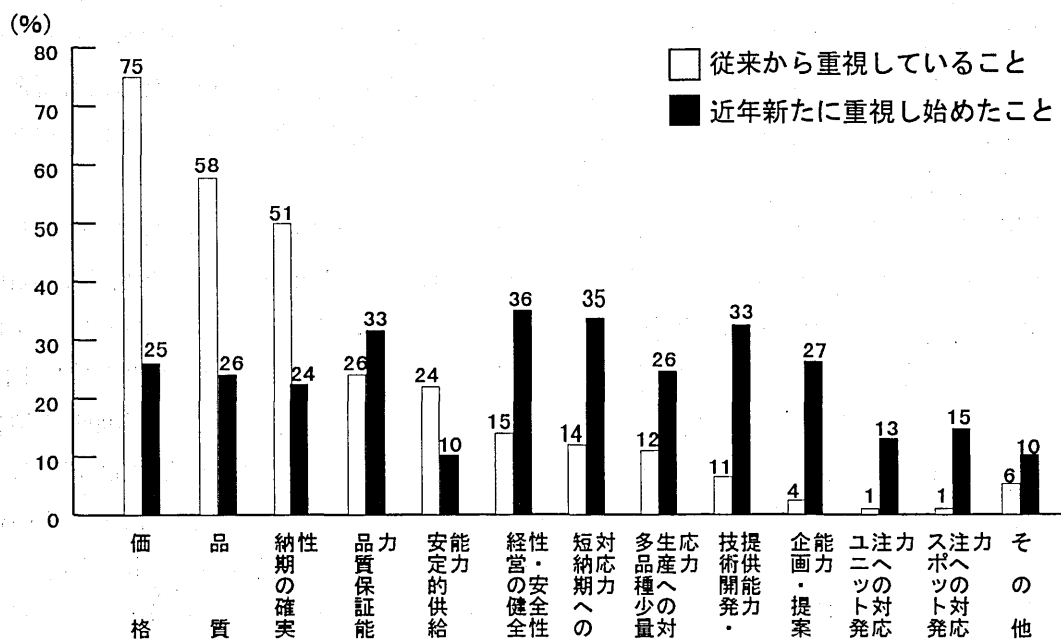
(注39) 情報通信技術の発展が生産と消費の結合を促しかつその過程で新産業・新サービスを叢生させるという根拠は、情報通信技術が以下の3点でこれまでの技術とは異なる画期性を有するから

である。すなわちそれは、(イ)生産と消費の関係を飛躍的に緊密化しかつ高度化すること、(ロ)インプット・アウトプット両面に亘る技術革新によって新産業・新サービスを生み出すこと、(ハ)企業行動を劇的に変えるとともに国際分業関係を一変させること—の3点である。(なお、詳しくは拙稿「県央地場・地域産業活性化のための課題—情報化時代における『革新的企業』群形成と産・学・官協力—」[新潟経営大学・共同研究プロジェクトNo.2]〈1997年2月〉p.63-67参照のこと)

- (注40)「情報技術融合型産業」というコンセプトは原田誠司氏に依っている(原田誠司「産業集積と地域産業システム—グローバル化時代における産業・地域競争優位構造—」(長岡短期大学・地域研究センター年俵『地域研究』1996. Vol.6 p.64-65参照)。
- (注41)「知識産業」というコンセプトは The Economist誌に依っている。なお、同誌はそれを“knowledge-based industries”としている。(The Economist “A Survey of the world Economy—The hitchhiker’s guide to cybernomics” [The Economist September 28th 1996] p.Survey 38参照)。
- (注42) 情報通信技術が企業の大規模化に繋がるのかそれとも小規模化をもたらすのか、という問題は興味深い論点であるが、この点に関してThe Economist誌が小規模化説を採りかつそれに対して注目すべき根拠を提供している。すなわち同誌は、(イ)企業が情報通信技術を導入する際、かつては巨額の投資を必要としたために、それが大企業に有利に作用したが、今日ではその技術がダウンサイジングしたことにより小企業でも投資が可能になったこと、(ロ)その技術が持つ「ネットワークの外延性」を通じての「ロックイン効果」による独占化傾向を上回る「技術革新効果」により独占化が必然的ではないこと、(ハ)通信コストの画期的低減およびインターネットの指数函数的普及による市場参入障壁の無意味化—という三つの論拠を挙げ、かつ先進国なかんづくアメリカにおいては、急速な情報通信投資の拡大が小規模企業によって担われているという事実によってその根拠が裏付けられるとしている。(The Economist “A Survey of the World Economy—The hitchhiker’s guide to cybernomics” [Ibid] p.Survey 8. 13. 20. 38参照)。
- (注43)「ユーザー」という概念を用いる場合、それは単に消費者だけを指す訳ではないということに留意しておかなければならない。ユーザーは川下だけではなく川上にもいるのだ。中小企業にとって川上とは主として大企業である場合が多い。従って、ユーザーのニーズ変化という場合、大企業のニーズの変化も考慮されなければならない。その点に関して、従来は価格、品質、納期などが重視されていたのに対して、最近ではむしろ経営の健全性、短納期への対応力、技術開発・提供能力、品質保証能力、企画提案力そして多品種少量生産への対応力などが重視されるようになっており(図表1-5-(1)参照)、大企業の中小企業観がそれを単なる下請けとみなすのではなく、むしろその経営能力を重視するというものに変わりつつあるということが重要である。こうした変化もユーザー主導の市場構造の変化として受け止めなければならないし、さらにその変化を、従来の大企業と中小企業の取引関係において支配的であった親企業と下請け企業という垂直的な関係をより水平的な関係に転換しうる好機と捉えることも必要であろう。

図表 1 - 5 大企業と中小企業関係の変化

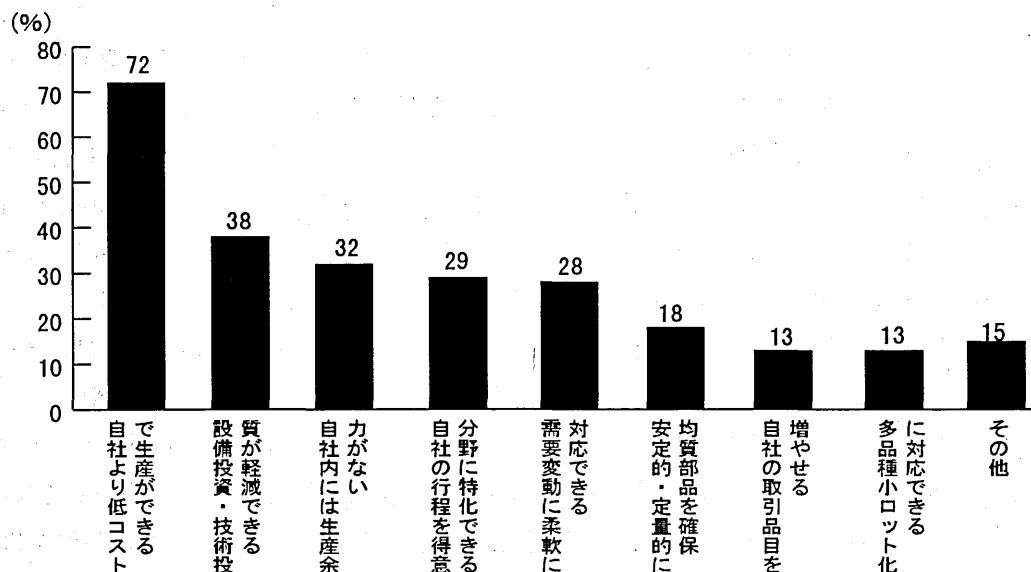
(1) 下請企業選定の際に重視していること (大企業)



資料：中小企業庁「企業間関係実態調査 (大企業)」9年12月

(注) 複数回答のため合計は100を越える。

(2) 下請取引を行うメリット (大企業)



資料：中小企業庁「企業間関係実態調査 (大企業)」9年12月

(注) 複数回答のため合計は100を越える。

(出所) 中小企業庁『中小企業白書』(1998年版) p.91より。

尤もそれは、大企業の方から言えば、下請け取引のメリットが専らコスト要因にあるとすれば（図表1-5-(2)参照）、価格要因が低下するということは、後述する分業ネットワークの広域化を通じて日本の中小企業を海外企業とくに低コスト下のアジア諸国企業に代替するということを意味しているに過ぎない—ということにもなる。従って、中小企業がこうした変化を好機として生かせるかどうかは、自らの死活問題にも関わっており、そのためにも新企業経営戦略論すなわち「ネットワーク・マネジメント」導入の必要性が大きい—ということを指摘しておく必要もあるだろう。

(注44) 市場構造の変化への対応という点を考慮すれば、「SCM」（ないしは「GSCM」）はむしろ「D/SCM」[Demand/Supply Chain Management]（ないしは「GD/SCM」[Global Demand/Supply Chain]）と呼ばれる方が適切であろう。事実、その導入の面ではそうした性格を次第に強めている。すなわち、「SCM」は日本企業とりわけ大企業例えば日本IBM、ソニー、東芝などにおいても導入の動きが急であるが、その場合、それは「店頭販売情報」を起点とする情報ネットワークシステムとして導入されている（日本経済新聞1998年9月3日参照）。さらにそうした性格は、新経営支援システムであるERP（Enterprise Resource Planning）すなわち経営資源の最適利用のために、受注から生産、資材調達、会計、人事に至る迄の一連の基幹業務を一つのパッケージ・ソフトで統合した「統合業務パッケージ」の登場によって一層明確となりつつある（*1）。その意味で、「SCM（GSCM）」が「DCM（GDCM）」へと変容する可能性を有しているという点も重要である。

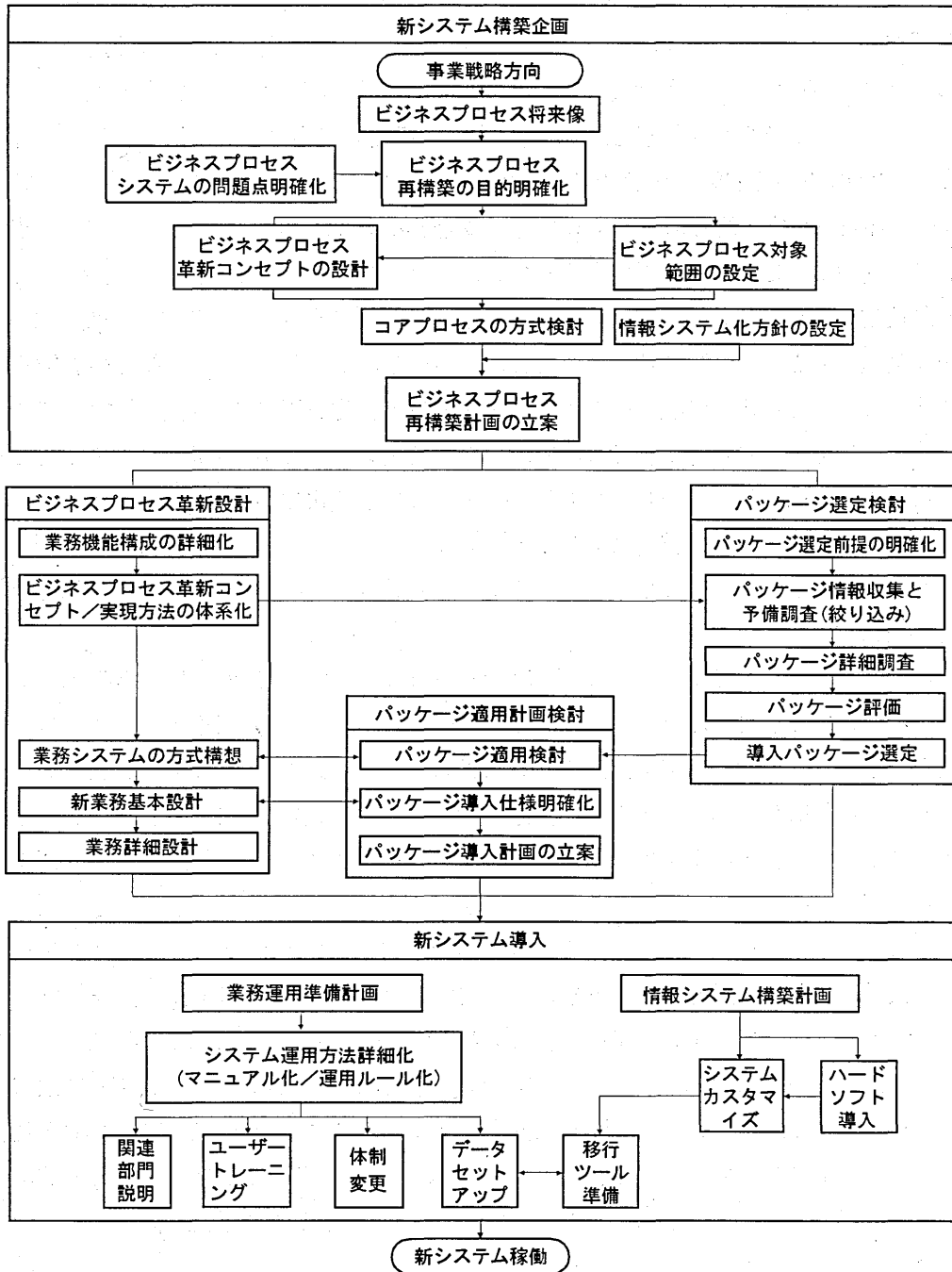
さらにこの点に関連して、ロンドン・エコノミスト誌は幾つかの興味深い論点を提示している。それを次に紹介しておこう。(イ)まず同誌は、「SCM」の由来はそもそもアメリカにはなく日本にありしかもその場合出発点が需要の側にあったとしている。すなわち同誌が、「SCM」は、顧客の需要に敏速かつ効果的に応えるためにトヨタをはじめとする日本の自動車メーカーが自らの生産システムにこれ迄の“Mass Production”方式に代えて“Lean Manufacturing”方式—その理論化はアメリカで行われたがその原点はそもそもトヨタの“ジャスト・イン・システム”である—を取り入れたことがコトの始まりであり、それがその後、業種については自動車産業だけではなく広く他業種へと広がり、対象地域も日本だけではなくアメリカからヨーロッパへと世界的に拡大していった、というプロセスを持つ—としていることに注目しなければならない（The Economist “A Survey of Manufacturing—Meet the global factory—”〈June 20th 1998〉 p.Survey 4-5参照）。(ロ)次に同誌は、“Mass Customization”の時代すなわち殆ど全てのユーザーのニーズが差別化され個別化されいわば“顧客ニーズの千差万別化”というような時代へと今後向かうものと想定されるが、そうした時代には、メーカーやベンダーは、従来のように“Mass Production”の下でしかも彼ら主導で財やサービスを供給するというようなことはとうてい許されず、逆に“千差万別化”された財・サービスをしかも低価格で—つまり製品差別化とコスト・ダウンを通じて—供給しなければならなくなり、従って、メーカーやベンダーからなる上流と消費者やユーザーからなる下流との関係をITを使って緊密化するという課題を背負って「SCM」が登場してきたのだ、としている（The Economist “Ibid” p.Survey10-14参照）。そのことはまた、“Lean Manufacturing”のテクニックが工場だけではなく企業経営においても活用されることになり—ERPの登場もそうした文脈において理解すべきであろう—、かくして“Lean Manufacturing”は、全業種、全世界

そして遂には全経営を席卷することになる、としている (Ibid)。このように同誌は、“Lean Manufacturing” を採用したトヨタをはじめとする日本の自動車産業こそが「SCM」すなわち「ダイヤモンド／サプライ・チェーン」の立役者である、として日本の自動車産業を大いに持ち上げているのである。(なお、日本経済新聞社も同様の観点に立って、「ダイヤモンド／サプライ・チェーン」という概念を提起している[日本経済新聞「戦略なき情報化の通用する時代は終わった」(1998年9月2日)参照。])最後に同誌が「SCM」とITとの結合によって“Mass Customization” 時代へ的確に対応するならば製造業の将来は極めて明るいとしている点も注目される。何故ならばそうした対応を通じて製造業は、サービス業との融合を遂げ(*2) —つまり製造業のソフト化・サービス化・情報化を計り新製造業へとその性格を一変させ(それは最早「製造業」という名称で呼ぶべきではないかもしれないが)—、しかもその展開をグローバル化させることによって企業のグローバル化・多国籍化を通じて、先進国における製造業をも含めて—先進国においては、従来の概念での「製造業」は確かに後退しているかもしれないが、逆に新製造業的要素すなわちソフト化・サービス化・情報化がより進展しており、従って先進国の製造業の方が返って有利になることもありうる(*3) —、産業の中心的な地位を今後も引き続き占め続けることになるものと想定されるからだとしている(The Economist “Ibid” p.Survey21-22)。

ところで「SCM」とERPとの結合は、企業経営のシステム化すなわち経営革新を画期的に推進するという点でも注目しなければならない。しかもこれは大企業だけではなく中小企業にも波及する可能性が強い。例えばERPの代表的なパッケージ・ソフト開発者であるドイツのSAP社は、企業環境や条件の独自性を尊重したソフト開発に成功しており、その点でも大企業だけではなく中小企業の場合にも導入の可能性があるとされている(日本経済新聞社1998年7月10日参照)(*4)。

- (*1) ERPとは、「最新のIT技術を活用した、受注から出荷までの一連のサプライチェーンと、管理会計、財務会計、人事管理を含めた企業の基幹業務を支援する統合情報システム」(週刊ダイヤモンド[1998年9月26日号]p.95より)と定義されていることから明らかなように、SCMとそれを支える経営支援システムとが融合したものである。またERPは他方でPOSシステム(Point Of Sales; 販売時点情報管理システム)とともにSCMソフトと連携するという性格を有している。(図表1-1-(2)参照。なおERPとSCMソフトとの関連性については、ERP研究会編『図解; ERP入門』[1998年6月、日本能率協会マネジメントセンター刊]p.74-75を参照のこと。)

図表 1-6 BPR/EPRの関係について



(出典) 「日系コンピュータ」1997年12月22日号より

(出所) 同期EPR研究会編『EPR/サプライチェーン；成功の法則』

(1998年7月、工業調査会刊) p.151より。

ところでERPに関連して、企業情報ネットワークシステムの融合・統合問題についても触れておこう。ERPはBPR (Business Process Re-engineering；日本では単に「リエンジニアリング」と呼ばれることが多い)と同様ビジネス・プロセスに関わるシステムであり、そこで両システムは往々にしてセットになって導入される。(図表1-6参照。なお、ERP

とBPRの関係については、同期ERP研究所編『ERP／サプライチェーン；成功の法則』[1998年7月1日、工業調査会刊] p.60-188を参照のこと。) 要するにERPもBPRもビジネス・プロセスに関わるシステムであるということだ。従ってビジネス・プロセスの融合としてまずBPR・ERPが形成されるということ、企業情報ネットワークシステムの融合・統合劇の第一幕として挙げておかなければならない。にもかかわらずERPは他方で企業間ネットワークシステムであるSCMと親和性を有しているのである。それはERPがビジネス・プロセスの中でも財務すなわち企業経営を中心とする部門からスタートしており(代表的なERPの一つであるSAP社のR/3シリーズが「キャッシュフロー経営」への対応という観点から会計を人事とともに最重視しているということからもこのことは窺える[中根 滋「ERP市場は日本でこそ広がらなければならない」〈東洋経済1999年4月10日〉p.PR参照])、その意味で同じ企業間ネットワークシステムの中でも調達システムという点でやはり企業経営に密接な関係を持つSCMと親和的なのである。かくしてERP/SCMという企業経営に主軸を置いたネットワーク・プロセスが形成されるのである。これが第二幕である。

これに対してBPRは逆にやはり企業間ネットワークシステムに属するCALSと関係が深い。この点についてはNCALSが興味深い研究を行っている。NCALSは、(イ)情報通信技術、(ロ)標準および規格、(ハ)情報共有基盤、(ニ)電子データ、(ホ)最適な業務プロセスという五つの「CALS環境」を備えることによってCALSははじめてその本来の機能を発揮し得るのであるが、これら「CALS環境」のうち「最適な業務プロセス」は単に「環境」であるだけではなくそれが「業務プロセスの最適化」という点では「目的」でもある一としている(NCALS「CALS実施ガイド」[<http://www.ncals.cif.or.jp/ncals/index/guide-2.htm>]参照)。つまりCALSは環境・目的両面でビジネス・プロセスとは本来密接な関係を有しているのであるが、その場合何故BPRと結びつくことになったのか。それはBPRの淵源がビジネス・プロセスの中でも製造過程にあったからである。CALSが企業間ネットワークシステムであるという場合それは製品ライフサイクルに関わることであるが、製造過程は製品ライフサイクルの中でも中心的な位置を占めており、その点でBPRはCALSと親和的なのである。その結果BPRとCALSの融合が進みCALS/BPRという製品ライフサイクルに基礎を置いたネットワーク・プロセスがこれまた形成されることになるのである。これが第二幕。

ところでネットワーク・プロセスの融合・統合劇はこれで幕が下りる訳ではない。この場合CALSという製品ライフサイクル全体に関わるネットワークシステムの存在が重要である。CALSは「業務プロセスの最適化」を目指したものであるということはすでに述べたが、さらにそこには重要な問題が伏在していることを指摘しなければならない。それは、(イ)「最適化」が、製品ライフサイクル全般(開発・設計・調達・製造・販売等に跨るプロセス)を通じて達成される必要がある以上、企業内は無論のこと企業間を越えて追求されなければならない、(ロ)その場合、「業務プロセス」もまた企業内は無論のこと企業間を越えて統合が計られなければならない一その意味でそれは「業務プロセス」の企業間再構築に繋がるのであるが一という問題である。だが、こうした「業務プロセス統合」を通じての企業間を越えた製品ライフサイクルの統合を可能にする技術がすでに開発されているということを見逃してはならない。「企業間業務プロセスモデル」すなわちCITIS (Contractor Integrated

Technical Information Service ; 契約者統合技術情報サービス) (NCALS「実証事業」4. 研究開発環境整備 [<http://www.ncals.cif.or.jp/ncals/a/a-4.htm>] p5より) がそれである。それは企業間業務プロセスの電子的連携を計るサービスモデルであるとされるが (NCALS「実証事業」1. 研究開発概要 [<http://www.ncals.cif.or.jp/ncals/a/a-1.htm>] p.4参照)、こうした「企業間業務プロセスモデル」が今後発展していけば業務プロセスの統合さらにそれを通じての企業間製品ライフサイクルの一体化も進展することになる。かくしてCALS/BPRネットワーク・プロセスとSCM/ERPネットワーク・プロセスがさらに融合することによって新たにCALS/BPR・ERP/SCMという統合ネットワーク・プロセスが登場することになるのである。

さてネットワーク・プロセス論はこれでようやく一巡したのであるが、このネットワーク・プロセス論が情報ネットワークシステムの発展過程に対応しているということもまた見落としてはならない。つまり、CALS/BPR・ERP/SCMネットワーク・プロセスの形成過程は先に指摘したECの形成過程でもある。そこで統合的ネットワーク・プロセスの誕生は本格的なEC時代に繋がるという訳である。そしてEC時代における企業の経営戦略は従来の「企業戦略」から「ネットワーク・プロセス (Network Process ; NP) 戦略」への移行を余儀なくされるであろう。何故ならば、ネットワーク・プロセスの融合・統合過程ではビジネス・プロセス間の融合が急速に進展する可能性がある以上、経営戦略面でも従来の企業戦略一開発戦略、商品戦略さらには販売戦略というように個別的な性格を帯びしかも個々の企業への帰属性が強いビジネス戦略一では限界が生じ、従ってそれに代わって、それらを包含した「統合」的なビジネス戦略一すなわちそれは、開発から販売に至るまでのビジネス・プロセス全てを包含するとともに個々の企業のビジネス・プロセスをも統合するという意味で「統合」的なビジネス戦略一が求められるからである。こうした統合的なビジネス戦略こそが「NP戦略」なのである。

最後に、上記 (注22) で述べた「標準インターフェース」を伴う「オープン・ネットワーク・マネジメント」の下では、CALS/SCM・BPR/ERPのネットワーク・プロセスおよびそれに依拠する統合的ビジネス・プロセスもまたオープン化を求められるということを指摘しておこう。すなわち、CALS/SCMネットワークが「標準インターフェース」を求められるとともに、BPR・ERPプロセスは体系化とともにモジュール化 (交換可能な構成成分とすること) を迫られることになる。従って「NP戦略」もまた「オープン化戦略」として展開される必要性が強まるのである。

- (* 2) 後述する金型部品商社ミスミの「オープン・ネットワーク・ポリシー」の下で展開されている流通業者とメーカーとの間でのビジネス・プロセス融合の試みはその好例であろう (第2章 [注17] 参照)。
- (* 3) 例えばアメリカの場合、国内的には製造業の地位が大きく後退しサービス部門や流通部門がそれにとって代わってはいるが (例えば1996年でみると、産業別国内総生産構成では製造業は17.3%に後退し代わってサービス業が23.4%に達しており、業種別就業人口構成では製造業はさらに後退しわずか13.7%に止まっているのに対してサービス業は25.7%、卸・小売業は21.1%と圧倒的な地位を占めるに至っている [拙稿「新潟経営大学・国際経済論・講義ノート」より])、このことを以てアメリカ製造業の命運ここに窮まれりと早合点してはならない。

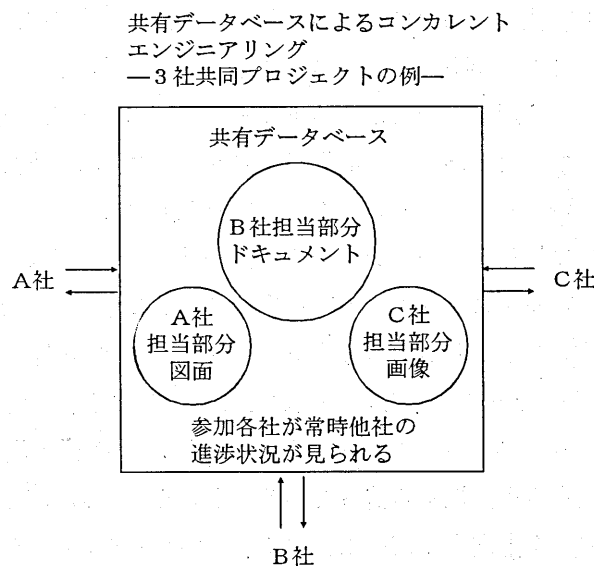
むしろ同国の「製造業」の競争力は強まっているとさえ観なければならぬのだ。すなわち、同国の輸出構造を一瞥すると、工業製品の比重がさらに高まり遂に9割近くにまで達して点が注目されるが、そればかりではなく、なかんづく先端産業の健闘ぶりには目を見張らせるものがある。例えば1996年における同国の輸出構造をみると、工業製品の割合は85.7%に達しているが(1994年にはそれは78.4%であったわけだからわずか2年間に7.3%もその割合を引き上げたことになる)、なかでも、自動車・同部品10.3%、コンピュータ・同部品が7.0%、半導体が5.7%、航空機・同部品が4.9%、電気機器が2.9%と、ハイテク製品が圧倒的な強みを発揮しているのである(拙稿「同上」より)。要するに、同国では経済構造のソフト化・サービス化・情報化が著しく進展しているが、それは製造業の性格をも一変させる役割をも果たしており、その結果そうした経済構造を反映して新たな「製造業」が登場しつつあり、それが同国の輸出を牽引し始めていると理解すべきであろう。

- (* 4) 尤もERPに対しては、やはりロンドン・エコノミスト誌がかなり批判的であるということを経視する訳にはいかないであろう。ERPは業務の統合と称して企業経営を有無を言わず一つの“鋳型”にはめ込もうとしており、その結果企業経営が画一化し柔軟性や伸縮性を失う恐れがあるとして、ある意味では同誌はERPの問題点を鋭く指摘しているのである(The Economist “Ibid” p.Survey10-14)。無論同誌も、SCM時代すなわち「ネットワーク・マネジメント」時代には企業経営のシステム化は不可避であるとの認識を抱いており、従ってそのための手段としての企業情報ネットワークシステム導入の必要性自体を否定している訳では決してない(Ibid)。また、企業経営のネットワーク・システム化は“グローバル・スタンダード時代”においては避けて通れない課題であることも否定し難いのである。その意味でERPが単なる経営支援システムではなく企業経営の“グローバル・スタンダード化”を指向している以上、それがネットワーク・システムという性格を有するのは当然のことであると考えてよいであろう。問題はそこから先にある。同誌の指摘に沿ってさらに敷衍するならば、“グローバル・スタンダード”は反面では“ローカル・スタンダード”の“切り捨て規準”に転化しかねないという側面を持っているという点である。すなわち、企業経営の“グローバル・スタンダード”を全ての企業に画一的に導入するということになれば、その導入に適しかつそれが可能な企業は「グローバル企業」だけということになり、「グローバル企業」にとってすらそれは困難となるのみならず、況や「ローカル企業」の場合にはERP版グローバル・スタンダードがむしろ逆に“選別・淘汰基準”すなわち“切り捨て規準”に転化する可能性すら持っている、という点である。従ってERPは、“グローバル・スタンダード”を指向するだけではなく、“グローバル・スタンダード”と“ローカル・スタンダード”を両立させうる唯一の方法である“グローバル・スタンダード”を指向すべきであり、またそのソフト開発についても同様である。さらにその際次の2点に留意すべきである。すなわち、(イ)一方では上述したようにERPが、CALIS/BPR・ERPとして、CALISとの結びつきを通じて製品ライフサイクルに関わるビジネス・プロセスを形成していること(ERP研究会『図解：ERP入門[日本能率協会マネジメント刊、1998年6月20日]、(そのプロセスは開発やイノベーションにも関わる。例えばCALISが技術・製品開発の際の有力なツールであるという点は、市場ニーズに合った製品を開発するためにそれぞれの工程が他の工程と情報を共有しつつ“コンカレント”に[並行的に]開発が進められるという

手法すなわち「コンカレント・エンジニアリング」[図表1-7-(1)参照]からも明らかであろう。さらにこうした開発における並行性・連鎖性はイノベーションの場合にも当てはまるという点に留意すべきである。すなわち今日では、イノベーション自体が従来の「単線型技術革新モデル」[Linear model of innovation]から「連鎖型技術革新モデル」[Chain-link model of innovation]へと転換しつつあり、そのアイデアは様々な経営資源から得られているが、注目すべきは企業内のイノベーション・プロセスもまた企業外のコミュニケーションと結びついており、その意味で経営資源と知的ネットワークとの結合が重視されている[図表1-7-(2)参照]ということである。(回)それとともに他方ではBPR・ERP/SCMという企業経営面でのビジネス・プロセスの一環をなしていること—の2点である。以上の2点を考慮すれば、ソフト開発における“グローバル・スタンダード”はビジネス・プロセス全体に適用されるべきであり、さらに今後「NP戦略」論が登場する可能性があるとなれば、それについても同様である—と言えよう。(なお、“グローバル・スタンダード”のためのソフト開発は、上記[注22]における「標準インターフェース」形成の下での情報通信ネットワークの「オープン化」とも密接に関わっているということも付言しておく。)

図表1-7 開発・イノベーションにおける並行性と連鎖性

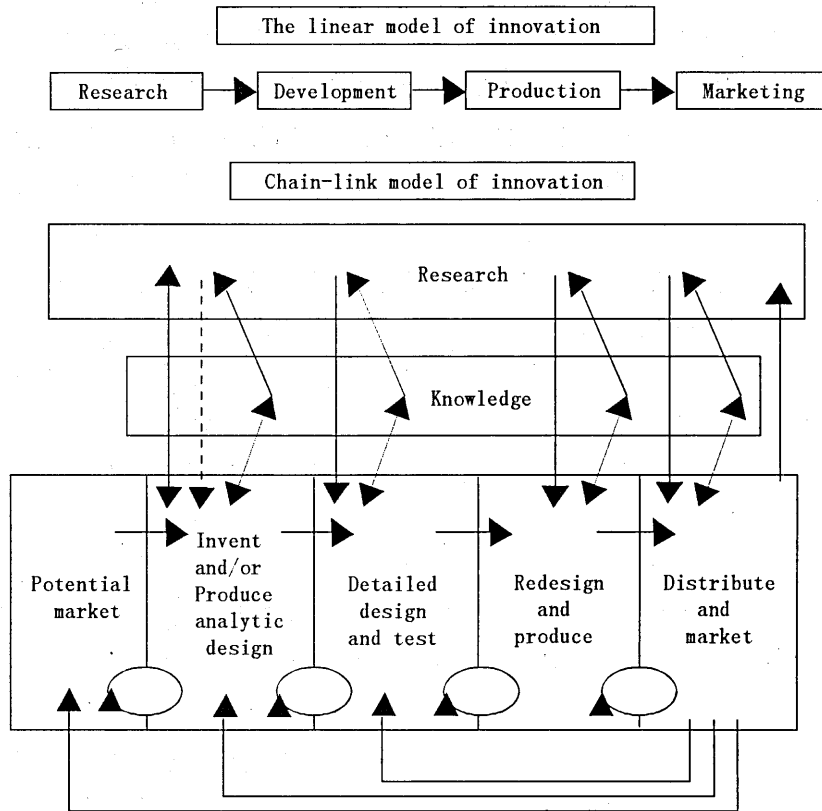
(1) 「コンカレント・エンジニアリング」による技術・製品開発



(出所) 國領次郎『オープン・ネットワーク経営—企業戦略の新潮流—』

(1996年11月、日本経済新聞社刊) p.45より。

(2) Models of innovation



Source: Klein, S. J. and N. Rosenberg (1986), "An Overview of Innovation", in R. Landau and N. Rosenberg (eds), The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth. National Academy Press, Washington, DC.

(出所) 原田誠司「知識基盤型経済と産業集積の未来—知識創造型地域産業システムの構築にむけて—」
p.30より。

2. 日本における「ネットワーク・マネジメント」の展開

では、「ネットワークマネジメント」論およびその技術的基礎をなす企業情報ネットワークシステムは日本においてはどのように展開しているのだろうか。ここではそれを、日本経済再生にとって焦眉の課題である中小企業経営革新論との関連でみてみることにしよう。そのためには、(イ)中小企業が依拠する集積地域における企業経営問題、(ロ)やはり中小企業のウェイトが今なお大きいネットワーク型産業すなわち流通・物流・金融事業—の2点に関連づけてこの問題を検討してみる必要があるだろう。

(1) 集積地域企業と「ネットワーク・マネジメント」

① 企業ネットワークと集積地域

A. 分業ネットワークの広域化と集積地域の広域化

われわれはまず、集積地域内企業における分業ネットワークが広域化しつつあるという点に注目しなければならない。確かに集積地域内分業は今なお大きな比重を占めている。例えば集積地域内中小製造業における近隣地域企業への発注割合を調べてみると、その割合が80%以上を占める企業比率は産地型

集積企業が49%、城下町型集積企業が同じく49%、工業地帯型集積企業が43%と圧倒的に大きな比重を占めている（注1）。しかしながらその割合が次第に低下しつつあることもまた否定できない。すなわち、それを3年前と比較してみると、近隣地域企業への発注の「割合が増加している」とする企業は産地型集積企業が10.2%、城下町型集積企業が11.9%、工場地帯型集積企業が8.0%であるのに対して、「割合が低下している」とする企業は同じく31.1%、25.4%、29.6%といずれも後者が前者を圧倒的に上回っている（注2）。このように、これまで集積内に依拠していた企業の分業ネットワークはそれを超えて次第に広域化しつつあることは明らかである。

では広域化はどのような方向へと向かい、またその場合如何なる要因が作用しているのか。まず広域化の展開方向については一見したところ多様である（注3）。消費財に携わる中小製造業が多い産地型集積においては「海外」とする企業が最も多い。城下町型集積については、「近接する都道府県」が最も多く、「近隣地域以外の同一都道府県内」がそれに次いでおり、「それ以外の国内」や「海外」と応える企業割合は相対的に低い。工業地帯型集積に関しては、「近隣する都道府県」がやや多いものの全体として分散している。

しかしそれに広域化要因をクロスさせると、一定の方向が浮かび上がってくる（注4）。近隣地域以外への発注割合が増加した理由をみると、「近隣地域企業の倒産・廃業が増加」という集積地域内分業ネットワークの一部欠落による理由と「海外の方がコスト安」、「国内他地域の方がコスト安」というコスト上の理由が大きい。集積類型別にみてもいずれの集積においても「多品種少量生産時のコスト」は国内他地域より近隣地域の方に優位性があるとする企業が、国内他地域の方に優位性があると答える企業を上回っているのに対して、「大量生産時のコスト」は海外や国内他地域に優位性があるとする企業が大幅に多くなっているのである。（尤も、親企業との間で垂直的分業体制の下にある城下町型集積では親企業向けの少品種多量生産を行う中小企業が多いことを反映して、「国内他地域の方が多品種小ロット」という理由が大きく、相対的に多品種小ロットへの域内対応力が弱いという点には注意を払っておく必要がある。）その意味で分業ネットワークの広域化は、本質的には前述した対アジア「付加価値レベル別分業ネットワーク」の一環として展開されていると言える。だが、そのことはまた、対アジア分業ネットワークがこれまた前述したように「イノベーション波及ネットワーク」、さらには「製品差別化ネットワーク」へと高度化を伴いながら進展するのだとすれば、「多品種少量生産」に関しても分業のネットワークが今後広域化する可能性を孕んでいるということを意味している。従って分業ネットワークの広域化は将来高度化と表裏の関係で進展するものと想定されるのである。それは後述するように、集積地域ネットワークも近い将来広域化と同時に高度化をもまた否応なくを迫られるということを示唆している。そこで集積地域の高度化は不可欠な課題となるのだが、そうした可能性は果たして存在するのだろうか。この点を次にみてみよう。

B. 集積地域企業の転換力強化と集積地域の高度化

既に述べたように、集積地域企業としては、新製品・新技術の開発や多品種少量生産すなわち高付加価値製品の開発・生産は引き続き集積地域内で行うが、大量生産つまり低付加価値製品の生産—その場合付加価値レベルは次第に上昇するが—については海外や集積外地域で行うというのが現段階の姿である。そのことは、集積地域としてはいわゆるアウトソーシングの下での「コア・コンピタンス」とは何かという意味で新方向の選択が必要となるということを示唆している。新方向とは、前章で述べたような市場構造の変化に対応して、高付加価値製品の生産を重視しつつ新事業創出に向けて集積地域企業の転換力を強化するということであるが、そのためには集積地域自体の集積力を強化しさらにそれを高める

ことが必要になる、つまり、分業ネットワーク広域化の下では、集積地域ネットワークを広域化するだけでなく、自らの集積機能高度化を計らなければ集積地域として生き残れないという訳だ。では集積地域の高度化を支える集積地域企業の転換力は強化されつつあるのか。この点を事業転換および創業についてみてみよう。

a. 事業転換

まず事業転換であるが、集積地域全体としてみる限り、少なくとも製造業における業種転換率が1991-93年を境にして低下の一途を辿っており（注5）、予断を許さないものがあると言えよう。しかしながら他方で、集積地域における転換力を示す事業転換はここ数年活発に行われていることも見逃せない。例えば、集積地域における業況変化を過去3年間を通じてみると、541の産地の中で57%の産地において業況格差が拡大しているが、その原因としては、「新分野進出・新製品開発への取り組み」が66%と最も大きな割合を占めている（注6）。また1995年から96年にかけて集積地域内の企業が主要取り扱い製品を取り替えた割合は5.05%とその他の地域（4.63%）に比べて大きいということも見落とせない（注7）。その意味で新事業の展開の動きには注目すべきものがあると言えよう。

さらに事業転換と並んで転換力のもう一つの柱である高付加価値化も進んでいる。生産に当たって量的拡大よりも付加価値向上に積極的な中小製造業の過去3年間にわたる付加価値の変化をみると、「向上した」とする企業の割合が「減少した」とする企業のそれを上回っていることが気懸かりである。（産地型集積企業は前者が33.7%に対して後者が19.8%、城下町型集積企業は同じく43.5%に対して17.7%、工場地帯型集積企業は同じく36.9%に対して23.1%となっている〔注8〕）。

b. 創業

次に創業についても、複雑な動きを示している。開廃業率の推移をみると、開業率は低下傾向にあるのに対して廃業率が一貫して上昇してきた結果、1990-91年には遂に後者が前者を上回る結果となり、創業の前途が危ぶまれたのであるが、その後も依然として廃業率が開業率を上回っている（注9）。このように創業の前途は決して楽観しえないものがあると言えよう。しかしながら、上述した新製品開発の動きや高付加価値化は、前述したように情報通信技術の発展およびそれと市場構造との結合という要因をも反映しているものと考えられるとするならば、やがてはそうした動きは創業にも反映されるものと期待されるので（後述するように、新潟県産業集積にもそうした可能性が芽生えつつある）、今しばらくその推移を見守る必要があると言えよう。

このように集積地域企業の転換力は目下のところ必ずしも高いとは言えないが、そこには潜在性が存在しているということもまた見落としてはならないのであって、従ってその潜在性を引き出すためにもそれが一体何に依拠しているのかということをも明らかにしておく必要がある。その点で、それは集積地域における集積のメリットや機能に密接に係わっているという点が重要である。例えば、中小製造業が主力製品・主力加工方法の変更にあたり現在地に立地していることのメリットをみると、約70%の企業が、「原材料・部品調達が容易」、「関連工程引き受け企業を見つけやすい」、「市場情報が豊富」、「販路の開拓が容易」など集積地域に立地しているメリットを強調している点が注目される（注10）。また付加価値の向上を実現した中小製造業の取り組みは、「品質・精度の向上」が最も多いが、それは日常的に他企業を訪問するという集積地域の機能と結びついており、またそれに続く「独自の技術・製品の開発」、「多品種小ロット生産への移行」、「納入先企業への提案型取引」なども付加価値の創出、分業ネットワーク、日常的な他企業の訪問などこれまた集積地域の機能に密接に関係しているということが重要

である（注11）。

従って、集積地域が持つこうした集積機能をより強化しかつ高度化することに成功するならば、集積地域企業の転換力強化もまた可能になる筈である。

② 集積地域広域化・高度化のための課題

かくして、分業ネットワーク広域化の下では、集積地域ネットワークの広域化とともに集積地域自体の高度化も必要とされ、かつまたその潜在力を観る限りその可能性はあり得ると考えられるが、こうした広域化・高度化のために集積地域に求められている課題は何か—という点を観ておこう。

A. 「集積地域革新」

集積地域の広域化・高度化のためには、まずその担い手である集積地域企業自体の経営革新が求められているということは言うまでもない。だが問題はそれだけに止まらない。集積地域自体が分業ネットワーク広域化のメリットを生かしそれを高度化に結びつけなければならないからだ。そのためには、集積地域企業の「経営革新」とともに集積地域としても自らの「革新」が求められているのだ。そのためには、(イ)集積地域企業の「ネットワーク・マネジメント」支援、(ロ)集積地域間ネットワーク及び地域経営資源活用ネットワークの二つからなる「集積地域ネットワーク」の形成、(ハ)コーディネーター機能強化—の三つが必要である。

a. 「ネットワーク・マネジメント」支援

まず、集積地域企業の「ネットワーク・マネジメント」導入支援が必要である。先にも指摘したとおり、量産型企业については、分業ネットワークは広域化しつつあり、その主たる要因がコスト引き下げであるかぎり、それは他の集積地域企業にとってもコスト引き下げ効果を楽しむのである（注12）。従って集積地域としても、こうしたコスト引き下げ効果を活用するためには、集積地域企業における最適調達システムへの対応とそのため「ネットワーク・マネジメント」導入を促す必要があるが、そのための支援が集積地域に求められている。

さらに、こうした分業ネットワーク広域化と表裏の関係で集積地域企業の転換・創業が必要であり、そのためにも「ネットワーク・マネジメント」の導入が求められているが、この場合には、とくに後述するように企業情報ネットワークシステム導入を中心にして集積地域の支援が求められている。

b. 集積地域ネットワークキング

さらに集積地域自体が二つの面でのネットワーク—「集積地域間ネットワーク」と「地域経営資源活用ネットワーク」—の形成を計る必要がある。

まず前者について。集積地域企業の分業ネットワーク広域化に対応して集積地域も自らのネットワークを広域化しグローバル化する必要がある、そのための国内外に亘る集積地域間ネットワーク形成が求められているのである（注13）。この点が第一の課題である。

しかしながら、前述したように、分業ネットワーク広域化は他方では集積地域企業の転換力強化とそのため経営革新を伴わない限り集積地域企業の後退を招来するという意味で、分業ネットワーク広域化はいわば両刀の刃の役割を果たすのである。同様に集積地域の広域化とネットワーク化についても、それが集積地域における集積機能の高度化を伴わない限り、逆に集積地域の「外部不経済」に繋がるという結果に終わるだけである。しかも前述したように日本企業の対東アジア分業ネットワークは、今や「付加価値レベル別分業ネットワーク」から「イノベーション波及ネットワーク」、さらには「製品差別化ネットワーク」へと移行しつつあり、それ自体が高度化しているのであって、そうした状況の下では集積地域の高度化が遅れた場合には集積地域の「外部不経済」効果が増巾し「空洞化」が不可避となり

かねないのである。従って集積地域内経営資源を有効に活用することによって集積地域自体の集積力強化・高度化を計るということは早急な課題でもあるのだ。その場合、地域内経営資源の有効活用のためには、後述するネットワーク型産業をはじめとする様々なネットワーキングー例えば産学官協力や異業種交流などを通じての研究開発や技術開発の面での様々なネットワーキングーが必要であり、かつまたそうしたネットワークを強化しなければならない。つまり「地域経営資源活用ネットワーク」が必要なのである。(その際留意すべきは研究・技術開発とマーケティングとのミスマッチの存在である。例えば、新分野への取り組みを成功させるか否かを定める最も大きな要因として確かに技術開発が挙げられているが、同時に失敗の場合の最大要因として販売ルート確保面での失敗が指摘されているのである(注14)。従って転換力強化のためには、研究・技術開発のためのネットワーキングだけではなく市場対応差別化のためのネットワーキングも求められており(注15)、そのためには産学官協力もそうした観点からの強化が計られる必要があるだろう。)この点が第二の課題である。

c. コーディネーター機能の発揮

ところで、集積地域の新たな課題の一つとして、コーディネーター機能の強化を挙げなければならない。従来それは主としてネットワーク型産業が担ってきた機能であり、とりわけ流通事業におけるそれが重要であった。「産地問屋」はその好例である。だが今後は、ネットワーク型産業だけではなく、種々の支援組織さらには様々なレベルでの地域協力によるコーディネーター機能の発揮も求められよう。産学官協力が重視され始めたのもこうした背景からである。もう一つは情報ネットワークシステムが果たす役割である。とくに企業経営において「ネットワーク・マネジメント」が求められる時代には、その技術的基礎としての企業情報ネットワークシステムの重要性が否応なく高まらざるをえない。さらに、前者と後者の結びつきが強まってきているということも見落とせない。何故ならば、後者の情報ネットワーク機能を伴うことによって、前者のコーディネーター機能が飛躍的に高まる可能性があるからだ。

B. 情報ネットワークシステムの活用

以上の「集積地域革新」を支える技術的な基盤として集積地域における情報ネットワークシステムの整備が重要な課題となるが、その際次の三つの点が考慮される必要がある。

まず、「地域企業情報ネットワークシステム(LBINS; Local Business information Network System)」の開発・整備が必要である。その場合、(イ)分業ネットワークとマーケティング・ネットワークのための受発注情報の交換、(ロ)経営資源の相互補完のためのコーディネーション活動の円滑化ーが課題とされよう。

次に、LBINSは「オープンネットワーク型システム」への移行を促進する役割を担っている。企業情報ネットワークシステムが個別ネットワークに依拠した個別システムである限り、企業システムと地域システムは平行線を辿るが、LBINSの導入によりそれらが共通の情報基盤上で機能することが可能になれば、従来個別システムとして機能してきたコミュニティー・システム(環境、教育、医療、福祉、観光、行政などのシステム)と産業・企業システムとのネットワーク化すなわち「オープンネットワーク型システム」への移行が可能となる。

最後に、「オープンネットワーク型システム」は企業の利便性を社会的利便性に繋ぐための地域情報システムであるが、その場合、利便性の高い情報ネットワークシステムを運営していくためにはコンテンツが必要であり、そうしたコンテンツを創造するためには、必要な情報を収集・政策・管理・提供を総合的にマネージする「コンテンツ・マスター」の育成と供給が求められる(注16)。

かくして、集積地域企業の転換力強化のためには「ネットワーク・マネジメント」導入が必要であり、そのための集積地域による支援が求められており、集積地域がそうした機能を発揮するためにも、LBINSの開発・整備が必要とされているのだ。

(2) ネットワーク型産業における「ネットワーク・マネジメント」

「ネットワーク・マネジメント」論が市場構造の変化を反映している以上、川上主導から川下主導への転換という企業取引関係の変容において、企業間取引に深く関わっている流通・物流・金融事業など「ネットワーク型産業」の果たす役割はとくに重要である（注17）。その意味で、流通・物流・金融事業の重要性が増すとともにそのあり方が改めて問われることになる。だがそのことは他方では、これらの事業の再編成が不可避となり、とりわけ中小流通・物流事業におけるそれが深刻化するということを意味している。そこでまずネットワーク型産業における再編成問題を取り上げなければならない。だがそうした中で、「ネットワーク・マネジメント」もまた進展しているということにも注目しておくべきであろう。

ネットワーク型産業に注目しなければならないのは、それが単に企業間取引に係わっているからだけではない。もう一つの理由は、この産業のそうした係わり合いが、前述したように、集積地域のネットワークングにおいて、つまり経営資源のネットワーク型活用において、コーディネート機能の発揮に結びついているからだ。しかも「地方有力企業」すなわち「グローバル企業」にとっては、経営資源の「ネットワーク型活用」とはローカルレベルとグローバルレベル双方のネットワークつまり「グローバル・ネットワーク」における「ネットワーク型活用」でなければならないとすれば、コーディネート機能もまた「グローバル・コーディネート」機能であることが求められる。つまりこの産業における「ネットワーク・マネジメント」導入問題は、それ自体として重要であるばかりではなくコーディネートのあり方にも関わっている—しかもそのコーディネートは「グローバル企業」を中心とする集積地域企業のグローバル化への対応にも関わっている—という意味でも重要なのである。

そこで以下ではこうした問題意識に基づいて、再編成下にあるネットワーク型産業における「ネットワーク・マネジメント」の展開およびそのあり方について検討してみよう。まず流通事業からみていこう。

① 流通事業

わが国の流通事業は現在厳しい再編成の波に洗われている。それは商店・事業所数、年間販売額、従業員数ともに減少傾向を辿っていることから明らかである。例えば、1997年の卸売業と小売業を合わせた商店・事業所数、年間販売額さらに従業員数は3年前の94年に対して何れも減少している（注18）。こうした中で、小売業の「零細・過剰性」や卸売機構の「多段階制」というわが国流通事業が抱える構造問題も大きく変容を迫られている。以下では小売業と卸売業についてこれらの諸問題を検討し、「ネットワーク・マネジメント」論の意味をさらに掘り下げて考えてみよう。

A. 小売業

a. 「流通革命」の進展と小規模小売業の後退

小売業における再編成は急速に進展している。小売業の場合1983年を境に商店数が漸減している（注19）。しかしながら、後述する卸売業とは異なり販売額は逆に大幅に増加している（注20）。またそれに伴い従業者数も漸増している（注21）。商店数と販売額・従業者数の間にこのような大きなギャップが生じたのは小規模小売業が大幅に後退したからである。このことは商店数、従業者数および販売額の規

模別推移を比較してみれば一目瞭然である(注22)。すなわち、いずれの指標においても従業員規模が1-4人の零細小売業のみが減少しており、逆に従業員規模が大きい小売業ほど大巾に増加しているが、後者すなわち大規模小売業の成長が販売額や従業員数の増大に結びつき、逆に専ら前者すなわち零細小売業の大幅な後退が商店数の漸減をもたらしたのである。要するに、小規模小売業の後退を通じて、わが国流通構造における特質の一つとされる小売業における「零細・過多性」が現在急速に変質しつつあるのだ。(因みに小規模小売業の後退が地域の衰退にも繋がりがねないということも見逃せない。すなわち、小規模小売業とりわけ個人商店の後退は商店街なかんづく地方都市の中心市街地の後退に結びつき地方都市の衰退を招いているということが指摘されている[注23])。

ところで、業態別販売額の推移をみると、コンビニエントストアが最も伸びており、次いで専門スーパー、その他のスーパー、総合スーパーがその後を追っている(注24)。こうした業態の成長こそが小売業の販売額や従業員の増加の要因をなしているのである。つまり小売業再編成の背景には、「流通革命」と呼ばれる小売業における激しい業態変化の流れが存在しているのである。

ではこうした業態変化はどうして生じたのか。それは、一方での低価格志向と他方での品質志向さらにその双方のバランス志向という前述した消費構造の変化(注25)を反映して、(イ)価格志向に対応した「総合ディスカウントストア」や「カテゴリキラー」などに代表される価格破壊型量販店が進出してきたこと、(ロ)逆に品質志向に沿って個性的な商品開発力を武器に新専門店群が形成されてきたこと、(ハ)そして最後に両者の志向を同時に追求せんとする量販店なども台頭しつつあること一などによってもたらされたのである。

b. 小売業の対応と「ネットワーク・マネジメント」支援

では以上に述べた小売業における構造変化の中で、(イ)小売業者はどのように対応しようとしているのか、(ロ)またその中で情報ネットワークシステムを如何に活用しているのか一という2点を観てみよう。

第一の問題すなわち上記(イ)の問題については、製販提携の進展と卸売機能の集約化が挙げられる。小売業の業務効率化に向けての取り組みとしてはさらに、[イ]小売業者間の水平的な連携すなわち共同仕入れや共同配送といった水平的な連携を形成すること、[ロ]流通経路間の垂直的な連携すなわちメーカーと顧客つまり川上と川下との間に垂直的な連携を築くこと一の二つが挙げられるが、「流通革命」はその中で小売業主導型の垂直的連携関係の重要性を高めるということを意味している。その結果、「製配販提携」(ここでは、「製」とはメーカー、「配」とは卸売、「販」とは小売を意味する)に取って代わって新たに中抜きつまり「配」抜きの「製販提携」が進展し卸売機能が集約化されることになるのである。

上記の「製販提携」について、その取り組み状況を一瞥してみると大規模小売業がそれを主導していることがわかる(注26)。例えば、「既に行っている」とする割合は大規模小売業では37%、中小小売業では18%となっており、そこにさらに「今後行う方針である」とするものを加えると、大規模小売業では54%、中小小売業では31%となり、その差は今後さらに拡大していくものと想定される(注27)。業態別にみると、総合スーパーをはじめ通信販売、百貨店、コンビニエントストアさらにドラッグストアなど量販店がそれを主導しており、一般商店(個人商店)は立ち後れている(注28)。そして整販提携の目的については、中小小売業、大規模小売業ともに「流通コストの削減」を挙げるものが最も多く、「商品開発」や「低価格化」がその後を追っている(注29)。

「流通コストの削減」は後者の卸売機能の集約化に繋がるのであるが、この点が後述するように小売業とくに大規模小売業による卸売業とりわけ第二次卸を中心とする中小卸売業の集約化に関わってくる

のである。

以上の製販提携さらには卸売機能集約化を支えかつ促進しているのが情報ネットワークシステムの導入である。この点が第二の問題すなわち上記(ロ)の問題である。しかしながら、ここでもそれを主導しているのは大規模小売業でありかつ量販店であり、逆に中小小売業や個人商店は立ち後れている。

まず小売業にとって販売動向の把握が不可欠であるということは言うまでもないが、そのために必要な情報ネットワークシステムであるPOSシステム（Point of Sales；販売時点情報管理システム）の導入状況を規模別にみても、大規模小売業に比べて中小小売業の導入水準は半分程度にしか達していない（注30）。また業態別にみても量販店に対して一般商店や専門店の導入が大きく立ち後れている（注31）。さらにPOSシステムによって得られた販売情報を製販提携や卸売機能集約化に結びつけるためには流通・物流情報ネットワークシステム運用にFDIの導入が必要であるが、その導入状況についても同様のことが指摘できる（注32）。

中小小売業が情報ネットワークシステムの導入およびその運用に対してこのように消極的なのは何故か。その理由を尋ねてみると、「自店の業績に効果が見込まれない」が41.3%と圧倒的に大きく、次いで「構築の必要性を感じない」が21.4%、「費用負担が大きすぎる」が13.9%となっており（注33）、この場合も、中小卸業と同様、自店単独ではその導入に踏み切れないという経営事情が浮き彫りにされている。

だが、中小小売業が情報ネットワークシステムの導入に対して消極的な態度に終始すれば、整販連携や卸売機能の集約化の中で、小売主導の垂直的連携は無論のこと、共同仕入れや共同配送といった水平的な連携にも立ち後れ、その結果「流通革命」へ対応しきれずに今後ますます整理・淘汰の対象となりかねないというジレンマに陥らざるをえない。従って、そうした意味での再編成を回避するためにも、中小小売業もPOSシステム（後述するように、それは小売業が金融関連サービス業務へ進出する上でも重要な役割を担っている）やFDI導入に対して積極的に対応しなければならないが、そのためには後述する卸売業と同様中小小売業の場合にも共同導入の必要性が強いと言えよう。その点でもIBINSの開発・整備が必要とされ（注34）、またそれを通じての集積地域における「ネットワーク・マネジメント」支援機能発揮が求められていると言えよう。

B. 卸売業

a. 「多段階制」の変容と中小卸売業の再編成

卸売業は1991年までは、商店数、販売額、従業員数とも順調に拡大してきたが、それ以降大幅な減少に転じている（注35）。とりわけ中小規模卸売業の後退が顕著である（同上）。さらに卸売段階別にみると、「二次卸」が大幅に減少しており（例えば97年の二次卸の年間販売額は25%の大幅減となっている）、これまでわが国卸業の特質をなしてきた「多段階制」が大きく崩れつつあるが、これは流通経路の短縮・簡素化を反映したものである。その際注目すべきは、「一次卸」が大規模卸売業を中心にしているのに対して「二次卸」は中小規模企業を主体にしているという点である。従って中小規模卸売業の後退は、卸売業における「多段階制」の変容という構造変化を反映したものであると理解しておかなければならないであろう（注36）。

そこで中小卸売業を巡る経営環境についてみると、「長期的な消費需要の低迷」や「価格破壊」に並んで「大規模小売店等の成長・発展による流通機構の変化」というような構造変化が浮かび上がってくるが、その背景には後述するように、(イ)消費者の需要動向の変化、(ロ)大規模小売店の躍進、(ハ)新業態小売業の進展—などの要因が存在しているものと考えられる（注37）。

その点で中小卸売業は、(イ)消費者により近い位置にあり、従ってそのニーズの変化に一層敏感に反応することを迫られる小売業の変化を反映せざるをえない、(ロ)その結果、品揃え機能、物流機能さらには情報力などを通じての小売業とりわけ大規模小売業による卸売業選別化の動きが強まる—という点で今後再編成の動きが強まるものと想定しておかなければならないであろう。

b. 集約化・共同化と「ネットワーク・マネジメント」支援

そこで注目しておかなければならないのは、こうした再編成の動きの中で物流経路からの卸売業集約化の動きである。前述したように小売業は現在「流通コストの削減」に様々な努力を払っているが、そうした背景の下で小売業による物流効率化が取り組まれている。その中で、大規模小売業を中心に、「メーカー、卸売業、小売店の三段階を通過するルート」は今後縮小方向にあり、逆に「メーカーから小売店への直接配送」が主要流通ルートとして登場しつつある点が注目される（注38）。

それは、小売業による卸売業とりわけ中小卸売業の選別・集約化が不可避であることを意味している。それに対する中小卸売業の対応方法としては、(イ)商品戦略としては、[イ]異業種卸売業との連携、[ロ]品揃えの専門化など、(ロ)リテール・サポート機能の強化としては、[イ]中小小売業に対する経営支援、[ロ]受注・得意先データベースなどの情報システムの構築など、(ハ)業態化戦略としては、[イ]直営小売店の経営、[ロ]ボランティア・チェーンの展開など、(ニ)その他メーカー機能への進出、金融機能強化など—など様々な対応が挙げられているが、いずれにせよ、そもそも物流効率化が中小卸売業の選別・集約化の中心的なテーマとなりつつある以上、物流効率化を目的とする共同事業化が中心的な課題の一つとして登場してくることは避けがたいのである（注39）。

その場合、情報ネットワークシステムの導入が不可欠であるが、この点に関する中小卸売業の立ち後れが問題となる。すなわち、流通・物流情報ネットワークシステム運用のカギを握るEDI導入状況を見ると、大規模卸売業では61%が「既に導入している」としているのに対して、中規模卸売業ではその割合は29.5%に止まっており、さらに小規模卸売業ではそれはわずか4.4%にすぎないのである（注40）。しかも今後の導入予定についても、中規模卸売業は36.7%が「導入するつもりはない」としており、小規模卸売業の場合には、その割合は66.8%にも達している（注41）。

ところで、EDIを導入する意志がないとみなされる中小卸売業者がその理由として挙げているのは、「企業規模等にかんがみ自社の業績に効果が見込まれないため」が41%と最も大きく、次いで「現状で満足しており導入の必要性を感じない」が26.7%、「費用負担が大きすぎるため」が16.7%となっていることから明らかなように、中小卸売業者がその導入に消極的なのは単独ではそれに踏み切れないということであって、導入そのものの意志がないという訳ではない（その点は、大規模卸売業とともに中小卸売業の場合も今後情報機能を重視しているという結果が出ている〔注42〕）ことから裏付けられよう）という点が重要である。

従って、物流効率化のために不可欠なEDIの共同導入ということが、中小卸売業の共同事業における今後の重要な課題となろう。そうした課題に応えるためには集積地域におけるLBINSの開発・整備が必要とされており（注43）、それを通じて、上記の集積地域の「ネットワーク・マネジメント」支援機能発揮がこの場合も期待されるのである。

② 物流事業

次に物流事業の再編成についてみてみよう。わが国の国内貨物輸送量の推移をみると、流通量と同様やはり1991年をピークにその後漸減している（輸送トンキロは、91年度には5,600億トンキロに対して、92年度には5,571億トンキロ、93年度には5,362億トンキロであった）。そしてその構成では、鉄道と内

航海運の比重が低下しそれに代わって自動車のそれが増大している（70年、85年、93年にかけての構成比の推移をみると、鉄道は18.1%、5.1%、4.7%、内航海運は43.1%、47.4%、42.7%とそれぞれ低下傾向にあるのに対して、自動車は38.7%、47.4%、52.5%と一貫して上昇している）。こうした物流におけるモータリゼーションの進展は、物流需要における変化すなわち多頻度多品種少量輸送やジャストインタイムといった新サービスが求められたのに対して、そうした弾力的なサービスを提供しうるのがトラック輸送であったという物流構造における変化を端的に反映したものであった。

ところで今後、環境保全や労働力確保といった長期的な課題も無視しえないが、物流業界が当面する最大の課題は、物流システムの効率化とそれに伴う物流事業の再編成である。

A. 物流システム効率化と再編成

物流システム効率化とは、(イ)モダルシフト（輸送機関転換）の推進を計りながら国際複合一貫輸送システムを構築すること、(ロ)そのために国際物流システムのみならず国内物流システムへのFDIFACTの導入を促進すること、(ハ)共同配送センターの整備による共同集配システムの導入によりトラックの積み合わせ輸送を推進すること、(ニ)物流拠点の整備—などによって物流システム自体の高度化によってその効率化を達成しようというものであるが（注44）、それは物流事業の再編成と表裏の関係にあると言わなければならないであろう。

何故ならば、物流業界とりわけその中心的な地位を占めるトラック運送業界は中小零細企業が今なお主力をなしているからだ。例えば、資本金規模別でみると1,000万円以下の事業者数が5割以上を占めており、従業員規模別でも50人以下が9割を占め、さらに保有車両台数規模別でも20両以下が7割を占めている（注45）。そしてトラック運送業界は総じて収益率が低いが、特に中小零細規模の業者ではそれが顕著である。例えば、総資本経常利益率でみると、トラック運送業全体でも2.0%と全産業平均の4.2%を大幅に下回っており、その上、規模別の格差が存在している（注46）。

こうした収益率の低さは、(イ)トラック業界が労働集約的な業界であり、全コストに占める人件費の割合が大きいこと、(ロ)事業者数が多く価格競争が激しい—というような事情に困っているが（注47）、そうした中で物流システムの高度化・効率化を計るということは、それ自体の必要性は否定すべきではないとしても、同時にそれが中小零細業者の淘汰・切り捨てに繋がる可能性を孕んでいることもまた見落とすべきではないだろう。

B. 物流事業における「ネットワーク・マネジメント」支援

物流システムの高度化・効率化にとって情報ネットワーク・システムは極めて効果的かつ不可欠であるため、すでに大手業者の間ではLANの導入を通じてのMISやSISの運用によって経営の効率化や経営意志決定システムの効率化が計られ、そしてそれがイントラネットやエクストラネットへと発展し、さらにそこにEDIFACTが導入されることによってSCMさらにはGSCM（注48）も展開されようとしているが、こうした高度な情報ネットワークシステムの導入によるネットワーク・マネジメントが中小の業者にとっては極めて困難であるということは、前述した中小卸売業者のケースからみても容易に理解できよう。

こうした中で、中小物流業者が物流システムの高度化・効率化に対応するためには、(イ)情報化の共同推進および共同輸送の実施などによる「輸送の効率化」、(ロ)輸送サービスの付加価値アップおよび流通加工部門を含む新たな輸送サービス事業への進出などを通じての「輸送サービスの付加価値アップ」などが今後の課題となるとされるが（注49）、その際、ネットワーク・マネジメントに対して積極的に対応していくためには、EDIFACTの導入を含む高度な情報ネットワークシステムの共同整備・共同利用

が不可欠となるであろう（注50）。そしてまたこの点に関して、集積地域におけるIBINSの開発・整備および「ネットワーク・マネジメント」支援機能発揮が求められている。

③ 金融機能と電子マネー

最後に流通や物流における新事業の展開は金融におけるそれにも繋がっている。

まず卸売業において金融機能が次第に重視されつつあることを指摘しておかなければならない。例えば、今後の卸機能として金融機能を経営上重視している割合の推移を5年前、現在、今後の比較を通じてみると、大規模卸売業は11.0%、11.2%、14.5%と次第に上昇しており、中小卸売業の場合も19.9%、21.2%、22.0%とやはり上昇しており、しかも後者の方が前者より高水準にあるのが注目される（注51）。従って卸売業における新事業展開の中で、物流機能や情報機能と並んで金融機能の比重が次第に高まっているということにも注目しておく必要がある。

さらに小売業においても金融機能が導入され始めていることを見逃せない。まず大規模・量販店のケースではコンビニエントストアの金融関連サービス業務への進出が挙げられる。例えばセブンイレブンは衛星通信を使い全国で7,000を超える全店舗を結ぶ世界最大の流通情報ネットワークシステムを1997年11月にも稼働させる予定であるとされるが、それは同時に金融ビッグバンを迎え現金自動預け払い機(ATM)の導入をも考慮したものであるとされる（注52）。またこうした動きはファミリーマート、ローソンなど他のコンビニエントストアにも広がりつつあると伝えられる（注53）。しかもコンビニエントストアにとって有利なのはPOSを金融関連サービス業務に結びつけ、それを顧客の金融商品管理に活用することが可能なことである（注54）。こうしたコンビニエントストアの有利性に目を付け、コンビニ各社にコンピュータ端末を納入している日本アイビーエムは銀行、証券、保険などが相乗りで利用できるコンビニ向けATMを開発中であると伝えられる（注55）。

また中小小売店の場合にも金融機能の導入の動きが存在している。例えば商店街でプリペイド機能付きポイントカードを導入した事例が紹介されている。それは、大規模小売店の進出に対して商店街が地元顧客の固定化のために地元信用金庫や商工会議所と協力して決済機能付きのポイントカードを導入したものであるが、それによって中小小売業の活性化に成功しただけではなく小売業による決済手段構築という点でも注目すべき成果を挙げているとされる（注56）。

このように流通・物流における新事業展開において、金融機能が次第に重要な役割を担いつつあるが、それは電子商取引の発展とも関わっている。前述したように、商流・物流資金の流れなど企業取引は従来の取引形態を次第にEDIに代替しつつあるが、それとともに、電子マネーの登場にみられるように、EDIが決済機能全体を被い始めている。従って流通・物流事業の中で金融機能が高まりつつあるのもそうした文脈において理解すべきであろう（注57）。

（注1）中小企業庁『中小企業白書』（1998年版）p.201-202より。

（注2）同上p.202より。

（注3）同上p.202-203参照。

（注4）同上p.203-206参照。

（注5）中小企業庁『中小企業白書』（1997年版）p.178参照。

（注6）中小企業庁『中小企業白書』（1998年版）p.472-473より。

（注7）同上p.474より。

（注8）同上p.475より。尤もこの場合、そもそも高付加価値化に積極的な企業のみを対象とし、それ

に対する割合に過ぎないということを考慮すべきであろう。

(注9) 同上p.306参照。

(注10) 同上p.478より。

(注11) 同上p.476より。

(注12) 同上p.203より。

(注13) 集積地域において企業の分業ネットワークと地域自体との関係をどのように考えるのかという問題に関しては、「ダイヤモンド」理論の適用による説明が最も有効だと考えられる。すなわち、企業の国際分業を構成する「生産要素間分業」と集積地域の競争力規程要因の一つである「要素条件」との結び付き方如何によって、補完的分業と代替的分業を通じて、集積地域は「外部経済」を享受しうる場合と逆に「外部不経済」に見舞われる場合とがある、という訳である。従って、集積地域が「外部経済」を獲得し「外部不経済」を回避するためには、企業の分業ネットワーク進展に対応して集積地域自体がグローバル化に積極的に対応するためのネットワーキングを行う必要があるということになる。(「ダイヤモンド」理論適用問題については、拙稿「新潟県産業集積活性化と国際分業構造の転換—『東北アジア産業集積ネットワーク』の形成—」[新潟 経営大学・共同研究プロジェクト『活力ある産業の創出と企業の経営革新』(1998年2月)] p.89-94を参照のこと。また、集積地域ネットワーク論に関しては、拙稿「日本経済の再生と東アジア」[初岡昌一郎・蛭名保彦編著『アジアの経済と社会—「ソーシャル・アジア」を求めて—』(1998年6月、明石書店刊)] p.85-95を参照のこと。さらに集積地域ネットワーク論を技術集積とりわけ機械金属工業における「基礎技術」の「地域間リネージュ」という観点から論じたものとして、関 満博『空洞化を超えて—技術と地域の再結集—』[1997年11月、日本経済社刊]が挙げられる)。

(注14) 中小企業白書『中小企業白書』(1998年版) p.302参照。

(注15) 例えば、関東通商産業局はこの点に関して、「特色ある企業」の条件として需給両面に亘って以下のような提言を行っている。「供給面での差別化」としては、(イ)固有技術の先鋭化、(ロ)品質、(ハ)納期の短縮および信頼性、(ニ)低コストなどが必要であり、「市場への対応による差別化」としては、(イ)市場への感応度、(ロ)スピード経営、(ハ)オリジナルな品揃え、(ニ)強いブランドの確立—などが求められるとしている(関東通産局・新規産業創出懇談会『提言；地域における新規産業創出に向けて』第2章付図「特色ある産業集積と集積間ネットワークの重要性」[<http://www.kantou.miti.go.jp/shinki/teigen.html>]より)。

(注16) 関東通産局・新産業創出懇談会『同上』第3章参照。

(注17) ネットワーク型産業における「ネットワーク・マネジメント」導入はメーカーに対しても重要な意味を持つということを示しているのが、金型部品商社ミスミの事例である。同社は、部品調達プロセス、販売プロセスそして商品開発プロセスというビジネス・プロセス全般に亘って徹底した標準化政策を採用することによって「オープン・ネットワーク・マネジメント」を全面的に展開している企業であるが、同時に同社が、それを通じて今や金型部品メーカーにおける生産から開発に至るビジネス・プロセスにも影響を及ぼし始めている、という点が重要である。このことは、「オープン・ネットワーク・マネジメント」によって企業間ネットワーク(CALS/SCM)とビジネス・プロセス(BPR/ERP)両面での統合が進みさらにそれを通じてビジネス・プロセス間の融合も進展するというを示しているが、それとともに、その融

合過程においてネットワーク型産業が戦略的に重要な役割を果たす可能性が存在している、ということをも示唆しているのである。(〈事例研究〉「ミスマのオープン・ポリシー」[國領二郎『オープン・ネットワーク経営－企業戦略の新潮流－』《1996年11月、日本経済社刊》] p.179-209参照。) さらに見逃せないのは、そうした過程はメーカーサイドから観れば、製造業のソフト化・サービス化・情報化を促進する過程でもあって、その意味でネットワーク型産業の果たす役割は、第1章(注44)で指摘した先進国におけるこれからの製造業のあり方にも関わるともいえる。

(注18) 通産省「商業統計速報」(日本経済新聞1998年4月3日)より。

(注19) 中小企業庁『中小企業白書』(1998年版) p.137-138参照。

(注20) 同上。

(注21) 同上。

(注22) 同上。

(注23) この点に関しては、例えば矢作 弘「瀕死の地方都市中心街区」(『世界』1998年8月) p.271-280を参照のこと。

(注24) 通産省「1997年商業統計」(日本経済新聞社1998年4月3日)より。

(注25) 消費構造の変化が前述したように多様化と個性化・細分化という消費者ニーズの変化を伴っている以上、こうした変化を背景とする「流通革命」についても本質的な要因—すなわち消費構造変化が不可避的にもたらす変化という要因—を無視することはできないということになる。そのことはさらに、流通システムの再編成も、それが「流通革命」によって主導されている以上、ユーザー主導の市場構造の変化を反映しているという側面を否定はできないということにも繋がるのである。

(注26) 量販店を中心とする大規模小売業が「製販連携」を如何に主導しているかを示す好例として化粧品メーカーである「花王」のケースが挙げられる。同社は現在量販店の要請に基づいて物流戦略の大転換を試みつつある。すなわち、同社は、これまで自社製品を自らの小型物流拠点を通じて小売店(量販店および小規模小売店の双方を含む)の店頭へ直接配送するという物流戦略を採ってきたが、最近に至って、大型小売店からの強い要請に抗しきれず、こうした直接配送方式を大きく後退させ、新たに大型物流拠点から小売チェーンの配送センターを経て小売店(量販店)に配送するという間接配送方式に切り替える(その結果、これまで出荷量の1割りを占めているに過ぎなかった小売りチェーン配送センターを通じての配送量を2000年には約5割にまで拡大することになる)ことになったと伝えられる(日本経済新聞1998年7月10日参照)。

(注27) 中小企業庁『中小企業白書』(1998年版) p.152参照。

(注28) 同上。

(注29) 同上p.153参照。

(注30) 同上p.157参照。

(注31) 同上。

(注32) 同上p.160参照。

(注33) 中小企業庁『中小企業白書』(1998年版) p.423より。

(注34) この点で注目されるのは、(財)流通システム開発センターが開発し運営する「流通POSデータサービス(RDS)」である。RDSは地域のPOS情報を集めた地域POS情報であるが、(イ)その

情報を地域レベルで共有することによって、自店と地域の販売状況を比較し、品揃えの見直しなどを通じて自店の販売力強化を計ることができる、(ロ)さらにその情報を流通段階において共有することを通じて、生産から販売に至る全ての流通段階すなわち「製配販」の3層での共同利用が可能になる」とされる(西山智章「RDS地域POS情報の本格的活用システムスタート」〔(財)流通システム開発センター『流通とシステム』No.93' 97.9〕 p.102-109参照)。

(注35) 中小企業庁『中小企業白書』(1998年版) p.162-163参照。

(注36) だからと言って、卸売業再編は「二次卸」だけが対象になっている訳ではない。それは「一次卸」にも波及しつつある。例えば、ニチレイは加工食品を直接取り引きする一次卸の数を2000年度末までに現在の約350社から10分の1に絞り込む方針であるとされる。そうして絞り込んだ30-50社の「中核卸」と自社との間にFDI網を構築し、メーカー、卸、小売りの三層に跨る受発注・販売データ交換のネットワークを設け、それによって取引・物流の効率化と需要予測に必要な情報の自社集約を一挙に進める方針であるとされる。(日本経済新聞1998年10月19日参照)。さらに敷衍すれば、こうした「中抜き」に伴う再編成は卸業だけではなく物流にも及んでいることに注目しておかなければならない。メーカーの「直送」体制がコスト削減要請を背景にして進展している。例えば三菱電機は家電製品の販売店での直送比率を現在の5%から2-3年後には30%に引き上げる予定とされ、アサヒビール、コマツなども同様の動きをしており、その結果中間流通業とともに物流業者の選別が始まっていると報じられている(同1999年7月8日参照)。

(注37) 例えば卸売業では、日用雑貨卸、医薬品卸の業界団体の会員企業数が過去1年間で1割以上減少し、また文具卸等でも企業数の減少率が拡大するなど、企業の減少が加速しているが、こうした減少加速化の背景には、(イ)需要不振で経営環境悪化が続く一方、(ロ)小売業による卸集約の動きや、小売業自体の淘汰、(ハ)通信販売の台頭など流通構造の変化が存在すると指摘されている(日本経済新聞1999年5月7日参照)。

(注38) 中小企業庁『中小企業白書』(1998年版) p.173参照。

(注39) 同上p.429-430参照。

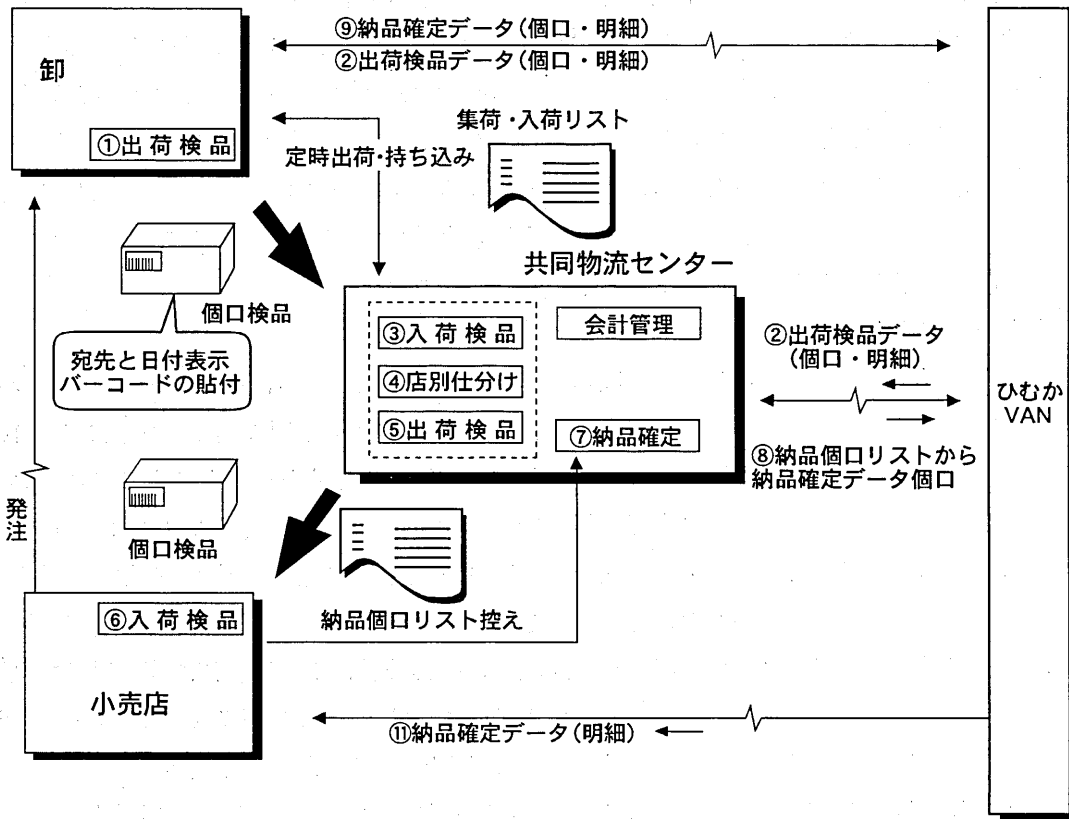
(注40) 中小企業庁『中小企業白書』(1998年版) p.174より。

(注41) 同上。

(注42) 同上。

(注43) 地域レベルで卸売業が共同で情報ネットワークの整備に取り組んでいる事例としては、宮崎県の卸売業者を中心にして1988年に設立された地域流通VAN会社「ひむか流通ネットワーク」が挙げられる。同社は、「地域卸として小売業の要求に的確に応え、魅力あるサービスの提供を行うために物流機能の強化・ネットワーク化を図る必要があるとの認識のもと、96年11月に協同組合を設立し、異業種共同配送の実現へ第一歩を踏み出した」(財)ひむか流通ネットワーク専務取締役 後藤雅昭「地域VANを核に異業種共同配送」〔(財)流通システム開発センター『流通とシステム』No.93' 97.9〕 p.113より)とされる。そして将来的には、「参加卸各社の在庫ピッキング・加工・検品機能等のセンター集約を行うことによって全体効率の向上を図り、より高機能な物流サービスを小売り、卸売各社に提供することをめざす」(同)が、第一段階としては、「小売店舗への一括配送の早期実現を最優先課題とするためトラックターミナル型の極めて簡素な」(同)「共同物流システム」(図表2-1参照)を構築したとされる。

図表 2 - 1 共同物流システム全体図



(出所) 後藤雅昭「地域VANを核に異業種共同配送」

(財)流通システム開発センター『流通とシステム』No.93) p.113より。

(注44) 物流システムの高度化・効率化という方向は政府の「総合物流施策大綱」(1997年4月4日閣議決定)によって打ち出されたものである(詳しくは、運輸省『運輸白書』[1997年度版] p.95-105参照のこと)。

(注45) (株)新潟経済社会リサーチセンター「環境変化への対応を迫られる県内トラック運輸業界」(センター月報'98/2) p.11より。

(注46) 同上。

(注47) 同上参照。

(注48) その代表的なシステムとしては、日本通運の「海外情報ネットワーク (NEWINS)」システムが挙げられる。それは「国際航空貨物情報システム (NICE-4)」、「国際輸送情報システム (NEXT-21)」、「遠隔輸出倉庫システム (REWARDS)」、「総合国際受発注システム (REPORTS)」、「海外引越しシステム」および「外航海上コンテナドレージシステム」からなるとされるが(週間ダイヤモンド[1998年2月21日号] p.8より)、それは単に物流業界においてだけでなく日本におけるGSCMの先駆的な試みとしても注目されよう。

(注49) (株)新潟経済社会リサーチセンター「同上」 p.15-17参照。

(注50) 中小運送業者の情報ネットワークの共同整備に関しては、(株)全日本トラック協会が開発し、日本貨物運送協同組合連合会が運営する「ネットワークKIT」と、ローカルネットワークシステ

ム共同組合連合会が開発・運営する「ローカルネット」の二つが挙げられる。前者は、協同組合が窓口となって求荷・求車情報を登録、検索して、帰り荷などを組合員へ斡旋している。全国的な輸送情報ネットワークとして、現在約15,000社が加入しているとされる（財新瀛経済社会リサーチセンター「同上」p.15より）。後者も、その機能は前者と同様のものと考えられるが、組織構成が若干異なっている。ネットワークとしては全国的なネットワークではあるが、それは地域ごとに組織された連合会の「ローカルネットワーク」から成り立っていると想定され（ローカルネットワークシステム協同組合連合会『ローカルネット』ご案内より）、その点で前者の組織形態とは異なっているものと考えられる。

(注51) 中小企業庁『中小企業白書』（1998年版）p.429-430より。

(注52) 日本経済新聞1997年10月16日および同1999年5月29日参照。さらに注目すべきはセブンイレブンの豊富な資金量である。同社の経常利益は2年連続で1,000億円を超え、現預金は3,109億円に達しており、その結果同社は、金融業の免許を取得しさえすれば、たちどころにミニバンクに早変わりする、とされる（日本経済新聞1998年10月19日参照）。さらにセブンイレブンは全国約8,000カ所の店舗や流通網を活用して、店頭での商品引き渡しや代金支払いを行うことによって、書籍などの電子商取引にも乗り出したと伝えられる（同1999年6月4日参照）。

(注53) 日本経済新聞1998年10月19日参照。なお通産省の商業統計によれば、1997年の段階で全国のコンビニエントストアの総数は約3万6,600店に達しており、その結果その数は現在でも既に郵便局の2万4,700カ所を大幅に超えており、しかも24時間営業という強みをも持っているが、それにもかかわらず店舗数は今後もさらに増加が見込まれるとされる。（同上参照）。

(注54) 同上。

(注55) 同上。

(注56) 中小企業庁『中小企業白書』（1998年版）p.462-463参照。

(注57) 流通・物流におけるEDI化と決済機能の結合に関して日本の場合には、貿易金融の面で先行した動きがみられることに注目を要する。例えば、船荷証券や保険証券のやり取りなど貿易金融手続きのEDI化（日本経済新聞1998年3月29日より）で、銀行、商社、海運業界の連携が進んでいるとされる（日本経済新聞1997年7月21日、同98年3月29日および同98年8月18日参照）。尤もこうした動きが貿易金融面で先行している背景には、日本が構築したシステム（それは「エデン」と名づけられ1997年12月から既の実証実験が始まっている）をシンガポール、台湾、韓国、香港のシステムに接続し、アジアにおける貿易金融面での主導権を握ることによって「金融ビッグバン」下での外国銀行との競争を日本側（の銀行）に有利に展開しよう、という思惑が見え隠れしている（日本経済新聞1998年4月9日参照）。

3. 〈ケース研究〉新潟県集積地域（注1）における「ネットワーク・マネジメント」の展開

(1) 企業ネットワークと新潟県集積地域企業

① 分業ネットワークの広域化

新潟県産業集積企業の場合も分業ネットワークは広域化している。同県集積企業の発注状況を知るた

めに県央地域における卸売業の仕入先業態を調べてみると、以下のような状況にあることが判明する。

A. 三条地域のケース

まず三条地域については次の通りである。例えば、金物卸商協同組合が組合員に対して行ったアンケート調査（注2）によれば、「地元の生産者」を対象とする組合員数が全体の33.8%を占めており、次いで「県外の実産者」が同じく20.7%、「地元の同業者」が同20.3%、「県外の同業者」が同19.9%、「貿易商社」が同2.4%、「その他」（海外の実産者などからなる）が同2.2%となっている。このことから明らかかなように、「県外の実産者」、「県外の同業者」および「その他」を合わせた県外調達比率は45.2%と既に5割近くに達している。しかも今後はその比率が一層上昇することが確実視されている。何故ならば、海外業態の比重が高まり逆に県内業態が大幅に後退する可能性が強いからだ。すなわち、増加傾向にある仕入先業態としては、第1位が「その他」であり、第2位も「貿易商社」が占めており、「異業種卸」、「県外の実産者」がその後を追っているのに対して、逆に減少傾向にある業態として第一が「地元の生産者」第2位が「地元の同業者」となっている。要するに同地域の企業経営にとって外部調達比率が大幅に高まっていると言えるのである。そして、この外部調達比率の上昇が量産型製品を主体にしているということは、上記の仕入先業態の地元から海外へのシフトが、販売先業態における量販店の台頭に伴う価格引き下げ要求を主因にしている（注3）ということからも明らかであろう。

B. 燕地域のケース

燕地域においても状況は同じようだ。例えば、燕商業卸団地協同組合がこれまた組合員に行ったアンケート調査（注4）によれば、輸入取引に対する態度について、(イ)「積極的にする」と答えた企業数は、間接輸入の場合には30社中2社、直接輸入の場合には30社中5社となっており、(ロ)「必要に応じて」と答えた企業数は、間接輸入の場合が同じく14社、直接輸入の場合が同じく15社に上っている。要するに、直接輸入の場合には30社中20社が、間接輸入では30社中16社がそれぞれ肯定的に回答しているということからも明らかかなように、同地域における企業経営においても外部調達への依存度が高まっているのである。そしてこの場合も、比較的付加価値の低い部門から外部依存度が上昇しているということは、上記の輸入取引の内容については、韓国、中国、東南アジアなどからの鍋およびケトル、茶器の完成品を主体にしている、ということからも容易に窺えるのである。

以上から明らかかなように、新潟県産業集積の中で新潟圏集積、長岡圏集積と並ぶ有力集積圏である燕・三条圏の企業経営における外部依存度が明確に上昇傾向を辿っているということは、同県でも量産型製品を中心にして分業ネットワークの広域化が進展しているということ窺わせるに十分な根拠を提供していると考えて差し支えないであろう。

② 企業の転換力

では、こうした分業ネットワーク広域化の下で同県集積における企業の新事業への進出や多品種少量生産すなわち高付加価値化を通じての転換力は果たして強化されているのだろうか。この点を見るために同県における新産業構造形成の可能性とそれに向けての同県企業の業種転換および創業状況を次に検討しておこう。

A. 新しい産業構造の形成

新潟県においても、将来の産業構造を展望する上で市場構造の変化は考慮されている（注5）。まず、社会的ニーズ論がやはり重視されている点に注目しなければならない。その場合問題は二つに分けられ

ている。一つは、同県のポテンシャルからみて将来有望だとされる分野であり、それは、住宅関連分野、生活文化関連分野、環境・エネルギー関連分野、新製造技術関連分野などであるとされている。もう一つは、県民生活の質的向上という観点から重視されるべき分野であり、それは情報・通信関連分野、国際・流通・物流関連分野、医療・福祉関連分野であるとされる。

そして将来の市場規模をも勘案すれば、(イ)住宅関連分野、生活文化関連分野、新製造技術関連分野が最も将来性に富んでおり、(ロ)次いで医療・福祉関連分野、情報・通信関連分野、国際・流通・物流関連分野が有望だ一とみなされている(図表3-1-(1)参照)。

ではこうした新しい産業構造形成に向けての集積地域企業の転換努力はどのように行われているのか。

図表3-1 新潟県における新しい産業構造・産業組織・企業間ネットワーク

(1) 本県産業の新規・成長市場分野への展開可能性の評価

	産業集積	将来の市場規模	県内企業の取組・関心	インフラ、支援機関等	総合評価
住宅関連分野	◎	○	◎	○	◎
医療・福祉関連分野		○	○	○	○
生活文化関連分野	◎	○	◎	◎	◎
都市環境整備分野	○				
環境・エネルギー関連分野	◎	○	◎	◎	◎
情報・通信関連分野		◎	○	○	○
国際・流通・物流関連分野	○	○		◎	○
人材関連分野				○	
ビジネス支援関連分野				○	
新製造技術関連分野	◎	○	◎	◎	◎

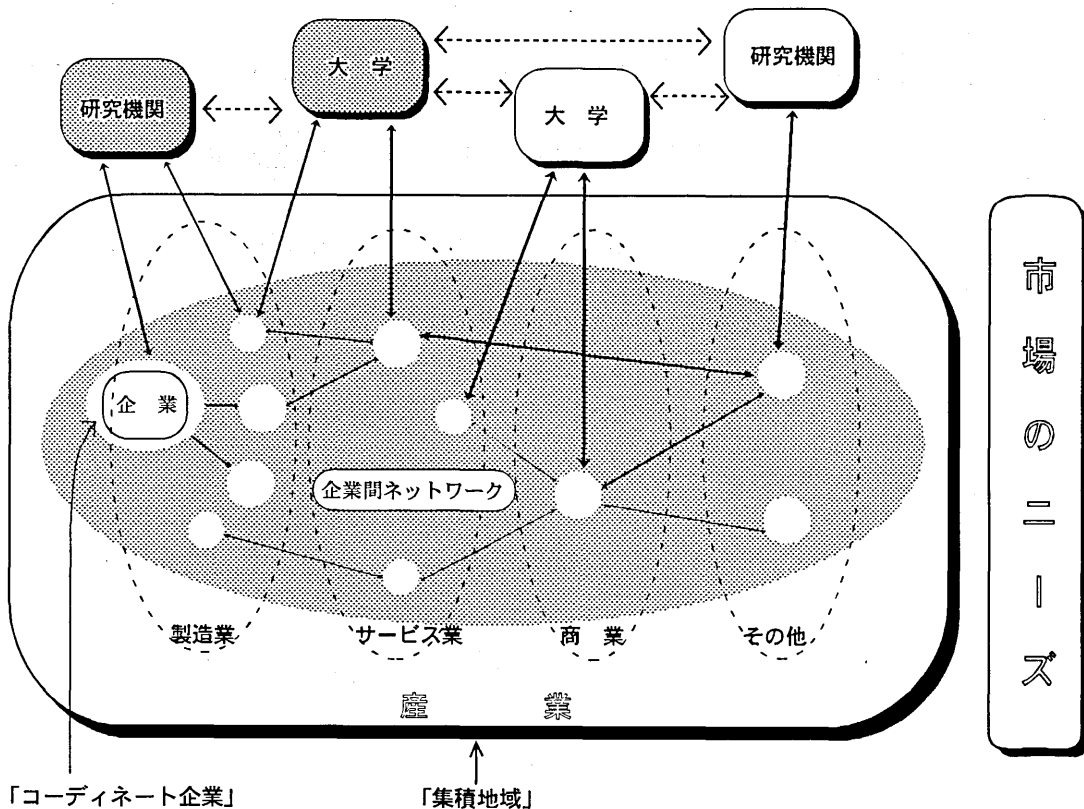
(注)・総合評価においては、◎が「本県産業の有望分野」、○が「発展が必要な産業・生活支援分野」となっている。

- ・産業集積については、関連する既存産業の集積状況に加え、技術集積の状況を有望分野に関連すると思われる企業の技術・製品開発等のための県補助金の申請件数、新聞記事の件数を積み上げて評価している。
- ・市場規模は産業構造審議会の2010年における市場規模予測から評価している。
- ・県内企業の取組・関心については、平成7年度に2,000社を対象に実施した「企業経営戦略アンケート調査」において事業を実施中・関心があるとした企業数の集計数字を中心に評価している。
- ・インフラ・支援機関は関連分野に係わるインフラ・支援機関の整備・集積状況から評価している。

(2) 産業組織

区 分	過 去 ～ 現 在	将 来
付加価値の源泉	<ul style="list-style-type: none"> モノづくり主導 低価値、品質、納期等による競争優位の確保 単品生産型 	<ul style="list-style-type: none"> モノづくりを基礎としたニーズ開拓型展開 商品の企画開発力 個性化競争
主力分野	<ul style="list-style-type: none"> 基礎素材型産業のウェイトの低下 繊維、金属製品等の産地型集積の維持 電子関連工業の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 業種間の融業化による社会ニーズに対応した分野（異業種間、製造技術とソフト技術の融合など）
企業構成	<ul style="list-style-type: none"> 産地型の中小・零細企業の集積（繊維、金属製品等） 独自展開を図る中堅企業の出現 地元と接点の少ない大手県外誘致企業 	<ul style="list-style-type: none"> 独自展開を図る多くの中堅企業の活躍 中堅企業と取引の深い地域産業集積 大手企業と自立型発展を遂げた中堅企業との取引拡大
企業間関係	<ul style="list-style-type: none"> 企業系列 自社、グループ内完結志向 	<ul style="list-style-type: none"> 企業間ネットワーク 戦略的提携
グローバル化対応	<ul style="list-style-type: none"> 輸出志向型から内需対応型に転換 	<ul style="list-style-type: none"> 海外からの輸入加工 海外市場開拓、現地生産

(3) 企業間ネットワーク



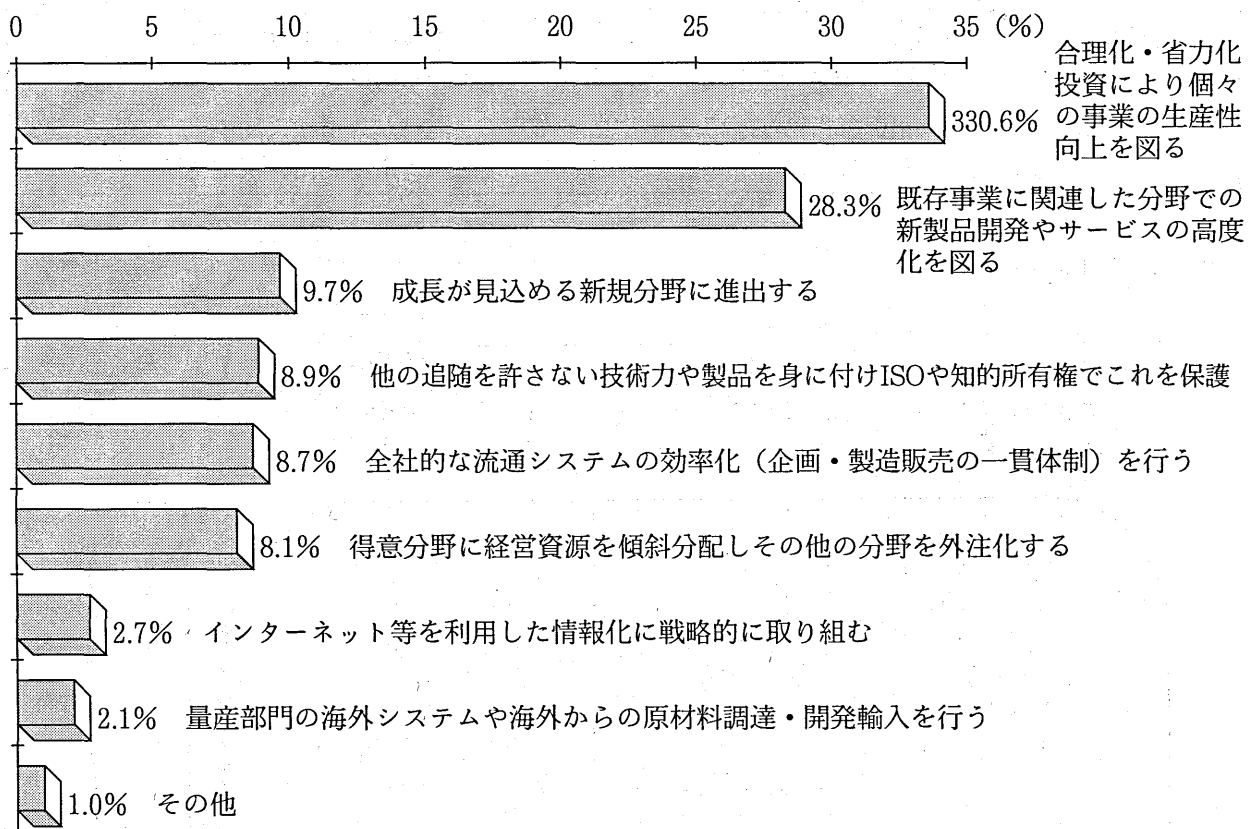
(出所) 新潟県『新潟県21世紀産業ビジョンー自立型企業の倍増を目指してー』(1996年6月)
p.52-60より。(但し一部筆者作成)

B. 業種転換

まず業種転換についてみてみよう。それは正に試行錯誤の状況にあると言えよう。確かに転換意欲には並々ならぬものがある。例えば、日銀新潟支店の調査（注6）によれば、合理化・省力化とともに新製品開発意欲や新事業分野への進出意欲はかなり強いということが判明する。「合理化・省力化投資により個々の事業の生産性向上を図る」とする割合が33.6%と最も大きい、「既存事業に関連した分野での新製品開発やサービスの高度化を図る」もそれに次いで28.3%にも達しており、さらに「成長が見込める新規分野に進出する」が1割近くにも達していることからそのことは容易に窺えよう（図表3-2-(1)参照）。

図表3-2 新潟県における業種転換の動き

(1) 構造調整圧力への対応策



（出所）日本銀行新潟支店『構造調整圧力に関する調査結果』（1997年5月13日）p.4より

(2) 新分野進出、新商品開発の動き

新分野進出、新商品開発の動き	
A社（プレス加工）	大手企業との提携により、清涼飲料水などの缶つぶき機の製造に着手。
B社（金属製品製造）	個人向けデンタルツール（歯石とり、歯石ミラーなど）の製造に着手。
C社（金属製品製造）	栗皮剥き機「栗くり坊主」の商品性向上に注力。同製品は、通産省から賞を受賞。
D社（金属製品製造）	雨中でも火がつけられる墓用ローソク立ての製造に着手。
E社（電子部品製造）	大手企業の下請先から脱皮を企図して、自社オリジナル製品の開発・製造に注力。
F社（電子部品製造）	視覚障害者向けに電話回路を利用した新聞朗読サービスシステムを開発。
G社（機械製造）	産業廃棄物による環境悪化を防止するため、コンクリートやアスファルトのリサイクルプラントを開発したほか生ゴミの肥料化装置の開発にも着手。
H社 （プリント基盤製造）	スキー・身の回りの品の盗難警告機、パチンコ台によって異なる大当たり信号を統一する接続機などの新商品を開発、同接続機はパチンコ業界から注目。
I社（繊維組合）	産業活性化基本構想の一環として、産地ブランドを確立。
J社（木材製品製造）	本業である桐タンスの受注低迷により、桐を使用した床、壁材、また板の製造に着手。

資料：「当地企業における構造転換の動き」（日本銀行支店）より作成

（出所）新潟県『新潟県21世紀産業ビジョンー自立型企業の倍増を目指してー』

（1996年6月）p.17より。

だが意欲が強いからと言って、それが直ちに転換に結びついている訳ではない。成る程、個々の転換ケースは挙げられている（図表3-2-(2)参照）。だが、それが新潟県全体のものになっているのかという点も必ずしもそうとは言い切れない面があるようだ。（業種転換論は「新分野進出」論として従来から一貫して試みられてきたのであって〔注7〕、むしろ問題にすべきは、グローバリゼーション・市場化・情報革命というような集積地域企業を取り巻く環境の激変の中では、そうした転換論自体に限界が存在するのではないかという点であろう。創業論が新たに登場してきたということは、そもそもそうした文脈において理解されるべきである）。

尤も、なるほどこれまでのところ転換意欲が実際に新事業として実っているとは必ずしも言い難いとしても、今後、新たな事業展開が、前述した将来の成長分野と目される分野すなわち住宅関連分野、新製造業技術関連分野、生活文化関連分野、環境・エネルギー関連分野さらには情報・通信関連分野などに向けられるとするならば、それは同県集積企業の転換力強化に対して一定の貢献をすることは十分期待されよう。

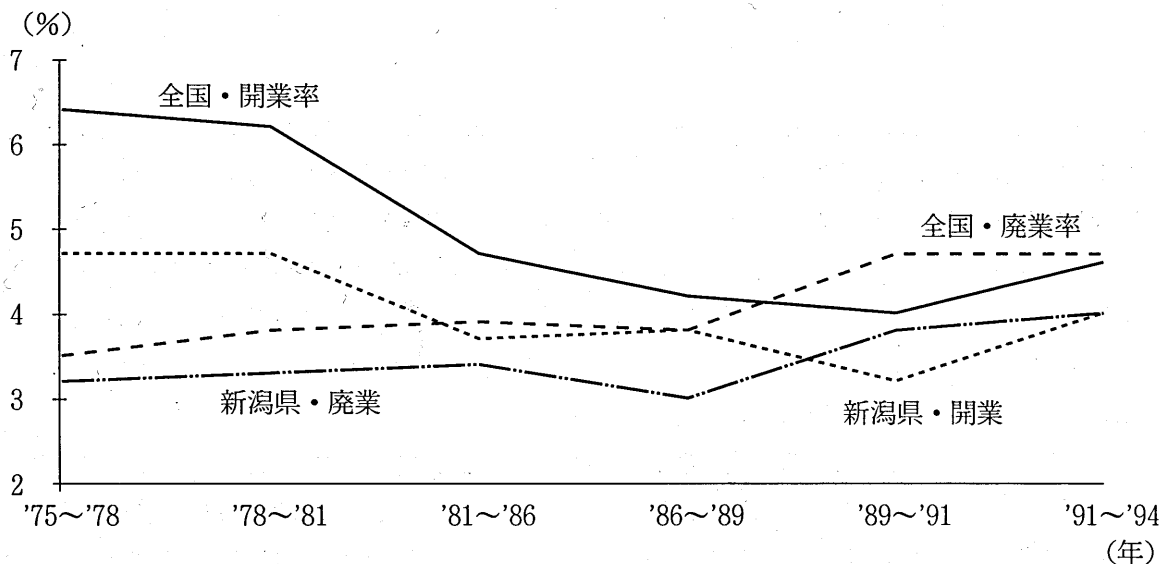
C. 創 業

次に創業についてはどうか。この点もかなり複雑な様相を呈していると言わざるをえない。まず、1989-91年まで一貫して低下してきた開業率が、同時期を底にして以降今日まで上昇に転じ、その結果、86-89年以降急上昇している廃業率にキャッチアップしていることが注目される（図表3-3-(1)参照）。

しかしながらそれは製造業における創業が主導したものではありません。何故ならば、製造業における開廃業率の推移をみると、一貫して廃業率が開業率を上回っているからだ(図表3-3-(2)参照)。では開業率上昇を主導しキャッチアップを可能にした要因は何か。それは、同県における目下の創業がサービス業や建設業を主体としかつ小規模・零細なものから成り立っているという事実困っている(注8)。従って目下のところ創業が同県産業集積の転換を牽引しているとはみなしえないが、そうした潜在性が存在しているということもまた一概に否定できない。何故ならば、製造業に関しては、創業における事業展開の基本方向が上述した成長部門に向けられているからだ。例えば、製造業に関してホクゲン経済研が行ったアンケート調査(注9)によれば、(イ)創業目的については、「既存製品の高級化・高付加価値化」が37%と最も多く、次いで「新しい種類の製品開発による新分野進出」が35%、そして「全く異業種分野への進出」が28%とその後を追っており、新製品開発を含む新事業分野進出意欲が極めて強い、(ロ)上記新分野進出の理由については、「消費者ニーズ等需要・市場の変化」を挙げるものが37%、「既存の事業分野の不況」が同じく30%、「技術革新による需要・市場の変化」が30%、「情報化の進展による需要・市場の変化」が13%となっており、需要構造および市場構造の変化を最も重視している—ということからも明らかなように、供給サイド、需要サイド双方の面で成長部門への進出を窺っているという点で、創業が同県集積企業の転換を牽引しうる可能性を秘めているということは認められる。

図表3-3 新潟県の開廃業

(1) 開業率、廃業率の推移(非農林水産業、公務を除く)



資料：「事業所統計調査報告」(総務庁)より作成

(出所)新潟県「新潟県21世紀産業ビジョン—自立型企業の倍増を目指して—」

(1996年6月) p.5より。

(2) 製造業の開廃業率

		昭和61年～ 平成3年 (年平均)	平成3年～ 平成6年 (年平均)
新潟県	開業率	3.0%	3.1%
	廃業率	3.3%	4.9%
全国	開業率	2.8%	3.1%
	廃業率	3.2%	4.6%

資料：総務庁「事業所統計調査」、「事業所名簿整理調査」

(出所) 北越銀行『ホクギンクオータリー』(第111号) p. 2 より。

このように新潟県産業集積もまた、一方で量産型の低付加価値部門を中心にして分業ネットワークの広域化が進展する中で、他方では新事業の展開や高付加価値化を通じての転換力強化が求められているのであるが、その際やはり、集積地域企業における「ネットワーク・マネジメント」の導入、流通・物流事業における情報ネットワークシステムの活用、さらにはそこでの金融機能強化とそのため電子マネーの導入などが必要とされており、そうした必要性に応えるためにも「ネットワーク・マネジメント」支援機能の発揮が求められているという点で、新潟県集積もまた例外ではないのだ。

(2) 新潟県集積地域企業と「ネットワーク・マネジメント」

そこで、この点を確認するために、新潟県の新しい産業構造との関連で「ネットワーク・マネジメント」がどのような意味を持ち、またそれがどのように進展しているのかという点を見てみよう。

① 新産業構造形成と「ネットワーク・マネジメント」

ところで、上述した新産業構造形成に向けての新しいニーズに応えるためには、経営戦略において独自性を有する中堅企業の活躍が必要であるとされており(図表3-1-(2)参照)、またそうした活躍を支えるためには企業間ネットワークが不可欠であるとされている(図表3-1-(3)参照)。(なお企業間ネットワークに関連して、序[注2]でも指摘しておいたように、企業間ネットワーク形成のためには「コーディネート企業」の存在が不可欠である。)

このように、同県においても、新しいニーズに応える「独立系中堅企業」つまり「グローバル企業」を支えるためには、新経営戦略としての「ネットワーク・マネジメント」の導入が必要だとの認識が既に示されているのである。ではそれはどのように展開されようとしているのか。その点を企業情報ネットワークシステム導入との関連でみてみることにしよう。

② 企業情報ネットワークシステムの展開と集積地域企業の「ネットワーク・マネジメント」

A. 企業情報ネットワーク・システムの展開

まず集積地域企業における「ネットワーク・マネジメント」の基礎をなす企業情報ネットワークシステムの導入状況からみておこう。

企業情報システム自体は新潟県の場合かなり普及している。例えば1998年度時点での普及率をみると、パソコン91.1%、オフコン44.7%、CAD/CAM33.4%、汎用コンピュータ33.6%、POS6.0%とかなり

普及しており、しかも普及率が急速に上昇しつつあるとされる（注10）。とはいえ、これは単なる「企業情報システム」の普及にすぎない。必要なのは「企業情報ネットワークシステム」である。何故ならば、「ネットワーク・マネジメント」に関わるのは「企業情報ネットワークシステム」だからである。

そこで次に「企業情報ネットワークシステム」についてみておこう。それに関連して、まずインターネットの普及に注目しておかなければならない。インターネットを既に導入している企業が全企業の34.5%に達しており、前回調査（96年度）に比べて約3倍に膨れ上がっている。それにさらに今後導入の可能性があるとする企業（22.1%）を加えるとその割合は50%強に達するとされる（注11）。さらにインターネットをどのように活用しようとしているのか、という点について調べてみると、「企業情報システム」と「企業情報ネットワークシステム」との相違が明確に浮かび上がってくる。すなわち、従来の「企業情報システム」が、効率化や合理化を狙った導入つまり生産管理や物流管理さらには財務・会計等定型的分野への導入を主たる目的としていたのに対して、インターネットの場合には、経営政策に沿った導入すなわち企業の意志決定や営業支援手段など非定形分野への導入を目的としている点で異なっているのである（注12）。

そして、ひとたび質的相違すなわち「企業情報ネットワークシステム」の導入が企業経営戦略つまり「ネットワーク・マネジメント」に関わるという認識が深まれば、今後その導入は急速に進展する可能性は強いものと想定される（注13）。

B. SCM導入の動き

このように、同県においても企業情報ネットワークシステムの導入を通じて「ネットワーク・マネジメント」の展開が開始されようとしているが、問題はそれだけに止まらない。同県における有力企業すなわち上記の「独立系中堅企業」は早くもSCM・GSCMに挑戦し始めており、「ネットワーク・マネジメント」導入の動きを強めている。以下では、まず製造業を中心にして同県における代表的な7社を取り上げそれを紹介することを通じてこの点を確認しておこう。

a. N 社

まずCALISの導入によってSCMに転換しつつある自動車業界における対応が最も注目されるが、それに対する対応を新潟県の中で最も早くから進めているのはやはり自動車部品メーカーであるN社である。同社では、海外自動車メーカーからの発注に即座に対応するために、早くからCADシステムを導入し、既に長岡市の本社設計部門と同社の海外子会社との間で設計情報を瞬時にやり取りしているとされる（注14）。そして、同社にとって企業情報ネットワークシステムは、単に開発・設計・生産の面でのグローバルなネットワークを意味するだけでなく、海外展開に伴う技術情報、営業情報、経営情報などの交換を通じての情報の共有化によって海外戦略を支援する役割を担い始めており、その意味で今や経営戦略にも関わり始めていとされる（注15）点が重要である。そのことは、情報ネットワークを通じて同社の経営戦略がいよいよSCMからさらにGSCMに関わり始めたということの意味していよう。

b. T 社

自動車関連企業という点では、プレス金属メーカーのT社も見逃せない。同社の場合は特に研究開発面で情報ネットワークシステムを積極的に活用している点が注目される。同社は大手コンピュータ会社と機械工作メーカーと提携し三者で金型業界初のコンピューターによる三次元（ソリッド）設計図の制作ソフト（「ソリッドシステム」）の開発に取り組んでいる（注16）。「ソリッドシステム」によってコンピュータ上で試作された金型は実際の試作の必要がなく、製造工程の迅速化に貢献するし、ネットワークを通じてコンピュータ相互間で設計図の変更も可能になるとされる。しかもアメリカの自動車は殆ど

がソリッド方式を導入しているためにソリッドを取り入れることが受注の不可欠の条件になっており、その意味で「ソリッドシステム」は、単に製造工程の迅速化・効率化という技術的な面での研究開発であるのみならず自動車関連企業としての経営戦略上不可欠な研究開発でもあるという点が重要である。従ってそれは情報ネットワークシステムの導入によって、経営戦略と研究開発とを結びつける試みとして注目されよう。さらに同社は、県工業技術総合研究所研究開発センターの協力を得て、E社と提携し第三次元CAD/CAM装置で作成した製品データを同じく三次元レーザー加工機を動かすNCデータに置き換えてプレス成型品の切断加工技術を開発したと伝えられる（注17）。そして同社は、この切断加工技術をチタン加工にも応用する計画を現在進めているとされる。

c. S 社

次に、自動車業界と並んでCAD導入が進展している電気・電子メーカーであるS社が注目される。同社も国内外に生産基地を有するが、やはり国内外の顧客のニーズに的確かつ瞬時に応えるために、各事業所と長岡市にある本社とをオンラインで結び、本社で設計・製造した製品のCAD情報を瞬時に各事業所に伝える体制をほぼ整えたとされる（注17）。同社は、半導体分野の製造システムの開発を当面の核にするとしており、そのためには、研究開発体制は東京、ハードディスク装置の設計は長岡、コンピュータ・情報通信・半導体等先端技術の情報収集・開発はサンノゼというように機能分散を計り、国内外に亘る現地生産の拡大を目指したグローバル戦略を展開しなければならないとしているが、そうした戦略展開にとっても情報ネットワークを活用した経営戦略の必要性はますます強まりそうだ（注19）。

d. U 社

プリント基板用の超硬ドリルの生産において世界シェアの30%、国内シェアの40%を握るトップ企業U社もグローバル企業である。アメリカ、台湾、中国にそれぞれ生産・販売拠点を置き、さらにヨーロッパ、アジアにも販売拠点を持つ同社にとっても、生産・在庫・販売の一元的な管理の必要性はますます強まっており、そうした必要性から国際オンライン網の構築が課題とされているとされる（注20）。

e. P 社

さらにP社の場合も注目される。金属製品のメーカーでありまたその流通にも携わる同社もまた中国をはじめ広く海外に展開している代表的な企業であるが、同社の場合、世界中から集められる比較的量産型の製品を多品種かつ大量に流通させなければならないという課題を抱えているために、常に大量の在庫を抱え込みかねないという経営体質を有しているとされる（注21）。そこで企業経営戦略上、在庫管理の必要性は高く、このほど新流通拠点を建設し、分散している在庫の一元管理と省力化によるコストダウンを目的としてコンピュータによる在庫管理システムを導入したとされる（注22）。

f. K 社

在庫管理という点では、電気製品のメーカーであるK社も注目される。同社は、一方では自社の在庫量を半減することによって物流費を大幅に削減するとともに、他方では他社からの物流業務の受注拡大によって物流部門にも進出するという新経営戦略に沿って、物流部門を完全分社化する予定であるとされる（注23）。そしてこうした方針に基づいて、100%出資の完全子会社を設立するとともに、他方では新生産システムを導入しコンピュータによる生産・在庫・販売の一元的な管理を行うことによって、グループ全体としての競争力強化を目指すとしている（注24）。

g. T B 社

ネットワーク型企業として注目されているTB社の情報ネットワークシステムも見落とせないであろう。同社は、もともと金属メッキを主体とする表面処理加工業から出発したが、その後アイデアを生

かした製品開発を活発に行うことによって、ギフト用品、アウトドア製品さらには家電分野にも進出してきたのであるが、そうした過程で県央地域の地場企業や大学などとのネットワークを重視し社外資源の有効活用を計るという経営戦略を展開してきた点でも注目されている。従って同社が導入している情報ネットワークシステムに関して、生産・販売などの基幹部門、新製品開発のための開発部門さらには人事・財務などの間接部門という三部門からなるネットワークシステムを単に社内LANシステムに止めるのではなく、インターネット技術との連携によって「イントラネット」へ、さらにそれを地場企業を中心とする社外ネットワークシステムすなわち「地域エクストラネット」へと発展させようとしている、と伝えられる（注25）。尤もその際、製造過程での協力やPOSの導入などでは可能性があるとしても、研究開発というような経営戦略に関わる部門の協力については困難性を伴うのではないかという指摘も行われている（注26）。同社において今後「ネットワーク・マネジメント」が導入されるとすれば、それは集積地域との関連性を重視したものであると想定されるが、そうなるこの点が今後の課題となるであろう。

以上から明らかなように新潟県産業集積における有力企業は、その経営戦略においてSCMさらにはGSCMとの関連性を深めており、それを通じて「ネットワーク・マネジメント」導入の動きを強めつつある。

他方、集積地域全体としての転換力強化のためには中小企業を含めた集積地域企業全体の「ネットワーク・マネジメント」導入促進も必要とされており、そのためには新潟県集積自体の「ネットワーク・マネジメント」支援機能の発揮が求められている。この点を新産業論に関連させて以下で検討してみよう。

③ 「情報融合型産業」群の形成と情報共有・共同サービス型ベンチャー企業群の台頭

A. 「情報融合型産業」群の成長

まず、新潟県においても前述した新産業構造形成の一環として、まず「情報融合型産業」群が成長し始めているということに注目しなければならない。この点を、「情報融合型産業」の一環をなす情報ソフトウェア産業と情報サービスについてみてみよう。

a. 情報ソフトウェア産業

情報ソフトウェア産業の成長には目を見張られるものがある。同産業の全国的な普及状況を一瞥してみると、それが極めて有力な成長産業であることが判明する。つまりコンピュータソフトがコンピュータ本体より遙かに急速に伸びているのである。例えば、1995年のコンピュータソフトの出荷額における伸び率をみると、ネットワーク用ソフトが106.7%、ゲーム用ソフトが39.2%、表計算ソフトが37.8%、ワープロソフトが34.6%、通信ソフトが19.7%、そしてCADソフトが9.6%と文字通り驚異的な伸びを記録した結果、コンピュータソフト全体で36.4%と高い伸び率を記録している（注27）。こうしたソフトウェア産業の成長を背景として、新潟県でも1994年現在でソフトウェア業は既に72社を数えるに至っているとされる（注28）。

b. 情報サービス産業

次に情報サービス産業も著増している。例えば、1994年における情報サービス産業の売上高指数（情報サービス産業売上高／総事業所数）は全国平均で41万3,000円に対して新潟県の場合は25万7,000円と全国水準を下回っているとはいえ、かなり顕著に成長しているとされる（注29）。

B. 情報共有・共同サービス型ベンチャー企業の始動

こうした「情報融合型産業」群の成長がベンチャー企業の誕生と結びつく可能性を有しているという

ことは、上述した同産業群の形成過程からも明らかであるが、同県においては、それがさらに「情報共有・共同サービス型」ベンチャー企業として成長しようとしているという点が注目される。

まず、県内のコンピュータソフト会社の共同受注グループ形成の動きが注目される。例えば、コンピュータソフト開発のIS社は、県内の小規模なコンピュータソフトとハード開発業者による共同受注グループを結成し、連携、機能分担することで受注安定化やリスク分散を図らんとしているとされる（注30）。

また、行政の支援による共同化の動きもある。例えば、K市のソフトウェア会社15社も柏崎市の支援も得て「Kソフトウェア産業協会」を設立し、(イ)新技術、新製品の情報交換と共同事業、(ロ)市場の開拓、(ハ)人材確保、育成事業などを会員相互の協力によって進めるとしている（注31）。

さらに、情報共同サービス型ベンチャー企業群の形成も注目されよう。例えば、新潟県内の約2,300社が加盟する「協同組合N県異業種交流センター」は組合員を対象にしたインターネットサービスを始め、共同でプロバイダー事業に乗り出したとされる（注32）。

ところでこうした「情報共有・共同サービス型」ベンチャー企業の誕生と成長に対してコーディネーター機能を発揮し育成・支援することもまた集積地域の重要な課題の一つである。

(3) ネットワーク型産業における「ネットワーク・マネジメント」

① 流通事業

A. 小売業

a. 零細商店減少が惹起する小売業再編成

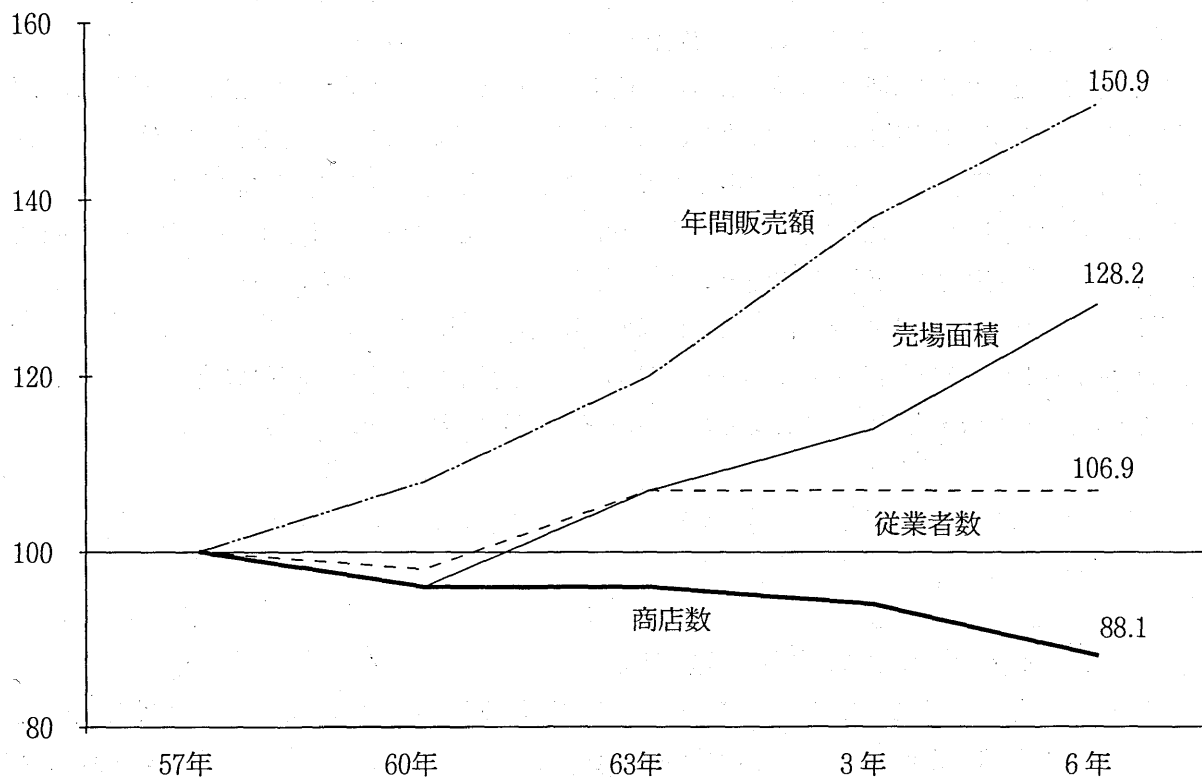
新潟県の小売業も全国同様零細商店の減少を軸にして再編成が進展している。まず同県小売業の商店数、従業員数、年間販売額および売り場面積の推移をみると、商店数が一貫して減少する中で販売額、売り場面積が大幅に増加しさらには従業員数も漸増しているという点で全国的な傾向と軌を一にしている（図表3-4-1参照）。そこで問題の商店数減少の要因を探ってみると、1-4人規模の零細商店数の大幅な減少と大規模商店数のこれまた大幅な増大ということから（図表3-4-2参照）、やはりそれが零細商店の大幅な減少によって惹起されているということが判明するのである。

そして大規模商店の増大は小売店の激しい業態別変化によってもたらされているという点でも全国と同様の推移を辿っている。すなわち、総合スーパーや専門スーパーさらにはコンビニエントストアなどからなる量販店の台頭である（図表3-4-3参照）。

このように同県においても、零細商店の淘汰を伴いながら、量販店の台頭を中心とする業態変化と表裏の関係で小売業の大規模化が進展するという点で、小売業の再編成が進行しているのである。そして小売業再編は後述するようにやはり小売業主導の卸売業再編へと結びついて行くのである。

図表 3-4 新潟県の小売業

(1) 新潟県の小売業商店数、従業者数、年間販売額、売場面積の推移 (昭和57年=100)



資料：新潟県企画調整部「にいがた県の商業」

(2) 新潟県の従業者規模別商店数、年間販売額の推移

(単位：店、億円、%)

	商店数					年間販売額				
	平成3年		平成6年		伸び率 H6/ H3	平成3年		平成6年		伸び率 H6/ H3
	構成比		構成比			構成比		構成比		
合計	37,207	100.0	34,814	100.0	△6.4	25,333	100.0	27,413	100.0	8.2
1~4人	30,208	81.2	27,447	78.8	△9.1	8,042	31.7	7,655	27.9	△4.8
5~49人	6,846	18.4	7,198	20.7	5.1	13,924	55.1	15,709	57.3	12.8
50人以上	153	0.4	169	0.5	10.5	3,368	13.3	4,050	14.8	20.2

資料：新潟県企画調整部「にいがた県の商業」

(3) 新潟県の業態別商店数、年間販売額、売場面積 (平成6年)

(単位：店、百万円、㎡)

	商店数		年間販売額		売場面積	
		伸び率 H6/ H3		伸び率 H6/ H3		伸び率 H6/ H3
小売業合計	34,814	△5.9	2,741,322	9.1	2,755,618	13.2
百貨店	12	33.3	115,309	37.9	102,157	2.1
総合スーパー	25	25.0	123,692	29.4	190,416	32.1
その他の総合スーパー	11	120.0	1,333	△16.0	1,387	△6.8
専門スーパー	256	37.6	224,831	32.7	298,610	57.5
衣料品スーパー	23	475.0	5,722	313.7	19,346	364.6
食料品スーパー	146	15.0	160,235	22.5	144,334	26.1
住関連スーパー	87	58.2	58,874	58.3	134,930	90.1
コンビニエンス・ストア	950	18.8	135,594	24.5	121,104	13.3
その他のスーパー	1,801	21.6	257,028	23.4	292,457	17.4
専門店	19,399	△9.2	1,110,022	△2.4	1,036,112	14.4
その他の商品小売店	12,356	△5.2	773,358	10.9	713,180	△2.2
その他	4	△95.3	155	△98.6	195	△97.6

(出所) ホクギン経済研究所「大競争時代をむかえた新潟県の小売業」(『ホクギンクオーター』108号) p.8-11より。

b. 再編成への対応と情報ネットワークシステム

こうした再編成への対応もあって新潟県小売業の場合にも情報ネットワークシステムの導入が進展している。

まず量販店での導入が進んでいる。例えばホームセンターK社の場合には、パソコンを使った新しい社内情報ネットワークシステムの構築を進めている。同社ではすでに1992年に全店舗を対象にしてPOSシステムを導入しているが、新システムの導入を通じてそれをさらに本部、各店舗、流通カンリセンターにも繋げることによって商品情報を経営戦略に結びつけることを狙っているとされる(注33)。

さらに小規模小売業についても、中心商店街の再活性化を目指す「中心市街地活性化法」の制定に伴い、新潟県の自治体の中からも商店街における小規模小売業再活性化を計らんとする動きが出始めており(注34)、そうした中で地域POSシステム導入の必要性が生じてくる可能性も存在するが、そうした可能性を実現に向かわせるためにもやはり集積地域における支援機能発揮が期待されるところである。

B. 卸売業

新潟県の卸売業も全国と同様の特徴を持っている。すなわち、(イ)小規模卸売業を中心に減少傾向を辿っており、(ロ)しかもそれが大規模小売業の攻勢に因るという点で構造的な変化を反映したものである—ということだ。

a. 再編成に向かう卸売業

卸売業の動向をみると、販売額および商店数の減少傾向を指摘しなければならない。平成6年度商業統計調査によると、新潟県の卸売業年間販売額は6兆6,059億円であったが、それは前回（平成3年）調査に比べて金額にして1,871億円、伸び率にしてマイナス2.8%というように金額・伸び率ともに減少している。この点を商店数でみるとさらに減少傾向が明らかとなる。今回（平成6年）は前回に比べ558店減、6%減をそれぞれ記録している。そして減少要因を従業員規模別にみても、全国と同様に新潟県においてもやはり小規模商店の減少を主因としているのがわかる（図表3-5参照）。

図表3-5 従業者規模別の商店数の増加率の推移（代理商、仲立業を含む）

単位：%

		1~2人	3~4人	5~9人	10~19人	20~29人	30~49人	50~99人	100人以上	全 体
新 潟 県	昭和60年	▲3.4	▲0.6	▲5.1	▲3.5	▲3.2	0.4	▲14.9	▲16.0	▲3.3
	63年	6.1	10.6	7.6	6.8	3.8	0.7	13.7	▲9.5	7.5
	平成3年	▲0.1	4.4	5.2	9.9	1.6	10.7	12.8	52.6	4.7
	6年	▲3.5	▲14.6	▲7.8	▲0.5	7.2	5.8	7.7	6.9	▲6.0
全 国	6年	▲5.6	▲13.4	▲7.0	▲2.7	0.1	▲0.9	▲0.1	1.8	▲7.0

注：平成3年の値は日本標準産業分類改訂後の値

資料：通産省「商業統計速報」、新潟県「にいがた県の商業」

（出所）ホクギン経済研究所「新たな発展に向けて足場を固める新潟県の卸売業」

（『ホクギンクォーター』105号）p.6より。

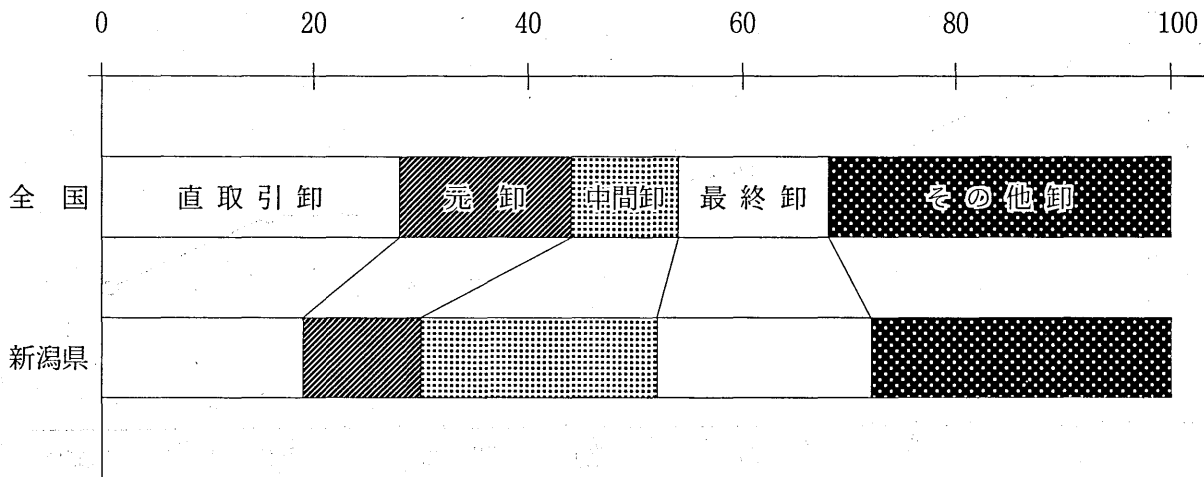
こうした小規模商店減少の背景には、小売業における通経路短縮化に伴う中間卸への圧力強化という要因がやはり作用している。まず新潟県における流通経路の特徴をみるために、新潟県の卸売業を全国の場合と比較してみると、中間卸や最終卸といった二次卸の比重が大きく、逆に直取引卸や元卸といった一次卸やその他の卸の比重が小さいということが明らかとなる（図表3-6-(1)参照）。

他方同県の場合、流通経路短縮化は全国と比べても急速に進行している。まず「中抜き」すなわち中間卸の役割低下が顕著である。例えば、卸売業商店の販売総額に占める同業者への販売割合（W-W比率）は全国に比べても大幅に低下している（図表3-6-(2)参照）。言うまでもなくW-W比率の低下とは中間卸の役割低下を意味している。そして、こうした中間卸の後退は小売業における卸売業の軽視という小売業主導の流通経路短縮化を反映したものに他ならない。そのことを示しているのが小売りに対する卸売販売額の割合の急速な低下である（図表3-6-(3)参照）。

ところで、卸売業における経営形態別商店数の推移をみた場合、法人商店が増加しつつある中で個人商店が減少しつつあるということは、これらの個人商店の多くがやはりその役割を大幅に後退させつつある中間卸に依拠しているということを物語っている。それはまた前述した小規模商店の減少とも関わっているものと想定される。

図表 3-6 新潟県卸売業における流通経路の短縮化

(1) 流通経路別販売額の構成比



注：平成3年の構成比

資料：通産省「商業統計表」

(2) 新潟県の法人商店のW-W比率の推移

単位：%

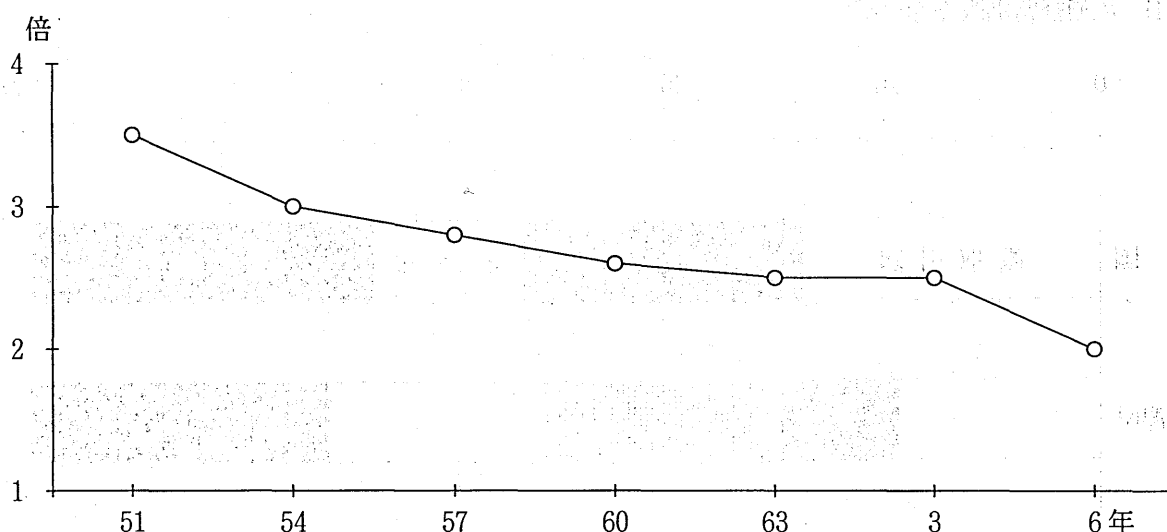
	昭和63年	平成3年	平成6年
各種商品	72.5	33.3	32.7
繊維品	65.1	55.3	60.6
衣服・身の回り品	42.0	40.6	41.6
農畜産物・水産物	54.5	55.4	30.2
食料・飲料	39.1	41.6	36.4
建築材料	36.6	34.9	35.4
化学製品	32.8	30.6	36.5
鉱物・金属材料	47.1	43.6	37.1
再生資源	54.4	37.1	39.6
機械器具	27.3	19.6	24.8
家具・建具・什器	32.7	37.4	44.8
医療品・化粧品	31.9	25.0	33.6
その他	33.5	40.2	33.6
全体 (全国)	42.4 (35.6)	38.8 (37.2)	33.5

注：1. W-W比率とは、卸業者の販売総額に占める卸業者への販売比率のことである。

2. 平成6年は「にがた県の商業」から。

資料：通産省「商業統計表」、新潟県「にがた県の商業」

(3) 小売に対する卸売販売額の割合（新潟県）



(出所) ホクギン経済研究所「新たな発展に向けて足場を固める新潟県の卸売業」
『ホクギンクォータリー』105号) p.10-11より。

b. 転換の方向と情報ネットワークシステム

こうした中で、小規模商店を中心に転換の方向が模索されている。その方向は結局のところ共同事業化であるが、その場合に情報ネットワークの導入がやはり重要なカギを握っていると言える。

まず卸売業全体の転換方向を知るために、新潟市が行った同市卸売業実態調査(注35)を通じて同市卸売業が抱える今後の経営課題についてみると次の通りである。まず人材育成の充実が全体の55.4%を占めており最も高く、そして新製品分野の増加36.4%と製品の専門化26.9%というように取り扱い製品の変化を通じての収益性向上がそれに次いでおり、最後に情報システムの充実35.2%と物流システムの効率化32.9%というシステム構築・効率化が指摘されている(注36)。このことから明らかなように、同市卸売業の場合もその固有の領域においては全国と同様やはり物流システムの効率化に焦点が当てられているとともに、情報システム導入に強い関心を示しているのである。

新潟県の卸売業もほぼこうした方向の下で転換を計ろうとしているものと想定されるが、そうした中で小規模卸売業としてはどのように対応しようとしているのか。この場合も中心課題は全国と同様共同事業化なかんづく物流共同事業化、それに伴う情報ネットワークシステムの共同導入・利用である、と言える。この点を三条金物卸商と燕商業卸団地の事例を通じて検討してみよう。

まず三条金物卸商については、三条金物卸商協同組合が打ち出した活性化プランが挙げられる(注37)。同プランは、組合員企業の規模別活性化戦略として、(イ)大規模企業については、[イ]思い切った物流情報投資、[ロ]異業種、同業種とのグループ化、協業化の推進—などを掲げ、(ロ)また中規模企業に関しては、[イ]協業化、合併などによる体質強化への取り組み、[ロ]得意分野の発見と強化、[ハ]ローコスト経営への移行—などを指摘し、(ハ)最後に小規模企業に対しては、[イ]小回り性を活かしたきめ細かいサービスの徹底、[ロ]機動性を活かした「ニッチ戦略」の採用—などを勧めている(注38)。

燕商業卸団地の場合はさらにこの問題に関する論点が明確にされている。例えば、同団地協同組合が提起している物流効率化政策によれば(注39)、共同事業の方向を共同物流事業に絞り込み、その実現

過程を三段階に区分しているが、その中で情報ネットワークシステムの共同導入・利用がその実現の成否を握っていると考えて差し支えないであろう（注40）。

ところで、前者の三条金物卸商と後者の燕商業卸団地との間にはどちらも主要取り扱い商品が金属製品であるという点で共通した基盤を有している。従って三条金物卸商協同組合の「規模別戦略論」と燕商業卸団地協同組合の「共同物流情報ネットワーク論」との間にはある種の共通性が見いだせるのである。それは、両地域とも中小規模卸業の場合にも共同物流事業に取り組むことが課題とされており、その結果中小規模卸業にとってはとくに情報ネットワークシステムの共同導入・利用の必要性が高いということである。

かくして、新潟県の卸売業とりわけ中小卸売業にとっても情報ネットワークシステムの共同導入・利用のための集積地域による支援機能発揮が課題とされていると言えよう。

② 物流事業

A. 零細性による収益悪化

新潟県におけるトラック運送業を中心にした物流事情も全国的なそれと軌を一にした状況にある。つまり、トラック輸送がやはり主として中小零細運送業者によって担われており、その結果輸送量が伸びているにもかかわらず収益状況が芳しくはないのである。

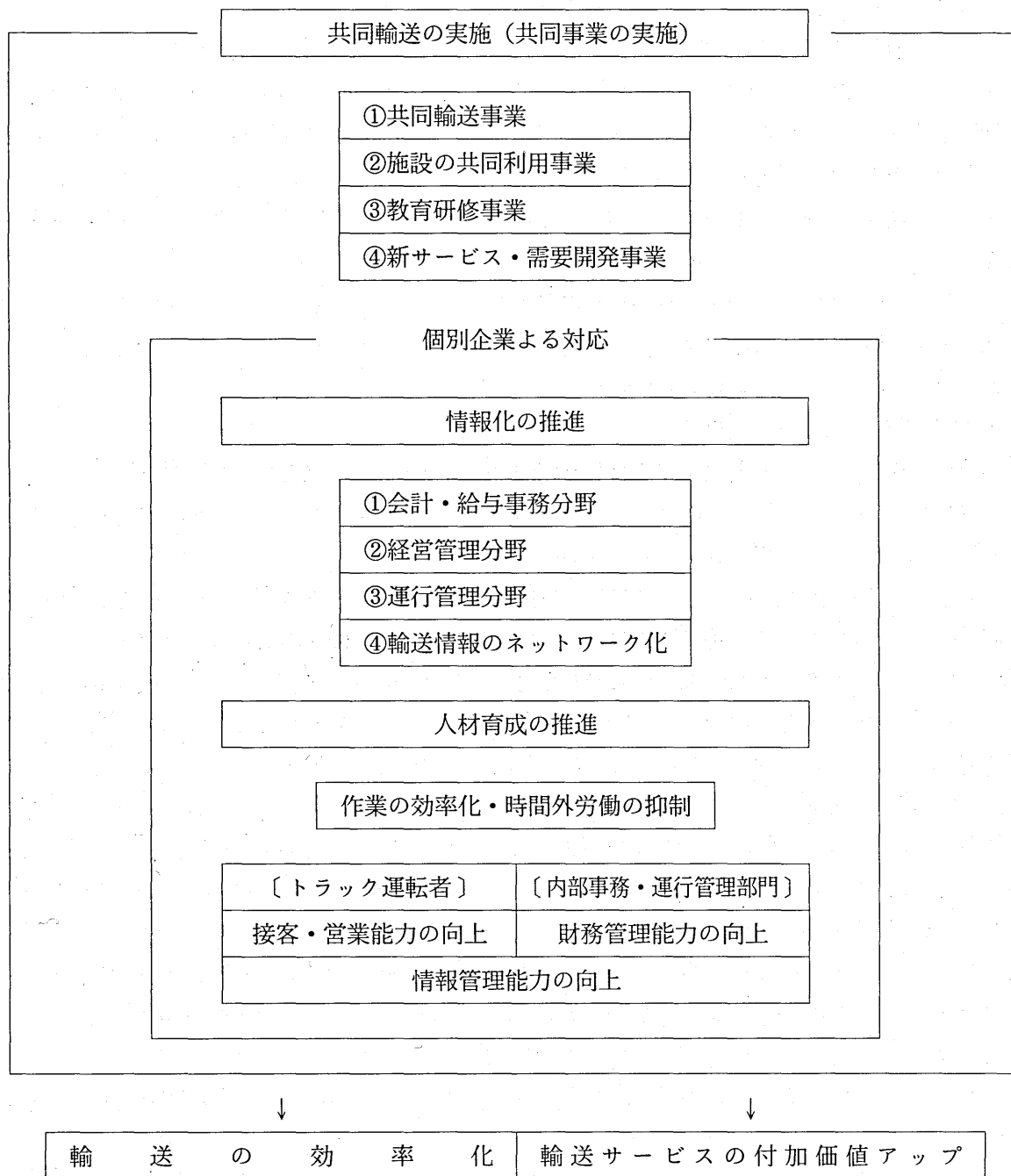
まず同県における営業用のトラック輸送量（輸送トン数）の推移をみると、1991年度までは概ね全国を上回る伸びを示してきたが、92年度以降は横這いに転じており、92年度に入ると再び増加に転じている。すなわち、それは91年度には前年度に対して21.0%増加しているが、92年度は同じく0.2%、93年度は同0.7%減の後、94年度には再び8.6%増と大幅に伸びている（注41）。また事業者数も、一般貨物自動車運送業者を中心にして、91年度以降毎年30社前後増えるなど増加傾向を辿っている（注42）。

だが同県の場合もトラック輸送業者の多くが中小零細業者によって占められている。例えば、保有トラックの車両台数別にみると、「5両以下」の事業者が全体の22.0%、「6-10両」が16.6%を占め、両者を併せた「10両以下」が38.6%とほぼ4割を占め、さらにそれに「11-20両」を加えた「20両以下」では62.7%と6割を超える高い割合に達している（注43）。こうした零細性により売上高が伸びているにもかかわらず収益性が低くかつ厳しい水準にあるとされる。まず売上高については、5年前に比べて「増大している」とする事業者の割合が55.3%を超えているにもかかわらず、経常利益については、5年前に比べて「減少している」とする事業者の割合が43.4%にも達している（注44）。これはコスト圧迫要因として人件費負担の割合が高まったことに因るが（注45）、それは零細性を反映したものに他ならない。

B. 業界の対応と情報ネットワークシステム

これに対してトラック業界は、(イ)まず輸送効率の効率化対策として、[イ]車両の大型化、[ロ]共同輸送とモーダルシフト、[ハ]情報化の推進—など、(ロ)さらにそれらに加えて輸送サービスの付加価値アップ—などを今後の基本方針として打ち出している。そしてこうした基本方向に基づいて、さらに具体的な対応策として、(イ)「共同輸送の実施」をターゲットに、[イ]共同輸送事業、[ロ]施設の共同利用事業、[ハ]教育研修事業、[ニ]新サービス・需要開拓事業—などを計るとともに、(ロ)さらにそのための個別企業の対応策として、[イ]会計・給与事務分野、経営管理分野、運行管理分野などにおける「情報化の推進」を計るとともに、[ロ]それらをさらにオンラインシステムの構築を通じて「輸送情報のネットワーク化」に発展させる—としている（図表3-7参照）。

図表 3-7 新潟県トラック運送業における環境変化への対応策



(出所) (財)新潟経済社会リサーチセンター「環境変化への対応を迫られる県内トラック運送業者（センター月報'98年2月号） p.25より。

ところで、大手の運送業者はすでに「輸送情報のネットワーク化」に着手している。例えば、T通運は、取引先とのオンラインシステムをも含めた最新の輸送情報ネットワークシステムを導入した共同配送センターを開発・整備し、その試験稼働を開始している。また関連会社であるT運送も同社の「オンラインシステム第五次五カ年計画」の一環としてパソコンを通じて顧客向けに貨物追跡情報サービスを1999年1月から開始する予定であるとされる（注46）。（またT運送は金融業務との提携を進めていると

い点でも注目される。すなわち、同社は食品などの産地直送事業を全国展開するために、千葉銀行など各地の地銀系カード会社と提携する方針であると伝えられるが〔注47〕、こうした動きがさらに拡大していけば、それは流通事業・物流事業・金融事業というネットワーク型産業自体における業種を超えたネットワーキングが進展するという意味で注目されよう。）

だが問題は、こうしたネットワーク化が果たして中小零細輸送業者に可能なのか、という点である。何故ならば、そのためには多額の資金を要した人材の投入を必要としているからである。中小零細業者にはそうした条件は整ってはいない。そこでこの場合にも、個別企業対応ではなく共同対応が必要となる。その意味で、前述した中小零細トラック輸送業者を中心とする「ネットワークKIT」や「ローカルネットワークシステム」が新潟県においてもすでに組み込まれているということは、「共同輸送情報ネットワークシステム」が同県においても稼働している、という点で注目すべきであると同時に、こうした課題に対する集積地域の支援機能の発揮もまた求められていると言えよう。

④ 金融事業

まずLANシステムの導入の動きが上げられる。県内地銀の中では、H銀行が1997年10月より、またD銀行が98年3月より、そしてT銀行が同じく3月より、それぞれLANを導入し運用を開始しているされると（注48）。

さらにインターネット・バンキング・システムについても、D銀行が97年10月よりインターネットを使った銀行口座への振り込み、残高照会などの実験を開始しており（注49）、H銀行も98年1月より同様の実験を開始していると伝えられる（注50）。

(4) 「地域企業情報ネットワークシステム (LBINS)」のあり方について

—求められるネットワークの「重層性」—

[LBINS ; Local Business Information Network System]

以上で、製造業を中心とする有力企業、流通・物流事業などネットワーク型産業における事業を中心にして新潟県集積企業における企業情報ネットワークシステム及び「ネットワーク・マネージメント」導入状況を一瞥してきたが、その中で明らかになったことは、(イ)有力企業の場合にはそれは一応進捗している、(ロ)それに対して、その導入がやはり強く求められている中小企業の場合には必ずしもそうではない—ということである。

しかしながら、前者に関しては「ネットワーク・マネージメント」の導入が本来の意味での自立型経営に果たして結びついているのかという疑問が残されている。後者についても「ネットワーク・マネージメント」の基盤をなす企業情報ネットワークシステムの開発・整備に対する支援機能の発揮が求められている。従って二重の意味で支援機関によるLBINSの開発・整備が課題とされていると言えよう。

① 水平的ネットワーク取引関係形成の必要性

新潟県における企業情報ネットワークシステム導入状況を具に調べてみると以下の点が判明する。確かにネットワークの導入は進展している。例えば新潟商工会議所の調査（注51）によれば、企業内ネットワーク導入率は36%、企業間ネットワークが同じく14%と両方で5割に達しており（注52）、既に「ネットワーク・マネージメント」の時代を迎えつつあると言える。さらに今後ネットワーク構築を予定している企業が19.9%と2割に達していることをも勘案すれば（注53）、「ネットワーク・マネージメント」化自体は今後一層進展するものと想定しておくべきであろう。

だが問題はネットワークの内容である。この点を観るために企業間ネットワークに絞って分析してみ

ると以下の通りの結果が得られる。まず企業間ネットワークを利用している業務としては規模別・業種別を問わず受・発注業務が最も大きいという特色が浮かび上がる（図表3-8-(1)・(2)・(3)参照）。次にネットワークの相手先として最も大きな比率を占めているのは親企業と販売先が2割強でほぼ拮抗している。とくに製造業しかも大企業製造業でこうした傾向が強いということが重要である。（図表3-9-(1)・(2)参照。）要するに同県においてはネットワーク就中製造業におけるそれが親企業依存型の受注システムという性格を色濃く帯びているということだ。

図表3-8 企業間ネットワーク（新潟県のケース）

(1) 企業間ネットワークを利用している業務（複数回答）

	今回（平成10年）調査		前回（平成8年）調査	
	構築済み (N=382)	構築予定 (N=382)	構築済 (N=368)	構築予定 (N=368)
受・発注管理	24.6%	14.7%	32.9%	9.8%
財務・給与・人事管理	4.2%	3.7%	5.2%	0.8%
売上・販売管理	10.2%	5.8%	13.0%	3.3%
品質・在庫管理	4.7%	3.9%	7.6%	3.8%
仕入管理	6.0%	5.8%	9.5%	6.8%
配送・物流管理	4.7%	4.5%	7.6%	3.8%
顧客・取引先情報管理	6.0%	8.4%	6.5%	4.6%
市場調査・動向	2.4%	9.9%	2.4%	4.1%
生産・工程管理	3.1%	3.7%	3.5%	3.0%
その他	5.0%	1.0%	1.6%	1.1%

(2) 企業間ネットワークを利用している業務（規模別）（複数回答）

	構 築 済 み		構 築 予 定	
	大 企 業	中 小 企 業	大 企 業	中 小 企 業
受・発注管理	23.7%	24.8%	13.2%	15.0%
財務・給与・人事管理	6.6%	3.6%	1.3%	4.2%
売上・販売管理	19.7%	7.8%	1.3%	6.9%
品質・在庫管理	6.6%	4.2%	1.3%	4.6%
仕入管理	7.9%	5.6%	2.6%	6.5%
配送・物流管理	6.6%	4.2%	1.3%	5.2%
顧客・取引先情報管理	7.9%	5.6%	1.3%	10.1%
市場調査・動向	3.9%	2.0%	1.3%	12.1%
生産・工程管理	1.3%	3.6%	0.0%	4.6%
その他	6.6%	4.6%	0.0%	1.3%

(3) 企業間ネットワークを利用している業務（業種別）（複数回答）

企業間ネットワーク 構築済	製造業	建設業	卸売業	小売業	サービス業	その他
受・発注管理	28.5%	6.7%	39.8%	22.7%	9.5%	7.1%
財務・給与・人事管理	5.3%	3.3%	1.1%	4.5%	7.1%	7.1%
売上・販売管理	11.9%	0.0%	16.1%	9.1%	9.5%	0.0%
品質・在庫管理	6.6%	1.7%	4.3%	4.5%	2.4%	7.1%
仕入管理	4.6%	3.3%	8.6%	9.1%	9.5%	0.0%
配送・物流管理	6.0%	1.7%	5.4%	0.0%	4.8%	7.1%
顧客・取引先情報管理	5.3%	0.0%	8.6%	9.1%	4.8%	21.4%
市場調査・動向	3.3%	3.3%	1.1%	0.0%	0.0%	7.1%
生産・工程管理	7.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他	2.6%	1.7%	3.2%	9.1%	9.5%	35.7%

企業間ネットワーク 構築予定	製造業	建設業	卸売業	小売業	サービス業	その他
受・発注管理	17.9%	21.7%	9.7%	27.3%	2.4%	0.0%
財務・給与・人事管理	3.3%	6.7%	3.2%	4.5%	0.0%	7.1%
売上・販売管理	7.3%	10.0%	2.2%	9.1%	0.0%	7.1%
品質・在庫管理	4.6%	5.0%	4.3%	4.5%	0.0%	0.0%
仕入管理	5.3%	10.0%	6.5%	9.1%	0.0%	0.0%
配送・物流管理	5.3%	8.3%	2.2%	0.0%	2.4%	7.1%
顧客・取引先情報管理	12.6%	15.0%	2.2%	4.5%	0.0%	7.1%
市場調査・動向	11.3%	16.7%	2.2%	9.1%	9.5%	21.4%
生産・工程管理	6.6%	5.0%	0.0%	4.5%	0.0%	0.0%
その他	0.7%	3.3%	0.0%	0.0%	2.4%	0.0%

(注) N ; 回答数

(出所) 新潟県中小企業振興公社『県内企業情報化実態調査報告書』(1998年度) p.27-29より。

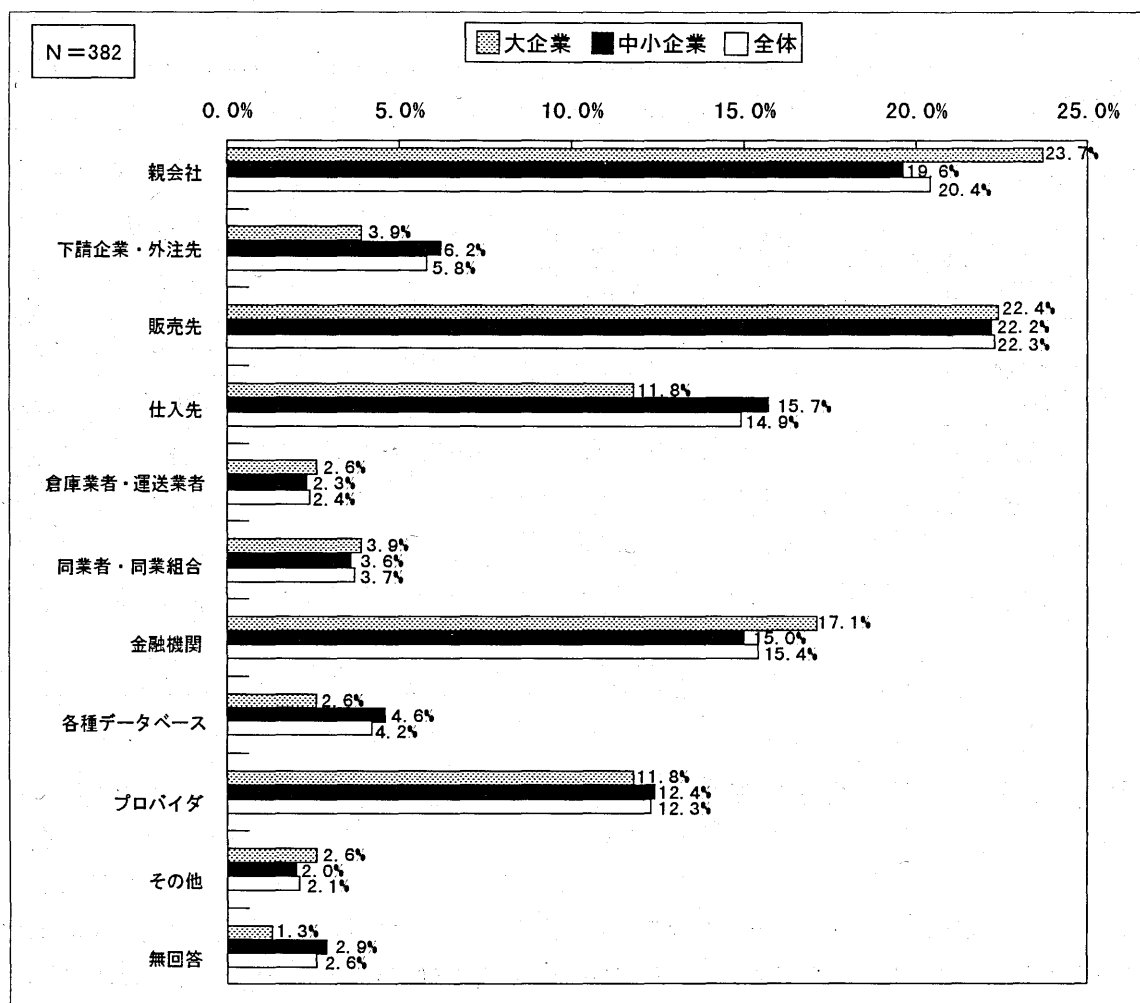
以上のことは、企業情報ネットワークシステムの導入を背景として新潟県の有力企業を中心にして進展している「ネットワーク・マネジメント」が実は新たな下請け関係の形成に繋がりにくいという側面を持っているということを示唆している。すなわち「グローバル企業」のSCM展開すなわち「グローバル・ネットワーク」が新潟県では製造業における有力企業を中心としたネットワーク型下請け関係の形成となって表われる可能性が強いということである。そしてこうした有力企業において形成されつつある垂直的ネットワーク取引関係が、次の段階では集積地域内における有力企業と「ローカル企業」と

の取引関係にも波及していくことは避けられないものと想定しておくべきであろう。かくしてネットワーク化が実は集積地域企業の取引関係における垂直的な再編成に帰結する可能性を排除することはできないのである。その意味でわれわれは、SCMを軸とした受発注システムの「グローバル・ネットワーク」化が持つ本質的な意味を決して見失ってはならないであろう。

無論ネットワークの全てがこうした垂直的取引関係に関わるものだと断定すべきではない。販売先とのネットワーク化には独自の販売ルートの確保という性格のものが当然含まれていると想定されるからである。ただここで重要なのは新潟県における有力企業の「ネットワーク・マネジメント」が水平的な取引関係を前提とする自立的な経営基盤の形成に必ずしも繋がっているとは言い切れない、という点である。

図表 3 - 9 企業間ネットワークの相手先（新潟県のケース）

(1) 企業間ネットワークの相手先（規模別）（複数回答）



(2) ネットワークの相手先（業種別）（複数回答）

	製造業	建設業	卸売業	小売業	サービス業	その他
親会社	27.2%	8.3%	17.2%	22.7%	14.3%	35.7%
下請企業・外注先	7.3%	3.3%	2.2%	4.5%	9.5%	14.3%
販売先	28.5%	1.7%	34.4%	4.5%	11.9%	21.4%
仕入先	7.9%	5.0%	31.2%	27.3%	14.3%	7.1%
倉庫業者・運送業者	4.6%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	7.1%
同業者・同業組合	3.3%	1.7%	3.2%	4.5%	4.8%	14.3%
金融機関	17.9%	8.3%	15.1%	18.2%	16.7%	14.3%
各種データベース	3.3%	0.0%	4.3%	4.5%	9.5%	14.3%
プロバイダ	13.2%	8.3%	11.8%	0.0%	19.0%	21.4%
その他	1.3%	1.7%	2.2%	4.5%	2.4%	7.1%
無回答	2.0%	3.3%	4.3%	0.0%	0.0%	7.1%

(注) N ; 図表3-8に同じ

(出所) 新潟県中小企業振興会社『県内企業情報化実態調査報告』(1998年度) p.35-36より。

したがって同県では、企業情報ネットワークシステムの開発・整備への支援を通じて中小企業における「ネットワーク・マネジメント」導入促進を計るとともに、それを水平的ネットワーク取引関係の形成に繋げて行くための努力もまた必要とされている—ということを強調しておかなければならないであろう。

② 「三条・燕地域リサーチコア」の試みと課題

その点で、三条・燕地域リサーチコアが開発・整備しようとしている地域情報ネットワークシステムが注目される。そのネットワークシステムとは、同地域が国際的な金属加工技術集積地域であるということ为背景にして金属製品を中心にその開発・生産・販売を支援することを主たる目的とする「情報受発信システム」のことである。それが注目される理由は、(イ)地域企業間ネットワークによって受発注機会を増加させる、(ロ)上記ネットワークを地域間ネットワークに発展させる、(ハ)さらにそれを通じて産学官ネットワークを形成する、(ニ)将来はさらにそれをEC(電子商取引)に発展させる—という点である(注54)。つまり、それは、地域における「ネットワーク・マネジメント」にとって不可欠な「地域企業情報ネットワークシステム(LBINS)」を開発・整備しようとしている点で注目されるのである。

グローバル化の進展の下で新潟県産業集積としても不可避的に迫られるであろう「集積地域の広域化・高度化」という課題に対して、ECへの発展を展望した企業情報ネットワークシステムを地域レベルで開発・整備しそれを通じて集積地域全体としての「ネットワーク・マネジメント」機能を高めることによって、非二極化型つまり大企業だけではなく中小企業をも含めての集積地域の高度化・広域化を計ろうとしている—という点でそれは大いに注目されるのである。だが、同時にその際強調されるべきは、それは、集積地域の広域化・高度化を計るという課題だけではなく、「ネットワーク・マネジメント」自体を水平的ネットワーク取引関係の形成に基づく自立的経営に繋げていくという課題にも応えることが求められているということである。そのためには、グローバル企業主導の「グローバル・ネットワーク」による取引関係垂直化に対して、一方では「ローカル・ネットワーク」を対峙してその水平化を計りしかも他方では「グローバル企業」の分業ネットワークの「グローバル・ネットワーク」化を通じて集積地域の「広域化・高度化」にも応える—という意味で、LBINSは「重層的」であること

が求められるのである。三条・燕地域リサーチコアの「情報受発信システム」もそうした課題に応えることが期待されていると云えよう。

そして「情報受発信システム」における重層性は三条・燕集積地域が新しい集積地域へと発展する上でも重要な役割を担っているということも強調しておくべきであろう。

(注1) 橋本寿朗氏は、日本の産業集積地域は大きく分けると二つに類型化できるとされる。すなわち、一つは「大企業中心型」であり、もう一つは「中小企業中心型」である。前者はさらに二つのタイプからなる。大企業依存型(資源・エネルギー産業などを中心とするコンビナート関連地域がその典型であり、生産工程統合型大企業に集積地域自体が組み込まれている)と大企業補完型(機械・金属加工型集積地域の多くがこれに属しており、中小企業が下請け関係を通じて大企業を補完するタイプであり、いわゆる「企業城下町」がそれに当たる。日本の産業集積地域の中では最も多いタイプでもある)の二つのタイプである。後者の中小企業中心型も二つのタイプからなる。産地型(消費財などの地場産業を主体にしており、その担い手は中小企業であり、従って大企業への下請け依存度も低い。主として地方都市に展開している)と都市型(機械・金属加工型集積地域ではあるが、大都市圏に立地しており、そうした立地条件を生かして中小企業が非下請け型のネットワークを形成している)の二つのタイプからなる、とされる。(橋本寿朗『『日本型産業集積』再生の方向』(清成忠男・橋本寿朗編著『日本型産業集積の未来像』[日本経済新聞社、1997年9月刊] p.170-177より)。こうした分類法によれば、新潟県産業集積は、どちらかと言えば、後者の「中小企業中心型」に属しかつ産地型と都市型の複合的な性格を帯びた集積地域であるということになる。以下で取り上げる新潟県産業集積の事例研究についてもこうした点を考慮しておく必要がある。

(注2) 三条金物卸商協同組合『21世紀に向けての三条金物卸商の活性化プラン』(1995年3月) 参照のこと。

(注3) 北越銀行・ホクギン経済研究所が行った新潟県卸売業の当面する課題に関する調査によれば、「低価格志向・値引き要請」が最大の課題だとする業者の割合が最も大きく71.0%に達しているとされる(『ホクギンクオタリー』[第105号] p.15より)。

(注4) 燕商業卸団地協同組合『物流効率化推進事業報告書』(1995年) 参照のこと。

(注5) 新潟県『新潟県21世紀産業ビジョン—自立型企業の倍増を目指して—』(1996年6月) 参照。

(注6) 日本銀行新潟市店『構造調整圧力に関する調査結果』(1997年5月13日) 参照のこと。

(注7) 例えば、(財)新潟経済社会リサーチセンターが行って「県内企業の新分野進出」(1994年)は新潟県企業の「新分野進出」に関して早くから行われた包括的な調査の一つであるが、このことから「業種転換」への試みは早くから行われてきたことが窺える。

(注8) 新潟県における創業に関してその全体について調査したものとしては、(財)新潟経済社会リサーチセンターが行ったアンケート調査「新潟県における新規・創業企業の現状と課題」(「センター月報」'97/5掲載)が挙げられる。同調査は、1989年以降に創業した県内企業数は1,700社に及ぶが、そのうちアンケート調査に応じた企業(314社、有効回答率18.5%)について分析すると以下の結果が得られるとしている。第一に企業規模については、(イ)資本金別にみると、500万円以下の企業が46.8%を占めており、600-1,000万円の企業(27.4%)と合わせると、1,000万円以下の企業で全体の7割強が占められている、(ロ)従業員規模別では、4人以下で5割

弱、9人以下ではやはり7割強が占められている（その結果、従業員数の平均は9.5人）、この結果、全体として小規模、零細な企業が大半を占めているという特徴を有している。第二に業種別では、「サービス業」が26.4%と最も多く、次いで「建設業」が22.9%、「製造業」16.6%、「小売業、飲食店」16.2%、「卸売業」8.9%、「不動産業」4.1%、「運輸・通信業」3.2%、「農林水産業」0.6%となっており、サービス業や建設業が中心をなしている。

(注9) ホクギン経済研究所「創業企業が牽引する明日の新潟県工業」(『ホクギンクォーター』[第111号]) 参照のこと。

(注10) ㈱新潟県中小企業振興公社『県内企業情報化実態調査』(1998年度版)[1998年12月] p.6より。なお普及率でみるとパソコンとCAD/CAMの上昇が顕著である。1996年に比べパソコンは17.6ポイント、CAD/CAMも同じく13.7ポイント上昇している。

(注11) 同上p.42より。

(注12) 企業情報ネットワークシステムであるLANをインターネット技術と連携させることによって企業内情報ネットワークシステムすなわち「イントラネット」として活用するためのフォーラムが過日三条市で開かれたと伝えられるが(新潟日報1998年4月24日)、こうした動きは同地域の企業も「イントラネット経営」すなわち「ネットワーク・マネジメント」への第一歩をいよいよ踏み出したと受け止めることができよう。

(注13) ホクギン経済研究所「新潟県企業の情報化に関する調査」(『ホクギンクォーター』第109号) p.25参照。

(注14) 新潟日報1997年7月10日参照。

(注15) 日本経済新聞1997年12月3日参照。

(注16) 新潟日報1997年8月12日参照。なおこの点については、次のさらに注目すべき展開に留意しておく必要がある。それは、一つには、CADネットワークの高度化(ソリッド化)に踵を接するようにCAD・CAMの融合化が進展し始めているということ、いま一つには、ソリッド化自体がECと結びつくことによってソリッド主導型ネットワーク・プロセスが登場しつつあるということの2点である。まず前者について。伝えられるところによれば、川崎市に本社を置くI社は、CADのネットワークを通じて送られてくる三次元データをCAMに転送しCADデータによって直接金型を制作するソフトの開発に最近成功しさらにその試作に着手したとされる(日本経済新聞1999年1月19日より)。それは、ソリッド化したCADシステムがCAMシステムに結合し、その結果両システムが一体化したということであるが、その意味は極めて重要である。何故ならば、それによって金型工業においては、開発・設計・生産というビジネス・プロセスが一体化し、それとともに既にCADのネットワークシステムによって変容を遂げつつあった開発・設計システムと同様生産システムもまた従来のモノの生産という性格を後退させそれに代わってソフトやサービスの供給という性格を強めることになるからだ。その結果いまや同工業はデザイン・エンジニアリング業つまり一種のソフトウェア業へと転身し始めている。そればかりでない。金型技術が基盤的技術連関の中で中心的な位置を占めかつその高度化が中間技術や先端技術の領域にも関わっておりその意味で同工業が機械・金属工業の極めて重要な基盤をなしているということを考慮すれば、同工業におけるそうした変容は、機械・金属工業ひいては製造業全体にも重大な影響を及ぼす可能性を秘めているという点が重要である。それは機械工業及び製造業の将来にとって画期的な意義を有するものであると言わなければなら

らないであろう。次に後者について。これまた伝えられるところによれば、新潟市を拠点とするF社は、CADを含む三次元ソフトをECに結合させたネットワークシステムを新たに開発し、同社はそれによって開発・設計・生産・販売に亘るビジネス・プロセスにおいてソリッドを媒介にする受発注ネットワーク発注者である開発メーカーと受注者である製作企業グループとの間での企業間ネットワークの形成に乗り出したとされる（日本経済新聞1998年10月23日より）。その成否は今ここで軽々に判断できないにしても、その試みはこれまた画期的であると言わざるをえない。機械・金属工業においてはその特性からみて製品ライフサイクルに依拠したネットワーク・プロセスすなわちCALS/BPRへのアクセスはそれ自体別段珍しいことではないが、この場合にはさらにそのアクセスが、ソリッドとECとの結合がソリッドを基軸に行われているという点において一つまりソフト主導でネットワーク・プロセスへのアクセスが試みられているという点において一画期的なのである。

(注17) 新潟日報1998年8月6日参照。

(注18) 日本経済新聞1998年3月4日参照。

(注19) 同上。

(注20) 日本経済新聞1998年4月8日参照。

(注21) 日本経済新聞1997年11月12日参照。

(注22) 新潟日報1996年8月8日参照。

(注23) 日本経済新聞1998年5月13日参照。

(注24) 同上。

(注25) ホクギン経済研究所「新潟県の情報化」(同) p.29-30参照。

(注26) アライドコンサルティング株式会社『新潟県の地域情報化に関する基礎調査』(1997年3月25日) p.118参照。

(注27) ホクギン経済研究所「新潟県の情報化」(同) p.14より。

(注28) 通産省『特定サービス産業実態報告書』(1995年12月)より。

(注29) ホクギン経済研究所「新潟県の情報化」(同) p.10より。

(注30) 新潟日報1997年8月16日参照。

(注31) 新潟日報1997年10月24日参照。

(注32) 日本経済新聞1997年7月24日参照。

(注33) 新潟日報1997年7月10日より。

(注34) 例えば、全小売り面積に対する大規模小売店の割合が約7割を占め市街地の空洞化が進む長岡市や、やはり空き店舗が年々増加し市街地の人口が伸び悩んでいる上越市が、すでに「中心市街地活性化法」適用申請を行ったとされ、また同様の問題を抱える三条市や新井市なども申請準備を行っていると言われる（新潟日報1998年7月25日より）。さらに新潟市でも新潟商工会議所が同市の適用申請についての検討を開始したと伝えられる（日本経済新聞1998年7月25日より）。

(注35) 新潟市『中小企業新市場開拓支援事業調査』(1998年3月)

(注36) 同上p.15より。

(注37) 三条金物卸商共同組合『21世紀に向けての三条金物卸商の活性化プラン』(1995年3月)

(注38) 同上p.143-146参照。

(注39) 燕商業卸団地協同組合『物流効率化推進事業報告書』(1994年度)

- (注40) 燕商業卸協同組合が、商品説明や共同販売を目的としてCD-ROMの作成に乗り出したとされるが(日本経済新聞1998年2月4日)、それもこうした動きの一環であると想定される。
- (注41) ㈱新潟経済社会リサーチセンター「環境変化への対応を迫られる県内トラック輸送業界」(『センター月報』〈'98年2月号〉p.17より)。
- (注42) 同上p.17より。
- (注43) 同上p.17-18より。
- (注44) 同上p.19より。
- (注45) 同上。
- (注46) 新潟日報1998年9月4日参照。
- (注47) 日本経済新聞1998年6月18日参照。
- (注48) 新潟日報1998年3月25日参照。さらにD銀行は新デジタル専用線を使った新しい通信ネットワークを整備し2001年4月から本格的に移働させる予定であるとされる(日本経済新聞1999年5月21日参照)。
- (注49) 新潟日報1998年9月8日参照。
- (注50) 新潟日報1998年1月20日参照。
- (注51) 新潟商工会議所『「コンピュータ2000年問題」実態調査報告書』(1999年1月)p.9-11より。
- (注52) 尤も導入企業の大部分は資本金1,000万円以上の企業である(その比率は全体で81.3%、うち企業内ネットワークは80.9%、企業間ネットワークは82.4%に達している)。業種別には企業内ネットワーク比率が最も高い業種は金融・保険業(54%)であり、サービス業(40%)がそれに続いている。企業間ネットワークでは同じく金融・保険業(32%)が群を抜いて高く、卸業(20%)がその後を追っている。(同上より。)
- (注53) ㈱新潟県中小企業振興公社『企業情報化実態調査』(1998年度版)[1998年12月]p.22より。
- (注54) パンフレット『三条・燕地域リサーチコア』および関連資料より。

まとめ

これまで述べてきたことを今一度整理しておく以下の通りである。

(1) 企業経営論は、研究・製品開発の分散化・ネットワーク化、技術・生産工程間連関の変動および取引関係の水平化という三つの点での変化を背景にして、これまでの企業内に中心を置いたものから、現在では企業間の関係に重点を据えたものへと変容しつつある。すなわち「エンジニアリング・マネジメント」論から「ネットワーク・マネジメント」論への移行である。「ネットワーク・マネジメント」論の核心は、(イ)企業経営が調達システムを中心とする企業間ネットワークシステムであるSCM(さらにはGSCM)の一環をなしており、従ってSCMという企業間ネットワークに組み込まれつつあること、(ロ)さらにSCMがビジネス・プロセスERPと親和的でありその結果ERP/SCMというネットワーク・プロセスが誕生していること、(ハ)一方製品ライフサイクルに基礎を置く企業間ネットワークシステムであるCALSもBPRと親和的でありその結果CALS/BPRというネットワーク・プロセスが形成され始めていること、(ニ)そしてビジネス・プロセス間の融合(BPR・ERP)が進むことによって両ネットワーク・プロセスもまた一体化し始めており、新たにCALS/BPR・ERP/SCMという統合的ネットワーク・

プロセスが形成されようとしていること、(㉒)この統合的ネットワーク・プロセスの形成がECに向けての情報ネットワークシステムの発展と表裏の関係にあること、(㉓)またEC時代には企業経営戦略論もまた従来の個別企業戦略論からネットワーク・プロセス融合・統合下の「ネットワーク・プロセス戦略」論へと変容を迫られるであろうということ一にある。「ネットワーク・マネジメント」論とはそうした文脈において理解されなければならないのである。

[SCM ; Supply Chain Management。詳しくは1-(1)-②-B参照。]

[GSCM ; Global Supply Chain Management。詳しくは同上参照。]

[CALs ; Computer Acquisition and Life-cycle Support : 「生産・調達・運用支援統合情報システム」。詳しくは1-(注27)参照。]

[BPR ; Business Process Re-engineering : 「リエンジニアリング」。詳しくは1-(注44 <※1>)参照。]

[ERP ; Enterprise Resource Planning : 「統合業務パッケージ」。詳しくは同上参照。]

[EC ; Electronic Commerce : 「電子商取引」。詳しくは1-(2)-②-B参照。]

(2) 「ネットワーク・マネジメント」論登場の背景には、(イ)グローバル化進展の下での企業ネットワークの発展、(ロ)「企業情報ネットワークシステム」の発展に支えられた企業経営革新の変容—という二つの要因が存在する。前者に関しては、とくに世界的な最適調達システムの展開の下での企業ネットワークの著しい発展が挙げられる。上記のSCMがまさにそれである。後者に関しては、次の(3)で述べるように情報通信技術の画期的な発展が企業経営のこれまた画期的な革新に繋がったということを描きおかなければならない。見落としはならないのは両者の関係である。すなわち、企業ネットワークのグローバル化と企業情報ネットワークシステムの発展は相互に関連し合いかつ相乗効果を生んでいるということが重要である。企業ネットワークのグローバル化と企業情報ネットワークシステムの発展という要因によって支えられて登場してきた「ネットワーク・マネジメント」が企業経営革新それも画期的な革新と如何に深く結びついているかということは、このことから容易に理解されよう。

(3) 後者の「企業情報ネットワークシステム」の発展は、次のような情報通信技術の革新によって支えられている。すなわち、(イ)「企業情報システム」からLAN・WANを通じての「企業内情報ネットワークシステム」への発展、(ロ)そして「企業内情報ネットワークシステム」とインターネット技術との連携を通じての「イントラネット」への発展、(ハ)さらに「イントラネット」間の相互接続による「エクストラネット」すなわち「企業間情報ネットワークシステム」への発展—などがそれである。とりわけ「エクストラネット」の発展に伴う「エクストラネット経営」の誕生が「ネットワーク・マネジメント」を支える上で重要な役割を果たしている。今後、「エクストラネット」がECと結びつくことになれば「ネットワーク・マネジメント」はさらに飛躍的な発展を遂げる可能性を有している。

[LAN ; Local Area Network : 「構内情報ネットワークシステム」。詳しくは1-(2)-②-A-b参照。]

[WAN ; Wide Area Network : 「広域情報ネットワークシステム」。詳しくは同上参照。]

[「イントラネット」 ; 「企業内情報ネットワークシステム」。詳しくは1-(2)-②-Bおよび1-(注23)参照。]

[「エクストラネット」 ; 「企業間情報ネットワークシステム」。詳しくは1-(2)-③-B参照。]

(4) さらに上記の「企業情報ネットワークシステム」の発展はインターネットの急速な普及に伴う情報通信ネットワークシステムの進展によって支えられているが、その進展は「オープン化」すなわち「標準インターフェース」の形成による情報通信ネットワークシステムにおける「分散処理」によってはじめて可能になったのである。技術的には、大型コンピュータと端末機というネットワークによって情報処理が行われるこれまでの集中処理方式に代わって大型コンピュータ抜きPC (Personal Computer) 間ネットワークのみによってそれを可能にする分散処理方式が開発されたことに因るが、それが本格的に広がったのは、情報通信システムにおける「オープン化」すなわち「標準インターフェース」—相互接続性および互換性—の普及を通じてであった。かくして、こうした「オープン化」の下での分散処理によってインターネットが急速に普及し、さらにそれを通じて企業情報ネットワークシステムの飛躍的な発展をもたらされたのである。だがこうした「オープン化」は単に「企業情報ネットワークシステム」の画期的な発展を促すのみならず企業経営および企業取引のパラダイム転換にも繋がるものであった。

〔「インターネット」については1－(注22) 参照。〕

(5) まず「オープン化」は、「ネットワーク・マネジメント」を「オープン・ネットワーク・マネジメント」へと転化させつつある。「オープン化」の下での企業経営すなわち「標準インターフェース」を伴う「ネットワーク・マネジメント」は、商品・ロジスティック・経営資源という企業経営にとって死活的な分野の殆ど全てに亘っての「オープン化」を意味するが、その「オープン化」が「コア・コンピタンス」経営を推し進め、「ネットワーク経済性」を著しく高めることになった。かくして、インターネット普及に伴う「企業情報ネットワークシステム」発展の下での「ネットワーク・マネジメント」は「オープン・ネットワーク・マネジメント」として展開され始めているのである。そこで、上記のCALIS/SCMという企業間ネットワークおよびBPR/ERPというビジネス・プロセスもまた「オープン・ネットワーク・マネジメント」への移行という観点から捉えておく必要がある。すなわち、企業間ネットワークは「標準インターフェース」を、またそれを支えるビジネス・プロセスもまた体系化とモジュール化(交換可能な構成部分とすること)を、それぞれ求められることになるからだ。かくして企業経営戦略もまた「ネットワーク・プロセス戦略」への移行を迫られることになるであろう。

〔「オープン化」については1－(注22) 参照。〕

〔「ネットワーク経済性」については1－(注22 <※1>) 参照。〕

(6) 「オープン化」はまた企業取引の性格をも大きく変えようとしている。従来の「囲い込み型経営」の下での企業取引は垂直的な関係を免れることはできなかった。それに対して「オープン型経営」下の企業取引は水平的な性格を色濃く有している。すなわち、直接取引にあっては、従来の親企業—下請け企業という関係が対等な立場に立つパートナーシップへと転換し、また公開取引では「プラットフォーム・ビジネス」の介在による電子取引を通じてオープンな市場が形成されつつある。かくして、「オープン化」の下で「オープン型経営」が進展するにつれて企業取引もまた垂直的な関係から水平的な関係へと大きく変貌を遂げようとしているのである。

〔プラットフォーム・ビジネス；信用仲介機能や経済的価値評価機能の発揮を通じて取引を仲介するビジネス。詳しくは1－(注22 <※2>) 参照。〕

(7) また、上記(3)にも関わるが、インターネットの国際的な普及を背景にして「企業情報ネットワークシステム」がグローバルなレベルでも展開しているために、SCMもGSCMとして展開され始めており、従ってそれに依拠する「ネットワーク・マネジメント」論も不可避免的にグローバルな経営戦略という性格を次第に付与されつつあるということも見落とせない。

(8) 「ネットワーク・マネジメント」論は大企業の経営革新論としてだけでなく、中小企業におけるそれとしても重要である。何故ならば、(イ)市場構造・供給構造の変化さらには情報通信技術の発展の下では、多様化し細分化するニーズに対応するために、従来の生産者主導の市場構造からユーザー主導のそれへと転換することが求められている、(ロ)そうした転換に対応しうる供給システムとしては大企業よりも中小企業の方がむしろ有利であるが、中小企業がそうした役割を担うためにも「ネットワーク・マネジメント」の導入が必要とされている—という事情が横たわっているからだ。「ネットワーク・マネジメント」論の意義はまさにこの点にあると言うべきであろう。

(9) 市場構造の変化は、企業取引関係という側面から観れば、従来の「川上」(メーカー・ベンダー)主導の関係から「川下」(消費者・ユーザー)主導のそれへの転換と観ることもできる。そうした転換はこれまでも企業取引に携わってきた流通・物流・金融事業などネットワーク型産業によって担われることが期待される。その意味で、「ネットワーク・マネジメント」はネットワーク型産業が果たす新たな役割とも深く関わっており、その点で「ネットワーク・マネジメント」論の展開はネットワーク型産業の発展を促すということをも含意しているということを見落としてはならない。とくに上記(5)で指摘した「オープン・ネットワーク・マネジメント」下でのCALS/SCM・BPR/ERPというネットワーク・プロセスの統合・融合においては、ネットワーク型産業が果たす戦略的役割が重要である。そうした役割は、製造業におけるソフト化・サービス化・情報化を促すことによって新しい「製造業」の創造にも繋がる可能性を秘めているからである。

(10) ところで、上記(7)でのGSCMにみられるように「ネットワーク・マネジメント」がグローバルな経営戦略という性格を有する以上、その導入においては、経営資源面でも導入条件に恵まれている大企業なканずく多国籍企業の方がそうした条件には必ずしも恵まれてはいない中小企業よりも遙かに有利である。その結果、大企業や多国籍企業における経営戦略としてまず導入される可能性が大きいし、現にそうなっている。そのことは、中小企業が大企業や多国籍企業に対して経営戦略面でさらに不利な状況に追いやられる可能性が強い、ということの意味している。

(11) とりわけネットワーク型産業においては問題が深刻である。何故ならば、ネットワーク型産業は、とくに日本の場合、これまで中小零細企業を中心に担われてきたからである。日本のネットワーク型産業における再編成が急速に進展しているのはこうした理由からでもある。

(12) そうした意味で、「ネットワーク・マネジメント」導入が中小企業経営革新問題にとっても今後の重要な課題とされなければならない。グローバル化への対応に難渋を極めている理由の一つとして—しかも有力な理由として—中小企業経営問題の困難性が挙げられている日本経済の場合には、とくにそのことの重要性が強調されて然るべきである。かくして、中小企業が自らの経営革新として

「ネットワーク・マネジメント」を如何にスムーズに導入しうるか、またそれを通じて大企業・多国籍企業へのキャッチアップを如何に計るか—ということは、中小企業経営革新にとってだけではなく日本経済再生にとっても重要な課題とされるべきだ。

(13) そこで、中小企業における「ネットワーク・マネジメント」導入とそのための技術的基盤である企業情報ネットワークシステム導入を如何に計るのか、ということがわれわれの課題とされるが、それは基本的には中小企業が依拠する集積地域における企業経営革新論として取り上げられるべきである。何故ならば、日本経済の「再生」は、中小企業経営革新とともにそれが依拠する集積地域の活性化を通じての日本経済の「深化」によってはじめて可能になる、と考えられるからだ。だが、グローバルゼーションは集積地域に対しても広域化・高度化を否応なく迫っており、その広域化・高度化がもし大企業主導の下で進められるならば、そうした広域化・高度化は、集積地域においても大企業と中小企業との二極分解を促進し、その結果集積地域の跛行性を強めひいては後退をもたらし、結局のところ中小企業の存立基盤を狭め、挙げ句の果てに中小企業を一層苦境に追いやる—というような悪循環に日本経済を陥れかねない。そのことは、言うまでもなく、日本経済の「深化」を通じてその「再生」を図ろうとする立場とは異なる。

(14) 従ってそうした二極化型広域化・高度化を回避し非二極化型のそれを達成する必要があるが、そのためには、集積地域企業の経営革新として「ネットワーク・マネジメント」導入の必要性がある。しかしながら、集積地域企業の経営革新論展開の際には企業類型化に関する再定義を要するということがまた指摘しておかなければならない。何故ならば、グローバルな経営戦略の展開に対する対応という観点から観るならば、企業類型化を規模別基準だけではなく立地条件別基準に基づいて行う必要があるからだ。すなわち、企業のグローバル化とはそもそも規模を基準にしてではなく立地条件を基準にして行われるのである。その結果、大・中・小企業という区分だけではなく、「グローバル企業」・「ローカル企業」・「グローカル企業」という類型化も必要となるのだ。従って、「ネットワーク・マネジメント」論の核心部分であるCALIS/SCM・BPR/ERPというネットワーク・プロセスへの対応に関しても、地方有力企業すなわち「グローカル企業」を基軸とする“グローカルな展開”と、「ローカル企業」を中心とするコーディネート機能の発揮を通じての「ローカル企業」群育成・発展という二つの課題に 대응することを通じての対応が求められており、その意味で「グローカル企業」は同時に「コーディネート企業」でもなければならぬのだ。「グローカル企業」がこうした課題に 대응することによってはじめて、「『グローカル企業』群創出好循環メカニズム」が始動するのである。

(15) 「グローカル企業」が上記の課題に 대응するためにも、上記のネットワーク・プロセスにおける“グローカル・スタンダード”づくりが必要であり、さらにそのためのIT (Information Technology) ソフトの開発が急務である。そしてこの点は、上記(5)で述べた情報通信ネットワークにおける「オープン化」とも深く関わっているものと考えられる。

(16) 集積地域企業の経営革新は集積地域自体の革新をも必要とする。「ネットワーク・マネジメント」導入による集積地域企業の経営革新は集積地域の広域化・高度化を不可避免的に伴うが、上記(13)で指摘したように、それを非二極化型とするためには、これまた上記(14)で述べた好循環メカニズムの始動を

支援しかつその作動を推進するという役割を果たすことが集積地域に求められる。そうした課題に応えるためには集積地域の「自己革新」が必要とされるのである。集積地域革新のためには、(イ)集積地域企業の「ネットワーク・マネジメント」支援、(ロ)集積地域間ネットワークと地域経営資源活用ネットワークとからなる「集積地域ネットワーク」の形成、(ハ)コーディネート機能強化—の三つが課題とされよう。そして、こうした集積地域革新の課題は上記(14)の「グローバル企業」における二つの課題と表裏の関係にある以上、それに対しては言うまでもなく「グローバル企業」と一体となって取り組まなければならないのである。

(17) 集積地域企業における「ネットワーク・マネジメント」移行促進のためには三つの課題が残されている。一つは有力企業を中心に進展している筈の「ネットワーク・マネジメント」の自立性についてである。それが、「グローバル・ネットワーク」すなわちいわゆる「グローバル企業」により展開されているSCMに組み入れられた受注システムという側面を持っていることも否定できないのであり、その意味で有力企業の「ネットワーク・マネジメント」導入を水平的ネットワーク取引の形成及びそれを基盤とする自立型経営へと結びつけていくための努力が改めて求められているのである。二つには「ローカル企業」を中心とする「ネットワーク・マネジメント」導入に関してである。その場合、集積地域の支援による「地域企業情報ネットワークシステム (LBINS)」の開発・整備が必要である。とりわけ、ネットワーク型産業が新たな役割を発揮するためには企業情報ネットワークシステムの導入が急務であるが、その導入に当たっては、有力企業に対してと同様に中小零細企業にとって中心課題となる共同事業化に対しても支援機能の発揮が必要とされている。三つにはLBINSの重層性を強調しておかなければならない。支援機能は、一方で「グローバル企業」を発展させるという先端性を有し、他方でそれとともに「ローカル企業」の育成・発展を計り地域の非二極化を計るという構造的な必要性を必要とする—という意味で重層的機能を備えたものでなければならない。企業情報ネットワークシステムの導入促進に当たっても、それが、一方で中小零細企業の受入支援という側面とともに、他方では「ネットワーク・マネジメント」の基盤形成という先端性・戦略性を帯びた課題を担っている以上、こうした重層的機能発揮がとくに重要である。こうした「重層性」は戦略的にも重視される必要がある。何故ならば前者の有力企業における水平的ネットワーク取引関係形成は、一方で後者の「ローカル企業」における水平的取引関係形成と表裏の関係にあり、他方で「グローバル企業」の分業ネットワークの「グローバル・ネットワーク」化さらにはそれを通じての集積地域の広域化・高度化にも繋がるからだ。その意味で集積地域の支援による「地域企業情報ネットワークシステム (LBINS)」の開発・整備は「グローバル・ネットワーク」による取引関係垂直化に対して「ローカル・ネットワーク」を通じてその水平化を計るとともに集積地域の広域化・高度化とも達成するために、「グローバル・ネットワーク」・「ローカル・ネットワーク」双方を包含した「重層的ネットワーク」を積極的に形成するという課題に応えることが必要とされているのである。

(18) 集積地域企業における経営革新論としての「ネットワーク・マネジメント」論は集積地域企業および集積地域の実態研究や事例研究によってその有効性が実証されなければならないが、新潟県産業集積地域におけるケース研究はそうした試みの一環としてとりあえづ行われたものであり、従って、同県における企業情報システム・ネットワークのあり方自体を明らかにするためには、今後さらに本格的な研究が必要とされるということを付言しておく。