

IT革命と新しいビジネスモデル —東京エレクトロンを事例にして—

IT Revolution and New Business Model: An Analysis on Tokyo Electron Case

井原久光*
Hisamitsu Ihara

Abstract

The major effects of the IT revolution on corporate organizations are discussed concerning three notable types of changes. First, the shape of organizational charts has changed from a pyramidal hierarchy to a flat or a network structure (see figure 1). Second, the structure of organizations has become flexible by creating group working and team-type units (see figure 2). Third, relations with other companies (B to B) and with consumers (B to C) are becoming more developed and more open, with the result that some organizations are becoming "borderless" in their organizational structure.

The major managerial changes are also discussed regarding three points: the role of managers, the relationship between strategies and tactics, and the importance of corporate culture. Then, the new business model is illustrated from the viewpoint of supply-chain management, core-competence, outsourcing, knowledge management and so on (see figure 6).

Finally, the case of Tokyo Electron Limited is added to explain the new business model in real business practice. According to Mr. Y.

Kazama, one of the founders, Tokyo Electron developed the high-speed printer within 6 months, whereas their competitors such as Oki Electric Industry Co. Ltd. and Hitachi Koki Co., Ltd. took 2-3 years. The reasons why his small company could compete with those large companies are summarized in line with the above-mentioned business model.

要旨

IT革命が組織に及ぼした影響を、①フラット化・ネットワーク化、②柔構造化、③ボーダレス化の三点で整理した。次に、そのために管理者の役割や経営の手法に変化が生じていることをまとめた。その上で、新しい経営手法として、最新の経営理論を整理して「ビジネスモデル」として図式化して提示した。ここでいう「ビジネスモデル」とは個別の手法ではなく、最近の経営理論の共通項をスピード化やベストプラクティスの活用などの面から整理したものである。最後に、新しいビジネスモデルの事例として、東京エレクトロンのケースを紹介した。

目次 (Contents)

はじめに (Introduction)

1. 情報通信技術 (IT) 革命と組織 (IT Revolution and Organization)

* 教授

- (1) 組織のフラット化とネットワーク化 (Trends toward Flat and Network Organization)
- (2) 柔構造組織: グループ制組織とチーム型組織 (Flexible Organization: Group Working Unit and Team-type Unit)
- (3) ボーダレス化 (Borderless Organization)
2. IT革命と経営の変化 (IT Revolution and Changes in Management)
 - (1) 変わる管理者の役割 (Changing Role of Managers)
 - (2) 一貫した戦略と柔軟な戦術 (Consistent Strategy and Flexible Tactics)
 - (3) 一貫した戦略のために (For the Consistency of Strategy)
 - (4) 権限委譲と組織文化の重要性 (Importance of Empowerment and Corporate Culture)
3. 情報化と新しいビジネスモデル (IT Revolution and New Business Model)
 - (1) フラット化とネットワーク化 (Trends toward Flat and Network Organization)
 - (2) サプライチェーン・マネジメント (Supply Chain Management)
 - (3) コア・コンピタンスとアウトソーシング (Core Competence and Outsourcing)
 - (4) ベストプラクティスと業務改革の手法 (Best Practice, BPR, Benchmarking and 6σ)
 - (5) スピード経営とナレッジマネジメント (Agile Management and Knowledge Management)
 - (6) 新しいビジネスモデル (New Business Model)
4. 東京エレクトロンの事例 (Case Study of Tokyo Electron)
 - (1) メックエンジニアリングの設立 (Establishment of MEC Engineering)
 - (2) スピード経営 (Agile Management)
 - (3) アウトソーシング (Outsourcing)
 - (4) サプライチェーン・マネジメント (Supply Chain Management)
 - (5) コアコンピタンス経営 (Core Competence Management)
 - (6) その後の発展 (Further Development after

the success MEC Case)
 まとめにかえて (Conclusion)

はじめに

筆者は昨年、拙著『テキスト経営学』(ミネルヴァ書房)を増補版として改訂したが、その増補版を出版するにあたって、新たに「現代社会と企業」というテーマで社会の国際化・情報化・成熟化にもなう企業経営の変化をまとめる機会があった。本稿は、それを発展させて、情報通信革命(IT)革命の影響と新しいビジネスモデルについて、最近の経営理論の動向を整理しながら要約するものである。また、2000年の5月から9月まで、財団法人長野県テクノハイランド開発機構および財団法人浅間テクノポリス開発機構が主催する産業政策フォーラム開催にあたってコーディネータをつとめるチャンスがあり、そのフォーラムで風間善樹氏から東京エレクトロン株式会社の事例を聞く機会があった。このうち、東京エレクトロンと合併する前のメックエンジニアリングのケースは、1970年代の話であるが、今日の情報化時代を先取りした新しいビジネスモデルともみることができる。本論の枠組みとの関連で整理してみたい。

1. 情報通信技術 (IT) 革命と組織

情報通信技術 (IT) 革命の影響は組織のさまざまな側面にあらわれている。本論では、このうちフラット化とネットワーク化の関係を明確にし、組織の柔構造化やボーダレス化をその内外に分けて論じる。

(1) 組織のフラット化とネットワーク化

情報通信技術 (IT) 革命の組織への影響のうち、最も顕著にみられるのが、組織のフラット化である。どの企業においても、中間管理層の削減と組織階層の短縮化がみられる。この組織のフラット化は、主に二つの要因によって促進されているとみられる。

第一は、情報通信技術 (IT) そのものがもたらす直接的な要因である。すなわち、情報通信技術の進展により、組織内の情報伝達やコミュニケーションがエレクトロニクス化した結果、組織の情報伝達が単純化されたということである。イン

ターネットやイントラネットの普及にともなう電子メールによる業務報告や社内調整などが代表的である。

第二は、IT革命とともに進む競争（メガ・コンペティション）の拡大にともなう間接的な要因である。すなわち、国際化・業際化は国境や業界の枠を超えた競争の激化をうみだしており、どの企業でも肥大化した中間管理層を排除して組織をフラット化する傾向がある。競争に打ち勝つために各企業が業務の効率化に取り組む結果、組織のスリム化が必要になってくるのである。

フラット組織（flat organization）は、階層が少なく上司と直接対話できるようになっているため、情報が速く正確に伝達されるというメリットをもっている。

しかし、この「情報集中という特性」は長所にもなるが短所にもつながる。フラット組織は組織長だけが突出してその他のメンバーが並列に扱われるので、その形態から「文鎮型組織」ともよばれているが、情報が文鎮の頭の部分にあたる組織長に過度に集中するので、コミュニケーションが良くなればなるほど、組織長の負担が増大するのである。

筆者はアメリカがいち早くIT革命に突入した1990年代後半にブダペスト経済科学大学で講義したが、そのおりに出会ったアメリカ人マネージャが、毎日、数百通の電子メールを処理しなければならないと嘆いていたのを思い出す。

組織のフラット化は組織長の負担を重くするだけではない。キーパーソンである組織長が転職したり、ヘッドハンティングされると組織は機能しなくなる。したがって、IT化によって組織の階層を単純に短くフラットにすれば良いのではなく、その長が他のフラット組織の長と密接に連携をとる水平的な広がりと同時に組織全体として求められる。

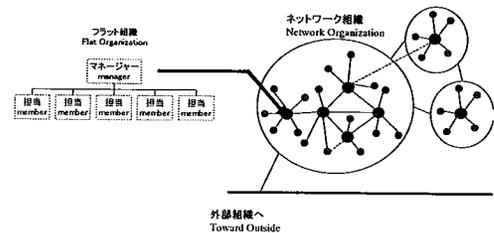
このような組織は、上からみると図表1で示したようなアメーバ的な関連をもっており、ネットワーク組織（network organization）とよぶことができる。IT革命の進展にともなって、組織は垂直方向にはフラット化して単純化の方向に進みながら、水平方向にはネットワーク化しながら流動的で複雑になってきている。（フラット化とネット

ワーク化が表裏一体となる本質的な要因については後述する）

フラット化とネットワーク化は情報化社会の組織を縦と横から見たに過ぎず、両者が表裏一体のものであることがあまり注目されていない。フラット組織は単純である。単純な組織は行動力の面で強いが、ネットワーク化されていない場合は、応用動作がきかない。情報化社会においては、一方で単純化しながら、他方で複雑で柔軟な組織が求められている。

ネットワーク組織にはいくつかの特徴があるが、ここで重要な点は、対等でゆるやかに結びついている組織ということである。ネットワークの範囲は流動的で、個人的あるいは非公式的な人間関係も含めて保たれている。すなわち、組織の壁は薄くなり、組織構造は柔軟化している。それは、次にあげる柔軟な組織形態にはっきりあらわれている。

図表1 フラット化とネットワーク化の関係
Figure 1. Relation between Flat and Network Organization



井原作図

(2) 柔構造組織：グループ制組織とチーム型組織

情報通信技術（IT）革命の組織への影響としてあげられる第二の特色は、柔構造組織の拡大である。たとえば、組織のフラット化・ネットワーク化を進めるとともに、グループ制組織（group working unit organization）を導入する企業が増えている。

グループ制組織は、部や課という組織の壁を取り除いてグループという少人数の単位に再構成したもので、個人が複数のグループに属することもあるため、従来の組織に比べて境界線があいまいで柔軟な組織といえる。

図表2であげたグループ制組織は、従来の人事

部の人事課、教育課、厚生課などの分類をグループとして置き換えたものだが、それでも、このように図式化してみると、グループ制の特色がはっきりかになる。

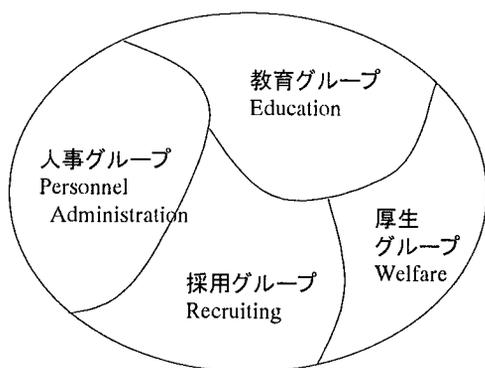
この組織では、グループは軟らかな曲線で描かれているが、これは、組織の境界の曖昧性と流動性を示している。人事部では、採用に集中する時期、教育に専念する時期と多少の季節変動がある。繁忙期には他のグループへ応援する柔軟性をこの図は示している。

これを一步進めたのが、チーム型組織 (team-type organization) である。この組織は、テーマ (業務課題) ごとに少人数で作られるプロジェクトチームのような性格をもち、課題が解決すると解散・再編成される。

こうしたグループ制組織やチーム型組織が注目を集めているのは、いうまでもなく企業を取り巻く環境の変化が激しいためである。情報通信技術 (IT) をはじめ、技術の進歩は著しく、市場ニーズの変化も激しいために、組織も柔軟に対応していかなければならないのである。

図表2 グループ制組織

Figure 2. Group Working Unit Organization



井原作図

(3) ボーダレス化

このような組織構造の柔軟化の傾向は、組織内部の壁を超えるだけにとどまらず、組織外部との壁も超えて広がっており、組織のボーダレス化が進んでいる。その第一は、消費者との関係であり、第二は、同業他社や関連会社との関係である。

第一の“B to C” (企業と消費者) の領域では、生産者 (producer) と消費者 (consumer) が一体となったプロシューマ (prosumer) という新しい形態が広がっている。たとえば、インターネットで新製品のアイデアを募集したり、商品の欠陥 (ソフトのバグなど) を使用者に指摘してもらうなど、商品開発などでは消費者を意識的に取り込む企業も増えてきたのである。

IT革命以前ならば、商品開発の原点ともいえる「アイデア」は開発部隊の一部しか知り得ない事項であり、「商品の欠陥」もオープンにはできないものであったが、IT革命を契機に、こうした「タブー」は消滅しつつあり、消費者と交換する「情報」になりつつある。

第二の“B to B” (企業間) の領域では、組織の壁を超えた外部組織とのネットワーク化の動きとして、さらにその傾向が顕著にあらわれている。そもそもネットワーク組織とは、対等な関係でゆるやかに結びついている組織で、組織や国境の壁を越えた広がりをもち、異質なものが自主的に入退会する組織のことである。

たとえば、ベンチャー企業同士の異業種交流が盛んに行なわれている。また、ITを活用して生産から消費までのシステムを構築するサプライチェーン・マネジメント (次項目参照) が注目されているが、これも外部企業とのネットワーク化の例である。

さらに、DEC社のジャン・ホップランドは「社内外と協力し、自社が持つよりも多くの資源を結集できる企業」をバーチャル・コーポレーション (virtual corporation) とよんだが、これも一例である。バーチャル・コーポレーションは「仮想企業体」と訳されるため非現実的な印象が残るが、実は、外部ネットワークを活用して製品開発や共同販売をおこなう点にポイントがある (以下のアウトソーシングやファブレス経営を参照)。

2. IT革命と経営の変化

情報通信技術の進歩は、このように組織の形態を①フラット化・ネットワーク化の方向へながし、②組織内部の壁を打ち破って柔構造化し、③その範囲を企業外部の消費者や他企業との連携へと広げているが、そのことによって、経営が当然

のことながら大きく変わろうとしている。

経営の変化はさまざまな局面でみられ、その一部は、本稿の後半で述べる「ビジネスモデル」でもふれるが、本項目では、三つのポイントをあげたい。

第一は、組織の変化にともなって変貌しつつある管理者の役割についてである。第二は、環境変化によって求められている「一貫性と柔軟性の両立」に関して、戦略-戦術レベルで整理することである。第三は、戦術レベルの柔軟性を高めるために必要と考えられる組織文化や組織風土のマネジメントについてである。

(1) 変わる管理者の役割

組織の変化にともなって、管理者の役割も変化しようとしている。フラット組織では中間管理職が削減されて、従来の職位序列が省略されている。グループ制組織やチーム型組織においては、管理者も課長や部長という従来の呼び名ではなく、グループ・マネージャー、コーディネーター、プロデューサーなどとよばれるようになっている。

そればかりではない。情報通信技術 (IT) の発達は、時間と空間の壁も壊しつつある。これまで時間と空間を共有することが協働の条件と思われていたが、インターネットの発達によって遠隔地や異なる時間帯にいる人々との協働が可能になってきたからである。

フラット化している組織では、上司と直接顔を合やす機会よりも、メールや携帯電話で連絡を取り合いながら、機動的に業務をこなす形態が広がっている。一部の企業では、自分のデスクをもたない企業もあらわれている。

筆者は、日本社会情報学会の現地研究会で NTT ドコモのオフィスを見学したが、そこでは、従業員が自分のデスクをさがすことから一日の業務がはじまる。個人書類はすべてコンピュータ化されているため、ノートパソコンを置くスペースさえあれば仕事ができるのである。

さらに別の形態でも時間と空間の壁は取り払われている。自宅や自宅周辺のサテライトオフィスで仕事をする SOHO (small office home office) や、世界中で設計図や書類を共有するグループ

ウェア (コンピュータを通じた共同作業 = Computer-Supported Cooperative Work) を利用する人々などである。すでに、自分の上司は、地球の裏側に住む顔も見たことない人間、たとえばノルウェー人であったりインド人であるケースも増えているのである。

こうした新しい組織では、従来型の上司の存在感が希薄になりつつある。従来型の上司とは、時間と空間を共有する (つまり物理的に部屋の後ろのデスクにいる) 上司、あるいは組織上で定められた固定的な上司のことである。それに代わって、業務内容によって相互に認め合うリーダーが実質的に仕事をリードしていく傾向がある。

特に、プロフェッショナルなチーム型組織のメンバーや、グループウェアなどを使って仕事をする参加者は、個人主義的だがプロジェクトに対しては機敏に協力しあい共通の目的を達成する傾向にある。このため、こうした自律型組織における管理者はコーチ役やコーディネーターに徹することもある。

他方、管理者同士の競争も激化している。最初に人員配置を決めるのではなく、テーマによって人を集めたり派遣社員を活用したりすることもあり、力量のあるマネージャーは魅力的な仕事を創造することによって組織構造も変えていけるようになりつつある。

田坂 (1998) は、フラット組織の本質を「マネージャーの自由競争市場」ととらえ、力のないマネージャーは淘汰され、必要な数のマネージャーが生き残り、彼らを中心に、適切なレベルの階層構造が自然に生まれてくると考えており、こうしたプロセスを通じて生み出されてくる組織を創発型組織とよんでいる¹⁾。

筆者は、別に「創発」について山崎とともにまとめており²⁾、この用語をそのまま用いることには、抵抗があるが、一種の自己組織化という意味で、創発型組織とみることもできよう。本稿でのポイントは、組織の変化にともなって、管理者の役割が大きく変化しつつあるということである。

(2) 一貫した戦略と柔軟な戦術

経営は大きく経営管理と経営戦略に大別できる。前者は内部統制を主たる目的にし、後者は外

部適応を主たる目的とする。両者にはもちろん密接な関係があるが、IT革命時代においては、めまぐるしく変わる外部環境への適応を目的とする経営戦略の重要性が増している。

戦略という言葉は、もともと軍事用語で「戦術」と比較される。英語でも「ストラテジー (strategies)」と「タクティックス (tactics)」は対語として説明される。

戦略とは「長期的戦果を目的にした大局的計画」であるのに対して、戦術とは「短期的戦果を目的にした局地的技術」と位置づけられる。日々の戦闘に対処するのが「戦術」であり、長期的な見通しにたっているのが「戦略」である。

それは、大局的な観点と局地的な観点の相違とも表現できる。全体の動向を見極めるのが「戦略」であり、個々の戦局の変化に注意するのが「戦術」である。両者には「長期—短期」という時間的な対比と同様に、「全体—部分」という空間的な対比ができる。時間的に「一貫性」をもち、組織的に「全体性」をもつのが「戦略」である。

戦略には「計画性」があるのに対して、戦術は「技術的」である。戦略は各部隊からの情報を集めて立案するが、戦術は最前線の部隊がとるもので、地形や状況など局地的な情報をもとに臨機応変に対処するため、実戦で得た勘や経験が必要である。(図表3)

ここで重要なことは、戦略の一貫性と戦術の柔軟性である。戦略は、長期的で大局的な観点にたって立案されているのであるから、優柔不断であったり朝令暮改であってはならない。逆に、戦術は、短期的で局地的な戦闘を有利に導くものであるから、その場その場で柔軟に変化するものである。

情報化社会においては、環境変化が激しく情勢が動くので、戦略も次々に変えていくのがよいとされる傾向があるが、これは誤りである。戦略と戦術において最悪の組み合わせは、「朝令暮改の戦略」と「硬直的な戦術」である³⁾。

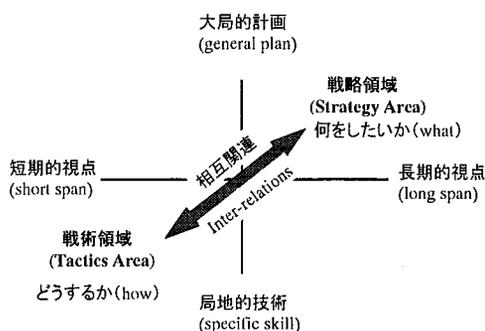
IT革命と騒がれるため、右往左往する経営者が多い。一貫性と柔軟性をどのように両立したらよいか思案する経営者も多いであろう。また、戦略という言葉が便利に使われるので、日常的な戦術レベルの計画にまで「戦略」という名称を与え

てしまっ、混乱している経営者もいるであろう。

答は明白である。戦略と戦術を明確に区別することである。そして、情勢が変化するからこそ、一貫した明確な戦略と、柔軟な戦術が有効なのである。

図表3 戦略領域と戦術領域

Figure 3. Strategy Area and Tactics Area



拙著『テキスト経営学 (旧版)』ミネルヴァ書房，p.220.

(3) 一貫した戦略のために

戦略という用語は便利なため、企業戦略、事業戦略、財務戦略のような機能別戦略、広告戦略のような個別戦略など、多様に使われている。その区分については別に図式化して整理した⁴⁾ので、ここでは戦略の基本について述べてみたい。戦略は、本来、トップか、ごく限られた管理スタッフのみで立案するものである。企業の将来を見つめて、こうあるべき将来構想を描くのが戦略である。

これに対して、各部門が日常的なオペレーションを実行するために立てる計画は、大きな企業戦略の一部である。その意味で、大きな戦略の手段としての整合性とシナジー効果を生み出すものとして位置づけられる。

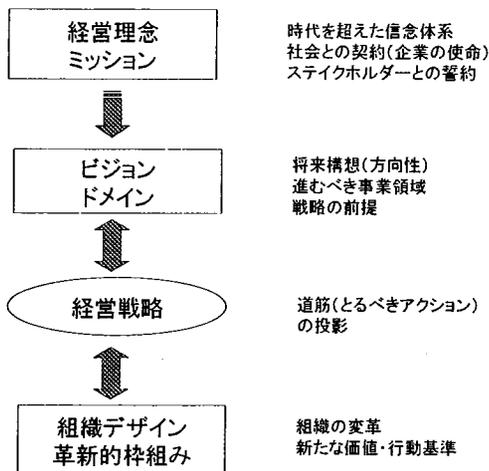
あまり多くの計画に、「戦略」の名前を使わない方がよいであろう。むしろ、現場の判断によって計画し実行しうるレベルものは戦術的な位置づけにすべきである。こうした、現場レベルで計画—実行—統制のマネジメントサイクルが完結するような戦術にこそ、柔軟性が求められているので

ある。

本論は戦略論の詳細に立ち入るものではないが、参考までに、筆者が『テキスト経営学（増補版）』でまとめた⁵⁾、経営理念から組織デザインまでの順序づけを図式化して付け加えておきたい。

では、どのようにしたら戦略と戦術を明確に区別して、一貫した戦略と柔軟な戦術を両立できるのであろうか。そのために、①権限委譲（Empowerment）と②組織文化のマネジメント（Management of Corporate Culture）が重要になってくる。次項でみてみよう。

図表4 戦略のレベル



拙著『テキスト経営学（増補版）』ミネルヴァ書房，2000年，p. 221. 図表15-3を修正。

(4) 権限委譲と組織文化のマネジメント

情報化社会のパラドックスは、戦略の重要性が増すと同時に、戦術レベルの独自の意思決定領域が非常に拡大しているということである。

伝統的な組織はピラミッド型に描かれるが、これは組織図を横から見たもので、この組織を上から見ると、図表5のように多重の同心円として描ける。外円がピラミッド図でいえば底辺であり、中心部にむかって階層があがり、中心がトップである。

このように上から図式化すると、情報化社会における伝統的組織の弱点がよくみえる。第一に、トップが外部環境から隔離されていて重要な外部

情報から一番遠い位置にあることがわかる。重要な外部情報には、クレームのような顧客情報が含まれている。この顧客情報がリスクマネジメント上、非常に重要であることは拙稿「リスクマネジメントと組織」で指摘したとおりである⁶⁾。

第二に、いくつもの同心円を経て情報が中心に向うため、伝達過程で情報が削ぎ落とされる可能性が高い。いうまでもないが、中間管理層はここで「付加価値」という名の自己判断を加えるので情報は加工され変容する。さらに恐いことは、この段階で、トップに知られたくないネガティブ情報は削ぎ落とされるということである。

第三に、こうしたピラミッド型の組織では、トップの意思決定と底辺で現実になされる行動に乖離や遅れが生じる。大企業のトップが、自分の組織を「大型タンカー」にたとえ、舵をとっても実際に船が進路を変えるのに時間がかかると嘆くのは、このためである。

第四に、組織に壁があるのでトータルな対応ができないということである。図4では、簡略化のために、組織の壁を示す斜めの線を一本いれただけだが、実際の組織では、こうした組織間の壁は蜘蛛の巣のように張り巡らされている。同心円で示した壁が、階層の壁であるとしたら、蜘蛛の巣状の壁は、組織の「横の連携」を阻害する障壁である。

以上は、伝統的なピラミッド型組織を上から図式化して、その特徴を列挙したものだが、従来型組織が、迅速で的確な行動が求められる情報化社会に不十分なことは明白である。

こうした従来型組織の欠陥を補うためには、二つの方法が考えられる。第一は、積極的な権限委譲あるいは現場の自主的な裁量権の拡大である。第二は、自由闊達で風通しの良い組織文化の創造である。

第一の権限委譲の手法は、IT革命が先行した1990年代のアメリカで、たとえばゼネラル・エレクトリック社で導入された。GE社のウェルチ会長は組織のスリム化を進めるために、ディレイヤリング（de-layering＝管理階層の削減）、バウンダリレス（boundary-less＝組織境界の消去）、ストレッチ（stretch＝能力の引き上げ）、ワーク・アウト（work-out＝会議や報告書作成からの開

放)などを提唱したが、これらは権限を委譲して個人や組織の潜在力を高める手法で、エンパワメント (empowerment) とよばれている。

第二の自由闊達な企業文化の創造は、第一の権限委譲と表裏一体である。ウェルチ会長のエンパワメントの手法も、GE という巨大企業の官僚制的企業体質を改革する手段でもあった。バウンダリレス (境界のない組織) とは「開放的組織」にはかならない。仕事の壁、階層の壁、制度の壁を崩すためには「心の壁」も崩さなければならない。

もちろん、自由闊達だけではいけない。企業の理念にしたがい、戦略の大きな方向性を見失わず、自己の責任において顧客に奉仕し、社会に貢献するしっかりした倫理基準に従業員一人一人がもっていなければならない。こうした企業文化をもつ企業のことをビジョナリー・カンパニー (visionary company) とよぶ。

組織をフラット化して権限委譲を進めることは、現場の役割や裁量権を拡大することにはかならない。顧客との接点にある部署が適切な判断と行動をとれるようにするには、顧客志向や社会貢献や倫理基準などしっかりした理念をもち情報を共有しやすい自由闊達で開放的な組織文化を創造する必要がある。

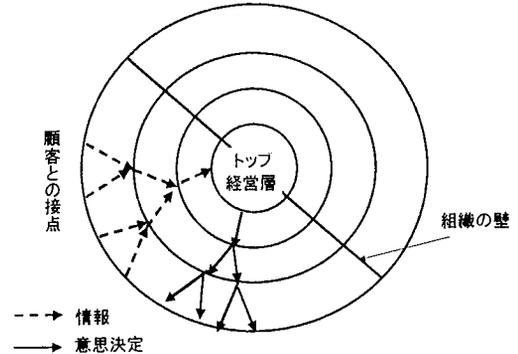
ここで、再び「戦略と戦術」の議論に戻りたい。権限委譲と開放的で健全な組織風土の創出は、戦略性と戦術性を両立するためのキーワードである。一貫性のある戦略と柔軟な戦術をバランスよく実現するための前提である。

戦術は、現場の判断にまかされるところが大きい。その場その場の局面を見て、良い意味で「場当たりの」に有効な手段が選択されなければならない。それが、組織全体の戦いに寄与するためには、戦略が明確で組織のすみずみまで徹底されていないなければならない。

戦略は、当然のことだが、崇高なビジョンと厳しい倫理性に支えられていなければならない。戦略とは「とるべきアクションの投影」である。しかし、戦略は、ビジョンだけではない。将来の方向を描くとともに、そこにたどり着く道筋が描かれていなければならない。それは、一つのビジネスモデルを示すことでもある。

次項目では、IT 革命の進行にともなって注目されているさまざまな経営手法を、相互に関連づけて、情報化社会のビジネスモデルを筆者なりに整理してみたい。

図表5 伝統的組織における情報と意思決定の流れ



出典：メンデルソンとジューグラー著『スマート・カンパニー』ダイヤモンド社、2000年、p. 48の一部に加筆。

3. 情報化と新しいビジネスモデル

本項目では、最近話題の経営理論を相互に関連づけて整理することである。IT 革命を表題にするビジネス書は実に多様で、書店に並ぶ経営書は、どれもニューワードをあげて、ユニークな経営理論を展開しているようにみえる。しかし、じっくり各ビジネス書、経営書の内容を吟味すると、それぞれの考え方は、相互に密接に関連していて本質的には同じようなことを主張していることがわかる。それぞれが密接に関連しているので切り口はさまざまだが、本論では、図表6を使って整理してみたい。

これらの関係を整理してみると、おのずと新しいビジネスモデルの形が見えてくる。ビジネスモデルとは、IT 革命以降に注目を集めている新しいビジネスのモデルで、IT (情報通信技術) を活用した独自のビジネス手法のことである。

(1) フラット化とネットワーク化

本論第一項で、組織のフラット化とネットワーク化の関係を図式化して構造的に説明した。また、組織をスリム化すると同時にネットワーク化しなければならない理由としてフラット組織にお

ける組織長（つまり、文鎮型組織における文鎮の頭）の負担増大をあげた。しかし、理由はそれだけであろうか。

フラット化とネットワーク化が表裏一体の関係となるのは、IT革命の本質が、スピード化とボーダレス化にあるからである。そもそも、情報は新規性と共有性なしには価値がない。新規性とは、何か新しいもの、ニュースバリューという意味で、このためIT（情報通信技術）の使命にスピード性が求められる。共有性とは「情報は共有することで価値が生まれる」ということであり、その意味でIT（情報通信技術）には壁を超えて進むボーダレス性という特質が求められる。

スピード性とボーダレス性は組織のフラット化とネットワーク化を必然とする。意思決定を必要とする組織の縦方向には即断即決が可能な短縮化が進み、情報共有を必要とする組織の水平方向にはネットワークの拡大が必至だからである。

それは、情報を内部に取り組みことで大きくなってきた既存の組織の枠組みを再編するサプライ・チェーンの広がりや密接につながっている。

図表6 新しいビジネスモデルをめぐる最近の理論
Figure 6. New Business Model and Recent Theories



拙著『テキスト経営学・増補版』ミネルヴァ書房、2000年、p. 313. の図を加筆修正。

(2) サプライチェーン・マネジメント

ポーター（Porter, M.）は、低コスト戦略、製品差別化戦略、集中戦略という三つの基本的競争戦略を提唱したことで有名だが、これらの基本戦略を遂行する上で、バリュー・チェーン（value

chain＝価値連鎖）という概念を導入し、図表7のように示した。

ここでいう価値とは顧客がすすんで支払う対価であり、総価値は総収入から総コストを引いた利潤（マージン）である。総コストは主活動（購買物流→製造→出荷物流→販売・マーケティング→サービス）と、支援活動（全般管理、人事・労務管理、技術開発、調達活動）からなりたつ。

この主活動は、原材料の供給から製品が消費者に届くまでの供給活動の連鎖であり、IT技術を活用して、最大の価値を提供してキャッシュフローを最大化させる経営手法、サプライチェーン・マネジメント（supply chain management）としてみることもできる。

サプライチェーン・マネジメントの第一の特徴は、IT（情報通信技術）の活用である。POS（point of sales＝販売時点情報管理システム）やEOS（electronic ordering system＝電子発注システム）などによる顧客情報や受発注情報の管理、異なる組織間でデータを交換するDEI（electronic data interchange＝電子データ交換）をベースにしている。

サプライチェーン・マネジメントの第二の特徴は、水平的なネットワークにある。原材料から消費者へ続く供給（サプライ）の輪（チェーン）は従来なら、川上から川下という垂直的な企業結合によって形成されていた。いわゆる「系列」である。

サプライチェーン・マネジメントは、日本の縦社会にある「系列」をアメリカという横社会で置き換えた「ケイレツ」から出発したところがある。筆者は、IT革命以前の1980年代初頭にアメリカのビジネススクールで学び、1990年代後半に客員研究員としてIT革命を経たアメリカを見た。その実体験からいえることは、アメリカの経営者が日本の「ケイレツ」のあり方を徹底的に研究して新しい解釈を加えたということである。

水平的なケイレツをサプライチェーンとしてマネジメント可能にしたのが、IT革命を推進する情報通信技術の急速な進歩である。情報通信技術は原料供給者から最終販売者まで製品をめぐる関係者の関係を大きく変えた。従来なら「系列」の内部でしか、得られなかった情報が外部からも得

られるようになったのである。

その結果、供給者とそれを発注する者の関係が平等で開放的でゆるやかになってきた。従来なら系列を組むことによって外部企業を囲い込む傾向が強かったが、対等で開放的なネットワークが形成されてきたのである。

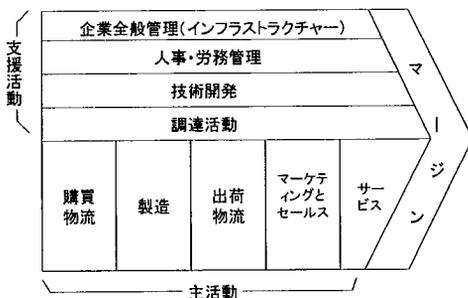
第三の特徴は、最近のマーケティングとの関係である。ペパーズ (Peppers, D) とロジャーズ (Rogers, M) は、伝統的なマーケティングを「1つの製品を大衆に売る (one size fits all)」マス・マーケティング (mass marketing) だと定義して、新しいマーケティングとして、ワン・ツウ・ワン・マーケティング (one to one marketing) を提唱した⁸⁾。

ワン・ツウ・ワン・マーケティングは一人一人の顧客との独自の関係づくりに専念する消費者 (B to C) の関係に関心が向きがちだが、この新しいマーケティングは、企業間 (B to B) の視点では「関係性のマーケティング」と言い換えることができる。

その意味でサプライチェーン・マネジメントは、関係者の信頼関係に基づくパートナーシップ (partnership: 協力・提携) に基づくりレーションシップ・マーケティング (relationship marketing) ともいえる⁹⁾。

図表7 ポーターのバリュー・チェーン (価値連鎖)

Figure 7. Porter's Value Chain



出典：ポーター『競争優位の戦略』ダイヤモンド社、1985年、p. 49。

第四の特徴は戦略性である。系列は大きな企業が下請けを組織化するという「力の論理」があったが、サプライチェーン・マネジメントのポイン

トは、顧客価値あるいは企業価値を最大にすべく外部の企業とネットワークを構築することである。つまり、企業の大小にかかわらず戦略的に同盟 (アライアンス) するのがサプライチェーン・マネジメントであり、これを戦略的提携 (strategic alliances) あるいはそのままストラテジック・アライアンスとよぶこともあるが、こうした提携もサプライチェーン・マネジメントの一つの側面といえよう。

(3) コア・コンピタンスとアウトソーシング

ハメル (Hamel, G.) とプラハラード (Prahalad, C. K.) は、企業が競争を勝ち抜く独自の中核的な能力をコア・コンピタンス (Core Competence) とよんだが、それは個別のスキルや技術ではなく、むしろそれらを束ねたものであると述べている¹⁰⁾。

たとえば、フェデラル・エクスプレス社の総合的な企業力は、パッケージの所在追跡能力というコア・コンピタンスに因っているが、そのコア・コンピタンスは、バーコード技術、無線通信、ネットワーク管理、線形計画などの個別技術を束ねたものである。

そして、ハメルとプラハラードは、コア・コンピタンスとしての条件として①顧客価値、②模倣の困難性、③市場開拓の可能性の三つをあげている¹¹⁾。

第一の顧客価値とは、顧客から見た価値であり、顧客がなぜその製品を選ぶかに深く関係している。高い顧客価値をしばしば高付加価値性と言いかえてしまう例があるが、その価値は、メーカーサイドに立った作り手の基準で測るのではなく、顧客が (他の製品やサービスではなく) 進んで対価を支払う、顧客が認める価値でなければならない。

第二の模倣の困難性は、(第一の顧客価値が顧客との関係で測られるのに対して) 競合他社との比較においてなされる。コア・コンピタンスとは、その独創性において、他社との間に明確な違いを維持していなければならない。

第三の市場開拓の可能性は、将来性という基準で測ることができる。ハメルとプラハラードは、これを「明日の市場への入口」と表現している¹²⁾

が、筆者は「明日の糧を生み出す種」と表現したい。ソニーは、トランジスタ技術で世に出たが、それが半導体へと進化して幅広い製品で競争力を高めた。まさにコア・コンピタンスだったといえよう。

コア・コンピタンスの育成は、それ以外の切り捨てに通じる。自社内にコストの高い二流の技術をかかえたり、他社に模倣されやすいものを温存したりするより、外部資源を利用した方が競争力を高めることができるからである。

アウトソーシング (out-sourcing=外部委託) とは業務の一部を外部専門業者にまかせることだが、最近のアウトソーシングは周辺業務だけでなく経理や販売や技術開発なども外部化するところに特徴がある。

このうち、生産部門を外部委託して製品開発や企画に集中することを「工場を持たない」という意味でファブレス (fabless) という。ファブレス企業は生産設備の変更などが不要なので費用と時間を節約できるが、フレンドリー企業 (受託生産側) も設備稼働率が上がるなどのメリットがある。

(4) ベストプラクティスと業務改革の手法

コア・コンピタンスとアウトソーシングは一つの共通項をもっている。それは内外のベストプラクティス (best practice) の活用である。ベストプラクティスとは「最善のやり方」であり、これを測定して業務改革を継続する手段がある。

ハマー (Hammer, M.) とチャンピー (Champy, J.) は、企業業績を根本的に変える業務革新をリエンジニアリング (Business Process Reengineering=BPR) とよんだ。日本ではリストラクチャリング (企業の再構築) と同時に導入されたために、日本的な「リストラ (=合理化による人員整理)」と誤解されやすいが、リエンジニアリングは継続的なビジネスプロセスの革新である。

日本の経営者は新しい用語に飛びつく傾向があるが、これもアメリカの専売特許ではない。1980年代に日本企業の小集団活動を「カイゼン」として注目したアメリカ企業は、業務改善の重要性を認識した。ハマーとチャンピーは、リエンジニア

リングを提唱するにあたって、アメリカ企業の経営者が財務にばかり関心を持ちすぎて実務から離れすぎていたと批判している¹³⁾。

しかし、リエンジニアリングは、現場で行なう小さな「カイゼン」ではない。トップダウンでIT技術をフル活用して劇的に業務プロセスを再構築していくものである。ハマーとチャンピーは、リエンジニアリングを達成するために、①ビジネスプロセスの変革→②職務と組織構造の変化→③マネジメントと評価システムの変化→④価値観や信念という企業文化の変革を「4つのポイント」としてあげている¹⁴⁾。

この他にも、業務改革の手法がさまざまなニューワードとともに注目されているが、本質は変わらない。旧来のビジネス・プラクティスを見直してベスト・プラクティスへと導く手法である。

たとえば、ゼロックス社のカーズ会長は、最高の競争相手や先進企業を基準に製品、サービス、プラクティスを継続的に測定する作業のことをベンチマーキング (benchmarking) とよんだ。エンパワーメントによって組織改革を行なったGEのウェルチ会長は、シックスシグマ (6σ) という業務改革の全社的導入をおこなった。これは製品やサービスの品質目標値を設定し、ミスの発生率を押え込もうというものである。

(5) スピード経営とナレッジマネジメント

情報化社会では競合他社より迅速に環境変化に対応し、少しでも早く新しいビジネスを確立した企業が生き残る。従来から「良い」ものを「安く」作り売ることが市場から求められていたが、それに加えて「早く」提供することが競争を打ち勝つ条件になってきた。こうしたスピード経営を志向する企業をゴールドマン (Goldman, S. L.) =ネーゲル (Nagel, R. N.) =プライス (Preiss, K.) はアジール・カンパニー (Agile Company) とよんでいる。

できるだけ早く製品を開発するために、あるいはユニークなアイデアを実現するために、社内の知識を共有化したり、個人が占有していた知識を表出して創造的な仕事を組織的に行なおうという動きがある。

暗黙知（概念化できない知識）や個人知（個人のもつ知識）を表出して形式知（形式化・言語化・概念化された知識）や組織知（組織が共有する知識）に転換していくナレッジ・マネジメント（knowledge management）である。

ナレッジ・マネジメントには、① IT 技術からの流れと②組織論からの流れが結びついて注目されるようになった。

第一の IT 技術の流れは、情報通信技術を利用して組織内の知的資産を共有化しようというもので、書類をデータベース化して情報を共有する動き、イントラネット（インターネットを活用した社内情報システム）やグループウェアなどを通じて誰もが使えるようにする動きなどがある。

こうした動きは、個人知を全社的に蓄積・共有化しコア・コンピタンスを高めようというもので、書類のデータベース化は社内の知的資産（ナレッジ）のマネジメントとしてとらえるべきである。

第二は、組織論の流れである。経営戦略の科学は、ボストン・コンサルティング・グループの PPM（Product Portfolio Management）やゼネラル・エレクトリック社の PIMS（Profit Impact of Marketing Strategy）などを生み出したが、こうした手法は1980年代には「分析麻痺症候群」に陥る傾向になった。

これにかわって注目されたのが、ピーターズとウォータマンの「エクセレント・カンパニー」であり、企業文化の重要性であった。組織文化の研究は、組織のもつ暗黙の知的資産や、学習能力や自己変革能力の重要性を明らかにした¹⁵⁾。

この延長上で、野中・竹内（1996）は、4つ知の変換過程（図表8）を通じて、暗黙知を表出させたり形式知を取り込んだり、相互に作用しながらスパイラルを形成することで組織的な知識創造が促進されるというモデルを提示している。

- ① 共同化（暗黙知から暗黙知へ）：職人技術の伝授や OJT 教育など経験により暗黙知を共有する過程
- ② 表出化（暗黙知から形式知へ）：対話を通じて製品コンセプトを創り出すなど暗黙知を概念化する過程

- ③ 連結化（形式知から形式知へ）：コンピュータデータベースのように形式知を整理・組み替える過程
- ④ 内面化（形式知から暗黙知へ）：マニュアルに基づく行動などで形式知を暗黙知へ体化する過程

図表8 知の変換過程

Figure 8. Nonaka's Knowledge Management Model



出典：野中郁次郎・竹内弘高『知識創造企業』東洋経済新報社、1996年、93ページ。

(6) 新しいビジネスモデル

筆者は、こうした「知のマネジメント」について、「アサヒビールの事例」などで述べている¹⁶⁾ので、本論では深く立ち入らない。ここでは、ナレッジマネジメントと、フラット化・ネットワーク化との関係を整理して、最近の経営理論の相互関連性を明らかにしたい。そして、図表6の図式化に基づいて、最近の経営理論が共通のビジネスモデルの考え方に立っていることを示したい。

第一にナレッジマネジメントは組織のスリム化を通じて組織のフラット化・組織化と密接なつながりをもっている。社内文書のペーパーレス化などデータベース化は、事務部門の業務効率を高め、オフィス・オートメーション（office automation）の有効な手段として組織のフラット化・スリム化を進める。

第二に、ナレッジマネジメントは、フラット化にともなう組織の知的資産流出を防止する。ナレッジマネジメントがアメリカで注目され始めたのは、組織のフラット化・流動化・自律化が進

み、中間層が蓄積していた知識が流出するようになったためである。ピラミッド型組織において、中間管理層は現場の知識や経験もありながらトップとのパイプ役をつとめ、組織の知的資産を目に見えない形でたくわえていた。ところが、組織がフラット化すると、その部分が削ぎ落とされて知的資産が組織内に枯渇するようになったのである。

別の面からも説明できる。本論の第一項目で述べたように、フラット組織の短所は、組織長に情報や権限が集中して組織長の負担が増えることである。このキーパーソンである組織長が転職したり、ヘッドハンティングされると、組織内部の知的資産が、そのまま流出してしまう恐れもある。

ナレッジマネジメントが組織のネットワーク化と深く結びついていることはいうまでもない。たとえば、NTT ドコモの潮田邦夫取締役によれば、同社法人営業部では個人ホームページが個人の知的資産を組織的に検索する有力な手段になっている。個人ホームページには、会社での業務上の役割や現在の職務以外に、個人的な趣味や関心事項も掲載されており、他の部署の上司からアクセスがあったり、仲間のネットワークが新たな知的創造につながっているという¹⁷⁾。

このように、組織内の情報や知的資産を共有化・蓄積化して、組織的な知識の創造に役立てようというナレッジマネジメントは、組織のフラット化あるいはネットワーク化と密接につながっている。つまり、図表6の五角形に(5)としてあげたナレッジマネジメントは、五角形の最初の(1)であげた「フラット化・ネットワーク化」に戻って関連づけられるのである。

後は、(1)から(5)まで順に説明してきたので、繰り返しを避けたい。コア・コンピタンスを高め、サプライチェーンを組んだり、アウトソーシング（仕事の外部化）する一方で、組織外部にある資源を活用してスピード化したり顧客価値を高めようとする動きが活発になっているのである。

4. 東京エレクトロンの事例

筆者は、財団法人長野県テクノハイランド開発機構および財団法人浅間テクノポリス開発機構が主催する長野県テクノハイランド産業政策フォー

ラムで、東京エレクトロンの元副社長で現在も山梨県を中心に活躍している風間善樹氏の話を書くチャンスがあった。

東京エレクトロンは昭和38年（1963年）に（株）東京放送（TBS）の出資により設立された（株）東京エレクトロン研究所を前身とする電子機器関係の商社であるが、本論では、このうち、とくに風間氏らが設立したメックエンジニアリングのケースを、上記でまとめた「新しいビジネスモデル」の事例としてとりあげたい。

(1) メックエンジニアリングの設立

風間善樹氏は、昭和9年（1934年）に山梨県に生まれ、昭和34年（1959年）に山梨大学工学部を卒業すると、すぐに諏訪精工舎（現在のセイコーエプソン）に入社した。当時から、長野県の諏訪地域は、東洋パルプやオリンパス、三協精機、ヤシカなどを中心に自立型の地域産業が根づいている先進的な地域であった。

諏訪精工舎も自立型企業の一つで、男性用の腕時計を製造していたが、日本で時計製造装置を作っている企業がなかったこともあり、最終製品を生産するだけでなく時計を作る工作機械を内製していた。

風間氏は、諏訪精工舎に12年間在籍したが、その間に、技術面では装置開発のノウハウを吸収するとともに、人脈面では長野県を中心に諏訪精工舎と関係のある中小企業群の経営者や技術者と広いネットワークを構築した。

こうした技術的蓄積と人脈を背景に、同氏は、昭和45年（1970年）に諏訪精工舎を退社し、株式会社メックエンジニアリングを設立し、4人の仲間とともに山梨県長坂町にわずか35坪の小工場を建てた。そして、沖電気や日立工機といった大企業を相手にして高速ラインプリンターをいち早く開発して、経営を軌道に乗せた。

(2) スピード経営

風間氏らは、企業を立ち上げるにあたって、大企業の下請けにならずにやっていきたいと思い、自立型企業を目指すことにしたが、小さな企業が大企業と対等にやっていくには製品の研究開発から始めなければならないと考えた。

さらに、研究開発型企業が大企業に打ち勝って自立していくためには、「大企業より早く製品を開発すること」が大切だと考えた。今でいうスピード経営やアジール経営の発想である。

風間氏らが開発したラインプリンターは、部品の種類で1,500種類、部品点数で約1万点を組み合わせて、128桁の文字を1分間に400行打ち出せる高速ラインプリンター（製品名：4100ラインプリンター）であった。価格は一台1,200万円程度だったという。

同種の製品を、競合他社である沖電気は通産省の補助金をもらって3年間かかり、日立工機は、アメリカの企業と技術提携して2年を要したが、メックエンジニアリングは6ヶ月で作り上げることができた。

風間氏らは、メックエンジニアリングを設立した翌年の2月には最初の一台を完成し、その後わずか2ヶ月で2台を作り上げ、1971年の5月の見本市に3台出品した。その結果、日本電気(NEC)が商品化された第一号を購入して、技術力のある企業として地歩を固めることができた。

余談だが、日本電気(NEC)からは、メックエンジニアリングの「メック(MEC)」がNECと似ているということで商標侵害の話があったという。メック(MEC)は「MechanicsのMとElectronicsのEとComputerのC」の略称にすぎないが、大企業の日本電気が山梨の小企業を訴えようとしただけでも、メックエンジニアリングの存在感がいかに大きかったかを物語るエピソードである。

(3) アウトソーシング

風間氏らが6ヶ月という短期間で製品を開発できたのは、自分たちの持っていない要素技術については、外部を活用したからである。社内できない部品は積極的に他の企業に頼んで、提供してもらったのである。

風間氏によると、外部メーカーに部品を作ってもらうときに、納期を3-4日にしてもらい、最大長い場合でも1週間で作ってもらえるように依頼したという。それも、甲信地区に限らず名古屋や八王子など範囲を広く活用して、できるところならどこへでも行ったという。

当時、メックエンジニアリングを設立した山梨県では、諏訪地域のような企業群はなく、風間氏の言葉では「トウモロコシ畑に小さな工場を作った」が、研究開発後の商品化では「トウモロコシ畑の向こう」にある「日本中の企業」を味方につけてやろうと考えたという。

これは、伝統的な「外注」の発想ではなく、IT革命時の「アウトソーシング」の発想である。「日本中を味方につける」というのは、組織外部の力を利用して自らの競争力を高めようというものに他ならない。

逆説的だが、大企業は、「組織が大きい」という「弱み」をもっている。特に、本論のビジネスモデルとの関連でいえば、大企業の弱みは、少なくとも二つある。第一は、企業の内部に必ずしも一流でない技術や人材を抱え込んでいるということであり、第二は、組織が大きい分だけ手続きに時間がかかるということである。

筆者も日産自動車の海外部門でマーケティングに関与した経験があるので、大きな組織の製品開発についてイメージできるが、一般に大きな組織では多くの会議と稟議書的な書類が必要である。また、開発の各段階で必要な承認と意思決定のプロセスが長く、最終決定者である役員レベルまで到達するのに時間が要する。

これに対して、小さな組織は即断即決が可能であり、特にスピーディな製品開発が求められる商品の場合は、機動力のある組織の優位性が発揮できる。

もう一度まとめてみたい。伝統的な「外注」とIT時代の「アウトソーシング」は大きく違う。伝統的な「外注」は「嫌な仕事を外に出す」発想に基づいているが、これに対して、「アウトソーシング」は「外部にある一流のものを活用する」という発想にたっている。

(4) サプライチェーン・マネジメント

伝統的な「系列」とIT時代の「サプライチェーン・マネジメント」も大きく違う。伝統的な「系列」は、①外部資源を内部に取り込むという閉鎖性を前提に②親会社と子会社という縦の繋がり（垂直的な従属関係）が基本となっている。これに対して、「サプライチェーン・マネジメント」

は①外部資源を流動的に使うという開放性を前提に②対等な立場という横の広がり（水平的な対等関係）をもっている。

風間氏は、部品を外注する場合に「並列的に同時をお願いして集め、短期間に組み立てる」という原則をとったと述べている。これは、今でいうサプライチェーン・マネジメントの発想である。

こうしたサプライチェーン・マネジメントが可能になったのは、いうまでもなく、風間氏が諏訪精工舎時代に築き上げたネットワークのおかげである。諏訪精工舎の作っていた時計は多様な部品を要求する総合産業であったために、風間氏は実に多様な部品メーカーと繋がりをもっていた。

高速ラインプリンターを作るためには、鋳物の木型から始めなければならなかったが、鋳物の木型は、岡谷にある清水木型に頼み、鋳物は松本の林鉄鋼に行って砂型から作ってもらい、アルミの鋳物は湖北工業で吹いてもらった。型物以外でも、メッキは春日井メッキ、精密板金は岡谷の平出精密に頼んで作ってもらうなど外部の力を借りた。長野県で間に合わないものはツガミ製作所のある新潟や東京地区、名古屋地区にも行くなどさらにネットワークを広げたという。

(5) コアコンピタンス経営

風間氏らがこうしたネットワークを活用してサプライチェーンを形成できたのは、メックエンジニアリングがコア・コンピタンスを持っていたからである。

風間氏は「人数の大小は関係ない」と述べている。人数の大小よりも、世の中の人に認められている「何か」を持っていることだと語る。

メックエンジニアリング設立当時のことを、風間氏は「4人だから勝てると思った」そうである。商品開発で競合する沖電気や日立工機といえど当時でも1万人から1万5千人の大企業である。4人对1万人の勝負は、常識的にいえば「1万人に分がある」と考えがちだが、風間氏は「4人だから勝てる」という発想にたった。

風間氏は、諏訪精工舎での経験から「相手が大企業でも一万人と闘うわけではない」と述べている。「大企業でも同じ製品を作る部門に参与するのはせいぜい200人であり」「どの企業でも開発部

隊の中心は4-5人である」ことを知っていたから「同じ土俵で闘える」と考えたのである。

風間氏が語る「研究開発力では負けない」というのが、本論で述べたコアコンピタンスである。繰り返しになるが、コアコンピタンスとは、競争力の源泉となる独自の中核的能力のことである。

風間氏によると、当時は外部技術を活用するだけでなく、研究開発力と技術力を維持・向上するために、単にアウトソーシングするだけでなく、フライス盤、旋盤、円筒研削盤、平面研削盤、ボール盤などを買込み「一部でもいいから自分で作れるものは作ってみる」という気概ももっていたという。

また、風間氏らが構築したネットワークも大きな企業力であった。コア・コンピタンスとは個別の技術ではなく、各技術を束ねるコーディネーション能力も含まれる。風間氏によると、大学の研究者との繋がりもフルに活用し、新しい技術や自分でできない技術は大学の研究者に積極的に聞きに行ったという。

既述のように、メックエンジニアリングはアウトソーシングした部品を組み合わせて短期間で製品を開発することができたが、そうしたスピーディな製品開発を可能にしたのは、同社がもっていた研究開発力、商品企画力およびコーディネーション能力であった。

(6) その後の発展

メックエンジニアリングは、昭和50年（1975年）にテル・エンジニアリングと合併し、株式会社テル・メックとなる。また、メックエンジニアリング設立当初、商社である東京エレクトロンから資金的な支援を得ていたこともあって、昭和59年（1984年）に東京エレクトロン株式会社と合併して、風間氏は常務取締役役に就任、平成2年（1990年）には同社副社長に就任した。

山梨県の長坂町に35坪で出発したメックエンジニアリングは、韭崎に移転し、東京エレクトロン山梨（株）として発展した。2000年3月決算では、山梨地区だけで1,100億円の売上だが、2001年3月期には2,200億円になる見通しである。

東京エレクトロンは、九州（熊本）地区、東北（岩手）地区にも進出し、従業員数、4,500人あま

りで5,500億円の売上高を達成しているが、風間氏によれば、これだけの少人数で大きな売上をあげられているのは「外部の力を利用しているから」だそうである。たとえば、山梨地区には2,000名の東京エレクトロン従業員がいるが、それ以外に約1,000人の外部従業員が働いているという。現在でもサプライチェーン・マネジメントやアウトソーシングのメリットを活用しているわけである。

また、同社は現在でも「よそには負けない」コアコンピタンスを維持している。たとえば、山梨地区ではプラズマエッチングをやっているが、プラズマ LCD 用のエッチングマシンは東京エレクトロンが世界の90%以上の市場を握っているということである。

まとめにかえて

本論では、情報通信技術 (IT) 革命が組織へおよぼしている影響を、フラット化とネットワーク化という観点からまとめた。縦方向へは短くフラット化している組織が、横方向には広くネットワーク化している。一方で単純化している組織が、他方向で複雑化しているのである。それは、職務記述書や組織図による指揮系統で統率をとろうとしている伝統的な経営理論では十分統制できなくなる可能性を示唆している。

従来の理論では管理し難くなってきた、その一つの例として、グループ制組織やチーム型組織をとりあげ、組織の壁が柔軟になっていることを示した。また、SOHO やグループウェアの例から、組織の時間的・物理的空間の壁すらも取り除かれていることを強調し、合わせて、管理者の役割も変化しつつあることも力説した。

こうした議論の前提にたつて、本論では「明確な戦略性と柔軟な戦術性」が一層求められていることと、そのために「権限委譲と組織文化のマネジメント」が重要になってきたことを強調した。

その上で、大きな戦略と組織文化の創造のため、IT 革命に則したビジネス・モデルを提示した。ここで筆者が主張したいことは、IT 革命に応じた「新しいビジネスモデル」はバラバラでないということである。書店にあふれるビジネス書は、コア・コンピタンス経営、サプライチェーン

・マネジメント、ナレッジ・マネジメントなど「新しい用語」をキーワードにしているが、それらは、まったく別々のものではなく、スピード化やベストプラクティスの活用という観点からすると相互に密接な関係にある。

それは、企業の国際化という面でもあらわれている。国際企業=巨大企業という常識はくずれ、企業規模にかかわらず特殊な技術や市場をもつ企業が国際化しているが、これもコアコンピタンスに基づくサプライチェーンの形成と深い関連がある。

経営学は、テイラーの科学的管理法以来、計画機能と執行機能を分離してきた。PLAN する者と DO する者を分けてきたのである。しかし、ホーソン実験を契機とした人間関係論によって、DO する者の心情や非公式の人間関係が注目されるにいたって、計画と執行の分離は修正を余儀なくされた。

そして、行き着いた先が行動科学論者の予定調和的な「組織目標と個人目的の統合」であった。マグレガーの X 理論・Y 理論がその代表である。しかし、当時の研究者らの成果は、組織の内部統制（特に人的資源の管理）という狭い領域に限られていた。

その後の経営学は、コンティンジェンシー理論 (contingency theory) や組織間関係論 (interorganizational relationship theory) などに代表される外部環境をテーマにあげ、経営戦略論が重要な地位を占めるにいたった。それは、狭い人的資源管理から経営学を開放し、内部統制から外部適応という概念で経営学の領域を拡大したかのようにみえた。

しかし、経営戦略論は、組織のトップの仕事を増やした。本論でも強調したように、本来の戦略論はトップによるロングスパンの計画である。ここにおいて、経営学は、ふたたび PLAN と DO を分離したのである。

そして、IT 革命が進行し、新しい経営理論が最後のタケノコのように生まれ始めた。新たな経営学のニーズが生じているといえよう。筆者は、本論でも主張したように、IT 革命期においては、戦略レベルで「新しいビジネスモデル」が求められていると同時に、戦術レベルでフレキシブルな対

応が求められている。

それは、DOする者の自主的な判断がPLANする者のビジョンに結びつくことに他ならない。経営学は新しい「計画と実行の統合」を模索しているのである。

組織論的にいえば、PLANとDOの問題は、集権化か分権化かという問題に置きかえられる。組織の内部でも外部でも、フラット化とネットワーク化が進み、柔軟で自律的な組織が形成され、外部資源を活用した新しいビジネスモデル（ビジネスのやり方）が広がっている。まさに、新たな集権と分権の仕組みが求められているといえよう。

筆者は、それを組織文化のマネジメントという形で、ある程度示したが、それを確証するのは次の研究テーマとしたい。

(2001. 1. 11 受理)

注

- 1) 田坂(1998)、pp. 130-131.
- 2) 山崎・井原(2000)
- 3) 佐々(1991)、p. 73.
- 4) 井原(2000)、pp. 224-225。(図表15-5)
- 5) 井原(2000)、pp. 220-221.
- 6) 井原(2000紀要)
- 7) 藤嶋(1999)、p. 162.
- 8) ペパーズ&ロジャーズ(1995) 1章など
- 9) 鈴木(2000)、p. 141.
- 10) ハメル&プラハラード(1994) 訳本、p. 258.
- 11) ハメル&プラハラード(1994) 訳本、pp. 260-265.
- 12) ハメル&プラハラード(1994) 訳本、p. 264.
- 13) ハマー&チャンピー(1993) 訳本、p. 124.
- 14) ハマー&チャンピー(1993) 訳本、p. 125.
- 15) 野中&竹内(1996)、p. 61.
- 16) たとえば井原(1996)
- 17) 日本社会情報学会第43回現地研究会(NTTドコモ)における同社第二法人営業部副本部長袴田邦夫氏の話

参考文献

藤嶋(1999)：藤嶋暁『生命の組織論』白桃書房、

1999年

- ハメル&プラハラード(1994)：ハメル&プラハラード／一條和生訳『コア・コンピタンス経営』日本経済新聞社、1995年(Gary Hamel & C. K. Prahalad, *Competing for the Future*, Harvard Business School Press, 1994.)
- ハマー&チャンピー(1993) 訳本：ハマー&チャンピー／野中郁次郎監訳『リエンジニアリング革命』日本経済新聞社、1993年(Michael Hammer and James Champy, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, Linda Michaels Literary Agency, 1993.)
- 井原(1996)：井原久光「パラダイムと経営学—知の体系に関する考察とモデル化」長野大学紀要第18巻第1号、1996年
- 井原(1999)：井原久光『テキスト経営学—「現代社会」と「組織」を考える』ミネルヴァ書房、1999年
- 井原(2000)：井原久光『テキスト経営学—基礎から最新の理論まで』ミネルヴァ書房、2000年
- 井原(2000紀要)：井原久光「リスクマネジメントと組織—雪印食中毒事件を事例にして」長野大学紀要第22巻第3号、2000年
- 野中&竹内(1996)：野中郁次郎・竹内弘高『知識創造企業』東洋経済新報社、1996年
- ペパーズ&ロジャーズ(1995)：D. ペパーズ&M. ロジャーズ／井関利明監訳『ONE to ONE マーケティング—顧客リレーションシップ戦略』ダイヤモンド社、1995年(Don Peppers and Martha Rogers, *The One to One Future*, Doubleday, a Division of Bantam Doubleday Dell Publishing Group, Inc., New York, U.S.A., 1993)
- 佐々(1991)：佐々淳行『完本 危機管理のノウハウ』文芸春秋、1991年
- 鈴木(2000)：鈴木辰治編著『経営学の潮流—系譜と新展開』中央経済社、2000年
- 田坂(1998)：田坂広志「創発型マネジメント・八つの発想転換」週間ダイヤモンド編集部およびダイヤモンド・ハーバード・ビジネス編集部『複雑系のマネジメント』ダイヤモンド社、1998年
- 山崎・井原(2000)：山崎匡毅・井原久光「日本における起業家精神の現状—創発の視点からの考察」長野大学紀要第22巻第2号、2000年