

日本福祉大学経済学会・日本福祉大学福祉社会開発研究所『日本福祉大学経済論集』
The Journal of Economic Studies, Nihon Fukushi University

第32号 2006年2月

パートナーシップの構築からもたらされる中小企業の成長

— 中小企業の「新たな連携」を目指して—

The Growth of SMEs through Partnering

張 淑 梅
Shumei ZHANG*

目 次

はじめに

- 1 問題意識
- 2 企業間パートナーシップのマネジメントの視点
- 3 3つの事例
事例1 (株) マクシス
事例2 本多電子(株)
事例3 東成エレクトロビーム(株)
- 4 事例から学ぶこと

むすび

キーワード：新連携，中小企業（SMEs：Small and Medium Sized Enterprises），企業間パートナーシップ，信頼，独自性，コア能力，リンケージ能力，ビジネス・モデル

はじめに

2005年4月より，中小企業が他の多様な組織との連携活動を通じて，経営資源を相互補完することを支援する，いわゆる「新連携支援」目的とした「中小企業新事業活動促進法」が施行された。その狙いは，グローバル化の進展，市場競争の激化，先端分野の技術革新などの劇的な経済環境の変化に対応し，創造性・機動性・技術力に優れた中小企業同士が連携することによって，得意分野を生かし，不足する経営資源を補い合うことにより，新たなビジネスモデルの創出を促

* Associate Professor, Faculty of Healthcare & Business Management, Nihon Fukushi University

進することである。自社の強みと外部の専門能力をいかに的確に結びつけるかが大企業のみならず、中小企業にとっても経営の焦点となっている。中小企業の連携とそのマネジメントのあり方がますます注目されるようになりつつある。

本稿は、次のような流れで議論を展開する。まず第1節で中小企業の連携の現状とそれに関する研究を概観し、本稿の問題意識と議論の着眼点を明らかにする。先取りして言えば、個別の中小企業がいかに外部組織との連携、とりわけパートナーシップの構築を通じてビジネスモデルを確立しつつ成長していくかということが本稿の課題である。そして第2節では、企業間パートナーシップのマネジメントの構成内容を簡潔に述べることにする。第3節では、3つの中小製造企業の事例分析を踏まえつつ、中小企業が外部組織とのパートナーシップ構築およびそのマネジメントにおいても、自社のコア能力や他組織を連結するリンケージ能力が不可欠であることを明らかにしたい。それとともに中小企業のあるべき連携の姿および連携を成功させるためのマネジメントのあり方を考えていきたい。そして最後に本稿の議論をまとめる。

1 問題意識

近年、大企業の海外進出に伴って、「系列」に保護されてきた中小企業の仕事が減り、倒産に追い込まれるケースが増加している。他方、中小企業が生き残るために、限られた経営資源の中、「オンリー・ワン」技術を持ち、ニッチ市場で奮闘しているところも多い。また、相対的に不足している自社の資源を補い外部資源を活用するために、外部の多様な組織との連携によって存続し、成長しつつあるケースも多く報告されている。その上、連携の目的は多様化しており、同業種・異業種を問わず、中小企業によって連携・組織化された企業集団が増えつつある。『中小企業白書 2003 年版』の「第二部第四章中小企業のネットワークによる経営革新」では、中小企業に関する様々なネットワークが紹介され、ネットワークが中小企業の経営革新に対して与える影響について分析が行われた。しかし、ネットワークによる中小企業革新に関するこれまでの研究によると、たとえば多くの中小企業が異業種交流活動に参加してはいるが、共同事業や新製品開発等の事業活動において必ずしも十分な成果に結びついていないということが報告されている(望月, 2005)。

前述した「新連携支援」の基本的な考え方としては、中小企業には「強み」と同時に不得手な部分がある。分野の異なる中小企業同士が自社の「強み」を持ち寄り1つのグループとなり、一社ではできなかった製品やサービスを開発・提供したり、新たなビジネスモデルで市場を開拓しようとするものである。とりわけ「強者連合」は新連携のモデルケースとして注目されており、これらの企業の持っている独自の技術が強調されている。しかし、新連携のケースをよく吟味してみると、次のような疑問が生じる。現状の中小企業を見ると、「オンリー・ワン技術」を持たない企業も大勢ある。バブル崩壊後、自社の将来に対して自信喪失しているものもある。「強者」ではないこうした大多数の中小企業はいかにして連携を通じて成長を図ることができるのか。そ

もそも高度な技術、もしくは自社の強みになるような技術がなければ、どのようにして連携に参加できるのか。様々な中小企業の実態およびその成長過程を辿ってみると、多くの中小企業が必ずしも最初から強い技術を持っていたわけではないことがわかる。それにもかかわらず、なぜある企業が次から次へと連携をつくり、そうしたプロセスの中で自社の技術力を高めていく好循環をもたすことができたのか。

筆者はこれまで日本の自動車産業における組み立てメーカーとサプライヤー（部品供給業者）との長期的取引関係をベースに、企業間パートナーシップのマネジメントについて研究を行ってきた（張，2004）。本稿ではこれまでの研究結果を中小製造企業のケースに応用しながら、中小企業が外部組織とのパートナーシップを通じていかに自社のポテンシャルを高めつつ成長していくかを考察する。それによって中小企業の連携のマネジメントに関するインプリケーションを導出する。

2 企業間パートナーシップのマネジメントの視点

企業間の連携については、これまで様々な用語で表現されてきている。前述した「ネットワーク」のほかに「産業集積」に関する研究も多く発表されるようになってきている。本稿では、個別の中小企業が成長していく中で、いかにパートナーシップを構築してきたかという視点から考察していきたい。

まず、混乱を避けるため、以下の用語を明確にしておく。パートナーシップとは、基本的に「それを構成する自律的な行為者間の信頼に基づいた協力関係である」と定義する。また、信頼には、協力へのインセンティブを強める働きがある。信頼は「契約への信頼」、「能力への信頼」と「好意的信頼」のような3つのタイプに分類される（Sako, 1992）。「契約への信頼」と「能力への信頼」は普遍的な基準を持つため、特定の企業の持つ特性（規模、成長率、資源や能力の独自性等）から生まれた社会的評判から事前にある程度評価ができる。こうした事前の擬似的信頼に対して、「好意的信頼」は個々の状況においてのみ検証可能であるため、事後の信頼であり、また真の信頼となる。

日本の自動車産業における組み立てメーカーとサプライヤーとの長期的取引関係の歴史的変遷に関する多くの研究から、企業間パートナーシップについて次のようなことが明らかにされている。すなわち、企業間パートナーシップが常に対等な関係を保っているわけではなく、パワー優位性が存在することがダイナミズムを生み出すことに繋がるのである。また、パートナーシップの有効性を維持し、パートナーシップの存続を確保するためには、一方でパートナーシップを安定化させるための仕組みを工夫しながら、他方でパートナーシップの柔軟性を生み出す仕組みを組み込むことが不可欠である。実際、こうした安定性と柔軟性という相矛盾する要求を共存させてきたところに、トヨタグループに代表される日本企業のパートナーシップの特徴があり、またこのことが日本企業の競争優位の源泉でもあったと考えられる。

以上の日本企業におけるパートナーシップの経験を一般化すれば、パートナーシップのマネジメントについては、次の3点が鍵であると考えられる。

第1点は、相互依存性のバランスを維持するためのパートナーシップの方向性を決めるメカニズムである。すなわち、どのような基準からパートナーを選定するかを決めることである。パートナーシップの成否はパートナー間の相互依存関係だけでなく、各パートナー企業の目的共有や役割分担などにも影響される。したがって、パートナーシップを形成する段階で、自社との間で最適の適合性を持つ企業をパートナーとして選定するが、そのとき、両当事者間で基本原則を設定し、誘因と貢献を提供するためのそれぞれの役割や責任の所在を明らかにすることが重要である。

第2点は、パートナーシップの安定性を維持するためのメカニズムの存在である。一度形成されたパートナーシップを安定化させるための仕組みにおいて組織間学習や信頼構築が重要である。また、複数のパートナーシップにおいて調整役として機能する組織の存在も重要である。例えば、トヨタとサプライヤーとの組織間学習のメカニズムは、サプライヤーにトヨタ生産システムに関する形式知と暗黙知の学習を可能にし、サプライヤーの能力の向上をもたらすと同時に、組織文化や価値観の共有を通じて互いの信頼関係を向上させ、結果として取引の安定性をもたらす好循環となることが確認されている (Dyer & Nobeoka, 2000)。

第3点は、パートナーシップの柔軟性をもたらすメカニズムの確立である。パートナーの能力または技術・市場ニーズの変化などにより、既存のパートナーシップの維持が自社の目的の実現にとって最良の方法ではなくなった場合、既存のパートナーシップはいくつかの逆機能が顕在化する。パートナーシップの硬直化の罨から脱却しながら、環境変化に対応するためには、パートナーシップの中に競争メカニズムを導入することなどで柔軟性を確保することが不可欠である。さらに、多くの企業のパートナーシップ構築の実践からわかるように、こうした柔軟性の確保には、次のようなリンケージ能力 (Linkage Capability) が必要である。

具体的に、リンケージ能力は次のように構成されている。

(1) 価値創造システムにある関係者に魅力のあるビジネス・コンセプトを提起できる。 事業を価値創造システムとみて、その流れを全体的に把握した上、新しいビジネスを立ち上げる構想力を持つ、あるいはメンバーの能力を活用したビジネス・コンセプトをクリエイトできる能力を持つ。自社のコア能力を含め、関係者を引きつける魅力やプレゼンテーション能力を持っている。
(2) 自社にフィットしたパートナーを選定する能力を持つ。 コア能力 (know-how) のみならず、know-whoを持っている。さらに、ビジネス・マッチングにとどまらず、ビジネスを進めるうえで、新たにメンバーを補充することもできる。
(3) 価値創造システムにある諸機能を有効にまとめこむ管理スキルをもち、複数のパートナーシップ (すなわちネットワーク) の調整役を果たす。 パートナーシップの目的の共有化、さらに具体的な活動計画を明文化する。 以上を各参画企業間、およびそれぞれ社内に浸透させる努力をし、メンバー間の相互作用・相互学習の仕組みを作り出す。 フェアな費用負担と成果分配のルールを作る。

以上に述べたパートナーシップの3つのマネジメント要因を各々の企業レベルで考えるとき、次の2つの能力がパートナーシップの成功に不可欠であることが導き出される。すなわち、自社のコア能力とリンケージ能力である。以下の3点から、リンケージ能力とコア能力は相互に補完し、促進する関係にあることを説明できる。

(1) コア能力は、パートナー間の能力的信頼をつくり、関係の形成と維持に貢献するという意味で、パートナーシップに安定性を提供すると考えられる。しかし、コア能力だけでは特定の得意分野に凝り固まり、環境の変化に適応できない組織を生み出す危険性を持っている。このとき、パートナーシップを通じた組織間学習によって、自社のコア能力の進化ないし革新を遂げることが可能である。

(2) リンケージ能力は、外部との情報交換を可能にし、パートナーシップの活性化、柔軟性をもたらす。ただし、柔軟化は繰り返し行われると、信頼関係から生まれた一体感・連続性が失われることとなる。

(3) リンケージ能力が環境変化に対する適応可能性を提供できるということを長期的に見た場合、変化によってパートナーシップを存続させることができれば、リンケージ能力はパートナーシップの安定性にも寄与すると考えられる。

したがって、コア能力とリンケージ能力の同時構築は、パートナーシップの安定性と柔軟性のバランスを維持させ、パートナーシップの有効性を確保するための鍵である。

以上の枠組みは主として日本の自動車産業における組み立てメーカーとサプライヤーとの長期的協力関係をモデルケースとしてまとめたものである。では、中小企業の連携のマネジメントにはこの枠組みは適用できるのか。大企業と比べて明らかに中小企業は規模が小さく、事業領域が狭く、資源も限られているなどの特徴を持っている。また、一口に中小企業といっても、それぞれ多様な活動を展開しており、その能力も千差万別である。こうした多様性ゆえに、中小企業の連携のマネジメントは大企業のそれとは異なった特徴を持つであろう。

2 3つの事例

本節以降では、パートナーシップの構築を通じて新しいビジネスモデルを創り、成長を遂げた3つの中小企業の事例を考察しながら、次のような仮説を検証する。すなわち、中小企業の連携のマネジメントにおいてもコア能力とリンケージ能力の同時構築が重要であり、そしてパートナーシップの構築が「新連携」に繋がる重要なステップだけでなく、中小企業の成長にとっても重要な手段であるという仮説である。

表1は各社の概要をまとめたものである。いずれの会社に対しても聞き取り調査を行った。また、各社のホームページおよび各種刊行物からの資料を分析の参考とした。

表1 3社の会社概要

会社名	(株) マクシス	本多電子(株)	東成エレクトロビーム(株)
本社所在地	名古屋市東区東桜 1-13-3 NHK 名古屋放送センタービル 10F	豊橋市大岩町小山塚 20 番地	東京都西多摩郡瑞穂町高根 651-6
URL	http://www.maxis-inc.com/	http://www.honda-el.co.jp/	http://www.tosei.co.jp/
業務内容	自動車用内外装部品設計(受託開発・技術者派遣), 設計支援等ソフトの開発	超音波関連(マリン・産業・医療他)用機器等の開発・製造	電子ビームおよびレーザー等による金属部品の精密加工受託
創業	1996 年	1960 年	1977 年
資本金	3500 万円	1 億 2000 万円	5000 万円
売上高	11 億 1500 万円 (2005 年 3 月期)	46 億 6800 万円 (2004 年 9 月期)	12 億 7000 万円 (2005 年 3 月期)
従業員数	160 名	120 名 (2005 年 6 月現在)	90 名 (2005 年 4 月現在)
代表取締役社長	水野敬三	本多洋介	上野保

事例1 (株) マクシス⁽¹⁾

マクシスは、3次元CADを用いた自動車部品設計(受託開発・技術者派遣)、設計支援等ソフトの開発が主な業務内容である。同社の創業経営者である水野社長は、銀行勤務の後、金型販売を経て1984年金型製造企業アイキョー(株)を設立した。アイキョーは主に自動車部品用のゴム成形金型に特化し、比較的収益の見込めるニッチな領域に事業を行っている。バブル崩壊により国内の金型需要も縮小しつつある中、1994年にアイキョーはピーク時(1991年)の売上高の3割を割り込むという危機的な時期に直面した。その時の状況から水野社長はCADの導入が不可欠と判断し、1996年にエンジニアリング・サービス・プロバイダー(ESP)としてマクシスを設立した。

現在アイキョーで金型製作を、同じくグループ企業のもう1社で生産設備機械の設計製作を行っているが、今後1、2年以内に、この2社とマクシスを合体させる計画をしている。また組込み制御部門(開発部)の新設により、人員も350人の規模に迫る、名実ともに「総合モノづくり企業」となる。さらに2010年を目標とする株式公開の計画も、順調に進行しているという。

マクシスの成長のプロセスを辿ってみれば、自社のコア能力(設計能力)の向上とパートナーシップの構築を次のように積極的に進めてきていることが確認される。

<デザイン・インによるパートナーシップの構築と自社の設計能力の向上>

1990年頃から顧客メーカーの要請によりアイキョーはCADを導入したが、基本的にはデータ受領のみを行っていた。マクシスの設立を契機に、CADが本格的に導入され、その活用により製品開発段階から顧客メーカーと関わるようになってきた。さらに、マクシスはデジタル技術による設計分野への進出が不可欠と考え、3次元ソリッド設計などの先端CADシステムを自社

技術として積極的に取り込んできた。それと同時に、アイキョーの工場を主力の顧客メーカーの近くに移転している。

周知のように日本の自動車業界においては、部品開発の「デザイン・イン」という仕組みによってメーカーとサプライヤー間の連携が日常的に行われている。マクスもこうした「デザイン・イン」の機会の増加により、迅速な情報入手が可能になり取引が大きく拡大した。実際、自動車部品の設計変更が頻繁にあり、フェース・トゥ・フェースの場での設計情報についての擦り合わせがどうしても必要になる。しかも、設計業務は情報の秘匿が前提であるため、マクスが技術者派遣で対応している。このように、業務の契約形態は「受託」であるが、実態は「派遣」である。また、マクスでは熟練技術者とともに若手技術者を派遣することによって、技術者の育成にも繋がっている。

さらに、「派遣」により納期や品質に対する責任が問われる「受託」のリスクが緩和されるとともに、関連受注も発生している。それに加えて、顧客メーカーの開発情報をいち早く把握できるようになるため、マクスの派遣技術者を窓口として一定の開発情報がアイキョーへリアルタイムにフィードバックされる。その結果、この体制は製品設計から金型設計、さらに金型製作までの全体の流れのスピードを加速させ、金型生産の開発期間を大幅に短縮化させた。さらにアイキョーの金型製作の効果的なスケジューリングを可能にし、アイキョーの業績向上にも大いに貢献している。

現在マクスは、3D デジタルデータの一元化を軸に単純な派遣や開発の一工程に限った受託ではなく、意匠設計、製品設計、解析、試作製作、金型設計・製作に至るまで開発プロセス全体を一括で受託できるように、自動車、家電、航空機業界に貢献していこうとのビジョンの下で、日々技術に磨きをかけている。また、現場に立脚した独自のものづくりのノウハウを加え、一元的にしかもコンカレントに開発を行うことができるようになっている。

< 産官学連携による新製品開発 >

マクスは、2000 年情報処理振興事業協会の「情報ベンチャー事業化支援事業」による補助金を得て、地元の大学と共同で義歯設計用の 3 次元 (CAD / CAM ・ CAE) ソフトを開発した。歯にかぶせるタイプの義歯 (クラウン) 向けに、樹脂模型の自動成形システムを今後商品化する方針である。また、翌年研究開発型ソフトウェア企業 1 社と共同で『重度障害者における座位保持装置 (車椅子) の CAD / CAM システムの開発』に成功した。こうしたプロジェクトの経験は、マクスの顧客企業のための製品設計に対する提案力を高めると同時に、外部の大学や企業とパートナーシップを構築しながら新規分野進出に繋げていくプロジェクトを推進するという形で、リネージュ能力の形成にも貢献してきた。さらに、マクスはこうしたプロジェクトの経験を蓄積し、製品設計における暗黙知を形式知に転換する作業を通じて組織のナレッジ化にも積極的に取り組んできた。現在東京大学との共同研究を進め、実際の設計業務において知識ベース CAD を効果的に活用するための知識コードを自動生成し、自然言語記述に変換する技術を開発している。3 次元 CAD で設計したデータから設計手順をドキュメントとして出力し、設計手順の管理・教

育に利用することで設計の効率化・品質の向上を支援するツールであるが、今後社外の教育機関でも活用できるように教材開発や問題集を作成し商品化を図っている。

<取引先とのパートナーシップによる中国進出>

近年、大企業における生産拠点の海外進出に伴い、生産ラインと研究開発機能の統合による開発リードタイムの短縮化のため、発注企業の研究開発に参画し、発注企業とともに海外進出が求められるようになってきている。

マクスはこれまでインド人技術者を多数養成しており、デジタルエンジニアリングにおいて人材不足が予想される3Dモデリングや設計を中心に、国内はもとより米国、イギリスにおいても業務を展開し、安価で品質の良い3Dデータを提供することを追求してきた。今年はじめ、中国に進出する契機がほとんどなかったマクスは、長年の取引先である柴田合成株式会社と提携して、自社が100%出資する形で、上海で上海マクス柴田工業設計有限公司を設立した。

柴田合成は関東にある樹脂設計製作会社である。これまでマクスとの業務提携は主に金型設計の技術者をマクスに駐在させ製品設計の知識を伝授してもらうことが中心であった。柴田合成はすでに数年前上海にある日系金型工場を買収し、上海柴田合成塑料模具有限公司を設立している。これまで天津で工場を設立した経験を持つ。金型設計・製作から成形・組立加工に至るまで取り揃えている。しかし、設計者人材が不足しているため、マクスに声をかけて技術者の養成を依頼した。現在上海の技術専門学校に併設された現代金型培训中心の協力を得て、今年より中国人学生をマクスの本社に招聘し研修を受けさせている。修了者をアイキョーの金型設計を上海で担当させる予定である。

注目したいのは、両社は金型設計または製品設計の知識に関する業務提携だけでなく、海外進出についてのこれまで蓄積してきた経験とノウハウを共有しつつ活用していることである。実際、マクスはこれまでインド人技術者を養成した経験を持っている。最初インド人技術者に日本に来て1年間研修を受けさせてから、米国に派遣する予定であったが、結局最終的に50人のうち、10人しか残らなかった。日本の技術職のビザが勤務先と関係なく3年間の有効期限を持つこともあり、インド人技術者たちは日本に残って他の会社に転職したり、帰国したりするなど米国に行く意欲がなくなったからであった。マクスはこのような問題が中国人技術者にも起きないかと危惧したが、柴田合成が数年前から中国人技術者の来日研修を受けて成功した経験から学んで、今後同じような形で中国人技術者の育成を進めていこうと考えるようになってきている。

事例2 本多電子(株)⁽²⁾

<超音波への特化>

本多電子は、今から20数年前、魚群探知機の専門メーカーとして順調に業績を伸ばし、アメリカ進出を果たし絶好調であった。しかし、1985年のプラザ合意による円高ショックで採算性は一気に悪化し、経営危機に直面した。当時、創業者の父親から経営を引継いだ直後の本多社長は、アメリカでの事業について大きな決断を迫られた。そして、「当社の強みは、高い技術力を

誇った魚群探知機自体ではなく、魚群探知機で培った超音波技術にある」と改めて自社のコア技術を確認し、アメリカ市場からの撤退を決意した。

このように、それまで魚群探知機しか扱っておらず、環境変化に弱い本多電子であったが、アメリカから撤退した後、超音波技術を自社のコア技術として、魚群探知機はもとより、超音波振動を活用した洗浄機や加工機、胎児を映し出す診断機等の医療用機器、超音波カッター等と幅広い分野の製品群に多角化し、世界でも最先端の超音波技術を生み出している。

現在およそ150人いる従業員のうちの約50人は、研究開発要員として新商品の研究・開発の業務に専念している。研究・開発費用として常に売上高の10%ほどが費やされ、超音波の可能性を日夜追求している。

同社は、現在、「独自の技術であり世界最高の品質を追求する」との社是の精神から「特許を取れないものは作らない」との思想の下で特許戦略を実行し、社員には、特許出願を奨励している。また、研究開発では実用化に成功する確率は、10件中1件あるかないかであり、即時に会社の収益に結びつく確率はさらに低いといわれているが、それは決して無駄ではないと本多社長は考えている。研究開発を通じて社内に要素技術が蓄積され、それが予期しない画期的な製品に結びつくこともあるという。

<パートナーシップ構築のための「オープン・テクノロジー」戦略>

本多電子は超音波技術を自社のコア技術としつつ、そこに経営資源を徹底した投入を行うと同時に、自らの技術を積極的に外部に公開する「オープン・テクノロジー」戦略を実施してきた。その結果、同社は基礎研究、製品開発、生産、販売の各分野にわたって外部と広範な連携を行い、幅広い分野で多角化を実現できるようになっている。

同社は、異なった能力を持つ者同士が協力し合い共生する仕組みを構築している。その仕組みとは、大学・研究機関といった最先端技術（シーズ）と、超音波に特化した本多電子の技術・ノウハウ、さらに他企業が持つ既存技術・市場（ニーズ）との融合である。具体的にはまず、現在超音波の基礎研究の分野では30以上の大学と50近いテーマで共同研究が進行している。次に、産学協同で最先端の技術を社内に取り入れる一方で、実用化の可能性があるものについては、様々な異業種の企業に提案して事業化のための製品開発を行う。実際、共同研究のプロジェクトを進行している間、本多電子は自社の社員を研究生として研究先に送り込んでいる。ただし、こうした共同研究を行い始める際、長期目標は立てるが、長期契約を結ばないようにしているという。現在、本多電子と共同研究を進めている企業は50数社に上っており、業種も電機メーカーから食品メーカーまで幅広い。その結果、現在売上の約20%が技術提携から生まれたものだという。

さらに、限られた少数の社員でも幅広い市場の需要に対応できるのは、外部とのパートナーシップが構築されているからである。たとえば、同社は完成品の工場を持っていない。周辺の工場に部品の生産や完成品の組み立てを委託して、同社は研究開発に特化している。ただ、電圧をかけると超音波が発生する「圧電セラミックス」と呼ばれる部品だけは、社内で設計から生産まで手がけている。圧電セラミックスの内製化により、製品の開発期間が短縮できるだけでなく、製品

の用途によって機能の異なる多様な種類を揃えることができるという。

本多電子では、超音波技術がどのように応用できるかの例を業種ごとに考え出し、外部に公開している。本多社長によれば、情報をいかに広範かつ効率的に伝達できるかは、情報公開の「場」を自らいかに積極的に創っていくかにかかっているという。本多電子は学会、各種の異業種交流会、マスコミ、展示会、自社で主催するプライベート・フェアなどあらゆる機会を利用して情報の発信に努めている。

事例3 東成エレクトロビーム(株)⁽³⁾

<独自の技術を追求する>

東成エレクトロビーム(株)は、ニッチ分野であった電子ビームの加工を中心に1977年に創業され、現在、レーザーを使った高度な溶接技術で独自の地位を築いている。同社の技術はスペースシャトルやF1レーシングカーにも利用されており、2004年「日経ものづくり大賞」を中小企業として唯一受賞した。現在、取引先は日本を代表する多くの大企業をはじめとして約2500社に及んでおり、しかもここ数年毎年100社以上その数を増やし続けている。量産品製造部門の海外移転に伴い、部品加工業者の大半が苦境に立たされている中で、同社がこのように多くの企業から支持される理由としてまず挙げられるのは、自ら手がける分野では他の誰にも負けない、専門加工の技術力を持つことと、同社の技術戦略としては最新設備の1号機を導入することである。現在全部で50台にも上る最新鋭機械をラインアップすることで、従来困難とされていた部品加工も可能にしてきた。発注者(顧客側)から見れば、自ら設備投資することなしに新製品開発に向けた課題解決を実現できることで、非常に価値のある存在になっているのである。

<パートナーシップの構築によるビジネスモデルの展開>

レーザー溶接技術への専門特化のほかに、他企業とのパートナーシップ構築によって顧客企業のニーズになるべく応えようとする戦略的展開が、同社が成長を遂げたもう1つの理由である。実は、近年大企業は、事業部制組織への移行や相次ぐリストラにより、基盤技術研究を行う部門の縮小が進み、あらゆる技術に精通した「目利き」と呼ばれる人材が失われてきている。従来は、この「目利き」が様々な中小企業を束ねてきたが、これが出来なくなり、そのノウハウを外部に求めるようになってきた。

そこで、同社は1980年代から東京・多摩地域に立地するプレスや切削など他分野の中小企業と複数のパートナーシップを構築し、その取りまとめ役としてコーディネート機能を担ってきた。この取り組みが実績を上げ、発注元からの信頼度をさらに高めたことが、業績向上の秘訣ともなっている。しかし実際には、顧客企業の要望をきっかけに、高度な加工技術の一括受注体制を整えようと試みた当初、外注費のかさみや納入遅延、加工精度が悪いことなどによって、その試みは失敗に終わることもあった。

同社はこの状況を分析し、次のようなことが主な原因であることを突き止めた。すなわち、連携する相手の企業の得意・不得意分野や加工時のくせなど、加工に不可欠な情報が不足していた

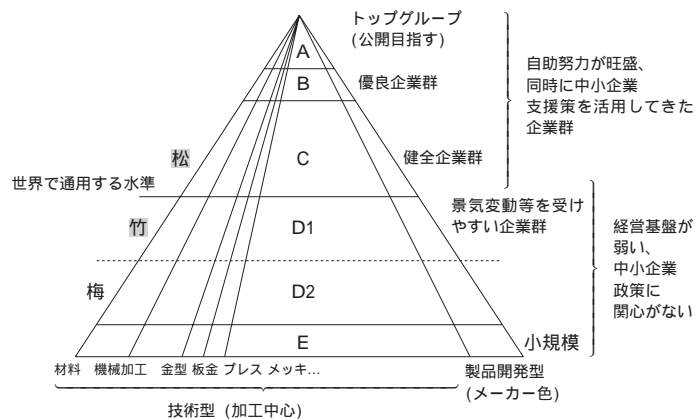


図1 中小企業の分布図

出典：東成エレクトロビーム社内資料

という状況から連携を始めたため、いざ業務を開始すると、業務の擦り合わせに多くの時間を費やし、それが結果的に調整費用を高止まりさせていたのである。

そこで、同社は現在の中小企業の現状を徹底的に分析し、それぞれの企業の手持っているコア技術を基準に、中小製造企業を「製品開発型企业」と「基盤技術型企业」との2つのタイプに分けている(図1)。

いわゆる「製品開発型企业」とは、設計能力があり、かつ自社製品(自社の企画・設計による製品、半製品、または製品に使われる部品・付属品のことであり、部品やOEM供給製品を含む)の売上げがある中小企業のことである。それ以外の企業は「基盤技術型企业」と呼ぶ。「製品開発型」が最も魅力的な提携先であるが、基盤技術型企业の中からも提携先として選ばれることがある。その条件は次のように定めている。

- ・地域でナンバーワン
- ・知財の蓄積
- ・意識改革必須
- ・提案力と品質保証
- ・自社の強みの広報
- ・技術の伝承と人材育成
- ・後継者の存在
- ・セーフティネット

以上の分類にしたがって、同社はパートナーシップ構築のためのルールづくりを次のように行った。

(1) パートナー企業を次のような基準を持って厳選すること

上野社長は連携先を選ぶ時、技術力も意欲もある企業であることに加えてトップ経営者同士が信頼関係で結ばれることが重要だと強調している。具体的には、まずコアとなる技術を持つこと

と技術に対する探究心が求められる。さらに、国などの中小企業支援策をどう活用してきたかも基準の1つにしている。中小企業は資金力などにどこか限界がある。こうした支援策をうまく取り入れ、さらに産学連携を通じて様々な形で技術を吸収し企業運営に当たっているのであれば、やる気のある経営者であると判断できるからである。

(2) パートナー間の相互作用の場を確保すること

プロジェクトの運営には全体の調整機能を果たすコーディネート企業がリーダーシップを持つが、その一方で、トップ経営者同士の会合はもちろんのこと、実務者レベルのミーティングも定期的に行う。それは必要事項を検討するだけでなく、情報交換や信頼育成の機会ともなる。

現在ではこの取り組みを広域に発展させ、栃木県、滋賀県、大阪府、福岡県の各分野で優れた技術力を有する5社との連携が実現している。「広域強者連合ファイブテックネット」と名づけて、全国レベルでの活動展開により取扱分野と取引先の拡大を狙っているのである。

「ファイブテックネット」の特徴は以下の通りである。

自社の強みを常に磨き上げること

事業プロジェクトに参画する中小企業は、常に切磋琢磨し固有の技術を磨きつつ、どこにも負けないくらいの技術レベルに近づける意欲を持つことが強調される。実際には、ファイブテックネットは常に5社が揃って1つの仕事をするわけではない。5社それぞれが独自技術を持っているので、様々な組み合わせが出来るように、常に自社の強みを磨いて行かなければならないというような緊張関係にある。

情報交換を緊密に行う仕組みを持つこと

ファイブテックネットでは、これまで共同受注や共同出展に続き、やがてはオリジナルブランドの製品を作り、事業化して別会社にするといったことも話し合われている。実務者の交流は、現在担当者会議として行われるが、将来、具体的に開発案件が出てきたら、研究部会や営業部会などの具体的な組織を作ることも視野に入れている。5社の経営者は互いに決算報告書や事業計画書を開示しており、また秘密保持などを盛り込んだ契約書も作成している。

コーディネート企業の存在

コーディネート企業は、まずコアとなる技術を保有しており、取引先の顧客企業に対して提案する能力を持っている。さらにプロジェクトの運営においては利益配分、経費や納期に関するマネジメントに加え、全体の取りまとめ役も果たす。また、コーディネート企業は固定的ではなく、事業コンセプトに応じて変わる。

4 事例から学ぶこと

前述したように、中小企業が大企業と比べ事業領域が狭く経営資源が乏しいという制約条件を持っているため、自社の独自性を強化し、そして他社と連携できるリンケージ能力を構築することが重要である。一般には独自性を発揮する中でもっとも重要なのは、自社の「ビジネス・コン

セプト」の独自性であろう。またビジネス・コンセプトを実現するには、新しいビジネスモデルの構築が不可欠である。ここでビジネスモデルとは、「顧客にとっての価値を創造し、その価値を提供することを可能にする経営資源の組み合わせ」のことである。一般的に経営資源は人、モノ、情報、カネから成っているため、中小企業にとっての独自性とは、他社にない機械システムのようなハードな部分のほか、人材（スキル）やこれまで蓄積されてきた知識とノウハウにおいて現すことができる。

以上紹介した3つの事例では、各社ともビジネスモデルを創るに当たって、自社の独自性を強化すると同時に、他社とのパートナーシップを構築してきた。ただし、東成エレクトロビームによる「ファイブテックネット」は典型的な新連携の事例であるのに対して、それぞれの会社の成長事例は、一般的な中小企業の事業展開において、パートナーシップの構築によって新製品開発や新市場開拓が可能であることを示している。

注目したいのは、いずれの企業も初期の段階では、中小企業分布図に示されているような経営基盤が弱く、規模が小さい企業に過ぎなかったということである。けれども、時間が経つにつれ、景気変動の影響を受けやすい企業から優良企業に変身し、あるいは大企業や中堅企業にも匹敵するような技術を持つようになったのである。なぜそれはできたのか。筆者はこれらの中小企業の成長におけるコア能力とリンケージ能力の構築に注目したい。

図2は企業の独自性とリンケージ能力を軸にして中小企業の成長の3段階を示すものである。具体的には、段階Ⅰにある企業は自社の製品・サービスに関して独自性がなく、自ら他組織と連携するリンケージ能力もない。次に段階Ⅱに位置する企業では、自社の独自性を持っているが、リンケージ能力が足りない。さらに段階Ⅲにある企業は、自社の独自性を持つと同時に、リンケージ能力も持っている。ちなみに、独自性がなくリンケージ能力ばかりを有する企業も現実に存在するが、本研究の対象ではないので本稿ではこのような企業についての議論を割愛する。

以下で、前述した3つの事例を用いてさらに説明したい。例えば、事例1のマクス社の場合、バブル期においてアイキョーは段階Ⅰに属した。しかし、マクシスの創立後に続く顧客メーカー

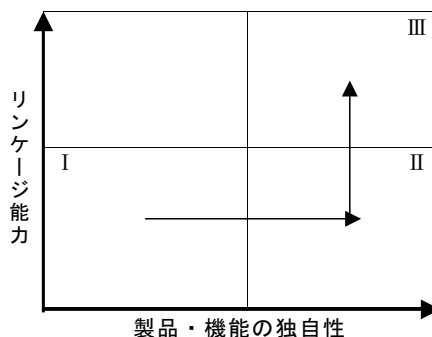


図2 中小企業成長の段階
出典：筆者作成

との緊密なパートナーシップの構築，大学や他企業との共同研究開発・事業提携を通じて，しだいに へと進化したと解釈できる。

次に，本多電子のケースをみよう。同社は会社を設立した当初から超音波という独自の技術を持つようになっていたが，魚群探知機という単一製品しか扱っていなかったため，外部環境の変化に強い企業であったとは言いがたい。実際，米国市場からの撤退を決めた後，超音波技術を自社のコア技術と定義しそれに集中特化することによってはじめて，その独自性がより鮮明になってきた。さらに，外部組織とのパートナーシップを通じて，超音波の応用分野に進出しつつ超音波をベースにした製品の多角化を実現した。こうして様々なパートナーシップを構築していく中で自社のリンケージ能力が育てられ，段階 へと進化したのである。

以上のケースと同様に，東成エレクトロビーム社も段階的に成長してきたのである。同社は，1985年に顧客メーカーの要請をきっかけに，複数企業とのパートナーシップの構築によって一括受注体制を整える戦略を選択した。確かにこの体制を始めた当初，外注企業間の調整費用の増加や責任の所在などの問題が発生したことによって一度構築に失敗したのだが，この失敗の経験があったからこそ，同社は顧客メーカーの紹介だけに頼らず，自ら参画企業を厳選し，また参画企業の育成まで行うようになったとも言える。このように，同社は様々な加工技術を内部化して企業拡大の道を選択するのではなく，独自の技術に特化しつつ，他社とのパートナーシップ構築のノウハウを蓄積してきた。さらに，このようなパートナーシップを構築していく中で自らのリンケージ能力を向上させ，現在の「ファイブテックネット」を設立するに至ったのである。

図3は3つの企業がそれぞれの成長段階においてコア能力とリンケージ能力をいかに形成させたかを示している。要するに，どの企業においてもコア能力とリンケージ能力の両方を最初から持つわけではない。それは会社の成長とともに身につけていくものである。段階 の企業は自社の事業領域を深耕し，独自性を打ち出すことに力を入れることによって段階 に進化することができる。さらに，外部組織とのパートナーシップ構築を通じてリンケージ能力を形成すると同時にコア能力を向上させていく。すなわち，段階 から段階 に進化するのである。

前出の図1の中小企業分布図で言えば，製品開発型企業は独自の技術を持ち，他企業とパートナーシップを構築するリンケージ能力を持っており，コーディネート機能を果たすコーディネー

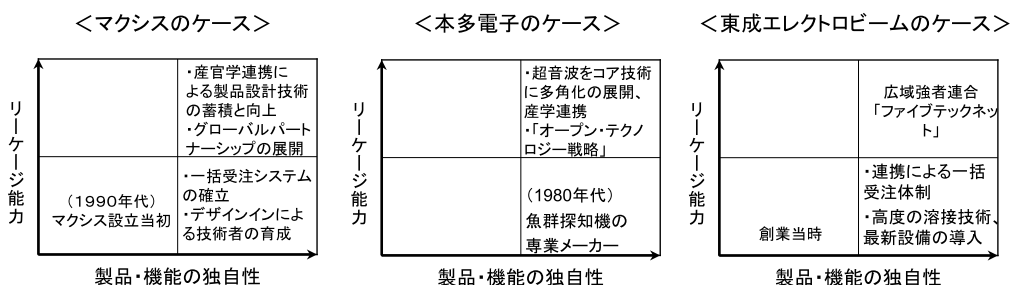


図3 各社の成長段階

ト企業にも成れる。それに対して、基盤技術型企業の多くは段階 もしくは段階 に位置しているといえる。コーディネート企業になれないが、自社の独自性を明確にし、他社とのパートナーシップに参加できるようにすることが重要である。

以上の3社についての事例分析に基づき、中小企業がパートナーシップの構築を通じて新しいビジネスモデルを展開しつつ成長させていくには、次の3点が重要であるとの結論を導き出すことができる。

第1に、常に自社の技術に磨きをかけ、コア能力の向上に力を入れることである。こうした企業のコア能力は、「能力への信頼」に繋がるため、パートナーを引きつける吸引力となる。またコア能力を発揮した結果として、企業の独自性がより鮮明に現れる。

では、どのように自社の独自性を育てるべきか。まず言うまでもなく、独自性を高めるには社長自ら学習し続ける意欲をもち、社内で学習する文化と仕組みをつくることが重要である。さらに重要なのは、社会のニーズと産業情勢の変化に敏感に responding していくことにあるといえる。前述した3社とも、確かに独自の技術を追求してきている。しかし、それは1つの技術に拘ることではなく、常に社会のニーズと産業情勢の変化に敏感で、しかも的確に変化を捉え自社のコア能力に磨きをかけて独自性を保つことである。

東成エレクトロビームが他社とのパートナーシップを始めたのは、顧客企業からの一括受注に応えようとするためであった。他方、マクスはビジネスの流れの後工程（金型製作）を保持すると同時に、CAD設計によるエンジニアリング・サービスに力を入れ、顧客サポートを追求している。とりわけ顧客とのインターフェースを確保しつつ顧客との相互作用を極めて密接に行っている点に特徴がある。

ここで、中小製造企業の技術蓄積とノウハウについて特筆すべき点がある。日本の大企業と中小企業とは、欧米企業と違って比較的長期的な取引関係を保ってきた。注目すべきなのは、こうした長期的な関係の中で様々なコミュニケーション、いわゆる「擦り合わせ」が行われており、それが日本企業のモノづくりにおける競争の源泉であったとも言われてきたことである（藤本，1997）。こうした日本独自の「擦り合わせ」という企業文化に、モノ作りのノウハウすなわち「暗黙知」が凝縮されていると解釈できる。かつて浅沼（1990）は日本の長期的企業間関係から生じる知識やノウハウといった技能に焦点を当てて、特定の企業との反復的な相互作用を通じて身に付けたスキルを「関係特殊技能」と名づけた。この蓄積された暗黙知こそ各々の中小企業に顧客インターフェースにおける独自性をもたらしているとも考えられる。したがって、中小企業にとっては、パートナーシップの構築を通じて、これまで蓄積された「擦り合わせ」のノウハウを活用することが重要なことである。それが結果的に新製品や製造工程における様々な改善などを実現させることに繋がるであろう。

マクスは顧客メーカーや同業者とのパートナーシップを通じて関係者との相互作用の場（技術者派遣）を創造し、その場を通じて知識やノウハウが蓄積されている。このことが顧客インターフェースにおける独自性をもたらしたと解釈できる。

このように、新しいビジネスモデルの創造は、顧客の要望（顧客価値）を実現しようとするところが原点となっている。この点は一見連携から逸れるようだが、軽視できない点である。なぜなら、この点こそ関係者相互に利益をもたらす基盤であり連携の目的であるからである。この点で、3社の取り組む連携は、目的が明確ではない協同組合や異業種交流のようなネットワークと根本的に異なる。

第2に、リンケージ能力の育成が挙げられる。筆者のインタビュー調査によれば、図2の段階と段階に位置する中小企業の中では、連携がうまくいかないという考え方が依然として根強いことも窺えた。この点については、今日のグローバル化や情報化が中小企業に対して従来以上に連携化を迫っている点をより重視すべきではないだろうか。連携の時代においては、規模の大小という見かけの形態を問うことよりも、様々な組織とのパートナーシップによって自身のケイパビリティを拡大するという意識改革が先決である。

近年、市場ニーズとのマッチングを図りながら、技術シーズを持つ経済主体間の連携を促進するコーディネーター（コーディネート活動を行う仲介組織、若しくは個人）が注目されつつある⁽⁴⁾。段階に位置する企業は、外部のコーディネーターに連携先の仲介を委ねることもできるが、リンケージ能力は、自社のパートナーシップ構築の選択肢を広げ、より主体的に決定できるという意味で、今日の環境変化の激しい時代においては特に強く求められる能力である。したがって、段階の企業は、まず自社の発信力、提案力を積極的に育てるべきである。たとえば、中小企業家同友会に参加している場合、潜在的な連携先に対して大いにアピールできる。また異業種交流をベースにしたグループにおいては、行政や商工会議所がネットワークを形成するメンバーの信頼を補うと同時に、企業間情報をうまくコーディネートしてきたといえる。実際、前述した3社の場合、学会や協会への発表・投稿を積極的に行い、卒業研究やインターンシップの受け入れによって産学連携の機会を確保している。

第3に、パートナーシップの安定性と柔軟性の確保も重要である。まず、パートナーシップの安定性を確保するには、組織間学習の仕組みと信頼の構築が重要である。本多電子は自らの技術を積極的に外部に公開する戦略、つまり、オープン・テクノロジーの戦略を掲げながら、異なった能力を持つ者同士が協力し合う仕組みを構築している。自社の社員を研究生として大学や公設試に送り込むのもその一例である。また、本多電子は共同開発に際しては、事前に厳密な契約書を作成するが、「それで信頼関係が構築できるわけではない」と本多社長は言い切る。「信頼関係というのは、契約とは別次元のものなのです。『哲学』とまでは言いませんが、思想的なものが共有できていないとだめだと思います。必ずしも共同研究のすべてがうまくいくわけではありません。あるテーマでは失敗するかもしれません。しかし、信頼関係が残っていれば、次に新しい案件が発生したときに、大きな力を発揮できるのです⁽⁵⁾。」

東成エレクトロビームの上野社長は、パートナーシップの構築において「トップ経営者間の信頼関係がもっとも重要である」と強調している。その上、トップ経営者の会合だけでなく、技術交流を目的とした実務者レベルの会合も定期的に行うようにしているという。また、マクシスは、

製品設計や技術者養成に特化し、他組織と連携しながらグローバル化を実現しているが、それも信頼関係が前提にあるからだという。

他方、パートナーシップの有効性を確保するためには、信頼関係の下で情報交流の仕組みを確保することが重要であると同時に、関係の中に柔軟性を組み入れることが不可欠である。これまでネットワークに関する議論において、「対等」な関係がしばしば主張されてきた。しかし、実際には、ネットワークのメンバーが確定し組織化されていくに従い、力関係に変化が生ずる現象が観察される。これは、各参加者のそれぞれの技術が異なるため、共同開発や共同事業を行った場合、必ずしもいつも対等なパワーを持つとは限らないからである。そこで、ネットワークが成果を出すためにはその都度企業間の調整が必要となる。ネットワークにおいて誰が調整するかは、誰が独自の事業構想を提案できるか、すなわち、誰がリンケージ能力を持つかによって決まる。また、異なった事業に対して各パートナーが与える貢献が異なるため、リーダーとしてのコーディネーターがその都度変化するケースも当然考えられる。「対等」な関係だけで「仲良しクラブ」で終わる多くの事例も、以上の点を逆方向から裏付ける。この点については、前述した企業間パートナーシップのマネジメントの枠組みは大いに応用できると考える。

本多電子が各々の開発プロジェクトについて長期契約を結ばないようにするのも、パートナーシップにおいて柔軟性を確保することに繋がる。ただし、個別の開発プロジェクトに関する連携自体は短期的に見えるが、こうした連携を通じて相互の信頼が育てられ、今後の長期的パートナーシップに繋がっていくことになる。

東成エレクトロビームの事例からも同じことが確認できる。ファイブテックネットでは、パートナーシップの維持が目的化されているが、そのマネジメントはきわめて柔軟性を持つものである。ファイブテックネットの柔軟性の端的な現われは、コーディネート企業が固定的ではないこ

表2 3社の比較

	マクス	本多電子	東成エレクトロビーム
独自性	先端 CAD システムの導入，一括受注システムの確立	超音波技術及びその幅広い分野への応用（製品群）	高度な溶接技術，最新鋭機械の導入
リンケージ能力の構築	デザイン・インや産学連携による技術知識の蓄積，3次元ソフトの共同開発，グローバル・パートナーシップの構築	「オープンテクノロジー」：30以上の大学との基礎研究，50数社との共同製品開発，協力工場とのパートナーシップ	多分野の中小企業と複数のパートナーシップの構築 「広域強者連合」
安定性と柔軟性の仕組み	デザイン・インにより顧客企業との相互作用，開発型連携と事業型連携の同時進行	研究先の研究生になることによる信頼関係の構築，長期契約を結ばない	トップレベル・実務者レベルの定期会合による情報共有体制，「コーディネート体制」の確立 コーディネート企業は固定的ではない

出典：筆者作成

とである。コーディネート企業になるには、ビジネス・コンセプトを関係者に提示できるか、あるいはある特定のビジネスプロセスにおいて中心的な役割を果たす企業でなければならない。ファイブテックネットのメンバーが各々得意な専門領域を持っているため、東成エレクトロビーム1社だけがコーディネート企業となり、コーディネート機能を果たすにはどうしても限界が生じる。なぜなら、コーディネーター1社だけでは、ビジネスのチャンスの広がりには大きな制約が付きまとうからである。顧客のニーズが常に変化しつつあるため、その時々状況に応じて、最適なパートナーを選択しつつ対応していく姿勢が求められる。このように、ビジネス内容に応じてコーディネーターの下に明確な独自性を持った中小企業が結集する。こうした連携を実践していく過程で、各パートナー企業は自社のコア能力を強化し独自性を明確化させていくと同時に、リンケージ能力を向上させていくことができる。それは結果として全体のネットワークの有効性を高め、関係者はみんな互いに利益を享受できるのである。

以上の経営方式は、中小企業の連携のマネジメントを考える上で、非常に多くの示唆を与えるものであろう。表2は3社の取り組みをまとめたものである。

むすび

スピードやグローバルな対応が要請される時代においては、柔軟な組織対応が求められる。中小企業は大企業と比較して規模が小さいがゆえに機動力を持っている。それが優位となる。ただ、中小企業は大企業ほど豊富な経営資源を持っていないため、外部組織との様々なパートナーシップこそが、中小企業に多大なパワーをもたらすことになる。本稿は成功事例を踏まえながら、中小企業がパートナーシップの構築によって自社の独自性とリンケージ能力を向上させて、段階的に成長していき、結果的に「新連携」のための能力も向上させることを明らかにした。結論としては、中小企業が連携を成功させるための鍵は、自社の独自性の明確化とリンケージ能力の向上の2点に集約できよう。今日において、中小企業が顧客の望む多様な価値を創造し、さらに市場に迅速に提供していくためには、自前主義に拘らずに、多様な組織とパートナーシップを戦略的に意図的に構築しながらビジネスを展開していくことが益々重要となっていることは間違いないであろう。

*謝辞：本稿は、日本中小企業学会全国大会（2005年9月25日）の統一論題での報告原稿を加筆修正したものである。学会で報告した際、大会の討論者および学会会員の先生方から貴重なご指摘を頂き、記して感謝の意を表したい。また、インタビュー調査にご協力いただいた関係者の方々にも厚く御礼を申し上げたい。

<注>

- (1) 調査日：2005年7月1日と8月1日，取締役，海外事業部長兼開発部長
- (2) 調査日：2005年10月17日，取締役，研究開発本部長
- (3) 調査日：2005年8月3日，代表取締役社長
- (4) 実際，多くの連携組織においては，コーディネーターは，発注者の依頼する試作品あるいは製品の製造について，必要な技術や生産方法に関する知見を自らではなく参画企業から出してもらっている．それをコンセプトにまとめ上げて，グループ事業個々の役割分担を決めるという．中小企業金融公庫調査部（2003年3月）を参照されたい．さらに注意したいのは，コーディネート機能とリンケージ能力との区別である．すなわち，リンケージ能力を持つ存在であってはじめてコーディネート機能を発揮できるが，コーディネーターたる組織もしくは個人はリンケージ能力をもち，または十分に持っているとは限らない．
- (5) 「企業実力強さの秘密 - 本多電子（株）」『商工ジャーナル』 2005. 8, pp. 51-52.

<参考文献>

- 浅沼萬里（1990）「日本におけるメーカーとサプライヤーとの関係」『経済論叢』第145巻第1・2号 pp. 1-45
- Dyer and K. Nobeoka（2000）, "Creating and Managing a High-Performance Knowledge-Sharing Network: The Toyota Case", *Strategic Management Journal*, 21, pp. 345-367.
- 藤本隆宏（1997）『生産システムの進化論』有斐閣
- 正田文明「企業実力強さの秘密 - 本多電子（株）」『商工ジャーナル』（前編）2005. 7, pp. 46-49;（後編）2005. 8, pp. 50-53.
- 伊丹敬之・松島茂・橘川武郎編（1998）『産業集積の本質』，有斐閣
- 児玉俊洋（2003）「TAMA 企業の技術革新力とクラスター形成状況 - アンケート調査結果を踏まえて - 」RIETI Policy Discussion Paper Series 03-P-004
- 水野由香里（2004年9月）「中小企業の知識共有ネットワーク」『商工金融』 pp. 36-47.
- 望月和明（2005年1月）「中小企業の多角的連携の動向」『商工金融』 pp. 35-84
- 小川英次（1991）『現代の中小企業経営』日経文庫
- 尾高煌之助・都留康編『デジタル化時代の組織革新』有斐閣
- 小竹暢隆（2004）「金型産業とイノベーション」『日本中小企業学会論集23』 pp. 144-156.
- Penrose, E. T. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*, Basil Blackwell
- Prahalad, C. K. and G. Hamel (1990), "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, May-June pp. 71-91
- Sako, Mari (1992), *Prices, Quality and Trust*, Cambridge University Press
- R. C. ソロモン / F. フロレス著・上野正安訳（2004）『「信頼」の研究：全てのビジネスは信頼から』Springer-Verlag Tokyo
- 中小企業基盤整備機構（2005）『中小企業の新たな連携についての事例調査』
- 中小企業庁編『中小企業白書』各年版，ぎょうせい
- 中小企業金融公庫調査部（2003年3月）「産業集積におけるコーディネート機能の活性化」『中小公庫レポート』No.2002-5
- 張淑梅（2004）『企業間パートナーシップの経営』中央経済社