SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

成長中小製造企業にみる事業の再構築のマネジメント

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 静岡大学人文学部 公開日: 2013-09-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大脇, 史恵 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00007438

論　説

成長中小製造企業にみる事業の再構築のマネジメント

大　脇　史　恵

1．はじめに
2．高付加価値創出をめぐる先行研究に関連して
　2-1　事業の仕組みという視点
　2-2　事業の仕組みを通じて創出する高付加価値
3．事例研究
　3-1　企業概要
　3-2　事業の経緯：事業の再構築に至るまで
　3-3　中核技術の内製化
　3-4　事業の再構築
　3-5　事業の仕組みの再構築
　3-6　ハリテク型企業とオープン・テクノロジー
4．事例分析および他企業への示唆
　4-1　競争優位の源泉
　　4-1-1　得意技・得意分野を育てるタイミング
　　4-1-2　得意技・得意分野と競争優位の源泉
　4-2　企業ドメインの再定義：創出する付加価値の再考
　4-3　事業の仕組みの再考
　4-4　真のイノベーターは顧客
5．おわりに

1．はじめに

グローバル化の進展は、日本の中小製造企業にも大きな影響を与えている。ひとつには、海外企業の製品との競合という形での影響である。また、大企業を中心に国際分業体制の確立を意図した海外移転が進むことで、国内における受注減少あるいは取引構造に変化が生じていることによる影響も大きい(1)。

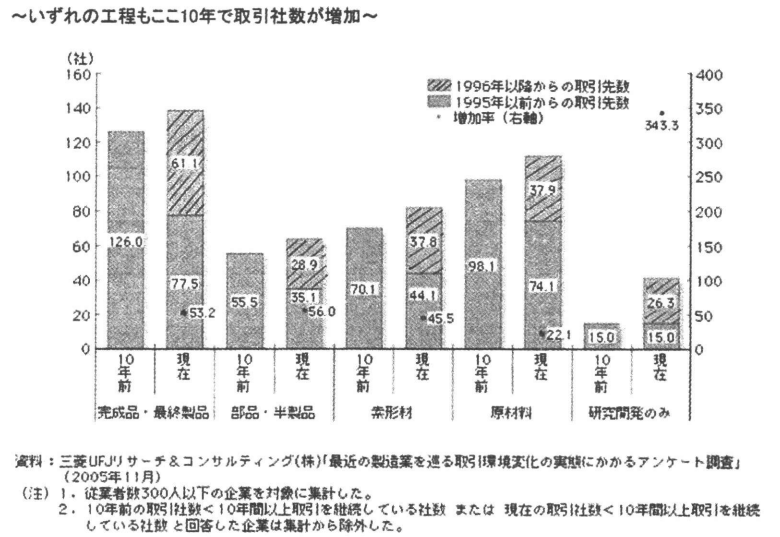
この一方で、最近では国内が、研究開発拠点そして高付加価値創造の拠点として見直され、先

端産業分野を中心に「国内回帰」といえる動きがみられるようになっている。これは、サポーティングインダストリーを担う日本の中小製造企業の技術力の高さ、すなわち「レベルの高さ、裾野の広さ、層の厚さ」が、国内立地環境の利点として再評価されていることが大きな要因であるといわれている[2]。

こうして2004年頃より、国内を中心に高付加価値化の動きを活性化するための国内回帰もみられるようになってきている[3]。製造企業では近年、国際分業体制構築が進んでいるが、海外拠点としてや効率化志向を中心に海外移転が、また高付加価値化志向を中心に国内が、との両側面が勘案されて分業体制が考えられるようになってきている。「「国内に残す工程や製品（国内のモノ作りの高付加価値化）」と「海外展開をすべき工程や製品」を経営判断でうまく組み合わせ、海外の経営資源も適宜活用しながら事業の効率化と国内産業の高度化を図ることが大切[4]」であるといわれるようになっている。こうした中、だからこそ日本の中小製造企業は、より一層の高付加価値を創出できる企業であることが期待されるようになっているといえよう。

独立資本系の中小製造企業が存在している一方で、これまで長年にわたり、「親企業－下請企業」としての長期安定的な取引関係が存在していたことが、大企業と多くの中小製造企業との間における企業間関係の特徴となっていた。しかしながら、『中小企業白書2006年版』でも指摘されているように、国際分業体制構築の進展の下で、中小製造企業の取引構造には変化がみられ、「少数の取引先に密接に依存したものから、多数の取引先との薄く広い多面的な取引へと、いわゆる取引構造の「メッシュ化」が進んでいる[5]」状況が存在するといえる（図表1，図表2，図表3を参照）。

図表1　工程別　受注取引先数の変化

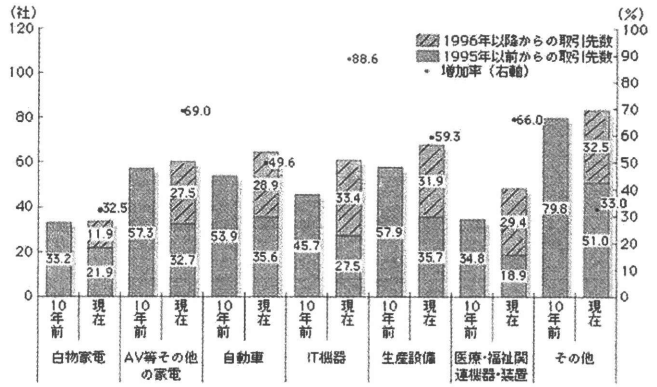


資料：三菱UFJリサーチ＆コンサルティング(株)「最近の製造業を巡る取引環境変化の実態にかかるアンケート調査」（2005年11月）
（注）1．従業者数300人以下の企業を対象に集計した。
2．10年前の取引社数＜10年間以上取引を継続している社数 または 現在の取引社数＜10年間以上取引を継続している社数 と回答した企業は集計から除外した。

（出典：中小企業庁編『中小企業白書2006年版』ぎょうせい、2006年、108ページ、第2-3-2図。）

図表２　最終製品別　受注取引先数の変化

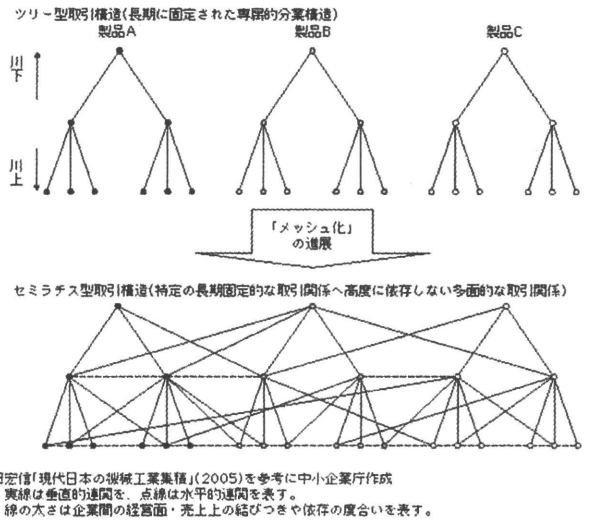
～取引先の大幅な入れ替わりを行いながら、取引社数は増加している～



資料：三菱UFJリサーチ＆コンサルティング(株)「最近の製造業を巡る取引環境変化の実態にかかるアンケート調査」（2005年11月）
（注）１．従業者数300人以下の、部品・半製品、素形材の製造・加工を行う企業を対象に集計した。
２．10年前の取引社数＜10年間以上取引を継続している社数　または　現在の取引社数＜10年間以上取引を継続している社数　と回答した企業は集計から除外した。

（出典：中小企業庁編『中小企業白書2006年版』ぎょうせい、2006年、109ページ、第2-3-3図。）

図表３　取引構造の変化（概念図）



資料：小田宏信「現代日本の機械工業集積」(2005)を参考に中小企業庁作成
（注）１．実線は垂直的連関を、点線は水平的連関を表す。
２．線の太さは企業間の経営面・売上上の結びつきや依存の度合いを表す。

（出典：中小企業庁編『中小企業白書2006年版』ぎょうせい、2006年、111ページ、第2-3-7図。）

このため中小製造企業においては、市場面での自立が迫られているとともに、高付加価値製品の開発や生産を支えることのできる存在であることが、ますます大切になっていると思われる。それでは、中小製造企業が高付加価値製品の開発や生産を支えることのできる存在となるに至るには、いかがすればよいのであろうか。本稿では、今日こうした存在として成長を遂げている先進企業の事例を通して、いかにすればそのような存在となり得る可能性があるのか、中小製造企

業における事業の再構築のマネジメントについて考察する。

2．高付加価値創出をめぐる先行研究に関連して

2-1　事業の仕組みという視点

企業による高付加価値創出について、伝統的には主として、製品やサービスをめぐる競合他社との競争という枠組みから考えられてきた。競合他社との熾烈な開発競争の中、差別化あるいはコスト・リーダーシップをより一層追求した新製品や新サービスを、競合他社に先んじていかにして開発するのか。企業による高付加価値創出について考えるとき、このように製品あるいはサービスというレベルに焦点をおいて考えるのが、従来からの視点であった[6]。

もちろん、製品・サービスのレベルにおける高付加価値創出は、当該企業がユーザーすなわち取引先企業あるいは顧客から、その製品・サービスを購入したいと考える取引相手として選ばれるために必要不可欠であり、このレベルの競争において競争優位を獲得することは重要なことである。

だが最近では、この背後で実はきわめて重要な競争が存在している、と注目する指摘がなされるようになっている（伊丹，2003；加護野・井上，2004）。すなわち、「事業の仕組み」というレベルでの競争である。

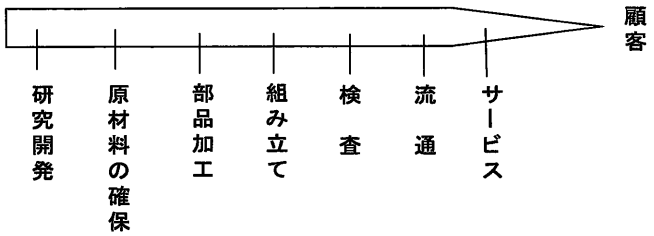
ひとつひとつの製品・サービスを提供するさい、それを生み出すために当該企業では、さまざまな活動と活動、機能と機能を相互に結びつけながら、アウトプットとしての製品・サービスを創出している。この活動と活動の結びつき、機能と機能の結びつきが、企業活動においては業務としてある程度固定化されている。そして、業務と業務の結びつけ方が事業構造、すなわち「事業の仕組み」（あるいは「ビジネス・モデル」や「事業システム」ともいう）を形づくっているのである。

2-2　事業の仕組みを通じて創出する高付加価値

事業の仕組みについて考えるとき、事業の幅と深さの決定を行うことが必要となる。事業の幅とは自社が手がける事業分野のことであり、事業の深さとは、研究開発、調達、生産、販売などといった職能の分野の範囲のことである（加護野・井上，2004，31ページ）。この幅と深さの決定にさいしては、どの業務を自社で担当するのか、また社外との間にどのような関係を築くか、に関する決定も必要になる。このとき、業務の流れ方（図表4参照）すなわち、諸活動や諸機能の結びつけ方、そしてその活動や機能を支える経営資源のあり方により、事業の仕組みを通じて自社独自の高付加価値創出を実現することができる。「製品やサービスの開発のための要素技術、部品や原材料の調達の仕組み、生産の仕組み、ならびに、人々をうまく使う仕組みなどをベース

にした差別化[7]」をいかに実現するかが、事業の仕組みレベルにおいて存在している競争を言い表しているといえよう。

図表4　業務の流れの一例



（出典：伊丹敬之（2003）『経営戦略の論理（第3版）』日本経済新聞社、167ページ、図5-1。）

一例を挙げよう。たとえば同じ製品を作っている企業同士でも、事業の仕組みレベルでの差別化が存在することによって、業績が大きく異なっている場合がある。パソコン・メーカーの例を考えてみよう。パソコンの製造にかかわる工程の多くを自社で手がけ、販売は再販業者に任せるという企業が多い。その一方で、注文・直販とアセンブリ、アフターサービスだけ自社で行い、あとはアウトソーシングを通してパソコンを製造しているデルコンピュータ（以下、デルと表記）のような企業もある。そして、パソコンという同種の製品をつくっているものの、これを作り出す事業の仕組みの違いによって、これらの企業の間に業績の差が生じている様子がうかがえる。

デルの事業の仕組みは「ダイレクト・モデル」として広く知られ、「顧客に直接コンピュータを販売し、サプライヤーと直接取引し、社員達とも直接コミュニケーションをとる。いずれも、不必要で非効率な仲介手段は存在しない[8]」ことを特徴としている。自社ではいっさいの部品を生産しておらず、インターネットを活用することを通して上記の事業の仕組みを構築し、パソコンの製造販売を実現している。「顧客がメーカーに対して直接注文し、希望の仕様に基づいてつくられた製品・サービスを直接受け取る。企業は、注文を受けるまで製品をつくらなくてよいので、最大限の効率で操業できる[9]」と創業者であるマイケル・デルは直販のメリットを説く。このようにデルでは、直接販売、直接サービス、注文生産、パートナーとの緊密な連携という事業の仕組みを作り上げることによって、高付加価値を創出している。すなわち、直販による流通コストの削減、顧客ニーズに応じたオーダーメイドの実現、製品在庫をもたないことによる在庫コストの削減、競争相手よりも格段に安いパソコンを供給することで、高い業績を実現している。

事業の仕組みにおける差別化は、他社からの模倣が難しいといえる。加護野・井上（2004）も指摘するように、第一にそもそも、事業の仕組みの詳細は他社からは見えにくいことが多い。また、事業の仕組みは企業の総合力を反映しているものであり、またこれを支えているのは長年に

わたり蓄積された能力や精神であり、それを一朝一夕に他社が模倣して作り出すことは難しいからである。ゆえに、事業の仕組みを差別化することによる高付加価値創出は、製品・サービスレベルのみでの高付加価値創出よりも、その競争優位が長期にわたって持続する傾向がある（図表5も参照されたい）。

図表5　製品あるいはサービスの差別化と仕組みの差別化

方　法	製品あるいはサービスの差別化 （製品・サービスに違いを生み出す）	事業システムの差別化 （事業の仕組みを通じて違いを生み出す）
特　徴	目立つ、わかりやすい 華々しい成功 模倣しやすい　　持続時間が短い	目立たない、わかりにくい 目立たない成功 模倣しにくい　　持続する

（出典：加護野忠男・井上達彦（2004）『事業システム戦略』有斐閣、5ページ、表序-1。）

高付加価値創出は企業において重要な課題である。このとき、製品・サービスを通じて顧客にどのような価値を提供するかという点から差別化を追求すると同時に、それを生み出す事業の仕組みにおいて、諸活動や諸機能と経営資源の相互関係をいかに構築するかという点からの差別化も追求する必要があるといえるであろう。

3．事例研究

近年の環境変化にともない日本の中小製造企業は、従前以上に高付加価値を創出する存在であることが期待されるようになっている。多くの中小製造企業がこのような要請にいかに対応するかで苦慮している中で、製品・サービスを通しての差別化ならびに事業の仕組みにおける差別化をともに実現して、高付加価値を創出している企業も存在する。ここでは、そのような中小製造企業の事例を紹介しよう[10]。

3-1　企業概要

トランジスタポータブル魚群探知機の開発・発売を手がける単一事業の個人企業として、1956年に創業。しかるに今日では、超音波技術を核として、30以上の大学とネットワークを持ち、400件を超える技術を蓄積。こうした中から多様な製品を企画し、様々な異業種に提案して事業化を進める中小製造企業がある。愛知県豊橋市に本社を置く本多電子株式会社（以下、本多電子と表記）である。

現在では超音波技術を核として、海洋分野、産業・機械分野、医療分野を主な事業として展開している。資本金は1億2,000万円、従業員数120名（2003年4月1日現在）、売上高42億6,000万円、そして経常利益1億3,000万円（2002年度）の企業である。現在の売上構成は、魚群探知機

26%、超音波洗浄機30%、超音波医療診断装置28%、その他超音波応用機器16%となっている。

3-2　事業の経緯：事業の再構築に至るまで

本多電子は1956年、小型の魚群探知機を手がける企業として創業した。当時は真空管を使った大型の魚群探知機が市場で出回っていたが、これを積める船が限られているため、小型の船にも積めるような魚群探知機を開発しようとした。真空管ではなく当時ちょうど世に出始めたトランジスタを使うことによって小型化に成功し、コンパクトで使いやすい魚群探知機を展開する専業メーカーとして当社はスタートした。

近隣の漁師をはじめ多数の購入があったが、魚群探知機は3月から秋にかけて売れるが冬場は売上が減少するという季節性のある製品であった。このため、経営を安定させるため試行錯誤の末、やがてアメリカ市場への輸出も手がけるようになった。アメリカは小型ボートによるバスフィッシングが盛んであり、小型レジャー用魚群探知機の市場において、コンパクトで軽量な当社の製品に対するニーズがあるに違いないと考えたからである。この読みは当たり、本多電子の魚群探知機は、アメリカの小型レジャー用魚群探知機の市場においてトップシェアを獲得するに至った。1976年からは連続5年、全米海洋電子協会で小型魚探最優秀賞を獲得した。年間6万台ほどを売り、非常に収益性も高かった。こうして1980年代には、売上高の7割ほどがアメリカへの輸出で占められるようになっていた。

しかしながら、1985年のプラザ合意による円高、そして1987年のニューヨーク株式市場における株価暴落、いわゆる「ブラックマンデー」によるアメリカの景気冷え込みの影響により、魚群探知機はアメリカ市場において急激に流通在庫を抱え、売上が低下する事態に陥ることとなる。「創業当時から魚群探知機を手がけるのみでは駄目であると考え、研究開発も行っていた」（故本多敬介氏（創業者）[11]）とはいえ、実質的には魚群探知機専業メーカーとして展開していた本多電子にとって、アメリカ市場での売上は事業における大きな柱になっていた。だが、魚群探知機そしてアメリカ市場への高い依存が企業存続の危機を招くこととなり、事業の再構築の必要性が強く認識されるようになったのである。

3-3　中核技術の内製化

ところで、魚群探知機には超音波の技術が必要とされる。超音波に関しては、もともとは1912年のタイタニック号沈没をきっかけに、水中の氷山を探すための技術として本格的な研究が始まった。第一次世界大戦期にはドイツのUボートを見つけるために研究が急速に進み、第二次世界大戦後になって水中の魚を探す技術へと超音波が応用されるようになったのである。

超音波は圧電セラミックスを用いた発振器によって発生させることができる。電極間に振動体

（セラミックス）を挿入して電圧をかけると、振動体が伸び縮みを繰り返して振動し、超音波を発生する。圧電セラミックスの伸縮によって生み出される振動が、受発信する超音波の精度を左右し、これによって超音波を応用する製品の性能が決まる。つまり超音波応用製品（魚群探知機はこの一種である）にとっては、圧電セラミックスが中核技術なのである。

超音波応用製品を出す企業のなかで、圧電セラミックスの研究開発から超音波応用の最終製品の生産まで、一貫して内製で手がける企業は世界にはなかった（本多電子の調べによる）。その一方で、超音波の最終製品は手がけないが圧電セラミックスは供給する、という企業は多数存在していた。このため、当社を含め超音波応用の最終製品を手がける競合企業は皆、圧電セラミックスを他社から外部調達して自社の製品開発に活用していた。

このような状況の中、魚群探知機市場では、競合企業の間で次のように競争の焦点の変化が生じていた。小型化をめぐりメカトロ技術を焦点とした競争、すなわちトランジスタからICへという競争が一巡した後、競争の焦点はディスプレイに移行していた。ブラウン管ディスプレイから液晶ディスプレイへ、という電子部品を焦点とする競争が差別化のポイントとなっていた。中核部品である圧電セラミックスは外部調達することができ、なおかつ電子部品が競争の焦点となっている魚群探知機市場への新規参入障壁は低くなり、この結果、競合企業が増加した。

電子部品による差別化では、競合企業の間で製品差別化を明確にすることが困難である。それでは、何によって他社と差別化すればよいのか。このような問題意識のもと本多電子は、先端技術かつ中核技術である圧電セラミックスを内製化することによって、競合他社との差別化を図る必要があると考えるに至った。魚群探知機をアメリカ市場で展開することによって得た収益の大部分である、約2億円を研究開発費にまわして研究設備を導入することを決断した。こうして1979年6月に、超音波振動子である圧電セラミックスの生産工場が稼働した。セラミックスの製法にはノウハウが必要であり、製造技術の修得のために失敗を繰り返したが、ついに3年ほどで圧電セラミックスの生産に成功した。このようにして圧電セラミックスを内製化したことが、今日に至るまで当社に大きな優位性をもたらす源泉となっているのである。

3-4　事業の再構築

3-2で述べたように、実質的には魚群探知機専業メーカーとして、アメリカ市場を売上の7割を占める柱として展開していた本多電子にとって、1985年のプラザ合意による円高、そして1987年のニューヨーク株式市場における株価暴落、いわゆる「ブラックマンデー」によるアメリカの景気冷え込みによる打撃は大きかった。魚群探知機そしてアメリカ市場への高い依存が企業存続の危機を招き、変革の必要性に迫られた。

船舶の無線機やエンジン部品を手がけることも一時は検討したという。しかしながら最終的に

は1989年、超音波の技術にこだわり、超音波の総合メーカーに転換すると本多洋介社長が決断した。これに伴い、魚群探知機に関しては、アメリカ市場から撤退し、日本国内での展開のさらなる拡大を図ることとした。また、「薄利多売では駄目、よほどの付加価値をつけないといけない」（本多社長）と念頭に置きつつ、超音波の応用分野を拡大すべく技術開発ならびに用途開発に注力し推進した。超音波応用製品の中核技術である圧電セラミックスを内製化していたことは、「さまざまな超音波応用機器を開発する際の強みになった」（本多社長）のである。

この結果、創業以来手がけてきた魚群探知機以外にも超音波の応用分野を広げ、超音波応用製品による事業拡大に成功した。超音波応用製品として「超音波医療診断装置」や「超音波洗浄機」をはじめ、その他にも多種多様な応用機器を手がけるようになった。2005年現在の売上構成は、3-1でも触れたが、魚群探知機26％、超音波医療診断装置28％、超音波洗浄機30％、その他超音波応用機器16％となっている。

3-5　事業の仕組みの再構築

本多電子は創業時、トランジスタポータブル魚群探知機の開発・発売で事業を興した。その後もコンパクトで使いやすい魚群探知機をつくり販売する専業メーカーとして、順調に事業を進めてきた。この過程において、超音波応用製品のひとつである魚群探知機の製品差別化を図るために、超音波応用製品にとって中核技術である圧電セラミックスを内製化することとした。

然るにやがて、魚群探知機という単一事業のみでは企業の存亡に関わるという事態に直面した。このとき本多電子が下した戦略的意思決定は、超音波技術に「こだわる」ことを核とした超音波の総合メーカーに転換するということであった。

しかし、中小企業である当社にとって経営資源には限りがある。中核技術である圧電セラミックスの内製化には今後ともにこだわる。超音波による新しい価値の実現を追求し続けるためには、研究開発資金は固定費としてかかるものと位置づける必要がある。しかし、すべてを自社内で手がけることは難しい。このため、当社が手がけるものとしてこだわるものと、諦めるものとの峻別が必要となった。

こうして本多電子は、超音波をめぐる新技術の開発に経営資源を集中し、製品企画、設計開発に特化するとともに、生産は基本的に外部委託してファブレスで行い、販売する（相手先のブランドで製品を出すこともある）という事業の仕組みをとることとした。すなわち、事業の幅と深さを見直し、自社の取り組みと社外の力を借りる範囲に関する決定を行った（2-2を参照されたい）のである。

本多電子はさらに、より積極的に外部を活用しながら、自社の生み出すシーズと市場ニーズとのドッキングを図り、これによって研究開発型・市場創造型企業であることを目指すための事業

の仕組みを構築した。超音波の技術には無数の応用可能性が存在する。当社内が進めている研究開発でも、この過程で超音波要素技術の蓄積が着実に生み出されており、現在では400件を超える蓄積があるという。これらを応用すると、数億から数十億の市場が無数に存在すると考えられるが、すべてを当社が手がけることは非効率かつ不可能である。このため、当社の持つさまざまな要素技術のシーズを、産学交流や異業種交流などネットワーキングを活用することによって市場ニーズとドッキングさせ事業化を進めることが当社の仕事であると位置づけ、これを推進する仕組みを構築したのである。この仕組みについては、3-6において触れることとする。

3-6　ハリテク型企業とオープン・テクノロジー

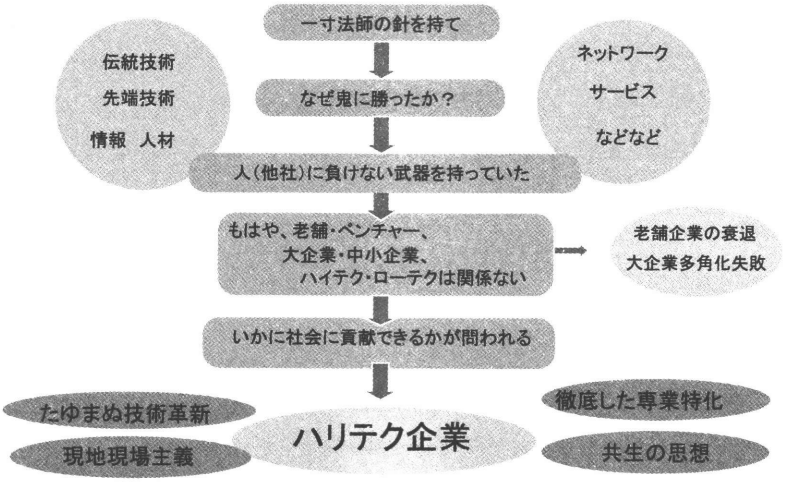
3-5で述べた、さまざまな要素技術のシーズと市場ニーズとのドッキングを実践するために、「一寸法師の針を持て」が当社においてキーフレーズとして言われている。一寸法師が小さいながらに鬼を倒すことができたのは、鋭い一本の針を持っていたからである。同様に企業も、他社に負けない武器すなわち「ハリテク」(伝統技術、先端技術、情報、人材、ネットワーク、サービスなど) を持つことが必要であると本多社長は述べている。

当社にとっての「ハリ」は超音波の先端技術をもつことであり、中でもハリの先端部分に当たるのは圧電セラミックスである。企業は持っている技術や情報の質で評価されると考えており、独自の技術と情報を持つことが必要であるとの認識のもと、たゆみなく研究開発に邁進している。

一方で、企業のもつ技術や情報は、外部に知ってもらえなければ意味がない。このため、当社の持つ先端技術の情報発信を、インターネットや各種フェア・展示会、学会、研究会、交友会、マスコミ・雑誌、そして当社の有する超音波科学館などを通じて、理解されるようにわかりやすくかみ砕いて発信するように取り組んでいる。これに加え、特定の顧客に焦点を絞り、技術営業ともいえるような提案型の情報発信も展開している。当社のもつ要素技術を積極的に活用することでメリットを享受しうる可能性のある顧客を推測する。そして、この企業を相手に当社の営業担当者が用途提案のプレゼンテーションを行うという方法である。他にも、顧客からの提案、すなわち超音波でこのようなことができないかという問い合わせに応えて取り組むこともある。これらのような取り組みを当社は「オープン・テクノロジー」というキーフレーズで呼んでおり、日々精力的に取り組んでいる。

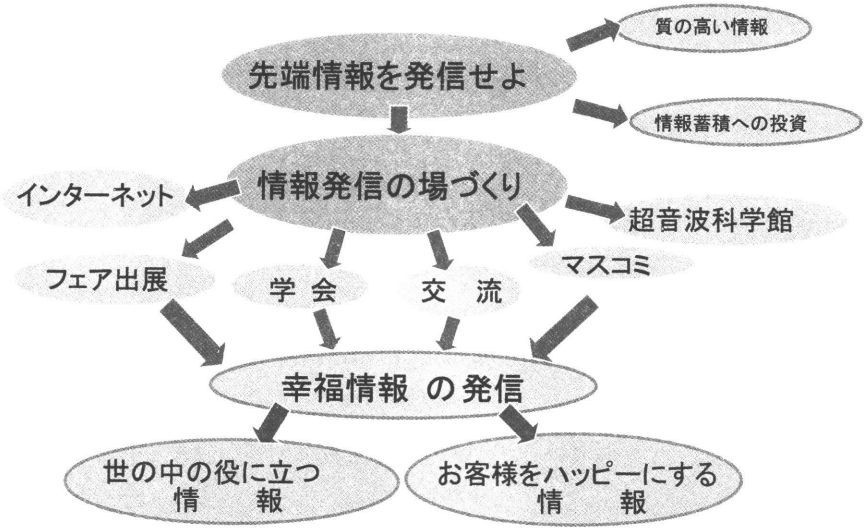
これらの取り組みの成果として、今日では当社は30以上の大学とネットワークを持ち、400件を超える超音波要素技術の蓄積が進んでいる。こうした中から製品企画を行い、さまざまな異業種に提案をしては事業化を進めている。現在では、売上の約20%がこうした技術提携の中から生まれている状況であるという。

図表６　一寸法師の針を持て



（出典：本多電子株式会社からの入手資料。）

図表７　オープン・テクノロジー



（出典：本多電子株式会社からの入手資料。）

4．事例分析および他企業への示唆

前節では、変革に迫られた企業が事業を再構築し、製品・サービスを通しての差別化ならびに事業の仕組みにおける差別化を実現することで、高付加価値を創出するようになった事例を紹介した。それでは、事例で紹介した企業である本多電子は、いかにしてそのような存在となり得たのであろうか。本節では、本多電子の事例の分析を通して、他企業への示唆を述べることとしよう。

4-1　競争優位の源泉

4-1-1　得意技・得意分野を育てるタイミング

本多電子が魚群探知機専業メーカーとして事業を展開していた頃、そしてアメリカの小型レジャー用魚群探知機の市場ではトップシェアを獲得し、連続5年にわたり全米海洋電子協会で小型魚探最優秀賞を受賞するほどであった頃のことである。業績は好調であったにもかかわらず、電子部品の違いが製品の差別化競争の焦点となっている当時の状況では、競合他社との差別化が明確に打ち出せないという問題意識が当社の中にあった。このため競合他社は手がけていない、超音波応用製品の中核技術である圧電セラミックスを内製化することで、当社は製品差別化を図ろうとした。

結果として圧電セラミックスを内製化したことが、魚群探知機における製品差別化の実現に留まらず、後に直面した事業再構築への対処のさい、そして、その後の本多電子におけるさまざまな事業展開において、大いに貢献を果たしている。これは、圧電セラミックスを他社に勝る本多電子の得意技として育てていたことが大きい。得意技の存在が、超音波技術を核として事業展開するさいに、当社ならではの高付加価値を生み出すことを可能とする源泉となっている。また、こうしたことで今日では、超音波技術が当社にとって得意分野となっている。

企業は往々にして、変革の必要に迫られてから初めて本腰を入れて対応を考える傾向がある。しかしながら、とりわけ中小規模の企業においては、そのタイミングで対応に着手するのでは手遅れである可能性がある。変革が必要となるタイミングとは、企業のライフサイクルでいうと成熟期に入った時期である。いかなる企業においても、誕生、成長、成熟、そして衰退という企業ライフサイクルが存在している。企業の成長が鈍化しつつある状態を成熟期といい、成熟した状況から脱するために、企業はさまざまな戦略をとる必要に迫られる(12)。事業を再構築することは、その一例であるといえる。

企業の成長が鈍化したタイミングで新たな対応をとろうとしても、もともと限られた経営資源を活用して事業を行っている中小企業では、現状を維持することで手一杯であり、新たなことに経営資源をまわす余力がない可能性が高い。それでは、いつであれば新たなことに経営資源をま

わすことが可能なのか。そのタイミングは、成熟期に入る前、すなわち成長期であるといえよう。

本多電子の事例では、当社が専業で手がけていた魚群探知機事業が成長期にある時期に、魚群探知機をアメリカ市場で展開することによって得た収益の大部分である約2億円を投入することで、圧電セラミックスの内製化を実現した。この時点では、圧電セラミックスが成熟期における対応の鍵となるとの思惑はなく、現在の事業のためにとった行動であった。とはいえ、成長期で企業体力に余力のある時点において、当社にとって将来得意分野として競争優位の源泉となる、さらにその源である得意技の種をまき育てたということが、後々にも大いに役立ったわけである。

おこりうる経営環境の変化に備えた将来のための先行投資であろうが、あるいは現業のためであろうが、企業ライフサイクルにおいて成長期にある時期に、他の企業とは異なる自社ならではの付加価値を生み出せる得意技・得意分野を見出し育成しておくことが必要であるといえよう。得意技・得意分野を持つことは、企業が直面するさまざまな問題解決にさいし、有効な解を導き出すことに資する可能性があるからである[13]。

4-1-2　得意技・得意分野と競争優位の源泉

企業は得意技・得意分野を持つ必要があると述べたが、得意技・得意分野が競争優位の源泉になるとは必ずしもいえない。なぜならば、競争優位とは競合企業に対して確立する差別的な優位性のことであるからであり[14]、これを満たしていなければ単なる得意技・得意分野にすぎない。競争優位をめぐっては多くの論者の研究が存在するが（青島・加藤，2003；Barney, 1986, 1991, 1997; Dierickx and Cool, 1989; Hamel and Prahalad, 1994a, 1994b；伊丹, 1984, 2001; Peteraf, 1993; Porter, 1980, 1983; Prahalad and Hamel, 1990）、ここでは本多電子の事例を通して、競争優位の源泉となる得意技・得意分野に関する考察を述べたい。

圧電セラミックスを内製化したことにより、本多電子は次の点でメリットを得た。第一に「開発スピード」である。製品ごとに、異なる多種多様な圧電セラミックスが必要とされる。これを外注によって調達するならば通常3～6ヶ月待ちであるが、自社内で手がければ1ヶ月以内でできる。これにより、市場の動向などを捉えたリアルタイムな設計開発が可能となったのである。

第二に「製品開発・試作の自由度の向上」である。製品開発や試作のために圧電セラミックスを外注するさい、特注だとコスト高となる。このため、市販品しか使えないという課題があった。内製することによって、カスタマイズされた圧電セラミックスを用いることができるようになり、新製品開発がスムーズになったのである。

第三に「経験技術の蓄積」である。製品ごとに異なる圧電セラミックスに関して、製品開発の

経験から得られた知識やノウハウ・スキル、すなわち経験技術を蓄積できる。圧電セラミックスに関する経験技術は、最終製品の性能や品質に影響を及ぼす重要な要素である。圧電セラミックスの研究開発から超音波応用の最終製品の生産まで、一貫して内製で手がける当社だからこそ、長年にわたり蓄積し続けている経験技術を有効に活かし、最終製品の競争優位に結びつけることができるという可能性が高まるのである。

本多電子は、圧電セラミックスという得意技を日々の業務で活用しながら、その副産物として経験技術を蓄積していた。この副産物の活用によって上記で示した第一と第二のメリットがさらに高まり、これが競合他社に対する優位性となるという好循環に結びついていった。このことによって圧電セラミックスという得意技そして超音波技術という得意分野は、他社とは差別化された価値を生み出す源泉すなわち競争優位の源泉となっていったのである(15)。

この競争優位の源泉は、一朝一夕で培ったものではない。日々の業務を通じて蓄積され活用されることを通して、育成され強化されていったものである。これは日常の業務において役立っているとともに、事業再構築という変化対応の必要性に迫られたときにも、対応を考えるさいの手がかりとして役立てることができた。

このように、日々の事業活動による蓄積を通して、その企業にとっての強み（得意技・得意分野）を育てることが可能であるといえる。限られた経営資源で事業活動を行っている中小企業であるならば、なおさらこの側面を見逃してはならないだろう。

ところで、筆者がヒアリング調査をしたことのある企業の中では、次のような話を聞く機会が驚くほど多かった。仮に他社からみれば高い能力すなわち強みであると思われることであっても、自社にとってそれは普通のこと、すなわち、できることが当然であると思っている場合が多い。他社との比較などを通じて客観的・相対的に見れば自社ならではの優位性といえる強みであっても、意外と自社ではそれに気づくことができていない。他社に言われて初めて、そうであると認識するケースが多い、というのである。

本多電子の事例のように、自ら働きかけて得意技・得意分野を育てるという場合には、上記のような事態はおこりにくいかもしれない。だが、そうでない場合には、自社の強みを（再）認識する機会を設けることが必要であるといえよう。日々の事業活動の中で、ときには客観的・相対的に自社の業務を見つめ、自社ならではの強みとは何なのか把握する。そして、その強みをさらに強化するためには、いかにして日常業務に取り組んだらよいのか、工夫の余地があるかもしれない。

4-2　企業ドメインの再定義：創出する付加価値の再考

本多電子の事例では、自らの活動領域である企業ドメイン(16)を、「魚群探知機」の研究開発型

企業そして市場創造型企業と定義している状態から、「超音波技術を核とした」研究開発型企業そして市場創造型企業へと、定義し直した。これは、製品限定的な企業ドメインの定義から、包括性を保ちつつも当社の有する超音波技術の応用可能性の拡大に伴い事業の広がりが可能である定義へと、企業ドメイン設定を見直したことを意味する。

これによって本多電子では、ひとつの事業のライフサイクルと企業の命運とを共にする状況から解放された。また、多様な事業を展開しうる柔軟性と、多様な事業展開の中でも超音波技術を核とすることで保たれる一貫性が、同時に担保されつつ、事業活動を行うことが可能になったといえよう。これについて、榊原（1992）にもとづくと次のように述べることができよう。

ドメインの定義には二通りあるという。ひとつは「ドメインの物理的定義」である。企業の既存の製品やサービス、つまり活動の成果だけを叙述し、その物理的実体だけに着目した定義である。本多電子でいうと、企業ドメインを「魚群探知機の研究開発型企業そして市場創造型企業」とする定義が、これにあたるといえよう。

他方、顧客の求める機能にかかわる概念である「ドメインの機能的定義」もあるという。これはドメインの物理的定義との対比で議論されるものであり、例としてたとえば缶詰の缶（いわゆるブリキ缶）をつくる会社の話が示されている。自社のドメインを「ブリキ缶」とみるのと「包装（パッケージング）」とみる見方が存在し、前者が物理的、後者が機能的定義であるとしている。本多電子でいえば、「超音波技術を核とした研究開発型企業そして市場創造型企業」という定義が、ドメインの機能的定義にあたるといえよう。

本多電子では、事業の再構築の必要性があるという変革の事態にさいして、前述にみるように企業ドメインの定義を、物理的定義から機能的定義へと定義し直すことがなされていた。そして、これによって、経営環境の変化に対応した柔軟な事業展開が可能となり、環境変化への適応可能性が高まったといえる。また、提示された機能的定義が「超音波技術を核とする」とされており、事業活動の包括性・一貫性を担保する拠り所を提供していた。このため、事業の継続によって副次的にもたらされる見えざる資産（伊丹，2003）である経験技術の蓄積、すなわちコア・コンピタンス（Hamel and Prahalad, 1994a, 1994b）などの深化が一方では進むことを可能とした。これによって、当社の得意技・得意分野がますます磨かれるようになっている。

このように、企業ドメインの定義の仕方ひとつで、企業の活動の可能性が大きく異なることがある。自社の企業ドメインの定義はどのようになっているのか、これを見直すことによって開ける可能性もあるかもしれない。

4-3　事業の仕組みの再考

本多電子の企業ドメインを、「魚群探知機の研究開発型企業そして市場創造型企業」から「超

音波技術を核とした研究開発型企業そして市場創造型企業」へと再定義したことによって、本多電子の追求する付加価値の創出の仕方にも変化がみられた。前者の企業ドメインの定義のもとでは、「製品で差別化」するための製品開発が当社の創出する付加価値における焦点であったといえる。

これに対し、後者の企業ドメインへと再定義した後は、製品差別化はもちろん追求するが、これだけではなく、その製品を生み出すさいの「事業の仕組み」をどのようにするかについても追求する必要がでてきた。超音波技術を核にして創出できる付加価値の可能性は限りなく存在しているが、3-5でも述べたように、中小企業である当社にとって経営資源には制約があり、すべてを自社内で手がけることは難しかったからである。

このため、当社が手がけるものとしてこだわるものと、諦めるものとの峻別を行った。このときに、こだわることにしたのは、当社の得意技と得意分野の推進すなわち、超音波技術の技術開発と用途開発については、今後ともに自社内で手がけることである。他方、自社による技術開発と用途開発の成果を事業につなげることについては、提携などにより外部の力を積極的に活用することによって実現することとした。ハリテク型企業そしてオープン・テクノロジーという考え方が示され、外部の力を取り込み活かすための事業の仕組みが考案され実践されるようになった。

このように、高付加価値を創出しようとするとき、その方法として製品の差別化ならびに事業の仕組みの差別化（2-2を参照されたい）という二通りによる実現を考えることができる。自社の得意技・得意分野に特化して製品差別化に寄与しつつも、その成果を広め拡大することができるような事業の仕組みを持つことができれば、自社ですべてを行った場合以上に高付加価値を創出しうる可能性があるということを、本多電子の事例は示唆しているといえよう。

4-4　真のイノベーターは顧客

本多電子では、「当社の持つさまざまな要素技術のシーズを、産学交流や異業種交流などネットワーキングを活用することによって市場ニーズとドッキングさせ事業化を進めることが当社の仕事であると位置づけ、これを推進する仕組みを構築した」（3-5参照）としている。ここに見られるのは、新しい付加価値を創出するときに、その担い手として顧客を巻き込むというやり方である。ユーザーをイノベーションの中心に据えて考えることの重要性は、小川（2000）やHippel（2005）、川上（2005）などによっても論じられているが、本多電子の事例は、その実践の一例を示すものであるといえよう。

5．おわりに

以上の通り本稿では、中小製造企業が高付加価値創出する存在となるためにはいかにすればよいのかについて、事例を通じて考察を進めてきた。事例から得られた他企業への示唆としては、次のような四点を提示した。①競争優位の源泉に関して、得意技・得意分野を育てるタイミングおよび得意技・得意分野が競争優位の源泉となることに関しての考察を述べた。また、②企業ドメインの再定義の必要性について、そして③事業の仕組みの再考の必要性について述べた。最後に、④真のイノベーターは顧客であるとの見解に触れるとともに、その実践の一例として事例企業における取り組みが挙げられることを述べた。

なお、本稿では事例企業として、独立系中小製造企業の例を提示して考察を進めた。他方、下請系中小製造企業における事業の再構築のマネジメントについては、事例を提示することができなかった。もちろん本稿で述べてきた上記の提示は、これら下請系企業に対しても何らかの示唆を含むものであろう。とはいえ、稿を改め下請系中小企業の事例を通じた考察を進めることが、今後の残された課題である。

注

(1) 『中小企業白書2005年版』，第2部第1章第1節を参照されたい。

(2) 『中小企業白書2006年版』，76ページ。

(3) 伊丹敬之＋一橋MBA戦略ワークショップ（2005），174-183ページ。

(4) 『中小企業白書2006年版』，105-106ページ。

(5) 国内における取引構造の「メッシュ化」の進展について詳しくは、『中小企業白書2006年版』の107-116ページを参照されたい。

(6) たとえばM.E.Porter（1980；1983）の提示した「基本戦略」、すなわちコスト・リーダーシップ、差別化戦略、集中戦略という考え方も、その実践は、製品やサービスというレベルにおいてなされるのが主であるといえよう。

(7) 加護野忠男・井上達彦（2004），4ページ。

(8) マイケル・デル（2000），20ページ。

(9) 同上書，6ページ。

(10) 詳しくは、以下を参照されたい。

・大脇史恵（2003）

・本多電子株式会社ホームページ（http://www.honda-el.co.jp/）

・中小企業基盤整備機構，J-Net21（中小企業ビジネス支援ポータルサイト）

(http://j-net21.smrj.go.jp/info/genki/genki_h17/050914.html)

(11) 創業者である故・本多敬介氏への筆者ヒアリング調査より。1996年11月6日。

(12) たとえば成熟から脱却するための脱成熟化理論として、Abernathy, Clark and Kantrow (1983) の議論などが有名である。

(13) 本稿では「得意技」「得意分野」として表現したが、Hamel and Prahalad (1994a, 1994b) では「コア・コンピタンス」「コンピタンス」という概念がこれと類似のものとして示されている。

彼らによると、コンピタンスとは企業の競争力や創造力の源泉としての基盤となる能力のことであり、コア・コンピタンスとは長期的な競争力の持続をもたらすものである、とされている。また彼らは、コア・コンピタンスであるための条件として、さまざまな市場への参入の可能性をもたらし、最終製品がもたらす明確な顧客利益に実質的に貢献し、競争相手の企業にとって模倣が困難であること、が条件であると提示している。

このことから、本多電子の事例では、当社のもつ超音波技術がコンピタンスであり、圧電セラミックスがコア・コンピタンスであるといえよう。

(14) 神戸大学大学院経営学研究室編 (1999), 199ページ。

(15) 副産物として経験技術を蓄積し、これが競争優位の確立につながったということに関しては、伊丹 (2003) の指摘する「見えざる資産」という概念も参考にされたい。

伊丹は経営資源の分類について、目に見える資源つまり物理的な存在のある資源 (ヒト・モノ・カネ) と、目に見えない資源すなわち「見えざる資産」とに分類することができると指摘している。見えざる資産として具体的には、技術開発力、熟練やノウハウ、特許、ブランド、顧客の信頼、顧客情報の蓄積、組織風土などを挙げている。

彼は、「見えざる資産は戦略を考える際のもっとも基本に置くべき重要性をもっている」(伊丹, 2003, 239ページ) と主張している。彼によれば、経営資源には一般的に二つの意味の必要性がありうるとされる。すなわち、事業活動にとって「物理的に不可欠」という意味と「うまく活動を行うために必要」という意味での必要性であるという (同上書, 240ページ)。見えざる資産は後者のタイプの経営資源である例が多いと指摘し、競争優位の源泉として、変化対応力の源泉として、事業活動が生み出すものとして、企業にとって、とくに戦略の構築に当たって、きわめて重要なものになるとしている (同上書, 241ページ)。

(16) 「企業ドメイン」という視点からみる戦略論としては、榊原 (1992) による研究が詳しい。「組織体は、一般に環境とのやりとりを通じて存続と発展をはかっている。組織体がやりとりをする特定の環境部分のことをドメインという。ドメインは組織体の活動の範囲ないしは領域のことであり、組織の存在領域といいかえてもよい (榊原, 1992, 6ページ)」とされている。

参考文献

1）Abernathy, William J., Kim B. Clark and Alan M. Kantrow, (1983) *Industrial Renaissance: Producing a Competitive Future for America*, Basic Books.

2）青島矢一（2001）「企業戦略論の視点」『Diamondハーバード・ビジネス・レビュー』May、pp.111-114。

3）青島矢一・加藤俊彦（2003）『競争戦略論』東洋経済新報社。

4）浅羽茂「経営戦略」岡本康雄編著（2000）『現代経営学への招待』中央経済社、第2章、pp.43-68。

5）Barney, J.B., (1986) "Strategic Factor Markets: Expectation,Luck and Business Strategy," *Management Science*, vol.32, No.10, pp.1231-1241.

6）Barney, J.B., (1991) "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management*, 17, pp.99-120.

7）Barney, J.B., (1997) *Gaining and Sustaining Competitive Advantages*, Addison-Wesley Publishing.

8）Barney, J.B., (2001)「リソース・ベースト・ビュー」『Diamondハーバード・ビジネス・レビュー』May、pp.78-87。

9）中部経済同友会ものづくり委員会（2003）『グローバル競争時代のものづくり：中小企業のものづくりを活性化するために』中部経済同友会。

10）中小企業庁編（2005）『中小企業白書2005年版』ぎょうせい。

11）中小企業庁編（2006）『中小企業白書2006年版』ぎょうせい。

12）Dierickx, I. and K.Cool, (1989) "Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage," *Management Science*, vol.35, No.12, pp.1504-1511.

13）Hamel, G. and C.K.Prahalad, (1994a) "Competing for the Future," *Harvard Business Review*, July-Aug., pp.122-128.

14）Hamel, G. and C.K.Prahalad, (1994b) *Competing for the Future*, Harvard Business School Press.

15）Hippel, E., (2005) *Democratizing Innovation*, The MIT Press.（サイコム・インターナショナル監訳（2006）『民主化するイノベーションの時代：メーカー主導からの脱皮』ファーストプレス。）

16）伊丹敬之（1984）『新・経営戦略の論理』日本経済新聞社。

17）伊丹敬之（2001）「見えざる資産の競争力」『Diamondハーバード・ビジネス・レビュー』July、pp.62-72。

18) 伊丹敬之（2003）『経営戦略の論理（第3版）』日本経済新聞社。
19) 伊丹敬之＋一橋MBA戦略ワークショップ（2005）『企業戦略白書Ⅳ』東洋経済新報社。
20) 加護野忠男・井上達彦（2004）『事業システム戦略』有斐閣。
21) 加藤俊彦・青島矢一（2000）「競争戦略論(1)」『一橋ビジネスレビュー』Sum.-Aut.、pp.102-114。
22) 加藤俊彦・青島矢一（2000）「競争戦略論(2)」『一橋ビジネスレビュー』Win.、pp.108-121。
23) 川上智子（2005）『顧客志向の新製品開発：マーケティングと技術のインターフェイス』有斐閣。
24) 神戸大学大学院経営学研究室編（1999）『経営学大事典　第2版』中央経済社。
25) マイケル・デル（國領次郎監訳、吉川明希訳）（2000）『デルの革命：「ダイレクト」戦略で産業を変える』日本経済新聞社。
26) 水越豊（2003）『ＢＣＧ戦略コンセプト：競争優位の原理』ダイヤモンド社。
27) 小川進（2000）『イノベーションの発生論理：メーカー主導の開発体制を越えて』千倉書房。
28) 大脇史恵（2003）「独自技術にこだわる超音波の用途開発型モノづくり：本多電子株式会社」『IE Review』Vol.44、No.5、79-84ページ。
29) Peteraf, M.A., (1993) "The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View," *Strategic Management Journal*, Vol.14, pp.179-191.
30) Porter, M.E., (1980) *Competitive Strategy*, Free Press.（土岐坤他訳（1982）『競争の戦略』ダイヤモンド社。）
31) Porter, M.E., (1983) *Competitive Advantage*, Free Press.（土岐坤他訳（1985）『競争優位の戦略』ダイヤモンド社。）
32) Porter, M.E., (1996) "What is Strategy?," *Harvard Business Review*, Nov.-Dec..
33) Porter, M.E., (2001) "Strategy and the Internet," *Harvard Business Review*, March, pp.62-78.
34) Prahalad, C.K. and G.Hamel, (1990) "The Core Competence of the Corporation," *Harvard Business Review*, May-June, pp.79-91.
35) Rumelt, R.P., (1984) "Toward a Strategic Theory of the Firm," in R.B.Lamb, (ed.), *Competitive Strategic Management*, Prentice-Hall, pp.556-570.
36) Rumelt, R.P., (1987) "Theory, Strategy and Entrepreneurship," in D.J.Teece, (ed.), *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*, Cambridge, pp.137-158.
37) 榊原清則（1992）『企業ドメインの戦略論』中央公論社。

38) 榊原清則（2005）『イノベーションの収益化：技術経営の課題と分析』有斐閣。
39) 新宅純二郎・浅羽茂（2001）『競争戦略のダイナミズム』日本経済新聞社。
40) 竹内弘高（2000）「戦略再構築のために成功と成長の罠から脱却する」『Diamondハーバード・ビジネス』Dec.-Jan.、pp.78-80。
41) 渡辺幸男・小川正博・黒瀬直宏・向山雅夫（2001）『21世紀中小企業論』有斐閣。
42) Wernerfelt, B., (1984) "A Resource-based View of the Firm," *Strategic Management Journal*, Vol.18, pp.171-180.