



組織の吸収能力とイノベーション

—イノバティブ企業の事例研究を通して—

文 能 照 之

概要 本稿は、中小企業が新しい製品、サービスや技術を創出する活動において、組織の吸収能力がイノベーションと深く関わっていることを事例研究により明らかにしたものである。研究の結果、イノベーションの創出には外部機関との連携が極めて重要であることが確認された。特に、最先端の産業に従事する企業との取引は、当該企業従業員の専門能力とスキルを向上させ、イノベーションにつながる。また、担当する従業員に業務を一貫して任せたり、働きがいのある仕事に従事させることもイノベーション創出には不可欠である。

Abstract In this paper, I examined the innovative activities of firms in order to create a new product, service or technology and established a connection with absorptive capacity and innovation by using some case studies. As to the results of research, I verified the importance of external connection. Especially, the specialized knowledge and skills of employees are increased by customers who are cutting edge of the industry and lead to innovation. Also a job system to go all the way through and to give a challenging job is absolutely necessary for innovation.

キーワード イノベーション能力, 組織学習, イノバティブ企業

原稿提出日 2012年11月7日

1. はじめに

昨今の我が国企業を取り巻く環境は、円高の恒常化、新興国企業の成長など厳しさを増しており、熾烈なグローバル競争が展開されている。この競争に勝利するため多くの企業は、新しい製品の開発や市場開拓など独自のアイデアやノウハウを活用したイノバティブな活動に取り組んでいるが、必ずしも成果を手中に収めることができていない。ライバル企業の凄まじいまでの攻勢により、これまで我が国産業の牽引役を担い、世界的な企業にまで成長した企業であっても、その影響から逃れられないのが現状である⁽¹⁾。

一方、国内市場に目を転じて、デフレ経済からの脱却が進まず、経済環境は厳しい状況にある。つまり、グローバル展開する大規模企業のみならず、大半の企業がその影響下にあるのである。

こうした状況を打開し自らの競争優位を確保するため、中小・ベンチャー企業でもさまざまな知恵や経験を生かした活動が展開されている。大規模企業の傘下にあって厳しい経営を余儀なくされている企業が多い中で、自社の強みを生かした独自の経営を展開し成果を収める企業が誕生してきている。これら企業は IT を活用することで、既存の取引慣行に囚われずに、消費者に大幅なコストの引下げをもたらすビジネスを展開、あるいは新しく魅力的な市場を創出するなど、自社の経営資源を活用したビジネスを実践していることが注目される。このようにして経営革新を行いイノバティブな活動を行う中小・ベンチャー企業において、活動と成果との関係を見ると、企業経営者が個人の独断で行動するのではなく、従業員を含め組織的に行動することが極めて重要となっている⁽²⁾。

とはいうものの、中小企業が外部環境の変化をどのように捉え、それをいかに企業活動に結びつけば成果を収めることができるのかについては、まだ十分な解明がなされていないとは言えない。具体的には、企業内部における個々の従業員並びに従業員相互の学習や、それらに経営者を含んだ組織的学習と経営活動とのかかわり、さらには、外部企業との共同研究や事業連携を通してのイノバティブな活動の展開方法などである。そこで本稿では、企業が新しい知識や技術をいかにして吸収し企業に定着させ、それを活用した活動を行っているのかについて、幾つかの事例を通し企業の吸収能力 (Absorptive Capacity) の視

(1) 2012年11月2日付け日本経済新聞によると、ソニー、パナソニック、シャープの電機メーカーの株式時価総額が2007年の前半に約16兆円あったものが、その後の5年間で14兆円が消失した。新たな成長源がなく、今後も現在のような経営状況が続けば日本経済の牽引役でなくなると伝えている。

(2) 詳細については、文能 (2008a) (2008b) (2012) 及び Idota (2010) (2011) を参照のこと。

点から明らかにしたい。

2. 研究の位置付け

イノベーションに関する研究は、シュンペーター（1934）に始まり、これまで数多くの先人がその成果を残している。我が国では、野中・竹内（1995）が知識創造というイノベーションの本質にかかわる概念を生み出すなど盛んに研究が進められている。本庄（2007）は、相対的に操業年数の長い企業においては、イノベーションと企業規模との間に正相関があることや、シュンペーター仮説に基づきイノベーションを捉える指標によって、イノベーションの生起を決定する要因が異なることを詳らかにしている。この他にも、個々の企業が新しいものを創造する活動に着手し、成果を生み出すための要因を組織構成員の能力・インセンティブや組織文化に求める(Çakar&Ertürk(2010)), あるいは企業間の連携を求める研究, 組織が成長発展を遂げるために組織学習に求める研究(Senge(1990), García-Morales・Ruiz-Moreno & Llorens-Montes(2007))や, さらにはイノベーションを生み出すための仕組みとしてイノベーション・システムを扱うもの(土井(2006), 後藤・兎玉 (2006))など, その内容も多岐にわたっている。

しなしながら、イノベーションそのものが捉えることの難しい非常に大きな概念であることから、未だ解明されていない多くの課題が存在する。特に、イノベーションは規模の大きな企業がその中核的な役割を果たすと考えられ、その実態解明の多くはこれまで大規模企業を対象とするものであった。そのため、近年のように中小・ベンチャー企業の中から急成長を遂げ、イノベーションを創発する企業についての研究は十分であるとは言えない。

本稿では、これら規模の小さい企業であっても成果を収めている先進的な事例を取り上げ、その活動を明らかにする。具体的には、経営資源が必ずしも十分でない企業が、技術革新や市場動向の変化といった外部環境の変化をどのように捉え、それをいかに企業の活動に結びつけているのか、組織の吸収能力（Absorptive Capacity）を中心にその実態の解明に挑む。

Absorptive Capacity は、Cohen & Levinthal(1990)によって提唱された概念である。彼らによると企業が新たな外部情報の価値を認識し、それを吸収同化し、商業目的に応用する能力、つまり組織の吸収能力が企業の技術革新を実現するうえで決定的に重要であるという。すなわち、企業がイノバティブな活動を行うには、まず、自社の業界に関する知

識や顧客に関する情報（市場・技術）を習得すること、そして、それらをベースに学習したものが次に生かされること、さらにはそうした知識・技術情報の蓄積をもとに顧客が抱える課題を解決するスキルを獲得することが求められる。

さらに加えて重要なのは、組織の吸収能力は個々の従業員がこれらの能力を身に着けるだけでは十分でなく、従業員がそれぞれの専門的知識を有することで組織全体として吸収能力を高めることである。つまり、顧客の属する業種が多岐にわたり、またそれぞれの顧客が扱う製品・部品の品種が多様であればあるほど、従業員がそこから多くのことを学習し、それを企業経営に生かせるようにしなければならないのである。

こうした能力が備わることによって、企業では、Internal Innovation や External Innovation が創出される。前者は、企業内部における新しい技術やアイデアを生かした製品開発プロセスの改善や製品開発等によるイノベーションを指す。例えば、Christensen (1997) は、破壊的な技術を駆使した経営活動を展開することで、優良企業が新しい企業に駆逐されることを明らかにした。このことは、経営規模の小さな企業であっても破壊的な技術の誕生にいち早く気づき、それを活用することにより市場シェアの獲得が可能になることを示唆するものである。

一方、後者は外部企業との連携や共同開発により獲得した技術・経験をもとにしたイノベーションを意味する。例えば、Saxenian (1996) が米国のルート128とシリコンバレーにおける研究で明らかにしたように、経営規模の小さな企業であってもさまざまな企業との有機的連携を図ることによって成長を遂げることができる。自社が抱えている課題を解決する企業との出会いにより、その隘路を消滅させることができ、顧客や市場に対して新たな価値を提供できるようになるのである。

それでは、以下で具体的な企業のイノベーション創出に向けた活動について見ていくことにしよう。

3. 中小企業のイノベーションに関する事例

(1) 株式会社アシストバール⁽³⁾

企業概要

● 所在地 : 大阪市中央区

(3) アシストバールの事例は、平成23年7月12日に近畿大学にて実施された経営者の講演及び講演資料、並びに面談による。

- 設立年 : 1994年
- 資本金 : 1億円
- 従業員数: 16名
- 主な事業内容
 - ・ 総合食料品
 - ・ ギフト, 雑貨卸
 - ・ 自社輸入販売

アシストバルールは、大手企業が手掛けることのできないニッチな市場をターゲットに、消費者のニーズとメーカーのシーズをマッチさせる商品開発を行うなど、ユニークな経営を行う企業として注目を浴びている。その開発コンセプトは、①High Quality, ②Unique, ③Reasonable Price にあり、有機黒ウーロン茶、ロブスター缶詰などのヒット商品が生み出されている。

有機黒ウーロン茶は、農林水産省から JAS 認定を受けており、世界遺産の地である中国福建省にある武夷山に自然自生している茶葉を使用して作られている。ロブスター缶詰は、カナダのプリンスエドワード島で獲れる世界でも最高のオマールロブスターを缶詰にしたもので、新鮮な状態で缶詰にすることにより、季節を問わず旬の味わいを手軽に楽しむことができる。

このように、アシストバルールは素材にこだわり、安定供給できる商品を自ら考案・調達できる強みを有している。

アシストバルールの松原社長によると、「会社経営は毎日、毎月、毎年の日常的、継続的イノベーションの連続によって成立する。また、イノベーションは単体そのものでドラマティックなモノではなく、企業の成長、存続を叶えるため、必要に応じ発生する所作である。そのイノベーションは次の4要素を持つ人（会社）が起こす」という。すなわち、

- ① 継続するしつこさ（責任感と執着心）
- ② 成長意欲（達成感と向上心）
- ③ 捨てる勇氣（ドラスティック難度：高）
- ④ 始める勇氣（ドラスティック難度：低）

である。またこれら4要素は、企業のライフサイクルや置かれている経営状況により、重要度が変化することに注意が必要である。

一方、過去の成功体験を有する人や組織では、いつまでもその時の素晴らしい感覚が人

を支配し新たな発想や行動を阻害する要因となるため、英断にてそれを捨てる勇気が重要となるとの指摘は、シュンペーターの創造的破壊に通じるものがあるといえよう。

これら以外にも重要な点として、柔軟な企業風土と意思決定の速さが挙げられる。従業員の自発的な行動が企業の成長・発展には不可欠との思いが強く、企画から開発・調達・販売まで、新商品の開発を担当した者が責任を持って実施している。これは、従業員の側から見れば、すべてが任せられているので「失敗できない」というプレッシャーはあるものの、権限が委譲されているという働きがいが存在する。

商品開発のためにあえて市場調査を行わないことも特筆される。市場あるいは流通を知り尽くしているが故のユニークな点で、教科書通りの経営を実践するのではなく、自らの経験やアイデアを基に、ニッチ市場をターゲットに絞り行動する。これまでの成功体験を惜し気もなく投げ捨て新しいものを追い求め続ける姿勢が、アシストバルールの成長の原動力となっている。

この事例が暗示することは、大手企業との競争を避け、独自の商品開発を展開するために、大手企業が提供していない商品、あるいは参入できない分野を絞り込み、そこに対して魅力ある商品を提供する差別化戦略の重要性である。また、このことを従業員全員に認識させうえて、彼らに商品の企画提案から販売までの一連の業務を責任を持って担当させるなど、新たな事業に積極的にチャレンジできること、経営参画意識の醸成と積極的な行動が行えるような体制が構築されていることもイノベーション創出には看過できないといえる。

(2) 昭和電機株式会社⁽⁴⁾

企業概要

- 所在地 : 大阪府大東市
- 設立年 : 1956年
- 資本金 : 8,850万円
- 従業員数 : 177名
- 主な事業内容
 - ・ 電動送風機の製造
 - ・ ファンブローアの製造

(4) 昭和電機の事例は、平成23年6月28日に近畿大学にて実施された経営者の講演及び講演資料、並びに面談による。

- ・各種環境機器の製造
- ・集塵機の製造など

昭和電機は、小型電動送風機分野では国内シェアの圧倒的トップを誇り、“風を送る”と“風を集める”ものづくりに特化した経営を実践している。創業から今日に至るまで、Showaブランドを継続的に育成・拡大し、経営の持続的成長を実現してきたが、その際、大切にしてきたものに、社訓がある。そこには、①買う身になって親切に、②お互いは仲よくたのしく、③仕事はいつも積極的に、が謳われている。つまり、従業員が目的意識を持ち自発的に業務を行えることが重要視されている。一方、変えてきたものに、主力製品であった創業製品の廃止があげられる。このことから、外部の環境変化に順応していくには、従業員が生き生きと働ける職場環境づくりに努めるとともに、過去の栄光に囚われず、絶えず顧客の求めるものを追いつけようとする姿がうかがわれる。

また、この社訓を受けて、企業にとって大切なものとして、個人の活性化と組織の活性化が挙げられている。個人の活性化とは、仕事観に関するもので、個人を教育・支援することで、貢献意欲が向上することをいう。具体的には、職場の上位者を変えること、及び、自分を変えることの2つが従業員の仕事と考えられており、具体的な例として、職場内教育研修としてOJTが全社的に展開されている。もう一方の組織の活性化とは、OJTによる教育を実践し、個人のやる気を向上させることを意味し、この2つの相互作用により、さらに相乗効果が発揮できるようになっている。

このような組織風土を生かし、社内業務の効率化を進めるために新たな仕組みが構築された。それが「IS工房（いろいろ相談工房）」（2002年7月～）である。これは、顧客情報はもとより、顧客との商談内容や注文のあった商品の生産状況や、サプライヤーなど外部の協力企業と社内の部署との打ち合わせ内容など、ものづくりに関するあらゆる情報が一元管理される仕組みである。これが稼働されたことにより、従来、標準品の問合せに関して回答するのに1日要していたものが僅か10分、特注品の問合せには10日の回答時間を要していたものが1日と、大幅な経営効率化が図られている。

また、生産革新活動も「Bee ダッシュ」という名称のもとで実施されている（2000年6月～）。取引先からの個別小ロット受注の増加に伴い、生産方式を従来のベルトコンベア方式から1人1個流し生産方式へと変更することにより、標準の送風機の生産リードタイムが7日（1997年）から4日（2004年）へ短縮されている。さらには、従業員が自由に勉強できる場として、自社内に図書館を設置するとともに、従業員相互が垣根なく相談し合え

る土壌が醸成されている。

以上見てきたように、社内での情報を共有し、それを組織全体で活用できるよう組織学習が行える環境が用意されていることが、新たなものを創造する原動力となっている。

この事例が暗示することは、従業員が個々の顧客からの要望に合った製品を1人で責任を持って製造するため、幅広い専門的知識や技術を習得することの重要性である。こうした状況にまで従業員の能力がレベルアップすることで、顧客からの難易度の高い要望にも対応が可能となる。万一、担当者が一人で解決できないときは、同社内の熟練技術者からその解決のためのアイデアやヒントを得ることが可能である。これにより、次々と新たな要望が顧客から寄せられたとしてもそれに対応し、新しい製品を誕生させることができるのである。

(3) 株式会社検査技術研究所⁽⁵⁾

企業概要

- 所在地 : 神奈川県川崎市
- 設立年 : 1961年
- 資本金 : 4,000万円
- 従業員数 : 25名
- 主な事業内容
 - ・ 超音波探傷試験用各種探触子
 - ・ 超音波探傷試験用各種探触子ケーブル
 - ・ 超音波探傷実技試験練習用試験体 など

検査技術研究所は、探触子専門メーカーとして国内市場の約40%のシェアを有する企業である。業界では、受注から納品まで3か月を要するのが一般的といわれるなか、注文から1週間での納品を可能とするなど、「信用第一」との考えに基づいて顧客の要望を満たす製品づくりが行われている。

昭和50年代から従来のX線に代わる新しい検査方法として超音波が注目を集めるようになり、同社はいち早くこれに対応する。超音波は、銅、アルミニウム、複合材料など、それぞれの材質により反応が異なるため、外部研究機関等を活用することで、理論及び検査

(5) 検査技術研究所の事例は、平成23年8月26日に行った経営者に対するヒアリング調査の結果に基づいている。

方法の習得を行った。また、大手企業との競合を回避するため、敢えて検査機器のメーカーにはならず部品製造に特化するとともに、事務担当者を除く従業員全員が CAD を駆使して図面の作成ができる。また、顧客別の専任の担当者が図面を作成するだけでなく、外注先の手配や加工から組立まで一貫して1人の担当者が責任を持って行っている。

こうした同社の取組みは顧客に高く評価されており、大手取引先から新製品開発に向けての新たな課題の提示が次々と寄せられている。これら課題を解決することで、同社の技術の幅と深みが増し貴重な技術蓄積となるわけである。このような形態での技術・製品開発が近年増加し、企業の競争優位が高まっている。その過程で世界最小・世界最薄の製品が誕生し、今まで検査できなかった細部・峽部の探傷を可能としている。

社内で働く従業員には、“頑張れば社長になれる”と明言し、保有技術の種類を増やすこと、技術に深みを持たすなど、高い技術力を求めている。この言葉が嘘でないことの証として、頑張った従業員にはそれに応じた報酬が支払われるとともに、働きがいのある仕事が与えられている。また、同社に持ち込まれる仕事は、有名企業からのものも少なくなく、中小企業に勤めながらその従業員と切磋琢磨することで技術力のみならず職務満足度の向上にもつながっている。さらには、自ら製作した製品が社会の安心・安全のために活用され、役立っていることが自身の眼で確認できることも従業員の満足度を高めている。

この事例が暗示することは、新しい技術や顧客からの新たな課題に対応できるよう、幅広く多様な知識を従業員に習得させる教育の充実を図るとともに、従業員が満足して働ける職場環境を整備することの重要性である。従業員は上述の CAD を活用した図面の作成能力以外にも、超音波探傷試験技術者の資格習得をはじめ各種資格取得や外部で開催される講習会への受講が可能となっている。従業員が資格を取得すれば、その資格により給与に手当が反映されるとともに、より働きがいのある仕事が任される仕組みとなっているのである。

4. お わ り に

これまで見てきたように、規模が大きくなくても成果を収めている企業では、外部とのかかわりの中で自社の成長に必須となる、社内で働く従業員の成長と彼らの満足度を高める仕組みを用意するなどの工夫を凝らした経営が実践されていることが明らかとなった。そのなかでも、特に、従業員1人ひとりが専門知識・技術の習得に加え、幅広い知識を習得しておくことが中小企業に求められている。このことは、大手企業がグローバル競争に

勝利するため不採算部門を次々と切り捨て、その結果、開発のできる熟練労働者が社内になくなっていくことを物語っており、今後ますますこうした要望が高まると予想される。したがって、経営規模の小さな企業であっても、自らの存在領域を明確に設定し、そこで競争優位を確保するとともに、新しい技術や製品を生み出し社会に貢献していくためにも、その周辺領域における知識・技術を習得しておくことが求められる。

今回事例として取り上げた3社は、いずれも特徴ある経営を行い、業界においてすでに高い市場シェアを確保している企業である。中小企業の多くは、現段階ではこれら企業のように必ずしも十分な競争力を有していないかもしれないが、他社にない自社の強みは何かを再考し、組織として新しいものを生み出している体制を構築することができれば、必ずや事例企業のように成長を遂げることができると思料される。

数少ない事例ではあったが、本稿を通して企業が外部情報や新しい技術を社内に取り込み、それを上手く活用することで成長を遂げていることを明らかにした。今後は、さらに多くの企業事例を収集し、より効率的・効果的な活動を展開するための方策について検討を深めていきたい。

謝 辞

本稿の作成にあたり、快くヒアリングの機会等を頂戴した3社の経営者の皆様には多大なるご協力を賜った。この場をお借りして御礼申し上げます。

また、本研究の実施に当たっては、科学研究費補助金（基盤研究（C）課題番号23530307 代表：文能照之、並びに基盤研究（B）課題番号23330136 代表：水野学）を受けた。ここに記して感謝申し上げます。

参 考 文 献

- ジェイ・B・バーニー（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』ダイヤモンド社。
- 文能照之（2008a）「中小企業におけるイノベーション促進要因」『中小企業季報』2008年 No.1，大阪経済大学 中小企業・経営研究所。
- 文能照之（2008b）「中小企業におけるイノベーションと人材・組織」『商経学叢』2008年 No.3，近畿大学商経学会。
- 文能照之（2012）「中小・ベンチャー企業のイノベーション戦略－効果的なイノベーション・システムの構築をめざして」『関西ベンチャー学会誌』Vol.4，pp.29-38，関西ベンチャー学会。
- Christensen, C.M. (1997), *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School press. (玉田俊平太監修，伊豆原弓訳『イノベーションのジレンマ－技術革新が巨大企業を滅ぼすとき』翔泳社，2010.)
- Cohen, M.W. & Levinthal, D. A. (1990), "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1, Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation, pp.128-152.

- 土井教之（2006）「進歩的企業のイノベーション・システム」『中小企業総合研究』4号，pp.20-34，中小企業金融公庫総合研究所。
- Çakar, N. D. & Ertürk, A. (2010), “Comparing Innovation Capability of Small and Medium-Sized Enterprises: Examining the Effects of Organizational Culture and Empowerment,” *Journal of Small Business Management*, Vol. 48, No. 48(3), pp.325-359.
- García-Morales, V. J., Ruiz-Moreno, A. & Llorens-Montes F. J. (2007), “Effects of Technology Absorptive Capacity and Technology Proactivity on Organizational Learning, Innovation and Performance: An Empirical Examination,” *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 19, No. 4, pp.527-558.
- 後藤晃・児玉俊洋（2006）『日本のイノベーション・システム』東京大学出版会
- 本庄裕司（2007）「イノベティブな中小企業とは—機械・電機・情報系企業を対象としたアンケート調査に基づく実証分析—」『中小企業総合研究』8号，pp.1-26，中小企業金融公庫総合研究所。
- Hull, C. E. & Covin, J. G. (2010), “Learning capability, technological parity, and innovation mode use,” *The Journal of Product Innovation Management*, Volume: 27 Issue: 1, pp.97-104.
- Idota, H., Bunno, T. and Tsuji, M. (2010), “An Empirical Analysis of Innovation Success Factors by ICT Use in Japanese Firms,” *Proceedings of ITS 18th Biennial and Silver Anniversary Conference*, CD-ROM, pp.1-19.
- Idota, H., Ogawa, M., Bunno, T. and Tsuji, M. (2011), “An Empirical Analysis of Organizational Innovation Generated by ICT in Japanese SMEs,” *Internet Econometrics*, pp. 259-287
- 野中郁次郎・竹内弘高（1995）『知識創造企業』東洋経済新報社。
- Saxenian, A. (1996), *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press. (山形浩生・柏木亮二訳『現代の二都物語 なぜシリコンバレーは復活し、ボストン・ルート128は沈んだか』日経BP社，2009).
- Schumpeter, J.A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Oxford University Press. (塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳『経済発展の理論—企業者利潤・資本・信用・利子及び景気の回転に関する一研究』岩波書店，1937)
- Senge, M. P. (1990), *The Fifth Discipline: the Art and Practice of the Learning Organization*, New York: Doubleday. (枝廣淳子・小田理一郎・中小路佳代子訳『学習する組織—システム思考で未来を創造する』英治出版，2011)
- Tidd, J., John, B., Keith P. (2001), *MANAGING INNOVATION: Integrating Technological Market and Organizational Change*, John Wiley & Sons. (後藤晃・鈴木潤監訳『イノベーションの経営学』NTT出版，2004)
- Yeung, C. L. A., Lai, Kee-hung & Yee, W. Y. R. (2007), “Organizational learning, innovativeness, and organizational performance: a qualitative investigation,” *International Journal of Production Research*, Vol. 45, No. 11, pp.2459-2477.