

平成22年6月8日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2009

課題番号：18530277

研究課題名（和文） 中小企業における競争優位獲得とものづくり能力に関する研究

研究課題名（英文） Manufacturing Capability Effectiveness and Competitiveness in SMEs

研究代表者

弘中 史子 (HIRONAKA CHIKAKO)

滋賀大学・経済学部・教授

研究者番号：10293812

研究成果の概要（和文）：

本研究では、中小企業がいかにものづくりに関わる能力を向上させ、さらに競争優位を獲得していくかについて広く考察した。第一に技術という角度から整理して、中小企業がものづくり能力を向上し、かつ競争優位を高めていくためのフレームワークを構築した。第二に中小企業が地域に学ぶということが、ものづくり能力形成に与える影響について検討した。第三に中小企業の環境保全への積極的な取り組みが、ものづくり能力にどのように貢献するかについて研究を進めた。

研究成果の概要（英文）：

In this research, I analyzed the manufacturing capability effectiveness and competitiveness in small and medium-sized enterprises (SMEs). First, I analyzed them from the point of technology development. Secondly, I discussed how local and regional cultures cultivated SMEs. Lastly, I focused on the actions regarding environmental protection, because that can enhance the SMEs capabilities.

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	600,000	0	600,000
2007年度	600,000	180,000	780,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
2009年度	500,000	150,000	650,000
年度			
総計	2,200,000	480,000	2,680,000

研究分野：経営学

科研費の分科・細目：経営学・経営学

キーワード：中小企業, ものづくり

1. 研究開始当初の背景

ものづくりは、日本の経済発展を牽引してきたリーディング産業である。その成長のベースには、企業数や従業者数で多数を占める

中小企業が存在がある。

これらの中小企業は品質、精度、納期などに高いパフォーマンスを示し、日本の製造業を支えてきた。

しかし研究開始時期に、すでに日本の中小

企業をとりまく環境は厳しいものになりつつあった。東アジアをはじめとした、海外企業の台頭、大企業の海外生産のさらなる進展や、系列システムの変化、急速な技術革新など、様々な環境変化が一気に中小企業におしよせてきていたからである。こうした傾向は、世界金融危機後にさらに強まる傾向を見せている。

筆者は一貫して中小企業、とりわけ製造業を対象に研究を進めてきた。その中で高い競争力を持ち国際的に活躍する中小企業が目立つ一方で、徐々に競争力を喪失している中小企業が存在しているという事実と直面するようになった。

注目すべき点は、競争力を失いつつある企業が、必ずしも製品技術や工程技術に問題があるとは限らない点である。精度・品質などにおいて、ある程度高い技術を持つにもかかわらず、それを活かす戦略が構築できなかったり、人材育成や組織プロセス、マーケティングにおける取り組みに欠けていたり、広い意味での「ものづくり」に関わる能力が不十分で、利益拡大や成長に結びついていないのではないかと考えるにいたった。

潜在的な可能性を持つ中小企業が競争優位を獲得し、ものづくりに関わる能力を総合的に強化することができれば、日本の製造業全体のレベルアップにもつながると考え、本研究に着手したのである。

2. 研究の目的

本研究の目的は、中小企業の競争優位の獲得を、ものづくり能力という観点から検討することである。

具体的には、技術に深く関わる側面とそれ以外の側面に分けて分析し、中小企業が競争優位を獲得するために、いかにしてものづくり能力を強化するかを検討した。

日本の中小企業の中には、主として生産現場等における技術の向上などには熱心に取り組むが、その他の要素については視点が欠けがちなケースも多い。

しかし生産工程あるいは製品開発などの技術面だけではなく、事業戦略の構築や人材育成、組織力、マーケティング、他企業とのネットワーク構築など様々な側面を十分に機能させることで、ものづくりの能力を強化することができ、さらには競争優位の獲得につながる可能性がある。

3. 研究の方法

本研究は理論的研究および実証的研究の両面から進めた。

(1) 理論的側面

まず、国内・海外の書籍やジャーナルを収集してレビューを行った。その際に中小企業

論、技術マネジメント論といった本研究に関連が深くレビューを進めてきた分野に加え、本研究の目的に即して、組織論、マーケティング論、地域経済論、環境経営論などにも対象範囲を広げることを意識した。研究目的にあるように技術そのものに焦点をあてるだけでなく、ものづくり能力を広くとらえ、それらの構成要素の関係を検討するためである。

また、関連する研究を行っている研究者からも本研究に対する助言等を積極的に得ることで、理論面でのモデルの妥当性をもたらすように工夫した。

(2) 実証的側面

実証的側面では、統計データの活用や分析、視察調査を行った。理論的研究から示唆された要素が、日本の中小企業の現場においても有効であるかに留意しつつ、注意深く観察するためである。

まず、ものづくりをてがける中小企業をとりまく経営面・技術面の環境や、先進事例を把握するようにつとめた。その際には、できるだけ多様な業種を調査し、その現状を認識することで、ものづくり能力のより普遍的な側面を導き出すことを意識した。

また、中小企業の納入先企業の動向も意識した。中小企業では、部品加工やユニット組み立て等を手がけている企業が多く、納入先となる大企業等の動向に影響を受けやすいからである。

さらにわが国には、中小企業を支援するための各種機関や団体が存在しているため、これらの機関から積極的に情報を入手することにもつとめた。

4. 研究成果

本研究による成果は、主として次の3つの側面から整理することができよう。第一は技術という軸から探るもので、第二と第三はそれ以外の軸からの検討である。

(1) 中小企業がものづくり能力を向上させることについて、「技術」という角度から考察してフレームワークを構築した。

これは、①「複眼的技術者」、②「技術の吸収・融合」、③「自社技術の体系的把握」、④「自社技術の相対的把握」、⑤「他の組織との関係構築」という5つの要因から構成されるものである。

第一の「複眼的技術者」とは、1つの専門分野に精通しているだけでなく、少なくとも1つ以上の他の専門分野も理解し、その見地からも物事を考えられるような複眼的思考ができる人材である。複数の視点を持つが故に、組織内の多様な技術を組織として融合させる際に、大きな役割を果たすのである。

中小企業においても、社内には多様な技術

分野が絡み合っている存在している。たとえば切削加工を手がける企業の場合であれば、切削方法に関する技術、工作機械に関する技術、切削油に関する技術、切削するワークの材質についての技術、治具に関する技術、生産管理のための技術などが存在する。そして、「精密切削加工」という分野を高度化させようとするならば、これらの技術をうまく融合させていかなければならない。

そのため企業は、自社が持つ技術が互いにどのように関連するかについて把握し、かつそれらをどのようにすれば適切に融合できるのかを認識しなければならない。

しかし企業が有する技術は、そこで働く社員、特に技術者に負う部分が多い。彼・彼女らはそれぞれ異なる専門知識を持ち、その中にはノウハウや熟練といった明文化しにくいものも含まれている。そのため組織としてこれらを正確に把握し、うまく融合するために、複眼的な技術者が必要になるのである。

研究の過程では、この複眼的技術者が果たす役割、およびこうした人材を中小企業で育成していくための望ましい組織のあり方、育成の手法についても考察した。

第二の要素が、技術の吸収と融合である。

経営資源が稀少である中小企業が、全く新しい技術を自ら創造するというのは、実現性に乏しい。そのため、自社にはない新たな技術を社外から吸収して、それを自社の既存技術と融合させていくことで、技術面での能力を向上させることが最も身近な手法となりうる。

もちろん新たな技術を吸収するとしても、自社の技術と全く異なる分野の知識を習得するには、多大な時間とコストがかかる。また技術を吸収するのであれば、自社が競争力を発揮できるような分野を狙うことが望ましいであろう。この「どのような技術を吸収するか」を決定する際に不可欠となるのが、次に述べる体系的把握や相対的把握である。

研究の過程では、こうした技術の吸収や融合に、組織としてどのように取り組むかについて検討し、その中で、複眼的技術者が果たす役割も合わせて考察した。

第三の要素としてとりあげたのは、自社技術の体系的把握である。

体系的把握においては、1) 自社がどのような技術を保有しているのか、2) その技術の周辺分野にはどのようなものがあるのか、という2点が明確化されなくてはならない。

新たな技術との適切な融合をはかろうとするならば、まず自社の技術を的確に把握しておかなければならない。そしてそれらと関連する周辺分野から技術を吸収することが効率的となる。本研究においては、中小企業がこの体系的把握を実際にどのようにして行っていくかや、それがものづくり能力の向

上にどのように結びつくのかについても議論した。

第四の要素が、自社技術の相対的把握である。これは、自社技術のレベルを他社と比較して把握することをさす。他社と比較した相対的なレベルを把握することは、競争優位獲得の第一歩となるだけでなく、長期的に能力を向上させる上でも重要になる。

ここで留意すべき点は、中小企業が比較しなければならない競合相手がますます多様化していることである。大企業の海外生産や海外調達が進んできたため、競争もグローバル化してきた。また素材や工法の変化により、異業種が自社と同様の事業分野に進出してくることも珍しくない。そのため、国内の同業他社はもちろんのこと、海外の企業も含めた同業種他社・異業種他社が、潜在的な競合相手となりうるのである。

こうした潜在的な競合相手を意識しつつ、相対的な把握を行うことが、効果的な技術の吸収につながる。

第五が他の組織との関係構築である。

中小企業が自社技術の体系的把握や相対的把握を適切に行い、新たな技術を吸収していこうとするならば、マネジメントにおける視野を広げることが不可欠となる。

そのためには、顧客や外注先も含めた他の企業や金融機関、公的機関等、様々な組織と密接な関係を構築することが有効となる。こうした組織から様々な情報を得ることで、自社の偏った視点からではなく、より客観的に自社技術を把握できるようになる。

本研究においては、顧客とそれ以外に分類して、他の組織との関係構築が技術面での能力向上に与える影響を分析した。とりわけ多様な顧客と関係を構築することは、技術力のある中小企業に時おり見受けられるマーケティング力不足を解消する手がかりともなるものである。

以上の5つの要素は、次のような関係性を持つ。まず、他の組織との関係構築により視野を拡大し、自社技術の体系的把握と自社技術の相対的把握を適切に行う。その上で、技術の吸収・融合を進めることで、中小企業は技術面における能力を向上でき、また競争優位も獲得できるようになる。そしてこのプロセスを推進するのが、複眼的技術者の存在である。

もちろん、現実の企業経営においては、こうした要因が整然と、またリニアな形で関係するのではなく、要因同士が複雑に絡み合いながら進展することも多いであろう。しかし、いずれにしても中小企業においては、こうした5つの要素をまずとりこむことが先決であり、さらに要因間の関係を意識することで、能力向上が実現することになる。

(2)ものづくり能力をさらに幅広く検討するための考察を進め、中小企業が地元・地域との関係を構築し、そこから学習を進めることが、ものづくりに関わる能力の形成にどのような影響を与えるかについて検討した。

企業が成長していく上で、学習は欠くことのできない活動である。サイバースペースですべてのビジネスが完結するような場合をのぞいて、多くの企業にとって立地している地域は身近な存在である。そして地域には歴史、文化はもちろんのこと、そこに暮らす人々によって多くの知識が蓄積されている。

近年、企業と地域との関係で想起されることとしては、産地の崩壊や、取引先の海外進出による空洞化など、中小企業にとってネガティブな面があることも否定できない。しかし、そうした中で、地域という存在をもう一度見つめなおし、中小企業の競争力獲得や能力向上という角度から検討したいと考えたのである。

企業と地域の関係については、既存の研究で多く取り扱われてきた。たとえば、産業集積やクラスター研究の分野では、一定の地域内に立地する企業間で競争と協調が起こる中で、イノベーションが生み出されることが指摘されてきた。とりあげられる事例の多くは、ITや繊維といった特定の産業分野や、機械加工などある特定の機能に関わる企業が集まっている地域である。そこでは同業者やサプライヤー、問屋・商社、域内の研究所等とのネットワークが果たす役割に注目が集まることが多い。また集積そのものを学習システムとしてとらえようとする研究も存在しているが、個別の企業のマネジメントを対象として、地域との関係構築と学習を扱ったものは少ない。

他方でCSRや社会貢献に関する研究では、地域は企業にとって支援あるいは貢献する対象としてとりあげられてきた。企業が地域行事などコミュニティの活動を支援したり、周辺地域の緑化など環境保全に努力したりといった活動が、事例としてとりあげられることも多い。だがこうした研究で扱われている企業の活動は、支援や貢献といった色彩が当然ながら強くなるため、企業が地域から学ぶことで能力形成を行うといった面は、主たる分析の対象となるわけではない。

また、企業が他の組織と関係を構築することについては、提携や合弁など組織間関係の分野で研究がなされてきた。組織間の学習についても研究の蓄積があるが、企業と地域との間に起こる学習を扱ったものは少ない。

そこで、産業集積やクラスターに立地しているわけではない企業、中でも中小企業を対象として、地域との関係を構築するプロセスで、どのような学習が起こるのか、それによってどのような能力が形成されるかについ

て考察したのである。

本研究のプロセスでは、中小企業において、地域の歴史や風土から学んだことがひきがねとなり、新たなビジネス・モデルを構想するための能力が向上していくことが明らかになった。地域の歴史や風土から学習したことを自社なりに解釈・昇華させて、その着想をマネジメントに活かしているのである。

また地域から学ぶ過程で、人脈・ネットワークが拡大していることが明らかになった。調査では、企業が衰退産業に属していたり、構造的な不況にあたりする場合にも、こうした効果が生まれており、地域との関係構築がもたらす役割が大きいことが窺えた。

地域からの学習は、競争優位獲得にもつながっている。たとえば法人顧客を主体としたビジネスを展開している場合、地域との関係を構築することで、最終消費者である生活者の視点まで取り入れることが可能になっていた。これは差別化にもつながるものである。

地域との関係構築は、企業規模が小さいほど有利になる。中小企業の場合、トップをはじめ社員も地元出身者が相当数を占めていることが多い。それゆえに地域に関して予備知識もあり、親近感もあり、自然な形でマネジメントにおける着想を得ることができるからである。

またコストという面でも利点がある。どの企業にも立地している地域があり、そこには多かれ少なかれ、培われた歴史・風土がある。そのため、経営資源が稀少な中小企業が、多大なコスト負担をすることなく、学習を促進し、能力を強化することができる。

さらに、中小企業が地域から学習を進め能力を強化することは、地域経済にも好影響を与えうることがわかった。企業が地域から学ぶ中で、域内のネットワークが拡大し、他の企業と出会う機会が増加することは前述した。そうなれば、意図せざる協業や、切磋琢磨できる関係が生まれる可能性も高まる。

経営戦略を進化させ、競争優位を獲得しつつある企業が交流すれば、もたらされる効果は大きい。いわゆる産業集積やクラスターが存在しなくても、地域経済発展の糸口がつかめることになるのである。

(3)ものづくりの能力を高め、競争優位を獲得するうえで、環境保全といった要素がどのような影響を与えるのかについても研究を進めた。

近年、日本では環境に配慮した経営が、意識されるようになってきた。しかしながら中小企業において、環境経営は規制・法令の遵守のため、あるいはグリーン購入を推進する顧客への対応といった受動的な側面から語られることも多かった。

また、本格的に環境へ配慮した経営を行う

ことは、コストがかかることから、業績や効率向上の足かせになるとする考え方もある。確かに経営資源に制約のある中小企業にとって、環境経営の実現は大きな負担になると判断されることもあろう。しかし、海外の大企業を対象とした研究を中心に、環境規制への対応は企業に効率化や財務的なプラスをもたらすことも、指摘されてきた。

本研究を進める過程で、日本の中小企業が環境保全と向き合う中で、新たな戦略が創発されるなど戦略を構築するための能力が向上していること、そして企業の存続あるいは成長のための道を見出しうるということが明らかになってきた。

調査では、同業他社の中小企業と比べて、特に有利な経営資源を持っていたとは言い難い企業や、自然環境保全を特別に意識していたわけではない企業が、既存技術を活かした事業転換や新事業の確立、新たな製品開発、商圏の拡大等を実現していた。

このような事象が起こるのは、次の五つの背景がある。

第一が、社外とのネットワークが構築され、共生意識が醸成されることによるものである。環境経営に向き合うなかで、中小企業は様々な企業や人と新たなネットワークを構築する。それだけでなく、それらの企業・組織と共生することを意識するようになるのである。

経営資源が稀少な中小企業が、連携関係を持つことで得られる成果は大きい。環境問題への対応は、1つの企業の努力だけでは限界があるため、自ずと共生の発想が生まれてくると考えられる。

第二がグローバル志向が生まれることである。調査では、環境経営を展開するつれ、中小企業の販売先や情報収集のネットワークが全国・世界に拡大している事例が散見された。グローバルという語を「広域的」という意で用いるとすれば、中小企業の中に、まさにグローバル志向が生まれたのである。環境問題は全国・世界共通の課題であるだけに、適用できる範囲が大きいことも要因といえる。

第三がローカル志向が生まれることである。環境経営に取り組むことで、グローバルな視野が生まれるだけでなく、地元への愛着が深まり貢献意識も高まるなど、ローカル志向も生まれるのである。環境問題はグローバルな問題であると同時に、経営者や社員にとってきわめて身近な生活上の問題ということも影響する。

第四が一義的な競争から脱却するための気づきを得られることである。環境保全への着目は、中小企業がQCDにおける果てしない競争から脱却して、自らの競争優位の源泉を見つめなおすきっかけとなる。特に、海外

企業とのコスト競争で疲弊しつつある中小企業にとって、この点は注目に値する。

第五が戦略構築における原点の維持である。中小企業が戦略を構築し、それを実行する際に、常に環境保全を原点として考えるようになる。つまり判断の拠りどころができ、戦略に一貫性が生まれるのである。

もちろん中小企業によっては既存の事業が、環境に負担をかける場合もある。そうした企業においても、あえて環境経営に向き合い、矛盾に正面から向き合うことで、新規事業を生み出す原動力が生まれるなどポジティブな成果を出している事例があった。

このように中小企業が「環境経営」に向き合うことは、広い意味でものづくり能力を向上させることに一定の役割を果たしている。日本の中小企業が環境経営を適切に実行していくことができれば、諸外国に対しての競争優位といった意味でもポジティブな影響を与えうるのである。

以上の3つの軸から研究を進めるにあたっては、中小企業の経営資源が稀少であり、人員的・時間的余裕も少ないという事実を鑑み、ものづくり能力の向上に際しても、可能な限り既存の技術を活用することや、日常的な業務の中で取り組むことができる手法を探ることを、念頭においた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計5件)

- ① 弘中史子, 環境経営と中小企業, 日本政策金融公庫調査月報, 査読無, 第578号, 2009, pp. 36-41.
- ② 弘中史子, 中小企業と戦略の構築, 査読有, 日本中小企業学会論集, 第27巻, 2008, pp. 224-237.
- ③ 弘中史子, 地域の歴史と風土から学ぶ滋賀県下の企業—新たなマネジメントスタイルの発信に向けて, 彦根論叢, 査読無, 第370号, 2008, pp. 47-63.
- ④ 弘中史子, 中小企業が地域から学ぶもの, 信用金庫, 査読無, 第61巻第4号, 2007, pp. 2-17.
- ⑤ 弘中史子, 地域が中小企業にもたらす可能性, 中小企業季報, 査読無, 第139号, 2006, pp. 13-21.

〔学会発表〕(計4件)

- ① 弘中史子, 中小企業における技術者育成のありかた, 横断型基幹科学技術研究団体連合第3回横幹連合コンファレンス, 2009年12月3日, 東北大学.
- ② 弘中史子, 中小製造業における技術者の

育成に関する試論，組織学会中部部会第9回理論組織学研究部会，2009年3月21日，名古屋大学.

- ③ 弘中史子，中小企業と戦略構築能力，日本中小企業学会全国大会，2007年10月7日，中京大学.
- ④ 弘中史子，地域との関係構築とマネジメントに関する一試論，日本中小企業学会中部部会，2006年6月3日，愛知学院大学.

〔図書〕（計5件）

- ① 弘中史子「環境経営が中小企業にもたらす可能性—戦略構築と競争優位に関する一試論—」小田野純丸・北村裕明編著『経済経営リスクの日中比較』サンライズ出版，2009，pp. 258-271.
- ② 吉田孟史・涌田幸宏・弘中史子・寺澤朝子・今田聡『コミュニティ・ラーニング—組織学習論の新展開』ナカニシヤ出版，2008，pp. 65-86.
- ③ 相原憲一・館岡康雄・弘中史子『「気づく」能力』静岡学術出版，2007，pp. 134-163.
- ④ 弘中史子「産業集積と中小企業のマネジメント—技術を軸として—」，渡辺幸男編著『日本と東アジアの産業集積研究』，同友館，2007，pp. 363-380.
- ⑤ 弘中史子『中小企業の技術マネジメント』中央経済社，2007，pp. 1-160.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

弘中 史子 (HIRONAKA CHIKAKO)
滋賀大学・経済学部・教授
研究者番号：10293812

(2) 研究分担者

なし

(3) 連携研究者

なし