

平成18年度特定経済動向調査結果報告

尼崎製造業の経営革新のための企業行動に関する調査

尼 崎 市

財団法人 尼崎地域・産業活性化機構

第1 調査目的

日本の製造業は、経済のグローバル化が進展する中で、激しい競争を強いられる状況にある。本調査は、この状況に対して、尼崎の製造業企業はどのように事業転換や経営革新し、それらの企業行動がどのように業績につながっているのか、を検証することを目的としたものである。

第2 調査概要と調査の枠組み

本調査は、尼崎の製造業のうち、従業員10人以上を対象として行ったものである。調査の概要は以下のとおりである。

□調査実施時期：2006年11月～12月

□配布回収の状況：有効配布数688、有効回答数226、有効回収率33.3%

□調査項目：(1)事業所の概要（業種、設立年、従業員数、売上高）、(2)企業の市場・競争環境（市場規模、近年の市場成長率、競争状態）、(3)経営革新の実態（経営革新の中身、経営革新を図った時期、理由、その問題点並びに成果）、(4)海外展開（海外取引、海外進出）、対象とする海外市場

ポイントとなるのは、経営革新をどういう項目で捉えるかであった。本調査ではMorris *et al.* (2005)によって提示されたビジネスモデルの枠組みに依拠して、経営革新を捉えることとした。

第3 調査結果の要点

1 平均値でみた経営革新の中身と成果

調査では、経営革新を図る具体的な方策を5つのカテゴリーにわけ、各カテゴリーで5項目合計25項目にわたって質問した。各項目で、「全く当てはまらない」～「とてもよく当てはまる」まで5段階評価（1～5点）で回答していただいた。

その結果を表1に、項目ごとに平均値で示した

上で、3.5以上の項目には「○」印、3.0以上3.5未満には無印、2.0以上3.0未満には「△」印、2.0未満には「×」印を付記した。

表1 経営革新の中身

平均値	経営革新の中身	LPとHPの母平均の差の検定結果
<顧客への提供価値の変化>		
○ 3.57	納期の短縮化を図った。	**
○ 3.72	納期の確実性を高めた。	*
○ 3.62	技術開発、企画・提案能力の構築に努めた。	*
3.34	既存製品・サービスの改善、品揃えの拡充をした。	*
3.38	新しい製品・サービス、販売手法の開発を行った。	**
<対象市場の変化>		
3.02	既存市場の地理的拡大(国内)を図った。	***
× 1.90	既存市場の地理的拡大(海外)を図った。	
3.32	新しい市場(国内)の開拓に乗り出した。	
× 1.93	新しい市場(海外)の開拓に乗り出した。	**
△ 2.83	原材料の供給業者の拡大、または絞込みを行った。	
<競争優位の源泉の変化>		
3.21	最新鋭の設備を導入し、生産性、品質を高めた。	***
3.32	オペレーション、業務の効率化を図った。	***
○ 3.59	自社独自の技術・技能の向上に努めた。	***
○ 3.55	品質改善の手法の導入を行った。	***
3.25	研究開発に力を入れ、新規技術の開発を行った。	***
<競争戦略の変化>		
3.32	より低コストでの製品・サービスの提供に努めた。	***
○ 3.60	より独自性の高い製品・サービスの提供に努めた。	***
○ 3.59	特定の取引企業との顧客関係の強化を目指した。	
3.28	複数の取引企業との関係構築を目指した。	
3.14	競合他社と比べて、製品開発のスピードを高めた。	***
<収益構造の変化>		
3.28	特定の取引企業に依存せず、収益源の多様化を図った。	***
3.14	業界の景気に左右されない収益源の確保を目指した。	***
△ 2.73	新たな販売手法からの収益源を重視した。	***
△ 2.19	薄利多売を狙った。	
3.40	利益率を重視した。	***

経営革新の中身は、<顧客への提供価値の変化>の項目で平均値が高いことが分かる。とくに「納期の確実性を高めた」「納期の短縮化を図った」の納期に関連する事項や「技術開発、企画・提案能力の構築につとめた」で高かった。

また、<競争優位の源泉の変化>や<競争戦略の変化>での項目も、それぞれ○印の項目が2つであり、かつ他の3つの項目も3.0以上の平均値を

示すほどで、5つのカテゴリーの中では重視されているように思われる。

これらに対して、〈収益構造の変化〉やく対象市場の変化〉では平均値が特に高い項目がないうえに△印や×印の項目もみられる。中でも、〈対象市場の変化〉のうちの「既存市場の地理的拡大（海外）を図った」「新しい市場（海外）の開拓に乗り出した」の平均値はとくに低かった。

次に、表1の項目に示した経営革新を行った後に、どのような成果が得られたか、以下の10項目で質問し、それぞれの成果の満足度を「全く満足していない」～「非常に満足している」までの5段階評価をさせていただいた。その結果、各項目の平均値はカッコ内に示したとおりである。

企業の自立度の向上	(3.44)
売上の向上	(3.42)
経営の安定化	(3.36)
従業員の士気の向上	(3.36)
新規顧客の開拓・仕入先の拡大	(3.34)
新市場の開拓	(3.25)
独自技術の拡大・新規技術の開発（技術開発）	(3.19)
生産コストの削減	(3.13)
企業規模の拡大	(3.03)
スムーズな世代交代	(2.90)

経営革新後の成果として、平均値が最も高かったのは、「企業の自立度の向上」であり、以下、「売上の向上」「経営の安定化」「従業員の士気の向上」「新規顧客の開拓・仕入先の拡大」と続く。

一方、「スムーズな世代交代」「企業規模の拡大」の項目の平均値は、10項目の中では低かった。

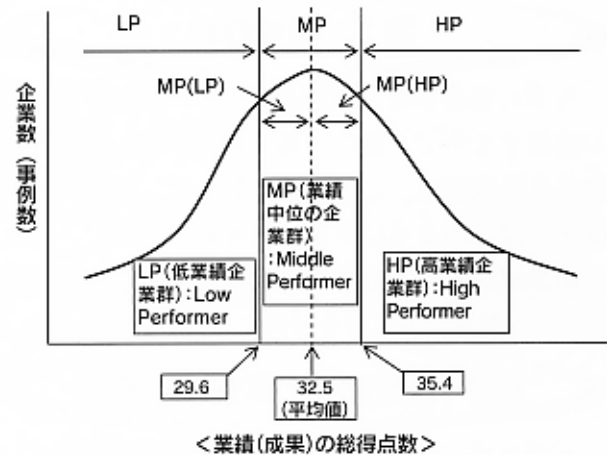
2 統計手法を用いた経営革新と成果（業績）の分析

ここでは、先の平均値による分析だけでなく、統計手法を用いて経営革新の取り組みがどのように「成果」につながったのか、逆に言えば、高い成果（業績）を得るには、どのような経営革新に取り組むことが効果的かを分析する。

経営革新後の成果を、先に示した10項目で問うた5段階評価の総合計得点で、企業ごとに算出した。各企業の得点は最低10点～最高50点までになりうる。そして、得点数が高いほど成果（業績）があがったといえる。

各企業の成果の総得点による企業群の分布をモデル的に図示すると、図1のようになる。成果の平均値は32.5点であった。また、標準偏差は5.8だったことから、企業群をLP（低業績に止まった企業群）、MP（業績中位の企業群）、HP（高業績を取めた企業群）に分けた。

図1 成果の総得点数による企業群の分類



ここでは、業績の差異が明確なLPとHPとの比較した結果を概要のみ示す。

LPの企業群とHPの企業群で、経営革新の中身の各項目（25項目）の平均値、標準偏差、平均値の標準誤差を算出し、【t検定】という分析手法を用いて、LPの企業群の平均値とHPの企業群の平均値に有意差があるかどうかをみた。

高業績をあげた企業群（HP）と低業績に止まった企業群（LP）とで、経営革新の中身の各項目に有意差があるかどうかをみた結果は表1の項目群の右側に示した。表1で*印がある項目は、HPの平均値とLPの平均値に有意差があるといえ、かつ*の数が多いほど有意差の確かさが高いことを示す。

高業績をあげた企業群（HP）と低業績に止まった企業群（LP）とで経営革新を行った中身がどのように違うか、t検定を使って検証した結果、25項目中19項目に有意差がみられた。この19項目ではHPの平均値がLPの平均値を上回っていた（数値はここでは省略）。したがって、HPはLPよりもこれら19項目において積極的に経営革新、ビジネスモデル改革に取り組み、高い業績をあげることができたといえる。

ただし、この19項目のうち*印1つの3項目はHPとLPの平均値に有意差が認められるものの、そのp値（有意確率）は0.10である点、3項目と

もHPとLPの平均値がともに3.0以上である点を合わせて考えると、この3項目での差は必ずしも大きいとはいえない。従って、HPとLPとの明らかな差は、「**」印または「***」印をつけた16項目（表1で右欄にトーンをかけた）であり、これらの項目で経営革新を行った企業が高い業績をあげているといえる。

3 海外展開(海外取引と海外進出)や対象市場

本調査でのもう一つのテーマは、尼崎の製造業の海外展開（海外取引、海外進出）の状況をみることにあった。ただし、調査票設計上、先の経営革新の実態や成果に力点を置いたため、海外展開については概要を把握する程度にとどめざるを得ず、詳細調査は別の機会を待つこととした。

(1) 海外取引

海外取引として、重視しているかどうかを次の5項目で質問し、重視の度合いを5段階評価していただいた。その平均値は次のとおりである。

「商社・親会社を通じた取引」	(2.41)
「現地企業との技術提携」	(1.86)
「自社の技術の海外企業への販売」	(1.86)
「現地企業への生産委託加工」	(1.89)
「海外企業からの部品（原材料）の調達」	(2.24)

いずれの項目も平均値でみる限り、海外取引を重視している度合いが低いことがわかる。

海外取引を重視している企業数は各項目とも少ないけれども、海外取引の重視の程度と従業員規模との関係を見てみると、海外取引を重視している企業（「非常に重視している」あるいは「やや重視している」企業をいう）の従業員規模には次のような特徴がみられた。

「商社・親企業を通じた取引」や「海外企業からの部品（原材料）の調達」を重視している企業は、従業員規模に関わりなく全般に見られた。

「現地企業との技術提携」「自社の技術の海外企業への販売」「現地企業への生産加工委託」を重視している企業は、それぞれ従業員50人以上の企業でみられた。

(2) 海外進出

海外進出については、次の5項目で示した形態で重視しているかどうかを質問し、重視している度合いを5段階評価していただいた。その平均値

は次のとおりである。

いずれの項目も平均値が低く、海外進出を重視している企業は少ない。

「新規企業設立（現地企業との合弁）」	(1.54)
「新規企業設立（現地企業の買収）」	(1.45)
「新規企業設立（自己資本による現地法人）」	(1.62)
「海外事業所（製造・販売機能）」	(1.68)
「海外事業所（研究開発機能）」	(1.48)

海外進出の状況を企業の従業員規模との関係でみてみる。

「新規企業設立（現地企業の買収）」において、海外進出を重視している（「非常に重視している」あるいは「やや重視している」）企業は、企業規模に関係なくみられた。それ以外の形態での海外進出は、従業員規模が50人以上の企業でみられる程度だった。

(3) 現在対象としている海外市場

現在、対象としている海外市場について、複数回答で回答いただいた。回答が1以上あった企業数は、139社であった。つまり、全有効回答数226社のうち、残り87社（38.5%）は海外を対象市場とはせず、国内のみを対象としていることがわかる。

順位	対象としている海外市場	有効%	順位	対象としている海外市場	有効%
①	中国	66.2	⑦	ベトナム	18.0
②	アメリカ	36.7	⑧	香港	14.4
③	台湾	36.0	⑨	インド	13.7
④	韓国	33.1	⑩	その他	12.9
⑤	タイ	24.5	⑪	その他の東南アジア	9.4
⑥	E U	24.5			

海外をも対象市場としている企業で最も高かったのは中国で、92社（66.2%）と圧倒的に多かった。次いで、アメリカ、台湾、韓国、タイ、EU、ベトナムと続く。

4 予備的考察

本調査では以上の分析に加え、経営革新の状況についてさらに実証的分析を試みるために、経営革新に関する項目（25項目）に対して因子分析を行った。ただし、この分析もあくまでデータレベルの分析であるため、実際の事例へのヒアリング調査などの結果とすり合わせていく必要があり、その意味では、ここで示す分析結果は、後のヒアリング調査への予備的考察と位置づけられる。

因子分析の方法・手続きの具体は報告書を参照

いただきたいが、ここでは得られた結果を理解しやすく示す程度に示しておく。

因子分析の結果、4つの因子が抽出された。各因子は、それぞれに示した経営革新の項目で因子負荷量が高い（その因子を性格づける大きな要素）ため、それを表すよう名称をつけた。

第1因子は、以下の項目で因子負荷量が高く、「**独自性追求因子**」と名づけた。

- ・「自社独自の技術・技能の向上に努めた」
- ・「研究開発に力を入れ、新規技術の開発を行った」
- ・「より独自性の高い製品・サービス、販売手法の開発を行った」
- ・「技術開発、企画・提案能力の構築に努めた」

第2因子は、以下の項目で因子負荷量が高く、「**海外進出重視因子**」と名づけた。

- ・「新しい市場（海外）の開拓に乗り出した」
- ・「既存市場の地理的拡大（海外）を図った」

第3因子は、以下の項目で因子負荷量が高く、「**収益源の多様化因子**」と名づけた。

- ・「新たな販売手法からの収益源を重視した」
- ・「業界の景気に左右されない収益源の確保を目指した」

第4因子は、以下の項目で因子負荷量が高く、「**生産性追及因子**」と名づけた。

- ・「オペレーション、業務の効率化を図った」
- ・「最新鋭の設備を導入し、生産性、品質を高めた」

この4つの因子の因子得点によるクラスター分析を行った。その結果、4つのクラスター（類似の企業行動をとっている企業群）に分けられた。その特徴は次のとおりである。

クラスターⅠ（36社）：海外進出を非常に高い水準で重視し、独自性、生産性ともに重視しているタイプ。ただし、新たな収益源の確保はそれほど重視していない。

クラスターⅡ（54社）：4つの因子ともに標準を下回っていて、各因子ともあまり重視していないタイプ。

クラスターⅢ（90社）：独自性、生産性を追及し、収益源の多様化を重視している。ただし、海外進出の意識は非常に低いタイプ。

クラスターⅣ（15社）：独自性の追求を非常に高い水準で重視しているタイプである。ただし、海外進出、収益源の多様化、生産性の追及といった第2～第4因子の得点は低い。

この4つのクラスターの経営革新後の業績の平均値は次のとおりであった。

クラスターⅠ＝34.60 クラスターⅡ＝29.80

クラスターⅢ＝33.05 クラスターⅣ＝30.79

この4つのクラスターの経営革新の業績の平均値にみられる差が、有意かどうかについて【t検定】を行った（4つのクラスターのそれぞれ2つについてのt検定を行った）。その結果は以下のとおりである。

①クラスターⅠとクラスターⅡとは、有意差（ $p < 0.01$ ）でクラスターⅠの方が高い業績を収めていることが統計的に認められる。

②クラスターⅠとクラスターⅣとは、有意差（ $p < 0.05$ ）でクラスターⅠの方が高い業績を収めていると認められる。

③クラスターⅡとクラスターⅢとは、有意差（ $p < 0.01$ ）でクラスターⅢの方が高い業績を収めていることが統計的に認められる。

④クラスターⅠとクラスターⅢ、クラスターⅡとクラスターⅣ、クラスターⅢとクラスターⅣとは、それぞれ平均値に統計的な有意差は認められなかった。

従って、経営革新後の業績は、

クラスターⅠ > クラスターⅢ > クラスターⅣ > クラスターⅡ

であり、明らかにクラスターⅠがクラスターⅣやクラスターⅡよりも高業績を収めているといえるし、クラスターⅡはクラスターⅠやクラスターⅢよりも業績が低いといつてよい。

このように、クラスターⅠ（海外進出を高い水準で重視し、独自性、生産性も重視している）が高い業績をあげている結果を統計分析によって示すことができた。ただし、その結果と要因の因果関係などを具体的事例に当たって検証するまでにはこの調査は及んでいない。次年度以降の調査などによる検証が必要である。（文責：国田）

【謝辞】本調査は、兵庫県立大学経営学部講師西井進剛氏の指導・協力のもとで進めた。また、実際の調査、集計、分析は当機構嘱託職員（兵庫県立大学大学院経営学研究科博士後期課程在籍）の笠原民子氏が主となって行ったものである。

本報告は、各種統計手法から導き出された調査結果を要約して提示した。そのための文章表現や結果の解釈・表現などで不適切な箇所があれば、すべて筆者の責任である。一方で、研究の方法、成果における功績は両氏に帰すべきものであることをここに記して、両氏に感謝申し上げます。