

Title	経営力評価モデルと中堅企業の成長要因分析： 日本長期信用銀行の調査を中心にして(園乾治先生退任記念号)
Sub Title	A Mathematical Model to evaluate Management : Efficiency and the Analysis of Growth Factors in Company by the Model
Author	清水, 龍瑩(Shimizu, Ryuei)
Publisher	
Publication year	1972
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.15, No.2 (1972. 6) ,p.110- 182
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19720630-03958980">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-19720630-03958980</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

# 経営力評価モデルと中堅企業の成長要因分析

——日本長期信用銀行の調査を中心にして——

清水 龍 瑩

## 目 次

- 1 研究の目的
- 2 中堅企業成長の外的環境要因
- 3 企業成長理論と中堅企業成長の主体的要因
- 4 企業ライフサイクルと中堅企業成長のパターン
- 5 アンケート調査の概要と一次集計
- 6 一次集計の結果から推定される企業行動に関する仮説
- 7 複数の数量化理論Ⅰモデルの作成とその整理のプロセス
- 8 数量化理論Ⅰモデルから推定される企業行動に関する仮説
- 9 一つの応用例と問題点

## 1. 研究の目的

過去6年間われわれは経営力評価モデルの作成を摸索してきた。これは主として、財務データ以外の定性的な要因を中心にして、企業業績に対してどのような要因がどのように影響するかを考えてきた。そしていくつかのモデルを作成して分析する過程で次第に重要な要因が見出されてきた。またわが国企業の成長プロセスも次第に明確になってきた。そこで昨年度、日本長期信用銀行との共同研究として、実用可能という視点にたって経営力評価モデルの作成を試みた。

基本的な考え方として、実用的な経営力評価のためプロセスには、3段階あると考えた。すなわち、第1段階；財務データによる傾向分析、第2段階；定性要因による経営体質分析、第3段階；現場調査の3段階である。第1段階は財務データを中心にして考えるのであるが、与信の対象となる企業の過去5年間ぐらいの傾向を、成長性、収益性、流動性などの立場から分析し、それを基準にして10ランクぐらいにわけると。そしてある特定の企業の、成長性、収益性、流動性の立場からみた業績傾向が、もしその10ランクのうち1～2位にランクされ、しかもその企業の製品が将来5年ぐらいの間に予想される産業構造の変化からスピニングアウトされないことが予想されれば、そのままその企業は与信の対象となる。

もしその企業が3~5位くらいにランクされれば、その企業について、第2段階の定性要因分析を行う。これは現在の業績傾向がやや劣っていても、その潜在的な経営体質からみて与信の対象となりうるような強い企業があるからであり、一方その逆の弱い企業も存在するからである。定性要因については、後述するように、企業の主体的成長要因として、大別して、トップマネジメントの意思決定、新製品開発、組織の動態化の3つを考え、これらが相互に関連しながら、企業が成長発展するという仮説をたて、これら要因の分析をする。

もしこの第2段階でも、その企業の経営体質が十分に把握できないときは、第3段階として現場調査を行う。トップマネジメントに面接したり、モラルサーベイ<sup>(1)</sup>を行ったり、取引先について事情調査を行ったりする。

この小論の対象となるものは、この第2段階に適用される、経営力評価モデルによる定性要因分析である。この定性要因についての経営力評価モデルの作成には、2つの目的がある。すなわち、(1)ある企業の定性要因についての回答から、その企業の業績獲得能力を予測すること、ないしその経営体質を評価すること、(2)もしその推定される業績獲得能力ないし経営体質がやや劣るとみられるときには、それに対して改善のアドバイスができることである。従って、このモデルに組込まれる定性要因はほとんど操作可能なものばかりである。このように、この小論では、新しい企業成長理論に立脚して、最終的には実用可能性ということを目標にして、経営力評価モデルを作成した。

そして、企業ライフサイクル概念を中心にした企業成長理論をより深く検討するため、いわゆる中堅企業に研究対象をしぼった。ここで対象となる中堅企業は、資本金が5000万円から10億円のもの約200社である。業種は繊維、電機、輸送用機器、一般機械、食品、化学、雑貨、木工製品、金属、窯業土石の製造10業種である。

この小論の構成は、まず中堅企業の成長要因を産業構造的に考え(第2節)、次に主体的成長要因を企業成長理論に基いて考察する(第3節)。さらにこの主体的成長要因を一般的に考察するために、中堅企業の成長パターンをいくつかに分けて、それに対応する要因を検討し、それらの回答の一次集計から多くの仮説を導出する(第4、5、6節)。次に数量化理論Ⅰを用いて経営力評価モデルを作成し(第7節)、そこから企業成長に関する多くの仮説を導き出す(第8節)。そして最後に、これらの経営力評価モデル及びそれから導かれる仮説が、経営力評価及び改善のアドバイスに具体的にどのような適用されるかを具体例を用いて検討する(第9節)。

## 2. 中堅企業成長の外的環境要因

ここで考察の対象となる中堅企業は、いわゆる寡占的的巨大企業群と、いわゆる中小企業群との中

(1) 参考文献〔6〕参照。

間に位置し、そのどちらにも属さずに成長してきている企業をさす。これらの企業は1960年代の日本経済の高度成長の下で顕著な成長を示し、その資本調達為主として2部市場で行われるような企業群である。

この中堅企業の特徴は、まず、(1)その経営の最高意思決定がその企業独自の立場からなされることである。大企業の子会社や系列会社のように大企業の意思決定に従って、その生産、販売の一部を担当するものではない。ただ当初ある特定の大企業の生産の一部を専ら担当してきた系列中小企業であったが、生産規模の拡大、技術水準の上昇によって独自の標準部品をつくり、それを不特定多数の大企業に自ら販売してゆくようになった企業はこの中堅企業の範疇に入る。(2)中堅企業はその資本調達が証券市場を通じてなされうることが一つの特徴になっている。この点従来の中小企業とは異っている。具体的には2部上場の企業が多く、そのため資本金の下限は5000万円となっている。(3)中堅企業は証券市場を通じて社会資本を調達するが、株式の所有、トップマネジメントの構成その他に同族会社性格をもっている。ただ企業規模が増大するに従って、所有と経営の分離、経営専門役員の外部からの導入、経営組織の近代化、専門能力を有する優秀大卒者の大量採用を中心にした人的経営資源の蓄積、技術・市場についての組織的研究を中心にした物的経営資源の蓄積などで、中小企業とは質的に異っている。(4)中堅企業の活躍する製品分野は、市場と技術にわけて考えたとき、技術が未だ不安定な分野である。ビール、自動車のように技術が安定してしまったところでは、スケールメリットを求めて、市場競争がはげしい。中堅企業では市場競争よりもむしろ技術競争がその中心となる。その技術には製品機能、品質に関する技術と、製造に関する技術とがある。中堅企業は特に前者に力を入れる。なぜならば、市場の要求に密着した、小まわりのきく製品開発が、中堅企業のもっている対大企業の参入障壁となっているからである。また製品機能に組込まれる技術も革新的な技術ではなく、現有技術の新しい組合せによる技術である。これらの技術の組合せは、上述のその成長過程で高度に蓄積された人的、物的資源によってはじめて遂行される。この点小中企業と大きく異っている。

以上のような特徴をもった中堅企業が、1950年代後半から1960年代に急激にあらわれてきた。これらはその年代における、技術革新を基調とした日本経済の急成長に伴ってあらわれてきた。すなわちこの技術革新を基調とした経済の急成長は、生産構造、需要構造、消費構造の変化を通じて、日本の産業構造の高度化をもたらした。この過程で各産業部門の産業構造上における位置、比重、その間の相互関連が大きく変り、ここに中堅企業が発生する素地ができてきた。この過程で急激に発展した産業は、鉄鋼、アルミ、プラスチック、合成繊維のような材料産業であり、また自動車、家庭電器のような耐久消費財であり、衣料、加工食品のような非耐久消費財であった。このような新産業の発展はわが国の中小企業のあり方を根本的に変化させていった。

またその変化を生ぜしめた第1の要因は材料における技術革新であった。新しく開発された素材

は旧素材と交替し、新素材市場を拡大させていった。すなわち、プラスチックはガラス、紙、木材、ゴムなどと交替し、塩ビは鉄、鉛と交替し、アルミは鉄、木材などと代替し、スチール薄鋼板は従来の熱間圧延鋼板に代替していった。

この材料革新の中堅企業にあたえる影響は2つの局面から考えられる。まず、(1)新素材の価格が他の天然材料より価格が安定していること、(2)大企業がその新素材の生産にスケールメリットを見出していることの2つである。まず新素材は、一般にその原料が鉄鉱石、ボーキไซด์、石油などの国際的資源が多く、比較的その原料価格が安定しており、またそれを新素材とするための加工プロセスが技術的に高度で、巨大な設備を必要とするため、大企業だけがこの新素材の生産に参画していった。すなわちそのような新素材大メーカーは、コスト引下げのため、その原料購入よりも、副産物の利用、生産プロセスの改善、設備の大規模化に力を入れた。その結果これら大企業間の競争は激化し生産規模の拡大と新鋭設備の導入、新技術の開発で生産性は向上し、その新素材の価格は低下し、安定的なものとなった。事実1950年代後半から1960年度末まで、これらの素材をふくめた卸売物価指数は長期に安定していた。この新素材価格の安定は中堅企業に成長をもたらせた。すなわち従来の中小企業が、木材、綿糸、ゴム、ブリキなどの加工度の低い材料に多く依存していたため価格変動が多く、それらの中小企業は、その生産プロセスの改善よりも、原料購入の選択に力を入れてコストダウンをはかろうとしたため、投機的な経営が多く、近代的、科学的経営を追求しえなかった。しかし上述のように新素材の価格が安定してくると、これら中小企業は従来の投機的な経営でない、科学的経営を追求するようになり、トップマネジメントの科学性の尊重、中間管理者、技術者における専門能力の重視、研究開発、技術開発の重視、販売チャネルの整備などの方向を指向するようになり、中堅企業に脱皮していった。

次に、新素材の生産に大企業がスケールメリットを求めたことが中堅企業の成長を助けた点を考えよう。上述のように新素材はその加工プロセスが高度でしかも長いため、巨大な設備を必要とする。鉄鋼メーカーの高炉、転炉、圧延プロセス、石油化学工業の精製、分溜プロセス、アルミ工業の精錬、圧延プロセスの大きさはこれを実証する。従ってこれら新素材を生産する大企業は、生産プロセスでの合理化に力を入れて利潤の追求をはかろうとした。一般に巨大企業は、設備、資金が大量に固定されるとともに組織が巨大になって硬直化する傾向があり、また意思決定から実施までの時間が長くなり、市場の急激な変動に対応しえなくなる。そのため、市場の変化にすばやく対応して利潤をあげてゆくのが困難になるので、比較的ルーチン業務の多い生産プロセスの大規模化、合理化によってコストダウンをはかろうとする。この大企業の基本的な体質が、新素材を用いた二次加工分野への進出を躊躇させた。この結果、新素材の加工分野に、中小企業の枠を破る中堅企業があらわれてきたのである。これらの中堅企業は需要の変化にすばやく対応して、新製品を次々に開発し、技術水準を高め、経営規模を高めていった。合繊二次加工メーカー、プラスチック素材に

もとづく機械部品(歯車、パイプ)メーカー、各種雑貨(ケミカルシューズ、浴槽、玩具)メーカー、各種包装材メーカー、アルミ建材メーカー、スチール家具メーカーなど、新素材加工メーカーの中堅企業化は枚挙にいとまない。これは、新素材の二次加工分野が、当初市場需要の変化に応じた多品種少量生産であって、スケールメリットをたえず追求する大企業が進出できない分野であったことに大いに基因する。

中堅企業成長の第2の外的環境要因は耐久消費財の大量生産体制の確立である。1960年代は耐久消費財が一般家庭に普及・浸透する時代であった。耐久消費財のいわゆる「三種の神器」が毎年のようにとりざたされた。その10年間に自動車の生産高は約6倍に、テレビは約5倍に増大している。このような自動車を中心にした機械工業、ラジオ、テレビ、冷蔵庫、洗濯機を中心にした家電工業は、この時期に本格的量産体制に入った。この本格的量産体制はその部品の下請中小企業の性格を変えていった。すなわち、従来の機械、家電の大企業は、その部品生産の大部分を下請中小企業に依存し、みずからは組立だけを行っていた。これらの外注政策は、その部品についてそれ程高い品質、精度を要求せず、専ら下請中小企業の低賃金の利用だけを求めている。ところが、この本格的量産体制は、部品の品質精度の向上、互換性の確保、納期の確実性、原価の削減を要求してきた。この要求に対処するため、これら中小企業は、技術水準を高め、部品生産の専門化をはかって大規模生産をせざるをえなくなった。ここに下請中小企業が専門部品中堅企業に成長する基盤があった。これらの専門部品メーカーは、生産数量も生産金額も大きく、部品の品質精度の高いものが要求されるから、部品メーカー自体の専門的な技術の開発と蓄積とが重視され、それを実現するために、最新設備の導入、研究開発が独自に行われた。

家電関係の下請メーカーとしては、固定抵抗器(帝国通信機工業)、コンデンサー(日本ケミカルコンデンサー)、バリコン(ミツミ電機)、ボリューム(東京コスモス)、チューナー(アルプス電気)、変圧器(タムラ製作所)、スピーカー(フォスター電機)、プリント配線(天昇電気)などがあり、この時期に生産規模を増大させ市場占有度を拡大させていった。また自動車関係では、ブレーキ(曙ブレーキ)、各種電装品(有信精機)、マフラー(フタバ産業)などの部品メーカーが専門部品中堅企業として成長してきた。特に自動車関係では、製品の品質機能に関する技術は殆んど安定しているので製造技術関係の合理化が不可欠であり、その合理化がこれら中堅企業を中心課題となった。すなわちこの期間に、運搬工程の合理化、機械切削加工の自動化、本格的専用機械、自動プレス導入などがこれら中堅企業において相次いで実施された。

しかしこのような専門部品メーカーの量産体制の確立は、もはや特定の大企業にのみ依存している、その生産能力に余剰をきたすことになり、しかも量産によるコストダウンを求める以上、ここに新たな納入先を考えなければならなくなった。すなわちいくつかの大企業に納入する専門部品メーカーの方向に脱皮せざるをえなくなったのであり、ここにおいて中堅企業はその市場において

も独自の企業として成長していったのである。さらにその技術水準が高く評価されて、その納入先が海外メーカーにまで伸び、輸出比率の増大している中堅企業が多くなった(アルプス電気、ウェストン音機)。このように、大企業の低賃金利用型の下請中小企業として設立された部品メーカーは、大企業の本格的量産体制の確立によって、独自の技術開発力と高度の加工技術をもった中堅部品専門メーカーに発展していったのである。

第3の中堅企業の外的環境要因は、経済の高度成長、所得の増大による消費構造の変化に直結した商品の急成長である。1960年代の経済成長は高エネルギー・低加工・素材型産業の鉄鋼、石油産業や、低エネルギー・高加工型産業の自動車、家電産業に支えられてきたが、これらの産業の高度成長は、日本経済全体の規模を増大させ、国民1人当り所得を急激に増大させていった。一般に所得がふえると消費構造が変化する。まず食生活が大きく変ってきた。学校給食のパン食は日本人の脱米食の方向を打出し、いわゆる洋食化が進み、パン、ハム、ソーセージの消費を急速に増大させた。また生活の合理化の一環として食生活の一部にインスタント食品の急成長がみられた。インスタントラーメン、インスタントカレーなどはその例である。一方いわゆる和食は、これらの洋食化の傾向に対して高級化してきた。珍味類、海苔、海産加工物は高級化してきた。菓子類も所得の増大に従って高級化してきた。しかしそれまでの食品関係の中小企業の多くは、中・低級品を主体とし、たとえ高級品を取扱う場合も、その市場は地方的なものが多かった。そこでそれら中小企業のうち、全国市場を相手にし、普及品ないし高級品を中心とする方向を打出した企業が中堅企業として成長した。パン(山崎パン、第一屋製パン)、ハム、ソーセージ、(プリマハム、伊藤ハム)、ラーメン(日清食品、東洋水産)、インスタントカレー(エス・ビー食品)、海産加工物、珍味(紀文)、菓子類(中村屋)などはその例である。

所得の増大は、食品ばかりでなく、衣料消費についてもその考え方を変えていった。合繊メーカーの大企業を中心にしたマスメディアによる全国統一のマスファッション指導、及びこれを低価格で販売する衣料品スーパーの簇生は、一般大衆のマス衣料商品に対する購買意欲を急速に高めた。そして衣料の大量消費の時代に突入していった。すなわちそれまでは耐久消費財的感觉で取扱ってきた衣料も消耗品と考えるようになり、いわゆる使い捨ての感覚が強くなってきた。そこでこれらの大量消費に見合う大量生産可能な二次加工メーカーが中堅企業として成長した。ストッキング(厚木ナイロン)、婦人下着(ワコール)、子供服(ピノキオ)などはその例である。

第4の中堅企業成長の外的環境要因は、経済の高成長、大規模化による資本財市場の増大である。一般に経済の成長過程では最終消費財の増加率よりも、中間財、資本財の増加率の方が大きい。設備投資のための資本財需要は1961年には1955年の20倍に達した。高度成長以前の優秀な工作機械の需要は大企業のみに限られ、しかも大企業に納入される多くの優秀機械は外国製のものが多く、中小企業においては低廉で精度の低い工作機械しか需要がなかった。このため、国内の工作機械需要

は少なく、従って量産型の優秀な専門機種の生産販売は非常に困難であった。

ところが、1950年代後半からの経済の高度成長は、大企業のみならず中小企業においても広汎な設備近代化を不可避とし、龍大な機械需要を生み出した。この工作機械市場の急速な増大は、その分野で早くから特定機種に限定して、専門技術を蓄積してきた中小企業を中堅企業へ成長させた。そしてこれら中堅企業に成長した企業は積極的に高性能な加工優秀機械を海外から導入して生産ロットの拡大によるコストダウンに成功したり、また制御装置をつけた自働工作機械の開発を行ったりして益々発展した。このように資本財メーカーは、この時期の資本財需要の急増と、みずからの技術力の開発蓄積によって成長していった。フライス盤(牧野フライス)、トランスファーマシン(トヤマ機械)、プレス(アイダエンジニアリング)などはその例である。

第5の中堅企業成長の外的環境要因は、高技術水準に支えられた製品の海外市場での評価の高まりがあげられる。1950年代までの輸出品の大部分は、低賃金にもとづく中小企業製品が中心であった。それはわが国重工業が海外資源を多量に輸入しなければならない見返りとして、政府からの多くの輸出助成によって行われていた。ところが60年代後半になるとわが国重工業の技術水準が向上し生産設備が増大してくると、それら大企業はその製品を海外に多く輸出するようになり、輸出総額に占めるこれら重化学工業製品の割合を急激に増大させていった。これら重化学工業製品は新に導入された高性能設備と、先進諸国と比較して良質で低廉な労働力とによって、大量生産されるため、品質がよく価格が安かったため、海外市場での日本製品に対する、従来からの“安かろう悪かろう”の評価を急速に変更させていった。船舶、重電機、鉄鋼製品、自動車、家電製品などはその例である。一方その時期に、専門中小企業から成長した中堅企業は、その技術開発力を益々蓄積し、生産能力を増大させ、国外市場にまで目を向けるようになってきた。そして重化学工業製品による高い評価の獲得と同時に、これら中堅企業は輸出市場に流れ込んできた。音響機器(トリオ、赤井電機、パイオニア)、電子部品(アルプス電気、ミツミ電機)、電子機器(日本電子、日本光電工業)、ベアリング(日本ミニチュアベアリング)などがその例である。また従来から中小企業の雑貨の一部として輸出していたカメラ、ラジオなどが高級品にイメージチェンジして新に輸出市場にでてきた。このように輸出市場にでてきた中堅企業の製品の大部分は高い技術水準に裏づけられているものであり、国内で既に高い評価をうけその上で海外市場にでてきたものが多い。この高性能製品による海外市場での評価獲得は、その後加速度的に中堅企業の大きな外的成長要因となっていった。ただ国内で評価がえられないため海外市場へ逃避的な意味で進出していったものは、規模だけは中堅企業になっても経営体質としては中堅企業となりえなかった。

以上中堅企業の成長について5つの外的環境要因を考えてきたが、これら外的要因が、特定の中堅企業に単独に影響したのではなく、多くの場合複合的に作用した。しかし共通して言えることは、これら要因が作用しえた中堅企業は、高い技術開発力をもっているか、市場変化に敏速に対応する



能力をもっているか、少なくともどちらか1つの条件をもっていたものであった。

### 3. 企業成長理論と中堅企業成長の主体的要因

中堅企業が1950年代後半から急速に成長してきたのは、前述の外的環境要因の影響ばかりではない。外的環境の変化に対して積極的に対峙してきた企業の主体的努力が大いに貢献している。現代のように企業外環境が大きく変化してゆく時代において、成長に真に作用する要因は、問題解決の方向に自らを積極的に変化させてゆく力である。これを企業革新力と呼ぶことにする。この企業革新力は、本来的には、企業の若さに依存する。企業の若さとは、それを構成するトップマネジメントの考え方の柔軟さ、組織の動態度などをさす。この点、中堅企業は、硬直的官僚組織ができ上っている大企業と比べて、企業の若さをもっていると言える。

中堅企業には、その発生形態からみると、社歴の古い中小企業から成長したものもあり、新たにベンチャー・ビジネスから成長したものもある。前者では従来からの安定した技術・市場に根ざした安定製品を中心にして、比較的硬直した考え方や組織が存在していた。これはそのような古くからあった取引先をふくめた人間関係の硬直性に由来したり、トップマネジメントにおける年功序列的人間関係の硬直性などに由来していた。後者の中堅企業にはそのような硬直性はみられない。しかし前者においても、旧来の中小企業が中堅企業に成長しえたのは、そのような硬直的部分が何らかの力によって払拭されたからである。これが企業革新力である。

ではこの企業革新力は、具体的には企業のどのような局面にあらわれるのであろうか。それは大別して3つの局面に考えられる。トップマネジメントの意思決定、新製品開発、組織の動態化の3つの局面である。トップマネジメントの意思決定の対象は経営戦略の設定であり、その主たる内容は新製品開発と組織の動態化である。またその意思決定のプロセスは、社長と役員との間のバーゲニングを中心とした行動科学的意思決定プロセスと、代替案の選択を中心とする経済的意思決定プロセスとの2つに分かれる。このトップマネジメントの適切な意思決定が企業革新の始動点となる。

新製品開発は企業革新の具体的な1つの結果である。いくらトップマネジメントが適切な意思決定をしても、その結果が新製品開発に結びつかないようでは、企業業績には貢献しない。寡占的大企業においては、技術・市場の安定製品を中心にした安定利益の確保、あるいはライフサイクル上成長後期にある成長製品を中心にした売上高の伸びなどが経営戦略の重要な部分になっているが、中堅企業では、そのような安定製品、成長製品に依存した経営戦略をその中心におくわけにはいかない。中堅企業の経営戦略の中心は新製品開発である。なぜならば、中堅企業成長の原因は、急激な環境変化に積極的に対処したからであり、企業と変動する市場とを結びつける接点是新製品に外ならないからである。かくて、新製品開発は、トップマネジメントの意思決定によって始動させられ

た企業革新の具体的成果であると考えてよいであろう。

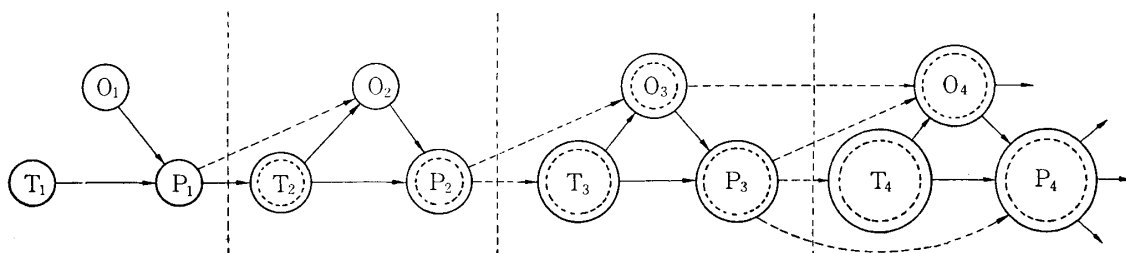
しかし新製品開発を単にそのような財務的局面だけに考えてはあまり意味がない。その新製品開発の成功が、次の期において、トップマネジメントの意思決定をより積極的に行わしめる原動力となり、また組織動態化の原動力となることに注目しなければならない。この新製品開発を直接ささえるものは、その企業のもつ技術開発能力(研究開発能力を含む)と市場開拓能力である。従って、これら技術開発能力、市場開拓能力とは、企業革新プロセスの中で重要な地位をしめることになる。

組織の動態化は、トップマネジメントの意思決定と新製品開発との間のプロセスを、継続的に行うべく基盤となるものである。トップマネジメントの意思決定がいくら適切であっても、また新製品開発が実際に行われても、組織の動態化が行われなければ、企業革新は拡大してゆかず、しりつぼみになってしまう。すなわち、組織の動態化とは、組織がつねに問題解決の方向に機能することであり、これは組織構成員の思考の柔軟さに依存する。従来の企業組織は、営業、製造、財務、人事といった職能別組織がその中心であり、プロジェクトチーム、タスクホースなどの目的別組織のウェイトは小さかった。その中間的なものとして事業部制組織が併存していた。従って組織を能率よく動態化してゆくためには、プロジェクトチームなどの目的別組織がより有効に機能しなければならない。そのためには、リッカードの言うように、職能別組織と目的別組織とを結びつけるような“連結ピン”の役割をつくったり、さらに最も重要なことであるが、目的別組織メンバーを職能別組織メンバーより高く評価するような雰囲気企業内につくってゆくことが必要である。

このトップマネジメントの意思決定、新製品開発、組織の動態化の3つが作用しながら、企業成長が行われるプロセスを考えてみよう。

第1図において、 $T_i$ ; 第*i*期のトップマネジメントの意思決定、 $P_i$ ; 第*i*期における新製品開発、 $O_i$ ; 第*i*期における組織動態化、をあらわす。また実線の矢印は意図的な作用を示し、点線の矢印は無意図的な作用を示す。まずトップマネジメントが企業外環境の急激な変化の動向を洞察して、新製品のアイデアをつかみ、これを市場的可能性、技術的可能性の立場から検討し、新製品開発の意思決定をする( $T_1 \rightarrow P_1$ )。この意思決定に対して、従来からの組織である、技術部、製造部、営業部、経理部が協力して、新製品の設計、試作、発売が行われる( $O_1 \rightarrow P_1$ )。新製品の販売に成功すると、トップマネジメントは自らの意思決定に自信が生ずる。また開発プロセスの探索、審査の各

第1図 企業成長のプロセス



段階を経験することによって、企業内外についての知識が増大し、意思決定についての熟練度が増大する。これらはすべてトップマネジメントの意思決定能力の増大に寄与する( $P_1 \cdots T_2$ )。(第1図において  $T_2$  が  $T_1$  より増大したことはこのトップマネジメントの意思決定能力の増大を示す)。新製品開発の成功はまた、その技術担当者、市場担当者に自信をつけさせる。しかしそれがすぐ組織の動態化に結びつかない( $P_1 \rightarrow O_2$ )。これは、それらの技術担当者、市場担当者が従来通りの組織でも新製品開発が行いうると考えているからである。

意思決定能力の増大したトップマネジメントは、さらに多くの新製品開発を考える( $T_2 \rightarrow P_2$ )し、それを実行してゆくために、プロジェクトチーム、タスクフォースなどの目的別、動態組織をつくってゆく( $T_2 \rightarrow O_2$ )。しかしそれは単に制度的につくっただけでは、組織全体として、“問題解決的には機能しない( $O_2$  と  $O_1$  との大きさが同じ動態度をあらわす)。

次に第2期においても新製品開発が成功すると、トップマネジメントの意思決定能力は益々増大する( $P_2 \rightarrow T_3$ )。またプロジェクトチーム、タスクフォースのメンバーも、変化に対応する自らの能力に自信をもちはじめ、それらの目的別組織が有効に機能するようになる( $P_2 \cdots O_3$ )。もちろん自信のついたトップマネジメントは目的別組織の充実にますます意を用いるようになる( $T_3 \rightarrow P_3$ )。トップの意向が目的別組織にそそがれるようになると、従来の職能別組織メンバーも、目的別組織と積極的にコミュニケーションしたがるようになり、また自らも目的別組織に移職されることを好むようになり、組織自体の傾向としてさらに動態化してくる( $O_3 \cdots O_4$ )。

第3期において、能力の増大したトップマネジメントが新製品開発の意思決定を行い( $T_3 \rightarrow P_3$ )、それを動態化された組織が着実に実現してゆく( $O_3 \rightarrow P_3$ )プロセスは第2期と同様である。第4期のプロセスも第2期、第3期とほとんど同じである。ただこの期になると、新製品開発が新たな新製品開発を生むというプロセスが生じてくる( $P_3 \cdots P_4$ )。もちろん新製品開発の担い手はあくまで人間であるから、新たな新製品開発に対するトップマネジメントの意思決定、プロジェクトメンバーの参画は不可欠であるが、これらの人々の強力でしかも能動的な努力は必要でなくなってくるという意味でこのプロセスは重要になってくる。

以上、企業革新のプロセスを、トップマネジメントの意思決定、新製品開発、組織の動態化の相互作用から考えてみたが、これらのプロセスが順調に無限に拡大してゆくものではない。これら3つの要因のうちの1つでもその機能を低下させると、この企業革新のプロセスは停滞しはじめる。以下この停滞がおこる原因を考えてみよう。

1) まず、企業が上述のような革新、拡大プロセスを企業外環境の変化に密着させて順調に行っていたとしても、いつかはその新製品開発が企業外環境の変化に合致させえないこともおこりうる。市場で要求される技術水準が高すぎて、当社の技術ではそれを満すことができない、市場で要求される技術が広い技術分野、たとえば電気、機械、生化学の分野にまたがっているため、当社の

技術スタッフでは不十分である、市場で要求される生産数量が大きな固定設備を必要とするが当社では資金的な余裕がない、市場で要求される技術水準が多額の研究投資を必要とするが当社ではその資金がない、あるいは市場要求にあった技術水準の新製品を当初開発したが市場要求が急変したため、その新製品が市場に出てゆかない、などの理由から、新製品開発に大きな齟齬をきたすことがある。

もしこのような齟齬が外的環境の不況期に重なると、既に成長製品、安定製品となっている過去の新製品も利益をあまり生まないために、企業に財務上非常に大きな損失をあたえることになる。この財務上の負担は、新しい新製品開発を資金的に制約する。

この新製品開発失敗の打撃が大きすぎると、トップの意思決定も現状維持戦略の方へ指向してくる。すなわち新製品開発よりも、利益がすぐ生れる従来からの安定製品、成長製品に力を入れるようになる。これは具体的には、製造工程の省力化、事務処理の合理化、販売チャネルの整備といったコントロールの面、すなわち原価引下げに力を入れることになる。このことは組織内でのルーチン活動を増大させ、人々に学習による能率の向上を要求する。そして人々は自分の職位、仕事に習熟することが要請される。このような生産、販売の活動を長期にわたって継続してゆくと、人々は習熟した仕事に次第に執着心をたかめ、組織は次第に硬直性をおび、動態性は薄れてゆく。ただこの新製品開発の齟齬が一時的なもので、企業の全戦略が安定製品、成長製品戦略に変換されない場合はこのような組織の硬直化はおこらないだろう。

またこのような新製品開発を順調に行っていくためには、それを直接ささえる技術力、市場力のたえざる開発が必要であるが、そのためのテクノストラクチャの厚みの増大はそれ自体その管理のための組織を増大させ、全体として動態性を失わせる可能性がある。すなわちそのテクノストラクチャの厚みが増大すると、各人の分担領域が細分化され、専門が深まってゆくから、そのスペシャリストはその細分化された仕事そのもの、その研究自体に興味をわいてしまい、そのプロジェクトの目的を忘れてしまうようになる。あるいはそれらのスペシャリストを管理するために研究管理者が必要となり、それが定着してくると次第にルーチン化した体制をつくりはじめる。この結果全体としての動態性は失われてゆく。

また上述の第4期のように新製品開発が生むようになると、トップマネジメントはこの“ルーチン化した”新製品開発に次第に特別に意をとめなくなる。そしてトップマネジメントの構成員も企業規模が大きくなってその数が増大してくると、当初のような創業者タイプの人々が少なくなり、管理者上りの人々がふえ、<sup>(2)</sup> トップマネジメント自体が硬直化してくる。このように、新製品開発がたとえ順調に行われていっても、それが組織の動態化、トップマネジメントの意思決定能力の増大を伴わないときには、企業革新は停滞してしまうであろう。

(2) 管理者上りの社長のいる企業は創業者社長のいる企業より業績はよくない。参考文献〔5〕参照。

2) 次にトップマネジメントの意思決定が、直接この革新プロセスを停滞せしめる場合を考えてみよう。上述のように企業革新をくりかえしていった企業規模が大きくなると、トップマネジメントの意思決定の対象が新製品戦略よりも、安定製品戦略へ自然に移行する傾向がある。これはまず社長の老化現象に基因する。人間には本来的に、安定を求める心と、変化を求める心の2つの相反する方向の心がある。若者は比較的に後者の割合が多く、前者の割合が少ない。老人はその逆である。従って社長が年をとり、しかも企業が順調に経営されていけば、何も変化のはげしい、危険の多い新製品に力を入れなくても、安定した製品に力を入れてもよいと考えるようになり、大企業、官公庁への納入といった安定市場を求めるようになる。これが第1の原因である。

次に企業規模が大きくなると、管理者上りの役員や、金融機関、大企業からの役員がふえてくる。これらの人々は長らく管理の仕事をしていて、その能率化については習熟しているが、企業家精神には欠如している。このように、企業規模の増大は、トップマネジメントの構成員を、老化した社長と企業家精神の乏しい役員にしてしまい、彼等の意思決定の対象を安定製品戦略へ移行させてしまうのである。

3) 最後に、組織の硬直化が直接原因となってこの企業革新プロセスを停滞せしめる場合を考えよう。一般に、組織は、ルーチン化した仕事、くりかえしの多い仕事がふえ、しかも失敗をしないことが高く評価されるような空気がでくると硬直化する。なぜならば仕事がルーチン化するとその狭い範囲内での学習がすすみ、人々の学習に対する執着が増大し、職位の変換をきらうようになるからである。そして組織がひとたび硬直化しはじめると、まず職位の横のコミュニケーションが悪くなり、次に縦のコミュニケーションも悪くなる。すると管理者のいわゆる管理限界の幅が小さくなり、管理者、一般従業員もますます新しい職位への転換に不安をもつようになり、硬直化が進行する。

しかし一方このルーチン化は企業規模が大きくなり、仕事の数、構成員の数が増大する場合には、これを能率よくコントロールするために不可欠な手段であることも認めないわけにはゆかない。すなわち企業が大量生産、大量販売のスケールメリットを追求しはじめれば、ルーチン化を目ざした、能率のよいコントロールは、企業経営に不可欠な手段となる。新製品開発のプロセス自体でさえ、企業規模が大きくなれば、ルーチン化し、組織硬直化の原因となるかも知れない。従って、企業規模が大きくなったら、それに見合う程大きな革新製品の開発が組織硬直化防止に必要であり、またそのような大きな革新製品の開発が不可能なときには、子会社などの独立の組織に分割して、ルーチン化を排除する必要があるであろう。

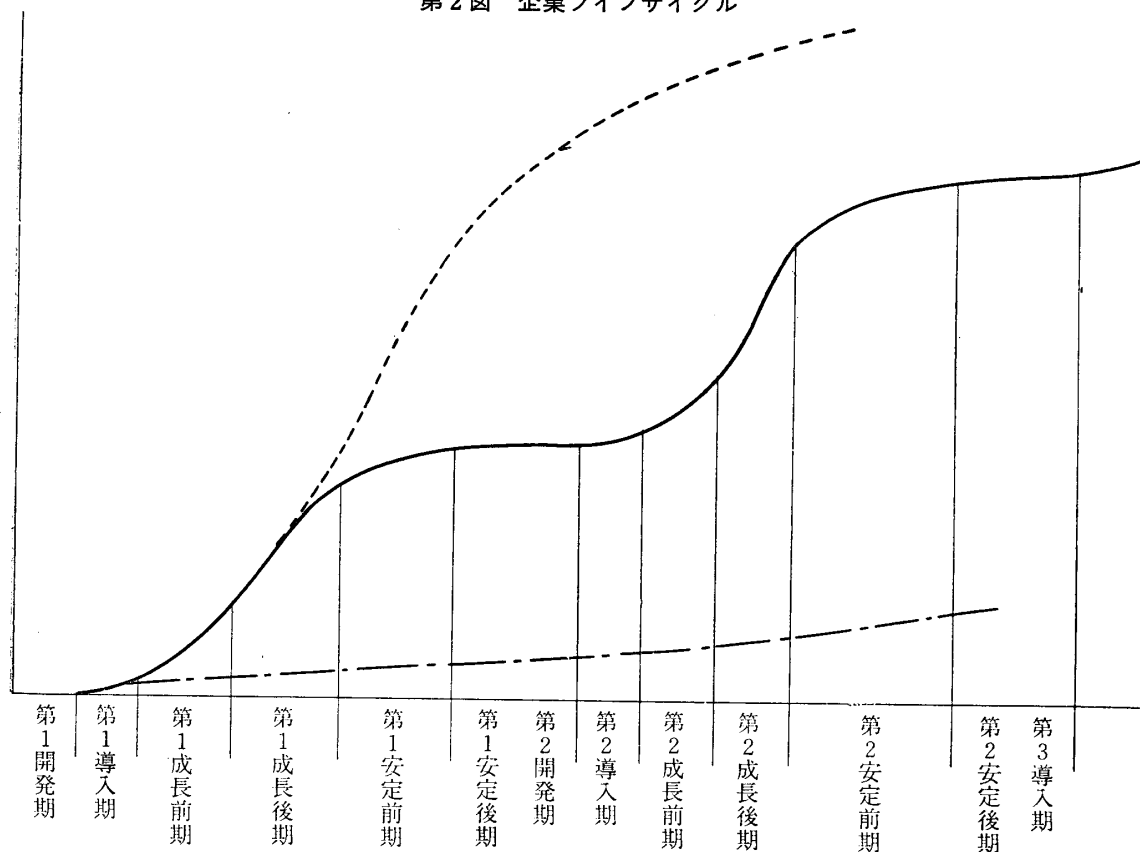
以上のように、企業成長を、トップマネジメントの意思決定、新製品開発、組織の動態化の相互作用で展開せしめてゆくためには、新製品開発がたえず市場ニーズに密着して展開させ、少々の失敗があっても、製品戦略を安定戦略の方向に移行させないこと、トップマネジメント構成員の老化

現象と企業家精神の低下を防ぐこと、スケールメリットを追求してルーチン化を経営に過度に求めないことが必要であることがわかった。しかしこの中でやはり最も直接的に重要なものは、絶えざる新製品戦略の展開であり、これが中堅企業成長の中心的要因となるであろう。

#### 4. 企業ライフサイクルと中堅企業成長のパターン

次に、この企業革新が順調にいったり停滞しながら企業が成長するプロセスを考えよう。筆者は企業にも、製品と同様に、ライフサイクルがあると考え。これを企業ライフサイクルと呼びたい。ただ製品ライフサイクルと違う点は、企業はゴーイングコンサーンを指向している以上、製品ライフサイクルのように、安定期→衰退期→廃棄というプロセスは指向しないことである。典型的な企業ライフサイクルと企業成長プロセスは第2図のように示される。ここで縦軸は売上高を示し、横軸は時を示す。

第2図 企業ライフサイクル



まず企業家精神をもつ人々が、何らかの市場ニーズの変化をすばやく把えて、新製品開発を考え、企業を組織したとする(開発期)。そして新製品開発に成功し、ある程度の販売が行われるようになった(導入期)。そしてその新製品が市場で認められデモンストレーションエフェクトなども手伝って加速度的に成長する(成長前期)。しかしある程度市場に売れてゆくと競争者がでてきて、成長に

加速性がなくなる(成長後期)。そうすると、製品差別化、製品多様化、広告宣伝などのあらゆるセールスプロモーションの手段を用いても売上は伸びなくなり、成長は純化し屈折点をむかえる(安定前期)。その後その製品は安定製品となり、売上は伸びないが、原価引下げ努力によって安定した利益をもたらすようになる(安定後期)。

しかしこのままでは企業は衰退してしまう。すなわち現代のように、技術・市場環境の変化のばげしい時代には、その安定製品もいつ市場ニーズに適合しなくなるかわからず、しかも企業内からの人件費の増大などの圧力から、企業が生き残ってゆくためには、どうしても新しい製品の開発が必要になる。これが第2の開発期である。ここでは第1開発期と同様に新製品開発努力がなされる。このあと第2導入期、第2成長前期、……などが第1期同様続いてゆく。この間第1期に新製品として開発され、第2期に安定製品になったものについては、製造工程の合理化による原価引下げ、製品機能についてのバリューアナリシスによる原価引下げなどが徹底的に行われる。そして製品価格を引下げたり、広告、宣伝、リベート政策などを行って、市場の確保に力を入れる。これがいわゆる安定製品戦略である。この安定製品と第2期の新製品の和によって企業は成長してゆく。しかし安定製品はいつかは衰退して廃棄される運命にある。従って、第2期の新製品は、その第1期の安定製品の衰退を少なくともカバーする程の成長力をもっていなければ企業成長は不可能である。

これらの第1開発期から第2安定期までを全体としてみると、この企業(実線で示されているもの)にとっては、第1成長前期・後期、第2成長前期・後期は、順調に伸びているときであり、第1安定前・後期、第2安定前・後期は停滞期とみなしうる。この成長期の期間が長ければ、組織の動態化、トップの意思決定能力の増大が促進され、企業は急速に成長する。逆に、停滞期が長ければ組織は硬直化し、トップは意思決定に自信を失い、成長への離陸はますます困難になる。

以上は、企業成長のパターンを非常に単純化して論述したが、実際には、強力な技術開発力のある中堅企業はこの第1成長期のうちに次々に新製品開発を行い、末だに第1安定期の徴候を示さない企業も沢山存在する(点線)。また新製品を開発してもそれ程成功せず、全体としては末だ導入期にあるような中堅企業も存在する(鎖線)(例えば大企業の一部門が独立して中堅企業になったような場合)。

この企業ライフサイクルからみると、後述の、高成長持続型企业は、次々に新製品を開発して成長後期のパターンを長期に持続している企業であり、成長加速型企业は、新製品開発に成功し成長前期にある中堅企業である。安定成長型企业は、安定製品戦略、成長製品戦略、新製品戦略を適当にミックスして、売上高全体として安定成長する企業である。成長屈折型企业は、安定前期にある企業で成長製品が安定期に入ってきて、新たな成長製品がでてこない企業である。低成長持続型企业は、安定後期にある企業で次期の新製品開発→成長製品への展開が末だ充分に行われていない企業である。

このように、中堅企業もある時期をとってみると、上述のような型がみられるが、それより長期

の企業ライフサイクルという視点からみると、各ライフサイクル上のある特定時期に位置していることがわかる。しかしこれら中堅企業は企業としての若さを持ち、大きな企業革新力を共通にもっているから、たとえ現在停滞期にあるとしても、将来は成長プロセスをとることになるであろう。すなわち、これらの各時期にある企業の経営戦略、企業行動は、次の発展を指向するように設定されるに違いない。この点も後述の分析で実証されるだろう。

## 5. アンケート調査の概要と一次集計

ここで述べる質問項目は、第3節で述べた企業の主体的成長要因を、種々の角度から定量的に算定しその業績への貢献度を測定したり、あるいは第4節で述べた企業の成長パターンの論理を調べたりする目的でつくられた。

調査表は、A、B、Cの3部に分かれ、Aはトップマネジメントの意思決定を調べるためのものであり、Bは新製品開発と組織の動態化を調べるためのものであり、Cは過去の企業業績をみるものである。

まず、A-1、A-2、A-3、A-5、A-6、A-7、A-8、A-9は、トップマネジメントの意思決定の対象たる経営戦略について尋ねる。A-4はトップマネジメントの意思決定プロセスに作用するトップマネジメントの構造をしらべ、A-10はそれを補佐するブレーシの組織をしらべる。B-1、B-2、B-3は組織の動態化をみるためのものであり、B-4、B-8は新製品の開発の基礎となる市場開発力を調べ、B-6、B-7はその技術及び研究開発力をしらべ、B-5は新製品開発自体をしらべようとしている。Cはその企業の過去の業績をみるためのものである。

A表はトップマネジメントに回答を依頼し、B表、C表は企画担当役員に回答を依頼した。調査対象は日本長期信用銀行の取引先の中堅企業178社、非取引先中堅企業280社の合計458社で、回答会社は208社である。調査は46年7月に行われた。

以下その質問項目と回答の一次集計を示そう。集計結果は全回答企業の合計と、前述の成長パターン別、すなわち高成長持続型、成長加速型、安定成長型、成長屈折型、低成長持続型の5つの企業グループごとの集計を示す。ただ後節の仮説の導出、検定に関係のない結果は除いた。



**A-1** 貴社のこれまでのご発展には、次のどの要因が最も寄与したと考えられますか。

- a 需要が成長したため
- b 技術に秀れた新製品を売出したため
- c 既存の製品の品質を改良したため
- d 取引先が発展したため
- e マーケティングを強化したため
- f 輸出市場の開拓に成功したため

	合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
a	126	40.8	33	35.5	37	38.9	16	45.7	17	41.5	23	51.1
b	88	28.5	33	35.5	27	28.4	5	14.3	13	31.7	10	22.2
c	26	8.4	4	4.3	10	10.5	3	8.6	4	9.8	5	11.1
d	23	7.4	6	6.5	6	6.3	3	8.6	6	14.6	2	4.4
e	32	10.4	11	11.8	12	12.6	6	17.1	0	—	3	6.7
f	14	4.5	6	6.5	3	3.2	2	5.7	1	2.4	2	4.4
有効回答	309	100.0	93	100.0	95	100.0	35	100.0	41	100.0	45	100.0

**A-2** 現在、トップが直面しておられます問題点を、次の項目の中から2つ選択して順位をつけて下さい。

- a 売上成長率、利益率の低下
- b 労働力不足と人材開発・確保
- c 賃金上昇と省力化
- d 新製品の開発
- e 事業の多様化
- f 国際化、情報化への対処
- g 公害対策
- h その他(具体的にご記入下さい)

		合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
		社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
1 位	a	62	36.7	18	39.1	15	30.0	9	40.9	9	40.9	11	37.9
	b	11	6.5	3	6.5	4	8.0	2	9.0	2	9.1	0	—
	c	40	23.7	10	21.7	9	18.0	5	22.7	4	18.2	12	41.4
	d	46	27.2	12	26.0	18	36.0	4	18.1	7	31.8	5	17.2
	e	1	0.6	0	—	1	2.0	0	—	0	—	0	—
	f	3	1.8	2	4.3	0	—	1	4.5	0	—	0	—
	g	4	2.4	1	2.1	1	2.0	1	4.5	0	—	1	3.4
	h	2	1.2	0	—	2	4.0	0	—	0	—	0	—
2 位	a	25	14.7	4	8.7	7	14.0	4	18.2	5	22.7	5	17.2
	b	12	7.1	2	4.3	3	6.0	2	9.1	2	9.1	3	10.3
	c	46	27.2	15	32.6	11	22.0	4	18.2	7	31.8	9	31.0
	d	55	32.5	17	36.9	16	32.0	9	40.9	6	27.3	7	24.1
	e	18	10.7	6	13.0	9	18.0	1	4.5	0	—	2	6.9
	f	6	3.6	1	2.2	2	4.0	1	4.5	2	9.1	0	—
	g	6	3.6	1	2.2	1	2.0	1	4.5	0	—	3	10.3
	h	1	0.6	0	—	1	2.0	0	—	0	—	0	—
有効回答		169	100.0	46	100.0	50	100.0	22	100.0	22	100.0	21	100.0

	全 平 均	成長タイプⅠ	2	3	4	5
%	16.19	20.84	20.52	13.67	14.56	11.06
有効回答	208	60	64	27	28	29

- a 現有主力製品のマーケティングの強化と品質機能の改良により潜在需要を開拓する
- b 革新的新製品の開発に努める
- c 原材料の転換と加工技術の改良によって生産コストを下げて販売価格を下げる
- d 輸出市場の開拓をすすめる
- e 海外での合弁会社の設立、直接投資をすすめる
- f 経営の多角化をすすめる
- g その他（具体的にご記入下さい）〔

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
a	140	36.6	38	35.2	44	37.9	16	36.4	20	38.5	22	35.5
b	114	29.8	33	30.6	37	32.5	12	27.3	17	32.7	15	24.2
c	30	7.9	7	6.5	7	6.0	4	9.1	4	7.7	8	12.9
d	41	10.7	15	13.9	11	9.5	6	13.6	5	9.6	4	6.5
e	6	1.6	2	1.9	1	0.9	2	4.5	1	1.9	0	—
f	42	11.0	10	9.3	14	12.1	4	9.1	4	7.7	10	16.1
g	9	2.4	3	2.8	2	1.7	0	—	1	1.9	3	4.8
有効回答	382	100.0	108	100.0	116	100.0	44	100.0	52	100.0	62	100.0

a 売上の伸びを重視する  
b 安定利益の確保を重視する

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
a	48	23.4	15	25.9	19	30.2	5	20.8	6	21.4	3	9.4
b	157	76.6	43	74.1	44	69.8	19	79.2	22	78.6	29	90.6
有効回答	205	100.0	58	100.0	63	100.0	24	100.0	28	100.0	32	100.0

社長および社長の次席の方は○印で記入して下さい。その他役員の方は人数でご記入下さい。

技 術 (研究開発)	生産管理	営業販売	財務経理	人事労務	企画調査	その他
社 長 社長の次席役員						
その他の役員 人						

		合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
		社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
社 長	技 術	81	31.8	29	36.7	24	30.4	10	40.0	10	27.8	8	22.2
	生 産	16	6.3	8	10.1	5	6.3	1	4.0	1	2.8	1	2.8
	営 業	60	23.5	14	17.7	20	25.3	4	16.0	12	33.3	10	27.8
	財 務	32	12.5	9	11.4	11	13.9	4	16.0	4	11.1	4	11.1
	人 事	30	11.8	8	10.1	8	10.1	2	8.0	3	8.3	9	25.0
	企 画	29	11.4	9	11.4	11	13.9	2	8.0	5	13.9	2	5.6
	そ の 他	7	2.7	2	2.5	0	—	2	8.6	1	2.8	2	5.6
	有効回答	255	100.0	79	100.0	79	100.0	25	100.0	36	100.0	36	100.0
次 席 役 員	技 術	43	15.5	11	13.3	15	19.0	5	15.6	5	13.2	7	15.2
	生 産	45	16.2	14	16.9	16	20.3	4	12.5	4	10.5	7	15.2
	営 業	70	25.2	26	31.3	17	21.5	6	18.8	9	23.7	12	26.1
	財 務	55	19.8	15	18.1	12	15.2	7	21.9	9	23.7	12	26.1
	人 事	35	12.6	10	12.0	10	12.7	4	12.5	7	18.4	4	8.7
	企 画	22	7.9	6	7.2	8	10.1	3	9.4	3	7.9	2	4.3
	そ の 他	8	2.9	1	1.2	1	1.3	3	9.4	1	2.6	2	4.3
	有効回答	278	100.0	83	100.0	79	100.0	32	100.0	38	100.0	46	100.0
そ の 他 役 員	技 術	168	19.3	50	21.2	56	20.4	18	17.0	19	17.9	25	17.5
	生 産	145	16.6	40	16.9	47	17.2	16	15.1	18	16.1	24	16.8
	営 業	156	17.9	41	17.4	49	17.9	21	19.8	20	17.9	25	17.5
	財 務	143	16.4	39	16.5	44	16.1	18	17.0	19	17.0	23	16.1
	人 事	113	13.0	27	11.4	36	13.1	14	13.2	15	13.4	21	14.7
	企 画	90	10.3	20	8.5	29	10.6	12	11.3	13	11.6	16	11.2
	そ の 他	56	6.4	19	8.1	13	4.7	7	6.6	8	7.1	9	6.3
	有効回答	871	100.0	236	100.0	274	100.0	106	100.0	112	100.0	143	100.0

	社長、次席役員以外のその他の役員人数				
	成長タイプ1	2	3	4	5
技 術	1.48 人	1.89 人	1.38 人	1.00 人	1.66 人
生 産	1.25	0.98	0.83	1.11	1.16
営 業	1.33	1.52	1.89	1.25	1.22
財 務	0.90	0.78	0.88	1.04	0.25
人 事	0.52	0.63	0.71	0.71	0.75
企 画	0.40	0.48	0.50	0.46	0.59
そ の 他	0.67	0.28	0.46	0.64	0.72

## A-4-2 最近3年間に役員を外部から補充されましたか。

補充された場合は次にご記入下さい。

補 充 数			
補 充 先	販売納入先 ( 人 )	原材料購入先 ( 人 )	各種研究機関 ( 人 )
	金融機関 ( 人 )	そ の 他 ( 人 )	

	合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
	人 数	%	人 数	%	人 数	%	数	%	人 数	%	人 数	%
販 売	32	23.2	9	23.1	11	23.9	7	43.8	3	17.6	2	10.5
材 料	11	7.9	1	2.6	2	4.3	2	12.5	2	11.8	4	21.1
研 究	2	2.9	1	2.6	1	2.2	0	—	0	—	0	—
融 金	41	29.7	12	30.8	18	39.1	2	12.5	5	23.4	4	21.1
その他	50	36.2	15	38.5	14	30.4	5	31.3	7	41.2	9	47.4
合 計	136	100.0	38	100.0	46	100.0	16	100.0	17	100.0	19	100.0

**A-4-3** 最近3年間に役員への昇格で抜擢された場合は、人数とその方の年令をご記入下さい。

人 数	
年 令	

**A-5** 権限の集中と分散についてのお考えを、次の項目からお選び下さい。

- a 中堅企業の有利な点は機動性のある意思決定と、その実施にあると考えるので、権限はトップに集中した方が望ましい
- b これからの経営環境の変化はますます加速化するので、トップのカバーできる範囲は限度があり、権限の大幅な委譲が望ましい
- c 権限の委譲の是非は問題ごとに、分野ごとに異なるので、ケースバイケースに運用する

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
a	30	14.4	9	15.0	9	14.1	2	8.3	5	17.9	5	15.6
b	96	46.1	26	43.3	28	43.8	16	66.7	11	39.3	15	46.9
c	82	39.4	25	41.7	27	42.2	6	25.0	12	42.9	12	37.5
有効回答	208	100.0	60	100.0	64	100.0	24	100.0	28	100.0	32	100.0

**A-6** 大企業との関係について、どのようにお考えになりますか。次の項目からお選び下さい。

- a 当社の市場は大企業とまったく異なるので、大企業との競争は問題にならない
- b 大企業との競争は激しくなっているが、独特の技術と販売網で充分対抗している
- c 大企業は当社の需要先であり、相互依存の関係にあり、今後もこの関係は変わらないであろう
- d 大企業の進出が激しくなっているので、競合しない分野への転換を検討している
- e 需要先の大企業が内製化の動きをみせているので、新市場の開拓をすすめている

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
a	49	22.6	16	23.5	16	23.9	3	12.5	8	29.6	6	19.4
b	82	37.8	26	38.2	23	34.3	9	37.5	8	29.6	16	51.6
c	77	35.5	21	30.9	27	40.3	11	45.8	10	37.0	8	25.8
d	4	1.8	1	1.5	1	1.5	1	4.2	0	—	1	3.2
e	5	2.3	4	5.9	0	—	0	—	1	3.7	0	—
有効回答	217	100.0	68	100.0	67	100.0	24	100.0	27	100.0	31	100.0

**A-7** 研究開発の基本的目標をどこにおいていますか。最重点目標をAグループの中から一つお選び下さい。また目標達成の方策として最も中心的なものを一つBグループからお選び下さい。

**A グループ**

- a 革新的新製品の開発
- b 現有製品の品質、性能の向上
- c 現有製品の新用途、新需要の開発
- d 現有技術の組合せによる新商品の開発

**B グループ**

- a 自主開発技術によって対処する
- b 外部から技術導入を行なって対処する
- c a, bの組合せによって対処する
- d 外部から、既に導入済の技術の応用展開によって対処する

		合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
		社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
A グ ル ー プ	a	38	18.8	12	21.4	11	17.5	4	16.7	5	18.5	6	18.8
	b	40	19.8	10	17.9	13	20.6	5	20.8	4	14.8	8	25.0
	c	23	11.4	7	12.5	6	9.5	3	12.5	1	3.7	6	18.8
	d	101	50.0	27	48.2	33	52.4	12	50.0	17	62.9	12	37.5
	有効回答	202	100.0	56	100.0	63	100.0	24	100.0	27	100.0	32	100.0
B グ ル ー プ	a	68	33.2	20	33.9	19	30.2	10	41.7	9	32.1	10	32.3
	b	4	1.9	0	—	2	3.2	0	—	0	—	2	6.5
	c	126	61.5	37	62.7	37	58.7	14	58.3	19	67.9	19	61.3
	d	7	3.4	2	3.3	5	7.9	0	—	0	—	0	—
	有効回答	205	100.0	59	100.0	63	100.0	24	100.0	28	100.0	31	100.0

## A-8 設備投資について

A-8-1 貴社の設備投資は原則として、次のうちどの考え方によっておられますか。一つだけ○印を付して下さい。

- a 需要増加のテンポより早めに設備投資を行ない、設備能力には常に相当の余裕を持たせておくよう計画する
- b 需要が設備能力と均衡する時点で、その先の需要増に見合わせて設備能力を增強するよう計画する
- c 需要が設備能力を上回ったのちに、その時点の需要量に見合った設備能力まで增強するよう計画する
- d 他社の投資動向などによってきめることが多く、需給関係は殆ど考慮しない

A-8-2 資金調達について、次のうちいずれのお考えをお持ちですか。一つだけ選んで○印を付して下さい。

- a 自己資金本位の資金調達を行なうことが、コスト面や不況抵抗力の面で有利であり、自己資本ウェイトは高ければ高いほどよい
- b 自己資本依存を過度に重視すると、かえって機会利益を失うなど非効率な経営となるので、最小限の財務の健全性が維持される範囲であれば自己資本ウェイトは低いほどよい
- c 資金調達構成は事業活動の結果として生ずるものであり、あらかじめ上記のaやbのような考え方をもって経営すべきものではない

A-9 大幅な賃金上昇にどのように対処されるお考えですか。

下記の項目の中から、最も基本的にお考えになるものを一つご選択下さい。

- a 賃金上昇はさけることができないので、思いきった省力化投資を行なって生産性の上昇につとめる
- b 賃金上昇を吸収して採算のとれる、付加価値の高い製品に比重をうつしていく
- c 需要が大幅に伸びており、当社の製品イメージも高いので、賃金上昇を価格上昇に転嫁することができる
- d 賃金上昇で無理に人手を集めると収益率が低下するので、事業の拡大をおさえ気味にしたい
- e 労働集約的な工程は日本国内で行なうのは無理なので発展途上国へうつしていきたい

	合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
a	82	40.0	25	42.4	26	40.6	7	29.1	11	42.3	13	40.6
b	116	56.6	31	52.5	38	59.4	17	70.8	13	50.0	17	53.1
c	3	1.5	2	3.4	0	—	0	—	0	—	1	3.1
d	3	1.5	1	1.7	0	—	0	—	2	7.7	0	—
e	1	0.5	0	—	0	—	0	—	0	—	1	3.1
有効回答	205	100.0	59	100.0	64	100.0	24	100.0	26	100.0	32	100.0

労働分配率 $\left(\frac{\text{人件費}}{\text{付加価値額}}\right)$  についての上限をどのくらいにお考えですか。

[illegible]

	全 平 均	成長タイプⅠ	2	3	4	5
% 有効回答	48.33 191	45.53 56	49.03 56	49.61 23	47.56 26	51.95 30

**A-10** 社内でのブレーンをどのように組織化してみえますか。次の中から現在利用されているものに○印をつけて下さい。

- a 社長室  
b 企画調査室  
c 経営委員会  
d 企画役員会  
e その他(具体的にご記入下さい)〔

## B-1 ミドル・マネージメントについて

**B-1-1** 貴社ミドル・マネージメントの構造についてご記入下さい。

現在の年齢		20 歳 代	30 歳 代	40 歳 代	50 歳 代	60 歳 代	平均年齢
部 長	内 部 昇 進	人	人	人	人	人	人
	外 部 導 入						
課 長	内 部 昇 進	人	人	人	人	人	人
	外 部 導 入						

(注) 外部導入とは部長・課長として外部からスカウトされた方をご記入下さい。

		成長タイプ1		2		3		4		5	
部長 内部昇進	30歳代	9人	23.1%	8人	15.7%	1人	5.0%	4人	17.4%	0人	0%
	40	27	69.2	35	68.6	15	75.0	16	69.6	15	60.0
	50	3	7.7	8	15.7	4	20.0	3	13.0	10	40.0
	計	39	100.0	51	100.0	20	100.0	23	100.0	25	100.0
平均年齢	(40.55歳)	38.46歳		40.43歳		41.50歳		39.83歳		44.00歳	
部長 外部導入	30歳代	0人	0%	1人	3.3%	0人	0%	2人	14.2%	1人	14.3%
	40	18	58.1	11	36.7	5	45.5	4	28.7	2	28.6
	50	10	32.3	15	50.0	6	54.5	6	42.9	4	57.1
	60	3	9.6	3	10.0	0	0	2	14.2	0	0
	計	31	100.0	30	100.0	11	100.0	14	100.0	7	100.0
平均年齢	(46.13歳)	45.84歳		47.30歳		45.45歳		45.71歳		44.29歳	
部長外部導入比率	(37.05%)	42.86%		37.04%		35.48%		37.84%		21.88%	
課長 内部昇進	20歳代	0人	0%	0人	0%	0人	0%	1人	4.3%	0人	0%
	30	27	65.9	18	37.5	8	36.4	14	60.9	3	12.0
	40	14	34.1	29	64.4	14	63.6	8	34.8	22	88.0
	50	0	0	1	2.1	0	0	0	0	0	0
	計	41	100.0	48	100.0	22	100.0	23	100.0	25	100.0
平均年齢	(35.28歳)	33.41歳		35.41歳		36.37歳		33.47歳		38.80歳	
課長 外部導入	30歳代	10人	37.0%	9人	28.1%	0人	0%	4人	33.3%	1人	16.7%
	40	17	63.0	17	53.1	7	100.0	6	50.0	4	66.6
	50	0	0	6	18.8	0	0	2	16.7	1	16.7
	計	27	100.0	32	100.0	7	100.0	12	100.0	6	100.0
平均年齢	(38.18歳)	36.20歳		39.06歳		40.00歳		38.33歳		40.00歳	
課長外部導入比率	(34.57%)	39.71%		40.00%		24.14%		34.29%		19.35%	

**B-1-2** 貴社のミドル・マネジメント層の人材の吸収、定着のポイントを2つ選択して下さい。

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| a 給与水準が高い     | g 企業にバイオニア的性格が強い       |
| b 昇進が速い       | h 企業の成長性が高い            |
| c 権限委譲がすすんでいる | i 自分の意見がトップの意思決定に反映される |
| d 仕事のスパンが広い   | j 企業の安定性が高い            |
| e 労働時間が短い     | k 企業の知名度が高い            |
| f 人間関係が良い     |                        |

	合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
a	8	2.1	2	1.8	3	2.5	1	2.4	1	1.9	1	1.8
b	25	6.5	9	7.9	7	5.8	2	4.8	6	11.1	1	1.8
c	35	9.1	8	7.0	12	10.0	2	4.8	8	14.8	5	8.9
d	33	8.5	5	4.4	11	9.2	5	12.0	3	5.6	9	16.1
e	2	0.5	0	—	1	0.8	0	—	0	—	1	1.8
f	40	10.4	8	7.0	9	7.5	4	9.5	9	16.7	10	17.9
g	59	15.3	21	18.4	19	15.8	4	9.5	9	16.7	6	10.7
h	78	20.2	36	31.6	28	23.4	3	7.1	10	18.4	1	1.8
i	50	13.0	11	9.6	12	10.0	9	21.4	8	14.8	10	17.9
j	42	10.9	10	8.8	15	12.5	9	22.4	0	—	8	14.2
k	14	3.6	4	3.5	3	2.5	3	7.1	0	—	4	7.1
有効回答	386	100.0	114	100.0	120	100.0	42	100.0	54	100.0	56	100.0

## B-1-3 ミドル・マネージメント(部・課長)の中途採用の実績はありますか。

吸 収 先	人 数	吸 収 先	人 数
同業会社 異業会社 金融機関 官庁, 大学, 研究機関		関連企業 原材料供給先 製品販売先	

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	人 数	%	人 数	%	人 数	%	人 数	%	人 数	%	人 数	%
同 業 会 社	57	18.0	17	15.0	21	22.1	3	13.0	11	21.6	5	14.7
異 業 会 社	110	34.8	39	34.5	31	32.6	11	47.8	17	33.3	12	35.3
金 融 機 関	41	13.0	17	15.0	12	12.6	3	13.0	7	13.7	2	5.9
官庁, 大学, 研究機関	49	15.5	20	17.7	13	13.7	3	13.0	5	9.8	8	23.5
原 材 料 供 給 先	16	5.1	5	4.4	5	5.3	1	4.3	4	7.8	1	2.9
製 品 販 売 先	43	13.6	15	13.3	13	13.7	2	8.7	7	13.7	6	17.6
有 効 回 答	316	100.0	113	100.0	95	100.0	23	100.0	51	100.0	34	100.0

## B-2 経営参加について

## B-2-1 経営成果への参加に関する制度についてご記入下さい。

	制 度 の 有 無	実 施 実 績 の 有 無
a 経理公開制度		
b 利益分配制度		
c 従業員持株制度		

制度, 有についての集計結果

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
a	71	33.3	20	27.8	17	27.9	8	36.4	15	42.9	11	47.8
b	39	18.3	16	22.2	13	21.3	3	13.6	5	14.3	2	8.7
c	103	48.4	36	50.0	31	50.8	11	50.0	15	42.9	10	43.5
有効回答	213	100.0	72	100.0	61	100.0	22	100.0	35	100.0	23	100.0

## B-2-2 作業標準書, 作業手順書はどのように作成されますか?

- a 生産管理部で細部まで決める  
b " で大まかな枠まで決める  
c " と現場の作業長が協議して決める  
d 作業長と作業員が協議して決める  
e 現場の作業グループの創意工夫を中心とする

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
a	42	19.8	9	15.0	15	22.1	5	21.7	8	28.6	5	15.2
b	31	14.6	12	20.0	8	11.8	1	4.3	4	14.3	6	18.2
c	101	47.6	27	45.0	32	47.1	15	65.2	10	35.7	17	51.5
d	27	12.7	8	13.3	9	13.2	1	4.3	5	17.9	4	12.1
e	11	5.2	4	6.7	4	5.9	1	4.3	1	3.6	1	3.0
有効回答	212	100.0	60	100.0	68	100.0	23	100.0	28	100.0	33	100.0



**B-3-1** 貴社では部長への昇格に際して、年功と能力にどのようなウェイトをつけられますか？

		ウ エ イ ト
年 能	功 力	

	全 平 均	成長タイプⅠ	2	3	4	5
能力ウェイト %	75.59	74.58	81.45	72.17	78.27	66.41
有 効 回 答	202	59	62	23	26	32

## 年

a 社内講習会	f 海外研修旅行制度
b 研究成果発表制度	g 海外留学制度
c 外部通信教育受講の援助	h その他(具体的にご記入下さい)
d 階層別研修会	{
e 国内留学制度	

**B-4-1** 現在の貴社の代表的製品とその企業化の理由を1つ選んで下さい。

製品名

[                      ]:

a 先進国からの輸入品の国産化を目指した

b 自社の研究開発の成果を企業化した

c 需要の高級化，多様化に着目して既存商品の改良をはかった

d 高級品の量産化による普及を目指した

主力製品名	42年	45年
-------	-----	-----

A  
B

	全 平 均	タ イ プ Ⅰ	2	3	4	5
主力製品 A 42年度シェア % 有 効 回 答	41.10 177	37.45 51	34.65 52	89.37 23	33.34 24	26.19 27
" 45年度シェア % 有 効 回 答	37.09 192	42.88 58	34.80 53	44.00 23	35.10 26	26.23 29
主力製品 B 42年度シェア % 有 効 回 答	35.24 104	28.74 30	34.97 30	54.04 17	32.14 14	29.60 13
" 45年度シェア % 有 効 回 答	37.21 119	31.74 36	38.28 32	62.80 18	34.00 17	29.45 16

**B-4-3** マーケット・シェアが高い場合には、その理由を下記の項目から2つ選んで下さい。

- a 品質・性能がすぐれている      e 生産コスト価格が低い  
 b 販売体制がすぐれている      f 類似商品が少ない  
 c デザインがすぐれている      g 特許戦略がすぐれている  
 d 消費者のイメージが高い

	合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
a	126	43.2	32	40.0	42	45.7	15	39.5	20	45.6	17	44.7
b	47	16.1	17	21.3	12	13.0	7	18.4	6	13.6	5	13.2
c	3	1.0	2	2.5	0	—	0	—	1	2.3	0	—
d	32	11.0	9	11.3	10	10.9	4	10.5	3	6.8	6	15.8
e	29	9.9	6	7.5	8	8.7	7	18.4	6	13.6	2	5.3
f	44	15.1	10	12.5	14	15.2	4	10.5	8	18.2	8	21.1
g	11	3.8	4	5.0	6	6.5	1	2.6	0	—	0	—
有効回答	292	100.0	80	100.0	92	100.0	38	100.0	44	100.0	38	100.0

**B-5** 新製品開発について**B-5-1** 新製品の開発期間にどのくらいの期間を考えられますか。

- a 1年～3年      c 6年以上  
 b 4年～5年

	合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
a	165	83.3	52	88.1	49	79.0	18	78.3	22	84.0	24	85.7
b	32	16.2	7	19.9	13	20.9	5	21.7	4	15.4	3	10.7
c	1	0.5	0	—	0	—	0	—	0	—	1	3.6
有効回答	198	100.0	59	100.0	62	100.0	23	100.0	26	100.0	28	100.0

なお最長・最短期間もご記入下さい。

最長のプロジェクト      年

最短のプロジェクト      年

	全 平 均	成長タイプ1	2	3	4	5
新製品開発最長プロジェクト 年	3.95	4.46	3.65	3.76	3.78	3.73
有 効 回 答	177	56	51	21	25	24
新製品開発最短プロジェクト 年	1.10	1.01	1.17	1.03	1.21	1.11
有 効 回 答	178	56	52	21	25	24

**B-5-2** 貴社の現在の売上げ構成で、開発1～3年以内のものの比率はどのくらいですか。

%

	全 平 均	成長タイプ1	2	3	4	5
開発1～3年以内の売上比率 %	24.72	31.33	22.44	18.97	21.67	23.68
有 効 回 答	178	53	55	22	24	24

**B-5-3** 貴社の新製品開発にあたって、重要視している技術情報ルートに順位をつけて下さい。

技術情報ルート

業 界 紙 誌

特 許 公 報

大学・研究機関

取引先（ユーザー・原材料供給先）

見 本 市

		合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
		社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
1 位 について	業 界 紙 誌	28	14.5	10	17.2	11	18.3	0	—	5	20.0	2	7.4
	特 許 公 報	13	6.7	4	6.9	4	6.6	1	4.3	4	16.0	0	—
	大学・研究機関	13	6.7	4	6.9	4	6.6	3	13.0	0	—	2	7.4
	取 引 先	136	70.4	39	67.2	40	66.7	18	78.3	16	64.0	23	85.2
	見 本 市	3	1.6	1	1.7	1	1.7	1	4.3	0	—	0	—
	有 効 回 答	193	100.0	58	100.0	60	100.0	23	100.0	25	100.0	27	100.0
2 位 について	業 界 紙 誌	24	13.5	8	16.7	8	14.8	3	13.0	2	8.7	3	10.0
	特 許 公 報	49	27.5	9	18.7	11	20.4	10	43.5	7	30.4	12	40.0
	大学・研究機関	24	13.5	7	14.6	10	18.5	2	8.7	4	17.4	1	3.3
	取 引 先	52	29.2	18	37.5	11	20.4	7	30.4	8	34.8	8	26.7
	見 本 市	29	16.3	6	12.5	14	25.9	1	4.3	2	8.7	6	20.0
	有 効 回 答	178	100.0	48	100.0	54	100.0	23	100.0	23	100.0	30	100.0

**B-6** 貴社の技術について

**B-6-1** 貴社の技術水準を同一分野の他企業と比較してどのように評価されますか。製品の品質・性能・生産技術につき○印をご記入下さい。

	製品の品質・性能	生産技術
a 国際的にみて一流水準にある		
b 国内大企業と同じ水準にある		
c 同業他社より高い水準にある		
d 同業他社と同じ水準にある		
e 同業他社より低い水準にある		

**B-6-2** 貴社の代表的特許とその供与先をあげて下さい。

特 許 名	供 与 先 会 社 名	特 許 料 収 入（45年度）

**B-6-3** 貴社の研究開発努力についてご記入下さい。

研究者数	
研究補助者数	
研究費（人件費＋物件費）	
特許保有件数	国内
“	海外
実用新案保有数	

売上高・研究費比率は何%を目安としていますか。

%
---

	全 平 均	成長タイプⅠ	2	3	4	5
研 究 者 数 人 有 効 回 答	17.79 174	19.73 51	16.71 51	14.68 19	23.12 25	13.61 28
研 究 補 助 者 数 人 有 効 回 答	14.24 158	18.67 46	10.35 49	11.94 18	17.00 21	13.00 24
研 究 費 千円 有 効 回 答	89,750 147	93,715 41	80,284 44	59,675 16	145,727 23	65,733 23
特許保有件数（国内） 件 有 効 回 答	24.49 134	26.30 37	20.80 40	19.63 16	36.90 20	20.24 21
〃 （海外） 件 有 効 回 答	10.67 61	11.26 23	5.53 15	4.57 7	29.88 8	4.75 8
実 用 新 案 保 有 数 件 有 効 回 答	45.10 123	74.74 35	36.26 39	24.33 12	44.72 18	22.11 19
売 上 高 研 究 費 比 率 % 有 効 回 答	2.58 174	3.60 50	2.20 56	1.93 19	2.37 26	2.08 23

**B-6-4** 研究開発の実施にあたって、外部との共同開発状況をご記入下さい。

	有	無
a 納入先・購入先との共同開発		
b 他社・他機関への委託研究		
c 他社、他機関への 研究スタッフ派遣		

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%
a	147	47.0	45	51.1	45	51.1	17	39.5	18	37.5	22	47.8
b	78	24.9	17	19.3	20	22.7	13	30.2	16	33.3	12	26.1
c	88	28.1	26	29.5	23	26.1	13	30.2	14	29.2	12	26.1
有効回答	313	100.0	88	100.0	88	100.0	43	100.0	48	100.0	46	100.0

**B-6-5** 技術導入について（国内・海外）相手先及び導入条件を下表にご記入下さい。

相 手 先 と 技 術 名	導 入 条 件	技 術 料 支 払 金 額（45年度）

**B-6-6** 貴社の機械設備で、社内設計によるものの有無をご記入下さい。

	有	無
主 要 工 程 機 械 試 験 研 究 機 械		

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%	有りの 回答数	%
主要工程機械	130	50.0	43	55.8	37	48.7	17	53.1	10	40.0	23	48.9
試験研究機械	127	49.4	34	44.2	39	51.3	15	46.9	15	60.0	24	51.1
有 効 回 答	257	100.0	77	100.0	76	100.0	32	100.0	25	100.0	47	100.0

**B-6-7 設備機械の新しさについて**

取得3年以内の設備の割合をご記入下さい。

%
---

	全 平 均	成長タイプⅠ	2	3	4	5
3年以内設備機械割合 %	46.15	48.11	46.59	48.29	48.54	38.27
有 効 回 答	202	58	63	22	27	32

**B-7 労働力問題について****B-7-1** 貴社の主要工程の自動化率は、現在の技術水準からみて達成可能なレベルを100%とした場合、どの程度まで進展していますか。

加 工 部 門                      %

組 立 部 門                      %

包装出荷部門                      %

工程間の運搬                      %

	全 平 均	成長タイプⅠ	2	3	4	5
自動化率達成程度・加工部門 %	57.62	57.30	56.63	54.68	64.00	56.90
有 効 回 答	188	56	56	22	25	29
自動化率達成程度・組立部門 %	49.66	48.42	47.17	50.00	53.75	56.33
有 効 回 答	114	38	42	7	12	15
自動化率達成程度・包装出荷部門 %	48.58	45.88	50.23	49.12	53.65	46.54
有 効 回 答	156	51	39	17	23	26
自動化率達成程度・工程間の運搬 %	51.92	49.30	49.25	56.00	57.62	54.04
有 効 回 答	166	50	48	20	21	27

**B-7-2** 労働力の不足対策として貴社で実施されたものに○印を付し、重要度に応じて順位をつけて下さい。

順 位	
	a 配置転換
	b 製造プロセスの転換、省力化率の引上げ
	c 労働力構成の変化(女子パートの利用 etc)
	d 外注率の引上げ
	e 立地転換
	f 製品転換
	g 海外進出

		合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
		社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
1 位 に つ い て	a	20	10.1	7	12.5	5	8.1	4	18.2	3	11.1	1	3.2
	b	128	64.6	31	55.4	39	62.9	17	77.3	17	62.9	24	77.4
	c	14	7.0	6	10.7	3	4.8	0	—	3	11.1	2	6.5
	d	21	10.6	8	14.3	6	9.7	1	4.5	4	14.8	2	6.5
	e	10	5.0	2	3.6	7	11.3	0	—	0	—	1	3.3
	f	4	2.0	1	1.8	2	3.2	0	—	0	—	1	3.3
	g	1	0.5	1	1.8	0	—	0	—	0	—	0	—
	有効回答	198	100.0	56	100.0	62	100.0	22	100.0	27	100.0	31	100.0
2 位 に つ い て	a	24	13.7	7	12.1	10	18.9	2	10.0	4	16.7	1	5.0
	b	52	29.7	18	31.0	11	20.8	7	35.0	8	33.3	8	40.0
	c	29	16.6	6	10.3	14	26.4	1	5.0	2	8.3	6	30.0
	d	13	7.4	6	10.3	3	5.7	0	—	2	8.3	2	10.0
	e	4	2.3	1	1.7	1	1.8	1	5.0	0	—	1	5.0
	f	5	2.9	3	5.2	1	1.8	0	—	1	4.2	0	—
	g	48	27.4	17	29.3	13	24.5	9	45.0	7	29.2	2	10.0
	有効回答	175	100.0	58	100.0	53	100.0	20	100.0	24	100.0	20	100.0

## B-7-3 現場作業員 1 人節約するための設備投資額はどのくらいですか。

万円
----

	全 平 均	タイプ 1	2	3	4	5
労働者 1 人節約の設備投資額 万円	382.1	385.7	387.0	290.7	341.4	468.5
有 効 回 答	171	48	53	20	23	27

## B-8 国際化について

B-8-1 貴社の輸出比率(売上高に占める直接、販売店を通じる輸出売上げの比率)をご記入下さい。

%
---

	全 平 均	タイプ 1	2	3	4	5
輸 出 比 率 %	9.80	12.93	7.42	6.27	8.05	14.63
有 効 回 答	151	42	51	19	20	19

B-8-2 貴社が海外に進出されている場合、その機構をご記入下さい。

支店・出張所の数	進 出 先
	海外合弁会社 海 外 工 場

	全 平 均	タイプ 1	2	3	4	5
支 店 ・ 出 張 所 数 %	2.47	1.83	1.67	21.00	3.00	1.68
有 効 回 答	36	18	9	1	5	3

## B-9 マーケティングについて

B-9-1 貴社の最主要製品のブランドは、次のどれに該当しますか。

	国内市場	海外市場
a 自社ブランド		
b 他社ブランド		
c 双方の組合せ		

		合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
		社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
国内市場	a	62	89.0	48	90.5	50	92.6	19	90.5	19	79.2	26	86.7
	b	7	3.8	1	1.9	2	3.7	0	—	2	8.3	2	6.7
	c	13	7.1	4	7.5	2	3.7	2	9.5	3	12.5	2	6.7
	有効回答	182	100.0	53	100.0	54	100.0	21	100.0	24	100.0	30	100.0
海外市場	a	01	84.2	33	94.3	32	84.2	14	87.5	9	64.3	13	76.5
	b	7	5.8	1	2.9	2	5.3	1	6.3	2	14.3	1	5.9
	c	12	10.0	1	2.9	4	10.5	1	6.3	3	21.4	3	17.6
	有効回答	120	100.0	35	100.0	38	100.0	16	100.0	14	100.0	17	100.0

B-9-2 貴社の製品のエンドユーザーへのチャンネルを下記から選んで下さい。

国内市場

海外市場

- a 自 社 直 販  
 b 自社の販売子会社  
 c 専門商社代理店  
 d 総合商社代理店  
 e そ の 他

		合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
		社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
国内	a	42	45.7	13	50.0	15	51.7	3	33.3	7	50.0	4	28.6
	b	7	7.6	1	3.8	3	10.3	1	11.1	1	7.1	1	7.1
	c	23	25.0	7	26.9	6	20.7	2	22.2	4	28.6	4	28.6
	d	11	11.9	3	11.5	2	6.9	2	22.2	1	7.1	3	21.4
	e	9	9.8	2	7.7	3	10.3	1	11.1	1	7.1	2	14.3
	有効回答	92	100.0	26	100.0	29	100.0	9	100.0	14	100.0	12	100.0
海外	a	16	16.5	6	22.2	7	24.1	1	9.1	1	6.7	1	6.7
	b	6	6.2	3	11.1	1	3.4	2	18.2	0	—	0	—
	c	20	20.6	8	29.6	4	13.8	0	—	6	40.0	2	13.3
	d	49	50.5	9	33.3	16	55.2	8	72.7	5	33.3	11	73.3
	e	6	6.2	1	3.7	1	3.4	0	—	3	20.0	1	6.7
	有効回答	97	100.0	27	100.0	29	100.0	11	100.0	15	100.0	15	100.0

B-9-3 セールス・プロモーションは、次のいずれに重点をおいていますか。重要なものから順位をつけて下さい。

セールス・プロモーションの方法

- a 宣伝・広告・マスコミ・ダイレクトメール      d 学会・業界団体を通じる啓蒙  
 b 末端販売店の活用  
 c エンドユーザーの現場技術者への接触

		合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
		社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
Ⅰ 位	a	24	15.3	9	20.5	11	23.4	0	—	3	13.6	1	4.3
	b	42	26.8	15	34.1	5	10.6	5	23.8	7	31.8	10	43.5
	c	86	54.8	20	45.5	28	59.6	14	66.7	12	54.5	12	52.2
	d	5	3.2	0	0.0	3	6.4	2	9.5	0	—	0	—
	有効回答	157	100.0	44	100.0	47	100.0	21	100.0	22	100.0	23	100.0
Ⅱ 位	a	26	21.1	9	27.3	7	19.4	2	11.8	6	31.6	2	11.1
	b	24	19.5	8	24.2	8	22.2	3	17.6	2	10.5	3	16.7
	c	49	39.8	9	27.3	11	30.6	10	58.8	7	36.8	12	66.7
	d	24	19.5	7	21.2	10	27.8	2	11.8	4	21.1	1	5.5
	有効回答	123	100.0	33	100.0	36	100.0	17	100.0	19	100.0	18	100.0

**B-9-4** 販売価格対策について、貴社の基本的政策を選択して下さい。

- a 販売価格は単価に予定利益を加えて決める  
 b 販売価格は競争価格に基づき、競争製品より高い価格をつける  
 c 販売価格は競争価格に基づき、競争製品と同等の価格をつける  
 d 販売価格は競争価格に基づき、競争製品より低い価格をつける  
 e その他( )

	合 計		成長タイプⅠ		2		3		4		5	
	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
a	102	56.0	32	61.5	34	60.7	10	47.6	16	61.5	10	37.0
b	11	6.0	2	3.8	4	7.1	1	4.8	4	15.4	0	—
c	52	28.6	12	23.1	12	21.4	7	33.3	6	23.1	15	55.6
d	5	2.7	2	3.8	2	3.6	1	4.8	0	—	0	—
e	12	6.6	4	7.6	4	7.1	2	9.5	0	—	2	7.4
有効回答	182	100.0	52	100.0	56	100.0	21	100.0	26	100.0	27	100.0

**B-9-5** [アフター・ケアの体制]

ユーザー・消費者からの自社商品に対する批判に対処する部署がありますか。

- a 有  
 b 無

担当部署	
------	--

**B-10** 外注先との関係

**B-10-1** 外注について

製造原価に占める外注比率の割合をご記入下さい。

	%
--	---

	全 平 均	タイプⅠ	2	3	4	5
製造原価に占める外注比率 %	21.06	20.07	24.66	15.18	21.42	19.10
有 効 回 答	182	54	59	20	24	25

**B-10-2** 今後の外注政策について、つぎの項目からご選択下さい。

- a 自社の生産能力が上昇したので、今後は外注比率を低下させたい



- b 外注先企業の技術水準、生産能力が信頼できるので、これまでどおり外注依存をつづけたい
- c 外注先企業のコスト・品質・納期に問題があるので、内製に転換したい
- d 労働力不足等によって自社の内製度上昇には限度があるので、今後は外注比率を上昇させたい
- e 外注企業は景気調整のクッションとして必要なので、今後も利用していきたい

	合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
a	45	21.1	13	22.0	15	19.2	9	37.5	6	23.1	2	7.7
b	68	31.9	23	39.0	25	32.1	3	12.5	9	34.6	8	30.8
c	11	5.2	3	5.1	4	5.1	2	8.3	2	7.7	0	—
d	40	18.8	11	18.6	16	20.5	2	8.3	4	15.4	7	26.9
e	49	23.0	9	13.3	18	23.1	8	33.3	5	19.2	9	34.6
有効回答	213	100.0	59	100.0	78	100.0	24	100.0	26	100.0	26	100.0

#### B-11 銀行取引について

銀行取引について、次のいずれの方針によっていますか。1つだけ選んで○印を付して下さい。

- a 取引銀行窓口は極力広く持ち、かつできるだけ同程度の取引関係で分散させる
- b 取引銀行窓口は極力広く持つが、特定の一行(または二行)にある程度取引を集中する
- c 取引銀行窓口は極力少数に絞る

	合 計		成長タイプ1		2		3		4		5	
	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%	社 数	%
a	27	13.0	7	11.7	10	15.9	3	12.5	4	14.3	3	9.4
b	123	59.4	38	63.3	40	63.4	12	50.0	10	35.7	23	71.9
c	57	27.5	15	25.0	13	20.6	9	37.5	14	50.0	6	18.8
有効回答	207	100.0	60	100.0	63	100.0	24	100.0	28	100.0	32	100.0

#### 企業成長調査表C

貴社の基本的な経営指標をご記入下さい。

	41 年 (決算年度)	43 年 (決算年度)	45 年 (決算年度)	46 年 (実績見込)		41 年 (決算年度)	43 年 (決算年度)	45 年 (決算年度)	46 年 (実績見込)
売 上 高	千円	千円	千円	千円	支払利息割引料	千円	千円	千円	千円
純 利 益					賃 借 料				
使 用 総 資 本					租 税 考 課				
有形固定資産残高					特 許 使 用 料				
人 件 費					従 業 員 数				
減 価 償 却 費									

○純利益は償却後税引前をご記入下さい。

#### 6. 一次集計の結果から推定される企業行動に関する仮説

一次集計は単なる比率分析であるが、成長のパターンを、高成長持続型、成長加速型、安定成長型、成長屈折型、低成長持続型に分けて集計されているため、企業ライフサイクルとの関連で、いくつかの中堅企業の企業行動についての仮説が導かれると思われる。ただこれは標本数 200 のサン

プルであり、しかも単なる数値を鳥瞰してえられた仮説であるから、このままでは理論にまでは展開しえないであろう。しかしこの段階でえられたものとしては十分に意義あるものと思われるので、以下集計結果を考えながら仮説を導き出してみよう。

仮説 1; <中堅企業の成長要因として外的な経済成長による需要増大がまずあげられるが、主体的要因としては、技術的要因が市場的要因より寄与している。特に成長企業ではこの点が明白である。>

A-1 において、回答の合計の比率をみれば、中堅企業全体の成長要因としては“需要が成長したため”、“技術にすぐれた新製品を売出したため”、“マーケティングを強化したため”の順でより重要な要因であることがわかった。そして、技術要因として、“技術にすぐれた新製品を売出したため”、“既存の製品の品質を改良したため”と考え、市場要因としては、“マーケティングを強化したため”、“輸出市場の開拓に成功したため”とを考えると、技術要因が市場要因の2倍以上のウェイトで作用していることがわかる。このことから上の仮説は納得しうる。この仮説1は後述する仮説4、仮説26と符合する。

仮説 2; <順調に成長している中堅企業は、新製品開発を企業の重要な問題と考え、成長が屈折した企業は、賃金上昇と省力化を重要な問題と考えている。>

A-2 の質問に対して、大部分の企業が答えている第1位の回答(ここでは売上成長率、利益率の低下)は、中堅企業の規模が大きくなれば共通して考えられるもので、成長タイプごとの特徴をあらわしていない。そこで第2位の回答に注目してみる。すると高成長持続型、成長加速型、安定成長型の企業は、新製品開発と答え、成長屈折型、低成長持続型企业は、賃金上昇と省力化と答え、上の仮説は証明される。

また B-7-1 をみると、高成長持続型企业は、加工部門、組立部門、包装出荷部門、工程間の運搬のすべてにおいて、自動化率は平均より低いし、成長屈折型企业では、すべての部門において自動化率は平均より高い。このことは、高成長持続型企业は省力化にそれ程意を用いず、成長屈折型企业ではそれまでの成長傾向が鈍ったのに賃金上昇が抑えきれず、その対策として自動化による省力化に力を入れていると思われる。

仮説 3; <中堅企業は一般に経営方針として成長よりも安定を重視している。しかし成長方針をうち出している企業の方が安定方針をうち出している企業より業績がよい。>

中堅企業はたえず変動する市場ニーズに敏速に反応することによって成長している。従って売上は伸びていても利益の確保に不安を感じている。A-3-3 で、“安定利益の確保を重視している”企業が“売上の伸びを重視する”企業の約3倍ある。しかし高成長持続型、成長加速型企業のうち、“売上の伸びを重視する”企業の比率の方が、安定成長型、成長屈折型、低成長持続型企业のうち、“売上の伸びを重視する”企業の比率より大きい。これらのことから上の仮説は説明されるであろう。この仮説の後半は、第8節の第1, 2, 7表の経営方針の項で、共通して、“売上の伸びを重視する”という Category の係数が、“安定利益の確保を重視する”という Category の係数よりも

ずっと大きいことから証明される。

仮説 4; 〈高成長持続型, 加速成長型企業のトップマネジメントの構成は, 社長; 技術系, 次席役員; 営業系, その他の役員; 技術系とするパターンが最も多く, 低成長持続型, 成長屈折型企业では, 社長; 営業系, 次席役員; 営業系ないし財務系, その他の役員; 技術系ないし営業系とするパターンが最も多い。すなわち中堅企業では, その問題解決に見合う役員構成をもつ。〉

中堅企業は技術・市場が未だ安定していない分野で成長してきた。特にその成長期には, その技術の優位性を利用して急成長する。そのため社長が技術系でその他の役員も技術系が多い。次席役員が営業系なのは社長と補完作用を保つためである。

一方中堅企業も技術が安定して安定期に入ると販売に力を入れ安定成長してゆく。そのため社長は営業系, 次席役員も営業系ないし財務系が多く, その他の役員も営業系, 技術系が同率でいることになる。

A-4-1 で, 高成長持続型, 成長加速型企業の社長は, 技術系がそれぞれ, 36.7%, 30.4%と最も高く, 次席役員は営業系がそれぞれ 31.3%, 21.5%と最も高く, さらにその他の役員は技術系がそれぞれ 21.3%, 20.4%と最も高い。一方, 低成長持続型, 成長屈折型企业の社長は営業系がそれぞれ 27.8%, 33.3%と最も高く, 次席役員は営業系及び財務系がそれぞれ 26.1%, 23.7%と最も高く, その他の役員は営業系及び技術系がそれぞれ 17.5%, 17.9%と最も高い。このことから上の仮説の前半は説明される。またこの仮説は後述の仮説30によって補足される。

次に A-4-1 で, 社長, 次席役員以外の“その他の役員”の人数をしらべ, 各成長タイプで最も多い役員の種類をみると, 中堅企業はその問題解決に見合う構成をもっていることがわかる。すなわち高成長持続型, 成長加速型企业では, 技術系役員が(1.48人, 1.89人)最も多く, これらの企業が技術開発を中心に伸びていることがわかる。成長屈折型, 安定成長型企业では, 営業系が(1.25人, 1.89人)最も多く, 安定期に入った企業は技術開発よりも販売に力を入れていることがわかる。また低成長持続型企业では技術系役員が 1.66 人と最も多い。これは企業ライフサイクル上, 安定後期から第2導入・開発期にあり, 新製品開発に力を入れていることをあらわしている。このことは B-5-2 から推論される。これらのことから上の仮説の後半は説明されるであろう。

仮説 5; 〈安定成長している中堅企業は大幅な権限委譲が希望しいと考えている。また安定成長している中堅企業は大企業が需要先である場合が多い。〉

安定成長している企業は, 企業ライフサイクル上安定期に入っており, 戦略的意思決定はそれ程重要ではなく, より小さな戦術的意思決定が重視される場合が多い。従って中央集権的意思決定より大幅な権限委譲が行われた意思決定が求められる場合が多いであろう。このことは, A-5 で, 他の型の企業はすべて40%代の支持率しかないのに, 安定成長型企业では 66.7%がこの“大幅の権限委譲を希んでいる”ことから推論される。

また A-6 で, 他の型の企業と比べて, 安定成長型企业が最も多く大企業との相互依存関係の維

持を考えている(45.8%)。このことと、B-4-2で安定成長型企業の主力製品のマーケットシェアが他の型の企業のそれと比べて非常に高いことから、これら主要製品は大企業に納入する受注製品が多いことと考えられる。

**仮説 6;** <中堅企業の多くは研究開発目標として、革新的新製品の開発よりも、現有技術の組合せによる改良的新製品の開発を目ざしている。またその開発のためには自主開発技術と外部導入技術とを組合せている。>

A-7の合計欄で、Aグループでは“現有技術の組合せによる新製品開発”に50%の企業が答え、“革新的新製品の開発”には18.8%しか答えていない。このことから仮説の前半は推論される。またこの仮説の前半は参考文献[3]でも証明されている。またBグループでは、“自主開発技術と外部導入技術によって対処する”が全体の61.5%をしめ、他の対処方法より圧倒的に多いことから、仮説の後半は説明される。

**仮説 7;** <中堅企業は大幅な賃金上昇に対処するため、附加価値の高い製品の割合を増加させたり、省力化投資を目ざしており、単なる価格の引上げ、労務費の安い発展途上国への移行などは考えていない。>

A-9の合計欄で、“附加価値の高い製品に比重をうつしてゆく”、“省力化投資を行って生産性の上昇につとめる”の比率合計が96.6%となっており、このことは大部分の企業がこれらの対処策を考えていることを示している。他の方策を考えている企業はほとんど存在しない。このことは参考文献[4]の社長インタビューにおける賃金上昇に対する対処策と一致する。

**仮説 8;** <中堅企業で優秀なミドルマネジメントを吸収定着させるためには、その企業の成長性が高いこと、企業のパイオニア的性格が強いこと、自分の意見がトップの意思決定に反映されることなどが重要であり、給与水準、昇進、労働時間などは殆んど問題にならない。しかし一般にミドルマネジメントは自らのおかれている状況を肯定する傾向がある。すなわちミドルマネジメントは現在の企業行動をいつも肯定する程、企業への帰属意識が強い。>

B-1-2の合計欄で、“企業の成長性が高い”(20.2%)、“企業のパイオニア的性格が強い”(15.3%)、“自分の意見がトップの意思決定に反映される”(13.0%)で高い比率であるのに対して、“企業の知名度が高い”(3.6%)、“労働時間が短い”(0.5%)、“給与水準が高い”(2.5%)、“昇進が早い”(6.5%)と非常に低くなっていることから、この仮説の前半はうかがえる。

またB-1-2の各成長タイプにおける回答比率の最大値の所をみると、高成長持続型、成長加速型のミドルマネジメントは企業の成長性の高いことを重要と考え(31.6%, 23.4%)、安定成長型企業では企業の安定性が高い(21.4%)ことを重要と考え、低成長持続型企业では人間関係がよい(17.9%)をあげている。このことから仮説の後半は説明されるだろう。

**仮説 9;** <中堅企業のミドルマネジメントの外部導入の比率は平均して35%である。そして高成長持続型、加速成長型、成長屈折型の企業の外部導入比率は高く、安定成長、低成長持続型企业の外部導入比率は低い。>

中堅企業が高成長すれば、ミドルマネジメントの養成が成長に追いつかないから、当然外部導入が多くなる。一方低成長、安定成長していれば、ミドルマネジメントは不足せず、外部導入の必要は少なく、そのため組織が硬直し成長を阻害する可能性が生ずる。仮説の前半はB-1-1の部長

外部導入比率(37.05%)、課長外部導入比率(34.75%)からわかる。また後半は、部長外部導入比率が、高成長持続型、成長加速型、成長屈折型企业で、それぞれ42.86%、37.04%、37.84%であるのに対して、安定成長、低成長持続型企业では35.48%、21.88%であること、及び課長外部導入比率が高成長持続型、成長加速型、成長屈折型企业で39.71%、40.00、34.29%であるのに対して、安定成長型、低成長持続型企业では24.14%、19.35%と低いことから推定さる。

**仮説 10;** <中堅企業のミドルマネジメントの内部昇進者の平均年齢は、高成長持続、加速成長、成長屈折型では低く、安定成長、低成長持続型では高い、また外部導入者の年齢は内部昇進者の年齢より一般に高い。>

中堅企業が高成長すれば、内部の昇進は早くなりミドルマネジメントの年齢は若くなる。すると組織に柔軟性がでてくるのでますます成長は促進される。B-1-1で、高成長持続型、成長加速型、成長屈折型企业の内部昇進部長の各平均年齢が全平均年齢40.55歳より若く、安定成長型、低成長持続型企业では各平均年齢が全平均年齢より高いこと、及び内部昇進課長の各平均年齢が前者型企业では全平均年齢35.28歳より若く、後者型企业で高いことから、前半の仮説は推論される。

ミドルマネジメントが不足でそれを外部から導入する場合、少なくとも自社の内部昇進者より年齢が高くなければ、年功序列制度をもつわが国企業ではうけ入れられない。B-1-1の内部昇進部長の平均年齢が40.55歳であるのに対して外部導入部長の平均年齢が46.13歳、内部昇進部長の平均年齢が35.28歳であるのに対して外部導入課長38.18歳であることをみれば、仮説の後半は理解できる。

**仮説 11;** <中堅企業では、従業員の経営参加意識をたかめるために、約半数の企業が従業員持株制度をもち、また約半数の企業が、作業標準書、作業手順書を作成するとき、生産管理部と現場の作業長が協議してきめる制度をもっている。>

従業員持株制度はすぐれて日本的制度である。特に従来中小企業が従業員の帰属意識を高めるために多く用いられてきたが、成長期にある中堅企業の半数はこの制度を用いている。B-2-1で、高成長持続型、成長加速型、安定成長型企业のそれぞれ50.0%、50.8、50.0%は従業員持株制度をもち、また中堅企業全体として48.4%の企業がこの制度をもっている。

作業標準、作業手順作成の一般従業員の参加はアメリカ式経営管理原則の一つであり、リッカーなどのいう組織動態化の一つの大きな基本となっている。B-2-2で示されるように、作業標準、作業手順の作成は、“現物の作業グループの創意工夫を中心とする”という完全参加型や、“生産管理部で細部まで決める”という完全非参加型は比較的少なく(それぞれ5.2%、19.8%)、中間型の“生産管理部と現場の作業長が協議して決める”が一番多かった(47.6%)。しかし後述の仮説43のように、“現場の作業グループの創意工夫を中心とする”完全参加型の企業が最も業績がよい。

**仮説 12;** <中堅企業では部長への昇進に際して、年功と能力の評価ウエイトは平均して1:3ぐらいである。>

一般に部長への昇進は課長への昇進のときよりも、能力主義的要素により多くのウエイトをおく。中堅企業でも部長への昇進には能力が年功よりも重視されている。B-3-1の能力ウエイトの全平

均が75.59%からこれは推定しうる。低成長持続型企業だけが能力ウエイトが低くなっている(66.41%)。このことは、後述する仮説44のように、能力主義的要素を年功序列的要素よりやや多く評価する企業の業績が最もよく、次に80%以上の能力主義ウエイトがよく、最も悪いのは能力よりも年功を高く評価する企業である、という仮説に適合する。

仮説13: <中堅企業の主力製品のマーケットシェアは平均して35~40%である。>

B-4-2 から全平均をみると、42、45年度の主力製品A、Bのシェアは35.24%~41.10%であることがわかる。また高成長持続型、成長加速型、安定成長型の中堅企業の主力製品A、Bのシェアはほとんど35%以上であり、成長屈折型、低成長持続型企業の多くが35%未満であることから、35%が市場占有度のブレイクポイントになるようである。そして後述の仮説41からわかるように、中堅企業の最適なマーケットシェアは65%以上である。

仮説14: <中堅企業の新製品開発期間は大部分3年以内であり、最長期間もせいぜい4年であり、最短期間は1年である。>

資金量の少ない中堅企業においては長期間かかる新製品開発は望めない。B-5の合計回答では、1~3年の開発期間が83.3%と大部分をしめている。

仮説15: <中堅企業の新製品比率は平均して25%であり。高成長持続型企業では30%を越え。安定成長型企業は20%以下である。しかし安定後期に入った低成長持続型企業の新製品比率は再び高くなる傾向がある。>

B-5-2をみると、開発1~3年以内の新製品比率は全平均24.75%であり、高成長持続型企業では31.33%であり、安定成長型企業では18.97%である。このことから上の仮説の前半は一応認められるであろう。ただ後述の仮説37からわかるように、高成長持続型企業も必ずしも総合業績がいつもよいとは限らず、最適な新製品比率は20~30%であり、35%以上はあまり好ましくない。

またB-5-2をみると、高成長持続型企業の次に低成長持続型企業の新製品比率は高い(23.64%)。これは低成長型企業の多くが前述の企業ライフサイクル上の第2導入・開発期にあって、新製品を新に開発して第2成長期に入ろうと努力しているものと思われる。安定成長型企業の新製品比率が低いのはその企業が企業ライフサイクル上安定期に入ったばかりで、未だ低成長の苦しみを味わっていないからと思われる。

仮説16: <中堅企業の新製品開発のための技術情報はほとんどユーザー、原料供給先などの取引先からえられる。>

中堅企業では独占大企業のように市場支配力がないから、その新製品開発は市場ニーズに全く密着して行われなければならない。そのため直接の販売先であるユーザーの必要性が最も重要な技術情報となる。このことは、B-5-3で、技術情報のルートについての質問に最も答えられた情報ルートが取引先である(70.4%)ことから充分推論される。

**仮説 17;** 〈中堅企業のうち高成長持続型企業は積極的な意味で輸出を増大させたいと考え、低成長持続型企業は逃避的な意味で輸出を増大させたいと考えている。なお中堅企業の輸出比率は平均約10%である。〉

中堅企業のうち高成長持続型企業は、企業ライフサイクル上成長後期にあり、国内市場で既に高い評価を受け十分に進出しつつあるが、さらに国外市場をねらうため輸出比率を高くする。一方低成長持続型企業は企業ライフサイクル上安定後期にあって、国内市場では当社の技術・市場能力ではこれ以上の進出が無理と考えられる場合、総合商社などを通じて海外市場へ売込んでゆこうとする。これは B-9-2 で、海外チャネルの選択にあたって、低成長持続型企業の 73.3%が総合商社代理店をえらんでいるのに対して、高成長持続型企業は 33.3%しかえらんでいないことからうなずける。このように成長持続型企業は積極的な意味における輸出の増大を考え、低成長持続型企業は逃避的な意味で輸出の増大を考えている。また B-8-1 で中堅企業の平均輸出比率が 9.80%であるのに対して、高成長持続型企業の輸出比率は 12.93%，低成長持続型企業のそれは 14.63%で、いずれも高くなっていることから、上の仮説は説明されるだろう。

**仮説 18;** 〈中堅企業では現場作業員 1 人を節約するためには、380万円の省力化投資を行ってもよいと考えている。〉

これは B-7-3 の労働者 1 人節約の設備投資額の平均3821千円から推定される。

**仮説 19;** 〈中堅企業の技術は、品質性能については国際水準に達しているものが相当あるが、生産技術については同業他社より優れている程度のものである。〉

中堅企業は、大きな生産設備を必要としない、部分的な特殊な技術で成長したものが多い。大規模な新生産設備を必要とする製品は資金的にも不可能である。従ってこのような仮説がでてくる素地はある。B-4-2 で、品質性能について“国際的にみて一流の水準にある”(35.6%)，“同業他社より高い水準にある”(40.4%)と大して変りないが、生産技術については“国際的にみて一流水準にある”(20.4%)，“同系他社より高い水準にある”(43.0%)と、前者が後者に比べて非常に低いことから上の仮説は納得しうる。

**仮説 20;** 〈中堅企業の売上高研究費比率は他の規模の企業のそれと比べて非常に高い。〉

中堅企業は技術指向型の企業が多いから、当然売上高研究費比率が高いことが予想される。B-6-3 の売上高研究費比率の平均値 2.58%は、科学技術研究調査(43年)の製造業平均値 1.39%を大幅に上まわっていることからこの仮説は説明される。

**仮説 21;** 〈中堅企業ではエンドユーザーのチャネルとして、国内では自社直販を行うものが多く、海外では総合商社代理店を通すものが多い。〉

中堅企業はその成立過程を考えても、海外の販売体制を強化しうる程には未だ十分に力をもっていない。従って国内では販売体制がととのっていても海外では代理店商社にまかせざるをえない。B-9-2 の回答の全合計のうち国内チャネルは自社直販の企業が 45.7%と最も多く、国外チャネルでは総合商社代理店という企業が 50.5%と最も多くなっている。このことから上の仮説は認められ

るであろう。後述する仮説40では、国内チャネルで自社直販ないし販売子会社を利用する企業の業績がよく、商社代理店を利用する企業の業績が悪いことがはっきりわかる。

**仮説 22;** 〈中堅企業ではセールスプロモーションとして、エンドユーザーの現場技術者への接触などという直接的方法をとるものが多く、宣伝・広告などの間接的方法をとる企業は少ない。〉

仮説16と同じように、中堅企業は寡占大企業と違って市場支配力がないから、購買者の要求に直接的に結びついたサービスが一般には必要である。B-9-3 のセールスプロモーションについての1位、2位の回答のすべてを通じて、エンドユーザーの現場技術者への接触が最も多く回答されている。1位で回答されたものの合計平均をみると、エンドユーザーへの接触によるセールスプロモーションは54.8%であり、宣伝・広告・マスコミ・ダイレクトメールによるものは15.3%である。しかし仮説40で述べるように、この間接的な方法をとる企業の方が直接的方法をとる企業よりも業績がすぐれていることは注意すべきである。

**仮説 23;** 〈中堅企業は、製品についての品質、性能の技術水準が高く、その販売価格をきめるのに、単価に予定利益を加えて決める場合の方が、競争価格に基き競争製品と同等の価格をつける場合よりずっと多い。〉

中堅企業はその製品についての品質、性能の技術水準が高い。このことは、B-6-1 で、製品の品質、性能について、“国際的にみて一流水準にある”、“国内大企業と同じ水準にある”、“同業他社より高い水準にある”と答えた企業が全体の90.9%あったことから証明される。またB-9-4 の回答は、“販売価格は単価に予定利益を加えてきめる”企業が56.0、“販売価格は競争価格に基き、競争製品と同等の価格をつける”企業が28.6%であることから上の仮説は認められるであろう。これらのことは、中堅企業の活躍している分野が、技術が安定してしまった寡占市場（例えばビール、自動車）のような分野ではなく、技術が未完成な分野（電機）<sup>(3)</sup>に多いことを示している。

**仮説 24;** 〈中堅企業の外注比率の平均は製造原価の約20%である。高成長の中堅企業は外注依存を高めようとするが、安定成長の中堅企業は外注比率を低めようとする傾向がある。〉

わが国の寡占大企業では60%を越える外注比率をもっている産業も多いが（自動車産業など）、中堅企業の外注比率（B-10）は比較的低い。これは中堅企業の市場の多くは新市場であり、従ってそれに見合う中堅企業の技術も新しいものが多く、それを補完するような下請企業が未だ育成されていないためと思われる。しかし“今後の外注政策”（B-10）については、高成長持続型、成長加速型企業は、“外注先企業の技術水準、生産能力が信頼できるので、これまでどおり外注依存をつづけた”（それぞれ39.0%、32.1%）という企業が多いのに対して、安定成長型企業は“自社の生産能力が上昇したので今後は外注比率を低下させたい”（37.5%）、あるいは、“外注先企業のコスト・品質・納期に問題があるので内製に転換したい”（33.3%）と考えている企業が多い。これは、中堅企業の企業ラ

(3) われわれが行った日本生産性本部の調査でも、自動車産業と電機産業では価格の決定の仕方が異っていた。すなわち前者では競争関係を考えてきめるのが大部分であり、後者では単価に予定利益を加えてきめるのが大部分であった。参考文献〔3〕参照。



イフサイクルが高成長期にあるときは外注を用いて需要を満そうとするが、安定成長期に入ると内製にして原価管理、品質管理を重視する傾向を示している。このことはさらに仮説34において、外注政策をより積極的におしすすめる企業の方が、内製化を指向する企業より業績がよいことによっても裏付けられる。

仮説 25; 〈中堅企業は資金的に弱いので、クレジットリザーブの考えが非常に強く、取引銀行は一、二行に集中している。〉

中堅企業は、市場・技術の安定していない分野で成長してきているため、資金需要が旺盛である。しかし資金を多くの金融機関から分散して借りていると、いざ経営不振になったとき、同時に金融機関が手をひいてしまい倒産する可能性がある。そのため、一、二の特定の銀行に絞って取引し、いざというときにはこの銀行に援助してもらおうとする。このことは、B-11-1で、銀行取引方針について、“取引銀行窓口は極力広くもつ”が13.0%であるのに対して、“特定の一行(または二行)にある程度取引を集中する”、“取引銀行窓口は極力絞る”と答えたのが合計86.9%あることから証明されるであろう。またA-4-2で、“最近3年間に役員を外部から補充されましたか”の質問に対して、“その他の項”を除いて、“金融”機関が29.7%と最も大きかったことがこの主力銀行という考えを物語っている。

以上の仮説から、中堅企業についての平均的な企業行動がまず以下のようにまとめられるであろう。

#### 1) トップマネジメントの意思決定

中堅企業は技術革新の波に乗って寡占体制の下に成長してきたものであるから、一般にその経営戦略は市場要因よりも技術要因を重視している。しかし同族企業が多いため、経営方針としては成長より安定を重視している。

#### 2) 新製品開発

一般に中堅企業の新製品開発は、革新的新製品の開発より、現有技術の組合せによる改良的新製品の開発を目ざしている。また中堅企業は資金的に十分な余裕がないから、その新製品開発期間は短く大部分3年以内である。売上高新製品比率は平均25%である。これを支える売上高研究費比率は2.58%と一般に高い。そして中堅企業は市場ニーズの変化にたえず密着してゆかなければならないから、新製品開発のための技術情報は主にユーザー、取引先から直接えられる。

また中堅企業の技術は、生産技術についてはそれ程すぐれていないが、製品の品質、性能についてはすぐれている。従って販売価格は製造原価に予定利益を加えてきめうる場合が多い。これによる中堅企業の主力製品のマーケットシェアは平均して35~40%である。

一方、製造については中堅企業の活躍する分野は技術・市場が安定していないため下請企業が未だ育たず、そのためその外注比率は製造原価の約20%で一般的に低くなっている。また省力化の

ための投資は作業員1人あたりの節約額380万円を目ざしている。

また中堅企業は海外市場でのイメージが高くないから、販売チャネルとしては、国内では自社直販をするが、海外では総合商社代理店を通すものが多い。セールスプロモーションも市場に密着して行うため、直接的なエンドユーザーへの接触が多く間接的な広告・宣伝は少ない。

### 3) 組織の動態化

一般に中堅企業はミドルマネジメントを定着させるために、その企業の高成長、パイオニア的性格、トップの意思決定への参加を明確にすることに力を入れている。昇進については能力主義が年功序列主義の3倍ほど重視されている。また中堅企業は一般に高成長のためミドルマネジメントの不足が著しく、その外部導入比率は約35%と非常に高くなっている。その外部導入者の平均年齢は社内の年功序列性からの反撥をさけるために内部昇進者の年齢より高い。

一般従業員に対しては持株制度が経営参加の一つの手段と考えられ、約半数の企業がそれを実施している。また作業標準、作業手順の作成に関しても経営参加の原理が適用されているが、生産管理部と現場作業長が協議してきめるような型が最も多く、現場の作業グループが主体的にきめるという完全参加型は少ない。

次に中堅企業を順調に成長している企業と成長がやや停滞している企業にわけて、その企業行動をまとめると以下ようになる。

#### 1) トップマネジメントの意思決定

中堅企業のうち順調に成長している中堅企業は、経営方針として安定よりも成長を強く希み、新製品開発を重視する。成長の停滞している企業は、安定製品の売込みを中心にした営業強化と、原価引下げのための省力化を重視する。このような戦略をおしすすめるため、トップマネジメントの構成もこれに見合うように変ってくる。すなわち高成長企業においては技術系役員が多くなり、低成長企業においては営業系の役員が多くなる。輸出戦略については、高成長企業は、国内市場を満してさらに海外へ伸びようとする積極的な意味の輸出を考え、低成長企業は国内市場で受け入れられないので逃避的な意味の輸出を考えている。

#### 2) 新製品開発

中堅企業の売上高新製品比率は平均して25%であるが、高成長企業は30%を越え、安定成長企業は20%以下である。ただし安定後期にあって次の導入・開発期にかかっている企業ではこの比率が上昇傾向にある。また製造については、高成長企業は旺盛な需要に対処するため外注比率を高めようとし、安定成長企業は原価引下げ、品質管理のために外注比率を低めようとしている。

#### 3) 組織の動態化

ミドルマネジメントの昇進について、高成長の中堅企業は能力主義を圧倒的に重視するが、低成

長企業は能力主義をそれ程重視しない。これは高成長する企業では、年功序列制で昇進させているが、要求される管理能力の急増に対処しえないからであろう。この能力主義重視のため、高成長企業のミドルマネジメントの平均年齢は全平均年齢より若く、低成長企業のそれは全平均年齢より高くなっている(全平均年齢; 部長40歳, 課長35歳)。またミドルマネジメントの外部導入比率は、高成長企業ではその不足が著しいので、その平均値35%より高く、低成長企業では35%より低い。

## 7. 複数の数量化理論 I モデルの作成とその整理のプロセス

企業の主体的要因がどのように中堅企業の業績に貢献するかを定量的に測定するのがこの節の目的である。主体的要因は、第5節で述べたように、大別して、トップマネジメントの意思決定、新製品開発、組織の動態化の3つがあり、さらに新製品開発は、研究開発、技術能力、市場能力に分れる。またここで用いる企業業績指標は、企業の長期の成長を対象とするために、売上高の伸びと使用総資本利益率とを考える。これら企業業績と企業の定性的な主体的要因と結びつけるために、いわゆる数量化理論 I を使用する。この数量化理論 I は、定量的な被説明変数を定性的な説明変数によって説明しようとする、ダミー変数による重回帰分析の一種である。

まず被説明変数としての“業績”変数を説明しよう。企業の業績をはかる指標として多くの指標が考えられるが、企業の成長を測るための売上高の伸びと、企業の経営効率を測るための資本利益率とは、いかなる場合でも考慮しなければならない最小限の指標となるであろう。しかも企業によっては成長を重視して利益率をあまり考えない企業もあるし、また利益率を重視して成長をあまり考えない企業もあるから、そのどちらの企業がよいということは一概に言えない。そこでここではこれら2つの指標を同時に含んだ合成指標<sup>(4)</sup>を“業績”変数とする。

売上高の伸びについては、一般的な経済変動の影響を除去するために、各企業の売上高の伸びをGNPの伸びで除した値を用いる。またこのでできた値をそのまま用いると、極端に売上高の伸びた企業があるとそれが異常値となって回帰係数の値を引っばるので、そのままの値を用いずに、5段階にわけて、0, 1, 2, 3, 4の評点を与えた。この5段階分割には正規分布を仮定した。実際には、41~43年度売上高伸び率、43~45年度売上高伸び率、45~46年度売上高伸び率に各評点を加えたものを売上高得点とした。こうすることによって、ステディに売上を伸ばしている企業の方が、大きくフラクチュエイトしながら売上を伸ばしている企業よりも、長期的に業績がよくあらわれるようにした。

一方、利益率は総使用資本利益率を用いたが、これも5段階にわけて、0, 1, 2, 3, 4の評点を

(4) この2つの指標を別々にして、複数の被説明変数としてモデルを組んでもよい。すなわち正準相関分析モデルではこの2つの指標を別々にモデルに組込みうる。参考文献[2]ではこの方法をとった。

あたえた。これも43年度利益率、45年度利益率、46年度利益率の3つの評点を加えたものを利益率得点とした。こうすることによって、売上高伸び率と同様に、ステティに成長している企業を高く評価するようにした。これを具体的に表示すると以下ようになる。

$$\text{売上高得点} = \text{評点} \left( \frac{\frac{43\text{年度}}{\text{売上高}} / \frac{41\text{年度}}{\text{売上高}}}{1.40} \right) + \text{評点} \left( \frac{\frac{45\text{年度}}{\text{売上高}} / \frac{43\text{年度}}{\text{売上高}}}{1.40} \right) + \text{評点} \left( \frac{\frac{46\text{年度}}{\text{売上高}} / \frac{45\text{年度}}{\text{売上高}}}{1.15} \right)$$

ただし1.40, 1.40, 1.15はそれぞれ年度間におけるGNP成長率をあらわす。

$$\text{利益率得点} = \text{評点} \left( \frac{43\text{年度利益}}{43\text{年度使用総資本}} \right) + \text{評点} \left( \frac{45\text{年度利益}}{45\text{年度使用総資本}} \right) + \text{評点} \left( \frac{46\text{年度利益}}{46\text{年度使用総資本}} \right)$$

ただしここで純利益は、償却前、税引前利益をあらわす。

これら評点は、0から4までの値が与えられるから、売上高得点、利益率得点の最大値はそれぞれ12点であり、最小値はそれぞれ0点である。

“業績”変数はさらにこの売上高得点と利益得点とを総合してつくった。すなわち以下のように定義した。

$$\text{業績} = \sqrt{(\text{売上高得点})^2 + (\text{利益率得点})^2}$$

売上高得点と利益率得点とを直交軸にあらわすと、この業績値は原点からの距離であらわされることになる。この統合によって、成長を重視する企業や、安定利益を重視する企業を偏りなく評価しうると考えた。

なお実際の5段階分割による分割の範囲は、年度によって異っている。これは経済変動などの外的要因をできるだけはずして、企業の主体的要因の効果だけをみようとして、年度ごとに正規分布を仮定したためにあらわれたものである。これを示すと以下ようになる。

評点	$\left( \frac{\frac{43\text{年度}}{\text{売上高}} / \frac{41\text{年度}}{\text{売上高}}}{1.40} \right)$	$\left( \frac{\frac{45\text{年度}}{\text{売上高}} / \frac{43\text{年度}}{\text{売上高}}}{1.40} \right)$	$\left( \frac{\frac{46\text{年度}}{\text{売上高}} / \frac{45\text{年度}}{\text{売上高}}}{1.15} \right)$
1	$-8.1 \leq A < 22.0\%$	$0.0 \leq A < 22.6\%$	$-89.57 \leq A \leq 0.00\%$
2	$22.0 \leq A < 40.0$	$24.0 \leq A < 40.0$	$0.06 \leq A < 4.00$
3	$40.0 \leq A < 70.0$	$40.0 \leq A < 65.0$	$4.00 \leq A < 15.00$
4	$70.0 \leq A < 100.0$	$65.0 \leq A < 83.0$	$15.00 \leq A < 25.00$
5	$100.0 \leq A$ (Max 357.10%)	$83.0 \leq A$ (Max 105.44%)	$25.00 \leq A$ (Max 190.51%)

評点	$\left( \frac{43\text{年度純利益}}{43\text{年度使用総資本}} \right)$	$\left( \frac{45\text{年度純利益}}{45\text{年度使用総資本}} \right)$	$\left( \frac{46\text{年度純利益}}{46\text{年度使用総資本}} \right)$
1	$-9.26 \leq B < 4.00\%$	$-2.47 \leq B < 5.60\%$	$1.10 \leq B < 5.00\%$
2	$4.00 \leq B < 8.00$	$5.60 \leq B < 10.00$	$5.00 \leq B < 10.00$
3	$8.00 \leq B < 12.00$	$10.00 \leq B < 14.00$	$10.00 \leq B < 13.00$
4	$12.00 \leq B < 18.50$	$14.00 \leq B < 20.00$	$13.00 \leq B < 18.00$
5	$18.50 \leq B$ (Max 34.41%)	$20.00 \leq B$ (Max 54.73%)	$18.00 \leq B$ (Max 39.13%)

次に説明要因について考えてみよう。説明要因は、アンケートの質問項目の外に、業種という項目を加え、全部で68個つくった。各説明要因(Item)はだいたい各質問項目に対応し、各説明要因の

回答水準(Category)は各質問項目の回答に対応している。たとえば、B-10-2の質問; 今後の外注政策についてつぎの項目からご選択下さい。

- a 自社の生産能力が上昇したので、今後は外注比率を低下させたい。
- b 外注先企業の技術水準、生産能力が信頼できるので、これまでどおり外注依存をつづけたい。
- c 外注先企業のコスト・品質・納期に問題があるので、内製に転換したい。
- d 労働力不足によって自社の内製度上昇には限度があるので、今後は外注比率を上昇させたい。
- e 外注企業は景気調整のクッションとして必要なので今後も利用してゆきたい。

において、B-10-2が説明要因(Item)であり、a, b, c, dの各外注政策が説明要因の回答水準(Category)となる。数量化理論Ⅰでは、この説明要因が業績にどれ程貢献しているか、さらに各回答水準がどの程度業績に貢献するかをしらべるものである。ただこのモデルをつくる段階で、ある回答水準には非常に多くの回答があり、ある回答水準にはほとんどないという偏りが生じた場合、回答数の極端に小さいCategoryに答えた企業の業績が、貢献度を大きく引っぱって、偏った結果をもたらす危険があるので、それらの回答水準の整理統合を行った。

この整理統合の原則は、①その整理統合が経営学的にみて意味があること、②その整理統合が統計的偏りを修正すること、の2つである。たとえば、B-6-1の“貴社の技術水準を同一分野の他企業と比較してどのように評価されますか。製品の品質機能・生産技術につき○印を御記入下さい。

- a 国際的にみて一流水準にある
- b 国内大企業と同じ水準にある
- c 同業他社より高い水準にある
- d 同業他社と同じ水準にある
- e 同業他社より低い水準にある

において、d, eに対する回答数が他と比べて非常に少なかったので、このd, eを1つにまとめて1つの回答水準とした。すなわちこのItemは4つのCategoryで表わすことにした。このような整理統合については、後述する総合モデルⅠの右端の備考欄に詳しく述べてある。

一方、質問項目によっては、このような定性的な回答水準ではなく、定量的なものも多い。その場合は、その分布が正規分布をしていることを仮定して5分割した。たとえばB-6-3からの研究者比率、B-6-7の新設備比率などはそのような立場から5分割された。この5分割の範囲は総合モデルⅠのCategoryの欄で詳しく説明される。

次にここで用いられた数量化理論Ⅰのモデルについて考えてみよう。数量化理論Ⅰのモデルは説明変数が定性要因の重回帰分析、すなわち変数が1, 0の値だけをとるダミー変数分析<sup>(5)</sup>と考えられ

(5) いまここで業績をY, 第1Itemの第1Categoryの値を $X_{11}$ に、第1Itemの第2Categoryの値を $X_{12}$ ……, 第kItemの第mCategoryの値を $X_{km}$ とすると

$$Y = \beta_{11}X_{11} + \beta_{12}X_{12} + \cdots + \beta_{km}X_{km} \text{ が推定される。}$$

ここで $\beta$ は各Categoryの回帰係数であり、Xは1か0の値をとる。

る。従って各回答水準すなわち Category の回帰係数が各回答の業績に対する貢献度をあらわす。また各説明要因 (Item) の業績に対する貢献度、すなわち偏相関係数は、その Item に含まれる Category の最大の回帰係数値と最小の回帰係数値の差として示されることが過去のモデル作成の経験から認められている。<sup>(6)</sup> この Item の偏相関係数を Range と呼ぶ。さらに数量化理論 I では通常のダミー変数による重回帰分析と同様に重相関係数が計算される。これら各説明要因 (Item) の Range, 各回答水準 (Category) の回帰係数, 重相関係数を求めることが、数量化理論 I モデルの目的である。換言すれば、各定性的説明要因が相対的にみて業績にどの程度貢献するのか、また各回答水準が1つの Item の中で相対的にどの程度業績に貢献するか、さらにそのモデルの中の全説明要因は全体として業績をどの程度説明しうるかを調べようとするのである。

今度の調査では上述のように、A, B の質問項目と業種から68個の Item をつくった。まず前述の企業成長理論の仮説に基いて、トップマネジメントの意思決定、研究開発、技術力、市場力、組織動態化の局面から、その68個の Item を分類し、いろいろな組合せを考えてコンピュータモデルを組んだ。そして各 Item の Range を考え、より大きな Range のある Item すなわちより大きく業績に貢献する説明要因をその68個のうちから選択した。最終的には33個の説明要因を有効なものとしてえらんだ。これが総合モデル I にすべて組込まれている。

このプロセスで数量化理論 I のいくつかの問題点を見出した。たとえば、同じ Item でもそれに含まれる Category 数を増大させればその Range は大きくなるが、各 Category の回帰係数は不安定になること、すなわち説明要因の貢献度は増大するが、その要因に含まれる各回答水準の貢献度は不明確になる。このことは、Category の貢献度が通常重回帰分析の回帰係数であることを考えれば当然首肯しうる。すなわち変数の数が増大すれば、その回帰係数の最大値と最小値との差は大きくなる可能性は増大するだろうし、また変数の数が増大すれば多重共線性の可能性も増大するからである。しかしまた一方、通常重回帰分析ほどには数量化理論 I では多重共線性問題が起りにくいことがわかった。これは各変数 (回答水準) が 1, 0 という特殊な値しかとらないため、普通に考えられる相関係数が非常に小さくなるためと思われる。<sup>(7)</sup> このような事実から、通常重回帰分析では標本数が 208 で説明変数が 139 というモデル (総合モデル I) は回帰係数の不安定性という立場からほとんど意味をもたないのであるが、<sup>(8)</sup> ここでは特殊なダミー変数であるため一応有効と考え

(6) 安田三郎; 社会統計学, p.189 丸善, 1969

(7) たとえば,  $X_1$ ; 1 1 1 1 1 1 1 1 0 1  
 $X_2$ ; 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0

のような2つのダミー変数(回答水準)があったとき、“ $X_1$  がきまれば  $X_2$  の値がきまるという意味における相関係数”は0.8と非常に大きいのであるが、一般の相関係数の定義に従えば $\left(r = \frac{\sum x_1 x_2}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2)}}\right)$ , その値は-0.11 となって非常に小さい。従ってこのような相関係数を基礎にしておこる多重共線性問題は、この数量化理論 I モデルでは憂慮する程にはおきないであろう。

(8) 拙著; 製品計画の理論と手法, pp.129~160 日本経済新聞, 1971

第1表 総合モデル I

Item	Category	$\beta$	$\beta - \beta$	$\beta$	Range	備考
1	研究者比率					
1	1 0.0 = A	0.571	-0.685	1.256	2.020	
2	2 0.10 ≤ A < 0.80 %	2.591	1.335			
3	3 0.82 ≤ A < 2.00	0.943	-0.311			
4	4 2.00 ≤ A < 4.70	0.710	-0.546			
5	5 5.00 ≤ A (Max 29.60 %)	1.687	0.431			
2	海外特許保有					
6	6 海外特許なし	0.0	0.038	-0.038	0.122	
7	7 海外特許あり	-0.122	-0.084			
3	研究形態					
8	8 共同・委託・派遣研究共にあり	0.0	-0.541	0.541	1.177	
9	9 共同なし・委託・派遣あり	0.289	-0.252			
10	10 共同あり・委託なし・派遣あり	1.177	0.637			
11	11 共同あり・委託あり・派遣なし	0.170	-0.371			
12	12 共同あり・委託なし・派遣なし	0.806	0.265			
13	13 共同・委託・派遣共になし	0.595	0.055			
4	技術導入					
14	14 技術導入あり	0.0	-0.684	0.684	1.221	B-6-5 の回答を単純に技術導入のあるなしで分類した。
15	15 技術導入なし	1.221	0.537			
5	研究開発の目標					
16	16 革新的新製品の開発	0.0	-0.543	0.543	0.819	
17	17 現有製品の品質・性能の向上	0.427	-0.116			
18	18 現有製品の新用途・新需要の開発	0.256	-0.017			
19	19 現有技術の組合せによる新製品の開発	0.819	0.276			
6	大企業との関係					
20	20 大企業の市場と異なるので、大企業との競争はない	0.0	-0.126	0.126	0.360	
21	21 大企業との競争関係にあるが、独特の技術・チャネルで対抗している	0.324	0.198			
22	22 大企業は当社の需要先であり、相互依存関係にある	-0.036	-0.162			
7	成長戦略					
23	23 革新的新製品開発戦略	0.0	-0.219	0.219	1.216	A-3-2 における回答を次のように分類した。Category 23 は b と a, b と d, b と e, b と f のようにチェックした企業をまとめにした。同様に, Category 24 は, a, d, e, f のうちの2つにチェックのあるもの, Category 25 は, a と c にチェックのあるもの, Category
24	24 新市場開拓戦略	0.834	0.616			
25	25 価格引下げ戦略	0.786	0.567			
26	26 その他の戦略	-0.381	-0.600			
8	経営方針					
27	27 売上の確保を重視する	0.0	1.187	-1.187	1.533	
9	社内ブレイクの組織化	-1.533	-0.345			
28	28 安定利益の伸びを重視する	0.0	0.847	-0.847	2.469	
29	29 社長室(社長直結型)					





18	業種	63 販売価格は競争製品の競争価格を考えてきめる	-0.153	-0.095	1.773	3.509	Category 74~76 は B-5-3 の回答でチェックの数を数えた
		64 繊維	0.0	-1.773			Category 77~81 は以下のようにつくる
		65 電機	3.415	<u>1.641</u>			A-4-1 回答から, T=0; 事務系社長, T=1; 技術系社長
		66 輸送用機器	1.578	-0.195			X=(T+次席役員及びその他役員の技術系人数)/(総役員数)
		67 一般機械	2.195	0.422	0.234	0.996	77; (T=0)^(X≤1/3)
		68 食品	1.166	-0.607			78; (T=0)^(1/3<X≤2/3)
		69 化学	1.598	-0.176			79; {(T=0)^(2/3<X)} V{(T=1)^(1/3>X)}
		70 雑貨	2.700	0.926			80; (T=1)^(2/3≤X)
		71 木工製品	-0.094	-1.867			81; (T=1)^(1/3≤X<2/3)
		72 金属	1.811	0.037			G=外部導入役員比率
		73 窯業土石	1.585	-0.189			=外部導入役員数/総役員数
19	研修制度	74 チェック数; 0~2 個	0.0	-0.234	0.655	1.023	(A-4-2 から求める)
		75 チェック数; 3~4 個	0.282	0.048			
		76 チェック数; 5~8 個	0.996	<u>0.762</u>			
20	トップマネジメントの構成	77 社長事務系・役員が 2/3 以上が事務系	0.0	-0.655			
		78 社長事務系・役員が 1/3 ~ 2/3 が技術系	0.974	0.318			
		79 社長事務系・役員が 2/3 以上が技術系	0.902	0.247			
		80 社長技術系・役員が 2/3 以上が事務系	0.950	0.294			
		81 社長技術系・役員が 1/3 ~ 2/3 が技術系	1.023	<u>0.368</u>			
21	外部導入役員比率	82 0.0=G	0.0	0.054	-0.054	1.849	
		83 0.0<G<12.0%	0.949	<u>1.004</u>			
		84 12.0≤G<15.0	-0.900	-0.845			
		85 15.0≤G<25.0	-0.416	-0.361			
		86 25.0≤G (Max 74.1%)	-0.373	-0.319			
22	昇格抜擢役員比率	87 0.0=B	0.0	0.402	-0.402	1.387	
		88 0.0<B<12.5%	-1.387	-0.985			
		89 12.5≤B<25.0	-0.505	-0.103			
		90 25.0≤B<30.0	-0.559	-0.157			
		91 30.0≤B (Max 85.7%)	-0.027	0.375			
23	内部昇進課長年令のバラツキ	92 Y<0.102	0.0	0.080	-0.080	1.037	
		93 0.102<Y<0.128	-0.266	-0.185			
		94 0.128≤Y<0.151	-0.509	-0.429			

Y=内部昇進課長年令のバラツキ  
(B-1-1 から求める)

95	$0.151 \leq Y < 0.174$	0.528	0.608		
96	$0.174 \leq Y$ (Max 0.2648)	-0.177	-0.097		Category 97, 98 は B-1-3 からつくられた
24	ミドルマネジメン トの定義ポイント	0.0	-0.197	0.197	0.299 97: a\c\vd\VeVfViVjV\k 98: b\gVh
25	ミドルマネジメン トの中途採用先	0.0	-0.450	0.450	0.780 Category 99~103 は B-1-3 からつく られた回答原票から最も人数の多い吸 収先をその企業の中途採用先とした
26	持株制度	0.0	-0.230	0.744	1.472
27	能力主義ウエイト	0.0	-1.685	1.685	3.261 C = 能力主義ウエイト B-3-1 からの回答
28	作業標準作成	0.0	-0.042	0.042	1.139 Category 114 は B-2-2 のうち, d と e とをまとめたもの
29	外注政策	0.0	0.397	-0.397	2.343 Category 115 は, B-10-2 において, a と e をまとめたものであり, Category 116, 117, 118, 119 は, b, d, e, 解答 なしに対応する
30	主力製品の企業化 理由	0.0	-1.158	1.158	2.152 Category 120, 121, 122, 123 は B-9-1 の a, b, c, d に対応する
31	主力製品のマーケ ットシェア	0.0	0.113	-0.113	1.550 S = 主力製品の45年度のマーケット シェア
		0.531	0.644		
		0.162	0.275		

127	35.0 ≤ S ≤ 65.0	-1.019	-0.906						
128	66.0 ≤ S (Max; 100%)	0.022	0.136						
32	マーケティング の理由	0.0	-2.005	2.005	3.071	Category 129, 130 は, B-4-3 の a, b に 対応し, 131 は c あるいは d, 132 は e, 133 は f あるいは g に対応する			
129	品質・性能がすぐれている	3.071	1.066						
130	販売体制がすぐれている	1.678	-0.327						
131	デザインがすぐれているか消費者イメージが高い	2.987	0.982						
132	生産コストが低く価格が安い	1.992	-0.014						
133	類似製品が少いか特許戦略がすぐれている	0.604	-1.401						
134	記入なし	0.0	-0.315	0.315	0.995	Category 135~139 は B-5-2 から求 められた, 開発1~3年以内の製品の 比率			
33	新製品比率	0.089	-0.226						
135	N ≤ 2% (未記入を含む)	0.372	0.057						
136	3 ≤ N ≤ 9%	0.955	0.640						
137	10 ≤ N ≤ 18	-0.040	-0.355						
138	20 ≤ N ≤ 30								
139	35 ≤ N (Max; 100%)								

R = 0.870

第2表 総合モデルⅡ

Item	Category	$\hat{\beta}$	$\hat{\beta} - \hat{\beta}$	$\hat{\beta}$	Range	備考
1	研究者比率	-0.278	-0.406	0.128	1.821	
2	0.10 ≤ A < 0.80 %	1.401	1.273			
3	0.82 ≤ A < 2.00	0.009	-0.120			
4	2.00 ≤ A < 4.70	-0.420	-0.548			
5	5.00 ≤ A (Max 29.60 %)	0.021	-0.107			
6	売上の伸びを重視する	0.0	0.868	-0.868	1.120	
7	安定利益の確保を重視する	-1.120	-0.252			
8	10. ≤ F ≤ 25.0 %	0.0	-2.046	2.046	3.819	
9	30.0 ≤ F ≤ 40.0	1.256	-0.790			
10	40.0 ≤ F ≤ 58.0	2.528	0.482			
11	59.0 ≤ F ≤ 70.0	3.819	1.773			
12	70.0 ≤ F (Max 90.0 %)	1.841	-0.205			
4	業種	0.0	-2.497	2.497	4.490	
13	繊維	3.102	0.605			
14	電機	1.912	-0.585			
15	輸送用機器					

16	一般機械	3.569	1.072	
17	食品	2.194	-0.302	
18	化学	2.517	0.021	
19	雑貨	4.490	1.994	
20	木工製品	0.011	-2.486	
21	金属	2.104	-0.393	
22	窯業土石	3.633	1.137	
5	トップマネジメントの構成	0.0	-0.727	0.727 1.800
23	社長事務系・役員の $\frac{2}{3}$ 以上が事務系			
24	社長事務系・役員の $\frac{1}{3} \sim \frac{2}{3}$ が技術系	1.080	0.353	
25	{社長事務系・役員の $\frac{2}{3}$ 以上が技術系 or 社長技術系・役員の $\frac{2}{3}$ 以上が事務系}	1.800	1.073	
26	社長技術系・役員の $\frac{2}{3}$ 以上が技術系	0.846	0.119	
27	社長技術系・役員の $\frac{1}{3} \sim \frac{2}{3}$ が技術系	1.058	0.331	
6	持株制度	0.0	-0.939	0.939 1.858
28	持株制度なし			
29	持株制度あり	1.858	0.919	
7	能力主義ウェイト	0.0	-1.533	1.533 2.366
30	$0.0 \leq C < 50\%$			
31	$50 \leq C < 60$	2.366	0.833	
32	$60 \leq C < 70$	1.517	-0.017	
33	$70 \leq C < 80$	1.705	0.172	
34	$80 \leq C$	2.280	0.747	
8	外注政策	0.0	0.425	-0.425 2.160
35	外注通減政策			
36	外注継続政策	-0.083	0.342	
37	外注積極利用政策	1.220	1.645	
38	外注を景気調節に利用する政策	-0.941	-0.515	
39	回答なし	-0.891	-0.466	
9	主力製品の企業化理由	0.0	-0.672	0.672 1.582
40	輸入品の国産化			
41	自社研究開発技術の企業化	0.940	0.268	
42	既存製品の高級化・多様化などの改良	0.282	-0.389	
43	高級品の大量生産	1.585	0.910	
10	マーケットシェアの高い理由	0.0	-1.575	1.575 2.715
44	品質・性能がすぐれている			
45	販売体制がすぐれている	2.715	1.141	
46	デザインがすぐれているか消費者イメージが高い	1.362	-0.213	
47	生産コストが低く、価格が安い	2.017	0.442	

48 類似製品が少いか特許戦略がすぐれている 1.648 0.074  
 49 記入なし 0.059 -1.515

R=0.758

第3表 総合モデルⅢ

Item	Category	$\beta$	$\beta-\beta$	$\beta$	Range	備考
1 研究者比率	1 0.0=A	1.305	-0.630	1.936	1.627	R=研究者人数/全従業員数
	2 $0.10 \leq A < 0.80\%$	2.933	0.997			
	3 $0.82 \leq A < 2.00$	1.815	-0.121			
	4 $2.00 \leq A < 4.70$	1.569	-0.367			
	5 $5.00 \leq A$ (Max 29.60%)	2.119	0.183			
2 新鋭設備比率	6 $10.0 \leq F < 25.0\%$	0.0	-1.950	1.950	3.749	
	7 $30.0 \leq F < 40.0$	1.318	-0.632			
	8 $40.0 \leq F < 58.0$	2.142	0.192			
	9 $59.0 \leq F \leq 70.0$	3.749	1.799			
	10 $71.0 \leq F$ (Max 90.0%)	1.943	-0.007			
3 業種	11 繊維	0.0	-2.796	2.796	4.411	
	12 電機	3.778	0.982			
	13 輸送用機器	2.343	-0.453			
	14 一般機械	3.976	1.180			
	15 食品	1.884	-0.912			
	16 化学	2.596	-0.200			
	17 雑貨	4.411	1.615			
	18 木工製品	1.421	-1.375			
	19 金属	2.581	-0.215			
	20 窯業土石	2.793	-0.003			
4 トップマネジメントの構成	21 社長事務系・役員の $\frac{2}{3}$ 以上が事務系	0.0	-0.725	0.725	2.444	
	22 社長事務系・役員の $\frac{1}{3} \sim \frac{2}{3}$ が技術系	0.848	0.124			
	23 {社長事務系・役員の $\frac{2}{3}$ 以上が技術系 or 社長技術系・役員の $\frac{2}{3}$ 以上が事務系}	2.444	1.719			
	24 社長技術系・役員の $\frac{2}{3}$ 以上が技術系	0.759	0.035			
	25 社長が技術系・役員の $\frac{1}{3} \sim \frac{2}{3}$ が技術系	1.131	0.406			
5 能力主義ウェイト	26 $0.0 \leq C < 50\%$	0.0	-1.417	1.417	2.220	

第4表 研究開発項目モデル

Item	Category	$\beta$	$\hat{\beta}-\beta$	$\hat{\beta}$	Range	備考
1	研究者比率					
27	50 ≤ C < 60	2.220	0.803			
28	60 ≤ C < 70	1.498	0.081			
29	70 ≤ C < 80	1.826	0.409			
30	80 ≤ C	1.648	0.231			
2	研究態度					
1	0.0 = A	8.639	-0.182	8.875	1.108	
2	0.10 ≤ A < 0.80 %	9.399	0.523			
3	0.82 ≤ A < 2.00	8.740	-0.135			
4	2.00 ≤ A < 4.70	8.365	-0.511			
5	5.00 ≤ A (Max 29.60 %)	9.473	0.597			
6	共同・委託・派遣研究共にあり	0.0	-0.287	0.287	2.529	
7	共同なし・委託・派遣あり	-1.116	-1.403			
8	共同あり・委託なし・派遣あり	1.413	1.126			
9	共同あり・委託あり・派遣なし	0.104	-0.182			
10	共同あり・委託なし・派遣なし	0.212	-0.075			
11	共同・委託・派遣共になし	0.430	0.143			
12	革新的新製品の開発	0.0	0.063	-0.063	0.991	
13	現有製品の品質・性能の向上	-0.716	-0.653			
14	現有製品の新用途・新需要の開発	-0.510	-0.447			
15	現有技術の組合せによる新製品の開発	0.275	0.338			
16	業界紙誌	0.0	1.129	-1.129	1.926	
17	特許公報	-0.274	0.855			
18	大学・研究機関	-1.926	-0.797			
19	取引先(ユーザー・原料供給先)	-1.353	-0.224			
20	輸入品の国産化	0.0	-0.427	0.427	1.243	
21	自社研究開発技術の企業化	0.989	0.562			
22	既存製品の高級化・多様化などの改良	-0.254	-0.680			
23	高級品の大量生産	-0.208	-0.635			
24	N ≤ 2% (未記入を含む)	0.0	-0.426	0.426	1.107	
3	研究開発の目標					
4	技術情報ルート					
5	主力製品の企業化理由					
6	新製品比率					

R = 0.605

25	$2 \leq N \leq 9\%$	-0.173	-0.599
26	$10 \leq N \leq 18$	0.666	0.240
27	$20 \leq N \leq 30$	0.934	<u>0.508</u>
28	$35 \leq N$ (Max; 100%)	0.495	0.069

R=0.407

第5表 技術項目モデル

Item	Category	$\beta$	$\beta - \hat{\beta}$	$\hat{\beta}$	Range	備考
1	技術導入	9.223	-0.307	9.530	0.547	B-6-5の質問に対する回答
2	製品の品質・性能	9.770	0.241			
3	社内設計による機械設備	0.0	0.799	-0.779	2.624	
4	新鋭設備比率	-1.875	-1.076			
5	作業標準の作成	-0.825	-0.027			
6	外注政策	-2.624	-1.825			
7	技術導入あり	0.0	0.314	-0.314	0.801	
8	技術導入なし	-0.603	-0.289			
9	国際的にみて一流水準にある	-0.342	-0.028			
10	国内大企業と同じ水準にある	-0.801	-0.487			
11	同業他社と同じ高い水準にある	0.0	-1.308	1.308	2.534	
12	同業他社と同じ低い水準にある	0.509	-0.799			
13	主要工程機械設計有・試験研究機械設計有	1.352	0.045			
14	" 有	2.534	1.227			
15	" 無	2.195	0.888			
16	" 有	0.0	0.576	-0.576	0.979	
17	" 無	-0.509	0.067			
18	" 有	-0.979	-0.403			
19	" 無	-0.211	0.366			
20	10.0 ≤ F ≤ 25.0%	0.0	0.325	-0.325	2.990	
21	30.0 ≤ F ≤ 40.0	0.274	0.599			
22	40.0 ≤ F ≤ 58.0	1.752	2.077			
23	59.0 ≤ F ≤ 70.0	-0.258	0.067			
24	71.0 ≤ F (Max 90.0%)	-1.238	-0.913			
25	生産管理部で細部まできめる					
26	生産管理部で大まかな枠まできめる					
27	生産管理部と現場の作業長が協議してきめる					
28	現場の作業長、作業員の創意工夫を中心とする					
29	外注通減政策					
30	外注継続政策					
31	外注積極利用政策					
32	外注を景気調節として利用する政策					
33	回答なし					

R=0.491

第6表 市場項目モデル

Item	Category	$\beta$	$\hat{\beta}-\beta$	$\hat{\beta}$	Range	備考
1 大企業との関係	1 大企業の市場と異なるので、大企業との競争はない	6.567	-0.778	7.346	1.355	
2	2 大企業と競争関係にあるが、独特の技術・チャネルで対抗している	7.272	-0.074			
3	3 大企業は当社の需要先であり、相互依存関係にある	7.922	0.576			
2 輸出比率	4 0.0=E	0.0	1.028	-1.028	2.055	
5	5 0.10≤E≤1.20%	-1.203	-0.174			
6	6 2.00≤E≤5.00	-0.894	0.134			
7	7 6.00≤E≤19.00	-1.618	-0.590			
8	8 20.00≤E (Max 60.0%)	-2.055	-1.027			
3 国内市場チャネル	9 自社直販か販売子会社だけ利用	0.0	0.463	-0.463	0.965	
10	10 専門商社代理店か総合商社代理店だけ利用	-0.965	-0.502			
11	11 自社直販と商社代理店を共に利用	-0.433	0.031			
4 セールスプロモーション	12 広告・宣伝・マスコミ・ダイレクトメール	0.0	0.999	-0.999	1.340	
13	13 末端販売店の活用	-0.815	0.185			
14	14 エンドユーザの現場技術者への接触	-1.304	-0.304			
5 業種	15 繊維	0.0	-1.717	1.717	3.388	
16	16 電機	2.306	0.589			
17	17 輸送用機器	1.514	-0.203			
18	18 一般機械	2.731	1.014			
19	19 食品	0.181	-1.536			
20	20 化学	2.043	0.326			
21	21 雑貨	3.388	1.671			
22	22 木工製品	0.483	-1.234			
23	23 金属	1.481	-0.236			
24	24 窯業土石	0.669	-1.048			
6 主力製品のマーケットシェア	25 0.0≤S≤10.0% (記入なしを含む)	0.0	-0.744	0.744	1.932	
26	26 11.0≤S≤24.0	0.536	-0.208			
27	27 25.0≤S≤33.0	0.799	0.054			
28	28 35.0≤S≤65.0	0.828	0.084			
29	29 66.0≤S (Max; 100%)	1.932	1.187			



7	マーケティングの 高い理由	30	品質・性能がすぐれている	0.0	-1.507	1.507	2.850
		31	販売体制がすぐれている	2.850	<u>1.343</u>		
		32	デザインがすぐれているか消費者イメージが高い、	1.190	-0.317		
		33	生産コストが低く、価格が安い	1.627	0.120		
		34	類似製品が少いか、特許戦略がすぐれている	1.484	-0.023		
		35	記入なし	0.453	-1.054		

R=0.538

第7表 経営者項目

Item	Category	$\beta$	$\beta-\beta$	$\beta$	Range	備考
1	大企業との関係	9.202	-0.572	9.834	1.043	
2	大企業と競争関係にあるが、独特の技術・チャネルで対抗している	9.741	-0.093			
3	大企業は需要先であり、相互依存関係にある	10.305	0.471			
4	革新的新製品開発戦略	0.0	0.453	-0.453	1.519	
5	新市場開発戦略	-0.343	0.111			
6	価格引下げ戦略	-1.299	-0.845			
7	その他戦略	-1.519	-1.066			
8	売上の伸びを重視する	0.0	0.826	-0.826	1.067	
9	安定利益の確保を重視する	-1.067	-0.240			
10	社長事務系・役員が3/5以上が事務系	0.0	-0.584	0.584	2.168	
11	社長事務系・役員が1/5~2/5が技術系	0.264	-0.320			
12	{社長事務系・役員が3/5以上が技術系 or 社長技術系・役員が3/5以上が事務系}	2.168	1.584			
13	社長技術系・役員が3/5以上が技術系	0.312	-0.273			
14	社長技術系・役員が1/5~2/5が技術系	1.291	0.707			
15	0.0=G	0.0	0.076	-0.076	1.745	
16	0.0<G<12.0%	0.603	0.680			
17	12.0≤G<15.0	-0.308	-0.232			
18	15.0≤G<25.0	0.098	0.175			
19	25.0≤G (Max 74.1%)	-1.141	-1.065	-0.239	1.035	
20	0.0=B	0.0	0.239			
21	0.0<B<12.5%	-0.385	-0.146			
22	12.5≤B<25.0	-0.651	-0.412			

第8表 組織項目モデル

23 25.0 ≤ B < 30.0 0.367 0.606  
 24 30.0 ≤ B (Max 85.7%) -0.667 -0.428

R = 0.444

Item	Category	$\hat{\beta}$	$\hat{\beta} - \hat{\beta}$	$\hat{\beta}$	Range	備考
1 社内ブレーンの組織化	1 社長室(社長直結型)	6.415	0.482	5.934	1.810	
	2 企画調査室	5.871	-0.063			
	3 経営委員会	6.105	0.172			
	4 企画役員室	4.605	-1.329			
	5 その他	6.166	0.232			
2 研修制度	6 チェック数; 0~2個	0.0	-0.124	0.124	0.341	
	7 " ; 3~4個	0.201	0.077			
	8 " ; 5~8個	0.341	0.217			
3 内部昇進課長年令のバラツキ	9 Y < 0.102	0.0	0.219	-0.219	1.697	
	10 0.102 ≤ Y < 0.128	-0.762	-0.543			
	11 0.128 ≤ Y < 0.151	-0.967	-0.748			
	12 0.151 ≤ Y < 0.174	0.730	0.949			
	13 0.174 ≤ Y (Max 0.2648)	-0.115	0.104			
4 ミドルマネジメントの定着ポイント	14 企業の安定性条件	0.0	-1.124	1.124	1.704	
	15 企業の成長性条件	1.704	0.581			
5 持株制度	16 持株制度なし	0.0	-0.840	0.840	1.662	
	17 持株制度あり	1.662	0.822			
6 能力主義ウェイト	18 0.0 ≤ C < 50%	0.0	-1.020	1.020	1.992	
	19 50 ≤ C < 60	1.662	0.642			
	20 60 ≤ C < 70	0.674	-0.346			
	21 70 ≤ C < 80	1.035	0.015			
	22 80 ≤ C	1.992	0.972			

R = 0.524

てモデルを作成した。

最終的には以下に示されるような8種類の数量化論Ⅰのモデルをつくった。すなわち総合モデルⅠ(第1表), 総合モデルⅡ(第2表), 総合モデルⅢ(第3表), 研究開発項目モデル(第4表), 技術項目モデル(第5表), 市場項目モデル(第6表), 経営者項目モデル(第7表), 組織項目モデル(第8表)である。総合モデルは, 経営者, 新製品開発, 組織の動態化という成長要因をとりまぜてつくったものであり, 各成長要因1種類だけのモデルがそのほかのモデルである。これらを示すと第1表から第8表のようになる。

各表で, 左から Item 名, Category 名, 回帰係数( $\beta$ ), 回帰係数のその平均値からの残差( $\beta - \bar{\beta}$ ), 回帰係数の平均値( $\bar{\beta}$ ), Range が示される。重相関係数は各表の末尾に示される。回帰係数は各モデルにおいて第1番目の Item についてはそのまま求められるが, 第2 Item 以下は第1の Category の回帰係数はすべて 0.0 となっている。これはダミー変数を用いたことによって行列が特異行列にならないための処理である。従って各 Category の相対的貢献度を知るためには( $\beta - \bar{\beta}$ )の欄をみるべきである。

これらのモデルに組込まれる Item の数, Category の数, 重相関係数は一括して第9表に示され

第9表 作成されたモデルの種類

	総合モデル Ⅰ	総合モデル Ⅱ	総合モデル Ⅲ	新製品開発 項目モデル	技術項目 モデル	市場項目 モデル	経営者項 目モデル	組織項目 モデル
Item 数	33	10	5	6	6	7	6	6
Category 数	139	49	30	28	24	35	24	22
重相関係数	0.870	0.758	0.605	0.407	0.491	0.538	0.444	0.524

る。この表からわかることは, 一般に総合モデルの方が, 成長要因別モデルより重相関係数は大きいし, また Item 数あるいは Category 数が多い程, 大体において重相関係数が多いことがわかる。従って, “予測”ということについては総合モデルⅠが最も有効である。すなわち, 第1節で述べたように, 企業評価を, 1)定量的な財務データを用いた分析, 2)定性的主体的要因を中心にした分析, 3)モラールサーベイなどの現場調査の3段階で行うとすれば, 第2段階の定性的主体的要因による分析としては, この総合モデルⅠを用いると業績の75%強(0.870の2乗)が説明されるから, このモデルは十分に実用化にたえうると考えられる。このほか, 調査が困難な場合には, 質問項目数を少なくした総合モデルⅡ, Ⅲも十分に実用化しうるのであろう。すなわち総合モデルⅢでは5つの質問項目だけで, 60%の重相関係数がえられるのであるから, 定量的な財務データ分析で相当高い評価のでた企業では, この簡単な定性的質問を補足的に加えるだけで, その企業評価はほぼ完全になるのであろう。

以上は, これらモデルに含まれる説明要因全体の業績に対する説明力を中心にして, その予測力を考えたのであるが, 個々の説明要因の説明力については考えていない。実際に経営体質について

の全体的評価を行うには、上述の“予測”力で充分であるが、経営力評価が低くでたとき、企業の主体的要因のどこを修正したらよいかを深く突込むためには、個々の説明要因の業績に対する貢献度、さらにその説明要因を具体的にどのようなかたちで展開したらどの位企業業績が改善されるかということがわかる数値が必要である。それらは、Item の Range と Category の回帰係数で表示されるわけである。しかしこれらがモデルによって安定しないときには、その有効性が失われる。

通常重回帰分析では回帰係数の分散というかたちでこの不安定度は示され、それによって各説明変数の貢献度の安定性を考えるのであるが、この数量化理論Ⅰではこのようなかたちのものは算出されない。そこで数量化理論Ⅰでは、“複数種類のモデルをつくり、複数モデルの中で共通して安定している Range、回帰係数はそのまま貢献度の大体の大きさ、ないし少なくともその順位を示していると考え”、ことにする。もしモデルによって、Range、回帰係数の値や、順位が異なるときは、“説明変数(Category)の数のより少ないモデルの Range や回帰係数の値の方が、説明変数の多いモデルのそれらよりも信憑性があると考え”、という原則を適用する。これは変数のより多い重回帰モデルは一般に回帰係数がより不安定になるという一般的命題<sup>(9)</sup>にもとづいた原則である。

このようにモデルによって回帰係数の大きさの順位が異ってしまうのは、その Item における各 Category の貢献度がほぼ似かよっているのであるから、この分析では、さらにこの Item 1 つを取り出して、それに含まれる各 Category の貢献度を測定することにした。まずこの回帰係数の不安定度をしらべるために、この 8 つのモデルに組込まれている説明要因(Item)の中の 1 位の Category に注目して、それがすべてのモデルにおいて 1 位ならば、その説明要因は安定性があると考え、その 1 位の Category がモデルによって異なるときは安定性がないと考えた。たとえば、“研究者比率”は総合モデルⅠ、Ⅱ、Ⅲでは、“0.1%～0.8%”が最も業績に貢献しているが、研究開発項目モデルでは、その比率が、“5.0%以上”が最も貢献している。従ってこの研究者比率は十分に安定しているとは言えない。一方、“持株制度”は総合モデルⅠ、Ⅱ、組織項目モデルの 3 種類のモデルにおいて共通して、“持株制度あり”が最も貢献している。従ってこの貢献度は安定していると考えられる。これらの安定性を調べるために第 10 表をつくった。表中の数値は各 Item の中で第 1 位の Category ナンバーである。その値がすべてのモデルについて等しい場合は、その Item ないし Category の貢献度は安定していると考え、等しくないときは不安定と考えた。不安定な項目には左端に○印がつけてある。

第 10 表でその貢献度が不安定と考えられた Item について、それだけを取り出して各 Category ごとの業績の平均値をみると第 11 表のようになる。この平均値は各 Item に関する各 Category の業績に対する貢献度を直接あらわすから、この中の順位がより安定した順位と考えてよいであろう。たとえば、“研究者比率”に注目してみよう。上述のように、総合モデルⅠ、Ⅱ、Ⅲにおいては、

(9) 拙著：製品計画の理論と手法 pp. 129～160

第10表 貢献度の不安定性を検索する表

	総合モデルⅠ	総合モデルⅡ	総合モデルⅢ	研究開発項目モデル	技術項目モデル	市場項目モデル	経営者項目モデル	組織項目モデル
○研究者比率	2	2	2	5				
研究形態	3	3		3				
技術導入	2				2			
研究開発の目標	4	4		4				
○大企業との関係	2					3	3	
○成長戦略	2						1	
経営方針	1						1	
社内プレーンの組織化	1							1
技術情報ルート	1			1				
製品の品質・性能	1				1			
○社内設計による機械設備	4				1			
新鋭設備比率	4	4	4		4			
輸出比率	1					1		
国内市場チャネル	1					1		
○セールスプロモーション	2					1		
○業種	2	7	7			7		
研修制度	3							3
○トップマネジメントの構成	5	3	3				3	
外部導入役員比率	2						2	
○昇格抜擢役員比率	1						4	
内部昇格課長年令のバラツキ	4							4
ミドルマネジメントの定着ポイント	2							2
持株制度	2	2						2
○能力主義ウエイト	5	5	2					5
作業標準	2				1			
外注政策	3	3			3			
○主力製品企業化理由	4	2		2				
○主力製品マーケットシェア	2					5		
○マーケットシェアの高い理由	2					5		
新製品比率	4			4				

第2 Category すなわち、“0.10%～0.80%”が最も貢献しているのに対して、研究開発項目モデルでは、第5 Category すなわち“5.0%以上が”最も貢献するとでている。これでは真にどちらが有効かわからない。そこで、第11表の“研究者比率”の項目をみると、第5 Category が1位で第2 Category が2位である。従って、“研究者比率”の各 Category の貢献度の順位については、研究開発項目モデルの方が、総合モデルⅠ、Ⅱ、Ⅲよりもより真憑性があると言えるであろう。このように、第10表と第11表をみてゆくと、上述したように、各 Category の貢献度順位に関する限り、組込まれる変数の数(Category の数)が少ないモデルの方が、より多いモデルより真憑性があることがわかるであろう。

第11表 各 Item 各 Category ごとの業績平均値

Category Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
研究者比率	7.98950	9.12928	8.80750	8.58130	9.72131					
大企業との関係	8.29122	8.59888	9.42893							
成長戦略	9.44792	8.83209	7.56607	7.62941						
社内設計による機械設備	9.07872	8.54734	8.48632	8.55071						
セールスプロモーション	9.31960	8.32253	8.90456							
業種	6.01790	9.65985	9.30535	9.74390	7.47161	9.03833	10.01838	8.12683	8.86271	7.48830
トップマネジメントの構成	7.92350	8.79423	10.91914	8.37177	9.64625					
昇格抜擢役員比率	8.97062	8.60199	8.12583	9.94878	8.51337					
能力主義ウエイト	7.65099	9.52178	8.87096	9.00980	9.16083					
作業標準, 手順の作成	9.15384	8.50245	8.50376	9.54102						
主力製品企業化理由	8.58730	9.46414	7.79496	8.37542						
主力製品のマーケットシェア	7.59490	8.64449	9.37691	9.21596	10.05414					

## 8. 数量化理論Ⅰモデルから推定される企業行動に関する仮説

前節で述べられた、定性要因に関する複数の数量化理論Ⅰモデルから、中堅企業の企業行動、及びそれを支える経営体質についてのいくつかの仮説が導かれた。すなわち具体的には、中堅企業の企業業績にどのような定性要因がどのような状態のとき最も大きく貢献するかについての仮説が導かれたのである。これは第6節で導かれた仮説よりも、より具体的、定量的に中堅企業の企業行動を表示している。以下これらの仮説を列挙してみよう。

**仮説 26;** 〈中堅企業の主体的成長要因は、全体的にみた場合、技術要因が最も重要であり、次に経営者要因、組織要因の順に重要である。〉

**仮説 27;** 〈中堅企業の主体的成長要因は、製品開発を中心にしてみた場合、技術要因が最も重要であり、次に市場要因、研究開発要因の順に重要である。〉

第3節で述べたように、企業の主体的成長要因には、トップマネジメントの意思決定、新製品開発、組織の動態化の3つがあり、これらが相互に関連しながら企業成長を促進すると考えてきた。しかし現代の中堅企業においては、そのうちのどの要因が最も企業成長に貢献しているのだろうか。これを調べるために、まず総合モデルⅠ、Ⅱ、Ⅲの各 Item をまず経営者要因、研究開発要因、技術要因、市場要因、組織要因の5つに大分類した。

次に各 Item の Range を、それに含まれる Category の数で除し、各 Item の企業成長に対する“相対的貢献度”を算出した。そしてさらにこの“相対的貢献度”を各要因(経営者要因, 研究開発

要因, ……)ごとにまとめて, 各要因の“平均貢献度”を算出した。この“相対貢献度”は上述したように, 1つの Item に含まれる Category の数によってその Range の大きさが左右される傾向があるので, これを調整するためにつくった新しい概念である。また“平均貢献度”は各要因の業績に対する平均的な貢献度を知るためにつくった概念である。これらを第12表にまとめた。

この第12表では, 研究開発要因, 技術要因, 市場要因がまとまって, 上述の新製品開発要因となる。ここでわかるように, 各要因の中にまとめられた Item は必ずしも適切とは思われない。たとえば, 市場要因に入っている“マーケットシェアの高い理由,” 組織要因の中に入っている“持株制度”などの Item は, 見方によっては経営者要因の中に入る性質をもっている。事実, 経営者の意思決定, 新製品開発, 組織の動態化はお互に有機的に密接に関連していて, 明確に分割できない局面があるので, このような不明確性はある程度避けられない。たとえ不明確性がある程度あるとしても, このように分類することは, 仮説を明確にしたり, また企業経営の焦点をどこにおくべきかを明確にしようという大きなメリットが存在する。

この第12表で各要因の平均貢献度をみると, 総合モデルⅠ, Ⅲでは共通して, 技術要因が最も大きく, 次に経営者要因, 組織要因が続いている。またもし総合モデルⅡにおいても, “持株制度”を経営者要因に入れば, この順位は安定している。これらの事実によって仮説26は検証されるであろう。この仮説は前述した仮説1とも符合する。

次に, 第12表の総合モデルⅡ, Ⅲにおいて, 技術要因の平均貢献度(Ⅱ; 0.764, Ⅲ; 0.750), 市場要因の平均貢献度(Ⅱ; 0.451, Ⅲ; 0.441), 研究開発の平均貢献度(Ⅱ; 0.380, Ⅲ; 0.325)であることから, 仮説27は証明されるであろう。さらにまた, 研究開発項目モデル, 技術項目モデル, 市場項目モデル, 経営者項目モデル, 組織項目モデルの重相関係数を, 各モデルに含まれる Category の数で除すと(一般に Category すなわちダミー変数の数が多くなると重相関係数が増大するのでそれを調整するため), それぞれの大きさは, 0.0146, 0.0250, 0.0154, 0.0185, 0.0238 となって, ここでも技術要因が最も大きく, 次に市場要因がつづき, 次に研究開発がつづくことから仮説27は十分に証明されるだろう。

これら2つの仮説は, 第1節で述べたように, 現代の中堅企業はその技術力を起爆力として成長したものが多く, その技術も革新的な研究開発を必要とするものではなく, 現有技術の改良組合せによるものが多いことを示している(仮説6と符合)。そしてこの技術が経営者によって支持され, 組織によって継続的に製品に転化されて, 企業成長を促がしてきたことを示している。

**仮説 28:** 〈中堅企業の戦略要因は戦術要因と比べて圧倒的に重要である。それらの業績に対する貢献度は前者が後者の3~10倍位になるであろう。〉

第12表の総合モデルⅠにおいて, 戦略的要因として, “成長戦略”, “経営方針”, “外注政策”, “主力製品の企業化理由”, “大企業との関係”の5つの Item をとり, マーケティング戦術要因として, “輸出比率”, “国内市場チャネル”, “セールスプロモーション”, “販売価格政策”, “主力製品のマー

第12表 各定性要因の相対的貢献度、平均貢献度

総合モデルⅠ			総合モデルⅡ		総合モデルⅢ	
		相対的 貢献度		相対的 貢献度		相対的 貢献度
経営者要因	成長戦略	0.304	経営方針	0.506	トップマネジメント の構成	0.489
	経営方針	0.767	トップマネジメント の構成	0.360		
	トップマネジメント の構成	0.205	外注政策	0.432		
	外部導入役員比率	0.369				
	昇格抜擢役員比率	0.277				
	外注政策	0.469				
	(平均貢献度)	(0.399)		(0.433)		(0.489)
研究開発要因	研究者比率	0.404	研究者比率	0.364	研究者比率	0.325
	研究形態	0.196	主力製品の企業化理 由	0.396		
	研究開発の目標	0.205				
	技術情報ルート	0.271				
	主力製品の企業化理 由	0.538				
	新製品比率	0.199				
	(平均貢献度)	(0.302)		(0.380)		(0.325)
技術要因	海外特許保有	0.061	新鋭設備比率	0.764	新鋭設備比率	0.750
	技術導入	0.611				
	製品の品質・機能	0.521				
	社内設計による機械 設備	0.311				
	新鋭設備比率	0.627				
	(平均貢献度)	(0.430)		(0.764)		(0.750)
市場要因	大企業との関係	0.120	業種	0.449	業種	0.441
	輸出比率	0.256	マーケットシェアの 高い理由	0.453		
	国内市場チャネル	0.094				
	セールスプロモーション	0.030				
	販売価格政策	0.077				
	業種	0.351				
	主力製品のマーケット シェア	0.310				
	マーケットシェアの 高い理由	0.518				
	(平均貢献度)	(0.220)		(0.451)		(0.441)
組織要因	社内ブレーンの組織 化	0.494	特株制度	0.929	能力主義ウエイト	0.444
	研修制度	0.332	能力主義ウエイト	0.473		
	内部昇進課長年令の バラッキ	0.207				
	ミドルマネジメント の定着ポイント	0.150				
	ミドルマネジメント の中途採用先	0.156				
	特株制度	0.736				
	能力主義ウエイト	0.653				
	作業標準作成	0.285				
	(平均貢献度)	(0.377)		(0.701)		(0.444)



ケットシェア”をとって、それらの相対的貢献度の平均値をとると、それぞれ 0.440, 0.153 で、前者が後者の約 3 倍の重要度をもっている。また典型的な要因として“成長戦略”に注目し、典型的なマーケティング戦術要因として“セールスプロモーション”に注目して、その相対的貢献度を比較すると、それぞれ 0.304, 0.030 となって、前者が後者の約 10 倍の重要度をもっている。これらのことによって、仮説 28 は検証されるであろう。事実、寡占企業体制の下の寡占企業は技術的に安定した製品を主力製品としているため、市場を中心にしたマーケティング戦術が大いに重視されるが、技術の安定しない製品を主力とする中堅企業は、技術・市場両方面にわたる全社的な戦略が最も重要であり、小手先のマーケティング戦術は重要でないということは一般にも認められるであろう。

**仮説 29;** 〈中堅企業の成長は、トップマネジメントの意思決定、新製品開発、組織の動態化の 3 つが相互に関連して発展してゆくのであって、そのうち一つだけを強力におしすすめても効果はあがらない。たとえばトップマネジメント要因だけでは企業業績はせいぜい 20% しか説明しえない。〉

研究開発、技術、市場、経営者、組織要因をそれぞれ単独にひとまとめで抽出したモデル、第 4, 5, 6, 7, 8 表では、Item 数がすべて 6 個以上あるのに、それぞれの重相関係数は、0.407, 0.491, 0.538, 0.444, 0.524 とそれ程大きな値にならない。一方、研究開発、技術、市場、経営者、組織などの要因を 1 個ずつ抽出して、Item 数 5 個の総合モデルⅢをつくれば、重相関係数は 0.605 となって、他のいかなる単独要因モデルより高い相関がえられる。このことから上の仮説の前半は推論される。

トップマネジメントの業績に対する貢献度をみるために、経営者項目モデルに注目すると、その重相関係数は 0.444 であり、決定係数は 0.197 であるからその貢献度は約 20% であると考えられる。この仮説は、組入れた定性要因、標本は異なるのであるが、参考文献 [5] のモデルで検証されたものとほとんど完全に一致する。

次に、総合モデルⅠ, Ⅱ, Ⅲモデル、研究開発項目モデル、技術項目モデル、市場項目モデル、経営者項目モデル、組織項目モデルの Category 順位及び第 11 表の各 Category ごとの業績平均値に注目して、中堅企業についてのいくつかの仮説を考えてみよう。

**仮説 30;** 〈中堅企業のトップマネジメントの構成は、社長と役員の専門が異なっていて互いに補完するようなかたが最も好ましい。次に好ましいトップマネジメントの構成は、社長が技術系で他の役員の大部分が技術系のものである。最も好ましくないトップマネジメントの構成は、社長が事務系でその他の役員の大部分が事務系のものである。〉

この仮説は、第 1, 2, 3, 7, 11 表の“トップマネジメントの構成項目”で、第 1 表を除いて、Category 3 が最も係数が大きく、Category 1 が最も小さいことなどから導かれる。中堅企業の場合、創業者社長が多く社長のリーダーシップが強いが、社長と役員との関係は非常にインティミットになっており、トップマネジメントの意思決定には集団管理的、民主的傾向が強いと思われる。<sup>(10)</sup>

(10) 参考文献[4], [5] 参照

従って社長と役員との専門が異っていても意思の疎通が充分に行いうる。一方現在のように大きく変動する企業環境の下では、視点の異った把え方をたえず行っていくかなければならない。そこで仮説のようなアンバランス型のトップマネジメントの構成が最もよい業績をあげると考えられる。また仮説26で述べたように、中堅企業の成長は技術要因によるものが多いから、社長、役員の大部分が技術系の方が、その大部分が事務系の場合より好ましいことは主肯しうる。この仮説は仮説4と同時に考えるとより明確になる。

**仮説 31;** 〈外部から役員を導入する割合は1~12%が最もよく、25%以上の導入はよくない。また役員の抜擢は役員の中の25~30%位が最もよい。〉

この仮説の前半は、第1, 7表の“外部導入役員比率”の1~12%のCategoryの係数が最大であることから導かれる。ある程度の外部の血を導入することは、発想法が新鮮になるかも知れないが、あまりに多くの役員を外部から導入すると、異った考え方が一つにまとまるまでに長い時間がかかり、外境の変化に対応したすばやい戦略の設定が困難になる可能性が大きい。上の仮説の後半は、第1, 7, 11表から導かれた。役員への昇進は一般に能力主義的評価が中心となって年功序列的色彩はほとんどない。しかしあまり多くの抜擢を行うと、抜擢の対象にならない人々の不満を増大させて、よい結果が生れない。そこには限度がある。このことが上の仮説を導かせる原因になったのであろう。

**仮説 32;** 〈中堅企業においては、その成長戦略を中心として技術的な意味での新製品開発戦略が重要であり、市場的な意味での新市場の開拓、価格引下げ戦略はあまり重要でない。〉

この仮説は第7, 11表の“成長戦略”の項から導かれる。中堅企業が成長してゆく分野は技術の安定していない分野である。技術の安定した分野(たとえばビール、自動車)などでは寡占体制が確立し、価格の引下げ、新市場の開拓などの市場戦略が中心となるが、中堅企業では未だ不安定な技術的要因に注目してその成長戦略が考えられる。ただここで新製品と言っても、工学的・技術的にみて全く革新的というのではなく、後述するように、現技術の新しい組合せという意味での革新的新製品が中堅企業では多い。このことは仮説6でも裏づけられた。

**仮説 33;** 〈中堅企業は大企業との関係において、相互依存関係にあるのが最もよく、同じ市場で競争関係にあったり、大企業と全く異った市場をもったりすることはよくない。〉

これは第6, 7, 11表の“大企業との関係”の項で示される。中堅企業は大企業と同じ市場で競合しては、資本力、技術力からみてもかなわない。また大企業の全然進出していないような市場は総需要が将来も伸びない市場であり、利益を生まない市場であろう。なぜならば、将来総需要が伸び利益が生れるような市場ならば当然大企業が進出してくるからである。従って大企業の進出していない市場に進出してゆく中堅企業の業績はあまりよくないであろう。最もよい関係は、大企業が進出してゆく市場と補完作用をするような市場に進出することである。たとえば最終消費財で言えば、素材分野に大企業が進出している分野の二次加工製品に進出してゆくことである。

仮説 34; <中堅企業は、外注政策をより積極的におしすすめる方が、それを内製に転換させてゆくよりも好ましい。>

この仮説は、第 1, 2, 5 表の“外注政策”の項目の中の“外注積極利用政策”, “外注継続政策”の Category の係数が大きいことから証明される。中堅企業では、市場ニーズの変化に密着して生産を行ってゆくところにメリットがある。いたずらに自社の生産能力を増大させて外注を減らそうとすることは、いわゆる小廻りがきかなくなり、そのメリットを失うことになる。また中堅企業はたえず労働力不足に悩まされている。さらに外注先についても中堅企業との間にインティミットな関係をもたせるようにすればその技術水準も充分に向上させうる。これらの理由から、中堅企業はできる限り外注を積極的に利用すべきであり、このことから上の仮説は納得しうる。

仮説 35; <中堅企業の製品政策で最も有効なものは、技術指向型企业では自社研究開発技術の企業化であり、市場指向型企业では高級品の大量生産である。>

この仮説は第 1, 2, 4, 11 表の“主要製品の企業化理由”の項目から証明される。中堅企業は自主開発技術を製品化して急成長した企業が多く、またそうでない場合は市場構造の高級化に対応して高級品の大量生産にのり出して成長した企業が多い。前者の自主開発技術の重要性は、第 1, 5 表における“技術導入”の項にもあらわれている。すなわち技術導入のない企業の方が企業より業績がずっとよい。しかし現実には多くの中堅企業は自主開発技術だけでは充分でないので外部導入技術と組合せて新製品開発を行っている。これは仮説 6 でも認められた。仮説 6 では現有技術の組合せによって改良の新製品の開発を目ざしている中堅企業が多いと述べられたが、やはりその中で業績のよいものは自主開発技術を中心にしていることがわかる。

仮説 36; <中堅企業の研究開発目標としては、現有技術の組合せによる新製品の開発がよく、現有製品の新用途、新需要の市場開拓などは好ましくない。これを実施してゆくための対従業員研究者比率は、技術指向型企业では 5 % 以上がよく、市場指向型企业では 0.1 から 0.8 % 位がよい。また研究形態としては、自らが積極的に参加する共同研究がよく、研究をまかしてしまう委託研究は好ましくない。>

この仮説の第 1 の部分は、第 1, 4 表の“研究開発の目標”から説明される。仮説 32 で考えたように、中堅企業の活躍する分野は寡占企業の産業分野のように技術が安定せず、技術による競争のはげしい分野である。しかし中堅企業が利用しうる技術は、大企業のような革新技术ではなく、現有技術の新しい組合せによる技術である。従って安定した技術を前提とした現有製品の新用途・新需要だけを開拓するような研究目標は中堅企業には適当ではなく、現有技術の新しい組合せによる新製品開発を目ざす研究目標が好ましいことになる。

この仮説の第 2 の部分は、第 1, 2, 3, 4, 11 表の“研究者比率”の項目から説明される。中堅企業は一般には技術指向型企业が多いが、食品、衣料品などの高級品、ファッション製品を目ざす市場指向型の企業も相当数存在する。従って、すべての企業にとって研究者比率が大きければ大きい程よいというわけではなく、市場指向型企业では 1 % 未満がよいのであろう。しかし技術指向型企

業はやはり5%以上の研究者が必要なのであろう。

この仮説の第3の部分は、第1, 4表の“研究形態”の項をみれば主肯しうる。中堅企業が共同研究を行えるということそれ自体、現在それだけ高い水準の研究開発力をもっていることであり、また共同研究への参加によって今後もその研究開発力を高めることができる。しかし委託研究は、外部に研究をまかせてしまうものであり、現在もその研究開発力が弱く、将来もその向上が望めないことを示すものである。従って、少なくとも技術指向型の中堅企業はその技術故に成長しているのであるから、第3節で述べたように、次々に新製品を開発して、成長期の長い企業成長パターンをとるべきである。

仮説 37: <中堅企業の新製品比率には1つの最適値が存在する。すなわち新製品比率は20~30%が最も好ましく、それ以下になると徐々に悪くなり2%以下は最も好ましくない。また35%以上も好ましくない。>

このことは第1, 4表の“新製品比率”の項をみれば納得できる。たえざる技術革新や需要構造の変化にさらされている現代の企業にとっては、新製品開発がその成長の源動力になっている。特に中堅企業はその傾向が強い。従って過去3年以内に開発された新製品の売上高に占める比率が2%以下のような企業の成長はおぼつかない。しかし新製品比率があまり多くなると、導入期、成長前期の利益の少ない製品がふえることになり、全体として企業業績が上らない。従ってこの仮説にみられるように35%以上の新製品比率はやはり企業業績に貢献しないだろう。

仮説 38: <中堅企業の新鋭設備比率には1つの最適値が存在する。すなわち新鋭設備比率は60~70%が最も好ましく、それ以下になると徐々に悪くなり25%以下は最も好ましくない。また70%以上になると業績にあまり貢献しなくなる。>

この仮説は第1, 2, 5表の“新鋭設備比率”の項に明確にあらわれている。中堅企業の多くは技術水準の高さが1つの特徴である。技術には、製造技術と製品機能の技術の2つがあるが、この仮説は前者についての仮説である。製造技術の高さは、直接製造原価に反映するから、新鋭設備を入れて高い製造技術水準を維持すれば、業績は当然増大する。ただすべてを新鋭設備に取替えるようなことは、金利、減価償却費の上昇で利益を圧迫することになる。従って、取得3年以内の新鋭設備比率は60~70%が最も好ましいことになるのであろう。しかもこれらの設備を自社に適したかたちにつくった場合はさらに企業業績に貢献する。すなわち主要工程機械設備や試験研究設備の設計を自社で行うような企業は、そうでない企業より業績がはるかにすぐれていることは、第1, 5表の“社内設計による機械設備”の項から明らかである。

仮説 39: <中堅企業では輸出比率が低いほどよい。輸出がない企業が最もよく、輸出比率が20%を越える企業が最も業績がよくない。>

この仮説は第1, 6表の“輸出比率”の項から導かれる。輸出には2つのパターンがある。国内市場、国際市場で共にその製品が高く評価されているが、国内市場が飽和点に達したので輸出に力を入れる場合と、国内市場であまり高く評価されないので輸出に逃げてゆく場合である。前者は高成

長企業に多く、後者は低成長企業に多い。しかしたまたまこの調査の標本には輸出型の高成長企業が少なく、後者の逃避的な輸出パターンが多いため、輸出比率の多い企業ほど業績が悪くなっている。この輸出の2つのパターンについては仮説17で既に述べてある。

**仮説 40;** <中堅企業の国内市場チャネルは、自社直販か販売子会社だけを利用するのが最もよく、専門・総合商社代理店にまかせるのが最もわるい。しかしセールスプロモーションは間接的な広告・宣伝・マスコミの利用などが効果的であり、直接的なエンドユーザーへの現場技術者への接触などはあまり効果がない。>

この仮説の前半は第1, 6表の“国内市場チャネル”の項目から導かれる。中堅企業は技術指向型企業が多いが、元来中堅企業が成長してきたのは、市場ニーズに直結させて技術を適応させた結果である。従って販売チャネルは市場ニーズを直接取得しうるような自社直販か販売子会社の販売体制が不可欠である。このことは、第1, 6表の“マーケットシェアの高い理由”の項目で、最も業績に貢献している項目は“販売体制がすぐれている”であることから証明される。商社代理店に販売をまかせることは、中堅企業にとって、市場ニーズに直結しえなくなると共に、マーケティング能力全般の低下をきたすことになる。

仮説の後半は第1, 6表の“セールスプロモーション”の項から説明される。中堅企業は製品機能の高度化、品質の高級化などがその原動力となって発展したが、それが中小企業と異なるところはこれらの製品を大量生産、大量販売したことによる。このような大量生産、大量販売がなければ今日のように発展しなかったであろう。大量生産、大量販売するためには、間接的な広告宣伝が不可欠であり、エンドユーザーの現物技術者への接触などのような小範囲の市場活動は適合しない。このことは、仮説22で中堅企業は直接的なエンドユーザーへの接触を考える企業が多く、間接的な広告宣伝を考える企業が少ないということと矛盾しない。仮説22は平均的なものであり、この仮説40の後半はどちらが効果的かという立場のものであるからである。

**仮説 41;** <中堅企業の主力製品の最も好ましいマーケットシェアは65%以上である。それ以下のマーケットシェアは低ければ低い程業績によくない。>

この仮説は第6, 11表の“主力製品のマーケットシェア”の項から説明される。中堅企業が対象とする製品は、技術・市場とも長期に安定したものは少ない。従ってその製品のライフサイクル全期間をとってもその製品に対する総需要量はそれ程多くない。そこで中堅企業が大量生産、大量販売を行って利益をあげてゆくためには、市場占有度は相当高くなければならない。従ってここでは主要製品の最適マーケットシェアは65%以上であることが分析結果としてでてきたのである。

**仮説 42;** <中堅企業のブレーンの組織化は社長に直結する社長室が最も効果的である。>

このことは第1, 8表の“ブレーンの組織化”の項目から明らかである。中堅企業では企業現場に速に対応しうるのが1つの特徴である。そのためには、社長に企業内外のなまの情報を直接、敏速に伝える必要がある。その点、分析技術力はすぐれているが、往々にして社長の意思決定に直結しない企画調査室などは不適切である。しかも中堅企業ではトップマネジメントの間の意思の疎

過が一般にうまくいっているからわざわざ企画役員室などを設ける必要はない。<sup>(11)</sup>そこで秘書とスタッフとを兼ねた行動的な社長室が効果的になるのであろう。

**仮説 43;** 〈中堅企業では、従業員持株制度を実施したり、作業標準・作業手順の作成に従業員を参加させたりして、参加意識をもたせることが、業績に大きく貢献する。〉

この仮説の前半は第 1, 2, 8 表から導出され、仮説の後半は第 11 表から導出される。一般従業員の企業に対する帰属意識を高めることは、組織効率を高める一つの基礎である。<sup>(12)</sup>そのためにはいろいろの手段があるが、持株制度や目標管理制度が有効であることが従来から言われてきた。ここでそれらのことが日本の中堅企業にとって相当有効であることがわかった。

**仮説 44;** 〈中堅企業において、能力開発のための制度をより多く設けることは企業業績にとって有効である。〉

この仮説は第 1, 8 表の“研修制度”の項目で、チェック数が 0 から 8 個にふえるに従って Category 係数が一義的に増大することから導かれる。前述したように、企業の成長は組織の動態化が一つの大きな要因になっているが、この組織の動態化は一般従業員の能力開発を前提とする。能力開発されないと、現在の習熟した仕事以外には自信をなくし、仕事の変化に対応できなくなるからである。このために能力開発のための諸制度は数多くあればある程企業業績に有効に作用する。この仮説は参考文献〔2〕でも十分に検証されている。

**仮説 45;** 〈中堅企業において、部長昇進を考えると、能力主義的要素を年功序列的要素より少しばかり重視するのが最も好ましく、その逆は最も好ましくない。〉

この仮説は第 3, 11 表から、“能力主義比率”が 50%~60%の企業が最も業績がよく、0%~50%の企業が最も悪いことから導かれる。一般に日本の企業は課長では年功序列主義で昇進してゆくが、部長への昇進は能力主義が原則である。これは部長の人数が少なく各人の能力が企業内ではっきり評価されてしまうことも一因となる。しかしある程度社歴の古い企業は、日本社会の伝統となっている年功序列的要素を無視するわけにはゆかない。社歴の新しい中堅企業ではこの年功序列的要素は相当無視されうるのであろう。従って第 3, 11 表の“能力主義ウェイト”の項目では、能力主義ウェイトが“50%~60%”と、“80%以上”が最もよいとあらわれ、2つの山が存在する。年功序列的要素を重視する企業すなわち能力主義ウェイトが50%未満の企業は業績が最も悪い。

以上の仮説から、業績からみての、中堅企業についてのより好ましい企業行動が以下のようにまとめられるであろう。

#### 1) トップマネジメントの意思決定

中堅企業の主体的成長要因は大別してトップマネジメントの意思決定、新製品開発、組織の動態

(11) ただし“二代目”社長のいる中堅企業は往々にして社長と他の役員との間に意思の疎通を欠く場合が多くそのときは企画役員室のような組織が必要になるであろう。参考文献〔4〕参照

(12) 参考文献〔6〕参照

化があり、さらにこの新製品開発は研究開発、技術力、市場力に分かれる。これらの要因はともに重要であるが、よりよい企業成長をするためには、その中でも技術力が最も重視される必要があり、トップマネジメントの意思決定、組織の動態化の順に重視してゆく必要がある。新製品開発だけに注目すれば、技術力、市場力、研究開発の順に重要である。これらの戦略的要因は、小手先のマーケティング戦術要因の3~10倍重要である。また具体的な経営方針としては、利益確保を旨とする方針よりも、売上高を伸ばす成長方針をもつ方が希ましく、また大企業との関係は相互依存関係を考えることが希ましく、さらに外注政策としてはその積極的利用を考えることが希ましい。

次に、よりよいトップマネジメントの構成は、社長のリーダーシップが強いため、社長と役員の専門が異り数の上では事務系、技術系がアンバランスになりながらも全体としては補完作用をするような組織が最も希ましい。役員の外部導入は25%以上は好ましくなく、役員の昇進抜擢は20%~30%が最も希ましい。

## 2) 新製品開発

中堅企業の研究開発目標は、現有技術の組合せによる新製品の開発が好ましく、研究形態は他社との共同研究が実施できるようなものが希ましい。研究者の全従業員に対する比率は、技術指向型企業では5%以上がよく、市場指向型企業では0.1%~0.8%位がよい。また過去3年以内に開発された新製品の比率は20%~30%が最も好ましく、過去3年間に導入された新鋭設備の比率は60%~75%が最も希ましい。中堅企業の国内販売チャネルは自社直販から販売子会社だけを利用するのが最も好ましく、商社、代理店まかせは最も悪い。主力製品の国内市場占有度は65%以上であることが最もよい。しかし国内市場で十分な地位を確立している限り、中堅企業の輸出比率は低い程よい。

## 3) 組織の動態化

中堅企業のブレーンの組織化は社長直結型のスタッフがよく、一般従業員に対しては、従業員持株制度や作業標準の自己作成制度のような参加型制度が希ましい。ミドルマネジメントを評価するとき、歴史の比較的古い中堅企業では能力主義的要素を年功序列的要素よりやや重視するのが最もよく、その逆が最もよくない。歴史の新しい中堅企業では能力主義的要素を80%以上評価するのが最も希ましい。また一般従業員、ミドルマネジメントを含めて、能力開発のための制度は非常に有効であり、数多くある程希ましい。

以上述べた、中堅企業のより好ましい企業行動の仮説と、第6節で述べた平均的企業行動の仮説、成長と停滞のパターンからみた企業行動の仮説から、個々の中堅企業にとって、その経営体質が現在他社と比較してどの程度のものであるか、また今後その経営体質をどのように変えてゆくべきか、という判断の一つの指針がえられるものと思われる。

## 9. 一つの応用例と問題点

この小論の研究目的は、中堅企業の経営体質を定性要因で評価するための経営力評価モデルの作成と、ある特定企業の経営体質を改善するにはどうすればよいかの方法を見出すことであった。これらの目的に関する限り、この実証研究は一応の成果がえられたと思う。まず経営体質を測定するために33個の定性要因を用いると、非常に高い確率で(相関係数87%)その企業の企業業績を予測しうる。このことは、前述したように、第1段階;財務要因による経営力評価、第2段階;定性要因による経営力評価、第3段階;現場調査による経営力評価のような、3段階評価法を用いる限り、実用化に第一歩入ったと思われる。すなわち、第1段階で過去の財務分析を行ったが、その企業がその企業ライフサイクル上成長屈折期あるいは安定後期にあるため、その財務分析の結果が充分でない、あるいはやや不安であるとした場合、この第2段階の定性要因分析を行う。そして、たとえ表面的な財務指標がやや悪くても、この定性要因分析で経営体質ないし経営構造が高い評価をうければ、当然近い将来企業業績は上向くと考えられるから、最終的には優秀企業と認められるのである。この経営体質の評価は、上述のように、トップマネジメントの構成、戦略、研究開発力、技術力、市場力、組織動態化などの定性的企業成長要因を網羅して行われるから、長期的、総合的観点からみて大きな誤りはないであろう。

次に、ある特定企業の経営体質を改善するにはどのような要因をどのように変えていったらよいかという点からこのモデルを考えてみよう。具体的には、まず第一に、経営者要因、研究開発要因、市場要因、組織要因のうち、比較的相対的貢献度(第12表)の大きい重要Itemに注目する。次にその特定の企業の回答のパターンを逐一検討して、これら重要Itemのうちで、その特定企業のとるCategoryの係数( $\beta$ )が平均( $\bar{\beta}$ )より大きく下まわっているようなItemを見出す。そしてそのItemについては、Category係数の最も大きい他のCategoryに変えるように勧告する。もちろん実際のコンサルティングの場合は、その企業の経営者に直接面接して、実情を聴きながらよりよい方法を見出さなければならない。

この経営体質についての定性要因による総合評価と、その経営体質の改善方向の指示を、具体例をあげて以下説明しよう。U通信機工業は抵抗器、ボリュームなどの電子部品製造の中堅企業である。総合モデルIの33要因には次のように回答してきた。

「研究者比率」;2.2%、「海外特許」;なし、「研究形態」;共同研究あり・委託研究なし・派遣研究あり、「技術導入」;あり、「研究開発目標」;革新的新製品の開発、「大企業との関係」;大企業との競争関係にあるが、独特の技術・チャネルで対抗している、「成長戦略」;革新的新製品開発戦略、「経営方針」;安定利益の確保を重視する、「社内ブレーンの組織化」;社長室、「技術情報ルート」;取引先、「製品の品質・機能」;国内大企業と同じ水準にある、「社内設計による機械設備」;主要工作機械、試験研究機械ともに社内設計あり、「新鋭設備比



率」; 50%, 「輸出比率」10%, 「国内市場」; 自社直販か販売子会社だけを利用, 「セールスプロモーション」; エンドユーザーの現場技術者への接触, 「価格政策」; 価格は単価に予定利益を加えてきめる, 「業種」; 電機, 「研究制度」; 5~8 個, 「トップマネジメントの構成」; 社長事務系, 役員の $\frac{1}{3}$ ~ $\frac{2}{3}$ が技術系, 「外部導入役員比率」; 0, 「昇格抜擢役員比率」; 20%, 「内部昇進課長年令のパラッキ」; 0.175, 「ミドルマネジメントの定着ポイント」; 企業の安定性条件, 「ミドルマネジメントの中途採用先」; 異業会社, 「持株制度」; なし, 「能力主義ウエイト」; 80%以上, 「作業標準作成」; 生産管理部と現場の作業長が協議してきめる, 「外注政策」; 継続政策, 「主力製品の企業化理由」; 既存製品の高級化・多様化などの改良, 「主力製品のマーケットシェア」; 55%, 「マーケットシェアの高い理由」; ユーザーのイメージが高い, 「新製品比率」; 70%以下。

これらの定性的回答をダミー変数として, 総合モデル I の中の該当する Category  $\beta$  の値に 1 を乗じ, 該当しない Category の  $\beta$  の値に 0 を乗じて積和を求めると,  $(0.710)+(0)+(1.177)+(0)+(0)+(0.324)+(0)+(-1.533)+(0)+(-0.564)+(-1.546)+(0)+(1.872)+(-0.590)+(0)+(-0.003)+(0)+(3.415)+(0.996)+(0.974)+(0)+(-0.559)+(-0.177)+(0)+(0.776)+(0)+(3.261)+(0.024)+(0.304)+(1.050)+(-1.019)+(1.678)+(-0.040)=10.530$  となる。これがこの会社の現在の経営体質に基づく業績の理論値である。ちなみにこの会社の業績の実績位は 12.53 であった。もしここで売上高の伸びと総資本利益率からつくられた企業業績指標について, 具体的な基準たとえば貸付基準が 10.00 であたえられれば, 今後も経営体質的にみて貸付けしうることになる。

しかしさらにこの企業の経営体質の改善を勧告するとすれば以下のようにになる。まず経営者要因についてみれば(以下第 12 表の相対的貢献度が 0.400 以上のものだけに注目する), 経営方針を安定利益の確保ではなくて, 売上高の伸びを重視するように変更し, また外注政策として単に継続するのではなく, 積極的に利用することを考えるべきである。研究開発要因としては研究者比率を現在の 2.2% から 5% 以上に向上させ, また主力製品は従来の既存製品の改良ではなく, 自社研究開発技術の企業化をはかるべきである。技術要因としては技術導入を必要としない程の自主技術の開発をはかり, 製品の品質・機能は現在大企業と同水準にあるがこれを国際水準に引上げ, さらに製造部門としては新鋭設備比率を現在の 50% から 60~70% に高めるべきである。市場要因としてはユーザーの従来からのイメージの高さに安住せず, 販売体制を強化する必要がある。組織要因としては従業員持株制度を新設して従業員の参加意欲を高めるべきである。

しかしこのモデルでは, これだけの改善をしたらどれだけ企業業績が向上するかは明らかにできない。なぜならば, 33 要因を含む総合モデル I は全体としての経営体質の評価は可能であるが, 個々の Category の変化にともなう企業業績の変化は明確にできないからである。これは回帰係数  $\beta$  が不安定であることに基因する。従って, 改善はこうすべきだという勧告ができるだけであって, その効果までは予測できない。このような欠点はこの度の研究では払拭できなかった。これは要因数に比べて標本数が少なかったことに最大の原因がある。

そこで今後の経営力評価モデル作成の問題点として, 次のようなものがあげられるであろう。まず標本数を多くとること, そしてモデル作成の経験を積重ねてゆくことによって貢献度の高い要因

を見出し、組込む要因数を次第に減らすことが重要である。また経営体質の企業業績に対する貢献度を見出そうとする以上、できれば経営体質の測定時点と企業業績の測定時点との間にタイムラダをおくことも重要である。さらに技術的なことであるが、数量化理論Ⅰを使うならば、各 Item ごとの Category の数になるべく等しくなるように考慮すべきであろう。

この論文の作成にあたっては、日本長期信用銀行の全面的な御援助をいただいた。特に同行の丸川晃氏にはいろいろのアドバイスをいただき、鈴木宏氏には資料の作成、分析について多くの御指導、御助言をいただき、多田武彦氏にはコンピュータ分析について終始御指導、御助言をいただいた。さらにこのプロジェクトの当初同僚の藤森三男氏にも御助力をいただいた。これら多くの方々に深く感謝するとともに今後とも御指導をお願いする次第である。

#### 〈参考文献〉

- 〔1〕 小高泰雄, 和田木松太郎, 清水龍瑩, 藤森三男他; 企業評価関数の研究——経営評価に関する定量的分析試論——三田商学研究 第11巻第1号
- 〔2〕 清水龍瑩, 藤森三男; 経営評価のための多変量解析モデル——日本の電機産業についての重回帰, 正準相関分析——三田商学研究 第12巻第5号
- 〔3〕 清水龍瑩, 阿保栄司, 河原裕介; 日本企業のマーケティング戦略——日本生産性本部のマーケティング戦略実態調査を中心にして——三田商学研究 第13巻第2号
- 〔4〕 清水龍瑩; わが国企業経営者の意思決定パターン——電機製造企業上場64社の社長面接を中心にして——三田商学研究 第14巻第3号
- 〔5〕 清水龍瑩; わが国企業の最高経営者の意思決定パターンとその動態的分析——電機製造企業上場64社の社長面接調査を中心にして——三田商学研究 第14巻第4号
- 〔6〕 清水龍瑩, 川畑政広; 企業業績とモラル及びそれに影響する諸要因の研究——U食品会社のモラルサーベイによる実証研究——三田商学研究 第15巻第1号
- 〔7〕 日本長期信用銀行調査部; 調査月報 No. 129