

## 下請中小企業の技術と組織\*

——情報処理モデルの改善をめざして——

山 口 博 幸

I はじめに。II 文献レビュー。III 調査。IV インプリケーション。

### I

最近「四国地方における機械系下請企業の振興に関する調査」に参加する機会を得た。いちおうの調査結果は報告書として公刊された（通商産業調査会四国支局，1985年）。調査方法としては、アンケート調査に基づいた数量的方法とケーススタディによる質的方法を併用することができた。

本稿の執筆動機は、上記の調査を単なる調査報告で終わらせないで、そのとき得たデータをいささかでも理論の発展や改善に貢献するために役だてることはできないか、というところにある。貢献しようとしている理論領域は技術と組織に関する情報処理モデルである。理論の発展・改善への貢献のためには、文献サーベイないしレビューが欠かせない。

### II

#### 1. 下請中小企業論の動向

「下請制」「下請企業」は、きわめて日本の存在で、しかも比較的最近（昭和

---

\* 本稿は1985年10月16日に香川大学経営学研究会で報告した草稿に加筆したものである。手きびしい批判を与えられたが、本稿自体の「改善」の刺激となったので感謝している。批判の多くは、W・アシュビーに起原をもつ「情報処理モデル」とP・F・ラザーズフェルドに起原をもつ「サーベイ・リサーチ法」を共有していないことによる、と筆者には思われたので、共有している読者には蛇足ながら、その点を主として脚注で加筆した。

30年以降)の特徴的現象であるためか、それに関する理論的文献は世界的ひろがりを見せてない。日本においてみられる「中小企業」研究書(たとえば、清成, 1976年; 1985年; 中村, 1985年)や調査報告書の類(たとえば、商工組合中央金庫調査部, 1983年)をみても、その現象を分析する視角に明確性を欠いたり、一般性をもたないアドホックな分析が多いように思われる。

ところが、実践的な提言に関しては、いくらかの共通点が動向としてみられる。すなわち、下請企業の「自立化」を振興策として提言しようとするもの、あるいは自立化の手段として「技術水準の向上」を提言しようとするものが、多く目につくのである。この動向は下請中小企業を研究対象としようとしているわれわれに、取り組むべき問題に関して示唆を与える。

われわれが以下で取り組む問題は、下請中小企業の自立化策や技術水準向上策の有効性の是非である。

## 2. 技術と組織に関する研究のレビュー

技術と組織に関する実証研究のはしりは、Woodward (1965)の研究である。有効な組織形態(構造)は生産技術形態によって異なるという結論で注目を浴びた。しかし、この研究は「理論なき実証研究」であった。なぜ、そのような現象が生じるかについての統一的説明を欠いたのである。だが、この欠陥はPerrow (1967)やThompson (1967)によって間もなく補われた。

Perrowの「問題解決モデル」(加護野, 1980年)は、技術を必要とする問題解決活動の源泉、組織を問題解決の手段とみることによって、技術と組織に関する現象を一般的に説明した。Thompsonの「不確実性対処モデル」(同)は、技術は環境とともに不確実性の源泉、組織はその不確実性対処手段とみることによって、組織の環境適応行動を一般的に説明する枠組を与えた。環境不確実性をフレームワーク構成要因として導入したところに新しい貢献がある。

さらに、榊原(1979年a; 1979年b; 1980年)は、以上のモデルと、技術と組織に関する文献をレビューした後、そのモデルを技術と組織の「情報処理モデル」として整理し、それから導きだされた仮説を検証する試みもしている。問題解決活動も不確実性対処行動も情報処理行動だからである。

こうして、技術と組織に関する理論的フレームワークは情報処理モデルとして結実するのであるが、後のためにいくつかの特徴に注意を喚起しておこう。第1に、情報処理モデルは技術と組織の問題を限定的に扱おうとするモデルでなく、組織の環境適応過程を一般的に説明しようとするフレームワーク（加護野，1980年）とも一貫性をもっている。第2に、説明対象を組織規模の大小で限定するものでないこと（分析レベルでいえば部門集団レベルより組織全体レベルとなる傾向はあるが）。これまでの情報処理モデルの第3の特徴は、組織が組織構造として把握されていることである。第4に、技術の操作的定義に関しては多様性があるが、環境不確実性とならんで技術が不確実性の源泉として把握されていることにも、これまでのモデルの共通性がある。

### 3. 技術と組織に関する研究の動向

以上のようにして完成をみたかにみえる技術と組織に関する情報処理モデルも、その検証過程で一貫性をみることができないことから、研究にはいまだに動向がみられる。

検証ないし調査結果に一貫性がみられないことに関しては、「Zwerman (1970)を除いて Woodward の調査結果の再現に成功した人はだれもない」(Dawson & Wedderburn, 1980)との評があるくらいである。その理由について、Ovalle (1984)は、つぎのようなことを指摘している。(1)キーをなす変数の尺度に統一がないこと、(2)技術概念が狭義にすぎること（知識という技術にも考慮が必要ということ）、(3)分析レベルが不適切であったこと（組織全体レベルより下位単位レベルに適するものであったのではないかということ）、(4)「技術—組織」関係そのものの概念が不適切であったこと（とくに組織が構造に限定されたこと）。

われわれも以上のような反省に同意し、情報処理モデルの修正・改善のために、つぎのような5つの研究動向に注目し、それを吸収するよう努力したい。

第1に、構造（標準化・公式化・集権化）としての組織概念から「コントロール過程」（目標設定・指揮・評価過程）「意思決定過程」「組織過程」としての組織概念への動向がみられる (e. g., Ovalle, 1984)。

第2に、とくに「情報技術」の発達によって、技術概念に拡大の動向がみられる。たとえば、Simon (1977) はつぎのような定義をおこなっている。

技術は、一部は物に具現されることもあるが、本質的には「物」ではない。本質的にいえば、技術とは知識である。つまり、物のつくりかたやものごとのなしかたについての知識である。(p. 165)

ほかに、「ハードウェア」「熱力学」「ソフトウェア」としての伝統的技術概念を克服して、「情報システム」としての技術概念を提唱する人もいる(Wagner, 1979)。すなわち、技術とは、人間とその環境との関係を創造し定義するものとして作動するシステムである、というのである(p. 725)。

第3に、以上ふたつの概念の動向にともなって、あるいは「技術と組織構造を概念的ないし経験的に区別しようとすることは難しいことだったのだ」(Brass, 1985)という反省にともなって、「技術-組織」関係の仮説にも動向がみられる。その動向の源のひとつになっているのは、Whisler (1970) の「組織の代替物としての技術」概念の提唱であるように思われる。かれはコンピュータの組織へのインパクトを調査するにあたり、つぎのようにいう。

技術はそれ自体のなかに組織にみられるような属性をほとんどすべてもっている。それは記憶をもち、個人や組織のように記憶したことを利用し変更し改善する。それはコミュニケーション・チャンネルをもち、選択的にそれを使用する。それは特定の問題解決や情報変換のための多様なルーチンやルールをもっている。(p. 8)

最近では、つぎのような見解もある。

EDPは、とくに最新式のそれは、「組織技術」である。言い換えれば、EDPの果たす機能は基本的には組織の機能である。そのソフトウェア面でのアウトプットは、手続、コミュニケーション、記憶等のパターンであり、さらに人間と機械とを連結、管理、調整する方法である。(ロベタ/チボラ、1982年)

このような技術概念のおおきな動向の背後には、コンピュータなどの情報技術の発展にしたがって「組織は複雑な人間-機械システムという様相をだんだんあらわにしてきている」(Simon, 1977, p. 132)という事情があるからかもし

れない。Simon (1977) はこのような認識から、組織設計の問題も「意思決定のための人間—機械システム」の設計の問題とみている。

技術（とくに情報技術）と組織が代替関係にあるという見解は、組織設計論の専門家からも指摘されている。組織の情報処理モデルでもって組織設計を論じた Galbraith (1973; 1977) は、コンピュータ導入による MIS の形成を「垂直的情報システムへの投資」として、「自己充足的事業単位の創造」である事業部制や「水平的関係の創造」であるタスクフォースやマトリックス組織などならんで組織設計の代替案のひとつとしている。

第4に、「環境—技術—組織—組織成果」の間の因果モデルにも動向がみられる。「環境—組織成果」関係のモデレータとしての技術という因果モデルの構想と検証 (Middlemist & Hitt, 1981) もあるが、他方には、コンピュータの導入が業績と結びつくのは不安定な環境においてのみである、という調査結果 (Lucas, 1975) もある。後者は「技術—組織成果」関係のモデレータとして環境をおいているのであるから、「技術／組織」を一括して情報処理能力として、技術を不確実性の源泉としない動向と一貫性もっている。

第5に、分析レベルに関する動向であるが、これはもともと Woodward が調査対象にした企業が比較的小規模で、「組織のすべての部分が技術コアに『近接』していた」(Dawson & Wedderburn, 1980) のに、その調査結果が再現できなかった人は大規模組織をしかも組織全体（システム）レベルで分析したことにあるのでは、との反省に由来している。したがって、「システム・レベルからサブユニット（下位単位）レベルへ」(Middlemist & Hitt, 1981) というのもひとつの動向である。

### III

#### 1. 仮説と調査対象

前節の文献レビューから得た示唆をもとにして、つぎのような調査方針をたてたい。(1)不確実性の源泉は環境のみと考え、それを環境不確実性という変数で把握する。(2)技術と組織はともに不確実性処理能力すなわち情報処理能力と

いう変数で把握する。(3)因果モデルに関しては、「技術／組織—組織業績」関係のモデレータとして環境不確実性を考える。かくて、つぎのような理論的仮説が設定できる。

すなわち、技術／組織によって規定される情報処理能力の向上が良好な組織成果をもたらすかどうかは、環境不確実性に依存する、という仮説である。

調査対象としては四国地方における機械系下請企業である。これはふたつの点で対象としてふさわしくないわけではない。(1)上の仮説の検証過程で、自立化策、および、その手段としての技術水準向上策の有効性の問題に答えることができる(自立化は環境不確実性の増大と考えれば)。(2)分析レベルのひとつの動向にも合致している。対象となる下請企業はかなり小規模のものが多く、親企業レベルからみれば、サブユニット・レベルに等しいからである。

アンケート調査票の送付先は171社、倒産その他による返送分を除けば、161社、そのうち回答企業数は98社(回収率60.9%)であった。ケーススタディの対象となった下請企業は約20社(後掲の第3表を参照のこと)である。調査時点はアンケート調査票の送付が昭和59年11月1日付けで、回答締切が11月20日。ケーススタディが同年10月～11月である。

## 2. 調査方法

調査方法としては、アンケート調査にもとづいた量的方法とケーススタディによる質的方法を併用する。元来、この二つの方法には、それぞれ長短があり補完的に併用すべきと考えるからである。しかも、一方の方法からAという結論、他方からBという結論をだし、調査の結論としてABという併用の仕方ではなく、同じ結論の異なった側面を明らかにすべきものだろう。われわれは、上記の仮説の現実妥当性をみるためにのみ、両方法を併用する。

## 3. アンケート調査における測定尺度

今回のアンケート調査票は、上記仮説を検証するためにのみ設計されたわけではなく、設計者も複数である。<sup>1)</sup> 調査票の形式も主としてカテゴリカル・デー

1) 調査票は鈴木勝美(香川大学商業短期大学部教授)・細川進(香川大学経済学部教授)の両教授のほか、山口を含む機械系下請企業振興調査研究委員会の共同設計である。

タを得るためのものである。そこで、上記仮説を検証する目的のため、つぎのような質問項目の選択をおこない、回答の分布とカテゴリー内容を考慮してリコードをおこなった。

(1) 組織成果 (従属変数)

これは収益状況 (過去も将来の見通しも含めて) に関する 8 項目をすべて 5 点尺度に換算し、平均以下か以上かで、2 つにカテゴリー化した。

① 企業業績 (Y) —— (1) 低業績 ( $Y_1$ ), (2) 高業績 ( $Y_2$ )

(2) 技術/組織の情報処理能力 (独立変数)

調査票設計の経緯により、組織に関する質問項目が皆無で、主として「技術水準」で、それを代替した。以下の 3 項目をそのインディケータとしてもちいた。番号が高いほど高水準とみなした。

① 主観的な評価による技術水準 ( $X_1$ ) —— (1) 低水準 ( $X_{11}$ ), (2) 中水準 ( $X_{12}$ ), (3) 高水準 ( $X_{13}$ )

② 下請担当工程 ( $X_2$ ) —— (1) 加工ないし組立のみ ( $X_{21}$ ), (2) 加工および組立 ( $X_{22}$ ), (3) 設計を含む部品・製品生産 ( $X_{23}$ )

③ メカトロクス機器の導入状況 ( $X_3$ ) —— (1) 導入なし ( $X_{31}$ ), (2) NC 機器導入 ( $X_{32}$ ), (3) MC ないし産業用ロボットないし CAD/CAM ないしその他のマイコン付き機器の導入 ( $X_{33}$ )

(3) 環境不確実性 (統制変数)<sup>2)</sup>

2) 本稿における「統制変数」(control variable) の述語は、P・F・ラザーズフェルドに起原をもつサーベイ・リサーチ法における用語法に基づいている。この点は高根 (1979 年) に詳しい。

因果関係の確定のためには、(1) 従属変数に対する独立変数の時間的先行、(2) 両変数の共変関係、(3) その他の変数の統制、という三つの条件が確認される必要がある。3 番目の条件は実験的方法であれば、実験群とならんで統制群をもうけることによって「その他の変数」を一挙に統制できる。ところが、データをコンピュータ化したサーベイ・リサーチ法では一挙に統制することは不可能である。そこで、サーベイ・リサーチ法の創始者であるラザーズフェルドは、独立変数と従属変数の共変関係を確かめたあと、第三の変数群を一つずつ導入する方法を考案した (高根, 1979 年)。本稿における「統制変数」は、この意味である。

ついでながら、第三変数の導入によってもとの二変数関係がどうなるかによって、(1) 回復型 (導入によってもとの二変数関係はかわらない)、(2) 説明型 (もとの関係は消滅し、第三変数が時間的に独立変数に先行する場合、いわゆる偽相関となる)、(3) 解釈型 (同じく二変数関係は消滅するが、時間的にみて第三変数が独立変数と従属変数の「媒介変数」をなす場合)、(4) 特定型 (第三変数がモデレータとなり、もとの関係を強めたり弱めたりする条件となる)、の四つの型のモデルが識別されている (Lazarsfeld, 1955; 高根, 1979 年)。本稿における仮説が検証されるためには、「特定型」が発見されなければならない。

これを測定するインディケータとしてはつぎのようなものを持ち、カテゴリ番号が多いほど環境不確実性は高いとみなした。<sup>3)</sup>

- ① 親企業との取引形態 ( $C_1$ ) ——(1)一社専属型 ( $C_{11}$ ), (2)親企業分散型 ( $C_{12}$ ), (3)半独立型 ( $C_{13}$ )
- ② 従業員規模 ( $C_2$ ) ——(1)1~29人 ( $C_{21}$ ), (2)30~99人 ( $C_{22}$ ), (3)100人以上 ( $C_{23}$ )
- ③ 取引親企業数 ( $C_3$ ) ——(1)1社 ( $C_{31}$ ), (2)2~4社 ( $C_{32}$ ), (3)5社以上 ( $C_{33}$ )
- ④ 第一位親企業への売上高依存度 ( $C_4$ ) ——(1)75%以上 ( $C_{41}$ ), (2)75%未満 ( $C_{42}$ )
- ⑤ 売上高に占める下請加工賃収入比 ( $C_5$ ) ——(1)75%以上 ( $C_{51}$ ), (2)75%未満 ( $C_{52}$ )
- ⑥ 原材料の調達方法 ( $C_6$ ) ——(1)親企業指導 ( $C_{61}$ ), (2)自社選択 ( $C_{62}$ )
- ⑦ 親企業の変更度 ( $C_7$ ) ——(1)変更なし ( $C_{71}$ ), (2)変更あり ( $C_{73}$ )
- ⑧ 生産管理主体 ( $C_8$ ) ——(1)親企業介入 ( $C_{81}$ ), (2)自主的 ( $C_{82}$ )

#### 4. アンケート調査の結果

まず、技術水準の高さや自立度の高さがそれ自体で業績の高さと結びつくも

3) 前述(脚注\*)の経営学研究会では、経済学者の出席もあってか、この点にも批判が集中した。すなわち、「みなしがたい」というのである。組織論における「環境不確実性」概念とその測定に関しては、加護野(1977年)に詳しい。

まず、「環境」について。これまでの組織論における「環境—組織」に関する研究の多くは、組織の目標設定や目標達成に関連する部分(「一般環境」でなく「タスク環境」)のみを「環境」として問題にしてきた(加護野, 1977年)。タスク環境は外生的に与えられるものでなく、戦略的決定を通じて制定されるものである。しかも、これまでの研究の多くは、タスク環境はすでに制定されたという段階から出発する。本稿でいう「環境」の概念は、このような組織論の伝統に従ったものである。

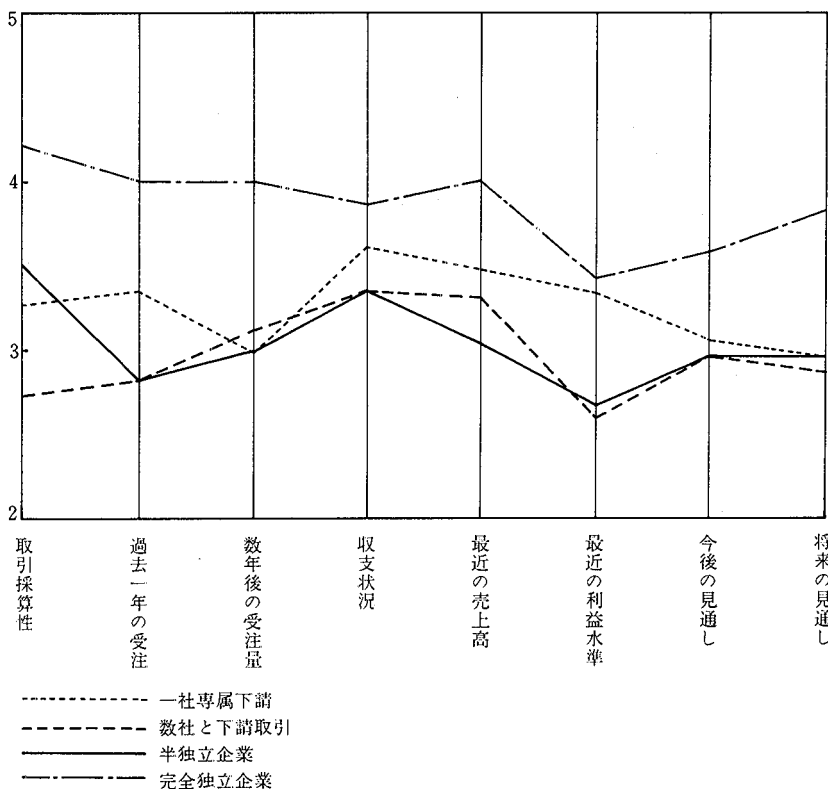
つぎに、「不確実性」について。経済学では、不確実性とは意思決定者が将来生起する事象に確率を付与することができない事象をさすようだが、組織論でいう不確実性は、これよりはるかに広い意味をもっている。たとえば、Galbraith(1973; 1977)は、不確実性を「タスクを遂行するのに必要な情報と組織がすでに保有している情報の量との差」(p. 5, 1973; pp. 36-37, 1977)と定義している。タスク環境それ自体の客観的性格のみならず、組織の保有する情報との相対的關係で決まるものとみている。



のでないことが確認されなければならない。そのためわれわれは、主観的評価による技術水準の「低」「中」「高」別、および親企業との取引形態「一社専属型」「親企業分散型」「半独立型」別に、企業業績の平均をとり、それぞれの間には差があるかどうかを検定した。その結果、いずれの間にも差がないということをはほぼ確認した<sup>4)</sup> (第1図も参照のこと)。

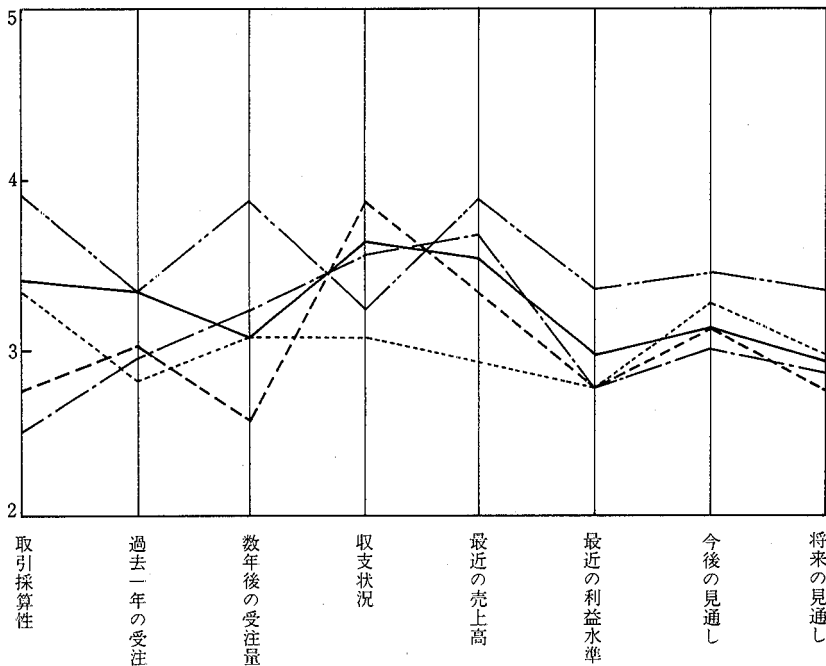
第1図 下請企業類型別企業業績

(a) 取引形態類型別



4) 両側t検定における確率水準は、技術水準の「中」と「高」について1.2%であるのを除けば、他は26.6%, 63.1%といずれも高い。また、取引形態については、35.2, 62.0, 71.6%である。

(b) 担当生産工程別



- 加工のみ
- 組立のみ
- 加工・部品組立
- 設計・加工・部品組立
- 製品のOEM

注) 企業類型はリコード以前のものである。リコードに際しては、完全独立企業を欠損値あつかいとした。

出所) 通商産業調査会四国支局 (1985年) から再掲。

つぎに、「技術／組織の情報処理能力－企業業績」の二変量解析ののちに第三変数である環境不確実性を示す8つのインディケータをひとつひとつ統制変数として導入していった。その結果は、第1表のクロス表ないし分割表 (contingency table) のとおりである。

第1表 アンケート調査の結果

1-0 技術水準 (X<sub>1</sub>) と企業業績 (Y) の関係

	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	計
Y <sub>1</sub>	6	26	16	48
	66.7	61.9	43.2	54.5
	1.2	1.1	0.7	
Y <sub>2</sub>	3	16	21	40
	33.3	38.1	56.8	45.5
	0.7	0.8	1.2	

1-1 取引形態 (C<sub>1</sub>) を統制した 場合の技術水準 (X<sub>1</sub>) と企業業績 (Y<sub>2</sub>) の関係

	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	計
C <sub>11</sub>	1	9	5	15
	33.3	52.9	83.3	57.7
	0.5	0.9	1.4	
C <sub>12</sub>	2	2	7	11
	66.7	16.7	35.0	31.4
	2.1	0.5	1.1	
C <sub>13</sub>	0	4	5	9
	0.0	36.4	71.4	42.9
	0.0	0.8	1.6	

2-0 担当工程 (X<sub>2</sub>) と企業業績 (Y) の関係

	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	計
Y <sub>1</sub>	23	18	14	53
	62.2	56.3	51.9	57.6
	1.0	0.9	0.9	
Y <sub>2</sub>	14	14	13	39
	37.8	43.8	48.1	42.4
	0.8	1.0	1.1	

2-1 取引形態 (C<sub>1</sub>) を統制した 場合の担当工程 (X<sub>2</sub>) と企業業績 (Y<sub>2</sub>) の関係

	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	計
C <sub>11</sub>	7	7	1	15
	55.0	58.3	33.3	51.7
	0.9	1.1	0.6	
C <sub>12</sub>	3	6	2	11
	23.1	42.9	20.0	30.6
	0.7	1.4	0.6	
C <sub>13</sub>	2	1	7	8
	25.0	20.0	63.6	38.1
	0.6	0.5	1.6	

3-0 機器導入状況 (X<sub>3</sub>) と企業業績 (Y) の関係

	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	計
Y <sub>1</sub>	20	22	17	46
	50.0	59.5	54.8	54.1
	0.9	1.0	1.0	
Y <sub>2</sub>	20	15	14	39
	50.0	40.5	45.2	45.9
	1.0	0.8	0.9	

3-1 取引形態 (C<sub>1</sub>) を統制した 場合の機器導入状況 (X<sub>3</sub>) と企業業績 (Y<sub>2</sub>) の関係

	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	計
C <sub>11</sub>	7	4	5	14
	53.8	80.0	83.3	63.6
	0.8	1.2	1.3	
C <sub>12</sub>	7	4	2	11
	43.8	23.5	14.3	30.6
	1.4	0.7	0.4	
C <sub>13</sub>	4	4	5	9
	44.4	40.0	71.4	45.0
	0.9	0.8	1.5	

3-2 従業員規模(C<sub>2</sub>)を統制した場合の機器導入状況(X<sub>3</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	計
C <sub>21</sub>	9	5	2	14
	40.9	45.5	40.0	40.0
	1.0	1.1	1.0	
C <sub>22</sub>	7	7	5	14
	58.3	38.9	35.7	43.8
	1.3	0.8	0.8	
C <sub>23</sub>	4	3	7	11
	66.7	37.5	58.3	61.1
	1.0	0.6	0.9	

2-2 従業員規模(C<sub>2</sub>)を統制した場合の担当工程(X<sub>2</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	計
C <sub>21</sub>	7	6	2	14
	28.0	42.9	50.0	33.3
	0.8	1.2	1.5	
C <sub>22</sub>	4	2	7	13
	66.7	18.2	41.2	40.6
	1.6	0.4	1.0	
C <sub>23</sub>	3	6	4	12
	50.0	85.7	66.7	66.7
	0.7	1.2	1.0	

1-2 従業員規模(C<sub>2</sub>)を統制した場合の技術水準(X<sub>1</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	計
C <sub>21</sub>	0	4	10	14
	0.0	20.4	58.8	35.9
	0.0	0.5	1.6	
C <sub>22</sub>	1	6	7	14
	33.3	46.2	46.7	45.2
	0.7	1.0	1.0	
C <sub>23</sub>	2	6	4	12
	50.0	66.7	80.0	66.7
	0.7	1.0	1.1	

1-3 親企業数(C<sub>3</sub>)を統制した  
場合の技術水準(X<sub>1</sub>)と企業  
業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	計
C <sub>31</sub>	1	12	6	19
	20.0	57.1	66.7	54.3
	0.3	1.0	1.2	
C <sub>32</sub>	2	2	5	9
	66.7	13.3	33.3	27.3
	2.4	0.4	1.2	
C <sub>33</sub>	0	2	10	12
	0.0	33.3	76.9	60.0
	0.0	0.5	1.2	

1-4 第一位親企業への売上高依  
存度(C<sub>4</sub>)を統制した場合の  
技術水準(X<sub>1</sub>)と企業業績  
(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	計
C <sub>41</sub>	1	7	5	13
	25.0	41.2	38.5	38.2
	0.6	1.0	1.0	
C <sub>42</sub>	2	8	15	25
	50.0	34.8	68.2	51.0
	0.9	0.6	1.3	

2-3 親企業数(C<sub>3</sub>)を統制した  
場合の担当工程(X<sub>2</sub>)と企業  
業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	計
C <sub>31</sub>	6	7	6	18
	37.5	50.0	66.7	47.4
	0.7	1.0	1.4	
C <sub>32</sub>	3	5	2	9
	21.4	45.5	18.2	26.5
	0.8	1.7	0.6	
C <sub>33</sub>	5	2	5	12
	71.4	28.6	71.4	60.0
	1.1	0.4	1.1	

2-4 第一位親企業への売上高依  
存度(C<sub>4</sub>)を統制した場合の  
担当工程(X<sub>2</sub>)と企業業績  
(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	計
C <sub>41</sub>	5	6	2	13
	41.7	35.3	25.0	36.1
	1.1	0.9	0.6	
C <sub>42</sub>	7	8	11	24
	36.8	53.3	57.9	48.0
	0.7	1.1	1.2	

3-3 親企業数(C<sub>3</sub>)を統制した  
場合の機器導入状況(X<sub>3</sub>)と  
企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	計
C <sub>31</sub>	9	5	8	18
	45.0	55.6	72.7	54.5
	0.8	1.0	1.3	
C <sub>32</sub>	6	3	1	9
	42.9	18.8	10.0	28.1
	1.5	0.6	0.3	
C <sub>33</sub>	5	7	5	12
	83.3	63.6	55.6	63.2
	1.3	1.0	0.8	

3-4 第一位親企業への売上高依  
存度(C<sub>4</sub>)を統制した場合の  
機器導入状況(X<sub>3</sub>)と企業業  
績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	計
C <sub>41</sub>	6	4	5	12
	40.0	28.6	35.7	36.4
	1.0	0.7	0.9	
C <sub>42</sub>	13	10	9	25
	56.5	50.0	56.3	53.2
	1.0	0.9	1.0	

1-5 売上高に占める下請加工賃  
 収入比(C<sub>5</sub>)を統制した場合  
 の技術水準(X<sub>11</sub>)と企業業績  
 (Y<sub>2</sub>)との関係

	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	計
C <sub>51</sub>	1	6	4	11
	33.3	35.3	44.4	37.9
	0.8	0.9	1.1	
C <sub>52</sub>	2	10	16	28
	33.3	41.7	64.0	50.9
	0.6	0.8	1.2	

2-5 売上高に占める下請加工賃  
 収入比(C<sub>2</sub>)を統制した場合  
 の担当工程(X<sub>21</sub>)と企業業績  
 (Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	計
C <sub>21</sub>	5	5	1	11
	45.5	35.7	20.0	36.7
	1.2	0.9	0.5	
C <sub>22</sub>	8	9	12	27
	34.8	50.0	60.0	47.4
	0.7	1.0	1.2	

3-5 売上高に占める下請加工賃  
 収入比(C<sub>3</sub>)を統制した場合  
 の機器導入状況(X<sub>31</sub>)と企業  
 業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	計
C <sub>31</sub>	3	4	6	10
	33.3	36.4	50.0	40.0
	0.8	0.9	1.2	
C <sub>32</sub>	17	10	8	28
	54.8	43.5	47.1	50.0
	1.0	0.8	0.9	

1-6 原材料の調達方法(C<sub>6</sub>)を  
 統制した場合の技術水準  
 (X<sub>1</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	計
C <sub>61</sub>	2	14	11	27
	25.0	40.0	44.0	39.7
	0.6	1.0	1.1	
C <sub>62</sub>	1	7	15	23
	25.0	33.3	57.7	45.1
	0.5	0.7	1.2	

2-6 原材料の調達方法(C<sub>2</sub>)を  
 統制した場合の担当工程  
 (X<sub>2</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	計
C <sub>21</sub>	7	12	9	26
	25.9	46.2	50.0	38.2
	0.6	1.2	1.3	
C <sub>22</sub>	8	5	12	23
	47.1	29.4	52.2	42.6
	1.0	0.6	1.2	

3-6 原材料の調達方法(C<sub>3</sub>)を  
 統制した場合の機器導入状況  
 (X<sub>3</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	計
C <sub>31</sub>	16	7	7	26
	50.0	26.9	35.0	41.3
	1.2	0.6	0.8	
C <sub>32</sub>	11	11	9	23
	47.8	50.0	45.0	46.0
	1.0	1.0	0.9	

1-7 親企業の変更度(C<sub>7</sub>)を統制した場合の技術水準(X<sub>1</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	計
C <sub>71</sub>	3	13	14	30
	37.5	38.2	56.0	44.8
	0.8	0.8	1.2	
C <sub>72</sub>	0	3	7	10
	0.0	37.5	58.3	47.6
	0.0	0.7	1.2	

2-7 親企業の変更度(C<sub>7</sub>)を統制した場合の担当工程(X<sub>2</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	計
C <sub>71</sub>	10	11	9	29
	33.3	50.0	47.4	41.4
	0.8	1.2	1.1	
C <sub>72</sub>	4	3	4	10
	57.1	30.0	50.0	45.5
	1.2	0.6	1.0	

3-7 親企業の変更度(C<sub>7</sub>)を統制した場合の機器導入状況(X<sub>3</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	計
C <sub>71</sub>	13	12	12	29
	41.9	44.4	57.1	46.0
	0.9	0.9	1.2	
C <sub>72</sub>	7	3	2	10
	77.8	33.3	22.2	47.6
	1.6	0.7	0.4	

1-8 生産管理主体(C<sub>8</sub>)を統制した場合の技術水準(X<sub>1</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	計
C <sub>81</sub>	2	9	7	18
	66.7	40.9	58.3	48.6
	1.3	0.8	1.1	
C <sub>82</sub>	1	6	14	21
	16.7	33.3	56.0	42.9
	0.3	0.7	1.3	

2-8 生産管理主体(C<sub>8</sub>)を統制した場合の担当工程(X<sub>2</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>23</sub>	計
C <sub>81</sub>	6	7	5	18
	31.6	58.3	71.4	47.4
	0.6	1.2	1.5	
C <sub>82</sub>	8	7	8	21
	50.0	35.0	40.0	40.4
	1.2	0.8	0.9	

3-8 生産管理主体(C<sub>8</sub>)を統制した場合の機器導入状況(X<sub>3</sub>)と企業業績(Y<sub>2</sub>)の関係

	X <sub>31</sub>	X <sub>32</sub>	X <sub>33</sub>	計
C <sub>81</sub>	11	4	4	17
	55.0	36.4	44.4	50.0
	1.1	0.7	0.8	
C <sub>82</sub>	8	11	10	21
	42.1	45.8	47.6	43.8
	0.9	1.0	1.0	

注1) 各区分の最上段は回答実数, 中段は構成比(%), 最下段は特化係数である。1-0, 2-0, 3-0を除いて低業  
績企業群は省略してある。

注2) 機器導入状況(X<sub>3</sub>)の機器とは, メカトロニクス機器をさす。

## 5. アンケート調査結果についての考察

第1。「技術水準—企業業績」の関係は二変量解析でもかなり正の単調相関を示している。統制変数を導入してもその関連は基本的に持続している。これは企業業績も主観の評価によったことにもよるであろう。しかしながら、もうすこし詳細に「関連度係数」なども加味してみると(第2表参照)、やはり環境不確実性がもとの関連を強めたり弱めたりする条件となっていることが確認できる。とくに「半独立型」の取引形態、「自主的」生産管理という条件のもとで二変量関連は強くなっている。

第2表 ささまざまな環境条件下での技術水準( $X_1$ )と企業業績( $Y$ )との関連度係数

関連	係数名	クレマーの V係数	ケンドールの $\tau_c$ 係数	ソマーズの d係数
$X_1$ と $Y$ の関係		.214	.208	.178
$C_{11}$ 条件下の同上関係		.260	.159	.157
$C_{12}$	"	.276	.114	.104
$C_{13}$	"	.454	.453	.381
$C_{21}$	"	.344	.341	.314
$C_{22}$	"	.177	.183	.157
$C_{23}$	"	.340	.209	.168
$C_{31}$	"	.163	.156	.150
$C_{32}$	"	.330	.110	.095
$C_{33}$	"	.489	.410	.422
$C_{41}$	"	.102	.041	.035
$C_{42}$	"	.383	.359	.314
$C_{51}$	"	.152	.152	.138
$C_{52}$	"	.215	.203	.172
$C_{71}$	"	.211	.176	.149
$C_{72}$	"	.304	.253	.241
$C_{81}$	"	.330	-.023	-.021
$C_{82}$	"	.348	.354	.300



第2。「下請担当工程一企業業績」の二変量関係にも弱い正の単調相関がみられる。ところが、それが「半独立型」取引、従業員「100人以上」、第一位親企業への売上依存度「75%未満」、売上高に占める下請加工賃比「75%未満」という条件のもとでは、その単調相関関係はかなり明確になっている。とくに後二者の条件はモデレータとなっている。ただし、予見に反しているところもある。「自主的」生産管理のもとで、負の単調相関を示していることである。

第3。「メカトロニクス機器の導入状況一企業業績」に関する二変量解析の結果は、どちらかといえば、「導入なし」と「高業績」との関連を示している。統制変数の導入によって、予見どおりとなったのも「半独立型」と「自主的」生産管理という条件下のみである。従業員規模「100人以上」、下請加工賃比「75%未満」、親企業の「変更あり」という条件下では、逆に負の単調相関を強めている。メカトロニクス機器の導入状況を技術／組織の情報処理能力のインディケータとすることには、再考を要することを示唆している。

## 6. ケーススタディの結果

第3表に示した20社近い対象企業のなかから、アンケート調査でも環境不確実性の比較的良いインディケータであることを示唆した「親企業との取引形態」別に、代表的下請企業を数社みることにしよう。

### (1) 一社専属型下請企業の技術／組織と業績

一般産業機械系下請企業のK社(新居浜市、従業員約90人)は、大手一般機械メーカー新居浜製造所に100%依存の一社専属型下請企業の典型である。企業業績に関しては「[親企業ε社]の業績動向に影響されやすい受注環境ながら財務内容に懸念はない」(『昭和59年版・東商信用録』)と評されている優良下請企業である。親企業の業績動向に左右されやすいのは、一社専属型の特徴であり、否定できない事実である。しかし、もっと大きな環境不確実性からは保護されているのも事実である。したがって、われわれは当社にとっての環境不確実性は低いとみたのである。

さて、K社に高業績をもたらした要因は何であろうか。一見して、工場がメカトロニクス機器に満ちているわけでもなく、技術水準の高さを誇示すること

第3表 ケーススタディ対象企業一覧

社名	所在	資本金 (万円)	従業員 (人)	年間売上 高 (円)	主要親企業(当該親企業への依存度 %)	訪問月日 (昭和59年)
A社	徳島	3,400	58	4億	徳島(工場)一般機械α社 (45)	11. 13
B社	徳島	8,500	178	20億	同上 (25)	11. 13
C社	徳島	6,000	142	20億	同上 (48)	11. 13
D社	香川	1,500	120	26億	香川一般機械β社 (90)	10. 9
E社	香川	1,000	51	7億	同上 (80)	10. 11
F社	香川	1,200	29	3億	同上 (50)	10. 15
G社	香川	700	12	1億	同上 (45)	10. 19
H社	香川	600	23	2億	香川輸送用機械γ社 (15)	10. 19
I社	香川	個人企業	12	4億	香川(工場)電気機械δ社 (85)	10. 19
J社	愛媛	1,150	35	3億	愛媛(工場)一般機械ε社 (100)	10. 22
K社	愛媛	4,000	88	7億	同上 (100)	10. 22
L社	愛媛	144	25	2億	愛媛一般機械ζ社 (100)	10. 23
M社	愛媛	2,770	90	12億	愛媛一般機械η社 (80)	10. 23
N社	愛媛	5,000	228	33億	同上 (70)	10. 23
O社	愛媛	7,000	220	30億	兵庫一般機械θ社 (15)	11. 6
P社	高知	1,000	15	0.6億	高知一般機械ι社 (22)	11. 20
Q社	高知	2,000	40	2.5億	愛媛電気機械κ社 (20)	11. 20
R社	高知	600	58	8億	高知(工場)一般機械λ社 (100)	11. 21
S社	高知	500	100	15億	同上 (80)	11. 21

注1)「年間売上高」は、最近の概数である。

注2)「主要親企業」の表示は、順に本社ないし工場(「工場」としてある)の所在、業種を略記してある。

資料)一部を、東京商工リサーチ高松支社『昭和59年度版・東商信用録(四国版)』によったほかは、すべて聞き取りによる。

出所)通商産業調査会四国支局(1985年)から再掲。

ばも聞かれない。他方、担当の生産工程についてみると、その高さをうかがわせるものをもっている。最初は加工のみの「単品加工」であったのが、つぎの段階(昭和44年ごろ)には部品組立も含む「ユニット方式」、現在(昭和51年ごろから)は設計・販売こそ着手していないが、天井クレーンおよびタワークレーンの「一括製造」を担当しているという。そして将来については、「コストダウンは設計のいかんにかかわることが多く、製造と設計の一体化が必要だ。そのため5~10年先には設計もやりたい」と当社の経営者は述べている。

## (2) 親企業分散型下請企業の技術／組織と業績

H社（高松市，従業員約20人），O社（愛媛県周桑郡，従業員約220人）は親企業分散型の下請企業である。

H社は加工技術向上のため新鋭メカトロニクス機器の導入に力をいれる一方で、一次・二次を問わず数多くの受注先の開拓に力を注ぐ「賃加工屋に徹する」企業である。したがって、取引形態としては親企業分散型であり、下請担当工程は加工のみである。

H社の企業業績は「機械設備償却で採算性低調ながら業界活発で受注増大傾向にある」（同上書）と評されている。新鋭メカトロニクス機器（ハードウェア）の導入による技術水準の向上策は、この規模では受注拡大のための一つの姿勢であろうが（じじつ、新鋭機器を当社が所有している事実は新居浜あたりの関係業界でも知られていた）、資金調達が必要になるなど限界のあることも示唆している。

O社の第一位親企業は兵庫県尼崎市にあり、その依存度も15%を超えない。その他の親企業は、大阪・広島・高松・松山、それに海外と散在している。下請企業としての担当工程は精密ネジおよび関連各種機械部品の加工（機械加工と熱処理）製造である。機械部品の用途も、農業機械用・船舶機械用・荷役運搬機械用・印刷機械用・電子応用装置用・バルブ用と多様である。

O社が高い企業業績をあげていることは、「得意先の安定で受注、業績とも堅調、優良法人として財務内容も堅固」（同上書）といった評価のほか、巷間の評判からもうかがえる。

このような高業績をもたらした要因は何であろうか。とくに目立った受注活動があるわけではなく、開発設計部門があるわけでもなく、新鋭メカトロニクス機器がとくに多いわけでもない。つぎのような当社の沿革のなかに、その原因を求めざるをえない。

当社は大阪での創業であり、現在地区で企業活動を開始するのは、昭和19～20年である。戦後、当社にはネジ加工関係の難題がよくもちこまれたという。しかし、それをつぎつぎ解決してゆき、やがて「O社にもってゆけば、なんとかしてくれる」という評判が確立し、それにつれて新規部品加工の注文が

もちこまれるようになった。また、この新規部品の加工製造のためには、それに適合した機械設備が必要であるが、それに対応する過程で、できるだけ既存の機械を工夫改良してゆくという力もついたのでという。

### (3) 半独立型下請企業

農業機械系の N 社（松山市、従業員約 230 人）は、売上高の約 7 割を親企業（1 社）に納入し、あとの 3 割を農業用運搬車などの自社ブランド製品であげている半独立企業である。注目されるのは、親企業への納入品のなかに自社開発した新製品が含まれていることである（選米機「ライストリートメント」が親企業 η 社のブランドで全国販売されている）。つまり、販売こそやっていないが、開発設計力をもっているのである。

N 社の企業業績は「採算経営を維持、近年は〔親企業 η 社〕より 20%受注アップ」（同上書）と評されている。優良中小企業の基準を突破しているといえよう。基準を突破せしめた条件は何であろうか。

当社経営者は自社を「開発型下請」と称している。従業員 228 人のうち開発・設計を担当する「研究部」に 35 人を配置している。特許係も 3 人おいている。これらの人びとを中心にした 5 年の努力の結果、開発されたのが「ライストリートメント」である。しかし、当社が「採算経営を維持」している所以は、むしろ完全独立企業をみざさなかったことにあるのではないだろうか。販売部門と販売網を拡大することは、大きな不確実性に直面することだからである（当社の販売部門員は 25 人である）。

## 7. ケーススタディの結果についての考察

ケーススタディには、統計的仮説検定に適していないかわりに、経時的・歴史的ダイナミズムをとらえ、現実や因果関係について具体的イメージを鮮明にするという長所をもっている。上記のケーススタディでえられた結果が示唆するところも経時的・歴史的ダイナミズムに関連している。知識としての技術という視点はとって、一時的「技術水準」でしかとらえていないのが、われわれのアンケート調査における視点の限界であった。知識の蓄積過程、すなわち学習過程ということに今後注目すべきだろう。そうしなければ、K 社と O 社の

違いを理論的に明らかにすることが難しいように思われる。

また、H社とO社の比較からは、ハードウェア(新鋭メカトロニクス機器)よりソフトウェア(「ノウハウ」)の重要性も示唆している。

## IV

### 1. 理論的インプリケーション

第1。知識としての技術概念をとれば、情報処理能力としてみるのに不都合はないであろう。また、それによって構成される因果モデルにも、検証過程で大きな不都合は生じなかった。この点が第一段階の情報処理モデルの改善点であると思っている。

第2。しかし、この改善で十分満足しているわけではない。とくに、ケーススタディでみたK社やO社の高業績を説明するのには不十分どころが残っているし、アンケート調査でも予見に反するところが散見される。不確実性の低い環境下にあるK社の技術水準は低くて良いとはいいきれない。O社の高業績は単に技術水準では説明しきれない。

そこで、われわれは第二段階の改善をめざさなければならない。そのためのひとつの方向は、ケーススタディからも示唆されたように「学習」理論の吸収ではなかるうか。最近「組織学習」についての研究成果もだいぶ蓄積されている(大滝, 1982年, のレビューがある)。それは「組織行為とパフォーマンスとの間の因果関係についての知識を展開ないし変化させる組織過程」(大滝, 1982年, 14ページ)と定義されている。とりわけわれわれに示唆を与えるのは組織学習のスタイルについての認識である。

Argyris & Schön (1978)は学習のスタイルをシングルループ学習とダブルループ学習に区別している。前者は既定の組織規範(組織の基本方針や製造製品)の範囲内で誤りを訂正し、改善を重ねるというスタイルの学習である。後者は組織規範そのものの訂正も含む学習である。

K社の学習スタイルはシングルループ学習、O社のそれはダブルループ学習ではないだろうか。そして、真の環境不確実性に適合するのはダブルループ学

習による知識かもしれない。こうした組織学習のスタイルは学習成果である知識水準ないし技術水準を規定するだけでなく、「あそこをもってゆけばなんとかしてくれる」という企業イメージの形成にもかかわるかもしれない。

こうした組織学習についての研究成果を吸収できれば、その理論的意義も大きい。技術に代替できにくい組織固有の側面でもあるからだ。なぜなら、それは組織メンバー共有の価値観にかかわるからである。

## 2. 実践的インプリケーション

第1に、下請中小企業振興策としてとりあげられることが多い「技術力」の具体的内容はかなり明確化することができたように思っている（ケーススタディの示唆するところも含めて）。

第2に、「技術水準の向上」が高業績をもたらす条件もさまざまな環境不確実性のインディケータを導入することによって、かなり明らかにすることができた。

第3に、「自立化」は、いわば所与としてきたが、それは言うはやすく制御が困難とみたからである。しかし、技術水準の向上と相乗効果を持つものであることは、ふれることができた。

## 引用文献一覧

- Argyris, Chris & Donald A. Schön, *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Mass: Addison-Wesley Publishing Co., 1978.
- Brass, Daniel J., "Technology and the Structuring of Jobs: Employee Satisfaction, Performance, and Influence," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35 (2), 1985.
- Dawson, Sandra & Dorothy Wedderburn, "Introduction: Joan Woodward and the Development of Organization Theory", Joan Woodward, *Industrial Organization: Theory and Practice*, 2nd ed., Oxford University Press, 1980.
- Galbraith, Jay, *Designing Complex Organizations*, Mass: Addison-Wesley Publishing Co., 1973.
- Galbraith, Jay R., *Organization Design*, Mass: Addison-Wesley Publishing Co., 1977.
- 加護野忠男「環境の不確実性と組織——不確実性概念とその測定をめぐる——」『国民経済雑誌』第136巻第6号, 1977年。
- 加護野忠男『経営組織の環境適応』白桃書房, 1980年。
- 清成 忠男『現代中小企業論——経営の再生を求めて——』日本経済新聞社, 1976年。
- 清成 忠男『中小企業』（日経文庫・経済学入門シリーズ）日本経済新聞社, 1985年。
- Lazarsfeld, Paul F., "The Interpretation of Statistical Relations as a Research Opera-

- tion," in Paul F. Lazarsfeld & Morris Rosenberg, eds, *The Language of Social Research*, Ill : The Free Press, 1955 (Reprinted in Patricia L. Kendall, ed., *The Varied Sociology of Paul F. Lazarsfeld*, NY : Columbia University Press, 1982)
- Lucas, Jr., Henry C, "Performance and the Use of an Information System", *Management Science*, 21(8), 1975.
- Middlemist, R. Dennis & Michael A Hitt, "Technology as a Moderator of Relationship Between Perceived Work Environment and Subunit Effectiveness", *Human Relations*, 34 (6), 1981.
- 中村秀一郎『挑戦する中小企業』(岩波新書)岩波書店, 1985年。
- 大滝 精一「組織学習——その概念と問題点——」『専修大学経営研究所報』第50号, 1982年。
- Ovalle, Nestor K., II, "Organizational/Managerial Control Process: A Reconceptualization of the Linkage between Technology and Performance", *Human Relations*, 37 (12), 1984.
- Perrow, Charles, "A Framework for the Comparative Analysis of Organizations", *American Sociological Review*, 32, 1967.
- ロベタ, C/C・チボラ「情報技術の組織構造に及ぼす影響」『マイクロエレクトロニクス——生産性・雇用への影響——』(OECD報告書, 日本労働協会訳)日本労働協会, 1982年 (Roveda & Ciborra, 1981)。
- 榊原 清則「組織構造と技術」『ビジネスレビュー』第27巻第1号, 1979年a。
- 榊原 清則「組織構造と技術——一つのモデル——」『一橋論叢』第81巻第6号, 1979年b。
- 榊原 清則「組織構造と技術——情報処理モデル——」『一橋大学研究年報(商学研究)』22, 1980年。
- 商工組合中央金庫調査部(編)『下請中小企業の新局面——その自立化志向と下請再編成——』商工組合中央金庫調査部, 1983年。
- Simon, Herbert, *The New Science of Management Decision*, revised ed., N. J. : Prentice-Hall, Inc., 1977.
- 高根 正昭『創造の方法学』(講談社現代新書)講談社, 1979年。
- Thompson, James D., *Organizations in Action*, N. Y. : McGraw-Hill Book Company, 1967.
- 通商産業調査会四国支局(編)『四国地方における機械工業に関する調査研究(機械系下請企業の振興)』高松 : 通商産業調査会四国支局, 1985年。
- Wagner, Jon, "Defining Technology: Political Implications of Hardware, Software, Power, and Information", *Human Relations*, 33 (8), 1979.
- Whisler, Thomas L., *The Impact of Computers on Organizations*, NY : Praeger Publishers, Inc., 1970.
- Woodward, Joan, *Industrial Organization : Theory and Practice*, Oxford University Press, 1965.
- Zwerman, William L., *New Perspectives on Organization Theory: An Empirical Reconsideration of the Marxian and Classical Analysis*, Connecticut : Greenwood Publishing Corporation, 1970.

## 質 問 票

(「四国地方における機械系下請企業の振興に関する調査」票から本稿) に関連する質問項目をピックアップした。項目番号は同票のもの。

## ① 組織成果に関するもの

- (25) 主要親企業との取引において、
1. 毎回の取引において採算がとれている
  2. 短期的には採算のとれないものもあるが長期的にはとれている
  3. 最近では長期的にも採算が困難になっている
  4. その他
- (30) 最近一年間の受注量は、数年前と比べて、
1. 大幅に増加した
  2. やや増加した
  3. 変わらない
  4. やや減少した
  5. 大幅に減少した
- (31) これから数年後の受注量は、現在と比べてつぎのように思われる。
1. 大幅に増加する
  2. やや増加する
  3. 変わらない
  4. やや減少する
  5. 大幅に減少する
- (43) 貴社の現在の収支は、
1. 黒字
  2. 収支トントン
  3. 赤字
- (44) 貴社の最近の売上高は、2～3年前と比べて、
1. 非常にのびた
  2. ややのびた
  3. ほとんど変わらない
  4. やや減った
  5. 非常に減った
- (45) 貴社の最近の利益水準は、2～3年前と比べて、
1. 非常に良くなった
  2. やや良くなった
  3. ほとんど変わらない
  4. やや低下した
  5. 非常に低下した
- (47) 売上高や利益水準に対する貴社の今後(1～2年後)の見通しは、
1. 非常に明るい
  2. やや明るい
  3. ほとんど変わらない
  4. やや暗い
  5. 非常に暗い
- (48) 貴社の収益状況についての将来(5～10年先)の見通しは、
1. 非常に明るい
  2. やや明るい
  3. ほとんど変わらない
  4. やや暗い
  5. 非常に暗い

## ② 技術/組織の情報処理能力に関するもの

- (41) 貴社の現在の技術水準は、
1. 親企業と同程度またはそれ以上の技術水準となっている
  2. 親企業と同程度まではいかないが、同業他社の標準的水準と比べて高い水準となっている
  3. 同業他社の標準的水準と同程度になっている
  4. あまり高くなっていないと思う
  5. その他 ( )
- (15) 貴社の下請生産の形態は、
1. 加工のみ
  2. 組立のみ
  3. 加工および部品組立
  4. 設計を含む部品生産
  5. 製品のOEM(相手先ブランドによる受託生産)



- (36) 貴社の工場ではメカトロニクス機器(NC機器, MC, 産業用ロボット, その他のマイコン付機器)を導入していますか。導入している機器すべてに○をつけてください。
1. そのようなメカトロニクス機器は一切導入していない
  2. NC機器
  3. MC (マシニング・センター)
  4. 産業用ロボット
  5. CAD/CAM (コンピュータによる設計・製造)
  6. その他のマイコン付機器 (具体的に: \_\_\_\_\_)
- ③ 環境不確実性に関するもの
- (2) 貴社は企業の性格として, つぎのどれに該当しますか。
1. 一社専属の下請企業
  2. 数社と下請取引をしている下請企業
  3. 下請取引と下請でない取引の組合わさった半独立企業
  4. 下請取引は全くしていない完全独立企業
- (6) 貴社の従業員数は,
1. 1~29人
  2. 30~49人
  3. 50~99人
  4. 100~199人
  5. 200~299人
  6. 300~499人
  7. 500人以上
- (16) 貴社の主要な親企業はほぼ何社ですか。
1. 1社
  2. 2~4社
  3. 5~9社
  4. 10社以上
- (19) 貴社の売上高に占める第1位の親企業に対する売上高のパーセントは,
1. 25%未満
  2. 25~50%未満
  3. 50~75%未満
  4. 75~90%未満
  5. 90~100%
- (20) 貴社の売上高に占める第1位の親企業からの下請加工賃収入の割合は,
1. 25%未満
  2. 25~50%未満
  3. 50~75%未満
  4. 75~90%未満
  5. 90~100%
- (24) 貴社の主要原材料の調達方法は (該当項目が二つ以上の場合は複数記入),
1. 親企業から支給されている
  2. 親企業から購入している
  3. 親企業の指定先から購入している
  4. 自社の選択による
- (26) 貴社が下請として取引を開始してから現在までに親企業に変更がありましたか。
1. ずっと同一の親企業
  2. いくつかの親企業のうち一部の親企業の変更があった
  3. 大多数の親企業を変更した
  4. 親企業が全く変わった (一社専属の場合など)
- (29) 貴社の生産管理は,
1. 親企業が行っている
  2. 親企業が随時監督者を派遣している
  3. 自社が行っているが, 必要に応じて (重要事項については) 親企業の指導を受けている
  4. 自社が自主的に行っている