

## 第8章

# 管理技術

——ジャスト・イン・タイム・システムを中心に——

管理技術は、フォード・システムやジャスト・イン・タイム (JIT) ・システムに代表される技術である。日本がフォード・システムと異なる管理技術を発達させたのには、理由がある。榊原によれば、トヨタでは、「生産システムの基本的アイデアは昭和20年(1945年)代にはほぼ出そろっており、試行錯誤的な実験がすでに各職場で展開されていた」<sup>(1)</sup>。非常に早い時期にすでに今日の管理技術が試行錯誤されていたその理由は、トヨタ生産システムを完成させるうえで中心的役割を果たしたトヨタの生産技術者大野耐一によれば、「トヨタ生産方式なるものは、戦後、日本の自動車工業が背負った宿命、すなわち“多種少量生産”という市場の制約のなかから生まれしてきたものです」、「アメリカでは、自動車の種類が少なくして量産によって原価を安くする方法が開発され、それがアメリカの風土にしみ込んでいたが、日本ではそうではなかった。私どもの課題は、多種少量生産で、どうしたら原価が安くなる方法を開発できるか、であった」<sup>(2)</sup>というところにある。

アメリカにおいては、1930年代にはすでに、トランスファー・マシンを導入して、大量生産の段階に突入していたが、日本では45年においてはまだ、大量生産は思いも及ばぬことであった。したがって、輸入車に対抗するのに同じ方法を採用しようもなかった。おのずと管理技術は、アメリカとは異なるものにならざるをえなかったのである。

これより後の1959年の『経済白書』では、「1956年頃からスーパー・マーケッ

ト・システム (JITシステムの原型) が展開され、納入から出荷までのあらゆる部面に、材料、部品が必要な時間に必要な数量だけ、1個の過不足なく供給され、しかもむだなストックは絶対におかないというシステムが完成した」<sup>(9)</sup>ことを述べている。

このような背景からJITシステムが生まれてきたのであるが、今日では、このJITシステムが新たな品質の向上とコスト削減、とりわけ管理コスト削減の技術革新として注目されている。韓国では1980年代の半ば頃から政府の強力な指導により、JITシステムの模倣が行なわれ、その柱として協力会の設立が政府の指導によって進められた。日本と経営環境が異なる韓国でJITシステムがどの程度効果を発揮しているのかを検討する。

## 第1節 協力会の設立

X社では、政府の指導もあり部品メーカーの協力会が1984年4月にスタートした。92年現在231社加入している。韓国の協力会は、政府の指導で半ば強制で作られてきているので、有効に機能しているところは少ない。協力会の結成は起亜自動車が77年11月発足で加盟企業数161社、大宇自動車84年2月発足で191社、亜細亜自動車85年10月で115社、双龍自動車84年3月で131社、大宇重工業84年3月で168社と、84年頃に集中している。

X社の協力会発足の理由は、情報交換や技術協力の必要があると感じたためであったと述べられている。加入資格は、発足当初は会長が好きな企業を加入させていたが、その後協力会の役員会で承認を得た企業が加入するようになった。部品メーカーが協力会に加入して大きな利益になる、ということはこれまでにはなかった。例えば、部品メーカーが銀行から資金を借り入れる場合に、協力会の企業にはX社が保証人になり、協力会ではない企業の保証人にならない、というようなこともなかった。協力会の企業かどうかに関わりなく、必要であれば保証人になっていたのも、協力会に加入する積極的

な利益はなかった。また、設備貸与や技術指導、さらには業務の自動化教育なども区別しないで行なってきた。技術について深い研究をしてきたわけでもないし、実際に技術交流をしているわけでもない。X社の協力は、日本の協力の会のように積極的に生産技術の向上や管理技術の向上を促進させるような役割を果たしてきたわけではない。機能として敢えてあげるなら、情報交換の場が少なかったこともあり、技術情報、ノウハウ交換の場としての関係の緩やかな会であった。これまで協力の会に加入する利益はなかったと担当者は述べている。

協力の会を比較的熱心に育成して活用してきたのは、自動車メーカーでは起亜自動車である。その他の企業は、協力の会はむしろ部品メーカーの結束を強め価格交渉で親企業に不利になるという認識の方が強い。

JITシステムの導入にあたり、完成車メーカーと部品メーカーの緊密なコミュニケーションが必要であることはいうまでもなく、そのコミュニケーションの場が協力の会である。そこでは、品質管理の方法や在庫管理の方法を含めてノウハウの伝授が行なわれ、完成車メーカーが中心となって運営する。そのように考えると、協力の会の運営はX社でも今後重要性を増すはずである。

## 第2節 緊密な情報ネットワーク

### 1. 納入先企業からの生産計画の事前通知

完成車メーカーのX社では、生産計画情報をコンピュータのオンラインで親企業から主要な部品メーカーに流れるようにしている最中であった。X社では、翌年の年間生産計画の策定は11月末に決まり部品メーカーに流される。その後、毎月8カ月先の計画が流される。例えば1月には8月の計画が、2月には9月の計画が流される。次に毎月3カ月先の情報が±5%の差で流れ、このとき部品メーカーは原材料の発注を行なう。その後は毎月、毎週と

いう順で情報が流される。納入は、国内の部品メーカーについては、時間単位を目指している。親企業のこのような情報の伝達を受けて、部品メーカーがどのような段取りをしているかを尋ねた。

部品メーカーにとって、納入先企業の生産計画情報を迅速に入手できるかどうかは、部品・素材の手配や人員計画に大きな影響を及ぼし、充分対応できるかどうかを決定する。また、親企業との生産の同期化を考えた場合、確かな情報の入手がどのように行なわれているかは、重要である。そこで、納入先企業から生産計画の事前情報をどの程度知らされているかをみてみよう。

表8-1にみるように、調査対象企業66社の調査結果では、半数以上の企業が「ある程度の企業が事前に知らせてくれる」か「多くの企業が事前に知らせてくれる」と回答している。知らされていない企業は10%台と少ない。タイプ別には、専属型企業で知らされていない企業の割合は、5%以下と非常に少ない。反対に、親企業分散型に、事前に知らせてくれないと回答した企業の割合が多い。しかし、「多くの企業が事前に知らせてくれる」と「ある程度の企業が事前に知らせてくれる」を足すと、親企業分散型が75%、他のタイプは87%と10%以上の差がつく。親企業分散型は、親企業との関係において、非常に緊密な関係をもって生産計画を立てている企業と、それとは反対に親企業との関係が相対的に薄い企業とがありバラツキが大きい。親企業との情報交換が納入する品目や種類、その量によって緊密であったりそうではなかったりしているためである。バラツキの状況を見ると、専属型の企業の

表8-1 2, 3カ月先の生産計画の事前通知

(%)

	専 属 型	準専属型	親 企 業 分 散 型	独 立 型	全 体
多くの企業が事前に知らせてくれる	47.6	39.1	50.0	20.0	39.4
ある程度の企業が事前に知らせてくれる	47.6	47.8	25.0	66.6	48.5
ほとんど事前に知らせてくれない	4.8	13.0	25.0	13.3	12.1
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(出所) 筆者調査により作成。

バラツキが最も少なく、均質化している。親企業からの情報の入手のあり方に、親企業との緊密な生産関係ができているかをうかがうことができる。

一般補修市場に依存している独立型も、「多くの企業が事前に知らせてくれる」という回答は20%と少ない。

先にみたX社の場合、VAN情報網の整備は、段階を追って整備される計画になっていて、計画の一段階目は1992年におおよそ終了したところであった。訪問した企業のなかでも、すでにオンライン化された企業と、まだされていない企業があった。オンライン化は、部品メーカーの企業規模とは関わりなく、親企業との関係の緊密度によって行なわれている。

準専属型のa社は、オンライン化されたうえに親企業に人を派遣し常駐させ、生産情報、在庫の状況、製品の品質などを常にチェックして、刻々と自社に報告する体制をとっている。そのようにしなければ、親企業の変動についていくことができない、と述べている。一方、完成車メーカーの大字自動車は、部品メーカーに人の派遣常駐を義務づけている。これは、親企業の生産の平準化がうまくできていない表われともみられ、部品メーカーへの負担が大きい。専属型のc社でも、やはり親企業に人を3人派遣して情報の緊密化に努めているという。専属型や準専属型の企業は、親企業が少ないので、このように緊密な体制がとれるが、コストがかさむこともあり、JITシステムは親企業の生産の平準化と部品の品質保証が達成されていなければ、大量に不良品が紛れ込んでいたときには、ラインがストップしたりするのでむしろ危険である。

## 2. 主要製品の納期指定

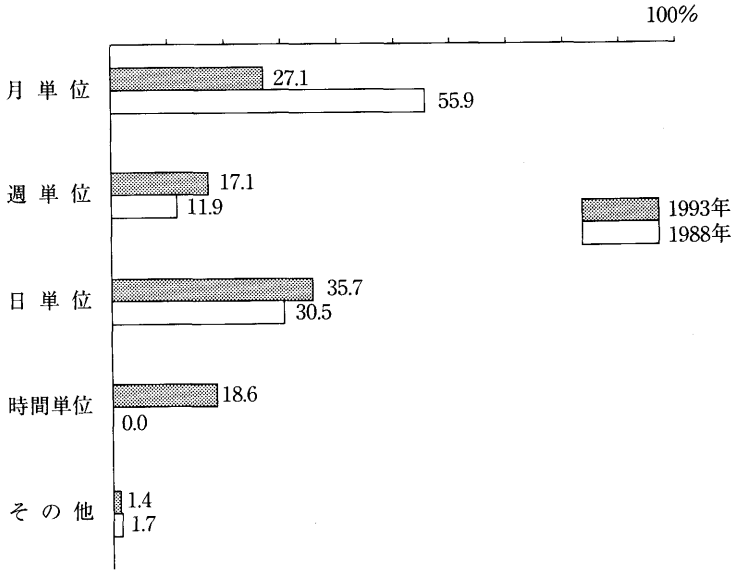
完成車メーカーの生産品目が多様化し、需要が多品種少量化するほど、それにきめ細かく対応しなければならなくなる。それは、企業にとって手間がかかるとともに人件費もかさみ負担になる。しかし、モデル数が少なかった大量生産の時代と同じ管理を続ければ、在庫コストがかさみ固定費は膨らむ

し、ムダも多い。そのような矛盾に対応するのが、JITとかりーン生産方式といわれるシステムである。つまり、最終需要にきめ細かく対応しながら、在庫量を最少に維持しコスト高を回避するとともに、開発→生産→販売の各段階でムダのない効率的なシステムを構築し、最終需要変動に生産・物流システムを同期化させることによって矛盾を解決するのである。そのようなシステムを実現するには、部品メーカーの協力関係の強化が不可欠である。特に、サブ・アッセンブリーを担う下請けメーカーが、親企業の生産と同期化していくことは、他の部品メーカーにもまして重要である。

完成車メーカーのX社では、1990年の平均在庫が10.9日であった。91年には8.3日に短縮し、92年の目標は5.1日であるという。2年の間に在庫量を半分以下にしようということである。このように在庫を削減できるためには、部品メーカーの納期の単位が短くなっていることが必要である。やはりX社では、在庫の縮小のために、国内の部品メーカーに対して現在は日単位の納期を指定しているが、時間単位の納品に移行しようとしている。これに対して部品メーカーは完成車メーカーの工場の近くに倉庫を作って対応したりしている。輸入部品については、時間単位というわけにはいかないで、1～2カ月単位と長くなるということであった。このような完成車メーカーの納期短縮化の要求に対応して、部品メーカーも自社の在庫管理と納期管理を強化していかなければならないわけであるが、その結果を図8-1と表8-2の主要製品の納期指定からみしてみる。

主要部品の全体の納期指定は図8-1のようである。ここ5年の間に画期的ともいえるほどに短縮されてきている。最も大きな変化は、5年前(1988年)にはタイプ別にみても、どのタイプにも時間単位で納品している企業はなかったが、それが1993年になると、18%が時間単位で納品するようになってきたことである。また、月単位の納品をみると、88年は半数以上の企業が月単位で納品していたのが、93年は20%台にまで減ってしまったことである。93年現在は、日単位の納品が一番多い形態で35%を占めているが、この5年の変化は目覚ましいものである。これを、例えば電子産業や工作機械産業と

図8-1 主要製品の納期指定（全体）



（出所）筆者調査により作成。

表8-2 主要製品の納期指定

(%)

	専 属 型	準 専 属 型	親 企 業 分 散 型	独 立 型	全 体	参 考*		
						電 子	工 作 機 械	
月単位	(1993年)	9.5	41.7	33.3	25.0	27.1	55.4	62.3
	(1988年)	(44.4)	(57.1)	(71.4)	(61.5)	(55.9)	(68.1)	(65.8)
週単位	(1993年)	14.3	16.7	0	31.3	17.1	23.0	18.8
	(1988年)	( 5.6)	(19.0)	( 0)	(15.4)	(11.9)	(21.2)	(13.1)
日単位	(1993年)	42.9	25.0	55.6	31.3	35.7	20.2	17.1
	(1988年)	(50.0)	(23.8)	(28.6)	(15.4)	(30.5)	( 9.1)	(21.1)
時間単位	(1993年)	33.3	16.7	11.1	6.3	18.6	1.4	1.9
	(1988年)	( 0)	( 0)	( 0)	( 0)	( 0)	( 1.5)	( 0)
その他	(1993年)	0	0	0	6.3	1.4	—	—
	(1988年)	( 0)	( 0)	( 0)	( 7.7)	( 1.7)	—	—

\*参考の数値は、水野順子・八幡成美『韓国機械産業の企業間分業構造と技術移転—電子・工作機械産業の事例—』アジア経済研究所，1992年，85ページより引用。

（出所）筆者調査により作成。

比べてみても、自動車産業の改善の速さが著しいものであることがわかる。例えば電子産業は、1989～90年でも日単位の納品が20%であったが、自動車は、88年でも日単位納品が30%以上を占めていた。自動車の納期短縮は、専属型企業が最も進んでいる。このような短納期化現象は、内需の急激な拡大が88年頃から始まったことと無縁ではない。内需が急激に拡大し、納期を短縮化しなければ、最終需要に対応できないばかりか、他社に需要を奪われるという現象が起きたので、完成車メーカーに短納期化が起こった。

大手部品メーカーのb社は専属型の企業に属するが、納期指定は時間単位で納入していて、2時間単位で納品していると述べている。1988年は日単位であったが、これが時間単位に変更になったのは90年からであるという。同じ専属型の大手企業c社は88年に操業したばかりであったが、その時期には原材料の平均在庫量は1カ月分程度であったと述べている。93年には、生産量は10倍以上になったが、在庫は15日から1カ月になったというので、量の拡大に反比例して在庫は圧縮されてきている。また、やはり大手部品メーカーの準専属型のa社は、「現在は大部分の親企業が日単位の納期を指定してくる」と述べているものの、一部時間単位もあるという。a社の場合は、87、88年の頃も93年とほとんどかわらない納期指定であったと述べた。しかし、85年頃は、少し緩やかな納期指定であったと発言しているところから、内需が拡大し、しかもモデル数が増え、多品種少量生産の傾向が現われるようになった87、88年頃から日単位に移行しはじめたと思われる。需要の拡大に応じて、完成車メーカーと合併している日本の完成車メーカーから、そのようなノウハウがタイムリーに伝えられていることもある。

このように納期管理が向上し、JIT生産に近づくと、納期指定はさらに短納期化してくることになる。ちなみに、日本の一般的傾向を調査した商工中金調査部の結果によると、日本では、日単位が48.9%で最も多く、次に月単位の21.9%、週単位の18.6%である。時間単位は8.1%であった<sup>(4)</sup>。



表8-3 原材料の平均在庫量

(単位：日)

	専 属 型	準専属型	親 企 業 分 散 型	独 立 型	全 体
1993年	21.0	25.6	29.0	32.3	28.3
1988年	40.5	45.1	51.4	51.3	45.7

(出所) 筆者調査により作成。

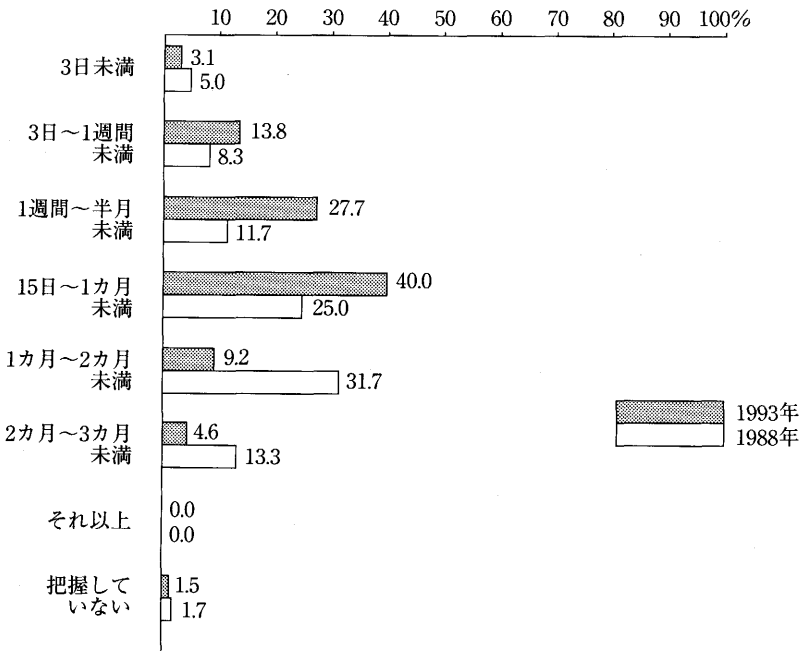
### 3. 部品・材料の平均在庫量

生産計画が事前に知らされるようになり、納期指定が短縮化し、また同じ生産品目でも仕様が多様化してくれば、部品メーカーも完成車メーカーと同じような理由で、在庫管理を強化する必要が生じる。それ以前のように数カ月分を在庫として保持することがコスト高になるばかりでなく、スペースも必要になってくるため、過不足なく最低の量を在庫として抱え、不足した分は順次追加していくという管理が必要になる。

表8-3のように、全体の平均在庫日数は、1988年の45.7日に対して、93年は28.3日と大きく縮小している。タイプ別にみた結果は、やはり、親企業との緊密な関係にある専属型の縮小が顕著である。また、準専属型も平均在庫量は少ない。

これをさらに日数を区切ってみると、図8-2にみるように、1988年では1カ月～2カ月未満の在庫を抱える企業が最も多く、次に15日～1カ月の在庫を抱える企業が多かった。この両者で50%以上を占めた。しかし、93年は、15日～1カ月が最も多くなり、また1週間未満の企業も17%を占め、在庫の圧縮が進んでいる。タイプ別には、表8-4にみるように、この5年間の変化の最も大きいのは親企業分散型である。専属型と準専属型は、平均在庫量が5年前でも1カ月以上という企業は50%以下で、3日から半月未満という企業が40%前後あった。専属型と準専属型は、比較的早期から在庫の圧縮が進

図 8-2 原材料の平均在庫量 (全体)



(出所) 筆者調査により作成。

んでいた。親企業分散型の企業は、従来在庫負担が相当大きく、それがこの5年のうちに大きく改善された。これらを完成車メーカーの平均在庫の日数に比較すると先に述べたように完成車メーカーは、90年には10.9日の在庫であった。91年に8.3日に短縮し92年は5.1日を目標にしていた。部品メーカーの平均在庫日数が15日から1カ月未満が大半を占めていることをみれば、親企業と部品メーカーの管理格差はかなり大きく、部品メーカーに負担があるといえそうである。

部品メーカーのb社は、在庫は5日分であるが、1988年は3日であったという。88年は親企業が原材料を供給してくれたので、在庫が少なかったが、

表8-4 タイプ別の原材料平均在庫量

(% )

		専 属 型	準専属型	親 企 業 分 散 型	独 立 型	全 体
3日未満	1993年	4.8	0	0	6.9	3.1
	1988年	10.5	5.0	0	0	5.0
3日～1週間未満	1993年	19.0	9.5	12.5	13.3	13.8
	1988年	10.5	10.0	0	7.1	8.3
1週間～半月未満	1993年	23.8	42.9	37.5	6.7	27.7
	1988年	21.1	15.0	0	0	11.7
15日～1カ月未満	1993年	42.9	38.1	37.5	40.0	40.0
	1988年	15.8	25.0	28.6	35.7	25.0
1カ月～2カ月未満	1993年	4.8	4.8	0	26.7	9.2
	1988年	26.3	25.0	71.4	28.6	31.7
2カ月～3カ月未満	1993年	4.8	4.8	12.5	0	4.6
	1988年	10.5	15.0	0	21.4	13.3
それ以上	1993年	0	0	0	0	0
	1988年	5.2	5.0	0	0	0
把握していない	1993年	0	0	0	6.7	1.5
	1988年	0	0	0	7.1	1.7
合 計	1993年	100	100	100	100	100
	1988年	100	100	100	100	100

(出所) 筆者調査により作成。

その後自社調達になり逆に在庫が多くなったと述べている。量の拡大により自社調達に切り替えたのであるが、その分親企業の負担は軽くなり、部品メーカーは在庫管理を自主的にする必要に迫られ負担が増した。部品メーカーのa社は、87年以前は、外注品や部品の在庫は3日くらい、原資材の場合は1カ月以上の在庫を抱えていたと述べている。しかし、この3年くらいの間に少しずつ短くなり、93年には外注品や部品の在庫は1日、原材料や資材は15日くらいになっている。

親企業の在庫の圧縮が部品メーカーの在庫の圧縮にうまくつながっている企業と、反対に親企業の在庫を負担する結果になった企業があり、JITシステム導入の評価が分かれる。

#### 4. 発注変更による親企業の措置

親企業と部品メーカーの情報の緊密化と納期指定の短縮化、また在庫の圧縮状況をみてきたが、発注の変更があった場合、部品メーカーに対してどのような保障措置を行なっているのかを部品メーカーに尋ねた。全体では、親企業が発注変更に伴って何らかの措置をしてくれると回答した企業は、17%であった。特に専属型では26%が、親企業は何らかの措置を講じてくれると回答している。しかし、準専属型や親企業分散型には、「してくれる」と回答した企業はなかった。専属型の「親企業は何らかの措置を講じてくれる」と回答した企業のなかで、c社は、「基本的には親企業が買い取ってくれる」と述べている。つまり、見込み生産はしていないので、納品時期がずれたりすることはあるが、利子はなしで引き取るということであった。親企業との契約のあり方は、包括的な契約書はあるが、オンラインで入る情報が実際の発注契約書の効果をもつということであった。

### 第3節 品質管理体制

#### 1. 完成車メーカーの品質管理

X社は、新車開発をするときには、部品メーカーを新たに選定しなおす。しかし、その場合、これまで取引のある部品メーカーに優先的に発注する。いったん取引が始まると、そのモデルが生産されるかぎり取引は続くと考えてよい。新車開発に伴う部品メーカーの選定方法は、新製品のための部品メーカー選定基準というのがあり、その内容は、品質、価格、生産能力、納期が60点と高い割合を占め、重要視されている。部品の発注は、2社購買で行なっている。2社購買は、スタート時点では50%ずつ発注するが、期別に発注量

を調整する。1社の不良品率が高かったり、ラインがストップしたり、等級が落ちたりすると、発注比率を5%下げる。品質が良くても、価格が高い場合には、低い価格に誘導するようにしている。

X社には1982年に日本側から生産技術指導の顧問が入り5年以上指導していた。近年は部品技術指導の顧問が2カ月に1回ぐらいつつ指導に入り、現在は部品メーカーの指導をX社のスタッフとともに行なっている。同じようにY社でも、常駐の日本人スタッフが指導を継続してきた。X社の部品技術部にはスタッフが40人いて、部品メーカーの技術指導を行なっているが、部品メーカーの等級検査を行ないランク付けもしている。等級検査は、協力度度、現場の管理、設備、生産管理という項目からなり、1～3等級がある。この審査は発注量に影響を及ぼす。同一部品を2社に発注する場合、50%を基準として、その2社に等級の差があれば、5%ずつのプラス・マイナスで差をつける。発注量の調整は、3カ月から6カ月の範囲で行なわれる。

部品技術部では、上記のほか、部品メーカーが自動化設備を導入する場合の指導や、工場のレイアウトの指導をしている。部品メーカーが自動化する場合、X社は資金支援は行なわないが、生産量が増加したときには、工場の増築や移動の指導を行なう。X社が取引する部品メーカーの場合、設備を自社内で作れる企業が30～40社あるという。また、X社の社内には工機部門があり、取引部品メーカーに設備を供給している。射出成形機の場合は、X社内で作れないので仕様書を部品メーカーが作成し、国内の企業に発注して作らせる。

X社の場合、協力会のメンバーに指定してもらうためにその内と外で部品メーカー間に競争を促進させることはない点に、三星電子など韓国電機メーカーの協力会と違いがある。それは技術力のある部品メーカーの絶対数が少ないことにもよる。ここでいう協力会の内と外との競争とは、協力会のメンバーになれば各種優遇措置が得られるという意味であり、また協力会の内部の競争とは、協力会のメンバーとしての地位の維持の競争を意味する。

X社の部品メーカーへの対応は、日本の協力会の運営方法がそのまま導入

されているY社とは多少異なる。Y社の方が協力会を積極的に活用し資金の有効活用と技術の向上に役立てようとしているが、X社は資金が潤沢であることもあり緩やかな情報交換の場である。取引企業数を考慮すれば、Y社の方法は、傾斜配分方式ともいえ、親企業の限られた資金源を協力会メンバーから順番に配分して活用する方法であるともいえる。

X社では、品質検査を実施しているのは3分の2で、残りの3分の1は、無検査である。特に、エンジン部品に無検査の部品が多いという。エンジン部品関係を製造している部品メーカーは、専属型と準専属型が多く、親企業と緊密な技術関係をもち、しかも準専属型の場合その多くが親企業とその日本側パートナーを介した技術提携という形態で、外国からの技術が入っている。したがって、これらの企業は、品質管理水準が高いとみられる。X社では、1992年末に重要部品については、最終工程での100ppm(100万個の生産に対して100以下の不良品発生率)管理を行なうとしている。そして、93年からは、目標としては、すべての部品に対して100ppm管理を実施する計画であるという。これは、91年からスタートしている計画である。91年の成果は、実際のところ1000~2000ppmであったという。しかし、メーカーによっては、例えば電装部品メーカーで50ppm管理を達成した企業もあった。

不良品が発生した場合のペナルティーは、発注量の調整を行なうことである。また、全数検査を実施した場合には、その検査費用は不良品を出した企業が負担することになっている。現状では、組立後にライン・アウトして全く問題なく合格する割合(直行率という)が90%であるという。この直行率も、じつは3年前(89~90年)は80%と非常に低い状態であった。この100ppm管理を始めて急に90%にアップしたということであった。急にアップしたところに部品メーカーの緊張感がうかがわれる。この達成度が緊張した状態ではなく、普通の状態で達成されるようになることが目標であろう。

## 2. 部品メーカーの品質管理水準

アンケート調査結果から四つのタイプの企業の品質管理についてみると、最も品質管理水準の高いのは、準専属型の企業であった。一般に日本では、専属型が品質管理水準も高いといわれる。したがって親企業と一体となった専属型を多くもつ完成車メーカーがコストと品質に優位を占めるといわれてきた。しかし、タイプ別の特徴で述べたように、韓国では専属型よりも準専属型が日本の専属型の性格をもっている。

調査結果では、表8-5のように工程内不良品の平均発生率は、準専属型の企業が2.19%と一番低く、次に専属型2.51%、独立型2.86%となり、親企業分散型は4.16%で一番悪かった。また、返品率でも、準専属型のパフォーマンスが高く0.19%、専属型0.26%、親企業分散型0.59%、独立型0.61%の順となる。上記の結果を詳しくみると、専属型と準専属型の不良品発生率および返品率のバラツキが非常に少なく、親企業分散型、独立型のバラツキが非常に大きいという特徴がみられた。同じ親企業分散型でも1%未満の不良品しか出さない企業もあった。全般に親企業分散型の不良品発生率が高いのは、鑄造・鍛造工程をもっている企業に多く、特に鑄造工程の不良品発生率が高い。また、プレス工程でも不良品の発生率が高くなる。組立や切削・研磨工程に関しては高いパフォーマンスを示している。これは、第7章で述べた結果と一致する。

鑄物メーカーに技術指導を行なった日本人技術者によると、大企業の鑄物メーカーは、技術提携により比較的良好なパフォーマンスであるが、中小企業の鑄物メーカーは、基礎がなく、指導する人がいないことに問題があるという。基礎がないということは、例えば、使用する砂の成分分析と不良品発生との関係とか、型の作り方、材料投入の基礎、成分合成の基礎、温度管理というような問題であるという。しかし、技術指導を行なえば、そのような問題は解決が可能であり、企業の従業員は、技術者も技能工も総じて士気が高

表 8-5 工程内不良品発生率と返品率

(%)

	専 属 型	準専属型	親 企 業 分 散 型	独 立 型
工程内不良品発生率	2.51	2.19	4.16	2.86
返品率	0.26	0.19	0.59	0.61

(出所) 筆者調査により作成。

いという評価をしている。鋳物のように、理論と実際の乖離が大きく、工場内部の温度や湿度に影響を受けやすい製品は、もともと不良品発生率が高く、試行錯誤と経験の蓄積が必要であり、不良品の発生する原因を突き止め丁寧に解決していくのが品質向上への道である。例えば、気温の変動によって不良品発生率が異なってくるような場合には、日本人技術者の1週間や2週間の短期間の派遣指導では解決が難しく、データをとって積み重ねることが解決の糸口になるので、内部にそのような人材を育成するのが鍵である。また、日本の技術者が指導しても、指導された韓国側技術者が辞めてしまったりすると、また元にもどってしまう問題も指摘されていて、企業組織として移転された技術の保持と発展が課題である。

いずれにしても上記の不良品発生率の数値自体は、日本のPPM(100万に一つの不良も出さない)管理水準に比べてかなり高い不良品発生率および返品率であることはいうまでもない。上述の結果を踏まえれば、完成車メーカーは、専属型と準専属型の企業を多く抱え、長期的な安定した取引関係をもつなかで、人材を育成して生産技術力を高めていくことが品質維持への近道であるといえそうである。

### 3. 納入先から要請される品質・精度の向上への対応

納入先から要請される品質や精度の向上に関して部品メーカーはどのように考えているのか、表8-6に示した。親企業の要請に対しては、全体で57%



の企業が「充分対応できる」と回答している。しかし、他方42%の企業も、「かなり企業努力が必要」と回答し、対応は半々というところである。

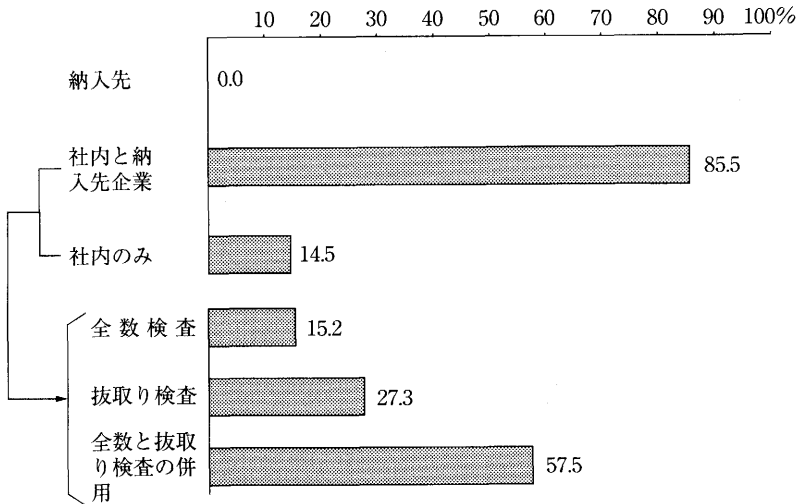
タイプ別にみると、国内の要請に対しては、独立型以外のタイプでは50%以上の企業が「充分対応できる」とし、反対に独立型部品メーカーは50%以上が「かなりの企業努力が必要」と回答している。「対応不可能」と回答した企業はなかった。品質管理水準からみると、親企業分散型に充分対応できるという企業が最も多いのは、一見矛盾しているようにみえる。品質管理水準との関係でみると、品質管理水準の絶対的レベルの低い企業が、必ずしも「かなりの企業努力が必要」とは回答していなかった。むしろ、製造品目あるいは製造工程との関係で、競争の激しい切削工程、プレス工程をもつ企業がかなりの努力が必要と回答している。切削加工やプレス加工の絶対的品質管理水準は、かなり高いにもかかわらず「かなりの企業努力が必要」と回答しているのは、要求水準がより高くなってきていて、しかも競争が激しいことから、これ以上の要求に応えるのはかなりの努力が必要ということであろう。したがって、親企業からの強い改善要求や揺さぶりのある企業ほど危機感をもってかなりの企業努力が必要と回答している。反対に、中小企業系列化促進法などによって、競争にさらされていない業種では、危機感が薄い。

表8-6 納入先から要請されている品質・精度の向上 (%)

	専 属 型	準専属型	親 企 業 分 散 型	独 立 型	全 体
充分対応できる	61.9	59.1	62.5	46.7	57.6
かなり企業努力が必要	38.1	40.9	37.5	53.3	42.4
対応不可能	0	0	0	0	0
合計	100	100	100	100	100

(出所) 筆者調査により作成。

図 8-3 社内品質管理体制（全体）



（出所） 筆者調査により作成。

#### 4. 部品メーカーの品質管理体制

X社へ納入される部品は、その多くが親企業と部品メーカーの両方で検査されている。この場合X社では、抜き取り検査を行なう。しかし、エンジン部品の場合には、無検査が3分の2に達しているという。今後も無検査企業を増やすように指導している。図8-3にみるように納入先企業のみが検査をする、と回答した部品メーカーはなかった。反対に、社内検査のみという企業が約15%ある。多くの部品メーカーが両方で検査をしようとしているが、この場合部品メーカーでは、完成車メーカーの要請に応じて全数検査をしたり抜き取り検査をしている。

日本では、工程における品質の作り込みが行なわれ、不良品を次の工程に送らないように管理している。各工程が検査を行ない次の工程に送る。した

表8-7 タイプ別品質管理体制

(%)

	専 属 型	準専属型	親 企 業 分 散 型	独 立 型
全数検査	9.5	25.0	12.5	7.7
抜き取り検査	38.1	20.8	37.5	15.4
納入企業からの要請で併用	52.4	54.2	50.0	76.9
合 計	100	100	100	100

(出所) 筆者調査により作成。

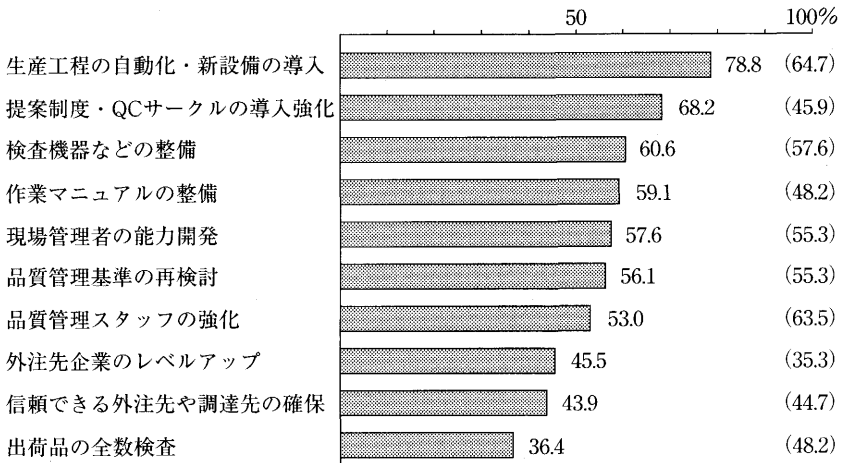
がって、最終段階での検査は行なわなかったりサンプル検査で納品し、納入先企業では、受入れ検査をしない。

タイプ別に集計すると、表8-7のように全数検査を実施しているのは、準専属型が25%で、他のタイプの2倍以上である。準専属型の返品率が低かったのは工程での品質の作り込みに成功した結果ではなく、全数検査という検査強化の成果であった。専属型のb社は、社内ではサンプル検査を行ない親企業では無検査の企業である。親企業でもし問題がでたときには親企業も検査を行なうことになっているという。親企業へ無検査で納入できる企業の一つである専属型のd社は、社内では工程内で全数検査を実施し、最終工程で品質管理の担当者がサンプル検査を実施している。準専属型のa社は、工程ごとに全数検査を行なう。最終検査は、行なう部品と行なわない部品がある。a社の部品は大部分の納入先へ無検査で納入されている。X社では、a社の部品を組み付けの工程で検査している。納入先で無検査の企業は、社内で検査を厳格に行ない外部に不良品を出さないように注意しているとみられ、検査による品質保証体制をとっている。

##### 5. 部品メーカーの品質向上のための手段

図8-4にみるように、品質向上のために配慮していることは、生産工程の自動化が最も多く、79%がこれに期待をかけている。次に多いのが、提案制

図 8-4 品質向上のための配慮（複数回答）



(注) ( )内は韓国電子産業への同じ質問への回答。

(出所) 筆者調査により作成。

度やQCサークルの導入であり68%、3番目は検査機器の整備61%であった。同じ質問項目に対する電子産業の回答<sup>(5)</sup>と比べてみると、電子産業では、生産工程の自動化の次に品質管理スタッフの強化があげられている。自動車ではそれは7番目であり、また電子産業では出荷品の全数検査が6番目にあげられたが自動車では10番目であった。品質向上のために、日本の企業は工程の作り込みを重視しているが、工程内で不良品を出さないためには、現場監督者の能力開発や作業標準の見直し、また動作分析を行なっている。それは必ずしも検査員の増強や検査の強化、検査機械の導入を意味しない。こうしてみると、韓国自動車産業は、完成車メーカーに日本の資本が入っていることもあり、電子産業より比較的日本的な品質管理を行ない品質の向上を図ろうとしている。しかし、自動車産業でも生産工程の自動化と検査機器の購入を品質向上の手段として上位にあげていることなどは、検査の強化が品質管理向上の鍵であると考えていることを示している。従業員の離職率やジョブ・

ホッピングが日本より多いことを考慮すれば、人材の育成より機械の導入の方がコスト・ベネフィットでみた効果が高いかもしれない。つまり、日本的な人材の育成を中心とした解決方法を持ち込むには同じような土壌がなければならないが、韓国にはそれがない。

日本の完成車メーカーのM社では、技術を提供して製造している韓国車の品質管理に関して、現在韓国側の完成車メーカーと協力しQCサークルを活用して、韓国に合った管理技術を模索している。また、動作分析を指導し、韓国に合った品質管理技術の構築を急いでいる。また改善提案も推進し、日本のノウハウの移転を行なっているものの、その評価は、情報の伝達が不徹底で、十分な成果をあげていないとしている。M社は、この点については、職長レベルの努力が不可欠であると分析している。なぜなら、職長レベルで改善提案の積極的推進がなければ、その下のレベルは参加の意識がないからである。したがって、部品メーカーで現場監督者の能力開発を5番目にかかげているのは、その期待の程を示している。人的資源に期待できない現場では、自動化設備や検査機器に投資した方がよいからである。

電子産業と自動車産業の回答に大きな違いがみられるのは、おそらく完成車メーカーが日本企業と合弁関係にあることと無関係ではない。作業マニュアルの整備や提案制度・QCサークルの導入は自動車の方が重視されている。つまり、日本の完成車メーカーの方法を第一段階として導入しようとしている結果であろう。その点からみれば、自動車の品質管理の改善の方法は電子産業よりもより日本的である。

## 6. 品質保証に対する日本側合弁パートナーの協力

ここで、日本側合弁パートナーが韓国で品質管理の努力をどのように行なっているのか述べる必要がある。完成車メーカーに資本参加し、技術を提供している日本の自動車メーカーM社は、日本人技術者を派遣し、品質の保持に努めてきた。M社のS技術者は、以下のように述べる。

「ローカル完成車メーカーが製造するM社モデルは、その品質保証責任がM社にあるので、日本の海外事業部から常駐の人を派遣して、出荷車輛のチェックを行ない、品質管理に努めてきた。ローカル完成車メーカーは、M社の設計したものを、製造してきたのであるが、最初は部品をほとんど日本から輸入していた。ところが、途中から国産化が国策として強力に推進されるようになり、ローカル完成車メーカーも自社の国産化計画を策定して政府に提出しなければならないということになり、M社に協力を依頼してきた。M社はこの要請に応えるため、先ず技術的に可能な部品を選択し、ローカル完成車メーカーが製造していた部品をローカル部品メーカーに移管することになった。先ずローカル部品メーカーに部品を作らせて、M社からエンジニアが来てチェックし、合格した部品から徐々に移管していった。また日本から輸入していた部品については、M社にも技術がないので、M社が取引している部品メーカーに指導を依頼したり、M社が斡旋して合弁企業を作った。したがって重要な部品はほとんど合弁企業が製造している。この場合は、図面のコピーはもちろん、日本と同じ設備を持ち込んで、設備だけでなく管理の仕方や作業標準も持ち込んで、またメンテナンスの方法も教えてスタートした。それでも、立ち上がりからしばらくの間は、クレームが非常に多く、M社のエンジニアが処理にあたり、日本の部品メーカーと合弁メーカーを比較調査したりして、もう一度日本の部品メーカーに指導してもらうように斡旋し、日本側の部品メーカーのエンジニアが来て指導し、それをM社のエンジニアがフォローしてと、何回となくやりとりがあった。その後別の新たなモデルを作るときにも、これら合弁部品メーカーに部品の試作品を作らせ、品質検査ならびに品質保証はM社が全部チェック保証して、出来た試作品を日本に運び、組み立てて、完成車にして、日本のM社で実験テストを行なった。そのときにはローカル完成車メーカーのエンジニアも日本に来て、データをとったり、情報をとったりする。走行テストも日本で行ない、そのときに問題があれば、例えば安定走行に不安があるというような問題が起これば、ローカル・パー

ツは取り消しにして日本から供給することに切り替えたりして、品質の保証を行ないながらローカル部品メーカーの育成に努めてきている。このようにして国産化が徐々に達成されてきた。輸出車については品質がさらに厳しくなるので、国内販売よりも国産化がやりにくい。」

M社モデルへのクレームに対しては、M社から開発部門や生産部門のエンジニアが出張で随時派遣されてきて指導している。品質の保証分担当は、設計に関わる部分と部品の部分、組立の部分と三つに分かれる。設計に関する部分はM社が処理し、組立はローカル完成車メーカーの責任であるがM社が支援しているので無関係ではない。部品に問題があるときは、それが韓国部品メーカーの部品である場合もあるし輸入部品の場合もあるが、いずれにしてもM社が窓口になったり、ローカル完成車メーカーと共に指導に入ったりする。こうしたフォローはかなり細かく行なわれている。もし、ローカル部品メーカーが下請けに出しているような場合には、M社の承認が必要である。この場合は工程の監査を行ない承認して移管される仕組みになっている。クレームの処理は、M社とローカル完成車メーカーが協力して対応するのであるが、あくまでもM社が品質の責任を取るという対応になっている。

様々なクレームが来たときに、その原因を追求する方法は、教科書にはない。したがって、クレーム処理には情報の蓄積や経験の蓄積が必要である。こういったクレームを1件1件処理しながら、次の開発につなげて改善していくことが地道ではあるが品質の良い車を作る必要条件になる。しかし、こういったところがなかなかうまく機能しないのが現在のローカル完成車メーカーの問題でもある。

## 第4節 コスト・ダウン管理

### 1. 完成車メーカーのコスト・ダウン管理

韓国企業にとって、コスト・ダウンが経営の課題として認識されるようになったのは、1985年の円高と87年の民主化以降のことである。それ以前は、労賃が安かったし、労働運動は抑圧されていたので考慮する必要がなかった。規模を拡大すれば単価は低減したし、国内市場は競争もなく、作れば売れたこともあり、コスト・ダウンについて考える必要がなかった。また、繰り返し述べてきたように、製品技術は、技術提携により決まっていたし、部品は中小企業系列化促進法で指定された部品メーカーが独占的に供給するので、ローカル完成車メーカーが介入できるものではなく、ここではコスト・ダウンを考える余地はなかった。生産設備機械は、輸入が多くを占め、コスト・ダウンは、日本から輸入した生産設備機械を模倣して同じような生産設備機械を作ることであった。その場合でも、模倣製造のための部品は日本から輸入しなければならなかった。部品も輸入に大きく依存していた状況では、コスト・ダウンの余地は少なかった。あえて述べるなら、資金調達時に金利の低い資金を調達することが経営課題となっても、生産現場のコストダウンは経営課題とはなっていなかった。

ところが、1985年以降の円高によって輸入部品価格が上昇したことは、国産化によるコスト・ダウンを真剣に考えなければならない契機となり、国産化が重要な課題となって浮上した。さらに87年の民主化による労賃の上昇は、やはり生産の効率化を図り製造原価の低減を考えなければならない大きな契機となった。88年に対米輸出がピークを迎え、その後輸出台数が減少しはじめると、販売価格競争をしなければ販売台数が減少し、収益にも重大な影響を及ぼすという事態になった。このとき初めて親企業は、コスト・ダウンと品質の確保を重要な経営課題として認識した。

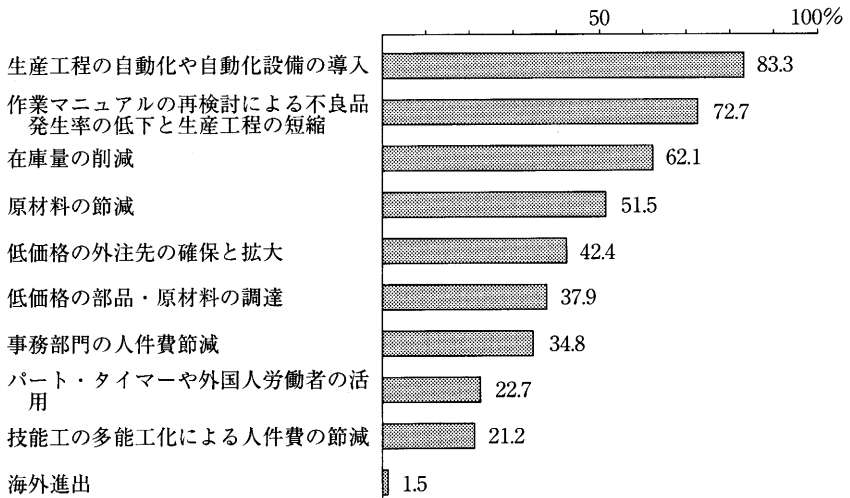


完成車メーカーのコスト・ダウンについて、X社は、第1に、価格競争力をつけるため、部品メーカーも含めた工程の改善とスペック(仕様)の改善をあげている。また、第2に、提案も重要な課題であるとしている。提案は、X社内の提案と部品メーカーの提案に分けることができる。X社内の提案は、1人1件の提案を提唱しているという。X社の人数1万1000人に対して、昨年は1万3200件の提案があった。1人当たり1件強の提案が行なわれたことになる。部品メーカーの提案に関しては、採用された場合、そのことによって受ける利益は親企業と提案した企業とで50%ずつ1年間分け合うことになっている。そのほかにも、支払いの決済が通常90日であるのに対して60日と短縮されたり、少額の場合には、現金決済にしたりと支払い条件が改善される。第3に、国産化もコスト・ダウンに寄与するとしている。もっとも、国産化によるコスト・ダウンは紆余曲折があり、容易に効果がでない。しかし、一度国産化されれば、生産規模が大きいので、価格は輸入よりも安くなる。もっとも、品質の確保が容易ではないという課題はある。そのほか、部品の図面を積極的に部品メーカーに移管して製品技術をもたせるようにして部品メーカーの育成を図っている。X社には、日本でいう承認図メーカーがいくつかある。部品メーカーが製品技術をもつことがコスト・ダウンの大きな力になる。

## 2. 部品メーカーのコスト・ダウン管理

調査対象企業66社に質問した結果では、図8-5にみるように、コスト・ダウンは「生産工程の自動化や自動化設備の導入」によって行なうと回答した企業が最も多く、次いで「作業マニュアルの再検討による不良品発生率の低下と生産工程の短縮」、3番目に「在庫量の削減」となった。4番目に「原材料の節減」があげられている。労賃の上昇やストライキによるラインの停止といった経験をした企業にとって、自動化設備の導入は、最も信頼のできる解決策のようである。また、高い不良品の発生率はコスト高を招き、発生し

図 8-5 コスト・ダウンのため重視すること（複数回答）



（出所） 筆者調査により作成。

た不良品の手直しを行なうにも労賃が上昇している現況に鑑みて、自動化設備を導入すれば不良品の発生率を低められるばかりでなく、品質も保証され、コスト・ダウンには最短の道である。つまり、新規の自動化設備を導入することによって、かなり改善されると判断しているのである。このほか、自動化できない工程では、作業マニュアルを再検討して、不良品の発生率を減らすという方針である。また、在庫量の削減も、資金運用に余裕をもたせ、ムダを排除し資金運用の効率化を図るという点では、間接的にコスト・ダウンに寄与する。4番目の原材料の節減は、半数以上が回答しているものの、日本においてみられたような決定的な要素とは考えられていない。これらの項目が達成された後には、例えば、加工方法の再検討やVA・VEによって原材料の節約、工程の短縮が行なわれる必要があろう。また、工程の短縮を行なう場合でも、技能工の多能工化によって、賃金パフォーマンスをさらに高めていくことも必要であろう。このように、韓国の部品メーカーには課題が多

い。手始めに当面する課題、すなわち価格競争力の形成と品質の確保のためには、調査対象企業66社が掲げたような方法がまず追求され、完成車の高い故障率の発生が解決されなければならないであろう。しかし、自動化設備を導入する場合、その設備の稼働率の向上やメンテナンスの問題があり、導入すればすべて解決するわけではない。自動化設備は、いったんラインが停止すれば、すべての生産がストップするので、そのストップしている時間の長さだけ、稼働率が落ちることになるし、逆にコスト・アップとなる場合もあるからである。

日本で重視された「外注先の確保と拡大」が少ないのは、外注へ出す以前に社内でコスト・ダウンできる部分がかかなり残っているということもあろう。また、外注すれば、技術格差が大きいので、日本のように容易に外延的に拡大はできないという事情もある。企業規模間の技術格差が大きいことは、外注が容易にできないという、日本と異なる不利な点である。

調査した企業で、中国など海外への進出を掲げた企業は少なかった。また、規模の大きな企業は、事務部門の人員の削減によって、間接費のコスト・ダウンを図ろうとしている。韓国は、これまで人件費が安かったことや、仕事の配分が細分化され、事務部門の人員配置が日本に比較すれば多く必要であった。これを減らして間接費を削減し、資金の効率的な運用に回すということも、ムダの排除につながる。もっとも、その場合でも細分化されていた仕事の配分を変更するより、コンピュータ化する方向で削減するという、より設備依存型であるという特徴がある。日本では、技能工の多能工化と自動化が同時並行的に追求されてきたが、韓国では、自動化が多能工化と並行していない。その点で、日本からみるとハードウェアは先進国並みであるがソフトウェアは重視されていないという指摘をすることができる。発想が日本と相当に異なることを指摘できる。

## 第5節 受注単価の決定方法

### 1. 日本の単価決定

日本の完成車メーカーによる部品の購買価格がどのように決定されてきたのかからみてみよう。日本の完成車メーカーの部品購買価格は、村尾が述べているように<sup>(6)</sup>親企業からのコスト・ダウンの要請に応じて毎年切り下げられてきた、というのが実情である。村尾によれば、1960年から64年までの自動車部品価格の推移は、調査対象17品目の全てにわたって、60年を平均100としたとき64年には75に低下し、この低下傾向は規則的かつ決して逆転することがない傾向であった。また、民間の調査期間の行なった調査でも60年から68年までの調査においても部品購買価格の低下が一般的傾向として特徴づけられる<sup>(7)</sup>。

このように、多くの部品の購買価格が一貫して低下傾向を示しているのは単なる力関係や偶然の結果ではない。それは村尾によれば、親企業の部品メーカーに対する圧倒的な技術的優位と自己代替（内製）能力という力の優位性に裏付けられた部品価格の交渉結果によるものである。例えば、ボルト、ナットを製造している部品メーカーによると「単価決定はあくまでもトヨタ自動車の一方的ともいえる査定によって決定され、その際、管理技術、技術一般にわたっての指導も行なわれ、その単価実現に努力が払われている」<sup>(8)</sup>と述べている。また別のトップクラスに属するある大手部品メーカーも、「納入価格については、完成車メーカーから毎年2回『何パーセント下げよ』という具合に指示してくる。先方でも技術面やコスト計算について非常によく知っており、どこをどうやればコストは何パーセント下げられるはず、というように具体的に要求してくる。当社としてもこれに応じて交渉する」<sup>(9)</sup>と述べている。このような事例は決して特殊な例ではなく、すべての完成車メーカーに共通している。このように日本においては、完成車メーカーの購買部に、技

術をもった指導者がいて、部品メーカーの製造原価を知り尽くしている。完成車メーカーの部品メーカーに対する技術優位性と自己代替能力という立場の優位性に裏打ちされた部品価格支配が徹底していたのである。部品メーカーが述べているように、完成車メーカーが部品メーカーの製造原価を知り尽くしている背景には、部品メーカーに対する資本支配ばかりでなく親企業による部品メーカーの工程支配という、部品メーカーがあたかも分工場であるかのような緊密な関係があることを見逃すことはできない。両者の密接な関係は、支配の関係ばかりではない。完成車メーカーは、一次下請け企業である専属部品メーカーに対しては、品質管理、価値分析などの研究委員会を作って生産技術の支援を行ない、また、資本参加、融資保証を行ない経営的な支援も行なう。さらに、完成車メーカーの研究所を利用させたりして開発支援を行ない、自社独自の生産技術を自己支配下の部品メーカーに定着させ、激しい国内市場の競争を行なってきたという背景がある。

## 2. 韓国の単価決定

一方韓国の納入単価の決定方法が、どのように行なわれているかについてみてみよう。X社での部品単価の決定は、先ず製品開発段階で製品原価が決定されるので、ここから各部品や工程の原価が割り出されてくる。これを設計原価または目標価格という。親企業は、この目標価格を基準に、部品メーカーとの価格の交渉を行なう。現実には、目標価格は非常に低く設定されてくるので、これにできるだけ近づく努力はするものの、それを達成するのは困難であるとのことであった。一方、部品メーカーは、独自に見積もりを作成し、親企業と交渉することによって価格を決定すると述べている。

調査対象企業66社の結果をみると、表8-8のようになる。全体からみると、「双方の話し合いで決定するが納入先の立場が強い」という回答が最も多く、63%を占める。しかし、次に多いのは「双方の話し合いで決定するが当社の立場が強い」の19%である。同じような日本の調査結果とこの分布状態

表8-8 受注単価の決定方法

(%)

	専 属 型	準 専 属 型	親 企 業 分 散 型	独 立 型	全 体
納入先が一方的に決める	0	4.5	0	12.5	4.5( 5.7)
当社の見積をベースに納入 先が一方的に決める	9.5	13.6	0	18.8	11.9(11.8)
双方の話し合いで決定する が納入先の立場が強い	66.7	63.6	62.5	56.3	62.7(55.8)
双方の話し合いで決定する が当社の立場が強い	23.8	18.2	25.0	12.5	19.4(26.2)
納入先の要望を参考に当社 が決定	0	0	12.5	0	1.5( 0.6)
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(注) ( )内は日本の商工中金調査による1989年3月の下請機械工業の調査結果。

(出所) 筆者調査により作成。

を比較すると、大きな差異は認められない。タイプ別にみると、専属型と親企業分散型は、「双方の話し合いで決定するが当社の立場が強い」の割合が20%以上あるのに対して、準専属型と独立型は10%台の割合で少ない。また、「納入先が一方的に決める」や「当社の見積もりをベースに納入先が一方的に決める」の割合も準専属型は18%、独立型は30%以上を占め、親企業は、子会社に近い立場にある準専属型に対しては、価格を決定するにあたり強い姿勢で臨んでいるとみられる。その点からみて、親企業は準専属型に対しては日本と同様の強い姿勢で臨んでいる。もっとも準専属型のa社の話では、X社の場合、部品価格は、コスト・アップの分は考慮してくれるということであった。しかし、同じ価格の決定傾向がみられる独立型に対しては、汎用品は取引先の選択肢が多いので、低価格を要求しているとみられる。

実際準専属型の企業へのインタビュー調査でも、親企業は、機能部品の重要部分の生産を行なう準専属型企業に対して、コスト・ダウンを強く要請し

揺さぶりをかけて国際競争力の形成に必死になっている。また、準専属型企業も、この要請に応えるために、技術提携を含む企業内努力を行なっている。

ここで、日本と韓国の違いを敢えて述べるなら、韓国の完成車メーカーの場合、親企業は部品の自己代替能力を法的にもちえないこと、また技術的にもその優位性が、日本の親企業と同じようにあるとは言い難い。たとえ部品メーカーに資本参加しているにしても、韓国の親企業が日本の親企業と同様に部品メーカーの工程に入り込み自ら技術指導してコスト・ダウンを実現することができるかどうか疑問である。そして、実際には、技術提携関係にある日本の完成車メーカーから技術者が派遣されてきて、工程の指導や改善を行なっているのである。その場合、韓国の完成車メーカーからも技術者が随行するのであるが、このとき日本人技術者が指導するのは部品メーカーに対してばかりでなく、完成車メーカーから随行してきた技術者に対しても同時に指導の方法を伝授するという役目を担っている。しかも、この部品メーカーの指導は、どちらかという品質の指導に入ることが多く、コスト・ダウンを目的として指導に入っているかどうかは明確ではない。しかし、品質管理が向上し、不良品の発生率が低くなれば、それはたしかに結果的にコスト・ダウンにつながるといえる。日本においては、完成車メーカーに部品メーカーを指導する技術的な優位性があったので、コスト・ダウンも実現でき、部品価格の引下げ、ひいては完成車の価格競争力が形成されたのであるが、韓国の完成車メーカーの場合は、日本と同じような方法で価格競争力を形成できるかどうかは疑問である。

### 3. 同業他社に比べた優位点

同業他社に比較して、自社の強みを各部品メーカーが、どこに見いだしているのかを尋ねた。表8-9から全体で見ると、「品質・精度の維持管理能力が高い」が最も多く、調査対象企業66社が、大企業であるばかりでなく、優良企業であることをも示している。実際、調査対象企業66社は、すでに検討

表 8-9 同業他社に比べた強み

(%)

	専 属 型	準 専 属 型	親 企 業 分 散 型	独 立 型	全 体
価格競争力がある	28.6	40.9	12.5	60.0	37.9
品質・精度の維持管理能力が高い	42.9	68.2	87.5	60.0	60.6
他社より短日時に納品することができる	57.1	27.3	37.5	53.3	43.9
生産能力に余力がある	66.7	45.5	50.0	60.0	56.1
生産品目が多い	23.8	27.3	37.5	66.6	36.4
製品開発設計の技術力に定評がある	38.1	45.5	100.0	40.0	48.5
資金力がある	19.0	31.8	37.5	26.7	27.3
従業員の士気が高い	19.0	22.7	37.5	26.7	24.2
アフターサービス体制にすぐれる	9.5	18.2	12.5	20.0	15.2
その他	0	9.1	0	0	3.0

(出所) 筆者調査により作成。

した技術提携の章で明らかにしたが、多くが技術提携の経験をもち、韓国の自動車部品メーカーとしてはトップ・レベルの企業である。次に多かったのは、「生産能力に余力がある」であった。

タイプ別にみると、それぞれのタイプによって強みと認識している部分に差がでる。専属型は、「生産能力に余力がある」ことを最大の強みとみている。需要の急増に対応して成長してきたタイプであるので、今後の需要の拡大にも充分対応できるということである。また専属型は、「他社より短日時に納品することができる」ことも強みとみている。生産能力に余力があるので、他社よりも早く納入できることもあろう。また、納期管理に優れていることもあろう。準専属型は、「品質・精度の維持管理能力が高い」ことが最大の強みであるとしている。また、「生産能力に余力がある」および「製品開発設計の技術力に定評がある」も2番目に多い。親企業分散型は、「製品開発設計の技術力に定評がある」を100%の企業が最大の強みとしている。次に多いのが「品質・精度の維持管理能力が高い」である。独立型は、「生産品目が多い」ことが最大の強みであるとし、次に「価格競争力がある」、「品質・精度の維持管理能力が高い」、「生産能力に余力がある」が60%と、同じ割合である。



各タイプ別に最大の強みとみている部分に違いがある。生産する品目による違いと、これまでの経営戦略の結果から違いがでてくる。

焦眉の課題である「品質・精度の維持管理能力が高い」については、確かに全体でみると最も多いシェアを占めているものの、タイプ別にみると、これをトップに掲げているのは準専属型であった。これとは反対に、意外に少なかったのは、「価格競争力がある」であった。全体でみても5番目であり、コスト・ダウンに強みを見いだしている企業は独立型を例外に少なかった。独立型は、受注単価の決定方法でみたときに、親企業が一方的に価格を決定する割合が、比較的多いタイプである。受注単価の決定方法で、比較的価格交渉力の強かった親企業分散型の場合は、「価格競争力がある」と回答した企業は10%前後しかなく、親企業分散型の受注単価の決定方法をみれば、親企業が一方的に決めるケースは0%であったことから、このタイプは、親企業との価格交渉能力がかなり高く、それはすなわち、親企業に自己代替能力がないこと、製造品目が競争的ではないこと、他社には製造できない製品を製造し、価格交渉能力を高めていることがあるとみられる。全体に、まず製品の品質管理能力に強みがあるということは、逆にみれば、他社の品質管理のレベルが全体的に低いレベルにあり、価格で競争する状況ではないともいえる。また、生産能力には余力があるので、発注の拡大にはいつでも応じることができるといふ状況である。

〔注〕 \_\_\_\_\_

- (1) 榊原清則「生産システムにおける革新—トヨタのケース—」（伊丹敬之・加護野忠男・小林孝雄・榊原清則・伊藤元重『競争と革新—自動車産業の企業成長—』東洋経済新報社、1988年）90ページ。
- (2) 同上。
- (3) 経済企画庁『経済白書』1960年、42ページ。
- (4) 商工中金調査部「新しい分業構造の構築を目指して—円高下の下請け機械工業の新展開—」（『商工中金』1989年3月号）。
- (5) 水野順子・八幡成美『韓国機械産業の企業間分業構造と技術移転—電子・工作機械産業の事例—』アジア経済研究所、1992年、93ページ。

- (6) 村尾質「自動車工業の下請け価格支配の構造」(『経済評論』1971年5月号)  
130ページによれば、中小企業研究センター「自動車部品工業の現状と問題点」からの引用としてピストン、ピストンリング、内排気弁子、燃料噴射装置、水ポンプ、油ポンプ、軸受メタル、電装品など17品目の価格が1960年から64年の間に20～30%以上切り下がっていることが示されている。
- (7) 村尾、同上論文、132ページによれば、日通総合研究所『自動車部品工業の概要と物的流通の実態』1969年、191～192ページの引用として部品価格の低下が10～30%あったことが述べられている。
- (8) 村尾、同上論文、133ページ。
- (9) 同上。