

への影響は大きい。

コスト問題に関しては別項で詳細な分析を行っているが、現在生産数量が少ないこともあり、経営者の意欲を減退させる大きな要因となっている。

2-5 販売戦略

2-5-1 市場の区分

金属製自動車部品は、自動車に取付けられることによってその機能を発揮するものであり、単独では商品価値がない。また、自動車のモデルにより同一品目でも各々異なる仕様をもつ製品である。従って、ある部品に対する市場規模は、その取付け可能な自動車の生産台数により左右される。

自動車部品に関しても、OEM、REMという分類を使うことが多い。MIDAより提供された資料“Revised Guidelines for Mandatory CKD Deletion”においてOEMはOriginal Equipment Marketの略語として使われている。そしてOEMは“The requirements of the local vehicle assemblers shall constitute the OEM”即ち、地場自動車組立て業者が必要とするもの、とされている。また、REMはReplacement Marketの略語として使われている。さらに市場の範囲を分けるに当たっては、国内市場、海外市場という区分ができる。

2-5-2 国内市場

(1) 国内OEM

マレーシアにおける金属製自動車部品の販売戦略はかなり限定されたものといえる。政府は自動車部品産業の健全な発展かつ市場での適正な競争を保つために、ひとつの品目に対しての製造認可を数社にしか与えないという方針である。これにより該当品目をOEM向けに生産できる業者の数が絞られることになる。しかし、金属製自動車部品という性格から販売戦略といってもかなり限定されたものになる。まず、表V・2-8の枠組によって企業のおかれている立場を考えてみたい。

表V・2-8 販売戦略の前提となる部品製造業者の位置づけ

	外国企業との		
	合併	技術援助契約等	提携なし
マレーシア側出資者 アッセンブラーへも出資	(i)	(ii)	(iii)
マレーシア側出資者 アッセンブラーへの出資なし	(iv)	(v)	(vi)

ある品目の部品製造業者の出資者（マレーシア側）がアッセンブラーへも出資している場合、即ち（i）、（ii）、（iii）のいずれかに該当する場合は、当該部品製造業者の関係アッセンブラーへの販売はまず確保されるはずである。

また、当該部品製造業者が（iv）あるいは（v）に該当する場合であれば、当該外国企業の本国内における各自動車メーカーとの関係により、マレーシア内での関係アッセンブラーへの販売が可能となる確率は高いといえよう。従って、同一品目でこれらの立場におかれていない企業、即ち（vi）に該当する企業のような場合は、国内OEM市場を確保することはかなりの努力が必要といえよう。

表V・2-9は一部の部品製造業者の納入例を示したものである。ショックアブソーバーに関しては、（i）及び（ii）に該当する企業が各々の関係アッセンブラーへ納入していることを示している。ラジエーターについてみると、D社は合併でマレーシア側出資者はH I COMであるが、同社は日本のある自動車メーカーの一部門から独立した企業である。同自動車メーカーの車種がb社で組み立てられており、b社との関係は深いといえよう。従って、プロトン社及びb社への納入関係は自然といえよう。

なお、シートコンプリートの場合、日本国内ではa社へ供給しているN社との関係が深いといわれているE社ではあるが、マレーシアにおいては、a社への供給は別の外国部品製造業者と提携関係を持っているA社に排除された形となっている。

表V・2-9 部品製造業者の納入例

部品製造業者		組立業者					
		a	b	c	----	Proton	
ショックアブソーバー	A社	(ii)	○	×	-	----	○
	B社	(i)	×	○	×	----	○
	C社	(i)	×	×	○	----	×
ラジエーター	A社	(ii)	○	×	×	----	○
	D社	(i)	×	○	○	----	○
シートコンプリート	A社	(ii)	○	×	×	----	×
	E社	(iv)	×	-	○	----	○

- (注) 1. ○: 納入, ×: 納入なし, -: n. a.
 2. (i) (ii) (iv) は表V・2-8に対応
 3. A社とa社, B社とb社, C社とc社, D社とProtonは各々出資者を通じた関係がある。
 4. 訪問先インタビュー結果, 及びその他資料より作成

しかし問題は自動車需要の落ち込みによるOEM部品需要減である。現状では、乗用車市場においてプロトンが70%以上の生産シェアを占めている。従って、プロトン社への納入の成否は重要問題である。全体の数量が少ない中、プロトン社以外へも販売している企業がある反面プロトン社のみへの供給を行ない数量の少ない他社への販売に積極的でない企業もある。

マレーシア経済も1985年のマイナス成長に対し86年は1.2%成長、87年には当初見込み2%を大幅に上回る4.7%の成長と、特に87年代後半から景気は急速に回復しており、88年の自動車生産台数見通しも乗用車で当初の3万5千台~4万台から5~6万台へと上方修正されている。従って、プロトン社への納入見通し等により、新規部品の生産、販売に着手する企業も増えてくるものと推測される。

(2) 国内REM

自動車部品のなかには、REM需要の多いものもある。例えばスパークプラグ、エグゾーストシステム、ショックアブソーバーのような製品である。OEM向け製造業者もREM向け生産を行っているが、自動車組立業者との関係等がなくてもより容易に参入可能な市場である。しかし、国内REM市場においては、輸入ブランド品との競合もあり、品質とともに価格競争も激しい。一部メーカーより輸入品に対する不満も出たほどである。しかし、基本的には輸入品には関税がかけられており、国内部品は保護されていると言える。長期的な観点では、企業努力により品質向上、コスト削減を図ることで競争力をつけることが必要といえよう。

なお、販売戦略として、一般的にOEM向け価格をより低く設定する方法がある。これは、自社製品をOEMに供給することが自社の企業イメージ向上につながることで、また、同時にREM需要の確保策としても有効であること、等による。

(3) 海外市場

マレーシアの人口が1650万人（1987年）であることを念頭におけば、今後自動車需要が回復したとしても、当面IMPによる予測を上回るとは考えにくい。むしろ、IMPの予測数値の達成は到底困難であるというのが大方の見方といえる。従って、部品生産企業が発展していくためには、海外への販売による生産数量の拡大が一つの大きな狙い所となる。しかし、海外市場への販売に関してはいくつかの制約があることが指摘されている。そのひとつは品質、価格、納期における国際競争力の有無である。また、相手先における部品供給体制の現況、相手国政府による自動車部品国産化政策の動向も販売戦略を大きく左右する要素である。

現在マレーシアで国産化されている金属製自動車部品の品質に関してみると、外国との合弁企業および外国との技術援助契約等を締結している企業では、品質に関する問題は少ないといえる。しかし、同一モデルの自動車でも国内向けと米国向け、欧州向け等で仕様が異なることからわかるとおり、特定モデル用の部品であってもそのまま海外で使えないことがある点は留意する必要がある。具体例をあげると、プロトン・サガの輸出に際して、ある国に向けてはシートベルトを国内用とは別のものに取り換えているとのことであり、また米国等への輸出に際しては、排気ガス規制対策のための改造や安全対策としてドアパネルに補強を追加する等の必要があるとのことである。従って、現在マレーシアで生産されている金属製自動車部品でも、輸出向けに異なる仕様のものである必要がある点も生じることもあり、そのためにコストがかかることがある。しかし設備の稼働率を上げ、また販売先の多角化による安定受注を図る等々の点で輸出は大きなメリットをもたらすといえよう。

価格競争力については、現状では悲観的な見方が多い。まず、現時点で生産量が少ないことによるコスト高が大きな理由としてあげられるが、次の点も念頭に入れるべき事項として指摘されている。それは ①円高というメリットは大きいものの、主に日本から輸入している原材料・コンポーネントの価格上昇がこれを打ち消す方向に働いていること。また ②原材料・コンポーネントの輸入、製品の輸出に係る輸送コストと国内付加価値を比較した場合、現状での輸出は引き合わないことが多い等である。

①に関して、ある企業によれば、同社の輸入フレーム材の購入価格は、1987年に年間で40%の上昇、88年1月に15%、さらに同4月より17%値上げされる予定とのことである。また、②に関しては、数社からおなじような意見があった。例えば日本から主要原材料、コンポーネントを輸入し、現地調達品を加えて完成品とし、これをシンガポールへ輸出するよりは、日本からシンガポールへ完成品を直接輸出した方が安いとのことである。

納期に関しては、海外市場への販売は工場出荷から相手先到着までの時間が長くなり、これによる各種の不利益が生ずる。さらに新車組付用部品であれば、納入方法に関する対応も重要であり、

相手国側に何らかの受入れ拠点が必要である。

今回訪問先企業において、日本への輸出が困難な理由の一つとしてジャスト・イン・タイム方式にもとづく納入をあげる会社があった。輸出された部品が最終的に相手国の新車に取付けられることを想定した場合、その経路は各々の部品によって異なるため、詳述することは困難であるが、大衆次のおりといえよう。まず、輸出された部品がそのままの形で自動車メーカーに納入されてライン上で取付けられる場合がある。さらに、相手国で何らかの加工・処理工程がある場合、あるいはさらに他の部品と組合せてより大きな部品単位に仕上げられて自動車メーカーに納入される場合との2通りに分けられる。そして、日本の自動車メーカーが採用しているジャスト・イン・タイム方式による生産ラインへの供給を行うためには、それなりの拠点が必要である。

相手国における部品供給体制に関しては、基本的に先の「国内OEM」の項で指摘されている制約と同様の問題がある。また、合弁企業や技術援助契約等を締結している企業の場合は、提携先で予め、販売市場範囲を設定していることがあり、この場合は定められている市場以外への販売はできない。さらに、このような場合は当該外国企業側が既にその他の主要市場における部品の供給体制を確立しているのが通例である。他方、このような関係のない企業においては、基本的にどの市場を狙うのも自由である。しかし、国内のような優遇措置もない中で、品質・価格・納期への対応を図り、供給体制のできあがっている外国市場に参入するには相当の努力を要する。

しかし、このような状況でも各社の努力により輸出実績は少しずつ伸びている。ある地場企業では、自社系のマーケティング会社を使って海外市場調査を行ったり、海外での展示会に参加して受注に成功している。一方、多くの制約をもつ合弁企業等でも設立時に輸出義務を課されたため本国親企業側での調整によりシンガポールやブルネイへの供給をマレーシアから行うこととした企業、円高という外的要因や稼働率が低いという内的要因から輸出に向かった企業もある。また、マレーシアへ進出する以前にシンガポールに生産拠点を設けていた企業では、現在、構成部品をシンガポールへ輸出している。ただし、完成品はシンガポールでも生産しているため、マレーシアでの完成品の生産は国内販売用のみである。さらに、域内相互補完体制を確立させることにより数量を確保し、コストダウンを図ったうえでさらに他国への輸出を狙うとの計画を持っている企業もあった。同社はASEAN工業合弁事業制度(ASBAN Industrial Joint Ventures)の承認企業である。

数量確保のための域内相互補完体制の必要性は従来より多くの人々が指摘しているところである。しかし、これは基本的に各自動車メーカーの国際戦略の枠組のなかで検討される問題であり、自動車部品製造業者のみの意思で決定できる問題ではない。水平分業を進め全体として高品質かつ安価な自動車を供給することが目標といえるが、さらに各国の自動車部品国産化政策との兼ね合いもある。

ASEAN域内経済協力の形態のひとつとして、産業補完計画(ASEAN Industrial Complementa-tion)があるが、1987年12月のASEAN首脳会議において従来のオートバイ部品プロジェクトに続き、三菱自工のASEAN域内拠点(マレーシア、フィリピン、タイ、インドネシア)の生産部品に対し、無関税での相互融通を認めるとの構想が出された。同構想に対しては検討を続けていくことになったものの、各国の反応は、総論賛成、各論反対という雰囲気であったといわれており、今後の自動車メーカー、関係各国政府の間話し合い、調整が進められることが期待される。

2-6 関連業界との関係

2-6-1 概況

マレーシアの金属製自動車部品製造業は、生産のための原材料・コンポーネント、機械設備、工具の大半を海外に頼っている状況である。また、原材料・コンポーネントから完成品仕上げまでの必要な工程を自社内ですべて行うことが多く、工程の一部を外注に出すことは少ないようである。現状では自動車部品産業と他の関連業界との関係は全体として希薄といえる。なお、機械加工工程と組立工程を各々別会社としている例もあるが、この例に於ける実態は企業内の異なる部門にすぎないと見うけられた。

2-6-2 主要業界との関係

(1) 鉄鋼業

マレーシアの主要製鉄メーカーは11社といわれているが、生產品種は小棒、普通線材、小型形鋼、軽量形鋼、垂鉛鉄板、ブリキ、溶接鋼管等である。鋼材の主要供給先は建設部門が約60%とみられ、自動車関係では、エキゾーストパイプ用の需要が中心で供給先としては、全体の1%程度の比率といわれる。

なお、原材料の購入においては鋼材一次加工販売業者との関係がある。主要業者は外資系2社、地場3社の計5社といわれている。日系進出企業のS社では鋼材を輸入し顧客の注文に合わせて加工・供給しているが、自動車部品製造業者からの注文も多いという。また、同社では顧客が輸入した鋼材の加工のみを引受けることもある。

(2) 設備メーカー

訪問先では、機械設備のメンテナンス部門を設けている企業もあった。主要機械設備を輸入に頼っているため、補修は自社内エンジニアあるいは外国設備メーカーへの依存となろう。なお、ある企業で付帯設備のメンテナンスは国内業者に委託しているケースがあったように、付帯設備の場合

は国内業者への委託が一般的と推測される。

(3) 工具メーカー

工具に関しては、部品の生産数量が少ないことから金型のコストが問題となっている。金型の多くは日本等からの輸入であるが、一部国産の金型も使用され始めている。プロトン社では、自社で加工機械を有しており、金型の内製を行うほか、図面供与、製作指導を行いながら地場金型業者へ外注を始めている。内製・外注あわせてプレス用45型をマレーシア国内で製作したとのことである。さらに他の部品メーカーにおいては日系家電メーカー系の金型専門企業に発注した例もある。

(4) 下請機械加工

外注・下請けの活用に関しては、一部部品製造業者において金型支給によるプレス加工の外注も行われている。

金属製自動車部品産業の育成のためには、自動車部品企業において稼働率の低い設備を保有するよりは下請けを活用すべきであろう。これら下請機械加工業者が横展図を図り、各社の発注をまとめていくことがひとつの方策であるといえよう。そのためには、下請機械加工業界の育成も必要である。また、既に保有している設備が汎用のものであれば、自動車部品以外の生産に取り組むことも検討すべき課題といえる。

3. 第三国との比較

本報告書においては、第三国の対象として日本、タイ、韓国および米国を採り上げた。第三国に関する記述として、これら4カ国を対象とした理由は、まず日本に関してはマレーシアの自動車部品産業が密接な関わりを持つ国であるという点。タイ、韓国に関しては、タイがマレーシアの隣国であり、同様に自動車部品産業の育成を図っていること、また、韓国はNIEESの代表として対象としたが、この両国は北米への完成車輸出実績がある。

これら三カ国については、自動車部品産業育成策、部品国産化計画の動向などを含めて自動車部品産業の概要を紹介し、マレーシアの今後の方向を検討するうえでの参考となるべく、記されたものである。しかし、各国の基本的政策の相違、産業構造や社会構造の相違等により、マレーシアが直ちにこれら各国の施策を採り入れるべきであるとの趣旨ではない。

また、米国に関しては、自動車部品の市場概況、流通経路、販売戦略などを中心に紹介する。これは、現在プロトン・サガの対米輸出が検討されていること、また、市場が大きいことから、米国が将来的にマレーシア金属製自動車部品の輸出拡大を図るうえで、狙うべき重要な市場のひとつといえるからである。

なお、これら各国の概況の記述に関して、“金属製”自動車部品には絞ってない。

3-1 日本の自動車部品産業

3-1-1 日本の金属製自動車部品業界の概況

(1) 自動車の生産動向と自動車部品

現在日本には自動車メーカーは11社あり、これら11社の1987年における四輪自動車、即ち、乗用車、トラックおよびバスの総生産台数は12,249千台である。過去3年間の生産台数および輸出台数の推移は表V・3-1の通りである。日本の自動車部品の用途は、組付用部品が補修用部品に比べて割合が大きく、比率にして約80:20となっている。従って自動車部品の生産高の推移は四輪自動車の生産高の増加に対し相関関係を保ってきている。欧米ではこの割合は約60:40であり、日本の自動車部品工業は今後徐々に欧米型の生産に移っているものと推測される。

表V・3-1：四輪自動車の生産・輸出台数推移

(単位：千台)

区 分	1984	1985	1986	1987
乗 用 車	7,073	7,647	7,810	7,891
(内輸出)	(3,981)	(4,427)	(4,573)	(4,508)
ト ラ ッ ク	4,320	4,545	4,408	4,308
(内輸出)	(2,072)	(2,238)	(2,005)	(1,762)
バ ス	72	80	42	50
(内輸出)	(56)	(66)	(27)	(35)
合計：総生産	11,465	12,272	12,260	12,249
(内輸出)	(6,109)	(6,731)	(6,605)	(6,305)

出所：日本自動車工業会

日本自動車部品工業会の調査による1983～1986年度の自動車部品生産金額の推移は表V・3-2の通りである。1986年に車体メーカーならびに自動車メーカー11社へ組付部品として納入している金額は約6兆3千億円であり、四輪自動車の総製造費用の約3/4は外部部品メーカーから購入されていると推測される。また、自動車部品を組付け用と補修用と輸出用に分けてみれば、1986年には、各々82.7%、11.2%、6.1%となり、組付け用部品の割合の高いことがわかる。

表V・3-2：自動車部品生産金額の推移 (単位：百万円)

年 度	組付部品	補修部品	輸出用部品	合 計
1983	4,852,619	739,103	260,880	5,852,602
1984	5,527,426	806,173	379,323	6,712,922
1985	6,276,285	872,301	463,093	7,611,679
1986	6,349,036	860,977	464,725	7,674,738

出所：日本自動車工業会

(2) 用途別金属製自動車部品の生産動向

用途別自動車部品の内特に金属製部品に焦点をあて、日本国内の1985年及び1986年の生産金額を調べたものが表V・3-3である。自動車部品工業会の調べによれば、1986年の自動車部品の売上高は約7兆7千億円で、この内金属製自動車部品の売上高は約2兆6千億円に上り、自動車部品に占める金属製部品の割合は34%である。電装部品はこの表の中に含まなかったが、かなりの割合が金属で構成されている電装部品もあり、金属部品の規模はさらに大きくなる。

表V・3-3：用途別金属部品の生産額 (単位：百万円)

区 分			1985	1986
自 動 車 部 品	金 属 製 自 動 車 部 品	エンジン部品	791,677	762,505
		駆動・伝導及び操縦装置部品	840,199	827,675
		懸下・制動装置部品	619,797	586,484
		車体部品	381,158	405,483
		用品及び搭載工具	31,107	37,265
小 計			(35.0%) 2,663,938	(34.1%) 2,619,412
そ の 他 部 品			(65.0%) 4,947,741	(65.9%) 5,055,326
合 計			(100%) 7,611,679	(100%) 7,674,738

出所：日本自動車部品工業会

(注) 区分別の内訳表を後段に添付する

(3) 国別輸出入動向

1) 輸 出

自動車部品の輸出を大蔵省の「通関統計」によりみてみると、1986年の輸出総額は約 116億US\$ である。品目としては、①ブレーキライニング、②シャシーバネおよびバネ板、③内燃機関、④内燃機関の部分品、⑤内燃機関用電装品、⑥電気式部品、⑦単体、⑧部分品及び付属品、および⑨電球が含まれている。輸出金額の大きい順に上位10カ国を表V・3-4に記載したが、マレーシア向けは約5千万US\$であり、日本からは23番目の輸出市場となっている。

表V・3-4：自動車部品の仕向国別輸出実績，1986

(単位：1,000US\$)

仕 向 国	自 動 車 用 (F O B)
米 国	5,752,449
オーストラリア	650,331
韓 国	497,245
インドネシア	310,231
英 国	416,179
カ ナ ダ	412,394
台 湾	289,468
南アフリカ共和国	291,181
ベ ル ギ ー	234,952
オ ラ ン ダ	202,675
マ レ イ シ ア	53,071
そ の 他	2,476,661
合 計	11,586,837

出所：大蔵省通関統計

2) 輸 入

大蔵省「通関統計」を集計した自動車部品の1987年の総輸入金額は約 680億円であり、輸出金額に比べ約4%と非常に小さい。品目としては①摩擦材料、②リーフ・スプリング、③自動車用ガソリン機関、④自動車用内燃機関、⑤ピストン、⑥内燃機関の部分品、⑦点火プラグ、⑧ディストリビューターおよびイグニッション・コイル、⑨コンタクト・ポイントおよび部分品、⑩フラッシャー、ウインドワイパー、および除霜機、⑪車体、⑫クラッチディスク、⑬ショックアブソーバー、および⑭部分品がある。マレーシアからの輸入額はわずか 7,000万円程度である。代表的な国と輸入金額をまとめたものが表V・3-5である。

表V・3-5：自動車部品及び付属品の国別輸入金額，1987

(単位：百万円)

輸 入 国	金 額 (C I F)
西 独	21,709
米 国	18,119
オーストラリア	7,124
英 国	3,647
イ タ リ ア	3,133
台 湾	3,027
韓 国	2,594
カ ナ ダ	2,052
フィリピン	1,237
フ ラ ンス	971
マレーシア	71
そ の 他	4,351
合 計	68,035

出所：大蔵省通関統計

(4) 業界構造

日本の自動車部品工業は、通商産業省の工業統計によれば、事業所数約1万、従業員数約50万人から成り立っている。他方、自動車部品工業会の会員となっているのは400社であり、主に一次下請けである有力部品メーカーから構成されている。これら400社の下に位置する二次下請け、さらに中小部品加工業者も含めた1万に及ぶ企業による垂直的分業により、自動車メーカー11社の基盤は支えられている。

自動車メーカーは、1955年以降の急速なモータリゼーションの中で、良質な部品の安定した供給を確保し、さらに従来自由化に対処するため、技術的、資金的、人的な指導援助を含む部品・下請けメーカーの強力な指導育成を行い生産を系列化してきた。近年、蓄積してきた技術力、設計力価格競争力、量産体制の確立などにより、逆に系列生産体制から独立し専門メーカーをめざす動きが活発であるが、自動車メーカーと部品メーカーの相互協力はまだ強いものがあり、各自動車メーカーごとに協力会という組織を形成している。協力会を構成するのは主として一次下請であり、これら一次下請の下に二次下請、さらに三次下請が存在している。各自動車メーカーごとの協力会を構成する一次下請の会社数は表V・3-6の通りである。

表V・3-6：自動車メーカーごとの協力会と会社数

自動車メーカー	協 力 会 名	会 社 数
トヨタ自動車	協豊会 (東海)	137
	" (関東)	63
	" (関西)	25
日産自動車	日産自動車宝会	104
	晶宝会	58
三菱自動車	三菱自動車柏会	346
マツダ	洋光会 (西日本)	62
	" (関東)	62
	" (関西)	56
いすゞ自動車	いすゞ協和会	287
富士重工業	スバル雄飛会	202
ダイハツ工業	ダイハツ協友会	166
鈴木自動車工業	鈴自協力協同組合	97
日野自動車工業	日野協力会	238
日産ディーゼル工業	日産ディーゼル弥生会	57
本田技研工業	本田七日会	36
	" 五日会	36
	" さつき会	42
	" 熊輪会	27
合 計		2,101社

出所：日本自動車工業会

3-1-2 自動車メーカーと部品メーカー

(1) 日本の自動車部品工業の構造的特徴

日本の自動車部品工業の生産規模は、自動車メーカーの急速な成長とほぼ同じスペースで推移してきており、長く相互依存的発展関係にあった。少数の大企業からなる自動車メーカーと中小企業を中心としている部品の供給メーカーとの間に、ある種の力関係が存在していたが、両者の関係を単に大企業と中小企業という視点から論ずることは必ずしも正しくない。

日本自動車部品工業会の自動車部品生産動向調査によると、報告会社 303社の資本金別会社数、資本金別自動車部品生産金額、従業員別会社数、および総生産金額はおのおの表V・3-7、-8、-9、-10の通りである。

これらの表によれば、資本金50億円以上の上位自動車部品メーカーは全体の11.6%の35社にすぎないが生産金額の40.3%を占めている。さらに資本金1億円以上の自動車部品メーカーについてみると64%の194社で総生産金額の90.5%を占めている。こうしたことから、自動車部品工業は中堅以上の企業が中軸となっている業界であることがわかる。自動車部品工業が一分の大手メーカーとその他多数の中小メーカーから成り立っている、いわゆる二重構造と言われることもあるが、自動車工業の発達とともに有力メーカーにおける集中化と大規模化が進んできているとみることができる。

表V・3-7：資本金別会社数（1987年9月30日現在）

（単位：社）

地区別 資本金別	関東地区	中部地区	関西地区	合計
5千万円以下	32	10	19	61
5千万円超え～1億円以下	24	10	14	48
1億円超え～5億円以下	47	12	17	76
5億円超え～10億円以下	15	7	4	26
10億円超え～20億円以下	19	4	3	26
20億円超え～50億円以下	20	7	4	31
50億円超え	25	4	6	35
計	182	54	67	303

出所：1987年度上期自動車部品生産動向調査，日本自動車部品工業会

表V・3-8：資本金別自動車部品生産金額

（1987年3月～1987年9月）

（単位：百万円）

地区別 資本金別	関東地区	中部地区	関西地区	合計	生産比 （%）
5千万円以下	142,500	17,849	12,080	172,429	4.3
5千万円超え～1億円以下	74,629	85,748	50,194	210,571	5.2
1億円超え～5億円以下	302,669	135,277	100,859	538,805	13.2
5億円超え～10億円以下	160,497	109,723	5,209	275,429	6.8
10億円超え～20億円以下	314,227	67,042	4,008	385,277	9.5
20億円超え～50億円以下	470,616	289,592	84,340	844,548	20.7
50億円超え	949,755	671,593	28,403	1,649,751	40.3
計	2,414,893	1,376,824	285,093	4,076,810	100.0

出所：1987年度上期自動車部品生産動向調査，日本自動車部品工業会

表V・3-9：従業員別会社数（1987年9月3日現在）

（単位：社）

従業員別 \ 地区別	関東地区	中部地区	関西地区	合計
100人以下	18	2	16	36
101人～ 300人	40	11	19	70
301人～ 500人	26	9	10	45
501人～1,000人	30	9	12	51
1,001人～2,000人	35	11	6	52
2,001人以上	33	12	4	49
計	182	54	67	303

出所：1987年度上期自動車部品生産動向調査，日本自動車部品工業会

表V・3-10：総生産金額（1987年3～1987年9月）

（単位：百万円）

資本金別	会社数	自動車部品 生産金額	自動車部品以 外の生産金額	総生産金額
5千万円以下	61	172,429	5,943	178,372
5千万円超え～1億円以下	48	210,571	25,215	235,786
1億円超え～5億円以下	76	538,805	44,354	583,159
5億円超え～10億円以下	26	275,429	57,291	332,720
10億円超え～20億円以下	26	385,277	43,603	428,880
20億円超え～50億円以下	31	844,548	91,844	936,392
50億円超え	35	1,649,751	260,030	1,909,781
計	303社	4,076,810	528,280	4,605,090

出所：1987年度上期自動車部品生産動向調査，日本自動車部品工業会

(2) 自動車部品の生産形態

自動車部品メーカーを業態別にみると、専門メーカー、完成部品メーカー、鋳鍛造加工、機械加工、プレス加工、その他雑加工などの加工メーカー、および車体メーカーの4グループに分けられる。一方、生産形態別にみると、専門部品メーカー、系列部品メーカー、部品の内製をしている自動車メーカーの3つのグループに区分されよう。ここでは、生産形態別に区分し、業界を概観してみたい。

3つに区分された内、いずれの形態がよいかは、部品の種類、生産数量・技術条件、供給体制、設備投資の必要性、自動車メーカーの購買政策等により総合的に判断されるものであるといえよう。近年の特徴は、従来の系列の枠を越え自主技術の開発及び経営能力を身につけた専門部品メーカーが増えてきているといえよう。形態別部品メーカーの概略は下記の通りである。

1) 専門部品メーカー

特定の自動車部品を専門的に生産し、技術水準は高い。必ずしも特定の自動車メーカーに属しておらず、複数のメーカーに対して部品の供給を行っている。研究開発を活発に行っており、自主的な経営活動を行える形態であり、今日の日本の自動車産業の国際競争力を支えている部品メーカーである。これら専門部品メーカーが更に成長するためには専門部品メーカーと自動車メーカーの間における標準化の確立が必要と鳴っている。現状では自動車業界全体での規格標準化はそれ程なされていない。タイヤ、バッテリー、ベアリング、点火プラグなどについては規格標準化が進んでおり、少数の専門部品大企業によって生産されている。

2) 系列部品メーカー

系列部品メーカーは、自動車メーカーの資本系列に入っているもの、役員の派遣を受けているもの、特定の自動車メーカーへの供給が高いもの等に分けられる。自動車の生産は少数の大企業により占められている。これら自動車メーカーが自動車部品の安定した供給ソースの確保を目的とし部品メーカーの系列化を進めてきたが、近年の急速な技術開発の進展や自動車メーカー間の競争激化にともない、必要部品は輸入も含め必ずしも系列にかかわらず調達するという姿勢に変わってきている。他方、部品メーカーも量産効果による利益追求などから系列外の自動車メーカーとの取引を増加させてきている。しかしながら、自動車設計上の機密に属するもの、自動車の性能上の重要部品については系列部品メーカーとの共同開発等も活発に行われている。全般的傾向としては、今後はっきりした系列関係は次第に薄くなっていくものと推測される。

3) 自動車メーカーによる部品の内製

量産車種用の部品で特に専門技術を要せず省力機械により量産が可能な部分は、自動車生産の停滞や海外生産による国内生産の減少にともない、自動車メーカーによる内製化が今後進むものと推測される。専門的技術開発に遅れをとる中小部品メーカーはこの自動車メーカーによる部品の内製化に多

大な影響を受けている。

(3) 自動車部品工業の構造的発達

自動車メーカーを頂点とする自動車産業に於いては、部品工業に協力が構成されるなどして自動車メーカーに対し良質の部品が安定的に供給されてきている。この自動車メーカーによる部品メーカーの系列化は1950年代中盤以降の急速な自動車工業の発展の中で、優良な部品メーカーを確保し、強力に指導育成し将来の自由化にそなえようとする自動車メーカーによりおこなわれた。この系列生産体制の中で、部品メーカーは自動車メーカーより技術、資金、人的援助の下に、生産設備の合理化、経営組織や労務管理の近代化を図り、今日の部品工業の隆盛を築くに至っている。

かつての部品メーカーは、その大多数が、技能はあっても技術は持っていないといわれ、単に自動車メーカーから支給された図面に従い、単純な部品加工をするのみであった。しかし、自動車メーカーへの納入品目が単体部品納入から完成部品納入中心となるにつれて、部品メーカーは蓄積してきた技術力、設計力により、より高度な複合部品、完成部品を生産するに至っている。これらの部品メーカーは価格競争力とは量産体制の確立により、特定の自動車メーカーの傘下の系列生産体制から専門メーカーへと成長してきた。これらメーカーにとって国際競争力のある価格と量産体制を維持するためにも特定の自動車メーカーに依存することはできず、今日、系列生産体制はしだいに変化してきている。例えばA社は資本的、人的にはトヨタグループに属しているが、同社の製品の内トヨタへの納入割合は約55%であり、残りの45%は日産自動車を除く日本の全自動車メーカーおよび多数の外国の自動車メーカーに供給されている。

3-1-3 下請企業育成策

日本の自動車部品工業が世界に類をみない高成長を遂げた要因として3つあげられる。第一に、自動車産業の戦後経済成長の中における飛躍的な発展があてられる。これは、部品工業の量産体制と合理化促進の進展をもたらした。第二に、部品工業の成長を支えた良好な産業環境があげられる。即ち、良質で豊富な労働力、欧米先進国からの意欲的な技術導入、政策的な保護育成等が整備されたことである。第三としては、部品工業に対する自動車メーカーの育成策があげられよう。この自動車メーカーの育成策ならびに政府による制度面からの育成措置につき次に述べてみたい。

(1) 部品工業に対する自動車メーカーからの育成策

自動車メーカーは、大半が中小企業であった部品メーカーを組織化し、資金的、人的、技術的に助成を行い、自動車メーカー自体にとって自動車の性能の向上とコストダウン、そして量産体制の確立をはかってきた。自動車メーカーによる部品メーカーの系列化は日本の産業全体が高度成長の基礎固

めを進めた1950年代中盤から1960年代にかけて強力に押し進められた。系列の部品メーカーに対する経営合理化の強化要請のみならず、I E, Q C, V A, Z Dなどの科学的管理手法の導入指導、さらにT Q Cなど自動車メーカーによるテコ入れが体系的に行われた。これら一連の下請政策の中で生産体制の再編成等が行われてきた。このような自動車メーカーによる部品工業育成策は、それに対応できる部品メーカーとその下で労働集約的な加工作業を受け持つ二次以下のメーカー群を形成していった。このようにして自動車メーカーを頂点とする部品メーカーの系列化は進んだが、他方、メーカー系列を越えた有力部品メーカーの台頭もおし進める結果となった。

トヨタ自動車は協豊会と呼ばれる主に一次下請から成る部品企業の協力をしている。協豊会はその設立より今日に至るまでトヨタより種々の指導、教育を受けているが、それらを例にとり日本の自動車メーカーによる下請部品メーカーに対する育成策を振り返ってみたい。

トヨタの協力は、計画生産体制を確立し共存共栄を図る、という理念の下に1939年に誕生し、1943年に協豊会に育っていた。この時点ですでにトヨタ本社によるもののみならず、会員企業間での工場診断、研究成果の交換等を通じ、技術向上、生産の合理化を図っている。戦後になってからは、1952年に中小企業庁の企業系列診断制度の受診をトヨタ本社と協豊会とで一緒に受け、グループ全体として近代的な経営体質へと転換努力をしているが、その後も引き続き系列診断を受け、経営体質の強化に努力してきている。1962年から1968年にかけては、トヨタ本社ですでに定着し効果を上げていたV A, V Eの手法を協豊会各企業まで拡大し、グループ全体としてコストダウンの命題に取り組んでいる。V A講習会、部品検討会の開催を初めとして、工数低減、自動化を含めた具体的手法の教育、研究会、さらには車種別の原価改善運動の思想徹底へと輪を広げていった。これら一連の運動の多くは協豊会独自により行われたが、トヨタの担当者が各社を回り、一緒になっての検討会なども多数催されている。1965年にトヨタは品質管理の優秀さが認められ、デミング賞を受賞したが、このQ Cの知識、経験は協豊会の指導へとつながり、Q C工程表の作成など計数主体の近代的な手法がトヨタグループ全体に取り入れられていった。T Q C活動の一段の浸透を目的とし、1970年にはトヨタ品質管理賞がもうけられ、優良部品メーカーの表彰を行うようになった。一方、「かんばん方式」として有名なトヨタで開発された生産管理システムは1962年にトヨタ本社で採用されたが、数年の内に協豊会メンバー企業に導入され、これらメンバー企業内で定着すると、協豊会に比べ小規模企業から構成されている精豊会メンバー企業へと活動を拡大した。これにより「70%の操業度でも採算のとれる」といわれるトヨタ生産方式を、有力企業のみならず、中堅企業までも含めたトヨタグループ全体で築きあげていったのである。

(2) 制度面からの部品工業育成

制度面から自動車部品工業発展の推移をみると、戦後間もなく実施された優良部品認定制度、自動車部品工業に対する補助制度・貸付制度、および1956年6月より施行された機械工業振興臨時措置法などによる施策が、部品工業育成に多大の寄与をしたことがわかる。通産省はこれらの措置により、

技術革新的な技術導入や設備投資に対する日本開発銀行や中小企業金融公庫の特別融資へのみちを開いた。特に、1956年に制定された機械工業振興臨時措置法（機振法）では、自動車部品工業はその指定業種となり、1970年まで、三次にわたりその措置法を基盤として計画的に次の諸措置が推進された。即ち、①合理化計画による設備投資に対する外資の割り当て、②特定企業に対する技術提携の許可、③専門企業の育成、④集中生産体制の確立、⑤規格統一の推進、などの施策の実施により今日の自動車部品工業の基盤を確立させた。1966年から5カ年計画で進められた第三次機振法の下では、部品企業相互間の提携・合併なども行われ、生産体制は大幅に強化され、5カ年計画の終了した1970年には、1兆円の生産高、3億ドルの輸出高を越えるに至った。機振法はその後、「特定電子工業および機械工業振興法」ならびに「特定機械情報産業振興臨時措置法」へと引き継がれ現在に至っている。機振法の融資推移は表V・3-11の通りである。

表V・3-11：機振法の融資推移

(単位：百万円)

	年 度	開 銀		中 小 公 庫		計		備 考
		自 動 車 部 品	企 業 数	自 動 車 部 品	企 業 数	自 動 車 部 品	企 業 数	
第 一 次	1956～60	1,819	66社	—	—社	1,819	66社	
第 二 次	61	1,416	32	208	11	1,624	43	ワシントン輸 出入銀行を含 む。
	62	1,504	31	269	10	1,773	41	
	63	2,193	35	818	32	3,011	67	
	64	3,443	38	687	28	4,132	66	
	65	2,945	27	344	11	3,289	38	
	小 計	11,503	163社	2,326	92社	13,829	255社	
第 三 次	66	2,640	29	185	6	2,825	35	
	67	4,165	34	514	18	4,679	52	
	68	3,925	33	462	19	4,387	52	
	69	3,405	21	371	15	3,776	36	
	70	3,185	22	289	11	3,474	33	
	小 計	17,320	139社	1,821	69社	19,141	208社	
	計	30,642	368社	4,147	161社	33,789	529社	
参 考	日本開発銀行 (利率)			中小企業金融公庫 (利率)				
	1956-60	6.50%		6.40%~6.30%				
	1961-65	6.50%		6.40%~6.30%				
	1966-70	7.50%		7.40%~7.30%				

出所：日本自動車部品工業会

3-1-4 日本の自動車部品工業の今後の展望

(1) 標準化問題

自動車部品の標準化はコスト低減、生産の合理化、資源の効率的利用、補修部品市場の確立などのために、今後とも自動車産業全体で取り組んで行かねばならない課題である。しかし、業界全体の横断的標準化に取り組んだ過去の標準化作業は種々の問題を残してきている。標準化のアプローチとしては、①量産自動車メーカーにおける標準化、②非量産車種の部品の標準化、③専門部品メーカーと自動車メーカー間の標準化など多面的に取り組むべきであろう。

(2) 技術革新

自動車部品工業の発展期において、欧米先進技術の導入が果たした役割は非常に大きなものであり、今日、日本の有力部品企業の多くはなんらかの形で外国企業との技術導入を維持してきている。また、部品メーカーは国内自動車生産の急激な拡大に追随する形で発展してきた経緯より、技術開発面とか資金調達面で自動車メーカーに依存する事が多く自主性に欠けるところが多かった。しかしながら、近年有力自動車部品メーカーにおける技術開発力には目覚ましいものがあり、欧米諸国と肩を並べるにいたり、新材料、カーエレクトロニクスなどの新分野においては、逆に技術輸出を行うまでに至っている。

製品開発における自動車技術の方向としては、小型化、軽量化、エレクトロニクス化、素材の転換、空気抵抗減少などがあげられる。このうち材料の転換による軽量化ならびにエレクトロニクス化は日本の自動車部品工業で現在進められているもっとも大きな技術変化である。軽量化に関しては、自動車の原材料構成比における鉄鋼の比率が減少を続けており、代わって高張力鋼、アルミ、プラスチックの使用が増えている。とくに、材料比率でみたプラスチックの割合は、自動車部品工業会の調査によれば、1973年に2.9%であったものが1986年には7.3%へと急増している。

(3) 海外進出の展開

海外における自動車部品市場は、輸出日本車用補修部品、海外組み立て日本車用CKD部品、海外自動車メーカー用組付け部品・補修用部品などと多角化している。従来、日本の自動車メーカーの販売チャンネルに依存する傾向が強かった部品メーカーにとっては、長期的展望に基づく海外戦略を策定すべき転機を迎えているといえよう。

一方、日本の自動車の輸出は先進国の輸入規制、中進国、発展途上国の自動車産業育成策に基づく諸施策により、1980年を境に停滞局面に入り、これが自動車部品工業にも影響を与えてきている。1960年代後半から活発になってきた日本の自動車メーカーの海外進出にあわせて部品工業の海外投資も増えてきているが、進出国の多くでは国産化のための部品輸入規制が次第に強化されている。一方、国際的な価格競争力を維持するために、従来の韓国、台湾中心から、タイ、マレーシア、フィ

リピンなどのASEAN諸国に、あるいはブラジル、メキシコなどの中南米諸国へと投資先国は広がってきている。

これら自動車部品企業の海外進出の動機は、安価な労働力の確保、市場の獲得、原材料の現地調達、製品の日本への逆輸入などが主であるといえる。

1987年4月1日現在、自動車部品企業による国別の海外事業は表V・3-12、またマレーシアにおける状況は表V・3-13の通りである。

表V・3-12：自動車部品工業海外事業概況図別形態別件数

国名	生産会社		販売会社		技術供与		合計	
	計	新規追加	計	新規追加	計	新規追加	計	新規追加
韓国	20	5	1	2	45	7	65	12
インドネシア	43	8	1	1	28	7	86	15
マレーシア	16	1	1	1	10	2	27	2
シンガポール	13	1	2	2	20	2	34	2
タイ	8	1	1	1	7	4	12	1
フィリピン	5	1	2	2	18	3	23	3
タイキ	25	1	1	1	15	2	53	4
インドネシア	1	1	1	1	3	3	29	4
タイキ	1	1	1	1	15	2	1	1
香港	1	1	1	1	10	2	15	2
中国	7	1	2	2	31	5	43	7
オーストラリア	7	1	1	1	1	1	3	1
ニュージーランド	1	1	3	3	16	2	18	2
マレーシア	6	1	2	2	17	3	25	4
フィリピン	72	3	49	32	33	3	137	29
アメリカ	6	3	2	2	13	3	17	6
ブラジル	10	1	1	1	3	1	11	1
ペルー	2	1	1	1	1	1	5	1
コロンビア	1	1	1	1	1	1	1	1
アルゼンチン	1	1	1	1	2	2	2	2
エクアドル	1	1	1	1	1	1	1	1
コロンビア	1	1	1	1	1	1	1	1
ベネズエラ	4	1	1	1	10	2	15	2
メキシコ	2	1	1	1	10	9	11	11
スウェーデン	2	1	1	1	5	4	11	7
フランス	2	1	1	1	4	3	10	6
オーストラリア	1	1	2	2	2	1	4	3
スイス	1	1	1	1	2	2	4	3
イタリア	1	1	1	1	3	1	3	1
オーストリア	1	1	1	1	1	1	1	1
ベルギー	1	1	1	1	1	1	1	1
スペイン	1	1	1	1	1	1	1	1
ポルトガル	1	1	1	1	1	1	1	1
オーストリア	1	1	1	1	1	1	1	1
オランダ	1	1	1	1	12	12	12	12
ドイツ	1	1	1	1	1	1	1	1
合計	262	61	109	58	311	35	682	103
		21	(31)	44	(31)	40	(8)	105

出所：1987年自動車部品工業海外事業概況調査、日本自動車部品工業会

表V・3-13: マレーシアにおける日系自動車部品工業の事業展開

形態	日本側企業	事業内容/契約対象部品	設立年月 契約年月	資本金(出資比 率)有効期間	備考	
生産 会社	池田物産(株)	CKD専用シート、バグ、市販ヘッド 用クッション材の製造 (Coco Industry Sdn. Bhd)	1972年12月	M\$ 600 (60%)		
	同上	プロトンシート部品 (Car Seat Malaysia)	1985年	M\$ 500,000 (30%)	従業員56名	
	臼井国際産業(株)	ブレーキチューブ フューエルチューブ	1984年12月	M\$ 500 (15%)	従業員10名	
	カバヤ工業(株)	自動車部品の製造	1983年8月	M\$ 5,000 (49%)	技術供与と契約有 従業員75名	
	クラリオン(株)	カーラジオ、カーステレオ 及び周辺機器の製造	1970年11月	M\$ 5,000 (45%)		
	三桜工業(株)	ブレーキ、フューエルチュ ープの製造	1985年6月	M\$ 1,500 (25%)	従業員20名	
	昭和製作所(株)	二、四輪車のショックア ブの製造	1983年10月	M\$ 4,200 (30%)		
	住友電装(株)	ワイヤハーネスの製造	1983年6月	M\$ 500,000 (25%)	従業員110名	
	中央精機(株)	ホイールの製造	1983年8月	M\$ 6,000 (6%)	技術供与と契約有 従業員75名	
	東京シート(株)	二輪車用シート及び付属部 品の製造	1981年1月	M\$ 10,000 (3.72%)	従業員193名	
	日本ケーブル・システム(株)	コントロール及びブレーキの 製造	1977年1月	M\$ 2,100 (5%)		
	日本電装(株)	電装品、ラジエータの製造 (Nippondenso (Malaysia Sdn. Bhd.))	1980年4月	M\$ 16,000 (80%)	従業員81名	
	同上	空調装置の製造輸入 (Nippondenso Capital Sdn. Bhd.)	1983年9月	M\$ 5,200 (33%)	従業員84名	
	日本特殊陶業(株)	スパークプラグの製造	1973年3月	M\$ 3,750 (40%)		
	部品外	湯浅電池(株)	産業用乾電池の製造 (Yuasa Power Systems (Malaysia) Sdn. Bhd.)	1983年12月	M\$ 200 (18%)	従業員9名
部品外	同上	二、四輪用乾電池製造 (Yuasa battery (Malaysia) Sdn. Bhd. 9)	1979年11月	M\$ 5,000 (30%)	従業員112名	
販売 会社	部品外	エヌ・テー・エヌ東洋 ベアリング(株)	ベアリング	1973年4月	M\$ 100 (100%)	
技術 供与	(株)大井製作所 (株)富士機工(株)	シートスライド	1985年3月	5年		
	自動車電機工業(株)	ワイヤー、クワット	1986年3月	5年		
	品川自動車電線(株)	自動車用ワイヤーハーネス	1980年7月	5年	自動延長	
	大日本塗料(株)	自動車用塗料	1984年11月	13年		
	ディーゼル機器(株)	自動車用空調装置(バス用 を除く)	1982年7月	5年		
	トキコ(株)	ショックアブソーバ	1984年7月	5年		
	日本発条(株)	自動車懸架用巻ばね	1983年11月	5年		
	日本ラヂエーター(株)	空調装置 (Patoco Malaysia Sdn. Bhd.)	1983年6月	5年 (20%)	日本参加20% (1986/5)	
	同上	ラジエータ (Auto Parts Manufacturers Co., Sdn. Bhd.)	1983年12月	5年		
	(株)堀切バネ製作所	板ばね	1981年9月	10年		

出所: 1987年自動車部品工業海外事業概況調査, 日本自動車部品工業会

(4) 安全・公害問題

今後の自動車技術の中心となる課題は安全対策、公害対策、省資源・省エネルギー対策であろう。対策技術が複雑化し、要求される部品の精度が高くなるにしたがい、部品メーカーの役割がますます重要になってきている。1971年に1977年迄の時限立法として特定電子工業および機械工業会振興法が制定されたが、自動車部品工業はその指定業種となり、自動車部品製造業高度化計画が公布施行された。この高度化計画では、とくに安全・公害対策面よりみた自動車部品工業の新製品の開発、生産技術の向上が目的とされており、部品企業相互間の強力な提携、異業種間の総合的な連帯が押し進められるところとなった。

長期的な自動車安全の技術開発は、国際的に進められており、今後の保安基準の整備はこの方向に沿って進められて行くのは間違いなからう。部品工業も新しい安全技術の開発体制を整えていく必要があるといえる。

エンジン部品内訳 (表V・3-3の続き)

部 品 名	1985	1986
ピストン	36,471	33,554
ピストン・ピン	96	29
ピストン・リング	33,801	33,348
シリンダー・ライナー	11,116	9,521
エンジン・バルブ	31,765	30,994
バルブ・スプリング	8,987	8,522
バルブ・ガイド	3,022	3,240
クベット	4,125	4,040
バルブ・ロッカー・アーム及びシャフト	19,305	17,741
その他バルブ駆動部品	1,463	2,117
カム・シャフト	8,260	8,979
クランク・シャフト	3,631	3,676
コネクティング・ロッド	143	171
軸受けメタル	29,167	27,231
タイミング・ギア	345	740
タイミング・チェーン及びベルト	8,169	7,401
燃料ポンプ	25,823	24,250
気化器	123,431	118,669
ディーゼル用燃料噴射装置	78,810	77,559
ノズル	23,376	19,935
キャニスタ	6,376	6,562
マニホールド	10,495	10,024
オイル・ポンプ	21,083	17,973
水ポンプ	26,887	25,144
ラジエータ	125,770	117,497
サーモスタット	5,873	5,973
オイル・クーラー	9,636	10,470
ファン及びファンクラッチ	18,752	17,263
フライ・ホイール	12,429	11,161
シリンダヘッド・ボルト	535	459
エキゾーストパイプ及びマフラ	103,535	108,262
合 計	791,677	762,505

駆動・伝導及び操縦装置部品内訳 (表V・3-3の続き)

部 品 名	1985	1986
クラッチ・カバー	65,214	61,817
クラッチ・ディスク	37,910	37,299
クラッチ・シリンダー	5,734	4,806
トランスミッション	250,818	277,951
トランスミッション用部品	69,240	73,418
ステアリング・シャフト, コラム・チューブ及びギヤ	37,970	37,038
ステアリング倍力装置	38,296	47,966
タイロッド・エンド	39,197	38,375
その他ステアリング・リンク機構部品	10,143	3,116
フロント・アクスル	11,921	10,990
プロペラ・シャフト	23,418	18,759
ユニバーサル・ジョイント	17,752	15,589
スパイダ	2,743	2,412
ニードル・ローラー・ベアリング	625	340
デフレンシャル・ギヤ	6,444	7,433
リア・アクスル	16,998	16,459
リア・アクスル・ケース	12,846	11,140
車輪 (鋼 製)	127,487	98,906
車輪 (軽合金製)	18,820	22,612
ハブ・ボルト及びナット	12,861	6,805
キングピン及びシャックルピン	2,376	1,861
ブッシュ類	15,401	15,782
シフトレバー	9,218	10,157
ペダル類	6,767	6,644
合 計	840,199	827,675

懸架・制動装置部品内訳（表V・3-3の続き）

部 品 名	1985	1986
リーフ・スプリング	55,764	46,693
コイル・スプリング	25,586	22,995
ショック・アブソーバー	91,968	84,131
サスペンション・ストラット	47,477	50,193
トーションバー及びスタビライザー	23,286	23,174
ドラム・ブレーキ装置	84,813	72,664
ディスク・ブレーキ装置	87,502	93,375
エアブレーキ装置	18,368	15,366
ブレーキ倍力装置	48,300	52,517
ブレーキ・シリンダ	61,110	59,235
ブレーキ・シュー	14,863	13,167
ブレーキ・パイプ	40,159	34,366
ブレーキ用バルブ	10,135	9,618
ブレーキ・ドラム及びブレーキディスク	956	561
エアコンプレッサ	8,511	7,984
バキュームポンプ	899	445
合 計	619,797	586,484

車 体 部 品 内 訳（表V・3-3の続き）

部 品 名	1985	1986
乗用車車体プレス部品	119,129	124,901
トラック・バス車体プレス部品	62,695	96,812
シャーシー・フレーム	59,515	50,621
バンパー	34,142	33,124
燃料タンク	32,446	33,726
ラジエーター・グリル	15,196	12,535
窓わく	58,035	53,764
合 計	381,158	405,483

用品及び搭載工具内訳 (表V・3-3の続き)

部 品 名	1985	1986
カーアンテナ	11,058	11,359
ルーフキャリア	1,019	1,142
ホイールキャップ	19,030	24,764
合 計	31,107	37,265

3-2 タイの自動車部品産業

3-2-1 自動車産業の発展と現状

(1) 自動車市場の概況

タイの自動車需要は、1970年代後半から増加を続け、81年、82年には不況の影響で停滞したが、83年には10万台を超える規模にまで達した。しかし、一次産品の価格の下落や農産品輸出の不振にともなう景気後退で国内需要は低迷を続け、83年の11万8千台をピークに84年には11万4千台、85年には8万6千台、86年には7万8千台と70年代末の水準に低下してきている。87年には、コメの価格が上昇したこと、政府の農家向け融資が行われたことにより、農家の購買力が向上し、自動車販売は4年振りに回復し、10万1千台を記録している（表V・3-14参照）。

タイの自動車市場は、ようやく低迷から脱しているものの、市場規模は依然として小さく、「規模の経済」が発揮できる状況にはない。表V・3-15は自動車保有台数の推移をみたものである。83年に100万台を超え、85年には120万台の水準にあるが、乗用車が40%、商用車が60%と商用車を主体にした構造となっている。商用車需要の大宗は1トン・ピックアップである。農業国であるタイは、農産品輸送にトラックが必要であり、農村地帯では1トン・ピックアップが貨客兼用で利用されるケースが多い。

自動車保有台数は、1985年でインドネシア、マレーシアに次ぐ規模にある。しかし自動車保有率は、乗用車で1台当たり108.2人とシンガポール、マレーシアに比べて非常に低い水準になっている（表V・3-16参照）。タイでは、自動車の普及は依然として進んでいるとはいえない。これは、所得水準が低いにもかかわらず、自動車価格が世界でもトップ水準といわれるくらい高いことによるものである。

特に、乗用車の価格が高く、例えば日産のサニーが44万バーツで、これは労働者の約98カ月分、マネージャー・クラスの約34カ月分の給与に匹敵する。従って購買層は非常に限定されている。一方、商用車は、乗用車に比べて価格が安く1トン・ピックアップが24万バーツであるので、貨客兼用で普及率も高くなっている。

また、自動車市場は、日本車の市場占有率が非常に高い。タイにおける自動車市場は日本車が90%以上を占める構造になっており、日本メーカーが圧倒的な支配力をもっている。しかし、乗用車では、最近ヨーロッパ・メーカーが価格の引き上げを行わずに販売攻勢をかけてきていることから、日本メーカーのシェアは多少低下する傾向をみせている。

(2) 輸入代替工業化と国産化

タイの自動車産業は、1960年代に政府が輸入代替工業化を推進したことによってスタートした。1960年政府が自動車産業振興政策を発表したことに対して、フォード、ベンツ、フィアットが組立工場の設立を申請し、61年から自動車のKD生産が開始されることになった。62年には、産業投資奨励法による自動車組立産業奨励措置が発表され、法人税や原材料輸入に対する関税の50%削減、外貨送金の許可などのインセンティブが与えられ、さらに国営企業の設立や国有化を行わないことを明らかにするなど、外資企業に対する保護政策を決めたことによって、日本の自動車メーカーも相次いでタイに組立会社を設立した。これによって、60年代末には11社の組立メーカーが生産を行うことになった。

しかし、組立メーカーが増加し、組立モデルも多く、生産効率が悪いいため、自動車価格が上昇し、輸入完成車に比べて価格が高くなった。このため、1971年には組立産業の育成と部品産業の成長を図ることを目的に、新たな自動車産業育成策が発表された。この政策では、組立モデル数が制限されるとともに、国産化率25%が義務付けられることになった。

だが、完成車、部品の輸入が依然として多く、貿易収支の悪化をもたらし、しかも国産化規制で品質、コスト面でコスト・ペナルティの問題も起こってきた。このため、78年1月から完成乗用車の輸入が禁止され、8月には新国産化政策が発表された。この骨子は、①組立メーカーの新設は許可しない、②モデル・チェンジを除いてモデルの追加を許可しない、③新たな国産化率の規制を実施する、というものであった。これによって、タイの自動車産業は本格的な国産化に向けてスタートすることになったといえる。

新国産化計画では、タイ独自の国産化率算定方式が決められた。タイ方式では、部品を20に区分し、さらに299に分類してパーセント・ポイントを賦与し、その合計が100%になるようにしている(表V・3-17参照)。この方式に応じて、国産化率を83年までに50%に引き上げることが義務付けられた。しかし、81年、82年と自動車販売が低迷したことで、82年に国産化率が45%に達したところで一時凍結された。その後、国産化政策に関する検討が行われ、86年6月に新政策が発表された。この中で、国産化率は86年47%、87年54%とすることが決められ、88年の65%は今後検討することになった。

このようにタイは自動車国産化計画を70年代から推進してきているが、国内市場が狭小であるにもかかわらず、組立メーカーが多く規模の経済が発揮できないこと、部品産業の基盤が形成されていないことなどから、十分に国産化が進展しなかったといえる。しかし、タイは自動車産業を重化学工業化の柱として今後も育成していこうとしている。

(3) 自動車輸出

タイの自動車産業は、国産化が十分進展していない段階であるが、自動車輸出が本格化しようとしている。三菱自動車の現地組立会社であるMMCシティボーン社は、87年にカナダ・クライスラーと提携し、「ランサー」をカナダ向けに6年間で約10万台輸出する契約を結んだ。1988年1月に420台

が初めて船積みされ、4月まで2千台の船積みを終え、3月中旬からカナダ・クライスラーの販売網で発売を開始している。初年度に1万8千台を輸出し、次年度から年間2万台輸出する計画である。

タイは輸出指向工業化を展開しようとしており、自動車はその中心的役割を担うものとして期待されている。実際、政府は輸出車用の輸入部品の関税をゼロにするなど、優遇措置を講じて、自動車の輸出産業化を支援している。また、三菱自動車はタイを国際化戦略の一環として、輸出基地化しようとしている。タイはアセアンのなかでは、賃金水準はシンガポール、マレーシアに比べて低い。しかも、パーツのドルに対する切り下げもあり、為替のメリットも強まっている。このため、発展している韓国、台湾に対しても比較優位を発揮できることから、タイを輸出基地として活用しようとするものである。

三菱自動車がカナダ向けに輸出する規模は、年間2万台であるが、この規模はタイの乗用車生産台数に匹敵するものである。当初、部品の50%以上は日本から輸入することになっているが、円高で日本製部品が割高になっているので、コスト削減、品質の向上を図るため、日本の部品メーカーのタイ進出を要請する一方、タイの周辺国の三菱自動車の生産拠点からの部品調達も進展させることにしている。

フィリピンからはトランスミッション、オーストラリアからアルミホイール、シンガポールの三菱電機からオーディオ機器、マレーシアからドアを調達することになっている。すでに、マレーシアの「プロトン・サガ」とは、ドアを共通設計にしており、プレス部品が54点共通化されている。プロトン社のプレス工場の稼働率を高めるとともに、コスト削減を図るためにマレーシアからのプレス部品の調達を開始している。

三菱自動車のカナダ向け輸出にみられるように、日本メーカーはタイを自動車の輸出基地として育成する戦略を強化しつつある。たとえば、日産自動車は1トン・ピックアップをパキスタンにサブ輸出したり、ブルネイに乗用車を輸出している。いすゞ自動車もアメリカ、カナダ向けに1トン・ピックアップを年間1万2千台輸出する計画である。また、日産ディーゼルも88年からバスをアフリカ、中近東に年間100台輸出する計画である。タイの自動車産業は、乗用車のカナダ向け輸出が本格化することによって、新たな発展段階に入ろうとしている。

3-2-2 自動車部品産業の現状

(1) 国産化の現状

タイの自動車部品産業は、自動車の組立生産の進展にともない70年代から徐々に成長してきた。これは日本の自動車メーカーがタイで組立生産を開始したことによって、自動車部品メーカーもタイで現地生産を開始したり、技術供与を行ってきたことによるものである。しかも、政府が部品の国産化を推進したことによって、自動車メーカーは国産化率の向上を図るため、部品メーカーに対する進出

要請を行った。これによって、タイにおける自動車部品の生産も活発化してきた。

部品の国産化は60年代末に輸入部品の強制除外を行ったことによってスタートした。当初、バッテリー、タイヤ、ラジエータ、スプリングなどが強制除外品目であった。その後、国産化率の義務付けにともない、74年には塗料、ショック・アブソーバー、排気バルブ、シート、エア・フィルター、オイル・フィルター、燃料タンク、ゴム、ワイヤーハーネスなどの国内生産が可能になった。

さらに、78年の新国産化計画で国産化率が大幅に向上してきたことにもなって、スパーク・プラグ、電装品、ピストン、ピストンリング、クラッチディスク、エアコン、エンジン・バルブなどが国産化されるようになってきている。

現在の国産化率は、乗用車で54%、商用車で55%になっている。しかし、国産化されている部品は、日本を主体とした外資企業の合弁メーカー、あるいは技術導入を行っている現地企業によって、生産されているケースが圧倒的に多い。とくに、自動車市場の90%以上を占めている日本メーカーが、国産化規制に対応させて現地の日系部品メーカーから調達するケースが多いといえる。

表V・3-18は日本の自動車部品メーカーのアセアンへの進出状況をみたものである。タイへの進出は合弁会社が25件、技術提携が23件に達しており、アセアンのなかでは最も多くなっている。しかも、最近タイへの投資ブームが起こっており、新たに進出したり、進出を計画したり、設備の新增設を図ったりする日本の自動車部品メーカーが増加する傾向をみせている。

このような外資企業の進出によって、タイの国産化水準はアセアンで最も高い。国産化規制は現在乗用車では再び凍結されているが、商用車は計画通り実施されている。前述のように、86年の新政策で国産化率は、86年に47%、87年に54%、88年に65%にする予定であったが、88年の国産化率は乗用車については検討中である。これに対し、商用車は計画通り88年には65%が義務付けられている。

しかも、国産化部品の使用は、従来メーカーが選択することが可能であったが、87年1月から工業省が国産化率の段階毎に部品を指定することに方式を転換しており、国産化率の達成にメーカーの裁量権がなくなったことにより、より国産化率の達成は厳しくなっている。表V・3-19は強制義務付け国産部品を示しているが、このリストに呈示された部品(28品目で27.2%の国産化率)は原則として国産化されなければならないが、これ以外は選択部品(142品目で39.9%の国産化率)の中から任意に部品を選択し国産化率をクリアすれば良い。

たとえば、乗用車で54%の国産化率を達成する場合には、強制部品の27.2%と選択品目の39.9%のうち26.8%分を国産部品の中から調達すればよいことになる。

タイの自動車国産化は、アセアンでは最も進展しているとみることができるが、国内の市場規模が非常に小さく、急速な国産化の進展もあって、コスト・ペナルティによる高価格、低品質を余儀なくされている実情にある。

(2) エンジンの国産化

タイは国産化政策の一環としてエンジンの国産化も推進しようとしていたが、BOI（政府投資委員会）が正式に国産化を決定したことで、新たな国産化段階を迎えることになった。BOIはエンジン生産を4社に制限することとし、トヨタ自動車、日産自動車、いすゞ自動車、プジョーの4社が認可された（表V・3-20参照）。エンジン国産化は商用車でスタートするが、89年7月から現地で生産する商用車については、タイ製のエンジン使用が義務付けられている。

このため、エンジン生産を許可されなかった組立メーカーは、エンジン・メーカーから供給を受けざるを得なくなり、三菱自動車は日産自動車と、マツダはいすゞと組んでエンジンの供給を受けて組立生産することになった。

トヨタ自動車は、タイ最大の製造会社サイアム・セメント社などと合弁会社を設立、1トン・トラック用2400ccディーゼル・エンジンと2000ccガソリン・エンジンを89年からKD生産する。当初、月産千台、5年後に月産2千台の計画で、タイ・トヨタに供給し、日本への輸出も予定している。BOIの優遇措置を受けるため、エンジンの国産化率は初年度20%、5年目には80%にまで毎年引き上げていくことにしている。

日産自動車は、三菱自動車、現地メーカー7社とエンジン会社を設立している。2500ccディーゼル・エンジンと1600ccガソリン・エンジンを3万台（日産向け2万台、三菱向け1万台）生産する計画で、89年初めに生産を開始する。三菱自動車は1600ccガソリン・エンジンをマレーシアのプロトン社に供給し、「サガ」に搭載する計画も持っているといわれている。

また、いすゞ自動車は、三菱商事、現地資本と共同出資でエンジン会社を設立し、2500ccディーゼル・エンジンを89年初から月間1800台KD生産する予定である。1600台はタイ・いすゞへ、残り200台をスコソン・マツダへ供給する。

タイの商用車用エンジン国産化はスタートされるが、このエンジン国産化はアセアンではインドネシアに次ぐものである。日本メーカーはタイの国内市場向けだけでは生産規模が小さいので、日本向けや他のアセアン地域の現地組立メーカーへの供給を計画しながらエンジン生産を開始する。タイの自動車産業はエンジンの国産化に向けて本格的なスタートを切ったが、これによって第2次国産化期を迎えたといえる。

(3) 部品産業の技術レベル

タイは国産化を積極的に推進してきてはいるものの、部品の国産化率は別項でみたように87年現在、乗用車で54%、商用車で55%の水準である。この国産化水準はアセアンでは高いものの、韓国は98%の国産化率に達しているので、まだ低いレベルといえる。

しかも、国産化されている部品もコスト高、低品質を余儀なくされており、部品産業は依然として立ち遅れている。タイは88年からエンジンの国産化を開始する段階であるが、これも外資企業によるKD生産であり、技術的には全面的に外資企業依存した国産化である。また、現在国産化部品は増大

しているが、主として日本の部品メーカーの現地生産や組立メーカーの内製化によって達成されたものであり、現地の部品メーカーは育成されていない。

さらに、国産化部品も機構部品、用品が主体であり、技術レベルの高いエンジン、トランスミッションなどの機能部品の国産化は立ち遅れており、殆ど輸入に依存している状況である。主な輸入部品は、エンジン、トランスミッション、クランクシャフト、カムシャフト、プロペラシャフト、ディファレンシャル・ギア、ポンプなどといわれる。その他、燃料装置（燃料噴射装置）、制動装置（ブレーキ・ライニング、ブレーキ・シュー、ブレーキ・シリンダー）なども輸入に依存している。

タイの乗用車部品の貿易状況は、表V・3-21にみるように大幅な輸入超過が続いている。部品輸出は最近増加してきているが、規模は小さく、しかも輸出を担っているのは外資企業、とくに日系企業といえる。これは日本の自動車部品メーカーが円高により輸出競争力の低下を招来し、競争力の維持・強化を図るため、労働コストの低いタイを輸出基地にしたり、タイの現地子会社の稼働率を高めるため、輸出を増大させる戦略展開を図ってきたことによるものである。

たとえば、日本発条は対米向け補修用板バネの輸出を日本からタイに全面移管し、タイを対米輸出基地として活用しはじめている。また、泉ピストンはいすゞ、日野自動車に補修用のピストンを輸出してきたが、生産能力を2倍にして東南アジア向けに輸出する計画である。さらに、矢崎総業はタイでワイヤーハーネスの組立生産を行ってきたが、労働集約的な製品であり、競争力が一段と強化されてきたため、従来ヨーロッパ、オーストラリア向けの輸出拠点であったタイ工場を、アメリカ向け輸出の拠点を転換し生産能力を大幅に拡大する計画である。

また、最近日本の部品メーカーは、主として対外輸出を目的にタイに進出するケースも多くなっている。遠州軽合金はアルミホイールをアセアン諸国に、バンドー化学は伝導ベルトを日本に、ニッコー金属はホーンをアメリカ、東南アジアに輸出する計画で進出している。

しかし、部品輸出は補修市場向けといえる。補修用部品はOEM部品に比べて高水準の性能、品質が要求されない分野である。タイ製部品は、日系企業が進出し、技術指導を行って生産しているが、依然として日本、アメリカの自動車メーカーにOEMで納入するレベルには到達していない段階といえる。例えば、MMCシティボーン社はカナダ向けの乗用車輸出を行うに際して、日本からの調達部品を増大させて国際的な製品レベルを維持させている状況にある。

タイの自動車部品は、日系企業が主体となった輸出を行っているとはいえ、補修用では先進国市場へも展開出来る技術レベルに向上しつつある。部品産業のレベルは国際的な水準に比べて依然として格差はあるが、着実に向上してきているといえよう。

(4) 部品産業の展開方向

タイの自動車部品産業は、国産化政策の推進にともなって、徐々に発展してきたといえる。しかし、国内自動車市場は年間10万台程度にすぎず、しかも生産モデルも多く、量産効果によるコストダウンを図ることができず、品質も低水準である。部品産業はコスト・ペナルティによって、国産化が推進

されてきたにもかかわらず、国際的レベルからみると大きな格差がある。国内市場をベースにした輸入代替工業化による自動車産業の発展は限界にきている。

このため、タイは輸出指向工業化への転換を図って、自動車産業の育成を実現し、経済発展の牽引力にしようとしている。タイの日系自動車メーカー、部品メーカーは輸出市場への展開を強化しようとしている。完成車の輸出が本格化する段階を迎えつつあり、これによる量的な拡大が見込まれており、スケール・メリットが従来に比べて発揮できる基盤が形成されてきているといえる。

しかし、国際的なレベルからみると、部品産業は価格面、品質面で大きな格差がある。完成車輸出の拡大によって、部品産業がレベルアップするわけではなく、完成車の輸出市場への展開は短期的には部品輸入の増大をもたらすことも予想される。自動車は安全性、耐久性など高いレベルが要求される。しかも、部品点数が多く周辺産業の育成も不可欠である。

表V・3-14 タイにおける自動車販売台数の推移

(単位：台)

区 分	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
乗用車	26,834	27,106	27,048	32,871	31,721	22,013	22,474	26,938
商用車	62,367	62,130	64,028	85,409	81,781	64,165	55,993	74,394
合 計	89,201	89,236	91,076	118,280	113,502	86,178	78,467	101,332

表V・3-15 タイの乗用車保有台数の推移

(単位：台)

年 次	乗 用 車	トラック・バス	合 計
1976	363,100	293,942	657,042
77	344,000	329,300	673,300
78	369,800	361,000	730,800
79	387,300	445,617	832,917
80	397,000	483,900	880,900
81	420,000	480,000	900,000
82	432,475	523,854	956,329
83	456,175	596,273	1,052,448
84	479,564	660,785	1,140,349
85	484,550	702,233	1,186,783

出所：World Automotive Market

表V・3-16 アセアン諸国の自動車保有台数

(単位：台)

国 名	乗 用 車	商 用 車	合 計	乗用車1台当り 人 口 数
タ イ	484,550	702,233	1,186,783	108.2
マレイシア	1,124,449	342,252	1,448,701	14.1
フィリピン	359,900	521,407	895,540	161.4
シンガポール	240,000	140,000	380,000	10.8
インドネシア	965,245	1,040,265	2,005,510	183.1

(注) 1985年の数値である。

表V・3-17 タイの自動車部品国産化予定表(1978年発表)

部 品	賦与 点数	達成済 点 数	当該年度達成予定点数					達成率 (%)
			1年後	2年後	3年後	4年後	5年後	
1. 主要エンジン部品	15.30						13.95	91.2
2. その他のエンジン部品	7.00	1.65	0.15			1.39	0.17	48.0
3. 電装部品	4.00	3.08	0.54					90.5
4. 配線部品	2.00	1.50	0.15					82.5
5. 排気管	2.00	0.50		1.50				100.0
6. 燃料装置	2.00		1.42			0.18		80.0
7. 車輪・タイヤ等	10.00	10.00						100.0
8. 内装部品	4.25	1.41	2.18	0.15		0.15		91.5
9. シート	5.00	4.65	0.35					100.0
10. ガラス	2.50	0.75	1.75					100.0
11. ランプ	1.00					0.50		50.0
12. 懸架部品	3.50	1.43		1.47		0.12		86.3
13. 制動装置	3.10		0.23			0.64		28.1
14. クラッチ	1.90			0.54		0.15		36.3
15. 主要車体部品	23.00				6.50	0.78	1.37	37.6
16. その他の車体部品	1.45					1.11		76.6
17. 伝導装置	4.30							0
18. 操縦装置	2.95						0.89	30.2
19. 駆動装置	3.75						1.79	47.7
20. 計器パネル用部品	1.00							0
1~20 合計	100.00	* 26.97	年 度 計 合 6.77	3.66	6.50	5.02	18.17	
21. アクセサリー	(7.70)	(2.00)	累 計 33.74	37.40	43.90	48.92	67.09	

(注) *21. アクセサリー(2.00)を含む。

表V・3-18 アセアン諸国への日系自動車部品メーカーの進出状況

進出先	形態	1977年 以前	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	合計
シン ポガ ール	現地法人・合弁	5	1	2									8
	販売会社	3		1									4
	技術提携												—
マ レ イ シ ア	現地法人・合弁	4		1	1	1		6	1	2			16
	販売会社	1											1
	技術提携				1	1	1	3	2	1	1		10
タ イ	現地法人・合弁	18		2	1	2			1			1	25
	販売会社	4									1		5
	技術提携	3	1	2	1	4	2	1	3	1	4	1	23
フ イ リ ピ ン	現地法人・合弁	2		1					2				5
	販売会社												—
	技術提携		1	1	1	1		3					7
イ ン ド ネ シ ア	現地法人・合弁	7	2	2				1		1			13
	販売会社	1											1
	技術提携	2	1	1		2	2	3	2	3	2	2	20

出所：日本自動車部品工業会資料より作成

表V・3-19 1987年1月1日発効の強制義務国産部品

大 分 類	小 分 類	構 成 要 素 / 部 品	ギブン・ パーセンテージ
1. エンジン本体	1. 5 その他	1. 5. 2 油面計	0.25
2. その他のエンジン 構成要素	2. 1 冷却系統	2. 1. 1 ラジエター	0.76
	2. 2 潤滑系統	2. 2. 2 オイル・フィルター	0.15
3. 電氣的構成要素	3. 1 充電系統	3. 1. 1 交流発電機	0.87
		3. 1. 3 バッテリー	0.50
	3. 2 始 動	3. 2. 1 始動モーター	0.93
		3. 2. 2 電磁スイッチ 組立て装置一式	0.25
	3. 3 その他	3. 3. 1 警音器	0.23
3. 3. 2 バッテリー・ホルダー	0.07		
4. 配 線	4. 1 配線束	4. 1. 1 車台配線束	1.00
		4. 1. 2 副配線束	0.50
	4. 2 ケーブル	4. 2. 2 バッテリー・ケーブル	0.08
		4. 2. 3 車体接地ケーブル	0.07
5. 排気系統	5. 1 マフラー	5. 1. 1 マフラー	0.90
		5. 1. 2 排気管	0.50
	5. 2 尾 管	5. 2. 1 尾 管	0.55
7. 一般車台 構成要素	7. 1 車輪と タイヤ	7. 1. 1 車 輪	2.00
		7. 1. 2 タイヤとチューブ	3.00
	7. 2 その他	7. 2. 1 ペイントとシンナー	1.50
8. 内 装	8. 2 車室内 構成要素	8. 2. 3 カーベットと 床マット	1.00
	8. 3 荷物入れ	8. 3. 6 ジャッキ組立て装置 一式	0.15
9. 座 席	9. 1 フレーム	9. 1. 1 座席フレーム	2.18
		9. 2. 1 座席カバー	1.44
	9. 2 カバー	9. 2. 2 フォームとパッド	0.88
10. ガラス	10. 1 窓ガラス	10. 1. 1 窓ガラス	0.19
		10. 1. 2 風よけ	0.75
12. 懸 架	12. 1 後部懸架	12. 2. 1 後部ばね (リーフ又はコイル)	0.78
21. 装 備 品	21. 1 装備品	21. 1. 2 ラジオ	2.00
合 計			27.20

出所：タイ工業省

表V・3-20 タイのエンジン生産会社

	日産, 三菱	トヨタ	いすゞ, マツダ	プジョー
会社名	タイ・オートモーティブ・ インダストリー	サイアム・トヨタ・ インダストリー	イスズ・エンジン・ マニファクチャリング	ヨントラキット・ インダストリー
資本金	3.5億バーツ	1.5億バーツ	1.5億バーツ	1.5億バーツ
資本構成	日産 35%	トヨタ 40%	いすゞ 7%	現地 100%
	三菱 5%		三菱商事 3%	
	サイアム・モーターズ 25%	タイ日本電装10%	タイいすゞ 44%	
	MMC タイホン 10%		トリベッチ・いすゞ 17%	
	他現地 25%	他現地 50%	他現地 29%	
供給先	サイアム・オートモーティブ・ インダストリー MMC タイホン	トヨタ・モーター・ タイランド	イスズ・モーター・ タイランド スコソン・マツダ・モーター・ インダストリー	ヨントラキット

各種資料より作成

表V・3-21 タイにおける自動車部品の輸出入推移

(単位: 百万バーツ)

年	輸入	輸出	貿易収支
1982	5,421	189	△5,232
1983	8,470	184	△8,286
1984	8,619	230	△8,389
1985	6,894	304	△6,590
1986 (1~11月)	8,492	515	△7,977

出所: Department of Customs

3-3 韓国の自動車部品産業

3-3-1 韓国の自動車部品産業の概要

自動車部品産業は1970年代後半、石油ショック以後沈滞状態をみせたが、80年代に入って完成車の輸出好調に支えられ、内需及び輸出の増大により持続的な成長をみせている。1984年に完成車の北米地域輸出が本格化し、部品産業も伸張が顕著になった。従って、部品産業が有望成長業種とみなされ、新規企業の参入が急増している。さらに、先進国の生産拠点移転など部品産業の国際化趨勢にともない、海外有名メーカーとの合併や技術導入が活発化している。1985年以後には円高による日本よりの輸入部品コストが上昇し、輸入代替としての部品の国産開発と国産部品の品質向上を積極的に推進している。

1986年末現在、自動車部品メーカーの総企業数は950社でうち全体の86.2%が、従業員100人以下の中小企業である。1985年末現在系列企業数は382社で系列化率は40.5%に達している。

1986年の自動車部品生産規模は1兆6千億ウォンであった。部品の輸出は1987年には2億6,525万米ドルで前年比161.2%と急増している。なお、主要部品であるベアリング類、バルブ類及びパワーステアリングなど一部品目は輸入しており、1986年の輸入実績は5億4,200万米ドルとなっている。

国産化率は国内向け小型乗用車は90%以上といわれているが、輸出用完成車の場合は1987年末現在70%程度である。技術水準は基本的な生産技術・製造技術は保有しているが、独自設計能力、熱処理、メッキ技術面では不十分な状態である。

部品業界の問題点及び課題としては完成車・部品業界間の垂直系列化にともなう排他的部品供給体制があり、労使紛争の際に支障が生じるなどの脆弱性を含んでいる。従って系列化促進対策を部品特性により、水平・垂直系列化を同時並行的に推進しなければならず、重要機能部品と独占生産品目に対する系列企業数を複数化し、自動車メーカーを中心とする系列企業の団地化を拡大する方策などが論議されている。

3-3-2 産業動向

(1) 生産動向

1986年現在、自動車部品生産規模は16,212億ウォンで、1985年の13,373億ウォンに比べ21.2%増加した。1983年 7,370億ウォン、1984年 9,408億ウォンと毎年生産が増加しているが、1985年からは動力伝達部品、電装部品、エンジンなど重要な機能部品の生産比重が高まっている。

自動車部品内需規模は1983年 6,817億ウォン、1984年 8,930億ウォン、1985年には11,218億ウォンで年平均28.3%の高い増加率であった。なお、内需で組立用と補修用部品の比率は1985年で90.2 : 9.8%となっている。

表V・3-22 韓国の自動車部品生産、内需動向

(単位：億ウォン)

	1983	1984	1985	1986
生産	7,370	9,408	13,373	16,212
内需	6,817(92.5)	8,930(94.9)	11,218(83.9)	N.A

(注) () 内は生産に対する内需比率
出所：韓国自動車工業協同組合

(2) 部品別生産動向

自動車部品生産動向を用途別にみると1985年現在でOEM用部品生産が81%に達しており、輸出用及びアフターサービス用部品生産はそれぞれ12%及び7%を占めている。なお、1984年はOEM用比率は77%、輸出用12%、アフターサービス用は11%であった。

品目別生産動向をみると、エンジンは1985年 1,872億ウォンで部品生産全体の14%を占めており、電装部品は 2,006億ウォンで同15%の生産比率、動力伝達装置は 2,273億ウォン (同17%)、操向装置 401億ウォン (同3%)、懸架装置 669億ウォン (同5%)、制動装置 535億ウォン (同4%)、車体部品 1,738億ウォン (同13%)、そして、その他が 4,012億ウォン (同29%) の生産比率となっている。

表V・3-23 韓国の自動車部品品目別生産状況（1985年）

（単位：億ウォン，%）

	構 成 比			金 額	
	OEM用	輸 出 用	A/S用		比 率
エンジン部品	71	18	11	1,872	14
電装部品	89	4	7	2,006	15
動力伝達装置	90	5	5	2,273	17
操縦装置	88	11	1	401	3
懸架装置	62	23	15	669	5
制動装置	74	3	23	535	4
車体の部品	87	10	3	1,738	13
その他	79	13	8	3,878	29
構 成 比	81	12	7	13,373	100

出所：韓国自動車工業協同組合

(3) 部品国産化の現況

部品国産化作業は毎年自動車メーカーと部品メーカーで輸入依存品目の中から国産化推進対象品目を選定して国産化を推進している。即ち、国産化適用表示制を通じ、国産開発可能品目の早期国産化の誘導を行っている。また、政府商工部は1986年、機械類部品産業育成実務委員会を設置し、国産開発対象品目を発掘、告示し同部品の国産化を促進するため、金融税制支援を行っている。

国産化推進実績は1986年 1,446品目の国産開発を完了して1億 4,400万米ドルの輸入代替効果をあげた。

表V・3-24 韓国自動車部品国産化の概況

（単位：品目，千米ドル）

	83	84	85	86
国産化品目数	1,008	3,369	2,258	1,446
輸入代替効果	30,150	83,373	103,334	143,647

出所：韓国自動車工業協同組合

主要品目別国産化の現況をみると、車種別に差があるものの車体及び車体臓装品とホイール分野は殆ど100%の国産化段階にあり、アクスル、サスペンション、ステアリング、ブレーキ、エンジンなどの重要部品は60~90%の国産化率となっている。

完成車種別の国産化率をみると、会社別に差があるが、小型乗用車の場合94%以上、中型乗用車91%以上、中・小型バス94~99%、高速バス90~92%、トラック85~99%の国産化率となっている。乗用車、バス、トラックなどの国産化率及び主要輸入部品、そして部品別国産化率の内容は次のとおりである。

表V・3-25 韓国の車両区分別国産化の現況及び主要輸入部品

区 分	国産化率	主 要 輸 入 部 品	国産部品のうち国産化率が低い部品	
小型乗用車	94%以上	特殊Bearing, Ball-C. V. Joint Lock Valve, Brake Hose, Bushing 類	Carburetor, Alternator, Starter Motor, Distributor, Ignition Coil, Injection Pump, Steering Gear & Box, Air Cleaner	
中型乗用車	91%以上	特殊Bearing, Lock Valve Spring, Bushing 類, T/M Counter Gear, Auto T/M, Window Motor, U-joint & Coupling, Switch類		
小型バス	94~99%	Flexible Hose, Timing Belt, 特殊Bearing, Crank Shaft	Injection Pump, Starter Motor, Alternator, Rear Axle, Air Cleaner, Master Vac, Heater, Front Brake, Unit Control	
中型バス	99%	Flexible Hose, Tandem Master Cylinder, Master Vac, Ass'y		
一般バス	95%以上	Switch類, Valve 類, Steering Gear Ass'y, Spider Ass'y, Spider Ass'y, Brake		
高速バス	90~92%	Shoe Ass'y, Arm Ass'y, Steering Idler, Booster Ass'y, Power Steering, Tachograph Set		
トラック	4.5Ton 以下	95~99%	Crank Shaft Ass'y, Damper, Torsion, Case Ass'y, Differential Gear, Shaft, Differential Pinion, Roller Bearing, Carrier Ass'y	Injection Pump, Starter Motor, Alternator, Rear Axle, Air Cleaner, Front Brake, Master Vac.
	8Ton~ 11Ton	93~95%	Bearing 類 Fornt Brake, Power Steering Ass'y, Brake Ass'y, 電装品	
	15Ton	85~90%		

出所：韓国産業銀行

表V・3-26 韓国の車種部品別国産化率(1985年)

(単位: %)

企業名	車種	部品名	国産化率
大宇自動車	Maepsy	T/M	84.72
	Royale GSL	"	85.36
(株)統	Stellar	R/Axle	99.28
	Royale	Strg. Gear	90.99
	Bongo Town	T/M	72.07
コリアスパイサー工業(株)	Royale	P/Shaft	97.55
	Jeep	R/Axle	85.09
	Highway Bus	"	55.53
萬都機械(株)	Pony	Brake System	78.2
	"	Suspension Strut	92.26
	Pony & Stellar	Distributor	63.47
	Pony Excel	Shock Absorber	94.22
	"	Comb. Meter	76.48
	Bus	Shock Absorber	97.10
	Truck	"	97.84~98.41
(株)信昌電機	Pony Excell	Comb. Switch	88.90
	Stellar	"	92.50
	Maepsy	"	79.6
韓国ディーゼル機器(株)	Bongo	Injection Pump	47.10
大宇精密工業(株)	D/Royale	Injection Pump	83.90
日進鍛造(株)	Pony Excel	Ball Joint	85.00
(株)東優精機	Maepsy	Master Vac.	50.50
	Bus	Master Cyl. Air Master	85.60 77.00
東亞特殊精密工業(株)	Bus	Folding & Sliding Door	90.70
豊星精密(株)	Pony Excell	Comb. Meter	62.95
	Maepsy	"	96.39
	Royale	"	63.89
	Bongo	"	91.76
昌原氣化器工業(株)	Pony	Lpg Carburettor	83.20
	Pony Excel	Lpg Vaporizer	46.80
	Stellar	(AUTO)Carburettor	58.80
			58.10

出所: 韓国自動車工業協同組合, 「1985年度事業報告書」

(4) 生産企業及び施設の現況

1986年現在、企業数は950社のうち従業員100人未満の中小企業が86.2%に達する819企業である。一方、500人以上の大規模企業は14社となっている。1985年末現在、382社が系列指定企業（系列比率40.5%）となっている。

規模別部品企業の状況をみると、大規模企業（従業員500人以上）の場合、主要生産品はエンジン、変速機など重要機能部品であり、設備自動化率が高く高級技術者も十分に保有している。従って、生産体制は多品種大量生産体制を備えた総合部品企業が大部分である。しかし、稼働率及び輸出比率は中小企業に比べ低い水準である。

一方、中規模企業（50～500人）の主要生産品は、ピストン、メタルベアリング、ユニバーサルジョイントなど精密機械加工品とラジエター、キャブレターポンプ、各種計器など主要組立部品などで、生産体制は多品種少量生産体制が主流となっている。系列化及び専門化比率が高く、稼働率及び輸出比率が大規模部品企業より高いのが実情である。

従業員50人以内の小規模企業の主要生産品は補修用部品、非機能部品及び単純加工品などで、主に少品種少量生産体制を備えている。設備及び技術水準が脆弱であり、稼働率及び生産性が低いのが実情である。

表V・3-27 韓国の規模別自動車部品業の現況（1986年）

（単位：社）

従業員数	100人未満	300人以下	500人以下	500人超	計
企業数	819	103	14	14	950

出所：韓国鋳工業統計

系列に関しては日本のように垂直系列化形態をとっている。即ち、完成車メーカー傘下に2～4段階の部品生産企業及び下請企業があるが、エンジン部品、動力伝達部品を生産する部品企業とさらに下位部品生産企業及びプレス加工、塗装などを行う下請企業がある。なお、このほかに鉄鋼、非鉄など素材生産企業がある。

部品企業の分業生産体制と専門生産体制の確立及び完成車メーカーと部品企業間分業による相互利益増大と中小企業の育成保護を目的に、1975年に中小企業系列化促進法が制定され、部品企業の系列化が推進された。系列化指定の本格的な推進は1983年以後で、当時自動車景気回復による完成車生産増大が顕著となり、系列化制度が定着した。現在、完成車業界は輸出が増加するに従い、部品工業育成を通じ、国際競争力強化の必要性を認識して、部品企業との専属的固定的関係を形成するため協力企業協議会を構成、系列化定着を図っている。

表V・3-28 韓国の完成車企業別協力企業体協議会の現況

(単位：社)

親企業	協議会名	構成月日	協力企業数(1986年現在)
起亜産業	起亜協力会	1977.11.18	167
大宇自動車	大宇協信会	1984.2.28	184
現代自動車	現代協同会	1984.4.12	173
東亜自動車	東亜協同会	1984.4.10	90
アジア自動車	アジア協力会	1985.10.10	109

出所：韓国自動車工業協同組合

(5) 雇用状況

部品企業の雇用規模は1986年現在61,447名である。うち企業数で0.1%の大規模企業の総雇用規模が16,449名と26.8%を占めており、著しい偏重現象をみせている。大規模企業では豊富な高級技術者を保有しており、相対的に中小規模企業ではエンジニアの不足現象が現れている。

1986年現在、従業員100人当たりの技術者数は4.9人(韓国産業銀行実態調査)となっており、技術開発面で、専門技術者の不足が一番大きい問題となっている。

部品企業は親企業の組織に比べ、機能別、分野別の構成人数及び機動性で微力なのが実情である。即ち、組織能力が貧弱で1人多役を行っており、高学歴者が中小部品企業を忌避することにより管理能力及び技術能力が弱い。また、景気の浮き沈みにより離職及び移動が多く、技術者確保が隘路となっている。

表V・3-29 韓国の自動車部品企業規模別従業員数(1986年)

(単位：人，%)

規模別	50人以下	100人以下	200人以下	500人未満	500人以上	計
従業員数	12,732	8,912	10,075	13,289	16,449	61,447
構成比	20.7	14.5	16.4	21.6	26.8	100

出所：韓国鉱工業センサス

(6) 原料及び素材調達

自動車部品製造に使用される主要原材料は、鋼材、アルミニウム、プラスチック、ゴム、石綿などで、大部分国内調達可能である。同素材は独寡占品目で価格が比較的高価であり、加工技術の不足などで一部品質水準においては低位のものもある。従って、高度技術を要する品目と特殊規格及び高品質を要する品目など一部素材は輸入調達している。

素材の輸入依存度は1986年現在平均20%程度であるが、主要原材料別にみると、鋼材の場合(1984年基準)国産化率は82%、輸入比率18%、非鉄金属材は国産化率87.2%、輸入比率12.8%、プラスチック材は国産化率89.7%、輸入比率10.3%、そして電気・電子部品は国産化率54.8%、輸入比率45.2%となっている。

表V・3-30 韓国の自動車部品企業の原材料調達状況

(単位：%)

原資材	使用比率	国産化比率	輸入比率	主輸入国
鉄鋼	62.7	82.0	18.0	日本, 米国, スイス, 台湾
非鉄	7.6	87.2	12.8	日本, 米国
プラスチック	4.5	89.7	10.3	日本, 米国
電気・電子	3.6	54.8	45.2	日本, 米国
ゴム	2.9	44.6	55.4	ドイツ, シンガポール, 米国, 日本
石綿	1.4	33.1	66.9	カナダ, 西独, 日本
紙製品	0.8	45.9	54.1	西独, 日本
化工製品	0.7	50.3	49.7	日本, 米国
ガラス	1.9	67.2	32.8	
その他	13.9	84.8	15.2	
合計	100.0	79.6	20.4	

出所：韓国産業研究院

原材料調達方法は、中規模以上の企業は独自に調達しているものの、零細小企業は購入数量が少ないため、親企業による斡旋と自動車工業協同組合を通じた協同購入制度を利用している。

輸入原材料調達においての問題は、中小企業の少量輸入による付帯費用増加及び適期調達困難などであり、多量購入時には在庫費用などでコスト負担を増加させることとなる。

(7) 競争力（製造原価）

1986年の自動車部品企業の経営状況をみると、製造原価構成は、業界平均で、材料費71.9%、労務費11.5%、及び経費16.6%の比率となっている。規模別では中小企業の場合、大企業に比べ労務費及び経費の構成比が高くなっている。

一方収益状況をみると業界平均の売上純利益率が1.5%であり、大企業の場合1.2%、中小企業は2.1%と収益性は高くなっている。また、生産性をみると業界平均労働生産性は993万7千ウォンで、大企業は1,268万6千ウォン、中小企業は670万8千ウォンであり、大企業の労働生産性が高い水準にある。一方、資本生産性は業界平均24.7%で、大企業が22.6%、中小企業が30.8%と資本生産性面では中小企業が高い水準である。

表V・3-31 韓国の自動車部品企業経営状況

	業 界 平 均		大 企 業	中 小 企 業
	85	86		
製 造 原 価 (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
材 料 費 (%)	69.5	71.9	75.5	63.6
労 務 費 (%)	13.1	11.5	10.6	13.6
経 費 (%)	17.4	16.6	13.9	22.8
売上純利益率 (%)	1.4	1.5	1.2	2.1
労働生産性 (千ウツ)	8,944	9,937	12,686	6,708
資本生産性 (%)	25.7	24.7	22.6	30.8

(8) 安全規格, 製品検査

製品の品質向上を図るため、1984年に商工部が完成車メーカーに対して、系列部品工場を含む全部品工場の品質管理指導、経営及び技術指導の責任を持つように義務化、自動車部品工場に対する品質管理等級制度を実施している。1986年末現在の対象工場は起亜産業 111社、大宇自動車 105社、現代自動車 140社となっている。

指定企業に対しては1, 2, 3等級及び無等級の等級を与えているが、1等級を与えられた企業には代金決済条件を有利に適用し、検査を免除させるなど優遇を与えている。

表V・3-32 完成車メーカー品質管理等級制度の推進実績

(単位: 社, %)

	対 象 工 場	等 級 付 与 状 況					合 計	等 級 付与率
		1 等 級	2 等 級	3 等 級	無 等 級			
1985	現 代	140	4	17	32	74	127	37.9
	大 宇	105	3	5	25	51	84	31.4
	起 亜	111	10	34	34	21	99	70.3
	合計	356	17	56	91	146	310	46.1
1986	現 代	140	7	20	48	44	119	53.6
	大 宇	105	6	22	32	32	92	57.1
	起 亜	111	12	46	29	12	99	78.4
	合計	356	25	88	109	88	310	62.4

出所: 韓国自動車工業協同組合刊「事業報告書」, 各年度

また商工部傘下の工業振興庁では自動車部品の品質向上を図るため、対象品目を選定、設計上の特性、設計仕様との一致性、各種国内及び国外関係規格（JASO, SAE, FMVSSなど）に対する満足度を評価し、脆弱な点に対しては改善策を提示している。

（評価内容は次のとおりとなっている。）

- ・形式、構造、外見、数値、重量
- ・機械加工精度及び表面処理
- ・素材分析、強度、組織など物理化学的特性
- ・耐久性及び主要機能など

3-3-3 輸出動向

(1) 輸出の概況

自動車部品輸出は持続的な伸びをみせている。これは国産部品の品質向上と完成車輸出好調による補修用部品の輸出増加に起因している。1987年の自動車部品輸出実績は136品目、2億6,524万8千米ドルに達して、金額で前年比161.2%の高い増加率をみせた。年度別輸出動向をみると1984年には1億766万4千米ドルに達し、輸出実績がはじめて1億米ドルを超えた。

表V・3-33 韓国の自動車部品輸出実績

(単位：千米ドル)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
輸 出 額	66,212	67,511	73,729	107,664	148,951	164,549	265,248
輸出品目(数)	75	95	99	100	104	140	136
輸出企業(数)	91	104	108	120	117	132	148
対象国(数)	85	87	104	99	113	123	141

出所：韓国自動車工業協同組合

地域別輸出動向をみると、1987年末現在141ヶ国に達している。80年代初めまでは、中東及びアジアなど主に開発途上国に対する輸出比率が高くなっているが、1984年以降では北米及びヨーロッパに対する完成車の輸出増加によるアフターサービス用部品需要増加と業界の輸出市場多角化努力に支えられ北米が最大の輸出市場に浮かんでいる。

表V・3-34 韓国の自動車部品地域別輸出実績

(単位：千米ドル、%)

	1980	1982	1984	1986
アフリカ	3,017 (5.6)	5,396 (8.0)	3,782 (3.5)	2,408 (1.5)
中 東	17,635 (32.7)	10,646 (15.8)	9,797 (9.1)	9,926 (6.0)
北 米	10,422 (19.3)	26,615 (39.4)	60,226 (55.9)	103,042 (62.6)
中 南 米	3,304 (6.1)	1,624 (2.4)	3,304 (6.1)	3,564 (2.2)
ア ジ ア	14,466 (27.2)	15,127 (22.4)	18,786 (17.5)	24,144 (14.7)
ヨーロ ッ パ	4,592 (8.5)	6,187 (9.2)	6,871 (6.4)	18,250 (11.1)
大 洋 州	277 (0.6)	1,916 (2.8)	6,462 (6.0)	3,215 (1.9)
合 計	59,913(100.0)	67,511(100.0)	107,665(100.0)	164,549(100.0)

出所：韓国自動車工業協同組合

1984年以降部品輸出が急増しているが、現在部品供給能力の制約で一部品目は完成車業界の需要増加に対応するため力を入れているのが実情である。また、部品企業の独自の市場開拓能力が弱く、自動車メーカーを通じた間接輸出も多い。

品目別輸出動向をみると、主要輸出品目はカーラジオ・ステレオ、オルタネーター、ギア、ホイールディスク、リーフスプリング、ラジエターなど高度の技術を要しない単純加工品及び、一部機能部品の輸出比率が高いのが実情である。

1987年の輸出品目のうち、輸出実績が100万ドルを超える品目は35品目に達しているが、主要品目の輸出実績はカーラジオ・ステレオ 2,929万8千米ドル（前年比 245.8%増）、Alternator 2,493万6千米ドル（同 114.3%増）、Gear 1,110万3千米ドル（同 124.3%増）、Wheel Disc 1,063万9千米ドル（同 218.4%増）、Radiator 8,91万1千米ドル（同 146.9%増）などである。

表V・3-35 韓国の主要自動車部品品目別輸出実績推移

(単位：千米ドル)

	1981	1982	1983	1984	1985
Alternator	106	324	691	1,183	1,785
Auto Bulb	872	802	751	1,385	1,443
Axle & Shaft	2,893	2,673	2,816	1,300	1,196
Back Mirror	2,303	1,694	1,873	2,899	4,023
Bearing	3,340	3,350	2,319	3,228	5,567
Bolt & Nut	700	1,023	2,513	708	1,466
Battery	-	1,538	2,572	2,817	1,026
Casting	290	1,090	1,110	3,068	3,335
Clutch Cover	116	323	492	1,658	2,047
Clutch Disc & Facing	1,431	1,234	1,458	1,271	1,324
Cylinder Liner	1,829	648	222	160	1,128
Engine Mounting	-	1,225	2,110	3,039	2,623
Engine Valve	1,860	938	829	2,096	2,164
Fan Belt	928	689	731	2,169	2,139
Filter & Element	950	688	297	1,106	2,276
Gears	1,330	603	1,119	4,072	5,725
Hydrovac	24	520	235	590	1,172
Leaf Spring	7,310	6,174	13,524	10,282	8,991
Metal Bearing	1,971	1,375	1,074	1,699	1,874
Nozzle	313	900	1,299	1,751	2,903
Oil Seal	271	141	222	434	1,232
Piston & Pin	3,368	1,157	946	1,863	2,757
Piston Ring	3,292	1,611	1,712	2,335	2,630
Radiator	1,152	1,320	2,713	3,100	5,780
Seat Cover	2,222	1,980	1,742	1,969	2,335
Tire Chain	3,021	2,100	2,985	5,358	3,928
Wheel Disc	1,484	2,068	4,312	5,105	4,172
その他	39,229	29,323	21,062	41,020	71,910
合計	82,605	67,511	73,729	107,665	148,951

出所：韓国自動車工業協同組合

(注) Axle & Shaftのうち1984、85年はAxleの輸出額のみ

(2) 品質管理対策

商工部傘下の工業振興庁は、部品の輸出産業化促進のため、毎年重要部品を選定、品質競争力向上を図っている。即ち、選定された品目を対象に先進国部品との品質比較を通じ、品質精密診断、品質水準把握及び脆弱要因糾明など品質を評価して、脆弱要因の改善と製造技術及び品質管理技法指導など品質向上のため現場指導を実施している。

(3) 輸出経路

部品輸出の主な経路は、部品企業の海外市場開拓による直接輸出と完成車メーカーを通じる間接輸出に大別される。1986年の直接輸出は1億2,393万8千米ドルで75.3%、間接輸出4,061万1千米ドルで24.7%の比率であったが、1987年には直接輸出2億116万6千米ドル75.8%、間接輸出は6,408万2千ドルの24.2%の比率となった。

(4) 輸出価格

部品品目別輸出動向でみたとおり、部品のうちカーラジオなど高度な技術を必要としない品目では、製造技術向上で価格競争力面で優位を占めているものの、重要部品類では必要材料の国産化の遅れ、品質、性能、素材耐熱性の不足など、質的な面で劣っており、価格面で劣った状態が3～5年程度継続するものとされている。

さらに最近ウォン貨切上げの加速化により輸出価格及び輸出採算性面で不利な影響が出ると憂慮されているが、韓国自動車工業協同組合が87年4月実施した調査によれば輸出採算性が悪化していると感じる企業が58.5%にのぼっており、悪化すると回答した企業は36.2%に達している。

悪化要因ではウォン切上げが42.4%で一番高く、円高による原材料価格上昇が30.8%の比率であった。

一方、競合国との輸出原価水準では国産原材料価格、金融費用、租税公課などで不利な面があるとしている。

(5) 製品開発及びデザイン

最近部品業界が輸出目標を達成するため、力を入れている対策をみると設備投資拡大（上記実態調査結果25.3%）が一番多く、新製品開発及び品質向上高級化がそれぞれ15.8%及び15.1%に達しており、製品開発及び品質向上に多くの努力を傾注している。

製品開発に関して、政府は今後の輸出有望品目を選定、国産開発を促進している。国産開発公示品目をみると1986年127品目、1987年175品目に達しており、うち開発完了された品目数は1986年84品目、1987年68品目に達している。なお、88年5月6日に指定告示された開発対象自動車部品の内容は次のとおりである。

表V・3-36 韓国の自動車部品開発対象品目

品 目 名	規格及び用途
<自動車部品>	
GEAR OIL PUMP	乗用車, 小型バス
HEIGHT ADJUSTER A-ST/BELT	乗用車
FT AXLE TUBE	バス
AIR CON CONTROL ASS'Y	乗用車
ANTI SKID BRAKE CONTROL SYSTEM	"
MULTI POINT INJECTOR	"
THERMO VALVE	"
THROTTLE BODY	"
CASE FRT LOWER	トラック
PLATE OUT INNER	フォークリフト
FRICTION DISC	"
RALL BRAKE	電動車
ROTARY SCREW COMPRESSOR	機関車
MOTORIZED PASSIVE SEAT BELT	乗用車
INJECTION PUMP SPRING	バス・トラック
POWER STRG GESERVOIR	乗用車
SPINDLE MATERIAL R/L	"
CLUTCH HUB	"
TURBO CHARGER	バス・トラック
RUBBER DAMPER	"

出所：韓国商工部告示第88-18号 88年5月6日付

(6) 海外市場マーケティング活動

自動車輸出と関連海外市場開拓活動をみると、1987年には部品市場としては、南米のベリーズと大洋州の西サモア、ポリネシアなどを新たな市場として開拓した。また、新規に輸出を図った品目はオルタネータ、フレーム、カムシャクトフランジ、ハイドロリックジャッキ、及びスリーブシリンダの4品目で111万9千米ドルの輸出実績をあげた。

(7) 海外市場での競争関係

海外市場では、日本、台湾、ブラジル、ポーランド、ユーゴスラビアなどと競合する。日本の場合を除いて、大部分の国は自国車輛の進出が活発化していないものの、価格競争力強化を主因として相当な輸出実績をあげており、韓国と競争が加熱しているのが実情である。このような激しい海外市場での競争を克服するための方策の一として現地有名自動車企業との技術協力及び合併投資などを積極推進する方策が提起されている。

3-3-4 韓国の産業振興策及び輸出促進策

(1) 部品国産化と推進施策

部品産業に対する国産化推進施策の状況は次のとおり。

国産開発業種に対する金融支援として長期低利の技術開発資金（年利6%，融資期間5年）がある。

技術支援は工業振興庁，中小企業振興公団，政府出資研究機関などにより行われており，技術指導及び国立工業試験院及び政府出資研究機関での試験，検査施設の活用などをあげることができる。

その他，行政支援として国産機械，部品，素材，常設展示会（1987年参加延人員72,253名，相談実績274億ウォン）運営，機械共済組合を通じた部品品質保証（保証実績144億ウォン，1,644件）などにより，部品需要基盤拡充に努力している。

(2) 部品品質向上推進施策

部品品質向上を図るため工業振興庁により部品品質向上推進事業を毎年実施している。即ち，品質競争力向上及び輸出産業化促進のため主要品目を選定，工業振興庁，国立工業試験院，科技処，国策研究中小企業振興公団と母企業などが合同で部品品質評価及び脆弱点の改善対策を推進している。

品質精密分析の結果に従い等級を賦与，優秀工場に対しては，親企業が優先購買及び取引条件優遇，技術支援，施設貸与，検査免除などの優遇措置を与えている。

(3) 系列化推進施策

部品企業の系体化のため中小企業系列化促進法（1975年制定）が施行されている。

系列化推進の実質的な支援機構として民間団体である中小企業系列化促進協議会と協力企業体協議会が中小企業系列化促進法に基づき，1983年から設立運営されている。支援内容をみると部品工業育成資金，中小企業振興基金の支援，そして親企業が下請企業に技術指導を目的に技術開発準備金を使用するときには同支出金額を損費に処理することができる。

機械工業振興基金は金融支援（1986年支援実績：部品育成資金422億ウォン，機械工業振興基金33億ウォン）がある。税制支援としては親企業が下請企業に試験検査施設を投入する場合投資税額を控除する（控除率：国産機械である場合投資金額の10%）などがある。

(4) 輸出振興策

民間レベルでは韓国自動車協同組合が主管となって次のような自動車部品輸出促進策がある。

1) 国内外常設展示場設置運営

国内外常設展示場としてシカゴ，パリにそれぞれ常設展示場を開設している。また，国内では自動車工業会館内に常設展示場を開設した。

表V・3-37 韓国自動車部品国内・外常設展示場設置運営概要

名 称	参加企業数	品目数(点)	設置年
シカゴ常設展示場	43	2,000	83
パリ常設展示場	17	450	84
自動車工業会館 常設展示場	97	5,028	87

出所：韓国自動車工業協同組合

2) 海外自動車工業団体との交流及び協力事業

世界各国の自動車関連各種支援制度及び市場情報入手などのため海外主要団体との資料及び情報交換を推進し、米国のSAE, APAなど4機関、カナダのAPMA外1機関、日本 JAPIA外1機関など14ヶ国の16機関との交流を推進している。

1987年には米国に於いての自動車部品展示開催、訪日部品開発協力団派遣、日・韓民間企業投資相談会開催等民間交流を推進している。

3) 取引及びバイヤー

世界各国の有力部品輸入業者を誘致して、国内部品業者との輸出相談斡旋を図っている。1987年には米国、フランス等21ヶ国の輸入業者との商談を行っている。

取引斡旋は1987年中に61ヶ国・495社との取引を推進している。

4) 技術提携及び合併投資誘致推進

部品技術向上及び品質向上を図るため1987年海外有力企業と技術提携及び合併投資を推進した。

表V・3-38 韓国自動車部品企業の海外技術提携、合併投資例

区 分	国内企業	品 目	対 象 国	海外企業
技術提携	大起産業(株)等 49社	Catalyst Converter 等 63品目	9ヶ国	59社
合併投資	会勲商事(株)等 31社	Weather Strip 等 55品目	5ヶ国	36社
計	80社	118品目	10ヶ国	95社

出所：韓国自動車工業協同組合

3-4 米国の自動車部品産業

3-4-1 市場の概要

センサデータによると、米国の自動車部品産業は、2,000社の企業によって構成されており、その従業員は60万人以上である。1987年における同産業の出荷額（売上高）は約945億ドルとなっている。

自動車部品メーカーは、大別すると二つの主要なマーケットにおいて製品を販売している。

表V・3-39 主要市場区分

	顧 客	マーケティング・チャネル
組付部品	自動車メーカー	メーカー直納
交換部品	自動車オーナー	卸売業者 問 屋 整備業者 自動車部品店

米国の自動車部品メーカーの約半数は、組付およびアフターマーケットの双方に販売しているが、その他のメーカーはアフターマーケットにのみ販売している。アフターマーケットでは、多種類のアクセサリ類（特殊なホイール、ラジオ等）のほか、損傷、摩耗した部品の補修部品が取扱われている。

自動車部品産業は中小規模メーカーが多く、大手企業は比較的少ない。多くの重要な構成部品については、少数の企業が支配している。この状況は、メーカーが完全な「システム」を購入する傾向になりつつあるので、一層加速するものと見られる。大手企業は次第に多国籍化しつつあり、自身が製造する製品の設計についてより多くの責任を持つようになっている。自動車部品に特化している大企業は殆どなく、多くの製品分野を持っている。

業界の小規模企業は、デザインや、設備投資、海外市場の拡大などの面で競争して行くのに苦労している。「二次」部品メーカーになる企業が益々増加しているが、これは、自動車メーカーと直取引している組付部品メーカーに販売する特定の構成部品を製造するようになることを意味している。

例えば、フォードはダグラス・アンド・ロマソン（D&L）等の企業からシートを購入しているが、それらの企業は、組立てラインへの車体の流れに合わせて、注文通りにフォードの工場に対してシートの完成品を出荷することができる。D&Lにシート用スプリングを納入しているメーカーは、フォードに対する「二次」部品メーカーと呼ばれる。

米国および外国に所在する多くの小規模メーカーにとって、二次あるいは三次の関係を持つことは極めて望ましいことである。デザイン、テクノロジー、資金力の点で多くを期待することはできないが、逆に、それらの企業は自動車会社とは直接の関係を持たないので、自社の運命が左右されることは少ないのである。

小規模の部品メーカーにとって、もうひとつの望ましい市場は、交換部品である。それらの企業は、少品種の部品の製造に集中することができて、多種のデザイン、製品テスト、納期に合わせた出荷をする必要がないので、コストダウンが可能となる。また、外国の数百の小規模メーカーを含むこれらの小規模メーカーは、製品ラインを補充する形で大手メーカーに部品を供給することによって、大手企業との競争を避けることができる。製品の最終販売価格には製造コストより高い流通マージンが含まれることから、交換部品の鍵は流通である。小規模メーカーは、TRWなどのメーカー又は純正部品などの卸売業者を通じて販売される部品を供給することによって、複雑な流通システムに加わっていることが多い。

アフターマーケット部品の流通は、後に触れるが、複雑な問題である。アフターマーケット部品やアクセサリーの多くは輸入製品であるが、米国企業がそれらの流通を支配している。

3-4-2 需要と供給

(1) 米国における生産

自動車を製造している業界（自動車および車体—S I C3711）は、少数の大手企業、すなわちビッグスリー（ゼネラルモーターズ、フォード、クライスラー）および外国の進出企業である本田、マツダ、日産、トヨタ、フォルクスワーゲンによって形成されている。それは部品産業よりも大きく、1987年の出荷合計は1200億ドルであったが、その従業員数27万人は部品産業よりかなり少ない。

トラックとバス産業の規模はずっと小さく上記の業界には含まれていない。注記すべき点は2点あり、それは次の通りである。

- ① トラックの構成部品は乗用車の部品と区別しにくいので、自動車部品として一括して扱われることが多い。
- ② 軽トラックは、その生産や販売はトラックと一括されて、乗用車とは別物として扱われているが、乗用車と同様に使用されている。例えば、1986年には、米国で790万台の乗用車が生産され、トラックも350万台が生産されたが、トラックのうち310万台は軽トラックであった。フォードのポピュラーなエアロスター等のバンはトラックに分類されている。

更に留意すべき点は、自動車、自動車部品が米国とカナダ間できわめて自由に流通している点である。二国間に自由な流通があるので、これを一緒にして北アメリカ市場としていることが多い。例えばフォードとゼネラル・モーターズ（GM）は両市場向けにカナダで多数生産している。クライスラーは、カナダでバンのすべてとイーグルを生産している。

表V・3-40 米国・カナダの乗用車、トラック生産台数（1987年）

（単位：台）

米国乗用車	7,022,521
カナダ乗用車	802,581
米国トラック	3,807,934
カナダトラック	817,320
合計	12,450,356

同じことは米国とメキシコ間でも行われている。フォード、クライスラー、GM、日産、フォルクスワーゲン（VW）はメキシコで生産しており、その一部は米国で販売されている。

1987年の米国の自動車部品出荷状況は表V・3-41の通りである。

表V・3-41 米国の自動車部品出荷額（1987年）

（単位：億米ドル）

S I C #	品 目	出 荷 額
3 4 6 5	スタンピング	173
3 5 9 2	ピストン, リング, その他	26
3 6 4 7	照明機器	10
3 6 9 1	バッテリー	25
3 6 9 4	エンジン用電気機器	55
3 7 1 4	部品およびアクセサリ	656
	合 計	945

表V・3-41の分類が自動車部品を分類する場合に一般的に使用されている。タイヤ、潤滑油、燃料等は含まれていない。

上記のS I Cの6つの項目に含まれている製品の大半は圧倒的に金属製品が多いが、その他の材質の割合がどのくらいであるかを算定する良い方法がない。

(2) 材料の傾向

1985年から1995年の間に、自動車の平均重量は10%（3,028ポンド/台から2,725ポンド/台へ）減少すると推定されている。これは、1995年までには新素材が自動車の総重量の約35%を占めるとみられるために生ずるものである。重い材料は、高張力低合金鋼、マグネシウム、粉末合金、先端複合材、エンジニアリング・プラスチック、セラミックス等の材料に代替されるとみられる。

ある自動車メーカーの見方によると、自動車の構成材料の変化見込みは表V・3-42のようになっている。

表V・3-42 自動車材料の重量構成比

(単位：%)

材 料	1980年	1985年	1990年	1980~1990年変化
鉄鋼合計	71.9	70.0	66.0	- 5.9
炭素鋼	(54.5)	(47.0)	(41.0)	(-13.5)
高張力鋼	(6.7)	(14.0)	(17.0)	(+10.3)
鋳 鉄	(10.7)	(9.0)	(8.0)	(- 2.7)
アルミニウム	3.2	5.4	7.0	+ 3.8
プラスチック	5.5	7.0	10.0	+ 4.5
その他	19.4	18.5	17.0	- 2.4
合 計	100.0	100.0	100.0	- 1.2 ネット

出所：マテリアル・エンジニアリング 1986年9月号

メタル・プロGRESS 1986年5月号

(3) 交換部品の需要

交換部品は、全部品市場 945億ドルのうち約 400億ドルと推定される。アフターマーケットの製品の範囲や価格はまちまちのため、入手できる数字でも正確性を保つことは困難である。

交換部品市場の構成について、仮定を置いて算出した結果は表V・3-43の通りである。

表V・3-43 交換部品市場の規模 (1987年)

(単位：億ドル)

機械部品 (エンジン, サスペンション, 排気装置等)	309
タイヤ, バッテリー, 潤滑油等	103
破損修理用ボデー部品	57
計	469

表V・3-43の 309億ドルの機械部品のうち、交換部品の車種別使用状況は次のように推定される。

車 種	金 額 (億ドル)	比 率 (%)
米国国産車	256	83
日本車	43	14
その他	10	3
	309	100%

日本車が伸びているので上記の比率は大幅に変動している。日本車は毎年9%伸びるものと予想されており、1990年代初めまでに市場を倍増することになる。

対照的に、国産車に対する交換部品の市場は短期的には減少する見込みである。これは、国産車の利用台数の伸びが低いことと、主要部品の取換え頻度が大幅に低下することによるものである。しかし、軽トラック需要全体が上向きとなり、国内の交換部品需要全体は1987年から幾分上昇し、1990年には横ばいになると見られる。

(4) 輸入部品のマーケット・シェア

全体的に輸入部品のマーケット・シェアは1972年の7.6%から1987年には18.3%に上昇したものとみられる。

「国産部品」のシェア数値には組立て作業や、恐らく輸送費、その他の費用が含まれている。従って、それは輸入部品のマーケット・シェアと同一ではなく、事実、このような大きな市場におけるシェアの数字は厳密には決められない。

1988年は米国の部品輸入にとって重大な年である。本報告書の輸入データは1987年末時点のもので、それ以降、傾向の変化があった。要因のいくつかは下記の通りである。

- ① 米国において新規の組立てプラントが発足した（マツダ、ダイヤモンドスター）。それらは当初は部品の大部分を輸入するだろう。
- ② ドルが下がったために、増加していた海外の供給元の多くが締め出された。
- ③ ホンダなどの工場新設の努力によって、米国内からの部品供給が増加したこと。
- ④ ビッグスリーのメキシコにおけるプラントが、米国での操業へと統合されたこと。

あらゆる外国メーカーにとって、最近のドル安によって生じた米国市場の変動に対応することが重要となろう。1980年代半ばに存在したようなチャンスはもはやないのである。

(5) 輸入品と国産品の競合

1980年代の初めには、輸入品と国産品の自動車部品の競合は、輸入品が断然優勢であった。ドル安と国際的競合に誘発された生産性の大幅な改善によって競合状態は変動しつつある。

1) 低賃金

あるアメリカの産業エコノミストは次のとおり述べている。

「ブルーカラー労働者の賃金レベルは世界の競争において無関係になりつつある。問題は生産性で、事実益々重要になっている。品質、デザイン、サービス、イノベーション、マーケティング等すべてが益々重要になる。しかし、直接費としてのブルーカラー賃金は急激に重要ではなくなりつつある。」

2) 設備過剰による値下がり

設備過剰の場合にはどの産業でも価格競争と、遊休設備が生じ、新規設備に投資するには収益性が低くなり過ぎる。

米国の自動車部品産業には設備過剰が存在するが、それがどの程度であるかは計測し難い。現在の米国の全産業の稼働率が約80%であるのに対して、自動車部品産業の稼働率は若干低く77%といわれる。明らかに設備過剰であれば、これは更に拡大することが予想される。

部品産業にとっての最大のショックは、価格と品質に関する競争の世界規模化であった。米国の自動車産業が外国の供給源から購入する可能性に門戸を開くと、どの部品メーカーも同じ世界規模の標準を持たなければならなかった。しかし、こうした傾向が生まれてから既に何年も経過した上に、ドルの値下がりにも助けられて、力のある賢明な企業が生き残っている。

(6) 米国の消費パターン

米国の自動車メーカーのビッグスリーは、ここ数年間部品、構成部品、モジュール、システム、サービスの外注を増やして来たので、外部の独立した納入業者が潤っている。この傾向に拍車を掛けているものとしては種々の原因があるが、自動車メーカーと納入業者の賃金格差もそのひとつである。

1) 労務費比率の役割

ビッグスリーは基本労務契約を結んでいるので、労働契約を結んでいない外部納入業者よりも賃金の上昇を押さえる能力がない。米国自動車労働組合(UAW)とのインタビューから、同組合が、その点こそ外注が増えていることの主な理由であると思っていることが明らかになった。賃金スケール間の比率の差異は急激に広がっている。

表V・3-44 一時間当たりの賃金比較(自動車プラント対構成部品プラント)

1971~1975	自動車プラントの賃金	13%高
1976~1980	” ”	16%高
1981~1985	” ”	20%高

ビッグスリーは、単品の部品よりも複雑な構成部品またはシステム全体を外注したりして、外注先の数を減らそうと努めてきた。この計画の成功によって外注金額が増加するとともに、納入業者が厳格な品質要件を向上させるよう要求されるので品質の改善も達成された。フォード、GM、クライスラーは共に品質改善を要求する計画を立てた。ビッグスリーの一社では、納入業者の品質はかなり上がり、日本製品の品質に25%近付いたと述べた。一部の自動車部品納入業者も、品質は改良されたが、まだビッグスリーの目標には達していないと評した。

2) 納入業者の三つの層

外注の増加につれて、納入業者に三つの層への分化が生じた。最初の層の納入業者は通常大手企業

で、設計もエンジニアリングも出来て、システム又はモジュールの生産能力も持っているところである。このグループに属する企業は、実際に20%以上も成長しているところもあり、海外国内を問わず、ビッグスリー以外からも活発に仕事を取っている。それらの多くは、1拠点以上から地球規模の供給源を持っている。興味あることに、この第一の層に属する業者はビッグスリーを顧客であると共に競争者であるとしている。何故ならば、ビッグスリーは多くの構成部品について社内生産能力を持っているからである。日本では、多くの自動車メーカーが納入業者の資本を持っているのに対して、ビッグスリーが納入業者の株式を持っているのは少数のケースである。

第二の層は、第一の層の納入業者に対して部品やサービスを供給している。この層の企業は通常、システムは提供しないが、しばしば特定の製品を持っている。この層の納入業者は伸びている。その中の一部は、日本のこの層の業者が比較的進んでいないのに対して、高度な最新技術を持っている。第三の層の納入業者は、第二の層の業者に部品を提供している。以下も同様である。

外注化へのこの趨勢は継続するだろうか？労働組合の反対がこの動きを鈍化させることは避けられないだろう。第一の層の納入業者は、外注化が彼等に新しい市場—すなわち米国に所在する日本の自動車メーカーや輸出市場との取引—を与えるということに気付いている。ビッグスリーは、外注化による柔軟性が、賃金コストの引き下げと共に、品質改善の可能性、組立てラインの遊び時間の減少、生産性の上昇につながることを望んでいる。より低いコストで、より良い品質のものを提供するというプログラムが失敗するとは思われない。

(7) 品質

自動車部品、殊にOE部品では、品質が戦場として残されている。取換部品に関しては品質競争はそれほどではない。

1980年頃から、日本は米国よりも常に品質の高い自動車を製造する能力があるということが次第に認められるようになった。この認知は日本からの輸入車に関して始まったが、品質に関する名声は、日本企業の管理下で米国で生産される、米国の構成部品が少ない自動車についても拡大した。

品質についての評判は強力な販売上の武器であることから、自動車メーカーも部品メーカーも業界全体が、デザインの改良、品質の向上に多くのエネルギーをそそいできた。この動きにおけるリーダーのひとつは、非常利団体で、米国企業の品質管理と競争力の改善に貢献している免税組織であるアメリカ、納入業者機構(ASI)である。ASIは、1981年にフォードボデー・アンド・アセンブリーが、W. エドワーズ、デミング博士その他が初めて開発した研修資料を使って納入業者の品質保証を図る資源として役立てるために創立したものである。ASIは、タグチ・メソッド、品質機能開発(QFD)、柔軟製造システム(FMS)全体品質管理(CWQC)へと業務を拡大した。

ASIの役員会と運営委員会には、ビッグスリーと米国の部品メーカーの大手20社以上の役員および一部の学者が含まれている。

(8) 銘柄

自動車メーカーに組付部品を販売する上で銘柄は重要ではない。売り手の銘柄は自動車の販売には使われず、事実、DelcoとかFordという社内銘柄をつけているバッテリー以外には、自動車では銘柄は滅多に見られない。

しかし、納入業者の名声は、自動車メーカーに販売する場合、殊に、優れた設計設備や納期と低価格での信頼がある場合には、きわめて重要である。ダナ、ドーラー・ジャービス、GE、グイックス、アライド・シグナル、その他多数の大手自動車関連納入業者は、大手自動車メーカーの設計者や役員に対して、その設計能力と問題解決能力を直接宣伝している。業界誌、ラジオ、その他の手段によるこのような広告は、大半の自動車業界の意思決定者が住んでいるデトロイト地区に集中している。

交換部品の場合は、ユーザーが小売店で大量の部品を購入しているので、銘柄名は非常に重要である。チャンピオン、ACデルコ、TRW、ファーム等は重要で極めて高名な銘柄で数百万ドルの部品の販売を助成している。小売店とその製品の名声がある場合には販売店銘柄（ストア・ブランド）も依存している。シアーズはマフラーを外部の納入業者から購入しているが、シアーズ・マズラーの銘柄で販売設置している。スピーディ・マブラ・キングはこの系列化の一つの見本である。そのマフラーはテネコ・オート、モティブの一部門であるウォーカーが製造しているが、同社は自らもスピード整備会社を所有しているからである。店内ではスピーディ銘柄を強調しているが、独立した流通ルートでの販売はウォーカーの名称によっている。ミダス（ICインダストリーズの一部門）は垂直的統合の同様なケースで、排気システムの製造と設置をしている。

既に著名になっている銘柄名を持っていない部品メーカーは、銘柄の認知度を上げるのには金が掛かり、多分割が合わないことを認識すべきである。それよりも、既に銘柄を持っているか、店の地名度の高いチェーンか卸売業者に対する納入業者になる方がはるかに实际的である。

3-4-3 米国の自動車部品貿易

(1) 概況

表V・3-46の“過去の動向、一傾向と予測”では、過去17年間における米国自動車部品産業のすべての基礎的生産及び貿易データを示している。

1972年から1987年の16年間余りにわたって、米国車とトラックの生産は微減していることから、部品産業はインフレでのみ成長してきたことになる。

1972年	11,299,236台
1987年	10,975,334

自動車の使用台数は増加しているので、交換部品の需要は当然増えた。1972年の1億2,000万台に対して、現在は1億8,000万台である。

米国市場における最大の変化は、金額並びに総市場に対する比率双方において、米国の部品輸入の上昇である。

1972～1987年の変化

米国の部品販売高	+ 232%
米国の輸入	+ 786%
米国の輸出	+ 293%

同期中の比較は下記の通り。

	1972	1987
米国の対生産額輸出比率	10.2%	12.1%
米国の対市場輸入比率	7.6%	18.3%

貿易バランスの点では、表V・3-46、およびそのうちの特定年度における以下の要約に見えるように、同期間中に、米国は輸出国から輸入国に移行した。

	1972年	1979年	1984年	1988年(見込)	(単位10億ドル)
米国の輸出	\$ 2.9	\$ 7.1	\$ 11.1	\$ 12.2	
米国の輸入	2.1	5.9	12.1	20.4	
米国の純輸出(輸入)	0.8	1.2	(1.0)	(8.2)*	

*米国国際貿易委員会は、部品貿易赤字を若干異なる産出をしており、1982年に12億ドル、1986年に100億ドルとしている。

上記期間中の初期にはカナダとの貿易が米国の自動車部品貿易の主力であった。多年にわたって特別貿易協定に基づいて、米国カナダ間の自動車部品貿易が実施されてきたことと、それ以外の地域との貿易が制限されていたことによって、米国の部品産業は、世界のその他の地域との競争に関する限

り、本質的には真空状態で活動していた。カナダとの特別な二国間貿易は常に極めて均衡していた。この平穏な状態を引っくり返したのは、日本ならびに部分的に西ドイツ、メキシコ、フランス、韓国、ブラジルからの輸入の急増で、しかも、それらすべての国に対する米国の輸出は大幅に上昇することはなかった。

1984年以降（実際は1983年から）、米国センサス局は製品分類を変更し、新たな報告様式にした。変更の理由は、発表するデータの信頼度を高めるため、ということであった。（表V・3-47、48参照）

外国貿易報告書

	旧 版	新 版
輸 入	F T 210	F T 135
輸 出	F T 610	F T 410

1987年迄の5年間の米国の輸出を見みると、カナダが引続き主要な輸出先となっている。しかし、そのシェアは、期間中に78%から64%に落ちた。カナダ以外の国への輸出が増えた要因は二つある。ひとつは、米国のビッグスリー車向けにかなりの生産をやっているメキシコの重要性が増していることである。メキシコは、米国の“準国内”工業地域になったため、米国の輸出に占めるシェアは8%から14%に上昇した。もうひとつの要因は、多くの他の国の通貨に対する米国ドルの値下がりである。

重要な点は、米国通貨が多くの国の通貨に対して値下がりしたため、当然、輸入が押さえられ、輸出が加速されたことである。

要約すると、データが示しているものは、自動車部品に関するかぎり、多年にわたって米国とカナダの市場を本質的に一体化しようという協定があるためもあって、米国のカナダとの貿易は輸入、輸出とも極めて多額にのぼっている。

カナダの製品は米国向けに多量に輸出されているので、カナダは米国に生産設備を建設することになるかもしれない。まだそうなってはいないにしても、国際自動車部品協会が米国に所在する外国所有の自動車プラントに関して発表したデータによると、米国にはカナダが支配する自動車部品プラントが18工場あって、そのうち7工場は1970年代に発足した。日本の場合は、182工場あるが、1970年代以前に発足したものは15工場に過ぎない。カナダの米国市場における設備建設ラッシュは近年なかったし、詳細なデータはないが、米国のカナダへのラッシュも見られないようである。米国とカナダが各々相手国に工場を建設しないこと理由は2つ考えられる。

- ① 部品は、迅速かつ容易に両国の国境を越えて運ぶことができ、競争に耐え得る上に、製品に関する要件が何処に存在しても対応することができる。
- ② 両国通貨は多かれ、少なかれ並行して値動きするために、両国間でコストや相対的な投資収益率の突然の変動は今迄に起きたことがない。

これら2つの条件の双方とも日米間の貿易にはあてはまらない。殊に、円やヨーロッパ、その他の国の通貨に対してドルを急激に引き下げるような、通貨価値の突然の変動が将来起きるかもしれない、

というリスクが存在する。最近の通貨の変動によって米国は低コストの生産国になった。ドルが値上がりするという逆のリスクも存在するにもかかわらず、多くの外国部品メーカーが米国における代替生産設備に大量の投資を実施してきた。そのことは、一時的にせよ日本やヨーロッパにおける生産設備が削減されたり、低操業化されたりしていることになる。業界が非難している過剰設備の大半は、収益性のあるところには迅速に資本を投下するというこの動きから生み出されている。現在では、この戦略は日本やヨーロッパよりも米国に工場を持つことを有利にしている。

更に、米国における新設の外国プラントは生産性も品質管理もより優れている。

世界規模の環境が急速に変動しているため、米国の自動車部品の輸出入の予測は極めて困難になった。米国の部品生産能力が増え、日本やヨーロッパの自動車メーカーが米国の部品を使用する道を求めていることから、米国の輸出は増え、輸入は減少するという趨勢が起きるだろう。結局のところ米国の貿易は少なくとも部分的には輸出入の均衡が達成される方向に向かうが、それがどの程度で、いつ頃までに、ということ予測するのは困難である。

長らく知られていないものに、韓国の役割の拡大という問題がある。米国の商務省は韓国が米国の部品の輸出市場になると確信しており、韓国で貿易展を開催して、米国の部品メーカーの参加を促した。米国商務省はこれが成功したと確信し、韓国への米国自動車部品の輸出高を示す新しいデータを示した。

1985年	—	2,300万ドル
1986年	—	4,500万ドル
1987年(8ヶ月)	—	8,900万ドル

米国商務省の立場から見ると、これらの数字は、同省の輸出促進プログラムが成功した証明のように見えるが、その成功度は、韓国からの輸入を考えると、大したものではない。ヒュンダイは1986年に比べて1987年は米国での自動車販売を10万台近くも伸ばし、韓国製のポンティアック・レマンズは、1986年には皆無であったのに、1987年には35,000台に達した。韓国およびその他の国の一部からの米国の乗用車の輸入額は1986、1987年について見ると下記の通りであった。

表V・3-45 米国の乗用車輸入額

(単位100万ドル)

	韓 国	メキシコ	日 本	ブラジル
1987年	2,061	1,176	21,305	239
1986年	797	433	21,061	1
増加額	1,264	743	244	238

出所：合衆国国際貿易委員会 オートモティブ、ニュース

1988年3月14日号

表に示されていない軽トラックについては、米国の日本からの輸入は、1986年の49億ドルから1987年の43億ドルに減少した。

日本からの部品の輸入は、米国での日本の部品の生産が増加するにつれて減少すると思われる。その減少は、輸入部品需要を増加させるダイヤモンドスターとトヨタジョージタウンの開設によって遅れるだろう。日本に対する米国の輸出は、小規模の受注をする米国の業者の増加に伴って緩やかに増加するだろう。

韓国からの部品輸入は、米国の自動車メーカーが、韓国の部品供給源を“発見する”のが増えるにつれて増加するだろう。更に、キア・モーターズ・コーポレーションがソウルの近郊に自動車工場の拡大を計画しているが、それが実現すれば、韓国の部品生産力はもっと増えるはずである。

2月にキア社は年産30万台を60万台に拡大する方針を発表した。そこではフォード（キアの10%所有）向けのフェスティバと自社銘柄の自動車を生産する。新たに生産するもののうち3分の2を米国で販売しようとしている。もしこの野心的な16億ドルにのぼる投資が実現すれば、韓国における部品生産能力は大幅に増加し、米国への輸出圧力が高まることだろう。

ヨーロッパからの自動車部品輸入は、フォルクスワーゲンの米国組立て工場の閉鎖に伴って減少するものと思われる。同時にヨーロッパに対する米国の輸出は増えるだろう。BMWは最近フロリダ州で会議を開催したが、組付部品の米国納入業者数十社を招いた。同社は、コストと貿易関係の双方の理由から自社の車における米国部品を増やす意向を持っている。高価なヨーロッパ銘柄の米国での売上げは昨年低下し、アウディ、メルセデス、プジョー、ポルシェ、サーブ、フォルクスワーゲン、ボルボ等の銘柄は、価格を引き下げるためにBMWの考え方に追従し、米国部品の使用を増やす意向を持っている。

メキシコが米国への部品輸出を増やすことは確実である。GMのみが56%の地元生産部品を使ったエンジンを一日当たり1,500台ラモス・アリッペから出荷している。メキシコの自動車産業からは今年150万台のエンジンが輸出される。しかも、GMが北部メキシコのプラント、ラモス・アリッペから米国に向けて輸出しようとしている12万台のAカー（セブリティ、センチュリー等）の自動車に組み込まれるエンジンはその数字には含まれていない。この後者の動向は、それらのプラント向けの米国部品を若干増やすことになろう。

ブラジルは、量こそ少ないが米国への自動車部品輸出を増やす可能性がある。ブラジルは昨年4億5,100万ドルの部品を諸国へ輸出した。最近のラスヴェガスでのショーでは、ブラジルは、相当の製品範囲にわたる多数の業者を掲載したカタログによって、取換部品の供給源であることを特別上手に宣伝していた。破損修理用の少数の車体部品に至るまで、あらゆる種類の部品が宣伝されていた。取換部品の分野において、ブラジルは多数の中小規模企業の生産を基盤にして、市場を支援しようと望んでいることは明らかである。台湾も多年にわたって同様の動きをしてきている。

(2) 関税および関連規定

米国の関税局は財務省の一部門で、関税法（1930）、ならびにその修正法、その他の関税規定に基づき業務を行っている。

関税法による、輸入に関する関税と規定は2つの出版物に記載されている。

- ① 合衆国関税率表—米国国際貿易委員会発行。発行番号1910
- ② 財務省関税規定。これは基礎マニュアルと毎月発行される補足から成っている。

A. 関税

関税局は関税率表を管理すると共に刷新している。それは9部からできているが、自動車と部品は表6に載っている。

金属および金属製品の関税番号は次の通り。

692.10	高速道路四輪乗用車
692.22	車体およびシャーシー
692.32	その他、部品
660.48	内燃エンジンおよび部品（ディーゼル以外）
660.67	自動車エンジン部品

B. 関税規定

関税は以下の3つの税率に分類されている。

税率1 …… 最恵国

(最大の区分で一部の共産国、(ポーランド、ユーゴスラビア)を含んでいる)

税率2 …… 一部の共産圏諸国

税率3 …… 一般特惠制度（GSP）諸国

税率1に基づく自動車および部品の現行税率は、“無税”か2%、3.1%である。税率2による税率は10%、25%又は35%である。“特別な”税率分類におけるG.S.P.諸国は、特定の関税については無税待遇となっている。多くの太平洋諸国は無税リストに載っている。その他の国は3.1%であるが、あらゆる税率は変更されることがある。

3-4-4 自動車アフターマーケットの流通

(1) チャンネル、構造および機能

国産車および日本車双方に関する米国のアフターマーケットは、二つの主要流通区分に分かれている。① 組付部品流通システムおよび、② 独立流通システム。前者においては、組付部品メーカーが、自動車メーカーのサービス部品部門を通じて、社内サービス用途としてフランチャイズ小売店に

流すか、販売用に小売、卸売店に取換部品を供給している。後者においては、組付部品納入業者、独立メーカーの双方が、各種の独立チャンネル（卸売流通業者および卸売店）を通じて修理サービス店または小売店に部品を供給している。

国内の自動車産業の初期においては、新車ディーラーが大抵の修理作業をしていた。その結果、自動車メーカーが所有するディーラー／流通ネットワークが米国車の部品とサービスの最大のルートであった。しかし、独立したアフターマーケットが拡大するにつれて、その支配は減少した。ディーラー／流通ネットワークのマーケットシェアは約20%に落ちた。

独立したアフターマーケットが伸びた理由はいろいろある。第一に、自動車使用台数が増加し、需要が増えたために、独立のメーカーが“ウイル・フィット”部品を経済規模で製造することが可能になった。

(注) “ウイル・フィット”部品は、組付部品納入業者以外のメーカーによって生産される取換部品である。これらの部品は、“純正”ではないが、適合し、受け入れられている製品規準にそってつくられている。

第二に、自動車メーカーが組付部品納入業者間にきびしい競争を課し、その結果新車で使われる部品価格は低く押さえられた。このことは部品メーカーを促して、アフターマーケットに商品を供給することによって収益を改善するようになった。第三に、独立の自動車修理店が多数になったため、より便利になるとともに、新車ディーラーの修理部門よりも値段が安くなった。第四に、自動車オーナーが部品を買い自分で修理することがおこなわれるにつれて、DIY (do-it-yourself) 自動車修理店が増加した。

同様に、輸入車が米国で販売され始めた時も、台数が少ないので独立の部品メーカーや流通業者、修理店は利益を出せないために、輸入車ディーラーが、輸入車のサービスや修理に使われる殆どすべての部品を供給していた。日本車の輸入が増えると、日本車の新車ディーラーが取換部品の主な供給元になった。しかし、この優位も日本車の数が増えるにつれて衰退している。この減少の理由は、米国のアフターマーケットにおける国産車についての理由と同じである。

新車ディーラーは、通常は保証期間中に修理業務を担当している。保証期間が過ぎると、修理作業の60~70%はディーラー以外がやるようになるが、外国車のディーラーは、国産車のディーラーよりも自分で修理業務を継続することが多い。

(2) 全般的構造

以上説明した発展的な変動を受けて、すべての乗用車と軽トラックの現在の主要なアフターマーケットチャンネルは次のようになっている。

	シェア
① 管理された流通グループとその卸売業者を含む卸売流通業者 (W D s)	55%
② 自動車メーカーとそのディーラー	20%

③ 直接小売店（例：マス・マーチャンダイザー、フランチャイズ化された専門修理店、

小売りチェーンストア）

25%

輸入車と国産車の間での部品流通の大きな相違は自動車ディーラーの役割にある。トヨタ、ホンダ、日産、その他の流通／ディーラーネットワークは、自社の自動車への部品取換業務の比率は極めて高く、マーケットシェアは55%と推定されている。それは、トヨタその他のディーラーが部品の流通を支配している所謂純正部品が欲しい場合には、そのディーラーまで行かなければならない。それらの純正部品は小売店では手に入らない。独立の外国メーカーの部品は、輸入流通業者又は輸入商社を通じてわが国に入っており、各種の整備業者と小売業者に販売されている。これは、このマーケットセグメントの約30%にあたる。国内のメーカーが残りの15%を握っている。

以下に、流通の主要分野について説明する。

(3) 卸売流通業者

米国メーカーのアフターマーケット部品流通の主要チャンネルは、歴史的に、因習的な卸売流通業者であった。これらは、独立のガレージやその他の専門整備業者への再販向けに、部品を品揃えしている。米国のメーカーが、このチャンネルで競争するためには、価格、銘柄名、品揃えに依存している。メーカーは、製品を卸売業者から購入し、全国に所在する数千の整備業者のサービスショップに販売する。完備した卸売業者流通ネットワークを利用している。

(4) マス・マーチャンダイザー

米国メーカーに対するもうひとつの重要な流通チャンネルはマス・マーチャンダイザーである。マス・マーチャンダイザーの中には、Kマートやシアーズ・ローバックのような店舗があって販売、整備の双方をやっている。また地域チェーンストアもこれに含まれるが、これは販売だけをやっている。部品をすべて取扱っている卸売業者とは対照的に、マス・マーチャンダイザーは、フィルター、排気システム、ショック、点火プラグ、イグニション部品など動きの早い部品を主力に扱っている。マス・マーチャンダイザーは、メーカーによる全国的な広告の吸引力に依存しているので、ブランド知名度が重要である。従って、フラム、オートライト、チャンピオン、A-Cデルコ等の銘柄が、これらの店ではよく見られる。これらの銘柄の強さのために、これらの銘柄を増加する輸入車に向けるのは容易であった。このことから、シアーズは1980年代の初めまでは、シェビーに対するのと同じような容易さでトヨタ車に対してプラグ、フィルター、マフラー等を販売することができた。

米国の部品メーカーは、マス・マーチャンダイザーに直接か、“フィーダー卸売業者”として知られている中間の代理業者を通じて製品を販売している。マス・マーチャンダイザーは輸入業者を通じて太平洋諸国から多くの部品を買っている。部品の購入をどこからにするかについての決定は、通常、顧客のブランド受入れ度、粗利益率、その部品と納入業者の回転率に反映される投資回収率等が参考にされる。低価格の部品とアクセサリ（例えば、鏡、回転合図のフラッシュライト、イグニション

部品)の購入決定も同様な基準でなされるが、銘柄名はそれほど重視されない。結果的に、米国の輸入業者を通じて販売している小規模の外国メーカーがこの市場の底値を支配している。彼等は自分でスパークプラグ、フィルター、スパークプラグワイヤーセット、ワイパーブレード等を取り換える“DIY店利用者”に大いに依存している。

近年、乗用車と軽トラックに関するDIYの役割は、アフターマーケットの重要な部分を占めるようになった。しかし、DIYの利用は当初動きの早い、競争の激しい部品分野(ショックアブソーバー売上げの30%、オイル売上げの60%)に限られていた。調査結果によると、自動車の技術度が増すにつれて、新しい車種に対するDIYの取換部品の地位の低下が起きていることを示している。例えば、大抵の新型車には、DIYが容易に取り換えられるショックよりも、取り換えの難しいマクファーソンのショックがより多く使用されている。各種の理由から、以前にはDIYでやっていた多くの職人仕事が、即時潤滑油注入センターなどの低価な専門サービス店によってやられるようになりつつある。マス・マーチャンドライザーは別の方法で伸びている。シアーズなど一部の店は、大型の整備事業を既に持っていて、これを拡大しつつある。ペップボーイなどの別の店は、店舗を増やして整備サービスに力を入れている。マス・マーチャンドライザーは、流通チェーンにおけるWDと卸売業者との落差を除去することによって独自の立場をつくりだした。彼等は顧客に対しては安値を提供したが、選別された量販部品に固執している。

(5) 輸入業者/流通業者

増加した輸入車向けの取換部品の需要が増えるにつれて、その仕事の大半は新車ディーラーへ行った。そして、輸入業者/流通業者の独立グループ(ワールドパーツはそのひとつ)は、独立の修理施設に外国車向けの部品を入手させ得る迄に成長した。

輸入業者/流通業者は、通常、自動車かオリジナル部品の積出し国から取換部品を購入している。そうした国の特殊な供給源は、下記のものうちのひとつである。

- ① 組付部品メーカーが可能性のある供給源であるが、普通は主要な供給源ではない。そこで作られる部品の販売を制限できる自動車メーカーに大部分の工場設備が所有されているからである。
- ② 余剰能力と特定のメーカー向けの部品設計を変更できる能力を持っている納入業者。彼等はその他のメーカー向きに、それらの部品を“適合(will fit)”させる。例としては、ベアリング、ピストンリングがある。
- ③ 安い労働力と、規格外の原材料、品質管理手法を使うことによって、競争力のある価格設定をすることができる小規模の独立した部品メーカー。

日本車および軽トラック部品に特化した多くの輸入業者は、日本以外に新たな供給源を見出した。それらの国の中には、労務費と原料価格が日本よりも安い台湾、韓国、その他のアジア諸国がある。

輸入業者/流通業者は、因習的なWDおよび卸売業者チャンネルについてマーケットシェアの一部を失った。この移行についての理由は、前記のように国産部品に関する独立の流通への動きと密接に並

行している。外国車の数が増加し、年数を経るにつれて、日本の乗用車と軽トラックに全面サービスを提供するガソリンスタンドと独立のガレージが増える。この傾向は、従来のアフターマーケットチャンネルを通ずる需要に対して、一貫した品質の部品を提供できる能力が米国のメーカーに育つことによって更に促進されてきた。このことは、日本の乗用車および軽トラック向けの取換部品を作っている米国の部品メーカーが殆ど存在していなかった1970年代末とは、まったく対照的な状況である。

(6) その他の部品供給源

ホンダ、トヨタ、マツダ、日産は最良の自動車をつくるのに必要なあらゆる部品に関する最良の供給源を見つけるためには世界中を探し、としばしば言っている。これらのメーカーのディーラーは取換部品を広く探すことができるわけであるが、実際はほとんどやっていない。主力の日本銘柄の自動車ディーラーとの議論を通じて、彼等が通常親会社の流通組織から部品を求めているのは、次のような基礎的な理由によることがわかった。

品質—多くの純正部品の品質（例、適合性、耐用年数）は、独立チャンネルで手に入るものより優れていると見られている。安全に関連する部品（例、ブレーキおよびテスアリング/サスペンション部品）に関しては、純正部品の品質とは認められていない、一流の納入業者以外が製造した部品は、責任問題につながる恐れが大きいこと。

入手し易さ—概して、純正部品をディーラーが入手することは容易であるが、エンジン・キャストリング等の一部の部品は、独立チャンネルからは手に入りにくい。

便利さ—組付部品流通システムを利用することによって、彼等は在庫管理計画、在庫発注許容度、返品許容度、および潜在的な製品責任問題から保護される点で優位に立つことができる。ブレーキパッド等の安全関連部品については、ディーラーは“純正”取換部品を使っている場合には、はるかに強力な立場に立つことができる。

忠誠度—多くのディーラーが日本車のフランチャイジーになることによって富裕になったために、彼等は、あらゆる方法でよい関係を維持しようと努めている。

(7) 新規の価格体系テクニック

大半の業界、殊に自動車業界には、以上に見てきたものより複雑な体系が存在する。アフターマーケットの価格体系については、あらゆるレベル—製造、流通、小売—における競争によって、あらゆる事業方法において、強い価格圧力と変動が生み出された。

これらの圧力に対する新しい価格体系についてのひとつの対応として、輸入業者と卸売業者が、コ

ンピューターによる情報システムを使いつつ電話によって、部品業者や整備業者に直接販売することができる、という方法がある。これは中間業者を締め出して、価格競争を激化させている。

また別の計画では、メーカーに支持される“主要整備業者”を編成することが行われている。これはメーカーが、3%から7%のリベートを参加する卸売業者を通じて支払い、この特典によって整備業者の競争力を高めようとするものである。

また別の計画では、多数の目標が達成された場合に、メーカーが流通業者に対して追加の値引きをしている。例えば、TRWのエンジン部品のみを扱っている流通業者は一定の値引きをしてもらえが、もし、TRWのサスペンション部品とか他のTRW製品を売った場合には、更に多くの値引きをしてもらえ。現在では在庫、売上げ、再注文データが大幅にコンピューター化されているので、これらの複雑な計画を跡づけることが容易になっている。容易ではあるが、時には複雑なために、流通業者は、各種の品目の仕入価格が分からなくなる場合がある。例えば、あるWDがエックリンのボルグワーナークラッチの売上げを落とした場合、その他のエックリン製品の実質仕入価格が上昇するかもしれないのだ。何故ならば、最も有利な値引きは、各種のエックリンの製品の取扱いとその購入額の多少によって決められるからである。

3-4-5 販売および流通戦略

米国の自動車交換部品市場において最も成功する戦略は、製造能力よりも、流通を支配することである。製造が無視されているということではない。むしろTRW、アーヴィン、エックリン、テネコ、ACデルコ、フラムなどの主要メーカーは、競争力を保つ上で必要な品質水準とコストで製品をつくらしている。これらの大手メーカーは、高度な品質と低コストが生き残るための唯一の道である組付部品事業でも成功している。

新規のメーカーやマーケッターが、高いレベルでこの市場に参入することは極めて困難である。組付部品において大きな成果を修めている日本企業でさえも、日本の自動車ディーラーを除いては、交換部品市場への参入の動きを見せていない。例えば、日本電装（ND）は、トヨタおよびその他多くの自動車メーカーへ組付部品を納入している最も成功している納入業者である。しかし、同社のアフターマーケットにおける動きは僅かで、同社は、フラム、AC、ミダス、ウォーカー等の米国の銘柄の水準にまでNDの商標を広める動きはほとんどみられない。

いつか、外国の部品メーカーが、商標がよく知られているメーカーや流通組織を買収して米国のアフターマーケットに参入を試みるかもしれない。米国の自動車アフターマーケットに入り込もうとする大半のメーカーにとって、そのアプローチは全く別々のものである。以下に戦略ステップを考察する。

ステップ1-交換部品の特徴を分析して、どれが魅力的かを認識する。表V・3-49は、もともと米

国のメーカーが魅力品目を決定するために米国のWRAが等級分けしたものである。この考え方は、たとえ等級分けが違ったとしても外国企業にとっても使えるものである。米国の納入業者にとって“低魅力度”の分類が、自動的に、外国の納入業者にとっては“高魅力度”のものになる。このアプローチは概念的なものであって、各企業が、収益性や量の意味で自社の目標であると解釈してはならない点は留意する必要がある。。これらの順位付けに従えば自動的に成功する、といったものではない。

ステップ2—前表で触れた順位を定量化し、更に考慮すべき要因をつけ加えた表V・3-50のマトリックスを検討されたい。ここでもWRAの当初の目的は、米国のメーカーにとって有利な製品分類を見つけることにあったので、評点の小さい製品が外国のメーカーにとって有利になる。前項と同様に、いかなる結論を出すにあたって、各利用者の特殊性や目標を加味しなければならない。

ステップ3—一般的にどのタイプの部品がどこからどこへ動いているかを知るために、輸出入データを検討する。以前に成功しなかった方向でスタートするよりも、現在の貿易の流れに合わせようとする方がよい。但し、1988年は米国の貿易の転換にとって重要な年である点は留意する必要がある。以前輸入されていた多くの製品が再び米国で製造されており、輸出も増えている。従って、単に過去からの趨勢によって単に予測するよりも、最新のデータを常に手に入れることが必要である。

ステップ4—地域の商工会議所、貿易団体、各種自動車メーカーの海外購買部門から提案を得ること。米国自動車貿易団体のデータは表V・3-51のとおり。

ステップ5—製造するのが望ましい部品を含んでいると思われる自動車用システムに関して、主要なコントラクターを決定する。例えば、どの企業が自動車メーカー向けのトランスミッションを製造しているかを見つけて、自社がどの部品をつくれるかを決定する。大半の小規模メーカーは、自動車メーカーと個人的に協働するだけの“第二段階の”納入業者になる。オハイオ州のホンダ工場を顧客にしたいと欲した熱心な納入業者についての伝説がある。彼はホンダ車を購入して分解した。目標とする部品リストの中にホイールジャックがあった。彼は活発なアプローチと価格、品質の点から、ホンダから仕事をもらった。

これらのステップは、スタートにあたって役立つもののうちの僅かである。自動車部品の納入業者としての地位を改善しようとするメーカーは、よい戦略を開発するためには多くの時間を要するだろう。

表V·3-46
MOTOR VEHICLE PARTS AND AUTOMOTIVE STAMPINGS
HISTORICAL PERFORMANCE - TRENDS AND FORECASTS
1972 - 1988

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	EST. 1987	PROJ. 1988
1. Total U.S. Shipments	28.3	33.3	33.4	33.6	44.2	54.0	61.5	61.6	51.7	57.7	55.4	67.6	82.1	86.0	90.8	94.5	97.0
2. 3714 - Parts/Accessories	19.4	22.9	22.7	23.0	30.4	37.8	43.0	42.9	35.6	40.2	38.4	46.8	55.8	58.4	62.5	65.6	67.6
3. 3465 - Automotive Stampings	5.2	6.0	6.2	5.9	8.0	9.6	10.7	10.3	8.3	8.9	9.0	11.5	14.7	15.8	16.6	17.3	17.8
4. Others	3.9	4.4	4.5	4.7	5.8	6.6	7.8	8.4	7.8	8.6	8.0	9.3	11.6	11.8	11.7	11.6	11.6
5. Imports	2.1	2.6	2.7	2.7	3.7	4.5	5.7	5.9	5.1	5.9	6.5	8.6	12.1	13.7	15.4	18.6	20.4
6. Total New Supply	30.6	35.9	36.1	36.3	47.9	58.5	62.2	67.5	56.8	63.6	61.9	76.2	94.2	99.7	106.2	113.1	117.4
7. Imports as % of New Supply	6.9	7.2	7.5	7.4	7.7	7.7	9.2	8.7	9.0	9.3	10.5	11.3	12.8	13.7	14.5	16.4	17.4
8. Exports	2.9	3.4	4.1	4.6	5.5	6.0	6.9	7.1	7.3	8.8	8.6	8.9	11.1	11.7	10.7	11.4	12.2
9. Percent Exports	10.2	10.2	12.3	13.7	12.4	13.1	11.2	11.5	14.1	15.3	15.5	13.2	13.5	13.6	11.8	12.1	12.6
10. Total U.S. Market	27.7	32.5	32.0	31.7	42.4	52.5	55.3	60.4	49.5	54.8	53.3	67.3	83.1	88.0	95.5	101.7	105.2
11. Imports as % of U.S. Market	7.6	8.0	8.4	8.5	8.7	8.6	10.3	9.8	10.3	10.8	12.2	12.8	14.6	15.6	16.1	18.3	19.4
12. Price Index	37.4	38.6	43.8	52.8	56.0	60.7	64.9	71.2	78.8	93.2	100.0	100.9	102.3	103.6	104.0	104.6	105.1

Source: 1988 U.S. Industrial Outlook - U.S. Dept. of Commerce

FOOTNOTES:

- Line 4 includes these SIC's: 3592 - Pistons, rings, etc.; 3647 - Vehicle lighting equipment; 3691 - storage batteries; 3694 - Engine Electrical Equipment.
 Lines 5 and 8 - Since pricing basis may be different for imports, these values should be examined for trends along each line rather than strictly compared with U.S. shipments.
 Line 12 - Price Index for U.S. shipments only. Not imports or exports. 1982 = 100

表 V · 3 - 47

MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. EXPORTS
1983

(In millions of U.S. dollars)

SUB-CLASSIFICATION/COUNTRY	STAMPINGS	BUMPERS	HUB CAPS	RADIATORS	MUFFLERS	BRAKES	TRANSMIS.	SHOCK	OTHER	TOTAL
	002	006	014	018	022	026	PASS CARS	ABSORBERS	PARTS	NAMED CLASSIF.
Canada	1046.2	54.2	14.4	41.4	40.6	204.9	400.6	47.2	2493.5	4343.0
Mexico	43.3	1.7	0.1	0.4	0.2	10.9	11.1	2.3	368.4	438.4
Brazil	-	-	-	-	0.2	1.3	-	0.1	1.6	3.2
Venezuela	2.5	0.3	0.1	-	-	14.0	0.2	1.2	208.7	227.0
Colombia	0.1	0.5	-	0.2	-	8.8	0.2	0.8	21.3	31.9
United Kingdom	0.2	0.1	0.1	0.2	-	9.1	22.3	0.2	62.3	94.5
West Germany	0.1	-	-	-	0.1	6.1	21.8	1.3	83.3	112.7
France	-	-	-	0.2	0.5	9.1	3.2	0.3	34.6	47.9
Italy	0.1	-	-	-	-	0.2	-	0.2	5.6	6.1
Sweden	0.1	-	-	-	0.1	4.1	0.4	-	47.3	52.0
Japan	0.1	-	-	0.3	-	4.5	11.3	0.8	33.6	50.6
South Korea	-	0.4	0.2	-	-	0.8	-	-	10.4	11.8
China T/Taiwan	-	-	-	0.2	-	0.9	-	-	5.9	7.0
Australia	0.2	0.1	-	0.3	0.1	7.6	1.0	1.2	62.2	72.7
China H	-	-	-	-	-	0.3	-	-	7.5	7.8
Singapore	-	-	-	-	-	1.5	-	0.7	-	2.2
Hong Kong	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5
Thailand	-	-	-	-	-	0.2	-	0.3	-	0.5
Malaysia	-	-	-	-	-	0.3	-	0.2	-	0.5
Other	4.9	5.6	0.7	3.1	5.3	84.9	17.3	18.8	422.6	563.2
TOTAL	1097.8	62.9	15.6	45.3	47.1	369.5	498.4	75.6	3869.3	5510.3
										100.0

Source: U.S. Exports, Schedule E Commodity by Country, FT-410, Bureau of the Census, U.S. Dept. of Commerce, February 1984, Card 5

表V·3-47 (续) MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. EXPORTS
1984

(In millions of U.S. dollars)

SUB-CLASSIFICATION/COUNTRY	STAMPINGS		BUMBERS		WHEELCOVERS		RADIATORS		MUFFLERS		TRANSMS.		SHOCK		TOTAL	
	002	006	014	018	022	026	034	042	046	046	046	046	046	046	046	PERCENT
Canada	1342.8	51.8	17.5	59.5	61.7	767.4	506.8	42.7	3283.7	5633.9	72.1					
Mexico	68.2	3.9	0.1	1.6	1.1	18.1	16.0	3.1	664.2	776.3	9.9					
Brazil	-	-	-	0.1	-	2.3	1.0	-	18.1	21.5	0.2					
Venezuela	1.2	0.5	0.2	-	0.2	20.3	2.3	2.3	260.2	287.2	3.6					
Colombia	1.7	0.3	-	-	-	8.7	0.2	0.4	19.4	30.7	0.3					
United Kingdom	0.2	-	1.0	0.3	0.1	9.1	19.9	0.1	72.4	103.1	1.3					
West Germany	0.1	-	-	0.1	-	7.1	32.6	0.8	81.0	121.7	1.5					
France	0.1	-	-	0.1	-	8.5	0.2	0.2	35.4	44.5	0.5					
Italy	-	-	-	-	-	0.9	0.2	0.1	6.9	8.1	-					
Sweden	-	0.1	-	-	-	5.0	0.1	0.1	44.9	50.2	0.6					
Japan	0.2	-	-	0.1	0.2	6.0	15.5	1.1	68.0	91.1	1.1					
South Korea	-	-	-	0.3	0.1	0.7	-	-	15.8	16.9	0.2					
China I/Taiwan	-	-	-	-	-	1.1	-	0.1	4.8	6.0	-					
Australia	0.1	-	-	-	0.1	12.8	2.9	2.1	81.2	99.2	1.2					
China H	-	-	-	-	-	0.2	-	-	9.1	9.3	0.1					
Singapore	-	-	-	0.1	-	0.5	-	1.0	9.3	10.9	0.1					
Hong Kong	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.5	0.6	-					
Thailand	-	-	-	-	-	0.2	-	0.2	2.0	2.4	-					
Malaysia	-	-	-	-	-	-	-	0.2	2.0	2.2	-					
Other	1.9	2.4	0.4	1.4	4.2	64.9	6.8	16.6	395.9	494.5	6.3					
TOTAL	1416.5	59.0	19.2	63.6	67.7	433.9	604.5	71.1	5074.8	7810.3	100.0					

Source: U.S. Exports, Schedule E Commodity by Country, FT-410, Bureau of the Census, U.S. Dept. of Commerce, March 1985, Card 5

表V·3-47 (続) MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. EXPORTS
1985

SUB-CLASSIFICATION/COUNTRY	(In millions of U.S. dollars)															
	STAMPINGS 002	BUMPERS 006	HUB CAPS WHEELCOVERS 014	RADIATORS 018	MUFFLERS TAILPIPES 022	BRAKES 026	TRANSMIS. PASS CARS 034	SHOCK ABSORBERS 042	OTHER PARTS 046	TOTAL NAMED CLASSIF.	PERCENT					
Canada	1281.0	37.5	16.9	68.2	41.0	226.4	742.6	29.2	3123.3	5566.1	68.9					
Mexico	83.0	4.9	-	1.8	1.0	27.2	22.2	3.9	975.0	1119.0	13.9					
Brazil	-	-	-	-	-	1.4	3.1	-	46.9	51.4	0.6					
Venezuela	1.4	1.1	0.1	-	-	53.2	1.3	0.8	17.2	75.1	0.9					
Colombia	0.1	0.4	-	-	-	4.7	0.3	-	20.4	25.9	0.3					
United Kingdom	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	6.4	14.7	-	80.6	102.4	1.3					
West Germany	0.2	-	-	0.5	0.1	10.8	31.3	0.8	127.0	170.7	2.1					
France	-	-	-	-	-	2.8	0.1	-	33.5	36.4	0.5					
Italy	-	-	-	-	-	1.0	0.5	0.2	7.1	8.8	0.1					
Sweden	-	-	-	0.2	-	1.3	0.1	-	47.7	49.3	0.6					
Japan	0.1	-	-	-	0.8	4.8	9.5	0.6	97.2	113.0	1.4					
South Korea	-	-	-	-	0.2	0.6	-	-	11.4	12.2	0.2					
China T/Taiwan	-	-	-	-	-	0.3	-	-	7.7	8.0	0.1					
Australia	0.1	0.1	-	0.2	0.2	8.4	4.9	1.2	101.9	117.0	1.4					
China H	-	-	-	-	-	0.2	-	-	8.7	8.9	0.1					
Singapore	-	-	-	-	-	0.5	0.1	0.6	7.1	8.3	0.1					
Hong Kong	-	-	-	-	-	0.1	-	-	1.1	1.2	-					
Thailand	-	-	-	-	-	0.1	-	0.3	3.3	3.7	-					
Malaysia	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.8	0.9	-					
Other	2.2	2.7	0.4	1.7	2.6	69.1	3.0	16.3	497.7	595.7	7.5					
TOTAL	1368.3	46.8	17.5	72.7	46.1	419.3	833.7	54.0	5215.6	8074.0	100.0					

Source: U.S. Exports, Schedule E Commodity by Country, FT-410/Dec. 85, Bureau of the Census, U.S. Dept. of Commerce, March 1986, Table 2

表V·3-47 (続)

MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. EXPORTS
1986

(In millions of U.S. dollars)

SUB-CLASSIFICATION/COUNTRY	STAMPINGS	BUMPERS	HUB CAPS	RADIATORS	MUFFLERS	BRAKES	TRANSMIS.	SHOCK	OTHER	TOTAL
	002	006	014	018	022	026	034	042	046	CLASSIF.
	PERCENT									PERCENT
Canada	1207.1	39.9	17.9	42.5	33.5	177.1	629.7	31.8	2549.1	4730.6
Mexico	48.1	2.5	0.1	3.0	1.0	26.5	13.0	4.9	851.6	950.7
Brazil	-	-	-	1.8	-	3.5	1.7	-	54.9	61.9
Venezuela	1.4	1.9	0.1	0.1	-	24.6	0.7	1.5	220.1	250.4
Colombia	-	0.8	-	-	-	5.6	0.1	-	15.2	21.7
United Kingdom	0.2	-	-	0.2	-	7.8	8.2	0.3	87.2	103.9
West Germany	0.2	-	-	0.1	0.1	9.9	2.5	0.1	147.9	160.8
France	-	-	-	-	-	3.4	0.1	0.2	31.6	35.3
Italy	-	-	-	0.1	-	0.4	-	-	11.3	11.8
Sweden	0.1	-	-	-	1.0	1.8	-	-	57.5	60.4
Japan	0.1	-	-	-	-	7.6	8.8	0.5	112.9	129.9
South Korea	-	-	0.2	0.3	0.1	0.9	-	-	26.9	28.4
China T/Taiwan	-	-	-	-	-	0.4	-	0.1	9.3	9.8
Australia	0.1	-	-	0.1	0.2	4.9	4.9	1.1	75.3	86.6
China H	-	-	-	-	-	0.5	-	-	8.2	8.7
Singapore	-	-	-	-	-	0.5	-	0.7	5.6	6.8
Hong Kong	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.7	0.8
Thailand	-	-	-	-	-	0.1	-	0.3	3.3	3.7
Malaysia	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3	0.4
Other	1.7	1.1	0.2	0.7	3.3	51.0	29.5	13.1	389.2	489.8
TOTAL	1259.0	46.2	18.5	48.9	41.2	326.6	699.2	54.7	4658.1	7152.4
										100.0

Source: U.S. Exports, Schedule E ASI:87 Fische 24 April 1987 (This source is equivalent to FI-410)

表V·3-47 (続)

MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. EXPORTS
1987

(In millions of U.S. dollars)

SUB-CLASSIFICATION/COUNTRY	STAMPINGS 002	BUMPER 006	HUB CAPS WHEELCOVERS 014	RADIATORS 018	MUFFLERS TAILPIPES 022	BRAKES 026	TRANSIS. PASS CARS 034	SHOCK ABSORBERS 042	OTHER PARTS 046	TOTAL	
										CLASSIF.	PERCENT
Canada	1267.3	59.8	21.5	55.6	47.7	247.2	570.7	41.8	2936.8	5248.4	64.9
Mexico	56.7	4.4	0.3	8.2	1.0	27.2	12.4	6.8	1038.1	1155.1	14.4
Brazil	-	0.1	-	0.6	-	3.9	0.6	-	78.4	83.6	1.0
Venezuela	0.6	0.2	-	0.5	0.2	26.7	1.1	2.1	220.4	251.8	3.3
Colombia	-	0.8	-	-	-	8.4	0.1	-	13.2	22.5	0.3
United Kingdom	-	-	-	0.1	0.2	7.1	12.4	0.6	107.7	128.1	1.6
West Germany	0.1	-	-	0.1	0.8	15.8	4.6	0.1	158.0	179.5	2.2
France	-	-	-	0.1	-	7.4	0.4	0.4	58.7	67.0	0.8
Italy	-	-	-	-	-	0.6	0.2	-	32.1	32.9	0.3
Sweden	0.3	-	0.1	-	1.9	3.0	0.1	-	55.9	61.3	0.8
Japan	0.1	0.7	-	0.4	-	10.9	15.5	0.4	95.2	123.2	1.5
South Korea	-	-	-	0.6	-	0.6	31.6	-	62.0	94.8	1.2
China T/Taiwan	-	-	0.1	-	-	0.4	-	0.1	10.7	11.3	0.1
Australia	0.1	-	-	0.1	-	4.8	6.1	1.5	85.8	98.4	1.2
China H	-	-	-	-	-	0.1	-	-	13.5	13.6	0.2
Singapore	0.1	-	-	-	-	0.9	-	0.9	8.3	10.2	0.1
Hong Kong	-	-	-	-	-	0.1	-	0.5	1.6	2.2	-
Thailand	-	-	-	-	-	0.1	-	0.6	1.1	1.8	-
Malaysia	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.6	0.7	-
Other	4.0	3.0	0.4	1.8	4.3	66.7	21.8	13.9	381.0	496.9	6.1
TOTAL	1329.3	69.0	22.4	68.1	56.1	431.9	677.6	69.8	5359.1	8083.3	100.0

Source: U.S. Exports, Schedule E Commodity by Country Monthly, FT-410, Bureau of the Census, U.S. Dept. of Commerce, December 1987

表 V · 3 - 48

MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. IMPORTS
1983

(In millions of U.S. dollars)

SUB-CLASSIFICATION/COUNTRY	STAMPINGS		BUMBERS		HUB CAPS		RADIATORS		MUFFLERS		BRAKES		TRANSMIS.		SHOCK		OTHER		TOTAL NAMED CLASSIF.	PERCENT
	008	010	010	016	022	026	032	042	052	052	052	052	052	052	052	052	052	052		
Canada	5.2	88.0	3.7	66.7	84.8	254.1	484.5	18.5	2020.4	3025.9	58.5									
Mexico	51.2	43.5	—	2.3	1.2	15.1	3.4	0.3	140.3	257.3	5.0									
Brazil	0.5	1.6	0.4	0.2	2.0	14.4	—	1.0	29.7	49.8	0.9									
Venezuela	—	—	—	—	—	2.0	—	—	0.2	2.2	—									
Colombia	—	—	—	—	—	0.4	—	—	—	0.4	—									
United Kingdom	2.3	0.4	0.1	0.6	1.0	8.5	21.7	1.5	88.8	124.9	2.4									
West Germany	18.9	6.1	2.0	3.9	24.8	24.8	37.1	10.1	166.0	293.7	5.7									
France	1.7	0.6	0.1	6.3	0.8	3.0	80.4	0.2	221.2	314.3	6.1									
Italy	3.4	0.2	0.4	—	3.7	4.6	—	0.5	21.8	34.6	0.7									
Sweden	2.9	0.1	0.4	0.3	3.1	0.9	0.7	0.2	12.8	21.4	0.4									
Japan	90.0	23.3	2.8	8.3	24.8	39.0	80.8	18.6	541.2	828.8	16.0									
South Korea	0.7	—	1.8	1.7	—	1.6	—	—	7.8	13.6	0.3									
China I/Taiwan	17.8	1.0	23.7	1.9	0.1	0.5	0.1	0.6	20.8	66.5	1.3									
Australia	—	—	—	—	—	8.8	—	0.1	2.0	10.9	0.2									
China H	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	0.8	—									
Singapore	—	—	—	1.7	—	—	—	—	4.2	5.9	0.1									
Hong Kong	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	0.6	—									
Thailand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
Malaysia	—	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—									
Other	1.0	1.6	0.3	0.3	0.8	5.8	1.0	11.6	98.3	120.7	2.4									
TOTAL	195.6	166.4	36.7	94.2	147.1	383.6	709.7	63.2	3376.9	5173.3	100.0									

Source: U.S. General Imports and Imports by Consumption, Schedule A Commodity by Country, FT-135, Bureau of the Census, U.S. Dept. of Commerce, May 26, 1984 - Card 3

表V·3-48 (続) MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. IMPORTS
1984

SUB-CLASSIFICATION/COUNTRY	STAMPINGS		HUB CAPS		RADIATORS		MUFFLERS		BRAKES		TRANSMIS.		SHOCK		OTHER		TOTAL	
	008	010	016	026	022	026	032	042	052	085	085	085	085	085	085	085		CLASSIF.
Canada	12.4	140.0	5.6	102.1	79.2	102.1	350.5	685.2	26.2	2733.7	4134.9	55.6						
Mexico	88.7	35.6	-	2.7	1.1	2.7	30.9	5.6	0.5	238.4	383.5	5.1						
Brazil	0.4	2.4	0.4	1.3	0.5	1.3	30.4	-	2.8	6.5	44.7	0.6						
Venezuela	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	1.7	1.8	-						
Colombia	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	1.0	1.3	-						
United Kingdom	1.7	0.6	0.6	1.6	0.9	1.6	15.0	31.5	3.3	124.2	179.4	2.4						
West Germany	22.2	9.8	1.6	21.7	6.0	21.7	32.6	38.8	14.7	229.4	376.8	5.0						
France	1.5	0.7	0.2	1.0	6.7	1.0	5.1	80.7	0.3	263.1	359.3	4.8						
Italy	5.7	0.3	0.3	3.5	0.6	3.5	10.6	0.1	0.7	39.7	61.5	0.8						
Sweden	3.3	0.2	0.4	4.5	0.5	4.5	1.2	0.7	0.3	19.1	30.2	0.4						
Japan	137.1	36.9	5.5	25.9	18.2	25.9	60.9	91.3	23.8	1043.2	1442.8	19.5						
South Korea	0.9	0.1	0.9	0.9	3.7	0.9	2.0	0.3	-	11.8	20.6	0.2						
China/Taiwan	29.8	2.6	33.6	0.2	2.7	0.2	1.0	0.1	0.3	40.6	110.9	1.4						
Australia	-	-	-	-	-	-	10.4	-	-	9.0	19.4	0.2						
China H.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	-						
Singapore	-	-	-	-	2.4	-	0.1	-	-	13.0	15.5	0.2						
Hong Kong	0.1	-	0.2	-	-	-	-	-	-	0.7	1.0	-						
Thailand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	-						
Malaysia	-	-	1.3	-	-	-	-	-	-	-	1.3	-						
Other	1.0	1.9	0.7	1.1	1.1	1.1	6.8	3.0	11.5	214.7	241.8	3.2						
TOTAL	284.8	231.1	51.3	166.5	123.6	166.5	557.9	937.3	84.4	4990.0	7426.9	100.0						

Source: U.S. General Imports and Imports by Consumption, Schedule A Commodity by Country, FT-135, Bureau of the Census, U.S. Dept. of Commerce, CIF Values

表 V · 3 - 48 (続) MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. IMPORTS
1985

SUR-CLASSIFICATION/COUNTRY	STAMPINGS	BUMPERS	HUB CAPS	RADIATORS	MUFFLERS	BRAKES	TRANSMS.	SHOCK	OTHER	TOTAL	PERCENT
	008	010	016	022	026	032	942	052	085	CLASSIF.	
Canada	33.0	181.5	5.2	97.6	88.7	369.1	684.8	23.7	3078.5	4562.1	53.8
Mexico	71.9	3.3	-	2.9	2.9	39.9	5.7	1.1	293.2	420.9	5.0
Brazil	0.4	2.3	0.3	0.1	0.6	45.5	0.3	-	89.0	138.5	1.6
Venezuela	7.7	-	-	-	-	0.7	-	2.8	4.0	7.5	-
Colombia	-	-	-	-	-	0.3	-	-	0.5	0.8	-
United Kingdom	2.3	0.6	0.2	1.9	1.6	19.6	31.5	2.1	144.2	204.0	2.4
West Germany	24.2	11.4	1.6	8.5	18.9	40.6	55.7	24.6	302.7	488.2	5.7
France	1.4	0.8	0.4	3.1	1.0	3.5	131.7	1.5	215.0	358.4	4.2
Italy	4.4	0.4	0.4	0.3	2.9	7.7	0.8	0.7	52.7	70.3	0.8
Sweden	5.0	0.1	0.4	0.7	3.4	1.7	1.1	0.3	21.1	33.8	0.4
Japan	174.1	45.6	7.3	25.0	33.6	72.0	179.7	27.2	1219.6	1784.1	21.0
South Korea	1.2	-	1.6	6.1	-	2.1	-	-	22.5	33.5	0.4
China T/Taiwan	31.2	3.7	36.8	5.0	0.4	1.6	0.1	0.1	46.1	125.0	1.5
Australia	-	-	-	-	-	13.1	-	0.3	30.0	43.4	0.5
China K	-	-	0.1	-	-	0.5	-	-	0.5	1.1	-
Singapore	-	-	-	2.2	-	0.2	-	-	15.9	18.3	0.2
Hong Kong	0.1	-	0.2	-	0.2	0.1	-	-	0.6	1.2	-
Thailand	-	-	-	0.9	-	-	-	-	-	0.9	-
Malaysia	-	-	0.5	-	-	-	-	-	0.2	0.7	-
Other	0.8	2.2	0.7	1.1	1.8	9.5	0.9	12.0	154.5	183.5	2.2
TOTAL	350.0	251.9	55.7	155.4	156.0	627.7	1092.3	96.4	5690.8	8476.2	100.0

Source: U.S. Dept. Imports and Exports by Consumption, Schedule A Commodity by Country, FT-135, Bureau of the Census, U.S. Dept. of Commerce
CIF Value

表V·3-48 (续) MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. IMPORTS
1986

(In millions of U.S. dollars)

SUB-CLASSIFICATION/COUNTRY	STAMPINGS		BUMPERS		HUB CAPS		RADIATORS		HUFFLERS		BRAKES		TRANSIS.		SHOCK		OTHER		TOTAL NAMED CLASSIF.	PERCENT
	008	010	010	016	022	026	032	042	052	085	042	042	042	052	085	085	085			
Canada	30.4	205.0	0.9	0.9	80.6	97.6	396.3	595.1	21.6	3178.1	4605.6	46.9								
Mexico	28.8	0.6	0.2	0.2	4.3	3.2	40.1	8.2	1.0	392.3	478.7	4.8								
Brazil	0.5	2.1	-	-	0.2	1.3	61.3	0.4	2.5	87.6	155.9	1.5								
Venezuela	-	-	-	-	-	0.1	0.5	-	-	7.5	8.1	-								
Colombia	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	0.3	0.5	-								
United Kingdom	2.3	0.7	0.3	0.3	0.9	2.0	20.0	8.2	2.3	187.6	224.3	2.2								
West Germany	31.2	13.1	1.9	1.9	9.4	18.6	56.6	54.8	-	372.1	557.7	5.5								
France	1.9	1.0	0.3	0.3	1.8	1.2	11.7	223.7	1.0	207.1	449.7	4.5								
Italy	4.7	0.9	0.2	0.2	0.6	-	7.5	1.9	0.4	69.8	86.0	0.9								
Sweden	6.3	0.2	0.6	0.6	0.9	4.3	2.1	1.7	0.4	31.0	47.5	0.4								
Japan	213.2	58.9	11.4	11.4	35.4	55.7	98.2	349.9	31.2	1848.0	2701.9	27.5								
South Korea	3.6	0.1	0.2	0.2	6.8	0.2	3.4	0.3	-	32.2	46.8	0.5								
China T/Taiwan	36.4	7.6	47.5	47.5	5.4	1.5	5.8	0.1	0.1	63.3	167.7	1.7								
Australia	-	-	-	-	-	-	10.9	-	1.2	14.4	26.5	0.3								
China H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	0.9	-								
Singapore	-	-	-	-	2.0	-	-	-	-	9.7	11.7	0.1								
Hong Kong	-	-	0.2	0.2	-	0.2	0.1	-	-	1.1	1.6	-								
Thailand	-	-	-	-	2.3	-	-	-	-	0.3	2.6	-								
Malaysia	-	-	0.4	0.4	-	-	-	-	-	0.1	0.5	-								
Other	1.2	2.4	2.4	2.4	1.6	5.8	12.9	1.2	45.2	165.6	238.3	2.4								
TOTAL	360.5	292.6	66.5	66.5	152.2	191.7	727.6	1245.5	106.9	6669.0	9812.5	100.0								

Source: U.S. General Imports & Imports for Consumption, Schedule A, Commodity by Country, FT-135, Dec. 1986 U.S. Dept. of Commerce March 1987
CIF Values

表V·3-48 (続) MOTOR VEHICLE PARTS AND ACCESSORIES
U.S. IMPORTS
1987

(In millions of U.S. dollars)

SUB-CLASSIFICATION/COUNTRY	STAMPINGS	BUMPERS	HUB CAPS	RADIATORS	HUFFLERS	BRAKES	TRANSMIS.	SHOCK	OTHER	TOTAL	PERCENT
	008	010	016	022	026	032	PASS CARS 042	ABSORBERS 052	PARTS 085	CLASSIF. 085	
Canada	35.5	244.4	0.2	69.4	113.6	492.0	567.0	22.8	3279.6	4824.5	43.0
Mexico	30.6	0.2	0.1	21.0	3.4	41.1	20.4	0.3	483.0	600.1	5.5
Brazil	0.7	1.9	0.4	0.3	1.4	65.7	1.9	2.0	150.7	225.0	2.0
Venezuela	2.0	-	-	0.1	0.1	0.2	-	-	11.5	13.9	0.1
Colombia	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.4	0.5	-
United Kingdom	3.7	0.9	0.2	1.0	2.4	19.7	3.9	1.3	176.2	209.3	1.9
West Germany	49.1	16.9	2.9	11.5	23.9	74.6	61.6	28.1	509.0	777.6	6.9
France	1.2	0.8	0.2	1.6	1.0	21.3	63.4	0.5	211.0	301.0	2.7
Italy	5.5	1.2	0.2	0.1	4.5	12.6	1.4	2.0	86.5	114.0	1.0
Sweden	7.5	0.3	0.6	1.3	4.8	4.0	2.0	0.6	25.7	46.8	0.4
Japan	281.5	57.5	14.5	30.6	71.2	137.5	454.6	68.8	2363.3	3479.5	31.0
South Korea	4.0	0.5	0.3	11.2	0.1	6.0	0.3	-	51.2	73.6	0.7
China T/Taiwan	39.1	11.8	45.0	5.9	0.8	9.6	0.5	0.3	77.1	190.1	1.7
Australia	-	0.1	-	-	-	10.1	-	3.0	21.8	35.0	0.3
China H	-	-	0.1	-	-	-	-	-	1.8	1.6	-
Singapore	-	-	-	2.6	-	-	-	-	10.7	13.3	0.1
Hong Kong	-	-	0.2	-	0.3	-	-	-	0.9	1.4	-
Thailand	0.3	-	-	3.0	-	-	-	-	0.2	3.5	-
Malaysia	-	-	0.4	-	-	-	-	-	0.1	0.6	-
Other	1.0	2.3	7.7	1.6	2.0	17.8	3.1	26.2	239.2	300.9	2.7
TOTAL	461.7	338.8	73.0	161.2	229.5	912.4	1180.1	155.9	7699.6	11212.2	100.0

Source: U.S. General Imports & Imports for Consumption, Schedule A Commodity by Country, FT-135, U.S. Dept. of Commerce June 5, 1988
CIF Values, Table 2

RELATIVE ATTRACTIVENESS OF REPLACEMENT PARTS
FAST MOVING AND HIGHLY COMPETITIVE PARTS

PART CATEGORY	ATTRACTIVENESS FOR U.S. FIRMS		COMMENTS
	Marketing	Manufacturing	
Exhaust Systems	High	High/Medium	Brand awareness of parts and installation service favor U.S. manufacturers
Brake Pads, Shoes, and Systems	High	High/Medium Low	Quality and productivity favor U.S. producers for wears-out parts. Tooling cost favors imports for castings and sub-assemblies. Possible downward trend with use of semimetallics. Safety and liability are concerns.
Shocks - Front and Rear	High	High/Medium	High awareness of U.S. brands. Installation is low-cost and widely available. However, front shocks are disappearing in favor of MacPherson struts.
Oil Filters Air Filters Fuel Filters PCV Valves	High	High	Extremely competitive market with strong brand awareness favors U.S. manufacturers.
Spark Plugs	High	High	Well-established brands in distributor system. Fewer plugs per car and longer life restrain growth.
Ignition Parts	High/Medium	High/Medium	Demand is expected to decline. Some components are either being phased out (points and condensers) or combined (coil and distributor). Wire sets continue strong.
Belts and Hoses	High	High	Typically a service station or DIY item. Distribution is a key factor. Tooling costs usually low.

Note: High ratings on attractiveness to U.S. firms corresponds to low attractiveness to foreign firms and vice versa.

SLOWER MOVING AND LESS PRICE COMPETITIVE PARTS

PART CATEGORY	ATTRACTIVENESS FOR U.S. FIRMS		COMMENTS
	Marketing	Manufacturing	
New Charging System: Alternators and Voltage Regulators	Medium	Medium	High tooling costs. Component availability serious problem since alternator replacement market is more than 75 percent remanufactured.
New Cranking System: Starter	Medium	Medium	Same as charging system.
Steering and Suspension Components	Medium	Medium	Many part numbers. Low level of interchangeability and high tooling costs. Manufacturer must have full line.
Carburetor and Fuel Injection System	High/Medium	Low	Remanufactured carburetor business has core availability and component sourcing problems.
Clutch and Drive Train	Medium	Medium	Increased use of automatic transmissions will lower parts demand. Clutch plates, discs and covers are attractive to U.S. manufacturers.
Universal Joints and Constant Velocity Joints (CVJ)	Medium	Medium	Growing rate for CVJs appears higher than anticipated in areas of high corrosion. About 50% are remanufactured.
MacPherson Struts	High/Medium	Medium	The aging of cars will make this an attractive product.
Fuel Pumps	Low/Medium	Low/Medium	Demand is expected to decline. Move to fuel systems will lower wear-out rate. Model proliferation and tooling costs reduce attractiveness.
Water Pumps	Low	Low	Typically a remanufactured product with low level of brand loyalty

Note: High ratings on attractiveness to U.S. firms corresponds to low attractiveness to foreign firms and vice versa.

表V・3—49 (続) SLOWEST MOVING PARTS - OFTEN ONLY AVAILABLE THROUGH CAR DEALERS
FOR JAPANESE VEHICLES IN THE UNITED STATES

PART CATEGORY	ATTRACTIVENESS FOR U.S. FIRMS		COMMENTS
	Marketing	Manufacturing	
Air Conditioning and Heater Parts	Low	Low	High number of parts and low replacement frequency. High capital investment not warranted.
Transmission Parts	Low	Low	Low replacement frequency. Also, market will attract re- manufactured units produced offshore.
Selected engine hard parts, e.g. Oil Pump, Connecting Rods, Manifold	Low	Low	High capital investment. Many part numbers with very low volume required for full line. U.S. manufacturers will source many requirements offshore.

Note: High ratings on attractiveness to U.S. firms corresponds to low attractiveness to foreign firms and vice versa.

Source: Western Reserve Associates
Reproduced from "A Competitive Assessment--the U.S. Aftermarket for Japanese Cars,"
U.S. Department of Commerce, International Trade Administration, Washington

RELATIVE ATTRACTIVENESS OF REPLACEMENT PARTS

High Scores: More attractive to U.S. Suppliers
 Low Scores: More attractive to Foreign Suppliers

Market Potential	Marketing Issues				Manufacturing Issues				TOTAL	
	Brand	Competition	Channels Open	Mkt. Sub-Total	Tooling Cost	Completa Line	Ease of Line	Safety		Mfg. Sub-total
10	8	6	5	29	3	5	6	5	19	48
10	6	5	5	26	5	7	6	3	21	47
9	6	5	5	25	1	6	6	3	16	41
9	7	6	5	27	4	5	6	4	19	46
10	7	5	5	27	6	7	7	5	25	52
9	8	5	5	27	5	7	7	5	24	51
8	6	6	5	25	5	7	6	5	23	48
8	6	6	5	25	5	7	6	5	23	48
7	6	6	5	24	1	6	5	5	17	41
7	6	6	5	24	1	6	5	5	17	41
7	5	6	5	23	3	6	5	5	19	42
7	7	6	5	25	1	6	5	3	15	40
7	5	6	5	23	5	6	5	5	21	44
7	6	6	5	24	3	6	5	5	19	43
6	5	5	5	21	3	6	5	5	18	39
7	7	6	5	25	4	5	6	4	19	44
6	5	5	4	20	1	5	5	5	16	36
5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	36
6	5	5	3	19	1	5	5	5	16	35
6	5	5	3	19	1	5	5	5	16	35

FAST MOVING & HIGHLY COMPETITIVE

- Exhaust Systems
- Brake Parts - Friction
- Brake Parts - Hydraulic
- Shocks - Front & Rear
- Filters - Oil, Air, Fuel
- Spark Plugs
- Ignition Parts
- Belts and Hoses

SLOWER MOVING, LESS COMPETITIVE

- Alternator
- Starter
- Steering & Suspension Components
- Carburetor
- Clutch & Drive Train
- Fuel Pump
- Water Pump
- MacPherson Struts

SLOW MOVING

- Air Conditioning & Heater Parts
- Oil Pump
- Manifold
- Connecting Rods

See Notes on Page 2 of this Exhibit.

Source: Western Reserve Associates. Reproduced from "A Competitive Assessment - The U.S. Aftermarket for Japanese Cars." U.S. Department of Commerce, International Trade Administrators, Washington, D.C.

TRADE ASSOCIATION	FOUNDED	MEMBERS	STAFF	MEMBERSHIP & ACTIVITIES	PUBLICATIONS
(ABPA) Aftermarket Body Parts Association 420 Pierce St., #300 Houston, TX 77002	1980	135	2	Members are suppliers to the collision repair industry. Provides ongoing education and communication programs to improve marketing skills and to keep abreast of technological changes in the crash parts replacement industry. Encourages a nationwide distribution network to make parts available to consumers.	1) Body Language 2) Collision Parts Journal 3) Crash Parts Industry Roster
(AERA) Automotive Engine Rebuilders Association 234 Waukegan Rd. Glenview, IL 60025	1922	3,500	7	Wholesalers and rebuilders of automotive replacement parts. Also has associate members who are suppliers of parts, equipment, tools and services to the rebuilder members. Acts as a clearinghouse for automotive jobber machine shop information.	1) Monthly Bulletin 2) Service Bulletin 3) Shop Management Bulletin 4) Shop Procedure Bulletin 5) Technical Bulletin 6) Proceedings of Annual Convention 7) Membership Roster 8) Camshaft Identification Guide 9) Cylinder Head & Block Identification Guide 10) The Crankshaft Manual
(APAA) Automotive Parts & Accessories Association 5100 Forbes Blvd. Lanham, MD 20706	1967	1,680	37	Members are automotive parts and accessories retailers, distributors and manufacturers. Holds industry-wide trade show, offers placement service, compiles statistics, conducts research, operates speakers' bureau, provides specialized education for retailers, distributors, manufacturers and manufacturers' representatives. Administers Automotive Refrigeration Products Institute, Automotive Products Expert Council and Vehicle Security Association.	1) Tech Service Report 2) Report (newsletter) 3) Governmental Affairs Report 4) International Report 5) Marketing Report 6) Annual Report 7) Membership Directory 8) Show Directory 9) Foreign Buyers Directory

* Selected from among 30 or more trade associations in the auto parts industry.

TRADE ASSOCIATION	FOUNDED	MEMBERS	STAFF	MEMBERSHIP & ACTIVITIES	PUBLICATIONS
(ASIA) Automotive Service Industry Association 444 N. Michigan Ave. Chicago, IL 60611	1959	8,500	N/A	Members are executives representing independent automotive wholesalers, warehouse distributors, heavy duty vehicle and equipment parts distributors, automotive electrical service and supply wholesalers and manufacturers and remanufacturers of replacement parts. Provides seminars, awards, statistics and trade shows.	1) Voice of Industry 2) Selling Today 3) Membership Directory, Buyers Guide, and Product Directory
(MEMA) Motor & Equipment Manufacturers Association P O Box 1638 300 Sylvan Ave. Englewood Cliffs, NJ 07632	1904	750	73	Manufacturers of original and replacement parts for automotive and heavy duty equipment. Also makers of maintenance equipment and accessories. Offers legal, safety, and legislative representation and consultation, personnel services, and manpower development workshops. Maintains credit reporting and collecting service covering wholesalers, retailers, chainstores and warehouse distributors. Consolidates freight and provides freight bill auditing service. Maintains international liaisons. Conducts seminars on domestic and overseas marketing, compiles statistics and offers automated order-entry and price-update services.	1) Marketing Insight 2) Credit & Sales Reference 3) Membership Roster & Buyer's Guide 4) Autobody Supply & Equipment Market 5) Automotive Jobbers in the U.S.A. 6) Car Maintenance in the U.S.A. 7) Distributors Financial Analysis 8) Heavy Duty Truck Maintenance in the U.S.A.

*Selected from among 30 or more trade associations in the auto parts industry

4. コスト分析

現在国産化されている部品については、具体的かつ現実的な数値に基づく分析が必要と考えられるため次の2つの観点から検討を進めた。

- ①販売価格の水準を把握し、この価格水準にどの程度の価格競争力があるかを明らかにする。
- ②価格競争力がない場合は、その原因を解析し、価格競争力をつけるための対策にはどのようなものがあるかを検討する。

現在国産化されていない部品については、次の見方から特にふれていない。

- ①中小規模生産体制で生産可能な部品は、今後国産化が進んだ場合でも現在国産化されている部品と同等の見方が出来ると推測される。
- ②大規模生産体制が必要な部品、例えばエンジン等は、既に鋳・鍛造プロジェクトが具体的に検討されている。

4-1 国産部品のコスト水準

(1) コスト把握方法

個々の企業の製品別の製造原価は、調査把握出来ない性格のデータである。そこで、今次調査に於いては、会社訪問時に、主要部品の販売価格の概数をヒアリングし、コストの概略水準を把握した。次いで、自動車会社の協力を得て、国産部品の購入価格と輸入部品の輸入単価を把握した。次いで、調査対象とした部品の日本国内に於ける販売単価を調査し、前記輸入部品単価の検証を行った。

コストの費目別構成比率は別途行った質問状への回答により得られている。

(2) 比較方法

比較対象とすべき国産部品の単価は自動車会社の購入単価である。そこで輸入部品については、自動車会社が輸入し、使用する時点の単価とする必要がある。このため、輸入部品はC I F 価格のほか輸入税及び持込費用 (Import Open Market Value) を加算した単価としている。この輸入税は、乗用車の場合、40%であり、商用車の場合は5%である。なお比較対象とした輸入単価は、単価比較時点の為替レートによりMドルに換算し比較している。

(3) 比較結果

今次調査対象とした特定の部品についての比較結果を表V・4-1に示す。この表には、価格面のみならず、品質評価も付記している。品質評価を付記した理由は品質が自動車部品にとって極めて重要な要素であるため、単なる価格上の評価のみでは片寄った見方となるためである。

表V・4-1 特定部品の単価比較

部 品 名	国産単価／輸入単価		品質評価
	A社	B社	A～C社
Fuel Tank	401～526 %	525 %	○
Brake & Fuel Pipe	194		○
Radiator	129～131	134	○
Shock Absorber	117～161	131	○
Electric Horn	124～132		△
Coil Spring	112		○
Exhaust Pipe	77～209		○
Exhaust System	74～95	97	△
Muffler	71～83		○
Air Filter	71		△
Wiper Motor & Bracket	130～150		○
Starter Motor	137	109	○
Alternator	77	91	○
Damping Sheet	131		○
Mud Flap		140	○
Seat Belt	87	132	○
Wiring Harness		99	○
Glass		80	○
Carpet		80	○
Seat Pad	52	55	×

(注) 品質評価：○；問題なし

△；良くないものが時々ある

×；良くない

表V・4-1から、輸入部品の単価水準は、自動車会社間で一部異なる所はあるものの、ほぼ同傾向にあることが分かる。そこで、輸入部品との比較に於ける国産部品についての特徴点をみると次の諸点が挙げられよう。

- ①材料が金属製の部品は金属以外を材料とする部品より概ね高い。
- ②単体部品で、かつ量産型設備で作られる金属製部品は、金属製部品の中で高い方に位置する。
- ③加工用の金型が大型かつ高価とみられる金属製部品は高くなっている。

- ④生産に一連の設備を要する組立型の部品は概ね高い。
- ⑤消耗品であるため、補修品市場（REM）への出荷もなされている部品は概ね安い。
- ⑥品質は概ね問題ない。

尚、自動車会社への納品に当たっての納期順守状況は良く、特に問題は生じていない。

(4) コスト所要水準

コストの在りたい水準としては、価格競争力が有る水準といえよう。この観点からみると、表V・4-1の比較に於いて、国産部品の単価水準が輸入部品の単価水準より低い、つまり100%以下であっても、直ちに価格競争力があるとは言えない。表V・4-1のA社の場合、乗用車の輸入部品は、関税等により約68%高くなっている。従って、国産部品の単価水準を関税等の入らない輸入部品と同等の水準にするためには、現行単価の約60%の水準にする必要がある。つまり約40%のコストダウンが必要ということになる。なお、これは表V・4-1の比較値が100%についての場合であり、100%以上の部品については、より以上のコストダウンが必要となる。

4-2 国産部品コスト高の要因解析

4-2-1 コストペナルティー

(1) 一般論

金属加工業のような輸入代替産業に於いて工業開発を新規に行っていく場合、原材料、設備を輸入に依存し、かつ市場規模も小さな段階から生産していくケースが多い。このような場合、概ねコスト的には既生産国比高いものとなる。即ち具体的には輸入品よりも国産品の価格が高くなる。これが、国産化によって生ずるコストペナルティーと呼ばれているものである。これはマレーシアに限ったことではなく、開発途上国に共通してみられる現象と言われている。

(2) 国産化の促進とコストペナルティー

コストペナルティーなしに国産化が進められれば一番望ましいことは論をまたない。しかし、現実的には、表V・4-1のとおり、国産部品の単価は高い。従って、既述の保護策がとられているが、国産化を積極的に保護する施策としてのMandatory Deletion Programmeをコストとの関連でみると次のようになる。

部品メーカーは認可を受けた部品が生産出来るようになり、CKD部品からの削除を希望する場合、Mandatory Deletion Programme (MDP)の適用を申請する。この申請に基づき、自動車会社はモデル毎に個別に試験を行い、使用の可否を検討する。使用可能なものから順次MDPが適用されるが、全般的には検討期限を切り適用されるようになる。具体的な適用に当たっては、前年の需要量が多かった

モデル順に80%以上のモデルがカバーされるよう運営されている。このMDPが適用されると、特別な技術上の理由があり、かつ、部品メーカーの同意があった場合のみしか輸入出来ないため、実質的には輸入禁止と同等の措置となる。

上記の手続き過程から、技術上の可否論はあるがコスト上の是非論のないことが分かる。従って、この種保護策の下では、部品メーカー間に競争原理が働き、価格競争の起こらぬ限り、コスト低減は容易でないといえよう。

4-2-2 国産部品コスト高の要因

(1) コスト構成要素の定性的検討

今次調査に於いて得られた企業経営者の見解及び工場見学知見を基にして、コストの主要構成要素別に、コスト高要因と考えられるものを整理した。この結果を表V・4-2に示す。

表V・4-2中の要因に関し、多くの経営者が強調していた点は、原材料については円高問題であり、設備については、生産数量の少なさと設備購入費高である。金型についても設備と同様、生産数量の少なさと購入単価高であった。

表V・4-2 主要コスト高要因

項目	主要要因	中間要因	現象
原材料	輸入依存	円高	購買単価上昇
		使用量少	原材料在庫増
	技術未整備 管理方式未整備	一括購入	原材料在庫増
		リードタイム長い	歩留低下
		不良発生	歩留低下
		現品管理不徹底	仕掛品増
	ロス発生	製品在庫増	
	大口ロット生産		
設備	金属加工用 設備高額	高級設備日本依存	価格上昇
		円高	固定費負担大
		生産量少	生産性低位
金型	素材輸入依存	高級材日本依存	価格上昇
	本来高価	円高	製品単位当り負担大
治具	技術未習得	自力製作不能	臨時出費
		外人技術者来訪	
人員	省力方針なし	自動化レベル低位	生産性低位
		多台持, 多工程持なし	生産性低位
電力	停電多発	自家発保有	固定費負担増
		安全在庫保有	製品在庫増
		不良品発生	歩留低下

(2) コスト構成要素の定量的検討

表V・4-3に、日本の自動車部品製造業のコスト内訳を示すと共に、今次調査で得たデータを並記する。

表V・4-3 原価構成比率

区 分	日 本	A 社	B 社	C 社	D 社
原 材 料	47	30	45	66	75
人 件 費	23	10	7	3	12
設備費ほか	30	60	48	31	13
合 計	100	100	100	100	100

(注) A社, B社; ボルト製造等の素材加工型の会社
 C社, D社; エアコン等の加工組立型の会社
 出所: 日本; 中小企業庁編, 1988年発行の中小企業の原価指標
 A~D社; 質問状への回答

マクロ的な見方になるが、表V・4-3から言えることは、A社、B社のような、素材加工型の会社の「設備費ほか」の費用の構成比率が高い点であり、今次インタビューした経営者の言と一致する。生産数量の低減に伴い、設備、金型等の固定費の構成比率が高まったものと推測される。

表V・4-1のデータと、表V・4-3のデータを用いて行った試算を表V・4-4に示す。

表V・4-4の作成に当たっては、表V・4-1を参照し、国産単価が輸入単価比120%の水準を一つの代表値とみている。なお、この水準は日本の国内単価比では約200%に相当することになる。一方表V・4-3から、日本とA社の構成比を代表値とみて取り上げる。また、比較検討のため日本の単価を100円と仮定している。

表V・4-4 原価構成比とコスト水準の関係

区 分	日 本		A 社		A社単価/日本単価
	単 価	構成比	単 価	構成比	
原 材 料	47円	47%	60円	30%	128 %
人 件 費	23	23	20	10	87
設備費ほか	30	30	120	60	400
合 計	100	100	200	100	200

表V・4-4は日本の部品に比し、国産部品は原材料費が高い反面人件費は安い。しかし、設備等の費用が4倍という高い水準になることを示している。

表V・4-4は試算ではあるが、現行コスト構造をモデル的に表わしているといえよう。

金型は設備のように、多種の製品に対し共通して使用することが出来ない。従って、生産数量が少ない場合、製品単位当りでは高くなる。今次企業訪問時、或る企業で、新規部品の国産化を検討したが、ダイスだけでも300,000Mドルかかりとても無理であるとの意見があった。ダイスの価格水準を見るために現地でスケッチした幾つかの部品を加工するためのダイスにつき、日本に於いて見積り作業を行った。この結果の要点を表V・4-5に示す。

表V・4-5 ダイス費用見積結果

加工対象部品とダイス種別	ダイス費 (単位: 1000Mドル)
①外径約70mm, 肉厚 2.3mm プレス打抜ダイス	90
②外径 120mm, 肉厚 4.5mm プレス打抜ダイス	148
③1350×1219mm, 肉厚 0.8mm鋼板成形ダイス	157
④外径 380mm, 肉厚 3.5mmの打抜・成形ダイス	165
⑤ 同上 同上 同上	190
⑥ 同上 同上 同上	230
⑦ 同上 同上 同上	333

(注) ④, ⑤と⑥, ⑦は仕上り形状が異なる。

④と⑤は同一部品だが製造工程が異なる。

⑥と⑦は同一部品だが製造工程が異なる。

費用は1Mドル50円として換算した。

表V・4-5のダイス費の水準から分かる通り、マレーシアのダイスが特に高価というものではない。ダイスを使用するにも拘わらず、大量生産が出来ない点に問題があるといえよう。

4-2-3 価格競争力についての検討

価格競争力強化の方策につき、2つの側面から検討する。

(1) 個別的側面

個別に見た場合、大きく分けて次の2点の強化が必要といえよう。

1) 基礎技術の確立

価格競争力をつけるためには、品質の良い製品を作ることが前提といえる。今次調査に於いて、ユーザーである自動車会社をインタビューした際、国産部品は概ね良くなっているとの評価が

聞かれ、結果は表V・4-1に示す通りである。しかし、使用上問題はないので使ってはいるが耐久性は劣っている、或いは、同一部品に於いて、一部のモデルには使用可能でも他のモデルには使用出来ない水準である等の評価も多くあった。部品メーカー訪問時、自動車部品の品質基準が厳しすぎるとの意見があったが、競争力確保のためには、品質の良いものを作ることが基本的な条件といえよう。この技術力向上により表V・4-2に示したコスト高要因も解決へ向かうと共に、販路拡大も期待されるといえよう。

2)管理技術の充実

日本では多くの企業がムダ排除によるコスト低減に取り組み、多大の成果を挙げているといえよう。品質についても、数個の良品を作り得ることと、数十万個の良品を作り続け得ることは、別のことである。今次調査に於いて、生産管理体制や品質管理体制の差が企業間に顕著にあるように見受けられた。管理技術の充実による合理化は、日常活動の積み上げによってのみなし得る所である。今時訪問先の或る経営者の言によると、日本から指導に来ていた技術者に細かいことを随分言われたが結果は良かったとのことである。ある程度会社内に定着するのに3年かかっているとの説明もあった。また、或る企業では、生産管理を委せ得る人材が未だ育っていないとの言もあった。表V・4-2にあるコスト高要因の中には例えば仕掛品の低減のような、この管理技術の充実によらなければ解決しないものもある。改善活動を地道に進めることにより、コストの低減も図られてくるものと推測される。

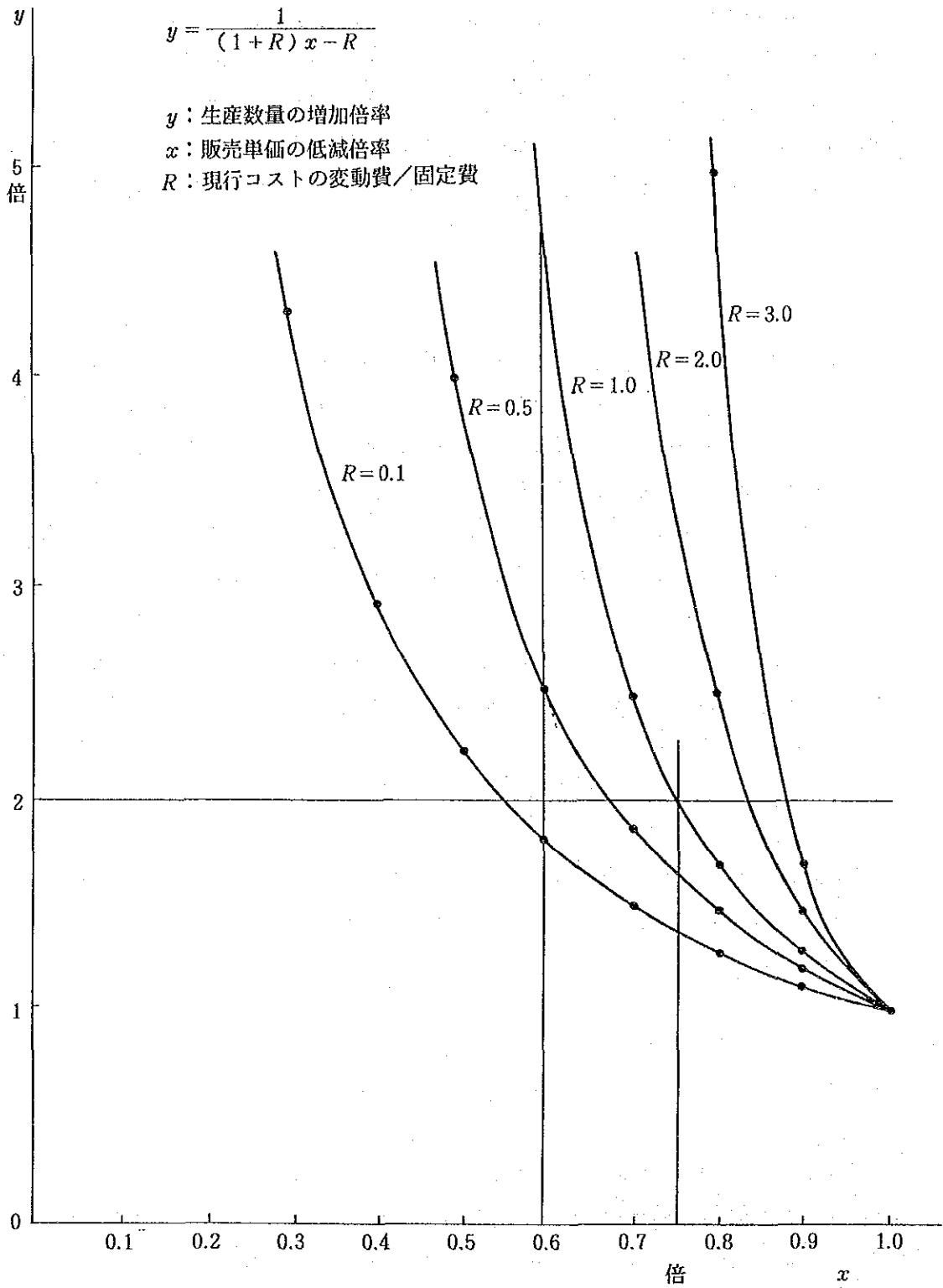
(2) 構造的側面

生産数量の増加によりどの程度販売単価が下げ得るか。また、逆に言えば、販売単価を下げるためには、どの程度の生産数量が必要とされるか。この点、部品メーカーのみでは解決し得ない構造的な問題といえよう。

いま、損益に変化を来たさないとの条件で販売単価の低減と生産数量の増加との関係を求めると図V・4-1に示す通りとなる。この図に於いては、生産数量の増加があっても、コスト構造は現行のままとの前提を置いている。また、パラメーターRは、現行の変動費と固定費の比率としている。

図V・4-1から読みとれるように、生産量が現在より2倍増したとすれば、 $R=1.0$ のコスト構造の下では販売単価を約25%下げても現在と同等の収益が得られる。また、価格競争力をつけるため販売単価を40%下げる必要がある時、 $R=1.0$ のコスト構造の下では、現在より5倍の生産量がないと収益が悪化する。

図V・4-1 販売単価の低減と生産数量の増加の関係



表V・4-3と同一の対象から、変動費/固定費、即ち、パラメーターRを求めると表V・4-6に示す通りである。

表V・4-6 変動費と固定費

区 分	日 本	A 社	B 社
変 動 費 比 率	60.4%	51%	57%
固 定 費 比 率	39.6	49	43
合 計	100	100	100
変動費/固定費	1.53	1.04	1.33

(注) 変動費の内訳；直接材料費、買入部品費、間接材料費、外注工賃
重油等燃料費、その他直接経費。

なお、A、B社のその他直接経費は1%とみなした。

表V・4-6と図V・4-1から、A社は $R=1.04$ であるため生産数量が2倍になれば販売単価を約25%切り下げ競争していけることが分かる。

表V・4-1に示す Fuel Tankは特に販売単価が高い。Fuel Tankを生産するためには、大型プレスや大型の金型が必要なため、パラメーターRが1.0以下になっているとすれば、生産量の増加がコストダウン、即ち販売単価の低減に寄与する所は大きいといえる。

一般的にみても、固定費の大きい金属製部品の生産に於いては、生産数量の増加はコストダウンに大きく寄与し、価格競争力の向上が図られるといえよう。