

韓国自動車産業の発展パターンと競争力構造

(韓国経済システム研究シリーズ No.15)

富山大学経済学部
金 奉吉

2008年11月

環日本海経済研究所
(ERINA)

韓国自動車産業の発展パターンと競争力構造

富山大学経済学部教授

金 奉吉

はじめに

韓国自動車産業は 1990 年代後半の経営危機と再編を乗り越えて世界市場でのプレゼンスを急速に高めている一方で、グローバル競争が熾烈化する中で次世代自動車技術開発力の向上や効率的なグローバル生産ネットワークの構築という新たな課題に直面している。すなわち、韓国自動車産業は 1990 年代までに構築してきた成長モデルを転換しつつ新たな発展段階に跳躍しようとする一大転換期を迎えているといえる。

本研究の目的は、韓国自動車産業の発展を規定する競争力要因について、構造調整後の躍進を中心に明らかにすることである。つまり、韓国自動車産業が 2000 年代に入ってから海外市場で急成長を遂げているが、それはいかにして達成されたのか。1990 年代後半の韓国自動車産業の再編とその後の躍進の実態及びそれを規定する要因を明らかにすることが主な課題である。

第 1 節では、世界自動車産業を取り巻く競争環境の変化と韓国自動車産業の現状について概観する。そして、第 2 節で韓国自動車産業の国際競争力について完成車産業と部品産業に分けて検討する。次に第 3 節では、韓国自動車産業を代表する現代自動車グループが 2000 年代に入ってから跳躍に成功した要因について考察する。最後に韓国自動車産業の今後の課題を提示して結びとする。

1. 自動車産業の競争パラダイムの変化 と韓国自動車産業

(1) 世界自動車産業の競争パラダイムの変化

21 世紀の世界自動車産業を巡る市場競争はグローバル製品・市場戦略の強化及び次世代技術開発競争を中心とした戦略的提携を通じた「ネットワーク競争体制」になりつつある。このように自動車産業における競争体制の変化を加速化させているのが、世界的な供給過剰と先進国市場の成熟、次世代自動車開発と関連した R&D 投資の巨額化とリスク増大、そして新興市場の急成長と地域貿易協定 (RTA) のような貿易環境の変化などである。このような競争環境の変化に対応するため、自動車メーカーは戦略的提携の強化などを通じた経営資源の選択と集中戦略を強化している。

まず、戦略的技術としては、次世代自動車技術と関連した安全・環境、高度情報化技術が 21 世紀自動車産業の競争力の核心要素となりつつある。次世代エコカー開発と関連しては燃料電

池車の開発が本命とも言われている。しかし、燃料電池車の開発・実用化までには技術上の課題の解決に多く時間がかかりそうなので、現在はハイブリット車やグリーンディーゼル車の開発競争が中心になっている。特に、エコカーの本命とも言われている燃料電池車開発にはいろいろな方式があり、膨大な開発コストがかかり、リスクも非常に大きい。いまのところ、どんなタイプが国際標準（de facto standard）になるかがいまだに不明確であり、エコカー開発と関連しては、開発コストとリスクを分散させるため、自動車メーカー間の戦略的提携を通じて開発が進められている⁽¹⁾。このようなエコカー開発のネットワーク競争体制から外されると国際競争から完全に脱落する可能性さえある。

また、電子制御および通信技術の発展による自動車の安全技術も、従来の事故の衝撃を減らす受動的な安全技術から事故を予防する積極的な安全技術として進化している。つまり、自動車の複雑な動きを各種のセンサーが感知し制御できるようになってから急速な進歩を見せている。安全技術が目指している最終段階は、情報通信技術と安全技術によって受動的な安全システムと能動的な安全システムの融合による総合安全走行システムを作り上げることである。さらに、情報通信技術を活用したテレマティクス(Telematics)⁽²⁾など自動車の高度情報化も急速に進んでいる。これまでは単純な移動手段にすぎなかった自動車がモバイル生活空間へと進化してきている。すなわち、自動車と人間生活との相互作用やトータル・システムを重視するようになりつつある。

このような環境・安全性能を追求していく中で、電子制御技術とシステム技術の発展によって自動車の電子化が急速に進んでいる。特に部品の電子化はセンサーやECU(Engine Control Unit)の性能、制御速度の向上に大きく寄与している。電子システムは自動車の新たな付加価値を実現する頭脳・神経のようなものであり、自動車の魅力を高めていく上で必要不可欠なものになりつつある。しかし、自動車の電子化に伴いこれまで機械製品開発の中で培ってきた開発手法の多くが、電子・ソフトウェアの開発において通用しなくなっている。したがって、電子システムの開発力及び生産体制の強化していくことが、今後自動車産業の国際競争力を促す鍵となっており、近年には電子・通信メーカーによる自動車部品産業への新規参入も増えている。

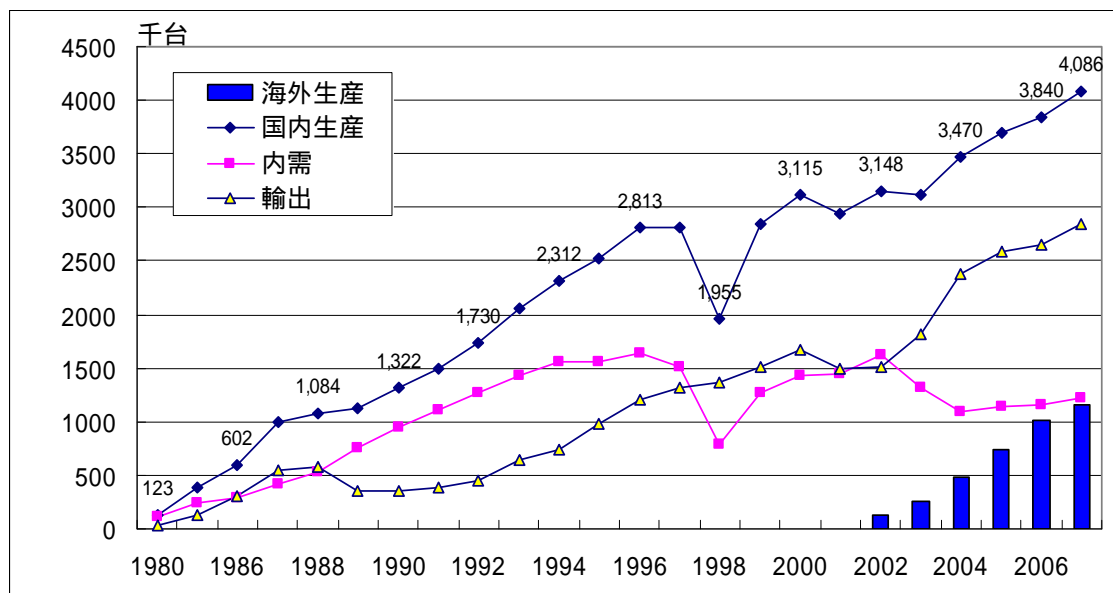
次に、最近のグローバリズムの流れと並行して、RTA などを中心とするリージョナリズムの進展に伴い自動車メーカーの世界的レベルでの製品・市場戦略がより重要になってきている。すなわち、地域的な嗜好への配慮を失わずに、世界規模での「規模の経済」を実現することが自動車メーカーにとって大きな課題になっている。特に、先進国市場の成熟とともに新興市場の急拡大に伴い新興市場は低価格車を中心とした新たな生産拠点として急浮上している。先進国の自動車メーカーは現地市場向けだけではなく、低価格車種を中心にグローバル供給拠点として新興市場を育成している。自動車メーカーとしては、低価格車の販売の拡大に伴う収益率の低下を補完するため、高級車など既存のブランドイメージや販売モデルのコスト競争力、アイデンティティの強化を含んだモデルミックス戦略が必要となる。

韓国の自動車産業も通貨危機以降の再編過程でグローバル競争ネットワークに参加しつつあるといえる。通貨危機以降、完成車業界の再編が加速化しており、その過程でGM、ルノーという多国籍企業の国内進出によって国内市場でもグローバル競争が始まった。また、国内部品産業でも大手外資サプライヤーの国内進出拡大などによって再編と階層分化が進み、サプライヤーシステムも市場原理に基づく競争重視の考え方が浸透しつつあるなど変化が起こりつつある。

(2) グローバル化する韓国自動車産業

1980年代半ば以降急成長を続けてきた韓国の自動車産業は、1990年代の半ば以降国内市場の成熟、過剰生産能力などで深刻な停滞期を迎えた⁽³⁾。

図表1 韓国自動車産業の発展推移



出所：韓国自動車工業協会『韓国の自動車産業』各年版。

注：海外生産にKD生産は含まれていない。

韓国の自動車産業は、そのような危機局面を打開するため、1998年から自動車メーカー間の統合などの全面的な再編を始めた。1997年12月、大宇自動車による双龍自動車買収に始まった自動車業界の再編は、現代自動車による起亜自動車・亜細亜自動車の吸収合併(1998年12月)、ルノー自動車による三星自動車の買収(2000年)、GMによる大宇自動車の買収(2002年)と続き、名実ともに史上最大規模の再編となった。その結果、通貨危機前の自動車メーカー9社は2000年には4社に再編された。しかも、民族資本による自動車メーカーは現代自動車グループの1社だけになり、国内市場でも多国籍自動車メーカーと

競争することになるなど一層競争圧力が強まった。自動車メーカーの大再編は部品メーカーにも大きな影響を及ぼした。特に、完成車メーカーの再編とともに、1997年の通貨危機により部品メーカーの多くが倒産の危機に晒され、また、外国部品メーカーの国内進出が拡大した。これらにより部品産業でも再編と階層分化が進み、部品メーカーの大型・専門化が促進された。

1990年代後半からの韓国の自動車産業の構造調整期の再編は痛みを伴うものであったが、これを経てより高いコストパフォーマンスを身に付けた。さらに同時期に進展した品質管理・製品開発力の強化などが加わって一段と競争力を高めた。つまり、韓国自動車産業の構造調整は、キャッチアップ過程で形成された部品産業の育成の遅れ、過剰生産設備、財務構造の悪化などの構造的問題の改善と国際競争力の強化のための土台作りのよい機会であったといえる。

このような競争力の向上に伴い輸出は好調を続け、輸出比率が50%を超えるなど国内生産を牽引している。2006年の輸出台数は総生産台数(384万台)の69%にあたる265万台を記録した。また、輸出の地域別構成を見ても、北米と西ヨーロッパ中心から中東、東ヨーロッパなどにも力を入れ始めており、輸出地域は多様化しつつある(図表2)。このような輸出の好調とは対照的に国内市場は2000年代に入ってから依然として低迷状態が続いている。内需は2002年の162万台をピークに減少し、120万台水準の低迷状態が続いている。

図表2 地域別輸出の推移 (単位：台、%)

	2000	2002	2005	2007
西ヨーロッパ	534,171(31.9)	425,782(19.9)	766,187(29.6)	549,634(19.3)
東ヨーロッパ	20,261(1.2)	17,647(0.8)	158,348(6.1)	447,363(15.7)
アジア	58,732(3.5)	46,324(2.2)	125,366(4.8)	89,728(3.2)
中東	117,228(7.0)	77,588(3.6)	265,658(10.8)	329,030(11.6)
太平洋	91,040(5.4)	54,598(2.6)	99,976(3.9)	118,367(4.2)
北米	658,325(39.9)	750,812(35.1)	848,422(32.8)	834,907(29.3)
中南米	139,043(8.3)	83,070(3.9)	158,187(6.1)	300,919(10.6)
アフリカ	57,642(3.4)	53,725(2.5)	110,609(4.3)	177,190(6.2)
合計	1,676,442(100)	2,138,506(100)	2,586,088(100)	2,847,138(100)

出所：韓国自動車工業協会『韓国の自動車産業』各年版。

注：()内は総輸出に占める比率である。

また、韓国自動車メーカーは2000年代に入ってから海外現地生産を本格化し始めた。

韓国自動車メーカーの海外現地生産は、現代自動車カナダでの現地生産（1989～1993年）から撤退してからは海外でのKD生産が中心であった。しかし、2000年代に入ってから韓国自動車産業の海外投資が急増し、2006年度には2001年度の約20倍にあたる8.9億ドルに達した（韓国産業銀行経済研究所[2007]）。2000年代に入ってから海外現地生産が急速に拡大した背景には、国際競争力、とりわけ品質の向上、国内生産コストの上昇、インド・中国などの新興市場の急成長、現地市場ニーズへの迅速な対応、為替リスクへの対応などがある。

現代自動車は1998年のインド（チェンナイ工場）での現地生産を始めとして、2002年には中国の北京ジープとの合弁による現地生産、そして2005年には念願のアメリカ（アラバマ工場）での現地生産をスタートさせた。また、現代自動車は2008年にはヨーロッパでの生産拠点としてチェコ工場が生産開始するなど海外現地生産を急速に展開している（図表3）。現代自動車グループに属する起亜自動車も2005年の中国の東風汽車との合弁による現地生産、2007年にはスロバキアでの現地生産を開始しており、2009年には米国での現地生産もスタートする。特に、今後「グローバルビッグ5」入りを目指している現代自動車グループにとって、主要先進国である北米とヨーロッパ、そして最大新興市場である中国とインドでの市場開拓を可能にする生産拠点が確保されたことは非常に大きい意味を持つ。

図表3 韓国自動車メーカーの海外生産工場

		出資比率	生産開始	生産能力
米国	現代アラバマ	100%	2005年	30万台
	起亜ジョージア	100%	2009年	30万台
中国	北京現代第1工場	50%	2002年	30万台
	北京現代第2工場		2008年	30万台
	現代広州工場	50%	2002年	13万台
	起亜東風達第1工場	50%	2007年	30万台
	起亜東風達第2工場		2007年	2万台
インド	現代 Chennai 第1工場	100%	1998年	30万台
	現代 Chennai 第1工場		2007年	30万台
トルコ	現代 Izmit 工場	70%	1997年	10万台
チェコ	現代 Nosovice 工場	100%	2008年	30万台
スロバキア	起亜 Zilina 工場	100%	2007年	20万台

出所：現代・起亜自動車資料から作成。

海外現地生産拠点の拡大に伴い海外現地生産台数は2003年の約20万台から2007年には112万台(現代89万台、起亜13万台)を記録し、総生産に占める海外生産比重も2002年の4%から2006年には22%に急増した。しかし、トヨタ、VW、GMなど世界主要自動車メーカーの場合、海外生産比重が50%を超えており、現代自動車グループの海外現地生産はまだ初期段階にあるといえる。

現代自動車グループは2010年に世界生産500万台体制の構築、世界市場シェア10%確保を目指している。そのうち、海外現地生産は200万台を計画しており、100万台ほどの海外生産を新規に立ち上げる計画である。現代自動車グループの海外現地生産計画は、日本の自動車メーカーが1980年代半ばから北米や欧州などに10年、15年かけて段階的に展開してきた海外現地生産過程を、その約半分の5年くらいで軌道に乗せようとする強気の計画ともいえる。

第2節 韓国自動車産業の競争力分析

特定産業の競争力分析の目的は競争力の最終結果である市場成果とその要因分析にあるといえる。ここでは韓国自動車産業の競争力構造について、競争力の最終結果である市場シェアと収益性、貿易成果、そして競争力決定要因である価格・品質競争力、製品開発能力についての分析を行う⁽⁴⁾。

1. 市場成果

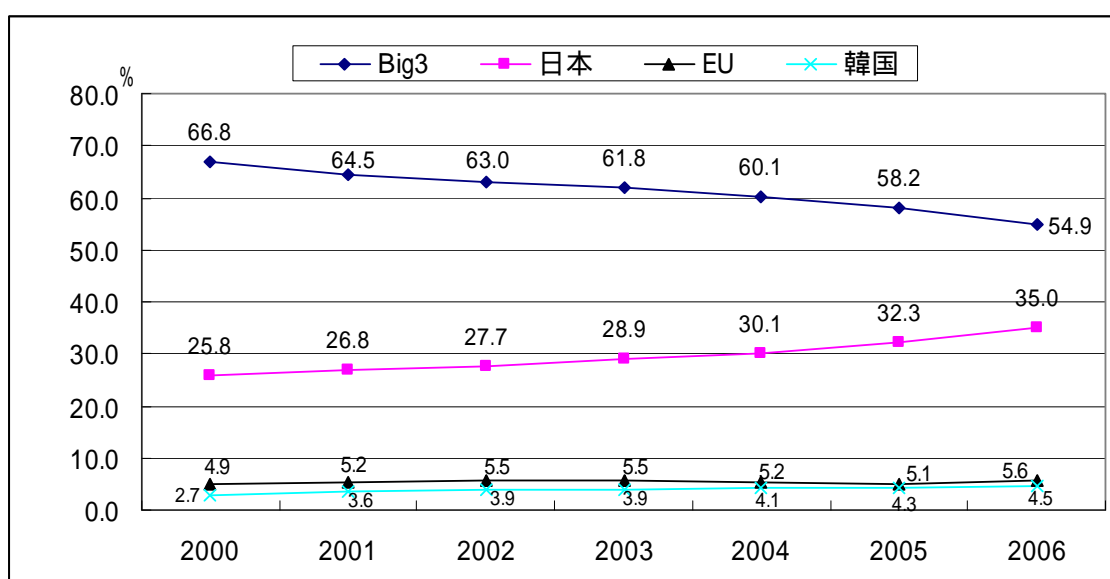
韓国自動車産業は2000年代に入ってから国際市場でのプレゼンスを急速に高めている。2006年末現在、生産台数では世界5位、国別輸出順位では第4位を記録している。世界最大の規模であり、競争が最も激しいアメリカ市場でも2000年代に入ってから韓国車の販売が急速に伸び続け、2000年の47万台から2006年には75万台を記録した(図表4)。ヨーロッパ市場でも韓国車は持続的に市場シェアを伸ばしており、特に2000年代に入ってから東ヨーロッパ市場での販売が急速に伸びている(図表2)。しかし、日本市場では2002年に現代自動車の本格的に進出したが、依然として輸入車市場でのシェアが1%未満と不振が続いている⁽⁵⁾。一方、大きな潜在力を持って急拡大している中国・インドなどの新興市場でも韓国車は好調を見せている。インド市場では、1998年に現地生産が始まってから韓国車は急速にシェアを伸ばし、市場シェア2位を維持している。中国でも2002年から現地生産を始めてから一時期トップに躍り出るなど好調を続けている。

次に、国際貿易論でよく使われている顕示比較優位(Revealed Comparative Advantage : RCA)指数と貿易特化指数(Trade Specialization Index : TSI)を利用して韓国の自動車産業の国際競争力を考察する⁽⁶⁾。

RCA指数は、産業別輸出成果の相対的な差からその産業の比較優位あるいは比較劣位を

表すものである。しかし、RCA 指数は輸出、輸入のどちらか一方にしか注目することができず、それらを同時に扱うことはできない。特に自動車産業の場合、産業内水平分業のみならず工程間分業を通じた産業内貿易も活発に行われており、競争力分析に当たっては輸出と輸入を同時に考慮する必要がある。そこで、ここでは輸出入を同時に考慮する貿易特化指数も同時に利用する。しかし、自動車産業が先進国でもいまだに輸入関税などで保護されている代表的な産業の一つであることを考えると、この貿易特化指数も当該国の貿易政策に強く影響される点に注意しなければならない。

図表 4 アメリカ市場でのシェアの推移



出所：Ward s Communications, *Ward s Automotive Reports*, *Ward s Automotive Yearbook*, 各号.

注：1) 中・大型商用車（車両総重量 14,001Pound 以上）は含まれていない。

2) Big3 は Captive Import(OEM 導入車)、系列ヨーロッパブランドの販売も含む。

まず、韓国自動車産業の貿易収支を見ると、完成車部門の貿易収支は 1990 年代の半ば以降黒字を記録しており、2006 年現在その規模は 300 億ドルを超えている（図表 5）。しかし、対日貿易収支は大幅な赤字が続いている。自動車産業の貿易特化指数もこのような貿易収支の動きを反映する形で推移してきた。完成車の対世界貿易特化指数は 1990 年代の半ば以降 0.9 以上を記録している。しかし、完成車部門の対日本貿易特化指数を見ると、1998 年の 0.26 から持続的に下落している。

次に、韓国の自動車産業の RCA 指数を見ると、輸出が増加し始めた 1990 年代に入ってから持続的に上昇し、2000 年からは 1 を超えるようになった（図表 6）。完成車部門は持続的な輸出増加に伴い 1990 年代半ばから RCA 指数が 1 を越えている。完成車部門に関しては、

乗用車と商用車の格差が非常に大きいことが特徴といえる。前述したように、韓国の自動車産業は発展初期段階から小型乗用車中心の輸出指向の発展パターンを目指してきた。その結果、乗用車は1980年代後半から輸出が始まり、その後持続的に増加したが、商用車は2000年代前半までは輸入特化産業であったし、いまだにRCA指数が1未満である。

図表5 韓国自動車産業の貿易収支及び貿易特化指数(TSI) (単位:100万ドル)

	対世界貿易収支		対世界 TSI		対日貿易収支		対日 TSI	
	完成車	部品	完成車	部品	完成車	部品	完成車	部品
1995	7,924	-648	0.91	-0.33	-44	-637	-0.91	-0.83
2000	12,920	539	0.97	0.18	-4	-463	-0.18	-0.64
2001	12,916	674	0.96	0.22	-25	-452	-0.39	-0.61
2003	17,985	1,922	0.91	0.35	-103	-521	-0.66	-0.52
2005	27,719	5,522	0.90	0.56	-262	-485	-0.75	-0.43
2006	30,516	6,910	0.88	0.58	-402	-565	-0.91	-0.43

出所：韓国貿易協会『貿易統計』各年版。

図表 6

主要国自動車産業の RCA 指数

		1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
乗 用 車	韓国	1.37	1.40	1.53	1.49	1.65	1.85	1.91	2.00
	日本	2.06	2.40	2.51	2.71	2.65	2.52	2.68	-
	米国	0.63	0.45	0.48	0.55	0.58	0.59	0.69	0.72
	ドイツ	2.09	2.23	2.25	2.25	2.23	2.09	2.22	2.22
	フランス	2.77	1.30	1.39	1.47	1.54	1.63	1.56	-
	中国	-	0	0	0	0	0.01	0.02	0.03
商 用 車	韓国	0.78	0.60	0.67	0.60	0.59	0.56	0.58	0.53
	日本	2.41	1.26	1.28	1.41	1.41	1.41	1.32	-
	米国	0.89	0.94	0.80	0.91	1.06	1.13	1.20	1.21
	ドイツ	1.51	1.53	1.56	1.45	1.47	1.49	1.58	1.47
	フランス	2.86	1.27	1.20	1.16	1.26	1.50	1.36	-
	中国	-	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.12	0.18
部 品	韓国	0.23	0.45	0.55	0.58	0.78	0.86	1.15	1.32
	日本	1.82	1.57	1.68	1.68	1.74	1.75	1.83	-
	米国	1.72	1.75	1.72	1.73	1.59	1.56	1.47	1.49
	ドイツ	1.77	1.26	1.31	1.36	1.39	1.43	1.47	1.50
	フランス	2.66	1.79	1.68	1.64	1.60	1.57	1.52	-
	中国	-	0.20	0.22	0.23	0.23	0.31	0.37	0.42

出所：UN, *International Trade Statistics Yearbook*. WTO, *International Trade Statistics*.

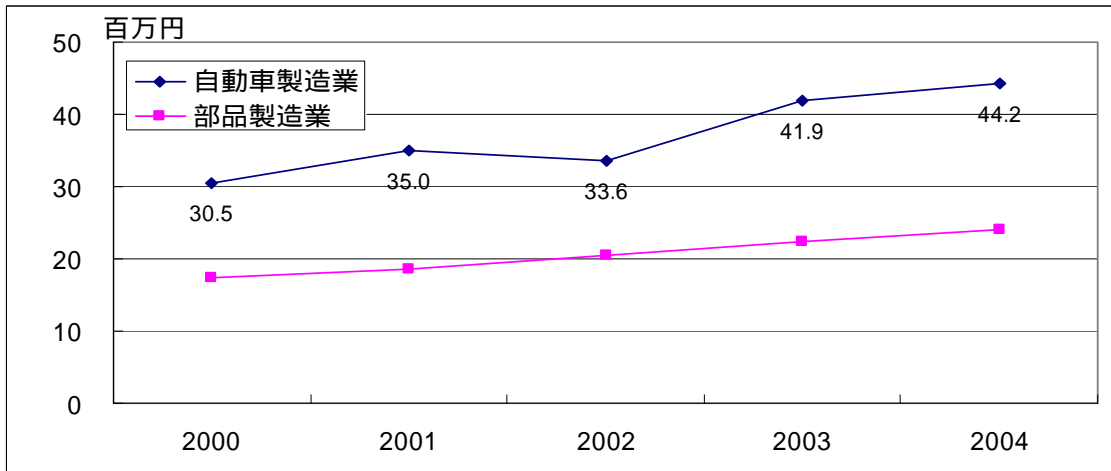
注：SITC コードで、乗用車 781、トラックおよび特殊車両 782、バスとその他車両 783、自動車部品 784 である。

2. 競争力決定要因

(1) 価格競争力

これまで韓国自動車産業の国際競争力の源泉は価格競争力であったといえる。このような価格競争力は主に部品メーカーでの低賃金、非正規社員の活用などによって支えられてきた。趙性載 [2006]によると、現代自動車とトヨタ自動車の生産職における非正規社員の割合はそれほど変わらないが、非正規社員の賃金水準はトヨタ自動車が1年目の正規社員とほぼ同じ水準であるのに対して現代自動車は1年目の正規社員の約66%にすぎない⁽⁷⁾。また韓国の部品メーカーの賃金水準を見ると、部品メーカーごとにばらつきが大きい、だいたい自動車メーカーの約半分水準である(図表7)。

図表7 完成車メーカーと部品メーカーの賃金水準



出所：統計庁ホームページ

もう一つコスト削減に大きく貢献しているのがモジュール納入の拡大である。現代・起亜自動車の場合、多くの主要モジュールを関連会社^⑧である現代モービスに集中的に発注している。例えば、2006年の現代の事業報告書によると、現代自動車の主力量産モデルであるアバンテ(AVANTE)の場合、モジュール部品が総材料費の32.4%を占めている。現在ほとんどのモジュール部品を受注している現代モービスは、生産ラインではほとんど非正規社員(請負工)を使っているため、人件費はさらに安くなる。すなわち、部品メーカーの場合、正規社員でも自動車メーカーと部品メーカーの間には相当の賃金格差が存在するが、それに加えてさらに賃金が安い非正規社員を活用することで製造コストの削減を図っている。現代自動車グループとしてはモジュール化によって多くの生産工程を部品メーカーに委託することで部品メーカーの低賃金を活用したコスト削減が可能になる^⑨。

また、価格競争力に大きく影響を及ぼすのが為替レートである。1997年のアジア通貨危機以降ウォン安が進み、1996年の年平均為替レートが1ドル当たり804.8ウォンであったのが、1998年には1ドル当たり1398.9ウォンまで上がった。このようなウォン安基調は2005年まで続き、この間の為替レートは1ドル当たり1000ウォンを越える水準で推移した。現代自動車グループの輸出車種は利益が薄い小型・中型乗用車が中心であり、為替レートの切上げの如何によっては、価格競争力が一気に低下する恐れさえある。

以上のように韓国自動車産業は安い人件費、為替レートなどの複数の要素が加わって高い価格競争力を生み出してきた。しかし、2000年代半ばから急激な賃金の上昇、ウォン高などで価格競争力が急速に弱まっている。米国市場での日本車と韓国車の販売価格を見ると、車種によって異なるが価格差が急速に縮まっている。1990年代と2000年代の前半にはウォン安の効果もあり、現代自動車の主力モデルである小型乗用車と中型乗用車ともに日本の競争モデルに比べて10~20%の価格差があった。しかし、最近ではほとんどの車種で

5%前後までその差が縮まっている⁽¹⁰⁾。

さらに、今後現代自動車グループの海外現地生産が本格化すると、日米欧の自動車メーカーと同じ市場で同等の条件のもとに生産・販売することになる。すなわち、有利な為替レートや人件費の格差による価格競争力のメリットなしの同等の条件で競争することになる。現代自動車グループとしてはこれからがグローバル競争のもとでの真の国際競争力が問われる正念場となるであろう。

(2) 品質競争力

2000年代に入ってから世界市場における現代自動車のプレゼンスが急速に高まったのは価格競争力もさることながら、品質を著しく改善したことが大きい。とりわけ、2000年代に入ってからアメリカ市場での韓国車に対する品質評価の改善は著しい。アメリカでは、顧客満足度調査の一環として、自動車の新車初期品質調査（Initial Quality Study：IQS）を非常に重視する。初期品質とは、消費者が新車購入後の初期（数カ月）に感じた不具合や欠陥の度合いを示すものである。IQSに影響力を持つのがJ.D.Power社の初期品質指数である。同社の調査によれば、現代ブランドのIQSは1999年以降から格段に改善され、2004年にはアメリカ車、欧州車を上回り、日本車に近づく勢いを示している（図表8）。また、2006年のブランド別新車初期品質調査では、37のブランドの中で1位のボルシェ、2位のレクサスに次ぐ第3位が現代ブランドであった。現代車のIQSは2000年の34位から2003年23位、2005年10位、2006年3位と急上昇を見せている。

このように初期品質は急速に改善されているが、ブランド力に影響を及ぼす耐久性や信頼性などの耐久性指数（Vehicle Dependability Study：VDS）はまだ平均値以下である。VDSとは、新車購入後3年経った車両を対象に100台当たりの不満件数を点数化したものであり、点数が低いほど品質が優れていることを意味する。2003年11月から04年4月の間に販売された自動車を対象にしたJ.D.Power社による2007年の耐久性調査によると、現代自動車のVDSは228である。それは調査対象ブランドの平均値である216より高く、調査対象の38ブランドのうち21位を記録した。しかし、現代のVDS指数は、2004年には32位であったことを考えると持続的に改善されつつあるといえよう。現代自動車は品質改善にさらに力を入れるとともに、2005年には「ブランド経営」を宣言し、自社ブランド力を高めるための努力も強化している。

図表 8 新車の初期品質評価 (IQS)

	全体	GM	フォード	トヨタ	ホンダ	現代	起亜
1990	140	-	-	-	-	230	166
1995	103	71	79	-	-	195	295
2001	147	-	-	121	-	192	267
2003	133	-	136	121	128	143	168
2005	118	-	127	105	112	110	140
2006	124	119	127	106	110	102	-

出所：J.D.Power 社

(3) 製品開発力

現代自動車の製品開発力について見ると、1990年代半ば以降、ほぼすべての車種の独自開発力を持つようになった。1980年代に入ってから自動車の核心部品であるエンジンの開発に着手し、10年にわたる試行錯誤を経た1991年に、現代自動車の初めての独自エンジン（エンジン、1500cc）とオートトランスミッションの開発に漕ぎ着けた。その後小型から大型自動車のエンジン開発に成功し、さらに、SUV、ミニバンなどの車種の開発にも力を入れて、市場の多様化にも対応してきた。またトヨタのレクサスやベンツなどに対抗するモデルとして現代自動車は2007年12月に販売開始した最高級モデル（3.5L,4.8L）であるジェネシス(GENESIS)も自社開発のエンジンを搭載している。開発の生産性を表す新車開発期間を見ても、トヨタ自動車が18～20ヶ月、GMが30ヶ月前後であるのに対して現代自動車は22～24ヶ月であり、世界最高レベルを誇る日本の自動車メーカーの水準にも相当近づいてきている。現代自動車が2000年代に入ってから海外市場でのプレゼンスを高めた背景にはこうした技術開発力の蓄積と向上があったことは確かである。

次に環境・安全関連技術など次世代自動車関連技術と関連しては、韓国自動車産業はまだ初期段階にあるといえる。現代自動車グループは1995年にハイブリッド車開発に着手し、2005年9月には環境技術研究所を設立するなどハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車等のエコカー開発に力を入れている。現代自動車グループは2004年からハイブリッド車を政府や公共機関に供給して試験運行しており、2009年からの量産を計画している。また、韓国政府も積極的支援に乗り出している。2004年に産・学・研のコンソシアムである「未来型自動車事業団」を発足させ、10年間に約6,700億ウォンを投入してハイブリッド車や燃料電池車の開発に取り組んでいる（自動車部品研究院〔2005〕）。産業研究院（2007年）のアンケート調査によると、最先進国と比較した韓国の次世代自動車関連技術水準は、ハイブリッド車が65%、燃料電池車が70%、知能型自動車では60%水準である。

図表9 自動車メーカーのR&D投資の推移 (単位：億ドル)

		2001	2002	2003	2004	2005	2006
現代自動車	売上高	174.4	196.3	217.9	240.0	267.3	286.1
	研究開発費	4.3	4.4	6.0	7.6	9.8	11.0
	比率	2.5%	2.3%	2.7%	3.2%	3.9%	4.3%
起亜自動車	売上高	86.2	97.2	107.7	133.3	156.2	182.5
	研究開発費	2.3	3.1	3.6	4.7	5.5	6.1
	比率	2.7%	3.2%	3.3%	3.5%	3.5%	3.4%
トヨタ自動車	売上高	1,243.3	1,236.2	1,492.2	1,714.6	1,909.0	2,059.2
	研究開発費	48.8	53.3	58.9	69.8	73.8	76.6
	比率	3.9%	4.3%	3.9%	4.1%	3.9%	3.7%
ホンダ自動車	売上高	606.0	635.7	704.3	799.5	899.1	953.3
	研究開発費	32.5	34.8	38.7	43.2	43.6	46.1
	比率	5.4%	5.5%	5.5%	5.4%	4.8%	4.8%

出所：現代自動車「事業報告書」、トヨタ「有価証券報告書」。

注：為替レートは円/ドル、ウォン/ドルの年平均レートで換算。

製品開発力の源泉ともいえる R&D 投資を見ると、現代自動車グループは売上高に対する R&D 投資比率においては日本のメーカーとそれほど差はない(図表9)。しかし、R&D 投資の絶対金額では日本メーカーと相当の格差がある。現代自動車グループとしては急速な海外生産拠点の展開に伴う設備投資の負担が大きいなかで、次世代自動車関連技術開発と関連しては今後の技術動向をにらみながらフレキシブルに対応していく戦略が必要であろう。

3. 自動車部品産業の競争力

韓国自動車産業は、発展の初期段階から主要核心部品の輸入による完成車産業中心に発展してきたため、部品産業の発展が遅れた。しかし、1980年代以降完成車産業の急速な発展が部品産業の発展を牽引する型で部品産業の基盤が強化されてきた。ここで部品産業の競争力をもっと詳しく見てみよう。

韓国の自動車部品産業の場合、1990年代後半からの部品産業の再編と外国部品メーカーの進出などにより国内部品メーカーの大型化・専門化が急速に進んでいる。外国部品メーカーの進出の拡大に伴って先進国自動車メーカーへの OEM 部品の納入が増加し、韓国の部品メーカーも大手外資系メーカーのグローバル・調達ネットワークへ編入されつつある。一方、競争力の劣る一部の部品メーカーは淘汰される他なかった。実際、1997年には1,300

社であった1次部品メーカー数が再編統合を通じて2006年には902社まで減ったが、1次部品メーカーに占める大企業の割合は1997年の5%（55社）から2006年には10.1%（91社）まで高まった⁽¹¹⁾。

自動車部品産業の貿易成果を見ると、通貨危機以前の1996年までには膨大な貿易赤字を記録していたが、1998年から黒字に転換し、2000年代に入ってから黒字が急速に拡大している。2000年代に入ってから自動車部品の貿易収支の黒字が急速に拡大している。部品産業の輸出急増の主な要因は韓国自動車メーカーの海外現地生産の本格化に伴い進出先への部品輸出の急増である。自動車部品産業の貿易特化指数もこのような貿易収支の動きを反映して、2000年代に入ってから急速に改善され始め、2000年代半ば以降は0.5以上を記録している。しかし、対日貿易特化指数は過去5年間マイナスを記録しており、対日競争力劣位が依然として続いている（図表5）。

また、自動車部品産業のRCA指数を見ると、2000年代前半まで1未満の状態が続いていたが、漸進的ではあるが上昇しており、特に2005年から急上昇している（図表6）。これには通貨危機後の再編による技術水準の向上が寄与していると思われるが、自動車メーカーの生産の拡大、特に2000年代以降の海外生産の強化という戦略が部品の生産及び輸出の増加をもたらし、ひいては部品産業全体の発展を牽引してきたという側面が強いと思われる。

次に、自動車部品産業の貿易成果と関連して国別、品目別輸出入の状況を見てみよう。自動車部品の主な輸出先をみると、海外現地生産の本格化した中国、インド、アメリカ向け輸出が急増している（図表10）。もちろん外国自動車メーカーへのOEM用部品の輸出や自動車輸出増加による補修用部品の輸出も増加している。その結果、自動車部品の輸出依存度（輸出/生産）は1995年の5.0%から2004年には18%まで上昇した。主な輸出品目（2006年基準）は、ホイール、その他ブレーキ部品、その他部分品で、これら3品目が総輸出の80%以上を占めている⁽¹²⁾。

一方、自動車部品の輸入は、変速機とエンジン部品などの先端技術部品が大きな比重を占めているが、最近の自動車輸入増加に伴い補修用部品の輸入も増加しつつある。韓国の自動車部品の輸入依存度（輸入/内需）は1995年に15.6%から低下し続け、2000年代に入ってから9%台まで低下した。品目別輸入を見る（2006年基準）と、変速機（Gear Box）が総輸入の23.0%で最も多く、次いでエンジン部品（11.2%）、燃料ポンプ（6.3%）などの順である。

図表 10 自動車部品の国別輸出入(2006 年) (単位:100 万ドル、%)

国名	輸出	比率	国名	輸入	比率
中国	2,544	26.9	日本	933	36.6
米国	2,385	25.2	ドイツ	445	17.5
インド	579	6.1	米国	395	15.5
ウズベキスタン	403	4.3	中国	286	11.2
日本	368	3.9	イタリア	70	2.7
小計	6,279	66.4	小計	2,128	83.5
総計	9,458	100.0	総計	2,548	100.0

出所：韓国貿易協会。

注：自動車部品は HS コード 8708 である。

また、国別輸入を見ると、日本からの輸入が圧倒的に多く、続いてドイツ、米国の順であり、上位 3 カ国が総輸入の約 70%を占めている。特に日本からの輸入は持続的に増加しており、2006 年には自動車部品の総輸入額の 36.6%を占めている。日本からの自動車部品輸入の急増は、日産との技術提携で多くの部品を日本からの輸入に依存しているルノー・三星自動車の生産増加や日本車の販売好調による補修用部品の輸入増加などの影響が大きい⁽¹³⁾。最近の特徴としては、中国からの輸入が急増していることが挙げられる。中国からの輸入は 2001 年には総輸入の 0.8%の 950 万ドルであったが、2006 年には総輸入の 11.2%に当たる 2 億 9 千万ドルに急増している。自動車部品輸入の構成の推移を見ると、駆動系の核心部品である変速機とエンジン部品など先端部品を一部先進国から輸入していたものが、最近ではブレーキライニング、ワイヤハーネス、バンパーなどの労働集約的部品を中心にコスト削減のための輸入が増加する傾向にある。

韓国の自動車部品産業場合、貿易成果で見た国際競争力は向上しつつあるが、先端技術においては依然として先進国との技術格差が存在する。自動車部品産業振興財団のアンケート調査(2005 年)によると、韓国自動車部品産業の技術水準は、日本を 100%とした場合、生産技術 87.3%、新製品開発力 83.2%、新技術応用力 84.4%、設計技術 83%などの水準である。規模の面でも日韓部品メーカーの間の格差は大きい。たとえば、1 次部品メーカーの 1 社当たり従業員数でも韓国は約 400 人であるが、日本は約 740 人である⁽¹⁴⁾。また、韓国自動車工業協同組合によると、部品メーカーの平均営業利益率が 2003 年の 6.2%から 2006 年には 4.6%まで低下しており、特に中小部品メーカーの平均営業利益率は 3.5%に過ぎない。このような規模の零細性や収益構造の悪化などによって R&D 投資及び研究人力の確保も制約されている。国内部品メーカーの売上高に対する R&D 投資比率は殆どが 1%台である。2007 年 9 月に筆者が訪問した部品メーカーも、研究開発と関連するもっとも大きなハドルとして研究開発資金の不足と人材不足を挙げた。例えば現代モービスの売

上高に対する R&D 投資比率を見ると、2004 年の 1.37%から 2006 年には 0.9%まで低下している。

以上のような自動車部品産業の競争力は、韓国自動車産業の発展パターンと関連した構造的問題点を反映しているといえる。すなわち、韓国自動車産業は前述したように 1980 年代以降小型乗用車中心の輸出指向的発展戦略をとってきたため、部品産業の発展が遅れ、輸入誘発的な構造になっていた。特定産業における生産性や市場成果などで競争力指標が改善されても、関連部品素材の輸入依存度が高いと、同産業の国際競争力が長期的に強化されるとはいえない。特に自動車産業の場合、部品素材の輸入依存度の増加は中間財部門と最終財生産部門との相互因果性の強化を阻害し、先端部品の輸入増加による生産コスト増加、付加価値の流出などを通じて最終財生産部門の競争力の低下をもたらす要因となるためである⁽¹⁵⁾。

第 3 節 韓国自動車産業の躍進要因

韓国の自動車産業は通貨危機と再編の危機を乗り越えて 2000 年代に入ってから国際市場でのプレゼンスを急速に高めている。本節では韓国自動車産業が再跳躍に成功した要因は何であるかについて、韓国自動車産業を代表する現代自動車グループの経営改革を中心に明らかにする。

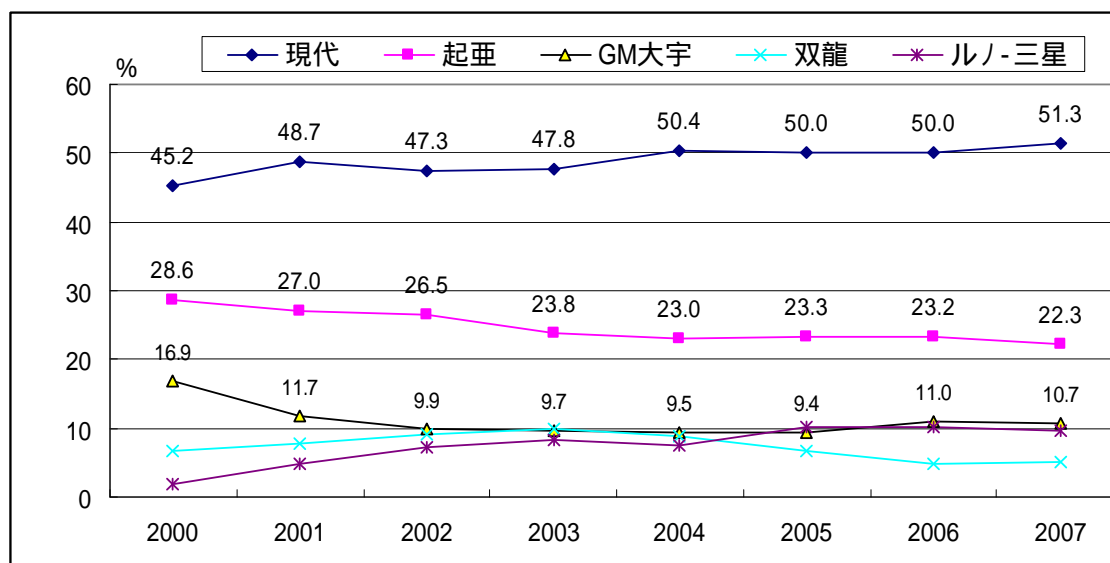
1. 自動車産業の再編

まず、現代自動車グループが 2000 年代に入ってから躍進に成功した要因として 1990 年代後半の韓国自動車産業の再編が挙げられる。前述のように 1990 年代後半の韓国自動車産業の再編の過程で、現代自動車は起亜自動車と亜細亜自動車を傘下に収めるとともに、2000 年には現代グループから自動車専門グループとして独立・再出発した。競争メーカーである大宇自動車と三星自動車が経営危機に直面していたなかで、現代自動車は起亜自動車を買収することで国内市場では 70%以上のシェアを確保するようになった(図表 11)。このような国内市場での安定的な収益基盤を確保したことがグローバル企業への跳躍の基盤となったといえる。

また、現代自動車は起亜自動車を 1998 年に統合した後、統合のシナジー効果を高めるため、組織、研究、生産、販売など事業全般にわたる構造改革を進めた。現代自動車は両社の組織統合とリストラを促進するため、1999 年に会長直属の「現代・起亜共同企画団」を発足させた。両社の購買部門と R&D 部門の統合、プラットフォーム共有、部品メーカーの統合・再編などを通じて統合のシナジー効果の極大化を図った。研究開発部門では現代 4 カ所、起亜 4 カ所であった研究所を乗用車 R&D センターと商用車 R&D センターに統合し、製品開発、部品開発が効率よく推進できる組織体制を整備した。

図表 11

自動車メーカー別国内市場シェアの推移



出所：韓国自動車工業協会『韓国の自動車産業』各年版。

現代自動車グループは、両社のプラットフォーム共有化及び部品の共有化を通じた規模の経済性を確保するとともに系列部品メーカーの統廃合を通じた専門化・大型化を進めてきた。たとえば、プラットフォームについては小型乗用車、中型車、大型車、SUVなど車種別に統合し、モデル数も縮小した。部品メーカーについては、モジュールメーカーとしては現代モ - ビスとWIA、電装部品は現代オートネット、制動装置などは萬都とカスコ、トランスミッションは現代パワーテックなど品目別に統合し、育成している。

また、部品発注戦略においても特定系列部品メーカー中心の発注から競争原理を導入するなど品質・技術力の向上やコスト削減へのインセンティブを高めている。系列部品メーカーも再編過程で生き残るための戦略として外資系の大手部品メーカーとの資本・技術提携を積極的に進めてきた。このように部品メーカーの統合・再編を通じた規模の拡大および技術水準の向上が組立生産効率性を高めるとともに、現代自動車の品質を支えている重要な要因の一つである。

2. 品質重視戦略

現代自動車が再編後最も力を入れて取り組んできたのが品質管理である。現代自動車は1999年に「品質経営」を打ち出すとともに、最初に北米市場で「10年 - 10万マイル品質保証」という驚きの戦略を取った。つまり、エンジンや変速機などの駆動系に関しては「10年間 - 10万マイル」までは保証することである。特に、会長自らが品質管理会議を主催し、細かく進捗状況をチェックするなど陣頭指揮を取った。品質で評価を上げないと先進国市場での販売拡大は難しいと判断したといえる。

現代自動車グループの品質管理体制は新車開発段階から生産段階での製造品質および協力部品メーカーの部品品質、そして顧客サービス段階までにシステム化されている（図表 12）。まず新車開発段階での品質パス制度とは、品質本部が開発段階別に決められた目標点数の達成を評価し、次の段階への進行を承認する制度である。コンピュータセンターでは主に電気・電子部品を中心とした核心部品の欠陥及びシステム品質を事前にチェックする。特に目を引くのが、南陽総合技術研究所に品質育成工場（Pilot Center）を運営していることである。同研究所には量産工場と同一の組み立てラインが作られ、適合性を検証してから量産を始めるほどの徹底振りである。つまり、開発段階では、新モデルの発売時期遅延すら辞さないほどに品質上の問題について徹底的な点検と改善を行っている。製造段階では、品質検査と不具合の手直しに多くの従業員を配置し、部品メーカーにも徹底的な品質保証を求める。

図表 12 現代自動車グループの品質経営システム



出所：現代自動車資料から筆者作成

また、販売・サービス段階においてはリコールデータベース、グローバル品質改善システム（Global Quality Call-center：GQCC）などを運営している。リコールデータベースは競争社のリコール関連情報、国内外の最新技術や法律の動向などを収集・登録し、類似のリコールを事前に防止するための制度である。GQCC は国内外の研究所・工場・部品メーカーなどから品質関連情報を収集し、総合的な品質情報を統合管理することで効率的な品質管理を支援するための制度である。また、現代自動車グループではクレーム情報を集めて関連部署にフィードバックする体制も徹底している。世界の販売店からの品質関連情報を吸い上げてデータベース化して、設計上の問題であれば開発部門に、組立工程の問題であれば工場に、部品の問題であれば部品メーカーにフィードバックさせて対策を取る。

現代自動車グループは自社の品質管理だけではなく、協力部品メーカーへの品質管理教育も徹底的に行っている。部品メーカーへの品質教育は部品メーカーと共同で 2002 年に

設立した「部品振興財団」⁽¹⁶⁾が中心になって行われている。同財団は加工・塗装・熱処理などの分野ごとに専門家を派遣して(通常約4~5ヶ月滞在)基礎技術を指導するとともに、定期的に品質教育やゼミナールを開催している。特に品質教育は1次部品メーカーだけではなく、2次、3次部品メーカーまで各分野別品質指導要員を送り込むほどの徹底ぶりである。日本の場合、2次、3次部品メーカーの指導などは通常1次部品メーカーに任せていることが多い。部品メーカーに対する品質に関する取引条件も厳しく、各1次部品メーカーは毎年2回の評価を受け、順位が決まる。また市場からのクレームを受けた部品メーカーに対しては一定期間取引を中止し、3回問題を起こした部品メーカーとは取引を停止する(図表13)。

図表13 協力会社に対する品質教育制度

5 スター 制度	<ul style="list-style-type: none"> ・対象：1次部品メーカー ・毎年評価・指導：品質、納期、技術力 ・評価点数別にスターの数を付与：5スターの認証書付与とインセンティブ ・基準未達成：新規開発の時に排除
SQ マーク 制度	<ul style="list-style-type: none"> ・対象：2次部品メーカー ・現代自動車と1次部品メーカーの共同評価 ・基準点数達成：SQ (Supplier Quality) 認証 ・基準未達成企業：1次部品メーカーとの取引中断

出所：部品振興財団。

以上のように現代自動車は「品質改善なくして成長なし」という認識の下で、「価格競争力に裏付けられた品質競争力を高め、結果として販売を拡大する。そして生産性、開発能力などの深層の競争力を強化する」という戦略を取ってきたといえる。また、それが短期間のうちに成功したのは前述のような経営トップの強力なリーダーシップ(強い本社)があったからであろう。しかし、QCD(品質・コスト・納期)改善の同時達成はやはり難しく、品質改善を最優先する戦略は開発期間やコストを犠牲にしているともいえる。つまり、現代自動車グループとしては品質と生産性のトレード・オフに直面しているともいえる。

また、価格競争力や品質競争力の源泉になっているのが製造技術であるといえる。現代自動車を含む韓国の自動車メーカーは1990年代までは日本の自動車メーカーからの生産技術や生産システムの学習・導入に力を入れてきたのは事実である。しかし、1990年代に入ってから労使の対立が鮮明になるなど経営環境の変化に伴い韓国の自動車メーカーはその経営状況に対応した独自の生産方式を模索しつつある。すなわち、国内における部品産業基盤の弱さ、対立的な労使関係など韓国特殊的な経営環境の下でのものづくり競争力

基盤強化のための経営戦略として、部品調達におけるモジュール化と直序列納入方式（Just in Sequence：JIS）自動化重視、規模の経済重視という日本の自動車メーカーとは異なる独自の生産方式を形成しつつあるといえる⁽¹⁷⁾。

このような生産規模重視・自動化重視・モジュール化重視という現代自動車グループの生産方式は、まだ完全に定式化されておらず、現場での改善活動及び市場の変動に対する対応が困難であるなどの問題点もあると思われる。しかし、現代自動車の生産方式が自動化・モジュール化・規模の経済性の重視という方向性については先行研究でも確認されている。現代自動車グループが韓国特有の経営環境の変化に対応しながら 2000 年代に入ってからグローバル市場での跳躍に成功したのは、現代自動車の事業環境に能動的に対応した生産方式の形成・蓄積が大きな役割を果たしたと思われる。

おわりに

本稿では韓国自動車産業の再編後の躍進の実態及びその要因を中心に分析を行った。

韓国の自動車産業は、1990 年代後半からの再編・構造調整を通じてキャッチアップ過程で累積されてきた構造的問題の改善と国際競争力の土台作りに成功し、2000 年代に入ってから世界市場でのプレゼンスを急速に高めている。また、韓国自動車産業を代表する現代自動車が通貨危機と再編の危機を乗り越えて再跳躍に成功した要因としては、自動車産業の再編と起亜自動車との統合、品質経営、そして製造能力の構築などが挙げられる。起亜自動車との統合による国内市場での圧倒的なシェアと安定的な収益基盤の確保、「品質経営」による品質競争力の急上昇は現代自動車の躍進の原動力となった。しかし一方で、品質管理と生産性のトレード・オフに直面している面もあることは否めない。

急成長している韓国自動車産業であるが、グローバル競争が熾烈化する中で新たな課題に直面していることも事実である。以下では今後韓国の自動車産業が持続的に成長していくための主な課題を指摘して結びとしたい。韓国自動車産業が抱えている主な課題としては、労使関係の安定化、次世代自動車技術の開発力の向上、効率的なグローバル生産ネットワークの構築と収益構造の改善などが挙げられる。

まず、労使間の低信頼と高費用の敵対的労使関係の解決が先決であろう。2000 年代に入ってから労使紛糾は回数も強度も弱まっているが、依然として対立的な労使関係が現代自動車の経営の大きな負担になっているのは確かである。特に、最近組合の要求が労働条件だけでなく、経営参加への要求が強まっていることも大きな負担である。2007 年の現代自動車の労使交渉は 10 年ぶりにストライキなしで妥結したが、依然として多くの不安要素が残されている⁽¹⁸⁾。労使交渉が来年もストライキなしで妥結できる保証はどこにもない。10 年以上続いた労使間の不信感は容易に払拭できないだろう。ただし、労使ともに敵対的

労使関係を改善しないままでは厳しいグローバル競争から脱落する可能性さえあることを認識しなければならない。

次に、安全・環境など次世代自動車技術関連分野は、韓国の自動車メーカーにとって最も遅れている分野でもある。現在現代自動車は独自開発を進めているが、どの技術が国際標準になるのかも不明で開発の重点を定めにくいのが現状であるが、裏を返せば様々な可能性が残されているともいえる。このため、現代自動車としては、自社のコア・コンピタンスの強化に努めながら、弱いところを補完する戦略的提携ネットワークを強化していくことが重要である。このような次世代自動車開発のネットワーク競争体制から外されると国際競争から完全に脱落する可能性さえある。

最後に、グローバル構造調整と国内外市場での収益力の確保である。まず、今後予想されるウォン高など為替レートの変動のなかでの輸出利益の確保と海外現地生産の拡大に伴うコスト負担増をどう克服するかが大きな課題になってくる。特に、現代自動車にとって海外現地生産拡大に伴う「二重の負担」の克服が緊急の課題であるといえる。現代自動車は国内集中生産による開発・調達・生産という効率的な体制を確立してきたが、海外生産の拡大と輸出減少によってその基盤が崩れることになる。また、海外現地生産の拡大に伴いモデル数・プラットフォーム数の増加、部品調達コスト及びR&Dコストの上昇などのコスト上昇圧力が強まる。つまり、現代自動車はこのような海外現地生産拡大に伴う非効率性を克服するための調達・R&Dの現地化などグローバル次元での効率的な生産ネットワークの構築（グローバル構造調整）という新たな課題に直面しているといえる。さらに、先進国市場の成熟と新興国市場の急拡大に伴い世界的レベルでの製品・市場戦略がより重要になってきている。すなわち、地域的な嗜好への配慮を失わずに、世界規模での「規模の経済」を実現すること、また新興市場を中心とする低価格車の販売拡大に伴う収益率の低下を補完することが必要となる。そのためには、ブランドイメージの強化やコスト競争力向上、アイデンティティの強化をはじめとするモデルミックス戦略がより重要となる。

本稿では韓国自動車産業が持続的に成長していくための主要課題を提示するに留まっている。韓国自動車産業あるいは現代自動車グループがこれらの課題にどう取り組むべきなのかなどについてより踏み込んだ分析が必要である。また、競争力議論の主要要素ともいえる生産性、そして現代自動車の生産方式に対してはより踏み込んだ実態調査などの分析が必要であろう。これらについては今後の課題にしたい。

<注>

- (1) 2005年にGM、ダイムラー、BMWの3社はディーゼルハイブリッドの開発で提携しており、2006年にはダイムラー・クライスラーとVW、BMWとプジョーが低燃費エンジン開発で提携した。
- (2) テレコミュニケーション(Telecommunication)とインフォマティクス(Informatics)

から作られた造語で、移動体に携帯電話などの移動体通信システムを利用してサービスを提供することの総称。現在のところ、カーナビと連動して渋滞情報などを閲覧するなど、あくまでも個別の自動車上での機能しか持っていないが、将来的には高速道路交通システムの一部を担うものとして期待されている。

(3) 韓国自動車産業は、1987～94年の間には内需・輸出・生産ともに年平均20%以上の増加率を記録するなど急成長を続けたが、1990年代半ばから内需・輸出ともに伸び率が鈍化し始め、1995～99年の間の生産は年平均7.2%の増加にとどまった。

(4) 産業競争力及び競争力構造の概念については非常に曖昧なままで使われているが、本章では、部品分門と最終財（完成車）部門における競争力の関係、そして競争力成果と競争力決定要因との関係を表す概念として使っている。

(5) ヨーロッパ市場での国別自動車販売統計はヨーロッパ自動車工業会（ACEA）のホームページ、日本の国別輸入車統計は日本自動車輸入組合（JAIA）のホームページを参照。

(6) RCA と TSI は次のように求められる。

$RCA = (X_{ij}/X_{it}) / (X_{wj}/X_{wt})$ 但し、 X_{ij} : i 国の j 商品の輸出額、 X_{it} : i 国の総輸出額、 X_{wj} : 世界の j 商品の輸出額、 X_{wt} : 世界の総輸出額である。

$TSI = (X_i - M_i) / (X_i + M_i)$ 但し、 X_i : ある国の i 商品の輸出額、 M_i : ある国の i 商品の輸入額

(7) トヨタ自動車と現代自動車の賃金を比べると、2000年代前半まではウォン安とも相まって、ホワイトカラー層を含めても日本の約60%水準であった（図3）。

(8) 現代モービスのモジュール部品は開発・設計の機能よりはむしろモジュール構成部品をほかの部品メーカーから構成部品の供給を受けて組み立てるサブアセンブリーが中心である。日米欧の自動車メーカーのモジュール化は部品メーカーの技術を活用するサブシステムレベルでの設計のモジュラリティを追求している（金奉吉、〔2002〕参照）。

(9) 現代自動車は起亜自動車の最大株主、起亜自動車は現代モービスの最大株主、現代モービスは現代自動車の最大株主である、という三角構造になっている（現代自動車監査報告書〔2006〕）。韓国では株式の相互持合いが禁止されていることからこのような三角構造を形成することでM&Aに対抗しようとしている。

(10) 米国市場での自動車販売価格については Kelley Blue Book , *New Car Price Manual*, 各年版、Yahoo New Car Guide を参照。

(11) 自動車産業の場合、大企業は従業員300人以上、資本金80億ウォン以上の企業である。

(12) ここでの自動車部品の分類及び品目別輸出入は韓国自動車工業協同組合の分類基準によるものである。また、外国自動車メーカーや部品メーカーに組立用部品を納入し

ている部品メーカーは再編後急速に増え、2006 年末現在 30 社に達している（韓国自動車工業協同組合〔2007〕）。

(13) 日本からの輸入品目を見ると、駆動系の核心部品である変速機（HS870840）とエンジン部品(HS84099920)が総輸入の約 65%を占めている。

(14) 調査対象は、韓国は 2006 年末現在の 1 次部品メーカー902 社、日本は平成 17 年の日本部品工業会の加盟社 394 社である。

(15) 中間財産業と最終財産業間の連関関係が弱い場合、最終財産業発展が一定段階で停滞してしまう「低技術均衡」に陥る可能性が指摘されている（Rodric〔1996〕）。

(16) 部品振興財団は、2002 年に現代・起亜自動車と現代モービスなど部品メーカー165 社が出資して設立した。主な役割は部品メーカーへの技術指導・品質管理などの教育である。

(17) 序列供給方式には、直序列供給と社内序列供給方式がある。直序列は部品メーカーが直接組み立てラインの計画に合わせて供給する方式であり、社内序列は部品メーカーが供給した部品を現代が工場内で組み立て順序に合わせて部品をラインに供給する方式である。

(18) 現代自動車の労使紛争による生産損失を見ると、2000 年の 11 万台から 2005 年には 7.6 万台まで減少しているが、2000 年から 2005 年の間の年平均生産損失台数は 9.9 万台に達している。

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	平均
損失台数	105,604	82,925	88,203	176,435	64,410	76,201	98,963

出所：労働部（2006）24 頁。

〔参考文献〕

<日本語文献>

呉在恒〔2007〕「韓国自動車ものづくりと組織能力」藤本隆宏『ものづくり経営学』光文社新書。

金奉吉〔2000〕『日・韓自動車産業の国際競争力と下請分業システム』神戸大学経済経営研究所 研究叢書 55。

金奉吉〔2002〕「自動車産業の競争パラダイムの変化とサプライヤーシステム：韓国自動車産業を中心に」九州大『韓国経済研究』Vol.1, No.2。

金奉吉〔2005〕「自動車産業の競争パラダイムの変化と韓国自動車産業」環日本海経済研究

所『現代韓国経済』日本評論社。
経済産業省製造産業局自動車課〔2006〕『自動車電子化への対応について』自動車の電子化に関する研究会。
後藤康浩〔2005〕『勝つ工場：モノづくり日本モデル』日本経済新聞社。
土屋勉男・大鹿隆・井上隆一郎〔2006年〕『アジア自動車産業の実力』ダイヤモンド社。
水野順子〔1996〕『韓国の自動車産業』アジア経済研究所。
八重樫武久〔2006〕「ハイブリッドカーの現状と今後の展望」日本証券アナリスト協会 講演会資料。
藤本隆宏〔2004〕『能力構築競争』中央公論新社。

<韓国語>

キムヨンミン〔2006〕『自動車部品産業政策推進方向』自動車部品産業振興財団 自動車部品産業発展戦略ゼミナール発表資料。
コジョンミン外〔2000〕『韓国主力産業の21世紀発展戦略競争力』三星経済研究所。
労働部〔2006〕『労使紛糾実態分析及び評価』。
産業研究院〔2007〕『次世代自動車の2020ヴィジョンと戦略』。
産業銀行〔2002〕『国内産業の現況と競争力分析』。
産業銀行経済研究所〔2007〕『自動車業界の海外投資分析』。
呉在恒〔2005〕「日本の自動車メーカーの生産技術及び組立システムの進化」(韓国自動車産業研究所『自動車経済』370号, pp. 32 - 40。
自動車部品研究院〔2005〕『未来型親環境自動車革新品技術発展戦略』ゼミナール資料、2005年11月。
趙性載〔2006〕「韓・中・日自動車産業の雇用関係比較」韓国労働研究院 『労働研究』第6巻 第2号。
趙性載・呉在恒・ジャンヨンスク〔2006〕『東北アジア製造業の分業構造と雇用関係()』韓国労働研究院。
趙徹・イハング・キムキョンユ〔2005〕『産業環境の変化と自動車部品の発展戦略』産業研究院。
ジウムヒョン〔2006〕「現代自動車の作業場革新」韓国労使関係学会 韓国自動車産業作業場革新ゼミナール発表資料, pp. 9-32。
韓国開発研究院〔2003〕『韓国の産業競争力総合研究』。
韓国自動車工業協同組合〔2007〕『自動車産業便覧』。
韓国自動車産業研究所 『韓国自動車産業』各年度。

<英語文献>

- Porter, M [1990] *Competitive Advantage of Nations*, London : Macmillan. (土岐坤他訳『国の競争優位上・下』ダイヤモンド社).
- Rodric, Dani[1996] “Coordination failures and government policy:A Model with applications to East Asia and Eastern Europe”, *Journal of International Economics*, Vol.40, pp1-20.
- Womack, J.P., Roos, D. and Daniel T. Jones [1990] *The Machine that Changed the World*, Macmillan Publishing Co. (沢田博訳『リーン生産方式が世界の自動車産業をこう変える』経済界).