

# 우리나라 自動車部品産業의 展望

裴 洵 勳

<大宇自動車部品(株) 社長>

## 1. 머리 말

1950年 當時 日本銀行 總裁였던 「히사토 이찌마다」氏는 “日本에서 獨立的인 自動車工業을 發展시키는 것 보다 現代는 勞動의 分業時代이므로 값싸고 좋은 自動車を 生産하는 美國의 自動車産業에 依存하는 것이 合理的이다.”라고 주장하였다. 1984年 「르버트 소벨」氏는 그의 著書 “自動車 戰爭”에서 未來學者 「허만 칸」의 말을 引用하고 있다. “「릴 밴 윙클」이 1942年 잡이 들어 1980年代에 깨어 났더라면 日本의 電子製品이나 自動車を 보고는 2次大戰에서 日本이 승리했을 것이라고 착각할 것이다”. 앞으로 20年後 2005年에는 우리나라의 自動車産業이 어떻게 發展하여 있을까? 하는 質問은 쉽게 대답하기 힘들다.

産業의 發展은 흔히들 새로운 技術의 發達이 牽引車 役割을 한다는 見解와 市場의 需要變化에 産業發展이 따라 간다는 立場이 있다. 前者는 經濟學者 「쉽페터」의 “企業의 革新은 技術開發에서 온다”는 經濟原理를 中心으로 하는 견해이고 後者는 “必要는 發明의 어머니”라고 하는 古典的인 理論을 주장하는 立場인데 요즘은 두 側面의 複合現象으로 보는 見解가 支配的인 이다.

흔히들 우리나라의 技術水準이 비행기를 만들 수 있는가? 잠수함을 만들 수 있는가? 大規模 集積回路인 64KD RAM을 만들 수 있는가? 等 製品의 製作 可能性 與否로 判定하려고 하였다. 그러나 自動車産業에서 技術은 市場에서 價

격이 競爭되고 品質이 優秀하여 顧客의 要求에 만족스런 製品을 經濟規模로 大量生産할 수 있는 方法을 意味하는 것이지 單純히 製作可能與否로 그 水準을 評價할 수 없다. 따라서 앞으로 豫測할 수 있는 將來에는 새로운 科學原理가 自動車에 適用되어 根本的인 革新이 일어나리라고 는 보이지 않으므로 繼續 現在 形態의 가손린機關을 中心으로 하는 動力裝置가 주로 使用된다면 自動車産業은 市場變化가 發展動機가 된다고 생각할 수 있다.

## 2. 市場의 變化

國際市場에서 成功要因 中 가장 重要한 것은 市場에 대한 徹底한 理解이다. 市場은 需要와 供給이 서로 妥協하여 均衡을 維持하는 곳인데 韓國은 아직 需要者나 供給者 立場에서 重要한 位置를 차지하고 있지 못하다. 따라서 韓國의 立場에서 보면 外的인 要因에서 事業機會가 發生하는 경우이므로 그 危險負擔을 조심스럽게 評價하여야 한다.

市場의 變化는 靜的인 變化 즉 長期的인 變化와 動的인 變化 즉 人爲的인 刺戟에 依한 短期的인 變化로 나누어 생각할 수 있다. 自動車産業에서는 動力源에 여러가지 代案, 人間 安全에 관한 裝置 等 科學的인 研究結果로부터 나오는 方案과 製品의 출현은 靜的인 變化라고 생각할 수 있는 反面 車의 색상, 乘車感, 制御板의 모양 等은 變化에 따른 時代的 變化라고 생각할 수 있다.

## 우리나라 自動車部品産業의 展望

需要側의 變化는 첫째로 自動車를 大量 消費하는 地域이 우리와 다른 文化圈인 西歐地域이기 때문에 科學技術發展에 따른 市場變化는 論理的인 思考로 어느 程度 豫測이 可能하나 生活文化에 따른 消費嗜好의 變化는 그 文化圈에서 生活하지 않는 사람들에게는 理解豫測하기가 힘들다. 日本의 自動車 輸出 産業도 美國 市場에서 1974年 油類波動 以前까지는 價格이 싸다는 것 以外에는 特徵이 없어 競爭業體의 市場에서 값싼 代替品 役活을 하다가 油類價格의 大幅引

上으로 油類消耗가 적다는 長點으로 販賣가 1976年부터 急增한 것을 보면 完成車 輸出이 얼마나 힘든 것인가를 알 수 있다. 1次 油類波動 以前의 日本車 輸出은 國內 總生産臺數의 10%를 넘지 않았으나 油類消耗가 적은 特徵을 要求하는 特殊市場을 占有한 以來로 輸出比重은 國內生産의 1/3 水準까지 增加되었다. 1980年代에 들어와서 低價商品 輸出戰略은 施設自動化 技術 發達로 工業先進國의 위협을 받게 되었고 低賃金 後進國도 技能이 發展하여 高度技能을 必要하는

표 1 世界의 自動車 生産 推移(地域別)

(천대)

년 도	북 미	서 유럽	일 본	CPEs <sup>(1)</sup>	ROW <sup>(2)</sup>	합 계
1929	4790.7	554.0	—	10.0	—	5354.7
1938	2143.4	878.6	—	51.9	—	3073.9
1950	6950.0	1110.4	1.6	99.1	6.7	8167.8
1955	8295.2	2486.2	20.3	154.3	58.6	11014.6
1960	7000.6	5119.7	165.1	272.5	427.3	12985.2
1965	10016.3	7519.4	696.2	410.3	639.3	19281.5
1970	7490.6	10378.6	3178.7	701.4	1006.2	22755.5
1971	9679.8	10932.0	3717.9	922.6	1120.5	26372.8
1972	9982.7	11152.8	4022.3	1146.4	1178.2	27482.4
1973	10895.0	11472.0	4470.6	1393.9	1377.5	29609.0
1974	8490.1	9943.7	3931.8	1634.4	1551.5	25551.5
1975	7762.0	9325.5	4568.1	1768.5	1532.6	24956.7
1976	9635.2	10775.2	5027.8	1868.0	1608.9	28915.1
1977	10376.1	11231.9	5431.0	1962.7	1575.9	30577.6
1978	10315.4	11320.8	5748.3	2065.3	1776.0	31225.8
1979	9421.4	11342.8	6175.8	2092.2	1980.6	31012.8
1980	7222.3	10371.8	7038.1	2117.8	1889.2	28639.2
1981	7059.3	9816.3	6974.1	2007.6	1495.4	27352.7
1982	5860.3	10269.7	6886.9	1972.0	1616.5	26605.4

(주) 자동차를 완전 자체 생산하는 국가만이 위표에 포함되었음. 완전 자체 생산이란 그 나라에서 75%나 그 이상의 부가가치를 더할수 있는 生産능력을 의미한다. 멕시코, 남아프리카와 나이지리아 같은 다수의 나라들이 상당한 수의 자동차를 조립 또는 부분적으로 생산하고 있으나 그 지역에서의 추가되는 부가가치는 훨씬 낮다. 이중으로 계산되는 일을 피하기 위하여 이러한 국가들은 표기되지 않았다. 대개의 경우 이러한 국가의 자동차들은 위표에 나타나는 국가의 生産집계에 포함되지 때문이다. 그렇지만 독자가 알아야할 것은 현재 자동차 生産에 관한 통계자료는 놀랍게도 대단히 부정확하다는 사실이다. 자동차 生産량을 지역별로 정확히 나타낸다는 것은 거의 불가능하다.

지역별 生産국가들은 다음과 같다.

북 미 : 미국, 캐나다

서유럽 : 오스트리아, 벨지움, 불란서, 독일, 이태리, 네덜란드, 스페인, 스웨덴, 영국

(1) 중앙통제식 경제(Centrally Planned Economies) : 체코슬로바키아, 동독, 폴란드, 루마니아, 소련

(2) 그 외의 국가(Rest of World) : 오스트레일리아, 알제티나, 브라질, 인도, 터키, 한국, 유고슬라비아

아

商品을 生産할 수 있게 되었으므로 高度의 精密 計劃이 없이는 成功하기 힘들게 環境이 變하였다. 특히 日本의 低價商品을 代替하여야 하는 市場이기 때문에 受益率이 매우 낮아서 國內確保한 市場이 없이는 會社 全體的인 採算을 맞출수가 없다. 따라서 1960年代의 섬유수출, 1970年代의 鐵鋼, 造船 輸出에서와 같은 戰略으로는 世界市場에 成功하기 힘들 것이다. 우리나라도 이제는 市場動向을 잘 파악하고 商品特性에 따라 市場을 分類하여 特徵있는 商品을 要求하는 市場에서 商品 競爭力으로 競爭國을 이겨나가는 努力이 必要하다. 특히 自動車 市場은 規模가 크고 先進國에서 모두 基幹産業으로 생각하여 國際競爭에서 自國企業을 保護하려는 傾向이 큰 分野이므로 投資에 매우 신중하여야 하겠다.

### 3. 美國市場의 變化

最近 美國의 自動車 輸入 規制가 緩和되고 日本車의 輸入이 急增하리라는 展望으로 美國 自動車會社들은 生産價格을 낮추기 위하여 海外生産이나 工場自動化 등을 서두르고 있다. 그러나 海外生産도 電子産業에서 前例가 있는 것과 같이 賃金이 싸다고 成功하는 것은 아닌 것 같다.

世界의 自動車生産은 표 1에서 볼 수 있는 바와 같이 現在 3천만臺 水準에서 계속 증가하여 1990년에는 3천7백만臺, 2000년에는 4천백만臺를 豫測하고 있다(표 2). 이 需要 增加는 自動車의 에너지源으로 揮發油가 主宗을 이루리라는 假定을 前題로 한다. 아직도 自動車業

표 2 自動車 需要豫測 (백만대)

	1979	1990	2000
서방 7개국	20.50	23.50	26.60
경제협력 개발기구 회원국	4.00	5.50	6.50
중앙통제식 경제국	2.35	2.80	4.20
개발도상국	3.65	5.17	11.45
합계	30.50	36.97	48.75

자료 : MVMA (1979); MIT Auto Program estimates(1990 and 2000)

界 發展 豫測에서 가장 不確實한 要因은 油類價格이다. 두번에 걸친 油類價格 波動으로 小型車 中心의 日本 自動車 産業이 世界 先頭 走者로 부각한 것도 이런 機會 포착에 착오가 없었던데 그 이유가 있는것 같다. 아직도 油類價格은 產油國의 政治的인 문제이므로 豫測을 不許하고 있으나 그동안 自動車의 燃料消費率이 현저히 減少되었으며 世界 最大 에너지消費國인 美國의 總 에너지 消費가 감소하는 추세이므로 向後 15年間 즉 2,000년까지는 揮發油 內燃機關이 계속 自動車의 主 動力源이 될 展望이며 보조 燃料로 디젤油와 LPG가 使用되리라는 展望이 지배적이다. 한 때는 電氣, 水素, 메탄올 등이 代替에너지源으로 거론 되었으나 이런 에너지源이 活用된다 하더라도 당분간은 보조에너지源으로 活用될 展望이다.

美國에서 새차의 平均燃費率은 1973년 6km/l에서 1983년 11.1km/l로 改善되었다<sup>(2)</sup>. 美國은 每年 政府가 提示한 平均 燃費率을 맞추기 위하여 車種의 販賣比率을 各社가 調整하고 있다. Ford의 Fiesta, Honda의 Civic, VW의 Polo 등은 20km/l를 훨씬 상회하고 있으나 大型車 경우는 아직 車體重量, 空氣抵抗, 엔진效率에 관한 改善의 여지가 많다. 그러나 小型車의 需要 增加 추세와 燃費率의 현저한 改善으로 당분간은 가솔린機關이 自動車의 主種 動力裝置로 豫測된다.

動力裝置에 큰 變化가 없으면 動力傳達裝置, 構造支持裝置, 回轉裝置, 電氣裝備, 制御裝置等 部品에도 技能에는 큰 變化가 없을 것으로 豫測된다. 단지 製品價格, 外樣, 安樂度 등이 需要者의 製品選擇 條件이 되므로 向後 技術發展 生産方式에 置重하게 되고 動的인 市場變化에 즉시 대처할 수 있는 企業만이 市場競爭力을 갖추게 된다.

### 4. 部品産業

自動車 全體的인 構造에 革新이 없다면 部品은 표 3에 分類한 것처럼 나누어 생각할 수

표 3 자동차 부품의 분류

부품 분류	예	공급의 추세	생산지역의 추세
主機 部品	엔진 동력전달 장치	기본적 엔진은 자체생산 아니면 다른 최종 조립업체와 함께 합작하여 생산함; 부가적 엔진 부품들은 합작하거나 다른 최종조립업체에서 구매함.	자체생산일 경우 최종 적으로 조립하는 지역에서, 합작일 경우 상호편리한 곳에서
차량시스템 部品	연료, 엔진관리 조명, 현가장치 조향장치, 계기 브레이크	첨단기술의 부품이라면 전문적 시스템 공급자에게서; 기존기술의 부품인 경우 자체생산 또는 공급자에게서 구매	첨단기술부품이라면 단가절감이 중요하기 때문에 공급자의 중앙집권적인 생산지역에서; 공급자의 다량생산 능력이 허용하고 낮은 생산임금으로부터 혜택을 받을수 없으면 최종 조립지역에서
外裝 部品	시트, 자체, 제 기관	자체생산 또는 공급자와 긴밀한 협력하에	최종조립지역에서
기타 部品	조임쇠, 내장장식 유리, 타이어	공급자에게서 구매	고도의 생산기술이나 저임금 요소가 필요치 않을 경우는 최종 조립지역에서

있다.

主要部品인 엔진과 動力傳達裝置는 完成車組立會社에서 自家製作을 하거나 外部會社와 合作으로 主品種만은 專門生産하여 生産原價를 절감하는 同時 生産을 直接 管理할 수 있는 體制를 갖춘다. 그외에 小量의 其他 製品에 必要한 엔진이나 動力傳達裝置는 外部 專門業體에서 購買한다. 自家專門生産을 할 경우 專門移送裝置를 使用하기 때문에 最少 經濟規模가 커서 적어도 年間 30 만臺 以上은 生産하여야 競爭力이 생긴다. 모델變更에 따른 流動的인 生産시스템으로 流動生産시스템(FMS)을 導入하는 경우 施設 投資가 增加하고 生産량이 줄어들기 때문에 單位 生産原價는 增加하고 生産管理가 複雜하여지므로 自動車會社 보다는 엔진專門製造會社에서 담당하는 것이 유리하다.

車輛시스템의 範疇에 속하는 엔진管理體系, 電裝品, 電燈, 制動裝置, 調向裝置, 計器 등은 標準品이 어느 程度 適用範圍가 넓어 몇개의 完成車 모델에서 共用할 수 있기 때문에 大量 需要가 있으므로 大型專門製造業體가 있다. 이 專

門業體는 대개 다른 製品도 同時에 취급하여 市場을 自動車分野에단 의존하지 않고 多樣化하여 市場危險 부담을 줄이고 原價 節減을 하고 있다. 그리고 各 生産品이 大量生産이기 때문에 技術 開發投資의 規模가 매우 크고 요즈음은 半導體를 適用하여 所謂 知能製品(smart product)을 만드는 技術革新이 많다.

內外裝材는 自家生産을 하거나 隣近 協力業體에 依存하는데 보관 운송중에 제품에 손상이 가기 쉽기 때문에 運送거리가 짧아야하고 생산이 自動車組立라인의 生産計劃과 一致하여야 工程 在庫를 最少로 할 수 있으므로 完成車業體에 附屬된 生産體制이다. 獨立的인 部品業體에서는 취급이 어려운 品目들이다.

그 外에 一般 機械部品市場에서 購買하는 品目들이 있는데 接續器具, 外樣材, 타이어, 유리 등이 여기에 속한다. 이 部品은 專門業體에서 自動車業界 外的 市場에도 供給하기 때문에 특별히 自動車 部品으로 分類하기도 힘든 分野이다.

우리나라에서 自動車부品の 輸出이 學論되던 大韓機械學會誌/Vol. 25, No. 4, 1985/269

◆ 展 望

표 4 미국수출 유망 품목(1980)  
(단위: 美弗)

품 목	인게비 절감	추가된 수송비	순이득	순이득/ 부가가치	가 저렴한 국
엔진	89.00	44.00	45.00	20%	한국*
변속기	55.00	21.00	34.00	29%	한국*
차체	90.00	64.00	26.00	12%	멕시코
시동 모우터	3.30	1.65	1.38	35%	한국
냉각기	0.97	1.14	0.17	—	멕시코
코스 프	1.61	1.41	0.20	6%	멕시코
배선	1.00	0.59	0.41	25%	멕시코

\* 위의 부품들은 미국보다는 한국에서 구입하는 것이 경제적이지만 일본에서 구입했을 경우보다는 반드시 더 싸지 못하다. 일본의 인건비는 한국보다는 상당히 높지만 종합적인 노동가격(직접, 간접)은 아마도 훨씬 낮을 것이다.

자료: Roth and Strong, Harbour and Associates, 미국교통부, 교통센타에서 출판됐거나, 미출판자료에서 뽑았음.

서 그 시장이 매우 방대하다고 생각되고 있으나 실제로 大量輸出이 가능한 품목은 몇 種으로 制限되어 있다. 표 4에 MIT 研究팀이 推算한 生産比較優位品목이 例示되어 있다.

始動모우터의 1983年度 美國 3大 自動車 製造會社의 需要는 표 5와 같다.

표 5 美國의 始動모우터 所要量(1983)

會社	所要量(개수)	金額(百萬弗)
GM	3,700,000	93.5
Ford	1,400,000	38.5
Chrysler	800,000	23.0
合 計	5,900,000	155.0

國內에서는 大字重工業, 만도機械, 豊盛電機 등에서 生産하고 있으나 그 生産숫자가 작아 실제 生産原價는 國際競争 價格을 훨씬 넘고 있다. 앞으로 自動車 輸出이 예상대로 순조롭게 된다고 假定하더라도 당분간은 國內 自動車會社에만 供給한다면 經濟的인 最少 生産規模(約 百萬台)에 이르지 못한다. 더우기 製品의 設計 및 生産 技術이 日本水準에 못 미치므로 技術習得期間

동안 상당한 投資 없이는 競争力 있는 生産을 하기 힘들다. 世界的인 추세가 自動車에 空調機를 設置할 경우를 대비하여 始動모우터의 容量이 增加하고 무게와 부피를 減少하기 위하여 永久 磁石을 使用한 모우터를 要求하는 경향이므로 國內業界에서도 長期的인 眼目으로 이에 着眼하여 大量生産(自動專門生産)에 投資한다면 日本과 國際市場에서 競争이 가능할 수도 있다.

이 경우에도 製品價의 人件費가 차지하는 比重은 10% 미만이므로 材料費가 저렴하고 生産이 용이한 製品設計와 投資가 必要한 生産施設 및 工程, 品質을 높은 水準으로 유지하기 위한 不良 材料節減 등에서 競争力이 發生하는 것이 單位 人件費가 낮은 것이 큰 強點이 되지 않는 것이다.

그 外에 엔진이나 트랜스미션에서도 우리나라가 競争優位가 있으리라고 생각하나 이 部類의 部品는 표 3에서 제시한 바와 같이 直接 自動車會社와 協力 體制를 構成하여야 실제적이다. 世界的으로 이 分野의 專門 製造會社가 있기는 하나 極小數이며 既存 協力 體制가 있기 때문에 새로운 獨自의인 會社가 출현하기는 매우 힘들게 생각된다.

5. 앞으로의 展望

다른 産業에서와 마찬가지로 自動車産業에서도 國際競争이 심해지는데 지금까지 日本이 美國에 輸出해서 發生한 무역분쟁이 한국, 브라질 같은 中進國에서 自動車産業을 發展시킴으로써 새로운 局面에 접어들게 되었다. 과거 1920年代 30年代부터 유럽에서 發達되기 시작한 自動車 산업이 美國에 와서 大量生産體制를 갖추게 되고 값싼 車가 大量生産되어 다시 유럽에 輸出되기 시작하자 관세율을 調整되기 시작하였는데 관세율은 1924年을 最高로 계속 下降하고 있는 추세이다(표 6). 앞으로 日本과의 무역 역조가 더 심화함에 따라 다른 조치가 취해질 수는 있으나 이 문제는 長期的인 檢討가 필요하다. 표 7은 韓國의 輸出을 나타내는데 아직도 그 水準

표 6 관세율 변화추이(1913~1983)

년 도	미 국	일 본	프 랑 스	독 일	이 태 리	영 국
1913	45.0	n.d.	9~14	3	4~6	0
1924	25~50 <sup>(1)</sup>	n.d.	45~180	13	6~11	33.3
1929	10.0 <sup>(2)</sup>	50	45	20	6~11	33.3
1932	10.0	n.d.	45~70	25	18~123	33.3
1937	10.0	70 <sup>(3)</sup>	47~74	40	101~111	33.3
1950	10.0	40	35	35	35	33.3
1960	8.5	35~40	30	13~16	31.5~40.5	30.0
1968	5.5	30	0/17.6	0/17.6	0/17.6	17.6
1973	3.0	6.4	0/10.9	0/10.9	0/10.9	10.9
1978	3.0	0	0/10.9	0/10.9	0/10.9	0/10.9
1983	2.8	0	0/10.5	0/10.5	0/10.5	0/10.5

(주) 관세율중 범위가 있는 것은 승용차의 종류나 국가별 관세율에 따라 적용 수치가 다르기 때문. 예를 들면, 미국의 관세율은 1920년도에는 25%에서 50% 사이였는데, 이것은 승용차를 사들여온 국가의 관세율에 다 맞출기 위한 조치였음. 1968년도 이후 유럽국가의 수치가 사용된 사진은(1978년 영국과 같은 예) 유럽경제공동체 안에서 관세율 폐지를 의미한다.

(1) 1922, (2) 1930, (3) 1940, n.d.=자료 부재

표 7 우리나라 자동차의 수출량

년 도	생산량(천대)	수출량(천대)	생산량에 대한 수출량 (%)
1965	0.1	n.d.	n.d.
1970	14.5	n.d.	n.d.
1971	12.4	n.d.	n.d.
1972	9.5	n.d.	n.d.
1973	12.8	n.d.	n.d.
1974	9.1	n.d.	n.d.
1975	17.5	n.d.	n.d.
1976	25.6	n.d.	n.d.
1977	42.3	n.d.	n.d.
1978	85.7	16.4	19.1
1979	113.6	18.7	16.5
1980	57.2	14.7	25.7
1981	68.8	17.2	25.0
1982	94.5	14.1	14.9

n.d.=자료 없음

자료 : MVMA, World Motor Vehicle Data, 1983, pp. 97, 100.

이 微微하다. 1979年 頂點으로 2萬台 가량 輸出을 하였는데 1984年 現代의 승용차가 캐나다에 輸出된 量은 이 수준을 훨씬 상회하고 있다.

이외에도 今年에 Chrysler의 三星과 合作, Ford의 起亞와 合作, 대우自動車의 T car等 輸

出이 1987年부터는 本格的이 될 展望이다. 문제는 과연 韓國의 自動車工業이 얼마나 競爭力이 있는가이다.

競爭力 檢討를 위하여 美國과 日本의 比較를 표 8과 표 9에 나타낸 바와 같이 日本은 勞動價에서 뿐만 아니라 모든 分野에서 美國을 훨씬 앞서고 있다.

日本은 특히 板金部品에서 단연 앞서고 있는데 이는 우선 金型 技術이 앞서고 板金部品の 大

표 8 生産 경쟁력의 比較

	미 국	일 본
시간당 부품 생산수	325	550
작 라인에 배치된 인원수	7~13	1
금형을 바꾸는데 소요되는 시간	4~6시간	5분
평균 생산 기간	10일	2일
소형차 1대당 소요시간	59.9시간	30.8시간
평균 당일 결근율	11.8%	3.5%
년평균 고용인 개편률	7인중 1인	30인중 1인
재고/매상고	16.6% (GM)	1.5% (도요타)
공급회사 수	3,000개 이상 (GM)	300개 (도요타)

자료 : Yoshi Tsurumi, "일본의 도전, 산업 전락" Columbia Jr of Business (1982년 여름)

표 9 美國 勞動價의 比較  
(단위: 美弗, 1982)

	자동차당 미국의 노동비	미국의 일본차액
(1) Abernathu-Clark 가 추이한		
노동비 차이		
직접 인건비		
시간제	1,170	673
봉급제	315	198
배입한 부품	1,255	721
배입한 자재	171	98
총 노동비	2,911	1,690
(2) Harbour 와 동료가 추이한		
총원가 차이		
기술 우위		73
우월한 경영시스템		
품질 관리		329
“Just-in-time” 생산기술		550
자재 취급기술		41
그외의 것		478
합계		1,398
노조와 경영진의 관계		
낮은 결근율		81
융통성 있는 업무규체제도		89
노조 대표제		12
합계		182
낮은 임금과 부대비용		550
일본의 총원가 우위		2,203

자료: National Academy of Engineering, “미국 자동차산업의 경쟁력”, 1982

부분은 系列企業에서 담당하는데 日本의 特有의 中小企業의 合理的인 管理體系에서 생기는 경쟁 우위에서 생각된다. 系列企業 體制에서는 市場競爭이 必要없기 때문에 部品供給業體 數가 적고 單位 業體당 年間 注文이 많기 때문에 生産도 安定이 되고 대개 母企業의 部品단을 위한 專門生産施設이기 때문에 製品生産이 비교적 豫測하기 쉽고 따라서 生産性이 매우 높아진다. 표 9는 小型車 生産時 美日間の 勞動費는 台當 약 2000 弗의 차이가 있음을 보여주는데 車의 販賣價가 5000 弗정도로 생각하면 상당히 큰 比重을 차지

하고 있다. 이 大部分이 管理改善에서 온다는 점이 주목 할만 하다.

우리나라는 어떻게 될 것인가? 自動車工業의 미래를 집치는 專門家들은 1980 後半에서 1990 年代에 第4世代의 自動車工業의 核心은 韓國, 멕시코, 브라질을 中心으로 한 低生産要素 要因이 있는 국가에서 生産이 重點의으로 된다는 展望과 流動製造시스템(FMS)을 活用한 地域의으로 安分된 生産體制로 새로운 形態의 競爭協力 관계가 發生하리라는 豫測이 엇갈린다.

流動製造시스템에서 主要役活을 하는 部分은 生産順序를 결정하는 論理인데 現在의 電算機의 論理는 人間의 두뇌에 비교하면 아직 매우 단순하고 원시적인 편이다. 현재 많은 努力이 경주되는 人工두뇌(artificial intelligence: AI)에 관한 研究에 많은 進前이 있다고 하더라도 당분간은 人間의 두뇌가 機械의 지능보다 월등한 部門이 있는 반면 人間이 活動하기 불편한 作業環境

표 10 세계자동차공업의 미래

전환기 연대	생산술이나 제품의 혁신	빠른 수요 성장물을 보인 지역	국가적 아니면 지역적 산업의 형태를 바꾸는데 선진도적 역할을 한 국가
I 1902~1920	표준화된 제품, 대량생산 체제	미국	미국
II 1950~1960	제품 다양화, 제품기술의 강조	유럽	유럽
III 1960년 말~1970	완벽한 품질, 그리고 새로운 형태의 생산 조직체로서 주식회사의 출현	일본	일본
IV (?) 1980년 말~1990	단가가 싼 지역에서의 집중적인 생산	한국, 멕시코와 브라질 같은 개발도상국	?
IV (?) 1980년 말~1990	생산체제의 대단위 도입: 새로운 형태의 “협조적” 경쟁	다수(?)	없음, 다수모두(?)

이 있다든가 단순 작업이 되어 人間에 지루함을 주는 일들이 있어 人間과 機械의 적절한 配分으로 적극 機械를 利用하는 自動化도 必要하지만 同時에 人間의 創意的인 能力을 活用하는 것도 매우 需要하다. 우리나라에서 自動車工業이 國際적으로 發展한다면 이는 韓國의인 與件에 부합하는 創意的인 人間活動에 의한 것이지 값싼 勞賃 때문 만은 아닐 것이다.

이 외에도 事業의 타당성은 動的인 企業 與件의 變化 즉 資金의 費用과 活用可能 與否에도 딸린 문제이므로 단순히 生産比較優位만을 分析하여 妥當與否를 豫測하기는 어렵다. 그러나 우리나라가 앞으로 産業發展에 優先順位를 決定해

야 하는 立場이라면 自動車部品産業도 매우 優先順位가 높은 分野임에는 틀림이 없다.

#### 參 考 文 獻

- (1) Alan Altshuler, *et. al.*, *The Future of the Automobile*, MIT Press Cambridge, Mass. 1984
- (2) Robert Sobel, *Car War*, Time Books, 1984
- (3) Robat Hays, and S. Wheelwright, *Restoring Our Competitive Edge*, John wiley New York, 1984
- (4) B.R. Scott and G.C. Lodge, ed. *U.S. Competitiveness in the World Economy*, Harvard Business School Press, Boston, Mass., 1985.

