

제25회 新산업발전 민관협력회의 : 타이어(발표내용)

'96년 12월 16일 통상산업부 주최, 한국경제신문사 후원으로 대한상공회의소 회의실에서 개최된 「제25회 新산업발전 민관협력회의 : 타이어」에 통상산업부에서 朴在潤 전장관의 3명, 환경부에서 1명, 타이어업계에서 한국타이어제조(주) 홍건희 사장, 금호타이어(주) 남 일 사장, 우성타이어(주) 김중수 사장 등 3명, 무역업계 임원 2명, 학계 5명 등 모두 15명이 참석하여 발표 및 토론을 하였으며, 이번호에는 발표내용을 게재한다.
..... <編輯者註>



朴在潤 前통상산업부 장관(오른쪽 세번째)이 16일 열린 新산업발전 민관협력회의에서 타이어산업을 2000년대에 세계 3위 수준으로 끌어올리기 위한 지원책을 설명하고 있다.

한·일 타이어산업의 비교

發表者 : 徐 濟 一*

I. 한·일 타이어산업의 현황 비교

⇒ 1995년 13억 2,978만달러(연평균 8.8% 증가)

1. 국민경제상 위치

(2) 고도의 첨단장비와 소재개발을 필요로 하는 산업

(1) 자동차, 항공기의 전후방산업

㉠ 타이어는 자동차, 항공기의 하중과 주행시의 안정성을 기본으로 쾌적성·경제성·환경성을 동시에 추구하기 위해서 기술집약적 특성을 최대한 가미하여 제조되는 것이 특징이다.

㉡ 세계적으로 타이어는 먼저 성능면에서 저소음, 초경량, 저연비 등의 성능을 타이어에 가미시킴과 동시에 각종 자동차들의 주행력과 안정성을 높이기 위해 고성능 광폭타이어, 레이싱 타이어, 전기자동차용 타이어 등이 광범위한 용도로 개발되고 있다.

㉢ 한국은 현재 한국, 금호, 우성타이어사 등 중견업체를 중심으로 하여 국제시장에서 강한 경쟁력을 유지하고 있다.

㉣ 이를 위해서 각종 소재개발, 고무배합 기술개발, 주행성능 테스트부문에서 첨단연구개발력이 산업발전의 원천이 되고 있다.

○ 수출실적 : 1990년 8억 7,285만달러

(3) 제조업중에서의 점유비중 한국 1.2%, 일본 0.3%

* 産業研究院 研究委員

㉠ 세계 최강국 일본 타이어산업이 차지하는 전체 제조업중에서의 비중은 생산 0.3%, 수출 0.1%, 고용 0.3% 수준으로서 국민경제 기여도가 매우 미미하게 나타나고 있다.

㉡ 한국의 타이어산업은 전체 제조업중에서 생산 1.2%, 수출 1.3%, 고용 1.0%를 각각 점유하고 있어, 국민경제 기여도가 일본보다 상대적으로 높게 나타나고 있다.

〈한·일 타이어산업의 위치 비교(1994)〉

	(단위 : %)	
	일 본	한 국
생 산	0.3	1.2
수 출	0.1	1.3
고 용	0.3	1.0

2. 세계시장 점유율

(1) 일본은 세계시장의 15%를 점유

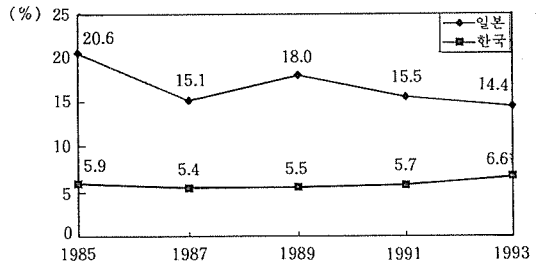
㉠ 일본은 70년대 1차 오일쇼크 이후 자동차 수출의 대폭적인 신장에 힘입어 80년대에는 세계 타이어시장의 20% 이상을 점유하는 세계 정상급의 타이어 생산국으로 발돋움하였다. 그러나 90년대에 와서는 미국, 프랑스 등의 선진국과 한국 등 중진국과의 경쟁으로 세계시장 점유율은 15%선대로 다소 낮아졌다.

㉡ 일본은 미국에 이어 세계 2위의 타이어 생산국으로서, 브릿지스톤(세계 1위), 스미토모(5위), 요코하마(7위) 등의 세계적인 타이어사를 보유하고 있다.

(2) 한국은 세계시장의 7% 점유

㉠ 한국도 80년대 중반 이후 소형차의 본격적인 수출을 계기로 세계 타이어시장에서의 점유비중을 높여왔으며, 1985~93년 8년 동안 세계시장 점유율은 5.9%에서 6.6%로 1% 포인트 정도 증가하였다.

〈한·일 타이어 세계시장 점유율 추이〉



㉡ 한국은 현재 세계 10위권 규모의 한국타이어와 금호타이어사를 보유하고 있으며, 이들 업체들은 국내설비 증설 및 해외 투자를 활발히 추진하고 있어 향후의 전망을 밝게 하고 있다.

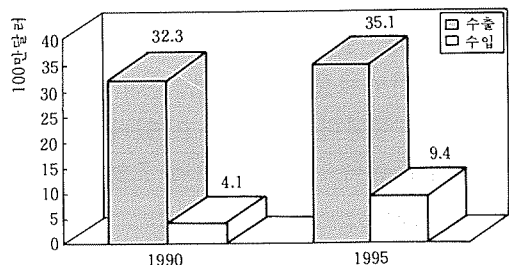
3. 양국간 교역구조

(1) 연간 2,500만달러 흑자폭 유지

㉠ 90년대 들어와 양국간의 교역규모는 거의 정체상태를 유지하고 있는 것이 특징이다. 이는 한·일 양국 모두 자국내에서 세계적인 타이어 제조메이커를 확보하고 있고 국민들의 소비성향도 自國產 위주의 소비성향을 보이고 있어 아직까지는 교역확대 필요성이 거의 없는 데 기인하고 있다.

한국의 대일본 타이어 수출액은 1990년 3,225만달러에서 1995년 3,508만달러로 5년 사이에 283만달러가 증가하였으며, 동기간의 수입액은 407만달러에서 936만달러로 5년 사이에 529만달러가 증가하여, 무역흑

〈대일 타이어 교역현황〉



자료모는 1990년 2,818만달러에서 1995년 2,572만달러로 5년 사이에 246만달러가 감소하였다.

㉠ 그러나 향후 국내시장에서 일본제 타이어 수입량은 급격히 증가할 전망이어서 이에 대한 대책수립이 필요하다.

4. 생산구조

(1) 한국 수출비중 63%, 일본은 내수비중이 73%

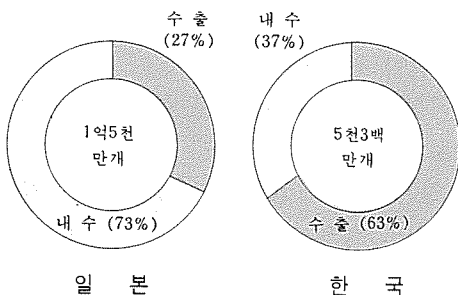
㉡ 1995년도 한국의 타이어 생산량은 연간 5,341만개로서 이중 63%인 3,343만개는 수출용으로, 나머지 37%인 1,998만개는 내수용으로 공급되었다.

한국의 타이어산업은 수출지향적 구조를 보임에 따라 세계 각국 자동차 모델에 맞는 제품생산을 위해 생산공정의 다변화로 소량 다품종 생산이 불가피하다.

㉢ 일본의 타이어 생산량은 연간 1억 5,127만개로서 이중 73%인 1억 1,111만개는 내수용으로 소비하고 나머지 27%인 4,016만개는 수출용으로 공급되었다.

일본의 타이어산업은 내수지향적 구조를 보임에 따라 주로 자국산 수출 및 내수용 모델에 맞는 제품을 생산하고 있으며, 자국내 협업화에 의한 기획생산으로 생산물량 및 스펙조정이 가능하다는 잇점을 보유하고 있다.

〈한·일 타이어산업 생산구조〉



㉣ 한·일 양국은 수출용 자동차에 공급되는 타이어중 일본은 신차용으로 공급되는 양은 내수용으로 구분하고 있어 실질적인 수출비중은 더 높다. 특히 일본은 내수용의 40%는 수출용 자동차 타이어로 공급되고 있다.

이로 미루어 한·일간 수출용 타이어의 실질 점유비는 한국 63%, 일본 57%이다.

II. 한·일 타이어산업의 경쟁력 비교

1. 가격경쟁력 비교

(1) 한·일간 수출단가 격차, 80년대 1.33배에서 90년대 1.2배로 접근

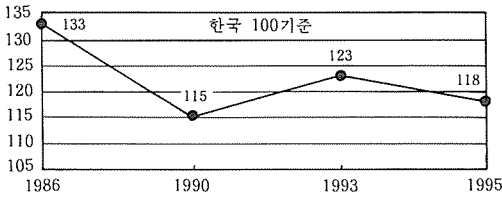
㉤ 한·일간 타이어의 kg당 수출단가는 1986년에는 일본 3.12달러에 한국은 2.35달러로서 일본이 한국보다 1.33배 정도 높게 형성되었다. 그러나 90년대에 들어와 한국은 수출제품에 대한 브랜드 비중을 높였고, 제품의 강도 및 내구성, 탄력성을 개선하면서 수출단가 상승률이 일본제품을 능가하였다. 1986~95년 가격상승률은 연평균 일본 2.8%, 한국 3.5%로 한국이 0.7% 포인트 신장하였다.

㉥ 그 결과 90년대에 들어와 한·일간 수출단가는 1993년을 기준으로 일본이 3.67달러, 한국은 3.06달러로서 일본은 한국보다 1.2배 정도 높게 형성되고 있는 추이다.

90년대에 들어와 달러당 엔화 및 원화가치 변동폭의 영향으로 한·일간에는 매년 5~8% 포인트의 수출가격 변동요인이 발생하나, 평균 일본 120 : 한국 100의 수출단가지수차가 발생하고 있다.

㉦ 한국은 일본제품에 비해 품질면에서 대등한 반면, 수출가격면에서는 20% 정도가 낮아 가격경쟁력 유지의 원천이 되고 있

〈한·일 수출가격지수 비교〉



다. 또한 한국제품의 브랜드 인지도가 향상되고 있어 수출가격을 보다 탄력적으로 조정할 수 있는 잇점을 보유하고 있다.

2. 품질경쟁력 비교

(1) 한·일 타이어는 품질·성능보다는 브랜드 인지도에서 차이 발생

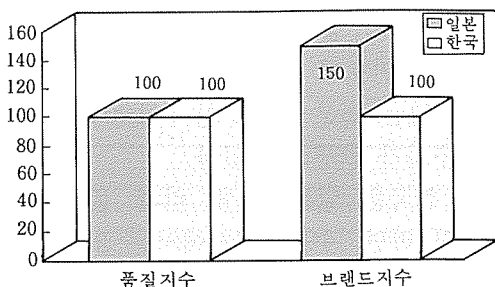
㉠ 1996년 호주 및 유럽지역에서 국별, 제품별 타이어 품질 및 성능을 시험한 결과 (모터지 1996년 4월) 한국제품 타이어가 품질 순위는 1위, 성능면에서도 상위 순위에 랭크되었다.

한국제품 타이어의 품질은 일본제품을 능가하고, 성능은 유사한 것으로 평가되고 있어 한·일간 타이어의 품질과 성능은 대등한 것으로 평가되고 있다.

㉡ 그러나 일본은 자동차부품에서 한국보다 월등한 수출실적을 유지해 왔다. 일본은 자동차 수출시 자국산 타이어를 장착한 패키지 수출을 시도해 왔다.

소비자들은 타이어 교체시 사용되었던 제

〈한·일 품질경쟁력 비교〉



품을 다시 찾는 경향이 대부분이다. 일본 타이어업계는 이러한 소비자 경향을 잘 활용해왔고 그 결과 일본 타이어의 브랜드가 성능보다 높게 평가되고 있다.

㉢ 현재 일본 타이어의 인지도지수는 한국의 1.5배 수준으로 높은 편이다.

3. 기술수준 비교

(1) 일본의 공정자동화 수준 한국보다 10% 우위

㉣ 세계적으로 타이어는 주행성능, 조종안정성, 제동성능 등을 향상시킨 광폭시리즈 타이어 개발경쟁이 가속화되고 있다.

즉, 60시리즈에서 35시리즈까지 광폭타이어를 개발하여 “ZR”속도(240km/hr)의 고속주행 가능성이 시현되고 있다.

㉤ 일본은 핵심공정부문에서 첨단자동화 설비를 보유하고 있으며, 전체적인 자동화율이 90%로서 한국의 자동화율 80%보다 10% 포인트가 앞서 있다.

특히 컴퓨터 제어방식에 의한 자동 캘린더 설비, 압출·성형기, 가황기의 전자동화로 제품의 성능과 생산성을 높이고 있다.

이를 통해 타이어 생산과정에서 부위별 적정 고무중간재의 접지부분, 즉 트레드(tread), 카카스(carcass), 비드(bead) 등의 부분 組合·成型기술의 선진화로 제품의 품질안정에 기여하고 있다.

㉥ 한국은 핵심공정부문에서의 자동화 열세를 만회하기 위해서 최근 활발한 설비개체를 시도하고 있다. 정부에 첨단핵심 설비 장치의 관세감면을 신청하였으며, 전자동 공장건설이 완공단계이다.

(2) 공정별 기술수준은 일본·한국 근소한 차이로 접근

㉦ 일본 타이어업계의 생산기술은 혼합, 압출, 압연, 성형, 가황 등 전체 공정부위에서 한국보다 약간 앞선 것으로 평가되고 있

〈한·일 기술수준 비교〉

구 분	일 본	한 국
○ 광폭타이어 시리즈	35시리즈	45시리즈
○ 공정자동화율	90%	80%
○ 공정별 기술수준	108	100

으나 그 차이는 점차 좁혀지고 있다.

일본은 2단계 가황공정을 1단계의 연속화 공정을 갖추어 생산성 향상과 소요인력 감소효과를 얻고 있으며, 혼합·접지부문의 자동화 정도가 일본 우위를 보이고 있다.

컴퓨터 감지·제어방식에 의한 전체 공정 레이아웃 조정기능에서 일본이 우위를 보이고 있다.

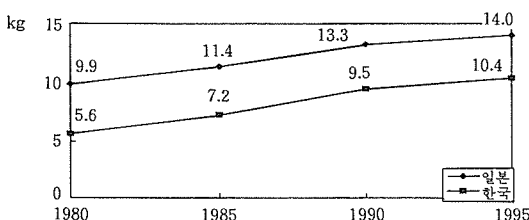
(3) 생산성지수면에서 일본은 한국의 1.35배

㉠ 1995년 기준 종업원 1인당 연간생산량은 일본 78.28톤(100) : 한국 51.02톤(73)으로 일본이 한국보다 1.35배 높은데 이는 한·일간 공정자동화율이 한국 80%에 비해 일본은 90%로 10% 포인트의 높은 자동화로 생산성면에서 1.35배의 경제성을 추구하고 있는 데 따른 것이다.

특히, 핵심기술설비인 컴퓨터 제어방식에 의한 캘린더기, 압출기, 타이어 성형기부에서 일본이 보유한 우수한 설비는 생산성을 높이는 주요 요인이 되고 있다.

㉡ 1980~95년 기간동안 한·일간 생산성 격차는 일본이 1980년 1.8배, 1985년 1.6배, 1990년 1.4배, 1995년 1.35배로 점차 축소되고 있다.

〈한·일 연도별 생산성 비교(kg/인)〉



한국의 생산성은 동기간 5.2%의 증가율을 시현한 반면, 일본은 2.7% 증가에 그쳤는데 이는 한국이 대기업을 중심으로 자동설비 개체가 활발하였고, 정부에서도 타이어 설비도입부문을 첨단설비로 간주하고 세금감면 등 우대조치를 해온 결과이다.

4. 마케팅활동력 비교

(1) 세계적 메이커수 일본 4개사, 한국 2개사로 일본이 월등한 마케팅능력 보유

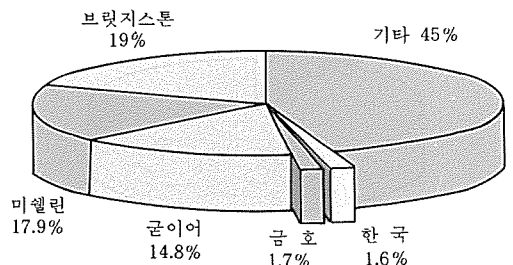
㉠ 세계 10대 타이어 메이커들을 국별로 보면, 일본은 세계 최대의 브릿지스톤사(세계 판매비중 19%)를 비롯하여 스미토모(6%), 요코하마(4.2%), 도요(1.9%) 등 4개의 유명 메이커를 보유하고 있다.

㉡ 이에 반해서 한국은 금호(1.7%)와 한국타이어(1.7%)사 등 2개사를 보유하고 있으나 판매액 순위로 금호 및 한국타이어사는 10위권으로 세계 10대 메이커 순위에 진입하는 정도이다.

아직까지 한국은 세계 타이어시장에서는 점유비 3.4%(양대 메이커)로 미약하며, 한국타이어와 금호타이어의 판매액을 합하여도 일본의 국내 랭킹 3위인 요코하마 수준에 미달되는 실정이다.

그러나 최근 세계시장 점유율 증가속도가 빠르게 이루어지고 있어 2000년대에는 세계 5대 메이커에 진입할 가능성이 높다.

〈세계시장에서의 회사별 점유비중 비교〉



(2) 고유브랜드 비중 일본 98%, 한국 92%

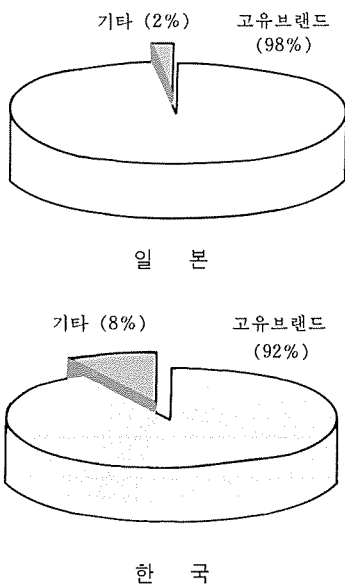
㉠ 한·일 양국간 타이어산업의 고유브랜드 수출비중을 보면 일본은 극히 일부인 재생타이어를 제외하고는 전량 고유브랜드로 수출되고 있어 고유브랜드 비중은 98%로 매우 높다.

이에 반해서 한국은 2대 메이커인 한국타이어와 금호타이어를 제외한 여타 업체들의 고유브랜드 수출비중 하락으로 전체 고유브랜드 수출비중이 92%이다.

㉡ 고유브랜드 수출비중면에서 일본이 한국보다 6% 포인트 높은 원인은 세계시장에서 세계 최고의 자동차 성능이라는 명성에 힘입어 타이어의 성가도 높게 평가되고 있어 고유브랜드 수출이 가격면에서 유리하게 책정되고 있기 때문이다.

한국은 아직까지는 자동차 수출연륜이 짧고, 세계시장 점유비도 낮은 등의 이유로 미국의 주문자상표 부착방식의 생산과 수출 비중이 9% 정도 있다.

(세계시장에서 고유브랜드 점유비중 비교)



Ⅲ. 일본의 경쟁력 원천

(1) 일본은 1970년대 2차례에 걸친 세계적인 석유파동 이후 에너지 절약형 소형자동차 제조부문에서 강한 경쟁력을 보유하고 있다.

이를 계기로 세계시장에서 일본의 자동차 수출은 미국세와 유럽세로 양분된 기존의 시장질서를 파괴하고 수출액 1위를 점유하는 비약적인 발전을 이룩하였다.

(2) 일본 타이어산업의 성장은 자동차 수출 및 생산증대에 힘입은 바가 크다. 그러나 오늘날 세계 2위의 타이어 생산국으로 발돋움하는 데는 일본 타이어업체가 보유한 강한 경쟁력도 一助를 하고 있다.

첫째, 한국보다 1.2배 높은 가격경쟁력을 갖고 있으며, 일본과 한국의 수출단가는 1986년 1.36 : 1에서 1993년 1.2 : 1로 좁혀졌으나 아직도 한국제품보다는 20% 정도 높은 수출가격대를 형성하고 있다.

둘째, 세계시장에서 폭넓게 형성된 고급 브랜드로서의 인지도와 품질성능이 한국을 크게 압도하고 있다. 최근 타이어 시험결과 한·일간 품질 차이는 없는 것으로 나타났으나 성능면에서 일본제품은 다소의 우위를 점유하고 있다.

셋째, 높은 자동화율과 핵심공정설비의 우위로 제품개발력과 요소별 생산기술 비교면에서 일본은 세계 정상 수준의 우위를 확보하고 있다. 또한 한국보다 1.4배에 가까운 높은 생산성을 보유하고 있다.

넷째, 해외진출에 의한 마케팅활동력이 우위를 보이고 있다. 4개의 세계적인 타이어업체를 보유한 일본은 80년대부터 글로벌화 추진을 통해 해외생산비중을 크게 높여왔으며, 특히 현지 생산제품의 시장점유율 증대로 마케팅활동력을 증대시켰다. 예

컨대 브릿지스톤사는 1996년 국내에서는 9개 생산공장을 보유하고 있는 데 비해 해외에는 25개 공장을 보유하고 있어 해외 현지 생산 및 판매비중을 높이고 있다.

(3) 이러한 결과는 세계 생산량의 20% 이상을 차지하는 최대 생산국으로서의 위치를 점유하는 경쟁력의 원천이 되고 있다.

(일본 타이어산업의 경쟁력 원천)

- 한국보다 1.2배 높은 가격경쟁력 우위
- 고급 브랜드로서의 성과와 품질 성능
- 높은 자동화설비를 활용한 제품개발력과 생산성 우위
- 국제화전략을 통한 마케팅활동력 우위

IV. 발전과제

타이어산업의 세계 최강의 경쟁력 보유국인 일본과의 산업비교를 통해 도출된 우리나라의 발전과제는 다음과 같다.

1. 첨단설비 도입확대에 따른 생산성 증대

(1) 현재 한·일간에는 약 35% 정도의 생산성 격차가 발생하고 있으며, 이러한 원인은 우리나라 타이어업계가 핵심공정부문에 있어 자동화설비를 갖추지 못한 데 기인한다.

국내 타이어업계는 컴퓨터 제어기능이 구비된 압축기, 캘린더기, 압출기는 물론 연속화된 1단계 공정의 성형기의 보유가 경쟁력 제고차원에서 활발히 추진되어야 할 것이다.

이를 위해 정부에서는 타이어 제조용 자동화설비의 수입허용 검토기간을 단축함과 동시에 첨단 핵심설비 범주에 타이어 설비를 확대함으로써 업계의 설비자동화 증대에 기여할 필요가 있으며, 또한 시설개체 자금 지원(공업발전법)도 고려할 필요가 있다.

이는 경공업의 경쟁력 강화품목의 저변확

대와 수출증대를 통한 무역수지 개선 차원에서 검토될 중요 현안과제이다.

2. 연구개발투자의 확대로 세계 타이어 성능변화에 대한 능동적인 대처

(1) 현재 한·일간의 타이어 연구능력을 비교하면 일본은 1960년대 이후 장기적인 연구개발을 통해 연구개발실적과 기술 노하우를 축적해 왔다. 이에 비해 한국의 본격적인 연구개발은 1990년대 이후에 이루어져 개발역사가 짧아 기술축적이 미진한 실정이다. 향후 업계는 기술개발을 위한 R & D 투자비를 증대시켜 보다 선진화된 소재개발과 고무성능 활용기술에 대한 기술축적이 이루어져야 할 것이다.

특히 향후에는 저공해, 저연비 등의 환경개선과 승용차의 안정성 증대를 위한 타이어 성능개선경쟁이 치열해질 것으로 전망되어 연구개발의 중요성이 강조되고 있다.

정부차원에서 기업연구소의 원활한 활동을 위해서 핵심개발과제의 지원과 함께 기업의 개별연구소 설치를 위한 인허가의 간소화를 도모해야 할 것이다.

3. 해외투자의 가속화를 통한 글로벌 경영체제의 확립으로 마케팅활동의 강화

(1) 개발도상국들의 자동차산업 육성과 이에 따른 타이어 생산확대가 이루어지고 있다.

(2) 일본의 경우 판매량의 40%는 해외생산에 의한 것이며 더욱이 해당국 시장점유비중이 매우 높게 나타나고 있으나, 아직까지 한국은 중국 일부지역에 국한되고 있으며 그 실적도 미미하다.

(3) 향후 현지투자에 의한 판매확대전략으로 명실공히 세계적인 글로벌 기업으로서 국제화를 시도할 필요가 있다.