

세계화 시대의 기계류 · 부품 공업의 발전 방안

송 기 재
산 업 연 구 원
연 구 위 원

무한 경쟁의 세계화 시대를 맞이 하여 우리 경제가 선진권에 진입하기 위해 반드시 해결해야 할 분야가 바로 기계류 · 부품 공업이다. 이것의 발전을 위해 일과성의 정책이나 일부 업계의 노력만으로는 안되고 장기적이고 근본적인 접근이 필요하다. 여기서 기계류 · 부품 공업의 발전 방안을 민간 측면(기업, 민간 단체)과 공공 측면(정부, 공공 기관)으로 나누어 제시하고자 한다.

머 리 말

WTO의 가동을 앞두고 세계적으로 급진전되고 있는 세계화(globalization), 개방화의 진전으로 인해 세계 각국은 자국 산업의 경쟁력 강화, 산업 지원책의 새로운 패러다임 형성을 통한 산업 구조 조정에 총력을 경주하고 있다. 그러나 국내외 전문 기관들의 분석 자료에 의하면 최근 우리나라 국가 경쟁력은

신흥 공업국 중에서도 낮은 순위를 기록하고 있어 향후 우리 경제의 전망이 우려되고 있다. 최근 들어 비교적 활발한 설비 투자가 이루어지고 있으나 만성적인 對日 역조는 오히려 증가하고 있는 가운데 금년도에는 사상 최고(110억 달러 이상)를 기록할 것으로 예상되고 있다. 이처럼 대일 역조가 큰폭으로 증가된 데에는 우리 경제가 그 동안 고도 성장기에 형성된 가공 조립형 또는 역진적 산업 구조

와 기반 기술 취약으로 인한 기계 공업의 경쟁력 열위가 적지 않은 요인으로 작용하고 있다고 할 수 있다.

이같은 구조적인 문제들 외에도 그동안 정부의 산업 정책도 경공업 위주의 수출 확대와 첨단 산업에 집중된 나머지 기계류·부품 공업에 대한 지원책이 상대적으로 소홀하였고, 장기 안목에서 체계적이지 못했던 점이 아쉬웠다고 볼 수 있다.

그 동안 우리 경제가 향유하던 경쟁력 요소들이 위력을 상실하게 됨에 따라 새로운 비교 우위 요소를 발굴·확보하는데 총체적 지혜를 모아야 할 때라고 생각된다. 기계공업의 선진국들은 그 동안 NICs, 개도권 국가들의 추격을 따돌리기 위해 생산 시설의 자동화, 높은 제품 개발력, 고도의 엔지니어링 능력 확보 등으로 자국 제품의 경쟁력을 유지하고 있다.

이같은 선진국의 발빠른 구조 조정에 대응하기 위해서는 기계공업의 핵심이 되는 부품 개발과 관련 기반 기술을 발전시켜야 한다. 그러나, 국내 기계류·부품 공업은 내수 시장 협소로 인한 수요 부족, 기초·기반 기술 부족, 특히 생산 기술력 부족, 기술 인력·자금 부족 등 여러가지 경영 요소가 취약한 실정이다.

따라서 본 고에서는 국내 기계류·부품 공업의 구조, 관련 정책, 문제점 등에 대해 살펴보고 향후 국내 기계류·부품 공업의 경쟁력 강화, 나아가 수출 산업화를 위한 발전 방안을 제시해보고자 한다.

기계류·부품 공업의 특징과 중요성

● 기계류·부품 공업의 특징

경제적 특징

〈표 1〉 산업관련표로 본 국내 기계공업의 특성

(%)

	중간/최종수요		수입/중간투입	
	1985	1990	1985	1990
기계산업	53.0	68.5	24.4	21.9
일반기계	49.0	61.5	23.9	24.5
전기·전자	62.4	87.2	24.3	32.3
수송기계	39.1	55.4	25.4	15.3
정밀기계	41.0	72.0	34.0	27.2

자료 : 한국은행, 「'90년 산업관련표」, 1993. 12.

① 기계류 부품 공업은 자본재 산업으로서 산업 구조 고도화와 제조업의 경쟁력 강화에 핵심이 되는 산업이며, 전·후방 연관 효과가 큰 산업이다. <표 1>에서와 같이 기계 공업은 중간 수요 비중이 매우 높은 산업임을 알 수 있다.

② 기계공업은 다양한 부품을 가공·조립하는 특성으로 인해 대기업과 중소기업의 협력이 절대적으로 필요하며, 오히려 중소기업의 역할이 중요시 되는 산업이다.

③ 기계공업은 시스템 산업으로 종합적인 관리 능력이 필요한 산업이다. 따라서 상품 기획, 구성 부품, 부자재의 조달, 최종 조립 메이커의 시스템 기술이 경쟁력의 원천이라 할 수 있다.

④ 기초 소재로부터 완성 기계 생산까지 생산 공정이 다단계로 생산의 우회도가 높고 자본의 회임 기간이 매우 길고 경기에 민감한 역진적 영향(불경기 영향은 빨리, 호경기 영향은 느리게)을 받는 산업이다.

기술적 특성

① 기술의 복합화·융합화, 특히 전자기술의 활용도가 커짐에 따라 단위 기계는 물론 FMS, CIM 등 시스템 분야의 메

카트로닉스화 현상이 심화되고 있다.

② 타산업에 비해 가공·조립 기술보다 주요 핵심 부품 기술, 설계 기술, 정밀도 유지에 필요한 기반 기술이 절대적으로 중요한 산업이다.

③ 기계류 제품의 규격·품질·성능이 매우 다양하고 생산 공정이 복잡하여 기술축적 내지 학습 기간이 길고 모방 기술(reverse engineering)의 한계로 인해 단기간에 경쟁력을 확보하기 어려운 산업이다.

④ 기계공업은 설계·제작·영업을 담당하는 기술 인력이 경쟁 우위의 핵심이 되는 산업이다.

● 기계류·부품 공업의 중요성

이상의 특성을 통해 볼 때 기계류·부품 공업은 한 나라의 산업화, 산업 구조 고도화, 선진화에 절대적으로 필요한 산업이다. 또한 기계류·부품 공업은 전후방 산업 연관 효과가 매우 크기 때문에 제조업 경쟁력 강화, 고용 창출, 무역 수지 개선 등에서 매우 중요한 분야라 할 수 있다.

특히 기계류·부품 공업은 우리 경제의 만성적인 무역 역조 개선(대일 역조 개선)에 관건이 되고 있는 부문이다. 기계

류·부품 공업의 대일 역조 규모가 총 무역 수지 역조 규모보다 훨씬 큰 것을 이를 잘 설명하고 있다.

이같은 기계류·부품 공업은 우리나라와 같이 자원이 부족하고 양질의 인적자원이 풍부한 나라에서는 同분야를 전략 산업으로 육성할 가치가 매우 크다.

기계류·부품 공업의 구조 분석

기계공업

수급 구조

그동안 기계산업은 지속적인 성장에 따라 제조업에서 차지하는 여러가지 비중

(생산, 1985년 21.4% → 1991년 25%; 수출, 1985년 12.4% → 1991년 13.8%; 수입, 1985년 51.2% → 1991년 36.8%) 이 크게 개선되었다.

한편 지난 6년간(1988~93년) 기계류의 총수요는 연평균 17.1%, 생산·수입은 각각 18.6%, 13.1%씩 증가되었고, 내수와 수출은 각각 18.8%, 12.0%씩 증가되어 경제 성장을 크게 상회한 속도로 증가되었다. 따라서 수입 의존도도 1987년 38.7%에서 1993년에 28.9%로 상당히 개선되었다.

이같은 기계공업의 발전은 1973년부터 시작된 중화학 공업화 시책의 적극적인 추진과 1987년 7월부터 시행된 공업발전법에 의한 지원, 1987년부터 시작된 기계

〈표 2〉 기계공업의 업종별 무역수지 추이

(백만 달러, %)

	1983	1985	1990	1993	年平均 增加率 (1984~93)
전 산 업	△ 1,747	△ 852	△ 4,828	△ 1,564	△ 1.2(-)
기 계 공 업 ¹⁾	△ 1,290	△ 1,202	△ 6,650	△ 3,002	9.8(-)
일 반 기 계	△ 1,955	△ 2,211	△ 7,255	△ 6,020	13.3(-)
정 밀 기 계	△ 238	△ 284	△ 1,564	△ 2,243	28.3(-)
수 송 기 계 ²⁾	1,816	1,922	2,629	5,735	13.6(+)
전 기 기 계	557	1,168	6,257	9,041	36.3(+)
전 자 기 기	739	1,418	6,395	8,203	30.7(+)

자료: 〈표 1〉과 동일

주: 1) 전자·선박은 제외 되었음.

2) 사무용 기기는 제외 되었음.

3) (-)는 무역수지 적자 증감률, (+)는 흑자 증감률임.

류와 부품·소재 국산화 5개년 계획 추진, 1989년 하반기부터 추진된 메카트로닉스, 마이크로일렉트로닉스 등 첨단 산업을 중심으로한 기계산업 구조 고도화의 영향이 컸다고 볼 수 있다.

무역 수지 추이

그러나 이같은 기계산업의 발전에도 불구하고 同분야의 무역 수지 적자 규모는 여전히 큰 폭을 유지하고 있다. 이는 그동안 국내 기계공업의 발전 패턴이 조립 가공위주의 산업 발전 과정에서 정착된 수입 유발적 산업 구조를 벗어나지 못하고 있기 때문이다. 특히 전산업의 무역 수지 적자 규모를 능가하고 있어 향후 우리나라 국제 수지 개선을 위해서는 기계공업의 무역 수지 개선이 선결 과제로 부각되어 있는 실정이다.

〈표 2〉에서 보는 바와 같이 우리나라 전체 무역 수지 적자는 지난해까지 미미하나 감소 추세를 보여 왔다. 그러나 기계공업은 거의 10%에 가까운 높은 무

역 수지 적자 증가율을 시현하였다. 특히 정밀기계 부문은 28.3%, 일반 기계는 13.3%로 높은 적자 증가율을 보였다. 다행히 수송 기계, 전기·전자 부문은 내수 확대와 수출 호조에 힘입어 높은 흑자 증가세를 나타내고 있다.

또한 이같은 기계공업의 만성적인 적자 문제는 대일 역조 심화와 맞물려 있다. 지난 5년간(1989~93년) 전산업의 對日 무역 역조는 미미하게 감소한 반면 기계공업의 경우는 5.6%씩 증가하였다. 증가율은 높지 않으나 기계공업의 대일 무역 적자는 전산업의 경우 보다 훨씬 큰 폭으로 나타나고 있다.

업종별로는 기계공업중 큰 폭으로 흑자 증가 추세를 보였던 일반 기계, 정밀 기계, 전자 부문에서도 대일 무역 수지는 적자 추세가 지속되고 있는 실정이다. 이는 우리나라 산업 구조, 특히 기계공업의 경우 아래 표에서 보는 바와 같이 높은 대일 의존적인 산업 구조를 갖고 있기 때문이다.

〈표 3〉 기계류 대일 수입 의존도

(%)

	1991	1992	1993	1994. 6
대일수입의존도	39.8	38.4	39.0	39.5

자료 : 상공자원부

앞에서 언급한 바와 같이 만성적인 무역 적자 개선, 산업 구조 고도화, 제조업의 경쟁력 강화에 절대적으로 필요한 기계공업의 경우 그동안 정부의 수입 대체와 국산화 정책 추진, 주요 산업의 수요 확대와 업계의 노력에 힘입어 <표 4>에서 보는 바와 같이 상당히 높은 국산화율을 보이고 있다. 그러나 많은 기종의 경우 국산화는 여전히 낮은 수준이다. 특히 고급 기종, 첨단 기종일수록 국산화는 매우

● 부품 공업

수급 구조

기계류의 부품 산업도 그동안 국산화와 수입 대체 촉진 정책의 지속적인 추진으로 상당한 발전을 이룩하여, 제조업에서 차지하는 생산 비중이 1985년 4.5%에서 1990년에는 6.7%로 증가되었다. 이는 수송 기계 부품, 일반 기계 부품 산업의 증

<표 4> 주요 품목의 국산화를 추이

(%)

	1986	1988	1990	주요 수입 부품
기계류				
공작기계	55	65	78	Servo Motor, NC 장치
굴삭기	75	95	97	유압 Valve, Motor
섬유(워터제트)	—	—	65	콘트롤러, 제어기
복사기	75	80	85	PWB, 광학부품
카메라(중급)	40	67	75	Finder, Shutter
자동차				
프라이드	94	97	98	Timing Belt 등
전자기계				
개인용 컴퓨터	65	80	85	IC, HDD
FDD	38	45	50	Head, Motor, Deck
VTR	72	77	80	IC
전라레인지	60	84	97	전파흡수체, 마그네트론
비디오카메라	—	18	30	IC

자료: 상공부, 「기계류·부품·소재 국산화 5계년 계획 추진 현황 및 향후 발전 계획」, 1990. 7

가의 영향이 큰 것으로 이해된다.

지난 8년간(1986~93년)의 부품 공업의 총수요는 23.3%의 높은 증가율을 시현하였다. 공급면에서 생산과 수입이 동기간에 각각 24.7%, 15.7%씩 증가하였다. 수요면에서 내수·수출은 동기간에 각각 23.8%, 17.1%씩 증가하였다. 그러나 수출이 수입보다 높은 증가율을 시현하였으나 수출 비중은 오히려 떨어지는 현상을 보이고 있다. 이는 수요 증가가 수출보다 내수에 의한 영향이 컸던 것으로 볼 수 있다.

완제품과 마찬가지로 부품 공업의 경우에도 높은 대일 의존도를 나타내고 있다. <표 5>에서 보는 바와 같이 대일 의존도는 점진적으로 개선되고 있으나 매우 미미한 수준이며 부품, 소재의 경우는 오히려 대일 의존도가 증가하고 있는 추세를 보이고 있다.

주요 부품의 국산 비율

주요 부품의 국산화율은 여전히 10~30%의 낮은 수준을 보이고 있어 주요 핵심 부품은 여전히 수입에 의존하고 있는 실정이다.

시설 현황

우리나라 부품 산업은 여전히 설비 투자에 필요한 자금 조달 및 기술 확보의 어려움으로 설비 투자가 부진한 실정이다. 이로 인한 생산 설비의 개체가 부진하여 설비 노후도가 심한 실정이다. 자료에 의하면 국내 부품 업계의 보유 설비중 약 20%가 내용 연수를 경과한 것으로 나타났으나 실질적으로 그 이상일 것으로 추측되고 있다.

인력 현황

<표 5> 부품 공업의 대일 수입 의존도

(%)

	1991	1992	1993	1994. 6
기 계 류	43.3	39.7	40.0	40.6
부 품	45.5	41.7	45.7	46.6
소 재	26.7	30.9	29.0	29.4

자료 : 상공부

부품 산업의 경우도 여타 부문과 마찬가지로 인력 확보난으로 어려움을 겪고 있다. 1989년 기준 기계 업종 중소기업의 생산직 노동력 확보율은 92.4%로 소수 노동력에 미치지 못한 것으로 나타났다. 이같은 양적 부족보다 생산 인력중에서 고급 기술 인력인 기술자 확보난이 더욱 심각한 실정이다.

기술 개발 투자 실태

부품 생산 기업 중 기술 개발 투자 활동이 활발한 업체를 대상으로 한 조사 결과에 의하면 1991년도 매출액대비 R&D 투자 비율이 평균 2.73% 수준으로 나타났으며, 1992년도에는 3.52%로 매우 높아진 것으로 나타났다.

국내 부품 업체는 개발 소요 자금 조달과 전문 기술 인력 확보의 어려움으로 자체 기술 개발에 한계가 있어 매출액 대비 기술 개발 투자 비율이 저조한 실정이다.

● 대기업과 부품 기업과의 협력 실태

계열화 실태

① 계열화

산업 구조가 고도화되면서 대기업과 부품 생산 업체 또는 반제품 생산 중소기업 간의 분업적 협력 관계가 더욱 필요해짐에 따라 중층적 전문 계열화의 촉진은 중소기업 발전에 매우 중요한 과제이다. 특히 도급 의존도가 큰 기계·전자 등 조립 산업의 경우 부품 조달원인 중소기업의 중층적 계열화의 촉진은 전문 생산에 따른 기술 혁신의 효과도 크기 때문에 매우 중요하다고 본다.

일본의 중소기업이 강한 이유중의 하나가 대기업과 중소기업간의 분업적 협력 관계가 잘 정립되어 중소기업이 전문 생산분야에서 안정적 사업 활동과 끊임없는 기술 개발을 이룩할 수 있었기 때문인 것으로 평가되고 있다.

이에 정부는 1993년말 현재 42개 업종에 1,160개 품목을 계열화 품목으로 지정하여 고시하였다. 1994년말 현재 공동사업 계획서를 작성하여 승인을 받은 모기업은 233개사이며 관련 수급 기업은 1,897개사로 1988년 이후 오히려 감소되고 있다.

또한 모기업과 수급 기업간의 대척한 거래 관계를 유지하고 상호 정보 교환 및 기술의 공동 개발을 촉진하기 위한 모기업 단위별 수급 기업체 협의회가 1994년 10월말 현재 121개가 운영되고 있다.

② 계열화 운영 실태

자료에 의하면 자동차 부품 업계가 모기업과 수급 기업간의 협력 관계가 비교적 원만한 것으로 나타났다. 그러나 모기업의 대금 결제의 지나친 지연으로 인한 계열 기업의 경영에 압박을 주는 등 개선되어야 할 문제점도 적지 않다. 그러나 여전히 원만한 도급 거래가 추진되고 있다고 보기에는 어려운 실정이다.

계열화 관계가 원만하지 못한 사유로는 “불공정한 거래 관계”가 가장 높고, 모기업의 우월적 지위에 의한 불공정 사례가 많은 것으로 알려지고 있다. 또한 금융 세계 혜택의 미흡과 계열화 지정 범위 제한에 따른 요인도 꽤 높은 것으로 나타나 계열화 촉진을 위한 대책이 강조되고 있다.

또한 국내 도급 거래의 대부분이 독과점 구조하에서 이루어지고 있어 부품을 생산하는 중소기업으로서는 거래 기간, 자금 결제, 모기업 중심 계약 등 여러가지 면에서 많은 문제가 있는 것으로 지적되고 있다.

기계류·부품 공업의 관계 정책

기계류·부품 공업 관련 정책은 1969년 13개 기계류의 연차별 국산화 계획을 시작으로 하여 개별 산업별로 단기성이 강한 시책으로 추진해 오다가 同부문의 對日 역조가 심각해지자 1986년에 수립하여 1987년부터 시행된 기계류·부품·소재 국산화 5개년 계획(1차: 1987~91년)이 가장 최근 시행된 것이며 체계적인 것이라 할 수 있다.

WTO 체제의 가동을 앞두고 이같은 종래의 국산화 관련 정책에 따른 각종 자금 지원 제도에 대한 재검토가 필요하게 되었다.

● 국산화 시책 추이

우리나라의 국산화 시책은 1962년부터 시작된 경제 발전 5개년 계획과 동시에 시작되었다. 이어서 1966년 제정된 「기계공업진흥법」에 따라서 1967년 상공부 내에 「기계류 국산화 심의위원회」를 설치하고 연차별로 주요 자본재 산업의 국산화 계획을 마련하였다. 동법은 국산화를 위한 여러 시책들의 중심 역할을 하였다. 이후 국산화 시책의 당위성과 중요성이 더욱 강조되었던 바, 1970년대에는 거의

매년 새로운 국산화 추진 시책이 운용되었다.

1970년대 말까지 국산화 계획이 수립된 품목들을 보면 1970년대 중반까지는 주로 산업기계, 증전기기, 내연기관 등이었으나 1970년대 중반이후부터는 플랜트류, 금속가공기계, 베어링 등의 국산화가 추진되었다.

1980년대에 들어서부터는 기계류 국산화에 필요한 기술의 중요성이 크게 인식되기 시작하여 기계류 국산화 시책이 기술 개발 촉진에 역점을 두었다. 이러한 예로 1982년에 「기술진흥확대회의」가 시작되었으며 1984년부터는 「기술진흥심의회」가 설치·운용되었다.

1985년에는 국산 기계 설비 금융의 신설, 국산화 불가능 품목의 관세율 인하 등을 주요 내용으로 하는 국산 기계 사용 촉진책이 마련되었다. 또한 1985년에 기계류·부품의 국산화율 제고 방안이 수립·발표되었다. 1986년에는 국산 기계 자금의 지원 범위가 확대되어 그동안 외주 기계류에만 지원해 온 국산 기계 자금을 국제 수지 개선과 생산성 향상에 기여할 수 있는 기계 업체의 자가 수요를 위한 전문 기계 생산에 까지 확대·지원키로 하였다. 또한 1986년에는 대일 역조 개선 계획이 수립되어 기계류·부품·소재 중

에서 대일 수입 규모가 크고 경제성 확보가 가능한 품목의 집중적인 개발 계획이 수립되었다. 이 당시 우리나라 기계산업의 당면한 문제가 부품 산업의 육성임을 파악하고 「기계류 및 부품 산업 육성 실무위원회」를 설치하여 기계류·부품·소재의 국산화가 중점적으로 추진되었다.

이와 같은 기계류 국산화 시책의 지속적인 추진에도 불구하고 우리나라의 기계산업의 발전이 Down Stream 형태의 조립 가공 형태로 이루어진 관계로 관련 부품 산업이 지나치게 대외 의존적 또는 수입 유발적 산업 구조를 갖게 되었다. 이러한 배경하에 정부는 1986년부터 대일 의존도가 높고 관련 산업에의 기술적·경제적 파급 효과가 큰 품목 및 수출 산업화 유망 품목을 선정하여 1987년부터 종합적이고 체계적인 제1차 기계류·부품·소재 국산화시책을 추진하였으며, 1992년부터 제2차 5개년 계획을 추진중에 있다.

● 국산화 5개년 계획 추진

추진 실태

① 국산화 대상 품목 고시

1986년부터 시작된 국산화 고시 제도

의 의한 기계류·부품·소재의 국산화 고시 품목은 1986~93년까지 총 6,145 개 품목이 고시되었으며 이중 3,502 개 품목이 개발되어 국산화 성공률은 57% 수준으로 나타났다.

이는 일차 기계류·부품·소재 국산화 계획의 추진 실적 48.7%의 성공률에 비해 상당히 증가된 것이다. 즉 지난 1992년, 1993년의 개발 실적이 매우 높게 나타났다. 그러나 중도 포기된 품목에 대한 대책이 전무한 실정이다.

부문별로 보면 자동차 부품의 성공률이 96.3%로 매우 높은 성공률을 시현하였으며, 전기·전자부품과 순수 기계(정밀기계 포함) 류 부품의 성공률은 각각 43.0%, 63.9%로 나타났다.

한편 이같은 성공률에도 불구하고 개발 중단된 품목이 적지 않은 것으로 나타났다. 1993년도 개발 중단 품목을 고시 연도별로 보면 1990년 고시분이 71 건, 1991년 고시분이 70 건, 1992년 고시분이 31 건, 1993년 고시분이 13 건이나 나타나 총중단 품목(330 개)의 56%로 나타나 국산 개발 품목 선정과 개발 업체의 지정에 문제가 있음을 알 수 있다.

② 국산화 개발 자금 지원 실적

기계류·부품 국산화 개발 자금 지원 실적 추이를 보면 1988년(415억 원을 피크로 감소 추세를 보이다 지난해 300억 원으로 상당히 증가하였다. 지원 업체수도 1993년에 상당히 증가되었으나 1988년 311 개사에 비하면 상당히 적은 것으로 나타났다. 한편 업체당 지원 규모도 '90년대 들어 가장 높게 나타났으나 1988년 수준에 비해 약간 낮은 수준을 보이고 있다. 이같은 추세는 개발 대상 기준의 소요 개발비에 비해 매우 부족한 실정임을 알 수 있다.

중소기업 구조 조정 기금 중 국산 개발 품목의 사업화 자금으로 1990~93년까지 총 650.9억 원 정도가 지원되었으며 수혜 기업은 총 392 개사였다. 1992년, 1993년에는 1사 평균 지원 금액이 300억 원 이상으로 1990~93년 사이의 평균 수준을 크게 상회함으로써 국산 개발 사업화 자금이 중소기업 자금 지원에 적지 않은 기여를 한 것으로 평가되고 있다. 이 자금은 금년부터 지방 중소기업 육성 자금으로 이전됨에 따라 폐지되었다.

1,2차 기계류 부품, 소재, 국산화 대상 품목의 시제품 개발을 위해 총 6,817억 원이 지원되었으며 1994년 중에는 950억 원이 지원될 계획이다.

한편 국산 개발된 제품을 양산하기 위

한 설비 지원 자금으로는 총 20조 551억 원이 투입될 계획이며, 1994년 중에는 7조 1,000억 원이 지원될 계획이다. 제1차 5개년 계획 기간 중의 지원 실적에 비해 지원 자금이 크게 확대되고 있는 실정이다.

● 수입선 다변화 제도

1977년부터 운영되고 있는 중·단기적으로는 미국, 구주 지역으로 수입선을 전환함으로써 일본의 가격 횡포를 피하고 미·구주 지역으로부터 야기되는 불리한 통상 조치를 사전에 방지하는 목적이 있다. 장기적으로는 수입선 다변화에 부수되는 기술 도입선의 다변화로 필요 기술의 이전 효과를 극대화하여 국산 개발을 촉진하는데 목적이 있다고 볼 수 있다.

궁극적으로는 기계류·부품 소재의 국산화를 유도하여 기계류·부품 공업의 자립 기반 구축과 만성적인 대일 역조를 개선함으로써 무역 불균형 구조를 개선하고 자립 경제 기반을 구축하는 것이라 할 수 있다. 따라서 최근에는 수입선 다변화의 국산화 제고 효과를 가장 중시하고 기대 효과로 보는 시각이 지배적이다.

그러나 실질적으로 수입선 다변화 제도가 기계류·부품 국산화에 얼마나 큰 영

향을 미쳤는지에 대해서는 심도있게 분석해 볼 필요가 있다고 본다.

수입선 다변화 품목이 전체 수입에서 차지하는 비중을 보면 1991년의 경우 8.3%에 불과하며, 수입선 다변화 품목의 대일 수입 비중을 보면 47.3%로 여전히 대일 의존도가 높은 것으로 나타나고 있기 때문이다.

국산화 효과

① 교역 증대 효과

한편 1986~93년까지의 국산화에 따른 교역 증대 효과를 보면 수입 대체효과가 68억 달러, 수출 효과 32억 달러로 총 100억 달러 규모에 달했다.

이를 부문별로 보면, 일반 기계류·부품이 61억 달러 수준으로 가장 높게 나타났다. 이중 자동차, 조선 기자재를 제외한 순수 일반 기계류의 교역 증대 효과는 34억 달러 수준으로 떨어지지만 전기·전자 부문보다 교역 효과가 컸음을 알 수 있다.

② 수입 의존도 개선

기계공업(전자, 조선 제외) 수입의 의

존도가 1987년도 38.6%에서 감소하기 시작하여 1993년에 28.9%로 상당히 개선된 것으로 나타났다. 또한 기계류의 대일 수입 의존도도 1991년 43.3%에서 1994년 4월 현재 40.6%로 개선되었다. 그러나 부품·소재의 대일 의존도는 증가되고 있는 추세를 나타내고 있어 구조적인 문제점이 상존하고 있다.

기계류 부품 공업의 당면 문제

앞에서 살펴본 바와 같이 1970년대 초까지만 해도 전량 수입에 의존해 온 국내 기계류 부품 공업은 그동안 꾸준한 국산화 사업 추진과 업체의 노력에 힘입어 상당한 발전을 이룩하였다.

그러나 국내 부품 공업은 지나친 대외 의존적, 수입 유발적 구조의 틀을 깨지 못하여 여전히 높은 수입 의존도와 이로 인한 무역 역조 심화, 특히 대일 의존도 심화는 同공업이 장기적으로 해결하여야 할 문제점으로 지적되고 있다.

더우기 최근 들어 진전되고 있는 개방화·국제화에 따라 국내 기계류 부품 공업의 발전에 적지 않은 부담이 되고 있다. 즉 선진 기술 도입이 날로 어려워지고 경쟁 개도국의 저가품 도입에 의한 시장 교란, 경제 블록화 심화, 국내 시장에

서의 상대적 경쟁력 약화 등으로 개발된 제품의 시장확보가 날로 어려워지고 있다.

몇가지 주요 문제점을 정리하면 다음과 같다.

● 수요 부족

그동안 국내 산업 구조의 고도화, 다변화에 따라 전통, 범용 기계류·부품 공업의 수요 기반은 과거에 비해 상당히 확충되었다고 할 수 있다. 그러나 산업 구조가 고도화됨에 따라서 그만큼 전문성, 특수성이 강해져 국산화가 필요한 기계류·부품에 대한 국내 수요 기반의 취약성 문제가 상존하게 된다. 따라서 국내 기업의 국산화에 대한 경제적, 기술적 부담이 커지게 된다.

● 기술력 부족

근본적으로는 제품 개발 및 설계 능력 향상 지연, 생산 기술 관련 노하우의 축적 부족, 시스템 응용 기술의 개발 지연 등이 생산 관리 기술 측면에서 애로가 되고 있다. 기업 규모가 작을수록 자금력이 부족하여 기술 제휴가 어려워 저급 기술 위주의 기술 개발에 주력하는 경향이다.

따라서 부품 공업 업체가 해외 기술 활용없이 자체 개발 계획을 원활히 성공적으로 추진하는 데는 한계가 있다고 본다.

또한 대기업도 최신 기술 흡수를 통한 경쟁력 확보를 위해 외국으로부터 도입한 기술과 기술 지도에 의존하는 경향이 높아 국내 연구소 및 대학에서 개발된 품목이 양산 단계에서 발생하는 문제의 해소에는 한계가 있다.

특히 기술 개발시 개발 자금 부족과 기술 인력 부족 현상 등도 주요 당면 문제로 지적되고 있다. 특히 중소기업의 경우 개발 단계에서 양산 단계까지 소요되는 자금 용량이 큰 애로가 되고 있다.

● 경영 여건 취약

기계류·부품 공업의 생산 기업이 일부 완제품 생산 업체를 제외하고는 98% 이상의 기업이 규모의 영세성으로 인해 제반 경영 요소가 취약한 실정이다. 대부분의 기업이 국산화의 동기가 수출보다 수입 대체를 위한 경우가 많아 신제품 또는 고급 부품 개발보다는 기존 저급 제품의 복제 생산 성격이 강해 경쟁력 확보가 어려운 실정이다.

국산 개발에 있어서 대규모 연구 개발 자금과 투입 자금의 회임 기간이 길기 때

문에 기업 규모를 불문하고 공통적으로 자금 압박을 겪고 있다. 판매 측면에서는 수요처 개발과 마케팅 능력이 부족한 점 등을 들 수 있다.

국산화된 제품의 시장 진입에 따른 애로 요인으로는 외국산 제품의 덤핑 공세, 국내 수요자의 국산 개발품 사용 기피 현상, 개발품에 대한 홍보 미흡 등으로 자금력이 약한 개발 업체의 큰 애로가 되고 있다.

한편, 국산 개발 부품의 경우 시장 개척의 애로 요인으로는 기술 제휴에 의한 개발의 경우, 기술 도입 계약 조건에 의한 제약과 품질에 대한 신뢰도의 미흡, 가격 경쟁력의 열위 등이 지적되고 있다.

● 지원 제도 미흡

국산기계에 대한 수요 진작 효과 미흡

외산 구입 자금은 물론 외화 설비 자금과 경쟁적 자금인 외화 표시, 원화 자금 등의 지원 규모가 수요에 비해 매우 부족한 실정으로 국산 기계 구입 촉진 효과가 미흡한 실정이다.

1994년의 지원 계획은 8,500억 원(기존 5,500억 원, 신규 3,000억 원)이다.

여전히 국산 설비자금의 금리가 외산

구입 자금의 경우보다 여전히 불리한 실정으로 수요 개발을 촉진하기에는 불리한 실정이다.

또한 신규 개발 기체에 대한 품질 인증 및 하자 보증 체제 미흡으로 수요 창출에 미치는 영향이 부진한 실정이다.

국산화 사업의 절차상의 문제

공급발전기금 지원 대상 업체의 선정 절차가 중복성이 강하여 행정력의 낭비와 업계의 부담이 되고 있는 점이다.

개발 대상 품목 중 개발 중단 품목이 1993년 한 해에 300 건이 넘게 발생하는 사유 중 소재 불명, 사업 결여의 비중이 큰 것은 국산화 대상 품목 선정에 문제가 있는 것으로 볼 수 있다.

시제품 개발 자금 지원 미흡

1993년 국산화 개발 자금의 경우 1,209억 원 신청에 51.6% 해당하는 629억 원이 지원되어 미흡한 수준을 보이고 있다.

● 만성적인 대일 의존도 심화

그동안 지속적인 국산화 추진으로 기계

류, 부품, 소재 공업의 총체적 무역 수지는 개선되고 있으나, 대일 역조는 심화되고 있는 추세를 보이고 있다. 국산화 노력에 따른 꾸준한 국산 개발 성과에도 불구하고 최근 엔高 현상과 신규 설비 투자에 따른 대일 의존도가 크게 개선되지 않고 있다.

그러나 기계류·부품 공업의 산업상 중요성과 대일 역조, 의존도 탈피 등의 긴요성에 비추어 체계적이고 장기 안목적인 대책 부재가 더욱 심각한 문제라 할 수 있다.

● 품질관리 활동 미흡

생산성 향상과 기술 개발력 향상에 있어서 절대적으로 필요한 품질관리 활동이 기계류·부품 공업의 경우 타산업에 비해 상대적으로 열위하여 同산업의 경쟁력 향상과 기술력 제고에도 큰 애로가 되고 있다. 과거 일본은 철저한 품질관리를 정착시켜 오늘의 세계 제일의 기계 공업국으로 부상하게 된 것으로 평가되고 있다.

기계류·부품공업의 발전 방안

● 기본 방향

전술한 바와 같이 기계류·부품 공업이 제 역할을 수행하기 위해서 다음과 같은 기본 방향에서 육성되어야 할 것이다.

첫째, 부품 산업 생산 설비의 자동화 확대, 생산 라인 정비, 생산 관리의 효율화를 통해 유연한 생산 시스템을 구축하여 생산성을 극대화하고 다품종 소량 생산 체제에 능동적으로 대처해야 한다.

둘째, 효율적인 기술 도입 강화, 주요 핵심 기술 개발력 증대, 동종 기업간의 공동 개발 촉진과 기술 정보 유통 체제 확립 등을 통한 부품 공업의 기술 개발 잠재력을 배양시켜야 한다.

셋째, 국산 부품 사용 기피 풍토의 조기 개선, 국산 개발 동종 부품에 대한 반덤핑제도 활용 강화, WTO체제 가동에서 오는 잇점을 적극 활용하고 해외 시장 정보의 유통 체제 강화 등을 통한 국산 개발 부품에 대한 수요 개발을 촉진하여야 한다.

넷째, 날로 강화되고 있는 ISO 규격을 보다 적극적으로 도입하여 품질 경영(QM)을 조기 정착시킴으로써 국내 부품 산업의 품질 개선, 기술 개발력을 증대하고 보유 기술의 제품화를 극대화하여야 한다. 이는 국산 제품에 대한 신뢰성과 제품의 성가를 제고하는 데 크게 기여할 뿐만 아니라, 수요 개발(내수·수출 수요)

에도 절대적으로 필요하다.

다섯째, 경제 논리에 의한 한·일 기술 협력을 지속적으로 추진함으로써 대일 역조를 개선하고 기술력을 향상시키도록 해야 한다.

여섯째, 노사 안정을 통한 보유 기술의 제품화, 경영의 효율화, 생산성 등을 극대화하여야 할 것이다.

끝으로 기계류, 부품, 소재 국산화 5개년 계획을 보다 강도있게 지속적이고 효율적으로 추진함으로써 국내 기계류·부품 공업의 발전을 가속화하여야 할 것이다. 또한 기계류·부품공업 발전을 위해서는 업계의 자구적 노력과 함께 강력한 행정력이 뒷받침되어야 한다.

● 발전 방안

민간 측면

① 기업

㉔ 적극적인 수요 개발 노력

최근 전자, 자동차, 기계공업의 동반 진출 사례에서 보는 바와 같이 대기업의 해외 진출시 중소 부품 업체와의 동반 진출을 적극적으로 추진할 필요가 있다. 1993년에 6개 대기업과 9개 중소기업,

1994년에 대기업 8 개와 중소기업 50 개사가 중국, 멕시코 등지로 동반 진출하고 있음은 이의 가능성을 보여주고 있다고 본다.

또한 모기업과 수급 기업간의 공동 개발 활성화, 개발 제품에 대한 폭 넓은 홍보, A/S활동, 철저한 품질관리 등을 강화함으로써 개발 업체에 대한 리스크를 축소시키고 개발 제품에 대한 수요를 확보토록 한다.

끝으로 각종 해외 전시회에 적극 참여함으로써 해외 진출을 촉진한다.

한편 對日 시장 개척을 위해서는 종합상사, 대기업, 중소기업, 관련 단체(KO-TRA 등) 간의 유기적이고 체계적인 공동 노력이 필요하다.

⑥ 적극적인 경영 혁신 추진

급변하는 환경 변화에 대응하기 위해서는 기술 협력, 연구 개발 협력, 생산 협력, 마케팅 협력 등을 통한 기업 경영의 국제화 노력이 배가되어야 할 것이다. 아울러 모기업의 자발적인 노력을 통해 납품 대금 결제의 지나친 장기화로 인한 중소기업의 자금 압박을 해소시켜야 할 것이다.

또한 대기업의 중소기업 부문에 대한 공동 의식 확립과 중소기업 경영진의 의

식을 국제화함으로써 국제 환경 변화에 효율적으로 대응해야 할 것이다.

◎ 기술 개발력 제고

최근 기계공업 분야의 기술 도입이 부진한 바 효율적인 선진 기술 도입을 위한 다각적인 노력이 필요하다. 특히 한·일 기술 협력을 통해 한·일간의 기술 격차를 좁히도록 해야 한다. 이를 위해 공동 프로젝트 추진, 기술 교류, 기술 인력의 일본 연수 등이 필요하다. 또한 제품화하기 전에 기술 도입의 노력을 강화하여 기술료 절약과 개발 효과를 극대화시킨다.

내적으로는 정보력이 강한 대기업이 관련 중소기업에 대해 해외 선진 기술 정보를 신속하게 제공하고 적극적인 기술 지원이 필요하다. 이는 중소기업의 제품 개발, 기술 개량의 잠재력을 배양시키는 물론 대기업의 경쟁력 확보에도 절대적으로 필요하다.

① 새로운 OEM 활성화

과거의 저급 노동력, 저임금 의존의 OEM 방식에서 탈피하여 특화 생산을 위한 분업적 방식의 OEM을 활성화 할 필요가 있다. 특히 반도체, TV, VCR, 자동차 부품 등에서는 가능성이 많다고 본다.

㉔ 자발적 품질관리 노력 강화

확산되고 있는 ISO 규격 도입에 의한 품질 경영(QM)을 국제화하고 부품의 표준화를 촉진함으로써 기계산업의 생산성, 경쟁력 제고에 기여토록 하여야 한다. 이를 위해 대기업과 중소기업의 공동 노력이 절대적으로 필요하다고 본다.

② 민간 단체

㉑ 업종 단체 역할 활성화

각종 단체(업종별 협회·조합)의 활성화를 통해 중소 부품 업체의 기술 정보, 마케팅 관련 정보 공급을 확충함으로써 중소 부품 업체의 취약한 정보력을 보완할 뿐만 아니라 기업간 기술 이전 효과를 극대화 한다. 아울러 범용 기술 교육의 연수 및 파견 기술자 알선 사업 추진, 연구 교류 사업 추진, 공동 프로젝트 추진 알선 등의 역할이 필요하다.

또한 업종 단체는 관련 업계의 애로 사항을 수시로 점검·분석하여 이를 정부 정책에 반영하도록 하고 업계의 의견 조정 능력을 통해 업계 발전에 기여토록 한다.

아직 미결성된 업종은 조속히 업종 단체를 결성할 필요가 있다(최근 건설중장비공업협회 설립).

㉒ 국산화 제품 등록제 실시

국산화된 제품의 수요 개발을 위해 지역 공단이나 상공회의소에 등록·홍보토록 하여 수요 개발을 촉진시킨다.

㉓ 업종별 수급자 협의회의 활성화

기계공업진흥회내에 설치된 업종별 수급자협의회를 활성화하여 대기업과 수급자간의 실질적인 협력이 이루어지도록 한다.

㉔ 국제화를 위한 지원

산업의 선진화에 있어서 기술 못지않게 중요한 경영 조직의 국제화, 인력의 국제화가 진전될수록 유도하는 시책과 아울러 기계공업 관련 단체 주관으로 국내외 전문가 초청·강좌를 개설할 필요가 있다.

㉕ 언론 기관의 역할 강화

과거 일본이 日刊工業新聞을 통해 깊이 있는 기술 정보 제공을 함으로써 기술 정보 확보에 취약한 중소 부품 업체의 기술력 향상에 기여했다는 일본 중소기업의 평가는 시사하는 바가 크다. 현재의 경제지중 기술 정보를 심층 기획물로 게재하는 신문이 필요하다.

특히 기계류 국산화에 대한 심층 기획

물을 통한 국산 개발 기업의 의욕을 고취시키고 수요 개발에 기여할 수 있다.

공공 측면

① 정부

㉠ 현행 국산화 제도의 효율적 운영

현행 국산화 5개년 계획의 고시 품목 선정을 보다 엄격히 하고 품목 선정이 효율적으로 되도록 하고 자금 지원 규모의 현실화, 철저한 사후 관리 강화 등을 통해 사업의 효율성을 극대화할 수 있도록 한다.

이를 위해 기종별로 경쟁력 확보에 결정적으로 영향을 미치는 주요 핵심 부품을 추출하여 이에 대한 개발 가능성을 기술·경제적 측면에서 검토하여 국산화 대상 품목에 추가시키는 보완 방안이 강구되어야 한다(전략적 국산화 품목 선정·개발).

또한 개발 중단된 품목에 대한 재평가를 실시하여 단일 기업이 개발하기 곤란한 경우에는 국책 과제로 선정해서라도 필히 개발해야 同산업의 고도화가 촉진될 수 있다.

특히 국산 개발 업체에 지급되는 자금

이 WTO체제 가동시 저축 여부를 면밀히 검토하여 개선·보완하여야 한다(UR 협정상 기초 기술 개발은 100%, 응용 기술은 75%, 경쟁전 기술은 50% 씩으로 연구보조금 지원을 차등 규제하고 있음). 이를 위해 기술신용보증기금의 기술보증제도를 확대, 기술 개발 자금 지원 확대, 모기업의 수급 기업 지원 확대 등이 필요하다.

㉢ 장기적이고 체계적인 대일 역조 개선

기계류·부품 공업의 지나친 대일 의존도를 개선하기 위한 심층적이고 체계적인 연구를 토대로 대일 역조 개선을 위한 중장기 방안 마련이 시급하다. 따라서 이에 대한 심도 있는 연구가 필요하다고 본다.

㉣ 중소 기계류·부품 업체의 해외 전시 참가 적극 장려

해외 수요 개발을 위해 海外 機械展에 참석하는 중소 기계류·부품 메이커에 대해서는 전시장 사용료, 또는 부대 비용에 대한 실질적인 지원이 필요하다. 해외 전시 출품은 최대의 홍보 효과를 기대할 수 있기 때문이다(예, 1992년 중국 섬유기계전 참가를 통해 1993년에 직기류 대량수출이 가능했음).

㉔ 기계류·부품 해외 상설 전시 장 확대 설치

현재 시카고에 단 1 개소에 불과한 기계류·부품 상설 전시장을 단계적으로 확대(일본, 구주 등) 설치할 필요가 있다.

일본은 지난 60년대부터 해외 상설 전시장을 설치하여 1991년까지 13 개국에 18 개소를 설치하여 전시, A/S, 거래 알선, 상담, 각종 전시회, 이동 전시회 개최 등 활발한 활동을 전개하고 있음은 시사하는 바가 크다.

㉕ 전문·중견 기업 육성

이를 위해 기업의 부품 표준화를 적극 유도, 모기업간의 상호 구매 촉진, 설계·가공 기술 축적 등을 제고하고 우수 중견 기업에 대한 기술 인력 양성에 필요한 자금에 대한 우대 조치가 필요하다.

㉖ 공공 기관 실험·교육용 기자재 확충과 국산 사용

국산 기계류·부품의 수요 진작을 위해 공공 기관의 부족한 실험·교육용 기자재(예, 공작기계, 섬유기계 등)를 확충해야 하고 이때 국산 기계를 구입토록 지원·유도해야 한다.

㉗ 효율적인 분업 체제 구축 유도

이를 위해 발주 형태를 가급적 복합 발주 방식으로 활성화되도록 하며, 계열화의 다단계화(1, 2, 3차 계열화)를 유도하여 부품 공업의 기반을 확충시킨다. 이를 통해 실질적인 품목별, 공정별 단계적 분업구조가 구축되도록 한다.

대기업의 결제 기간 장기화로 발생하는 중소 부품 업체의 경영 압박을 해소하기 위한 공정거래위원회의 강력한 행정 조치가 필요하다.

㉘ 적극적인 반덤핑 활동 전개

무역위원회의 산업 피해 규제 제도를 적극 활용하여 외국 제품의 덤핑 공세에 의한 내수 시장 잠식을 적극적으로 방지 하도록 한다.

국산화 전후 수입 품목에 대한 가격 변동 상황을 면밀히 검토하여 덤핑 판정에 제소를 하거나 조정 관세율을 통해 수입 기계류·부품의 내수 시장 잠식을 최대한 방지해야 한다.

㉙ 장기적이고 적극적인 행정력 필요

기계류·부품공업 발전을 위해 汎 부처적으로 전향적인 대책이 강구되어야 한다. 예를 들면, 대통령이 주재하는 “기계류·부품 공업 진흥 연례 회의” 도입도

적극적으로 검토할 필요가 있다.

또한 경쟁 업체, 비계열 협력 업체가 개발한 품목에 대한 상호 구매가 부진한 품목에 대해서 강력한 행정 지도가 필요하다.

② 공공 기관

㉑ 효율적인 기술 개발 체제 구축

이를 위해 KIST, KIMM, 생산기술연구원 등 정부 출연 연구기관의 연구 결과와 보유 기술이 적극 활용되도록 한다(기계류 국산화 지정 업체에 무상 제공, 기술상담·지도 등이 필요). 또한 국책 연구소나 대학 부설 연구소 등 공공 기관이 보유하고 있는 각종 시험·검사 시설을 국산 개발 기계류·부품 업체가 활용토록 한다.

㉒ 기술 정보 체계 강화

이를 위해 생산기술연구원, 산업기술정보원, KIMM, KIST 등의 기능을 보다 활성화 하여 국산화에 필요한 기술 정보를 보다 신속하고 다양하게 활용될 수 있는 실질적인 여건 조성이 필요하다. 즉, 중소 국산화 개발 대상 기업에 대한 무료 정보 제공제 도입을 실시할 필요가 있다.

㉓ 기계류 부품에 대한 하자 보증 사업의 활성화

기계공제조합의 기계류 부품에 대한 하자 보증 사업의 활성화를 통해 국산화 품목에 대한 수요자의 리스크를 감소시켜 수요 개발을 촉진한다.

㉔ KORTA가 주관하는 국제 부품 상담전 활성화

KOTRA가 시행하고 있는 국제 부품 상담전을 보다 활성화 하여 중소기업의 참가와 해외 바이어들을 적극 유치하여 개발 부품의 수출 산업화를 촉진한다. 금년도 상담전을 통해 5천만 달러라는 적지 않은 실적은 그 필요성을 입증하고 있다고 볼 수 있다.

맺 음 말

날로 치열해지는 무한 경쟁의 세계화 시대를 맞이하여 우리 경제가 선진권에 진입하기 위해서 반드시 해결해야 할 분야가 바로 기계류·부품 공업이라 해도 과언이 아닐 것이다. 이는 산업 구조 고도화, 만성적인 무역 수지 적자 개선 측면에서 볼 때 더욱 그렇다.

이같이 중요한 기계류·부품 공업의 발전을 위해서는 일과성 정책이나 일부 관

련 업계만의 노력으로는 기대하기 힘들 것이다. 적어도 기계류·부품 공업 분야는 장기적이고 근본적인 접근이 필요하다.

그동안 꾸준한 국산화 노력에도 불구하고 기계류·부품의 수입 의존도는 다소 개선되고 있으나 무역 수지 적자는 더욱 확대되고 있는 실정이다. 특히 대일 역조 규모는 더욱 심각한 문제가 되고 있다. 이는 지속되는 엔高 영향이라 할 수 있지만 수입 유발적인 우리의 산업 구조, 시장 개척력 부족, 국산 개발 노력 부족 등이 더 큰 요인이라고 보는 것이 타당할 것이다. 따라서 기계류·부품 국산화의 철저한 노력과 범국민적 관심과 장기적인 노력이 필요하다고 본다.

최근 들어 선진국을 위시하여 각국이 첨단 산업 육성에 심혈을 기울이고 있는 추세에 따라 우리나라도 첨단 산업 육성을 위한 다각적인 노력을 경주하고 있다. 그러나 우리나라와 같이 산업 기술이 취약한 상황에서 제조업 경쟁력의 핵심이 되는 기계류·부품 공업의 육성이 경시되어서는 안될 것이다. 더구나 WTO 체제 하에서 과거와 같이 지원 정책의 수단이 옹색해지고 있는 상황에서 효율적인 지원책을 강구하기란 날로 어려워지고 있음은 주지의 사실이다. 따라서 새로운 무역 질

서에 맞는 국산화 지원책이 모색되어야 할 것이다.

이를 위해서는 민간 중심의 기계류·부품 국산화가 촉진되어야 할 것이며, 정부는 종래의 직접적인 금융 지원보다 WTO 체제에서 가장 활용 가능한 새로운 기술지원 수단을 지혜롭게 개발해야 할 것이다. 그리고 국내 보유 기술의 기업간 기술 이전 효과가 극대화 될 수 있는 산업 협력 체제를 구축하는 등 자생적 개발 여건 조성에 심혈을 기울여야 할 것이다. ♣

참 고 문 헌

科學技術處, 「'93 科學技術年監」, 科學技術處, 광은기획, 1994. 2.
 _____, 「産業技術白書」, 서울, 科學技術處, 1991. 2.
 産業研究院, 「國産化 政策의 中間評價와 改善方案」, 政文出版(株) 1991. 4.
 _____, 「機械類 部品産業의 國産化 實態 分析 및 推進方案」, 邦文社, 1992. 12.
 _____, 「輸入先 多邊化 制度의 評價와 向後 運用方向」, 銀光社, 1993. 4.
 _____, 「21世紀를 향한 韓國産業의

- 비전과 發展戰略」, 1994. 2.
- 商工資源部, 「第6次 經濟社會發展 5個年計劃, 工業部門計劃(1987~1991)」, 1986.
- _____, 「産業政策業務便覽」, 1986.
- _____, 「機械類, 部品, 素材, 國產化 支援政策 說明會」, 1991. 6.
- _____, 「商工白書」, 各年號.
- _____, 「第2次 機械類, 部品, 素材, 國產化 支援政策 說明會」, 1992. 1.
- _____, 「'93년 機械類, 部品, 素材 國產開發現況」, 1994. 5.
- _____, 「機械類, 部品, 素材 國產化 事業 改善作業 計劃」, 1994. 9.
- 三星經濟研究所, 「機械産業의 構造와 展望」, 서울, 1988. 12.
- 宋基在, 「'93 政策評價報告書: 機械類·部品·素材 國產化 政策部門」, 國務總理室, 1993. 11.
- _____, 「機械類·部品·素材의 國產化 推進」, 未發表, 1992. 2.
- 全國經濟人聯合會, 「韓國經濟政策40年史」, 寶晉齋, 1986. 3.
- _____, 「韓國의 主要産業 - 現狀과 課題」, 信井印刷, 1991. 1.
- 中小企業協同組合中央會, 「機械類·部品·素材 國產化 支援制度」, 1988.
- 統計廳, 「'92 金屬工業 統計 調查報告書」, 1994. 5.
- 韓國機械工業振興會, 「'94 機械工業 實務統計」, 1994. 4.
- 韓國機械研究所, 「機械과 材料」, Vol. 3, No. 3, 東洋精版社, 1991. 11.
- 韓國産業技術振興會, 「産業技術白書」, 寶晉齋, 各年號.
- 韓國産業銀行, 「部品産業의 構造分析과 發展戰略」, 韓國産業銀行, 1991. 8.
- 國民金融公庫調查部, 「日本の 中小機械工業」, 東京, 1989. 3.
- 北村かよ子編, 「NIES 機械産業의 現狀と 部品調達」, アジア經濟研究所, 東京, 1991. 3.
- 水野順子, 八幡成美, 「韓國機械産業의 企業間構造と 技術移轉」, アジア經濟研究所, 1992. 3.
- 式田時夫, 「機械業界」, 教育社, 東京, 1980.
- D. Chudnosky, M. Nagao, *Capital Goods Production in the Third World*, Frances Pinters, London, 1986.