

한·일 기계산업 교류촉진 방안

정 대 철(경남발전연구원 경제사회연구실장)

< 차례 >

- I. 서 론
- II. FTA와 한·일 기계산업 교류촉진의 당위성
- III. 한·일 기계산업의 현황 및 실태분석
- IV. 한·일 기계산업의 교류촉진 방안
- V. 결 론

I. 서 론

최근 한·일 FTA가 양국의 정치문제 때문에 중단된 상태다. 그러나 2005년 말경 약속된 한·일 간 FTA의 타결이 촉구되고 있다. 한·일 간의 FTA는 2억 5천만 명의 시장을 창출하면서 대외경쟁력을 갖춘 지역이 될 것이라는 예상이다. 또한 한·일 FTA는 한·중·일 FTA의 선결과제이며 세계 최강의 경제권을 만들어 갈 수 있는 시발점으로 보고 있다.

한·일 양국은 모두 수출주도형 경제발전이라는 공통점이 있으나, 산업발전단계에 차이가 있다. 일본은 성숙된 선진국이며 한국은 상위권의 개도국이다. 이러한 산업단계의 차별화는 양국의 협조와 조화가 이루어질 때 강력한 대외경쟁력을 가질 수 있지만, 그렇지 않을 경우에는 상호 간의 경쟁의 심화와 중복 및 과잉 투자로 오히려 경쟁력을 저하시킬 것으로 예견하고 있다. 이는 주로 한국에 있어 기계산업의 핵심부품소재의 수입에 기인한 상당기간 동안 한·일 간의 무역역조에 있어 많은 논란거리가 되어 왔다. 기계산업의 교역품목을 보면 이미 양국은 분업적 산업구조를 가지고 있다.

그러나 한국은 산업기반에 있어 중간 기술력과 특화산업에 대한 선택과 집중을 통한 왕성한 개발력을 장점으로 하고 있고, 일본은 풍부한 자본과 높은 기술력을 기반으로 한 생산력과 거대한 소비시장으로서의 잠재력을 가지고 있다.

따라서 본 논문은 한·일 양국 간 기계산업의 활성화시키기 위해 양지역간 교류를 촉진시키는 방안을 모색하는데 있다. 구체적 목적으로 교류촉진을 원활하게 하여 단기적으로 양국의 기계산업체의 효율성을 도모하고 장기적으로 양국간 국가경제를 활성화시켜 양국 국민의 후생을 증가시키는데 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 먼저 II장에서는 FTA의 전개와 기계산업 교역현황을 논하고, 대일 무역불균형에 대한 논쟁에서 무역균형과 여타 경제적 효용에 이르는 논리를 언급하면서 한·일 기계산업 교류촉진의 당위성을 설명하고자 한다. III장에서는 한·일 기계산업의 산업내 비중, 수급형태의 비교, 교역형태, 경쟁력 및 기술수준 비교, 비관세 장벽에 의한 한국과 일본의 기계산업 현황을 다루고, 한국의 기계산업의 기업들이 느끼는 대일 협력현황, 대일 경쟁력 수준, 한·일 FTA 체결에 대한 전망에 대해 실태분석 결과를 다루고자 한다. IV장에서는 앞에서 언급한 한·일 기계산업에 대한 총평과 양국간 기계산업의 교류촉진 방안을 제시하고자 한다. 마지막으로 V장에서는 II, III, IV장에서의 내용을 간략히 요약하면서 시사점을 제기하고자 한다.

II. FTA와 한·일 기계산업 교류촉진의 당위성

1. FTA의 전개와 기계산업 교역현황

1) 최근 FTA의 전개

대외경제정책연구원(2004)에 따르면, 현재 WTO에 보고된 지역무역협정의 건수는 전 세계적으로 184개가 유효하며, 70개의 새로운 협정이 추진 중에 있을 정도로 WTO 146개국 회원국 중 미참여국은 몽골 등 극소수에 불과한 실정이다. 즉, 현재 전 세계적으로 지역주의는 다자간 협상체제와 더불어 세계 무역질서를 주도하는 중심축으로 작용하고 있다고 볼 수 있다.

<표 1> WTO에 보고된 지역무역협정의 건수

구 분	1948~94	1995~2001	WTO에 보고된 지역무역협정	유효한 지역무역협정	진행 중인 지역무역협정
협정건수	124	96	255	184	70

자료 : 대외경제정책연구원, FTA의 득과 실, 2004, p.13.

상당한 기간동안 한국과 중국, 그리고 일본 간에는 다자간 정책에 대한 전통적인 방식이 최선의 정책인지 검토하는 것이 중요한 쟁점이 되었다. 그러나, 유독 한국에서만 다자간 무역자유화가 자원할당을 보다 잘 촉진하고 경쟁력을 향상시킴으로써 자국의 후생을 더 많이 제공하는지에 대해서는 정치적인 논의가 아직 끝나지 않고 있다.

최근에 이르러 한국정부는 한·일 FTA를 신중히 고려하고 있다. 더 나아가 최근 한·일 FTA의 정부간 교섭이 본격적으로 제기되면서, 이제는 한·일 FTA 보다 한·중·일 FTA가 바람직하다는 목소리도 커지고 있다. 이는 한·일, 한·중, 일·중이라는 2국간 FTA가 나온지 한·중·일 FTA가 바람직한지에 대한 논란으로 볼 수 있다.

산업연구원(2003)에 의하면, 한·일간 산업구조의 유사성으로 인해 경합관계가 대단히 높아 경쟁적이므로 한·일 FTA는 기존의 NAFTA 등 보완적 관계가 주류를 이루는 것과는 다르다는 것이다. 반면에 한·중·일 3국간의 경우 최근 중국경제의 급성장으로 인해 아직은 상대적으로 보완적인 분야가 많다고 보고 있다.

이는 중국이 WTO에 가입함으로써 3국간의 시장개방성 차이나 경제체제의 상이함에 오는 불일치 및 상대적인 여건도 크게 개선됨에 따른 것으로 볼 수 있다. 한국이 한·중·일 3국간의 FTA를 선호하는 것은 이러한 현실적 가능성과 보다 논리적 접근에 두고 있다고 추론할 수 있다.

2) 기계산업의 교역현황

세계 기계산업 교역은 '94년 이래 연평균 5.3%의 성장세를 기록하고 세계 전산업 교역의 30% 이상을 점유하여 세계 산업성장에 크게 기여하고 있다. 교역을 구성하고 있는 수출은 '94년 이래 전산업이 연평균 5.1%, 기계산업은 연평균 5.0% 성장하였으며, 수입은 전산업이 연평균 5.4%, 기계산업은 5.6%의 성장세를 보여 전산업 증가에 기여한 것으로 나타난다.

<표 2> 세계 전산업 및 기계산업 교역현황

년 도	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
전산업	8,252	9,850	10,299	10,657	10,534	10,933	12,252	11,796
기계산업	2,552	2,986	3,148	3,279	3,390	3,397	3,735	3,663
기계산업/전산업	30.9	30.3	30.6	30.8	32.2	31.1	30.5	31.1

자료 : 산업연구원, 한·중·일 FTA대비 제조업구조분석, 03-03, 2003. 12

주요 나라별 전산업 교역 중 기계산업 교역의 비중을 보면 캐나다, 독일, 미국 등을 비롯한 선진국은 대부분 30%를 상회하며 한국 및 중국은 20%를 약간 상회하는 수준 이어서 아직 선진국과는 상당한 구조적 격차가 존재하고 있다.

<표 3> 주요 나라별 전산업 교역 대비 기계산업의 교역 비중

구 분	2000년 (10억불, %)			2001년 (10억불, %)		
	전산업	기계산업	교역비중	전산업	기계산업	교역비중
전세계	12,252	3,735	30.5	11,796	3,663	31.1
일 본	859	305	35.5	753	265	35.2
중 국	455	109	24	510	124	24.4
한 국	333	70	21	292	63	21.6
한중일	1,647	484		1,555	452	
한중일/세계	13.44	12.96	13.09	13.18	12.34	12.04

주 : 한·중·일에 관한 수치는 비중추계하여 산출함

자료 : 산업연구원, 한·중·일 FTA대비 제조업구조분석, 03-03, 2003. 12

한·중·일간 산업내 무역은 최근에 와서 종래에 이루었던 수직적인 공정내 분업과 함께 수평적인 제품차별화 분업이 활발해지고 있다. 이는 일본과 한·중간의 기술격차로 일본이 고급제품과 비범용제품에 특화하고, 한국과 중국이 중저급 및 범용제품에 특화하는 제품차별화 분업이 주류를 이루고 있다. 또한 공정내 분업에 있어서도 상대적으로 일본은 상위공정을 한·중이 하위공정을 특화하는 형태로 이루어지고 있다.

2. 한·일 기계산업 교류촉진의 당위성

1) 대일 무역불균형에 대한 논쟁

한·일 FTA의 최대 관심은 양국의 입장에서 볼 때 시장확대를 통한 양국의 경제주체들에 기회를 제공하여 양국 국민의 후생을 극대화하는데 두고 있다. 그럼에도 불구하고 한국정부는 한·일 FTA에 소극적으로 대처하고 있는데, 그 주된 이유는 일본의 낮은 관세와 높은 비관세장벽, 그리고 한국 제품의 낮은 품질에 기인하고 있다.

많은 한국의 경제학자들은 일본의 기술집약적인 제품수입에 따른 대일 무역수지를 악화시킨다는 연구결과들을 발표했다. 이 연구결과들은 특히 한국의 기간산업이자 중추산업인 기계산업의 경우 핵심기술이 체화된 부품이나 완제품을 일본에서 수입함으로써 만성적자의 원인이 되었다는 것을 더욱 자극시키고 있다.

그러나 그 연구들은 장기간의 한·일간 생산요소의 유동성을 전혀 고려하지 않으면서 나온 결과물인 것으로 파악된다. 이를 기초로 하고 있는 분석은 한국과 일본산업의 제품들에 대한 경쟁 우위와 열위를 바탕으로 기술수준과 가격수준에서 가중치를 적용한 시차적

계량분석 일반연산균형모형(CGE model) 등인 것이다. 즉, 이들 모형에서는 가장 중요한 자본, 노동, 토지라는 생산요소의 유동성을 좌우하는 이자율, 임금, 지대라는 생산요소가 격의 격차를 적용하지 않았다. 또한 자유무역이 진행됨에 따른 생산요소가격이 균등화된다는 사실을 간과한 것이다(국제무역 이론에서 절대적 진리인 헉셔-오린 정리의 제2명제는 이미 현실 국제경제에서 오래전에 증명이 끝났다). 따라서 이를 고려하지 않은 연구 결과에서 한국의 대일 무역역조가 지속적으로 심화할 것이라는 결론은 당연한 것이다.

이들 연구는 산업연구원(1998~2002)과 한국경제연구원(1999~2002), 그리고 대외경제정책연구원(2000~2003) 등에서 행해졌다. 최근에 와서야 대외경제정책 연구원은 정부의 한·중·일 FTA 공동 연구팀에 가담하면서 FTA를 통한 한국의 경제적 이익을 대변하고 있기는 하나, 경제논리로서 명확히 증명하지 못하고 있다.

2) 한·일 무역균형의 논리

이러한 연구결과와 대조되는 경제논리로서 한국의 대일본 무역불균형이 어떻게 무역균형으로 달성시키는 가를 살펴볼 필요가 있다(정대철, 2003). 먼저 한·일 FTA가 체결되고 난 후 상당기간 가격 및 기술에 대한 격차 때문에 일본의 경쟁우위를 가진 제품들이 수입되면서 한국의 대일 무역역조를 심화시킨다는 사실을 가정하자. 그 다음 두 국가간 노동, 토지, 그리고 자본과 같은 생산요소의 유동성을 고려해 보자. 그리고 생산요소의 유동성은, 노동에 있어 임금, 토지는 지대, 자본은 이자율에 각각 달려 있다는 기존의 증명된 이론인 생산요소 가격균등화 이론을 도입하여 확장해 보자.

그러면 국제적으로 노동은 임금이 낮은 국가에서 높은 국가로 이동하고, 토지는 지대가 높은 국가에서 낮은 국가로 이동하고(즉, 공장설립과 같은 예에서), 그리고 자본은 이자율이 낮은 국가에서 높은 국가로 이동한다는 사실을 알 수 있다. 즉 일본의 기업가들은 자기 기업들의 이윤극대화를 위해 노동임금이 싼 한국의 노동력을 활용하고, 일본의 자본은 이자율이 높은 한국으로 투자하고, 그리고 일본기업은 한국의 값싼 토지를 활용하려고 할 것이다.

현재의 이런 상황에서, 양국간 생산요소이동의 합리성은 노동에 있어 체화된 숙련노동과 기술, 경영전문인력, 그리고 자본에 있어 산업자금은 일본에서 한국으로 이동하는 것이 한·일 양국 지역이나 기업의 이익을 증대시킬 것이다. 또한 양국간 생산요소비용의 격차에 따라 일본기업은 일본보다 한국에서 낮은 지대와 값싼 임금을 활용한다면 양 지역기업의 이익증가에 이르게 한다. 이는 곧 한국내 공장설립을 증가시키고, 고용을 촉진시킨다. 또한 일본자본의 한국내 유입은 한국기업에게 낮은 이자율을 제공하면서 장기적으로 한국의 높은 이자율을 낮추게 하여 한국기업의 생산성을 높이게 한다. 이러한

생산요소의 유동성은 결국 일정한 기간의 경과 후 대일본 무역불균형 심화에서 장기적으로 무역균형으로 이끄는 자동장치로 작용하게 될 것이다.

3) 경제적 효용

일본의 입장에서는 당연히 한국으로부터 자본 이익, 생산이익, 경영수익 등과 같은 대가를 받음을 통해 보다 많은 혜택을 누릴 수 있다. 무엇보다도 일본은 한국을 이용함으로써 자국의 자원배분의 왜곡을 줄여 소득을 증가시킬 뿐만 아니라 한국기업과 수직적 또는 수평적 계열화를 통해 한국의 경쟁우위 및 경쟁열위 산업에 진입함으로써 보다 많은 혜택을 얻을 수 있다.

양국의 입장에서 보면, 양국 기업의 이익극대화나 기업경영의 효율성을 창출할 뿐만 아니라 사실상 두개의 분리된 지역을 하나로 묶은 경제통합 지역으로서의 효용을 증가시키는 것이 된다. 이는 양국의 경제교류가 양국 자원을 효율적으로 배분하는 효과를 가져다주어 양국 산업의 생산성 향상과 부가가치를 가져다준다.

이러한 논리의 연장은 역사문화의 유사성에 따른 접근의 용이성과 가까운 지리적 인접에 따른 물류비용의 감소로 양 지역간 산업내 수직적 또는 수평적 통합을 가속화시킨다. 또한 한·일 내 산업간 보완성과 대체성에 대한 이익을 증진시킨다. 양 지역의 산업간 보완성은 서로 필요거래량을 확대시키고, 산업 내 대체성은 기술혁신을 유도하고 산업구조를 고도화시켜 효율성을 증진시킨다. 더 나아가 양 지역간 인적 교류를 확대시키고, 기술혁신의 장을 넓히고, 문화를 재생산하여 관광산업을 발전시킨다.

그러므로 한·일 내 양 지역은 경제협력에 따른 편의성에만 안주하지 않고 세계시장을 향한 끊임없는 노력을 경주하기만 하면 경제적 효용을 보장받게 될 것이다.

이러한 논리가 양 국가가 한·일 FTA를 서둘러야 하는 근본적인 이유가 된다. 더 나아가 양국은 외국기업 뿐만 아니라 자국의 국내 기업들에게 자유로운 경제활동을 누릴 수 있도록 그 밖의 나머지 국가들과의 FTA를 서둘러야 할 책임도 있다.

Ⅲ. 한·일 기계산업의 현황 및 실태분석

1. 한국과 일본의 기계산업 현황

1) 한·일 기계산업의 산업내 비중

<표 4> 한국 기계산업의 전국비중(2003년 기준)

(단위 : 명, 업체, 백만원, %)

구 분	사업체수	종업원수	생산액	부가가치
전체(비중)	52,868(36.4)	1,605,515(36.9)	516,876,929(31.1)	178,316,506(31.4)
금속제품	11.5	7.4	37.2	4.0
일반기계	13.0	10.7	78.0	8.0
전기기계	5.2	5.3	38.2	3.5
수송기계	4.3	11.7	15.0	14.9
정밀기계	2.4	1.8	0.8	1.0

자료 : 통계청, 광공업통계조사보고서, 2004

한국의 기계산업은 제조업 전체 사업체중 2003년을 기준으로 사업체 수는 52,868개 업체(36.4%), 종업원 수는 1,605,515명(36.9%), 생산액은 516,876,929 백만원(31.1%), 그리고 부가가치는 178,316,506백만원(31.4%)을 기록하고 있다. 업종별 비중으로 볼 때, 일반기계는 사업체 수 13.0%와 생산액 78.0%, 수송기계는 종업원 수 11.7%와 부가가치 14.5%로 가장 높게 나타나고 있다.

<표 5> 일본 기계산업의 전국비중

(단위: 업체, 명, 천엔, %)

구 분	사업체수	종업원수	생산액	부가가치
전체(비중)	26,628(34.9)	904,651(38.7)	3,171,160,612(40.3)	1,070,716,773(38.9)
금속제품	12.6	8.0	5.1	6.1
일반기계	11.8	11.3	9.5	10.2
전기기계	4.6	7.2	6.6	6.5
수송기계	4.2	10.3	17.8	14.5
정밀기계	1.6	1.9	1.3	1.6

자료 : 큐슈 경제연구센터, 2004

일본의 기계산업은 제조업 전체 사업체 중 2003년을 기준으로 사업체 수는 26,628개 업체(34.9%), 종업원 수는 904,651명(38.7%), 생산액은 3,171,160,612천엔(40.3%), 그리고 부가가치는 1,070,716,773천엔(38.9%)을 기록하고 있다. 업종별 비중으로 볼 때, 금속제품이 사업체수에 12.6%, 일반기계가 종업원 수 11.3%, 수송기계가 생산액 17.8%와 부가가치 14.5%로 가장 높게 나타나고 있다.

2) 수급형태의 비교

기계산업은 한국과 일본 사이에 산업구조를 재조정하고 제조업의 경쟁력을 강화하는 핵심적인 산업이다. 또한, 경쟁력을 결정하는데 장기간 기술축적을 위한 자본재 산업이기도 하다. 이 산업은 한국에서 수입대체산업이면서 수출산업으로 발전해 왔지만 2000년에 한국의 수입/국내수요 비율이 38.1%로 일본의 비율 22.5% 보다 매우 크다. 이는 한국 정부가 이 산업에 수출경쟁력을 키워왔지만 이 산업을 차별화하고 기술축적을 하는데 수입수요를 증가시키지 않을 수 없었다는 것을 대변하고 있다.

한국과 비교할 때, 일본은 세계시장에서 일반 기계산업 부문에 있어 주로 표준화된 상품을 수입에 의존하고 큰 경쟁력을 가지는 상품들을 차별화해 왔다.

<표 6> 한국과 일본에 있어 일반 기계산업의 수급현황(2000년 기준)

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	한 국	일 본
생 산	33,856	246,915
수 출	11,325	102,988
수출/생산	33.5%	41.7%
국내수요	36,410	185,801
수 입	13,879	41,874
수입/국내수요	38.1%	22.5%

자료 : 한국기계공업협회. '기계산업편람', 2001

3) 교역형태

한·일의 일반기계산업의 무역수지 추이를 보면 한국의 경우 1997년 57.38백만 달러 적자에서 2001년 7,202.2백만 달러로 증가하였고, 일본의 경우에는 1997년에 66,442.4백만 달러에서 2001년에는 45,006.1백만 달러로 무역수지는 악화되었지만 여전히 흑자를 나타냈다. 업종별로는 건설기계와 섬유기계의 경우 한국과 일본 모두 흑자를 기록했다.

<표 7> 한·중·일의 일반기계산업의 무역수지 추이(1997-2001)

(단위 : 백만 달러)

구 분	한 국		일 본	
	1997	2001	1997	2001
일반기계	-57.38	7,202.2	66,442.4	45,006.1
금속공작	-1,421.4	-867.7	9,921.0	7,514.6
농업기계	-536.3	-116.1	781.9	305.3
건설기계	305.8	837.7	3,359.4	3,039.2
섬유기계	224.6	162.7	3,039.2	2,050.3

자료 : 한·중·일 FTA 대비 제조업구조분석, 2003. p.134.

양국 모두 일반기계류 무역은 흑자를 기록했지만, 한국은 양국사이의 무역에서는 적자를 보였다. 양국사이의 무역에 있어, 한국은 주로 핵심부품이나 높은 질의 제품과 같은 일반기계류를 수입하고, 일본은 기술격차 때문에 부품이나 완제품 모두를 수출했다.

일반기계에 대한 한국 전문가들의 최근의 지배적인 생각은 일본에 대한 기계류 수출증대 효과는 미미할 것으로 보고 있는데, 그 이유는 일본의 일반기계류에 있어 현재의 관세율이 제로수준이라는 것에 두고 있다. 더군다나 그들은 기계류와 관련한 수출효과가 거의 없을 것이라고 생각하는데, 그 이유로 이미 한국산 기계류에 적용하는 비관세장벽이 존재하지 않는데 두고 있다.

4) 경쟁력 및 기술수준

<표 8>에서 알 수 있듯이 기계산업은 전반적으로 일본이 경쟁력 우위를 보이고 있고, 특히 1인당 연구개발비는 일본이 3배 이상을 기록하고 있음을 알 수 있다.

<표 8> 한·일 기계산업 경쟁력 비교

(단위 : %)

	한 국	일 본
가격 수준	100.0	153.5
품질 수준	100.0	107.2
1인당 연구개발비	100.0	319.7
수출경쟁력(RCA)	63.8	151.4

주 : RCA 지수가 100이상이면 수출시장에서 비교우위가 있고 경쟁력을 보유한 것으로 봄
 자료 : 산업연구원, 한국제조업의 업종별 기술수준 및 개발동향, 2004

<표 9> 기계산업의 한·일 기술수준 비교

(단위 : %)

분 류	한 국	일 본
설계기술	33-44	100
주단조기술	67	100
열처리기술	60	100
표면처리기술	50	100
금형기술	74	100
유공압기술	40	100
제어기술	50	100
조립가공기술	80-90	100

자료 : 한국산업은행, '한국 국내산업의 경쟁력 분석', 1999

주요 기계산업의 기술수준에 있어, 한국은 조립가공은 일본의 80~90%로 발전해 왔지만 기타 기술수준은 일본의 60%에 불과했다. 일반기계에 대한 한국의 기술수준은 일본의 기술수준보다 보다 큰 격차를 보였다. 그 이유는 특히 양국간 자본집약적 숙련기술을 보유해야하는 장비산업과는 달리 장기간 기술축적과 기술기반에서 큰 격차가 존재하기 때문이다.

<표 10> 기계산업의 주요 업종별 경쟁력 평가

(단위 : %)

구 분	한 국			일 본
	품 질	가 격	합	
공작기계	90	80	85	100
건설중장비	85	91	90	100
농업기계	90	85	95	100
섬유기계	90	85	90	100
금형	90	75	80	100
냉동공조기계	95	85	90	100

자료 : 산업연구원, 실태조사, 2001

경쟁력을 평가할 때, 질적인 면에서 일본은 한국보다 높고 가격수준에선 한국이 일본보다 앞선다. 질적인 면에 있어 한국의 냉동기와 에어컨은 일본의 90%에 해당한다. 한국의 공작기계, 농업기계, 섬유기계 그리고 금형에 대한 기술은 일본에 비해 상대적으로 만족스럽지 못한 것으로 평가되고 있다. 그래서 전반적인 평가에서 일본이 한국보다 우월한 것으로 나타나고 있다, 결국, 대일 무역역조는 기술격차에 의해서 반영된다고 생각할 수 있다.

5) 비관세장벽

제도적인 장애에 있어, 일본기업의 경우, 대한무역에 있어서 가장 현저한 문제는 위생 규제에 있다고 시사했으며, 한국기업은 일본에 수출시 제도적 장애로서 무역제한과 할당이 가장 큰 문제로 평가되었다. 정부정책의 문제점에 있어 일본기업은 한국의 보호주의에 관한 우려를 나타내고 있고 한국기업의 경우도 같은 견해를 피력하고 있다. 문화적·사회적 요인에 있어 일본기업과 한국기업 모두 상습관의 차이를 지적하였다.

대부분의 기업들이 한·일 양국 무역의 지속적인 확대를 확신하고 있으며 동북아시아의 경제협력을 지지하고 있는 것으로 나타났다. 2국의 기업은 무역에 관한 법률·규칙에 대하여 원활한 커뮤니케이션을 하는 것이 가장 중요한 점이라 하고 있다. 또한 한국기업은 세관이나 검역기관 직원의 연수를 두 번째로 중요한 점으로 들고 있다. 그에 반하여, 일본기업은 무역촉진 및 협의를 위한 메커니즘 구축을 들고 있다.

2. 기계산업체에 대한 실태분석¹⁾

1) 대일 협력현황

중소기업의 경우, 협력분야와 협력형태는 주로 기술설계와 기술지도로 일본기업의 정년퇴직자(engineer)에 대해 기술 고문료를 지불하고, 특허보유 권에 있어서는 공동으로 출원 및 등록하고, 판매와 제조를 분리하는 조건으로 기술지도를 받고 있는 것으로 나타났다. 이에 반해 대기업의 경우는 기술제휴가 보편적이고, 대기업의 파트너사가 자체 개발하는 것으로 나타났다.

대기업 및 중소기업들은 일본의 협력기업들에 대해 대부분 만족도가 높은 것으로 나타났다. 협력시 애로사항은 중소기업들은 협력에 따른 자금부족과 생산품 판매에 따른 로열티 문제, 그리고 일본기업에 의한 생산샘플의 다양성 요구문제 등을 들고 있다. 대기업의 경우 기술이전이 늦으며, 원천기술 이전은 매우 어려운 것으로 나타났다.

2) 대일 경쟁력 수준 인식

한국기업들의 느끼는 기술경쟁력 수준은 일본의 기술을 100으로 기준할 때, 평균 84.9로 높게 나타났다. 하지만 세부적인 기술격차는 설계 및 제조부분, 금형, 사출 등의 정밀 기술 등에서 두드러지게 나타났다. 부족한 기술사유는 정보, 경험, 경륜, 노하우 등의 부족으로 나타났다.

1) 면접조사는 2004년 9월 1일에서 30일에 걸쳐 소재 기계 산업체(중소기업 6개소, 대기업 4개소)들을 대상으로 직접 방문하여 얻은 결과임

일본 및 선진국을 100으로 기준할 때, 가격경쟁력은 평균 109.5로 높으나, 품질경쟁력은 90.5로 아직 낮고, 대체로 한국 전체 기계산업의 수준에 비해서는 대체로 높게 나타났다.

그리고, 일본기업과의 경쟁관계 여부에 대해서는 비경쟁 관계는 금형기계와 모터사이클 부문에 불과하고, 경쟁관계와 비경쟁관계는 8대 20으로 나타나고 있다.

3) 한·일 FTA 체결에 대한 전망

중소기업뿐만 아니라 대기업도 대부분 단기적으로는 부정적인 영향이 긍정적인 영향보다 더 많을 것으로 보았다. 그러나 장기적으로 볼 때, 국가간 FTA 체결은 거역할 수 없는 세계적 추세이며, 이에 대비하여 경쟁력을 강화시킨다면 오히려 긍정적인 효과가 많을 것으로 전망하였다.

국내생산에 미치는 영향에 대해서는 대부분 약간 위축될 것으로 보고 있으며, 이에 따라 고용에도 부정적인 영향을 미칠 것으로 내다보았다. 그러나 수출부문에 있어서는 한·일 FTA 체결 뿐만 아니라, 다른 국가간의 FTA 체결이 후속적으로 이루어진다고 볼 때 보다 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보았다.

중소기업은 영세적이고 시장변화에 의한 충격에 대응하는 역량이 상대적으로 부족하여 세계시장변화를 불투명할 것으로 보고, 신기술 개발, 전략적 제휴 등 업체 차원의 대응노력을 기울이고 있다. 그러나 대기업의 경우는 세계시장의 변화를 상대적으로 낙관적인 입장에서 자체 경쟁력의 제고, 해외시장 개척 등을 통하여 생존할 수 있다는 자신감을 보이고 있다.

업종별로 살펴보면, 비관적인 전망이 강한 중소기업은 전략적 제휴를 도모하면서 제조 및 엔진부품가공에 신기술을 개발하는데 두고 있다. 낙관적인 전망이 강한 대기업은 신기술개발과 전략적 제휴를 도모하면서 해외시장을 개척하는데 두고 있다.

IV. 한·일 기계산업의 교류촉진 방안

1. 한·일 기계산업에 대한 총평

최근 한국과 일본은 중국과 더불어 기계산업에 있어서 세계최대의 점유지역으로 등장했다. 이들 양국간 산업내 무역에 있어 일본과 한·중 사이의 기술격차로 일본은 고급제품과 비범용제품에 특화하고, 한국과 중국은 중·저급 및 범용제품에 특화하는 분업화 추세이다. 또한 이러한 분업추세는 일본의 대중 및 대한 직접투자, 전략적 제휴를 통하여 현지의 일본계 기업 및 제휴기업과 일본의 모기업 및 제휴기업간에 이루어지는 기업내 무역비중이 증가하는 것이 특징이다.

수출에 있어 한국과 중국은 크게 증가된 반면, 일본은 상당히 축소되고 있으나 여전히 세계최대의 기계수출국이다. 일본의 수출세가 축소된 것은 그간 지나치게 일본에 의존했던 한국과 중국의 기계류 수입이 양국의 꾸준한 수입대체 노력에 힘입어 상당부분 기술력이 향상된 것을 반영한 것으로 볼 수 있다.

한국의 기계산업은 수입대체산업이면서 수출산업으로 발전해 왔지만, 2000년에 한국의 수입/국내수요 비율이 38.1%로 일본의 비율 22.5%보다 매우 컸다. 이는 한국정부가 이 산업에 수출경쟁력을 키워왔지만, 이 산업을 차별화하고 기술축적을 하는데 있어 어쩔 수 없이 수입수요가 증가되었던 것을 대변하는 것이다.

한·일 양국의 기계교역에 있어, 한국은 일본과의 기술격차 때문에 주로 핵심부품이나 질 높은 완제품과 같은 일반기계류를 수입했다. 이와 같은 근거와 현재 일본의 일반기계류에 있어 제로수준의 관세율과 비관세장벽이 존재하지 않기 때문에, 한·일 FTA를 고려한 한국 전문가들의 분석은 대체로 일본에 대한 기계류 수출증대효과는 미미할 것으로 보는 것이다.

일반기계 산업을 한·일간 기술수준 및 경쟁력 면에서 비교하면, 일본은 질적인 면에서 한국보다 우위에 있고, 한국은 가격수준에선 일본보다 우위에 있다. 일반기계에 있어 일본 기술과의 큰 격차는 자본집약적 숙련기술을 보유하는 장비산업과는 달리 장기간의 기술축적과 기술기반에 기인하고 있다. 결국, 대일 무역역조는 한·일간의 기술격차에 의해서 발생한다고 생각할 수 있다.

향후의 문제로 비관세장벽이 더욱 제기되는데, 제도적 장애는 무역제한과 할당, 관세와 무역관련 행정조치의 복잡성, 위생규제, 무역에 대한 기술장벽, 라이선스, 정부정책적 문제는 정책미흡, 불투명, 보호주의, 그리고 사회·문화적 요인은 문화, 상습관, 언어, 정보부재, 배타적인 문화 등으로 나타나고 있다.

2. 교류촉진 방안

1) 한·일 양국 기계업체 M&A 거래소 설치

이는 앞에서 살펴본 바와 같이, 한국과 일본 양국의 기계산업 수출입관계는 일방적으로 한국이 일본에서 산업용기계 등 양질의 완제품과 부품을 수입하고, 분업관계가 미비하다는 점에서 출발한다. 또한 한국은 종업원 수와 사업체 수가 많고, 일본은 1인당 생산액 및 부가가치가 높다 한국은 점차 산업용기계 제품으로 전환하면서 일본과의 경쟁구조로 전환 중이고, 일본은 저부가가치의 부품을 수입하여 질 높은 완성품으로 수출하면서 전자기술의 우위를 바탕으로 사무자동화기기의 수출 비중이 높다.

이러한 특징과 배경은 한·일 양국간 기계산업의 활성화를 위해 수평적이고 수직적인

계열화를 도모할 수 있고 기업간 보완적이고 대체적인 구조조정을 원활히 할 수 있는 잠재력을 충분히 가지고 있는 것을 의미한다.

양국간 기계산업의 수직·수평적 계열화는 시장에 바탕을 두고, 기업의 보완·대체성은 전문성과 규모화에 기인하는 것을 활용하는데 있다. 한국의 하청관계는 부품업체의 영세성으로 단기납품이 분업의 이점을 살리지 못하고, 이로 인해 자본재 설비도입의 위험이 높아 기계산업의 저변확대에 애로를 겪게 했다. 이와는 달리 일본의 경우 한국에 비해 모기업과 장기적 상호협약의 납품을 하며 전속성 부품향상에 따른 자본재 설비확장의 위험이 적어 기계산업의 구조개편이 용이했다.

따라서 이러한 차이는 한·일간 하도급 생산체계를 교차·확대하여 생산설비의 효율을 높이고 한국은 전문생산체제를 구축하고, 일본은 생산비 절감과 기술혁신을 쉽게 도모할 수 있는 근거가 된다. 이를 통해 일본은 표준화제품의 경쟁력 우위에 머물러 그 동안 재료기술과 시스템기술로의 전환할 수 있다.

이는 비교우위 관점에서 한·일 의 기계산업을 수직·수평적으로 계열화시켜 효율을 증대시키고, 기업의 보완·대체성을 효율화시키는 경제논리적 접근방안으로 부각될 수 있다.

2) 투자 및 기술교류 체계 구축

한국의 입장에서는 기계 부품·소재산업을 육성하는 유효한 수단 중 하나는 일본과의 투자 및 기술협력을 강화하는 것이다. 그 만큼 한국의 기업은 일본 기업의 도움을 절실히 원한다.

한·일 양국 기계산업간 투자 및 기술교류의 활성화를 위한 전제조건은 다음과 같이 설정될 수 있다. 첫째, 공동기술개발을 촉진시킬 수 있도록 한·일 기계산업재단에게 기금을 조성하거나 또는 기계산업 교류단에 직접보조금을 지급함으로써 기업교류를 활성화시키거나, 둘째, 공동연구 센터 및 조합에 직접보조금을 지급한다면, 기업간 사전적인 협력촉진은 기술개발 투자로 생겨나는 사적 수익률과 사회적 수익률간의 격차를 줄이도록 하면서 연구개발 결과의 공유를 증대시켜야 한다. 셋째, 사후적으로 협력할 수 있는 동기를 강화하는 한·일 간의 제도적 규제완화 등을 실행해야 할 것이다. 기계산업의 경우 일본이 한국보다 기술적 우위에 있는 점을 한국에서 실현할 필요가 있다.

향후 한·일 양국의 기계산업은 양국가의 중추산업으로서 세계시장에서의 몫을 확장하는데 두어야 할 것이다. 이를 위해 양국은 기계산업 교류단을 정기적으로 파견하여 양 지역 기업의 기술투자현황 및 기계관련 기술수요조사 등을 실시하여 실질적인 경제적 거래로서 기업간 기술교류를 활성화할 필요가 있다. 한 방법으로서 통합적으로 기술의

공급업체와 수요업체를 파악할 수 있도록 해야 하지만, 기술거래에 있어 주요 기술이전은 개별기업단위로 결합하는 등의 방안을 모색할 수 있다.

3) 공동연구센터 설립

앞에서 살펴본 한국과 일본의 기계산업 현황과 무역패턴에서 기술과 상품 질의 차이는 기본적으로 생산요소 중 기술과 자본에 있어 각각 기술집약도와 자본풍부성의 차이에 의해서 결정된다고 볼 수 있다. 이러한 차이는 대체로 일본이 기술집약재, 한국이 노동집약재로 특화·수출하는 것으로 파악된다.

한·일 FTA와의 경제협력을 고려한다면, 일반적으로 양 지역간 자본과 노동(기술)이라는 생산요소 유동성은 앞에서 설명한 바와 같이 생산요소의 효율성에 따라 움직이지만, 기술개발은 전략개발상품의 시장과 기술개발요소의 인프라에 의해서 좌우될 것이다. 이러한 경우 양 지역의 대기업과 중소기업이 서로 교차하는 3가지 형태로 '공동연구센터 설립' 방안이 모색될 수 있고, 또한 그 설립장소는 개발인프라의 우위성이 있는 양 지역 공히 설정될 수 있다.

여기서 공동연구센터의 중심은 기업에 두어야 한다. 그 이유는 세계시장에서 기계산업의 수요파악의 용이성, 투자결정, 그리고 이익창출 및 배분 등에 기업이 중심이기 때문이다. 따라서 기업이 주가 되고 대학 및 연구소는 從으로서 산학연의 주종관계를 명확히 설정하여 기업의 필요기술수요에 대학과 연구소가 부응하는 체제가 되어야 효율성이 높다.

4. 한·일 공동의 「벤처창업기금」·「벤처캐피탈 위원회」·「기계벤처 마트 창설」

다음은 미래기계산업에 있어 벤처기업의 활성화의 여부가 양 국가의 경제활성화의 관건으로 등장할 것이다. 벤처기업의 낮은 성공률을 예상할 때는 정책적으로 매우 조심스럽다. 이는 무분별한 벤처양산의 높은 실패율(파산)에 의한 막대한 재원손실을 미연에 차단하고 시장의 파국 및 왜곡을 방지하는 벤처발아제한정책이 요구된다. 이에 따라 벤처기업에 대한 지원정책이 아니라 철저한 투자회수정책으로써 효율성을 높일 수 있는 방안이 설정되어야 한다.

따라서 본고에서는 「한·일 벤처창업기금」 조성과 「한·일 벤처캐피탈 위원회」 구성, 그리고 장기적으로 「한·일 벤처마트」 창설을 제안하는 바이다.

「한·일 벤처창업기금」은 한·일 정부 또는 민간단체들이 조성하여 그 자치단체들의 경영수익사업이 될 수 있다. 이 사업이 갖는 성격상 낮은 성공률 때문에, 「한·일 벤처캐피탈위원회」는 먼저 각 분야의 세계적인 벤처전문가들로 구성해야 하는데, 그 이유는

그 위원회 구성원의 자질이 이 사업의 성패를 좌우하기 때문이다. 이들 위원들은 벤처클럽, 벤처기업, 그리고 소기업 등이 작성한 사업계획서의 내용인 아이디어의 참신성, 기술적 기반, 사업성, 마케팅 전략 등에 대해 엄격하게 평가하여 『유망벤처기업』을 발굴하는데 있다. 또한 이들은 초기에는 수많은 업체 중 발굴경쟁에서 살아남은 소수의 업체들만 선정하고, 선정결정에 따라 투자금액을 적정한 방법과 절차에 의해 지불토록 하는데 있다. 이 위원회는 이들 유망벤처기업에 대한 투자회수기간 이전이라도 투자기금의 한도를 넘어설 경우, 필요에 따라 세계자본시장으로부터 기금을 확충하여 벤처자본과 벤처기업을 결합시키는 매개역할을 도모하는 방안으로 까지 확대시킬 수도 있다.

그리고 장기적으로는 『한·일 벤처마트』를 창설하여 대규모 자본시장 기능으로써 작동할 수 있도록 전환해야 할 것이다. 이러한 3가지 사업에 대한 필요성이 있다면, 한·일 양국 정부는 사업의 범위설정과 운영계획과 같은 별도의 구체적인 계획을 마련해야 할 것이다.

V. 결 론

앞에서 살펴본 최근 FTA의 전개는 현재 전 세계적으로 지역주의는 다자간 협상체제와 더불어 세계 무역질서를 주도하는 중심축으로 작용하고 있다고 볼 수 있다. 한국이 한·중·일 3국간의 FTA를 선호하는 것은 이러한 현실적 가능성과 보다 논리적 접근에 두고 있다고 파악했다.

여기서 한·일 기계산업 교류촉진의 당위성은 대일 무역불균형에 대한 논쟁, 한·일 기계산업 무역균형에서 출발하고 있다. 상당기간 가격 및 기술에 대한 격차 때문에 일본의 경쟁우위를 가진 제품들이 수입되면서 한국의 대일 무역역조를 심화시킨다는 사실을 받아들이고 있다. 이는 국제간 생산요소의 유동성이 결국 일정한 기간의 경과 후 대일본 무역불균형 심화에서 장기적으로 무역균형으로 이끄는 자동장치로 보았다. 더 나아가 양국의 자원배분의 왜곡을 줄여 소득을 증가시킬 뿐만, 수직적 또는 수평적 계열화를 통해 경쟁우위 및 경쟁열위 산업에 진입함으로써 보다 많은 혜택을 얻는다는 논리로 파악했다.

한·일 기계산업의 현황 및 실태분석에서 한국은 사업체 수와 종업원 수에 우위를 보이고, 일본은 생산액과 부가가치에 우위를 보였다. 양국간 업종별로는 한국은 일반기계에 있어 사업체 수와 생산액, 수송기계는 종업원 수와 부가가치가 가장 높은 비중을 보인 반면, 일본은 금속제품이 사업체수에, 일반기계는 종업원 수에, 수송기계는 생산액과 부가가치에 가장 높은 비중을 보였다.

기계산업 수급형태의 비교에서는 한국에서 수입대체산업이면서 수출산업으로 발전해

왔지만 2000년 경우 한국의 수입/국내수요 비율이 38.1%로 일본의 비율 22.5% 보다 매우 크다.

경쟁력 및 기술수준 비교에 있어 전반적으로 일본이 경쟁력 우위를 보이고 있고, 특히 1인당 연구개발비는 일본이 한국의 3배 이상을 기록하고 있다.

주요 기계산업의 기술수준에 있어, 한국과 일본은 큰 격차를 보였는데, 그 이유는 특히 양국간 자본집약적 숙련기술을 보유하는 장비산업과는 달리 장기간의 기술축적과 기술기반에서 큰 격차가 존재하기 때문이다. 결국, 대일 무역역조는 기술격차에 의해서 반영된다고 생각할 수 있다.

비관세장벽 중 제도적 장애는 무역제한과 할당, 관세와 무역관련 행정조치의 복잡성, 위생규제, 무역에 대한 기술장벽 및 라이선스에 있고, 정부정책적 문제는 정책미흡, 불투명, 보호주의, 그리고 사회·문화적 요인은 문화, 상습관, 언어, 정보부재, 배타적인 문화 등으로 나타났다.

기계산업체에 대한 실태분석에서 한국의 대일 협력현황은 중소기업의 경우, 협력분야와 협력형태는 주로 기술설계와 기술지도로 일본기업의 정년퇴직자(engineer)에 대해 기술고문료를 지불하고, 특허보유 건에 있어서는 공동으로 출원 및 등록하고, 판매와 제조를 분리하는 조건으로 기술지도를 받고 있는 것으로 나타났다. 이에 반해 대기업의 경우는 기술제휴가 보편적이고, 대기업의 파트너사가 자체 개발하는 것으로 나타났다.

대기업 및 중소기업들은 일본의 협력기업들에 대해 대부분 만족도가 높은 것으로 나타났다. 협력시 애로사항은 중소기업들은 협력에 따른 자금부족과 생산품 판매에 따른 로열티 문제, 그리고 일본기업에 의한 생산샘플의 다양성 요구문제 등을 들고 있다. 대기업의 경우 기술이전이 늦으며, 원천기술 이전은 매우 어려운 것으로 나타났다.

한·일 FTA 체결에 대한 전망과 노력에 있어 중소기업은 영세적이고 시장변화에 의한 충격에 대응하는 역량이 상대적으로 부족하여 세계시장변화를 불투명할 것으로 보고, 신기술 개발, 전략적 제휴 등 업체 차원의 대응노력을 기울이고 있다. 그러나 대기업의 경우는 세계시장의 변화를 상대적으로 낙관적인 입장에서 자체 경쟁력의 제고, 해외시장 개척 등을 통하여 생존할 수 있다는 자신감을 보이고 있다.

따라서 본 논문에서는 한·일 양국간 기계산업의 교류를 촉진하기 위한 방안으로 다음과 같이 제안한다.

첫째 한·일 기계산업의 활성화를 위해 수평적이고 수직적인 계열화를 도모할 수 있고 기업간 보완적이고 대체적인 구조조정을 원활히 할 수 있는 잠재력을 충분히 활용하도록 '한·일 양국 기계업체 M&A 거래소'를 설치하자는 것이다.

둘째, 양국의 기술의 공급업체와 수요업체에 부응하면서, 기술교류와 투자가 활성화 될 수 있는 '실질적인 투자 및 기술교류 체계 구축'하자는 것이다.

셋째, 산학연의 주종관계를 명확히 설정하여 기업의 필요기술수요에 대학과 연구소가 부응하도록 하여 효율성이 높은 공동연구센터를 기술 분야별로 양국간에 걸쳐 설립하자는 것이다.

넷째, 미래 양 국가의 기계산업 활성화를 위해 벤처기업의 양성이 필요한데, 이를 위해 ‘한·일 공동의 『벤처창업기금』·『벤처캐피탈 위원회』·『기계벤처 마트 창설』’을 모색해 볼 필요가 있다.

결국 한·일간 기계산업 교류촉진 방안은 한·일 FTA 체결을 전제로 할 수밖에 없다. 그러나 아직 한·일 FTA가 양국의 정치문제 때문에 중단된 상태이나 조속한 타결이 요망된다. 이는 시장을 확대하고 상호 간의 경쟁의 심화와 중복과잉 투자를 축소시켜 양국의 대외경쟁력을 높이는 방향으로 양국의 협조와 조화가 이루어지도록 유도하는 것이다.