연구보고서 2005-04

Korea Development Institute

중국의 경제성장과 교역증대가 우리 경제에 갖는 의미

- 한·중 간 경쟁관계를 중심으로 -

최용석 · 차문중 · 김종일

한국개발연구원
Korea Development Institute

중국의 경제성장과 교역증대가 우리 경제에 갖는 의미

-한·중간 경쟁관계를 중심으로 -

2005. 12

최용석 · 차문중 · 김종일

한 국 개 발 연 구 원

발 간 사

풍부한 노동력을 바탕으로 2004년중 1조달러를 넘어서는 무역대국으로 성장함으로써 명실상부한 '세계의 공장(world factory floor)'으로 자리잡은 중국경제가 우리 경제에서 차지하는 중요성은 재론할 여지가 없을 것이다. 이미 우리나라 제1의 수출시장이자 제2의 수입 상대국이 된 중국경제는 이제 노동집약적 산업에서뿐만 아니라 자본집약적 및 기술집약적 산업에서까지도 우리 경제를 전방위적으로 추격하고 있다는 것은 언론, 학계, 정부 등의 다양한 채널을 통해 널리 알려져 있다. 이에 대한 적절한 대응이야말로 우리 경제의 향후 운명을 결정지을 수 있는 중요한 정책과제라 할 것이다.

최근 우리 경제에 새로운 화두로 등장한 BRICs의 가장 중요한 축 역시 중국이 담당하고 있다. 그런 만큼 우리나라의 중국 관련 연구는 중국의 경제성장률보다도 빠른 속도로 증가하고 있는 듯한 느낌이다. 그러나 한국경제와 중국경제가 어떻게 상호영향을 미치고 있는지에 대한 실증적 분석은 그리 많지 않은 것이 현실이다. 현 상황에 대한 명확한 인식이 전제될 때 그에 대한 정확한 진단과 정책적 처방이 가능하다는 의미에서, 한국경제가 중국경제로부터 어떠한 경로를 통해 영향을 받고 있으며 그에 따른 결과는 어떠한지에 대한 정교한 실증분석의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.

이러한 문제인식을 바탕으로 본 보고서는 한국경제와 중국경제가 상호영향을 미치는 하나의 경로로서 무역을 통한 경쟁에 주목하고 양국간의 무역구조의 변화에 따라 경쟁의 양태가 어떻게 변화하고 있으며 그 결과는 어떠한지에 대한 실증분석을 시도하고 있다. 본 보고서에서의 실증분석은 크게 세 부분으로 나누어 볼 수 있는데, 첫째 국내시장에서 국내기업들이 직면하는 중국으로부터의 수입제품들과의 경쟁이 우리 기업의 생사에 어떠한 영향을 미쳤는지 그리고 그러한 영향이 산업의 기술수준에 따라 어떻게 달리 나타나는지에 대해 분석을 시도하였다.

두 번째 실증분석 부분에서는 세계시장에서의 한국과 중국의 수출경쟁에 초점을 맞추어 분석을 시도하고 있다. 즉, 한국과 중국의 비교우위가 세계 수출시장에서 어떻게 변화하여 왔는지에 대하여 파악함과 동시에 중국의 수출확대로 인한 경쟁의 심화가 우리 기업의 수출성과에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석하였다. 마지막으로 SITC 4-digit 이상의 고단위 무역자료와 수출품목 단가의 국가별 비교를 통하여 가격경쟁력이 어떻게 변화하고 있는지에 대한 분석을 시도하고 있다.

본 보고서에서 다루어진 분석들이 중국경제가 한국경제에 영향을 미치는 모든 경로들을 망라한 것은 아니다. 저자들이 본문에서 밝히고 있듯이 본 보고서는 제조업의 무역구조를 통한 양국 간의 경쟁에 대해서만 초점을 맞추고 있다. 그러나 본 보고서는 심도 있는 다양한 실증분석을 통해 한국과 중국의 무역을 통한 경쟁관계가 어떻게 변해왔으며 이에 따라 우리나라 기업들이 어떠한 영향을 받고 있는지에 대한 우리의 이해를 제고하고 신뢰할 수 있는 중국 관련 정보를 축적한다는 면에서 그 의의가 크다고 하겠다.

저자들은 연구의 기획부터 최종세미나에 이르기까지 여러 단계에서 귀중한 조언과 건설적 비판을 아끼지 않은 본원의 김준경 박사, 우천식 박사, 김주훈 박사, 안상훈 박사, 이시욱 박사 등 동료 박사들에게 깊은 감사를 표하고 있다. 또한 기초자료의 제공에 도움을 준 김동석 박사와 보고서를 개선하는 데 많은 도움을 준 두 분의 검토자들, 통계자료의 처리에 도움을 준 이상무 연구원과 김정미 연구원 그리고 원고를 마무리하는 데 도움을 준 박은희 연구행정원에게도 감사를 표하고 있다.

끝으로 본 보고서에 제시된 의견은 저자들의 개인적인 의견이며 본원의 공식견해가 아님을 밝히고자 한다.

2005년 12월

한국개발연구원 원장

현 정 택

목 차

발간사
요 약 ····· 1

제 1 장 서 언 ····· 8

제 2 장 중국으로부터의 수입이 한국의 산업 및 기업에 미친 효과: 기술수준에 따른 영향을 중심으로 ····· 11
제1절 서 론 ····· 11
제2절 분석모형 및 변수 ····· 15
1. 산업별 분석모형 ····· 15
2. 사업체별 분석모형 ····· 18
3. 데이터 및 변수 ····· 18
제3절 실증분석 I: 산업별 진입·퇴출 분석 ····· 21
제4절 실증분석 II: 사업체별 폐업 및 업종변경 분석 ····· 28
1. 사업체별 폐업확률의 결정요인 ····· 28
2. 사업체별 업종전환 확률의 결정요인 ····· 32
3. 업종전환 이후 사업체의 자본집약도 ····· 35
제5절 결 론 ····· 40

제 3 장 세계시장에서의 한국의 수출성과와 중국의 영향력 분석 ····· 42
제1절 서 론 ····· 42
제2절 한국과 중국의 수출성과 비교분석 ····· 45

1. 한국과 중국의 수출구조와 대외 시장점유율의 변화 ····· 45
2. 무역특화지수를 통하여 본 한국과 중국의 수출 경쟁력 변화 ··· 54
3. 주요 시장에서의 경합도 - 중국과의 경합을 위주로 ····· 60
4. 한국과 중국의 비교우위 분석 ····· 62
제3절 한국의 수출과 중국효과의 정량적 분석 ····· 72
1. 한국의 수출성과 관련 변수 ····· 72
2. 정량적 분석모형 ····· 73
3. 데이터 ····· 74
4. 추정결과와 해석 ····· 76
제4절 결 론 ····· 93

제 4 장 한국과 중국의 무역동향과 경쟁관계: 수출품목 구성의 비교분석 ····· 101
제1절 서 론 ····· 101
제2절 1990년대 이후 한국과 중국 교역구조의 특징 ····· 106
1. 지역별 수출입비중 ····· 106
2. 산업별 수출입비중 ····· 110
제3절 산업별 수출제품구성의 특징 ····· 121
1. 산업별 수출제품구성 ····· 123
2. 수출품목의 다양성 비교 ····· 131
3. 수출품목 구성 비교 ····· 138
4. 수출단가 비교 ····· 145
제4절 결 론 ····· 147

제 5 장 요약 및 정책적 시사점 ····· 153

참고문헌 ····· 159

표 목 차

<표 2 - 1> 중국으로부터의 수입의 품목별 추이 ····· 13
<표 2 - 2> 주요 변수에 대한 설명 ····· 20
<표 2 - 3> 산업별 진입률에 대한 회귀분석 결과 ····· 23
<표 2 - 4> 산업별 퇴출률에 대한 회귀분석 결과 ····· 24
<표 2 - 5> 중국 및 OECD로부터의 수입침투율과 산업별 진입・퇴출률 간의 관계에 대한 회귀분석 결과 요약 ····· 27
<표 2 - 6> 폐업 확률 결정요인에 대한 회귀분석 ····· 30
<표 2 - 7> 업종전환 확률 결정요인에 대한 회귀분석 ····· 33
<표 2 - 8> 중국 및 OECD로부터의 수입침투율과 사업체별 폐업 및 업종변경 간의 관계에 대한 회귀분석 결과 요약 ····· 34
<표 2 - 9> 업종전환 사업체가 속한 산업평균 자본집약도의 변화 ····· 36
<표 2-10> 생존 사업체와 업종전환 사업체의 자본집약도 변화 비교 ····· 37
<표 3 - 1> 한국과 중국의 지역별 수출비중(1992~2004) ····· 48
<표 3 - 2> 한국과 중국의 산업별 세계시장점유율 변화 ····· 51
<표 3 - 3> 한・중의 산업별 수출비중 ····· 54
<표 3 - 4> 산업별 경쟁력의 동태적 변화 - 한국(1992~2004) ····· 58
<표 3 - 5> 산업별 경쟁력의 동태적 변화 - 중국(1992~2004) ····· 59
<표 3 - 6> 3대 수출시장에서 경쟁국의 경쟁도・시장점유율 변화 ····· 61
<표 3 - 7> 한・중 산업별 CEPII RCA지수 ····· 67
<표 3 - 8> 한국의 수출성과와 중국효과 - 제조업 전체 ····· 77
<표 3 - 9> 한국의 수출성과와 중국효과 - 섬유 및 의복 ····· 79
<표 3-10> 한국의 수출성과와 중국효과 - 화학제품 ····· 80
<표 3-11> 한국의 수출성과와 중국효과 - 일반기계 ····· 82
<표 3-12> 한국의 수출성과와 중국효과 - 반도체 ····· 83
<표 3-13> 한국의 수출성과와 중국효과 - 전자부분품 ····· 85
<표 3-14> 한국의 수출성과와 중국효과 - IT기기 ····· 86

<표 3-15> 한국의 수출성과와 중국효과 - 가전기기 ····· 88
<표 3-16> 한국의 수출성과와 중국효과 - 자동차 ····· 89
<표 3-17> 한국의 수출성과와 중국효과 - 추정결과 종합 ····· 91
<부표3-1> 한국의 산업별・시장별 수출 총액과 중국효과 ····· 100
<표 4 - 1> 한국의 지역별 수출입비중 ····· 108
<표 4 - 2> 중국의 지역별 수출입비중 ····· 108
<표 4 - 3> 한국과 중국 제품의 지역별 시장점유율 ····· 109
<표 4 - 4> 한국・중국・일본의 산업별 수출비중 추이 ····· 111
<표 4 - 5> 한국・중국・일본의 산업별 수출비중(2011년 전망) ····· 113
<표 4 - 6> 한국의 산업별 수출비중 ····· 115
<표 4 - 7> 한국의 산업별 수입비중 ····· 116
<표 4 - 8> 중국의 산업별 수출비중 ····· 117
<표 4 - 9> 중국의 산업별 수입비중 ····· 118
<표 4-10> 한국의 2003년 대중국 5대 수출품의 경쟁국 및 단가 ····· 124
<표 4-11> 중국의 2003년 대한국 5대 수출품의 경쟁국 및 단가 ····· 125
<표 4-12> 한국의 2003년 대미국 5대 수출품의 경쟁국 및 단가 ····· 126
<표 4-13> 중국의 대미국 5대 수출품의 경쟁국 및 단가 ····· 127
<표 4-14> 세계시장점유율 1% 이상 수출품의 개수 ····· 132
<표 4-15> 세계시장점유율 1위 수출품의 개수 ····· 134
<표 4-16> 세계시장점유율 상위 5위 내 수출품의 개수 ····· 134
<표 4-17> 수출액 대비 점유율 상위 5위 내 수출품의 개수 ····· 134
<표 4-18> 각 산업별 세계시장점유율 ····· 136
<표 4-19> 각 산업별 점유율 상위 5위 내 품목의 개수 ····· 139
<표 4-20> 각국의 산업별 수출품목 구성의 수출국 평균소득 순위 ····· 141
<표 4-21> 각국의 산업별 수출품목 구성의 수출국 평균소득 상대적 순위 ··· 142
<표 4-22> 한국과 중국의 산업별 수출품 구성의 변화 추이 ····· 143
<표 4-23> 한국과 중국의 산업별 단가 추이 ····· 146
<부표4-1> 한국의 대중국 5대 수출품목 ····· 149
<부표4-2> 중국의 대한국 5대 수출품목 ····· 150
<부표4-3> 한국의 대미국 5대 수출품목 ····· 151
<부표4-4> 중국의 대미국 5대 수출품목 ····· 152

그 림 목 차

[그림 2 - 1] 한국의 對중국 무역 비중 추이 ····· 12
[그림 2 - 2] OECD의 기술수준별 산업구분에 따른 중국의 수입침투율 ····· 14
[그림 2 - 3] 업종전환 사업체의 자본집약도(1997년 및 2001년) ····· 38
[그림 2 - 4] 업종전환 사업체의 자본집약도(2001년 및 2003년) ····· 38
[그림 3 - 1] 한국의 수출증가율과 경제성장률(1961~2004) ····· 43
[그림 3 - 2] 한국과 중국의 대세계 수출 총액(1992~2004) ····· 46
[그림 3 - 3] 한국과 중국의 대세계 시장점유율(1992~2004) ····· 46
[그림 3 - 4] 한국의 지역별 수출비중(제조업) ····· 49
[그림 3 - 5] 중국의 지역별 수출비중(제조업) ····· 49
[그림 3 - 6] 제조업 세계시장점유율 - 한국(1992~2004) ····· 52
[그림 3 - 7] 제조업 세계시장점유율 - 중국(1992~2004) ····· 52
[그림 3 - 8] 제조업 무역특화지수 - 한국(1992~2004) ····· 56
[그림 3 - 9] 제조업 무역특화지수 - 중국(1992~2004) ····· 56
[그림 3-10] CEPII 비교우위지수 - 한국(1992~2004) ····· 66
[그림 3-11] CEPII 비교우위지수 - 중국(1992~2004) ····· 66
[그림 3-12] 한·중 비교우위와 비교열위의 비교(1992년 기준) ····· 68
[그림 3-13] 한·중 비교우위와 비교열위의 비교(1998년) ····· 69
[그림 3-14] 한·중 비교우위와 비교열위의 비교(2004년 기준) ····· 70
[그림 3-15] 산업군별 CEPII 비교우위지수 - 한국(1992~2004) ····· 71
[그림 3-16] 산업군별 CEPII 비교우위지수 - 중국(1992~2004) ····· 71

요 약

중국은 1978년 개혁·개방을 시작한 이래 연평균 9%대를 넘나드는 지속적인 고성장을 통해 경제대국으로 급부상하였다. 2003년 현재 중국의 GDP 규모는 시장환율 기준으로 미국, 일본, 독일, 영국 및 프랑스에 이어 세계 6위를 차지하고 있으며, 구매력평가(PPP) 기준으로는 미국에 이어 세계 2위를 차지하고 있다. 20세기 후반에 25년 이상 평균 8% 이상의 고성장을 지속한 국가는 한국, 대만, 홍콩, 싱가포르 등 동아시아 신흥공업국 외에는 없다는 것과 이에 비견되는 중국의 성장이 향후에도 어느 정도 유지될 것이라는 전망을 감안한다면 동아시아는 물론 세계경제에서 중국이 차지하는 중요성은 새삼 강조할 필요성이 없을 것으로 판단된다.

이러한 상황에서 우리나라의 기업가들은 물론이고 학계 및 정책입안자 모두 노동집약적·자본집약적 산업에서뿐 아니라 기술집약적 산업에서까지도 이루어지고 있는 중국으로부터의 전방위적 추격을 우리 경제가 대응하여야 할 가장 중요한 과제 중의 하나로 인식하고 있다. 그러나 과연 한국경제가 중국경제와 어떠한 방식으로 상호작용을 미치고 있는지 그리고 그에 따른 결과는 어떠한지에 대한 실증적인 분석은 그리 많지 않은 것 또한 현실이다. 현 상황에 대한 명확한 인식이 전제되어야만 그에 대한 정확한 진단과 정책적 처방이 가능하다는 점을 고려할 때, 중국경제와 우리 경제 간의 상호작용 및 그 결과에 대한 정교한 실증분석의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.

이러한 문제인식을 바탕으로 본 보고서는 한국경제와 중국경제가 상호영향을 미치는 하나의 경로로서 무역을 통한 경쟁에 주목하고 양국

간의 무역구조의 변화에 따라 경쟁의 양태가 어떻게 변화하고 있으며 그 결과는 어떠한지에 대한 실증분석을 시도하고자 한다. 먼저 우리나라의 입장에서 볼 때 양국 간의 무역경쟁은 국내시장에서 발생한다. 즉, 국내시장에서 국내기업들이 직면하는 중국으로부터의 수입제품들과의 경쟁이 그것이다. 이는 주로 수출능력을 보유하지 못한 내수생산 위주의 노동집약적·저기술 중소기업들이 당면하는 문제이며 최근 화두가 되고 있는 양극화 문제의 한 원인이 되기도 한다고 볼 수 있다. 본 보고서의 제2장에서는 이와 같은 국내시장에서의 중국과의 경쟁에 초점을 맞추어 중국으로부터의 수입품과의 경쟁이 우리나라 산업 및 기업의 행태, 특히 산업의 진입·퇴출 및 기업의 생존·폐업·업종변경 등에 어떠한 영향을 미쳤는지를 살펴보게 될 것이다.

다음으로 양국 간의 무역경쟁은 세계시장에서 수출경쟁의 형태로 발생한다. 이러한 수출경쟁은 내수위주의 영세한 중소기업들보다는 어느 정도의 능력과 생산규모를 보유한 수출기업들에게 매우 중요한 문제가 될 것이다. 제3장에서는 이러한 세계시장에서의 한국과 중국의 수출경쟁에 초점을 맞추어 분석을 진행한다. 보다 구체적으로 한국과 중국의 비교우위가 세계 수출시장에서 어떻게 변화하여 왔는지에 대하여 파악함과 동시에 중국의 수출확대로 인한 경쟁의 심화가 우리 경제의 수출성과에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석한다. 제2장과 제3장은 각각 다른 데이터와 분석방법을 사용하였지만, 중국의 시장침투에 따른 국내에서의 경쟁과 관련된 연구(제2장)와 해외시장에서 시장점유율의 변화를 통해 나타나는 한국과 중국의 경쟁과 관련된 연구(제3장)라는 점에서 보완적 의미를 지닌다.

제4장은 앞선 장들과는 다른 데이터와 분석방법을 사용하지만 세분화된 수출품목에서 한국과 중국의 경쟁력과 경쟁관계를 분석한다는 의미에서 앞선 두 장과 보완적인 관계를 지닌다. 즉, 제4장에서는 국제연합의 무역데이터를 이용하여 SITC(Standard International Trade Classification) 4-digit 수준에서 한국과 중국의 수출품목 구성의 변화가 한국시장, 중국시장 및 제3국 시장에서 각각 어떻게 변화하였는지 그 추이를 살펴본다. 또한 SITC 4-digit 이상의 고단위 무역자료에서만 가능한 수출품목 단가의 국가별 비교를 통하여 가격경쟁력의 변화추세가 어떠한지에 대하여

추가적으로 분석하게 될 것이다.

본 연구의 주요 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 제2장에서는 중국으로부터의 수입이 국내시장에서 우리나라 기업들에게 어떤 영향을 미쳤는지에 대하여 분석하였다. 특히 국내시장에서 중국으로부터의 수입품과의 경쟁이 우리나라 산업 및 기업의 행태, 특히 산업의 진입·퇴출 및 기업의 생존·폐업·업종변경 등에 어떠한 영향을 미쳤는지 그리고 그러한 영향이 산업별 기술수준에 따라 어떻게 달리 나타나는지를 살펴보았다.

실증분석의 결과, 첫째 중국으로부터의 수입경쟁은 주로 저기술산업에서 기업의 진입을 저해하고 퇴출을 증가시키는 방향으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해 중국으로부터 수입되는 제품과 차별화되지 않은 상품을 생산하는 저부가가치·저기술 기업들이 중국의 수입으로부터 가장 큰 영향을 받고 있다는 것이다. 반면 고기술산업에 있어서는 비록 중국으로부터의 수입침투율이 저기술산업과 비슷하다고 하더라도 중국수입제품과의 경쟁이 우리 기업의 진입이나 퇴출에 큰 영향을 미치지 못하고 있는 것으로 나타났다. 둘째, OECD로부터의 수입경쟁의 효과는 주로 중기술 및 고기술산업에서 퇴출을 증가시키는 방향으로 나타났으나 동 산업에서 새로운 기업의 진입도 동시에 증가시키고 있는 것으로 추정되었다. 즉, OECD로부터 수입되는 고부가가치·고기술산업에 속한 국내기업들은 치열한 경쟁에 의해 퇴출·폐업·업종전환이 되는 경우도 많으나 반면 새로운 기업들의 진입 역시 활발한 것으로 판단된다.

이와 같이 활발한 진입과 퇴출 그리고 업종변경 등은 경제 전체의 자원 재배분을 통해 동태적 비교우위(dynamic comparative advantage)를 창출할 수 있도록 하는 중요한 메커니즘으로서 오히려 긍정적인 측면이 있음을 강조할 필요가 있다. 즉, 이와 같이 중국 및 OECD로부터의 수입경쟁에 의해 진행되는 구조조정과정은 불가피한 것이면서도 동시에 바람직한 것으로 판단된다.

그러나 추가적인 분석의 결과, 이러한 구조조정과정이 무역이론에서 예측되는 방향, 즉 보다 자본집약적 산업으로 이행하는 것을 촉진시켰다고 보기에는 다소 회의적인 증거들도 발견되었다. 첫째, 산업별 진입

률에 대한 회귀분석 결과를 보면 아직까지 우리나라 기업들의 자본집약적 산업으로의 진입은 그리 용이하지 않은 것으로 판단된다. 둘째, 사업체별 업종전환 기업들의 자본집약도를 전환 전과 전환 후로 나누어 비교하여 보면, 업종전환 사업체들이 보다 자본집약적인 산업으로 진입하거나 또는 자신들의 자본집약도가 업종전환 이후 개선되었다는 명백한 증거를 찾아보기 힘들었다.

이러한 실증분석 결과는 중국으로부터의(그리고 또한 OECD 국가로부터의) 수입경쟁 격화가 기업들의 진입・퇴출・업종변경 등을 통한 구조조정을 활발하게 하는 데 일조하고 있음을 보여주고 있다고 할 수 있다. 그러나 아직까지 고부가가치를 창출하고 고기술을 활용할 것으로 기대되는 보다 자본집약적인 산업으로의 진입 또는 업종전환이 쉽지 않은 점을 감안할 때, 우리나라 기업(특히 중소기업)들의 자본에 대한 접근이 보다 용이하게 이루어질 수 있도록 정책적 노력을 강화해야 할 것을 시사한다. 이러한 정책적 노력은 중국뿐 아니라 주요 수입대상국으로부터의 수입경쟁에 우리 경제가 적절히 대응하고 보다 높은 부가가치를 창출할 수 있도록 하는 데 도움이 될 것으로 판단된다.

다음으로 제3장에서는 세계시장에서의 한국과 중국의 수출경쟁에 초점을 맞추어 분석을 수행하였다. 분석결과를 종합하면 무역특화지수를 활용할 경우, 한국이 경쟁력을 가진 산업에서 중국 역시 경쟁력을 획득하는 모습이 발견되고 중국 산업들의 경쟁력 개선이 현저하다는 것, 그리고 비교우위지수 분석을 통해서도 양국이 비교우위를 지닌 산업이 상당히 많이 겹친다는 것 등이 발견되었다. 중국이 상대적으로 강한 비교우위를 보이는 주요 산업 5개(IT 기기, 섬유 및 의복, 금속, 가전기기, 선박 등 자동차 제외 수송기기) 모두 한국이 비교우위를 지닌 산업이라는 사실은 현재의 치열한 경쟁을 시사할 뿐 아니라, 중국의 성장과 산업 집중을 고려할 때 한국에게는 향후 지속적인 도전요인으로 작용할 우려가 크다. 한국은 이들 5개 산업 이외에도 화학제품산업과 자동차산업에서 비교우위를 형성하고 있다.

중국의 세계시장 진출이 한국의 지역시장 점유율에 미치는 영향은 지역과 산업에 따라 차이가 있다. 중국시장을 제외한 45가지의 [지역-산업]의 경우 중, 26가지 경우에서 중국의 영향이 유의한 것으로 확인되는

데, 특기할 것은 중국의 시장 진출과 더불어 한국의 시장점유율이 증가하거나 중국의 시장점유율 감소와 더불어 한국의 시장점유율도 감소하는 경우가 이 가운데 16회 발견된다는 것이다. 구체적으로는 EU(섬유 및 의복, 화학제품, 전자부분품, IT기기), ASEAN(일반기계, 전자부분품, 가전기기), 미국(섬유 및 의복, 반도체), 일본(가전기기, 자동차)에서 중국과 한국의 시장점유율 동반상승 또는 동반하락이 발견된다. 그러나 미국(반도체, 전자부분품, IT기기, 가전기기), 일본(섬유 및 의복, 전자부분품, IT기기), ASEAN(섬유 및 의복, IT기기), EU(반도체) 등 10가지 경우에서 중국의 시장점유율과 한국의 시장점유율이 역(-)으로 움직인 것이 뚜렷하게 나타나고 있다. 특히 양국의 비교우위가 겹치는 산업부문, 그리고 한국이 비교우위를 잃고 있는 산업부문에서 중국의 진출에 따른 한국 산업의 고전이 가시적으로 나타난다.

중국의 대두와 이에 따른 시장구조의 변화는 한국 수출산업들에게는 분명히 도전요인으로 작용할 것이다. 그리고 그런 징후들이, 시장점유율 감소라는 형태로 시장 곳곳에서 나타나고 있다. 그럼에도 불구하고 제3장에서는 이런 징후들이 반드시 부정적인 것만은 아니라고 결론짓는다. 강한 비교우위를 형성한 한국 산업들이 의외로 선전하고 있는 경우도 많이 발견되고 있고, 또한 일부 산업의 수출부진이 자연스럽고 무리 없는 국내 산업구조의 구조조정을 촉발해 비교우위를 지닌 산업으로 자원이 흘러가게 하는 촉매가 될 수도 있기 때문이다. 그러나 문제는, 중국의 도전이 한국이 비교우위를 잃고 있는 산업뿐 아니라, 비교우위를 획득해 나가고 있는 주요 산업들에서도 자주 발견되고 있다는 것이다.

이에 대한 최선의 대책으로 제3장에서는 산업의 구조조정을 더디게 하거나 왜곡하는 장애, 규제 등을 정비하여 비교우위를 지닌 산업들이 더 강력한 비교우위를 형성해 나갈 수 있도록 하여야 한다고 제시한다. 이러한 정책은 특별한 사회적 비용을 유발하지도 않을 뿐 아니라, 비교우위에 따른 자연스러운 구조조정으로 생산에서의 자원의 효율적 사용을 가능하게 하여, 해외시장에서의 가격경쟁력을 증가시킬 것으로 기대된다.

마지막으로 제4장에서는 국제연합의 무역데이터를 이용하여 SITC (Standard International Trade Classification) 4-digit 수준에서 보다 세분화

된 한국과 중국의 수출품목 구성의 변화추이가 한국시장, 중국시장 및 제3국 시장에서 각각 어떻게 나타나는지를 살펴보았다. 또한 SITC 4-digit 이상의 고단위 무역자료에서만 가능한 수출품목 단가의 국가별 비교를 통하여 동일 품목 내에서도 국가 간의 품질이 어떻게 다른지에 대하여 추가적으로 분석하였다.

산업별 수출품목 구성에서나 단가추이에 있어서 2003년 현재 한국과 중국 간에는 제품 구성에서 명확한 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 특히 기계와 운송장비 등에서는 한국의 우위가 두드러지게 나타나고 있다. 그러나 이 장에서 살펴본 제품구성의 변화추이에 따르면, 중국은 화학과 전자산업에서 빠르게 수준의 격차를 줄이고 있으며 수출단가 차이도 점차 줄어들고 있다. 한국과 중국을 다른 선진국과 비교하였을 때, 전자와 섬유에서는 무역경쟁력의 차이가 별로 없으나 기계, 정밀기계, 운송장비 등 기계류에서는 2003년 현재에도 경쟁력의 차이가 크며 그 줄어드는 폭도 미미하다. 특히 선진국은 국가별로 특화하는 산업에서 차이가 있으나 수출품의 전반적인 수준은 산업 간에 크게 차이가 나지 않는다. 반면 한국은 경쟁력에 있어서 선진국에 비하여 산업 간 변폭이 크다. 또한 한국은 중국과 비교하여 1990년 이후 새로운 수출상품의 개척에 뒤떨어지며 독일이나 이탈리아 등 다른 선진국에 비하여 점유율 상위 품목 수가 상대적으로 적어 전자 등 일부 산업, 일부 품목에 수출이 집중되어 있어 이에 대한 적극적인 대응이 필요하다.

현재 중국의 부상이 한국의 성장에 기회로 작용하고 있음은 사실이지만 중국의 기술경쟁력이 향상되고 있는 가운데 한국의 수출점유율을 지속하기 위해서는 다음과 같은 정책적 노력이 필요하다. 첫째, 화학산업의 경우 수출품목 구성에 있어서 기술수준 향상이 이루어지지 않고 있는데, 현재의 설비의존형 원료공급 중심에서 벗어나 독일 등 선진국에서 특화하는 다양한 화학제품으로 새로운 수출품목을 개척해야 할 것이다. 둘째, 대부분의 선진국에서 수출비중이 높은 것으로 나타난 일반기계는 한국의 무역경쟁력이 여전히 매우 낮은 것으로 나타났다. 이 산업은 수출구조가 선진국형으로 전환되기 위해 가장 우선적으로 기술수준이 향상되어야 할 산업으로 보이며, 최근의 대중국 수출증가는 한국경제에 이 부문의 기술향상이 수출증가로 이어지는 경제적 효과의 기회

가 있음을 시사한다. 셋째, 섬유산업의 경우 선진국의 수출점유율 유지에 있어서 단가 상승이 중요하고 선진국에서도 섬유산업이 세계시장에서 일정 점유율을 유지하고 있는 점을 고려한다면, 중국의 부상으로 인해 한국의 섬유산업이 사양화되는 것을 필연적인 것으로 받아들일 필요가 없다. 오히려 중국의 부상을 이 산업에 대한 부단한 기술혁신의 필요성으로 받아들여야 할 것이다. 수출구조가 선진국형으로 전환되기 위해서는 기계·화학·섬유산업에서의 기술혁신이 중요하다. 중소기업, 부품소재산업 취약성을 재확인하고 이들 분야에서의 기술혁신과 시장개척에 힘쓰는 것이 앞으로 수출시장 유지 및 확대의 관건으로 판단된다.

물론 본 보고서에서 다루어진 분석들이 한국경제가 대응하여야 할 중국의 도전의 전부는 아니다. 우리와 중국의 경제적 경쟁관계에 대한 연구의 범위는 무한히 포괄적일 수 있고, 본 보고서는 주로 제조업의 무역구조를 통한 양국 간의 경쟁에 대해서 초점을 맞추고 있다. 따라서 이 외에도 중국경제가 우리에게 던지고 있는 많은 도전요인들에 대한 대응방안이 추후 지속적으로 강구되어야 할 것으로 판단된다. 예를 들어, 1996년 이래 매년 400억달러 이상의 외국인직접투자를 유치하고 있으며 아시아 지역으로의 외국인직접투자 자금의 50% 이상을 흡수하고 있는 중국경제에 대응하여 어떠한 정책적 노력을 통해 보다 많은 외국인투자를 국내에 유치할 수 있을 것인가 등에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

또한 국제무역의 묘미는 경쟁과 상생의 동반에 있는 만큼, 향후 양국경제의 보완관계에 대한 엄밀한 분석과 이 관계의 효과적 활용을 통한 상생(win-win) 전략에 대한 연구가 본격적으로 수행되어야 할 것이다.

제1장

서 언

중국이 1978년 개혁·개방을 시작한 이래 연평균 9%대를 넘나드는 지속적인 고성장을 통해 경제대국으로 급부상하였다는 사실은 차라리 상식에 속할 정도로 널리 알려져 있다. 그러나 그 결과 최근 중국이 세계경제에서 차지하는 경제적 위상은 우리의 상식을 뛰어넘는다. 2003년 현재 중국의 GDP 규모는 시장환율 기준으로는 미국, 일본, 독일, 영국 및 프랑스에 이어 세계 6위, 구매력평가(PPP) 기준으로는 미국에 이어 세계 2위를 차지하고 있다. 20세기 후반에 25년 이상 평균 8% 이상의 고성장을 지속한 국가는 한국, 대만, 홍콩, 싱가포르 등 동아시아 신흥공업국 외에는 없다는 것과 이러한 중국의 성장이 향후에도 어느 정도 유지될 것이라는 전망을 감안한다면 동아시아는 물론 세계 경제에서 중국이 차지하는 중요성은 새삼 강조할 필요성이 없을 것으로 판단된다.

이러한 중국의 지속적인 경제성장은 우리나라와 비슷하게 개방을 통한 대외무역의 급속한 증가를 바탕으로 이루어졌으며, 2003년 말 현재 중국은 독일, 미국, 일본에 이은 세계 4대 수출국이며 미국, 독일에 이은 세계 3대 수입국으로서 그 교역규모는 2004년중 1조달러를 넘어서고 있다. 그리고 우리에게는 이미 최대의 수출시장으로 성장함과 동시에 세계시장에서 우리와의 경쟁도가 가장 높은 경쟁자로 자리매김하고 있다.

이러한 상황에서 우리나라의 기업가들은 물론이고 학계 및 정책입안자 모두 노동집약적·자본집약적 산업에서뿐 아니라 기술집약적 산업에서까지도 이루어지고 있는 중국으로부터의 전방위적 추격을 우리 경

제가 대응하여야 할 가장 중요한 과제 중의 하나로 인식하고 있는 듯하다. 그러나 과연 한국경제와 중국경제가 어떠한 방식으로 상호작용을 주고받고 있는지, 그리고 그에 따라 어떤 결과가 얻어지는지에 대한 실증적인 분석은 그리 많지 않은 것 또한 현실이다. 현 상황에 대한 명확한 인식이 전제되어야만 그에 대한 정확한 진단과 정책적 처방이 가능하다는 점을 고려할 때, 중국경제와 우리 경제 간의 상호작용 및 그 결과에 대한 정교한 실증분석의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.

이러한 문제인식을 바탕으로 본 보고서는 한국경제와 중국경제가 상호영향을 미치는 하나의 경로로서 무역을 통한 경쟁에 주목하고 양국 간의 무역구조의 변화에 따라 경쟁의 양태가 어떻게 변화하고 있으며 그 결과는 어떠한지에 대한 실증분석을 시도하고자 한다. 우리나라의 입장에서 볼 때, 양국 간의 무역경쟁은 우선 국내시장에서 발생한다. 즉, 국내시장에서 국내기업들이 직면하는 중국으로부터의 수입제품들과의 경쟁이 그것이다. 이는 주로 수출능력을 보유하지 못한 내수생산 위주의 노동집약적·저기술 중소기업들이 당면하는 문제이며 최근 화두가 되고 있는 양극화 문제의 한 원인이 되기도 한다고 볼 수 있겠다. 본 보고서의 제2장에서는 이와 같은 국내시장에서의 중국과의 경쟁에 초점을 맞추어 이러한 경쟁이 우리나라 산업 및 기업의 행태, 특히 산업의 진입·퇴출 및 기업의 생존·폐업·업종변경 등에 어떠한 영향을 미쳤는지를 살펴보게 될 것이다.

다음으로 양국 간의 무역경쟁은 세계시장에서 수출경쟁의 형태로 발생한다. 이러한 수출경쟁은 영세한 중소기업들보다는 어느 정도의 능력을 보유한 수출기업들에게 있어 매우 중요한 문제가 될 것이다. 제3장에서는 이러한 세계시장에서의 한국과 중국의 수출경쟁에 초점을 맞추어 분석을 진행한다. 보다 구체적으로 한국과 중국 간의 비교우위가 세계 수출시장에서 어떻게 변화하여 왔는지에 대하여 파악함과 동시에 중국의 수출확대로 인한 경쟁의 심화가 우리 기업의 수출성과에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석한다.

제4장에서는 국제연합의 무역데이터를 이용하여 SITC(Standard International Trade Classification) 4-digit 수준에서 보다 세분화된 한국과

중국의 수출품목 구성의 변화가 한국시장, 중국시장 및 제3국 시장에서 각각 어떻게 변화하였는지 그 추이를 살펴본다. 또한 SITC 4-digit 이상의 고단위 무역자료에서만 가능한 수출품목 단가의 국가별 비교를 통하여 가격경쟁력의 변화추세가 어떠한지에 대하여 추가적으로 분석하게 될 것이다. 마지막으로 제5장에서는 본 보고서에서 수행된 실증분석 결과를 요약하고 이로부터 도출되는 정책적 시사점을 제시해 보고자 한다.

제 2 장

중국으로부터의 수입이 한국의 산업 및 기업에 미친 효과

– 기술수준에 따른 영향을 중심으로 –

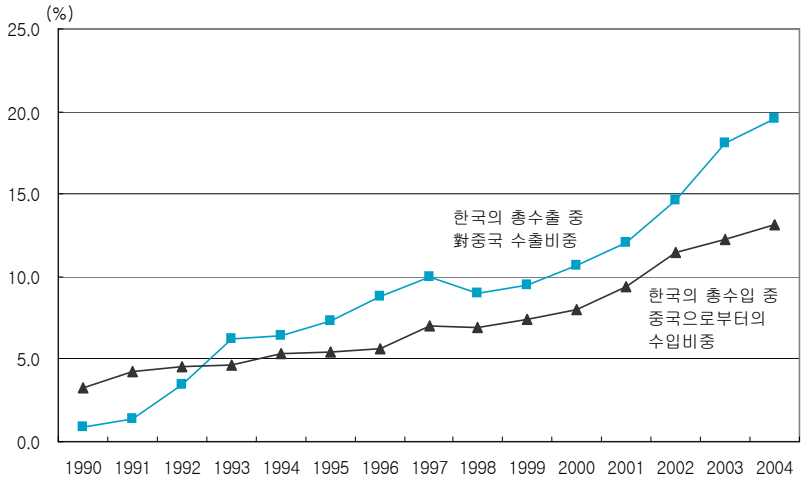
제1절 서 론

우리나라가 1997년에 겪은 경제위기는 시장에서 이미 경쟁력을 상실한 많은 기업들이 그 생명을 연장시키기 위해 유지해 왔던 막대한 규모의 부실채무가 대내·외적 경제여건의 악화에 따라 채무불이행이라는 형태로 표출되면서부터 비롯되었다고 할 수 있다. 이처럼 경제위기를 촉발시킨 근본원인이 실물부문에서의 경쟁력 약화였던 만큼 퇴출, 업종전환 및 합병 등을 통해 경쟁력이 취약한 우리나라 산업 및 기업부문에 대한 구조조정이 지속적으로 이루어져 왔음은 주지의 사실이다.

이와 더불어 우리나라 기업들이 당면하고 있는 또 하나의 도전요인은 급속한 경제성장 및 무역팽창을 지속하고 있는 중국경제의 부상이라고 할 수 있다. 잘 알려진 바와 같이 중국경제는 지난 20년간 평균 10%대의 급속한 경제성장을 지속하여 이미 세계 6위의 경제대국으로 발전하였다. 특히 2001년 12월 세계무역기구(WTO) 가입 이후 중국은 더욱 빠른 속도로 무역대국의 입지를 굳혀가고 있으며, 이는 동아시아 지역 경제권 내의 무역과 경제성장에 큰 영향을 미치고 있다.

이러한 과정에서 우리나라와 중국 간의 무역도 전례 없이 팽창하고

[그림 2-1] 한국의 對중국 무역 비중 추이



있다. [그림 2-1]에서 보는 바와 같이 1990년 한국의 對중국 수출비중과 수입비중은 각각 0.9%와 3.2%에 불과하였으나, 이후 15년 동안 한국과 중국 간의 무역규모는 지속적으로 성장, 2004년중 한국의 對중국 수출은 498억달러에 달해 한국 전체 수출의 19.6%를 차지하였으며, 중국으로부터 수입하는 금액도 296억달러로 전체 수입의 13.2%를 차지하고 있다.[1)]

그런데 중국으로부터의 수입을 품목별로 나누어 살펴보면 최근 자본재 수입의 증가속도가 매우 빨라지고 있음을 알 수 있다. <표 1-1>은 중국으로부터의 수입을 품목별로 나누어 그 추이를 보여주고 있는데, 2003년부터 자본재의 수입액이 소비재 수입액을 크게 상회하기 시작하였으며 2004년 현재 전체 중국수입 중 자본재 수입비중은 35.5%로 소비재 수입비중인 25.3%보다 높은 수준임을 알 수 있다. 이는 중국으로부터의 수입품목이 더 이상 값싼 노동력에만 의존하는 소비재 품목에만 국한되고 있지 않음을 보여주는 것이라 할 수 있을 것이다.

1) 홍콩과의 무역량은 제외한 수치이며, 홍콩과의 무역량을 포함시킬 경우 한국의 對중국 수출 및 수입비중은 2004년 현재 26.2%, 14.7%이다.

〈표 2-1〉 중국으로부터의 수입의 품목별 추이

(단위: 억달러, %)

연 도	2000	2001	2002	2003	2004
원자재	58.4 (42.9)	53.7 (-8.1)	67.8 (26.4)	81.8 (20.7)	116.0 (41.7)
자본재	36.8 (44.4)	39.1 (6.2)	52.0 (33.0)	73.2 (40.8)	105.1 (43.5)
소비재	32.8 (47.0)	40.3 (22.9)	54.2 (34.6)	64.0 (18.1)	74.7 (16.7)

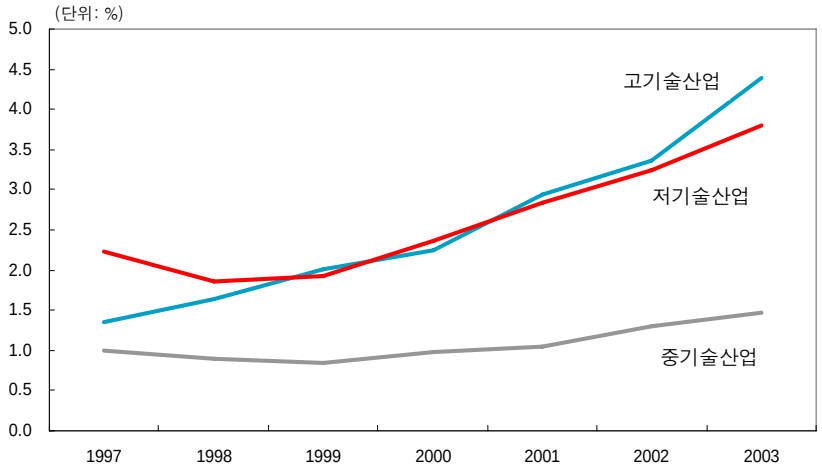
주: 통관기준 금액이며, ( ) 안은 전년 대비 증가율임.

한편 중국으로부터의 수입품목을 기술수준별로 고기술(高技術), 중기술(中技術) 및 저기술(低技術)산업으로 나누어 살펴보면 위에서와 비슷한 추이를 발견할 수 있다.[2] 즉, [그림 2-2]에 나타난 바와 같이 중국으로부터의 수입침투율(import penetration ratio)은 저기술산업에서는 물론이고 고기술산업에서도 상당히 높은 수준이며, 반면 중기술산업에서는 수입침투율이 상대적으로 낮은 수준이다.[3] 물론 <표 2-1>과 [그림 2-2]에 나타난 자본재 및 고기술산업에 있어서의 중국으로부터의 수입이 아직까지는 첨단기술을 요구하는 완성자본재를 의미하는 것은 아니다. 예를 들어, 컴퓨터, 통신장비, 전자산업 등에서는 단순 조립공정만을 거친 품목들이 상당 부분을 차지하며, 고기술 제품의 국내생산에 필요한 부품들

2) OECD는 OECD 국가에서의 산업별 평균 R&D 집중도(R&D intensity)를 기준으로 하여 산업을 고기술산업(high-technology industry), 중고기술산업(medium-high-technology industry), 중저기술산업(medium-low-technology industry) 및 저기술산업(low-technology industry)으로 구분하고 있다. 본장에서는 중고기술산업과 중저기술산업을 합하여 중기술산업으로 분류하였으며 각 기술수준별 산업구분은 다음과 같다: ① 고기술산업: 사무용・컴퓨터 장비, 전자산업, 영・음향 및 통신장비, 항공기 제조업, ② 중기술산업: 석유화학, 비전기/전기기계, 자동차 및 트레일러, 의료・정밀・광학기기 및 시계 제조업, 코크스・석유정제품 및 핵연료 제조업, 고무 및 플라스틱제품, 비금속광물제품, 제1차 금속산업, 선박제조업, ③ 저기술산업: 음식료품, 섬유제품, 봉제의복 및 모피제품, 가죽・가방 및 신발, 목재 및 나무제품, 펄프・종이 및 종이제품, 출판・인쇄 및 기록매체 복제업.

3) 중국으로부터의 수입침투율은 '중국으로부터의 수입 / (국내기업의 출하액 + 총수입액)'으로 정의되며, 해당산업의 제품에 대한 국내의 총수요 중 중국으로부터의 수입이 차지하는 비중을 의미한다.

[그림 2-2] OECD의 기술수준별 산업구분에 따른 중국의 수입침투율



역시 많은 부분을 차지하고 있다. 그럼에도 불구하고 위에서의 논의는 중국으로부터의 수입이 더 이상 노동집약적인 저기술산업에만 국한되는 것은 아니며 고기술산업에 있어서도 국내에서 중국수입품과의 경쟁이 격화되고 있음을 반영한다고 할 수 있다.

이와 같이 한·중 양국 간의 교역규모가 급속히 증가하는 가운데 중국수입품과의 국내경쟁이 단순히 노동집약적인 저기술 소비재로부터 고기술 자본재로 다양화되고 있는 점을 감안할 때, 이러한 변화가 우리 기업에 어떠한 영향을 미쳐 왔는지에 대한 분석은 매우 의미 있는 작업이라고 생각된다. 특히 저기술산업과 비슷한 정도로 중국수입 제품과의 경쟁에 노출되어 있는 고기술산업의 경우, 이러한 중국과의 경쟁의 결과가 동일한 방식으로 나타나고 있는지 아니면 다른 방식으로 나타나고 있는지에 대한 분석은 흥미로운 실증적 분석대상일 것이다.

이에 본장은 이러한 국내시장에서의 중국으로부터의 수입경쟁이 한국의 산업 및 기업부문에 어떠한 영향을 주었는지에 대하여 실증적으로 분석하는 것을 목적으로 하고 있다. 특히 국내에서 중국수입품과의 경쟁이 우리나라 산업에서의 진입·퇴출률 및 우리나라 기업의 폐업 및 업종전환 의사결정에 어느 정도의 영향을 미쳤는가 그리고 그러한 영향

의 정도가 산업의 기술수준에 따라 어떻게 달리 나타나는가에 초점을 맞추어 분석을 진행하고자 한다. 본장이 중국의 영향을 구체적으로 진입 및 퇴출, 업종전환 등을 통해 분석하려고 하는 주된 이유 중의 하나는, 이러한 동태적 움직임이 산업 전체의 구조조정을 이루는 주된 과정이기 때문이다.[4)]

이를 위해 본장에서는 크게 두 가지 방법에 의해 중국으로부터의 수입경쟁이 기업의 진입, 퇴출, 업종변경에 미친 영향을 분석한다. 첫째는 산업단위 데이터를 구축하여 산업전체의 진입률 및 퇴출률에 중국으로부터의 수입경쟁이 미친 영향을 분석하고, 두 번째는 개별 사업체 단위의 데이터를 구축하여 각 사업체의 퇴출 및 업종전환 행태가 중국으로부터의 수입경쟁에 어느 정도 영향을 받았는지에 대하여 분석한다. 모든 경우에 있어 산업의 기술수준에 따라 이러한 영향이 어떻게 달리 나타나는지에 대한 분석도 병행하게 될 것이다.

본장의 구성은 다음과 같다. 제2절에서는 실증분석에 사용되는 분석모형과 관련 변수에 대하여 논의한다. 제3절에서는 산업단위 데이터를 사용한 산업별 분석을 수행하고, 제4절에서는 기업단위 데이터를 사용한 실증분석 결과를 보고한다. 마지막으로 제5절에서는 본장에서의 실증분석 결과를 요약하고 정책적 시사점을 도출해 보고자 한다.

제2절 분석모형 및 변수

1. 산업별 분석모형

세계화의 진전에 따라 한국의 기업들도 그 울타리가 세계경제로 확장되고 있으며 이 과정에서 해외의 경쟁자들과의 경쟁은 보다 치열해지고 있다. 전통적인 헥셔-올린(Heckscher-Ohlin) 무역모형은 국가 간 요소집약도의 차이로 인해 무역이 발생한다는 국제무역의 발생원인에 관

4) 한진희(2003)는 한국의 경우 진입과 퇴출이 창조적 파괴과정으로 이해될 수 있으며, 총요소생산성 증가에서 중대한 의미를 갖는다고 분석한 바 있다.

한 이론으로서 이에 따르면 어떠한 성격의 산업이 성장할 것인지 아니면 쇠퇴할 것인지를 설명할 수 있다. 예를 들어, 자본(capital)의 축적이 상대적으로 많은 국가는 동태적으로 자본집약도가 높은 산업에서 비교우위를 가지게 됨으로써 동 산업에서 높은 진입률 및 낮은 퇴출률이 나타나게 될 것이며, 반대로 자본집약도가 낮은 산업에서는 진입률과 퇴출률이 낮게 나타날 것으로 예상된다.

본장에서는 이러한 신고전학파의 무역이론을 바탕으로 하여 중국으로부터의 수입침투가 중소기업의 진입·퇴출에 미친 영향을 실증적으로 분석한다. 즉, 우리나라가 상대적으로 중국에 비해 비교우위가 낮은 산업, 즉 중국으로부터의 수입이 상대적으로 많은 산업에서 실제로 진입률이 낮고 퇴출률이 높은지에 대해 분석해 보고자 하는 것이다. 또한 이러한 분석의 결과가 산업의 기술수준에 따라 어떻게 달리 나타나는지에 대하여 분석한다.

본 실증분석에서는 위에서 설명한 무역이론과 더불어 소위 시장구조모형(market structure model)에서 언급되고 있는 기업의 진입과 퇴출에 영향을 미치는 여타 중요 변수, 즉 다양한 진입장벽(entry barrier)과 관련한 변수들도 함께 고려하고자 한다. 기존의 시장구조모형들은 진입장벽이 기업의 진입뿐 아니라 퇴출 결정에도 영향을 미치며, 특히 산업별 진입률과 퇴출률은 양(+)의 상관관계를 갖는다는 것을 설명하고 있다. 다시 말해 진입장벽으로 인한 높은 진입비용은 기업의 진입률을 낮출 뿐 아니라 퇴출장벽(exit barrier)의 역할까지 함께 수행하게 되기 때문에 퇴출률 역시 낮아지게 된다는 것이다.[5)]

Dunne and Roberts(1991)는 기업의 진입 및 퇴출장벽으로 작용할 수 있는 산업적 특성을 진입 및 퇴출과 관련지어 실증분석을 수행하였는데, 이들은 보다 자본집약적인 산업일수록, 산업평균 기업규모가 큰 산업일수록, 그리고 가격-비용마진이 높은 산업일수록 진입 및 퇴출률이 낮음을 보였다. 본 연구에서는 이상에서 논의한 대로 각 산업별 진입률 및 퇴출률의 결정요인을 분석하기 위해 기존의 시장구조모형에서 제시

5) 이에 대한 보다 자세한 논의는 Dunne, Roberts, and Samuelson(1989) 및 Bernard and Jensen(2001)을 참조하라.

되었던 여러 가지 변수들을 함께 고려한다.

먼저 산업별 분석을 위한 실증모형은 다음과 같이 상정한다.

$$ER_{it\to it+\tau} = c_E + \Psi_E(IC_{it}) + \epsilon_{it} \quad (1)$$

$$XR_{it\to it+\tau} = c_X + \Psi_X(IC_{it}) + \eta_{it} \quad (2)$$

여기에서 하첨자 i는 산업을, t는 시간을 나타내며, 산업별 진입률(entry rate: $ER_{it\to it+\tau}$) 및 퇴출률(exit rate: $XR_{it\to it+\tau}$)은 다음과 같이 정의된다.

$$ER_{it\to it+\tau} = \frac{t\text{기 이후 } (t+\tau)\text{기까지 진입한 사업체 수}}{0.5\times(t\text{기의 사업체 수} + (t+\tau)\text{기의 사업체 수})}$$

$$XR_{it\to it+\tau} = \frac{t\text{기 이후 } (t+\tau)\text{기까지 퇴출된 사업체 수}}{0.5\times(t\text{기의 사업체 수} + (t+\tau)\text{기의 사업체 수})}$$

즉, 산업별 진입률 및 퇴출률은 기준연도인 t기 이후 $t+\tau$기까지 새로이 진입한 사업체 및 퇴출된 사업체 수를 두 연도의 사업체 수의 평균으로 나눈 값으로 정의한다. 또한 c는 상수항을 나타내고, IC는 산업별 진입률 및 퇴출률에 영향을 줄 수 있는 중국으로부터의 수입침투율을 포함한 다양한 산업특성변수 벡터(industry characteristic vector)를 의미하며, ϵ과 η는 오차항이다.

다음 절에서 보다 자세히 설명하겠지만 산업특성변수 벡터 IC에는 각 산업별로 계산된 중국으로부터의 수입침투율 및 OECD 수입침투율의 산업 기술수준더미와의 교호작용변수(interaction term) 등을 포함시켰으며, 시장구조모형에 따른 각 산업별 자본집약도(capital-labor ratio), 이윤율(markup ratio), 종업원 수 및 사업체 업력 등의 중간 값(median value)을 사용하였다.

이러한 산업별 모형을 우리나라 제조업 데이터에 적용함으로써, 첫째 신고전학파 무역모형에서 제시된 대로 비교우위에 따른 수입경쟁이 기업의 진입률과 퇴출률을 결정하는 데 어느 정도 중요한 요인인가, 그리고 그 중요도가 산업의 기술수준에 따라 어떻게 달리 나타나는가, 둘째 시장구조모형에서 제시된 여타 변수들이 기업의 산업별 진입률과 퇴

출률을 결정하는 데 어느 정도 중요한 요인인가 등에 대한 분석을 시도하려고 한다.

2. 사업체별 분석모형

다음으로 분석자료를 보다 세분화한 사업체별 분석모형에서는 각 단위 사업체의 생존, 폐업 및 업종전환에 초점을 맞추어 중국으로부터의 수입경쟁 격화에 따라 나타난 제조업 내 자원의 재분배에 관해 논의하고자 한다. 이와 관련하여 본 분석은 다음과 같은 두 가지 질문을 제기하고 그에 대한 답과 정책적 시사점을 모색한다. 첫째는 중국으로부터의 수입경쟁 및 산업의 기술수준이 기업의 폐업 및 업종전환 가능성과 어떠한 연관이 있는가 하는 것이고, 둘째는 자본집약도가 높은 산업에서 그리고 저기술산업에서 기업의 폐업 또는 업종전환 가능성이 더 클 것인가 하는 것이다.

사업체가 폐업할 확률과 업종전환을 통해 주력상품을 변경할 확률을 분석하기 위해 다음과 같은 프로빗 모형(probit model)을 각각 상정한다.

$$\Pr\left(Death_{ipt+\tau}\right) = \Phi_D(c_D + \beta_D IC_{it} + \delta_D PC_{ipt}) \quad (3)$$

$$\Pr\left(Switch_{ipt+\tau}\right) = \Phi_S\left(c_S + \beta_S IC_{it} + \delta_S PC_{ipt}\right) \quad (4)$$

여기에서 Pr 은 확률을 나타내며, $Death_{ipt+\tau}$ 및 $Switch_{ipt+\tau}$는 기준연도 t기에 존재했던 산업 i에 속한 사업체 p가 $t+\tau$기에 폐업 또는 업종전환한 경우 1의 값을, 생존한 경우 0의 값을 가진다. 또한 Φ는 정규분포의 누적분포함수(cumulative density function)이다. 산업별 분석모형에서처럼 IC는 중국 및 OECD 국가로부터의 수입침투율과 산업의 기술수준더미의 교차항 등 산업별특성변수 벡터를, PC는 사업체별 특성변수 벡터(plant characteristic vector)를 의미한다.

3. 데이터 및 변수

본장에서 사용한 첫 번째 데이터는 5인 이상의 근로자를 고용하고

있는 광업 및 제조업 내의 모든 사업장을 대상으로 통계청에서 매년 실시하는 『광공업통계조사보고서』이다. 이 데이터로부터 종업원 수, 사무직 및 생산직에 대한 급여액, 출하액, 각종 생산 비용, 유형고정자산, 업력 등의 변수를 사용하여 본 연구에서 필요한 데이터를 구축하였다. 특히 『광공업통계조사보고서』는 사업체 식별코드 및 한국표준산업분류(Korea Standard Industry Classification: KSIC)에 따른 산업코드를 포함하고 있어 어떠한 사업체가 어느 해에 진입, 퇴출 또는 업종전환을 하였는지에 대한 정보를 식별해 낼 수 있다.[6)]

본장에서 사용한 두 번째 데이터는 관세청에서 발표하는 상품분류별·무역상대국별 수입액 및 수출액 자료이다. 그런데 관세청의 무역데이터는 KSIC에 따른 산업별 데이터가 아닌 한국상품분류(Korea Harmonized System: KHS)에 의한 상품별 데이터이기 때문에 이 두 분류기준을 통합하는 작업이 필요하다. 이를 위해서 이재형(2003)이 제시한 KSIC와 KHS 간의 매칭 테이블을 사용하였으며 결과적으로 모든 데이터를 KSIC 5-digit 수준으로 통일하여 구축하였다.

앞서 설명한 추정식 (1)~(4)에서 t는 1999년 및 2001년, τ는 2년으로 설정하였다. 즉, 1999년 및 2001년을 기준연도로 하여 이후 2년 동안 진입, 퇴출 및 업종전환의 결정이 각 기준연도의 산업별·사업체별 특성변수에 의해 어떠한 영향을 받는지를 살펴보게 될 것이다.[7)]

앞서 정의된 주요 변수가 어떠한 자료로부터 어떠한 방식으로 구축되었는지는 <표 2-2>에 요약되어 있다. 이제 다음 두 절에서는 본절에서 설명된 분석모형과 데이터를 이용한 실증분석 결과를 보고한다.

---

6) 그러나 이러한 사업체 식별코드가 모든 경우에 있어 일관성 있게 기록되어 있는 것은 아니다. 예를 들어, 어느 특정 사업체코드를 가진 기업이 퇴출당하는 경우 그와 동일한 사업체코드를 그 이후 연도에 새로이 진입한 전혀 다른 기업에 그대로 적용하는 경우가 있다. 이와 같은 경우를 배제하기 위하여 사업체별 창설연도를 이용하여 사업체 식별코드의 일관성을 유지시켰다.

7) Bernard, Jensen, and Schott(2002)가 분석한 미국의 경우에는 총 1972년부터 1991년까지의 20년 동안간의 데이터를 구축하고 이를 5년 간격의 네 개의 패널로 나누어 사업체의 진입, 퇴출 등의 행태를 구축하였다. 그러나 우리나라의 경우에는 KSIC 5-digit 수준에서 자료를 구성할 경우 자료의 시계열이 1999년부터 2003년까지만 구축 가능하기 때문에 그보다 짧은 2년의 기간으로 두 개의 패널을 구축한 것이다.

〈표 2-2〉 주요 변수에 대한 설명

	변수명	내 용	정 의
사업체별 특성변수 (*PC*)	*PKL*	사업체의 자본집약도 (capital-labor ratio)	- 유형고정자본 / 종업원 수 - 유형고정자본은 건물, 기계장비, 차량 및 선박의 합이며, 각 항목은 한국은행의 자본재 디플레이터(2000년 기준)를 이용해 실질화하였음
	PMU	사업체의 이윤율 (mark-up)	- (출하액－가변비용) / 출하액 - 가변비용에는 원재료, 급여총액 및 복리후생비, 연료비, 전력비, 구입용수비 등 포함
	PNE	사업체의 종업원 수 (number of employment)	
	PAG	사업체 업력(age)	- 각 연도 － 사업체 설립연도
산업별 특성변수 (*IC*)	*IMO*	산업별 OECD 국가의 수입침투율	- OECD 국가로부터의 수입액 / (국내기업 출하액 + 총수입액)
	IMC	산업별 중국의 수입침투율	- 중국으로부터의 수입액 / 국내기업 출하액 + 총수입액)
	D_h	고기술산업더미	- OECD 기준에 따른 산업더미
	D_m	중기술산업더미	
	D_l	저기술산업더미	
	INX	산업별 수출액	
	MKL	*PKL*의 산업별 중간값	
	MMU	*PMU*의 산업별 중간값	
	MNE	*PNE*의 산업별 중간값	
	MAG	*PAG*의 산업별 중간값	

제3절 실증분석 I: 산업별 진입·퇴출 분석

활발한 기업의 신규진입과 퇴출은 산업 내 자원의 재배분을 통한 구조조정을 활성화시킨다고 할 수 있다. 본절에서는 앞에서 설정된 실증분석모형에 따라 이러한 산업의 진입과 퇴출이 여러 가지 산업별 특성변수, 그중에서도 특히 중국으로부터의 수입압력의 증가에 따라 어떻게 영향을 받고 있는지를 분석한다.

제2절에서의 회귀분석모형 (1)과 (2)를 추정함에 있어 피설명변수인 진입률과 퇴출률은 그 정의상 언제나 0보다 큰 값을 갖게 된다. 이를 감안하여 여기에서는 토빗모형(Tobit model)을 사용한 추정방법을 선택하였다. 설명변수인 산업별 특성벡터 중 MKL(산업별 자본집약도의 중간값), MMU(산업별 이윤율의 중간값), MNE(산업별 종업원 수 중간값), MAG(산업별 업력의 중간값) 등은 시장구조모형과 관련된 이론적·실증적 분석 등에서 주로 사용되는 변수들이다.

다음으로 무역이론과 관련된 변수로서는 IMC(산업별 중국으로부터의 수입침투율), IMO(산업별 OECD 국가로부터의 수입침투율), INX(산업별 수출액) 등이 있는데, 특히 중국으로부터의 수입침투와 OECD 국가로부터의 수입침투가 산업의 기술수준에 따라 어떠한 영향을 미치는지 판별하기 위하여 이 두 변수에는 추가적으로 기술수준에 따른 산업더미를 곱한 교호작용변수를 설명변수로 추가하였다.[8][9]

---

8) 본 연구에서의 주요 관심은 물론 중국으로부터의 수입침투가 산업 및 기업의 진입·퇴출 등에 미치는 영향이다. 실증분석에서 OECD 국가로부터의 수입침투율까지 고려한 것은 중국으로부터의 수입침투와 기술 및 요소집약도 측면에서 대칭적인 OECD로부터의 수입침투율 역시 고려하는 것이 개념적으로 타당할 것으로 판단되기 때문이다.

9) 여기에서의 기술수준은 제1절의 각주 1)에서 상술한 OECD의 산업별 기술수준 분류를 따른 것으로 다소 자의적인 측면이 있다. 즉, 중국의 경우 OECD 기준에 의한 기술수준 분류가 적절치 않을 수도 있다는 것이다. 왜냐하면 중국은 이른바 고기술산업 중에서도 저부가가치 공정만을 담당하고 있을 가능성이 높기 때문이다. 그러나 본장의 주된 목적 중의 하나가 OECD로부터의 수입침투와 중국으로부터의 수입침투의 '상대적' 효과를 비교분석하는 것이므로 여기에서는 OECD 기준에 의한 기술수준 분류를 따랐다. 이하에서 실증분석 결과의 해석시 이러한 점을 감안하여 기술하려고 노력하였다.

앞 절에서 설명한 대로 분석데이터는 1999년을 기준으로 2001년까지의 진입·퇴출 여부를 관찰한 표본과 2001년을 기준으로 2003년까지의 진입·퇴출 여부를 관찰한 표본 두 개의 패널을 통합(pooled)하여 사용하였으며 모든 회귀분석에 있어 연도더미를 추가하여 분석하였다.[10]

산업별 진입률 및 퇴출률에 대한 회귀분석 결과는 <표 2-3> 및 <표 2-4>에 보고되어 있다. 두 경우 모두 모형 (1)은 시장구조모형과 관련되어 있는 네 가지 변수들만을 설명변수로 구성한 것이며, 모형 (2)는 모형 (1)의 설명변수에 중국으로부터의 수입과 산업별 기술수준더미와의 교호작용항 및 산업별 수출변수를 추가한 것이며, 모형 (3)은 여기에 다시 OECD로부터의 수입과 산업별 기술수준더미와의 교호작용항을 추가한 것이다.[11]

먼저 산업별 자본집약도(MKL)가 산업별 진입률 및 퇴출률에 미치는 효과는 두 경우 모두에 있어 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 추정되었다. 제2절에서 설명한 바와 같이 산업별 자본집약도가 진입률 및 퇴출률에 미치는 효과는 적용되는 이론에 따라 다르게 나타날 수 있다. 첫째로, 전통적인 무역이론에서는 만일 우리나라가 꾸준한 자본축적으로 인해 자본이 풍부한(capital-abundant)한 국가가 되었다면 자본집약적인 산업에서 비교우위를 확보하여 보다 자본집약적인(capital-intensive) 산업이 성장하게(즉, 진입이 증가하고 퇴출이 줄어들게) 된다. 둘째로, 시장구조모형에 의하면 산업의 높은 자본집약도는 상대적으로 높은 진입 및 퇴출장벽으로 작용하여 사업체의 진입과 퇴출을 모두 감소시킬 것으로 기대된다. <표 2-3>과 <표 2-4>에 나타난 자본집약도에 대한 추정계수가 통계적으로 모두 유의한 음(-)의 값을 가지고 있다는 것은 우리나라에서도 산업의 자본집약도가 시장구조모형에서 논의되는 진입 및 퇴출장벽으로 작용하고 있다는 점을 시사한다고 할 수 있다.

---

10) 즉, 피설명변수는 1999년을 기준으로 2001년까지의 각 산업별 진입·퇴출률과 2001년을 기준으로 2003년까지의 각 산업별 진입·퇴출률이며, 모든 설명변수는 기준연도(1999년과 2001년)에 관측된 산업별 변수를 측정한 것이다.

11) 여기에서의 변수 이외에도 산업의 성장성을 나타내는 산업별 출하액을 설명변수로 추가하여 보았으나 그 추정계수가 유의하지 않았으며 여타 변수들의 추정계수의 부호, 크기 및 통계적 유의성을 크게 변화시키지 않아 본장의 표에는 포함시키지 않았다.

〈표 2-3〉 산업별 진입률에 대한 회귀분석 결과

변 수	모형 (1)	모형 (2)	모형 (3)
MKL	-0.051*** (0.010)	-0.038*** (0.013)	-0.037*** (0.013)
MMU	0.171* (0.094)	-0.079 (0.157)	-0.067 (0.155)
MNE	0.036*** (0.010)	0.016 (0.011)	-0.016 (0.011)
MAG	-0.025*** (0.002)	-0.020*** (0.003)	-0.020*** (0.003)
$IMC \times D_h$		-0.434 (0.439)	-0.617 (0.535)
$IMC \times D_m$		-0.299* (0.173)	-0.303* (0.172)
$IMC \times D_l$		-0.480*** (0.155)	-0.397** (0.156)
$IMO \times D_h$			0.249* (0.133)
$IMO \times D_m$			0.172*** (0.042)
$IMO \times D_l$			0.268*** (0.092)
EXP		0.296 (0.594)	0.326 (0.602)
연도더미	0.048*** (0.017)	0.053*** (0.020)	0.050** (0.020)
상수항	0.641*** (0.028)	0.717*** (0.044)	0.665*** (0.045)
Log-likelihood LR χ^2 [p-value]	-132.1613 143.91 [0.000]	-73.27 117.06 [0.0000]	-62.49 138.63 [0.000]
표본 수	962	720	720

주: ( ) 안은 이분산성 및 자기상관을 감안한 표준오차(heteroskedasticity and autocorrelation-adjusted standard error)를 나타내며, ***, **, *는 각각 추정계수가 1%, 5%, 10%에서 통계적으로 유의함을 의미함. 연도더미는 1999년은 1, 2001년은 0의 값을 가짐.

〈표 2-4〉 산업별 퇴출률에 대한 회귀분석 결과

변 수	모형 (1)	모형 (2)	모형 (3)
MKL	-0.065*** (0.010)	-0.059*** (0.016)	-0.057*** (0.016)
MMU	0.286*** (0.108)	-0.051 (0.178)	0.074 (0.177)
MNE	0.047*** (0.012)	0.061*** (0.012)	0.060*** (0.012)
MAG	-0.009*** (0.003)	-0.012*** (0.003)	-0.012*** (0.003)
$IMC \times D_h$		0.216 (0.499)	0.307 (0.613)
$IMC \times D_m$		0.328* (0.194)	0.274 (0.194)
$IMC \times D_l$		1.203*** (0.173)	1.323*** (0.175)
$IMO \times D_h$			0.112 (0.152)
$IMO \times D_m$			0.180*** (0.048)
$IMO \times D_l$			0.079 (0.107)
EXP		0.001 (0.678)	0.108 (0.692)
연도더미	0.055*** (0.020)	0.056** (0.023)	0.054** (0.023)
상수항	0.605*** (0.032)	0.488*** (0.050)	0.441*** (0.051)
Log-likelihood LR χ^2 [p-value]	-286.59 58.71 [0.000]	-172.83 89.84 [0.0000]	-165.85 103.79 [0.000]
표본 수	962	720	720

주: ( ) 안은 이분산성 및 자기상관을 감안한 표준오차(heteroskedasticity and autocorrelation-adjusted standard error)를 나타내며, ***, **, *는 각각 추정계수가 1%, 5%, 10%에서 통계적으로 유의함을 의미함. 연도더미는 1999년은 1, 2001년은 0의 값을 가짐.

그러나 이러한 실증분석 결과는 위에서 언급한 전통적인 무역이론에 의해서는 잘 설명되지 않는다. 이는 무역이론 자체가 우리나라의 현실을 설명하지 못하는 것이 아니라 무역이론에서 설정된 가정, 즉 "우리나라가 지속적인 자본축적을 통해 자본이 풍부한 국가가 되었다"는 가정이 잘못 설정되었다고 해석하여야 할 것이다. 다시 말해 아직까지 우리나라가 상대적으로 높은 비교우위를 가질 정도로 자본이 풍부한 상황에 도달한 것은 아니며 그러한 상황에 도달하였다고 하더라도 자본에 대한 기업들의 접근(access)이 용이하지는 않은 단계라는 해석이 가능한 것이다.[12)]

다음으로 중국으로부터의 수입침투율 및 OECD로부터의 수입침투율과 산업별 기술수준더미와의 교호작용항의 계수에 대한 추정결과를 살펴보면 다음과 같다.[13)] 먼저 진입률에 있어서는 중국으로부터의 수입침투는 저기술산업 및 중기술산업에서 통계적으로 유의한 음(-)의 추정계수를 가지므로 동 산업에 있어 중국으로부터의 수입침투는 산업별 진입을 저해하는 것으로 추정되었다. 또한 저기술산업에 대한 추정치가 중기술산업에 대한 추정치보다 통계적으로 보다 유의하고 계수의 절댓 값

12) 통계적으로 유의하지 않거나 본절에서의 주요 관심변수들이 아니기 때문에 본문에서는 설명하지 않았지만 여타 시장구조변수들의 경우 미국을 대상으로 한 기존의 실증분석(예를 들어, Dunne and Roberts[1991])에서와 항상 동일한 부호를 갖지는 않는 것으로 나타났다. 예를 들어, 이윤율 및 기업규모와 관련된 변수의 경우 미국에 대한 선행연구에서는 그 추정계수가 모두 음(-)의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이윤율이 높다는 것은 산업에서 인위적·자연적 진입장벽 등에 의해 창출되는 초과이윤이 높다는 것이며, 이러한 산업일수록 산업구조가 독과점화되어 있는 경우가 많아 기업의 진입이 어렵고 퇴출률 또한 낮게 나타난 것으로 해석될 수 있으나 본절에서의 결과는 이윤율이 산업별 진입·퇴출률에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 추정되었다. 또한 우리나라의 경우 기업규모(MNE)가 클수록 퇴출률이 높은 것으로 나타났는데, 이는 경제위기 이후 구조조정과정에서 대규모 기업의 퇴출이 상당수 존재하였던 데 기인하는 것으로 판단된다. 마지막으로 산업의 평균업력(MAG)이 낮을수록(높을수록) 진입률 및 퇴출률이 높은(낮은) 것으로 추정되었는데, 이는 다른 조건이 동일할 때 산업의 역사가 길수록 산업구조가 안정화되어 진입 및 퇴출이 적고 반대로 산업의 역사가 짧을수록 이윤을 창출할 수 있는 많은 기회가 존재하여 활발한 진입 및 퇴출이 일어나고 있음을 반영하는 것이라 하겠다.

13) 산업의 기술수준별 교호작용항의 추정계수는 고기술, 중기술 및 저기술산업에서 중국 또는 OECD로부터의 수입침투율이 증가할 때 진입 및 퇴출률에 어떠한 효과를 발생시키는지를 시사한다. 이하에서는 중국으로부터의 수입침투율과 OECD로부터의 수입침투율을 모두 고려한 모형 (3)을 기준으로 설명을 진행하도록 한다.

이 크므로 중국으로부터의 수입침투는 저기술산업의 진입률에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 판단된다.

한편 OECD로부터의 수입침투율은 모든 산업에 있어 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가지는 것으로 추정되었다. 이는 OECD로부터의 수입 증가가 오히려 이들 산업으로의 진입을 촉진시키는 역할을 하고 있다는 의미인데, 다음과 같이 해석될 수 있을 것이다. 즉, 각 산업의 기술수준별로 OECD 국가들이 비교우위를 가지고 있는 고부가가치산업에 대한 우리나라 기업들의 진입률이 높다는 것이다.[14] 다시 말해 OECD 기준에 의한 기술수준별 산업구분에 불문하고 모든 산업에 있어 OECD 국가들이 비교우위를 가지고 있는 보다 고부가가치의 산업에 대한 우리 기업들의 진입률이 높다는 의미이다. 요컨대 위에서의 진입률에 대한 추정결과는 우리나라 기업들은 중국으로부터의 수입침투율이 높은 저부가가치의 중·저기술산업에의 진입은 적은 대신 OECD로부터의 수입침투율이 높은 고부가가치산업에의 진입은 활발히 이루어진다는 것을 시사한다.

다음으로 <표 2-4>의 퇴출률에 대한 회귀분석 결과는 중국으로부터의 수입침투가 저기술산업과의 교호작용변수에 있어서만 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가지고 있어 저기술산업에서 퇴출을 촉진하고 있는 것으로 나타났으며, OECD로부터의 수입침투 역시 우리나라 기업의 퇴출률을 증가시키되 그 효과는 중기술산업에서만 유의한 것으로 나타났다. 즉, 진입률의 경우와는 달리 중국으로부터의 수입침투와 OECD로부터의 수입침투는 모두 우리나라 기업의 퇴출을 증가시키되 중국으로부터의 퇴출효과는 주로 저기술산업에, OECD로부터의 퇴출효과는 주로 중기술산업에 집중되어 있다는 것이다.

이상에서의 논의를 요약해 보면 다음과 같다. 첫째, 산업별 자본집약도는 기업의 진입 및 퇴출에 진입장벽으로 작용하는 것으로 판단된다.

14) 예를 들어, OECD 기준상 저기술산업으로 분류되는 음식료품 및 섬유제품 중에서도 식품가공 및 저장처리업과 특수사(特殊絲) 제조업 등의 산업은 보다 고부가가치를 창출하는 산업이다. 이러한 산업에서는 주로 OECD로부터의 수입침투율이 매우 높은 산업이며, 또한 우리나라 기업들의 진입률도 상대적으로 매우 높은 산업으로 분류된다.

〈표 2-5〉 중국 및 OECD로부터의 수입침투율과 산업별 진입·퇴출률 간의 관계에 대한 회귀분석 결과 요약

산업별 기술수준	중국 수입침투율 → 산업별 진입률	중국 수입침투율 → 산업별 퇴출률	OECD 수입침투율 → 산업별 진입률	OECD 수입침투율 → 산업별 퇴출률
고기술 산 업	영향 없음	영향 없음	양 (+)	영향 없음
중기술 산 업	음 (−)	영향 없음	양 (+)	양 (+)
저기술 산 업	음 (−)	양 (+)	양 (+)	영향 없음

전통적인 무역이론에 따르면, 이는 우리나라가 아직까지 자본집약적 산업에 대한 비교우위를 가질 정도로 충분한 자본축적이 이루어지지 않았거나 기업의 자본에 대한 접근이 용이하지 않음을 의미한다. 둘째, 중국으로부터의 수입침투율과 OECD로부터의 수입침투율은 산업의 기술수준에 따라 진입률 및 퇴출률에 미치는 효과가 달리 나타난다.

<표 2-5>는 <표 2-3>과 <표 2-4>에서의 결과를 다시 한번 알기 쉽게 요약한 것이다. 고기술산업의 진입 및 퇴출에 대해서는, 중국으로부터의 수입침투율은 통계적으로 유의한 영향이 나타나지 않았으며, OECD로부터의 수입침투율은 진입률에 대해 양(+)의 효과를 미치는 것으로 나타나 오히려 우리 기업들이 OECD로부터의 수입침투율이 높은 고기술산업에 많이 진입하고 있는 것으로 판단된다. 중기술산업의 경우에는, 중국으로부터의 수입침투는 우리 기업의 진입을 저해하는 대신 OECD로부터의 수입침투는 고기술산업에서와 마찬가지로 우리 기업의 진입을 증가시키며 퇴출률에 대해서도 동일한 효과를 미치는 것으로 나타났다. 이는 중기술산업 내에서도 중국으로부터의 수입침투율이 높은, 저부가가치산업에의 진입이 감소하는 대신 보다 고부가가치산업인 OECD로부터의 수입침투율이 높은 산업에서는 많은 기업들이 진입과 퇴출을 활발하게 하고 있음을 시사한다. 마지막으로 저기술산업의 진입률은 중기술산업과 동일한 패턴을 보이고 있으나, 퇴출률에 있어서는 중국으로부터의 수입침투만이 통계적으로 유의한 양 (+)의 효과를 미치고 있다.

이러한 분석결과는 각 산업에서 진입·퇴출을 통한 구조조정이 바람직한 방향으로 이루어지고 있음을 시사한다. 즉, 이미 비교우위를 상실한 저기술 및 중기술산업 내에서 중국으로부터의 수입침투율이 높은 산업은 '쇠퇴'하고 있으나 보다 부가가치가 높은 OECD로부터의 수입침투율이 높은 산업은 '성장'하고 있는 것으로 판단된다. 다만 보다 자본집약적 산업으로의 진입이 활발하지 못한 것으로 나타나 우리 기업들이 보다 용이하게 자본에 접근할 수 있도록 하는 정책적 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다.

제4절 실증분석 II: 사업체별 폐업 및 업종변경 분석

앞 절에서는 무역이론과 시장구조모형에 근거한 몇 가지 변수들이 산업별 진입률과 퇴출률에 미치는 영향에 대해 KSIC 5-digit 수준의 산업별 데이터를 대상으로 분석하였다. 본절에서는 사업체별 미시자료를 활용하여 분석함으로써 이를 통한 시사점을 도출함과 동시에 앞 절에서의 산업별 실증분석 결과가 사업체별 미시자료에 의해서도 동일한 방향으로 도출되는지를 살펴보고자 한다. 즉, 본절에서의 분석은 앞 절의 분석을 보완함과 동시에 보다 세분화된 자료에 대한 분석을 통해 추가적인 시사점이 발견되는지를 살펴보는 데에 의의가 있는 것이다.

1. 사업체별 폐업확률의 결정요인

먼저 산업체별 퇴출률과 대응되는 개념으로서 사업체별 폐업(close down) 확률의 결정요인에 대하여 분석한다.[15] 제2절에서 설명한 바와 같이 통계청의 『광공업통계조사보고서』상의 각 사업체가 폐업할 확률

15) 사업체별 폐업확률에 대한 분석과는 달리 앞 절의 산업별 진입률에 대응되는 분석은 사업체별 분석에서는 가능하지 않다. 예를 들어, 개별 사업체가 $t+\tau$년도까지 폐업할 확률에 영향을 미치는 사업체별 변수는 t년도에 관측될 수 있으나 $t+\tau$년도에 진입하는 사업체에 대한 변수는 t년도에 그 사업체가 존재하지 않으므로 관측이 불가능하기 때문이다.

에 대해 프로빗모형(probit model)을 적용하여 분석하였다. 즉, 1999년에 존재하였던 기업이 2001년까지 동종 산업 내에서 생존하였는지 또는 폐업하였는지를 관측하여 하나의 패널을 만들고, 다시 2001년에 존재하였던 기업이 2003년까지 동종 산업 내에서 생존하였는지 또는 폐업하였는지를 관측하여 다른 하나의 패널을 만든 후 이 두 패널을 통합(pooled)하여 데이터를 구축하였다.[16)]

앞 절에서의 산업별 분석시 사용된 모든 변수가 사업체 분석에도 그대로 적용되었으나 분석 취지에 맞도록 약간의 변형을 가하였다. 즉, 사업체의 특성을 나타내는 모든 변수들은 그 사업체가 속한 산업별 중간값으로 나눈 비율로 대체하였다. 예를 들어, <표 2-2>에서 사업체의 자본집약도를 나타내는 *PKL*을 그 사업체가 속한 KSIC 5-digit 수준의 산업 중간값인 *MKL*로 나눈 비율을 *RKL*로 정의하여 설명변수로 사용한 것이다. 이는 각 사업체의 입장에서 그 사업체의 자본집약도가 그 사업체가 속한 산업의 평균적인 자본집약도에 비해 상대적으로 어느 정도의 수준인가를 측정하는 상대적 자본집약도(relative capital-labor ratio)로 해석될 수 있을 것이다. 이에 따라 사업체의 특성을 나타내는 변수들은 *RKL* 이외에 사업체의 상대적 이윤율(*RMU*), 사업체의 상대적 종업원 수(*RNE*) 및 사업체의 상대적 업력(*RAG*) 등으로 구성된다. 다음으로 중국 및 OECD로부터의 수입침투와 산업별 기술수준과의 교호작용항 및 산업별 수출액은 전 절에서와 동일한 방식으로 구축되었다.

사업체의 폐업확률 결정요인에 대한 프로빗모형 추정결과는 <표 2-6>에 보고되어 있다. 먼저 시장구조모형과 관련된 변수들에 대한 추정결과를 살펴보면, 모든 변수들은 음(-)의 추정치를 가지며 통계적으로도 매우 유의한 것으로 나타났다. 즉, 산업평균에 대한 사업체의 상대적

16) 예를 들어, 1999년에 존재하였던 기업은 2001년에 ① 데이터에서 완전히 사라지거나, ② 동일업종에 그대로 생존하거나 또는 ③ 생존하되 다른 업종으로 업종전환을 하거나 등의 세가지 경우로 나타나게 된다. 위 모형에서 '생존'으로 정의된 기업은 경우 ②에 해당하는 기업들이며, '폐업'으로 정의된 기업은 경우 ①과 경우 ③에 해당되는 기업 모두를 포함하였다. 이는 업종을 변경한 경우 ③에 해당되는 기업들도 결국은 기존산업에서 '폐업'을 결정하고 다른 산업으로 전환한 것이므로 기존산업의 시각에서는 폐업에 해당되기 때문이다. 경우 ③에 해당되는 기업들은 다음 소절에서 '업종전환' 대 '생존'에 대한 분석을 통해 보다 자세히 분석할 것이다.

〈표 2-6〉 폐업 확률 결정요인에 대한 회귀분석

변 수	모형 (1)	모형 (2)	모형 (3)
RKL	-0.012*** (0.002)	-0.014*** (0.002)	-0.014*** (0.002)
RMU	-0.002** (0.001)	-0.002** (0.001)	-0.002** (0.001)
RNE	-0.019*** (0.006)	-0.016*** (0.006)	-0.016*** (0.006)
RAG	-0.098*** (0.004)	-0.101*** (0.005)	-0.101*** (0.005)
$IMC \times D_h$		0.397 (0.344)	0.036 (0.349)
$IMC \times D_m$		0.433* (0.230)	0.310 (0.231)
$IMC \times D_l$		1.419** (0.120)	1.433*** (0.121)
$IMO \times D_h$			0.815*** (0.119)
$IMO \times D_m$			0.280*** (0.055)
$IMO \times D_l$			0.094 (0.119)
EXP		0.011** (0.005)	0.000 (0.005)
연도더미	0.151*** (0.007)	0.154*** (0.009)	0.148*** (0.009)
상수항	0.055 (0.917)	0.211 (0.918)	0.111 (0.923)
Log-likelihood Wald χ^2 [p-value]	-79,791.89 5,444.80 [0.000]	-62,471.8 4,481.53 [0.0000]	-62,435.80 4,552.70 [0.000]
표본 수	120,139	94,251	94,251

주: ( ) 안은 이분산성 및 자기상관을 감안한 표준오차(heteroskedasticity and autocorrelation-adjusted standard error)를 나타내며, ***, **, *는 각각 추정계수가 1%, 5%, 10%에서 통계적으로 유의함을 의미함. 연도더미는 1999년은 1, 2001년은 0의 값을 가지며, 모든 경우 산업더미가 포함되어 있음.

자본집약도가 높을수록, 상대적 이윤율이 높을수록, 상대적 규모(종업원 수)가 클수록, 그리고 상대적 업력이 많을수록 사업체가 폐업할 확률은 줄어들고 동일산업에서 생존할 확률은 높아지는 것으로 추정되었다. 이러한 결과는 시장구조모형 관련 변수들만을 포함한 모형 (1)에서뿐만 아니라, 중국 및 OECD로부터의 수입과 관련된 변수들을 추가한 모형 (2) 및 (3)에서도 동일하게 나타났다.

한편 중국으로부터의 수입침투율과 산업별 기술수준더미의 교호작용항을 추가시킨 모형 (2)를 보면 사업체의 폐업확률은 특히 중기술과 저기술산업에서 중국으로부터의 수입침투율이 높을수록 높게 나타났다. 여기에 OECD로부터의 수입침투율과 산업별 기술수준더미 교호작용항을 추가한 모형 (3)에서는 중국으로부터의 수입침투율이 폐업확률을 증가시키는 효과는 오직 저기술산업에서만 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, OECD로부터의 수입침투율이 폐업확률을 높이는 효과는 고기술산업 및 중기술산업에서 유의한 것으로 추정되었다.

이러한 사업체별 폐업확률에 대한 추정결과는 <표 2-4>에 나타난 산업별 퇴출률에 대한 추정결과가 의미하는 것과 동일한 시사점을 제시한다고 할 수 있다. 즉, 산업의 퇴출률 및 사업체의 폐업과 관련하여서는 중국으로부터의 수입과 OECD로부터의 수입이 모두 국내경쟁을 촉발함으로써 국내기업의 폐업(또는 퇴출)을 증가시키게 되는데, 이를 산업의 기술수준별로 보면 중국으로부터의 수입은 주로 저기술산업에, OECD로부터의 수입은 주로 중・고기술산업에 이러한 영향을 미치게 된다는 것이다.

요약하면 폐업의 확률이 높은 가상의 사업체를 상정한다면 다음과 같은 특성을 보일 것으로 판단된다. 첫째, 사업체가 속한 산업평균에 비해 상대적으로 자본집약도 및 이윤율의 수준이 낮고, 규모(종업원 수)가 작으며 동종사업에서 기업활동을 장기간 지속하지 못한, 업력이 짧은 사업체들이다. 둘째, 저기술산업에 속하면서 중국으로부터의 수입침투율이 높은 산업들이다. 셋째, 중기술 또는 고기술산업에 속하면서 OECD로부터의 수입침투율이 높은 산업들이다.

2. 사업체별 업종전환 확률의 결정요인

앞서 제3절에서는 산업별 자료를 이용하여 산업별 진입률과 퇴출률의 결정요인을 살펴보았고, 본절의 앞부분에서는 사업체별 미시자료를 이용하여 사업체의 폐업확률에 대한 분석을 수행하였다. 그러나 사실상 기업은 진입과 퇴출 이외에도 '업종전환'이라는 제3의 선택을 가지고 있다. 본 소절에서는 앞 소절에서의 실증분석기법을 적용하여 업종전환 확률의 결정요인(즉, 제2절에서의 회귀방정식 (4))에 대한 분석결과를 보고하고자 한다. 따라서 본 소절에서는 동종 산업에서 계속 남아 있는 사업체들은 업종을 전환한 사업체들과 비교하지만, 폐업한 사업체는 의도적으로 분석에서 배제한다.

업종전환 확률의 결정요인에 대한 프로빗모형 분석결과는 <표 2-7>에서 보는 바와 같다. 먼저 시장구조모형과 관련된 변수들의 경우에는 사업체의 상대적 이윤율을 제외하고는 모두 통계적으로 유의한 음(-)의 추정계수를 갖는 것으로 추정되었다. 이는 <표 2-6>에서 사업체의 폐업확률 결정요인에 대한 분석결과와 동일하다. 다음으로 모든 관련 변수들을 포함시킨 모형 (3)에서 중국으로부터의 수입침투율과 산업별 기술수준더미와의 교호작용변수들의 추정변수를 보면 저기술산업에 속한 기업들이 중국으로부터의 수입경쟁 격화로 인해 업종전환을 할 확률이 높은 것으로 추정되었다. 이 역시 사업체의 폐업확률 결정요인 분석과 동일한 결과이다. 한편 OECD로부터의 수입침투율과 산업별 기술수준더미와의 교호작용변수들의 경우에는 기술수준과 관계없이 모든 산업에서 업종전환을 할 확률이 높아지는 것으로 추정되었다.

전반적으로 업종전환 확률의 결정요인 분석은 폐업확률의 결정요인 분석과 비교하여 볼 때 저기술산업에 있어서의 OECD 국가로부터의 수입침투율을 제외하면 큰 차이를 보이지 않았다. 이상에서의 분석결과는 <표 2-8>과 같이 요약될 수 있다.

이제 <표 2-5>와 <표 2-8>에 요약되어 있는 산업별 진입·퇴출률 및 사업체별 폐업·업종변경 확률 분석의 결과를 종합적으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 고기술산업의 경우에는 중국으로부터의 수입경쟁이 국내기업의 진입·퇴출·업종변경 등에 영향을 주지 않은 것으로 나타

〈표 2-7〉 업종전환 확률 결정요인에 대한 회귀분석

변 수	모형 (1)	모형 (2)	모형 (3)
RKL	-0.002 (0.001)	-0.006*** (0.002)	-0.006*** (0.002)
RMU	-0.001 (0.002)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)
RNE	-0.003** (0.001)	-0.003** (0.001)	-0.003** (0.001)
RAG	-0.027*** (0.004)	-0.031*** (0.005)	-0.031*** (0.005)
$IMC \times D_h$		0.670 (0.438)	0.159 (0.452)
$IMC \times D_m$		0.824*** (0.314)	0.517 (0.324)
$IMC \times D_l$		2.930*** (0.169)	2.911*** (0.167)
$IMO \times D_h$			1.191*** (0.154)
$IMO \times D_m$			0.535*** (0.073)
$IMO \times D_l$			0.739*** (0.168)
EXP		0.014** (0.006)	0.001 (0.006)
연도더미	0.191*** (0.010)	0.203*** (0.012)	0.195*** (0.012)
상수항	-0.324 (0.592)	-0.733 (0.596)	-0.705 (0.611)
Log-likelihood Wald χ^2 [p-value]	-39,958.75 3,702.97 [0.000]	-31,584.96 3,247.69 [0.0000]	-31,517.43 3,437.63 [0.000]
표본 수	78,964	62,462	62,462

주: ( ) 안은 이분산성 및 자기상관을 감안한 표준오차(heteroskedasticity and autocorrelation-adjusted standard error)를 나타내며, ***, **, *는 각각 추정계수가 1%, 5%, 10%에서 통계적으로 유의함을 의미함. 연도더미는 1999년은 1, 2001년은 0의 값을 가지며, 모든 경우 산업더미가 포함되어 있음.

〈표 2-8〉 중국 및 OECD로부터의 수입침투율과 사업체별 폐업 및 업종변경 간의 관계에 대한 회귀분석 결과 요약

산업별 기술수준	중국 수입침투율 → 사업체별 폐업확률	중국 수입침투율 → 사업체별 업종변경 확률	OECD 수입침투율 → 사업체별 폐업확률	OECD 수입침투율 → 사업체별 업종변경 확률
고기술 산 업	영향 없음	영향 없음	양 (+)	양 (+)
중기술 산 업	영향 없음	영향 없음	양 (+)	양 (+)
저기술 산 업	양 (+)	양 (+)	영향 없음	양 (+)

나나 OECD로부터의 수입증가에 의한 경쟁심화에 대해서는 사업체별 폐업 및 업종변경 확률을 높임과 동시에 산업별 진입률을 증가시켜 고기술산업에서 활발한 진입·퇴출·업종변경 등을 통한 구조조정을 촉진시킨다고 할 수 있다.[17]

둘째, 중기술산업에서는 중국으로부터의 수입경쟁 증가가 기업의 퇴출이나 업종변경 등에 영향을 주지는 않으나, 새로운 기업의 진입이 감소하는 것으로 나타났으며, OECD로부터의 수입경쟁 증가는 동 산업에서 진입·퇴출·업종변경을 모두 촉진시키는 것으로 추정되었다. 즉, 고기술산업에서와 마찬가지로 OECD로부터의 수입경쟁은 중기술산업에서 기업들의 활발한 구조조정을 촉진시키나 중국으로부터의 수입경쟁은 진입의 감소에만 부분적으로 영향을 미치고 있는 것으로 판단된다.

셋째, 저기술산업에서는 중국으로부터의 수입경쟁이 기업의 진입을 저해할 뿐 아니라 퇴출·업종변경 등을 촉진시켜 중국으로부터의 수입경쟁이 높은 저기술산업이 점차로 '쇠퇴'해 가고 있음을 시사한다. 한편

17) OECD로부터의 수입침투가 산업별 퇴출률에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하나 사업체의 폐업 및 업종변경 확률에는 통계적으로 유의한 양(+)의 효과를 미치는 것으로 추정되었다. 여기에서는 미시자료를 활용한 분석이 보다 많은 정보를 활용하였다는 점에서 선호되기 때문에 <표 2-8>에 나타난 결과에 보다 중점을 두어 논의를 진행한다.

저기술산업 중 OECD로부터의 수입경쟁이 높은 비교적 고부가가치산업에서는 새로운 기업의 진입이 증가하였으며 퇴출이나 폐업보다는 업종변경을 통한 구조조정이 주를 이루고 있는 것으로 판단된다.

3. 업종전환 이후 사업체의 자본집약도

사업체의 분석과 관련하여 본장의 제2절에서 제기하였던 문제, 즉 중국효과와 자본집약도가 기업의 폐업과 업종전환에 미치는 효과에 대해서는 앞에서 사업체의 생존과 폐업 또는 업종전환의 확률을 결정하는 변수가 무엇이며, 특히 중국으로부터의 수입침투는 이러한 확률에 어떤 영향을 미치는지를 분석하여 해소되었다. 그러나 이러한 분석만큼 주목을 받아야 하는 것은 과연 업종을 전환한 사업체에서 자본집약도 및 기술수준상에 어떤 변화가 발생하였는지에 대하여 살펴보는 작업이다. 즉, 업종을 전환한 사업체가 자본집약도가 높은 산업 또는 기술수준이 보다 높은 산업으로 전환한 것인지 등에 대한 논의가 중요하다고 할 수 있다. 만일 업종전환 사업체가 보다 자본집약도가 높은 산업 그리고 기술수준이 보다 높은 산업으로 전환되었다면 이러한 업종전환을 통한 구조조정은 그렇지 않은 경우에 비해 보다 바람직한 것이라고 생각되기 때문이다.

신고전학파의 무역모형은 한국이 자본집약적 산업 또는 기술집약적 산업에서 비교우위를 가진다면, 즉 자본 및 기술이 상대적으로 풍부해진다면, 추후의 산업 구조조정은 자본 및 기술집약적인 방향으로 나아가는 것이 바람직하다고 설명한다. 동종 산업에서 사업체가 생존하기 위해서는 자본집약도를 높여야 하며, 만약 사업체의 선택으로 업종변경이 이루어진다면 그 사업체는 자본집약도가 낮은 산업에서 높은 산업으로 이동해야 하는 것이다.

여기에서는 본장에서의 분석대상 사업체 중 '업종전환'을 선택한 사업체의 자본집약도가 어떻게 바뀌었는지에 대하여 추가적인 분석을 수행해 보도록 한다.[18] 먼저 <표 2-9>는 1999년에서 2001년까지 그리고

18) 기술집약도의 변화에 대해서는 자료상의 한계로 인하여 분석이 가능하지 않다. 앞

〈표 2-9〉 업종전환 사업체가 속한 산업평균 자본집약도의 변화

산업평균 자본집약도(1999~2001)	업종전환 사업체 수(비중)
K/L(1999) < K/L(2001)	4,909(55%)
K/L(1999) ≥ K/L(2001)	4,033(45%)
총 계	8,942(100%)
산업평균 자본집약도(2001~2003)	업종전환 사업체 수(비중)
K/L(2001) < K/L(2003)	4,515(51%)
K/L(2001) ≥ K/L(2003)	4,274(49%)
총 계	8,789(100%)

2001년에서 2003년까지 업종전환을 하였던 사업체가 속한 산업의 평균 자본집약도의 변화를 보고하고 있다. 1999년에서 2001년 사이에 업종전환을 하였던 사업체 총 8,942개 사업체 중 보다 자본집약적 산업으로 전환한 사업체의 수는 4,909개로 전체의 55% 정도이며 나머지 45%는 오히려 자본집약도가 낮은 산업으로 전환한 것을 알 수 있다. 2001년에서 2003년 사이에 업종전환을 하였던 사업체도 여전히 과반수를 조금 넘는 4,515개의 사업체만이 산업평균 자본집약도가 높은 산업으로 이동한 것을 알 수 있다. 다시 말해 업종전환 사업체들이 보다 자본집약적 산업으로 이동하는 방향으로의 구조조정이 이루어졌다는 뚜렷한 증거가 발견되지 못한 것으로 판단된다. 이는 동 기간 동안 업종을 전환한 사업체들이 무역이론에서 기대하는 방향으로의 조정을 성취하지 못하였음을 의미한다.

다음으로 <표 2-10>은 같은 기간 동안 생존 사업체와 업종전환 사업체의 자본집약도의 변화를 비교한 것이다. 1999년에서 2001년까지 생존한 사업체들 중 자신들의 자본집약도를 개선시킨 경우는 전체의 54%인

서 정의한 고기술, 중기술, 저기술산업은 OECD기준에 의한 임의적인 구분일 뿐 아니라 본문에서 설명한 대로 같은 고기술, 중기술, 저기술산업 내에서도 기술수준이나 부가가치 창출 정도는 현저히 차이가 날 것으로 판단된다. 따라서 여기에서는 자본집약도의 변화에 대한 추가적인 분석만을 수행하도록 한다.

〈표 2-10〉 생존 사업체와 업종전환 사업체의 자본집약도 변화 비교

사업체 자본집약도	생존 사업체 수	업종전환 사업체 수
K/L(1999) < K/L(2001)	14,155(54%)	5,008(56%)
K/L(1999) ≥ K/L(2001)	12,273(46%)	3,934(44%)
총 계	26,428(100%)	8,942(100%)

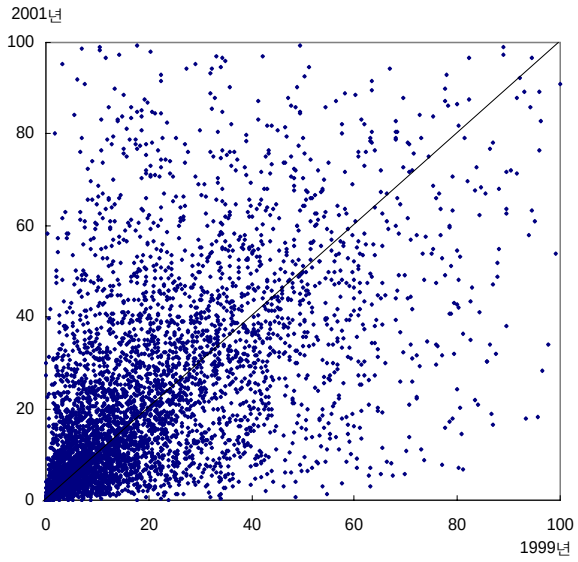
사업체 자본집약도	생존 사업체 수	업종전환 사업체 수
K/L(2001) < K/L(2003)	17,898(51%)	4,637(53%)
K/L(2001) ≥ K/L(2003)	16,930(49%)	4,152(47%)
총 계	34,828(100%)	8,789(100%)

14,155개였으며 업종전환 사업체 중 자본집약도가 개선된 경우는 그보다 다소 높은 수준인 56% 정도였다. 2001년에서 2003년 사이에도 비슷한 패턴을 보이고 있다. 즉, 사업체 자신의 자본집약도가 개선된 비율은 생존 사업체의 경우 약 51%, 업종전환 사업체의 경우 약 53%로서 업종전환 사업체가 다소 높기는 하나 여전히 뚜렷하게 자본집약도가 개선되었다는 증거는 발견되지 않고 있다.

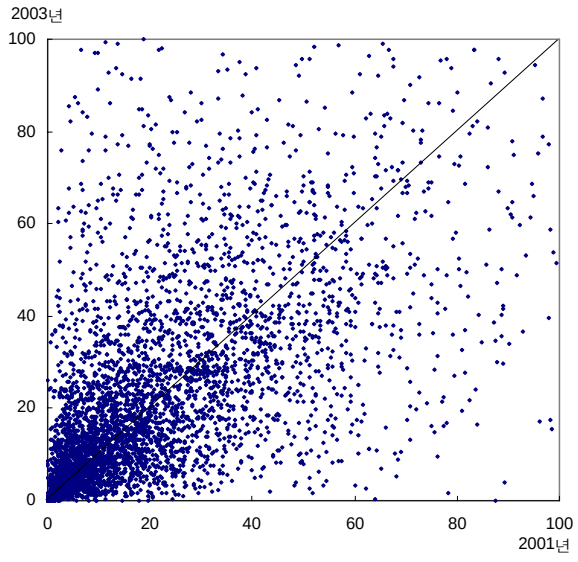
결국 절대적·상대적 자본집약도는 사업체의 생존·폐업·업종전환의 선택에는 유의한 영향을 미치고 있지만, 그 결과로 '생존' 했거나 '업종전환'을 한 사업체의 자본집약도의 증감은 선택에 관계없이 유사한 패턴을 보이고 있는데, 불행하게도 자본집약도가 현저하게 증가하는 경우는 발견되지 않는다는 것이다. 사업체의 생존·폐업·업종전환이 자본집약적인 부분으로 산업구조를 개편시키는 보다 바람직한 구조조정을 돕는 데에는 성공하지 못하였다는 것을 시사한다고 할 수 있을 것이다

[그림 2-3]과 [그림 2-4]는 각각의 기준연도와 비교연도의 업종전환 사업체의 자본집약도를 시각적으로 나타낸 것이다. 대부분 사업체의 자본집약도는 40 이하에 몰려 있고, 사업체에 따라 1999년부터 2001년 사이, 또는 2001년부터 2003년 사이에 자본집약도가 많이 변화하였지만, 전체적으로는 45도선을 기준으로 거의 대칭에 가까워, 특별히 전체적으로 자본집약도가 증가했다는 인상을 주지 못하고 있다.

[그림 2-3] 업종전환 사업체의 자본집약도(1997년 및 2001년)



[그림 2-4] 업종전환 사업체의 자본집약도(2001년 및 2003년)



<표 2-9> 및 <표 2-10>과 함께 지금까지 논의한 것을 종합해보면, 자본집약도가 낮은 사업체일수록 폐업확률이 높고 업종을 변경할 가능성도 높으나, 업종변경과정을 겪으면서 효과적으로 자본축적을 이루지는 못했음을 알 수 있다.

이러한 시사점은 미국의 경우 자본집약도가 높은 산업으로 사업체가 이동했고 이동 후 기업의 자본집약도를 증가시켰다는 Bernard, Jensen and Schott(2002)의 연구와는 다른 결과이다. 미국과 한국의 연구결과가 다른 것은 다음의 두 가지 이유 중의 하나에 기인한 것으로 볼 수 있다. 첫째, 우리의 믿음과는 달리 한국은 아직 국제사회에서 자본이 충분히 풍부한 국가로 성장하지 못했고, 그러므로 아직은 자본집약적이지 않은 곳에서 비교우위를 찾을 수 있어, 사업체들이 자본축적을 하는 방향으로 구조조정이 이루어지지 않았을 가능성이다. 둘째, 한국은 자본이 풍부한 국가이나 기업들의 자본축적이라는 측면에서는 소위 양극화가 이루어지고 있을 가능성이 있다. 다시 말해, 자본에 대해 상대적으로 접근이 용이한 대기업의 경우는 자본집약도를 성공적으로 증가시킨 반면 중소사업체의 경우에는 생존 및 업종전환 사업체에 관계없이 이러한 자본축적을 이루어 내지 못하였다는 것이다.

다음의 두 장에서 보다 자세히 논의하겠지만 한국의 무역구조를 살펴보면 반도체, IT기기, 자동차 등 자본집약적 산업이 주류를 이루고 있어, 첫 번째 이유보다는 두 번째 이유가 더 타당한 것으로 보인다. 김동석(2004)에서도 1980년대와 1990년대 모두, 한국 경제성장의 자본축적 기여도는 3.5%포인트 내외를 기록, 비교 가능한 OECD 15개국 중 가장 높은 수준을 유지해 온 것으로 밝히고 있다. 이 경우가 타당하다면, 자본축적에 있어 대기업과 중소기업 간의 양극화가 진행되고 있다는 설명은 어느 정도 설득력이 있어 보인다. 물론 이에 대한 정확한 답을 구하기 위해서는 자본이 대기업을 포함한 전체 제조업부문에서 어떻게 축적되는지에 대한 추후의 연구작업이 필요할 것이다. 다만 최근 현실적으로 공감대가 형성되어 있는 부분은 중소기업이 기술개발, 정보화수준 제고 등과 더불어 자금의 조달이라는 면에서 심각한 어려움을 겪고 있다는 것이다(예를 들어, 산업발전전략기획단[2003]).[19] 김주훈(1996)은 중소기업의 자금문제를 해결하기 위한 정부 차원의 노력이 1980년대부

터 이미 존재하였음을 보여, 중소기업의 자본집약도 개선 문제가 해묵은 것이지만 아직도 해결이 되지 못한 사안임을 알 수 있다.

제5절 결 론

급속한 경제성장 및 무역팽창을 지속하고 있는 중국경제는 우리나라를 비롯한 동아시아 경제에 커다란 도전요인이자 기회요인으로 작용하고 있다. 중국은 이미 우리나라의 가장 중요한 무역상대국으로서 우리나라 수출의 19.6%와 수입의 13.2%를 차지하고 있다. 본장에서는 이와 같은 우리나라와 중국 간의 교역관계, 특히 중국으로부터의 수입경쟁이 우리나라 기업의 진입·퇴출 및 생존·폐업·업종변환에 미치는 영향이 어떠하였는지에 대해 초점을 맞추어 분석을 시도하였다. 최근 중국으로부터의 수입품목 중 자본재 및 고기술 상품의 수입이 증가하고 있는 점을 감안하여 OECD 기준에 따른 기술수준별 산업구분에 따라 그러한 영향이 어떻게 달리 나타나는지에 대하여도 살펴보았다. 또한 기존의 시장구조모형 및 무역이론 등에서 기업의 진입·퇴출 등에 중요한 영향을 미치는 것으로 다루어지는 변수들에 대한 분석도 병행하여 수행하였다.

실증분석의 결과는, 첫째 중국으로부터의 수입경쟁의 효과는 주로 저기술산업의 진입을 저해하고 퇴출을 증가시키는 방향으로 진행되는 것으로 나타났다. 이는 중국 수입품과 차별화되지 않은 상품을 생산하는 저부가가치·저기술 기업들이 중국으로부터 가장 큰 타격을 입고 있다는 것을 의미한다. 한편 고기술산업에 있어서는 비록 중국으로부터의 수입침투율이 저기술산업과 비슷하다고 하더라도 중국수입제품과의 경쟁이 고기술산업에 영향을 미치고 있지는 않은 것으로 나타났다. 둘째, OECD로부터의 수입경쟁의 효과는 주로 중기술 및 고기술산업에서 퇴

19) 효율적인 자금지원체제 구축이나 글로벌 비즈니스 경쟁력 강화 등의 구체적 대안 제시, 또는 부실중소기업의 부실현황 및 구조조정방안 등은 본 연구의 목적에서 벗어나 더 이상 다루지는 않는다. 이 주제에 대해서는 많은 연구가 있어왔다. 예를 들어, 산업발전전략기획단(2003), 강동수(2004), 서영주(2004), Kim(2005) 등 참조.

출을 증가시키지만 동 산업에의 진입도 동시에 증가시키고 있는 것으로 추정되었다. 즉, OECD로부터 수입되는 고부가가치·고기술산업에 속한 국내기업들은 치열한 경쟁에 의해 퇴출·폐업·업종전환이 되는 경우도 많으나 반면 새로운 기업들의 진입 역시 활발한 것으로 판단된다.

이와 같이 활발한 진입과 퇴출 그리고 업종변경 등을 통해 새로운 기회를 찾기 위한 기업들의 노력은 경제전체적인 자원의 재배분을 통해 동태적 비교우위(dynamic comparative advantage)를 창출할 수 있도록 하는 중요한 메커니즘이다. 따라서 이와 같이 중국 및 OECD로부터의 수입증가에 의해 진행되는 구조조정과정은 그 자체로서는 바람직한 것으로 판단된다.

그러나 이러한 구조조정을 무역이론에서 말하고 있는 바람직한 방향, 즉 보다 자본집약적 산업으로의 이행과정으로 보기에는 다소 회의적인 증거들도 발견되었다. 첫째, 산업별 진입률에 대한 회귀분석 결과 높은 자본집약도는 아직까지 우리 기업들에게 진입장벽으로 작용하고 있어 자본집약적 산업으로의 진입은 그리 용이하지 않은 상황이다. 둘째, 사업체별 업종전환 기업들의 자본집약도를 비교하여 보면, 업종전환 사업체들이 보다 자본집약적인 산업으로 진입하거나 또는 자신들의 자본집약도가 업종전환 이후 개선되었다는 명백한 증거를 찾아보기 힘들었다.

이러한 실증분석 결과는 기업들이 진입·퇴출·업종변경 등을 통해 기업 및 산업의 구조조정을 보다 활발히 진행시킬 수 있도록 하되, 보다 고부가가치를 창출하고 고기술을 활용할 것으로 기대되는 보다 자본집약적인 산업으로의 진입이 이루어질 수 있도록 정책적 노력을 강화해야 함을 시사한다. 이러한 정책적 노력을 통해 중국으로부터의 수입경쟁에 우리 경제가 적절히 대응하고 보다 고부가가치를 창출할 수 있는 능력을 배양해야 할 것으로 판단된다.

제 3 장

세계시장에서의 한국의 수출성과와 중국의 영향력 분석

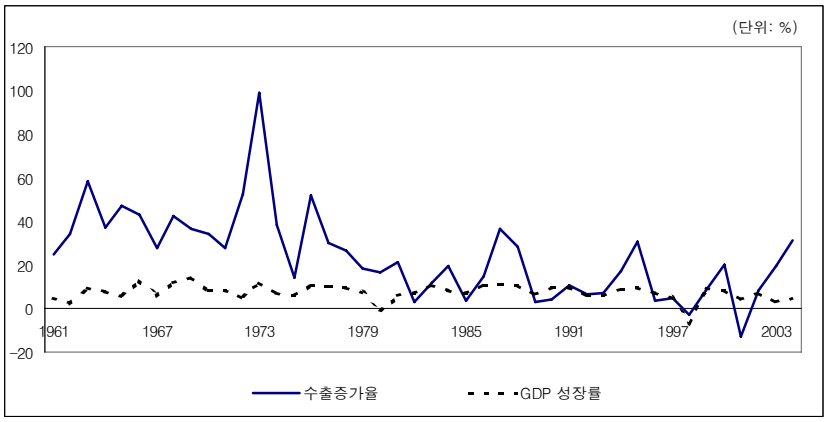
제1절 서 론

수출은 한국경제의 성장을 이끌어 온 가장 중요한 동력 중의 하나이다. 경제성장이 본격적인 궤도에 진입하기 전인 1961년, 한국의 일인당 국민소득은 약 90달러, 한국의 총수출액은 약 4,100만달러에 불과하였지만, 경제개발계획이 수립되고 경제발전이 지상 목표가 되면서, 수출은 빠른 속도로 증가하며 경제개발을 이끈 가장 중요한 성장동력으로 자리매김하였다. 일평균 수출액이 10억달러를 넘고, 2004년의 수출액이 약 2,540억달러에 달하는 등 '고도수출사회'에 익숙해진 지금의 관점에서 본다면 황당하게 보일 수도 있지만, 1970년대의 가장 큰 화두는 1980년에 반드시 수출 100억달러를 달성하자는 것이었다.[20] 1980년에 일인당 국민소득 1,000달러를 달성하자는 것이 1970년대의 '시대적 사명'이었고, 내수 시장이 작았던 우리에게는 '100억달러 수출'이 그 사명을 달성할 전략적인 원동력으로 인식되었던 것이다.

1960년대 이후 약 40여년간 연평균 약 23%의 성장을 기록한 수출은, 경제의 성숙과 더불어 그 성장률이 감소하는 추세였으나, 2001년 이후

20) 이들 수치는 명목치들이므로 어느 정도의 가감이 필요하다. 또한 수출 100억달러 달성 목표는 예상보다 빠른 수출증가에 힘입어 1977년에 이루어졌다.

[그림 3-1] 한국의 수출증가율과 경제성장률(1961~2004)



다시 증가하기 시작, 극심한 내수부진을 겪는 한국경제를 떠받치는 가장 중요한 지주로 다시금 인식되고 있다. [그림 3-1]에 나타난 바와 같이 한국의 수출은 1970년대 중반까지 고도성장시대를 겪고, 그 이후 상대적으로 안정된 성장률을 보이다가 1980년대 후반과 1990년대 중반 다시 고도성장을 시현하였다. 2001년에는 총수출액 감소를 기록하기도 하였으나, 이후 다시 성장, 2004년의 경우 그 전 해와 비교하여 31%의 성장률을 보였다. [그림 3-1]은 또한 수출의 증감이 경제의 부침과 깊은 관계를 지님을 보이고 있어, 우리에게 있어 수출의 중요성을 다시금 인식하게 한다. 수출의 변동폭이 성장률의 변동폭보다 무척 컸지만 두 변수의 움직임은 비슷한 양상을 보이고 있는 것이다.

1976년 이후 약 30년 만에 30%를 넘는 수출증가율이 다시 가능했던 주된 이유는 우리의 가장 큰 시장으로 성장한 중국과 세 번째로 큰 시장인 EU로의 수출이 급속히 증가했기 때문이다. 특히 한국의 대중국 수출비중은 1990년의 0.9%에서 2004년에 19.6%로 증가, 같은 해 한국의 전체 수출의 16.9%를 차지한 미국시장을 제치고 가장 큰 시장으로 부상하였다. 그러나 중국이 한국의 가장 큰 시장으로 성장한 이면에는, 중국 재화의 세계시장 진입으로 인해 각 지역 시장에서 한국과 중국의 경쟁이 격화되는 '도전'이 존재하고 있었다. 즉, 국제경제에 있어 중국의 부상은 우리에게는 수출시장의 확대라는 기회이자 막강한 경쟁자의 출현

이라는 위기의 두 가지 측면을 모두 지니고 있는 것이다. 한 예로, 본 연구보고서의 제2장에서 다룬 바와 같이, 중국 재화의 한국시장 진입으로 인해 한국 기업은 시장 진입 및 퇴출, 그리고 업종전환 등의 의사결정에 강한 영향을 받은 것으로 나타나고 있다. 그리고 한국 기업이 겪은 이러한 변화의 원천에는 제2장에서 분석한 한국 국내 시장에서의 중국과의 경쟁뿐 아니고 본장에서 다루게 될 세계 여러 시장에서 피할 수 없었던 중국과의 경쟁이 있었을 것으로 추정된다.

어차피 수출에 대한 의존도가 높고, 세계경제의 글로벌화가 지속되는 환경에서, 수출시장에서의 중국과의 경쟁은 피할 수 없다. 따라서, 수출이 성장과 깊은 관계를 지닌 우리의 경우, 그냥 놔두어도 비교우위에 의해 모든 게 정리되고, 한국이 수출할 수 있는 것은 계속 수출할 수 있을 것이라는 막연한 믿음에 의지하는 것보다는, 각 지역의 수출 시장에서 한국의 수출이 중국의 시장 진입에 의해 어떻게 영향을 받는지 '중국효과'를 분석하고 또한 각 시장별로 여타의 설명변수들이 지닌 의미를 모색하는 작업이 필요한 시점이다. 중국의 부상과 이에 따른 한국과의 경쟁관계 형성에 대해서는 고일동 외(2003), 김봉기・조한상(2003), 신현수・이원복(2003), 정영록・이종건(2003), 차문중(2004), 한국개발연구원 지식경제팀(2003) 등에서 광범위한 분석이 있었다. 본 연구는 분석기간의 연장 이외에도, 새로운 비교우위지수의 활용, 회귀분석의 시도 등에서 기존의 연구와는 구별되는 접근방법을 사용한다.

본장에서는 최근의 10여년간 한국과 중국의 제조업 수출성과와 산업별・지역별 중국효과를 분석한다. 먼저 다음 절에서는 시장점유율, 수출구조, 무역특화지수, 비교우위지수 등을 활용, 1992년부터 2004년까지 한국과 중국의 수출성과가 어떻게 변화하였는지 살펴볼 것이다. 그리고 제3절에서는 주요 변수들을 활용하여, 미국, 일본, 중국, EU, ASEAN[21] 등에서의 한국의 수출성과와 중국효과를 정량적으로 분석한다. 따라서 본 연구는 중국 재화의 한국시장 진입에 따른 한국시장에서의 경쟁과 한국 산업의 구조조정효과를 다룬 본 보고서의 제2장, 그리고 한국과 중

21) 본장에서는 통계상의 일치를 위하여 EU에는 덴마크, 프랑스, 독일, 이탈리아, 네덜란드, 스페인, 영국 등 7개국을, ASEAN에는 말레이시아, 인도네시아, 타이, 필리핀, 싱가포르, 미얀마, 브루나이, 베트남 등 8개국을 포함시켰다.

국의 기술격차를 역사적·산업별로 분석하고 흐름을 추정한 본 보고서의 제4장과 더불어 서로 다른 각도에서 중국의 부상이 우리에게 미치는 효과를 분석하고, 서로 보완적으로 정책적 시사점을 제공하는 역할을 수행하게 될 것이다.

제2절 한국과 중국의 수출성과 비교분석

1. 한국과 중국의 수출구조와 대외 시장점유율의 변화

가. 한국과 중국의 세계 시장점유율 변화

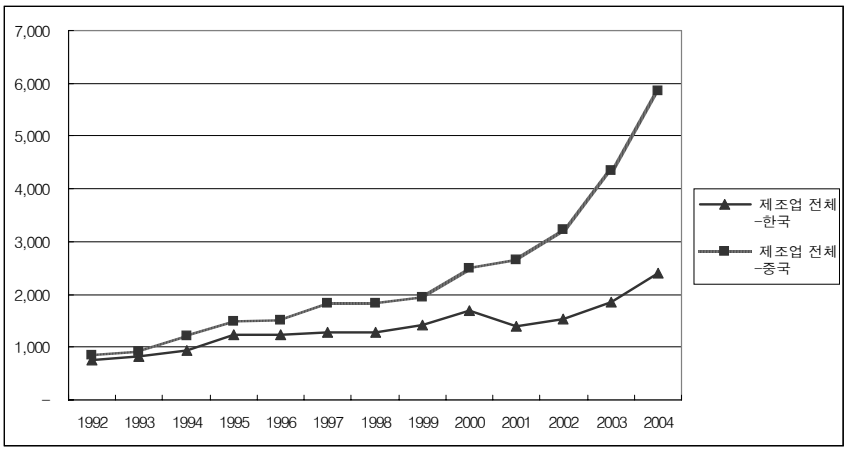
중국의 세계시장으로의 편입이 본격화되기 시작하던 1992년, 한국과 중국의 대세계 총수출은 각각 약 757억달러와 약 764억달러를 기록하여, 총액 면에서 큰 차이가 없었다. 그러나 [그림 3-2]에 나타나듯, 이후 중국은 연평균 18% 내외의 수출증가를 기록한 반면, 한국은 10% 내외의 수출증가를 기록, 12년이 지난 2004년에 이르러서는 중국의 대세계 상품수출 총액은 한국의 두 배를 훨씬 상회하여 거의 6,000억달러에 달하고 있다. 이에 따라 세계 수출시장점유율도 [그림 3-3]에서 볼 수 있듯 2004년 한국이 3%를 조금 넘는 데 비해 중국은 거의 8%에 이르고 있다.

이 기간 동안 한국의 수출이 연평균 10% 내외의 성장을 기록했던 것은 그 이전 기간에 비해 크게 부진한 성과라고 할 수는 없다. 1990년대 후반과 2000년대 초반 수출이 주춤했던 적은 있지만, 1980년대에도 수출성장률이 10%를 하회한 전례가 여러 차례 있었다. 또한 경제가 어느 정도 성숙한 이후에도 수출이 항상 지속적으로 빠르게 성장하는 것만은 아니다. 한국과 중국의 수출성과의 차이는 한국의 수출이 부진해서라기보다는 중국의 급속한 수출성장에 기인한 바가 크다. [그림 3-2]가 보여주듯 최근 12년동안 지속적으로 중국의 수출이 연평균 20% 가까이 신장된 것은 개발연대의 한국이 그랬듯이 중국이 세계시장을 자국 성장의 밑받침으로 삼으려고 하는 수출주도 성장정책을 추구하고, 외자를 유지

하여 수출산업을 적극적으로 신장시킨 결과이다. 양국의 총량적 경제규모, 인구의 차이 그리고 경제의 성숙단계를 고려할 때, 이러한 수출성장률의 차이는 당분간 지속될 것이다.

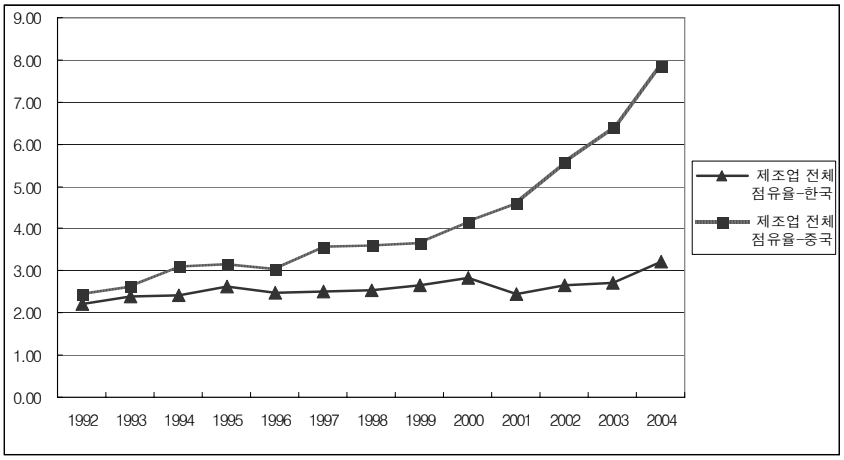
[그림 3-2] 한국과 중국의 대세계 수출 총액(1992~2004)

(단위: 억달러)



[그림 3-3] 한국과 중국의 대세계 시장점유율(1992~2004)

(단위: %)



일반적으로 규모가 큰 경제의 무역의존도가 낮은 것은 사실이지만, 이는 동일 시점에서 서로 다른 경제를 횡단면적으로 분석하는 경우 발견되는 것이며, 경제규모의 확대에 따라 무역의존도가 대체적으로 낮아진다고 해도, 절대적인 교역액 자체는 증가하는 경우가 대부분이다. 중국이 지속적으로 성장하고 수출이 그 성장의 한 축을 담당하는 한, 중국의 수출증가율과 세계시장점유율은 당분간 꾸준히 증가할 것이다. 이미 성숙한 경제발전단계에 진입하였고, 중국에 비해 갈수록 상대적 경제규모가 작아질 한국이 중국과 수출증가율이나 점유율 등의 절대치를 놓고 경쟁하는 것은 무의미하다. 그러나 한국의 수출이 어떤 경험을 겪어왔는지 중국의 그것과 비교하여 우리 수출의 현주소를 확인하고, 나아가서는 그 경험들이 서로 어떻게 관련되어 있는지를 분석하는 것은 의미가 있는 작업이라 하겠다.

나. 한국과 중국 산업의 지역별 수출구조 변화

1992년부터 2004년까지의 기간동안 한국 제조업의 세계시장점유율은 완만하게 증가하였고, 본장의 분석에 포함된 다섯 개의 주요 수출 시장(중국, 미국, 일본, ASEAN, EU)이 한국의 전체 수출에서 차지하는 비중은 1992년과 2004년 사이에 큰 변동 없이 약 65% 내외를 유지하고 있다. 그러나 시장별 수출 비중은 엄청난 변화를 보였다(표 3-1 참조). 가장 중요한 변화는 역시 중국의 비중이 크게 증가한 것이다. 1992년 한국 수출의 3.5%만을 흡수하였던 중국시장은 이후 꾸준히 그 비중이 증가하여 2004년에는 약 5.5배 증가한 19.3%의 수출비중을 기록하였다. 대중국 교역의 상당 부분이 홍콩을 통해 이루어지고 있고, 현재 홍콩이 공식적으로 중국의 영토임을 감안하여 홍콩으로의 수출까지를 포함하면, 이 수치는 2004년 현재 26.2%에 달해 한국 제조업 전체 수출의 1/4을 넘어섰다. 반면 1992년 한국 제조업 수출의 23.7%를 차지했던 미국의 비중은 2004년 17.4%까지 축소되었다. 일본의 상대적 비중의 감소는 더욱 심해, 1992년 15.1%의 비중으로 한국의 두 번째 수출시장이었지만 2004년에는 그 비중이 7.4%로 급락, ASEAN보다도 낮은 비중을 보이고 있다. 특히 2000년 이후 미국의 비중은 4.6%포인트, 일본의 비중은 4.2%

〈표 3-1〉 한국과 중국의 지역별 수출비중(1992~2004)

(단위: %)

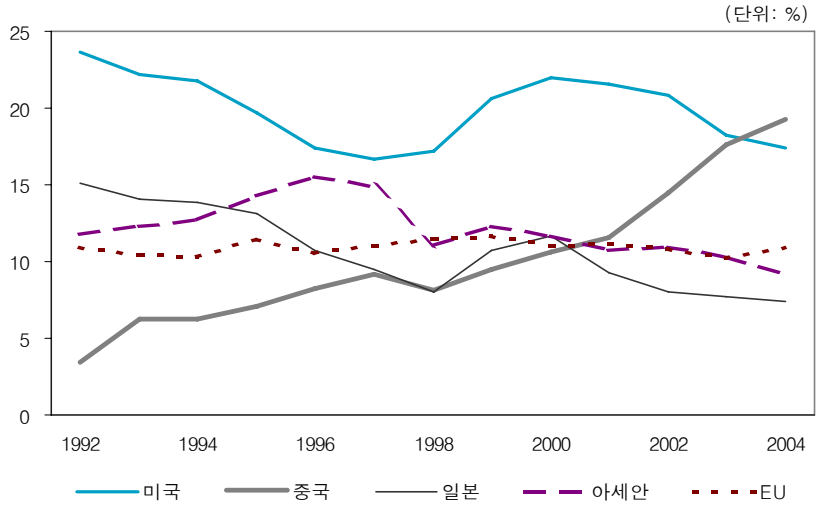
		1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
한국	미국	23.7	22.2	21.8	19.7	17.4	16.6	17.2	20.6	22.0	21.6	20.8	18.3	17.4
	중국	3.5	6.3	6.3	7.1	8.3	9.2	8.1	9.4	10.6	11.6	14.4	17.7	19.3
	일본	15.1	14.1	13.9	13.2	10.7	9.5	8.1	10.8	11.6	9.2	8.1	7.7	7.4
	ASEAN	11.8	12.3	12.8	14.3	15.5	14.9	11.0	12.3	11.6	10.7	11.0	10.3	9.2
	EU	10.9	10.4	10.4	11.4	10.5	11.0	11.5	11.7	11.0	11.1	10.8	10.2	11.0
중국	미국	10.1	18.6	17.7	16.7	17.7	18.0	20.7	21.5	20.9	20.4	21.7	21.3	21.3
	일본	13.7	17.3	17.8	19.2	20.5	17.4	16.1	16.6	16.7	16.9	14.9	13.6	12.4
	ASEAN	5.4	5.4	5.9	6.8	6.7	6.9	6.0	6.2	6.9	6.8	6.8	6.5	6.8
	EU	8.2	12.0	11.2	11.4	11.7	11.5	13.4	13.5	13.1	13.0	12.7	14.1	14.2

자료: UN 무역통계(1992~2004).

포인트 각각 감소한 데 반해 중국의 비중은 8.7%포인트 증가하여, 미국과 일본에서의 상대적 시장 축소가 중국에서의 팽창으로 인해 상쇄되는 과정을 겪고 있음을 보여준다. 중국의 부상은 문자 그대로 위기이자기회였던 셈이다. EU의 경우 수출시장으로서의 비중은 거의 변화가 없어,한국의 대EU 수출이 한국의 대세계 수출의 증가와 거의 비슷하게 진행되어 왔음을 보여준다. ASEAN이 한국의 수출에서 차지하는 비중은 1992년에 11.8%를 기록하고 1990년대 중반 15% 내외를 기록한 후 감소추세로 반전, 2004년 9.2%로 줄어들어 한국의 ASEAN 시장 진출이 상대적으로 다른 주요 시장으로의 진출보다 약화되었음을 시사한다.

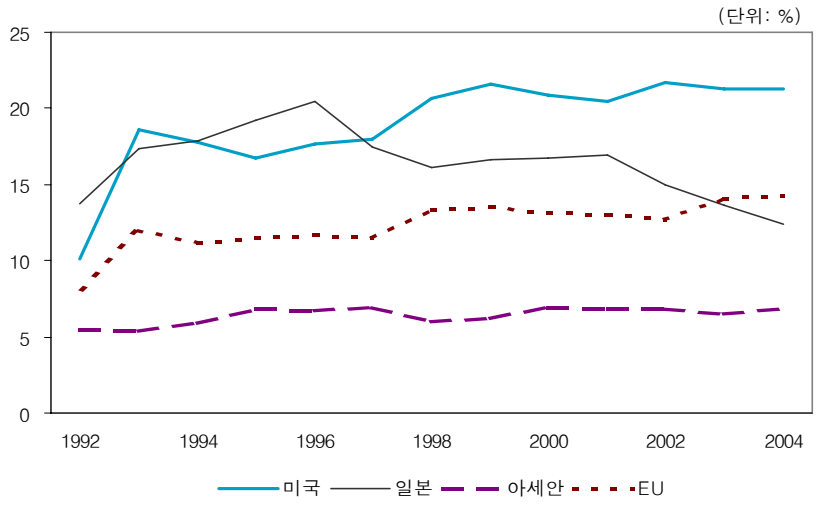
2004년 중국 제조업의 가장 큰 시장은 미국이다. 전체 수출액의 약 21.3%가 미국으로 향했다. 1992년 미국의 비중이 10.1%였고, 이후 중국의 대세계 수출이 비약적으로 증가한 것을 고려한다면, 중국의 수출시장으로서의 미국의 중요성은 같은 기간 동안 엄청나게 증가했음을 알 수 있다. 같은 기간 ASEAN의 비중은 5.4%에서 6.8%로 1.4%포인트 증가하였고, EU의 비중은 8.2%에서 14.2%로 6%포인트 증가하였다. 그러나 일본의 비중은 여타 주요 시장과는 매우 다른 모습을 보인다. 1996년

[그림 3-4] 한국의 지역별 수출비중(제조업)



자료: UN 무역통계(1992~2004).

[그림 3-5] 중국의 지역별 수출비중(제조업)



자료: UN 무역통계(1992~2004).

까지 중국의 제조업 수출에서 일본이 차지하는 비중은 꾸준히 증가하여 20.5%를 기록하였으나, 이후 급격히 감소, 미국에 제1시장의 위치를 넘겨주었고, 2004년에는 그 비중이 12.4%에 머물러 단일 시장으로서의 EU의 14.2%에도 미치지 못하고 있다. 한국과 중국의 지역별 수출비중의 변화는 [그림 3-4]와 [그림 3-5]에 정리되어 있다.

다. 한국과 중국의 산업별 세계시장점유율 분석

한국과 중국의 산업별 세계시장점유율의 변화는 <표 3-2>에 제시되어 있다. 한국의 경우 대체적으로 전 산업의 세계시장점유율이 고른 가운데, 1992년 반도체가 세계시장의 9.9%를 점유, 가장 높은 시장점유율을 보였고, 섬유 및 의복(6.4%), 가전기기(4.2%), IT기기(3.6%), 자동차를 제외한 선박 등의 수송기계(3.5%: 이후 '수송기계'로 약칭) 등이 그 뒤를 이었다. 2004년에는 반도체와 수송기계가 각각 7.8%의 시장점유율을 보였고, IT기기(7.5%), 가전기기(5.8%), 자동차(4.4%)가 그 뒤를 이었다. 이들 상위 5개 업종이 차지한 세계시장의 점유율을 단순 합산하면, 1992년에는 27.6%, 2004년에는 33.3%에 이르러, 한국 제조업의 세계시장에서의 산업별 집중력이 높아지고 있음을 보인다. 분석기간 동안 섬유 및 의복은 3.3%포인트, 반도체는 2.1%포인트의 시장을 잃은 대신, 수송기계는 4.3%포인트, IT기기는 3.9%포인트, 자동차는 3.1%포인트의 시장을 더 점유한 결과이다. 일반기계, 전자부분품 등에서도 꾸준히 시장점유율이 증가하는 추세이다.

우리에게 잘 알려진 바와 같이 중국이 섬유 및 의복의 세계시장에서 차지하는 비중은 엄청나다. 1992년에 이미 세계시장의 10.3%를 차지한 이 품목은 2004년 23.4%의 시장을 석권, 전세계 시장의 약 1/4을 점유하고 있다. 그러나 이보다 더 놀라운 것은 IT기기(20.2%)와 가전기기(19.4%)에서의 약진이다. 1992년에만 해도 각각 세계시장의 1.9%와 2.9%를 차지하던 두 부문 모두에서 12년 후 세계시장의 1/5을 차지할 정도로 성장한 것이다. '세계의 공장'이란 칭호에 걸맞은 모습이다.

전자부분품 역시 2004년 10.6%의 점유율을, 그리고 비금속 광물제품의 경우 9.5%의 점유율을 보여, 여러 재화에서 세계시장에서 가장 중요한

〈표 3-2〉 한국과 중국의 산업별 세계시장점유율 변화

(단위: %)

	한 국			중 국		
	1992	2000	2004	1992	2000	2004
제조업 전체	2.2	2.8	3.2	2.5	4.2	7.8
03. 음식료품	0.7	0.7	0.6	3.0	3.4	4.2
04. 섬유 및 의복	6.4	4.6	3.1	10.3	15.4	23.4
05. 지제품 및 인쇄출판	0.6	1.5	1.4	0.5	1.3	2.0
06. 화학제품	1.8	2.5	2.7	1.5	2.7	3.8
07. 석유석탄제품	0.7	1.7	0.1	2.1	1.4	2.5
08. 비금속광물제품	1.0	1.2	1.2	3.3	5.7	9.5
09. 일차금속제품	2.8	2.5	3.2	1.2	2.7	5.5
10. 금속제품	1.4	1.6	1.7	1.7	3.0	5.1
11. 일반기계	0.9	1.6	2.2	0.6	1.8	4.0
12. 반도체	9.9	7.8	7.8	0.3	1.7	5.2
13. 전자부분품	2.0	2.8	3.2	2.2	5.8	10.6
14. IT기기	3.6	5.3	7.5	1.9	5.9	20.2
15. 가전기기	4.2	6.0	5.8	2.9	10.4	19.4
16. 자동차	1.3	2.9	4.4	0.2	0.8	1.5
17. 선박 등 수송기계	3.5	5.3	7.8	1.1	2.8	4.5
18. 정밀기계	0.9	1.0	2.0	2.1	3.6	6.2
19. 기타제조업	1.5	1.0	0.7	4.6	8.4	13.0

자료: UN 무역통계(1992~2004)에서 재구성.

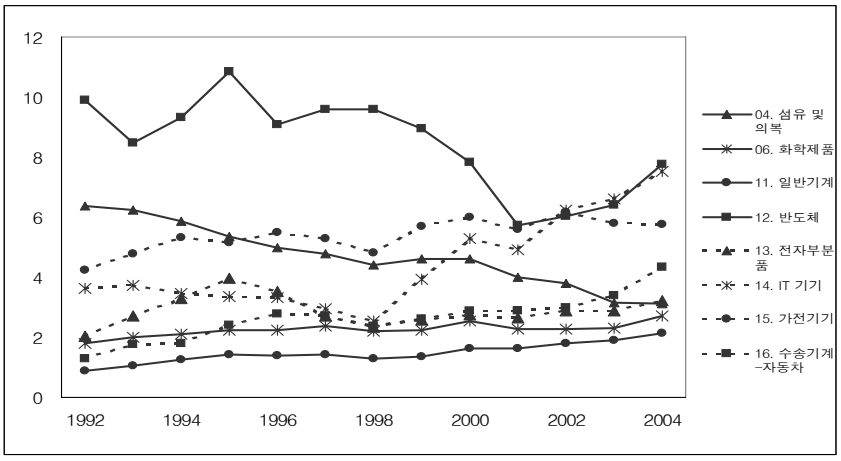
교역주체로서의 위치를 형성하고 있다. 이러한 변화는 1992년 당시 섬유 및 의복이라는 한 가지 제조업에서만 세계시장의 10%를 간신히 넘는 점유율을 기록한 것에 비하면 비약적인 성장이다.

양국의 주요 수출품목은 비금속광물제품을 제외하면 상당히 중복되는 감이 있는데, 중국의 이러한 대약진에도 불구하고 한국 역시 대부분의 경우 시장점유율을 증가시켜 나가고 있는 것은 놀라운 성과라고 할 수 있겠다. 양국의 주요 수출품목이 중복되는 모습은 이후의 분석에서도 계속 드러난다.

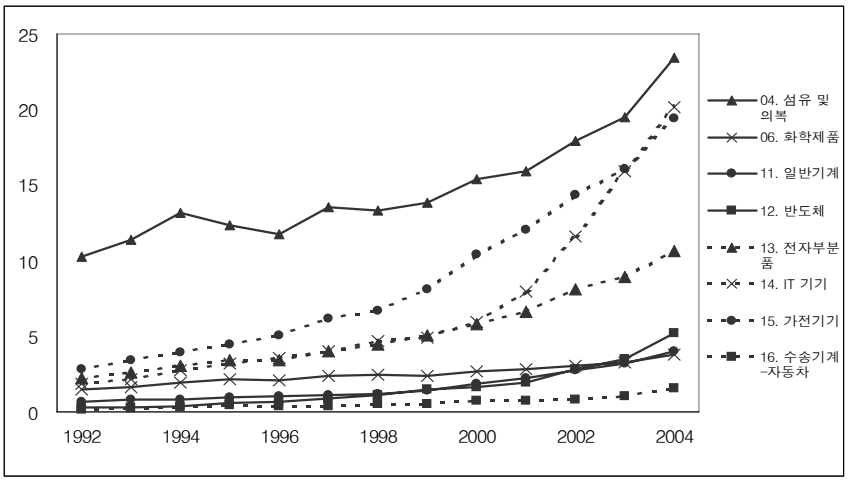
[그림 3-6]과 [그림 3-7]은 1992년부터 2004년까지의 한국과 중국의 주요 제조업 세계시장점유율 변화를 연속적인 시계열로 보여준다. 한국의 경우 반도체와 섬유 및 의복에서 세계시장점유율이 하락하고, IT기기

와 일반기계의 점유율 상승이 돋보이며, 여타 산업은 대체적으로 상승 추세를 보이고 있다. 반면 중국은 8개의 주요 산업부문에서 모두 점유율 상승세를 유지하고 있는데, 특히 섬유 및 의복, 일반기계와 IT기기의 세계시장점유율 상승이 현저하다.

[그림 3-6] 제조업 세계시장점유율 - 한국(1992~2004)



[그림 3-7] 제조업 세계시장점유율 - 중국(1992~2004)



라. 한국과 중국의 산업별 수출구조

한국과 중국의 산업별 수출구조는 양국의 산업별 세계시장점유율과는 다른 양상을 보인다. 가장 먼저 눈에 띄는 것은 특정산업에 대한 양국의 집중도이다. 한국의 경우 1992년 제조업 수출의 25.9%가 섬유 및 의복 분야에서 이루어졌고, IT기기(12.6%), 화학제품(9.9%), 반도체(8.9%), 일차금속제품(6.7%)이 그 뒤를 이었다. 상위 3개 산업이 전체 제조업 수출의 48.4%를, 그리고 상위 5개 산업이 64.0%를 차지한 것이다. 12년 후인 2004년에는 IT기기가 24.2%를 차지, 섬유 및 의복을 대신하여 가장 수출비중이 큰 산업으로 자리 잡았고, 자동차가 13.2%, 화학제품이 12.4%를 차지하여 각각 2, 3위가 되었다. 이들 세 산업의 수출비중은 49.8%로 제조업 전체 수출의 반을 차지한다. 또한 반도체가 9.0%, 일반 기계가 6.9%를 차지하여, 이 두 산업을 포함하면 그 비중은 65.7%까지 증가한다. 섬유 및 의복과 일차금속제품은 각각 6위와 9위로 한국 제조업의 수출에서 차지하는 상대적 비중이 감소하였다.

중국의 경우도 특정 산업에의 수출집중이 현저하다. 섬유 및 의복은 1992년 전체 제조업 수출의 37.8%를 차지하였고, 음식료품이 12.3%, 화학제품이 7.4%로, 이들 상위 세 산업의 수출비중은 57.5%에 이르렀다. 5.9%와 3.9%의 시장을 차지한 IT기기와 전자부분품을 합하면 상위 다섯 산업의 수출비중은 67.3%에 다다른다. 2004년에는 섬유 및 의복의 비중이 17.4%포인트나 감소하였지만, 여전히 20.4%를 기록, 비약적인 발전을 거둔 IT기기(26.5%)의 뒤를 이어 2위를 차지했다. 이들 두 산업의 수출만 더해도 전체 상품 수출의 반에 가까워(46.9%) 매우 높은 집중도를 보인다. 3위인 화학제품을 더하면 54.1%, 그리고 4위와 5위인 전자부분품(6.9%)과 일반기계(5.2%)를 합하면 66.2%가 되어 상위 5개 산업의 수출집중도는 한국과 비슷하였다.

전체적인 양상은, 섬유 및 의복이 한국의 수출에서 차지하는 비중이 급격히 감소하고 있는 반면 자동차와 선박 등의 수송기계부문에서는 비중이 커지고 있다. 특히, 일반기계, 전자부분품, IT기기 등에서는 양국의 집중 현상이 두드러지고 있어, 치열한 경쟁이 당분간 지속될 것으로 보이고, 어느 한 나라의 산업이 압도적으로 성장할 경우 다른 나라는 산

〈표 3-3〉 한·중의 산업별 수출비중

(단위: %)

	한 국			중 국		
	1992	2000	2004	1992	2000	2004
03. 음식료품	3.3	1.7	1.4	12.3	6.0	3.8
04. 섬유 및 의복	25.9	12.0	6.7	37.8	27.3	20.4
05. 지제품 및 인쇄출판	0.8	1.3	1.0	0.6	0.7	0.6
06. 화학제품	9.9	10.8	12.4	7.4	7.8	7.2
07. 석유석탄제품	2.2	5.5	0.1	5.5	3.2	1.8
08. 비금속광물제품	0.9	0.6	0.5	2.5	2.0	1.7
09. 일차금속제품	6.7	3.7	5.0	2.6	2.8	3.6
10. 금속제품	3.1	2.9	3.0	3.3	3.6	3.7
11. 일반기계	4.2	5.4	6.9	2.8	4.2	5.2
12. 반도체	8.9	12.4	9.0	0.3	1.8	2.5
13. 전자부분품	3.9	5.2	5.1	3.9	7.5	6.9
14. IT기기	12.6	20.0	24.2	5.9	15.4	26.5
15. 가전기기	1.5	1.4	1.4	0.9	1.6	1.9
16. 자동차	5.6	9.0	13.2	0.7	1.6	1.9
17. 선박 등 수송기계	5.9	5.4	6.7	1.7	1.9	1.6
18. 정밀기계	1.3	1.1	2.3	2.6	2.9	3.0
19. 기타제조업	3.4	1.6	1.1	9.4	9.5	7.7

자료: UN 무역통계(1992~2004)에서 재구성.

업구조의 대대적 조정이 불가피하게 될 것으로 보인다.

2. 무역특화지수를 통하여 본 한국과 중국의 수출 경쟁력 변화

특정 시장과의 무역성과를 통해 경쟁력을 분석하는 지표로는 통상 무역특화지수(경쟁력지수)를 많이 활용한다.[22] 무역특화지수(Trade Specialization Index: TSI) 또는 경쟁력지수(Competitiveness Index: CI)는 각 품목의 수출입 차를 해당품목의 교역규모(수출입의 합)로 나눈 값이다. 특정 시점,

22) 특정 시장은 특정 국가가 될 수도, 지역이나 전세계가 될 수도 있다.

특정 재화의 교역에 있어서의 상대적인 우위를 나타내는 단순한 형태의 비교우위지표인 무역특화지수의 산식은 아래와 같다.

$$TSI = (X - M)/(X + M)$$

단, X, M은 해당 사업 전체수출액 및 수입액.

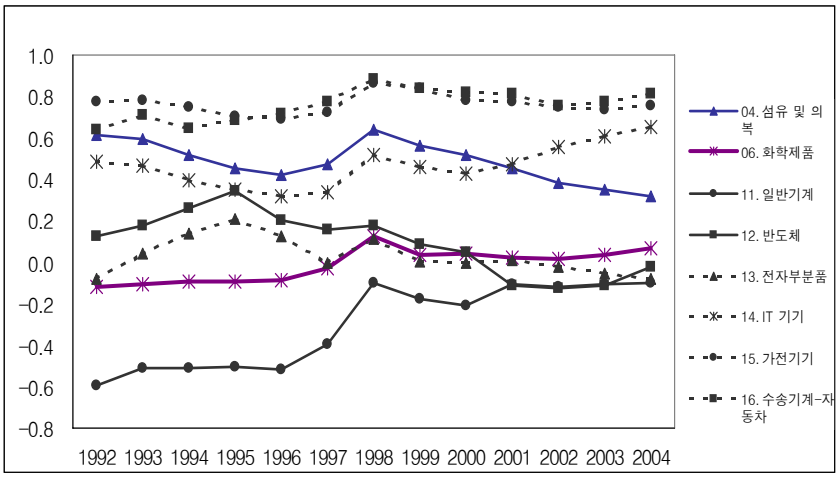
이는 국가 간 교역에 있어 경쟁력이 있는 품목은 수입보다 수출이 더 많을 것이라는 전제를 바탕으로 하며, 수출입 차가 교역규모의 영향을 받는 것을 배제하기 위해 수출입 차를 교역규모로 나누어 구하게 된다. 무역특화지수는 -1과 1 사이의 값을 가지게 되는데, 무역특화지수가 0일 경우에는 수출액과 수입액이 동일하고, 0에서 -1로 갈수록 수입특화의 정도가 높아지며, 0에서 1로 갈수록 수출특화의 정도가 높아지는 것으로 해석된다. 다시 말해 특정 국가의 특정 재화에 대한 지수가 커지면 이 국가가 해당 재화를 상대적으로 더 많이 수출하고 있음을 뜻하고, 이는 다시 이 국가가 해당 재화에 대해 경쟁력을 지니고 있는 것으로 해석한다.

앞서 한국과 중국의 주요 산업의 세계 또는 시장별 점유율 등을 살펴보았지만, 시장점유율은 나름대로의 정보를 지니고 있는 반면 수출이라는 측면만을 다루고 있어, 특정 재화에 대한 양국의 경쟁력을 정확히 적시하지는 못하고 있다. 예를 들어, 한국의 전자부분품 시장점유율이 높더라도 한국이 수출을 능가하는 액수의 전자부분품을 수입하고 있다면 한국이 이 산업에 대해 경쟁력이 있다고 결론짓기는 어렵다.

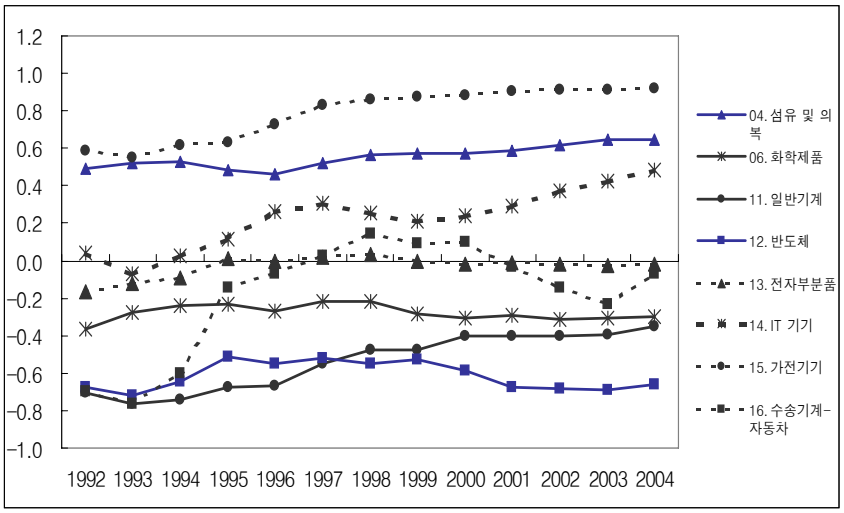
경쟁력의 지표로서 활용되고 있는 무역특화지수를 기준시점과 비교시점에서 재화별로 각각 구하여 비교하면 특정 국가의 특정 재화에 대한 무역특화지수가 어떻게 변화하였는지를 살펴볼 수 있다. 한국과 중국이 각각 주요 산업 제품을 세계와 교역하며 보인 경쟁력을 1992년부터 2004년까지 무역특화지수를 통해 분석한 것이 [그림 3-8]과 [그림 3-9]에 제시되어 있다.[23)]

23) 무역특화지수는 단순하고 직관적인 개념, 계산의 용이성 등으로 인해 한국과 관련국의 비교 연구를 위해 광범위하게 사용되어 왔다. 고일동 외(2003), 한국개발연구원 지식경제팀(2003), 차문중(2004) 등에서도 본고의 분석기간보다 앞선 시기의 무역

[그림 3-8] 제조업 무역특화지수 – 한국(1992~2004)



[그림 3-9] 제조업 무역특화지수 – 중국(1992~2004)



특화지수를 계산한 바 있다.

한국의 경우 자동차와 가전기기는 분석기간 동안 매우 높은 수출특화지수를 유지하고 있는데, 가전기기는 비슷한 수준의 특화지수를 유지한 반면 자동차의 경우 1992년의 약 0.65 수준에서 2004년 약 0.8로 성장, 주요 산업 중에서는 특화지수가 가장 높은 것으로 나타났다. 반면 섬유 및 의복의 무역특화지수는 현저하게 하락하고 있고, 반도체의 경우도 1995년을 고비로 특화지수가 하락하기 시작, 2001년부터는 수입이 오히려 수출을 능가하는 것으로 나타나고 있다. IT기기의 경우 지수가 비교적 빠르게 성장, 2004년에는 약 0.63 정도로 자동차와 가전기기 다음으로 높은 특화지수를 보이고 있다. IT기기가 한국 수출의 주도 산업이면서도 무역특화지수가 상대적으로 낮은 것은 그만큼 수입도 많음을 시사하는 것이다. 일반기계의 경우 무역특화지수가 매우 빠르게 성장하였지만 아직 음(-)에 머무르고 있어, 수출의 주력 품목으로 떠오르면서도 아직은 수입이 더 많음을 보인다.

중국의 경우 가전기기와 섬유 및 의복이 꾸준히 높은 수준의 무역특화지수를 기록하는 가운데, IT기기의 약진이 눈에 띈다. 1993년 수입초과를 기록하였던 IT기기의 특화지수는 그 이후 빠른 성장을 보였다. 2004년 무역특화지수는 약 0.4에 달해 가전기기, 섬유 및 의복에 이어 특화지수가 가장 높은 산업의 하나로 성장하고 있다. 자동차의 경우 특화지수의 비약적인 상승에도 불구하고 2004년의 지수는 여전히 음(-)에 머무르고 있어, 상대적으로 많은 수입을 시사하고 있다.

각 산업품목에 대해 기준연도와 비교연도의 무역특화지수를 계산, 비교하면 산업별 경쟁력의 동태적 변화를 살펴볼 수 있다. <표 3-4>는 KDI 산업분류에 따른 제조업 17부문과 전체 제조업에 대해 무역특화지수를 통하여 본 경쟁력의 동태적 변화를 6가지 유형으로 구분한 것이다.[24)]

24) 무역특화지수를 통한 분석에서는 편의상 특정 산업의 '경쟁력'이라는 어휘를 사용하고 있지만, 그 해석에 있어서는 주의가 요구된다. 보다 정확히 표현하면, 특정 산업 내의 재화의 세분류(disaggregated classification)가 고려되어야 하고, 세분류에 따른 하위그룹 재화 간의 산업 내 무역이 존재할 경우 이들 간의 상쇄효과(opposition effect; Greenaway and Milner[1983])에 의해 무역특화지수가 해당 산업의 경쟁력을 정확히 나타내지 못하거나, 지나치게 뭉뚱그려진(aggregated) 산업경쟁력을 나타낼 가능성이 존재한다.

〈표 3-4〉 산업별 경쟁력의 동태적 변화 – 한국(1992~2004)

	세분류	경제적 의미	산업부문	무역특화지수	
				92~93 평균	03~04 평균
경쟁력강화	Ⅰ그룹	수출특화품목으로 경쟁력 강화 → 수출주력제품군 (0 < TSI(1992) < TSI (2004))	IT기기	0.4737	0.6292
			자동차	0.6751	0.7966
			선박 등	0.2288	0.7783
	Ⅱ그룹	수입특화에서 수출특화로 전화 → 새로운 수출전략 제품군으로 대두 (TSI(1992) < 0 < TSI (2004))	화학제품	-0.1123	0.0509
			제조업	-0.0208	0.0498
	Ⅲ그룹	수입특화품목으로 수입특화 정도가 약화 → 수입대체의 진전과 수출상품화 가능성 (TSI(1992) < TSI (2004) < 0)	지제품 및 인쇄출판	-0.4155	-0.0682
			정밀기계	-0.4980	-0.3914
			일반기계	-0.5527	-0.1029
경쟁력약화	Ⅰ그룹	수출특화품목으로 경쟁력 약화 → 경쟁력 강화방안 절실 (0 < TSI(2004) < TSI (1992))	섬유 및 의복	0.6045	0.3361
			금속제품	0.2173	0.0386
			가전기기	0.7766	0.7463
	Ⅱ그룹	수출특화에서 수입특화로 전환 (TSI(2004) < 0 < TSI (1992))	반도체	0.1524	-0.0678
	Ⅲ그룹	수입특화가 심화 → 구조조정 추진 및 전략적 수입의 확대 (TSI(2004) < TSI (1992) < 0)	음식료품	-0.4203	-0.5701
			비금속광물제품	-0.5156	-0.5757
			석유석탄제품	-0.7891	-0.9835
			일차금속제품	-0.1263	-0.2541
			전자부분품	-0.0212	-0.0689
			기타제조업	-0.0981	-0.1949

주: 음영부분은 중국과 경쟁력 변화방향이 동일한 산업.

한국의 경우 IT기기, 자동차, 선박 등 7개 품목에서 경쟁력이 강화되고 섬유 및 의복, 가전기기, 반도체 등 10개 부문(기타 제조업 포함)에서 경쟁력이 약화되었다. 반면, 중국의 경우 섬유 및 의복, 가전기기, IT

〈표 3-5〉 산업별 경쟁력의 동태적 변화 - 중국(1992~2004)

	세분류	경제적 의미	산업부문	무역특화지수	
				92~93 평균	03~04 평균
경쟁력강화	Ⅰ그룹	수출특화품목으로 경쟁력 강화 → 수출주력제품군 (0 < TSI(1992) < TSI (2004))	섬유 및 의복	0.5076	0.6437
			금속제품	0.2323	0.4591
			가전기기	0.5670	0.9166
			기타제조업	0.5154	0.6475
	Ⅱ그룹	수입특화에서 수출특화로 전화 → 새로운 수출전략 제품군으로 대두 (TSI(1992) < 0 < TSI (2004)	IT기기	-0.0142	0.4523
			선박 등	-0.4363	0.1538
			제조업	-0.0117	0.0393
	Ⅲ그룹	수입특화품목으로 수입특화 정도가 약화 → 수입대체의 진전과 수출상품화 가능성 (TSI(1992) < TSI (2004) < 0)	지제품 및 인쇄출판	-0.5700	-0.4903
			화학제품	-0.3220	-0.3040
			일차금속제품	-0.6620	-0.4322
			일반기계	-0.7358	-0.3708
			반도체	-0.6991	-0.6774
			전자부분품	-0.1430	-0.0235
			자동차	-0.7278	-0.1495
경쟁력약화	Ⅰ그룹	수출특화품목으로 경쟁력 약화 → 경쟁력 강화방안 절실 (0 < TSI(2004) < TSI (1992))	음식료품	0.4789	0.0503
	Ⅱ그룹	수출특화에서 수입특화로 전환 (TSI(2004) < 0 < TSI (1992))	석유석탄제품	0.1344	-0.5405
			비금속광물제품	0.1862	-0.1569
	Ⅲ그룹	수입특화가 심화 → 구조조정 추진 및 전략적 수입의 확대 (TSI(2004) < TSI (1992) < 0)	정밀기계	-0.1242	-0.3924

주: 음영부분은 한국과 경쟁력 변화방향이 동일한 산업.

기기, 선박, 일반기계, 반도체, 전자부분품, 자동차 등 13개 산업(기타 제조업 포함)에서 경쟁력이 향상된 반면, 음식료품, 정밀기계 등 4개 부문에서만 경쟁력이 약화되어 한국과 대조를 이루었다. 특히 IT기기, 선박, 자동차, 화학제품, 지제품 및 인쇄출판 등에서는 공통적으로 양국의 무

역특화지수가 개선되는 모습을 보였다. 섬유 및 의복, 금속제품, 가전, 전자부분품, 반도체 등에서는 한국의 특화지수가 하락하는 반면 중국의 특화지수는 상승하는 대조를 보이고 있다.

3. 주요 시장에서의 경합도 – 중국과의 경합을 위주로

무역연구소(2003a)는 한국의 주요 수출시장인 미국・일본・중국 시장에서의 71개 산업에 대한 한국과 여러 경쟁국 간의 수출경합도의 변화를 1996년부터 2003년까지에 걸쳐 분석하였다. 이 연구는 특정 시장 J국에서 한국과 경쟁국 I와의 품목별(H) 수입시장점유율을 한국의 수출로 가중 평균하여 한국과 경쟁국 간의 경쟁지수를 계산하였다. 경쟁지수의 계산식은 다음과 같다.

$$C_t = \sum_J \sum_H (E_{IJ}^H / M_J^H) \times (E_{KJ}^H / E_K)$$

여기서 C_t 는 t기의 I국과 한국(K) 간의 경쟁도,
E_{IJ}^H는 t기의 I국의 J국에 대한 H품목의 수출,
M_J^H는 t기의 J국의 한국 경쟁국으로부터의 H품목 총수입,
E_{KJ}^H: t기의 한국(K)의 J국에 대한 H 품목 수출,
E_K: t기의 한국(K)의 총수출을 뜻한다. 25)

이 식에 따라 미국, 일본, 중국 등 한국의 3대 시장에서의 경쟁국을 경쟁지수의 크기에 따라 정리한 것이 <표 3-6>이다. 이 표에 따르면 미국과 일본시장에서 중국은 한국과의 경쟁도가 각각 2위와 1위로 나타나는 등 매우 높은 경쟁관계를 형성하고 있다. 어느 나라가 되었든, 수출시장에서 특정 국가와 경쟁관계가 형성될 수밖에 없는 것이지만, 주요 시장에서 중국이 우리와 가장 높은 경합관계를 보인다는 것은, 중국의

25) 경쟁도를 나타내는 식은 한국과 I라는 국가가 J라는 시장에서 각 품목들에 대해 갖는 경쟁도를 해당 재화의 한국의 수출에서의 비중으로 가중평균하여, 국가 대 국가의 경쟁도지수 하나를 도출하는 작업이므로, 경쟁 국가 J에 대해 이 지수를 다시 더할 필요는 없는 것으로 보이나, 원 보고서의 식에 J에 대한 총합이 포함되어 있어 그대로 옮긴다.

빠른 성장과 적극적 수출정책을 고려하면 특히 우려가 크다.

미국시장에서는 1996년 한국과 중국의 경쟁도가 한국과 일본, 캐나다, 멕시코 등과의 경쟁도보다도 낮았으나, 이후 중국과의 경쟁도가 가장 빠른 속도로 증가하였고, 결국 2003년 중국은 멕시코의 뒤를 이어 한국의 2위 경쟁국으로 부상하였다. 멕시코의 경우 NAFTA의 구축으로 미국시장에의 진입이 쉬워졌다는 것을 고려할 때, 분석기간중 중국과의 경쟁도 상승이 멕시코와의 경쟁도 상승을 능가하여 가장 컸다는 것은 중국의 도전이 얼마나 격렬하게 진행되고 있는지를 단적으로 설명하고 있다.

일본시장의 경우 1996년에는 한국과의 경쟁도가 가장 높은 나라는 미국이었고 중국은 그 뒤를 이어 2위를 차지하였으나, 이후 미국과의 경쟁도는 하락한 반면, 중국과의 경쟁도는 괄목할 만한 속도로 상승하여,

〈표 3-6〉 3대 수출시장에서 경쟁국의 경쟁도·시장점유율 변화

주요 시장	5대경쟁국	시장점유율(%)		경쟁도(지수)	
		점유율 (1996→2003)	변화 정도	경쟁도 (1996→2003)	변화 정도
미국시장	멕시코	8.9 → 10.9	2.0	0.157 → 0.201	+0.045
	중 국	7.1 → 12.9	5.8	0.131 → 0.188	+0.058
	캐나다	19.1 → 17.1	-2.0	0.169 → 0.188	+0.019
	일 본	15.5 → 9.9	-5.6	0.254 → 0.176	-0.078
	독 일	5.0 → 5.6	0.6	0.067 → 0.079	+0.012
일본시장	중 국	12.3 → 21.2	8.9	0.267 → 0.327	+0.060
	미 국	21.4 → 13.4	-8.0	0.312 → 0.196	-0.115
	인도네시아	4.7 → 4.5	-0.2	0.083 → 0.109	+0.026
	대 만	4.1 → 3.9	-0.2	0.098 → 0.097	-0.001
	말레이시아	3.8 → 3.7	-0.1	0.068 → 0.088	+0.020
중국시장	일 본	22.8 → 19.0	-3.7	0.325 → 0.317	-0.009
	대 만	12.6 → 12.7	0.1	0.269 → 0.244	-0.024
	미 국	11.4 → 7.7	-3.8	0.133 → 0.113	-0.020
	독 일	5.7 → 6.3	0.6	0.055 → 0.080	+0.025
	말레이시아	1.3 → 3.3	2.0	0.021 → 0.054	+0.033

주: 시장점유율은 공산품 기준(HS 27~29)임.
자료: 무역연구소(2003a).

2003년 중국과의 경쟁도는 다른 나라의 추종을 불허하는 1위를 기록하였다.

한편 중국시장에서는 미국, 일본 등보다는 독일, 말레이시아 등의 경쟁도가 상승하였다. 2003년 중국시장에서의 한국과의 경쟁도는 일본, 대만, 미국의 순으로 크게 나타났다.

박정동・김경희(2005), 무역연구소(2003b) 등의 연구도 미국에서의 한국의 수출경쟁이 격심해짐을 보인다. 박정동・김경희(2005)는 미국 시장에서 2000년대 한국의 품목별 무역특화도가 미세한 변화를 보이고 있으나, 중국의 무역특화도는 대부분의 품목에서 상승하고 있음을 보였는데, 이는 미국시장에서의 두 나라의 경쟁관계 상승과 일관성을 보이는 것이다. 저자들은 이러한 변화가 중국의 WTO 가입과 관계가 있을 것이라고 지적하였지만, 이러한 변화가 일본시장에서는 가시화되지 않고 있다고 밝혔다.

4. 한국과 중국의 비교우위 분석

가. 비교우위지수의 이해

앞에서 살펴본 시장점유율, 수출수조, 무역특화지수, 경합도 등과 더불어 특정 경제의 수출성과(더 넓게는 무역성과)를 도출하고 이를 다른 경제의 그것과 비교하는 방법으로 가장 널리 쓰이는 것은 비교우위의 개념이다. 무역특화지수도 수출과 수입의 상대적 크기를 비교한다는 면에서 단순한 형태의 비교우위를 나타내는 지표라고 할 수 있다. 무역특화지수가 단순하고 직관적으로 수입과 수출의 상대적 성과를 보여주고, 그 지표의 동태적 흐름을 사용하여 상대적인 수출성과의 변화를 경쟁력의 부침으로 해석하고 있지만, 한 경제의 여러 재화에 대한 상대적 생산비의 고저를 추정할 수 있는 본격적인 비교우위지수와는 다르다.

어느 경제가 상대적으로 저렴한 비용으로 특정 재화를 생산할 경우, 그 비용을 반영하는 재화 가격 역시 상대적으로 저렴할 것이고 이에 따라 교역대상국에 대한 수출이 증가할 것이다. 다시 말하면, 교역의 양태를 관측하여 특정 경제가 산업들에 대해 어느 정도로 저렴한 상대적 비용

을 지니고 있는지를 역으로 추정할 수 있으며, 이러한 저렴한 상대적 생산비용을 비교우위라고 정의한다. 상대적인 가격비교우위를 획득할 수 있는, 즉 저렴한 생산비용을 실현할 수 있는 방법에는 여러 가지가 있다. Lafay(1992)는 비교우위의 획득방법에 대해 아래와 같이 정리하였다.

i) 그 경제주체의 활동범위 내의 천연자원의 존재,
ii) 생산의 거시적 요소에 가장 적합한 선택을 통한 상대적 생산비용의 절감,
iii) 생산과정에 있어 거시적 수준에서의 혁신을 통한 저렴한 비용 실현,
iv) 미시적 차원에서 새로운 상품의 개발을 통한 독점적 요소의 획득.

비교우위는 경쟁력과는 다른 개념이다. 이 두 개념은, 유사한 듯하면서도 다음과 같은 본질적인 차이가 있다.

i) 경쟁력은 일정 재화에 대한 국가 간의 비교를 통해 얻어지며, 비교우위는 일정 국가 내의 재화 간의 비교에 의해 구해진다. 부언하면, 경쟁력은 재화의 생산비용을 국가 간에 직접적으로 비교하는 것으로, 특정 재화의 생산에 낮은 비용이 소요되면 '경쟁력이 있다'라고 정의한다. 그러나 비교우위는 한 경제 내에서 재화 간의 생산비용을 비교하는 것이다. 앞서 사용한 무역특화지수에는 경쟁력의 개념이 강하게 포함되어 있어, 모든 재화의 지수가 다 음(-)으로 나타날 수도 있고 이 경우 모든 재화에 대해 경쟁력이 없어 수입 초과를 보인다고 해석한다. 그러나 비교우위지수는 재화 간의 상대적인 비용을 교역을 통해 추정하는 것으로, 아무리 모든 재화에 대해 수입 초과 현상이 나타나더라도, 그중 상대적으로 비용이 저렴한 재화는 '비교우위가 있다'라고 정의한다. 본 연구에서 사용할 CEPII지수를 비롯한 대부분의 비교우위지수는, 특정 경제가 모든 부문에서 경쟁력이 약해 수입초과 현상을 보이더라도, 전체적인 무역수지를 고려할 때 상대적으로 수출성과가 뛰어난 재화의 비교우위지수는 양(+)으로 나타낸다.

ii) 경쟁력은 환율 등과 같은 거시경제적 변수에 의해 영향을 받고 변동하지만, 비교우위는 본질적으로 구조적인 것이다. 경쟁력은 국가와 국가 간의 특정 재화 생산비용을 비교하므로, 환율이 변함에 따라 비교하

는 비용 또는 가격도 변화하여, 환율로 인해 경쟁력을 잃기도 하고 획득하기도 한다. 그러나 비교우위는 자국내의 생산 비용을 통해 나타나는 경제적 특성으로, 환율의 변동에 따라 영향을 받지 않는다.[26]

비교우위는 그 정의상 폐쇄경제에서의 국내시장 가격 또는 생산비용으로 구해지므로, 완전한 폐쇄경제가 존재하지 않는 현실에서는 어느 나라의 비교우위도 정확히 구할 수 없다. 그러나 한 경제의 비교우위는 여러 경제활동, 특히 교역 등에 영향을 미치고, 그러므로 특정 경제행위의 관측을 통해 비교우위의 시현을 측정할 수 있다는 데 착안하여 현시비교우위(Revealed comparative advantage: RCA) 이론이 개발되었다. 현시비교우위 이론의 정립과 지수의 개발, 그리고 광범위한 활용은 Balassa (1963, 1979)의 노력에 힘입은 바 크다.[27] 그러나 Balassa의 지수를 포함한 대부분의 지수들은 해당 경제의 참된 비교우위를 정확히 담아내지 못하고 현실을 왜곡시키는 부분이 많다는 비판이 있었다. 비판의 대표적 이유는 이런 지수들이 해당 재화의 교역에만 치중함으로써 국내 생산과 소비, 그리고 전체적인 무역수지를 고려하지 못했다는 데 있다(이러한 비평은 Ballance, Forstner, and Murray[1987]; Webster[1991] 등에서 찾을 수 있다). 이런 관점에서, CEPII(Lafay[1992])에 의해 제안된 현시비교우위지수는 무역수지와 각 재화가 해당 국가의 교역에서 차지하는 중요성 등을 가중 처리하여 왜곡의 정도가 최소화되고, 그 현실 적합성이 뛰어나다는 평가를 받는다.

특정 국가 i가 특정 산업 k에 대해 보유한 CEPII 비교우위지수 f_{ik} (즉, CEPII RCA 지수)는 다음과 같이 정의된다.

$$f_{ik} = y_{ik} - z_{ik} .$$

26) 그러나 현실적으로, 교역현상을 보고 현시비교우위지수를 계산하는데, 환율이 변화하면 각 재화의 수출지 가격의 변화와 이에 따른 수요 변화가 다르게 나타나는 경우가 많고 따라서 현시비교우위지수는 환율의 영향을 받아 어느 정도 변화할 가능성이 있다.

27) 한국의 비교우위 분석에서 한국개발연구원 지식경제팀(2003) Balassa 지수를 사용하여 현시비교우위지수를 구했고, 차문중(2004)은 CEPII지수를 사용하였다. 대부분의 국내 연구에서는 Balassa 지수를 사용하고 있다.

여기서 y_{ik}는 산업 k의 국내총생산 대비 무역수지($=1000\times(X_{ik}-M_{ik})/y_i$)이고, z_{ik}는 산업 k가 전체 제조업 무역에서 차지하는 비중으로 가중처리되어 산업 k에 귀속된 수지(귀속 수지라고 하자)이다($=\frac{X_{ik}+M_{ik}}{\Sigma(X_{ik}+M_{ik})}\cdot y_{ik}$). y_i는 국내총생산(GDP), X는 수출, 그리고 M은 수입을 뜻한다. 이 공식은 한 국가의 특정재화에 대한 현시비교우위지수를 구하는 과정에서 발생하는 왜곡을 상대적 무역수지와 특정 산업의 귀속수지를 결합시켜 교정하는 방법이라고 할 수 있다. 위의 현시비교우위지수공식을 다시 풀어서 정리하면,

$$f_{ik}=\frac{1000}{y_i}\cdot\frac{2(X_{ik}M_i-X_iM_{ik})}{X_i+M_i}$$

를 얻는다. 하첨자 . 은 특정 재화 k가 속한 전체 산업 그룹 재화의 무역흐름을 뜻한다. 이로부터 구해지는 현시비교우위지수로부터, 한 국가의 특정 재화에 대한 현시비교우위는 다음과 같이 정의된다.

(i) f_{ik} > 0인 경우, 국가 i는 산업 k에 대해 RCA(현시비교우위)를 지니고 있다.

(ii) f_{ik} < 0인 경우, 국가 i는 산업 k에 대해 RCD(현시비교열위)를 지니고 있다.

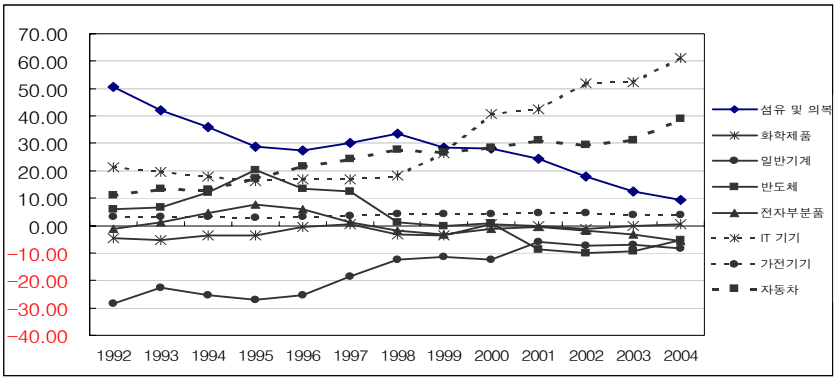
(iii) f_{ik}= 0인 경우, 국가 i는 산업 k 에 대해 RCA(현시비교우위)도 RCD(현시비교열위)도 없다.

여타의 대부분의 RCA 지수가 -1부터 1까지 분포하는 것과는 달리, CEPII RCA 지수는 1보다 클 수도, -1보다 작을 수도 있다.

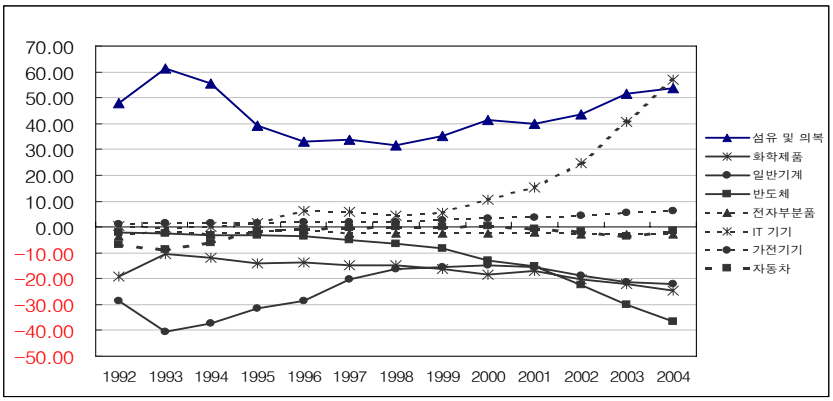
나. 각 산업별 비교우위 분석

CEPII 비교우위지수를 한국과 중국의 對세계 교역에 대해 1992~2004년 기간 동안 주요 산업에 대해 각각 구한 결과는 [그림 3-10]과 [그림 3-11]에 정리되어 있다. 또한 1992년 이후의 CEPII 비교우위지수를 모든 제조업 분야에 대해 4년 단위로 정리 비교한 것은 <표 3-7>에 제시되어

[그림 3-10] CEPII 비교우위지수 – 한국(1992~2004)



[그림 3-11] CEPII 비교우위지수 – 중국(1992~2004)



있다. [그림 3-10]은 한국 제조업의 CEPII 비교우위지수가 분석기간 동안 상당히 많이 변화하였고, 이에 따라 비교우위 순위 변동 역시 동적으로 발생하였음을 보인다. 가장 큰 변화는 섬유 및 의복과 반도체에서의 비교우위의 저하, 그리고 IT기기, 자동차, 일반기계에서의 비교우위의 상승 또는 비교열위의 개선이다. 1992년의 비교우위 순서는 섬유 및 의복, IT기기, 자동차, 반도체, 가전기기순이었으나, 2004년 이 순서는 IT기기, 자동차, 섬유 및 의복, 가전기기로 바뀌었다. 특히 IT기기의 비교우위 지수는 지난 10여년간 어느 산업이 구가하였던 비교우위보다도 강하다.

〈표 3-7〉 한·중 산업별 CEPII RCA지수

	한 국				중 국			
	1992	1996	2000	2004	1992	1996	2000	2004
03. 음식료품	-10.2	-10.5	-12.1	-13.9	12.1	4.6	3.2	-1.3
04. 섬유 및 의복	47.9	25.6	25.4	9.2	41.5	32.9	41.3	53.7
05. 지제품 및 인쇄출판	-2.9	-1.5	-1.1	-0.8	-3.6	-4.3	-5.2	-4.3
06. 화학제품	-4.3	-0.5	0.6	0.5	-16.1	-14.0	-18.9	-24.7
07. 석유석탄제품	-37.2	-32.3	-58.5	-65.7	2.0	-1.5	-12.6	-17.8
08. 비금속광물제품	-4.6	-3.5	-3.4	-5.5	1.5	1.4	0.3	-5.1
09. 일차금속제품	-3.3	-10.7	-10.3	-15.4	-11.5	-5.8	-10.8	-14.8
10. 금속제품	2.2	2.7	1.1	0.0	2.0	1.9	3.6	7.8
11. 일반기계	-26.9	-23.7	-11.1	-8.4	-24.7	-28.6	-14.7	-22.1
12. 반도체	5.7	12.5	0.9	-5.2	-1.9	-3.5	-13.1	-36.5
13. 전자부분품	-1.0	5.7	-1.2	-5.5	-3.1	-1.2	-2.5	-2.8
14. IT기기	20.2	15.7	36.8	61.2	0.2	6.3	10.6	56.8
15. 가전기기	3.1	3.2	3.8	3.9	1.1	1.7	3.3	6.3
16. 자동차	10.6	20.1	25.7	39.0	-5.9	-0.6	0.3	-1.5
17. 선박 등 수송기계	5.5	6.8	14.3	18.6	-2.9	-1.7	1.3	1.2
18. 정밀기계	-5.3	-7.6	-10.2	-9.3	-1.6	-0.5	-1.2	-15.5

자료: UN 무역통계(various years)에서 계산.

섬유 및 의복에 대한 한국의 비교우위가 1992년부터 1996년까지 지속적으로 떨어지다가 경제위기를 전후해 약간 상승하였고, 2000년 이후 다시 급속히 하락한 것이 특이하다.

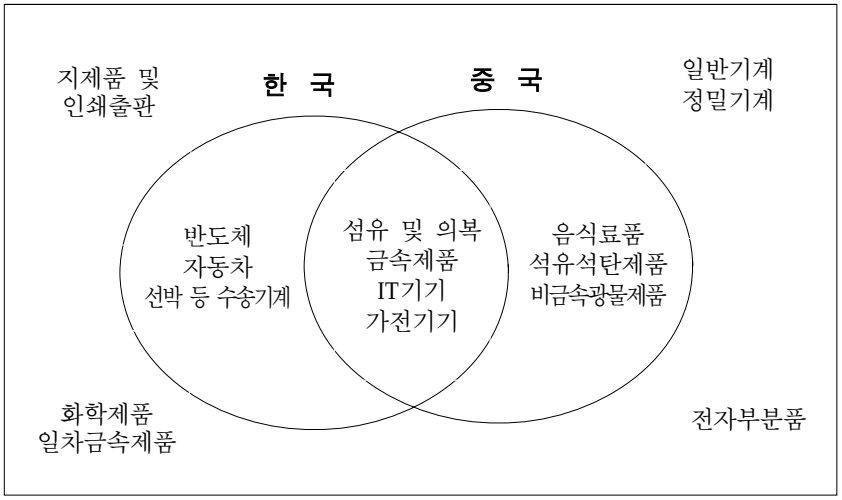
한국의 비교우위가 IT기기와 자동차에 집중되어 있듯, 중국의 비교우위는 섬유 및 의복과 IT기기에 집중되어 있다. 빠른 시간에 압축 고속성장을 이루고 있고, 경제규모가 방대하여 특성이 전혀 다른 산업들로의(예를 들어, 노동집약적인 섬유 및 의복산업과 자본집약적인 IT기기 산업으로의) 집중이 가능한 중국경제의 특성을 극명하게 보여주는 예라 할 수 있다. 그러나 화학제품, 반도체 등에서는 비교열위가 더욱 악화되는 모습을 보이고 있다. IT기기에 있어 중국의 약진은 인상적이다. 1992년 거의 균형에 가까웠던 중국의 IT 교역은 이후 괄목할 만한 성장을 거

듭, 2000년에는 비교우위지수 10.6을 기록하며 섬유 및 의복의 뒤를 이어 두 번째로 높은 비교우위를 보였고, 2004년에는 드디어 56.8을 기록하며 가장 비교우위가 있는 산업으로 성장하였다.

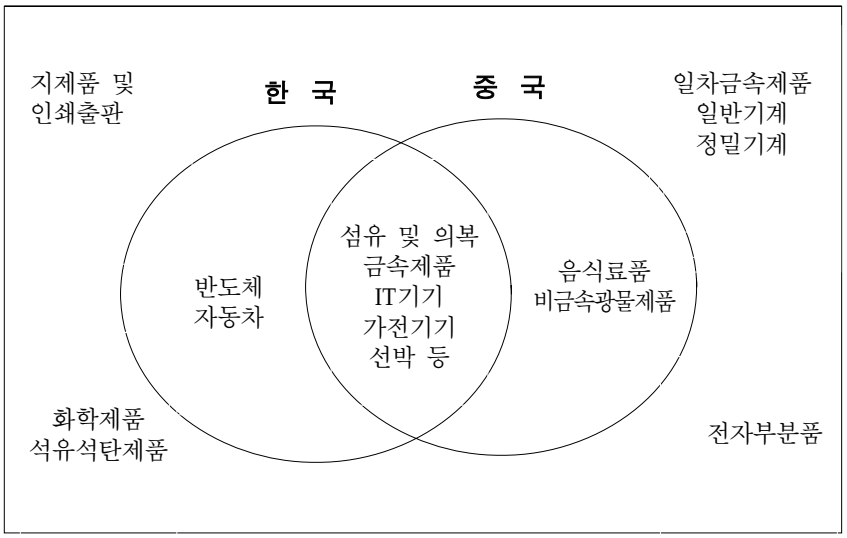
분석기간 동안 세 시점에서 한국과 중국의 비교우위와 비교열위 비교는 [그림 3-12], [그림 3-13], [그림 3-14]에 요약 제시되어 있다. 이 그림을 통해 두 나라의 비교우위산업이 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화해 왔는지 정리해볼 수 있다.

1992년 한국과 중국은 각각 7개 산업에 대해 비교우위를 지니고 있었고, 이 중 섬유 및 의복, 금속제품, IT기기, 가전기기 등 4개 산업에서 양국은 비교우위를 공유하고 있었다. 한국은 추가적으로 반도체, 자동차, 수송기계에, 중국은 음식료품, 석유석탄제품, 비금속광물 등에 비교우위를 지니고 있었다. 공유하는 비교우위품목에 노동집약적인 산업과 자본집약적인 산업이 혼재하고 있는 것은, 한국이 앞서 있기는 하지만, 양국이 모두 경제발전의 노정에 있음을 시사한다. 그러나 각각의 고유한 비교우위산업을 보면, 한국은 전적으로 자본집약적이거나 중고기술분야에, 중국은 노동집약적이거나 중저기술집약적인 분야에 치우쳐 있다. 기계나 전자부분품에 대해서는 어느 나라도 비교우위를 지니고 있지 못한데, 이들 산업에서의 비교열위는 2004년까지 지속된다.

[그림 3-12] 한 · 중 비교우위와 비교열위의 비교(1992년 기준)



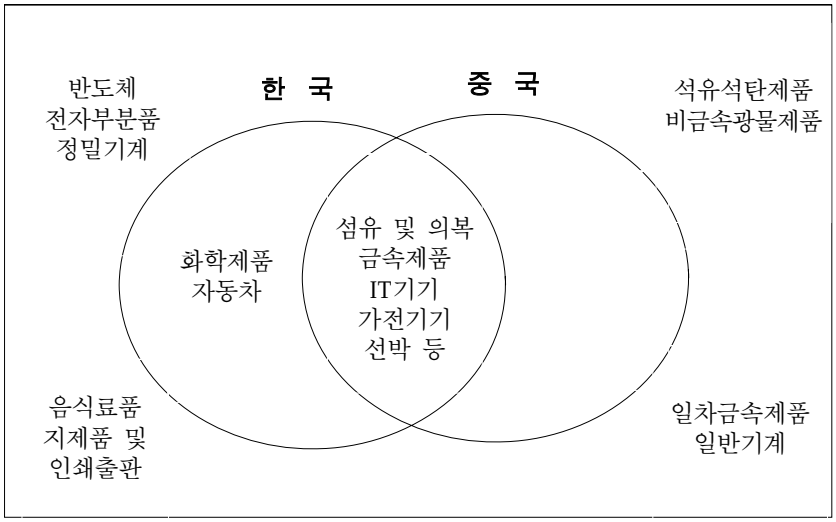
[그림 3-13] 한 · 중 비교우위와 비교열위의 비교(1998년)



1998년의 경우, 1992년과는 약간 다른 구도가 형성된다. 이전의 비교우위 공유 산업은 지속되지만, 중국이 기타 수송기계(선박 등)분야에서 비교우위를 획득, 5개 산업에 있어 비교우위가 공유된다. 한국만이 비교우위를 지닌 산업은, 수송기계가 빠져 반도체와 자동차 2개 부문으로 줄었고, 중국은 석유석탄제품의 비교우위를 상실하여, 음식료품과 비금속광물제품 2개 부문에서 단독 비교우위를 유지하였다.

2004년 두 나라는 1998년과 같이 5개 산업에서 비교우위를 공유하고 있다. 한국은 반도체분야의 비교우위를 상실한 대신 화학제품에서 비교우위를 획득하였고 자동차부문에서는 계속 비교우위를 형성해 나가고 있다. 한편 중국의 경우 음식료품과 비금속광물제품 모두에서 비교우위를 상실, 결국 한국과 중복되지 않은 채 중국만 비교우위를 지닌 산업은 없다. 불과 몇 년 사이에 양국의 교역패턴이 매우 동적으로 변화하고 있음을 시사한다고 하겠다. 중국이 상대적으로 강한 수출성과를 보이는 모든 주요 산업 5개의 비교우위가 한국의 비교우위산업과 겹쳐 있다는 것은 현재의 치열한 경쟁은 물론, 중국의 성장을 고려할 때 한국에게는 향후 지속적인 도전요인으로 작용할 가능성이 높다. 특히 홍유수 외

[그림 3-14] 한 · 중 비교우위와 비교열위의 비교(2004년 기준)



(2003)가 지적한 바와 같이, 중국이 첨단산업을 장기적 발전전략 차원에서 적극적으로 육성하고자 하는, 새롭게 성장하는 신산업분야로 인지하고 있음을 고려한다면 이러한 우려가 곧 가시화될 가능성이 높다.

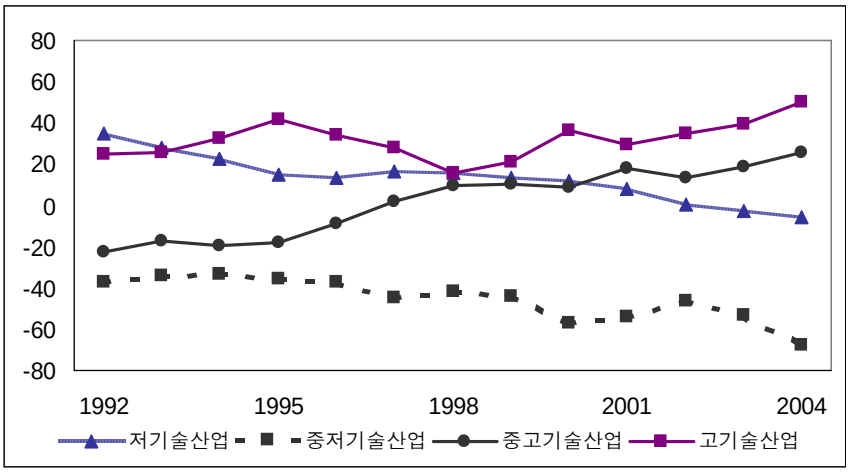
다. 기술수준에 따른 산업별 비교우위 분석

한국과 중국의 비교우위의 변화를 단순히 산업별로 분류하여 분석하는 것에 더해, 산업이 갖는 기술적 특성을 고려, 이들을 저기술산업, 중저기술산업, 중고기술산업, 고기술산업의 네 가지로 구분하여 CEPII 비교우위지수의 변화를 살펴보는 것은 두 나라의 경쟁과 보완의 관계를 좀더 포괄적이고 새로운 틀에서 조감할 수 있는 기회를 제공한다.[28] 기술

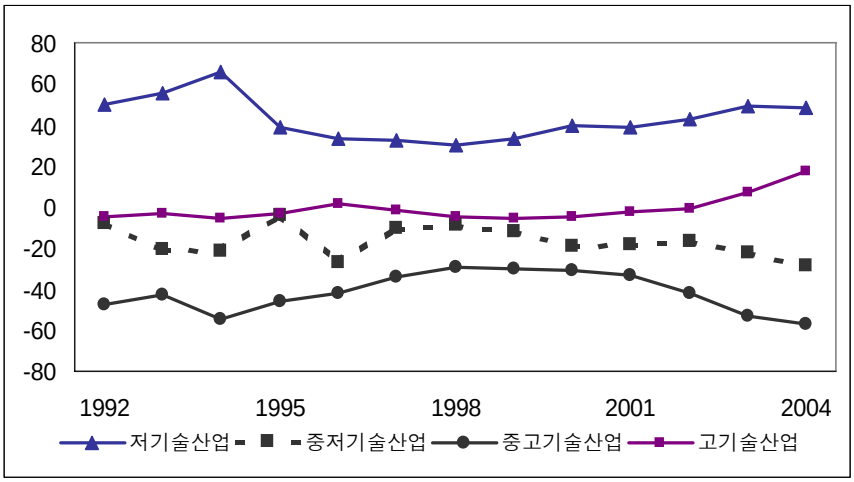
28) OECD의 정의를 KDI산업분류에 적용하면 고기술산업은 반도체, 전자부분품, IT기기, 중고기술산업은 화학제품, 일반기계, 자동차, 가전제품, 정밀기계, 중저기술산업은 석유 및 석탄산업, 비금속광물, 일차금속, 금속제품, 수송기계, 그리고 저기술산업은 음식료품, 섬유 및 의복, 지제품 및 인쇄출판 등을 포함한다. 본 보고서의 제2장에서의 분석에서도 비슷한 분류 방법을 사용했는데, 제2장에서는 분석의 편의상 중저와 중고기술 분야를 통합하여, 전체를 고기술, 중기술, 저기술로 나누어 접근하였다.

수준별 비교우위는, 해당 산업들의 교역액을 사용, CEPII지수로 구하였다. [그림 3-15]는 한국의, [그림 3-16]은 중국의 산업군별 비교우위지수의 변화를 보여준다.

[그림 3-15] 산업군별 CEPII 비교우위지수 - 한국(1992~2004)



[그림 3-16] 산업군별 CEPII 비교우위지수 - 중국(1992~2004)



한국의 경우 서로 다른 기술수준을 지닌 산업들 사이에 뚜렷한 대비가 발견된다. 저기술과 중저기술 분야에서는 비교우위가 하락하는 추세이며, 중고기술과 고기술 분야에서는 비교우위가 상승하고 있는 것이다. 특히 중고기술산업에서의 비교우위의 상승이 현저하고, 중저기술산업에서는 비교열위가 아주 심하게 나타나고 있다. 2004년 현재, 비교우위의 순서는 [고기술 - 중고기술 - 저기술 - 중저기술산업] 순이다.[29)]

중국의 경우 각 산업군별로 등락이 보이지만, 결국 1992년과 2004년의 산업군별 비교우위지수는 크게 변화한 것이 없다. 저기술산업과 중고기술산업의 비교우위지수는 거의 변화하지 않은 채, 중저기술산업의 비교우위는 하락하고, 고기술산업의 비교우위는 어느 정도 상승하고 있으나 한국의 경우처럼 두드러지지는 않는다. 2004년 현재, 비교우위의 순서는 [저기술 - 고기술 - 중저기술 - 중고기술산업] 순이다.

한국의 경우에는 저기술산업과 고기술산업이 자리바꿈을 하면서 [고기술 - 중고기술 - 저기술 - 중저기술]의 순으로 비교우위가 정해진 반면, 중국의 경우 [저기술 - 고기술 - 중저기술 - 중고기술]의 순서가 꾸준히 지속되고 있는 것이 특징이다.

제3절 한국의 수출과 중국효과의 정량적 분석

1. 한국의 수출성과 관련 변수

한국의 수출성과, 특히 수출지의 시장점유율과 관련하여 본 연구가 가장 관심을 두는 것은 해당 시장의 전체 수입액 중에 중국으로부터의 수입액이 차지하는 비중인 중국의 시장점유율이다. 그러나 최근 한국의 가장 큰 수출시장으로 성장한 중국시장의 경우, 중국이 스스로에게 수출하는 액수를 구할 수가 없어, 중국의 시장점유율을 구하는 것은 개념적으로 불가능하다. 대체적인 개념으로 특정 품목에 대해 중국시장에서

29) 한국의 경우 중저기술과 저기술의 비교우위가 낮은 것은, 주로 이 산업에 집중되어 있는 중소기업의 부진과도 연계하여 논의할 수 있겠지만, 이는 본 연구의 범위를 넘어선다.

중국 생산재화가 차지하는 비중을 고려해 볼 수 있다. 그러나 KDI의 산업분류와 중국의 수출·수입을 일관성 있게 정리하는 것은 용이한 반면, 중국의 생산을 집계하는 중국의 산업분류를 KDI 산업분류와 결합시키기는 어렵다. 따라서 중국시장의 경우, 중국의 수입시장에 한국이 얼마나 성공적으로 진입하는 지 살피는 것으로 관심사항을 대체한다. 중국시장에서의 자본 또는 기술집약적인 재화 수출 경쟁국은 주로 미국 및 일본이고, 노동집약적인 재화 수출 경쟁국은 주로 ASEAN이라는 것을 감안하여 이 그룹의 중국수입시장점유율을 분석에 활용하였다.

한국의 수출성과에는 중국으로부터의 도전 이외에도 한국재화의 가격경쟁력과 공급상태, 수입국의 시장규모 또는 상황, 그리고 환율 등이 영향을 미칠 수 있을 것이다. 이들 변수에 대해서는 다음에서 좀더 자세히 설명될 것이다.

2. 정량적 분석모형

한국의 시장점유율 변동을 보기 위하여, 주요 산업별, 주요 교역 대상지별로, 우리 산업의 생산규모의 증가, 대상지 시장규모의 증가, 환율의 변동 등과 더불어, 중국의 시장 진입을 관찰하고, 이들 변수가 우리의 수출성과에 미치는 영향을 계량적으로 분석하였다.

현재 활용 가능한 데이터를 고려, 16개 산업(기타 제조업 제외)에 대해 각 산업별로 12년간(1992~2003년), 5개 주요 수출시장(중국, 미국, 일본, EU, ASEAN)과 전세계를 포함한 6개 시장을 대상으로 분석할 예정이며 주 분석식은 다음과 같다.

$$X_{it} = F(Z_{it}, S_{it}) + u_{it}$$

여기서 X는 한국의 수출성과(시장점유율), Z는 주요 변수의 벡터, S는 중국의 수출성과, 그리고 하첨자 i와 t는 각각 수출 대상지와 시기를 나타낸다. 본 연구는 12년간 한국의 16개 산업이 6개 주요 수출 대상지에의 진입과 중국효과를 패널 분석하고 있다. 그런데 같은 시기에 한국이 각 지역으로 수출한 성과는 그 시기에 전세계적으로 주어진 경제여건,

또는 한국이 그 당시에 겪은 특수한 경제적 상황의 영향을 받을 수 있다. 또한 추정식에 의해 정확히 포착되지 않은 요인이 작용하여 동일 지역으로의 각 연도의 수출성과가 상관관계를 지닐 수 있다. 이러한 자료 특성을 고려하여, 본 연구에서는 Parks 추정(Parks estimation) 방식을 사용한다. Parks 추정을 사용하는 보다 정확한 근거와 데이터 처리방법 및 추정방법은 <부록 3-1>에 수록되어 있다.

3. 데이터

앞에서 논의한 바와 같이 본절의 분석 기간은 1992년부터 2003년까지의 12년 동안이고 지역은 세계를 포함, 6개 주요 지역이다. 이 기간을 주된 분석 기간으로 삼은 것은 중국 교역의 성장이 1990년대부터 본격적으로 이루어졌고, 지역별 자료 중 2004년 데이터는 아직 공식적으로 발표되지 않은 것이 있기 때문이다.

각 시기, 각 시장에서의 한국의 시장점유율이 종속변수로 사용되었다. 여기에서의 시장은 해당 경제의 수입시장을 뜻한다. 설명변수로는, 한국 각 산업의 수출가격 경쟁력, 수출시장의 규모, 생산지가격과 시장가격의 매개변수 역할을 하는 환율, 그리고 중국의 영향 등이 고려되었다.[30]

한국의 해당 산업의 수출가격 경쟁력을 대표할 수 있는 변수로는 해당 산업의 규모를 상정하였다. 제조업의 대부분이 규모의 경제를 지니고 있음을 고려하면, 산업규모가 규모의 경제를 반영하여, 생산비용과 가격을 떨어뜨리는 효과를 기대한다. 규모의 경제는 기업 생산설비 규모에서 올 수도(internal economies of scale), 외부효과에 의해 산업 전체의 규모(external economies of scale)에서 올 수도 있다. 따라서 산업 전체의 규모와 각 산업의 평균 사업체의 크기를 각각 구하여 같이 사용하는 방법도 있지만, 두 변수 사이의 상관관계가 높아, 산업규모가 커지는 곳에서는 기업들의 규모도 커지고, 쇠락하는 산업에서는 대체적으로 사업체의 수도 줄고, 생존 기업의 전체적 평균도 감소하는 모습을 보여, 산업 전체의 크기만을 사용하였다. 이 자료는 「광공업통계 조사보고서」의

30) 시장점유율과 더불어 수출성과를 대표할 수 있는 변수로 수출액이 있다. 본장의 <부록 3-2>에서는 시장점유율 대신 수출액을 사용한 분석결과를 수록하였다.

자료를 KDI 방식으로 재분류하여 구하였다.

한국과 중국의 시장점유율 등 교역 관련 데이터는 주로 UNCTAD의 것을 사용하였는데, UNCTAD의 자료는 표준국제무역분류(Standard International Trade Classification: SITC)로 되어 있어 KDI의 제조업 분류 방법과는 다르다. 기존의 KDI 연구와 일치시키기 위하여 SITC의 산업분류를 5자리까지 추적하여 KDI의 제조업 16부문에 맞게 재분류하였다. 환율은 IMF의 데이터를, 대상지의 GDP 규모는 World Bank의 데이터를 사용하였다.

각 지역에서의 한국과 중국의 시장점유율은 해당 지역의 전체 수입액에서 한국과 중국으로부터의 수입이 차지하는 비중을 각각 계산하였다. 한국이 중국시장에서 중국으로부터 겪는 도전을 분석하기 위해서는 개념적으로는 앞에서 논의한 바와 같이 중국시장 전체에서 중국의 국내산 재화가 차지하는 비중 등이 근사치로 활용되어야 하겠지만, KDI 분류방식에 따른 중국 각 산업의 매년 생산량을 계산하는 것이 현재로는 어려웠다. 그래서 중국 '수입시장'에서는 한국의 경쟁상대가 미국, 일본, ASEAN이라고 간주하고, 이들 경제와의 경쟁을 대신 분석하였다. 전체적인 경제구성상, 미국, 일본의 수출은 상대적으로 자본집약적인 재화에 치중되어 있고, ASEAN으로부터의 수출은 그보다는 노동집약적인 재화에 치중되어 있을 것이다. 따라서 [(미국으로터의 수입+일본으로부터의 수입/전체수입)]을 사용할 경우 그 계수는 한국과 이들 선진경제와의 중국시장에서의 경쟁을, [ASEAN으로부터의 수입/전체수입]을 사용할 경우 그 계수는 한국과 ASEAN의 중국시장에서의 경쟁관계를 보여줄 것이다.

수출시장의 규모로는 GDP를 사용하였고, 가격의 변화에 영향을 줄 수 있는 변수로는 한국의 실효환율을 선택하였다. 한국의 주요 교역지를 대상으로 중국의 영향이 한국의 수출에 미친 영향을 분석하는 본 연구는, 수출액의 크기에 따라 중국, 미국, 일본, EU, ASEAN을 주요 수출대상지로 선정하였음은 앞서 설명하였다. 동 기간 동안 EU와 ASEAN은 회원국의 변화를 상당히 많이 겪어, 매 해의 수치를 그대로 사용하는 것은 적절하지 못하다고 판단, 전술한 바와 같이 EU의 경우에는 분석기간 동안 계속 회원국으로 있었고 한국과의 교역량도 많았던 7개국(영국, 독일, 프랑스, 스페인, 이탈리아, 네덜란드, 덴마크)을 분석대상으로 삼

았다. ASEAN의 경우 8개국(말레이시아, 인도네시아, 싱가포르, 태국, 필리핀, 미얀마, 브루나이, 베트남)을 분석에 포함시켰다. GDP의 경우에는 이들 국가의 GDP를 산술적으로 합산하였고, 환율은 교역량에 의해 가중 평균한 실효환율을 사용하였다.

종합하면, 1992년부터 2003년까지 세계를 포함, 6개 지역에서 한국의 수출성과를 살피고, 그 성과에 중국으로부터의 도전이 미친 영향을 KDI 산업분류에 따른 16개 제조업부문에 대해 분석하였다. 분석방법으로는 이들 데이터를 패널로 작성, 시기에 따른 자기회귀와 지역에 따른 이분산성을 고려한 Parks 추정(Parks estimation)이 사용되었다.

4. 추정결과와 해석

가. 추정

앞서 논의한 모든 변수에 로그(logarithm)를 적용하여 변환하고 Parks 추정방법으로 분석하였다. 각각의 산업에 대하여 다음의 추정식이 사용되었다.

$$\log XS_{Kjt} = \beta_0 + \beta_1 logIS_{Kt} + \beta_2 logMS_{jt} + \beta_3 logXS_{Cjt} + \beta_4 logER_{Kt} + u$$

여기서 변수 XS_{ijt} 는 t기의 국가 i (= K for Korea, C for China)의 시장 j에서의 (수입)시장점유율, IS는 산업생산규모, MS는 수출시장규모, ER_{Kt}는 한국과 수출대상지의 t기에서의 실효환율이다.

중국의 수출이 한국의 수출에 의해 영향을 받을 수 있음을 고려해 볼 수도 있지만, 경제성장 정도와 속도, 경제의 크기, 전체적으로 낮은 가격에 근거한 중국의 수출 등을 감안하면, 중국의 수출이 한국의 수출로 인해 영향을 받는 정도는 매우 낮은 것으로 가정하였다. 모든 변수에 logarithm을 사용하였으므로 추정된 계수는 해당 지역에서 한국의 수입시장점유율의 해당 변수에 대한 탄력성으로 해석될 수 있다. 즉, 임의의 변수 x의 계수가 a인 경우, 변수 x가 1% 변화할 때, 한국의 시장점유율은 a% 변화한다는 해석이 가능하다.

나. 결과 분석

KDI 중분류에 따른 제조업 16개 부문(제조업 전체를 포함하면 17개 부문)에 대해서 회귀분석을 수행하였지만, 본 보고서에는 수출비중, 점유율 등에서 가장 중요한 8개 산업과 제조업 전체에 대한 결과만 제시하고 논의한다.[31]

먼저 제조업 전체를 보면 중국효과가 전체적으로 음(-)으로 나타나지만 통계적으로 유의한 경우는 우리의 對일본 수출에 한정되고 있다(표 3-8 참조). 중국시장에서는 우리의 수출 약진에도 불구하고, 전체적인 시

〈표 3-8〉 한국의 수출성과와 중국효과 – 제조업 전체

(종속변수: 한국의 시장점유율)

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
상 수	30.112*	15.696***	33.762*	-1.646	17.290	-32.701***
	(15.689)	(2.622)	(17.031)	(1.882)	(14.264)	(11.966)
산업규모	1.597**	-4.195***	1.062***	0.515**	1.081***	-0.857**
	(0.657)	(0.437)	(0.316)	(0.233)	(0.386)	(0.339)
수출시장규모	-3.294**	4.387***	-2.966**	-0.331	-2.232*	2.806***
	(1.599)	(0.399)	(1.239)	(0.260)	(1.276)	(0.995)
중국의 시장점유율	-0.158	-2.742***	-0.746***	-0.074	-0.025	0.095
	(0.210)	(0.341)	(0.251)	(0.086)	(0.096)	(0.095)
환 율	0.657	-2.155***	0.263	0.185	0.729***	-0.756***
	(0.481)	(0.330)	(0.265)	(0.122)	(0.260)	(0.255)
ρ	0.330	-0.299	0.250	-0.261	-0.172	-0.170

SSE: 67.628, MSE: 1.408, R-Square: 0.998

Total panel Observation: 72

주: 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 0.857이고 1% 수준에서 유의.

2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

31) 제조업 전체와 섬유 및 의복, 화학제품, 일반기계, 반도체, 전자부분품, IT기기, 가전기기, 자동차 등 8개 산업이다.

장점유율이 미국과 일본에 의해 구축되는 모습이 나타난다. 일본시장에서의 충격은, 탄력성이 약 -0.75에 달해, 일본시장에서 제조업 전체적으로 중국의 시장점유율이 1% 증가하면서 한국의 시장점유율은 약 0.75%씩 감소하는 것으로 나타났다. 환율은 EU 시장점유율 증가에는 긍정적으로 나타났으나 중국시장에서는 그 효과가 역으로 나타나, 원화의 가치가 하락할 때 오히려 시장점유율은 감소하는 것으로 보인다.

<표 3-8>에서 보이는 전체 제조업의 분석은 한국 수출성과의 전반적인 흐름과 결정요인을 이해하는 데 도움을 줄 수 있다. 그러나 개별 산업들이 서로 다른 특성을 지니고 있고, 이에 따라 수출성과도 다를 수 있음을 고려하면, <표 3-8>이 중국의 세계시장 진출이 우리의 개별 산업 수출성과에 미치는 영향을 설명하는 데에는 한계가 있다. <표 3-9>부터 <표 3-16>까지는 산업별 분석의 결과를 정리하고 논의한다. <표 3-9>는 한국의 섬유 및 의복산업의 해외시장점유율 결정요인을 수출시장별로 추정한 결과를 보여준다. 우선 동 산업의 성장과 수출시장점유율 간의 관계는 대체적으로 양(+)의 관계를 갖는 것이 눈에 띈다. 즉, 미국, ASEAN, EU 및 세계시장으로의 수출의 경우, 한국 내에서의 동 산업의 성장에 대해 유의한 양(+)의 효과가 있어, 동 산업이 절대적 생산규모 면에서 성장한 1990년대 중반까지는 이 지역으로의 수출이 증가하고, 그 이후 산업의 쇠퇴 국면에서는 (수출시장점유율로 계산한) 수출도 같이 쇠퇴한 것이다. 그러나 중국으로의 수출은 유의한 음(-)의 부호를 보인다.

수출시장의 GDP는 중국과 ASEAN을 제외하고는 모두 유의하게 음(-)의 부호를 보여 수출시장의 성장에도 불구하고 한국의 동 산업 수출은 고전을 면치 못했음을 나타낸다. 중국시장의 경우, 중국의 GDP가 1.0% 성장함에 따라 한국의 대중국 섬유 및 의복 수출은 약 0.75% 성장하였지만, 미국, 일본, EU 시장에서는 특히 시장점유율을 잃는 속도가 빨라, 일본의 GDP가 1% 증가할 때마다 한국의 일본 섬유 및 의복 수입시장점유율은 7% 이상 감소하는 모습을 보였다. 전세계적으로도 시장의 증가율을 흡수하지 못하고 점유율을 잃는 형태이다.

중국의 시장침투가 한국의 수출성과에 미치는 영향도 시장에 따라 다르게 나타난다. 미국과 EU의 경우 계수의 부호가 양(+)이고, 일본과 ASEAN의 경우 음(-)으로 나타난다. 즉, 미국과 EU 시장에서는 한국의

〈표 3-9〉 한국의 수출성과와 중국효과 – 섬유 및 의복

(종속변수: 한국의 시장점유율)

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
상 수	23.969***	23.644	128.320***	-19.110**	22.806***	24.351***
	(3.144)	(15.126)	(22.833)	(8.185)	(4.714)	(4.410)
산업규모	2.160***	-2.168**	-0.123	1.891***	2.322***	0.516***
	(0.205)	(0.982)	(0.574)	(0.450)	(0.166)	(0.153)
수출시장규모	-3.595***	0.751**	-7.790***	0.009	-3.658***	-1.702***
	(0.221)	(0.297)	(1.403)	(0.356)	(0.324)	(0.264)
중국의 시장점유율	1.099***	-0.671***	-1.365***	-0.525***	0.296***	-0.109
	(0.194)	(0.220)	(0.252)	(0.145)	(0.083)	(0.110)
환 율	1.860***	-1.411	-0.055	0.558	2.036***	0.280
	(0.275)	(1.058)	(0.590)	(0.395)	(0.212)	(0.172)
ρ	0.062	0.470	0.536	-0.386	-0.109	-0.032

SSE: 63.878, MSE: 1.330, R-Square: 0.999

Total panel Observation: 72

주: 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 0.341이고 10% 수준에서 유의.

2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

시장점유율이 중국의 시장점유율 증감과 동일한 방향으로 움직였지만, 일본과 ASEAN에서는 중국의 시장점유율이 증가(감소)함에 따라 우리의 시장점유율이 감소(증가)하는 것이다. 시장점유율의 감소는 일본시장의 경우 특히 심해, 중국의 시장점유율이 일본의 수입시장에서 1% 증가함에 따라 한국의 시장점유율은 약 1.4% 감소하고 있다. 중국시장에서도 미국, 일본 등의 시장점유율 변동과 음(-)의 관계를 보이고 있다. 그러나 중국시장에 섬유 및 의복 중에서도 주로 노동집약적인 재화를 수출하는 ASEAN의 중국 수입시장점유율과는 양(+)의 관계를 보여, 한국의 대중국 수출이 ASEAN보다는 고급화된 재화를 생산하는 미국, 일본

등의 수출과 경합을 보이는 면이 부각된다.

대세계수출을 고려하여 계산된 한국의 통화가치의 하락은(즉, 실효환율의 상승은) 미국과 EU에서의 한국의 시장점유율은 증가시키지만, 다른 지역에서의 시장점유율에는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 일반적으로 한국의 통화가치의 하락은 수출시장에서 자국 화폐로 표시된 한국 수출재화의 가격을 하락시키는 효과가 있어 수출에 긍정적인 효과를 미치는 것으로 알려져 있으나 본 추정의 결과는 그러한 현상을 일의적으로 보여주지는 못하고 있다.

한국의 지역별 화학제품 수출성과는 <표 3-10>에 정리되어 있다. 한국 화학산업규모 증가는 일본, ASEAN에서의 시장점유율에는 유의한

〈표 3-10〉 한국의 수출성과와 중국효과 – 화학제품

(종속변수: 한국의 시장점유율)

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
상 수	-17.414	-2.774	-22.487	10.387***	30.116**	9.681
	(11.220)	(2.626)	(15.737)	(3.439)	(12.483)	(10.380)
산업규모	-1.382***	-2.130*	0.460**	1.101**	0.041	-0.052
	(0.412)	(1.106)	(0.175)	(0.474)	(0.407)	(0.283)
수출시장규모	2.090**	2.587***	1.319	-1.303**	-2.238**	-0.475
	(1.018)	(0.943)	(1.021)	(0.501)	(1.085)	(0.775)
중국의 시장점유율	0.032	-2.539***	-0.205	-0.155	0.502***	0.605***
	(0.174)	(0.497)	(0.199)	(0.184)	(0.154)	(0.130)
환 율	-0.000	0.345	-0.203	-0.573**	0.799***	-0.135
	(0.181)	(0.513)	(0.124)	(0.263)	(0.200)	(0.163)
ρ	0.001	0.109	-0.112	0.029	0.125	0.210

SSE: 73.308, MSE: 1.527, R-Square: 0.999

Total panel Observation: 72

주: 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 -0.751이고 5% 수준에서 유의.

2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

양(+)의 영향을, 미국과 중국의 경우에는 유의한 음(-)의 영향을 미친 것으로 나타난다. 즉, 한국이 일본과 ASEAN의 화학제품 수입시장에서 갖는 점유율은 한국의 화학산업의 규모가 증가함에 따라 증가하고, 감소할 때는 감소하였지만, 미국 및 중국에서의 수입점유율은 그 반대로 움직였음을 뜻한다. 수출시장규모의 경우, 미국과 중국의 수출시장규모의 계수는 유의하고 양(+)으로, ASEAN과 EU에서는 음(-)으로 나타나, 미국과 중국시장규모가 증가할 때 이들 지역에서 한국의 시장점유율이 빠르게 증가하였음을 보여 준다.

중국의 시장점유율은 한국의 시장점유율에 전체적으로 유의한 영향을 미치지 못한 가운데, EU 시장에서만 유의한 양(+)의 효과를 보여 EU 시장에서 두 국가의 수입시장점유율이 같은 방향으로 움직이는 경향이 있음을 보여준다. 한편 중국시장에서는 미국, 일본 등 선진국의 중국 시장점유율과 우리의 점유율이 반대로 움직이고 있는 것으로 나타났다. 환율효과는 EU시장에서는 양(+)으로, ASEAN에서는 음(-)으로 나타나, 원화 가치의 하락으로 인해, EU에서의 시장점유율을 높였지만, ASEAN 시장에서는 오히려 점유율이 감소함을 보여준다.

일반기계는 아직 한국의 수출비중이 크지 않고, 무역특화지수나 비교우위지수도 음(-)을 기록하고 있지만, 그 비중이 꾸준히 증가하고 있고, 비교우위지수도 현저히 개선되고 있는 품목이다. <표 3-11>에 나타나는 바와 같이, 일반기계의 수입시장점유율은 중국, 일본, EU 그리고 세계시장에서 모두 한국의 산업규모가 증가함에 따라 증가하고 있는 모습을 보인다. 특히 EU와 중국시장에서의 탄력성이 크고 유의해, 한국의 일반기계산업규모가 증대됨에 따라 두 시장에서의 시장점유율이 가장 민감하게 증가한 것으로 나타났다. 일본시장의 점유율 역시 산업규모의 성장에 따라 증가하는 것으로 나타났으나, 미국과 ASEAN 시장에서는 그 효과가 유의하지 않았다.

수출시장규모의 효과는 명암이 엇갈린다. 미국시장은 강한 양(+)의 계수를 지녀, 미국의 경제규모가 커짐에 따라 우리의 일반기계가 시장점유율을 증가시켜 온 반면, 중국, 일본, ASEAN 시장에서는 계수가 유의하지 못해, 한국의 일반기계 수출이 증가하는 시장규모를 효과적으로 흡수하지 못하는 것으로 나타났다. EU에서는 오히려 시장이 증가함에

〈표 3-11〉 한국의 수출성과와 중국효과 – 일반기계

(종속변수: 한국의 시장점유율)

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
상 수	-43.310***	-31.201***	44.074	5.506	32.793*	19.594
	(13.257)	(1.792)	(37.354)	(7.050)	(18.076)	(17.352)
산업규모	-0.191	1.314***	0.824*	0.212	1.484***	0.473*
	(0.273)	(0.224)	(0.486)	(0.451)	(0.233)	(0.250)
수출시장규모	3.006***	0.383	-3.669	-0.511	-4.112***	-1.515
	(1.118)	(0.257)	(2.623)	(0.945)	(1.302)	(1.245)
중국의 시장점유율	-0.152	1.812***	0.113	0.215*	0.210	0.427***
	(0.124)	(0.187)	(0.180)	(0.107)	(0.137)	(0.124)
환 율	-0.479	1.663***	1.066	-0.006	3.376***	0.394
	(0.571)	(0.376)	(0.820)	(0.497)	(0.425)	(0.486)
ρ	0.122	-0.346	0.419	-0.107	-0.130	-0.143
SSE: 67.560, MSE: 1.407, R-Square: 0.997						
Total panel Observation: 72						

주: 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 0.499이고 1% 수준에서 유의.

2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

따라 한국의 점유율은 감소, 상대적으로 다른 수출국들에 비해 성과가 적었음을 시사했다.

미국시장에서의 중국의 시장점유율 계수는 음(-)으로 나타났지만 유의하지 않았다. 일본과 EU 시장에서도 중국과의 경합의 모습이 유의하지 않은 반면, ASEAN 시장에서는 그 계수가 유의한 양(+)으로 나타나, ASEAN 시장에서 한국과 중국이 모두 시장점유율을 늘려가고 있음을 시사한다. 중국시장에서는 미국 일본 등의 선진국의 수출 증가와 더불어 한국도 점유율을 증가시킨 것으로 나타난다. 환율효과는 중국과 EU의

경우에 유의한 양(+)으로 나타난다. 즉, 한국의 원화 가치가 하락함에 따라 각 시장에서의 한국의 수입시장점유율은 증가한다.

<표 3-12>는 한국의 가장 중요한 수출품목의 하나이면서도 전체적으로는 시간이 흐름에 따라 비교우위가 하락하고 있는 반도체의 각 수출대상국 시장점유율에 대한 추정결과이다. 한국의 반도체산업의 규모 증가는 ASEAN을 제외한 모든 시장—미국, 중국, EU—에서 한국의 시장점유율에 유의한 양(+)의 효과를 미친 것으로 나타났다. ASEAN의 경우 계수가 양(+)으로 나타났으나 유의하지는 않았다. 규모의 경제가 가장

〈표 3-12〉 한국의 수출성과와 중국효과 – 반도체

(종속변수: 한국의 시장점유율)

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
상 수	47.492***	-3.381	56.637	-0.997	-7.405	95.586***
	(8.352)	(10.016)	(38.316)	(15.708)	(10.950)	(25.709)
산업규모	0.330**	0.793*	0.555***	0.168	0.546***	0.183
	(0.141)	(0.416)	(0.126)	(0.242)	(0.065)	(0.145)
수출시장규모	-2.939***	-0.326	-3.381	0.073	0.386	-5.563***
	(0.585)	(0.851)	(2.475)	(1.131)	(0.731)	(1.549)
중국의 시장점유율	0.097**	0.472**	-0.208	-0.120	-0.199***	0.383**
	(0.041)	(0.178)	(0.135)	(0.108)	(0.040)	(0.145)
환 율	-0.200	0.090	-1.549***	0.065	-0.590***	0.104
	(0.256)	(0.901)	(0.445)	(0.706)	(0.191)	(0.360)
ρ	0.022	-0.328	0.141	0.149	-0.378	0.256

SSE: 61.972, MSE: 1.291, R-Square: 0.999

Total panel Observation: 72

주: 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 0.396이고 유의하지 않음.

2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

두드러진 산업으로 평가받는 반도체산업에서, 산업의 규모 증가가 해외시장에서의 점유율 증가로 이어진 것인데, 특히 중국시장과 일본시장에서의 탄력성이 각각 0.79%와 0.56%로 추정되어, 한국의 수출성과가 두드러졌다.

그러나 수출시장규모의 증가는 충분히 활용하지 못한 것으로 나타났다. 전체적으로 유의한 경우가 별로 없는 가운데, 미국의 경우에는 한국의 시장점유율이 시장규모의 증가와는 반대 방향으로 움직여, 미국시장에서는 시장규모의 증가를 효과적으로 흡수하지 못하고 오히려 상대적으로 구축되는 경향이 있음을 시사한다.

한국의 시장점유율은 미국에서는 중국의 점유율과 같은 방향으로 움직여, 중국의 진출에 의해 부정적 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 그러나 EU 시장에서는 그 계수가 유의한 음(-)의 부호를 가져, EU 시장에서의 중국효과가 가시화되고 있음을 보였다. 일본과 ASEAN 시장에서도 그 효과가 음(-)으로 나타났지만, 유의하지는 않았다. 중국시장에서는 선진국의 시장점유율 증가에도 불구하고 한국의 시장점유율 역시증가하는 것으로 나타났다. 또한 분석기간중, 원화의 상대적 가치 하락에 따라, 일본과 EU 시장에서는 시장점유율이 예상과는 달리 감소하는 것으로 나타났다.

전자부분품은 한국이나 중국 모두 비교우위도 없고, 뚜렷한 비교우위지수의 개선 모습도 보이지 않는 부문이다. 한국 전자부분품산업규모의 증가는 대체적으로 시장점유율과 뚜렷한 관계를 보이지 못하는 가운데, 중국시장으로의 진출만 오히려 감소하는 것으로 나타나고 있다. 반면 중국시장의 규모 증가는 양(+)의 효과를 미쳐, 분석기간중 우리의 중국시장점유율 증가는 우리 산업의 규모 증가보다는 시장의 증가에 영향을 받은 것으로 보인다. 한편 EU 시장에서는 시장의 규모가 증가함에 따라 한국의 시장점유율이 급격히 감소하는 것으로 나타나 이 지역에서의 시장침투가 어려움을 보인다. 중국의 시장점유율 증가가 우리의 시장점유율에 미치는 영향은 지역에 따라 매우 다르게 나타난다. 중국의 시장점유율이 1% 증가함에 따라 미국시장에서의 한국의 시장점유율은 0.52%, 일본에서의 시장점유율은 0.35% 감소하는 것으로 분석되었지만, EU 시장에서는 오히려 한국의 시장점유율이 1.5% 증가하고 ASEAN 시

장에서도 0.52% 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 한국의 시장점유율이 중국의 진출에 따라 주로 미국과 일본에서 구축되는 모습이다. 중국에서는 미국과 일본의 진출에 따라 한국의 진출이 위축되는 모습이다. 이 두 선진국의 중국시장점유율이 1% 증가함에 따라 한국의 시장점유율은 약 0.63% 감소하고 있다.

환율의 경우 모든 시장에서의 점유율에 영향을 미치지만 그 방향은 다르게 나타나고 있다. 중국시장에서만 '환율효과'가 예상한 대로 나타난 반면, 다른 모든 시장에서는 원화의 가치 하락이 오히려 시장점유율의 하락과 이어져, 환율효과에 대한 의문이 제기된다.

〈표 3-13〉 한국의 수출성과와 중국효과 - 전자부분품

(종속변수: 한국의 시장점유율)

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
상 수	-25.891	-28.869***	-2.690	16.102	192.582***	32.361**
	(15.651)	(4.109)	(13.006)	(12.788)	(24.092)	(18.590)
산업규모	0.083	-0.815***	-0.027	-0.142	0.038	-0.638***
	(0.104)	(0.217)	(0.061)	(0.144)	(0.270)	(0.192)
수출시장규모	1.825*	2.694***	0.560	-0.736	-11.796***	-1.231
	(1.088)	(0.474)	(0.868)	(0.820)	(1.696)	(1.185)
중국의 시장점유율	-0.521***	-0.632**	-0.349***	0.522*	1.499***	1.345***
	(0.162)	(0.250)	(0.100)	(0.297)	(0.226)	(0.216)
환 율	-0.470***	0.973**	-0.592***	-0.907***	-2.028***	-1.203***
	(0.165)	(0.476)	(0.209)	(0.289)	(0.573)	(0.338)
ρ	0.068	0.107	0.204	-0.417	0.112	0.071

SSE: 74.008, MSE: 1.541, R-Square: 0.999

Total panel Observation: 72

주: 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 0.927이고 1% 수준에서 유의.

2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

<표 3-14>는 IT기기산업의 시장점유율과 관련 변수 간의 관계를 정리한 것이다. IT기기는 최근의 한국 수출을 선도한 부문이라고 해도 과언이 아니다. 2004년 한국 수출의 24% 이상이 IT 제품이었고, 비교우위지수 역시 분석기간 동안 꾸준히 상승, 1999년 이후에는 국내산업 중 가장 강한 비교우위를 유지하고 있다. 그러나 중국 역시 전체 수출의 26% 이상을 이 부문에 의존하고 있으며, 자국 내에서의 이 부문의 비교우위 역시 2004년에 1위로 올라섰다. 그런 만큼 이 산업에서 중국의 진출이 우리 IT 산업의 해외시장 점유에 미치는 영향은 관심의 초점이라고 할 수 있다.

한국은 자국의 산업규모 증가에 따라 중국을 제외한 모든 주요 시장에서의 수입시장점유율을 증가시켜 나가는 것으로 확인되었다(EU의 경우 양(+)의 부호를 갖고 있으나 유의하지 않다). ASEAN과 일본의 경우

〈표 3-14〉 한국의 수출성과와 중국효과 – IT기기

(종속변수: 한국의 시장점유율)

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
상 수	22.440**	-11.082	128.458***	-14.155	-3.137	83.049***
	(9.447)	(7.739)	(21.643)	(19.270)	(16.626)	(12.437)
산업규모	0.970***	-0.595**	1.208***	1.414***	0.082	1.236***
	(0.086)	(0.274)	(0.121)	(0.174)	(0.209)	(0.154)
수출시장규모	-1.958***	2.613***	-9.148***	0.249	0.293	-5.507***
	(0.702)	(0.737)	(1.467)	(1.183)	(1.256)	(0.839)
중국의 시장점유율	-0.375***	-0.873**	-0.486***	-0.555**	0.219**	0.090
	(0.086)	(0.406)	(0.104)	(0.270)	(0.087)	(0.076)
환 율	0.316	-3.047***	0.520	-0.357	-0.359	0.026
	(0.259)	(0.616)	(0.333)	(0.803)	(0.304)	(0.267)
ρ	-0.306	-0.004	0.213	0.072	-0.118	0.234

SSE: 65.932, MSE: 1.373, R-Square: 0.999

Total panel Observation: 72

주: 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 -0.094이고 유의하지 않음.

2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

특히 산업규모의 증가에 따른 점유율 증가가 크게 나타난다. 그러나 중국시장에서는 산업규모의 증가가 오히려 점유율의 상실과 연결되어 있다.

반면 중국시장의 규모 증가는 우리의 시장점유율과 유의한 양(+)의 관계를 보인다. 그러나 미국과 일본의 경우 시장의 규모가 증가함에 따라 오히려 우리의 점유율은 감소하고 있다.

EU 시장을 제외한 주요 시장에서 중국의 시장점유율 증가는 한국의 시장점유율의 감소와 맞물려 있다. 그 효과는 대체적으로 고르며 유의하다. EU 시장에서 중국의 점유율이 1% 상승할 때, 한국의 시장점유율은 약 0.22% 상승하는 것으로 나타나, 두 나라 모두 EU 시장에서의 점유율이 상승하는 모습을 보여준다. 반면, 중국의 각 시장점유율이 1% 상승함에 따라 한국의 시장점유율은 미국시장에서는 약 0.38%, 일본시장에서는 약 0.49% 그리고 ASEAN 시장에서는 약 0.56%씩 감소하였다. 중국시장에서는 미국과 일본 등의 시장점유율이 상승하면 우리의 점유율은 감소하는 모습을 보여, 향후 거대 시장으로 발돋움할 중국시장에서의 치열한 각축을 보여준다.

환율의 변화는, 중국시장을 제외하면, IT기기산업의 시장점유율에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

가전기기는 한국과 중국 모두, 수출에서의 비중은 비교적 낮지만, 비교우위지수는 꾸준히 양(+)으로 나타나는 산업이다. 한국의 비교우위지수는 3 주위에서 상당히 안정적인 반면, 중국의 비교우위지수는 매우 낮은 상태에서 최근 상승하는 모습을 보이고 있다. <표 3-15>는 한국의 시장점유율에 대한 추정결과를 요약하고 있다.

가전기기산업의 규모 변화는 중국, 일본, ASEAN 시장에서는 한국의 시장점유율에 대해 유의한 음(-)의 관계를, EU 시장의 경우에는 유의한 양(+)의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 규모의 경제에 따른 시장점유율의 증가가 EU 시장에서만 시현된 것이다.

수출시장의 규모 변화는 미국과 중국에서의 시장점유율과 매우 크고 유의한 양(+)의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 이들 두 시장의 규모가 증가하는 것을 가전기기부문이 충분히 시장을 확대시키는 기회로 삼는다는 것을 의미한다. 그러나 일본의 경우, 매우 강한 음(-)의 관계를 지니고 있어, 일본시장이 커지면서 한국의 시장점유율은 오히려 빠른

〈표 3-15〉 한국의 수출성과와 중국효과 – 가전기기

(종속변수: 한국의 시장점유율)

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
상 수	-46.272***	-29.044***	214.601**	12.729	3.881	-3.189
	(7.528)	(7.641)	(20.140)	(10.808)	(11.399)	(20.487)
산업규모	-0.058	-1.303*	-0.254*	-0.509*	0.864***	-0.045
	(0.115)	(0.690)	(0.144)	(0.289)	(0.188)	(0.116)
수출시장규모	3.707***	3.187***	-13.682***	-0.178	-0.791	0.394
	(0.564)	(0.768)	(1.346)	(0.738)	(0.840)	(1.193)
중국의 시장점유율	-1.704***	-0.544**	0.914***	0.447**	-0.141	0.114
	(0.250)	(0.212)	(0.094)	(0.209)	(0.123)	(0.244)
환 율	-0.961***	-0.111	-0.687*	-0.968	0.442	-0.378*
	(0.290)	(1.787)	(0.399)	(0.693)	(0.435)	(0.221)
ρ	0.034	0.065	0.320	0.290	0.065	0.055

SSE: 67.138, MSE: 1.398, R-Square: 0.999

Total panel Observation: 72

주 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 -0.274이고 유의하지 않음.

2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

속도로 감소하는 모습을 보인다.

미국시장에서는, 중국의 시장점유율이 증가할 때 한국의 점유율이 감소함을 보여 미국시장에서 이 부문에 대한 중국의 도전이 거셈을 말해 준다. 미국시장에서의 탄력성은 매우 커서(-1.70) 중국의 진출에 따른 부정적 효과가 큼을 보인다. 그러나 일본과 ASEAN 시장에서는 계수의 부호가 양(+)으로 나타나, 중국이 시장점유율을 증가시킬 때, 한국 역시 점유율을 증가시키는 것으로 나타난다. 중국시장에서는 한국의 시장점유율이 미국・일본의 점유율과 상호 경합관계가 구축되어 있음이 보인다.

환율의 효과는 미국과 일본시장에서 유의하게 음(-)의 부호를 갖는데, 이는 원화의 가치가 하락할 때, 시장점유율 역시 하락하고 있어 환율변화의 효과가 예상과 다르게 나타남을 보이고 있다.

자동차 수출은 2004년 한국 전체 수출의 13% 이상을 담당하여, 수출비중이 IT기기의 뒤를 이어 두 번째로 큰, 수출성장의 주요 동력이라고 할 수 있다. 비교우위지수 역시 꾸준히 증가, 2004년에는 IT기기의 뒤를 이어 주요 산업 중 두 번째로 높은 비교우위지수를 보이고 있다. 반면, 중국의 경우 동 산업은 아직 한국에 비해 발전단계가 처져, 수출에서의 비중도 1% 내외로 매우 작고, 비교우위도 음(-)을 기록하고 있다. 그러나 최근 해외자본의 유입에 의해 이 산업 역시 매우 빠른 속도로 성장하고 있는 것으로 알려져 있다(표 3-16 참조).

한국에서의 산업규모의 증대는 전체적으로 양(+)의 부호를 띠는데, 특히 ASEAN과 EU 시장에서 유의하다. 시장규모의 증가는 한국의 자동차산업 시장점유율과 대체적으로 유의한 관계를 갖지 못한 반면, 일본시장에서는 점유율이 감소하는 모습으로 나타난다.

〈표 3-16〉 한국의 수출성과와 중국효과 – 자동차

(종속변수: 한국의 시장점유율)

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
상 수	-43.843*	-26.173**	95.048***	-26.191***	23.043	15.613
	(22.295)	(10.117)	(34.563)	(6.747)	(33.686)	(18.732)
산업규모	0.484	2.113	-0.873	1.416***	1.009**	0.560**
	(0.346)	(1.747)	(0.664)	(0.413)	(0.400)	(0.265)
수출시장규모	2.873	0.166	-4.900**	0.557	-2.760	-1.298
	(1.749)	(2.243)	(2.284)	(0.867)	(2.495)	(1.306)
중국의 시장점유율	0.066	0.032	1.014***	-0.124	0.137	0.363***
	(0.162)	(0.732)	(0.283)	(0.097)	(0.117)	(0.121)
환 율	-1.366*	0.471	-2.246*	1.016**	2.146**	0.406
	(0.788)	(3.025)	(1.171)	(0.405)	(0.807)	(0.506)
ρ	-0.033	0.207	0.265	-0.119	0.322	0.326

SSE: 63.282, MSE: 1.318, R-Square: 0.995
Total panel Observation: 72

주: 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 0.857이고 1% 수준에서 유의.
2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

아직은 중국으로부터의 자동차 수출이 활성화되어 있지 않은 것으로부터 예상할 수 있는 바와 같이, 주요 시장에서 한국의 시장점유율은 중국의 진출에 의해 유의한 영향을 받지 않았다. 환율효과는 미국과 일본 시장에서는 유의한 음(-)으로 나타나, 원화 가치가 하락(상승)함에 따라 중국시장점유율은 상승(하락)함을 보였다. 반면, 원화 가치가 하락할 때, ASEAN과 EU 시장에서는 한국의 시장점유율이 상승하는 것으로 나타났다.

<표 3-17>은 주요 제조업 8개 부문과 제조업 전체에 대한 중국효과의 추정결과를 수출 지역별로 정리한 것이다. 표에서 볼 수 있는 바와 같이, 중국효과의 유의성과 방향은 산업과 수출 지역에 따라 다르게 나타난다. 전체적으로는 섬유 및 의복, 전자부분품, IT기기, 반도체, 가전기기 등의 산업에서 유의하게 나타나는 설명변수가 많았고, 자동차, 화학제품, 일반기계 등의 산업에서 유의하게 나타나는 변수가 대체적으로 적었다. 지역별로 보면, 중국시장의 경우 8개 산업에서 유의한 결과가 발견되었고, 일본시장에서는 6개 산업, 그리고 다른 시장에서는 모두 5개 산업에서 중국의 시장점유율과의 관계가 유의하게 발견되었다.

제조업 전체로는 중국과 일본에서 경합관계가 발견되고 있는데, 산업별로 본다면, 대체적으로 양(+)의 관계가 많이 나타나는 것이 특징이다. 특히 일반기계, 반도체, 전자부분품에서는 전체적으로 양(+)의 관계가 많이 발견되었다. 한국과 중국 모두 이들 부문의 수출비중과 세계시장점유율이 증가해왔음을 고려한다면, 이들 산업에서 중국의 시장점유율 증가가 우리 산업의 해외시장점유율 증가를 저지시키지 못했음을 알 수 있다. 일반기계와 자동차 분야에서는 중국에 의한 한국 시장점유율 구축이 전혀 발견되지 않는다. 화학제품에서도, 중국시장에서의 선진국의 점유율 변화를 제외하면, 한국의 동 산업이 중국의 영향을 받는 지역은 없다. 반면 음(-)의 관계가 뚜렷이 나타나는 산업으로는 IT기기, 전자부분품(전자부분품의 경우, 지역에 따라 양과 음의 효과가 셋씩 갈린다), 섬유 및 의복이 있다.

지역별로는 EU에서 한국의 시장점유율이 중국의 시장점유율과 동반으로 움직이는 경우가 자주(4회) 목격되었고, 특히 세계 전체적으로 보면 5개 산업에 걸쳐, 중국의 시장점유율과 한국의 시장점유율이 함께 움

직였다. EU의 경우 반도체산업을 제외하고는 중국의 시장점유율이 한국의 시장점유율과 양(+)의 관계를 보이거나 유의하지 않아, 이 시장에서의 중국의 도전이 상대적으로 약하거나 쉽게 극복되어 왔음을 시사한다. 일본과 미국에서는 각각 4개 산업과 3개 산업에서 중국의 시장점유율의 증가가 한국 시장점유율의 감소로 나타나고 있다.

본 연구의 주안점은 해외시장에서 중국의 시장점유율 변화가 한국의 시장점유율 변화에 미친 영향을 분석하는 것이지만, 중국시장에서의 선진국의 시장점유율과 한국의 시장점유율의 관계 또한 흥미로운 부분이다. 중국시장에서는 일반기계와 반도체부문만 약진하고 있고, 다른 주요 산업들에서는 선진국의 시장점유율이 증가함에 따라 한국의 시장점유율은 감소하는 모습을 보여준다.

〈표 3-17〉 한국의 수출성과와 중국효과 – 추정결과 종합

	미 국	중 국	일 본	ASEAN	EU	세 계
섬유 및 의복	1.099***	**-0.671*** **	**-1.365*** **	**-0.525*** **	0.296***	-0.109
화학제품	0.032	**-2.539*** **	-0.205	-0.155	0.502***	0.605***
일반기계	-0.152	1.812***	0.113	0.215*	0.210	0.427***
반도체	0.097**	0.472**	-0.208	-0.120	**-0.199*** **	0.383**
전자부분품	**-0.521*** **	**-0.632** **	**-0.349*** **	0.522*	1.499***	1.345***
IT기기	**-0.375*** **	**-0.873** **	**-0.486*** **	**-0.555** **	0.219**	0.090
가전기기	**-1.704*** **	**-0.544** **	0.914***	0.447**	-0.141	0.114
자동차	0.066	0.032	1.014***	-0.124	0.137	0.363***
제조업 전체	-0.158	**-2.742*** **	**-0.746*** **	-0.074	-0.025	0.095

주: 1) 중국시장 내 중국의 시장점유율은, [미국과 일본의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]으로 대체하였음. [ASEAN의 대중국 수출액 합계/전세계의 대중국 수출총액]을 중국시장 내 중국의 시장점유율로 이용할 경우에는 계수값은 0.857이고 1% 수준에서 유의.

2) ( ) 안의 수치는 표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미함.

3) 중국의 시장점유율(또는 중국시장에서의 미국과 일본의 점유율)의 변화가 한국의 시장점유율과 음(+)의 관계를 갖는 경우 계수를 굵은 활자로 처리.

중국효과와 더불어 고려하여야 할 사항은 환율의 영향이다. 환율의 경우, 전통적인 국제경제학적 분석에서는, 자국 통화가치의 변동이 수출시장에서 수입국 통화로 표시된 재화의 가격을 변동시키는 환율의 전이현상(exchange rate pass-through)이 나타나는 것으로 이해하고 있다. 환율의 전이현상의 기간과 정도는, 그리고 때로는 부호까지도, 재화와 시장의 구조에 따라 다르게 나타나지만, 대체적으로는 자국 통화가치의 하락(상승)은 수출시장에서 수출시장의 통화로 표시된 자국 재화 가격을 하락(상승)시키는 것이 관측되고 있다. 그리고 이러한 가격의 하락(상승)은 재화에 대한 수요를 증가시켜, 거시경제적 측면에서의 환율변동과 국제수지 개선의 영역까지 그 해석이 확대되기도 한다. 그러나 본 연구에서는 8개 산업의 5개 주요 시장에서, 환율의 영향은 기대하지 않은 방향으로, 또는 유의하지 않게 나타나는 경우가 많았다. 이러한 현상은 상대국 통화 대비 환율이나, 실효환율을 사용할 경우 모두에서 발견된다. 몇 가지 설명이 가능하다.

먼저 수요의 가격탄력성의 문제이다. 환율의 변동에 의해 가격이 변화할 경우, 전체적인 수입은 수요의 가격탄력성에 의해 증가할 수도 감소할 수도 있다. 수요가 가격비탄력적인 경우, 가격하락에 비해 그에 반응하는 수요 증가가 매우 작다면, 원화의 가치가 하락할 때 총수출액은 오히려 감소할 수 있다. 또한 본 연구의 종속변수는 수출액 자체가 아니고 해당 시장에서의 점유율임에 유의할 필요가 있다. 수요가 탄력적이고, 따라서 수출지 가격의 하락에 따라 수출액이 증가하더라도, 수출점유율 자체는 감소할 수 있다.

또 다른 가능성은 한국 수출 기업들이 환율 변화에 의한 가격변동효과를 내부적 마크업(markup)의 조정으로 흡수하는 것이다. 원화 가치의 상승으로 인해 수출지에서의 가격 상승압력이 있을 때, 마크업을 감소시켜 가격 안정화를 추구하는 것이 그 한 예이다. 본 연구에서는 연도별 자료를 사용하고 있는데, 환율의 평균값을 사용하여 그 해의 가격 변화나 점유율 변화를 추정하는 데는 한계가 있을 수 있고, 더군다나 1997년과 그 이후의 몇 년간 진행된 환율의 파행 등도 환율의 효과에 교란을 주었을 가능성이 있다.[32)]

제4절 결 론

개발연대 한국경제의 고도성장을 이끌었던 수출은 최근 내수가 부진한 상황에서 경제성장의 버팀목으로 그 중요성이 다시금 부각되어 왔다. 희소한 부존자원, 높은 인구밀도로 대표되는 한국경제에게 수출은 사실상 불가피한 선택이다. 수출의 증가가 경제의 해외의존도를 높여 안정성을 해친다는 지적도 있지만, 최근의 상황은 오히려 내수의 침체에 따라 불황의 골이 깊어질 수 있는 것을 수출이 어느 정도 메워 경제의 안정에 기여하고 있는 모습이었다. 한국경제가 어느 정도 성숙단계에 도달하였고, 최근의 원화 가치 상승 및 중국 등의 경쟁국 부상 등 도전요인이 노정되어 있음에도 불구하고 한국의 수출이 꾸준히 증가하며 성장동력으로서의 기대에 부응하고 있는 것은 놀라운 일이다.

그러나 중국의 수출은 한국의 수출보다 더욱 빨리 증가하였다. 2004년의 중국의 제조업 총수출액은 한국의 두 배를 훨씬 능가한다. 그리고 그 차이는 더욱 커질 것으로 예측된다. 경제규모나 발전단계 등을 고려할 때, 중국의 수출이 빠르게 증가하고 그 절대액이 한국의 그것보다 커지는 것은 피할 수 없는 현상이다. 중요한 것은, 교역의 절대규모가 아니고, 한국이 비교우위를 지닌 산업의 세계시장에서의 선전이 지속되어야 한다는 것이다. 비교우위가 강한 산업의 성장은 경제의 자원을 가장 효율적으로 사용하는 기회를 늘리는 것이며, 동시에 생산을 위해서는 상대적으로 많은 비용이 필요한 비교열위 산업의 자연스런 감축을 유도하는 구조조정의 효과를 갖는다. 한국이 상대적으로 높은 생산비용을 지불해야 하는 재화(비교열위재화)의 생산을 감소시켜 그 자원을 낮은 비용으로 재화를 생산할 수 있는 산업(비교우위산업)으로 재배분하고 이 재화의 해외 시장점유율을 높여야 하는 것이다.

한국과 흡사한 면을 지닌 중국의 세계시장에서의 약진은 이런 면에서 우려할 만한 사안이다. 본 연구는 한국과 중국의 경합이 어떻게 전개

32) 한국의 경제위기를 전후한 환율의 급격한 움직임이 연도별로 측정된 수출성과(수출액)에 파행을 주었을 가능성은 차문중(2004)의 연구에서도 고려되었으나, 분석결과 특별히 유의한 영향은 없는 것으로 나타났다.

되고 있는지 여러 지수와 수치를 통해 확인하고 두 경제의 유사점과 차이점이 한국의 주요수출 시장점유율에 어떻게 영향을 미치고 있는지 분석하였다.

본 연구는 미국과 일본시장에서의 한국과 중국의 전반적인 경합도가 빠르게 증가하고 있다는 것, 무역특화지수를 활용하여 분석하면 한국이 경쟁력을 가진 산업에서 중국 역시 경쟁력을 지니는 모습이 발견되고 중국 산업들의 경쟁력 개선이 현저하다는 것, 그리고 비교우위지수 분석을 통해서도 양국이 비교우위를 지닌 산업이 상당히 많이 겹친다는 것 등을 발견하였다.

한국의 경우 IT기기, 자동차, 선박 등 7개 품목에서 경쟁력이 강화되고 섬유 및 의복, 가전기기, 반도체 등 10개 부문(기타 제조업 포함)에서 경쟁력이 약화된 반면, 중국의 경우 섬유 및 의복, 가전기기, IT기기, 선박, 일반기계, 반도체, 전자부분품, 자동차 등 13개 산업(기타 제조업 포함)에서 경쟁력이 향상되고, 음식료품, 정밀기계 등 4개 산업에서 경쟁력이 약화되었다. IT기기, 선박, 자동차, 화학제품, 지제품 및 인쇄출판 등에서는 공통적으로 양국의 무역특화지수가 개선되는 모습을 보였는데, 섬유 및 의복, 금속제품, 가전, 전자부분품, 반도체 등에서는 한국의 특화지수가 감소하는 반면 중국의 특화지수는 상승하는 등 대조를 보이고 있다.

한국과 중국은 또한 2004년에 5개 산업에서 비교우위를 공유하였다. 한국은 반도체분야의 비교우위를 상실하고 있는 대신 화학제품에서 비교우위를 획득하였으며, 자동차부문에서는 계속 비교우위를 형성해 나가고 있다. 중국의 경우 과거와 비교해, 음식료품과 비금속광물제품 모두에서 비교우위를 상실, 결국 한국과 비교할 때 중국만 비교우위를 지닌 산업은 없다. 불과 몇 년 사이에 양국의 교역패턴이 매우 동적으로 변화하고 있음을, 특히 중국의 수출이 특정 산업에 집중되는 현상이 강해지고 있음을 시사한다고 하겠다. 중국이 상대적으로 강한 비교우위를 보이는 주요 산업 5개(IT기기, 섬유 및 의복, 금속, 가전기기, 선박 등 자동차 제외 수송기기) 모두 한국의 비교우위 산업과 겹쳐 있다는 것은 현재의 치열한 경쟁을 시사할 뿐 아니라, 중국의 성장과 산업 집중을 고려할 때 한국에게는 향후 지속적인 도전요인으로 작용할 우려가 크다.

회귀분석의 결과는 한국의 지역별·산업별 시장점유율이 어느 변수들의 영향을 어떤 형태로 받는지 보여준다. 설명변수들의 유의성과 효과의 방향은 산업과 수출 지역에 따라 다르게 나타난다.

중국의 진출이 한국의 지역 시장점유율에 미치는 영향 역시 지역과 산업에 따라 차이가 있다. 중국시장을 제외한 45개의 [지역-산업] 경우 중, 26 경우에서 중국의 영향이 유의한 것으로 확인되는데, 특기할 것은 중국의 시장 진출과 더불어 한국의 시장점유율이 증가한 경우가 이 중 16 경우가 된다는 것이다. EU(섬유 및 의복, 화학제품, 전자부분품, IT기기), ASEAN(일반기계, 전자부분품, 가전기기), 미국(섬유 및 의복, 반도체), 일본(가전기기, 자동차)에서 한국 시장점유율의 동반 상승이 발견된다. 그러나 미국(반도체, 전자부분품, IT기기, 가전기기), 일본(섬유 및 의복, 전자부분품, IT기기), ASEAN(섬유 및 의복, IT기기), EU(반도체) 등 10가지 경우에서, 중국의 시장점유율과 한국의 시장점유율이 역(-)으로 움직인 것이 뚜렷하게 나타나고 있다. 특히 양국의 비교우위가 겹치는 산업부문, 그리고 한국이 비교우위를 잃고 있는 산업부문에서 중국의 진출에 따른 한국 산업의 고전이 가시적으로 나타난다.

중국의 대두와 이에 따른 시장구조의 변화는 한국 수출 산업들에게는 분명히 도전요인으로 작용할 것이다. 그리고 그런 징후들이, 시장점유율 감소라는 형태로 시장 곳곳에서 나타나고 있다. 그럼에도 불구하고 이런 징후들이 반드시 부정적인 것만은 아니다. 한국 산업들이 의외로 선전하고 있는 경우도 많이 발견되고 있고, 또한 수출의 부진이 자연스럽고 무리 없는 국내 산업구조의 구조조정을 통해 비교우위를 지닌 산업으로 자원이 흘러가게 하는 기폭제가 될 수도 있다.[33] 그러나 문제는, 중국의 역풍이 한국이 비교우위를 잃고 있는 산업뿐 아니라, 비교우위를 획득해 나가고 있는 주요 산업들에서도 발견되고 있다는 것이다.

이에 대한 최선의 대책은 산업의 구조조정을 더디게 하거나 왜곡하는 장애, 규제 등을 정비하여 비교우위를 지닌 산업들이 더 강력한 비교우위를 형성해 나갈 수 있도록 하는 것이다. 비교우위에 따른 자연스러

33) 한 예로 Bernard and Jensen(2001)은 교역과 관계된 경쟁에 의한 미국경제의 긍정적 구조조정을 분석하였다.

운 구조조정은 생산에서의 자원의 효율적 사용을 가능하게 하여, 해외시장에서의 가격경쟁력을 증가시키고 국내 소비자의 후생 증가에도 기여할 것이다.

비교우위와 중국과의 경쟁, 한국의 수출 경쟁 등에 대한 본 연구의 결과는 또한 비교우위에 입각한 구조조정이 필연적으로 초래할 대내적인 변화와 그에 대한 대책의 시급한 정비의 필요성을 암시한다. 예를 들어, 비교우위도 잃고 시장점유율도 하락하는 산업이 대체적으로 노동집약적이고 성장 산업이 대체적으로 자본집약적이라면, 구조조정의 과정에서 불가피하게 실업의 문제가 발생하기 쉽다. 성장 산업이 상대적으로 자본집약적일 뿐 아니라, 반도체 등과 같이 고용유발계수 자체가 낮은 산업일 경우 이런 문제점은 더욱 심각하다.[34]

정책적인 측면에서는, 수출성과에 대한 환율효과에 대해서도 고려할 필요가 있다. 환율과 시장점유율 간의 관계가 직접적이고 명시적으로 환율의 변화에 따른 수출액과 수입액의 변화를 보여주지는 못하지만, 본 연구의 결과는 환율과 교역액 간의 관계가 의외로 단순하지 않을 수도 있다는 것을 시사한다. 환율과 시장점유율 간의 관계가 많은 경우 예상과는 다르게 나타난다. 장기적으로 볼 때 전체적으로는 환율의 변동이 우려하는 것만큼 수출에 심각한 영향을 주지 않을 수 있다는 것이다. 이러한 가능성은 단기적인 수출성과에 많은 가치를 두고, 비용을 지불해 가면서 환율 안정을 추구하는 정책에 대한 진지한 재고가 있어야 함을 시사한다.

34) 무역이 한국의 고용에 미치는 효과에 대한 최근 연구로는 이일영(2005)이 있다.

<부록 1> 한국의 수출성과와 중국효과의 분석방법

본문에서 논의한 바와 같이, 본 연구는 12년간 한국의 16개 산업의 6개 주요 수출 대상지에의 진입과 중국효과를 분석하고 있다. 한국이 각 지역으로 수출한 성과는 같은 시기에 전세계적으로 주어진 경제여건, 또는 한국이 그 당시에 겪은 특수한 경제적 상황의 영향을 받을 수 있고, 또한 추정식에 의해 정확히 포착되지 않은 요인이 작용하여 동일 지역으로의 각 연도의 수출성과가 서로 관계가 있을 수 있다.

특정 지역으로의 수출 추정식에서의 오차항 u_{it}는 횡단면 자료 사이에서는 같은 기간중의 상관관계가 존재하고(contemporaneous correlation between cross sections), 시간의 흐름에 따라 같은 목적지로의 수출점유율 추정식오차항들 사이에서는 상관관계가 존재할 것으로 가정하였다. 즉, 위의 회귀식의 오차항은 1계 자기회귀(a first-order autoregressive relation: AR(1))의 특성을 지니며[$u_{it} = \rho_i u_{i,t-1} + \varepsilon_t$], 오차항의 분산은 이분산성(heteroskedasticity)을 지니고 있고[$E(u_{it}^2) = \sigma_{ii}^2$], 서로 다른 수출시장을 나타내는 회귀식의 오차항들 사이에도 상관관계가 있어 이분산성이 존재(contemporaneous correlation)]하는 것이다[$E(u_{it}u_{jt}) = \sigma_{ij}^2$].

여기에 더해 1계 자기회귀의 특성을 지닌 오차항의 식에서 그 오차의 잔차의 기댓값은 0이고[$E(\varepsilon_{it}) = 0$], 원회귀식의 오차항과 오차항의 잔차와는 독립적이며[$E(u_{i,t-1}\varepsilon_{jt}) = 0$], 서로 다른 수출시장에 대한 회귀식의 오차항의 잔차항들은 동 기간중에는 횡단면적으로 상관관계를 지니고 있지만[$E(\varepsilon_{it}\varepsilon_{jt}) = \phi_{ij}$], 서로 다른 수출시장에 대한 서로 다른 시기의 회귀식에서 나타나는 오차항의 잔차항들 사이에는 독립적인 관계가 유지[$E(\varepsilon_{it}\varepsilon_{js}) = 0\,(s \neq t)$]되는 것으로 가정한다. 이 경우 서로 다른 지역으로의 수출 추정식의 오차항들 사이의 이분산성은 $E(u_{it}u_{jt}) = \sigma_{ij}^2 = \phi_{ij} / (1 - \rho_i\rho_j)$로 계산된다.

위와 같은 오차항의 구조에 대한 가정을 사용하면 추정식의 랜덤 오차의 공분산 벡터 u는 다음과 같이 구해진다.

$$E(\underline{u}\,\underline{u}') = V = \begin{pmatrix} \sigma_{11}^2\underline{\Omega}_{11} & \sigma_{12}^2\underline{\Omega}_{12} & \cdots & \sigma_{1N}^2\underline{\Omega}_{1N} \\ \sigma_{21}^2\underline{\Omega}_{21} & \sigma_{22}^2\underline{\Omega}_{22} & \cdots & \sigma_{2N}^2\underline{\Omega}_{2N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{N1}^2\underline{\Omega}_{N1} & \sigma_{N2}^2\underline{\Omega}_{N2} & \cdots & \sigma_{NN}^2\underline{\Omega}_{NN} \end{pmatrix}$$

그리고 $$\underline{\Omega}_{ij} = \begin{bmatrix} 1 & \varphi_j & \Lambda & \varphi_j^{T-1} \\ \varphi_i & 1 & \Lambda & \varphi_j^{T-2} \\ \mathrm{M} & \mathrm{M} & \mathrm{O} & \mathrm{M} \\ \varphi_i^{T-1} & \varphi_i^{T-2} & \Lambda & 1 \end{bmatrix}.$$

여기서 행렬 V는 2단계 최소자승법(2SLS)에 의해서 구해지고, 회귀식의 계수들은 일반화된 최소자승법(GLS)에 의해 추정된다. 이 과정에서 일계자기회귀계수(the first order autoregressive coefficient)의 일치 추정량(consistent estimate)은 다음과 같이 계산된다.

$$\hat{\varphi}_i = \left(\sum_{t=2}^{T} \hat{u}_{it}\hat{u}_{i,t-1}\right) \Big/ \left(\sum_{t=2}^{T} \hat{u}_{i,t-1}^2\right) \quad i = 1,2,\Lambda\ ,N\ .$$

Parks 추정(Parks estimation) 방식은 이러한 특성을 지닌 자료의 분석에 적합하다.

<부록 2> 한국의 산업별·시장별 수출총액과 중국효과

본문에서는 한국의 수출성과를 해당 시장의 수입시장점유율을 통해 분석하였지만, 우리의 수출이 성장함에도 불구하고 점유율 자체는 감소할 수도 있다. 또한 종속변수나 설명변수의 일부가 '비율'로 나타나면서 해석상의 어려움이 제기될 수도 있다. 수출액 자체와 시장점유율은 개념적으로 구분이 되지만, 두 변수 모두 우리의 수출성과를 대변할 수 있어, 시장점유율 대신 수출액을 사용한 분석은 본문에서의 분석과 보완적인 의미를 지닐 것이다.

<부표 3-1>은 해당 시장으로의 한국의 수출총액을 수출성과변수로, 그리고 같은 시장으로의 중국의 수출총액을 중국의 수출성과로 사용하여 분석한 결과이다. 본문과 동일한 Parks 추정방법이 사용되었다.

對세계 수출을 제외한 5개 지역으로의 수출을 제조업 전체를 포함, 9개 산업으로 분류한 45 경우 중, 18 경우에 중국의 수출과 한국의 수출이 양(+)의 관계를 지닌 것으로 나타났다. 음(-)의 관계는 12 경우에 발견되고 있고, 15 경우에는 그 효과가 유의하지 않았다. 특기할 것은 산업에 따라 그 효과가 명확한 경우들이 발견되는 것이다. 예를 들어, 우리가 비교우위를 잃고 있는 섬유 및 의복의 경우, 모든 지역으로의 수출이 중국의 수출과 음(-)의 관계를 지닌 것으로 나타난다. 반면, 일반기계, 전자부분품, 가전기기, 자동차에서는 중국의 수출 증가가 우리의 수출을 유의하게 감소시킨 경우는 발견되지 않고 있다. 이들 산업에서는 중국의 진출에도 '불구하고' 우리의 수출액이 대체적으로 증가하는 양상이다.

우리의 수출 주력 산업인 반도체와 IT기기 분야에서는 그 효과가 혼재되어 있다. 반도체의 경우, 중국의 진출은 우리의 對미국 및 對EU 수출을 감소시키는 효과가 있었고, IT기기에서는 우리의 對미국 및 對일본 수출이 중국 진출의 영향으로 타격을 받은 것으로 나타났다. 제조업 전체를 고려할 경우, 일본 및 ASEAN으로의 수출이 중국의 진출과 함께 퇴조하는 것으로 나타났고, 중국으로의 수출은 미국 및 일본의 수출 증가에도 불구하고 상승하는 것으로 나타났다. 미국과 EU 시장에서는 중국효과가 음(-)이지만 유의하지는 않게 나타났다.

〈부표 3-1〉 한국의 산업별·시장별 수출 총액과 중국효과

		중국의 수출액	환 율
섬유 및 의복	미 국	-0.246**	0.401*
	중 국	0.589***	-0.527
	일 본	-1.477***	-0.539**
	ASEAN	-0.037***	-0.364***
	EU	-0.4***	0.344
화학제품	미 국	-0.088	-0.253
	중 국	-0.442*	-1.574***
	일 본	0.077	-0.948***
	ASEAN	-0.356**	-1.183***
	EU	0.447***	0.3
일반기계	미 국	-0.114	-0.598**
	중 국	1.271***	1.367**
	일 본	0.325**	0.054
	ASEAN	-0.094	-0.737***
	EU	0.391***	-0.022
반도체	미 국	-0.463***	-0.184
	중 국	0.279	-1.147*
	일 본	0.178***	-1.549***
	ASEAN	0.107**	-1.351**
	EU	-0.124**	1.246*
전자부분품	미 국	0.747***	-2.502***
	중 국	0.668***	-0.094
	일 본	0.365***	-1.695***
	ASEAN	-0.138	1.198**
	EU	0.881***	-2.578***
IT기기	미 국	-0.111**	-0.639
	중 국	0.607*	-2.034***
	일 본	-0.566***	-0.562*
	ASEAN	0.024	-2.511*
	EU	-0.026	-0.655**
가전기기	미 국	-0.014	-0.399
	중 국	-0.623	-0.217
	일 본	0.241***	-0.481
	ASEAN	0.847***	-1.794**
	EU	-0.052	0.316
자동차	미 국	0.166**	-1.171**
	중 국	1.044***	-2.191
	일 본	0.457*	-1.782***
	ASEAN	-0.052	-1.711***
	EU	0.08	0.373
제조업 전체	미 국	-0.115	-0.777***
	중 국	0.647***	-0.514
	일 본	-0.964***	-0.988***
	ASEAN	-0.683***	0.335
	EU	-0.135	-0.226

제 4 장

한국과 중국의 무역동향과 경쟁관계

– 수출품목 구성의 비교분석 –

제1절 서 론

한국경제는 이제 요소투입이 아니라 혁신주도로 가야 한다는 데 모두가 공감하고 있다. 전자산업을 비롯한 일부 산업의 대기업이 수출하는 제품은 급속도로 기술경쟁력이 높아지며 한국경제를 혁신주도로 이끄는 데 선도적인 역할을 하고 있다. 반면 의류·신발 등 과거 수출을 주도하던 저가 경공업 제품은 이미 중국에 시장을 내어준 지 오래되었다. 이렇게 한국경제에서 전자산업의 비중은 올라가고 섬유산업의 비중이 내려가는 현상은 한국경제가 저비용에 의한 가격우위가 아닌 기술경쟁력에 바탕을 둔 고부가가치 창출 경제로 나아가는 과정에서 발생하는 자연스러운 현상이다.

혁신주도로 나아가는 데 있어서 뒤처진 중소기업과 일부산업은 빠르게 사양화되며 기술혁신에도 적극적이지 못하다. 특히 세계의 공장으로 발돋움한 중국의 성장은 한국경제의 구조변화를 더욱 가속화시켰다. 현재 중국은 한국의 최대 수출시장으로 부상하여 수출의 견인차 역할을 하고 있지만 중국의 산업기술 발전은 경쟁자로서의 중국에 대한 우려를 더욱 높게 하고 있다. 한국의 기술력이 급속하게 발전해 왔듯이 중국의 기술력도 빠르게 발전하여 한국의 경쟁력을 잠식해 나갈 것이다. 이러

한 와중에서 한국이 중국과 일본 사이에서 경제적 입지를 넓히려면 중국이 추격해 오는 이상으로 선진국이 주도하는 시장에 진입해야 한다. 이를 위해서는 한국의 기술경쟁력이 선진국의 제품을 대체할 수 있을 정도로 제고되어야 한다.

그렇다면 한국의 기술경쟁력은 중국에 비하여 어떠한 상태에 있는가를 아는 것은 매우 중요한 일이다. 그런데 기술경쟁력이란 특정 제품의 기술경쟁력에서 산업이나 국가의 기술우위까지 포함하는 명확하지 않은 개념이다. 따라서 특정 품목에 대한 보고에 따라 우리의 중국에 대한 판단이 매우 달라지기도 한다. 사실 특정의 제품을 생산하는 기업이 보유하는 기술의 경쟁력은 명확하게 정의할 수 있지만 그 외 산업과 국가의 기술경쟁력이란 매우 모호하고 포괄적인 개념이다. 기술경쟁력은 수많은 요인에 의하여 영향을 받는다. 기술혁신이 기초연구, 응용연구, 개발연구, 엔지니어링, 마케팅, 경영, 조직 등 다양한 활동을 통하여 일어나는 것처럼 기술경쟁력도 국가전체로 보면 경제적·비경제적 요인을 망라한 무수한 요인의 결집체이다.

이런 이유로 일반적으로 기술경쟁력을 결정짓는 투입의 양으로서 기술경쟁력을 추정하기도 한다. 많은 기관들이 연구개발 지출, 연구원의 수, 교육수준, 특허 등 기술경쟁력 관련 통계를 이용하여 과학기술지표를 산출함으로써 한 나라의 기술경쟁력을 측정한다.[35] 과학기술지표는 국가전반적인 기술경쟁력의 추이를 알아보는 데 있어서 활용도가 높으나 과학기술의 투입이 제품의 시장경쟁력을 제고하는 기술경쟁력으로 연결되기 위해서는 연구개발활동과 기술확산에서의 효율성이 전제되어야 한다. 또한 이러한 투입에 의한 지표는 산업별·업종별 기술경쟁력의 추이와 구조를 알아보는 데 한계가 있다.[36]

또 다른 방법으로서 산업이나 업종별로 기술실태조사를 통하여 산업

35) 대표적으로 OECD STI Scoreboard, IMD 지수, DTI R&D Scoreboard 등을 들 수 있다.

32) Seong and Popper(2005)는 여러 지표를 이용하여 한국과 중국의 기술경쟁력을 비교하고 중국의 부상에 대응하는 한국의 전략에 따른 시나리오 분석을 하였다. 이 연구는 중국의 과학기술역량에 대하여 잠재력은 크지만 연구개발역량은 제한적이라고 평가하고 중국은 기초연구역량을 위시한 과학기술의 투입산출지표에서 빠른 성장을 하고 있으나 연구개발투자수준, 산업계의 기술혁신역량은 여전히 미흡하며 수요견인형 기술발전요소가 취약한 것으로 보고하고 있다.

현장에서 느끼는 기술경쟁력을 살펴볼 수 있다. 실태조사는 설계기술, 제품개발력, 품질 등으로 제품의 생산과정을 분리하여 기술경쟁력을 다양한 측면에서 지표화하지만, 산업전체를 포괄하지 못하고 주관적이며 범위나 대상 등에 따라 결과가 자의적으로 바뀔 수 있어 시계열적인 추이를 살펴보는 데 한계가 있다.[37]

본장에서는 1990년대 이후 한국과 중국의 수출품목의 특성을 중심으로 무역구조의 변화추이를 살펴봄으로써 한국과 중국의 무역경쟁력이 어떠한 제품에 있으며, 어떠한 국가와 경쟁하고 있는지를 파악해보고자 한다. 이러한 의미에서 중국과의 경쟁을 분석한 본 보고서의 제3장과 유사한 면이 있으나, 본장은 이를 통하여 한국과 중국의 무역경쟁력, 나아가 기술경쟁력이 어떠한지 알아보고자 한다는 의미에서 앞장과 보완적인 성격을 갖는다.

무역통계는 기술경쟁력의 직접적인 결과이며 수출입 액수와 단가로 수량화되어 있어 고단위 세세 품목에서 저단위 산업분류까지 통합할 수 있다.[38] 또한 다른 거시경제적 분석에 비하여 미시적이며, 산업전반을 포괄한다는 점에서 구체적인 기술조사보다는 통합적이다. 물론 무역통계를 이용한 산업경쟁력 연구는 아주 많은 기존 연구가 있다. 한국개발연구원 지식경제팀(2003)은 무역통계를 이용하여 제조업의 경쟁력을 종합적으로 분석한 바 있으며, 권영민(1999)은 대미 수출경쟁력을 통하여 한·중·일 3국의 산업경쟁력을 상호 비교하였다. 대부분의 연구는 시장점유율, 현시비교우위지수 등을 주로 사용하고 있으며, 이 외에도 무역특화지수, 상품별 무역수지 등을 이용하기도 한다. 그런데 대부분의 연구가 산업수준에서 분석함으로써 세세분류가 가지고 있는 정보를 상실하고 있다. 예를 들어, 한국개발연구원 지식경제팀(2003)에서는 20개 이하의 산업수준

37) 산업은행(2002)에서는 주요 산업별 기술경쟁력수준을 신제품 개발능력, 소재부품자급도, 생산기술, 생산설비수준, 제품의 품질 등으로 나누어 한국의 산업별 기술경쟁력을 평가하고 있으며, 산업은행(2004)은 동일한 방법으로 한·중·일 3국의 기술경쟁력을 비교하고 있다.

38) Leontief 역설을 둘러싼 여러 논의에서 보듯이 교역구조를 전통적인 무역이론에서와 같이 요소집약도의 차이로 설명하기는 힘들며 규모의 경제, 기술혁신, 학습효과 등 기술적인 요인에 의하여 더 잘 설명될 수 있을 것이다. Dosi et al.(1990), Fagerberg (1996), Feeman and Soete(1997)는 기술혁신에 의한 동태적 비교우위와 제품차별화를 교역구조를 결정하는 핵심적인 요인으로 보고 있다.

에서 분석하고 있으며, 대부분의 연구가 SITC 2-digit 수준에 그치고 있다.

이러한 산업수준에서의 총량분석은 국가 간 제품의 질과 다양성 측면보다는 비중 등 양적인 측면을 부각시키게 된다. 그런데 경제가 발전하면 할수록 전통적인 무역이론에서 중시하는 비용우위보다는 제품향상과 신제품개발이 중요하게 된다. 최근의 이론적인 경향도 이를 주목하고 있는데 Romer(1990)로 대표되는 신성장이론에서는 제품 다양성의 증가가 생산성의 증가로 나타남을 보이고 있다. 실증적으로도 OECD 국가의 경우 상대적인 제품 다양성 증가율이 총요소생산성 증가와 일인당 국민소득 성장과 유의한 관계가 있음이 보고되고 있다.[39]

본장에서는 UN 무역데이터를 이용하여 SITC 4-digit 수준(1,000여개 품목)에서 한국과 중국의 교역구조를 살펴보고자 한다.[40] 이렇게 산업에서 품목단위로 나아가게 되면 각 품목별로 대상국가와의 경합관계에 있는 국가를 알아볼 수 있으며 수출입 품목의 단가에 대한 정보를 이용할 수 있다. 기존의 연구와 비교하여 본 연구는 무역자료를 이용하여 한국과 중국의 무역경쟁력을 살펴보고자 하는 목적은 동일하지만 좀더 자세한 무역분류를 이용하여 두 나라의 수출입의 품목변화와 경합국 및 단가변화를 추적하였는 데 차별성이 있다.

기술경쟁력을 고려하는 데 있어서 각국의 제품구성과 단가변화를 추적하는 것은 실제 경쟁이 제품 간에 일어난다는 점에서 더 사실적인 설명을 제공한다. 이와 관련한 대표적인 기존 연구는 다음과 같다. Lall(2000)은 SITC 3-digit 수준에서 각국의 수출품을 기술특성에 따라 분류하고 각 군별 특성을 분석하였다. 이 연구는 전세계적으로 고위기술 제품의 수요가 가장 빠르게 증가하였으며 동아시아의 빠른 수출 증가는 동아시아가 고위기술 제품으로의 비중이동이 다른 지역에 비하여 빨랐기 때문으로 보고하고 있다. Gagnon and Rose(1995)는 SITC 4-digit 수준에서 1962년에서 1990년 사이의 전세계 주요국의 무역구조의 안정성을 검토하였다. 이 연구에 따르면 미국을 위시한 대부분의 선진국에서는

39) Funke and Ruhwedel(2001) 참조.

40) 본장과는 달리 본 보고서의 제2장은 「광공업통계조사보고서」의 기업 및 산업분류를, 그리고 제3장은 「KDI산업분류」를 각각 활용하고 있는데, 이는 분석의 취지와 연구의 목적에 가장 적합한 자료를 활용하여 신뢰성 있는 결과를 도출하기 위함이다.

무역구조가 안정적이지만, 한국과 영국은 무역구조가 빠르게 변화하였음을 보고하고 있다. Klinger and Lederman(2004)은 HSC 4-digit 수준에서 1990년대 전세계 국가의 수출증가에 새로운 수출품의 개발이 매우 긍정적으로 작용하였음을 보고하고 있다. 이 연구는 개발도상국의 경우 첨단산업이 아니라 전래산업에서 수출품의 개발이 빈번히 일어나고 있는 것을 관찰하고 이를 기술혁신에 있어서 시장실패가 만연하고 있기 때문인 것으로 해석하고 있다. Feenstra and Rose(2000)는 상품주기가설에 따라 수출품의 구성을 이용하여 각국의 기술력수준을 나열하면서 생산성 수준과 성장률 간에 유의한 관계가 있는 것으로 보고하고 있다. 또한 Schott(2003)은 고단위 미국 수입통계를 검토한 결과, 요소집약도에 따른 제품특화보다는 제품 내 국가별 제품차별화 현상이 발생하고 있다는 것을 밝혔다. 이것은 유사한 제품이라도 제품에 부가된 기술이 매우 상이할 수 있음을 시사하고 있다.

한국과 중국은 다른 선진국과는 달리 빠르게 교역구조가 바뀌고 있고, 특히 중국이 세계시장에 등장한 1990년대 이후 한국의 교역구조는 더욱 빨리 바뀌어 가고 있다. 본 보고서의 제2장에서 밝힌 바와 같이 국내 산업구조의 변화도 중국으로부터의 수입과 밀접한 관계가 있으며, 제3장에서 확인한 바와 같이 세계시장에서의 우리의 수출성과 역시 중국의 약진과 유의한 관계가 있다는 것은 우리에게 매우 중요한 의미를 갖는다. 한국의 지속적인 성장을 위한 관건은 중국의 추격에 맞추어 한국의 교역구조를 바꾸어 가는 것이다. 이러한 점에서 본장에서 한국과 중국의 수출제품의 구조변화를 조금 더 면밀히 추적하는 것은 의미 있는 일이다. 본 연구에서는 SITC 4-digit 수준(1,000여 품목)에서 분석하므로 기존의 산업연구보다 더욱 세밀한 교역구조를 분석한다. 물론 이 분류수준도 품목에 따라서는 제품이라고 하기 어려운 집합 제품군으로서 더 세세한 분류가 바람직할 것이다. 그러나 이 수준에서도 품목 구성의 변화와 단가의 추이에 있어서 경제적으로 의미 있는 결과를 발견할 수 있었고 산업분류수준의 분석에서 알기 힘든 한국과 중국의 교역관계에 있어서 흥미로운 관찰을 할 수 있었다.

다음 절에서는 1990년 이후 산업수준에서 한국과 중국의 교역구조의 변화추이를 산업수준에서 개략적으로 소개하고 거시적인 측면에서 한

국과 중국의 무역경쟁력의 추이를 알아본다. 여기서는 한국과 중국, 그리고 제3국 간을 분리하여 상호 간의 수출입구조가 어떻게 상이한지 살펴보고 이것의 경제적 의미를 알아보았다. 부분적으로 제2장 또는 제3장의 내용과 유사한 부분이 있으나 본장의 추후의 분석과 주장하는 바를 고려하면 불가피한 부분이라 하겠다. 제3절에서는 주요 산업별로 제품구성의 추이와 경쟁국가를 살펴보고 이를 기술경쟁력과 연관지어 본다. 이를 위하여 한국과 중국의 수출제품 구성, 시장진입추이, 단가변화 등을 통하여 선진국과 비교하여 본다. 제4절에서는 결론적으로 한국과 중국의 교역구조의 특성에서 무역경쟁력을 종합적으로 평가하고 한국경제의 지속적인 성장을 위한 정책적 시사점을 알아본다.

제2절 1990년대 이후 한국과 중국 교역구조의 특징

무역경쟁력의 향상은 해당 제품의 수출의 증가나 수입의 감소로 나타날 것이다. 따라서 수출입구조의 변화를 통하여 각국의 전반적인 무역경쟁력의 추이를 살펴볼 수 있는데, 본절에서는 우선 한국과 중국의 산업별 지역별 수출입구조를 살펴본다.[41]

1. 지역별 수출입비중

지난 10여년간 한국 수출에 있어서 미국・일본시장의 비중은 빠르게 감소하고 있으며 대신 중국의 비중은 급격하게 증가하였다. 유럽연합이 차지하는 비중은 1995년 이후 13%대에서 유지되고 있다. 동아시아로의 수출은 1990년 13%대에서 현재에는 17%대로 다소 증가하였다. 그리고 한국 수입에 있어서 미국, 일본, 유럽 등 선진국의 비중은 점차 감소하

41) 전술한 바와 같이 이 부분의 분석은 앞선 장들의 분석과 어느 정도 중복되는 부분이 있다. 그러나 <표 4-1>~<표 4-3>은 본장의 집필목적상 한국과 중국의 수출・수입을 동시에 분석하기 위한 기초작업으로 수입까지 고려하였으며, 세부적인 수치가 제3장과 다른 것은 EU와 ASEAN에 포함된 국가가 다르기 때문이다. 또한 <표 4-4>~<표 4-9>는 앞선 장들의 산업분류와는 다른 분류를 사용하여 정리한 것이다.

는 추세를 보이고 있으나 중국과 동아시아에서의 수입비중은 반대로 증가하는 추세이다. 특히 미국으로부터의 수입비중은 급격하게 감소하였으며, 여전히 일본으로부터 수입비중이 제일 높은 상태로서 대일 수지적자, 대중 수지흑자의 패턴을 보이고 있다.

지난 10여년 동안 중국의 수출에 있어서 미국과 유럽시장의 중요성이 빠르게 증가하고 있지만 일본과 동아시아의 비중은 점차 감소하고 있다. 수출시장으로서의 한국의 중요성은 1990년 2%에서 2003년 4.6%로 증가하였다. 중국의 수입의 각국별 비중을 살펴보면 한국과 마찬가지로 일본이 가장 크며 한국의 비중도 빠르게 증가하여 2003년에는 10.2%를 차지하고 있다. 반면 미국과 유럽의 수입비중은 점차 감소하는 추세이다.

이러한 점을 고려할 때 다음과 같은 패턴이 관찰된다. 첫째, 한국 수출의 선진국시장에서의 점유율이 점차 하락하고 있는데, 이는 중국의 대선진국 수출비중이 증가하는 것과 대조된다. 이는 해당 시장에서 중국제품의 진출로 한국제품이 퇴조하는 현상을 반영하고 있으며 제3장에서의 분석결과와도 일치한다. 그러나 선진국은 한국 수출에서 차지하는 비중이 50%에 육박하고 있는 여전히 비중이 큰 시장으로서 이 시장에서 한국과 중국의 수출구성이 어떻게 변화하고 있는지를 살펴보는 것이 각국의 무역경쟁력을 가늠하는 데 중요할 것이다. 따라서 다음 절에서는 미국에서의 한국과 중국의 산업별 수출품구성이 어떠한 특징을 가지고 있는가를 알아볼 것이다.

둘째, 한국의 수출시장으로서 선진국의 비중이 줄어드는 반면 중국의 비중은 빠르게 증가하고 있으며, 중국의 수입에서 한국이 차지하는 비중도 다른 지역이 증가하는 이상으로 빠르게 증가하고 있다. 또한 일본은 한국과 중국 양국의 수입에서 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 이것은 동아시아의 국가 간 생산과정에서의 분업이 활발해짐에 따라 산업내 무역이 활발해지고 있음을 반영하고 있다.[42] 따라서 중국시장에서 한국 수출이 중국이라는 생산기지를 중심으로 다른 선진국과의 경쟁관계가 어떻게 전개되는지를 알아보는 것이 한국의 기술경쟁력을 살펴

42) 한·중·일 산업 내 무역구조를 분석하면 과거 10여년간 한·중·일 3국의 산업 내 무역비중이 지속적으로 증가하였는데, 이 과정에서 수직적 산업 내 무역이 주도적인 역할을 하고 있다고 한다. 이준엽(2003) 참조.

〈표 4-1〉 한국의 지역별 수출입비중

(단위: %)

❑ 수 출

	1990	1995	2000	2003
미 국	29.9	19.7	21.9	18.0
일 본	19.4	13.2	11.9	7.8
중 국	2.1	7.1	10.7	17.9
E U	15.5	13.4	13.7	13.6
동아시아	13.6	22.7	17.7	17.8

❑ 수 입

	1990	1995	2000	2003
미 국	24.3	22.8	18.2	14.4
일 본	26.6	24.4	19.8	20.8
중 국	2.1	5.4	8.0	12.4
E U	13.1	13.9	10.1	11.5
동아시아	7.8	7.6	11.8	11.5

주: 유럽연합에는 최근에 가입한 동유럽 국가는 제외. 동아시아는 싱가포르, 홍콩, 필리핀, 말레시아, 인도네시아, 태국, 베트남만을 포함.

자료: UN 무역통계.

〈표 4-2〉 중국의 지역별 수출입비중

(단위: %)

❑ 수 출

	1990	1995	2000	2003
미 국	8.3	16.7	20.9	21.3
일 본	14.5	19.2	16.7	13.6
한 국	2.0	4.4	4.5	4.6
E U	9.6	13.0	14.0	16.7
동아시아	48.9	30.6	24.5	23.8

❑ 수 입

	1990	1995	2000	2003
미 국	12.3	12.4	9.9	8.3
일 본	14.2	22.2	18.4	18.2
한 국	1.3	7.7	10.3	10.2
E U	16.6	16.5	14.0	13.2
동아시아	32.0	13.2	13.9	13.7

자료: UN 무역통계.

보는 데 중요할 것이다.

다음으로 한국과 중국의 각 지역별 시장점유율을 살펴보자. 한국수출에 있어서 미국시장의 비중이 빠르게 줄어들었음에도 불구하고 한국수출의 미국시장 내 점유율은 크게 줄지 않고 2000년대까지 3% 수준을 유지하고 있다. 마찬가지로 유럽시장에서도 점유율은 1% 수준을 계속 유지하고 있다. 중국시장에서의 점유율은 2000년까지 지속적으로 상승하였으며 2003년에는 8.2% 수준에 다다르고 있다. 전반적으로 볼 때 지난 10여년간 한국 수출의 해외시장점유율은 큰 변화가 없이 유지되고 있다. 앞에서 살펴본 한국수출의 선진국 비중 감소는 중국과 동아시아에 대한 상대적으로 빠른 수출증가 때문이지 선진국에서의 한국 수출의 점유율이 급격하게 하락한 때문인 것 같지는 않다.

중국의 경우에는 예상할 수 있는 바와 같이 대부분의 국가에서 점유율이 빠르게 상승하고 있다. 미국, 일본 등 선진국에서의 시장점유율은 2000년대에 들어서도 계속 상승하고 있다. 마찬가지로 동아시아 수입에서의 중국제품의 비중도 점차 증가하고 있다. 반면 한국시장에서의 점유율은 1995년 이후 상승하고 있지 않다.

〈표 4-3〉 한국과 중국 제품의 지역별 시장점유율

(단위: %)

❑ 한 국

	1990	1995	2000	2003
미 국	3.8	3.1	3.0	2.6
일 본	5.4	4.8	5.4	3.9
중 국	2.6	6.7	8.2	8.2
EU	0.7	0.9	1.1	1.0
동아시아	3.7	5.0	5.1	5.3

❑ 중 국

	1990	1995	2000	2003
미 국	1.0	3.2	4.1	7.3
일 본	3.8	8.4	11.0	15.7
한 국	2.4	5.0	5.0	4.9
EU	0.4	1.0	1.6	2.7
동아시아	12.5	8.3	10.7	17.6

자료: UN 무역통계.

이러한 한국과 중국 수출의 시장점유율을 통해 다음과 같은 점을 예측할 수 있다. 첫째, 중국의 선진국시장 점유율이 올라감에도 불구하고 한국의 시장점유율이 유지되고 있는 것은 한국의 대선진국 수출구조가 빠르게 변화하고 있음을 시사한다. 따라서 한국과 중국의 대선진국 수출에 있어서 경합하고 있는 제품의 구성과 중국과의 경쟁에 따른 한국의 대선진국 수출구조가 어떠한 양상으로 변화하는지는 한국의 무역경쟁력의 중요한 지표가 될 수 있다. 둘째, 한국의 수출호조는 한국의 중국시장점유율의 상승에 힘입은 바가 크다. 특히 1990년대에 비하여 2000년대에 들어서 다른 지역에서는 점유율이 다소 줄어들고 있는 반면 중국시장에서의 한국 수출의 점유율은 상승하고 있는데, 한국의 대중국 수출품의 구성이 어떻게 변화하고 있는지 알아볼 필요가 있다. 우선 다음에서는 한국과 중국의 수출입비중이 대상 지역별로 어떻게 차이가 나는지 알아보자.

2. 산업별 수출입비중

2003년 한국과 중국의 산업별 수출비중을 보면 전자제품의 비중이 각각 27%, 18%로 가장 높다. 중국의 경우에는 의류·신발 등이 16%, 컴퓨터 등이 11%를 차지하고 있으며, 한국의 경우에는 정밀기계와 자동차가 각각 11%대를 차지하고 있다. 1995년과 비교하여 비중의 추세를 살펴보면 한국과 중국 양국에서 음식료품, 섬유, 의류, 가죽 등의 비중이 줄어들고, 일반기계, 전기 및 전자제품, 컴퓨터, 정밀기계 등 중화학공업 제품의 비중이 증가하고 있다.[43] 한·중·일 3국 모두 전자제품류의 수출이 매우 높지만, 특히 한국은 이 부문에 대한 수출의존도가 가장 높다. 일본은 전자제품의 비중이 줄어드는 대신 자동차와 정밀기계부문의 비중이 증가하고 있다. 이에 비하여 화학, 일반기계 등은 그 비중의 변화가 크지 않다.

경제발전과 함께 노동집약적에서 자본집약적·기술집약적인 업종으

43) 중국과 한국의 교역추이를 살펴보면 1992년 수교 이후 몇 년간은 교역구조가 빠르게 변화하여 본 연구에서는 1995년을 비교연도로 하였다.

로 산업생산이 전환되고 그에 따라 산업별 수출비중도 변화한다. 국가간에 차이가 있지만 한국이 일본을 따라가듯이 중국이 한국을 따라온다면 3국이 일정한 시차를 가지고 수출구조가 변해가며 시간이 지나면 일부 특정 산업을 제외한 전반적인 수출구조는 점차 유사하게 되어갈 것으로 예상해 볼 수 있다. 그렇다면 일본의 수출구조를 기준으로 한국의

〈표 4-4〉 한국·중국·일본의 산업별 수출비중 추이

(단위: %)

산업코드	산 업	한 국		중 국		일 본	
		1995	2003	1995	2003	1995	2003
15	음식료품	1.21	0.53	4.07	2.04	0.21	0.21
16	담배	0.04	0.14	0.88	0.08	0.09	0.05
17	섬유제품	10.08	5.69	7.77	4.74	1.60	1.22
18~19	의류, 가죽, 신발	5.91	1.94	24.86	15.87	0.16	0.11
20	목재, 가구	0.12	0.04	0.45	0.55	0.02	0.01
21	펄프, 종이	0.76	0.20	0.34	0.15	0.26	0.21
22	출판, 인쇄	0.36	0.33	0.54	0.59	0.31	0.27
23	코크스, 석유, 핵연료	0.00	0.00	0.10	0.08	0.46	0.00
24	화학제품	5.00	5.77	7.53	5.32	6.81	7.00
25	고무, 플라스틱	3.95	3.74	3.50	3.30	2.27	2.45
26	비금속광물제조업	0.46	0.26	2.06	1.59	0.88	0.67
27	제1차 금속산업	2.61	2.39	3.99	2.06	2.12	2.15
28	조립금속제품	5.95	3.62	5.10	5.49	2.84	2.68
29	일반기계	6.84	7.80	4.96	7.66	15.99	13.43
30	컴퓨터, 사무용기기	1.04	5.90	2.26	11.37	5.20	4.02
31	전기기계	6.11	2.80	4.99	5.91	5.14	4.44
32	전자부품, 영상, 음향, 통신	26.04	27.71	10.25	18.22	19.63	16.56
33	의료, 광학, 정밀, 시계	7.70	11.94	1.84	2.82	15.81	21.42
34	자동차	8.44	11.23	1.42	1.50	14.09	17.89
35	기타운송	5.36	6.44	1.87	2.36	4.57	4.03
36	기타제조업	2.03	1.52	11.22	8.30	1.54	1.17

자료: UN 무역통계.

수출구조를 전망하여 보자. 2003년 일본과 한국을 비교하여 보면 한국의 수출중 섬유류와 전자제품의 수출이 차지하는 비중이 일본의 경우보다 상당히 높다는 점을 알 수 있으며, 반면 일반기계의 경우에는 일본은 한국보다 2배나 높은 14%를, 정밀기계는 21%를 차지하고 있다. 자동차는 일본이 약 18% 정도로 한국의 11%보다 높은 비중을 차지하고 있다.

만약 안행형(flying geeze) 성장패턴이 일본-한국-중국 등 동아시아의 경제발전에서 유효한 모형이라면 한국의 수출에서 섬유산업의 비중은 계속 내려가고 대신에 일반기계, 자동차, 정밀기계의 비중이 올라가게 될 것이다.[44] 지난 10여년간의 산업구조의 변화가 지속되면 앞으로 10년 후에는 수출구조가 어떻게 변해 갈 것인가? 단순하게 각 산업별 수출액 증가율의 1995~2003년 추세를 선형 외삽하여 2011년 수출액을 구하고 이것을 가지고 다시 산업별 비중을 계산한 것이 <표 4-5>이다.[45] 이 표에 따르면 2011년이 되어도 현재의 추세가 지속되면 3국의 수출비중은 크게 변화가 없음을 알 수 있다. 이것은 각 산업의 수출 추세선의 변화가 없는 이상 각국의 현재 산업별 수출비중 구조는 그대로 유지됨을 알 수 있다. 따라서 한국은 전자제품류의 비중이 높은 대신 정밀기계, 일반기계, 자동차의 경우 일본보다 낮은 비중을 보여주고 있어 한국이 일본의 수출구조와 유사해지려면 기계, 정밀기계, 자동차의 증가세가 다른 산업에 비하여 높아져야 할 것으로 판단된다. 중국과 비교하면 중국이 의류 및 신발 제품과 컴퓨터 등 사무기기의 비중이 큰 반면, 한국은 전자제품과 함께 운송기계와 정밀기계의 비중이 높다는 것을 알 수 있다. 결론적으로 중국에서 한국을 거쳐 일본으로 가는 수출구조의 변화추세에서 한국 산업의 수출비중은 대부분 중국과 일본 사이에 있으나, 섬유, 고무・플라스틱, 일차금속, 선박 등 기타운송기계 제품류는 한국의

44) 동아시아 국가는 제조업의 수출이 성장에 중요한 역할을 하였다는 점 그리고 후발국가로서 산업육성에 있어서 국가의 적극적인 개입이 있었다는 점에서 다른 지역에 비하여 유사한 발전패턴을 가지고 있다. 따라서 동아시아 내 국가 간의 모방과 학습효과의 영향이 크다고 할 수 있으며 그 결과 한국과 일본의 산업구조는 다른 선진국에 비하여 매우 유사한 패턴을 보인다고 할 수 있다.

45) 산업구조를 전망하는 것은 매우 힘든 작업이며 본 연구의 범위를 벗어나 있다. 한국개발연구원에서는 다부문 모형을 이용하여 가격-기술 변화를 고려한 전망을 하고 있으나, 본 연구에서는 단순한 추세치로서 시사점을 찾아보았다.

〈표 4-5〉 한국·중국·일본의 산업별 수출비중(2011년 전망)

(단위: %)

산업코드	산 업	한 국	중 국	일 본
15	음식료품	0.47	1.82	0.21
16	담배	0.16	0.06	0.05
17	섬유제품	5.20	4.34	1.18
18~19	의류, 가죽, 신발	1.66	14.62	0.11
20	목재, 가구	0.04	0.54	0.01
21	펄프, 종이	0.17	0.14	0.20
22	출판, 인쇄	0.32	0.58	0.26
23	코크스, 석유, 핵연료	0.00	0.07	0.00
24	화학제품	5.77	4.97	7.00
25	고무, 플라스틱	3.65	3.19	2.47
26	비금속광물제조업	0.24	1.50	0.65
27	제1차 금속산업	2.32	1.85	2.14
28	조립금속제품	3.35	5.40	2.65
29	일반기계	7.79	7.88	13.09
30	컴퓨터, 사무용기기	7.20	13.56	3.88
31	전기기계	2.49	5.88	4.35
32	전자부품, 영상, 음향, 통신	27.43	19.08	16.15
33	의료, 광학, 정밀, 시계	12.40	2.90	22.17
34	자동차	11.44	1.47	18.36
35	기타운송	6.48	2.36	3.95
36	기타제조업	1.43	7.79	1.13

주: 1995~2003년 각 산업별 수출 증가율을 선형 외삽하여 각 산업별 비중을 구하였음.

비중이 중국과 일본보다 높으며, 비금속광물제품과 전기기계는 한국이 중국이나 일본보다 낮다. 특히 일반기계의 경우에도 한국이 중국보다 비중이 크게 높지 않아 기계류에 있어서 한국이 상대적으로 수출에서 저조함을 알 수 있다. 그리고 특히 섬유, 고무·플라스틱, 일차금속 등은 다음에 보게 될 지역별 수출입구조에서 알 수 있듯이 원자재의 공급에 의한 중국으로의 수출증대에 따른 효과를 누리고 있는 업종으로 판단된다.

이제 한국과 중국의 교역 상대별 수출입비중을 살펴보자. 본 연구의 주목적이 한국과 중국의 무역경쟁력이 어떠한 상태이고 이에 따른 한국제품과 중국제품의 경합성과 보완성에 초점이 있으므로 지역을 한국과 중국, 그리고 그 외의 제3국으로 나누어 살펴보았다. 각 지역 간에 기술과 부존자원에서 차이가 있기 때문에 제품별로 한 지역에서는 경합성을 띠지만 다른 지역에서는 보완성을 띨 수 있고 이러한 경쟁패턴의 차이에 따라 지역별 교역구조가 차이를 나타내게 된다. 중국과 한국의 무역경쟁력을 고려함에 있어서 한국과 중국, 그리고 제3국을 상정하면 3시장에서 다음과 같은 경쟁에 주목할 필요가 있다. 즉, 한국과 중국의 제3국 시장에서의 경쟁, 한국과 중국의 한국시장에서의 경쟁, 한국과 중국의 중국시장에서의 경쟁, 한국과 제3국의 중국시장에서의 경쟁, 중국과 제3국의 한국시장에서의 경쟁이다.

<표 4-6>에서 <표 4-9>까지는 한국과 중국의 수출입구조를 상호 간과 제3국과의 교역으로 분리하여 본 것이다. 우선 2003년 현재 한국의 수출구조를 알아보자. 한국의 중국에 대한 주력 수출품은 전자제품으로 26%를 차지하고 있으며, 화학제품도 16%를 차지하고 있다. 다음으로 일반기계가 10%를 차지하고 있으며 섬유제품도 7% 이상을 차지하고 있다. 이러한 중국에 대한 한국의 수출구조를 제3국에 대한 수출구조와 비교하여 보자. 한국의 제3국에 대한 수출에 있어서 섬유제품이 5% 정도를 차지하고 있어서 중국에 대한 수출비중보다 다소 낮으나 다른 경공업 제품에 있어서는 큰 차이를 볼 수 없다. 다만 의류 및 가죽 제품이 제3국에 대한 수출비중보다도 중국으로의 수출비중에서 다소 높은 점이 흥미롭다. 화학제품은 제3국에 대한 수출비중이 4%로 중국에 대한 수출비중 16%에 비하여 매우 낮다. 이것은 1차금속산업의 수출에 있어서도 마찬가지로 제3국에 비하여 중국에 대한 수출비중이 3배 이상 높은 편이다. 일반기계와 고무·플라스틱 제품의 대중국 수출비중이 제3국에 대한 수출비중에 비하여 높은 편이며, 전자산업의 경우에는 다른 국가에 대한 수출비중이 27%대로 중국에 대한 수출비중과 유사하다. 정밀기계와 자동차를 포함한 운송기계의 경우에는 중국에 비하여 제3국에 대한 수출에서 차지하는 비중이 매우 높다. 따라서 한국의 수출은 중국에 대해서는 섬유, 화학, 고무·플라스틱, 일차금속 등 원자재와 일반기계,

〈표 4-6〉 한국의 산업별 수출비중

(단위: %)

산업 코드	한국의 수출산업	2003년 비중		1995~2003년 비중 변화		수출액 증가율	
		중국	제3국 전체	중국	제3국 전체	중국	제3국 전체
15	음식료품	0.34	0.57	-0.60	-0.66	2.98	-5.44
16	담배	0.02	0.16	-0.19	0.13	-15.05	25.85
17	섬유제품	7.44	5.37	-9.28	-4.23	5.70	-3.10
18~19	의류, 가죽, 신발	2.50	1.84	-6.30	-3.86	0.12	-10.00
20	목재, 가구	0.08	0.04	-0.58	-0.05	-9.93	-6.35
21	펄프, 종이	0.27	0.19	-2.95	-0.39	-15.07	-9.71
22	출판, 인쇄	0.40	0.31	-0.33	-0.02	8.25	3.34
23	코크스, 석유, 핵연료	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	화학제품	15.95	3.89	-3.51	-0.06	13.34	3.98
25	고무, 플라스틱	5.87	3.35	-7.03	0.05	5.98	4.36
26	비금속광물제조업	0.13	0.28	0.02	-0.20	17.33	-2.55
27	제1차 금속산업	5.71	1.78	1.74	-0.74	20.37	-0.16
28	조립금속제품	3.20	3.70	-1.21	-2.36	11.82	-1.99
29	일반기계	10.32	7.33	-0.09	0.75	15.71	5.51
30	컴퓨터, 사무용기기	8.77	5.37	7.90	4.32	44.80	24.55
31	전기기계	5.11	2.37	2.09	-3.96	22.42	-8.12
32	전자부품, 영상, 음향, 통신	26.20	27.99	19.26	0.56	32.42	4.42
33	의료, 광학, 정밀, 시계	4.65	13.29	2.67	5.18	26.46	10.34
34	자동차	1.94	12.95	-0.88	4.11	11.15	8.93
35	기타운송	0.06	7.62	0.01	1.88	17.88	7.70
36	기타제조업	1.04	1.60	-0.74	-0.45	9.09	1.10
제조업 전체		100.00	100.00	0.00	0.00	15.82	4.17

주: 제3국 전체는 중국을 제외한 전세계이며, 비중은 특정 지역이나 국가에서 각 산업이 차지하는 비중임.

자료: UN 무역통계.

〈표 4-7〉 한국의 산업별 수입비중

(단위: %)

산업 코드	한국의 수입산업	2003년 비중		1995~2003년 비중 변화		수입액 증가율	
		중국	제3국 전체	중국	제3국 전체	중국	제3국 전체
15	음식료품	3.08	3.26	-2.17	0.85	7.97	5.17
16	담배	0.01	0.15	0.01	-0.23	0.00	-10.31
17	섬유제품	5.79	2.09	-20.01	-1.05	-4.05	-3.69
18~19	의류, 가죽, 신발	12.25	1.89	1.76	-1.39	16.57	-5.50
20	목재,가구	1.00	0.85	0.26	-0.83	18.41	-7.05
21	펄프, 종이	0.18	0.91	0.05	-0.47	18.87	-3.83
22	출판, 인쇄	0.23	0.59	0.16	0.16	30.15	5.46
23	코크스, 석유, 핵연료	0.83	0.06	0.32	0.04	20.75	18.92
24	화학제품	8.13	13.15	-4.00	0.12	9.63	1.53
25	고무, 플라스틱	1.46	2.05	0.80	0.42	24.52	4.31
26	비금속광물제조업	3.92	1.29	1.01	0.14	18.38	2.81
27	제1차 금속산업	8.72	6.22	-10.40	-0.64	4.83	0.19
28	조립금속제품	3.10	7.21	0.85	-0.61	18.66	0.39
29	일반기계	3.63	12.86	2.04	-8.21	24.92	-4.76
30	컴퓨터, 사무용기기	6.16	2.41	4.20	-0.11	29.00	0.87
31	전기기계	16.86	5.40	12.24	1.63	30.83	5.91
32	전자부품, 영상, 음향, 통신	16.61	27.87	9.84	11.70	25.85	8.22
33	의료, 광학, 정밀, 시계	3.19	7.81	2.42	1.86	32.46	4.82
34	자동차	0.06	1.20	0.04	0.53	28.17	8.71
35	기타운송	0.58	1.28	0.22	-4.01	20.53	-16.34
36	기타제조업	4.23	1.47	0.36	0.11	15.76	2.37
제조업 전체		100.00	100.00	0.00	0.00	14.64	1.42

주: 제3국 전체는 중국을 제외한 전세계이며, 비중은 특정 지역이나 국가에서 각 산업이 차지하는 비중임.

자료: UN 무역통계.

〈표 4-8〉 중국의 산업별 수출비중

(단위: %)

산업 코드	중국의 수출산업	2003년 비중		1995~2003년 비중 변화		수출액 증가율	
		한국	제3국 전체	한국	제3국 전체	한국	제3국 전체
15	음식료품	3.80	1.96	-1.56	-2.06	10.26	5.36
16	담배	0.02	0.08	-2.05	-0.74	0.00	-14.17
17	섬유제품	6.99	4.64	-15.76	-2.48	-0.21	8.98
18~19	의류, 가죽, 신발	15.65	15.88	2.23	-9.48	16.46	8.49
20	목재,가구	1.05	0.52	0.41	0.08	20.79	16.37
21	펄프, 종이	0.25	0.15	0.10	-0.20	21.30	3.66
22	출판, 인쇄	0.12	0.61	0.05	0.05	22.25	15.33
23	코크스, 석유, 핵연료	0.73	0.05	0.30	-0.04	21.14	7.01
24	화학제품	8.78	5.17	-4.60	-2.10	9.28	10.07
25	고무, 플라스틱	1.23	3.39	0.27	-0.22	17.60	13.55
26	비금속광물제조업	3.44	1.51	0.76	-0.52	17.65	10.64
27	제1차 금속산업	10.70	1.67	-6.82	-1.72	8.38	5.50
28	조립금속제품	2.78	5.61	0.22	0.41	15.56	15.28
29	일반기계	3.55	7.84	2.16	2.73	26.25	19.68
30	컴퓨터, 사무용기기	3.27	11.73	1.98	9.43	26.23	34.68
31	전기기계	8.85	5.78	6.02	0.69	28.82	15.93
32	전자부품, 영상, 음향, 통신	19.68	18.16	12.84	7.75	27.75	21.30
33	의료, 광학, 정밀, 시계	3.50	2.79	2.93	0.90	37.24	19.19
34	자동차	2.06	1.47	0.33	0.07	16.69	14.95
35	기타운송	0.67	2.43	0.34	0.50	23.21	17.21
36	기타제조업	2.89	8.55	-0.14	-3.03	13.95	10.54

주: 제3국 전체는 중국을 제외한 전세계이며, 비중은 특정 지역이나 국가에서 각 산업이 차지하는 비중임.

자료: UN 무역통계.

〈표 4-9〉 중국의 산업별 수입비중

(단위: %)

산업 코드	중국의 수입산업	2003년 비중		1995~2003년 비중 변화		수입액 증가율	
		한국	제3국 전체	한국	제3국 전체	한국	제3국 전체
15	음식료품	0.23	0.79	-0.29	-1.21	7.45	2.28
16	담배	0.00	0.02	0.00	-0.39	0.00	-25.01
17	섬유제품	6.59	4.03	-15.03	-5.45	2.98	3.16
18~19	의류, 가죽, 신발	1.93	1.77	-6.98	-0.77	-1.33	9.33
20	목재,가구	0.07	0.74	-0.57	-0.58	-9.74	6.65
21	펄프, 종이	0.54	1.48	-2.40	-0.42	-3.44	10.75
22	출판, 인쇄	0.35	0.44	-0.51	-0.29	6.58	7.54
23	코크스, 석유, 핵연료	0.00	0.03	0.00	0.01	0.00	17.65
24	화학제품	13.48	10.81	-3.81	-1.21	14.71	12.53
25	고무, 플라스틱	5.76	3.78	-5.96	-0.02	8.94	13.79
26	비금속광물제조업	0.12	0.96	-0.06	0.01	12.46	14.02
27	제1차 금속산업	4.35	4.20	0.04	-0.10	17.95	13.56
28	조립금속제품	2.66	3.41	-0.38	0.08	16.16	14.15
29	일반기계	7.69	14.31	-2.50	-10.12	14.31	7.17
30	컴퓨터, 사무용기기	2.96	5.67	1.75	3.23	29.00	24.38
31	전기기계	4.53	6.56	2.21	0.73	26.15	15.34
32	전자부품, 영상, 음향, 통신	32.94	26.78	22.92	12.81	32.70	22.00
33	의료, 광학, 정밀, 시계	14.31	9.05	13.18	4.57	49.57	22.65
34	자동차	0.80	2.13	-0.82	0.22	8.93	15.20
35	기타운송	0.06	2.29	-0.07	-0.54	7.84	11.20
36	기타제조업	0.63	0.75	-0.72	-0.55	8.35	6.95
제조업 전체		100.00	100.00	0.00	0.00	17.82	13.86

주: 제3국 전체는 중국을 제외한 전세계이며, 비중은 특정 지역이나 국가에서 각 산업이 차지하는 비중임.

자료: UN 무역통계.

사무용기기 및 전기기계 등 기계류의 비중이 높은 대신, 정밀기계와 자동차를 포함한 운송장비는 매우 낮음을 알 수 있다.

한국의 산업별 수출의 1995~2003년간 추세를 보면 비중 면에서는 전자제품의 급격한 증가와 함께 경공업의 퇴조를 알 수 있지만 액수 면에서 볼 때 일부 담배와 목재를 제외한 대부분의 산업에서 수출이 증가하였으며, 화학, 기계, 전자 등 대부분의 중화학공업에서 연평균 두 자릿수 증가율을 기록하였다. 제3국으로의 수출추세를 보면 음식료품, 섬유, 목재가구, 금속, 전기기계는 중국 외 다른 국가로의 수출액은 감소하였으며, 담배, 컴퓨터, 정밀기계가 두 자릿수로 증가하였다. 중국과 대비되는 산업은 추세가 서로 다른 음식료품, 섬유, 비금속광물, 일차금속, 조립금속을 들 수 있으며, 화학, 일반기계, 전자, 정밀기계산업의 수출은 제3국보다 중국으로의 수출액 증가율이 크게 높아, 중국의 성장이 한국의 중화학공업이 호황을 누리는 주요한 요인임을 확인할 수 있다.

다음으로 한국의 수입구조에 대하여 알아보자. 한국은 2003년 현재 중국에서 전기기계와 전자제품을 전체 수입의 17% 정도로 가장 많이 수입하고 있으며, 다음으로 의류 및 가죽제품이 12%를 차지하고 있다. 다음으로는 일차금속, 화학, 컴퓨터, 섬유 등이 뒤를 잇고 있다. 이러한 대중국 수입구조는 제3국에서의 수입구조와 다소 차이가 있는데, 제3국에서의 수입 중 가장 많은 비중을 차지하는 것은 전자제품으로 28%를 차지하며, 다음으로는 화학과 일반기계가 13%를 차지하고 있다. 다음으로 정밀기계와 조립금속산업에서의 수입이 7%대를 차지하고 있다. 1995년 이후 수입구조의 추이를 살펴보면 중국에서의 수입 중 섬유산업의 비중이 크게 감소하였으며, 반대로 전자제품의 비중은 크게 증가하였다. 반면 제3국에서의 수입비중에 있어서는 일반기계와 운송기계의 비중이 크게 준 반면 전자제품의 수입비중은 크게 늘어났다. 그러나 수입의 증가율로 볼 때 중국으로부터의 수입은 섬유산업이 감소하였을 뿐 대부분의 산업에서 두 자릿수 증가율을 기록하였다. 제3국에서의 수입은 섬유, 의류 등 경공업제품은 중국에서의 수입증가와 대조적으로 대부분 감소세를 보였으며, 중화학공업에서는 일반기계와 기타운송장비가 감소세를 보였다.

이러한 한국의 수출입구조를 살펴볼 때 한국에서 중국으로 섬유, 일차금속과 화학제품 등 소재의 수출이 빠르게 증가하고 있으며, 또한 일반기계의 수출도 증가하고 있다. 대신 중국에서의 의류, 섬유 등 경공업제품의 수입에 대한 한국의 의존도가 올라가고 있으나, 일반기계와 화학제품은 제3국에서의 수입이 큰 부분을 차지하고 있다. 전자제품과 운송기계의 경우에는 한국은 중국에서보다는 제3국으로의 수출에서 차지하는 비중이 높으며, 전자제품은 정보통신기술과 국제적 분업체제의 발전과 함께 급속도로 수출입 모두 증가하고 있는 것으로 나타나고 있다.

다음으로 중국의 산업별 수출비중을 살펴보자. 중국의 한국에 대한 수출 중 전자제품이 20%로 가장 높으며, 다음이 의류 및 가죽제품이 16%, 일차금속제품이 11%, 전기기계가 9%를 차지하고 있다. 이러한 중국의 한국에 대한 수출구조와 제3국에 대한 수출구조를 비교하여 보면 일차금속제품의 비중이 한국에서 눈에 띄게 높으며, 대신 컴퓨터 등 사무용기기의 수출비중이 제3국으로의 수출에서 12% 정도를 차지하는 반면 한국으로의 수출에서는 3%대를 차지하고 있는 점에서 차이가 난다. 조립금속, 일반기계의 경우에도 제3국으로의 수출비중이 한국으로의 수출비중보다 두 배 정도 높다.

수출구조의 변화추이를 보면 중국도 섬유제품 등 경공업제품의 비중이 감소하고 대신 증화학공업제품의 수출비중이 대체로 증가하고 있는 추세를 보이고 있다. 특히 제3국으로의 수출비중 중 섬유와 의류제품의 비중이 빠르게 감소하고 있다. 대신 컴퓨터와 전자제품의 비중이 전 세계적인 추세에 맞추어 빠르게 증가하고 있다. 한국으로의 수출에서는 전자제품과 함께 전기기계와 정밀기계의 비중이 제3국으로의 수출비중에 비하여 증가폭이 높은 편이다.

다음으로 중국의 수입구조를 살펴보자. 제3국에서 중국이 수입하는데 있어서 비중이 큰 산업은 전자제품이 27%로 가장 높고, 다음으로 성장에 필요한 설비와 소재의 수입이 많다. 이를 한국에서의 수입구조와 비교하여 보면 한국에서의 수입 중 가장 비중이 높은 것은 전자제품으로서 33%이고, 다음으로 정밀기계 14%, 화학제품 13%, 일반기계 8%, 섬유제품 7%순이다. 즉, 중국의 한국에서의 수입구조와 제3국에서의 수입구조가 전반적으로 크게 차이가 나지는 않는다. 다만 한국에서의 전

자제품 수입의 비중이 높은 반면, 일반기계는 제3국에서의 수입에서의 비중이 높은 점이 눈에 띈다. 그리고 자동차와 운송장비는 한국에서의 수입이 제3국에 비하여 크게 낮다.

이상을 정리하면 한국의 대중국 수출비중 증가는 고무·플라스틱 등 원자재와 일반기계 등 소재와 투자재를 중심으로 중국의 성장에 필요한 중화학공업제품의 급속한 수출증가에 기인하고 있고, 특히 전자산업의 경우에는 양국 간의 국제적 분업체제가 발전함에 따라 양국의 산업 내 무역이 증가하고 있다. 한국은 대신 전자, 화학, 일반기계 등 부품소재의 제3국 수입비중이 높아 부품소재에서 선진국에의 의존도가 높은 사실과 부합한다. 그러나 비중 변화추이에서 보면 한국의 수입에서 일반기계의 비중은 점차 줄어든 것으로 보인다. 중국은 의류 등 경공업제품의 수출비중이 여전히 높으나 중화학공업부문의 수출비중도 빠르게 증가하고 있다. 사무용기기와 조립금속, 일반기계의 경우 한국보다 제3국으로의 수출비중이 높아 이 부문의 일부 품목이 한국시장에서 한국기업과 경쟁관계에 있을 가능성이 있다.

결론적으로 한국은 중국에 대한 소재와 설비의 수출 증가에 힘입어 화학과 기계류 제품의 수출이 증가하고 있지만 화학 및 일반기계, 전자부품에서 선진국에서의 수입의존도가 여전히 높다. 기술경쟁력에서 한국이 중국과 선진국 사이에 있으므로 중국이 한국을 따라오는 이상으로 한국이 선진국을 따라가야 한국 제조업의 입지를 유지할 수 있을 것이다. 다음 절에서는 산업별 수출제품의 구성의 특징을 살펴봄으로써 산업별 무역구조변화의 내용을 더 자세히 알아보기로 한다.

제3절 산업별 수출제품구성의 특징

한 국가의 기술수준의 제고는 크게 세 가지 측면을 통하여 무역경쟁력을 높이게 된다. 첫째는 해당제품의 생산과정에서 동일 생산요소로 생산량을 증대시킴으로써 단위당 비용을 감소시켜 시장에서 비용우위에 이르게 하는 측면이다. 둘째는 동일 제품이라도 제품의 질과 기능을 향상시켜 제품생산의 수출단가를 상승시키는 측면이다. 셋째는 새로운

제품을 개발함으로써 새로운 시장에 진입하는 시장진입능력을 제고시키는 측면이다. 이렇게 일국의 무역경쟁력을 비용우위와 수출단가, 시장진입능력의 제고로 보았을 때 무역경쟁력의 향상은 다음과 같이 시장에서의 점유율을 상승시킨다.[46] 비용우위능력의 제고는 동일 품목에서 각국의 수출물량을 증가시킨다. 이것은 비용우위에 의한 양적인 수출의 확대라고 할 수 있다. 둘째로 제품의 질과 기능의 향상은 수출단가의 상승을 통하여 시장점유율을 확대시킨다. 셋째로 시장진입능력의 제고는 새로운 품목의 시장에 진입하는 것으로 나타난다. 수출단가 제고능력과 시장진입능력은 질적인 수출의 확대라고 할 수 있으며 제품의 범위를 넓게 정의한다면 두 가지 능력은 분리된 것이 아니라 기술혁신활동의 다른 측면을 본 것이라고 할 수 있다.

기술이 고도화되고 경제가 발전할수록 비용우위의 측면보다는 제품의 질과 기능향상에 의한 단가제고와 시장진입능력이 중요하며 이것은 동태적인 비교우위를 변화시킴으로써 수출입품의 구성을 바뀌게 한다.[47] 전 절에서 살펴본 바와 같이 장기적으로 일국의 기술수준과 경제가 발전하게 되면 단순노동집약적 산업에서 자본집약적·기술집약적 산업으로 생산과 수출의 구조가 바뀌게 된다. 이렇게 됨에 따라 저기술제품에서 고기술제품으로 수출비중이 변화하게 되고, 수입의 경우에는 저기술제품의 수입에서 고기술제품의 수입으로 수입구조가 바뀌어가며 나아가서는 고기술제품의 수입이 국내생산에 의하여 대체되는 과정을 밟게 된다.

본절에서는 우선 2003년 한국과 중국의 상대방 국가에 대한 수출상품의 구조와 각 상품별 주요 경쟁국, 그리고 단가의 차이를 알아보고 이를 산업별로 지표화하여 한국과 중국의 산업별 무역경쟁력의 추이를 살펴본다.

---

46) 물론 기술수준이 향상됨에 따라 저위 기술수준 제품의 생산이 줄어듦에 따라 그 제품의 시장점유율은 낮아지게 된다.

47) Hummels and Klenow(2004)는 각국의 수출액의 차이의 60%가 수출품의 다양성에 의하여 설명된다고 보고하고 있다.

1. 산업별 수출제품구성

전 절에서와 마찬가지로 한국과 중국의 수출이 어떠한 품목에서 어떠한 국가와 경쟁하고 있는지 한국과 중국 그리고 미국시장에서의 경쟁관계를 한국과 중국의 수출비중 5위 품목을 중심으로 알아보기로 한다.[48]

<표 4-10>부터 <표 4-13>은 한국과 중국의 산업별 수출비중이 높은 5개 품목에 대하여 그 품목의 시장점유율이 1, 2위인 국가와 수출단가를 한국과 중국 그리고 미국시장 수출품을 중심으로 비교하고 있다. 이 표는 제한적이나마 한국과 중국이 각 시장에서 어떠한 국가와 경쟁을 하고 있으며, 품목의 단가 차이가 어떻게 나타나고 있는지를 보여주고 있다.[49] 무역자료는 한국의 대중국 수출을 한국이 보고한 대중국 수출자료와 중국이 보고한 대한국 수입자료로 파악할 수 있는데, 양자 간에 다소 차이가 난다. 각 시장에서의 경쟁관계를 알아보는 것이 본절의 목적이므로, 본 계산을 위해서는, 수출 대신 각 국가의 수입자료를 이용하였다. 이미 밝힌 바와 같이 SITC 4-digit 수준의 품목도 매우 집합적인 분류여서 품목에 따라서 하나의 제품이라기보다는 제품군으로 볼 수 있다. 따라서 단가의 차이는 단일 제품의 가격의 비교라기보다는 그 품목으로 분류되는 제품군의 집합적인 평균단가로 해석되어야 할 것이며, 단가의 변화는 제품 가격과 제품군 내의 세부 제품구성의 변화에 상당부분 기인한다.[50]

한국의 대중국 섬유 및 의류 수출품목을 보면 한국 수출의 비중 5대 제품은 중국시장에서 점유율이 1위인 제품이 많고 주 경쟁국은 일본이다. 일본은 한국의 5대 수출품 중 3개 품목에서 점유율 1,2위를 차지하

48) 수출비중 5위 품목을 합하면 산업에 따라 다소 차이가 있지만 대부분의 산업에서 산업별 전체 수출의 50%에서 90%를 차지한다.

49) 점유율의 경우 경제규모의 영향을 받으며, 단가도 아래에서 밝히는 바와 같이 동일 분류에도 다양한 세부 제품이 포함되어 있어 해석하는 데 주의를 요한다.

50) 단가는 자료의 수출액을 수출량으로 나누어 계산한 것인데, 수출량에 대한 자료가 없는 품목이 국가에 따라 다수 있으며, 수출액에 비하여 자료의 精度가 떨어지는 문제점이 있으므로 해석에 주의를 요한다.

〈표 4-10〉 한국의 2003년 대중국 5대 수출품의 경쟁국 및 단가

❑ 한국 → 중국

	SITC 코드	수출 비중	한국 점유율	점유율 1등국	1등국 점유율	단가 비율(1)	점유율 2등국	단가 비율(2)
섬 유	6531	16.86	0.23	일본	0.28	0.43	한국	0.43
	6552	13.82	0.28	한국	0.28	1.00	홍콩	0.42
	6114	13.67	0.17	한국	0.17	1.00	이탈리아	0.23
	6514	11.15	0.20	한국	0.20	1.00	일본	3.05
	6573	9.00	0.26	한국	0.26	1.00	일본	4.14
화 학	5112	17.65	0.38	한국	0.38	1.00	일본	1.14
	5138	16.79	0.33	한국	0.33	1.00	일본	1.07
	5832	9.29	0.27	한국	0.27	1.00	싱가포르	1.03
	5831	7.87	0.17	한국	0.17	1.00	싱가포르	0.66
	5839	5.36	0.15	일본	0.20	0.66	한국	0.66
기 계	7284	26.51	0.07	일본	0.37	0.12	독일	2.54
	7239	9.38	0.21	일본	0.47	1.65	한국	1.65
	7431	8.49	0.15	미국	0.19	0.05	일본	0.16
	7234	5.14	0.08	일본	0.68	1.47	독일	3.75
	7245	5.00	0.07	일본	0.40	0.53	독일	2.57
전 기	7764	32.02	0.11	일본	0.19	1.23	말레이시아	1.31
	7643	15.23	0.48	한국	0.48	1.00	일본	4.37
	7649	14.16	0.16	일본	0.23	2.48	한국	2.48
	7599	6.20	0.07	일본	0.17	0.97	태국	1.09
	7762	6.13	0.63	한국	0.63	1.00	일본	0.24
정 밀	8710	44.51	0.33	한국	0.33	1.00	일본	0.26
	8841	1.26	0.06	일본	0.51	0.52	미국	0.29
	8742	1.23	0.07	일본	0.27	0.99	미국	3.14
	8743	0.85	0.06	독일	0.25	0.24	일본	0.39
	8749	0.35	0.04	일본	0.24	0.41	미국	2.32
운 송	7810	68.44	0.04	독일	0.44	0.27	일본	0.55
	7831	15.58	0.60	한국	0.60	1.00	일본	1.61
	7932	4.30	0.08	일본	0.35	1.12	브라질	4.40
	7842	3.87	0.10	독일	0.35	0.46	벨기에	1.07
	7822	2.00	0.02	독일	0.47	0.26	미국	1.75

주: 상품코드는 SITC revision 2의 상품코드이며, 수출비중은 각 품목이 수출에서 차지하는 비중. 점유율은 해당 품목의 수출시장에서 해당국의 수출이 차지하는 비중. 1등국은 해당 품목의 해당시장점유율 1위국이며, 단가비율 (1)은 수출단가를 1등국 수출단가로 나눈 것이며, 2등국은 시장점유율 2위국이며, 단가비율 (2)는 1등국의 단가로 2등국의 단가를 나눈 것. 섬유산업은 SIC 16~19을 포괄하고, 전기전자는 SIC 30~32를 포괄함. 자세한 품목명은 <부표> 참조.

〈표 4-11〉 중국의 2003년 대한국 5대 수출품의 경쟁국 및 단가

❑ 중국 → 한국

	SITC 코드	수출 비중	중국 점유율	점유율 1등국	1등국 점유율	단가 비율(1)	점유율 2등국	단가 비율(2)
섬 유	8451	0.16	0.86	중국	0.86	1.00	이탈리아	16.08
	8510	0.09	0.59	중국	0.59	1.00	이탈리아	11.55
	8423	0.07	0.87	중국	0.87	1.00	베트남	1.71
	6521	0.05	0.87	중국	0.87	1.00	파키스탄	0.79
	8310	0.05	0.47	중국	0.47	1.00	이탈리아	47.91
화 학	5232	0.07	0.51	중국	0.51	1.00	미국	0.91
	5311	0.06	0.36	중국	0.36	1.00	독일	5.88
	5225	0.05	0.20	미국	0.32	2.00	중국	2.00
	8939	0.05	0.19	일본	0.29	0.09	미국	0.41
	5156	0.05	0.10	일본	0.25	1.12	미국	1.97
기 계	7758	0.18	0.42	중국	0.42	1.00	일본	7.89
	7492	0.12	0.09	일본	0.30	0.10	미국	1.80
	7757	0.10	0.44	중국	0.44	1.00	독일	8.27
	7491	0.09	0.11	일본	0.48	0.27	독일	1.28
	7431	0.06	0.06	미국	0.23	0.43	일본	2.34
전 기	7788	0.19	0.31	일본	0.39	0.79	중국	0.79
	7599	0.12	0.36	중국	0.36	1.00	미국	4.91
	7764	0.11	0.04	미국	0.27	0.14	일본	0.43
	7649	0.07	0.18	일본	0.47	0.20	중국	0.20
	7712	0.06	0.44	중국	0.44	1.00	일본	6.75
정 밀	8710	0.64	0.30	일본	0.42	1.14	중국	1.14
	8841	0.11	0.04	일본	0.71	0.43	미국	0.62
	8743	0.05	0.05	일본	0.33	0.41	미국	1.21
	8811	0.05	0.31	일본	0.36	0.71	중국	0.71
	8720	0.03	0.03	미국	0.34	0.09	일본	0.77
운 송	7852	0.46	0.91	중국	0.91	1.00	미국	23.28
	7853	0.17	0.37	중국	0.37	1.00	일본	10.42
	7932	0.11	0.02	파나마	0.40	0.43	일본	0.62
	7919	0.08	0.12	프랑스	0.35	0.06	독일	1.81
	7868	0.07	0.40	중국	0.40	1.00	미국	7.08

주: 상품코드는 SITC revision 2의 상품코드이며, 수출비중은 각 품목이 수출에서 차지하는 비중. 점유율은 해당 품목의 수출시장에서 해당국의 수출이 차지하는 비중. 1등국은 해당 품목의 해당시장점유율 1위국이며, 단가비율 (1)은 수출단가를 1등국 수출단가로 나눈 것이며, 2등국은 시장점유율 2위국이며, 단가비율 (2)는 1등국의 단가로 2등국의 단가를 나눈 것. 섬유산업은 SIC 16~19을 포괄하고, 전기전자는 SIC 30~32를 포괄함. 자세한 품목명은 <부표> 참조.

〈표 4-12〉 한국의 2003년 대미국 5대 수출품의 경쟁국 및 단가

❑ 한국 → 미국

	SITC 코드	수출 비중	한국 점유율	점유율 1등국	1등국 점유율	단가 비율(1)	점유율 2등국	단가 비율(2)
섬 유	8451	0.23	0.04	중국	0.12	0.61	홍콩	1.16
	6552	0.14	0.30	한국	0.30	1.00	캐나다	0.68
	8459	0.11	0.03	중국	0.16	1.22	멕시코	0.97
	8441	0.11	0.07	중국	0.11	0.71	홍콩	1.25
	6531	0.08	0.21	캐나다	0.21	0.83	한국	0.83
화 학	6251	0.20	0.12	캐나다	0.25	0.97	일본	1.42
	6252	0.12	0.09	일본	0.30	0.73	캐나다	0.61
	2665	0.09	0.32	한국	0.32	1.00	멕시코	1.39
	8939	0.08	0.02	중국	0.38	..	캐나다	..
	5989	0.07	0.02	일본	0.26	0.89	독일	0.21
기 계	7758	0.20	0.11	중국	0.50	..	멕시코	..
	7415	0.12	0.11	멕시코	0.33	0.96	중국	0.71
	7757	0.07	0.05	중국	0.58	..	멕시코	..
	7234	0.06	0.05	일본	0.45	1.21	독일	1.19
	7492	0.05	0.02	멕시코	0.19	..	일본	..
전 기	7643	0.39	0.31	한국	0.31	1.00	중국	0.59
	7764	0.22	0.16	한국	0.16	1.00	말레이시아	..
	7599	0.10	0.07	중국	0.27	..	일본	..
	7611	0.05	0.07	멕시코	0.44	0.93	일본	3.70
	7638	0.05	0.05	중국	0.42	2.30	일본	4.88
정 밀	8842	0.18	0.03	중국	0.36	..	이탈리아	..
	7741	0.16	0.02	일본	0.25	..	독일	..
	8720	0.15	0.01	멕시코	0.24	..	아일랜드	..
	8841	0.10	0.02	일본	0.31	..	영국	..
	8710	0.09	0.02	일본	0.26	..	중국	..
운 송	7810	0.98	0.07	일본	0.28	0.64	캐나다	0.90
	7929	0.01	0.02	영국	0.20	1.05	일본	1.51
	7853	0.01	0.04	일본	0.28	0.89	중국	0.53
	7868	0.00	0.06	중국	0.43	1.08	캐나다	1.03
	7919	0.00	0.01	캐나다	0.37	..	일본	..

주: 상품코드는 SITC revision 2의 상품코드이며, 수출비중은 각 품목이 수출에서 차지하는 비중. 점유율은 해당 품목의 수출시장에서 해당국의 수출이 차지하는 비중. 1등국은 해당 품목의 해당시장점유율 1위국이며, 단가비율 (1)은 수출단가를 1등국 수출단가로 나눈 것이며, 2등국은 시장점유율 2위국이며, 단가비율 (2)는 1등국의 단가로 2등국의 단가를 나눈 것. 섬유산업은 SIC 16~19을 포괄하고, 전기전자는 SIC 30~32를 포괄함. 자세한 품목명은 <부표> 참조.

〈표 4-13〉 중국의 대미국 5대 수출품의 경쟁국 및 단가

❑ 중국 → 미국

	SITC 코드	수출 비중	중국 점유율	점유율 1등국	1등국 점유율	단가 비율(1)	점유율 2등국	단가 비율(2)
섬 유	8510	0.51	0.68	중국	0.68	1.00	이탈리아	4.67
	8310	0.17	0.70	중국	0.70	1.00	이탈리아	1.32
	8481	0.08	0.69	중국	0.69	1.00	이탈리아	1.77
	8451	0.07	0.12	중국	0.12	1.00	홍콩	1.16
	8459	0.06	0.16	중국	0.16	1.00	멕시코	0.97
화 학	8939	0.36	0.38	중국	0.38	..	캐나다	..
	8931	0.11	0.26	캐나다	0.33	..	중국	..
	8482	0.07	0.30	말레이시아	0.30	0.05	중국	0.05
	8933	0.04	0.82	중국	0.82	..	멕시코	..
	6252	0.03	0.12	일본	0.30	0.57	캐나다	0.61
기 계	7758	0.25	0.50	중국	0.50	1.00	멕시코	0.84
	7757	0.22	0.58	중국	0.58	1.00	멕시코	1.96
	7415	0.08	0.27	멕시코	0.33	0.71	중국	0.71
	7492	0.07	0.12	멕시코	0.19	..	일본	..
	7452	0.04	0.11	독일	0.21	0.30	이탈리아	0.96
전 기	7599	0.17	0.27	중국	0.27	..	일본	..
	7638	0.15	0.42	중국	0.42	1.00	일본	4.88
	7522	0.12	0.32	중국	0.32	1.00	말레이시아	1.98
	7643	0.08	0.17	한국	0.31	0.59	중국	0.59
	7641	0.07	0.31	중국	0.31	..	멕시코	..
정 밀	8811	0.22	0.47	중국	0.47	1.00	멕시코	0.70
	8842	0.19	0.36	중국	0.36	1.00	이탈리아	17.78
	8720	0.15	0.06	멕시코	0.24	..	아일랜드	..
	8710	0.10	0.19	일본	0.26	..	중국	..
	8742	0.07	0.08	일본	0.18	..	멕시코	..
운 송	7852	0.43	0.79	중국	0.79	1.00	캐나다	15.08
	7851	0.16	0.10	일본	0.67	0.03	중국	0.03
	7868	0.14	0.43	중국	0.43	1.00	캐나다	1.03
	7853	0.10	0.12	일본	0.28	0.53	중국	0.53
	7861	0.07	0.18	멕시코	0.40	0.39	캐나다	0.51

주: 상품코드는 SITC revision 2의 상품코드이며, 수출비중은 각 품목이 수출에서 차지하는 비중. 점유율은 해당 품목의 수출시장에서 해당국의 수출이 차지하는 비중. 1등국은 해당 품목의 해당시장점유율 1위국이며, 단가비율 (1)은 수출단가를 1등국 수출단가로 나눈 것이며, 2등국은 시장점유율 2위국이며, 단가비율 (2)는 1등국의 단가로 2등국의 단가를 나눈 것. 섬유산업은 SIC 16~19을 포괄하고, 전기전자는 SIC 30~32를 포괄함. 자세한 품목명은 <부표> 참조.

고 있다. 각 품목별 단가를 비교하여 보면 대부분의 품목에서 한국수출단가가 주 경쟁국인 일본 수출단가의 20%에서 50% 사이에 있어 단가가 낮은 저가품으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 다음으로 화학산업을 보면 이 산업에서도 일본이 주 경쟁국으로 3개 품목에서 경쟁을 하고 있으며 수출단가를 비교하여 보면 한국의 수출단가가 다소 낮은 품목도 있으나 섬유제품에 비해서는 큰 차이가 없음을 알 수 있다. 기계류를 보면 섬유나 화학에 비하여 한국제품의 중국시장점유율이 매우 낮다. 섬유와 화학제품류의 중국시장점유율이 품목별로 15~40% 정도를 차지하는 반면 기계류의 경우 점유율이 21%인 품목을 제외하면 대부분이 15% 이하의 점유율을 보이고 있다. 대중 기계수출에 있어서 한국의 주요 경쟁국은 일본이며, 일본은 한국의 5대 수출품목의 4개에서 최대 점유율을 나타나고 있으며 독일도 높은 편이다. 한국과 일본이 1,2위를 다투는 품목(7239)은 건설장비의 부품인데, 단가에서 보면 한국이 일본보다 50% 정도 높은 제품으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 기계류의 수출단가 측면에서 볼 때 독일의 수출단가는 대체로 일본보다 3배 이상 높으며, 한국은 일본에 비하여 건설장비(7234)와 건설장비의 부품(7239)을 제외한 다른 품목에서는 낮은 것으로 나타났다. 다음으로 전기전자제품류를 살펴보면 이 품목에서도 일본이 주 경쟁국이며, 말레이시아, 태국 등 다른 동아시아 국가도 나타나 동아시아 지역 내 국제적 분업관계가 구축되고 있음을 알 수 있다. 정밀기계의 경우에는 광학기구(8710)가 이 부문 수출의 45%를 차지하고 있고 다른 품목은 수출이 상대적으로 미진함을 알 수 있다. 이 부문의 주 경쟁국은 일본과 미국임을 알 수 있는데 제품단가를 보면 모든 품목에서 한국의 수출단가가 낮다. 운송장비에 있어서는 승용차(7810)가 최대수출 품목이며 승합차(7831)가 점유율 1위에 있다. 이 부문에서도 독일과 일본이 주 경쟁국이며 한국의 수출단가는 이들 국가에 비하여 50% 이상 낮은 것으로 나타난다.

이제 중국의 대한국 수출품의 구성을 살펴보자. 우선 섬유 및 의류의 경우 대부분의 제품이 한국시장점유율 50% 이상을 차지하고 있으며 주요 경쟁국은 이탈리아와 베트남, 파키스탄 등이다. 수출단가를 보면 이탈리아와 비교하여 중국제품의 수출단가의 차이는 10분의 1 정도이다. 그러나 바지 등(8423) 봉제의류의 경우 중국의 수출단가는 후발국인 베

트남에 비하여 높은 것으로 나타난다. 화학제품의 경우 중국은 일본, 미국과 주로 경쟁을 하고 있으나 수출단가에 있어서 품목에 따라 큰 차이가 없는 품목(5232, 5156)도 있으며 높은 경우(5225)도 있다. 기계류의 경우에는 중국의 5대 수출품목에서 한국시장점유율이 높은 국가는 독일과 일본 등이나 수출단가를 살펴보면 품목에 따라 8배까지 차이가 나며 모든 품목에서 중국의 수출단가가 현격하게 낮아 기계류의 경우 중국수출은 저가품으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 전기전자제품류를 살펴보면 미국, 일본 등이 해당 제품의 점유율이 높은 국가인데, 기계류에서와 마찬가지로 선진국의 수출단가에 비하여 크게 낮은 제품으로 구성되어 있음을 알 수 있다. 정밀기계류의 경우 중국의 주요 수출품은 광학기구가 64%를 차지하고 있으며 그 외 수출은 미소하다. 운송장비의 경우 중국의 주 수출품목은 자전거(7852)로 한국시장의 90%를 차지하고 있다. 하지만 수출단가를 보면 한국시장점유율 2등국인 미국에 비하여 수출단가가 23배나 낮은 것으로 나타났다.

다음으로 한국과 중국의 대미 수출품의 구성을 알아보자. 한국의 미국수출에 있어서 각 산업별 비중 5대 제품에 대한 시장점유율이 높은 경쟁국가는 중국, 일본, 멕시코, 캐나다 등이다. 멕시코와 캐나다가 점유율 상위 국가로 다수를 차지하는 것은 미국의 인접국으로서 교역량이 많으며 NAFTA의 체결과 함께 현지생산의 증가에 따른 현상으로 보인다. 우선 섬유산업을 보면 한국의 수출품목은 의류가 상위 4개 품목이며 5위가 직물이다. 의류에 있어서 3개 품목의 점유율 1위국이 중국으로 대미 한국수출비중 감소는 중국에 의한 시장잠식 때문으로 보인다. 수출단가를 비교하여 보면 한국의 수출단가가 중국보다 다소 높으나 크게 차이가 없음을 알 수 있어 이 부문의 경쟁력은 지속적으로 위축될 것으로 보인다. 화학제품류를 보면 플라스틱잡제품(8939)에서 중국과 경쟁하고 있으며, 타이어(6251) 등에서 캐나다와 일본과 경쟁하고 있으나 수출단가에서 크게 차이가 나지 않는다. 기계류를 살펴보면 중국과 경쟁관계에 있는 품목은 전열기, 가전제품(7558, 7757) 등이며 이 외에 냉방기(7415) 등에서 멕시코와 경쟁관계에 있으며, 건설장비(7234)에서 일본, 독일과 경쟁하고 있다. 따라서 기계류의 경우 건설장비와 일부 가전제품을 제외하고는 그 외의 제품에서는 미국으로의 수출이 많지 않음을

알 수 있다. 전기전자제품류에서는 중국, 일본과 경쟁관계에 있다. 정밀기계에 있어서는 안경, 의료, 광학기구에서 중국, 일본 등과 경쟁하고 있으며 운송장비에서는 일본과 승용차에서 경쟁하고 있으나 단가가 30% 이상 낮은 것을 알 수 있다.

중국의 대미 수출품의 구성을 살펴보면 대부분의 제품에서 중국이 미국시장점유율 1위국으로 되어 있으며 중국의 경쟁국으로는 다수 품목에서 미국의 인접국인 캐나다와 멕시코가 차지하고 있으며 이 외의 국가로는 일본이 산업전반에 걸쳐서 일부 품목에서, 섬유에서는 이탈리아가 경쟁하고 있다. 한국의 경우에는 텔레비전 등 가정용 전자제품(7643)에서 경쟁관계에 있다.[51] 섬유제품의 수출을 살펴보면 해당 품목의 시장점유율이 모두 최대로 의류 등 봉제품에서 중국의 비용우위가 현저하게 나타나고 있다. 화학제품에 있어서는 캐나다와 경쟁하고 있는데 대부분이 플라스틱 제품이다. 기계류에서는 가전제품이 다수를 차지하며 멕시코와 경쟁하고 있다. 전기전자제품에 있어서는 가정용 전자제품, 컴퓨터, 전화기 등에서 일본, 한국, 말레이시아와 경쟁하고 있다. 정밀기계류에 있어서는 사진기, 안경에서 멕시코 등과 경쟁하고 있으며 운송장비에 있어서는 자전거 등에서 캐나다, 멕시코 등과 경쟁하고 있다.

이렇게 한국과 중국의 산업별 5대 수출품의 구성을 비교하면 수출품의 구성 면에서 볼 때 한국과 중국의 상대국으로 5대 수출품 중 상호 중복되는 것은 전기전자제품에서 부품류 3개 품목과 광학기기와 렌즈 등 총 5개 품목으로 이것은 전자산업의 국제적 분업체제 발전에 의한 것으로 보인다. 그러나 이것을 제외하면 섬유, 화학, 기계, 운송에 있어서 중복되는 부분이 없다. 그러나 한국과 중국의 대미 수출품의 구성을 살펴보면 의류용 액세서리(8459), 플라스틱잡제품(8939), 전열기(7758), 냉방기(7415), 가정용전기기구(7757), 녹음녹화기(7638), 텔레비전 등 가전제품(7643), 안경(8842) 등 다수 제품에서 경쟁하고 있다. 중국의 섬유와 화학산업의 원자재 공급에 있어서 한국이 크게 기여하고 있으며 기계류에서도 건설장비, 섬유산업용 기계 등에서 한국의 공급이 중요

51) 멕시코와 캐나다의 수출의 일부분은 다국적기업의 현지공장에서 생산된 제품이 미국으로 수출될 가능성이 높으므로 이러한 간접수출에 대해서는 앞으로 해외투자에 대한 분석에서 자세히 다루어야 할 것으로 보인다.

한 비중을 차지하고 있으나, 미국시장에서는 한국은 중국과 가정용 전기기구, 전자제품 등에서 경쟁관계에 있음을 알 수 있다. 이러한 점에서 볼 때 일본이 한국수출에 소재와 부품을 공급한 것처럼 한국도 중국 수출에 소재와 설비를 공급하는 관계로 점차 발전하는 과정에 있는 것으로 보인다. 그러나 한국의 중국 수출품의 수출단가는 경쟁국인 일본, 미국, 독일 등의 선진국에 비하여 상당히 낮은 편으로 한국 수출의 증가세가 유지되기 위해서는 저가품에서 고가품으로 품목 구성을 변화시켜야 할 것이다.

앞에서 언급한 대로 국가별로 무역경쟁력의 차이가 수출제품구성과 단가의 차이로 나타남을 한국과 중국의 주요 수출품의 구성을 통하여 확인할 수 있었다. 이제 새로운 수출품목의 발굴 추이, 수출품목의 품목의 구성, 수출단가를 통하여 1990년대의 한국과 중국의 산업전반적인 무역경쟁력의 추이를 알아보기로 한다.

2. 수출품목의 다양성 비교

일국의 기술수준의 변화와 함께 산업생산과 수출의 비중이 변화하고 산업 내에서도 저기술 비용우위 제품에서 고기술 품질우위 제품으로 제품구성이 바뀌어 간다. 그리고 한 국가의 일정 산업의 수출은 품목별 양적인 증가, 품목별 단가의 증가, 품목 수의 증가에 의하여 증가하는데, 기술혁신은 단가 상승과 새로운 품목으로의 진입속도에 영향을 미친다. 우선 한국과 중국의 수출품목의 다양성의 변화를 다른 선진국과 비교하여 보자.

수출품목의 다양성을 보기 위하여 <표 4-14>에서는 한국과 중국을 위시한 주요 선진국의 세계시장점유율이 1% 이상 되는 수출품의 수를 계산해보았다.[52] 국가의 교역규모에 따라 점유율 1% 이상의 수출품목의 개수도 크다. 미국이 수출품의 다양성이 가장 높고 한국이 비교대상국 중 가장 낮다. 한국의 수출품의 다양성은 규모가 비슷한 유럽의 국가

52) 점유율 1% 이상으로 계산한 것은 본 연구에서 사용하는 자료의 분류가 SITC 4-digit 수준이므로 수출액이 양으로 나타난 품목 수를 계산하면 일정 규모 이상의 교역국인 경우 다양성의 추이를 보기 힘들기 때문이다.

에 비해서도 낮은 것으로 나타나고 있는데, 이는 한국의 수출에 있어서 전자산업을 중심으로 한 일부 품목에의 집중도가 높기 때문이다. 이것은 일본의 경우에도 마찬가지로 일본도 수출규모에 비하여 수출품의 다양성은 낮은 것으로 보인다. 중국의 수출품의 구성은 2003년 현재 한국보다 다양한 것으로 나타나고 있다.

수출품목의 다양성 추세를 살펴보면 1980년대와 비교하여 한국, 미국, 중국 등은 수출품의 다양성이 장기적으로 증가하는 추세를 보이고 있으나, 프랑스, 이탈리아, 독일 등은 정체하고 있으며, 영국과 일본은 감소하는 추세를 보이고 있다. 그런데 한국은 1995년 이후 증가세가 멈추고 2000년 이후 감소하는 경향을 보이고 있다. 반면 중국은 세계시장과 본격적으로 교역을 시작한 이후 2003년 현재까지 지속적으로 수출품목을 증가시키고 있다. Imbs and Wacziarg(2003)는 산업집중도와 소득수준 간에 U자의 상관관계가 있음을 보였는데 선진국으로 진입할 때까지는 수출품목의 다양성이 증가하지만 경제가 성숙하면 각국이 특정 산업에 특화함에 따라 수출품목이 감소하는 경향이 있다는 것이다. 한국이 전자산업을 중심으로 한 수출품목에 집중화하는 현상이 한국에서 U자형 추이의 초입에 해당하는 것으로 보이나, 한국의 교역수준에서 300여개 정도의 수출품목 수는 독일이나 이탈리아에 비하여 상대적으로 낮아 한

〈표 4-14〉 세계시장점유율 1% 이상 수출품의 개수

	미국	한국	일본	중국	프랑스	이탈리아	독일	영국
1980	668	210	503	0	699	595	708	666
1985	652	239	516	63	689	595	702	640
1990	720	276	473	346	664	589	696	638
1995	715	308	463	455	687	579	694	633
2000	726	340	448	517	677	574	687	610
2003	713	312	436	571	662	574	695	601

자료: UN 무역통계.

국이 수출품목의 다양성을 높일 경우 수출을 증가시킬 여지가 있음을 알 수 있다.

다음으로 각국의 수출품의 경쟁력을 알아보기 위해 각국의 세계수출시장 점유율 상위 품목 개수를 계산하여 보았다. 우선 세계시장점유율이 1위인 제품의 수를 계산하였다. 2003년 현재 세계시장점유율 1위인 수출품이 가장 많은 국가는 독일이며, 미국, 중국순으로 많다. 미국과 중국은 경제규모가 큰 관계로 점유율 1위 품목 수가 많은 것은 자연스러운 결과로 이해되며, 독일은 기계, 화학 등 다양한 품목에 특화한 다양한 중소기업의 역할에 따른 것으로 사료된다. 추세적으로 볼 때 대부분의 선진국에서 1위 수출품의 개수가 전반적으로 감소하는 경향을 보이고 있어 신흥공업국의 시장진출이 증대함을 암시하고 있으나 그 감소추세는 그다지 크지 않다. 한국은 2003년 현재 세계시장점유율 1위인 품목이 9개로 1980년대 이후 15개 이하의 수준을 유지하고 있다. 반면 중국은 급속도로 1위 제품 수를 증가시키고 있어 다양한 품목으로 수출범위를 확대시키는 추이를 보여주고 있다. 그런데 제조업이 쇠퇴한 영국을 보면 1980년대 30개에서 2003년에는 10개로 감소하였는데, 이는 수출품의 다양성이 제조업의 전반적인 경쟁력을 유지하는 데 중요함을 시사한다. 점유율 1위의 경우 경제규모가 작은 국가의 경우 품목의 다양성을 과소평가할 가능성이 있으므로 점유율 5위 이상인 품목수를 계산하여 보았다. 한국은 품목 수가 1990년 83개로 1980년대에는 점차 증가하였지만 이후 감소하는 추세로 반전하였음을 알 수 있다. 특히 최근에 빠르게 감소하고 있는데 이것은 한국이 의류 등 품목 수가 많은 경공업제품의 쇠퇴와 함께 전자 등 일부 제품으로의 수출집중이 최근 10여년간 가속화되었기 때문이다. 일본의 경우는 1985년 이후 지속적으로 제품 수가 감소하고 있는데, 한국과 일본의 감소는 급속도로 점유율을 높이는 품목 수를 증가시키고 있는 중국의 등장에 영향을 받았을 가능성이 높다.

<표 4-17>은 점유율 5위 이상의 제품 수를 각국의 수출액으로 나눈 것이다. 품목 수의 증가는 자료의 특성상 제한되어 있어 수출액이 대체로 품목 수보다 빠르게 증가하므로 이 표의 추세적인 측면은 의미가 없으나 각국의 수출품의 다양성을 수출액수를 감안하여 각 연도별 국가

〈표 4-15〉 세계시장점유율 1위 수출품의 개수

	미국	한국	일본	중국	프랑스	이탈리아	독일	영국
1980	161	12	70	0	36	45	211	30
1985	133	13	97	13	32	51	185	19
1990	121	11	69	36	35	46	214	22
1995	141	9	77	61	29	42	171	12
2000	204	13	57	88	21	33	112	14
2003	128	9	47	116	25	39	158	10

자료: UN 무역통계.

〈표 4-16〉 세계시장점유율 상위 5위 내 수출품의 개수

	미국	한국	일본	중국	프랑스	이탈리아	독일	영국
1980	503	68	268	0	438	265	598	392
1985	450	82	316	35	368	267	852	310
1990	515	83	273	138	353	252	561	280
1995	526	80	259	199	343	254	518	217
2000	569	81	242	242	258	227	469	191
2003	508	62	221	305	264	274	502	159

자료: UN 무역통계.

〈표 4-17〉 수출액 대비 점유율 상위 5위 내 수출품의 개수

	미국	한국	일본	중국	프랑스	이탈리아	독일	영국
1980	0.26	2.27	0.53	0.00	1.31	1.34	1.39	1.46
1985	0.16	1.87	0.44	0.06	1.39	1.43	1.77	1.40
1990	0.15	0.71	0.15	0.81	0.46	0.43	0.62	0.50
1995	0.12	0.31	0.09	0.58	0.34	0.47	0.37	0.36
2000	0.10	0.35	0.10	0.45	0.33	0.43	0.44	0.24
2003	0.08	0.29	0.09	0.42	0.24	0.34	0.36	0.18

주: 점유율 5위 제품 수를 수출액으로 나누어 계산.
자료: UN 무역통계.

간 수출경쟁력의 다양성을 비교할 수는 있다. 수출액 대비 점유율 상위 품목 수에서 1980년대 초 한국은 후발공업국으로서 선진국 중 상대적으로 품목 수가 높은 프랑스, 이탈리아, 독일, 영국에 비하여 높았음을 알 수 있다. 그러나 지난 20여년 동안 수출액 대비 상위 경쟁력 품목 수는 상대적으로 다른 국가에 비하여 빠르게 감소하여 2003년에는 이탈리아, 독일에 비하여 낮아졌다. 반면 중국은 1990년에는 한국과 유사한 정도로 경쟁력의 다양성을 보였으나 2003년에는 50% 이상 높은 다양성을 보이고 있다. 이는 한국의 수출이 일부 품목으로 집중되어 가고 있음을 시사하며 2003년을 보면 한국은 비교대상 다른 선진국에 비하여 산업별 비중에서 보았듯이 수출이 일부 품목에 집중되어 있다. 이렇게 수출의 경쟁력이 일부 품목에 집중되어 가는 것은 모든 국가가 상이한 기술에 특화하여 가는 현상으로 자연스러운 현상이나 한국은 다른 선진국인 독일, 이탈리아, 프랑스에 비하여 수출경쟁력의 다양성이 매우 낮은 것을 알 수 있다. 중국은 개방된 이래로 경공업을 중심으로 한 다양한 제품에서 점유율 상위를 차지하고 있으나, 한국과 마찬가지로 빠르게 일부 품목으로 수출경쟁력의 중심이 이동되어 가는 중이며, 이는 한국이 일본을 닮아간 것과 마찬가지로 중국의 산업구조도 한국과 일본의 구조를 닮아가는 현상으로 이해된다. Gereffi(1999) 등에서 보다시피 각국의 혁신에 주요 요인으로 작용하는 것이 대형수입업자에 의한 제품사양 요구에 있는 점을 고려할 때 일본-한국-중국은 수출증가가 미국을 중심으로 한 유사한 수출시장을 대상으로 이루어졌고, 현재 동아시아 국가 간 생산분업과 함께 산업 내 무역이 활발하게 이루어지고 있는 것은 이들 국가가 가치사슬에서 다른 측면을 차지하고 있다고 하더라도 산업특화는 유사하게 되어가고 있음을 시사한다.

이제 이상의 논의를 산업별로 살펴보자. 우선 각국의 산업별 수출의 세계시장점유율을 살펴보면 미국은 경제규모에 걸맞게 섬유를 제외한 비교대상 산업에서 10% 이상의 점유율을 차지하고 있다. 섬유 및 의류 산업에서는 중국이 빠르게 세계시장을 잠식하여 2003년에는 점유율이 20%에 달하고 있다. 대부분의 선진국은 수출비중이 낮은데, 선진국 중 이탈리아가 10%의 점유율을 차지하고 있다. 한국은 시장점유율이 지난 10여년 동안 6%에서 3%대로 감소하여 독일이나 이탈리아보다 낮은 비

〈표 4-18〉 각 산업별 세계시장점유율

	미 국		한 국		중 국		일 본	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003	1995	2003
섬 유	4.47	4.41	6.24	3.74	11.80	19.16	2.37	1.67
화 학	13.99	12.72	2.31	2.59	2.63	4.44	8.07	6.52
기 계	15.39	14.00	1.78	2.26	1.20	4.21	14.36	9.90
전기전자	15.78	11.99	5.52	5.95	2.70	10.99	17.20	10.38
정밀기계	11.45	10.06	2.52	3.52	0.56	1.58	17.83	16.03
운송장비	12.42	11.11	3.54	4.32	0.78	1.79	16.53	13.61
	영 국		독 일		이탈리아		프랑스	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003	1995	2003
섬 유	2.85	2.12	6.44	5.31	11.15	9.77	4.14	3.71
화 학	5.64	4.88	14.82	12.57	4.10	3.62	6.66	5.65
기 계	6.13	6.23	16.80	16.38	9.32	8.89	6.24	5.73
전기전자	5.74	3.86	7.02	6.73	2.20	1.47	3.89	2.95
정밀기계	5.36	4.97	19.25	20.35	3.55	2.43	6.17	6.70
운송장비	4.76	4.81	16.97	18.81	3.69	2.92	8.57	8.68

자료: UN 무역통계.

중을 차지하고 있다. 화학에서는 미국과 독일이 10% 이상의 점유율을 보이고 있고, 전기전자는 중국이 시장점유율을 11%까지 급격히 증가시키고 있어 유럽국가에 비하여 미국, 일본, 아시아의 경쟁력 우위를 시사하고 있다. 기계에서는 독일의 시장점유율이 가장 높으며 다음으로 미국, 일본, 이탈리아의 순으로 시장점유율이 높다. 운송장비에서는, 독일과 일본의 점유율이 높다. 전반적으로 독일이 화학, 기계, 운송장비에서, 일본이 기계, 전기전자, 운송장비에서 강세를 보이며 제조업 강국임을 보여주고 있다. 이탈리아는 섬유와 기계에서 강세를 보이고 있으며, 한

국의 점유율은 전기전자, 운송장비 등에서는 영국, 프랑스 수준에 있으나 화학과 기계에서 시장점유율이 매우 저조하여 2003년에는 중국보다 낮아지고 있다. 중국은 모든 산업에서 점유율을 증가시키고 있으나 2003년 현재에도 여전히 섬유와 전기전자에서 강세를 보일 뿐 다른 산업에서는 교역규모에 비하여 저조하다.

이렇게 세계시장점유율로 살펴본 각국의 무역경쟁력은 산업별 점유율 상위 품목 개수에서도 그대로 나타나 산업별로 수출품목의 다양성이 무역경쟁력과 그대로 연결됨을 알 수 있다. 2003년 섬유 및 의류 제품의 수출시장점유율을 보면 중국, 이탈리아, 독일, 미국, 한국, 프랑스, 영국, 일본순인데 이는 점유율 상위 품목 개수와 정확하게 일치한다. 한국 섬유산업은 직물과 의류 모든 산업에서 점유율 상위품목 수출품의 수가 1990년대에 들어와 빠르게 감소하고 있으나, 중국은 지속적으로 증가하고 있다. 이는 섬유강국인 이탈리아가 다양한 품목에서 경쟁력을 유지하고 있는 것과 대조적이다. 또한 미국이나 독일은 비록 섬유산업이 전체 수출에서 차지하는 비중이 낮다고 하더라도 경쟁력 있는 섬유업종을 다수 보유하고 있고 이들 품목을 중심으로 이 산업의 세계시장점유율을 유지하고 있다. 이것은 섬유에서도 기술집약적 품목을 중심으로 품질향상을 통하여 후발공업국의 비용우위에 의한 추격에 대응할 수 있음을 시사한다.

화학제품에 있어서 미국과 독일이 시장점유율이 높은 만큼 점유율 상위 품목 수도 60여개를 보유하고 있으며, 다음으로 일본, 영국, 프랑스 순으로 다수의 점유율 상위 품목을 가지고 있다. 한국은 시장점유율도 낮은 만큼 점유율 상위 품목 수도 적은데, 1980년대에는 이 수가 증가하였지만 1990년대에는 오히려 감소하고 있다. 이는 중국이 빠르게 상위 품목 수를 증가시키는 것과 대조적이다. 특히 미국, 독일, 일본 등은 중국의 빠른 상위 품목 수의 증가에도 불구하고 자국의 점유율 상위 품목 수가 감소하지 않고 있다.

기계산업의 경우 독일, 미국, 이탈리아 등이 다수의 점유율 상위 품목을 가지고 있고 이들 국가의 점유율도 높다. 일본과 이탈리아를 비교하여 보면, 일본은 점유율에 비하여 상위 품목 수는 이탈리아보다 적은데, 이는 일본이 범용기계의 대량생산에 특화한 반면 이탈리아는 특수

전용기계 생산에 특화한 데 기인한 것으로 보인다. 이러한 선진국에 비하여 한국과 중국의 상위 품목 수는 양국의 점유율이 낮은 만큼이나 적다. 하지만 한국은 1990년대에 빠르게 상위 점유율 품목 수를 늘리고 있다. 기계산업에 있어서는 한국과 중국이 점차 경쟁력 우위 업종 수를 증가시키고 있으나 다른 산업과 비교하여 기계산업에서 상대적으로 상위 품목이 적은 것으로 파악되며, 대부분의 국가에서 상위 품목 수는 지난 20여년 동안 크게 변화하지 않았던 것으로 보이는데, 이는 이 산업에서 기술격차 추격이 매우 힘들기 때문이다.

전기전자산업의 경우 미국, 중국, 일본이 점유율이 높은 만큼 상위 품목 수도 많이 가지고 있으며 중국은 빠르게 품목 수가 증가하고 있다. 이는 이 산업에서 국제적 분업체제가 구축되어 중국이 다국적기업의 생산공장으로서 전자조립품과 부품의 수출이 증가하기 때문으로 사료된다. 한국은 이 산업의 점유율은 높지만 상위 품목 수는 적고 그 수도 증가하지 않고 있는데, 이는 컴퓨터 및 사무용 기기에서 경쟁력이 있는 품목이 적고 반도체와 통신기기에 수출이 집중되고 있기 때문이다. 이러한 한국의 특징은 점유율은 낮지만 상위 품목 수를 20여개나 보유하고 있는 독일과 크게 대조된다.

3. 수출품목 구성 비교

제품수명주기가설에 따르면, 하나의 제품이 개발되면 초기에는 이 제품을 개발한 국가가 생산을 독점하지만 시장이 성장함에 따라 기술적으로 생산이 가능한 국가가 동참하게 되고 시장이 성숙하게 되면 기술이 표준화되고 경쟁이 치열하게 됨에 따라 이윤이 줄고 기술이 기술수준이 낮은 국가로 이전된다.[53] 이에 따라 기술력이 있는 국가는 이 제품을 대체할 수 있는 새로운 제품의 개발로 나아가게 된다.[54] 즉, 경제가

53) Vernon(1966) 참조.

54) 물론 이러한 제품수명주기는 생산에 필요한 기술의 특성과 생산의 특성상 기술이전의 용이성 등에 의하여 제품별로 차이가 있을 것이다. 이것은 앞의 표에서 섬유산업과 기계산업의 점유율 상위품목의 추이를 보면 섬유산업에서는 선진국의 보유 개수가 빠르게 줄어들지만 기계산업에서는 이것이 잘 변화하지 않는 데서 확인된다.

〈표 4-19〉 각 산업별 점유율 상위 5위 내 품목의 개수

		미국	한국	일본	중국	프랑스	이탈리아	독일	영국
섬 유	1980	28	18	21	0	43	40	53	32
	1985	20	20	23	8	33	38	50	25
	1990	25	23	19	26	21	36	45	22
	1995	27	21	14	35	20	44	38	18
	2000	34	18	15	40	18	41	32	13
	2003	29	14	10	50	16	47	32	12
화 학	1980	64	1	28	0	41	18	68	53
	1985	60	2	34	3	30	19	69	48
	1990	63	2	37	9	30	12	68	44
	1995	67	7	37	16	30	8	64	34
	2000	67	6	32	16	24	9	64	36
	2003	67	5	34	24	19	10	62	24
기 계	1980	57	0	39	0	38	35	62	48
	1985	57	1	50	0	27	37	63	30
	1990	60	2	42	0	32	45	62	31
	1995	59	7	43	2	33	40	61	22
	2000	60	10	39	6	26	39	61	20
	2003	58	8	35	8	27	43	63	20
전 자	1980	31	7	32	0	22	8	36	19
	1985	32	9	35	0	21	6	31	17
	1990	33	10	35	3	15	5	30	17
	1995	32	9	31	8	12	2	21	12
	2000	35	10	25	15	5	1	15	11
	2003	32	7	22	28	8	0	22	7
정 밀	1980	15	7	19	0	8	0	2	18
	1985	13	8	19	0	8	3	4	13
	1990	14	9	19	2	4	1	2	12
	1995	15	8	17	5	2	0	1	5
	2000	16	9	14	7	2	2	0	4
	2003	14	7	12	16	3	0	0	8
운 송	1980	13	2	13	0	14	10	24	15
	1985	12	4	14	0	13	11	21	13
	1990	17	2	11	1	17	11	19	9
	1995	19	3	9	5	18	7	17	6
	2000	19	2	9	5	15	8	18	8
	2003	17	2	10	7	15	9	19	5

자료: UN 무역통계.

발전함에 따라 산업구조가 일정한 규칙을 가지고 변화하듯이 일국이 발전함에 따라 제품계단을 따라서 주요 수출품의 구성이 전이하게 됨을 알 수 있다. 이는 앞에서 점유율 상위제품의 수가 산업의 점유율과 밀접한 관계를 보이며 변화하는 것에서 확인할 수 있다.

농업에서 제조업으로, 제조업에서도 경공업에서 중화학공업으로, 중화학공업에서도 자본투입형에서 기술집약형으로 산업구조가 경제가 성장함에 따라 변화하듯이 각 제품에서도 유사한 패턴이 있다면 제품의 생산에 필요한 기술수준의 차이에 따라 각국이 수출하는 제품의 구성도 바뀔 것이다. 이렇게 각국의 기술수준의 향상과 함께 수출품이 바뀔 것이므로 수출품의 구성을 살펴보는 것은 각국의 무역경쟁력을 비교하는데 있어서 중요하다. 이를 위하여 국가 간의 수출품의 차이에 따라 제품을 구분하여 보았다. 우선 각 제품별로 국가별 점유율을 구하고 이것을 각국의 일인당 국민소득으로 곱하여 합하면 각 제품별 생산국의 평균 일인당 국민소득을 계산할 수 있다. 즉, 제품별 생산국의 평균 일인당 국민소득을 계산함으로써 국민소득 성장에 따른 제품구성의 변화 추이를 알아보고자 하였다. 이렇게 각 수출품의 수출국의 평균 일인당 국민소득을 각국의 수출품의 구성비로 가중평균하면 각국의 수출품의 구조의 차이를 계산할 수 있다. 이렇게 계산된 각국의 산업별 수출품 구성의 차이가 <표 4-20>이다.

이에 따르면 2003년 현재 미국, 독일, 일본, 프랑스, 영국, 이탈리아, 한국, 중국순으로 수출품의 평균 일인당 소득이 높다. 이것은 본 연구의 추정방법상 당연한 결과이다. 그러나 이를 산업별로 보면 국가 간 수출품 구성의 평균소득수준의 순위 차이에서 흥미로운 사실을 관찰할 수 있다. 우선 산업별로 볼 때 2003년 산업 간 전반적인 소득순위는 국가별로 다소 차이가 있지만 전반적으로 정밀기계, 기계, 화학, 운송장비, 전기전자, 섬유순으로 나타난다. 이는 경제발전에 따른 일국의 산업생산의 비중 이전 추이와 일치한다. 그런데 1995년과 비교하여 전기전자산업은 순위가 많이 떨어지는 것으로 나타나는데, 이것은 이 산업의 국제적 생산분업에 따라 저소득국에서 생산과 수출이 늘어나기 때문이다. 그리고 섬유산업은 한국과 독일을 제외한 국가에서는 순위가 내려가고 있는데, 한국의 경우 1995년 이후 의류, 신발 등 다수의 제품의 생산이 해외로

이전했기 때문이다. 반면 화학산업에서는 독일을 제외한 대부분의 국가에서 순위가 올라가고 있으며 정밀기계에서는 이탈리아를 제외한 모든 국가에서 순위가 올라가고 있는데, 이는 두 산업에서 선진국에서 제품 특화가 가장 빠르게 일어나고 있음을 반영한다.

<표 4-21>에서는 미국 대비 각국의 상대적인 순위를 계산하였는데, 산업별로 볼 때 대부분의 선진국 모든 산업에서 순위가 미국의 70% 이내에 있음을 알 수 있다. 이것은 선진국은 국가에 따라서 특화하는 업종

〈표 4-20〉 각국의 산업별 수출품목 구성의 수출국 평균소득 순위

	미 국		한 국		중 국		일 본	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003	1995	2003
전체수출	216	232	325	341	473	435	224	264
섬 유	465	476	538	527	610	632	466	472
화 학	293	223	366	319	377	326	286	232
기 계	116	128	185	216	240	331	128	142
전기전자	162	287	212	328	318	357	189	325
정밀기계	74	68	143	101	193	148	87	77
운송장비	157	144	304	322	448	490	276	277
	영 국		독 일		이탈리아		프랑스	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003	1995	2003
전체수출	292	286	255	262	335	338	281	267
섬 유	519	574	529	502	546	582	514	551
화 학	301	219	235	300	319	243	323	235
기 계	134	118	159	131	151	189	142	163
전기전자	175	305	319	217	216	331	204	322
정밀기계	74	68	76	75	118	146	82	86
운송장비	221	194	233	264	256	269	191	195

주: 각국 수출 품목별 수출국 평균 일인당 소득 순위를 수출비중으로 가중평균하여 계산.

에 있어서 차이가 있을 수 있으나 대부분의 산업에서 수출품의 구성이 유사해짐을 의미한다. 그런데 한국을 보면 섬유, 전자에서는 제품구성이 선진국 수준으로 가고 있으나 기계와 정밀기계부문에서는 여전히 큰 격차가 있음을 알 수 있다. 한국보다 기술수준이 전반적으로 낮은 중국에서도 마찬가지인데, 이는 기계와 정밀기계 부문이 기술이전이 가장 어렵고 선진국에서 빠르게 제품을 다양화하고 특화하는 부문임을 의미한다.

〈표 4-21〉 각국의 산업별 수출품목 구성의 수출국 평균소득 상대적 순위

	미 국		한 국		중 국		일 본	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003	1995	2003
전체수출	100	100	67	68	46	53	97	88
섬 유	100	100	87	90	76	75	100	101
화 학	100	100	80	70	78	69	103	96
기 계	100	100	63	59	48	39	90	90
전기전자	100	100	76	87	51	80	86	88
정밀기계	100	100	52	67	38	46	85	88
운송장비	100	100	52	45	35	29	57	52
	영 국		독 일		이탈리아		프랑스	
	1995	2003	1995	2003	1995	2003	1995	2003
전체수출	74	81	85	89	65	69	77	87
섬 유	90	83	88	95	85	82	91	86
화 학	97	102	124	75	92	92	91	95
기 계	87	109	73	98	77	68	82	79
전기전자	93	94	51	132	75	87	79	89
정밀기계	100	100	98	90	63	47	90	79
운송장비	71	74	67	55	61	54	82	74

주: <표 4-20>의 각국 수출 산업별 순위를 해당연도 미국의 순위로 나눈 백분율.

이제 한국과 중국을 비교하여 보자. <표 4-22>에서는 한국과 중국의 상대국과 제3국인 미국으로의 산업별 수출품 구성의 평균소득 순위를 추정하였다. 전체적으로 보아 한국과 중국의 수출품의 순위는 2003년 현재 100등 정도의 차이를 보이고 있는데, 1995년과 비교하면 그 순위의 격차는 한·중 간의 교역에서는 200등에서 100등의 차이로 미국으로의 수출은 180등 정도에서 110등의 차이로 빠르게 감소하고 있다. 산업별로 보면 섬유산업에서는 한국의 대중국 수출품이 중국의 대한국 수출품에 비하여 순위가 높지만 대미국 수출에서는 큰 차이를 보이지 않고

〈표 4-22〉 한국과 중국의 산업별 수출품 구성의 변화 추이

	한국 → 중국		중국 → 한국	
	1995	2003	1995	2003
전체수출	307	294	526	412
섬 유	494	503	607	633
화 학	380	334	352	319
기 계	145	135	189	292
전기전자	200	300	275	329
정밀기계	125	133	162	120
운송장비	115	110	378	551
	한국 → 미국		중국 → 미국	
	1995	2003	1995	2003
전체수출	257	336	434	446
섬 유	589	604	597	641
화 학	364	315	411	341
기 계	258	310	299	367
전기전자	147	342	297	373
정밀기계	295	251	211	211
운송장비	192	220	488	527

주: 각국의 해당시장 수출품목별 수출국 평균 국민소득 순위를 그 시장 수출비중으로 가중평균하여 계산.

있다.[55] 화학제품을 살펴보면 섬유제품과는 달리 한국과 중국이 수출품의 순위를 높이고 있으며, 한국과 중국 수출품의 순위는 1995년에 중국이 낮았으나 2003년에는 오히려 중국이 한국을 추월하고 있다. 전기전자에 있어서도 2003년 현재 한국의 순위가 전반적으로 높지만 한국과 중국의 순위격차는 1995년과 비교할 때 빠르게 줄어들고 있다. 하지만 기계류에 있어서는 한국이 중국보다 순위가 앞선 제품을 수출하고 있음을 알 수 있다. 흥미로운 것은 한국이 중국으로 수출하는 기계류와 미국으로 수출하는 기계류는 그 순위가 확연하게 차이가 나는데, 이것은 미국시장으로 수출되는 기계류는 가전제품 등 소비재 중심이며 중국시장으로 수출되는 것은 투자재이기 때문이다. 이는 정밀기계에 있어서도 마찬가지인데, 한·중 간의 교역에서 거래되는 품목과 미국으로 수출되는 품목 간에는 상당한 차이가 있음을 알 수 있다. 예상할 수 있는 바와 같이 운송장비에 있어서는 한국과 중국 간의 격차가 다른 어떤 산업보다도 높은 것으로 나타났다.

이상의 수출품의 구성의 특징을 요약하면 한국의 의류, 가정용 기계 등은 미국시장으로의 수출품의 구성을 변화시키지 못하고 중국에 의해 잠식되고 있으나, 직물과 설비용 기계 등을 중심으로 중국시장으로의 수출이 확대되어 가고 있다. 화학제품류도 중국으로의 수출이 증가하고 있으나 화학원료가 중심이 되어 기술순위에 있어서 중국과 별다른 차이를 보이지 않고 있다. 또한 정밀기계류에 있어서도 한국과 중국 간의 교역에서는 선진국이 주로 수출하는 제품류가 거래되고 있으나 미국시장에서는 여전히 수준이 낮은 제품이 수출되고 있다. 전기전자제품류에서는 한국의 수준이 높으나 점차 중국과의 격차가 줄어들고 있음을 알 수 있다. 다만 운송장비에서만은 한국은 중국과 큰 격차를 두고 있다.

그런데 본 연구에서는 SITC 4-digit 수준에서 품목을 분류하였으므로 동일한 품목에서도 국가 간의 단가가 차이남을 앞의 표에서 확인할 수 있었다. 이것은 동일 코드의 품목에도 품목에 따라 매우 다양한 제품이

55) 이것은 표에서 섬유와 의류산업을 통틀어 계산했고, 또한 한국 직물의 대중국 수출비중이 증가했기 때문이다. 또한 본 연구에서 사용하는 무역분류에서 각 제품의 디자인의 차이 등 의류봉제제품의 질적인 차이가 고려되지 않은 문제점이 있으므로 해석에 주의를 요한다.

포함되고 있기 때문이다. 특히 의류의 경우에서 보다시피 동일한 기능을 하는 제품이라도 중국과 이탈리아의 제품수준은 차이가 나고 이에 따라 단가의 차이가 크다. 다음에서는 각 품목별 단가수준을 이용하여 한국과 중국의 산업별 수출품의 특성을 비교한다.

4. 수출단가 비교

동일한 품목이라도 수출국의 기술이나 소득수준에 따라 단가의 차이가 난다. 왜냐하면 수출단가는 단순히 기술수준뿐만 아니라 시장지배력, 마케팅, 디자인, 브랜드지배력 등에 영향을 받기 때문이다. 그런데 무역통계의 특성상 제품분류를 세분하는 데 한계가 있으며, 본 연구의 분류수준은 하나의 품목이라기보다는 유사한 제품으로 구성된 제품군이다. 따라서 무역통계에서의 단가의 차이는 그 품목 내의 세부 품목의 구성에 기인하는 부분이 클 것이며 이것은 기술경쟁력의 차이로 해석될 수 있다.

<표 4-23>은 각 산업별 단가의 차이를 계산한 것이다. 단가는 품목의 특성에 따라 그 절대치가 크게 달라지기 때문에 해당국의 수출품의 단가와 동일 품목에 대한 수출국의 평균 수출단가의 절대액의 차이를 단가수준으로 나누었다. <표 4-23>의 산업별 단가 차이는 각국의 각 품목의 단가차이를 수출비중으로 가중평균한 것이다. 즉, k국의 수출단가의 차이 dp^k는 다음과 같이 계산하였다.

$$dp^k = \sum_i \frac{(p_i^k - p_i^W)}{(p_i^k + p_i^W)/2} \cdot w_i^k \cdot 100$$

여기서 p_i^k, p_i^W는 각각 해당시장 수출 품목 i재의 k국의 수출단가와 수출국 전체의 평균 수출단가이며, w_i^k는 k국의 해당시장 수출액에서 i재가 차지하는 비중이다. 따라서 수출단가의 차이 dp_i^k는 해당시장으로의 수출품의 평균단가에서 k국의 평균단가가 몇 % 정도 높은지를 나타낸다.[56] 이 지표는 동일한 품목이라도 교역상대국에 따라 단가의 차이가

56) 단가는 수출액을 수출량으로 나누어 계산하였는데, 수출량은 국가에 따라서 보고하

〈표 4-23〉 한국과 중국의 산업별 단가 추이

	한국 → 중국		중국 → 한국	
	1995	2003	1995	2003
전체수출	3.45	35.52	-27.04	-35.96
섬 유	31.09	33.93	-20.43	-21.86
화 학	-1.34	-3.46	-16.97	-38.03
기 계	-47.58	-33.48	-106.16	-95.59
전기전자	-17.75	48.42	-69.85	-54.54
정밀기계	30.66	-20.44	-122.17	-34.35
운송장비	-37.41	125.70	-61.64	-34.37
	한국 → 미국		중국 → 미국	
	1995	2003	1995	2003
전체수출	39.78	-0.14	-21.48	-15.99
섬 유	29.70	-3.13	-18.68	-8.12
화 학	-6.29	0.44	-12.16	-19.63
기 계	70.30	48.31	-43.22	-37.07
전기전자	63.77	16.69	-46.20	-22.14
정밀기계	-55.64	-42.67	-43.89	-23.26
운송장비	-3.84	5.20	-31.51	-46.85

주: 한국과 중국의 해당시장 수출품목의 단가와 해당시장 각국의 수출품목의 평균단가 차이를 품목의 단가로 나누어 계산.

나고 수입대상국별로 주 수입품목이 상이하므로 이를 감안하고 해석할 필요가 있다.

우선 한국과 중국의 상호교역에 있어서의 수출단가를 보면, 한국이 중국에 수출하고 있는 품목에 있어서는 중국시장의 동일 품목의 평균 수입단가보다 높으며 중국의 경우에는 반대로 나타난다. 그런데 산업별로 보면 한국의 수출단가는 섬유, 전기전자, 운송장비에서는 동일품목의 다른 국가의 수출단가보다 높게 나타나며, 화학, 기계, 정밀기계는 수출단가가 낮게 나타나고 있다. 특히 전기전자와 운송장비는 단가차이가 역전되었다. 중국의 한국으로의 수출은 모든 산업에서 한국의 평균 수

지 않는 품목이 있고 누락된 품목이 서로 다르므로 단가의 차이를 계산하기 위하여 수출 대신 해당시장의 수입데이터를 이용하였다.

입단가보다 낮으며, 이는 중국의 수출이 주로 저가품 중심으로 확장되고 있음을 의미한다. 그러나 단가 차이의 추이를 보면 기계, 전기전자, 운송장비에서는 단가의 차이가 감소하고 있다.[57]

한국과 중국의 대미 수출단가를 보면 한국과 중국의 수출품목의 구성비가 달라서 엄밀하게 비교할 수 없으나 한국의 단가가 상대적으로 높다. 그런데 한국의 단가는 1995년보다 상대적으로 낮아졌는데, 이는 섬유산업과 기계, 전기전자에서 상대적 단가가 낮아졌기 때문이다. 반면 중국은 한국에 비하여 해당산업에서 상대적으로 단가가 낮은 편인데, 1995년에 비하여 모든 산업에서 단가가 낮은 정도가 점차 줄어들고 있다. 이러한 단가의 차이를 관찰하면 여전히 한국과 중국의 수출품목의 무역경쟁력에 있어서 차이가 있음을 알 수 있다. 이 차이는 한국과 중국의 상호교역에서 더욱 확연히 드러나는데, 한국의 대중국 수출이 중국의 대한국 수출에 비하여 동일제품에서 상대적으로 높은 단가를 받고 있다. 또한 대미 수출에 있어서도 한국과 중국의 단가차이는 섬유산업을 제외하면 차이가 확연함을 알 수 있다. 따라서 단가 면에서 보면 한국과 중국의 수출품은 섬유산업을 제외하면 격차가 있음을 알 수 있다.

제4절 결 론

본장에서는 한국과 중국의 무역경쟁력을 각 산업별 수출품목의 구성과 단가 추이를 통하여 비교하여 보았다. 산업별 수출품목 구성에서나 단가추이에 있어서 2003년 현재 한국과 중국 간에는 제품 구성에서 명확한 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 특히 기계와 운송장비 등에서는 한국의 우위가 두드러지게 나타나고 있다. 그러나 본장에서 살펴본 제품구성의 변화추이에 따르면 중국은 화학과 전자산업에서 빠르게 수준의 격차를 줄이고 있으며 수출단가 차이도 점차 줄어들고 있다. 한국과 중국을 다른 선진국과 비교하였을 때, 전자와 섬유에서는 무역경쟁력의

57) 1995년과 2003년의 수출단가 차이의 비교는 수출품목과 비중이 동일할 경우에 의미가 있으므로 이러한 해석에는 주의를 요한다.

차이가 별로 없으나 기계, 정밀기계, 운송장비 등 기계류에서는 2003년 현재에도 경쟁력의 차이가 크며 그 줄어드는 폭도 미미하다. 특히 선진국은 국가별로 특화하는 산업에서 차이가 있으나 수출품의 전반적인 수준은 산업 간에 크게 차이가 나지 않는다. 이러한 점에서 보면 한국의 산업 간 상대적인 기술격차는 선진국에 비하여 산업 간 변폭이 크다. 또한 한국은 중국과 비교하여 1990년 이후 새로운 수출상품의 개척에 뒤떨어지며 독일이나 이탈리아 등 다른 선진국에 비하여 점유율 상위 품목 수가 상대적으로 적어 전자 등 일부 산업, 일부 품목에 수출이 집중되어 있다.

따라서 현재 중국의 부상은 한국의 성장에 기회로 작용하고 있음을 알 수 있지만 중국의 기술경쟁력이 향상되고 있으므로 한국이 수출점유율을 지속하기 위해서는 다음과 같은 정책적 노력이 필요하다. 첫째, 화학산업의 경우 수출품목 구성에 있어서 기술수준 향상이 이루어지지 않고 있는데, 현재의 설비의존형 원료공급 중심에서 독일 등 선진국에서 특화하는 다양한 화학제품으로 새로운 수출품목을 개척해야 할 것이다. 다음으로, 대부분의 선진국에서 수출비중이 높은 것으로 나타난 기계류는 한국의 무역경쟁력이 여전히 매우 낮은 것으로 나타났으며, 수출구조가 선진국형으로 되기 위해서는 가장 우선적으로 기술수준이 향상되어야 할 것으로 보이며, 최근의 대중국 수출 증가는 한국경제에 이 부문의 기술향상이 수출증가로 이어지는 경제적 효과의 기회가 있음을 알려준다. 셋째, 섬유산업 선진국의 수출점유율 유지에 있어서 단가 상승이 중요하고 선진국 섬유산업이 세계시장에서 일정 점유율을 유지하고 있는 점을 고려한다면, 중국의 부상으로 인해 한국의 섬유산업이 사양화되는 것을 필연적인 것으로 받아들일 것이 아니라 중국의 부상을 이 산업에 대한 부단한 기술혁신의 필요성으로 받아들여야 할 것이다. 이렇게 수출구조가 선진국형으로 전환되기 위하여 필요한 기계·화학·섬유산업에서의 기술혁신의 중요성은 바로 중소기업, 부품소재산업의 취약성을 재확인하는 것으로 중소기업, 부품소재산업에서의 기술혁신과 시장개척은 앞으로 수출시장 유지의 관건으로 산업정책의 핵심이 되어야 할 것이다.

〈부표 4-1〉 한국의 대중국 5대 수출품목

한국→중국	SITC 코드	품 목 명
섬 유	6531	합성필라멘트사의 직물(제651.88항 재료로 직조한 직물 포함), 파일과 셔닐직물 제외
	6552	기타 메리야스편물 또는 뜨개질편물(침투, 도포, 피복, 적층한 것)
	6114	기타의 탈모한 소가죽과 마속동물의 가죽
	6514	인조섬유의 재봉사
	6573	달리 명시되지 않은 침투, 도포된 직물과 제품
화 학	5112	환식 탄화수소
	5138	폴리카르복시산 및 그들의 무수물·할로겐화물·과산화물·과산화산과 그들의 할로겐화유도체·술폰화유도체·니트로 화유도체 또는 니트로소화유도체
	5832	염화비닐의 중합체의 것
	5831	에틸렌의 중합체의 것
	5839	기타 플라스틱의 것
기 계	7284	달리 명시되지 않은 특수 산업용 기계 기구
	7239	723 및 7443 기계의 달리 명시되지 않은 부분품
	7431	기체 또는 진공펌프·기체 압축기와 팬이 결합된 환기용 또는 순환용의 후드
	7234	달리 명시되지 않은 건설용 및 광업용 기계
	7245	직기, 편직기, 스티치 본딩기와 짐프사
전 기 전 자	7764	전자집적회로와 초소형 조립회로
	7643	무선전화용·무선전신용·라디오 방송용 또는 텔레비전용 송신기기
	7649	달리 명시되지 않은 76항 장비의 부분품
	7599	7512, 752에 해당하는 기계에 전용 커버 또는 주로 사용되는 부분품과 부속품
	7762	기타 전자관(텔레비전용 촬상관 포함)
정 밀	8710	달리 명시되지 않은 광학기구 및 장치
	8841	광섬유와 광섬유 다발, 773·1항 이외의 광 섬유케이블, 편광재료의 판, 각종 재료의 렌즈(콘택트 렌즈 포함), 프리즘, 반사경과 기타의 광학용품으로서 장착하지 아니한 것
	8742	제도용구, 설계용구 및 계산용구, 곧은자와 줄자, 마이크로미터, 캘리퍼스 등의 길이 측정기, 달리 명시되지 않은 측정기구, 검사기구, 윤곽투영기, 그 부품 및 부분품
	8743	유량계, 액면계, 압력계, 열측정계, 기타의 기기(측정용, 검사용의 것)
	8749	달리 명시되지 않은 기계, 기기, 장치, 장비용 부분품과 부속품
운 송	7810	승용자동차 및 기타의 차량(대중수송용 차량 제외)
	7831	대중 수송형 승용자동차
	7932	선박, 보트 및 기타 선박
	7842	차체(722, 781, 782 및 783의 자동차용의 것)
	7822	구난차·기중기차·소방차·콘크리트믹서운반차·도로청소차·살포차·이동공작차·이동방송차 기타의 특수 용도차

〈부표 4-2〉 중국의 대한국 5대 수출품목

중국→한국	SITC 코드	품 목 명
섬 유	8451	유아용 의류 및 부속품
	8510	신발
	8423	자켓
	6521	면거즈, 면파일직물 및 셔닐직물
	8310	트렁크, 슈트케이스, 화장품케이스 기타 이와 유사한 물품
화 학	5232	염화물·산화염화물·히드록시염화물, 브롬화물·산화브롬화물 및 요오드화물·산화요오드화물
	5311	합성유기착색제와 그 조제품
	5225	아연, 크롬, 망간, 철, 코발트, 티타늄, 연의 산화물
	8939	달리 명시되지 않은 플라스틱제의 물품
	5156	락탐: 산소헤테로고리 화합물
기 계	7758	달리 명시되지 않은 전열기기
	7492	가스켓과 이와 유사한 조인트
	7757	가정용 전기기기(전동기를 자장한 것)
	7491	금속 주조용 주형틀, 주형 베이스, 주형 제조용의 모형 및 금속(잉곳용의 것 제외)
	7431	기체 또는 진공펌프·기체 압축기와 팬이 결합된 환기용 또는 순환용의 후드
전 기 전 자	7788	달리 명시되지 않은 전기기기 및 장비
	7599	7512, 752에 해당하는 기계에 전용 커버 또는 주로 사용되는 부분품과 부속품
	7764	전자집적회로와 초소형 조립회로
	7649	달리 명시되지 않은 76 장비의 부분품
	7712	기타 전력기기: 771의 전력기기의 부분품
정 밀	8710	달리 명시되지 않은 광학기구 및 장치
	8841	광섬유와 광섬유 다발, 773·1항 이외의 광섬유케이블, 편광재료의 판, 각종 재료의 렌즈(콘텍트 렌즈 포함), 프리즘, 반사경과 기타의 광학용품으로서 장착하지 아니한 것
	8743	유량계, 액면계, 압력계, 열측정계, 기타의 기기(측정용, 검사용의 것)
	8811	사진기(영화용의 것 제외)·사진용 섬광 기구와 7782의 방전램프 이외의 섬광전구; 부분품과 부속품
	8720	달리 명시되지 않은 의료용, 외과용, 치과용 또는 수의용의 기기
운 송	7852	원동기를 갖추지 아니한 이륜자전거 및 기타의 자전거(배달용 3륜자전거 포함)
	7853	신체장애자용 차량 및 785 물품의 부분품
	7932	선박, 보트 및 기타 선박
	7919	철도선로용 장치물과 철도, 도로, 내륙 수로, 주차장, 항만 또는 비행장에서 사용하는 또는 교통관제용의 기기와 791항의 기관차 및 철도선로용장치물의 부분품
	7868	기타 기계구동식이 아닌 차량 및 트레일러와 세미트레일러와 기계구동식이 아닌 차량의 부분품

〈부표 4-3〉 한국의 대미국 5대 수출품목

한국→미국	SITC 코드	품 목 명
섬 유	8451	유아용 의류 및 부속품
	6552	기타 메리야스편물 또는 뜨개질편물(침투, 도포, 피복, 적층한 것)
	8459	기타 의류(메리야스 편물 또는 뜨개질 편물의 것)
	8441	오버코트·카-코트·케이프·클록·아노락(스키-자켓 포함)·방풍 치이터 방풍 자켓 및 이와 유사한 의류
	6531	합성필라멘트사의 직물(제651.88항 재료로 직조한 직물 포함), 파일과 셔닐직물 제외
화 학	6251	승용자동차용의 공기타이어
	6252	버스 및 화물차용의 공기타이어
	2665	합성스테이플섬유
	8939	달리 명시되지 않은 플라스틱제의 물품
	5989	달리 명시되지 않은 화학제품 및 조제품
기 계	7758	달리 명시되지 않은 전열기기
	7415	공기조절기(동력구동식의 팬과 온도 및 습도를 변화시키는 기구를 갖춘 것)
	7757	가정용 전기기기(전동기를 자장한 것)
	7234	달리 명시되지 않은 건설용 및 광업용 기계
	7492	가스켓과 이와 유사한 조인트
전 기 전 자	7643	무선전화용·무선전신용·라디오 방송용 또는 텔레비전용 송신기
	7764	전자집적회로와 초소형 조립회로
	7599	7512, 752에 해당하는 기계에 전용 커버 또는 주로 사용되는 부분품과 부속
	7611	컬러텔레비전 수상기(영상 모니터와 영상프로젝터 포함)
	7638	음성기록 및 기타의 음성재생기: 영상기록용 또는 재생용기
정 밀	8842	안경 및 안경테
	7741	유선전화용 또는 유선 전신용의 기기
	8720	달리 명시되지 않은 의료용, 외과용, 치과용 또는 수의용의 기기
	8841	광섬유와 광섬유 다발, 7731 이외의 광 섬유케이블, 편광재료의 판, 각종 재료의 렌즈(콘텍트 렌즈 포함), 프리즘, 반사 경과 기타의 광학용품으로서 장착하지 아니한 것
	8710	달리 명시되지 않은 광학기구 및 장치
운 송	7810	승용자동차 및 기타의 차량(대중수송용 차량 제외)
	7929	792항의 달리 명시되지 않은 부분품(전기식 부분품)
	7853	신체장애자용 차량 및 785 물품의 부분
	7868	기타 기계구동식이 아닌 차량 및 트레일러와 세미트레일러와 기계구동식이 아닌 차량의 부분
	7919	철도선로용 장치물과 철도, 도로, 내륙 수로, 주차장, 항만 또는 비행장에서 사용하는 또는 교통관제용의 기기와 791항의 기관차 및 철도선로용장치물의 부분

〈부표 4-4〉 중국의 대미국 5대 수출품목

중국→미국	SITC 코드	품 목 명
섬 유	8510	신발
	8310	트렁크, 슈트케이스, 화장품케이스 기타 이와 유사한 물
	8481	의류와 의류부속품(가죽제 또는 콤포지션레더제의 것)
	8451	유아용 의류 및 부속품
	8459	기타 의류(메리야스 편물 또는 뜨개질 편물의 것)
화 학	8939	달리 명시되지 않은 플라스틱제의 물품
	8931	플라스틱제의 물품운반 또는 포장용기와 뚜껑·마개·캡 및 이와 유사한 물
	8482	고무제의 의류와 의류부속품(경질고무 이외의 가황한 것)
	8933	플라스틱제의 바닥덮개, 벽 또는 천정 덮개 및 가정용품과 화장용품
	6252	버스 및 화물차용의 공기타이어
기 계	7758	달리 명시되지 않은 전열기기
	7757	가정용 전기기기(전동기를 자장한 것)
	7415	공기조절기(동력구동식의 팬과 온도 및 습도를 변화시키는 기구를 갖춘 것)
	7492	가스켓과 이와 유사한 조인트
	7452	접시세척기(가정형의 것 제외),병, 기타 용기의 세정 또는 건조용기
전 기 전 자	7599	7512, 752에 해당하는 기계에 전용 커버 또는 주로 사용되는 부분품과 부속
	7638	음성기록 및 기타의 음성재생기: 영상기록용 또는 재생용기
	7522	디지탈형 자동자료처리기계(중앙처리장치·입력장치 및 출력장치를 내장한 것
	7643	무선전화용·무선전신용·라디오 방송용 또는 텔레비전용 송신기
	7641	유선전화용 또는 유선 전신용의 기기
정 밀	8811	사진기(영화용의 것 제외)·사진용 섬광 기구와 7782의 방전램프 이외의 섬광전구; 부분품과 부속
	8842	안경 및 안경테
	8720	달리 명시되지 않은 의료용, 외과용, 치과용 또는 수의용의 기기
	8710	달리 명시되지 않은 광학기구 및 장치
	8742	제도용구, 설계용구 및 계산용구, 곧은자와 줄자, 마이크로미터, 캘리퍼스 등의 길이 측정기, 달리 명시되지 않은 측정기구, 검사기구, 윤곽투영기, 그 부품 및 부분
운 송	7852	원동기를 갖추지 아니한 이륜자전거 및 기타의 자전거(배달용 3륜자전거 포함)
	7851	자동이륜차(모페드 포함)와 보조원동기를 갖춘 자전거 및 사이드
	7868	기타 기계구동식이 아닌 차량 및 트레일러와 세미트레일러와 기계구동식이 아닌 차량의 부분
	7853	신체장애자용 차량 및 785 물품의 부분
	7861	트레일러와 세미트레일러(이동주택형의 것으로 주거 및 캠핑용의 것)

제5장

요약 및 정책적 시사점

본장에서는 제2장에서 제4장까지의 실증분석 결과를 요약하고 그에 따른 정책적 시사점을 도출해 보고자 한다. 제2장과 제3장은 각각 다른 데이터와 분석방법을 사용하였지만, 중국의 시장침투에 따른 국내에서의 경쟁과 관련된 연구(제2장)와 해외시장에서 시장점유율의 변화를 통해 나타나는 한국과 중국의 경쟁에 관련된 연구(제3장)라는 점에서 보완적 의미를 지닌다. 또한 제4장에서는 품목별 수출단가의 비교를 통하여 한국과 중국의 기술경쟁력과 무역동향을 분석하였다는 점에서 앞선 두 장과 긴밀한 연관관계를 지닌다.

먼저 제2장에서는 국내시장에서 중국과 우리나라 기업들 간의 경쟁양태가 어떠한지에 대하여 분석하였다. 특히 중국으로부터의 수입경쟁이 우리나라 산업 및 기업의 행태, 특히 산업의 진입·퇴출 및 기업의 생존·폐업·업종변경 등에 어떠한 영향을 미쳤는지 그리고 그러한 영향이 산업별 기술수준에 따라 어떻게 달리 나타나는지를 살펴보았다.

실증분석의 결과, 첫째 중국으로부터의 수입경쟁은 주로 저기술산업에서 기업의 진입을 저해하고 퇴출을 증가시키는 방향으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해 중국으로부터 수입되는 제품과 차별화되지 않은 상품을 생산하는 저부가가치·저기술 기업들이 중국의 수입으로부터 가장 큰 영향을 받고 있다는 것이다. 반면 고기술산업에 있어서는 비록 중국으로부터의 수입침투율이 저기술산업과 비슷하다고 하더라도 중국수입제품과의 경쟁이 큰 영향을 미치지 못하고 있는 것으로

나타났다. 둘째, OECD로부터의 수입경쟁의 효과는 주로 중기술 및 고기술산업에서 퇴출을 증가시키는 방향으로 나타났으나 동 산업에서 새로운 기업의 진입도 동시에 증가시키고 있는 것으로 추정되었다. 즉, OECD로부터 수입되는 고부가가치·고기술산업에 속한 국내기업들은 치열한 경쟁에 의해 퇴출·폐업·업종전환이 되는 경우도 많으나 반면 새로운 기업들의 진입 역시 활발한 것으로 판단된다.

이와 같이 활발한 진입과 퇴출 그리고 업종변경 등은 경제 전체의 자원 재배분을 통해 동태적 비교우위(dynamic comparative advantage)를 창출할 수 있도록 하는 중요한 메커니즘으로서 오히려 긍정적인 측면이 있음을 강조하였다. 즉, 이와 같이 중국 및 OECD로부터의 수입경쟁에 의해 진행되는 구조조정과정은 이러한 관점에서 그 자체로서는 바람직한 것으로 판단된다.

그러나 추가적인 분석결과, 이러한 구조조정과정이 무역이론에서 예측되는 방향, 즉 보다 자본집약적 산업으로 이행하는 것을 촉진시켰다고 보기에는 다소 회의적인 증거들도 발견되었다. 첫째, 산업별 진입률에 대한 회귀분석 결과를 보면 아직까지 우리나라 기업들의 자본집약적 산업으로의 진입은 그리 용이하지 않은 것으로 판단된다. 둘째, 사업체별 업종전환 기업들의 자본집약도를 비교하여 보면, 업종전환 사업체들이 보다 자본집약적인 산업으로 진입하거나 또는 자신들의 자본집약도가 업종전환 이후 개선되었다는 명백한 증거를 찾아보기 힘들었다.

이러한 실증분석 결과는 중국으로부터의(그리고 또한 OECD 국가로부터의) 수입경쟁의 격화가 기업들의 진입·퇴출·업종변경 등을 통한 구조조정을 활발하게 하는 데 일조하고 있음을 보여주고 있다고 할 수 있다. 그러나 아직까지 고부가가치를 창출하고 고기술을 활용할 것으로 기대되는 보다 자본집약적인 산업으로의 진입 또는 업종전환이 쉽지 않은 것을 감안할 때, 우리나라 기업(특히 중소기업)들의 자본에 대한 접근이 보다 용이하게 이루어질 수 있도록 정책적 노력을 강화해야 할 것으로 사료된다. 이러한 정책적 노력은 중국뿐 아니라 주요 수입대상국으로부터의 수입경쟁에 우리 경제가 적절히 대응하고 보다 높은 부가가치를 창출할 수 있도록 하는 데 도움이 될 것으로 판단된다.

다음으로 제3장에서는 세계시장에서의 한국과 중국의 수출경쟁에 대

하여 초점을 맞추어 분석을 수행하였다. 분석결과를 종합하면 무역특화지수를 활용할 경우, 한국이 경쟁력을 가진 산업에서 중국 역시 경쟁력을 획득해 가는 모습이 발견되고 중국 산업들의 경쟁력 개선이 현저하다는 것, 그리고 비교우위지수 분석을 통해서도 양국이 비교우위를 지닌 산업이 상당히 많이 겹친다는 것 등을 발견하였다. 중국이 상대적으로 강한 비교우위를 보이는 주요 산업 5개(IT기기, 섬유 및 의복, 금속, 가전기기, 선박 등 자동차 제외 수송기기) 모두 한국의 비교우위 산업과 중복된다는 것은 현재의 치열한 경쟁을 시사할 뿐 아니라, 중국의 성장과 산업 집중을 고려할 때 한국에게는 향후 지속적인 도전요인으로 작용할 우려가 크다는 것을 직시하고 있다.

중국의 진출이 한국의 지역시장점유율에 미치는 영향 역시 지역과 산업에 따라 차이가 있다. 중국시장을 제외한 45가지 [지역-산업]의 경우 중, 26가지 경우에서 중국의 영향이 유의한 것으로 확인되는데, 특기할 것은 중국의 시장 진출과 더불어 한국의 시장점유율이 증가한 경우도 16회 발견된다는 것이다. 구체적으로는 EU(섬유 및 의복, 화학제품, 전자부분품, IT기기), ASEAN(일반기계, 전자부분품, 가전기기), 미국(섬유 및 의복, 반도체), 일본(가전기기, 자동차)에서 한국과 중국의 시장점유율 동반 상승이 발견된다. 그러나 미국(반도체, 전자부분품, IT기기, 가전기기), 일본(섬유 및 의복, 전자부분품, IT기기), ASEAN(섬유 및 의복, IT기기), EU(반도체) 등 10가지 경우에서 중국의 시장점유율과 한국의 시장점유율이 역(-)으로 움직인 것이 뚜렷하게 나타나고 있다. 특히 양국의 비교우위가 겹치는 산업부문, 그리고 한국이 비교우위를 잃고 있는 산업부문에서 중국의 진출에 따른 한국 산업의 고전이 가시적으로 나타난다.

중국의 대두와 이에 따른 시장구조의 변화는 한국 수출산업들에게는 분명히 도전요인으로 작용할 것이다. 그리고 그런 징후들이, 시장점유율 감소라는 형태로 시장 곳곳에서 나타나고 있다. 그럼에도 불구하고 제3장은 이런 징후들이 반드시 부정적인 것만은 아니라고 결론짓는다. 강한 경쟁력에 기초한 한국 산업들이 선전하고 있는 경우도 많이 발견되고 있으며, 또한 일부 산업에서의 수출부진이 자연스럽고 무리 없는 국내 산업구조의 구조조정을 통해 비교우위를 지닌 산업으로 자원이 흘러

가게 하는 기폭제가 될 수도 있기 때문이다. 그러나 문제는, 중국의 역풍이 한국이 비교우위를 잃고 있는 산업뿐 아니라, 비교우위를 획득해 나가고 있는 주요 산업들에서도 발견되고 있다는 것이다.

이에 대한 최선의 대책은 산업의 구조조정을 더디게 하거나 왜곡하는 장애, 규제 등을 정비하여 비교우위를 지닌 산업들이 더 강력한 비교우위를 형성해 나갈 수 있도록 하는 것이다. 비교우위에 따른 자연스러운 구조조정은 생산에서의 자원의 효율적 사용을 가능하게 하여, 해외시장에서의 가격경쟁력을 증가시키고 국내 소비자의 후생 증가에도 기여할 것이다.

마지막으로 제4장에서는 국제연합의 무역데이터를 이용하여 SITC (Standard International Trade Classification) 4-digit 수준에서 보다 세분화된 한국과 중국의 수출품목 구성의 변화가 한국시장, 중국시장 및 제3국 시장에서 각각 어떻게 변화하였는지 그 추이를 살펴보았다. 또한 SITC 4-digit 이상의 고단위 무역자료에서만 가능한 수출품목 단가의 국가별 비교를 통하여 동일 품목 내에서도 국가 간의 품질이 어떻게 다른지에 대하여 추가적으로 분석하였다.

산업별 수출품목 구성에서나 단가 추이에 있어서 2003년 현재 한국과 중국 간에는 제품 구성에서 명확한 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 이는 제3장에서 다양한 지수를 통하여 확인한 두 나라의 비교우위 및 경쟁력의 차이를 지지한다. 특히 기계와 운송장비 등에서는 한국의 우위가 두드러지게 나타나고 있다. 그러나 이 장에서 살펴본 제품구성의 변화추이에 따르면, 중국은 화학과 전자산업에서 빠르게 수준의 격차를 줄이고 있으며 수출단가 차이도 점차 줄어들고 있다. 한국과 중국을 다른 선진국과 비교하였을 때, 전자와 섬유에서는 무역경쟁력의 차이가 별로 없으나 기계, 정밀기계, 운송장비 등 기계류에서는 2003년 현재에도 경쟁력의 차이가 크며 그 줄어드는 폭도 미미하다. 특히 선진국은 국가별로 특화하는 산업에서 차이가 있으나 수출품의 전반적인 수준은 산업 간에 크게 차이가 나지 않는다. 반면 한국은 경쟁력에 있어서 선진국에 비하여 산업 간 변폭이 크다. 또한 한국은 중국과 비교하여 1990년 이후 새로운 수출상품의 개척에 뒤떨어지며 독일이나 이탈리아 등 다른 선진국에 비하여 점유율 상위 품목 수가 상대적으로 적어 전자 등 일부

산업, 일부 품목에 수출이 집중되어 있다.

따라서 현재 중국의 부상은 한국의 성장에 기회로 작용하고 있음을 알 수 있지만 중국의 기술경쟁력이 향상되고 있으므로 한국의 수출점유율을 지속하기 위해서는 다음과 같은 정책적 노력이 필요하다. 첫째, 화학산업의 경우 수출품목 구성에 있어서 기술수준 향상이 이루어지지 않고 있는데, 현재의 설비의존형 원료공급 중심에서 벗어나 독일 등 선진국에서 특화하는 다양한 화학제품으로 새로운 수출품목을 개척해야 할 것이다. 둘째, 대부분의 선진국에서 수출비중이 높은 것으로 나타난 일반기계는 한국의 무역경쟁력이 여전히 매우 낮은 것으로 나타났다. 이 산업은 수출구조가 선진국형으로 되기 위해 가장 우선적으로 기술수준이 향상되어야 할 산업으로 보이며, 최근의 대중국 수출 증가는 한국경제에 이 부문의 기술향상이 수출증가로 이어지는 경제적 효과의 기회가 있음을 알려준다. 셋째, 섬유산업에 있어서는 선진국의 수출점유율 유지에 있어서 단가 상승이 중요하고 선진국에서도 섬유산업이 세계시장에서 일정 점유율을 유지하고 있는 점을 고려한다면, 중국의 부상으로 인해 한국의 섬유산업이 사양화되는 것을 필연적인 것으로 받아들일 것만은 아니다. 오히려 중국의 부상을 이 산업에 대한 부단한 기술혁신의 필요성으로 받아들여야 할 필요가 있다. 이렇게 수출구조가 선진국형으로 전환되기 위하여 필요한 기계·화학·섬유산업에서의 기술혁신의 중요성은 바로 중소기업, 부품소재산업의 취약성을 재확인하는 것으로 중소기업, 부품소재산업에서의 기술혁신과 시장개척은 앞으로 수출시장 유지의 관건으로 산업정책의 핵심이 되어야 할 것이다.

물론 여기에서 다루어진 분석들이 한국경제가 대응하여야 할 중국의 도전의 전부는 아닐 것이다. 본 보고서는 주로 제조업의 무역구조를 통한 양국 간의 경쟁에 초점을 맞추어 다양한 분석을 시도하였다. 제조업의 무역에 따른 경쟁뿐 아니라, 이 외에도 지속적으로 발전하고 있는 중국경제가 우리에게 던지고 있는 많은 도전요인들에 대한 분석과 대응방안에 대한 체계적인 연구도 추후 시도되어야 할 것으로 판단된다. 예를 들어, 1996년 이래 매년 400억달러 이상의 외국인직접투자를 유치하고 있으며 아시아 지역으로의 외국인직접투자 자금의 50% 이상을

흡수하고 있는 중국경제에 대응하여 어떠한 정책적 노력을 통해 보다 많은 외국인투자를 국내에 유치할 수 있을 것인가 등에 대해서도 추가적인 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

강동수,『중소기업의 부실현황 및 구조조정방안』, 연구보고서 2004-08, 한국개발연구원, 2004.

고일동・조병구・이재호・이진면・이홍구,『동아시아 분업구조 분석과 한・중・일 FTA에 대한 시사점』, 경제사회연구회 소관기관 FTA 합동연구시리즈 03-06, 경제사회연구회, 2003.

권남훈,『한국 IT 산업의 경쟁력 평가 및 시사점』, 한국정보통신정책연구원, 2002.

권영민,『한중일 제조업의 대미수출 경쟁력』, 한국경제연구원, 1999.

김동석,『산업부문별 성장요인분석 및 국제비교』, 정책연구시리즈 2004-07, 한국개발연구원, 2004.

김봉기・조한상,『한・중 산업간 경쟁 및 보완관계 분석』, 한은조사연구, 2003-7, 한국은행 조사국, 2003.

김주훈,『중소기업의 구조조정과 지식집약화』, 한국개발연구원, 1996.

무역연구소 동향분석팀,『미・중・일 수출시장에서의 국별 경쟁현황 분석』, 무역연구소, 2003a.

무역연구소 동향분석팀,『미국 시장에서의 주요국 수출 경쟁력 분석』, 무역연구소, 2003b.

박정동・김경희,「한・중간 철강・금속 산업의 경합도 비교 분석」,『동북아경제연구』, 17(2), 2005, pp.25~48.

산업발전전략기획단,『2010산업비전: 산업 4강으로의 길』, 2003.

산업은행,『국내 주요 전략산업의 기술경쟁력 분석 및 발전방안』, 2002.

산업은행,『한・중・일 삼국의 기술경쟁력 분석』, 2004.

서영주,「중소기업의 경쟁력 강화」,『나라경제』, 2004년 7월호, pp.16~21

신현수・이원복,「한・중・일 제조업의 경쟁력 비교분석」,『월간 KIET 산업경제』, 2003년 3월호, 산업연구원, pp.3~15.

이일영,「동북아 국가와의 무역이 한국의 고용에 미치는 효과: 1995~2000」,『동북아경제연구』, 17(2), 2005, pp.1~24.

이재형,『시장구조조사』, 정책용역보고서, 한국개발연구원, 2003.

이준엽,「한・중・일 산업내 무역구조 분석을 통한 동북아 국제분업체계 연구」,『한국경제연구』, 제10권, 2003, pp.209~226.

정영록・이종건, 「중국 경제의 부상과 우리나라의 산업정책방향」, 『금융경제연구』, 제161호, 한국은행 금융경제연구원, 2003. 7.

중소기업청・산업연구원・한국개발연구원, 『중소기업 발전비전과 육성전략: 도전과 혁신 도약의 길』, 중소기업청, 2003.

차문중, 「산업성장요인과 무역성과」, 서중해(편), 『한국의 산업경쟁력 종합연구(II)』, 연구보고서 2004-12, 한국개발연구원, 2004, pp.257~299.

최영섭, 『무역특화지수를 통해 본 제조업 경쟁력 추이 분석』, 산업연구원, 2001.

한국개발연구원 지식경제팀, 『한국의 산업경쟁력 종합연구』, 연구보고서 2003-07, 2003.

한진희, 「진입・퇴출의 창조적 파괴과정과 총요소생산성 증가에 대한 실증분석」, 『KDI 정책연구』, 제25권 제2호, 2003, pp.3~54.

홍유수・지만수・한정화, 『중국첨단산업의 발전과 한국의 대응』, 정책연구 03-06, 대외경제정책연구원, 2003.

Balassa, B., "An Empirical Demonstration of Classical Comparative Cost Theory," *Review of Economics and Statistics*, August 1963, pp.231～238.

_____, "The Changing Pattern of Comparative Advantage in Manufactured Goods," *Review of Economics and Statistics*, May 1979, pp.259～265.

Ballance, R., H. Forstner, and T. Murray, "Consistency Tests of Alternative Measures of Comparative Advantage," *Review of Economics and Statistics*, February 1987, pp.157～161.

Bernard, A. and B. Jensen, "Why Dies? International Trade, Market Structure, and Industrial Restructuring," NBER Working Paper 8327, NBER, Massachusetts, 2001.

Bernard, A. and B. Jensen, "Entry, Expansion, and Intensity in the US Export Boom, 1987-1992," *Review of International Economics* 12(4), 2004, pp.662～675.

Bernard, A. and B. Jensen, "Why Some Firms Export," *The Review of Economics and Statistics* 86(2), 2004, pp.561～569.

Bernard, A., B. Jensen, and P. Schott, "Survival of the Best Fit: Competition from Low Wage Counties and the (Uneven) Growth of US Manufacturing Plants," NBER Working Paper 9170, NBER, Massachusetts, 2002.

Coe, D. T. and E. Helpman, "International R&D Spillovers," *European Economic Review*, Vol.39, No.7, 1995, pp.859～887.

Dosi, Giovanni, K. Pavitt, and Luc Soete, *The Economics of Technocal Change and Internationa Trade*, New York University Press, 1990.

Dunne, T. and M. Roberts, “Variation in Producer Turnover across US Manufacturing Industries,” in P Geroski and J. Schwalbach(eds.), *Entry and Market Contestability: An International Comparison*, Basil Blackwell, 1991.

Dunne, T., M. Roberts, and L. Samuelson, “The Growth and Failure of US Manufacturing Plants,” *Quarterly Journal of Economics* 104(4), 1989, pp.671～698.

Eichengreen, B., Y. Rhee, and H. Tong, “The Impact of China on the Esports of Other Asian Countries,” NBER Working Paper 10768, NBER, Massachusetts, 2004.

Fagerberg Jan, “Technology and Competitiveness,” *Oxford Review of Economic Policy*, Vol.12, No.3, 1996, pp.39～51.

Feeman and Soete, *The Economics of Industrial Innovation*, 3rd ed., MIT Press, 1997.

Feenstra, Robert C. and Andrew K. Rose, “Putting Things in Order: Patterns of Trade Dynamics and Growth,” *Review of Economics and Statistics*, Vol.82, No.3, August 2000, 369～382.

Funke, Michael and Raif Ruhwedel, “Product Variety and Economic Growth: Empirical Evidence for OECD Countries,” IMF Staff Papers 48, 2001, pp.225～242

Gagnon, Joseph E. and A. Rose, “Dynamic Persistence of Industry Trade Balances: How Pervasive is the Product Cycle?” *Oxford Economic Papers*, Vol.47, 1995, pp.229～248.

Gereffi, Gary, “International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain,” *Journal of International Economics*, Vol.48, 1999, pp.37～70.

Greenaway, D. and C. Milner., “On the Measurement of Intra-industry Trade,” *Economic Journal*, Vol.93, 1983, pp.900～908.

Hatzichronoglue, Thomas, “Revision of the High-Technology Sector and Product Classification,” STI Working Papers, OECD, 1997.

Hummels, David and Peter Klenow, “The Variety and Quality of a Nation's Export,” NBER Working Paper, 2004.

Imbs, Jean and Romain Wacziarg, “Stages of Diversification,” *American Economic Review*, Vol.93, No.1, 2003, pp.53～86.

International Monetary Fund(various tears), *International Financial Statistics*, Washington D.C.

Keller, Wolfgang, “International Technology Diffusion,” NBER Working Paper, No.8573.

Kim, J. H., “Sources of SME Innovation in the Era of Globalization,” Paper presented to the KDI-EWC Conference, Hawaii, 2005.

Klinger, Bailey and D. Lederman, “Discovery and Development: An Empirical Exploration of ‘New’ Product,” World Bank Research Working Paper 3450, 2004.

Lafay, G., “The Measurement of Revealed Comparative Advantages,” in M. Dagenais and P. Muet(eds.), *International Trade Modelling*, London: Chapman & Hall, 1992.

Lall, Sanjaya, “Exports of Manufactures by Developing Countries: Emerging Patterns of Trade and Location,” *Oxford Review of Economic Policy*, Vol.14, No.2, 1998, pp.54～73.

Lall, Sanjaya, “The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-98” *Oxford Development Studies*, Vol.28, No.3, 2000, pp.337～369.

Parks, R. “Efficient Estimation of a System of Regression Equations when Disturbances are Both Serially and Contemporaneously Correlated,” *Journal of the American Statistical Association*, 62, 1967, pp.500～509.

Pavitt, Keith, “Sectoral Pattern of Technical Change: Towards a Taxanomy and a Theory,” *Research Policy*, Vol.13, 1984, pp.343～373.

Romer, Paul, “Endogenous Technological Change,” *Journal of Political Economy*, Vol.98 No.5, 1990, pp.S71-S102.

Schott, Peter K., “Across-Product verses Within-Product Specialization in International Trade,” Working Paper, Yale School of management, 2003.

Seong, Somi and Steven Popper, “과학기술전략의 선택: 중국의 부상에 대응하는 한국의 미래준비,” Center for Asia Pacific Policy, Rand Corporation, 2005.

UN, http://unstats.un.org, 1992~2004

Vernon, R. “International Investment and International Trade in the Product Cycle,” *Quarterly Journal of Economics*, LXXX, 1966, pp.190～207.

Webster, A., “Some Issues in the Measurement of Comparative Advantage,” *Applied Economics*, 23, 1991, pp.937～948.