

수도권 제조업 구조변화와 산업구조 조정방향*

박삼옥**

<차 례>	
I. 서론 II. 제조업 구조변화 1. 우리나라 제조업 구조특성 및 그 변화의 주요인자	2. 제조업의 유형분류 3. 제조업의 구조변화 III. 제조업 구조변화의 문제점 IV. 수도권 산업구조 조정방향

主要語: 산업구조조정, 제조업 유형분류, 제조업 구조변화.

I. 서론

우리나라는 지난 30여년간의 공업화 과정속에서 산업구조의 변화가 현저히 이루어졌으며 이와 같은 산업구조 변화의 내용은 국토공간에 반영되었다. 1960년대와 1970년대 초의 경공업 중심의 수출지향적 공업화 시기에는 대도시 특히 수도권지역의 산업집중이 유발되었고, 1970년대의 중화학공업중심의 산업구조변화 시기에는 동남권의 공업이 급성장하여 수도권과 동남권의 양대 공업핵심지역이 등장하게 되었으며 이로 인해 국토구조는 재편성되기 시작하였다. 또한 1980년대 들어서 산업의 지방분산정책이 추진되었음에도 불구하고 첨단산업의 성장과 더불어 수도권으로의 산업의 재집중이 일어났으며 이로 인해 균형을 잃은 국토구조가 형성되었다 (박삼옥, 1989).

한편, 1970년대 중화학공업의 육성과 더불어 재벌그룹의 등장과 성장으로 관리·통제기능인 기업본사는 서울시에 집중하고 표준화된 제품을

대량생산하는 대규모공장은 지방으로 분산함에 따라 1980년대에 들어서 공간적 분업이 심화되기 시작하였다(박삼옥, 1985; 김진석 1989). 더우기 최근 들어서 첨단산업내에서도 보다 기술 집약적인 것은 수도권에 집중하여 지방에 입지한 첨단산업이라 할지라도 수도권과의 연계가 강화되어 수도권 경제에 오히려 크게 공헌하는 결과를 유발하는가 하면, 연구개발기능에서도 개발연구 및 응용연구는 수도권지역 입지를 선호하고 다만 생산연구만이 지방분산이 가능하여 심화된 공간분업(intensified spatial division of labor) 현상이 나타나고 있다(과학기술처·토지개발공사, 1987; 박삼옥, 1989; Park, 1993a). 따라서 이와 같이 산업구조 변화, 기업조직의 변화와 더불어 나타나는 공간적인 구조변화 내용을 충분히 고려하지 않고서는 수도권의 집중문제를 해결할 수 없게 되었다.

특히 1980년대 후반 이후 국제 경제환경의 변화 및 국내 경제사회여건의 변화는 기존의 수도권 시책 효과에 많은 부작용과 문제점을 야기시키고 있어서 앞으로 새로운 국제경제질서의

* 본 논문은 국토개발연구원에서 지원한 과제 「수도권 산업구조 조정 및 공장의 재배치 - 1. 수도권 산업구조조정」(1992)의 일부를 수정보완한 것임. 재정지원한 국토개발연구원과 연구조교로 본 연구에 참여한 서울대 지리학과 박사과정 김선배군에게 감사한다.

** 서울대학교 사회과학대학 지리학과 교수

형성 및 산업구조재편성에 걸맞는 수도권 시책의 수립이 요구되고 있다. 수도권 문제는 단순히 지역차원의 문제로 그치는 것이 아니라 국가적인 차원의 문제이며, 국제화 시대에 따른 국제적 차원의 문제로 부각되는 바 수도권 문제를 국제적 차원, 국가적 차원 및 지역적 차원에서 종합적으로 검토할 필요가 있다.

국가적 차원에서 볼 때 임금인상, 생산현장에서 인력난, 노동생산성 향상의 둔화 등이 산업의 국제경쟁력을 약화시키고 있어서 기업의 산업구조재편성을 필요로 하는 한편, 산업구조 고도화에 따른 공간구조 변화가 수도권 문제를 더욱 심각하게 하고 있다(Clark, 1993; Park, 1993b). 국제적인 차원에 볼 때 선진국의 기술보호주의, 서비스산업부문의 개방압력, 생산활동의 국제화·첨단화·정보화, 후발개도국의 급속한 공업화 등으로 우리나라 산업구조 재편성 및 그에 따른 공간구조 변화가 필연시 되고 있어서 수도권 문제가 발생하고 있다. 그러나 현재의 수도권 시책은 국제화, 개방화에 따른 기능의 고도화, 공간조직의 변화 등을 충분히 수용할 수 없는 형편이어서 수도권시책이 새로운 시각에서 정립되어야 한다. 더우기 앞으로 산업구조 변화가 컴퓨터를 비롯한 각종 첨단산업의 발달과 통신의 발달 뿐만 아니라 소비자의 다양한 욕구에 주로 기인하는 것으로, 이는 전통적인 제조업에서 대량생산을 위주로 하는 체제와는 다른 형태를 보이고 있어서 앞으로 다가올 새로운 변화에 대처할 필요가 있다.

본 연구는 이와 같은 구조적 변화의 중요성을 염두에 두고, 1980년대의 제조업 변화의 내용과 문제점을 분석하고 앞으로 국제화시대에 수도권지역의 산업구조 조정방향을 모색하는 데 그 목적이 있다. 따라서 전체산업의 구조변화를 분석하지 않고 제조업에 중점을 두어 그 구조변화를 분석하였다. 분석에 사용한 주된 자료는 「광공업센서스보고서」와 「사업체노동실태조사보고서」이다.

제조업 구조변화를 분석하기 위하여 1차적으로 제조업 구조와 관련된 변수들을 산업소분류별로 정리하여 요인분석을 시도하였다. 요인분석을 행한 것은 우리나라 전체의 산업구조변화

에 대한 일반적인 경향을 파악하기 위해서이다. 각 지역별로 산업세분류별 자료를 구할 수 없었기 때문에, 각 지역별로 구조변화를 이해하기 위한 요인분석을 행할 수는 없었다. 이 때문에 부득이 제조업의 유형분류를 통하여 각 지역별 구조변화의 내용을 파악코자 하였다. 따라서 제조업구조와 관련된 변수를 활용해 산업세분류업종들에 대한 군집분석(cluster analysis)을 시도하여 우리나라 제조업유형을 분류하고, 유형별 비중의 변화를 통하여 구조변화의 내용을 파악하였다.

II. 제조업 구조변화

1. 우리나라 제조업 구조특성 및 그 변화의 주요인자

우리나라의 제조업구조의 특성과 그 내용을 요약하기는 용이하지 않다. 여기에서는 우선 구조특성과 그 변화를 파악할 수 있는 변수를 자료구득이 가능한 한도내에서 정리하였다. 산업세분류별로 급여액, 생산비, 부가가치액, 생산액, 유형고정자산 취득액, 유형고정자산 연말총액, 종업원수, 업체수, 위탁생산비, 생산직 종업원수, 수탁제조업체수 등의 자료를 정리하여 이들 변수들의 합성을 통한 비율, 변화율 등의 새로운 변수를 만들어 냈다. 이들 현황변수들의 기초통계분석을 통해서 가능한 한 중복을 피하고 구조의 특성과 그 변화를 파악하는 데 의미가 있는 변수를 1989년 현황과 1985-1989년의 변화를 중심으로 선정하였다(표 1 참조). 1989년의 현황을 중시한 것은 최근의 자료가 구조현황을 잘 나타내 줄 것으로 보았기 때문이며, 1985-1989년의 변화변수를 선택한 것은 최근의 구조변화에 초점을 맞추기 위함이며 다른 한편으로는 1980년 일부자료의 정리가 불가능하였기 때문이다.

8개의 1989년 현황변수와 9개의 1985-1989년 변화율변수를 중심으로 우리나라 산업구조 및 그 변화의 주요인자를 요약하기 위하여 요인분석(factor analysis)을 시도하였다. 그 결과 5개의 인자가 추출되었으며 이 5개의 인자가 총변량의 87%를 설명해 주고 있다(표 1, 표 2).

인자 1은 부가가치의 비중, 1인당 부가가치, 1인당 고정자산 취득액, 업체당 종업원수 및 그 증가율, 생산비 절감 등과 관련되어 있어서 고 부가가치화 및 고투자의 산업특성을 나타내는 인자로 판단된다. 따라서 인자 1은 '고부가가치 화 및 고투자'의 인자로 명명한다. 인자점수 (factor score)를 보면 석유정제산업이 이 인자 와 특별히 관련되어 있는 반면에 대부분의 산업

표 1. 요인분석 결과

Rotated Factor Matrix:

변 수	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
CHB8	.93683	.24129	-.01564	-.06220	-.02829
ICB9	.93477	.19145	-.02759	-.17812	-.11797
PEC6	.92963	.27219	.17020	-.02011	.07262
PEC1	.92191	.25477	.10999	.06685	.03498
PEC5	.90060	.26362	.29843	-.06394	.05331
CHB9	-.73369	.13516	.29889	.36377	.31330
ICB1	.65141	.17028	.63648	-.21209	.04972
PEC8	-.14867	-.86346	.07488	.02220	-.04431
ICB6	.27196	.85488	-.01570	.04867	-.17455
CHB6	.24960	.82675	-.07339	.03530	.18351
PEC12	-.20856	-.73935	-.43425	.25721	-.06216
CHB7	-.13921	-.17443	.82541	-.08602	-.27476
CHB11	.38004	.02956	.70172	-.28647	-.32648
PEC14	-.08606	-.09831	-.64977	.34421	-.34589
PEC15	-.04542	.13864	-.25372	.89305	-.04794
PEC9	-.16656	-.20784	-.19535	.89055	.02786
CHB2	-.04749	.03744	-.14636	-.02222	.90481
Eigenvalue	7.26490	2.92421	2.14655	1.31705	1.10826
% of Var	42.7	17.2	12.6	7.7	6.5

주: 변수명 및 변수의 내용

- PEC1 : 사업체당 종업원수(인, 1989)
- PEC5 : 종업원 1인당 부가가치액(백만원, 1989)
- PEC6 : 종업원 1인당 유형고정자산 취득액(백만원, 1989)
- PEC8 : 생산액중 부가가치액 비중(% , 1989)
- PEC9 : 생산액중 위탁생산비 비중(% , 1989)
- PEC12 : 생산액중 급여액 비중 (% , 1989)
- PEC14 : 평균 종업원수 대비 평균 생산종업원수 (% , 1989)
- PEC15 : 총사업체중 수탁제조업체 비율(% , 1989)
- CHB2 : 종업원수 변화율: 85-89
- CHB6 : 유형고정자산 취득액 변화율: 85-89
- CHB7 : 위탁생산비 변화율: 85-89
- CHB8 : 생산액 대비 급여액 변화율: 85-89
- CHB9 : 생산액 대비 생산비 변화율: 85-89
- CHB11 : 평균 종업원수 대비 생산 종업원수 변화율: 85-89
- ICB1 : (종업원수 ÷ 사업체수)의 변화율: 85-89
- ICB6 : (유형고정자산취득액 ÷ 종업원수)의 변화율: 85-89
- ICB9 : (부가가치액 ÷ 생산액)의 변화율: 85-89

이 음의 인자점수를 나타내어서 우리나라 산업의 대부분이 실상 고부가가치화 및 고투자의 특성을 크게 반영하지 못하고 있음을 보여준다.

인자 2는 부가가치비율과 생산급여액 비중이 낮은 반면 고정자산 취득액이 증가한 특성을 보여주고 있다. 이는 기존의 자본집약산업이 더욱 자본집약화되고 있는 현상을 나타내 주고 있어서 이 인자를 '자본집약화'로 명명한다. 철강제조업, 산업용화학물질제조업이 이 인자와 밀접히 관련되어 있다.

인자 3은 생산직 비율은 낮지만 위탁생산비가 증가하고 생산직 비율이 증가추세에 있는 특성을 보인다. 이는 비생산직의 비율이 상대적으로 높은 산업이 점점 생산직 비율은 증대하고 하청생산을 증시하여 제품수명주기상 성장단계에서 성숙화 단계로 이행되는 경향으로 이해할 수 있다(Vernon, 1966). 따라서 이 인자는 '성숙화'로 명명하며, 음료품, 기타화학 산업이 이 인자와 밀접히 관련되어 있다.

인자 4는 수탁제조업체 비율이 높고 위탁생산비의 비중이 큰 특성을 보여 준다. 섬유, 의류, 신발제조업이 이 인자와 관련되어 있어서 이 인자는 '노동집약적 하청중심'으로 명명한다.

마지막으로 인자 5는 종업원수 증가율과 관련되어 있어서 '고용성장'으로 명명한다. 기계, 전기·전자, 인쇄·출판, 프라스틱, 가구제조업들이 이 인자와 관련되어 있다.

이상에서 살펴본 5개의 인자 - ㉔ 고부가가치화 및 고투자, ㉕ 자본집약화, ㉖ 성숙화, ㉗ 노동집약적 하청중심, ㉘ 고용성장 - 들이 나타낸 특성과 이들 관련 업종을 볼 때, 그동안 우리나라 산업구조가 5가지 방향으로 변화되고 있으나 크게 고도화되지 못하였음을 단적으로 나타내 준다. 즉, 대부분의 업종이 취약성을 나타내고 있으며, 산업구조 내용상 좋은 방향으로 개선된 업종이 별로 많지 않은 것으로 나타났다. 특히 1980년대 이후 우리나라 공업성장을 주도한 전기·전자·기계제조업 등이 고용성장에만 밀접히 관련되어 있을 뿐, 고부가가치화 및 고투자에 별로 관련되어 있지 않아서 이 분야의 성장이 기술개발이나 투자를 통한 구조개선에

비롯된 것이 아님을 나타내 준다. 따라서 앞으로 우리나라 산업구조 특성에서 '고부가가치화', '기술집약화'의 차원이 뚜렷이 부각되고 이에 관련된 업종들이 많이 나타날 수 있도록 구조개선이 이루어져야 할 것이다. 이러한 구조특성상의 개선이 없이는 국내적으로는 고임금, 기능인력 부족, 대외적으로는 후진국의 저임금, 선진국의 기술보호주의 등의 어려운 여건속에서 우리 산업은 국제경쟁력을 상실하게 될 것이다.

2. 제조업의 유형분류

각 업종별 구성비를 비교하는 것 보다는 제조업 유형별 구조를 파악하는 것이 제조업 구조변화를 보다 쉽게 이해하는 데 도움이 될 것이다. 따라서 본 연구에서는 제조업의 유형을 분류하기 위하여 앞에서 요인분석에 사용한 변수들을 사용하여 담배제조업(SIC 314)을 제외한 27개업종에 대하여 군집분석(cluster analysis)을 시도하였다. 담배제조업은 타업종과 상이한 특성을 보이고 현재 국영이기 때문에 분석에서 제외하였다. 군집분석에서 1차적으로 3개 이상의 업종을 포함하고 평균연계방법과 완전연계방법에서 공통적인 유형을 이루는 3개의 군집을 선정하였다. 그 3개의 군집을 군집내의 업종의 성격, 요인분석의 각 인자점수 등을 고려하여 각각 '자원형', '조립형', '노동집약형'으로 명명하였다. 다음에 산업용화학제품제조업(SIC 351)과 철강제조업(SIC 371)이 고립유형으로 분류되었는데 여기에 석유정제업(SIC 351)을 포함하여 이들을 '자본집약형'으로 분류하였다. 또한 도자기(SIC 361), 유리(SIC 362)제조업이 독립적인 군집을 나타내며, 음료품(SIC 313), 인쇄출판(SIC 342), 기타화학(SIC 352)제조업이 각각 독립적인 유형을 나타내어서 이들을 묶어서 '기타 특수형'으로 구분하였다. 분석에서 제외시켰던 담배제조업(SIC 314)도 물론 기타특수형에 포함시켰다. 따라서 기타특수형은 동일한 유형이라기 보다 각기 다양하고 독특한 독립적인 소수 유형들을 모두 합친 유형의 집단이라 볼 수 있다. 이상의 유형분류 내용을 정리한 것이 <표 2>이다. 이와같은 유형분류를 통하여 각 유형의

표 2. 제조업 유형분류

SIC 업종	Factor analysis					Cluster analysis		최종 분류
	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Average linkage	Complete linkage	
SIC 311-2	-0.05	+0.26	-0.17	-0.60	-0.50	[A]	[A]	[A]
SIC 313	-0.50	-0.66	+4.19	-0.26	-1.46			*
SIC 314								*
SIC 321	-0.11	+0.16	-0.06	+2.21	-1.12	[C]	[C]	[C]
SIC 322	-0.18	-0.36	-0.18	+2.63	-0.80	[C]	[C]	[C]
SIC 323	-0.63	+0.90	+0.12	+0.97	+0.89	[B]	B	[B]
SIC 324	-0.08	-0.64	-0.24	+1.47	-0.77	[C]	[C]	[C]
SIC 331	+0.02	+0.52	-1.09	-1.30	-1.44	A	[A]	[A]
SIC 332	-0.17	-0.66	-0.28	-0.47	+1.13	[B]	[B]	[B]
SIC 341	-0.53	+0.48	+0.01	-0.68	+0.16	[A]	[A]	[A]
SIC 342	+0.11	-1.49	+0.39	+0.46	+1.40	B		*
SIC 351	+0.05	+1.57	-0.09	-0.85	+0.14	[D]	[D]	[D]
SIC 352	-0.31	-0.18	+1.36	-0.84	+0.62	A	B	*
SIC 353	+4.75	+0.88	+0.73	+0.17	+0.36			[D]
SIC 354	-0.38	+0.97	-0.06	-1.37	-1.08	[A]	[A]	[A]
SIC 355	+0.25	+0.38	-1.41	+0.54	-1.01	C	C	[C]
SIC 356	-0.10	+0.08	-0.41	-0.59	+1.27	[B]	[B]	[B]
SIC 361	+0.07	-2.18	-0.77	-0.93	-1.12			*
SIC 362	+0.87	-2.16	-0.99	-0.91	-0.71			*
SIC 369	-0.19	-0.44	-0.01	-1.14	-0.35	[A]	[A]	[A]
SIC 371	-0.41	+2.28	-0.05	+0.20	-0.79	[D]	[D]	[D]
SIC 372	-0.56	+0.72	-0.07	-0.36	-0.09	[A]	[A]	[A]
SIC 381	-0.34	-0.14	+0.04	+0.53	+0.80	[B]	[B]	[B]
SIC 382	-0.22	-0.49	+0.22	+0.19	+1.94	[B]	[B]	[B]
SIC 383	-0.20	+0.01	-0.13	+0.24	+1.43	[B]	[B]	[B]
SIC 384	-0.66	+0.77	+0.13	+0.19	+0.73	[B]	B	[B]
SIC 385	-0.28	+0.06	-0.67	-0.18	+0.91	[B]	[B]	[B]
SIC 390	-0.13	-0.61	-0.48	+0.67	-0.53	[C]	[C]	[C]

주 1: [A] 자 원 형 : SIC 311(식품), 331(나무), 341(종이), 354(석유석탄)
369(비금속), 372(비철금속).

[B] 조 립 형 : SIC 332(가구), 381(조립금속), 382(기계), 383(전기기계),
384(운수장비), 385(정밀기계).

[C] 노동집약형 : SIC 321(섬유), 322(의복), 324(신발), 355(고무), 390(기타).

[D] 자본집약형 : SIC 351(산업화학), 353(석유정제), 371(철강).

* 기타특수형 : SIC 313(음료), 314(담배), 342(인쇄출판), 352(기타화학)
361(도기자기), 362(유리).

주 2: Cluster analysis 중 [] 이 없는 문자는 해당 유형에 속하나 명확히 구분되지 않는 경우이며, 빈칸은 해당업종이 별개의 집단을 이루는 경우임.

구성비가 1980년대에 어떻게 변하였는가를 분석하여 구조변화 내용을 파악하고자 하였다.

여 각 유형별 비중을 표와 그림으로 표시하였다 (표 3, 그림 1).

3. 제조업의 구조변화

제조업 구조변화 내용을 쉽게 이해하기 위하

우리나라 제조업의 구조는 1980년대에 들어서 '노동집약형' 중심에서 '조립형' 중심으로 변하였다. 종업원수를 기준으로 할 때 1980년에

표 3. 제조업 유형별 비중(종업원수 기준)

단위 : %, (1,000인)

업종	전국			수도권			서울			인천			경기		
	1980	1985	1990	1980	1985	1990	1980	1985	1990	1980	1985	1990	1980	1985	1990
식료품	5.5	5.8	5.5	5.4	5.9	5.1	6.2	5.9	5.5	2.6	4.8	3.8	3.9	6.2	5.2
나무	2.4	1.5	1.3	3.5	1.6	1.4	0.7	0.7	0.4	5.4	6.8	7.0	12.2	0.9	0.6
종이	2.3	2.0	1.9	1.5	2.2	2.0	1.8	1.7	1.4	1.0	0.7	0.5	0.8	3.6	3.1
석유석탄	0.5	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	0.6	0.4	0.6	0.1	0.3	0.5	0.2	0.2	0.1
비금속	2.8	2.9	2.8	1.7	2.6	2.1	1.7	2.0	1.4	1.5	1.3	1.2	2.1	4.0	3.0
비철금속	0.8	0.5	0.8	1.5	0.5	0.7	1.1	0.2	0.5	3.2	1.4	1.1	2.1	0.5	0.7
자원형계	14.4	13.2	12.8	14.0	13.1	11.7	12.1	10.9	9.9	13.9	15.3	14.1	21.3	15.4	12.8
가죽	1.3	1.4	1.5	1.7	1.7	2.0	1.9	1.6	2.1	1.8	.6	.4	1.3	2.3	2.5
가구	0.8	1.1	1.1	1.1	1.7	1.9	0.6	0.4	0.3	1.7	6.4	5.3	2.7	1.8	2.3
플라스틱	2.0	3.1	3.5	2.3	3.6	4.1	2.7	3.1	3.4	1.3	1.9	2.2	1.3	5.0	5.4
조립금속	6.0	8.2	7.8	6.5	7.7	7.4	6.0	5.4	5.5	8.2	13.7	10.4	7.2	8.4	8.3
기계	4.8	5.4	7.5	5.1	5.5	8.3	4.3	5.0	7.2	7.4	6.9	10.5	6.5	5.5	8.6
전기기구	11.7	12.5	15.2	14.4	16.6	19.4	14.9	14.1	15.5	15.5	15.0	13.6	11.8	20.7	25.2
운수장비	5.1	5.4	7.3	3.3	3.0	5.5	2.5	2.5	2.5	4.1	5.1	12.4	5.7	2.8	6.4
정밀기계	1.4	1.3	1.3	2.2	1.5	1.4	1.8	1.3	1.4	4.4	2.5	1.9	2.7	1.4	1.2
조립형계	32.9	38.4	45.2	36.6	41.2	50.0	34.6	33.4	37.9	44.4	52.0	56.7	39.3	47.9	59.9
섬유	19.1	15.8	12.4	10.1	9.9	7.8	11.1	10.0	8.0	8.4	5.8	3.9	7.5	11.5	8.8
의류	10.0	10.0	7.8	14.6	13.8	10.8	16.6	20.9	20.7	12.1	7.7	3.9	8.9	6.4	3.2
신발	2.2	3.0	4.5	1.4	1.3	1.0	1.5	1.2	1.0	1.1	1.4	1.1	1.2	1.5	0.9
교무	4.0	3.7	2.2	1.2	0.8	1.0	1.5	0.7	1.0	0.8	0.6	0.7	0.5	1.0	1.0
기타제조업	3.5	4.0	3.1	5.7	5.8	4.6	4.8	6.0	4.2	9.4	6.3	10.0	6.6	5.3	3.3
노동집약형계	38.8	36.4	29.9	33.0	31.7	25.2	35.5	38.9	34.9	31.8	21.8	19.7	24.7	25.5	17.2
산업화학	2.0	1.7	1.6	1.3	1.4	1.3	1.2	0.9	1.1	1.7	3.5	1.8	1.4	1.3	1.4
석유정제	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6	1.2	0.6	0.2	0.9	0.0	0.0
철강	2.8	2.2	2.2	1.8	1.2	1.1	0.8	1.2	0.8	2.2	3.2	3.6	5.0	0.3	0.5
자본집약형계	5.1	4.2	4.2	3.6	2.9	2.6	2.3	2.5	2.4	5.1	7.2	5.6	7.2	1.6	1.9
음료품	1.3	0.8	0.7	1.5	0.6	0.5	1.8	0.7	0.4	1.0	0.1	0.3	0.6	0.7	0.8
인쇄출판	2.5	2.5	2.8	4.8	4.1	4.6	6.8	7.3	9.5	0.2	0.3	0.5	0.2	1.0	1.1
기타화학	3.3	3.0	3.0	4.9	4.7	4.0	5.8	5.6	4.3	2.2	1.1	1.7	3.5	5.0	4.4
도기자기	0.9	0.6	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	0.1	0.9	0.6	0.1	1.4	0.8	0.5
유리	0.8	0.9	0.8	1.0	1.2	1.1	0.9	0.5	0.7	0.7	1.6	1.3	1.8	2.1	1.4
기타특수형계	8.8	7.8	7.8	12.8	11.1	10.5	15.5	14.3	14.9	4.9	3.7	4.0	7.5	9.5	8.2
제조업계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(종업원수)	1998	2397	3138	779	1199	1591	541	602	685	89	170	225	149	427	681

자료: 노동부, 1981, 1986, 1991, 사업체 노동실태조사 보고서.

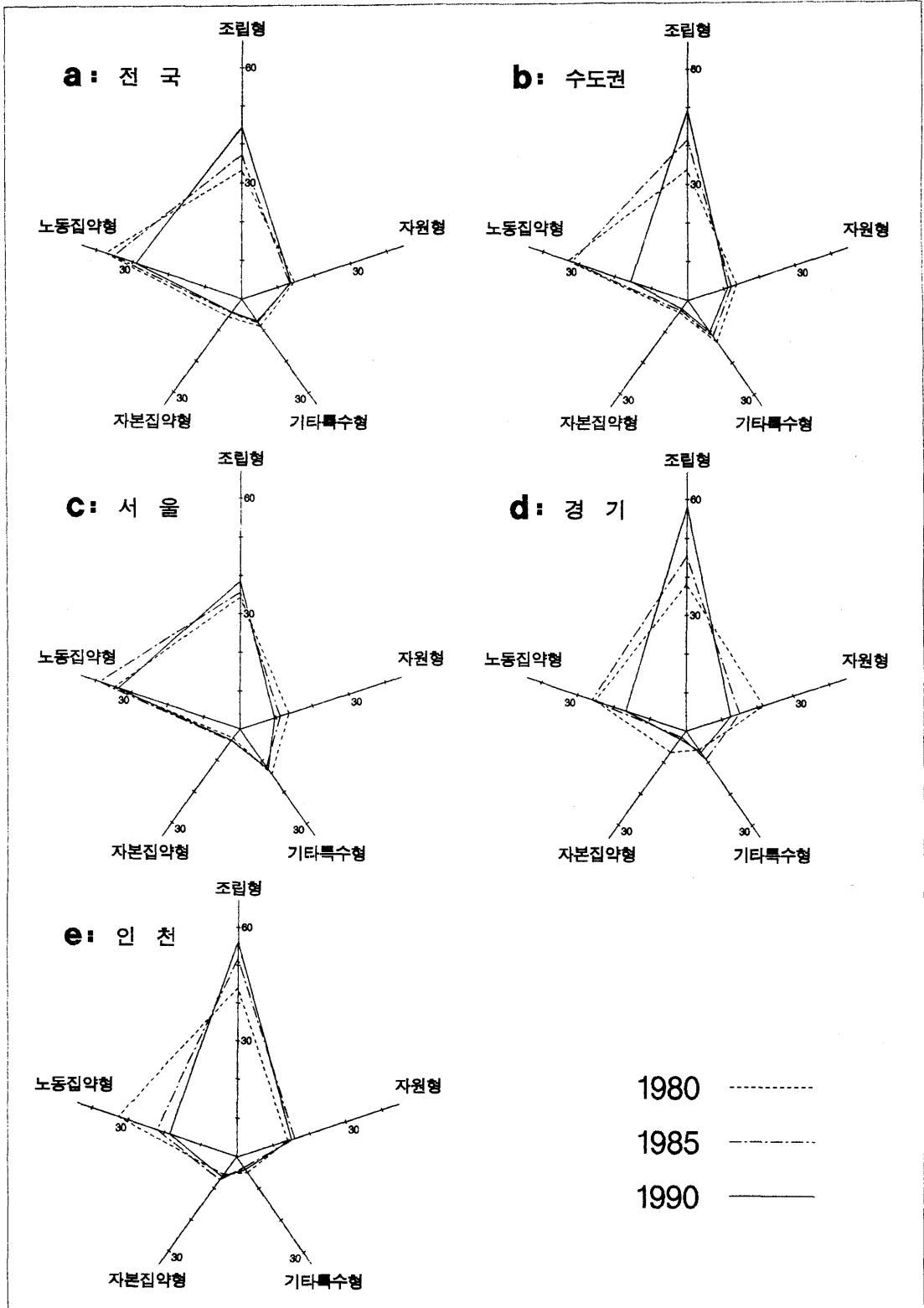


그림 1. 제조업 유형별 비중변화(종업원수 기준, 단위: %)

노동집약형이 차지하는 비중은 38.8%였으나 계속 그 비중이 낮아져서 1990년에는 29.9%로 나타났다(표 3). 반면에 1980년에 조립형이 차지하는 비중은 32.9%로 노동집약형보다 낮았으나 그 비중이 급속히 증가하여 1990년에는 45.2%에 이르렀다. 자원형이 차지하는 비중은 1980년에 14.4%에서 1990년 12.8%로 약간 감소하였다. 자본집약형과 기타특수형은 각각 그 비중이 10% 미만인데 1980년대 전반에 그 비중이 낮아졌으며 후반에는 변화가 거의 없었다(그림 1-a).

수도권을 전체로 파악할 때 제조업구조변화의 방향은 전국의 경우와 유사하다(그림 1-b). 다만 수도권 지역은 전국평균에 비해 조립형의 비중이 보다 높으며, 이미 1980년에 조립형 비중이 노동집약형 비중을 초과하였다. 노동집약형의 비중은 전국의 평균에 비해 낮을 뿐만 아니라 1980년대에는 그 비중이 전국보다 더욱 빠른 속도로 낮아졌다. 수도권에서 자원형과 자본집약형 및 기타특수형의 비중은 약간씩 낮아졌는데 자원형과 자본집약형의 비중이 전국의 경우보다 낮은 반면 기타특수형의 비중은 전국의

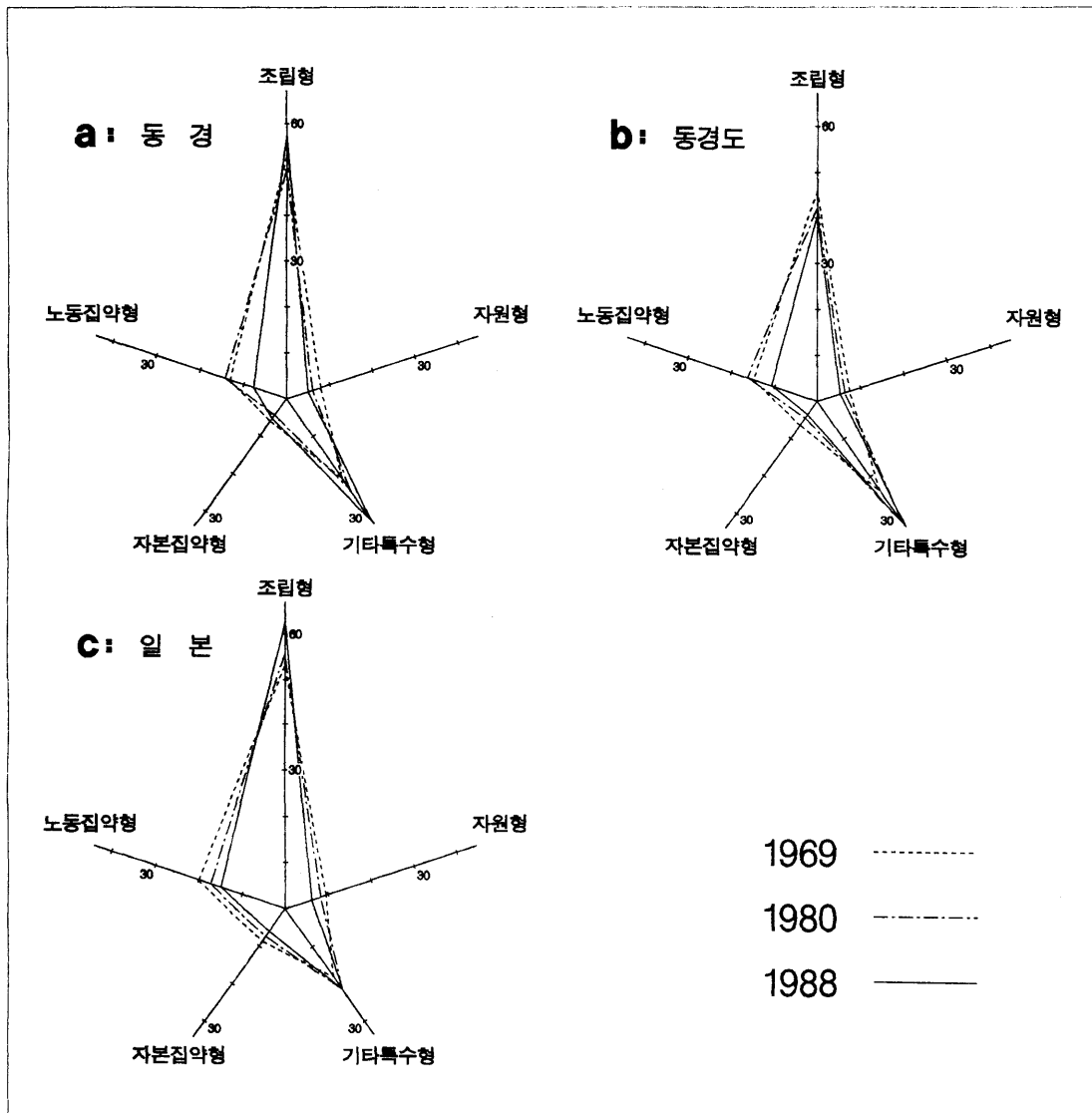


그림 2. 일본 제조업 유형별 비중변화(중업원수 기준, 단위: %)

경우 보다 높게 나타났다. 수도권에서 기타특수형 비중이 상대적으로 높은 것은 인쇄출판업 및 기타화학제품 제조업의 비중이 상대적으로 높기 때문이다.

수도권의 각 지역별로 그 구조변화를 보면 수도권 전체와는 상당히 다른 변화유형을 발견할 수 있다. 특히, 서울시와 인천 및 경기지역이 상당히 대조를 보이고 있다(그림 1-c, d, e). 서울시의 경우 1980년대 후반에 들어서 조립형의 비중이 노동집약형 비중보다 높게 나타나지만 그 차이는 별로 크지 않으며 아직도 서울시에서 노동집약형의 비중이 34.9%를 차지하고 있다(그림 1-c). 조립형의 비중은 1990년 현재 37.9%를 차지하여 전국평균에 훨씬 못미친다. 또한 서울시는 수도권내 타지역에 비해 기타특수형의 비중이 상당히 높게 나타나는데 이는 인쇄출판업이 높은 비중을 차지하고 있으며 그 비중이 1980년대에 증가하였기 때문이다. 인천 및 경기지역에서는 이미 1980년에 조립형의 비중이 노동집약형의 비중을 훨씬 상회하였으며 1990년에는 조립형의 비중이 인천시에서는 56.7%를, 경기도에서는 59.9%를 차지하여 서울시를 제외한 수도권지역에서 조립형 중심으로 제조업 구조변화가 크게 이루어졌음을 보여 준다(그림 1-d, e). 반면 인천 및 경기지역 모두 노동집약형의 비중은 상대적으로 낮을 뿐만 아니라 1980년대에 크게 감소하여 1990년에 그 비중이 각 지역에서 19.7%, 17.2%를 차지하고 있다. 특히 경기지역은 자원형의 비중도 크게 낮아졌으며 조립형의 비중이 가장 급속도로 성장하였다. 이와 같은 구조변화 내용은 사업체수를 기준으로 하여도 유사하게 나타난다.

종합적으로 볼 때, 수도권의 제조업 구조는 전반적으로 조립형 중심의 구조로 전환되었으나 서울시에서는 아직 노동집약형의 역할이 여전히 중시되고 있다. 조립형 중심의 구조전환은 인천·경기지역에서 크게 이루어졌으며 이들 지역의 구조변화가 수도권 제조업 구조변화는 물론 우리나라 제조업 구조변화를 선도하였다고 볼 수 있다. 한편, 서울시는 다른 지역에 비해 상대적으로 노동집약형 및 기타특수형의 구조를 유지하고 있다.

수도권내 각 지역의 구조특성을 비교하기 위하여 각 지역의 제조업 유형이 전국에 대해 차지하는 비중을 검토하였다(표 4). 수도권의 비중은 1980년대에 들어서 계속 증가하여 제조업 종업원수 전체로 볼 때 1990년에 50.7%를 차지하고 있다. 전국에 대한 비중이 전 유형에서 1980년대에 들어서 증가하였으나 1980년대 후반에 들어서는 조립형의 비중만 증가하였을 뿐 타유형은 그 비중이 낮아졌다. 이는 결국 수도권지역 공업의 집중이 조립형 산업의 집중에서 비롯됨을 나타내 준다. 수도권 전체로 볼 때 기타특수형 및 조립형의 전국에 대한 비중이 각각 55%를 넘고 있다.

수도권내에 각 지역별로 비교해 볼 때 서울시는 기타특수형의 전국에 대한 비중이 40%를 넘고 있으며 노동집약형이 25%대를 유지하고 있다. 1980년대에 들어서 서울시에서 조립형이 전국에서 차지하는 비중은 크게 감소하였다. 1990년 현재 서울시가 전국의 50%를 넘게 차지하는 업종은 인쇄출판업과 의류제조업인데 의류제조업의 비중이 1980년대에 들어서 크게 증가한 점이 특이하다. 산업환경이 변하면서 의류산업에 있어서 시장정보에의 접근성과 숙련노동력 확보가 중요한 요인으로 작용해서 이러한 집중이 나타났다고 볼 수 있다(Park, 1992). 다른 한편으로는 의류산업의 생산조직의 변화 즉, 수평적 수직적 분리를 통한 하청생산의 강화와 분리된 생산단위들이 값싼 주부노동력을 생산에 결합시키면서 서울시의 주거지역에 입지한 결과로 볼 수 있다(이정협, 1993). 경기 및 인천지역에서 전국에 대한 비중은 대부분의 유형에서 증가하였다. 특히 경기지역에서 조립형, 기타특수형, 자원형, 노동집약형 모두 전국에 대한 비중이 크게 증가하여 경기지역의 산업집중이 대부분의 업종에서 이루어졌음을 보여 준다.

이상과 같은 각 지역의 구조적 특성은 입지계수분석에서도 쉽게 파악할 수 있다. 서울시에서는 의류제조업, 인쇄출판업이 특화되어 있으며 그 특화도가 1980년대 들어서 매우 높다. 경기지역에서는 특화도가 매우 높은 업종은 없으나 일반적으로 조립형의 대부분 업종들이 상대적으로 높은 특화도를 보여주고 있다.

구조변화의 내용을 보다 깊이 있게 이해하기 위하여 출하액을 기준으로 자료를 정리하였다(표 5). 출하액의 자료는 1980년대 초에는 산업소분류별로 구할 수 없기 때문에 1985년, 1987년, 1989년의 자료를 광공업통계조사보고서에서

정리하였다. 전반적인 구조변화 내용의 특성은 앞에서 분석한 내용과 일치한다. 그러나 몇가지 주의를 요하는 점은 첫째, 출하액을 기준으로 할 때 자원형 및 자본집약형의 비중이 상대적으로 높아진 반면 노동집약형의 비중은 낮아졌다

표 4. 수도권지역 제조업 유형별 전국에 대한 비중(종업원수 기준)

단 위 : %

업 종	수 도 권			서 울			인 천			경 기		
	1980	1985	1990	1980	1985	1990	1980	1985	1990	1980	1985	1990
식 료 품	37.9	50.5	46.9	30.5	25.6	21.6	2.2	5.8	5.0	5.3	19.0	20.3
나 무	56.6	54.2	57.2	8.5	11.4	6.9	10.2	32.2	39.4	38.0	10.6	10.9
종 이	26.0	55.8	53.3	21.4	21.2	16.2	1.9	2.6	1.9	2.7	32.1	35.2
석유석탄	33.2	35.7	46.5	28.8	23.3	31.6	1.0	4.6	7.7	3.4	7.8	7.2
비 금 속	24.0	45.5	36.8	16.1	17.3	10.8	2.4	3.2	3.1	5.5	25.0	22.9
비철금속	69.7	45.4	45.4	34.3	8.9	14.6	16.8	19.0	10.4	18.6	17.5	20.4
자원형계	38.1	49.9	46.5	22.7	20.8	16.9	4.3	8.2	7.9	11.0	20.9	21.8
가 죽	52.9	60.2	68.8	39.2	28.6	30.6	6.2	2.8	1.8	7.6	28.8	36.4
가 구	55.2	81.5	85.2	19.3	9.5	6.2	10.0	42.1	34.7	25.8	29.9	44.4
프라스틱	44.5	58.3	59.5	36.7	25.1	21.2	2.9	4.3	4.5	4.9	28.8	33.7
조립금속	42.5	46.8	48.2	27.4	16.6	15.4	6.1	11.9	9.6	9.0	18.4	23.2
기 계	41.3	50.6	56.5	24.4	23.3	21.2	6.9	9.1	10.1	10.1	18.2	25.1
전기기구	47.9	66.1	64.6	34.4	28.2	22.2	6.0	8.5	6.4	7.5	29.4	36.0
운수장비	25.4	27.5	38.4	13.4	11.5	7.4	3.7	6.8	12.1	8.4	9.3	18.9
정밀기계	64.5	58.6	54.5	35.0	25.7	23.7	14.4	13.8	10.5	15.1	19.1	20.4
조립형계	43.4	53.7	56.1	28.4	21.9	18.3	6.0	9.6	9.0	8.9	22.3	28.8
섬 유	20.6	31.5	31.9	15.7	16.0	14.2	2.0	2.6	2.3	2.9	12.9	15.4
의 류	57.2	69.4	70.4	45.1	52.6	57.9	5.4	5.4	3.6	6.7	11.4	8.9
신 발	24.5	22.5	11.3	18.4	10.3	5.0	2.2	3.4	1.8	3.9	8.8	4.5
고 무	11.9	10.6	22.9	9.9	4.9	10.6	0.9	1.1	2.2	1.0	4.6	10.1
기타제조	62.8	73.1	75.5	36.8	38.2	29.5	12.0	11.3	23.0	14.0	23.6	23.0
노동집약형계	33.1	43.5	42.7	24.7	26.8	25.5	3.7	4.2	4.7	4.8	12.5	12.5
산업화학	26.1	41.8	40.0	16.9	13.5	14.1	3.9	14.4	7.7	5.3	14.0	18.2
석유정제	57.7	43.1	37.8	21.9	29.0	32.8	15.9	13.5	3.1	20.0	0.6	1.9
철 강	24.9	26.6	25.1	8.0	13.9	8.1	3.6	10.3	12.1	13.4	2.4	4.9
자본집약형계	27.5	34.0	32.1	12.3	14.9	12.6	4.5	12.2	9.5	10.7	7.0	9.9
음 료 품	43.4	35.8	39.3	36.3	20.5	11.5	3.5	0.8	3.6	3.6	14.5	24.2
담 배	0.0	0.0	11.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	9.0
인쇄출판	74.7	83.2	82.5	73.7	74.8	72.9	0.3	0.9	1.3	0.7	7.5	8.4
기타화학	58.6	79.0	68.1	47.8	47.0	31.5	2.9	2.6	4.1	7.9	29.4	32.4
도기자기	24.6	39.7	26.6	8.1	9.1	4.8	4.8	7.4	1.4	11.7	23.2	20.3
유 리	49.7	64.6	65.2	29.6	13.3	17.6	3.7	11.9	11.3	16.4	39.5	36.4
기타특수형계	56.7	71.0	66.1	47.9	46.0	40.3	2.5	3.3	3.6	6.4	21.7	22.2
제조업계	39.0	50.0	50.7	27.1	25.1	21.8	4.5	7.1	7.2	7.5	17.8	21.7

자 료: 노동부, 1981, 1986, 1991, 사업체 노동실태조사 보고서.

는 점이다. 1989년에 우리나라 총제조업 출하액에서 자원형, 노동집약형, 자본집약형은 각각 15-18%로 거의 비슷한 비중을 보이고 있어서 종업원수의 결과와는 차이를 보인다. 둘째, 출하액을 기준으로 할 때 서울시에서는 1980년대 후

반에 노동집약형의 비중이 오히려 증가하여서 (1985년 27.0%; 1989년 31.1%) 서울시에 입지하는 노동집약형 산업이 고부가가치 또는 고급제품을 생산하는 것임을 시사해 준다는 점이다. 특히 사업체수를 기준으로 할 때는 1980년대 후

표 5. 연도별 제조업 유형별 비중(출하액 기준)

단위 : %, (천억원)

업종	전국			수도권			서울			인천			경기		
	1985	1987	1989	1985	1987	1989	1985	1987	1989	1985	1987	1989	1985	1987	1989
식료품	8.3	7.4	7.4	11.7	9.2	8.8	12.3	9.4	9.8	15.5	13.0	12.3	9.7	7.7	7.2
나무	1.1	0.9	0.9	1.4	1.2	1.3	0.6	0.4	0.5	5.0	4.3	4.8	0.4	0.4	0.4
종이	2.6	2.8	2.8	3.5	3.7	3.4	2.6	2.3	1.9	0.5	0.6	0.5	5.6	5.6	5.0
석유석탄	1.7	1.4	1.1	1.7	1.3	0.9	3.6	2.8	1.9	1.0	1.0	1.2	0.7	0.5	0.4
비금속	3.1	3.0	3.3	2.8	2.2	2.3	2.7	1.8	2.0	1.2	1.1	1.1	3.5	2.8	2.9
비철금속	1.6	1.7	2.0	1.3	1.3	1.4	0.7	0.5	0.6	1.2	1.7	1.3	1.7	1.6	1.8
자원형계	18.4	17.2	17.5	22.4	18.9	18.1	22.5	17.2	16.7	24.4	21.7	21.2	21.6	18.6	17.7
가죽	1.3	1.8	1.7	2.0	2.8	2.7	1.8	2.1	2.4	0.5	0.5	0.4	2.9	4.0	3.6
가구	0.6	0.6	0.8	1.1	1.1	1.5	0.3	0.2	0.3	2.7	2.8	3.7	1.0	1.0	1.3
프라스틱	2.2	2.4	2.8	2.9	3.1	3.4	3.0	3.1	2.6	1.1	1.8	2.0	3.7	3.7	4.2
조립금속	4.1	4.3	5.0	4.4	4.4	5.2	3.5	3.0	3.0	5.9	6.2	7.6	4.3	4.6	5.3
기계	4.5	5.7	6.7	5.3	6.4	7.9	3.9	5.2	6.1	8.4	9.0	10.2	4.9	6.0	7.9
전기기구	10.5	14.1	14.3	16.1	20.8	20.0	14.5	18.8	17.6	8.3	10.0	8.2	20.8	26.2	25.0
운수장비	8.2	8.6	9.1	5.0	6.3	7.7	1.0	0.8	1.2	7.6	11.9	13.5	6.7	7.2	8.6
정밀기계	1.0	1.1	1.1	1.6	1.6	1.5	1.7	1.7	1.9	1.8	2.0	1.7	1.6	1.3	1.3
조립형계	32.4	38.6	41.5	38.4	46.5	49.9	29.7	34.9	35.1	36.3	44.2	47.3	45.9	54.0	57.2
섬유	8.8	8.8	7.3	6.9	6.2	5.2	7.9	7.7	7.1	3.8	3.1	2.5	7.5	6.5	5.3
의류	3.2	3.4	3.0	5.5	5.6	5.3	12.0	15.2	17.1	2.0	1.5	0.9	2.5	2.0	1.5
신발	0.6	0.6	0.5	0.9	0.7	0.8	1.2	0.9	1.1	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6
고무	2.9	3.1	2.8	0.9	0.8	0.7	1.6	1.4	1.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
기타제조업	1.7	2.2	1.8	3.2	3.8	2.9	4.3	6.0	4.5	2.9	3.8	3.7	2.5	2.5	2.0
노동집약형계	17.2	18.1	15.4	17.4	17.1	14.9	27.0	31.2	31.1	9.9	9.7	8.4	13.8	12.1	9.9
산업화학	6.1	5.3	5.1	2.5	2.1	2.2	0.9	0.9	0.9	3.8	3.5	3.5	3.1	2.3	2.4
석유정제	8.7	4.9	3.8	2.1	1.1	0.8	0.1	0.0	0.0	9.9	5.4	4.1	0.0	0.0	0.0
철강	7.5	6.9	7.3	4.0	3.3	3.4	3.8	2.8	2.9	11.4	9.9	11.0	0.9	1.0	1.1
자본집약형계	22.3	17.1	16.2	8.6	6.5	6.4	4.8	3.7	3.8	25.1	18.8	18.6	4.0	3.3	3.5
음료품	1.9	1.6	1.6	2.4	2.0	1.7	2.3	2.1	1.5	1.0	0.9	0.9	3.1	2.4	2.0
담배	2.2	1.7	1.7	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.6	0.5
인쇄출판	1.3	1.1	1.3	2.8	2.2	2.4	7.7	6.9	8.6	0.1	0.1	0.1	0.5	0.4	0.5
기타화학	3.6	3.8	3.9	6.3	5.6	5.3	5.9	3.9	2.7	1.9	3.1	2.1	8.6	7.5	7.6
도기자기	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
유리	0.7	0.7	0.6	1.1	0.7	0.8	0.3	0.2	0.2	1.3	1.3	1.3	1.6	0.8	0.9
기타특수형계	9.9	9.1	9.3	13.1	10.9	10.6	16.3	13.2	13.1	4.4	5.5	4.5	14.7	11.9	11.7
제조업계 (출하액)	100.0 (739)	100.0 (1083)	100.0 (1405)	100.0 (294)	100.0 (470)	100.0 (627)	100.0 (95)	100.0 (134)	100.0 (154)	100.0 (62)	100.0 (94)	100.0 (119)	100.0 (138)	100.0 (242)	100.0 (354)

자료: 경제기획원, 1987, 1989, 1991, 광공업통계조사보고서.

반에 들어서 서울시에서 노동집약형의 비중이 상당히 증가했다는 점을 고려할 때 서울시내 소규모의 노동집약적 산업들이 집중하여 상대적으로 질 높은 제품을 생산하고 있음을 보여준다.

Ⅲ. 제조업 구조변화의 문제점

1980년대에 들어서 우리나라의 산업구조는 '조립형' 중심으로 구조가 변하여, 조립형이 기술집약적인 업종을 포함하고 있다는 점을 고려할 때, 외형적으로는 제조업 구조가 고도화되는 경향을 보였다. 또한 전 제조업 평균으로 볼 때 부가가치율의 상승, 생산액중 급여액 비중의 증가, 생산액중 원료비 등 생산비 비중의 감소를 보여서 구조변화 내용이 바람직스럽게 보인다. 그러나 문제는 외형적인 변화와 실제 내부적인 변화내용을 비교할 때 내적변화의 취약성이 여실히 드러난다는 점에 있다. 주요 문제점을 요약하면 다음과 같다.

첫째로, 부가가치율의 상승폭이 별로 크지않을 뿐만 아니라 대부분의 업종에서 제조업 평균에서 나타나는 방향으로 구조조정이 이루어지지 못했다는 점이다. 즉 생산액중 부가가치비율이 1980년, 1985년, 1989년에 각각 32.6%, 34.7%, 37.0%로 나타나서 실제 산업업종구성의 변화에서 암시하는 것 만큼 큰 변화가 없었다(표 6). 또한 석유정제업에서는 부가가치율이 큰 폭으로 상승되었으나 대부분의 업종에서 부가가치율의 상승이 매우 미흡했으며 감소한 업종도 상당히 나타났다는 데서 구조변화의 취약성을 볼 수 있다(표 6).

둘째로, 조립형 중심으로 산업구조가 변화되었으나 조립형 산업들의 구조변화 내용이 제조업 평균 변화 내용에 미치지 못 할 정도로 취약했다. 즉, 조립형 산업은 고용성장이 가장 특징적인 현상으로 부각되고 고부가가치, 고투자, 자본집약화 등의 특성을 보여주지 못하였다. 조립형이 기술집약적 산업의 대부분을 포함하고 있다는 점을 고려할 때 조립형 산업의 구조조정 내용이 우리나라 산업구조조정을 선도할 수 있었어야 함에도 불구하고 이 유형의 산업은 실제 내용상 큰 변화없이 양적 확대만 이루어졌다.

표 6. 생산액중 부가가치비율의 변화

단 위 : %

업 종	1980	1985	1989
SIC311 식료	29.6	27.8	30.5
SIC331 나무	20.4	27.2	32.4
SIC341 종이	27.8	30.5	30.9
SIC354 석유석탄	25.6	21.1	23.6
SIC369 비금속	39.9	38.4	40.3
SIC372 비철금속	29.0	24.5	25.3
SIC323 가죽	27.9	25.1	24.4
SIC332 가구	35.5	41.1	41.7
SIC356 프라스틱	31.4	34.4	36.3
SIC381 조립금속	40.0	40.0	40.3
SIC382 기계	44.7	41.3	41.6
SIC383 전기기계	35.4	37.5	37.9
SIC384 운수장비	34.2	35.4	33.5
SIC385 정밀기계	41.4	40.5	41.6
SIC321 섬유	35.3	37.8	38.1
SIC322 의복	37.8	41.2	41.2
SIC324 신발	37.6	39.6	40.4
SIC355 고무	38.0	36.8	40.3
SIC390 기타	44.5	42.5	43.7
SIC351 산업화학	24.9	26.5	28.8
SIC353 석유정제	11.1	14.1	22.8
SIC371 철강	26.9	30.8	31.2
SIC313 음료	43.3	48.6	48.8
SIC314 담배	62.8	76.2	79.1
SIC342 인쇄출판	57.5	54.2	55.0
SIC352 기타화학	49.3	47.6	47.8
SIC361 도기자기	63.0	63.2	64.4
SIC362 유리	49.7	47.3	51.9
제조업계	32.6	34.7	37.0

자 료: 경제기획원, 1982, 1987, 1991.

광공업통계조사보고서.

이때문에 우리나라 제조업에서 조립형의 비중이 크게 증가되었음에도 불구하고 전 제조업의 구조조정 내용이 크게 개선되지 못하였다고 볼 수 있다.

세째로, 서울시에서는 노동집약적 산업의 높은 특화도가 지속적으로 유지되면서 패션디자인, 고품질화 등의 구조조정을 선도하였지만 우리나라 기술집약적 산업의 구조조정을 선도하지는 못했다. 서울시를 중심으로한 수도권지역이

우리나라 기술혁신의 중심지 역할을 수행할 수 있어야 하나 조립형 산업에서 이 역할의 미흡으로 결국 우리나라 산업의 기술집약화가 빠른 속도로 진전되지 못했다고 볼 수 있다.

이 외에 수도권내 경기지역에서 제조업과 밀접히 관련되어 있는 서비스산업의 구조가 매우 취약한 점도 한 문제점으로 지적할 수 있다. 즉 경기지역의 생산자서비스 비중은 전국평균에도 못미치고 있는 실정이며 그 비중의 증가속도도 미약하다. 이 때문에 경기지역에 있는 기업들은 주로 서울의 중구·종로구 등의 생산자서비스 업체로부터 서비스를 공급받으며, 생산자서비스 기능이 경기지역에 발달되지 않음으로 인해 기업본사 분산을 유도하지 못하고 있는 실정이다. 이러한 내용은 기업본사의 금융서비스, 보험서비스, 사업서비스 등의 공간연계 설문조사 결과에서 잘 나타내 주고 있다(신성일, 1992). 또한 경기지역에 입지한 기업이 인근지역에서 생산자서비스를 공급받지 못하고 대부분 서울 도심에서 공급받음으로 인해 교통유발의 문제도 야기시키고 있는 실정이다.

IV. 수도권 산업구조 조정방향

수도권은 우리나라 인구의 약 40%를 차지할 뿐만 아니라 우리나라 정치, 경제, 사회의 중심적 역할을 수행하여 우리나라 핵심지역으로 기능해 왔다. 특히 중추관리기능, 정보, 과학기술 등의 수도권 집중은 인구비중에 비해 훨씬 높은 비중으로 이루어졌을 뿐만 아니라, 거의 모든 경제활동에서 수도권 집중율이 인구비중보다 높다. 지금까지 어떤 면에서는 수도권이 질적 변화보다는 양적 집중을 통해 우리나라의 핵심지역의 역할을 해 왔다고 볼 수도 있다.

이제 세계경제는 과학기술의 혁신에 기반을 둔 산업발전이 선진국을 중심으로 크게 이루어지고 있으며, 후발개도국에서는 값싼 노동력을 활용한 산업발전이 급속히 진전되어 우리나라의 국제무역여건은 과거보다 훨씬 어려운 상황에 직면하게 되었다. 특히 최근들어 임금인상, 기능인력의 부족 등의 국내여건의 변화는 우리 제품의 국제경쟁력을 약화시키고 있다. 따라서 앞으

로 수도권 산업구조조정은 서울을 중심으로 한 수도권의 과도한 인구 및 산업의 집중을 억제할 뿐만 아니라 기술혁신을 통한 우리나라 산업구조변화의 선도적 역할을 수행할 수 있어야 될 것이다. 과거의 수도권 산업구조변화가 질적변화 보다는 양적 집중에 큰 비중이 주어졌다면, 앞으로의 산업구조변화는 질적변화에 중점을 두어 우리나라의 취약한 산업구조의 질적 고도화를 선도하여 명실공히 우리나라의 핵심지 역할을 수행할 수 있어야 할 것이다. 과거의 수도권 지역의 산업구조변화, 국내외 여건의 변화등을 고려하여 앞으로 수도권지역 산업구조변화 방향을 다음과 같이 6가지로 요약할 수 있다.

첫째, 전 산업부문에 걸쳐서 고부가가치화, 제품다양화, 고품질화가 지속적으로 이루어져서 산업내의 질적 고도화가 이루어지고 수도권으로부터 산업의 분산이 지속적으로 이루어져야 한다. 조립형에서의 기술집약화는 물론 자원형, 노동집약형, 자본집약형, 기타특수형에서도 첨단기술의 접목을 통한 고품질화 및 고부가가치화, 제품다양화가 이루어질 수 있도록 수도권지역의 산업고도화가 이루어져야 한다. 특히 에너지 및 원료자원의 절약을 통해서 생산비의 비중을 낮추는 한편 부가가치 비율을 높여서 자원이 부족한 우리나라에서 효과적인 산업발전을 유도할 수 있어야 하며, 제품의 다양화를 통해 국내 소비자의 다양한 수요에 부응하며 국제시장의 다양한 수요변화에 적용할 수 있어야 한다. 이러한 산업구조의 질적 고도화는 반드시 지속적인 산업의 분산과 동시에 추진되어야 한다.

둘째, 산업유형별 구조에 있어서도 고도화가 이루어져야 한다. 그 동안 우리나라에서 조립형 산업의 급성장으로 산업구조가 조립형 중심으로 변화되었으나 아직도 노동집약형의 비중이 상당히 높으며 특히 서울시의 경우 조립형과 노동집약형의 비중 차이는 별로 없는 실정이다. 일본의 경우는 동경시가 조립형을 중심으로 한 산업구조의 선도적 역할을 수행하고 있으며 노동집약형의 비중은 종업원수를 기준으로 할 때 일본 전체가 15% 미만이고 동경시에서는 9%미만이며 출하액을 기준으로 할 때 그 비중이 5%-7%에 그치고 있다(그림 2). 노동집약형 비중이 낮

은 것은 영국의 경우도 마찬가지이다(DOE, 1981; 1989). 따라서 수도권 지역에서는 노동집약형 산업이 신제품의 개발, 패션디자인 등을 선도하는 역할을 수행할 수 있도록 구조개편이 이루어지는 한편 제품의 성장단계에서 지방분산을 유도하여 노동집약형 산업의 상대적 비중을 낮추는 것이 바람직스럽다.

세째, 대규모의 공장이나 표준화된 제품을 대량생산하는 생산기능은 수도권으로부터 분산화를 적극 유도하는 한편 소규모의 첨단중소기업을 육성하여 수도권이 명실공히 우리나라 기술혁신의 핵심지 기능을 수행토록 해야한다. 하청생산의 강화, 유연적 생산체제의 도입 및 기업조직의 변화 등을 고려할 때, 첨단중소기업의 대도시권 중심도시로의 집중은 당연한 현상일 수도 있다(Scott, 1983; 1985). 수도권 지역은 우리나라 어느 지역 보다 첨단산업분야의 분리 신설기업(spun-off) 창업이 유리한 지역이다. 이러한 잇점을 제대로 활용하는 첨단중소기업의 기술혁신이 강조될 때 우리나라 전체의 산업구조 고도화를 이룩할 수 있는 계기가 마련될 것이다. 조립형의 산업에서도 지금까지 수도권이 단순히 양적 팽창만 해왔으나 앞으로 첨단중소기업의 유연적 전문화를 통해 혁신잠재력을 높이고 산업구조의 질적 고도화를 추구하는 한편 이 분야의 대규모 공장은 지방분산화를 적극 추진하는 한편 지방에서도 집적경제효과가 나타날 수 있도록 해야 한다.

네째, 연구개발기능의 활성화를 통해 수도권의 기술혁신성을 높이고 산업구조의 기술집약화를 선도하도록 해야한다. 수도권지역은 우리나라 어느 지역 보다 산·학·연 연계를 통한 기술개발이 용이하고 기술적 하부구조가 유리하기 때문에 이와같은 혁신잠재력을 활용하여 우리나라 전체의 산업구조조정을 선도해 나갈으로써 우리나라 산업의 국제경쟁력을 향상시킬 수 있다. 수도권에서의 혁신기능이 발휘되지 못할 때 우리나라는 과거와 같이 산업구조가 양적인 측면에서만 변화를 수반할 뿐 질적인 구조변화가 미흡하여 국제경쟁력의 취약성이 날로 더해갈 것이다. 수도권에서 기술혁신이 지속적으로 이루어질 수 있을 때 산업의 지방분산도 지속적으

로 이루어질 것이다.

다섯째, 국제화에 부응하는 국제기능의 강화를 통해 다변화되어가는 국제화시대에 수도권이 동북아 지역의 핵심지 역할을 수행토록 해야 한다. 이를 위해서는 정보통신 및 항공교통의 국제적인 거점역할을 수행토록 정보화 및 항공교통 중심지 구축이 촉진되어야 하며 다국적 기업의 지사, 국제기구 등의 유치가 적극적으로 이루어져야 한다. 이러한 국제기능의 강화와 더불어 자연스럽게 일부 국가중심서비스 기능의 타도시 이전을 유도할 수 있을 것이다.

마지막으로 중소기업들의 지역내 및 지역간, 국제간의 기술혁신과 정보의 연계망(networking) 형성을 적극지원하여 급속히 진전되는 국제화 추세 속에서 우리 기업의 경쟁력을 높이도록 해야 한다. 특히 정보, 기술, 마케팅 등에서 기업간 연계를 통해 기업의 경쟁력을 향상시킬 수 있다는 점을 고려하여 수도권 지역내의 기업간 연계망 구축은 물론 수도권 기업과 지방기업간의 연계, 수도권 기업과 동아시아 기업간의 연계망의 구축을 위한 지원체계가 형성되어야 할 것이다. 이를 위해서는 최근에 유엔 지역개발센터(UNCRD)에서 시도하고 있는 중소기업을 위한 기업정보지원체계(BISS)를 개발할 필요가 있다(UNCRD, 1992). 이와 같은 기업연계망의 형성은 혁신성을 높이고 경쟁력을 높이는 방향으로 구조조정하는데 중요한 과제 중의 하나이다.

이상에서 밝힌 수도권의 산업구조조정 방향은 지금까지 지향해 온 양적인 변화보다는 질적인 변화의 측면을 강조한 것이며 수도권이 명실공히 우리나라 더 나아가서 태평양지역, 동북아 지역의 중심지 역할을 수행할 수 있도록 그 구조가 개편되어야 함을 강조한 것이다. 이와같은 기능의 고도화를 통한 산업구조조정과 더불어 수도권의 과밀을 억제하기 위한 산업의 지방분산이 적극 추진되어야 국가경쟁력을 유지하면서 전국적인 산업구조개선을 꾀할 수 있으며 지방산업의 발전도 선도할 수 있을 것이다.

< 参考文献 >

- 과학기술처, 토지개발공사, 1987, 고도기술산업 집적도시의 건설방안에 관한 연구.
- 김진석, 1989, 공업의 공간연계와 의사결정권한에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문.
- 박삼옥, 1985, "한국 대도시지역의 공업입지정책에 관한 연구," 국토계획 20(2), 202-229.
- 박삼옥, 1989, "첨단기술산업의 입지와 지역경제발전," 지역연구 5(2), 1-19.
- 신성일, 1992, 제조기업본사와 생산자서비스 산업의 연계 : 수도권지역을 사례로, 서울대학교 석사학위논문.
- 이정협, 1993, 서울시 의류업체의 하청생산의 강화에 따른 입지변화와 노동력구성의 변화, 서울대학교 석사학위논문.
- Clark, G. L., 1993, "Industrial restructuring and regional adjustment: costs and prices, competition strategies and regions," *Environment and Planning A* 25(1).
- DOE(Department of Employment), 1981, 1989.
- Park, S. O., 1993a, "Industrial restructuring and spatial division of labor : the case of the Seoul metropolitan region, the Republic of Korea," *Environment & Planning A* 25(1), 81-93.
- Park, S. O., 1993b, "Industrial restructuring in the Seoul metropolitan region : major triggers and consequence," *Environment & Planning A* 25 (forthcoming).
- Scott, A. J., 1983, "Industrial organization and the logic of intra-metropolitan location; theoretical considerations," *Economic Geography* 59, 233-250.
- Scott, A. J., 1985, "Location processes, urbanization and territorial development; an exploratory essay," *Environment & Planning A* 17, 479-501.
- UNCRD, 1992, Business Information Support System.
- Vernon, R., 1966, "International investment and international trade in the product cycle," *Quarterly Journal of Economics* 80, 190-207.

Structural Changes in Manufacturing and Directions of Structural Adjustments of Industries in the Capital Region

Sam Ock Park

Professor, Department of Geography, Seoul National University

Summary

The aims of this paper are to analyse structural changes of manufacturing in the 1980s and to discuss directions of structural adjustments of industries in the Capital Region of Korea in the era of internationalization. Three steps were taken in the analysis of structural changes in manufacturing: 1) factor analysis using structural variables of SIC 3 digit level of manufacturing for identification of major factors of structural changes in manufacturing of Korea; 2) cluster analysis of SIC 3 digit level in manufacturing for classification of industrial types with relation to the structural changes; and 3) analysis of changes in the composition of the industrial types in the Capital Region.

Major factors of the structural changes in manufacturing of Korea are: 1) high value added and investment; 2) capital intensiveness; 3) industrial maturity; 4) labor intensive subcontracting; and 5) growth of employment. Oil refining is the only industry that is related to the factor of high value added and investment, reflecting that most of the other manufacturing industries have not changed enough toward the trend of high value added and

investment and have shown relative structural deteriorations. Even the electric machinery and electronics industries, which showed rapid growth and related directly to the factor of the growth of employment, are not related to the factor of the high value added and investment.

Korean manufacturing industries are classified by five types; 1) resources; 2) assembly; 3) labor intensive; 4) capital intensive; and other type. Major trend of the structural changes in manufacturing of Korea in the 1980s was a structural transformation from a labor intensive type to an assembly type. The Capital Region as a whole represents similar changes to the whole country even though the share of the assembly type in the Capital Region was more than that of the country. Within the Capital Region, however, there are considerable differences in the structural changes between Seoul and the rest of the Capital Region. For example, the share of labor intensive type and other type have not significantly changed in Seoul and the share of the labor intensive type in Seoul is still about 35%. On the other hand, the share of the labor intensive type of Incheon and Kyonggi has remarkably decreased while the share of the assembly type has significantly increased. Seoul has been specialized with apparel and printing industries while the suburban Seoul has been relatively specialized with electric machinery and electronics industries.

The structural changes in manufacturing of the Capital Region reveals several problems. The major problems are; 1) the ratios of value added to total production costs have not significantly increased in the most of the industries; 2) the structural changes toward assembly type have not accompanied a trend of high value added and investment and capital intensiveness; and 3) Seoul has led in structural changes in the labor intensive type with fashion design and high quality products, but has not led in structural changes in technology intensive industries.

Considering the structural changes in the Capital Region and major problems of the changes, major directions of structural adjustments of industries in the Capital Region are suggested as follows.

1) Structural changes toward high value added, product diversification, and high quality should be continuously supported in the Capital Region and industries improved in the quality of structure should be dispersed from the Capital Region;

2) An improvement in the composition of the industry types is also necessary since the share of the labor intensive types is still high compared to other Capital Regions in the developed countries;

3) The Capital Region should lead in technical innovations with fostering high technology small firms;

4) R&D activities should be supported in order to improve innovation potentials and the industrial structure;

5) The Capital Region should take a role of a core of Northeast Asia with strengthening the functions of an internationalization; and

6) Networking among firms at regional, national, and international level for information, technology, and marketing should be supported in order to improve innovation potentials and competitiveness of small and medium sized firms.

Keywords: structural adjustments, industrial types, structural changes.