

광양제철소의 입지와 지역경제의 변화

The Impact of the Kwang-yang Steel & Iron
Company's Location to the Regional Economy

유성종*

요약

전통적인 농수산업지역인 광양에 제철소가 입지하여 세계 제1의 제철소로 발전하는 과정에서 광양지역은 급격한 인구유입과 함께 사회적·경제적 변화를 경험했다. 제철소의 입지는 연관단지의 조성 및 관련산업을 육성시켜 광양지역을 신중공업도시로 변모시켰고 고용을 확충시켰다. 2000년 말 현재 광양제철소와 직접 관련된 고용인원은 17,240명이며 광양시에 거주하는 39,593명(28.7%)이 직접 관련된 인구로 조사되었다.

본 연구는 광양제철소의 입지가 광양지역의 공업화와 경제구조변화에 미친 영향을 분석하기 위해 변이할당분석과 지역성장률시차분석을 수행했다. 1981년 594명이던 광양의 고용인구는 1992년에 29,865명으로 증가하였고, 다시 1998년에 23,399명으로 감소하였다. 지역경제구조변화는 제조업과 건설업이 주도적 역할을 하였다.

주요어 : 전·후방연관효과, 공업화, 변이할당분석, 지역성장률시차분석, 인구성장

1. 序論

1) 研究目的

지역의 변화과정에는 여러 가지 요인들이 영향을 미치지만, 지역의 경제활동 및 산업구조의 변화가 중요한 영향을 미치며, 이러한 변화는 산업활동의 입지변화와 밀접한 관련을 맺고 있다(Hayter 1998). 지역의 경제구조 변화는 지역경제를 구성하고 있는 부문의 변화와 개별산업의 입지, 국가 및 지역정책, 공장의 입지 등에 의해 나타나며 (Markusen 1985; Healey and Clark 1984; Williams 1984), 공업단지의 입지와 조성을 비롯한 지역의 공업발전정책은 지역의 경제구조

를 변화시키는 주요한 동인(agency) 중의 하나이다.

기업 및 공장의 입지는 국가 경제 뿐만 아니라 지역의 경제성장 및 발전에 크게 기여하고 있으며, 특히 공업화와 도시화를 비롯한 지역사회의 변화와 발전에 미치는 파급효과는 매우 크게 나타나고 있다. 특정 기업의 입지 및 공업단지의 조성이 지역사회 변화와 발전에 미치는 사례는 울산, 포항, 구미, 광양 등 우리나라의 주요 공업도시에서 나타나고 있는 일반적인 사례이다.

광양시는 전국이 고도의 성장을 질주하던 1980년대 초반까지만 해도 농업과 어업이 절대적이었던 낙후지역이었지만 현재는 세계 제1의 제철소를 가진 철강공업도시로 변모하였다. 한 지역에서의 공업발달은 지

* 전남대 지리학과 박사과정.

역발전에 있어서 다른 어떤 부문보다도 큰 영향력을 가지며 이는 공업이 그 지역의 기반활동부문으로 고용, 인구유입, 허부구조의 확충 등을 통하여 지역발전에 큰 파급효과를 가지기 때문이다(Lonsdale 1979). 또한 공업은 우리의 삶의 수준을 향상시키고 경제성장을 유발하는 매우 중요한 산업활동으로 인식되어 제철소의 입지에 거는 당시 지역민들의 기대감은 대단했다.

철강산업은 기초소재를 공급하는 국가기간산업으로서, 다른 산업에 비해서 전후방 연관효과가 크고 규모의 경제성이 크며 수요의 급증에 따라 국제수지 및 고용효과측면에서 중요한 역할을 담당하고 있다. 그러나 자본집약적 장치산업으로서 대규모의 투자비용을 필요로 하며 상대적으로 수익성이 다소 낮은 취약점이 있고 공해유발가능성이 높은 산업이다¹⁾. 일관제철소인 광양제철소는 한국을 세계적인 철강대국으로 끌어올리는데 전인차 역할을 하였으며 동시에 지역의 경제구조 변화를 비롯하여 주민들의 인식변화, 도시의 마케팅효과, 도시경관변화 등 광양지역의 변화와 발전에 결정적인 영향을 끼쳤다.

기업의 입지가 지역의 사회·경제적 변화에 미친 영향에 대한 연구는 지리학을 비롯한 사회과학 분야에서 다양하게 이루어지고 있다. 특히 공업단지의 입지가 지역의 경제구조 변화에 미친 영향에 관한 지리학적 논의는 외국(Morgan 1986; Weinstein and Gross 1988 등)과 국내에서 활발하게 이루어지고 있으며(이기석 1984; 허우궁 1987; 김두일 1991; 박철홍 1996; 김학훈 1997; 이정록 1993, 2000), 경제지리학의 주요한 연구주제가 되고 있다.

이러한 이론적 논의와 함께, 본 연구자의 주요 관심은 광양제철소의 입지와 지역변화간의 관련성을 밝히는 것이다. 이와 관련한 기존의 연구로는 환경변화와 주민의 인지(유성중 1989), 산업구조변화(백인화

1993), 지역성장에 미친 파급효과(이정록 1993)등이 있으나 이들 연구가 광양제철소가 종합준공되기 이전의 상황에 대한 연구로 건설사업과 철강생산이 병행되던 시기라는 한계점을 가지고 있다. 따라서 본 연구는 광양제철소의 입지가 결정된 시점부터 종합준공이후 현재까지의 광양지역의 공업화과정과 인구변화를 살펴보고, 광양지역의 공업화가 지역의 경제구조 변화에 미친 영향을 고용구조 및 산업구조의 변화에 중점을 두고 고찰하였다.

2) 研究方法

본 연구는 제2제철소의 광양 입지가 확정된 1981년부터 2000년 현재까지 제철소입지로 인한 지역의 공업화과정과 경제구조변화를 고찰하는데 중점을 두었다. 연구범위는 최근 기업의 사회적 책임문제가 활발하게 논의되고있고 지방자치단체간의 지역소재 기업에 대한 경제적 영향력 평가에 있어서 이해관계가 첨예화하고 있음을 감안하여 광양시 단일지역으로 한정하였다. 연구대상 기간은 1981-2000년이나 정확한 기간은 분석 내용 및 자료의 가용성에 따라 다소 차이가 있다.

지역의 경제변화에 대한 분석은 다양한 연구방법을 통해 이루어지고 있고 지역의 특성과 연구자의 관심에 따라 상이한 방법들이 이용되고 있다. 지역경제의 성장과 변화에 대한 분석방법에는 투입산출모델, 변이할당모델, 지역승수모델, 입지상 모델 등 다양한 모델과 분석기법이 있다(Hayter 1998). 그러나 본 연구에서는 변이할당분석(shift-share analysis)과 지역성장률차분분석(regional growth rate differential analysis)을 이용하여 광양시의 공업화와 지역경제의 구조변화(1981-1998)를 고찰하였다.(이기석 1984; 김두일 1991; 백인화 1993; 김학훈 1998; 이정록 1993,

2000)

변이할당분석은 지역경제의 성장 및 변화과정의 구조적 특징을 분석하고 예측할 수 있으며 특정 지역의 성장과 쇠퇴의 정도는 물론이고, 특정산업이 지역경제에 미치는 상대적 효과를 측정하는데 유용한 분석방법이다(Arcelus 1984: Andrikopoulos, and Carvalho 1990: Barf and Knight III 1988: Buck 1970: Sakashita 1973: Stevens and Moore 1980). 본 연구에서도 광양시의 공업화가 지역경제구조변화에 미친 효과를 계량적으로 분석하기 위해 변이할당분석을 이용하였다.

변이할당분석은 지역 및 지역산업의 성장효과를 전국성장효과(national growth effect), 산업구조효과(industrial mix effect), 그리고 지역할당효과(regional share effect)로 분류하고 있다. 전국 성장효과는 일정기간동안 어떤 지역의 특정 산업부문의 고용증가량 중에서 국가 전체의 산업성장으로 유발된 고용의 증가분을 나타낸다. 산업구조효과는 전국산업의 고용성장률과 비교하여 부문별 산업이 구조적으로 급속히 성장하여 차별적 성장에 기여하는 부문을 말한다. 지역할당효과는 한 도시의 부문별 산업의 성장이 타지역과 경쟁효과에서 발생하는 성장이다. 상기 성장요소를 기호로 표시하면 다음과 같다.

$$TC=GN + MI + SR$$

TC : 총성장효과

GN : 전국성장효과

MI : 산업구조효과

SR : 지역할당효과

$$GN=Eij(o) \cdot \frac{E(t)-E(o)}{E(o)}$$

Eij(o) : 기준년도(o)에 있어 j지역 혹은 도시의 i 산업의 고용자수

E(o) : 기준년도(o)에 있어 전국의 고용자수

E(t) : 대비년도(t)에 있어 전국의 고용자수

$$MI= Eij(o) \cdot \left[\frac{Ei(t)}{Ei(o)} - \frac{E(t)}{E(o)} \right]$$

Ei(o) : 기준년도(o)의 전국 I산업 부분의 고용자수

Ei(t) : 대비년도(t)의 전국 I산업 부분의 고용자수

$$SR= Eij(o) \cdot \left[\frac{Eij(t)}{Eij(o)} - \frac{Ei(t)}{Ei(o)} \right]$$

Eij(t) : 대비년도에 있어 j지역 혹은 도시의 고용자수

변이할당분석은 광양지역과 같이 단기간 내에 각종 산업이 유치되고, 산업분야의 고용성장이 주도적인 성장요소가 되었다는 점에서 이 방법이 갖고있는 장점을 최대한으로 이용할 수 있다고 생각된다. 한편, 변이할당분석을 통해서 지역의 실질적인 성장률을 파악하기 어렵기 때문에 본 연구에서는 산업부문별 성장기여도를 성장률로 표시하여 지역성장의 효과를 측정할 수 있는 방법인 지역성장률 시차분석을 병행해서 지역경제의 구조변화에 나타난 특색을 고찰하였다.

지역총성장률시차는 산업복합성장률과 지역할당성장률을 합한 값으로 그 식은 다음과 같다.

$$NCR = TCR - GNR = MIR + SRR$$

NCR : 지역총성장률시차

TCR : 실질총성장률

GNR : 전국실질성장률

MIR : 산업복합성장률

SRR : 지역할당성장률

$$MIR = \left[\frac{E_{ij}(t)}{E_i(t)} - \frac{E_i(o)}{E(o)} \right] \cdot \left[\frac{E_i(t) - E_i(o)}{E_i(o)} \right]$$

$$SRR = \left[\frac{E_{ij}(t) - E_{ij}(o)}{E_{ij}(o)} - \frac{E_i(t) - E_i(o)}{E_i(o)} \right] \cdot \frac{E_{ij}(o)}{E_i(o)}$$

이 분석에 이용된 고용자 자료는 1981, 1992, 1998년 노동청에서 조사 발행한 사업체 노동실태 조사보고서에 의존하였다. 지역별 고용실태에 관한 자료는 인구 센서스, 시·군 통계연보, 한국도시연감 등에 부분적으로 수록되어 있으나 일관성이 없으며 연도별로 동일하지 않기 때문에 자료 수집과 기준에서 일관성이 있는 노동청 자료를 이용하였다.

3) 研究 地域

본 연구의 대상지역인 광양지역은 소백산맥의 최남단인 전라남도의 동남해안에 위치하고 있으며 동으로 섬진강을 경계로 하동과 인접해있고 서로는 전남 동부

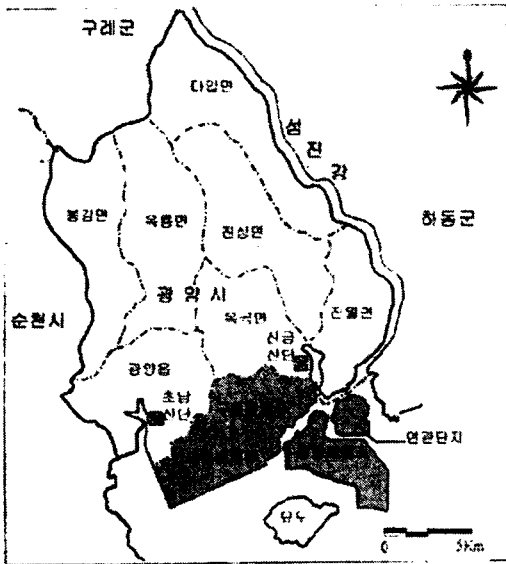


그림 1. 연구지역의 개관도

지역의 교육 및 교통의 중심지라고 할 수 있는 순천과 접하고있다. 북으로는 해발1,210m의 백운산이 위치하여 구례군과 경계를 이루고있고 남으로는 여수반도, 남해도에 의해 둘러 쌓여있는 광양만을 끼고 있다.

광양은 1989년 1월 1일, 제철소와 연관단지가 입지한 태금면(태인도와 금호도)과 신 이주단지인 골약면 광영리를 중심으로 한 지역이 동광양시로 승격됨으로써 나머지 기존 읍·면 지역인 광양군과 분리되었다가 1995년 1월 1일 재통합하여 현재는 도농복합도시의 형태로 1읍 6면 5동으로 구성되어있다. 공업화되기 이전의 광양지역은 전형적인 농어촌지역으로 대부분의 가구가 농업에 종사하였고 구 동광양시 지역에 거주하는 일부가구는 반농반어적인 농가경제를 영위하였던 순천시의 주변지역이었다. 그러나 태인도(현재 연관단지 입지)와 금호도(현재 광양제철소입지)지역은 천혜의 어장에서 김과 백합 등의 수산양식업으로 비교적 높은 수산물 소득을 올렸다.²⁾

1981년 제2제철소의 입지지역으로 광양이 확정된 이후 광양제철소의 준공 및 연관단지의 조성 과 각종 도시 및 지역개발사업의 시행에 의해 광양지역은 공업화 및 도시화가 급속히 진전되어 왔다. 1997년 1단계 4선석을 완공해 운영하고있는 컨테이너부두는 2011년까지 4단계 총 33선석을 목표로³⁾ 추진 중에 있어 광양지역은 세계적 철강도시와 물류도시로 발전하고 있는 격동의 지역이자 전남 산업의 핵심지역으로 등장하고있다.

2. 光陽製鐵所의 立地過程 및 人口變化

1) 光陽製鐵所의 立地 및 成長過程

1970년대 급속한 국가 경제발전과 국내 철강수요

표 1. 광양 국가 산업 단지 토지이용 계획

구 분	면 적		구성비(%)
	단위 : 1000m ²	단위 : 1000평	
계	97,695	29,553	100.0
주거 및 상업	1,711	518	1.7
공업	22,544	6,820	23.1
준공업	3,377	1,022	3.5
녹지	2,798	846	2.9
투기장	1,323	400	1.3
해면	65,942	19,947	67.5

- 광양제철소 : 457만평
 - 공장부지 : 약 307만평 - 수토장 : 약 100만평(매립완료) - 사택부지 : 약 50만평
- 투기장 : 약 230만평
- 폐기물 처리장 : 약 8만평
 - 특정 폐기물 : 5만평 - 일반 폐기물 : 3만평

자료 : 광양시, 광양도시 기본 계획, 1999. 9

의 증가는 제2제철소의 건설을 서두르게 했다. 1970년대 초반부터 실수요자선정과 입지결정을 둘러싸고 정부와 현대, 포철은 여러 해 동안 논란을 거듭하였고 정부는 1978년 10월 제2제철은 포항공장과 상호보완 관계를 유지해야한다는 논리로 포철을 실수요자로 결정했다.⁴⁾

일관제철소⁵⁾의 입지를 선정하는데는 충분한 부지면적과 단단한 지질, 항만·철도·도로·전력·용수 등의 사회간접시설, 인력을 원활히 공급할 수 있는 배후

도시, 원료조달의 용이성, 그리고 국토의 균형개발 등이 주요 요소로 작용한다⁶⁾. 당초 입지후보지로 가로림만, 아산만, 광양만이 치열한 경합을 벌였으나 포철은 항만조건, 건설기간, 공장배치, 경제성, 지역발전 등을 감안한 의사결정권자의 주관에 많이 개입되어 제철소를 최소의 비용으로 빨리 건설 할 수 있는 지역으로 광양이 적지임을 판단하여 1981년 11월 입지를 최종 결정하였다.⁷⁾ 1982년 7월 산업기지개발사업 실시계획이 승인됨으로써 바다를 매립하여 제철소부지를 조성하기

표 2. 광양제철소의 성장

구분	연도	단 위	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00
			종업원수	명	6,026	7,630	8,899	8,564	8,270	8,092	7,846	7,681	7,550	7,475
조강생산량	천	15,508	16,223	19,090	20,013	22,528	22,115	23,428	24,314	26,432	25,575	26,542	27,735	
	광양	톤	5,789	6,031	8,835	9,777	12,150	12,238	12,528	2,881	14,539	13,503	14,341	15,381
매출액	억	43,643	48,050	58,374	62,821	69,209	73,140	82,187	84,455	97,181	111,377	106,961	116,920	
	광양	원	13,381	14,775	23,414	26,316	33,790	35,619	39,291	39,446	46,526	51,624	48,942	53,407
세후순이익	억	1,445	790	1,457	1,851	2,946	790	8,397	6,240	7,290	11,299	15,580	16,307	
	광양	원	460	△710	△1,097	△1,144	790	372	4,164	3,401	4,512	7,250	6,968	7,521

주 : *은 포항 + 광양을 나타냄
 자료 : 광양제철소, 지역협력팀자료, 2000.

표 3. 광양제철소 및 관련업체 고용현황('00말)

구 분	광양제철소	협력회사	연관단지	계
회사수	1	27	43	71
고용인원	7,433	6,284	3,523	17,240
지역내 거주비율	0.944	0.508		0.696
광양시 거주인원	7,016	4,982		11,998

주 : 협력회사의 고용인원은 계약상인원을 기준으로 삼았음
 협력회사와 연관단지업체 종사자의 지역내 거주비율은 54개회사 4,877명을 대상으로 조사한 수치임
 자료 : 광양제철소 지역협력팀 자료 2000, 광양시 지역경제과 자료 2000,.

표 4. 철강산업 연평균 생산성 변화율 비교

(단위 : 개소, 명)

구 분	한국	미국	일본	프랑스	독일(구서독)
80-94년	6.12	2.32	-0.52	3.47	2.59
85-94년	11.41	3.31	1.11	4.93	2.58

자료 : 한국생산성본부, 1997.

위한 호안축조공사가 시작되었고 1985년 3월 제1기(고로) 공사가 착공되면서 광양지역은 건설경기 붐으로 인한 유입인구가 급격하게 증가하였다.

1987년 5월, 조강 연산 270만 톤의 1기설비 준공을 시작으로 광양제철소는 본격적인 철강 생산에 돌입했다. 이로써 POSCO는 다품종 소량생산체제의 포항제철소와 소품종 대량생산체제의 광양제철소라는 1사 2소 체제를 갖추고 상호보완적인 관계를 유지하게 되었다. 뒤이어 1988년 7월 2기, 1990년 12월 3기, 1992년 10월 4기설비를 종합 준공하였고 1999년 3월 가동을 시작한 5기를 포함 2000년말 현재 연 조강 생산 15,381천톤에 이르는 세계 제1의 제철소로 성장하였다.

광양제철소는 1987년 1기 가동 이후 꾸준히 성장하여 정부출자형태의 공기업에서 2000년 9월 민간기업으로 전환되는 과정을 거치면서 국가경제에 크게 기여하였음은 물론 지역경제에도 절대적인 영향을 끼쳤다. 종업원수는 1987년 말 기준 3,849명에서 1991년 8,899명으로 증가하였으며 이후 건설경기의 일단락과

자체구조조정으로 2000년말 현재 7,433명이 조업에 임하고있다. 이중 호남출신이 44.9%인 3,341명이이고 광양출신은 3.7%인 275명으로 조사되었다.

한편, 광양제철소와 태인연관단지를 포함한 국가산업단지내에서 광양제철소와 직접적으로 관련되는 업종에 종사하는 인원은 2000년말 현재 17,240명으로 조사되었다(표 3참조). 이들 중 광양지역 거주자는 11,998명인데 이를 광양시 평균가구당 인원 3.3명으로 환산하면 39,593명으로 결국 광양시 전체인구의 28.7%가 광양제철소와 직접 관련된 인구로 분석되었다.

조강생산량은 1989년 기준 579만톤에서 1,538만톤으로 연평균 15.1% 증가하였고 매출액은 1조3,381억원에서 5조3,407억원으로 연평균 27.2%씩 증가하였다. 이는 광양제철소가 높은 생산성 향상을 이룩해 한국 철강산업의 전반적인 경쟁력 강화를 지원한 것으로 분석된다.(표 4 참조)

표 5. 광양의 인구변화추이 (1980-2000)

구 분	1980	1985	1990	1995	2000
광양(A)	78,696	90,797	155,558	129,177	137,940
A/B(%)	2.08	2.42	6.20	5.91	6.47
전남(B)	3,779천	3,748천	2,507천	2,187천	2,131천

(단위 : 명)

주 : 1985년까지 광주시, 1987년까지 송정시와 광산군이 전라남도 인구통계에 포함됨.
 자료 : 전라남도, 전라남도 통계연보, 해당년도

2) 地域의 人口變化

제철소의 입지는 광양지역의 인구성장과 도시화에 결정적인 영향을 끼쳤고, 전통적인 농어촌지역을 신흥공업도시로 변모시켰다. 광양의 인구는 2000년말 현재 137,940명으로 전남 전체의 6.5%를 차지하고 있으며 1981년 이후 꾸준히 증가하는 추세에 있다. 이러한 인구성장은 광양제철소의 입지와 밀접한 관련이 있다.

1980년 78,696명으로 전남 전체의 2.08%에 불과했던 광양의 인구는 1982년 제철소부지조성공사의 시작과 함께 급격히 증가하여 1990년 155,558명을 최

대로 연평균 9.8%씩 증가하였다. 그러나 제철소 4기가 종합준공됨으로인해 건설인력이 철수함에 따라 1991년 한해 동안 28,878명의 인구감소가 발생했다. 1992년부터는 도시화가 안정되어 연평균 1.0%의 인구증가율로 꾸준히 증가하고 있다.

1980년부터 2000년까지 20년동안 현재의 행정구역역을 기준으로 전라남도의 인구증가율이 -27.1%인 반면, 광양은 75.3%의 증가율을 보여 광양의 인구가 전남지역에서 시·군지역을 포함하여 가장 빠르게 성장하였다.

광양의 시지역과 읍·면지역의 인구변화를 살펴보면, 광양제철소와 컨테이너부두가 입지해있는 구동광

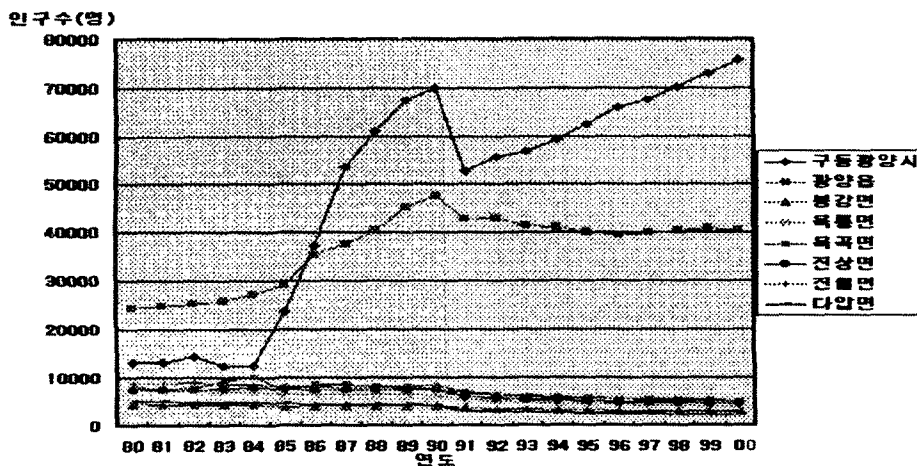


그림 2. 광양시 지역별 인구변화 (1980-2000)

자료 : 광양시, 광양시 통계연보, 1980-2000.

양시 지역이 광양시 전체인구추이를 주도해왔으며 2000년말 현재 광양시 전체인구의 53.5%인 73,753 명이 거주하고 있다. 1986년까지 가장 많은 인구가 거주했던 광양읍지역은 1990년까지 제철소의 입지과정에 따른 인구유입으로 어느정도 인구증가를 보였으나 1991년 이후부터는 정체현상을 보이고 있다. 이는 동광양 중심의 도시개발정책에 기인하며 광양읍이 제철소의 2단계 배후도시로 발전하기를 희망했던 읍지역 주민들의 기대에 부응하지 못하고 있음을 나타낸다. 광양지역 고용인원의 상당수가 주거환경과 교육여건이 우수한 인근의 순천시에 거주하고 있는 것 또한 중요한 요인이다. 2000년말 현재, 광양제철소 종업원 326명(4.4%)과 연관단지 및 협력업체 종업원 4,354명(44.4%)이 순천시에 거주하고 있는 것으로 조사되었다. 이는 광양시 도시발전전략에 차질을 가져오는 중요한 요인이 되고 있으며 최근 광양시가 「20만 시세확장」운동을 적극적으로 벌이는 계기가 되고 있다.

면지역의 인구는 1980년 이후 지속적인 감소현상을

보이고있으며 이는 전남의 여타지역과 다를 바 없는 이촌향도현상으로 분석된다. 이들 지역의 전출자들은 전남내로의 이동이 70%이상을 차지하고 있으며 특히 순천과 동광양지역으로의 이동이 많은 것으로 나타났다.

3. 地域의 工業化過程 및 工業構造의 變化

1) 地域의 工業化 過程

본 연구의 대상지역인 광양은 전통적으로 농업과 수산업이 지역경제를 이루고있던 이촌향도형의 농어촌 지역이었다. 그러나 광양제철소가 입지하면서 연관지원 및 후방업체의 유치를 위해 태인도에 연관산업단지가 조성('84-'89)되었고 이후 옥곡면에 신금공단('89-'93), 광양읍에 초남공단('90-'93)이 차례로 조성되었다. 광양지역에 철강관련 공업단지가 조성되고 신도시지역이 출현하면서 지역의 경제구조 또한 농수산업에서 공업 및 서비스업으로 전환되기 시작하였다.

표 6. 광양지역 제조업체 업종별 현황('99년말 현재)

(단위 : 개소, 명)

구 분	총 계		국가산단(제철등)		국가산단(연관단지)		초남산단		신금산단		기타개별공장	
	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수
계	160	13,867	8	8,476	43	3,533	16	292	21	680	72	886
음식료	15	181									15	181
목재	2	20							1	6	1	14
화학물	10	324			5	280	1	6			4	38
비금속	32	1,349	2	54	15	979					15	316
1차금속	22	8,816	3	7,727	7	133	6	190	4	115	2	21
조립금속	37	2,063	1	325	9	1,419	9	96	5	118	13	105
재생재료	3	224	2	212							1	12
고무플라스틱	2	24									2	24
기계장비	15	579			3	256			4	244	8	79
전기기계	16	628			3	386			3	165	10	77
운송장비	3	28							3	28		
기타	3	103			1	80			1	4	1	19

자료 : 광양시, 지역경제과 내부자료, 2000

광양의 공업화는 정부의 철강산업육성정책에 의한 광양제철소의 입지로부터 비롯되었으며 1987년 광양제철소 제1기가 가동되면서부터 본격화되었다.(이정록 2000)

1999년 말 현재 광양지역의 제조업체 수는 총 160개 업체이며 종업원 수는 13,867명으로 조사되었다. 이중 광양제철소와 연관단지를 포함한 국가산단 지역에 51개 업체 12,009명이 종사하며 이는 광양시 전체 제조업 종사자의 86.6%에 해당된다. 제조업 업종별로 분석해보면 1차금속 제조업이 22개 업체 8,816명(63.6%)으로 가장 높고, 조립금속 제조업이 37개 업체 2,063명(14.9%), 비금속광물 제조업이 10개 업체 1,349명(9.7%) 순이다.

연관단지는 광양제철소 및 C.T.S사업결정에 따른 연관지원 및 후방업체의 유치를 위해 한국토지공사의 주체로 1984년 8월부터 1989년 2월에 걸쳐 태인도 일원의 해수면을 매립하여 조성되었다. 초남산업단지는 광양만권 개발에 따른 공업용지 수요에 대처하고 시가지 내에 산재해있는 공장을 이전, 지역경제화를 도모하고자 광양시가 주체로 1990년 7월부터 1993년 6월에 걸쳐 광양읍 초남리 일원의 농경지, 임야, 바다를 매립하여 조성하였다.

이들 산업단지는 대부분의 업체가 광양제철소로부터 주원료를 제공받아 제품을 생산하는 형태를 취하고

있어 광양시 제조업에 광양제철소가 차지하는 비중은 절대적이라고 판단된다. 광양제철소의 입지는 광양지역의 사회·경제적 변화뿐만 아니라 순천시와 여수시를 비롯한 광양만권의 공업화 및 도시화에도 커다란 영향을 끼쳐 광양컨테이너부두와 울촌산업단지의 조성을 가능하게 한 것으로 분석된다.(이정록 2000)

광양의 제조업은 1982년 이후 사업체 수, 종업원 수, 그리고 생산액에서 꾸준히 상승하여 1999년 말 현재 5인 이상 기준 사업체 수에서 전남의 5.2%, 종업원 수의 16.0%를 차지하고 있으며 광양지역내의 전 산업에 대한 비중은 사업체수의 14.5%, 종업원수의 37.9%를 점유하고 있다. 이는 석유화학공단이 입지하고있는 전남의 제1도시인 여수시가 제조업 사업체 수에서 전남의 9.9%, 종업원 수의 23.5%를 차지하고 있는 것에 뒤이은 비중이다. 그러나 여수시의 전 산업에 대한 제조업의 비중이 사업체 수의 10.4%, 종업원 수의 27.5%인 점을 감안하면 광양시가 전남지역에서는 가장 공업화의 비중이 높은 도시로 분석된다.

2) 製造業構造의 變化

광양시의 공업구조는 광양제철소를 중심으로한 철강공업과 지역특산물을 단순가공하는 지역내 토착기업으로 이원화 되어있다. 광양시의 공업화과정은 제조업

표 7. 광양시 공업화와 주변지역의 비교

(생산액: 백만원)

구 분	1982			1987			1999		
	사업체수	종업원수	생산액	사업체수	종업원수	생산액	사업체수	종업원수	생산액
광양시	21	260	3,135	26	4,625	538,135	136	1,864	5,796,143
순천시	104	1,780	24,284	119	2,607	70,916	132	2,880	783,624
여수시	233	22,879	3,011,132	261	16,300	3,796,924	237	15,818	16,316,761
전남	2,082	63,344	4,150,176	1,652	56,222	5,067,204	2,403	67,269	27,673,007

주 : 행정구역은 분석의 편의성을 위해 현재(2000년)의 통합된 행정구역을 의미함

자료 : 전라남도, 전라남도 통계연보, 해당년도

구조의 변화에 커다란 영향을 미쳤다. 1987년 이후 각종 공업단지가 개발됨에 따라 제조업의 업종구조는 1차금속이 주종을 이룬 가운데 조립금속·기계 제조업, 비금속광물 제조업으로 전환되었다. 여기에는 광양제철소 및 연관단지의 역할이 업종별 구조변화에 절대적인 영향을 미친 것으로 밝혀졌다. 그러나 철강을 기초소재로 원재료 공급, 포장, 수송, 하역, 보관업 등이 발달한 반면 기초소재를 완제품으로 제조하는 조립 및 금속업체가 상대적으로 미약하여 지역경제의 파급효과는 기대에 미진한 편이다.

1987년 제조업의 업종별 분포를 종업원 수를 기준으로 살펴보면, 1차금속 산업이 전체의 84.3%로 가장 많은 비율을 차지하였고, 조립금속·기계 제조업(8.3%), 음식료품 제조업(5.9%) 등도 상대적으로 높은 비율을 점하였다. 그러나 화학석유·고무 제조업과 목재·나무제품 제조업은 1%이하의 낮은 비율을 보였고, 섬유·의복·모피제품, 종이·인쇄·출판업, 조립금속·기계 제조업, 재생재료 가공처리업 등은 전무한 상태였다. 이는 광양의 전통적인 특산물인 매실, 밤 등

을 이용한 음식료 제조업이 기존의 지역을 대표하는 제조업으로서 명맥을 유지해오는 반면 태인 연관단지의 조성이 아직 진행중이라는 점 때문에 분석된다.

1993년의 제조업 업종별구성은 1차금속 산업이 8,900명의 최대고용인원(63.6%)을 보였고 조립금속·기계 제조업이 2,408명(17.2%), 비금속광물 제조업이 1,438명(10.3%)으로 비교적 균형잡힌 철강공업도시로서의 고용구조를 나타내고 있다. 이는 광양제철소가 종합 준공되었고 태인 연관단지에 협력·연관업체들의 입주가 거의 완료되었기 때문으로 분석된다.

1999년의 제조업 업종별구성은 1994년부터의 철강공단자체내의 구조조정과 1997년 외환위기의 영향으로 고용인원의 대폭감소가 이루어진 상황에서 1993년의 구성비율과 크게 다르지 않다. 그러나 화학석유·고무 제조업(3.3%)의 증가와 재생재료 가공처리업(3.2%)의 등장, 음식료품 제조업(1.8%)의 감소가 차이를 보였다.

전체적으로 보면 광양시의 제조업의 구성은 도시형 제조업이라 할 수 있는 음식료 제조업의 비중이 낮아지

표 8. 광양시 제조업의 업종별 변화

업종 구분	1987년		1993년		1999년	
	사업체수(%)	종업원수(%)	사업체수(%)	종업원수(%)	사업체수(%)	종업원수(%)
음식료품제조업	8(30.8)	270(5.9)	6(7.6)	502(3.6)	22(15.6)	215(1.8)
섬유·의복·모피제품	-	-	3(3.8)	69(0.5)	6(4.3)	84(0.7)
목재·나무제품	3(11.5)	19(0.4)	-	-	2(1.4)	23(0.2)
종이·인쇄·출판업	-	-	1(1.3)	6(0.1)	1(0.7)	7(0.1)
화학석유·고무제조업	2(7.7)	47(1.0)	5(6.3)	285(2.0)	10(7.1)	400(3.3)
비금속광물제품	11(42.3)	381(8.3)	23(29.1)	1,438(10.3)	26(18.4)	1,185(9.9)
1차 금속산업	2(7.7)	3,849(84.3)	6(7.6)	8,900(63.6)	13(9.2)	8,067(67.3)
조립금속·기계제조업	-	-	31(39.2)	2,408(17.2)	45(31.9)	1,481(12.3)
기타운송장비	-	-	2(2.5)	72(0.5)	6(4.3)	68(0.6)
재생재료 가공처리업	-	-	-	-	2(1.4)	384(3.2)
기타 제조업	-	-	2(2.5)	315(2.3)	8(5.7)	80(0.7)

주 : 미분류 통계자료는 기타제조업에 포함시킴.

자료 : 광양시, 전라남도, 해당년도, 통계연보.

통계청, 광공업통계조사보고서, 2000

고 1차금속, 조립금속, 비금속광물 등의 제조업은 급속하게 성장하여 이들 제조업이 지역의 공업구조에서 중요한 비중을 차지하고 있다. 결국 광양제철소와 연관단지의 건설이 지역의 제조업 구조변화에 결정적 영향을 미쳤다고 할 수 있다.

4. 光陽의 地域經濟變化

1) 地域의 雇傭構造變化

광양의 공업화에 따른 고용구조의 변화를 살펴보기 위하여 산업별 고용자수를 기준으로 분석하였다. 5인 이상 사업체를 기준으로 한 광양의 고용자수는 1981년 594명에서 급격히 증가하여 1994년을 정점으로 최대 30,477명에 이른다. 이후 제조업에서의 꾸준한 감소가 이루어져 1998년 현재 23,399명의 고용인원을 나타내고 있다. 산업별 고용자수('98년 기준)는 제조업(55.4%), 금융업(16.7%), 운수창고업(10.2%), 건설업(9.8%) 등이 상대적으로 높은 비율을 점하고 있다.

'81-'98년 기간 광양의 산업별 고용자수의 변화에 나타난 특징은 광업을 제외한 모든 산업부문에서 뚜렷한 성장이 있었지만 산업별, 시기별로는 커다란 차이를 보였다.

특히, 건설업과 제조업은 가장 역동적인 변화를 보였다. 거의 전무상태였던 건설업은 광양제철소 4기공사가 한창인 1991년도에 12,039명의 최대 고용인원을 보였고 1993년도엔 1,953명으로 급감하였다. 이는 4기가 종합 준공됨으로써 대형건설경기가 일단락되었기 때문이다. 1994년 이후 건설업의 점진적 회복은 광양컨테이너부두의 건설사업이 본격화되고 있기 때문이며 최종4단계 목표연도인 2011년까지 건설수요가 꾸준할 것으로 전망된다. 그러나 또 하나의 국책사업인 컨테이너부두의 건설고용인력은 제철소 건설고용인력에 비해 크게 차이가 나는 것으로 분석된다.

제조업은 1994년 22,715명의 최대고용인원을 보였으나 1년 사이에 8,216명이 감소하였다. 이는 광양제철소를 비롯한 연관단지의 각 제조업체들이 본격적인 구조조정에 돌입하였던 것으로 분석되며 1997년 말부터 전국이 외환위기의 고통을 겪을 때 광양지역의

표 9. 광양의 고용 변화

(단위 : 명)

구 분	'81	'83	'85	'87	'89	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98
농림수산업	1	1	1	1	1	1	1	29	57	732	122	105	236
광업	143	1	26	65	88	23	98	32	1	25	1	97	27
제조업	195	215	1,272	4,984	7,712	11,072	12,147	13,995	22,715	14,499	13,813	13,245	12,974
전기업	1	1	1	1	58	63	65	67	68	74	64	55	82
건설업	1	967	4,114	2,929	5,133	12,039	10,274	1,953	2,152	2,337	2,752	2,827	2,284
도·소매업	62	97	217	174	329	325	697	518	520	646	706	890	942
운수·창고업	34	194	292	579	1,406	1,465	1,995	2,073	2,558	2,158	2,164	2,450	2,383
금융업	66	189	190	1,207	4,220	3,401	4,250	3,551	2,100	2,498	3,552	3,075	3,907
서비스업	91	50	141	178	530	709	338	291	306	443	559	495	564
계	594	1,665	6,254	10,118	19,477	29,098	29,865	22,509	30,477	23,412	23,733	23,239	23,399

주 : 근로자 5인 이상 사업체를 대상으로 조사한 수치이며 조사기준일은 매년 4월 30일 임.

고용이 1인은 원래없으나 변이할당분석의 계산을 위해 1로 통일한 것임.

자료 : 노동부, 사업체 노동실태조사 보고서, 1981~1998.

제조업체들은 상대적으로 부담이 덜 했던 것으로 조사되었다. 반면에 농림수산업, 전기업, 도·소매업, 서비스업 등은 다른 산업부문에 비해 상대적으로 매우 낮은 성장을 보였다.

같은 기간 전국적으로 전체고용이 84.3% 증가한 반면 광양은 3,839.2%의 경이적인 고용증가를 기록했다. 전국은 금융업과 서비스업이 큰 성장을 보인 반면 광양은 서비스업이 가장 낮게 성장하였다. 이는 전국의 산업변화에 대해 광양은 특정 산업의 성장과 변화를 경험하여 산업간의 균형성장을 이루지는 못한 것으로 평가된다.

2) 變移割當分析에 의한 地域의 雇傭構造變化

광양의 공업화가 지역경제의 구조변화에 미친 영향에 대한 분석은 다양한 방법으로 가능하지만, 일정기간 동안 일어난 지역경제성장에 대한 변화를 다양하게 측정할 수 있는 방법중의 하나인 변이할당분석을 이용하였다. '81-'98년까지 나타난 광양의 고용구조의 변화를 파악하기 위해 변이할당분석을 실시한 결과 광양에서는 매우 활발한 고용성장이 이루어져 약 22,863명

의 실질성장효과가 발생하였다. 광양의 실질성장에는 전국성장효과 즉 전국의 경제성장이 지역의 고용성장에 미친 효과는 502명으로 매우 미약한 반면 광양지역이 가지고 있는 산업구조적 속성과 지역의 생산환경에 의한 효과는 약 22,305명으로 분석되었다.

전국성장효과에서는 농림수산업, 전기업, 건설업의 경우를 제외한 모든 산업부문에서 고용증가가 발생하였고, 제조업이 가장 큰 영향을 끼쳤다. 산업구조효과에서는 금융업, 서비스업, 도·소매업 순으로 광양의 고용성장에 영향을 미쳤으나 광업, 제조업의 영향은 오히려 고용감소로 나타났다. 그러나 광양의 경제환경을 반영하는 지역경쟁요인에서는 제조업과 금융업이 고용성장에 결정적인 영향을 끼쳤다.

광양의 고용구조는 대부분의 산업이 지역 내적인 요인에 의해 고용증가가 이루어졌고 실질적인 고용성장은 제조업에 의해 주도되었으며, 광양제철소 및 연관 공업단지의 건설이 광양의 경제구조 변화에 결정적인 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 지역의 공업화로 인하여 유발된 인구증가는 3차산업의 최소요구치(threshold)를 충족시켜 이러한 산업이 증가하는 과정을 거치면서 도시기능은 제조업의 특화기능으로부터 서비스산업을

표 10. 광양의 산업별 고용성장('81-'98)

구 분	전국성장효과 (GN)	전이성장효과			총성장효과 (GN+ME+RSE)
		산업구조(ME)	지역할당(RSE)	순성장효과(ME+RSE)	
농림 수산업	1	0	234	234	235
광업	121	-225	-12	-237	-115
제조업	164	-127	12,742	12,615	12,825
전기업	1	1	80	81	82
건설업	1	1	2,281	2,282	2,283
도·소매업	52	66	761	827	881
운수·창고업	29	10	2,310	2,320	2,351
금융업	56	212	3,574	3,786	3,845
서비스업	77	119	278	397	476
계	502	57	22,248	22,305	22,863

추가한 복합적 구조로 전환되게 된다.(김두일 1991)

광양의 시기별 고용구조의 변화와 그 성장과정을 분석하기 위하여 '81-'92 및 '92-'98의 두 기간으로 구분하여 변이할당분석을 이용하였다. 이는 1992년 10월 광양제철소 제4고로가 종합 준공됨으로써 1992년까지는 건설과 철강생산이 병행되고 1992년부터는 철강생산에 주력하는 시기로 구분되기 때문이다.

'81-'92기간 동안의 총 성장 효과는 29,271명으로 '81-'98기간의 총 성장을 크게 압도하고 있다. 이는 제조업의 고용성장이 11,951명(40.8%)으로 전 산업을 선도했고 건설업의 고용 증가 역시 제조업에 버금가는 10,273명(35.1%)이었기 때문이다. 농림수산업과 광업을 제외한 산업분야에서 전반적인 고용증가가 이루어졌으나 도·소매업과 서비스업의 증가가 상대적으로 미약한 것은 제조업과 건설업의 고용증가로 인한 인구증가는 큰데 반해 그 기반 서비스시설이 부족하여 도시화 정도가 인구증가를 따라가지 못했음을 나타내고 있다.

'92-'98기간의 고용변화는 전국적인 외환위기의 영향과 건설업의 급격한 후퇴가 전 산업을 주도했다. 건설업에서만 7,991명의 고용감소는 광업, 금융업을

제외한 다른 산업분야의 비교적 고른 고용 성장을 크게 상쇄하여 총 성장 효과면에서 -6,363명이라는 고용기 회유출현상을 가져왔다.

3) 地域成長率 時差分析에 의한 地域의 産業構造變化

일반적으로 변이할당분석을 이용하여 지역의 경제 성장과 변화를 분석하고 예측할 수 있지만, 성장효과를 고용자수나 소득변화로 간주하기 때문에 지역의 실질적인 성장률로 파악하기는 쉽지 않다(이정록 외 1993). 그래서 산업별 성장기여도를 성장률로 표시하여 지역 성장의 파급효과를 측정하는 방법이 지역성장률 시차 분석이다.

지역성장률 시차분석을 통한 지역성장 효과를 분석한 결과(표12참조), 광양의 지역성장률은 산업복합효과에 의한 성장률이 -0.84로 나타난 반면 지역할당효과에 의한 성장률이 37.52로 높게 나타나 전체 지역의 성장률은 약 36.68로 높은 성장을 나타냈다. 이는 광양의 경제적 특성이 지역성장에 커다란 영향을 미치고 있는 것으로 분석되었다. 산업부문별로는 제조업이 지역성장에 가장 큰 영향을 미쳤으며, 금융업, 운수창고

표 11. 광양의 산업별 고용성장 ('81-'92, '92-'98)

구 분	GN		ME		RSE		ME+RSE		GN+ME+RSE	
	'81~'92	'92~'98	'81~'92	'92~'98	'81~'92	'92~'98	'81~'92	'92~'98	'81~'92	'92~'98
농림수산업	1	-1	0	0	-1	235	-1	235	0	234
광업	125	-2	-176	-55	6	-14	-170	-69	-45	-71
제조업	170	-201	-68	-2,479	11,849	3,505	11,781	1,027	11,951	826
전기업	1	-1	0	11	63	7	63	18	64	17
건설업	1	-170	1	-1,377	10,271	-6,444	10,272	-7,821	10,273	-7,991
도·소매업	54	-12	32	163	549	93	581	256	635	244
운수·창고업	30	0	3	209	1,928	212	1,931	421	1,961	421
금융업	58	-1	105	2,020	4,022	-2,293	4,127	-273	4,185	-274
서비스업	80	-1	30	150	137	82	167	232	247	231
계	520	-389	-73	-1,358	28,824	-4,616	28,751	-5,974	29,271	-6,363

업, 건설업, 도·소매업 순으로 파급효과를 제공하였다. 그러나 마이너스 성장을 보인 광업을 제외한 농림수산업, 전기업, 서비스업은 성장이 상대적으로 미미하여 균형적인 도시성장을 이루지는 못한 것으로 평가된다.

지역성장을 시차분석 결과를 종합하면, 변이 할당 분석과 거의 유사한 결과가 도출되었다. 즉 광양의 지역성장은 광양제철소와 연관단지 등의 제조업 중심 공업단지가 지역의 성장과 변화를 주도하고 있고, 지역성장에 영향을 미치는 주요 요인으로 밝혀졌다.

'81-'92, '92-'98 두 기간으로 구분하여 지역성장

률 시차분석을 한 결과 역시 변이할당분석과 마찬가지로 시기별로 큰 차이를 보였다. '81-'92기간 동안 산업복합효과에 의한 성장률은 -0.87인 반면, 지역할당효과에 의한 성장률은 48.60으로 광양지역은 경제적으로 획기적인 성장을 경험한 것으로 분석되었다. 산업부문별로는 제조업과 건설업이 지역성장에 결정적 역할을 하였고 금융업, 운수창고업도 큰 영향을 미쳤으며 도·소매업, 서비스업, 전기업, 광업은 미약하나마 긍정적 파급효과를 제공하였다. 그러나 농림수산업은 유일하게 부(-)의 성장률을 나타냈다. 이는 농림수산업에 종사했던 많은 지역민들이 제조업과 건설인력으로

표 12. 지역성장을 시차분석 ('81-'98)

구 분	MIR(산업복합)	SRR(지역할당)	MCR(지역성장률시차)
농림수산업	-0.0030	0.3954	0.3925
광업	0.0154	-0.0198	-0.0044
제조업	-0.1179	21.4872	21.3694
전기업	-0.0091	0.1342	0.1251
건설업	-0.0988	3.8473	3.7484
도·소매업	-0.1361	1.2839	1.1477
운수 창고업	-0.0946	3.8962	3.8017
금융업	-0.2691	6.0267	5.7575
서비스업	-0.1281	0.4681	0.3401
계	-0.8413	37.5192	36.6779

표 13. 지역성장을 시차분석('81-'92, '92-'98)

구 분	MIR(산업복합)		SRR(지역할당)		NCR(지역성장률시차)	
	'81-'92	'92-'98	'81-'92	'92-'98	'81-'92	'92-'98
농림수산업	-0.0042	0.0007	-0.0013	0.0079	-0.0055	0.0086
광업	0.0075	0.0034	0.0097	-0.0005	0.0172	0.0029
제조업	-0.3267	0.1105	19.9819	0.1174	19.6552	0.2279
전기업	-0.0071	-0.0009	0.1061	0.0002	0.0990	-0.0006
건설업	-0.1274	0.0127	17.3203	-0.2158	17.1929	-0.2031
도·소매업	-0.0991	-0.0196	0.9251	0.0031	0.8261	-0.0164
운수 창고업	-0.0802	-0.0074	3.2519	0.0071	3.1717	-0.0003
금융업	-0.1636	-0.0539	6.7818	-0.0768	6.6182	-0.1307
서비스업	-0.0719	-0.0299	0.2316	0.0027	0.1597	-0.0272
계	-0.8726	0.0157	48.6072	-0.1545	47.7346	-0.1389

생업을 전환했기 때문이다.

'92-'98기간동안은 이전 기간과 사뭇 다른 양상을 보였다. 산업복합효과에 의한 성장률은 0.02인 반면, 지역할당에 의한 성장률은 -0.15로써 전국적인 현상과 함께 광양지역도 경제적 어려움을 경험한 것으로 분석되었다. 산업부문별로는 건설업의 負(-)적 효과가 가장 두드러졌고 금융업이 그 뒤를 이었다. 산업복합과 지역할당효과를 합한 지역성장률시차는 제조업을 선두로 농림수산업과 광업은 긍정적인 정(正)의 파급효과를 제공하였으나 나머지 전 산업은 負의 파급효과를 나타내어 전체적으로 -0.14의 負의 효과를 나타냈다.

5. 結 論

전형적인 농수산업 중심의 지역경제를 영위하던 광양지역에서 유입인구가 급증하고 도시화가 진행된 것은 1982년 9월 광양제철소건설을 위한 호안 축조공사가 시작되면서부터이며 1987년 광양제철소 제1기 설비가 준공되고, 태인 연관단지에 각 사업체들이 입주하면서 광양의 공업화는 본격적으로 확산되었다.

광양의 인구는 1980년 78,696명으로 이촌향도 현상으로 인한 인구감소 지역이었으나 1982년부터 꾸준히 증가하여 2000년 말 현재 137,940명으로 전남 전체인구의 6.5%를 차지하고 있다. 시기별로는 '81-'90년 기간에는 연평균10.9%의 높은 증가율을 보였고, 1991년에는 광양제철소의 종합준공을 앞둔 건설노동자들의 단계적 유출로 인해 1년 동안 28,878명의 급격한 감소를 경험하였다. '91-'00기간에는 도시가 안정화되어 가는 시기로 연평균 1.0%의 완만한 성장을 보였다.

광양의 공업화는 광양제철소와 연관단지에 의해 주도되어, 1982년 이후 제조업 종사자수, 사업체 수, 그

리고 생산액이 꾸준히 증가하였다. 특히, 산업별고용자수(1999년 말 현재)에서 제조업 종사자수는 13,882명으로 전남지역의 16.0%를 점유하고 있으며 광양지역 전 산업분야의 37.9%를 차지하고 있다. 따라서 광양이 전남지역에서 가장 공업화의 비중이 높은 지역으로 분석되었다.

광양의 지역경제에서 제조업이 차지하는 높은 비중은 지역의 금융업, 건설업, 운수창고업 등의 산업부문 성장에도 영향을 미쳤다. 그러나 전기업, 도·소매업, 서비스업은 상대적으로 성장이 미약하여 제조업의 고용증가로 인한 인구증가는 큰데 반해 그 기반 서비스시설이 부족하여 도시화정도가 인구증가를 따라가지 못하고 있음을 말해주고 있다.

광양제철소는 광양지역의 지역경제를 선도하는 기업으로 분석되었다. 2000년 말 현재 광양제철소와 직접 관련된 총 고용인원은 17,240명이며 이 중 광양지역 거주자는 69.6%인 11,998명이다. 이를 광양지역 가구 당 평균인원 3.3명으로 환산하면 39,593명으로 결국 광양시 전체인구의 28.7%가 광양제철소와 직접 관련된 인구이다.

광양의 공업화가 지역의 경제구조 변화에 미친 영향을 파악하기 위해 변이할당분석을 실시한 결과, '81-'98기간동안 광양의 고용성장은 전국의 경제성장요인이 미약한 반면 지역의 경제성장요인의 영향이 절대적이었으며 이는 광양제철소를 주축으로 한 제조업이 실질적인 고용성장을 주도한 것으로 분석되었다. 시기별로는 광양제철소의 건설과 철강생산을 병행한 '81-'92기간 동안 29,271명의 고용증가가 있었고 이를 제조업과 건설업이 주도한 것으로 분석되었다. 철강생산에 주력한 '92-'98기간 동안에는 제조업의 고용성장이 826명으로 나타났으나 전체산업부문에서는 오히려 -6,363명의 고용감소가 있었는데 이는 건설노동

자들의 유출에 기인하는 것으로 분석되었다.

지역성장을 시차분석에서도 변이할당분석과 유사한 결과가 도출되었다. '81-'98기간동안 광양지역의 성장은 광양제철소와 연관단지 등 제조업에 의해 크게 영향을 받았고 광양지역에서는 매우 빠른 지역성장효과가 나타난 것으로 분석되었다.

본 연구는 광양제철소의 입지가 지역의 경제구조변화에 미친 영향을 기술적인 방법과 분석적인 방법을 통해 고찰하였다. 그러나 변이할당모델과 지역성장률 시차모델을 통한 광양의 경제구조 변화에 대한 설명은 이론적·실질적인 한계가 있었고 지역경제의 변화과정을 명확하게 파악하기 힘들었다. 따라서 이러한 문제는 더욱 세부적인 접근성을 가지고 차후의 연구에서 보완하려고 한다.

註

- 1) 한국산업은행, KDB산업리포트(1), 1999.
- 2) 1981년도 전라남도 도정백서에 따르면 금호도와 태인도는 김과 백합을 비롯한 양식업과 농업을 위주로 한 생업구조를 보였으며 1975년까지는 전라남도 호당 평

균 소득에 밀렸으나 1976년 부터는 앞서나가기 시작함. 1980년도 전남호당평균소득은 308만원인 반면 태인도는 350만원, 금호도는 330만원이었음.

- 3) 한국컨테이너 부두공단은 광양컨테이너부두를 당초 5만톤급 24선석과 2만톤급 4선석 등 28선석의 「컨」부두를 조성키로 했던 계획을 수정, 5만톤급 29선석, 2만톤급 4선석 등 33선석으로 늘리기로 했다고 2001년 3월 발표함
- 4) (주)포항제철, 1988, "광양제철소 건설 약사", 쇧물, No. 196, pp.28-31
- 5) 일관제철소란 철광석을 이용하여 철강제품을 생산하기까지의 모든 공정, 즉 제선, 제강, 연주, 압연공정을 갖춘 제철소를 말하며 우리나라에는 포항과 광양 두 제철소만이 해당된다.

제선공정 : 철광석과 역청탄을 고로에 넣어 쇧물을 생산하는 기초공정

제강공정 : 쇧물에서 불순물을 제거해 강철로 만드는 공정

연주공정 : 액체상태의 철이 고체가 되는 공정

압연공정 : 철을 강판이나 선재로 만드는 공정

- 6) (주)포항제철, 1998, 「포항제철 30년 발자취」p24.
- 7) 임한수, 1985, "동남해안공업지대의 입지적 특성에 관한 연구", 지리학연구, 제10집, 한국지리교육학회, p 280.

참고문헌

곽철홍, 1996, "경남 제조업 고용의 지역별 성장과 업종구조: 1981 - 1995", 지역과 문화의 공간적 전개, 전남대 출판부, pp. 191 - 221.

김두일, 1991, "포항종합제철이 주변지역에 미치는 경제적 파급효과" 한국지리교육학회, pp.67-82.

김학훈, 1997, "도시산업구조와 다양화, 도시경제의 수렴성향", 청주지리, 제12호, pp.1-23.

박삼욱, 1999, 「현대 경제지리학」, 서울: 마르케.

백인화, 1993, 광양제철공업단지 입지에 따른 산업구조의 변화에 관한 연구, 전남대 교육대학원 석사학위논문

신용철, 1992, "시멘트 공업이 지역의 고용에 미치는 영향", 서울대학교 대학원 박사학위논문,

유성종, 1989, 광양제철공업단지의 입지에 따른 환경변화와 주민의 인지, 전남대 교육대학원 석사학위논문

이기석, 1984, "산업도시의 인구성장과 고용구조변화에 관한 연구", 「지리학」, 제30호, pp.14-27.

이정록외, 1993, "광양제철의 입지가 주변지역의 지역성장에 미친 파급효과", 「국토계획」제28권 제3호, pp.163-177

이정록, 2000, "광양만권의 공업화와 지역경제의 변화", 「국토계획」제35권 제2호, pp.175-186.

임한수, 1985, 동남해안공업지대의 입지적 특성에 관한 연구, 지리학연구 제10집, 한국지리교육학회,

- pp.253-280
- 허우궁, 1987, "지방공업단지가 배후지역에 미치는 파급효과와 지리적 범위와 성격" 「지리학논총」14호, pp. 291-309
- 대구경북 개발연구원, 1996. 지역개발과 포항제철의 지역협력 방안
- 전남대학교 지역개발연구소, 1999. POSCO 협력방안 연구용역(광양)
- (주)포항제철, 1998, 「포항제철 30년발자취」
- 九州經濟調査協會, 1995. "自動車産業の立地による地域の變容と今後の課題", 「企業と地域社會」 pp.737-756,
- Andrikopoulos, A., Brox, J. and Carvalho, E. 1990, "Shift-share analysis and the potential for predicting regional growth patterns: some evidence for the region of Quebec, Canada", *Growth and Change*, 21(1): 1-10.
- Arceus, F.J., 1984 "An extention of shift-share analysis", *Growth and Change*, 15(1): 3-8.
- Berry, B.J.L. and F.E. Horton, 1970, *Geographic Perspectives of Urban Systems*, Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall, Inc., p98.
- Barff, R. A. and Knight III, P. L., 1988, "Dynamic shift-share analysis", *Growth and Change*, 19(2): 1-10.
- Buck, T.W, 1970. "Shift and share analysis: a guide to regional policy", *Regional Studies*, 4: 445 -450.
- Hayter, R, 1990. *The dynamics of industrial location*, New York: Wiley, pp. 15 ~ 32,
- Lonsdale, R.E., 1979, "Background and Issues, " in Lonsdale, R.E. and Seyler, H.L. eds., *Nonmetropolitan Industrialization*, p. 10.
- Morgan K, 1986, "Re-industrialization in peripheral Britain: state policy, the space economy and industrial innovation", in Martin R. and Rowthorn, B. (eds.), *The Geography of De-industrialization*, Hampshire: macmillan, pp. 322-329,
- Williams, G, 1984, "Promoting the rural economy : the role of development agencies in remoter rural areas" *Regional Studies*, 18: 73-88.

Abstract

The Impact of the Kwang-yang Steel & Iron Company's Location to the Regional Economy

Seong-jong Yoo

The purpose of this study is to analyze the impact of the Kwang-yang Iron and Steel Co.(KSCO) on the industrialization of the economic structure in Kwang-yang area. The research used the shift-share analysis and regional growth rate differential analysis. KSCO has influenced this area by changing the economic structure from traditional agriculture and fisheries to the manufacturing industry. KSCO also has influenced the population of Kwang-yang area. The number of employees grew from 594 in 1981 to 29,865 in 1992. However, after 1992, employee numbers decreased to 23,399 in 1998.

KSCO was constructed in the region of traditional agriculture and fisheries in 1981. The social and economic status of the Kwang-yang area has changed greatly due to the growth of KSCO and the corresponding influx in population. KSCO has developed the related industry and changed this area into a booming industrial city. The number of employee has rapidly increased. At the end of the year 2000, 17,240 people work for KSCO and 39,593(28.7%) of the total population of Kwang-yang are related to KSCO.

Key words : forward linkage effect, backward linkage effect, industrialization, shift-share analysis, regional growth rate differential analysis, growth of population