

# 김해군 장유면의 공업입지와 지역적 연계\*

임 영 대\*

1980년대부터 부산시에서 분산된 공업의 입지가 활발한 경상남도 김해군 장유면의 공업화 과정, 공업 입지요인, 지역적 연계를 구명하였다.

장유면의 공업입지는 주로 1980년대이후 중심도시인 부산시로부터 분산한 소규모 외향성 공업이 용지 확보, 원료공급처나 모기업과의 접촉, 기업주의 접촉경제면에서 유리한 장유면에 입지 함으로서 이루어졌다. 부산시에 인접한 관계로 입지변동에 따른 지역적 연계의 변화는 크지 않았다. 독과점 상태로 공급되는 원료를 거리와 관계없이 구입하여 제품의 특성 때문에 근거리, 특히 부산시에 입지한 모기업에 출하하는 하청업체도 존재하고 있다. 조직형태, 규모, 업종에 따라 입지요인과 지역적 연계의 차이를 나타내고 있지만 조직형태와 규모면에서만 입지속성과의 관련성이 발견된다.

**주요어** : 분산요인, 입지요인, 역내연계, 역외연계, 거리조락적 현상

## 1. 서론

### 1) 연구목적과 필요성

선진국의 도시지역에서 일반화된 공업 분산이 한국에서도 활발히 진행되고 있다. 이것은 1960년대부터 이루어진 대도시 중심의 공업투자에 따른 과집적에 기인한 것으로 대부분의 대도시 공업이 교외나 주변지역으로 분산하고 있다.

특히 공업 분산은 단순히 중심도시의 공업성장을 둔화 내지 감소시킨 반면 교외지역의 공업을 급속히 성장시켰을 뿐만 아니라 중심도시와 교외지역의 경제, 사회 및 공간구조, 주거 및 통근형태 등의 변화를 초래하였다. 더구나 공업분산으로 인해 중심도시는 지역경제의 침체와 실업문제에 직면해 있고 교외지역은 지가 상승과 환경오염문제에 직면해 있다.

대도시 공업의 분산에 관한 연구는 공업분산이

지닌 중요성 때문에 활발히 이루어 졌으나 교외지역의 공업화 과정, 공업 입지요인, 공업의 지역적 연계, 특히 중심도시와 지역적 연계의 지속성에 관해서는 명백히 구명되어 있지 않다.

부산시는 한국 제2의 도시로서 개항 이후에 이루어진 공업 집적 위에 1960년대 이후 대도시 및 수출 지향적 공업정책으로 상당한 공업의 집적이 계속되었다. 그러나 1970년대 후반부터 과집적, 용지 부족, 교통 혼잡 등의 문제점이 초래되어 인접한 김해시,군, 양산군, 창원군 등의 지역으로 다수 공업이 분산하고 있다.

본 연구는 부산시의 공업분산이 활발히 이루어진 교외지역 중의 하나인 김해군(金海郡) 장유면(長有面)의 공업화 과정, 공업 입지요인, 공업의 지역적 연계 형태를 고찰하여 도시공업의 분산 특성을 구명하는 데 목적을 두고 있다.

### 2) 연구방법 및 자료

\* 본 연구는 1997년도 부산여자대학교 교내학술연구비에 의해 이루어진 것이다.

\*\* 신라대학교 지리정보학과 교수

도시공업의 분산은 중심도시의 측면과 교외지역의 측면에서 고찰될 수 있다. 전자의 경우, 분산공업의 형태는 파악할 수 있으나 분산하는 제조업체의 행태를 파악할 수 없기 때문에 이들이 어떤 요인에 의해, 어떤 과정을 거치면서 분산하는지를 파악할 수 없다. 그러나 후자의 경우, 분산하는 제조업체의 분산요인과 과정을 파악할 수 있을 뿐만 아니라 이들이 교외지역에 입지하게 된 요인과 분산 후의 연계변화를 파악할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 후자의 측면에서 도시공업의 분산을 고찰하는 접근방식을 택하여 경상남도 김해군 장유면을 연구지역(그림 1)으로 선정하였다. 장유면을 선정할 이유는 부산시의 공업분산이 활발했던 1970년대 후반 이후 부산시에 인접한 교외지역 중에서 가장 높은 공업성장율을 보였다는 점과<sup>1)</sup> 공업배치정책에 의해 공업입지가 이루어진 양산읍이나 김해시와는 대조적으로 공업입지가 자연발생적으로 이루어져 공업의 일반적인 특성을 파악하는 데 적합하다는 점 때문이다.

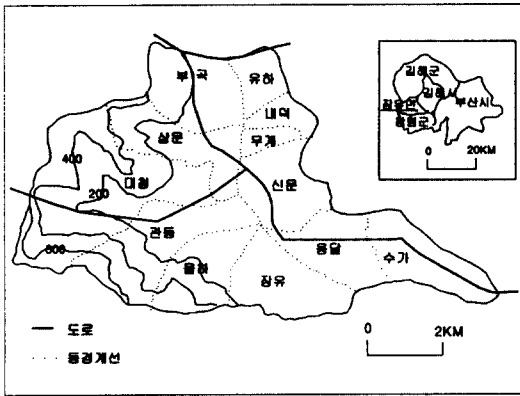


그림 1. 연구지역

교외지역에 대한 공업지리학적 연구는 도시의 공업분산이 교외지역의 공업화에 미친 영향, 분산공업의 형태와 과정 및 분산요인, 교외의 공업입지요인과 분산 후 연계의 지속성 여부에 초점을 두고 있다. 본 연구에서는 장유면의 공업화에 미친 부산시 공업의 분산 영향, 분산공업의 특성 및 분산과정, 공업의 입지요인, 지역적 연계를 공업의

양적, 구조적 변화, 공간적 분포의 변화, 개별기업의 입지와 지역적 연계의 분석을 통하여 고찰하였다.

연구지역의 범위는 1995년 현재 김해군 장유면의 행정구역으로 하였고 연구기간은 부산시의 공업분산이 본격적으로 진행되기 직전인 1970년대 초부터 조사자료가 수집된 1995년까지로 하였다.

본 연구에 이용된 기본자료는 기록자료와 조사자료이다. 기록자료는 각 해당 연도의 통계연보와 기업체명부, 공장등록현황에 수록된 업종, 기업규모, 조직형태, 소재지, 종업원수 등에 관한 자료이다.

조사자료는 선정된 조사대상업체를 대상으로 실시된 면담 결과이다. 조사대상업체는 기업체명부(경상남도, 1996)에 수록된 장유면의 제조업체수가 업종, 기업규모, 조직형태, 단위지역(동)에 따라 차이가 있으므로 비례층화표출법에 의해 모집단의 업종, 기업규모, 조직형태, 단위지역별 분포에 비례하겠금 표출하였다(홍두승, 1993, 77-78). 표출된 표본수는 49개 업체로서 1995년 현재 장유면에 입지한 전체 제조업체수(132개 업체)의 37.1%를 점한다. 그러나 실제 면담과정에서 면담이 불가능한 업체가 발생할 우려가 있으므로 표본수의 1.5배인 74개 업체(모집단의 56.1%)를 조사대상업체로 선정하였다. 면담은 1995년 4월에 면담안내서에 의거하여 직접 기업주를 대상으로 실시하였다. 실제 면담과정에서 대상업체 중 21개 업체는 휴업(2개 업체), 폐업(4개 업체), 이전(3개 업체), 소재 불명(9개 업체), 면담 거절(3개 업체) 등으로 면담이 불가능하였다. 면담이 가능했던 업체수는 53개 업체(모집단의 40.2%)로서 당초의 표출율(37.1%)을 상회하고 있고 그 분포도 모집단과 거의 일치하므로 모집단의 성격 파악에 무리가 없을 것으로 생각된다.

## 2. 장유면의 공업화 과정

대도시의 경우 초기에는 외부경제와 부란기적 기능(incubator function)을 지닌 도시내부에 공업이 집적하지만 후기에는 외부경제와 부란기적 기능의 감소, 최소비용지점의 외향적 이동, 기술변

화, 기업의 공간행태와 관련된 원심적 작용, 사회 비용 등의 비경제의 증가로 공업이 교외지역으로 분산한다(Wheeler and Park, 1981; Curran and Storey, 1993; Wild and Jones, 1991).

그러나 분산경향은 업종, 규모, 조직형태에 따라 차이가 있다. 업종별로 보면 음식료품, 섬유, 목재, 화학, 비금속, 금속, 기계공업의 분산경향이 크고(Lever, 1975; Bull, 1985; 竹内·森, 1981; 임영대, 1987; 홍기대, 1984), 규모별로 보면 대기업일 수록 분산경향이 크다(Sant, 1975; Bale, 1981). 조직형태별로 보면 분공장(分工場)이 단일입지기업보다 분산경향이 크다(Bale, 1981).

교외지역의 공업화는 중심도시에서 분산한 공업의 신설, 이전, 분공장 설립 등에 기인하는 것으로 밝혀져 있으나 신설의 경향이 크다는 주장(Mason, 1980a; Scott, 1982; 임영대, 1987; 홍기대, 1984)과 이전의 영향이 크다는 주장(Steed, 1976; 임영대, 1996; 1997)이 있다. Mason (1980b, 267~283)은 공장의 이전이 주로 도시 내부에 국한되기 때문에 교외지역의 공업성장에 크게 기여할 수 없다고 했고 Wood(1974, 129~154)도 교외지역의 공업성장이 지역내에서 발생하는 신설에 기인한다고 했다. 반면에 Steed (1976, 193~205)는 교외지역의 경우 공업화가 중심도시의 공장의 이전과 밀접한 관계가 있고 장기적으로 보면 이전의 영향이 중요하다고 했다.

1970년대까지만 하더라도 장유면은 소규모의 면(面)으로서 주민의 대부분이 쌀과 맥류를 생산하거나 양돈, 양계, 한우, 산양 등을 사육하는 전형적인 농업지역이었다. 당시 입지해 있었던 제조업체들의 수는 2개 업체에 불과했고 그것도 모두 국지적 수요를 위한 소규모의 탈곡기 수리업체와 기타 생산업체이었다. 공업의 분포를 보면 면의 중심부인 무계리와 그 인접지역인 대청리에 각각 산재해 있었다(그림 2).

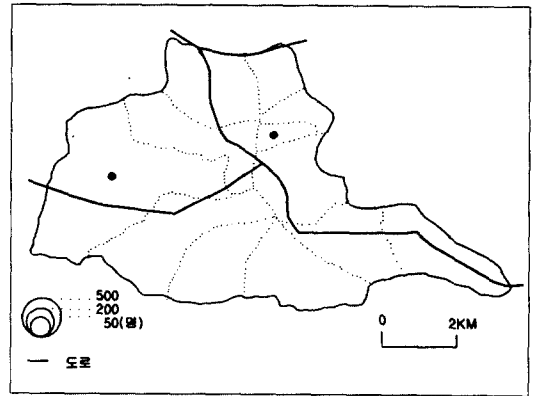


그림 2. 종업원수로 본 장유면의 공업분포(1971년)

1970년대부터 장유면으로 공업입지가 시작되어 1971~1980년간에 업체수가 4배, 종업원수가 11.6배나 크게 증가했다(표 1). 이 시기를 전, 후

표 1. 장유면과 부산시의 제조업체수와 종업원수의 변화(1971~1995년)

연 도	장유면				부산시			
	업체수	종업원수	평균 증감율(%)		업체수	종업원수	평균 증감율(%)	
			업체수	종업원수			업체수	종업원수
1971	2	12	.	.	1,743	126,419	.	.
1975	1	16	-12.5	8.3	2,527	250,673	9.0	19.7
1980	4	186	60.0	212.5	3,631	319,077	8.7	5.5
1985	27	1,693	115.0	162.0	5,198	368,117	8.7	3.1
1992	200	4,857	91.5	26.7	7,631	283,864	6.7	-4.6
1995	132	2,432	-11.3	-16.6	9,537	232,566	8.3	-6.0

자료 : 김해군(1972, 1976, 1986, 1993); 경상남도(1980); 경상남도(1996); 부산시(1972); 부산시(1978, 1983, 1994, 1997).

표 2. 장유면과 부산시의 업종별 공업 구성비(1971, 1980, 1995년)

업종	장유면						부산시		
	1971		1980		1995		1980		
	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수	업체수	종업원수	
수	음식료품	.	.	.	.	5	61	205	13,723
	섬유·의복	.	.	2	139	12	329	690	79,530
	목재·가구	.	.	.	.	9	90	226	8,631
	제지·인쇄	.	.	1	34	12	134	208	5,331
	화학	.	.	.	.	21	279	619	76,091
	비금속광물	1	7	.	.	6	91	149	5,884
	1차금속	.	.	.	.	11	199	167	17,012
	금속·기계	1	5	.	.	54	1,226	1,104	42,545
	기타	.	.	1	13	2	23	111	7,649
	계	2	12	4	186	132	2,432	3,479	256,328
%	음식료품	.	.	.	.	3.7	2.5	5.8	5.3
	섬유·의복	.	.	50.0	74.7	9.1	13.6	19.7	31.0
	목재·가구	.	.	.	.	6.8	3.7	6.4	3.4
	제지·인쇄	.	.	25.0	18.3	9.1	5.5	6.9	2.0
	화학	.	.	.	.	16.0	11.5	17.6	29.7
	비금속광물	50.0	58.3	.	.	4.5	3.7	4.2	2.2
	1차금속	.	.	.	.	8.3	8.1	4.8	6.7
	금속·기계	50.0	41.7	.	.	41.0	50.5	31.5	16.7
	기타	.	.	25.0	7.0	1.5	0.9	3.1	3.0
	계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료 : 김해군(1972); 경상남도(1980, 1996); 경제기획원(1982).

반기로 구분해서 평균 증감율을 보면 전반기(1971~1975년)에는 업체수가 12.5%의 감소율을 보였고 종업원수가 8.3%의 증가율을 보였으나 후반기(1976~1980년)에는 업체수가 60.0%, 종업원수가 212.5%의 높은 증가율을 보여 전반기 보다 후반기의 증가추세가 현저하였다. 이와 같이 후반기에 공업의 증가추세가 현저한 것은 1970년대 후반부터 부산시에 과도한 공업 집적, 지가 상승 및 용지 부족, 공업배치법의 발효, 교통 혼잡 등으로 인해 부산시의 공업이 분산하기 시작했기 때문이다(임영대, 1987, 117; 1997, 74). 그러나 부산시로부터 공업의 분산이 아직 활성화되지 못한 관계로 이곳으로의 공업 분산입지는 많지 않았다.

1980년의 업종구성을 보면 업종수는 2개 업종

으로 1971년과 차이가 없으나 업종내용은 1971년과는 대조적으로 섬유 및 의복공업과 제지 및 인쇄공업이 중심을 이루고 있다(표 2). 기업규모를 보면 1971년에는 2개 업체가 모두 소기업으로 종업원수의 평균치가 6명이었으나 중기업 규모인 신화직물의 진출로 소기업(3개 업체)의 비중이 감소한 반면에 중기업(1개 업체)의 비중이 증가하였고 종업원수의 평균치(47명)도 크게 증가하였다(그림 3).

공업의 분포를 보면 기존의 2개 분포지역외에 북쪽과 남쪽의 2개 외연부에 해당하는 지역에 새로운 2개 분포지역(유하, 율하)이 산재해 있으나 공업의 집적현상은 나타나지 않았다(그림 4).

1980년대에는 공업입지가 활발히 이루어져 전

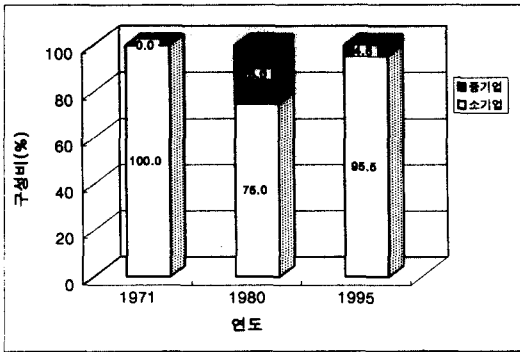


그림 3. 장유면의 규모별 공업구성(1971, 1980, 1995년)

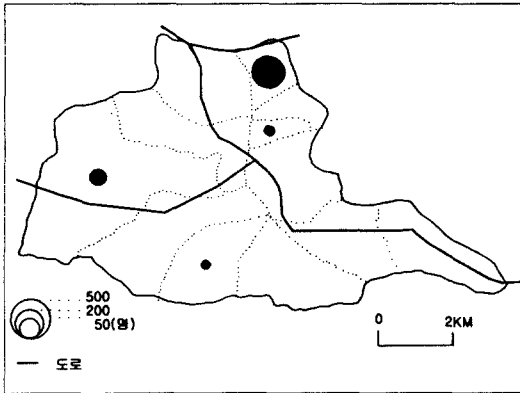


그림 4. 종업원수로 본 장유면의 공업분포(1980년)

체 시기 중에서 가장 높은 증가율을 보였다(표 1). 이 시기를 전, 후반기로 구분해서 평균 증감율을 보면 전반기(1981~1985년)에 업체수가 115.0%, 종업원수가 162.0%의 증가율을 보였으나 후반기(1986~1992년)에는 업체수가 91.5%, 종업원수가 26.7%의 증가율을 보여 전반기보다 후반기에 증가추세가 둔화되고 있다. 이러한 공업입지의 둔화경향은 1990년대에 더욱 현저해져 부산시의 공업이 감소추세를 보이고 있음에도 불구하고 1992~1995년간에 업체수와 종업원수가 모두 감소추세를 보였다. 이와 같이 부산시 공업의 감소추세에도 불구하고 장유면의 공업성장이 둔화된 것은 1980년대 후반부터 시작된 정치, 사회적 혼란과 경제불황 등 전국적인 현상에 기인한다.

1995년의 업종구성을 보면 업종수가 8개 업종

으로 1980년에 비해 4배나 증가하였고 업종내용도 섬유 및 의복, 화학, 금속 및 기계 등 3개 업종이 중심을 이루어 섬유 및 의복공업과 제지 및 인쇄공업이 중심을 이루던 1980년과 대조를 보인다(표 2). 기업규모를 보면 1980년에 비해 소기업의 비중이 증가하였으나 중기업의 비중이 감소하였고 종업원수의 평균치(18명)도 감소하였다(그림 3).

공업의 분포를 보면 기존의 4개 분포지역외에 고속도로에 인접한 북쪽의 4개 외연부(내덕, 부곡, 삼문, 신문)에 새로운 공업분포지역이 출현하여 12개 단위 지역중 8개 지역에 공업이 광범하게 분포해 있다(그림 5). 공업은 주로 장유면의 외연부에 해당하는 지역으로 남해고속도로나 지방도에 접근이 용이한 지역에 분포해 있다. 특히 고속도로에 접근이 용이한 삼문, 신문, 유하, 율하 등 4개 지역에 전체 업체수의 75.9%가 집중하여 공업의 집적현상을 보이고 있다.

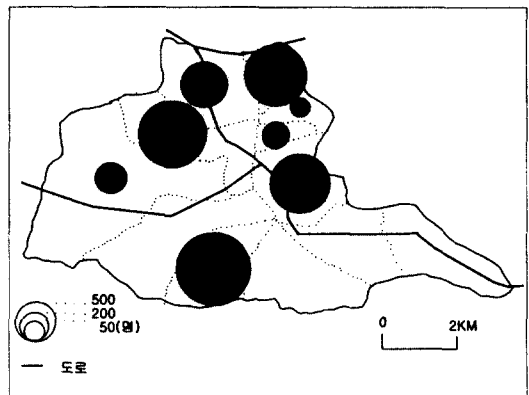


그림 5. 종업원수로 본 장유면의 공업분포(1995년)

1971~1995년간에 급속한 공업입지로 업체수는 66배 증가하였고 종업원수는 202.7배나 크게 증가하였다. 1970년대 초에 국지적인 수요를 위한 소수 업종이 소규모 업체의 형태로 입지하였으나 업종이 다양하게 되었고 업종내용도 비국지적인 성격을 띠고 있으며 기업규모도 3배나 크게 확대되었다. 급속한 공업입지에 따른 농지의 잠식으로 1975~1995년간에 농지가 7.5% 감소한 반면 공

## 김해군 장유면의 공업입지와 지역적 연계

장유지가 크게 증가하였다.<sup>2)</sup> 그러나 지역인구는 1995년에 12,678명으로 1975년(10,671명)에 비해 불과 1.2배가 증가하였다(김해시, 1996, 21).

장유면의 공업화 과정을 보면 주로 부산시로부터 분산해 온 기업의 신설 및 이전, 분공장의 설립에 기인하였으나 이 중에서 이전의 영향이 가장 크다. 53개 조사업체 중 33개 업체가 이전업체이고 이중 27개 업체가 부산시로부터 이전해 왔다. 이것은 1970년대 후반~1990년대 초에 부산시로부터 이전한 349개 업체 중 30.7%가 김해시, 군으로 이전하였다는 부산시의 조사 결과에서도 확인된다.<sup>3)</sup> 이러한 부산시 공업의 분산추세는 신설기업이나 분공장의 경우도 예외일 수 없다. 따라서 장유면의 공업화는 주로 부산시로부터 분산한 공업의 신설, 이전, 분공장 설립 등에 의해서 이루어졌으나 특히 이전의 영향이 가장 컸다고 할 수 있다.

장유면의 공업화에 미친 부산시 공업의 분산 영향은 공업구조에서도 찾아 볼 수 있다(표 2). 1995년에 장유면의 공업 중에서 큰 비중을 차지하고 있는 섬유 및 의복, 화학, 금속 및 기계 등 3개 업종은 넓은 용지를 요하거나 공해성을 띤 업종으로 부산시의 공업분산이 본격적으로 시작되던 1980년대 초에 부산시의 주요 업종과 일치한다. 또 장유면으로 이전해 온 공업의 업종구성을 보면 섬유 및 의복, 화학, 금속 및 기계 등 4개 업종이 큰 비중을 차지하고 있다(표 3).

장유면에 입지한 제조업체의 규모를 보면 공업

부산이 본격화되던 1980년에 부산시의 기업규모보다 영세적이다(그림 3). 1995년에 장유면 공업의 규모별 구성을 1980년의 부산시와 비교해 보면 부산시(소기업 77.7%, 중기업 16.0%, 대기업 6.3%)보다 소기업의 비중(95.5%)이 높은 반면 중기업과 대기업의 비중(4.5%)이 낮고 종업원수의 평균치(18명)도 부산시(74명)보다 낮다. 또 이전업체의 종업원수를 보면 33개 이전업체 중 소기업이 84.8%(28개 업체), 중기업이 15.2%(5개 업체)를 차지하여 역시 1980년의 부산시 공업보다 영세적이다. 이것은 부산시에 입지한 제조업체 중 주로 소규모 업체들이 장유면으로 분산해 왔음을 시사한다.

조직형태를 보면 대부분이 단일기업이고 분공장은 소수이다. 53개 조사업체 중 단일기업이 45개 업체이고 분공장이 8개 업체에 불과하다. 이것은 부산시에 다입지기업이 많지 않은 관계로 분공장의 진출이 활발하지 않았음을 의미한다(부산상공회의소, 1993, 31).

이상의 사실을 기초로 해서 보면 장유면의 공업입지는 주로 부산시의 공업 중에서 용지에 대한 수요가 크거나 공해성을 띤 소규모 단일기업이 신설, 이전, 분공장 설립 등의 형태로 분산해 온 결과이지만 이 중에서 특히 이전의 영향이 가장 중요하다고 하겠다.

### 3. 분산공업의 입지요인

대도시 공업의 분산은 도시내부가 지닌 불리한 입지조건으로 인해 공업이 외연부로 송출하는 과정과 송출된 공업이 입지적 매력을 지닌 특정 교외지역으로 흡입되는 과정으로 구분해 볼 수 있다. Mason(1980b, 267~283), Scott(1982, 111~142), Steed(1976, 193~205)는 대도시의 공업을 외연부로 송출시키는 요인(push factor)으로 기업의 확장과 현대화 및 표준화정책, 도시계획, 도시내부의 혼잡 및 토지이용 경쟁, 노동력 부족, 임금 상승, 노조, 노사분규, 확장공간 부족, 지가 상승, 부동산의 자본화, 공해, 소비자 선호변화, 시장 이동, 기업주의 거주지 이동, 노동력의 거주지 이동, 개인적 사정 등을 들고 이 중에서 특

표 3. 이전업체의 업종별 공업구성(1994년)

업종	수		%	
	업체수	종업원수	업체수	종업원수
음식료품	4	109	12.2	13.2
섬유·의복	3	117	9.1	14.1
목재·가구	1	32	3.0	3.9
제지·인쇄	3	58	9.1	7.0
화학	7	137	21.1	16.5
1차금속	1	56	3.0	6.8
금속·기계	13	311	39.5	37.6
기타	1	1	3.0	0.9
계	33	828	100.0	100.0

히 기업정책, 용지, 정책, 노동력 등과 관련된 요인이 중요하다고 했다. 또 대도시로부터 송출된 공업을 교외지역이 흡입하는 요인(pull factor)으로 저렴한 용지, 용지의 이용성, 풍부한 노동력, 저렴한 임금, 교통과 통신의 발달, 기업배치정책, 경영진과 노동력의 거주지 인접, 쾌적한 환경, 사회적 분위기, 이동기업(移動企業)의 성공 등을 들고 이 중에서 특히 용지, 노동력, 정책과 관련된 요인이 중요하다고 했다. 전자는 대도시의 공업을 외연부로 송출시키는 역할을 하므로 공업을 분산시키는 요인으로 간주할 수 있고 후자는 대도시로부터 송출된 공업을 교외지역이 유도, 흡입하는 역할을 하므로 분산된 공업이 교외지역에 입지하게 되는 입지요인으로 간주할 수 있다. 그러나 이들 요인은 업종, 규모, 조직형태에 따라 차이가 있다(임영대, 1987, 214~233; 1996, 277; Lever, 1975, 295~324).

장유면의 경우 53개 조사업체가 들고 있는 입지선정이유를 보면 34개이지만 이를 입지요인별로 분류하면 18개 요인으로 분류된다(표 4). 이 중에서 평점 백분비의 평균치를 상회하는 요인은 용지, 교통, 개인적 요인, 원료공급처, 제품판매처 등 5개 요인이고 특히 용지와 교통이 중요한 것으로 평가되고 있다. 이것은 부산시로부터 분산된 공업이 장유면에 입지하게 된 요인이 다양하지만 용지, 교통, 개인적 요인, 원료공급처, 제품판매처 등 5개 요인의 영향이 크고 이 중에서 특히 용지와 교통이 큰 영향을 미쳤음을 의미한다.

표 4. 공업 입지선정요인

요인	이유	%	
용지	저렴 매입, 임대 용이	13.8	34.4
		20.6	
교통	편리 중심도시와 교통 편리	9.4	13.1
		3.7	
개인	교향 거주지역 과거 사업지역 기술 습득지 개인적 사정	4.0	10.2
		2.1	
		1.5	
		0.6	
		2.0	

원료공급처	거래처 접촉 용이	3.8	7.8
	운송 용이	2.9	
	운송비	1.1	
제품판매처	거래처 접촉 용이	2.5	6.0
	운송 용이	2.6	
	운송비	0.9	
기업정책	본사 정책	4.6	4.6
정책	정부의 특혜와 지원 기업배치정책	2.3	4.6
		2.3	
전력	양호	4.2	4.2
용수	양질 풍부	0.7	3.7
		3.0	
노동력	비숙련노동력 풍부 기술노동력 풍부 노동비 저렴	0.6	2.7
		0.3	
		1.8	
위락, 경관	주변환경 쾌적	2.2	2.2
자금	금융기관 집중 자본가 근접	1.8	2.2
		0.4	
통신	편리	1.8	1.8
환경	공해 폐수처리 용이	0.9	1.3
		0.4	
집적	관련공장 집중	0.5	0.5
관련시설	생활관련시설 집중	0.5	0.5
주민태도	공장설립 희망	0.1	0.1
자연조건	지형조건	0.1	0.1
계		100.0	100.0

제1의 요인으로 용지가 가장 중요시된 것은 분산공업의 욕구 충족에 용지가 가장 중요하기 때문이다(표 4). 이와 같이 용지가 입지선정에서 중요한 요인으로 작용했다는 사실은 부산시로부터 장유면에 이전해 온 제조업체들의 이전이유에서도 확인된다. 이전업체의 이전이유를 보면 다양하지만 기업정책, 교통, 노동력, 공해, 정책, 용지, 개인적 요인, 용수 등의 분산요인과 관련되며 이 중에서 특히 기업정책과 용지가 중요하다(표 5). 이것은 다양한 기업 내외적인 스트레스가 기업의 이전을 자극하였으며 특히 기업의 확장을 비롯한 기업정책적인 욕구와 이러한 기업욕구를 제약한 용지의 확보문제가 이전에 큰 영향을 미쳤음을 의미한다. 이전업체가 직면하는 용지의 확보문제는 신설기업

김해군 장유면의 공업입지와 지역적 연계

표 5. 이전업체의 이전이유

이유	%
공장 확장	46.6
시설의 노후	1.2
현대화	3.2
표준화	2.2
지가 상승	20.6
기존 공장 지가의 상승	2.5
교통 혼잡	9.5
임금 상승	2.2
공해	3.0
도시계획	3.0
개인적 사정	4.5
용수 부족	1.5
계	100.0

의 경우에도 동일하게 중요한 스트레스로 작용할 것이다. 이것은 신설업체나 이전업체가 모두 가장 중요한 입지요인으로 용지를 지적하고 있다는 사실에서 잘 반영된다(표 6).

표 6. 신설업체와 이전업체의 입지선정요인

요인	신설(%)	이전(%)
개인적 요인	15.2	7.3
관련시설	1.4	.
교통	11.9	13.9
기업정책	2.2	6.0
노동력	5.6	.
용수	3.2	4.0
용지	22.6	41.6
원료공급처	5.0	7.6
위락, 경관	.	3.6
자금	3.7	1.3
자연조건	0.4	.
전력	6.6	2.7
정책	11.1	0.6
제품판매처	5.5	4.6
주민태도	0.4	.
집적	.	0.8
통신	2.8	1.2
환경	2.4	0.7
계	100.0	100.0

용지는 입지선정과정에서 지가와 이용성의 측면에서 고려되었으나 이용성이 보다 중시되었다. 이것은 전기한 바와 같이 장유면의 경우 김해평야가 넓게 전개되어 공업입지에 적합한 용지가 풍부하고 교외지역으로서 부산시보다 지가가 크게 저렴하기 때문이다.<sup>4)</sup> 따라서 장유면은 기업의 확장을 비롯한 기업의 욕구를 해소하기 위해 부산시로부터 분산하는 기업에게 가장 긴요한 용지 문제를 해결할 수 있는 매력적인 입지후보지의 역할을 한 것이다.

제2의 요인인 교통은 제4의 요인인 원료공급처와 제5의 요인인 제품판매처와 관련되어 있다(표 6). 입지선정과정에서 교통은 편리성, 특히 중심도시와 교통 편리성의 측면에서 고려되었다. 원료공급처와 제품판매처는 모두 접촉 용이성, 운송 용이성, 운송비 등의 측면에서 고려되었으나 접촉 용이성과 운송 용이성이 중시된 반면 운송비는 중시되지 않았다.

이와 같이 입지선정에서 운송비보다는 교통의 편리성, 거래처와 접촉 용이성, 운송 용이성 등이 중시되고 있는 이유는 장유면에 입지한 제조업체의 경우 원료가 특정 지역으로 부터 독과점 상태로 공급되고 있고(표 7), 또 전기한 바와 같이 모든 업체가 소량의 원료를 자주 구입하는 중소기업이기 때문이다. 따라서 원료를 원활하게 공급받기 위해서는 원료공급처와 긴밀한 접촉이 필요하고 또 운송이 용이해야 하기 때문이다.

표 7. 원료의 구입 이유

이유	%
구입 용이	21.3
운송비	0.4
운송 편리	3.7
그곳 뿐	23.9
단골	5.3
하청관계	2.9
종류, 질	30.2
가격	11.7
기업정책	0.6
계	100.0



제품출하에 있어서도 거래처와의 접촉과 운송 용이성이 증시된 것은 제품의 특성과 기업규모 때문이다. 장유면의 경우 대부분의 업체가 하청관계, 제품특성, 판매용이성 때문에 주로 발주자에게 출하하고 있다(표 8, 표 9). 이것은 다단계공정을

표 8. 제품의 출하이유

이유	%
판매 용이	24.9
운송비 절감	0.9
운송 용이	3.2
독점	0.4
제품특성	27.5
하청관계	35.5
친분(단골)관계	5.7
계열업체	1.9
계	100.0

표 9. 제품의 출하과정

과정	%
대리점	5.5
도소매상	9.7
소비자	8.7
중개상	2.3
수출업체	4.4
발주자	67.3
공장	2.1
계	100.0

요하거나 특수 기술을 요하는 제품의 특성과 안정된 판로를 확보하기 위해 대부분의 업체가 하청관계를 이루고 있음을 의미한다. 또 장유면에 입지한 모든 업체가 수주능력이 작은 중소기업으로 발주에 관한 정보수집을 위해서는 발주자와 긴밀한 접촉이 필요할 뿐만 아니라 생산된 소량의 제품을 신속히 발주자에게 납품해야 하기 때문이다.

이와 같이 원활한 원료공급과 하청관계를 유지하기 위해서 기업은 원료공급자 및 발주자와 긴밀한 접촉과 물자 운송이 용이하도록 교통조건이 양호한 지역에 입지해야 한다. 따라서 전기한 바와 같이 남해고속도로가 관통하여 영호남지역과 접근이 용이할 뿐만 아니라 다수의 지방도가 통과하여 부산시, 김해시, 마산시, 창원시, 양산시 등의 지역과 접근이 용이한 장유면에 입지하게 되었다.

제3의 요인인 개인적 요인은 기업주의 연고지와 개인적 사정의 측면에서 증시되었으나 기업주의 연고지가 중요한 영향을 미친 것으로 평가되었다(표 4).

장유면의 경우 기업주의 대부분이 부산시와 경남지역 출신으로 주로 장유면에 인접한 부산시와 김해시, 군지역에 장기간 거주하였다(그림 6). 또 이 지역에 거주하면서 현업종과 동일 혹은 관련업종에 종사하여 현업종에 대한 기술을 습득하였다.<sup>5)</sup> 이것은 기업주들이 장유면에 인접한 연고지에서 현업종에 대한 지식과 기술을 습득하면서 관

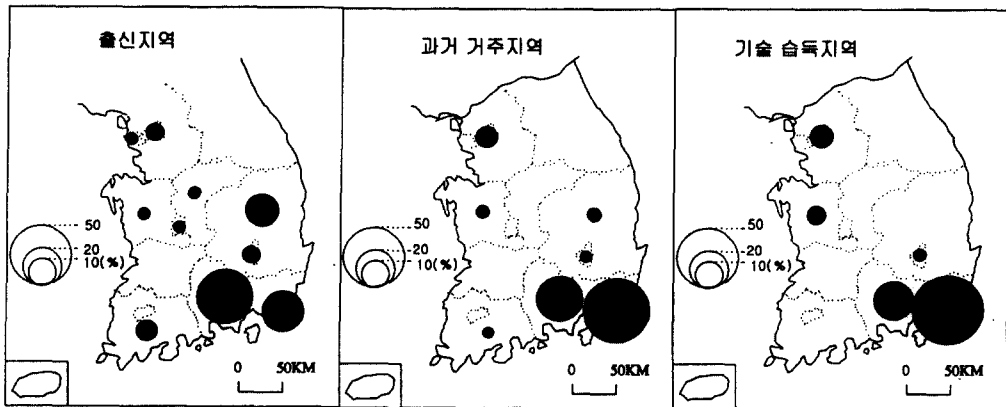


그림 6. 기업주의 출신지역과 과거 주요 거주지역 및 기술습득지역

## 김해군 장유면의 공업입지와 지역적 연계

련자들과 대면접촉을 이루어 온 잠재적인 기업가로 성장하였음을 의미한다.

기업주의 연고지에 기업을 입지 시킴으로서 얻어지는 이점으로 기업주들이 들고 있는 내용을 보면<sup>6)</sup> 노동력 확보, 자금조달, 부지 매입, 자기 토지 등 기업과 관련이 있는 이점과 심리적 이점, 협조, 부모, 인심 등과 같이 기업운영과는 관련이 적지만 기업주의 사생활과 관련 있는 개인적 이점으로 분류된다. 이 중 전자는 장기간 대면접촉을 통하여 얻을 수 있는 이점으로 기업경영에 중요한 역할을 하며 신설기업에게 매우 중요하다. 더구나 전기한 바와 같이 장유면의 경우 모두 중소기업이므로 입지후보지의 탐색능력, 노동력과 토지에 대한 수요, 기업의 적응력 등을 고려하여 기업주의 연고지에 그 입지가 국한되었다. 따라서 기업주의 연고지가 중시된 것은 기업주가 이루어 놓은 접촉경제, 거주 이동과 관련된 개인적 심리적 이점, 신설시 규모의 영세성 때문이지만 특히 접촉경제의 영향이 크다. 그러나 지역선정요인은 조직형태, 규모, 업종에 따라 차이를 보인다.

조직형태별로 보면 분공장의 경우 용지, 교통, 제품판매처를 중시하는 반면 단일기업은 용지, 교통, 개인적 요인, 원료공급처, 제품판매처를 중시하고 있다(그림 7). 규모별로 보면 소기업은 개인

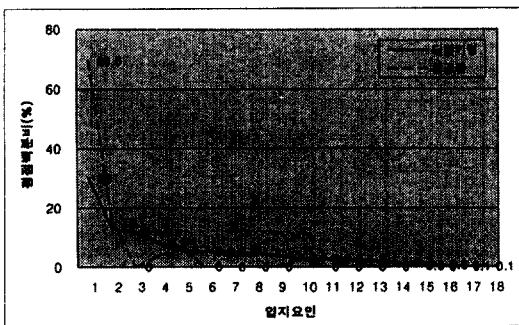


그림 7. 조직형태별 입지선정요인

주 : 1.용지, 2.교통, 3.개인, 4.원료공급처, 5.제품판매처, 6.기업정책, 7.정책, 8.전력, 9.용수, 10.노동력, 11.위락,경관, 12.자금, 13.통신, 14.환경, 15.집적, 16.관련시설, 17.주민태도, 18.자연조건.

적 요인, 정책, 환경, 기업정책을 중시하고 있는

반면 중기업은 용지, 교통, 정책, 원료공급처를 중시하고 있다(그림 8). 업종별로 보면 주요 음식료

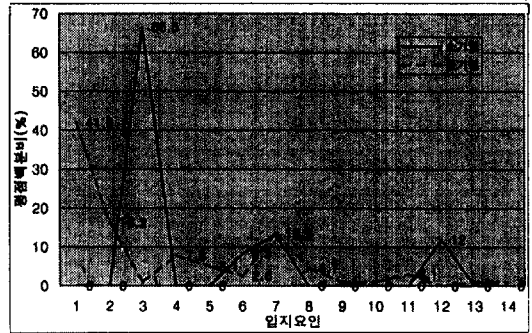


그림 8. 규모별 입지선정요인

주 : 1.용지, 2.교통, 3.개인, 4.원료공급처, 5.제품판매처, 6.기업정책, 7.정책, 8.전력, 9.용수, 10.노동력, 11.위락,경관, 12.자금, 13.통신, 14.환경, 15.집적, 16.관련시설, 17.주민태도, 18.자연조건.

품공업은 용지와 용수, 섬유 및 의복공업은 개인적 요인, 용지, 정책, 기업정책, 목재 및 가구공업은 용지, 기업정책, 자금, 제지 및 인쇄공업은 교통, 원료, 용지, 화학공업은 용지, 제품판매처, 원료판매처, 비금속공업은 정책, 기업정책, 개인적 요인, 원료공급처, 제품판매처, 노동력, 용지, 용수, 전력, 자금, 주민태도, 자연적 조건, 1차금속공업은 용지, 개인적 요인, 교통, 제품판매처, 금속 및 기계공업은 용지, 교통, 개인적 요인 등으로 입지요인의 구성이 각양각색이다. 그러나 업종에 따른 입지속성과의 관련성이 발견되지 않는다(그림 9).

## 4. 공업의 지역적 연계

### 1) 이전공업과 지역적 연계의 변화

연계는 공업입지에 중요한 영향을 미칠 뿐만 아니라 입지변화의 영향을 받는다(Hoare, 1985, 64~69; Bale, 1981, 69~73). 연계가 공업입지에 미치는 영향을 보면 국지적 연계에 대한 의존성이나 연계의 단절 가능성 때문에 공장이동이 기존 연계지역내에 국한되는 경우가 많다(Taylor and Wood, 1973, 129~154; Bale, 1981, 209

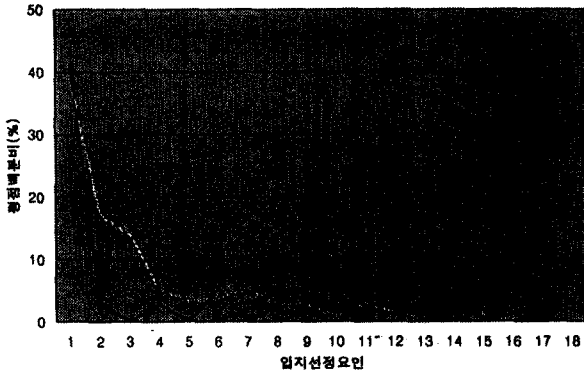


그림 9. 업종별 입지선정요인

주 : 1.용지, 2.교통, 3.개인, 4.원료공급처, 5.제품판매처, 6.기업정책, 7.정책, 8.전력, 9.용수, 10.노동력, 11.위락,경관, 12.자금, 13.통신, 14.환경, 15.집적, 16.관련시설, 17.주민태도, 18.자연조건.

~214). 그러나 연계의 영향은 기업규모에 따라 차이가 있다. 연계가 불규칙적이고 비표준화되어 집적경향을 보이는 소기업은 연계의 영향이 크지만 연계가 규칙적이고 표준화되어 분산경향을 보이는 대기업은 그 영향이 작다(Hoare, 1985, 45; Scott, 1983, 343~360). 특히 연계의 강도가 크거나 연계망이 소규모일 수록, 하청 의존도가 높을 수록 공업이동에 미치는 연계의 영향이 크다.

입지변화가 연계에 미치는 영향에 대해서는 연구결과가 일치하지 않는다. 입지변화가 연계변화를 초래한 경우(LeHeron and Schmidt, 1976, 465~478; 임영대, 1997, 93)도 있고 그렇지 않은 경우(Bale, 1981, 209~211; 임영대, 1996, 269)도 있다. Moseley와 Townroe(1973, 137~144)는 입지변화가 연계변화를 초래하지 않는 것은 공장 이동 후에도 과거 입지지역과 연계가 지속되며 새로운 입지지역과는 극히 국한된 연계를 가지기 때문이라고 했다. 또 Bale(1981, 209~211)은 단거리 이동의 경우 기존의 연계가 유지되지만 장거리 이동의 경우 기존의 연계가 단절되고 새로운 연계가 형성된다고 했다. 임영대(1996, 277; 1997, 95)는 연계의 변화 정도가 조직형태, 규모, 업종에 따라 차이가 있지만 대기업일 수록 연계변화가 클 뿐 조직형태와 업종에 따른 차이에서는 일관성이 없다고 했다.

장유면의 경우 입지변화에 따른 지역적 연계의 변화가 커지 않다. 장유면으로 이전해 온 33개 업체 중에서 이전 후 연계의 변화를 보인 경우는 14개 업체에 불과하다. 연계의 변화내용을 보면 노동력 공급처, 제품출하처, 원료구입처, 발주자, 하청업체, 금융기관 등으로 다양하지만 이 중에서 노동력공급처와 제품판매처의 변화가 현저하다(표 10).

표 10. 이전업체의 연계의 변화내용

내 용	%
제품판매처	18.5
발주자	7.4
하청업체	7.4
노동력	51.9
원료공급처	7.4
금융기관	7.4
계	100.0

연계의 변화이유를 보면 교통 불편, 통근문제, 운송거리, 운송비, 거래처 접촉, 노동력 확보, 하청업체의 이동 등으로 모두 공장의 이전에 따른 거리의 변화에 기인된 것으로서 물자와 노동력의 운송이나 거래처와의 접촉과 관련되어 있다(표 11). 이것은 공장의 이전에 따른 공간적 거리의 증가에 수반되는 물자나 노동력의 운송과 거래처와의 접촉 비용과 시간을 증가시킨 교통적 요인이 지역적 연계의 변화에 영향을 미쳤음을 의미한다.

표 11. 이전업체의 연계의 변화이유

이 유	%
교통 불편	9.1
통근문제	27.3
운송거리	9.1
운송비	4.5
거래처 접촉	18.2
노동력 확보 곤란	27.3
하청업체 이동	4.5
계	100.0

2) 원료·하청·출하의 지역적 연계

일반적으로 지역내(역내)연계보다 지역외(역외)연계가 강하고 거리조각적인 특성을 지니고 있다(Bale, 1981, 71~72; Gilmour, 1974, 335~362).

그러나 업종, 규모, 조직형태에 따라 상이하다. 업종별로 보면 음식료품, 섬유 및 의복, 목재 및 가구, 제지 및 인쇄, 금속 및 기계공업의 경우 역내연계가 강하다고 밝혀지고 있지만(Taylor, 1973, 387~400; 金高元, 1991, 17~38) 연구결과가 일치하지 않는다(Karaska, 1969, 354~369). Barr와 Fairbairn(1978, 131~136)은 연계의 공간형태가 업종과 관계가 적고 오히려 기업의 소유특성이나 조직적인 변인과 관계가 있다고 했다. Hoare(1985, 64~69)는 이와 같이 연구결과가 일치하지 않는 것은 지역에 따라 공업환경이 상이하기 때문이라고 했다. 규모별로 보면 소기업일 수록 지역적 연계가 국지적인 반면 대기업일 수록 원거리지역과 연계 수준이 높다(Hoare, 1985, 40~81; Taylor and Thrift, 1982a, 1601~1614; Taylor and Thrift, 1982b, 1615~1632). Scott(1983, 343~360)는 기업 규모에 따라 연계의 공간규모가 차이를 보이는 것은 소기업일 수록 연계가 불규칙적이고 비표준화되어 집적경향을 보이는 반면 대기업일 수록 연계가 규칙적이고 표준화되어 분산경향을 보이기 때문이라고 했다. 조직형태별로 보면 역외소속기업(域外所屬企業)의 경우 역내연계 수준이 낮다(Hoare, 1985, 40~81; 金高元, 1991, 17~38). Watts(1987, 117)는 이 때문에 역외소속의 분공장이 고용창출면에서 지역경제에 대한 기여도가 낮다고 했다.

연계 형태는 흐름의 대상, 방향, 공간 규모, 기능분화 수준, 강도, 복잡성 등의 측면에서 다양하게 분류, 고찰될 수 있지만 본 연구에서는 흐름의 대상을 지표로 하되 자료의 이용이 가능한 물질연계를 원료, 하청, 출하연계로 구분하여 그 공간적 특성과 원인을 고찰하였다.

(1) 원료의 지역적 연계

장유면의 제조업체에서 사용되는 원료는 조직형태, 규모, 업종과 관계없이 주로 가공원료를 사용

하며 특히 단순 표준화된 원료를 가장 많이 사용하고 있다.

원료구입의 지역적 연계(그림 10, 표 12)를 보면 역내에서 외국까지 분포해 있으나 역외연계 수준이 역내의 7.8배나 된다.<sup>7)</sup> 근거리지역과 원거리 지역으로 분류해서 보면<sup>8)</sup> 근거리 지역(52.8%)과 원거리 지역(47.2%)간에 연계 수준의 차이가 크지 않다. 이것은 장유면의 경우 원료가 거리의 원근과 관계없이 역내외에서 공급되고 있음을 의미한다.

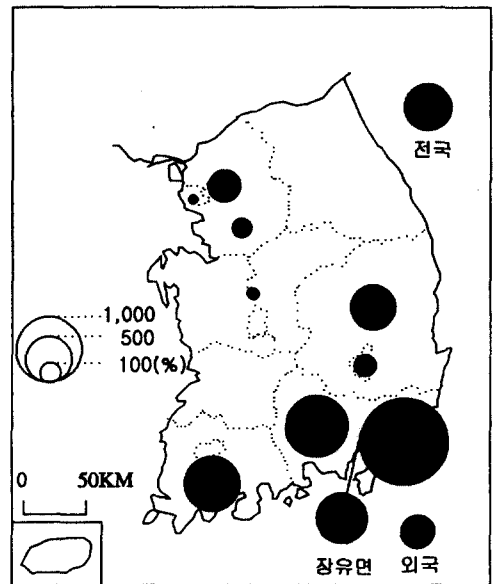


그림 10. 원료구입의 지역적 연계

원료의 구입과정을 보면 다양하지만 주로 공장과 도소매상으로부터 구입되고 그것도 대부분이 공장으로부터 구입된다(표 13). 원료구입이유를 보면 전기한 바와 같이 운송비나 거리와 관계없이 질, 종류, 가격면에서 유리한 조건을 가진 특정지역으로부터 원료가 독과점적으로 공급되고 있다(표 7). 이것은 제조업체들이 운송요인보다는 독과점적인 원료공급 때문에 거리의 원근과 관계없이 공급처와 연계를 형성하고 있음을 의미한다.

그러나 원료구입의 지역적 연계는 조직형태, 규모, 업종간에 차이가 있다(표 12).

표 12. 조직형태, 규모, 업종별 원료구입의 지역적 연계

조직·규모·업종별	지역내	지역외					계(%)
		인접지역(부산)	도내	타시도	외국	소계	
단일기업	10.8	42.9( 35.5)	10.8	32.9	2.6	89.2	100.0
분공장	16.6	51.2( 20.6)	8.8	.	23.4	83.4	100.0
소기업	11.3	45.2( 37.4)	11.6	26.5	5.4	88.7	100.0
중기업	12.5	20.5( 20.5)	14.5	50.0	2.5	87.5	100.0
음식료품	39.0	26.7( 26.7)	7.6	26.7	.	61.0	100.0
섬유·의복	30.1	25.0( 25.0)	28.4	16.5	.	69.9	100.0
목재·가구	.	100.0(100.0)	.	.	.	100.0	100.0
제지·인쇄	.	33.3( 33.3)	10.0	33.3	23.4	100.0	100.0
화학	.	47.5( 41.3)	15.0	26.3	11.2	100.0	100.0
비금속광물	.	( . )	33.4	66.0	.	100.0	100.0
1차금속	16.6	58.3( 41.7)	.	25.1	.	83.4	100.0
금속·기계	0.4	36.3( 33.2)	12.8	44.2	6.3	99.6	100.0
계	11.4	41.4( 34.8)	12.1	30.1	5.0	88.6	100.0

표 13. 원료의 구입과정

과 정	%
대규모공장	41.9
중소공장	25.2
수입상사	6.6
외국 수출상사	0.9
조합	2.8
도, 소매상	17.0
발주자	2.8
1차산업 생산자	2.8
계	100.0

조직형태별로 보면 단일기업과 분공장간에 역외 연계 수준의 차이는 크지 않으나 분공장(67.7%)이 단일기업(53.7%)보다 근거리지역과 연계수준이 높은 반면 원거리지역과 연계수준이 낮다. 또 단일기업의 경우 주로 부산시와 타시도에 의존하고 있는 반면 분공장의 경우 인접지역과 외국에 의존하고 있다. 규모별로 보면 중소기업간에 역외 연계 수준의 차이가 크지 않다. 그러나 소기업의 경우 근거리지역과 연계 수준(56.5%)이 보다 높은 반면 중기업의 경우 정반대의 양상을 보이고 있다. 중소기업간에 보이는 이러한 차이는 양자가 모두 부산시와 타시도에 주로 의존하고 있으나 소

기업의 경우 부산시에 대한 의존도가 높은 반면 중기업의 경우 타시도에 대한 의존도가 높기 때문이다. 업종별로 보면 음식료품, 섬유 및 의복, 1차 금속공업의 역내연계 수준이 높고 근거리지역과 연계 수준이 보다 높은 반면 목재 및 가구, 제지 및 인쇄, 화학, 비금속광물, 금속 및 기계공업은 역외연계 수준이 높고 목재 및 가구공업을 제외한 4개 업종은 원거리지역과 연계 수준이 보다 높다. 특히 목재 및 가구공업의 경우 모든 원료를 역외에 의존하고 있으나 인접지역, 그것도 부산시에만 의존하고 있다. 이러한 차이는 역외연계와 원거리 연계 수준이 높은 4개 업종 중 제지 및 인쇄, 화학, 금속 및 기계 등 3개 업종의 지역적 연계범위가 국외까지 분포하여 타시도까지 국한된 타업종의 지역적 연계범위보다 광범하기 때문이다. 주요 원료구입지역을 보면 업종에 따라 부산시, 도내, 타시도, 외국 등 다양하지만 비금속광물공업을 제외한 7개 업종이 부산시에 크게 의존하고 있다.

(2) 하청의 지역적 연계

하청연계는 기업이 모기업과 가지는 수주연계와 하청업체와 가지는 발주연계로 구분할 수 있다.

① 수주연계

김해군 장유면의 공업입지와 지역적 연계

수주의 경우를 보면 53개 업체중 40개 업체가 주문생산을 하고 있고 주문생산량이 전체 생산량의 1/2이상을 차지하는 경우가 31개 업체나 되고 있어 수주활동이 활발하다.

수주의 지역적 연계를 보면 역내로부터 외국까지 분포해 있고 역외연계 수준이 역내연계 수준의 21.2배나 된다(그림 11, 표 14). 그러나 근거리 지역과 연계 수준(56.2%)이 보다 높고 역외연계의 경우 연계 수준이 거리에 따라 조락현상을 보이고 있다. 특히 인접지역과 강한 연계를 형성하고 있다.

수주과정을 보면 다양하지만 공장과 도소매상이

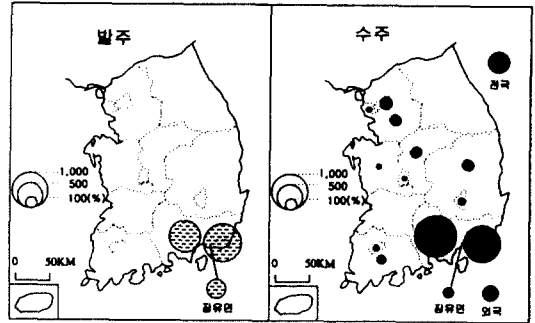


그림 11. 하청의 지역적 연계

표 14. 조직형태, 규모, 업종별 하청의 지역적 연계

조직·규모·업종별	지역내	지역외						계(%)	
		인접지역(부산)	도내	타시도	전국	외국	소계		
수주	단일기업	2.3	54.6(28.5)	14.0	13.7	6.9	8.5	97.7	100.0
	분공장	25.0	25.0(25.0)	37.5	12.5	.	.	75.5	100.0
	소기업	5.3	58.0(31.7)	15.7	9.8	4.4	6.8	94.7	100.0
	중기업	.	15.8(8.3)	20.0	35.0	16.7	12.5	100.0	100.0
	음식료품	12.5	62.5(37.5)	12.5	12.5	.	.	87.5	100.0
	섬유·의복	.	66.8(66.8)	.	16.6	.	16.6	100.0	100.0
	목재·가구	.	66.7(33.3)	.	.	.	33.3	100.0	100.0
	제지·인쇄	33.4	33.2(16.6)	.	33.4	.	.	66.6	100.0
	화학	.	43.8(20.8)	29.2	20.8	.	6.2	100.0	100.0
	1차금속	.	54.0(25.0)	24.0	22.0	.	.	100.0	100.0
금속·기계	1.6	50.1(24.2)	18.3	7.5	12.5	10.0	98.4	100.0	
계	4.5	51.7(28.2)	16.4	13.5	6.2	7.7	95.5	100.0	
발주	단일기업	11.3	88.7(51.6)	.	.	.	.	88.7	100.0
	분공장	.	100.0(100.0)	.	.	.	.	100.0	100.0
	소기업	12.5	87.5(46.7)	.	.	.	.	87.5	100.0
	중기업	.	100.0(100.0)	.	.	.	.	100.0	100.0
	음식료품	.	100.0(50.0)	.	.	.	.	100.0	100.0
	섬유·의복	75.0	25.0(25.0)	.	.	.	.	25.0	100.0
	목재·가구	.	100.0(.)	.	.	.	.	100.0	100.0
	제지·인쇄	50.0	50.0(.)	.	.	.	.	50.0	100.0
	화학	.	100.0(50.0)	.	.	.	.	100.0	100.0
	비금속광물	.	100.0(100.0)	.	.	.	.	100.0	100.0
1차금속	.	100.0(83.4)	.	.	.	.	100.0	100.0	
금속·기계	.	100.0(65.3)	.	.	.	.	100.0	100.0	
계	10.4	89.6(55.6)	.	.	.	.	89.6	100.0	

주를 이루고 대부분이 공장이다(표 15). 수주이유를 보면 판로 안정, 경기변동, 비용절감, 자금관계, 생산시설, 제품특성 등 다양하지만 판로나 제품특성과 관련된 요인이 특히 중요하다(표 16). 이것은 장유면의 경우 제품의 대부분이 다단계 공정이나 특별한 기술이 요구되는 반제품으로 예측 생산이 곤란하고 판로가 불확실하므로 안정된 출하를 위해 주문생산을 하고 있음을 의미한다. 이 때문에 제조업체들이 수주시 발주자로부터 지원을 받는 경우가 드물고 지원내용도 기술지도나 원료공급에 국한되고 있다.<sup>9)</sup>

표 15. 수주와 발주과정

수 주		발 주	
과 정	%	과 정	%
대규모공장	51.8	중소공장	77.0
중소공장	16.4	계열업체	11.6
수출업체	6.6	가정집	3.8
조합	0.6	일정하지 않다	7.6
도소매상	11.1		
소비자	3.7		
관공서	3.7		
건설업체	1.2		
일정하지 않다	5.0		
계	100.0	계	100.0

표 16. 수주와 발주이유

수 주		발 주	
이 유	%	이 유	%
판로 안정	46.0	생산기일 단축	22.1
경기변동	2.7	수요 과다	30.3
비용 절감	0.9	제품특성	22.4
자금관계	2.7	시설 부족	6.3
생산시설	6.3	기술문제	4.2
제품특성	41.4	공정 복잡	8.5
		노동비 절감	4.2
계	100.0	계	100.0

그러나 수주의 지역적 연계는 조직형태, 규모, 업종에 따라 차이를 보이고 있다(표 14). 조직형태별로 보면 단일기업의 역외연계 수준이 분공장의 1.3배나 되지만 단일기업의 경우 근거리지역과 연계 수준(56.9%)이 분공장(50.0%)보다 높다.

이것은 단일기업의 경우 주로 인접지역에 의존하고 있는 반면 분공장의 경우 도내와 부산시에 의존하고 있기 때문이다. 규모별로 보면 중기업이 소기업보다 역외연계 수준이 높고 원거리지역과 연계 수준(84.2%)이 근거리지역의 5.3배나 높아 그 반대의 양상을 보이는 소기업과 대조를 이룬다. 이것은 소기업의 경우 인접지역에 대한 의존도가 높은 반면 중기업은 도내, 타시도, 전국 등 다양한 지역에 의존하고 있기 때문이다. 업종별로 보면 섬유 및 의복, 목재 및 가구, 화학, 1차금속, 금속 및 기계공업의 역외연계 수준이 타업종보다 높고 특히 화학, 1차금속, 금속 및 기계공업은 원거리지역과 연계 수준도 높다. 반면에 음식료품공업과 제지 및 인쇄공업은 역내연계 수준이 높고 특히 음식료품공업과 제지 및 인쇄공업은 근거리지역과 연계 수준도 높다. 이것은 전자의 경우 인접지역외에 도내와 타시도에 대한 의존도도 높은 반면 후자의 경우 역내와 인접지역에 대한 의존도가 높기 때문이다.

② 발주연계

발주의 경우를 보면 53개 업체 중 26개 업체가 하청업체에 발주하고 발주량이 전체 생산량의 1/2 이상인 경우가 25개 업체 중 1개 업체에 불과하여 활발하지 않다.

발주연계는 역내와 인접지역에만 국한되어 수주의 경우보다 그 범위가 훨씬 협소하다(그림 11; 표 14). 비록 역외연계 수준이 역내연계의 8.6배에 달하지만 모두 인접지역에 국한되어 있고 특히 부산시에 크게 의존하고 있다.

발주과정을 보면 중소제조업체, 계열업체, 가정집 등에 발주를 하고 있으나 중소제조업체가 대부분을 차지한다(표 15). 발주이유를 보면 다양하지만 생산능력, 제품특성, 노동비와 관련되며 특히 생산능력과 제품특성과 관련된 요인이 중요하다(표 16). 이것은 장유면의 경우 제품이 다단계 공정이나 특별한 기술을 요하거나 생산능력을 초과하는 수주가 있을 경우 발주가 간헐적으로 이루어지고 있음을 의미한다. 또 26개 발주업체 중 19개 업체가 하청업체에게 지원을 하고 그것도 주로 기술지도나 원료공급에 국한되고 있다는 점에서 암

시된다.<sup>10)</sup>

발주연계는 조직형태, 규모, 업종에 따라 차이가 있다(표 14). 조직형태별로 보면 단일기업의 경우 역내외연계가 형성되어 있는 반면 분공장은 전적으로 역외에 의존하고 있다. 또 단일기업이 인접지역에 주로 의존하고 있는 반면 분공장은 전적으로 부산시에만 의존하고 있다. 규모별로 보면 소기업의 경우 역내외연계가 형성되어 있으나 중기업은 전적으로 역외에 의존하고 있다. 또 소기업이 인접지역에 주로 의존하고 있는 반면 중기업은 전적으로 부산시에 의존하고 있다. 업종별로 보면 섬유 및 의복공업과 제지 및 인쇄공업은 역내외연계가 형성되어 있으나 음식료품, 목재 및 가구, 화학, 비금속광물, 1차금속, 금속 및 기계공업 등 6개 업종은 전적으로 역외에 의존하고 있다. 특히 제지 및 인쇄공업의 경우 역내외연계 수준이 동일하고 섬유 및 의복공업의 경우는 오히려 역내연계 수준이 보다 높아 주목된다. 또 모든 업종이 근거리지역에 국한된 연계를 형성하고 있으나 섬유 및 의복공업은 역내와 인접지역, 음식료품, 화학, 금속 및 기계공업은 인접지역, 목재 및 가구공업은 부산시외의 인접지역, 비금속광물, 1차금속공업은 부산시에 각각 크게 의존하고 있어 다양하다.

(3) 출하의 지역적 연계

출하의 지역적 연계를 보면 제품이 모두 역외로 출하되고 있고 인접지역으로부터 국외까지 다양하게 분포해 있다(그림 12, 표 17). 그러나 근거리지역과 연계 수준(56.2%)이 보다 높고 거리에 따라 조락현상을 보이고 있으며 특히 인접지역에 크게 의존하고 있다.

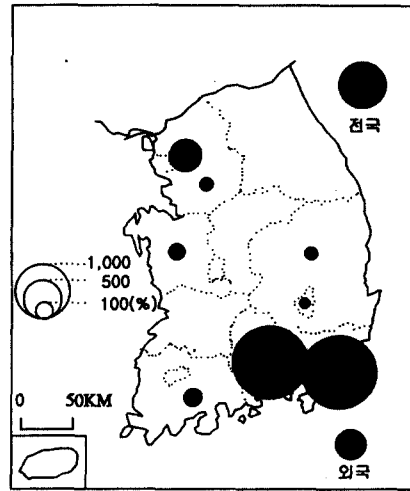


그림 12. 출하의 지역적 연계

표 17. 조직형태, 규모, 업종별 출하의 지역적 연계

조직·규모·업종별	지역외						계(%)
	인접지역(부산)	도내	타시도	전국	외국	소계	
단일기업	60.6(36.5)	12.2	13.0	10.0	4.2	100.0	100.0
분공장	21.7(21.7)	12.1	11.1	38.4	16.7	100.0	100.0
소기업	61.0(38.5)	13.7	10.4	12.7	2.2	100.0	100.0
중기업	28.7(13.7)	4.1	25.9	16.2	25.1	100.0	100.0
음식료품	55.0(40.0)	5.0	28.0	12.0	.	100.0	100.0
섬유·의복	46.7(46.7)	16.6	11.6	.	25.1	100.0	100.0
목재·가구	(. .)	10.5	36.8	52.7	.	100.0	100.0
제지·인쇄	66.7(33.3)	.	.	33.3	.	100.0	100.0
화학	56.4(31.7)	2.5	3.7	18.7	18.7	100.0	100.0
비금속광물	60.0(40.0)	.	40.0	.	.	100.0	100.0
1차금속	71.0(33.9)	10.1	18.9	.	.	100.0	100.0
금속·기계	57.9(34.7)	19.3	9.5	13.3	.	100.0	100.0
계	56.2(34.8)	12.2	12.7	13.3	5.6	100.0	100.0



출하과정을 보면 전기한 바와 같이 하청관계에 의한 출하가 주를 이루고 있다(표 9). 출하이유를 보면 전기한 바와 같이 주로 하청관계, 판매 용이성, 제품특성 등 하청과 관련된 요인이 중요하다(표 8). 이것은 장유면의 제조업체가 예측생산이 곤란한 제품의 특성과 이에 따른 판로문제를 해결하기 위해 인접지역, 특히 부산시 소재의 제조업체와 하청관계를 형성, 발주자에게 출하함으로써 판로의 안정을 기하고 있음을 의미한다.

그러나 출하의 지역적 연계는 조직형태, 규모, 업종에 따라 차이를 보이고 있다(표 17).

조직형태별로 보면 단일기업은 근거리지역과 연계 수준(60.6%)이 원거리지역의 1.5배나 높은 반면 분공장은 원거리지역과 연계 수준(78.3%)이 근거리지역의 3.6배나 높아 대조를 이룬다. 이것은 단일기업의 경우 주로 인접지역에 의존하고 있는 반면 분공장의 경우 부산시를 비롯한 인접지역 외에 전국이나 국외에 의존하고 있어 연계범위가 보다 광범하기 때문이다. 규모별로 보더라도 소기업의 경우 근거리지역과 연계 수준(61.0%)이 원거리지역의 1.2배나 높은 반면 중기업은 원거리지역과 연계 수준(71.3%)이 근거리지역의 2.5배나 높아 대조를 이룬다. 이것은 소기업의 경우 주로 인접지역에만 의존하고 있는 반면 중기업은 전국과 외국에 대한 의존도가 높아 연계범위가 보다 광범하기 때문이다. 업종별로 보면 음식료품, 제지 및 인쇄, 화학, 비금속광물, 1차금속, 금속 및 기계공업은 근거리지역과 연계 수준이 원거리지역보다 높은 반면 섬유 및 의복, 목재 및 가구공업은 그 반대의 양상을 보인다. 이것은 전자의 경우 인접지역에 대한 의존도가 높은 반면 후자의 경우 인접지역뿐만 아니라 타지역에 대한 의존도가 높기 때문이다. 특히 목재 및 가구공업은 원거리지역인 타시도와 전국에만 출하되고 있어 타업종과는 대조를 이룬다.

## 5. 결론

장유면을 사례로 교외지역의 공업화과정, 입지요인, 연계의 특성을 구명하는 본 연구에서 발견된 사실을 요약하면 다음과 같다.

① 1980년대부터 본격적으로 진행된 공업화는 중심도시인 부산시 공업의 분산에 의해 이루어졌으나 소규모 외향성 공업의 이전이 가장 큰 영향을 미쳤다.

② 분산 공업을 장유면으로 유도한 입지요인은 용지, 교통, 개인적 요인, 원료공급처, 제품판매처 등이고 특히 용지가 가장 중요하다.

③ 조직형태와 기업규모에 따른 입지요인의 차이에서는 입지속성과 관련성이 나타나지만 업종에 따른 차이에서는 관련성이 나타나지 않는다.

④ 이전에 따른 연계변화는 교통요인으로 인한 노동력과 출하연계의 변화가 중심을 이루지만 그 정도가 크지 않다.

⑤ 지역적 연계의 강도는 원료, 수주, 출하의 경우에는 강하지만 발주의 경우에는 약하다.

⑥ 연계의 종류에 따라 형성 요인이 상이하다. 원료연계는 독과점적 공급, 하청연계는 제품의 특성과 생산능력, 출하연계는 제품의 특성과 출하문제에 기인한다.

⑦ 역외연계 수준이 역내연계보다 높고 원료연계를 제외하면 거리조락적 현상을 보이고 중심도시와 연계가 강하다.

⑧ 원료연계를 제외하면 연계범위는 조직형태, 기업규모, 업종에 따라 상이하다. 분공장이 단일기업보다 광범하고 중기업이 소기업보다 광범하다. 그러나 업종에 따른 차이에서는 일관성이 발견되지 않는다.

요컨대 장유면의 공업입지와 지역적 연계에서 나타난 특성은 기존 연구결과와 일치하거나 부분적으로 일치한다. ① 중심도시 공업의 이전이 교외지역의 공업화에 미치는 영향, ② 조직형태, 기업규모, 업종에 따른 분산성의 차이, ③ 조직형태, 기업규모, 업종에 따른 분산요인과 입지요인의 차이, ④ 이전에 따른 연계의 변화, ⑤ 조직형태, 기업규모, 업종에 따른 연계의 공간형태의 차이 등은 일치한다. 반면에 ① 중심도시 공업의 분산요인, ② 입지요인, ③ 연계의 공간 특성 등은 부분적으로 일치한다.

따라서 교외지역의 측면에서 중심도시 공업의 분산을 설명하는 데 기존의 연구결과를 적용할 수 있다. 그러나 보다 많은 경험적 연구를 통한 검증

## 김해군 장유면의 공업입지와 지역적 연계

이 필요하다.

### 註

- 1) 1975년에 장유면의 업체수와 종업원수는 각각 1개 업체와 16명이었으나 1994년에 업체수와 종업원수가 각각 143개 업체와 3,117명으로 이 기간에 업체수가 14,200%, 종업원수가 19,381.3% 증가하였다. 이것은 이 기간에 경남의 증가추세(업체수 702.4%, 종업원수 572.4%)를 훨씬 상회할 뿐만 아니라 부산시에 인접한 김해시(업체수 2,854.5%, 4,509%), 양산군(업체수 2,205.1%, 종업원수 419.5%), 김해군(업체수 2,158.3%, 종업원수 1,968%), 창원군(업체수 1,066.7%, 종업원수 279.2%)의 공업성장율을 훨씬 상회하고 있다.
- 2) 1995년에 장유면의 농지면적이 14,629,700m<sup>2</sup> (26.9%)로서 1975년(15,815,000m<sup>2</sup>: 28.5%)에 비해 7.5%가 감소하였다. 공장용지는 1975년에 전무하였으나 1995년에 267,200m<sup>2</sup>(0.5%)로 증가했다.
- 3) 부산시의 조사결과에 의하면 부산시 소재 기업중 349개 업체가 1977~1990년간에 비공업지역(13.7%), 공해(2.6%), 시설확장(23.6%), 임대관계(20.9%), 세계혜택(22.1%) 등의 이유로 양산군(41.5%), 김해시, 군(30.7%), 마산시 및 창원시, 군(9.7%), 울산시, 군(6.3%)으로 이전하였다.
- 4) 국제신문 1990년 5월 5일자에 의하면 1990년 현재 부산시의 지가가 주거지역의 경우 김해 군의 2.3배~11배, 상업지역의 경우 2.1~2.4배이다.
- 5) 기업주의 과거직업을 보면 현업종과 동일한 업종의 기업주(11.2%)와 기술자(37.8%) 및 사무직(4.4%), 관련업종의 기업주(4.4%)와 기술자(15.6%) 및 사무직(8.8%), 관련이 없는 업종의 기업주(4.4%)와 기술자(11.2%)이다.
- 6) 입지선정이유로서 연고지를 들고 있는 11개 업체 중 6개 업체 기업주가 들고 있는 연고지의 입지이점은 노동력 확보(8.3%), 자금 조달(8.3%), 용지 매입(33.3%), 심리적 이점(16.7%), 협조(16.7%), 인심(16.7%) 등이다.
- 7) 지역내는 장유면내, 인접지역은 장유면에 인접한 김해시, 군, 양산군, 창원군, 부산시를 포함한 지역으로 분류하였다.
- 8) 장유면과 그 인접지역(김해시, 군, 양산군, 창원군, 부산시)을 근거리지역으로, 도내, 타시도, 전국, 외

국을 원거리지역으로 분류하였다.

- 9) 수주시 지원내용은 기술지도(50.0%), 원료(37.5%), 자본(12.5%) 등이다.
- 10) 발주시 지원내용은 기술지도(49.2%), 원료(34.2%), 시설(10.0%), 노동력(4.1%), 자본(2.5%) 등이다.

### 文 獻

- 경상남도, 1980, **공장등록현황**.  
 경상남도, 1996, **'95기업체명부**.  
 경제기획원, 1982, **광공업통계조사보고서**.  
 김고원, 1991, 대전시 중소공업의 공간연계, **동국지리**, 12, 17~38.  
 김해군, 1972, 1976, 1986, 1993, **통계연보**.  
 김해시, 1996, **통계연보**.  
 부산상공회의소, 1993, **부산지역 제조업체현황**.  
 부산시, 1972, **상공통계연보**.  
 부산시, 1978, 1983, 1994, **부산통계연보**.  
 부산시, 1997, **광공업통계조사보고서**.  
 임영대, 1987, 도시공업의 공간배치와 입지변동, 도서출판 조양, 부산.  
 임영대, 1996, 부산공업의 교외화: 김해시의 경우, **부산여대논문집**, 42, 249~285.  
 임영대, 1997, 양산의 공업입지와 연계, **부산여대논문집**, 44, 69~103.  
 홍기대, 1984, **광주시 제조업의 입지변동과 그 예측**, 전남대학교 대학원 석사학위논문.  
 홍두승, 1993, **사회조사분석**, 다산출판사, 서울.  
 竹内淳彦·森秀雄, 1981, 京濱地域における最近の工業分布變化, **人文地理**, 33(2), 154~167.  
 Barr, B.M. and Fairbairn, K.J., 1978, Linkage and manufacturer's perception of spatial economic opportunity, in Hamilton, F.E.I(ed.), **Contemporary Industrialization: Spatial Analysis and Regional Development**, Longman, London, 122~142.  
 Bull, P.J., 1985, Intra-urban industrial geography, in Pacione, M.(ed.), **Progress**

- in *Industrial Geography*, Croom, London, 82~111.
- Curran, J. and Storey, D., 1993, *Small Firms in Urban and Rural Locations*, Routledge, London.
- Gilmour, J.M., 1974, External economies of scale, inter-industrial linkage and decision-making in manufacturing, in Hamilton, F.E.I.(ed.), *Spatial Perspectives on Industrial Organization and Decision-making*, John Wiley & Sons, Chichester, 335~362.
- Hoare, A.G., 1985, Industrial linkage studies, *Progress in Industrial Geography*, Croom Helm, M. Pacioned, 40~81.
- John, B., 1981, *The Location of Manufacturing Industry*, Oliver, Edinburgh.
- Karaska, G.J., 1969, Manufacturing linkages in the Philadelphia economy: evidence of external agglomeration forces, *Geographical Analysis*, 1(4), 354~369.
- Le Heron, R.B. and Schmidt, C.G., 1976, An exploratory analysis of linkage change within two regional industries, *Regional Studies*, 10(6), 465~478.
- Lever, W.F., 1975, Manufacturing decentralization and shifts in factor cost and external economies, in Collins, L. and Walker, D.F.(eds.), *Locational Dynamics of Manufacturing Activity*, John Wiley & Sons, London, 295~324.
- Mason, C.M., 1980a, Industrial decline in greater Manchester, 1966~1975: a component of change approach, *Urban Studies*, 17(2), 173~184.
- Mason, C.M., 1980b, Intra-urban plant relocation: a case study of greater Manchester, *Regional Studies*, 14(4), 267~283.
- Moseley, M.J. and Townroe, P.M., 1973, Linkage adjustment following industrial movement, *TESG*, 64, 137~144.
- Sant, M.E.C., 1975, *Industrial Movement and Regional Development: The British Case*, Pergamon Press, Oxford.
- Scott, A.J., 1982, Locational patterns and dynamics of industrial activities in the modern metropolis, *Urban Studies*, 19(2), 111~142.
- Scott, A.J., 1983, Industrial organization and the logic of intra-metropolitan location II: a case study of the printed circuits industry in the greater Los Angeles region, *Economic Geography*, 59(4), 343~367.
- Steed, G.P.F., 1976, Centrality and locational change: printing, publishing, and clothing in Montreal and Toronto, *Economic Geography*, 52(3), 193~205.
- Taylor, M.J. and Thrift, N.J., 1982a, Industrial linkage and the segmented economy 1: some theoretical proposals, *Environment and Planning A*, 14(12), 1601~1614.
- Taylor, M.J. and Thrift, N.J., 1982b, Industrial linkage and the segmented economy 2: an empirical reinterpretation, *Environment and Planning A*, 14(12), 1615~1632.
- Taylor, M.J. and Wood, P.A., 1973, Industrial linkage and local agglomeration in West Midland Metal Industries, *Transactions, IBG*, 59, 129~154.
- Watts, H.D., 1987, *Industrial Geography*, Longman, London.
- Wheeler, J.O. and Park, S.O. 1981, Intrametropolitan locational changes in manufacturing: the Atlanta Metropolitan area, 1958 to 1976, *Southeastern Geographer*, 21(1), 10~25.

김해군 장유면의 공업입지와 지역적 연계

Wild, T. and Jones, P., 1991, *De-Industrialisation and New Industrialisation in Britain and Germany*. Anglo-German Foundation, London.

Wood, P.A., 1974, Urban manufacturing: a view from the fringe, in Johnson, J.H.(ed.), *Suburban Growth*. John Wiley & Sons, London, 129~154.

## Location and Linkages of Manufacturing in Jangyu-Myun, Kimhae-Gun

Lim, Yeong-Dae\*

### Summary

The purpose of this study is to clarify the industrialization process, and locational factors and linkages of manufacturing in Jangyu-Myun, a suburb of Metropolitan Pusan, toward which heavy decentralization of manufacturing from Pusan has been done.

Hard data and soft data were used as the basic data. Hard data used for this study were both the statistical data which consists of the number of establishments and employee classified by product type, firm size, organizational type and unit area(dong) which were listed in statistics yearbooks, and the list of the owner's names, addresses, employee number, products and headquarters of firms which were listed in firm directories. Soft data were the results of the interviews with the 53 owners of firms surveyed among the firms selected by Proportional Stratified Sampling Method.

The major findings were as follows:

① Manufacturing location in Jangyu-Myun was regularized in 1980's in which decentralization of manufacturing was activated. Though the industrialization of study area resulted from the birth, relocation and establishment of branches of the firms originated from the other

regions, the relocation of small outer-oriented firms from the central city was the most important factor among them.

② The main locational factors which induced the decentralizing manufacturing from the central city into Jangyu-Myun are closely related to land, transportation, personal factor, raw material suppliers and market.

③ The differences of important locational factors by the size and organizational type of firms are relevant to the characteristics of manufacturing location.

④ The changes of linkages attendant upon locational changes of firms were not so great and were localized in labor supply and marketing.

⑤ The strength of linkages is strong in the procurement of materials, in the subcontraction and in the marketing, but not in the ordering.

⑥ The main factors influencing on the formation of linkages are different by the types of linkages: monopolistic and oligopolistic supply are important in procurement linkages; characteristics of products and production capacity in the subcontraction and ordering; characteristics of products and the subsequent difficulties, in the marketing.

---

\* Professor, Department of Geographic Informations, Silla University

⑦ With the exception of procurement linkages, the strength of linkages with the outside of the study area are stronger than the linkages with the inside. The strength of linkages with the outside has distance-decay-function and strong linkages with the central city.

⑧ These spatial characteristics of linkages are different by products type, firm size and organizational type of firms: the spatial ranges of linkages are wider in the multi-location firms than in the single-location firms: the larger the firm size, the wider the spatial range of linkages: there is no consistent trend by products type.

In conclusion, some facts described above were proved to be consistent with the results of proceeding studies in the other areas: influence of central city manufacturing relocation on industrialization in the suburb: different decentralization by products type, firm size and organizational types of firms: different locational factors

by products type, firm size and organizational types of firms: linkage changes attendant upon locational changes of firms: spatial differences of linkages by products type, firm size and organizational type of firms. Some other factors were proved to be partly consistent: locational factors and spatial characteristics of linkages.

Accordingly I think that the results of previous studies on the other areas can be applicable to the explanation of the location and linkage of manufacturing in Jangyu-Myun. For the better explanation on the characteristics of manufacturing decentralization from the central city, more empirical case studies on the location and linkage of manufacturing in the suburb areas are necessary.

**Key words** : decentralizing factors, locational factors, linkages with the outside, linkages with the inside, distance-decay-function