

農工地區立地分析：全羅北道の 경우*

朴壬求

전북대학교 경제학과

白暎基

전북대학교 사회교육과

張在右

전북대학교 농업경제학과

1. 문제의 제기

1960년 이후 농촌공업화 문제는 우리나라 농업정책의 주요 관심사가 되어왔다. 이유는 경제개발 과정에서 도농간의 경제적·문화적 격차가 발생하였기 때문이다. 이와같은 도시와 농촌간의 격차를 해소하기 위한 방안에는 여러가지가 있다. 그러나 농촌공업화정책은 농촌지역에 공업화를 도모함으로써 농외소득의 증대를 통한 문제해결을 목적으로 하고 있다는데 그 특징이 있다. 그리하여 정부는 1984년 이후 농공지구조성을 급속하게 추진하게 되었고, 전라북도의 경우에도 1984년 9월 남원군 동면 농공지구조성을 시작으로 1992년 12월까지 총 26개의 농공지구가 조성되었다.

정부주도하에 정책적으로 추진된 농공지구조성사업은 크게 다음 두 가지 특징을 지니고 있다. 하나는 농공지구조성사업이 정부의 정책사업으로서 추진되고 있기 때문에 사업 그 자체가 기업의 이윤추구 논리보다는 농업 및 농촌 부흥의 절대성이 중시되고 있다는 점이다. 다른 하나는 농공지구조성사업이 정책목적을 수행하기 위한 것이기 때문에 기업의 자발적

참여보다는 지방자치단체의 홍보와 권유 또는 정부의 인센티브 부여에 의해 참여를 유도하는 형태로 추진되고 있다는 점이다.

지금까지 우리나라 농공지구에 대한 연구는 다음과 같은 두 가지 측면에서 이루어져 왔다. 하나는 농공지구의 개발이 농촌지역경제에 미치는 파급효과를 중심으로 하는 연구이며(김경덕, 1991), 다른 하나는 농공지구에 보다 많은 기업을 유치하기 위해 공장입지에 영향을 주는 요인을 중심으로 하는 이른바 전통적 입지분석이다(김은호, 1990; 대한상공회의소, 1992). 그러나 본 연구에서는 지금까지의 전라북도 농공지구조성사업의 경험을 토대로 전통적 입지분석보다는 생산여건의 변화에 영향을 주는 사회적 제관계, 구체적으로는 기업조직이나 생산과정의 발전과 입지와 의 관계를 규명하는 공간적 구조분석을 통해 전북경제의 발전전략을 모색하는데 그 목적을 두기로 한다.

이러한 목적을 달성하기 위해 본 연구는 다음과 같은 순서로 구성하기로 한다. 먼저 전라북도 농공지구조성사업의 현황과 과제를 검토한다. 이를 통해 전북지역 농공단지가 안고 있는 문제점을 확인해 볼 수 있다. 여기서 전북지역 농공지구개발이 안고 있는 가장 큰 문제로는 농공단지 입주업체들의 휴폐업이 단기간에 크게

* 본 연구는 1992년도 교육부 학술연구조성비 지원에 의하여 이루어졌음

발생하고 있다는 사실로 이에 대한 평가의 중요성이 인식되었다. 이들 휴폐업의 성격을 규명하기에 앞서 입지결정행위를 입지요인에 의해 설명하기 위해 선정된 4개 지구에 대해서 입지분석이 수행되었다. 입지요인에 의한 설명력의 부족과 정태적 분석의 한계에 따라 공간적 변화를 설명하기 위한 새로운 분석 대안이 제시되었다. 그 대안은 입지문제를 생산여건의 변화에 영향을 주는 사회적 관계로 이해하여 생산조직의 성격과 지역적 특성과의 관계를 강조한다. 새로운 분석의 틀속에서 이들 휴폐업들은 어떠한 요인들에 의해 발생하고 있는가를 로짓모델을 이용하여 규명하였다. 끝으로 로짓모델을 이용한 회귀분석의 결과를 바탕으로 한편으로는 전북지역 농공지구개발사업이 안고 있는 문제들을 해결하면서 또 한편으로는 농공지구조성사업의 방향수정과 지역공업화의 개발방식에 대한 시사점을 도출해 보고자 한다.

2. 전북지역 농촌공업화정책의 전개

우리나라에 있어서 본격적인 농촌공업화정책은 1984년 농어촌소득원개발촉진법(법률제3689호, 1983년 12월)에 의한 농공지구조성사업에서 시작된다. 물론 이 법이 시행되기 이전에도 농촌공업화를 위한 사업으로는 1968년 시행된 『농어촌부업단지육성사업』이나 1973년의 『새마을공장건설사업』의 유치와 같은 것들이 존재하였다. 그러나 이들 사업이 농공지구조성사업과 다른 점은 이들 공장이 기존의 가내수공업적 영세기업을 중심으로 개별 지정되어 법적 보호를 받을 수 있었던 점에 비해, 농공지구조성은 전혀 새로운 공간에 하부구조를 갖춘 공단을 신설하여 새로운 기업을 유치하므로써 공단이 갖는 집적의 이익과 규모의 경제를 실현시키자는 데 있다.

전북지역의 농촌공업화도 중앙집권적 정치체제하에서 농촌공업화를 반드시 달성해야만 한다는 이념으로 인식하고 정책의 수직하향적인 관철을 구도로 하는 메카니즘 속에서 전개되었다. 따라서 모든 하부 행정기관들은 농공단지만 유치하게 되면 모든 농촌문제가 해결되어 지는 듯한 착각속에서 경쟁적으로 농공단지를 유치하게 되었고, 또한 이에 비례하여 그만큼 농공단지 조성사업도 속도를 가속시킬 수 있었다.

1) 전북 농공단지 현황

1992년말 현재 전라북도에는 총 26개소의 농공지구가 지정되어 있다(표 1참조). 이것은 1992년말까지 지정된 전국 256개 농공지구의 10.1%를 차지하는 것이며, 전국 도평균 28.4개소에 비해서는 2.4개소가 적은 것이다. 지정된 26개소 농공지구를 시·군별로 보면 시·군평균 2.0개소의 농공단지가 지정되었고, 시·군 가운데 김제시를 포함하는 김제군이 5개소로 가장 많이 지정되었으며, 무주군을 비롯하여 진안·장수 등 6개군에는 각각 1개씩의 농공단지만이 조성되어 시·군간에 많은 격차를 보이고 있다.

앞에서 언급한 바와 같이 지금까지 지정받은 농공단지는 총 26개 지구이나, 1992년말 현재 조성을 완료한 농공단지는 21개소이고, 남원 어현농공단지 등 4개소가 현재 조성중이며 나머지 1개지구는 조성준비중에 있다.

연도별 지정현황을 보면 농어촌소득원개발촉진법이 시행되던 1984년에 남원군 동면농공지구가 지정된 이후 증가를 보여 1989년에는 무려 6개지구가 지정을 받게 되었다. 이를 정점으로 그후 감소세로 전환되어 작년 1992년에는 겨우 1개 지구만이 지정을 받았다(표 2참조). 이와 같이 1989년을 정점으로 전라북도 농공단지의 지정이 급속하게 감소하고 있는 것

은 기본적으로 전반적인 경기침체에 그 원인이 있다. 그러나 다음과 같은 두 가지 조건이 전북지역 농촌공업화정책의 성공을 크게 제약하는 요인으로 작용한 것이 사실이다. 하나는 입주기업으로 보아서 그간 농공단지외의 가시적 성과가 서서히 드러나면서 기대했던 만큼의 농공단지

입주에 따른 이점이 그렇게 크지 않았다고 하는 점이고, 다른 하나는 입주업체의 기업경영이 입주전부터 불투명했는지 그렇지 않으면 입주후 경영이 부실했기 때문이다. 물론 이와같은 두 조건은 지역이나 입주기업의 성격에 따라 다르게 나타날 수도 있다.

표 1. 전북지역 농공단지 현황(1992년 12월말)

단위 : 개소, 개, %

		전 국(A)	전 북(B)	(B/A)
농공단지수	조성완료	199 (77.7)	21 (80.8)	10.5
	조성중	38 (14.5)	4 (15.4)	10.5
	준비중	19 (7.5)	1 (3.8)	5.2
	소계	256 (100.0)	26 (100.0)	10.1
연면적(천평)	11,393	1,142	10.0	
입주업체수	전기전자	527 (15.8)	43 (13.8)	8.1
	기계금속	809 (24.3)	60 (19.3)	7.4
	섬유봉제	486 (14.6)	30 (9.6)	6.1
	화학공품	340 (10.2)	28 (9.0)	8.2
	식품	305 (9.1)	22 (7.1)	7.2
	기타	867 (26.0)	128 (41.2)	14.7
	소계	3,334 (100.0)	311 (100.0)	9.3
입주기업추진현황	가동공장	1,673 (50.2)	126 (40.5)	7.5
	공장건축중	411 (12.3)	85 (27.3)	20.6
	계획중	1,250 (37.5)	100 (32.2)	8.0
	소계	3,334 (100.0)	311 (100.0)	9.3
고용현황	고용인원	71,709 (100.0)	6,385 (100.0)	-
	농어가등현지인	42,274 (26.2)	4,715 (73.8)	-
	소계	113,983 (100.0)	11,100 (100.0)	9.7

자료 : 농림수산부

표 2. 전북지역 농공지구 년도별 조성추이

단위 : 개소, 개, %

	84	86	87	88	89	90	91	92	계
전국	7 (2.7)	24 (9.4)	46 (18.0)	45 (17.6)	48 (18.8)	50 (19.5)	29 (11.3)	7 (2.7)	256 (100.0)
전북	1 (3.8)	2 (7.7)	4 (15.4)	4 (15.4)	6 (23.1)	3 (11.6)	5 (19.2)	1 (3.8)	26 (100.0)

자료 : 농림수산부

전북지역 26개 농공지구는 규모로는 1992년말 현재 연면적 1,142천평의 지정을 받았다. 이것은 전국 지정연면적 11,393천평의 10.0%에 해당하며, 전국 도 평균 지정연면적 1,265천평보다는 123천평이 적다.

1992년 말까지 26개 농공단지 입주지정을 받은 공장수는 311개 공장이다. 이것은 전국 농공단지 입주예정기업 3,334개의 9.3%이다. 311개 입주지정공장 가운데 현재 가동중인 공장은 전체 입주예정기업의 40.5%인 126개 공장이고, 그리고 나머지 185개 중 85개공장은 건설중이고, 100개공장은 입주신청만 해놓고 있는 실정이다. 입주예정기업의 가동률이 40.5%를 나타내고 있는데 이것은 전국 평균 가동률 50.2%에 비해 매우 낮은 수준이다.

입주공장 311개공장을 업종별로 보면은 기계·금속업종이 60개로 전체 입주공장의 19.3%로 가장 많고, 다음이 43개(13.8%)의 전기·전자업종이며 섬유·봉제업종 30개(9.6%), 화공업종 28개(9.0%) 순으로 되어 있고, 식품업종은 22개(7.1%)에 불과하다. 이렇듯 기계금속업종이 비교적 높은 비중을 나타내고 있다는 것은 그것이 바로 공업구성의 고도화를 의미하는 것은 아니다. 일반적으로 농공단지에 입주하는 기업들은 기업규모가 비교적 작고 영세한 기업들이기 때문에 독자적인 기계의 제작이나 제품의 조립생산이라기 보다는 대기업의 하청생산업체로서 기계부품을 생산해서 공급하는 정도의 역할에 그치고 있다. 따라서 경기의 변동이나 대기업의 횡포에 의해 기업의 위치가 불안정하고 기업의 매출면에서도 규모가 작을 수 밖에 없다.

입주기업의 업종과 관련하여 주목해야 할 사실은 농산물의 생산이 다양하고 풍부한 전북지역의 특성이 농공단지사업에는 전혀 반영되지 못하고 있다는 사실이다. 다시 말하면 식품업종의 구성이 전체 입주기업의 7.1%에 불과하다는 사실이 이를 잘 입증해주고 있다. 이것은 산업간

의 연계가 매우 희박하고 또 이로 인하여 농공단지사업을 통한 전북지역의 부가가치 생산이 그만큼 희생되고 있다는 사실을 의미한다. 이러한 문제도 전북지역 농공단지사업의 전개와 함께 고려되어야 할 중요한 과제의 하나일 것이다.

2) 전북 농촌공업화정책의 문제점

한편 농공단지조성사업의 전개와 함께 농공단지의 문제점도 서서히 드러나고 있다. 농공단지에 입주한 업체들 가운데 상당수가 휴폐업으로 인해 공장문을 닫고 있다는 사실이다. 1993년 5월 현재 전북지역의 농공단지 가운데 휴폐업으로 가동을 중단시키고 있는 기업수는 총 39개업체로 입주예정업체를 제외한 전체 입주가동업체 178개의 21.9%에 이르고 있다(표 3참조). 이와 같은 휴폐업률은 금년도 전라북도 중소제조업체의 휴폐업률 6.3%를 크게 웃도는 것이어서 문제의 심각성을 더해 주고 있다(1993년 6월말). 특히 농공단지의 휴폐업이 문제가 되는 것은 이들 휴폐업체들이 농공단지 조성후 불과 2~3년 이내에 휴폐업하고 있다는 사실이다. 따라서 농공단지 휴폐업의 문제는 앞으로 농촌공업화 정책의 전개에 있어서 중요한 의미를 갖는 것이다.

이들 휴폐업업체를 지역별로 보면 수의 면에서는 김제시 서흥농공단지가 7개업체로 가장 많고, 진안군 연장농공지구가 6개업체, 그리고 정읍군 북면농공지구가 5개업체로 그 뒤를 잇고 있다(표 4참조). 전체 입주업체에 대한 휴폐업업체의 비율로는 김제시 봉황농공지구가 100%로 가장 높고, 다음이 진안군 연장농공지구와 장수군 천천농공지구가 각각 66.6%의 비율을 보이고 있다. 따라서 지역간이나 지대간에 어떠한 뚜렷한 특징은 나타나지 않고 있다.

그러나 업종별로는 뚜렷한 특징이 지적되고 있다. 기타 제조업의 경우 휴폐업률이 60%로 전체 업종 가운데 가장 높은

휴폐업률을 나타내고 있으며, 다음으로는 목재 및 나무제품과 종이·인쇄제품 그리고 비금속광물업체의 휴폐업률이 30%를 넘고 있다. 섬유 및 의복업체가 27.7%로

그뒤를 잇고 있으며, 나머지 음식료품, 석유·화학, 제1차금속, 조립금속·기계제조업의 휴폐업률도 모두 10%이상을 나타내고 있다.

표 3. 휴폐업체의 업종별 비율*

단위: 개소, 개, %

	입주업체수 (A)	휴폐업업체수 (B)	가동업체수 (C)	B/A	C/A
음 식 료 품	17	3	14	17.6	82.4
섬 유 및 의 복	18	5	13	27.7	62.3
목재및나무제품	6	2	4	33.3	66.7
종 이, 인 쇄 제 품	11	4	7	36.4	63.6
석 유 화 학	39	7	32	17.9	82.1
비 금 속 광 물	12	4	8	30.3	69.7
제 1 차 금 속	6	1	5	16.7	83.3
조 립 금 속 기 계	64	10	54	15.6	84.4
기 타 제 조 업	5	3	2	60.0	40.0
계	178	39	139	21.9	78.1

자료: 전라북도

주 1) 입주업체수는 입주예정업체와 건설중인 업체 제외

2) 비금속광물은 황동지구 석재업체(37개) 제외

표 4. 농공단지별 휴폐업체 비율*

단위: 개, %

지 역	업체수	휴폐업체수	휴폐업률
김제시 서흥	16	7	43.7
김제시 봉황	2	2	100.0
진안군 연장	9	6	66.6
장수군 천천	3	2	66.6
임실군 신평	8	3	37.5
정읍군 북면	21	5	23.8

자료: 전라북도

주: 2개업체 이상 휴폐업하고 있는 농공단지

3. 공간적 분석을 위한 기틀

이상에서 전북 농공지구의 현황과 문제점을 인식하였다. 본 장에서는 먼저 전통적인 입지요인에 따른 분석을 시도하여 그 역할을 검토하고 이러한 분석이 지닌

한계점을 제기한다. 다음으로는 이와 같은 한계점을 극복하고 입지변화의 동태적 성격을 감안하여 생산조직의 변화를 통한 농공지구의 투자행태와 입지와와의 관계를 설명하는 기틀을 논의하고자 한다. 생산조직의 특성과 입지적 특성과의 밀접한 관계를 검토하여 농공지구 입지문제를 분석하는 일은 다음 장의 경험적 연구에서 다루기로 한다.

1) 전통적 입지요인 분석의 한계

조사대상 지역으로 4개의 농공지구는 서흥(김제), 성산(옥구), 동면(남원), 천천(장수)으로 선정하였다. 설문조사 대상을 전 지구로 하지 않고 이들 지구에 한정된 이유에는 두 가지가 있다. 우선 전 지구를 대상으로 할 경우 소요되는 시간과 경비 문제는 모든 조사연구가 갖는 고

질적인 한계로 이 연구에서도 예외가 아니었다. 둘째로는 이들 지구가 제각기 나름대로의 특성을 갖고 전북 농촌의 성격을 대변해주고 있다고 여겨지기 때문이다. 서흥은 김제시 내에 위치하여 도시지역의 집적에 따른 이득을 쉽게 얻을 수 있는 농공단지이다. 뿐만 아니라 이 지역에는 4개의 농공지구가 인접하고 있어 이들 지구 사이에 연계와 경쟁관계가 반영될 수 있기 때문이다. 옥구군의 성산단지지는 군산 및 이리와 근접해 있으며 이들 지역의 주요공단 인근에 위치하여 이들과의 산업연계가 비교적 높으리라는 점에서 선정되었다. 침체된 지역노동시장과 낮은 접근도의 고립지역에 있는 남원군 동면단지지는 전북지역에 최초(1984년)로 지정된 농공단지로서 가장 오랜 역사를 갖고 있지만 전북의 중심지역에서 가장 떨어진 외곽지역에 위치하며 인구가 희박한 지역으로 노동력 이용성과 생산연계에 다소 문제가 있다는 의미에서 선정되었다. 장수군의 천천은 전북에서 가장 낙후되고 농촌의 이농현상이 극심하게 나타나는 지역으로 이곳에 입지한 업체의 실태를 구체적으로 파악한다는 것은 값진 결과를 얻을 수 있으리라 생각되었다.

입지의 결정시점에서 응답자들이 갖고 있던 입지요인에 대한 중요도에 답하도록 설문조사를 실시하였다. 즉, 선정된 각 입지요인들이 농공단지 개개의 지역에 입주하는 기업에 과연 어떠한 영향을 주었는지를 평가해 보았다. 선정된 요인들은 1에서부터 4까지 4개의 척도로 구분하였으며 1에 가까울수록 기여도가 높은 것으로 간주되고 4로 갈수록 무관하다고 여겨진다(표 5 참조). 전체 사례대상 19개 업체들이 비교적 중요하게 기여한 요인은 입주공단이 업주의 연고지로서 지역 사회 발전모색을 가장 중요한 고려대상으로 생각했으며 공장부지의 확보용이와 농촌지역의 쾌적한 환경, 정부의 재정지원

이 순서적으로 기여했다고 집계되었다. 노동비용, 운송문제, 공업용수, 판매처 등도 약간의 고려대상이 되었지만 생산수급의 용이성, 관련업체와의 연계성, 공해처리 및 노사문제 등 나머지 요인들은 거의 관련이 없거나 무관하다고 응답하였다. 비록 노사문제는 거의 모든 업체가 무관하게 여겼지만 옥구군 성산지구 업체에서만 유일하게 고려하였다고 응답하였다. 이 업체는 고용규모가 비교적 큰 분공장으로 노사문제의 발생소지가 높은 업체이다. 공장부지의 확보용이와 재정지원의 중요성은 이들이 농촌지역에 공업유인의 주요 요인이 될 것이라는 정책적 기대와 일치하고 있다. 반면 노동비용의 절감효과와 교통문제 등은 예상과는 달리 그 중요성이 미미하였다. 원료구입 및 판매문제와 주변업체와의 연계가 거의 무관하다는 것은 농공지구의 정책의도와는 아주 다른 결과를 보여주는 것으로 주목된다. 신속한 정보교환과 고객관리를 위해 대도시 주변에 집적의 이득을 얻으려는 소규모 첨단기술산업 부문(Scott, 1987)과는 달리 이들 지역의 공장들은 공간적 집적의 이득보다는 또 다른 이득을 추구하려는 의도가 있음을 간접적으로 시사해준다.

농공지구의 입지의사결정에 관련된 변수에 덧붙여 입지여건의 만족도를 구체적으로 살펴봄으로써 농공지구의 발전에 관련된 공간적 측면과 문제를 좀 더 이해할 수 있다. 이를 위하여 농공지구의 입지여건에 대한 질문에 만족도를 기준으로 응답결과를 집계하였다. 같은 방법으로 만족도는 4개의 범주에서 1의 값에 가까울수록 높은 만족도를 반영하며 4에 가까운 값일수록 불만족을 보인다(표 6 참조). 우선 농공지구의 전반적 여건에 대한 응답은 만족도 불만족도 아닌 그저그런 상태였다. 이는 농공지구에 입지한 기업이 이 지역의 입지적 특성을 미리 고려하였기 때문이라 생각된다. 세부적으로는

교통망과 에너지 및 공업용수의 공급이 대체로 만족되어 국가 차원에서 지원 조성되는 농공지구로서 하부구조가 비교적 잘 운용관리되고 있다는 점이라고 생각된다. 제품판매와 원자재 조달에 노사문제 및 노동비용과 이용성은 거의 문제가 되지 않는다고 여겨졌다. 단지 대부분의 업체가 공통으로 불만을 표시하는 것은 자금조달의 어려움이었다.

표 5. 선정된 입지요인의 중요도

입 지 요 인	평균*	순위
공장부지 확보 용이 및 지가	1.84	2
값싼 노임과 풍부한 노동력	2.63	6
노사문제	3.42	13
공업용수 확보	2.74	7
편리한 교통 및 통신	2.74	7
제품판매의 용이	2.84	9
정부 및 유관기관의 재정지원	2.58	5
쾌적한 생활환경의 가능성	2.42	4
원료구입의 용이성	3.05	10
관련업체의 인접성	3.11	11
공해처리의 용이성	3.11	11
기업주의 고향 또는 사업지역	2.05	3
지역사회 발전에 대한 보람	1.79	1

* 평균값은 1에서 4까지 범위에서 계산되었으며, 값이 낮을수록 중요하게 고려되었고 높을수록 그렇지 못하다.

표 6. 선정된 입지요인의 중요도

입 지 요 인	평균	순위
전반적 여건	2.89	8
원자재 조달	2.63	5
값싼 노임과 풍부한 노동력	2.74	7
노사문제	2.68	6
판매 및 기술정보 확보	2.89	8
자금조달	3.26	10
제품판매의 용이	2.53	4
교통망 용이(인접도로 시설)	2.11	3
에너지 이용 편리(전력)	2.00	1
공업용수 확보	2.05	2

노동력 조달의 용이성이 농공지구의 성패에 중요한 영향을 준다는 의미에서 특히 노동에 관련된 여러 여건을 검토하였다. 노동력 조달이 충분한가에 대해 생산과 동면의 업체들은 적당하다고 응답한 반면에 서흥, 천천지구 업체들은 노동력 부족을 언급한다. 생산지역은 주변의 근산지역에서 쉽게 노동력을 공급받을 수 있고 남원 동면지구는 아주 작은 규모로서 이 안에 입주된 기업들도 소규모업체이기 때문에 노동력 공급에 큰 문제를 갖지 않기 때문인 것으로 여겨진다. 그러나 김제 서흥지구는 도시지역에 있음에도 불구하고 부근에 유사한 농공단지가 4개나 더 있어서 이들과 상당한 인력수급 경쟁에 있어서 노동력 부족을 경험하고 있는 것으로 보인다. 진안 연장과 장수 천천지구 역시 인구유출로 노동력 부족을 겪고 있는 대표적인 농촌지역에 해당한다.

대부분의 업체에서 공통으로 지적하는 부족한 인력은 생산직 기술자가 태반으로 이들 노동력은 현지조달이 극히 어려운 실정이다. 이전 업체일 경우 노동력 조달은 관리자 및 기술자들은 그대로 옮겨지지만 단순 생산직 노동자들은 대개 이전하면서 지역의 노동자로 대체되는 경향이 있다는 점에서 이들의 조달 용이성이 문제가 된다(Massey, 1984). 대부분 부족한 노동력은 30분내의 인근 중소도시에서 통근시켜 충당하고 있다고 응답하였다. 노동기간을 평균적으로 보면 1년이상 근무기간이 대부분을 이루나 천천지역은 6개월 미만의 단기근무가 태반임을 보였다. 노동력 이동의 주요 원인은 도시지역으로의 이주가 주된 원인이었으며 타회사의 스카웃이 또 다른 원인이 되고 있다. 따라서 생산노동자의 상당수가 외부지역에서 유입되는 관계로 생산노동자의 관리에 대한 문제는 임금수준에 대한 것이 아니라 일터로 이주를 위한 부대시설 제공이 필요하며, 결국이나 이근, 도시로의 이

주 등이 임금비용 문제보다 좀 더 심각하게 고려되는 사항이라고 판단된다.

생산체계를 보면 하청업체는 오직 한곳이고 나머지 18개가 10개의 소비재 생산업체와 8개의 중간재 생산업체로 구분되었다. 이에 따라 소규모의 지역시장을 감안할 때 지역내의 생산과 연계시키는 조사가 필요하게 되었다. 원료구입과 상품판매의 지역적 포괄 범위를 조사하면 농공지구내 집적의 이득은 거의 나타나지 않고 있다. 주요 원료구입 지역은 수도권을 포함한 타도 지역이 60%를 넘고 있으며 도내는 약 30% 정도로 나타난다. 판매지역도 수도권 포함 타도 지역이 절반을 넘고 도내에서의 판매는 20%, 국외지역도 약 19% 정도로 나타난다. 당해 시군지역이나 농공지구 내에는 약 10%정도가 소비되고 있어 지역경제와의 연계가 극히 낮았다.

이상의 결과는 본 조사가 선정된 농공지구의 가동중인 업체만을 조사대상으로 하였다는 점에서 분석에 주의를 요하지만 산업의 공간적 발달의 설명에 새로운 대안의 필요를 제시한다. 더욱이 입지요인이 투자요인에 미치는 전반적인 역할은 분명하게 드러나고 있지 않으며 단지 확실한 것은 부지확보의 용이성과 기업주의 연고에 불과하였고 입지의외적요인으로는 재정지원만이 강조되었다. 앞에서 언급하였듯이 전북지역의 농공단지에는 현재 단기간에 수 많은 휴폐업체가 발생하고 있다. 따라서 이러한 전통적 요인분석만으로는 입주 이후 생산여건의 변화와 입지특성과의 관계가 고려되지 않는다는 점에서 본 분석의 한계로서 인식될 수 있겠다. 말하자면 기업은 생산여건의 변화에 적절히 대처하기 위하여 끊임없이 변신하면서 입지여건과 조화되어 발달하기 때문이다(Scott & Storper, 1986). 입지여건은 기업이 투자결정 시기에 고려되어야 하는 대상임과 동시에 입지 후에도 변화되는 동적인 현상이므로 기업의 입지변화는 일

정시기의 입지적 조건을 바탕으로 볼 것이 아니라 기업의 성격과 입지와와의 관계를 동태적으로 분석하는 시각이 절대적으로 필요하다고 하겠다.

2) 생산조직의 입지변화

위에서 논의된 전통적 입지요인분석에 의한 입지변화를 설명하는 논의는 정태적 시각의 한계를 보인다고 하겠다. 생산조직은 사회적 관계의 지속적인 변화과정에서 생산 및 조직에 대한 변화의 압박을 끊임없이 받게 되며 그에 따른 요구조건과 필요가 상이한 입지적 특성과 상호결합되는 산물이라는 점이 강조될 필요가 있다(Massey, 1984 ; Scott, 1987 ; Beck, 1991.) 따라서 입지문제는 생산조직이 생산여건의 변화에 따라 끊임없이 변화하며 공간상에서 전개되는 역동성 하에서 이해되어야 한다. 그러므로 본 절에서는 농공지구 발달에 따른 농촌지역 노동력의 성격과 관련시켜 입지가 가능한 기업의 특성을 조직형태와 생산과정의 유형에 따라 간략하게 논의하고자 한다. 이들 기업이 지역경제의 산업구조 및 지구내의 연계 등을 통해 공간적으로 발전되는 관계도 중요한 것이다.

(1) 조직특성

생산조직의 공간적 발달과정에서 단일공장과 다공장 기업의 분공장 사이의 투자형태와 경제적 적응도는 상이하며 그에 따른 입지패턴도 동일하지 않다(Watts, 1987). 따라서 다른 생산조직들이 농공지구에 입주하는 경우에도 상이한 투자형태와 입지패턴을 보일 것은 분명하다. 농공지구에 입지하는 단일공장 형태인 창업기업과 분공장의 특성을 살펴보면 아래와 같이 요약할 수 있다.

농촌지역에 입지가 가능한 분공장은 창업기업과는 달리 단순 노동력을 이용한 생산과정의 특징이므로 노동력이 있는 농촌지역 어디나 가능하지만 그 규모에 따라

노동력 조달의 용이성이 중요하다. 규모가 큰 공장일수록 노동력 공급이 적절히 제공되는 지역노동시장이 유지되어야 하기 때문에 인구감소를 심하게 겪고 있는 농촌지역은 문제점이 야기될 수 있다. 그러므로 분공장의 경우에는 고용규모에 따라 입지 제한을 받을 것이지만 소규모 공장일 경우에는 이러한 제한에 비교적 자유로울 것이다. 반면에 창업기업은 규모에 따라 노동력 조달의 용이성이 중요하겠지만 대부분이 소규모로 신규투자가 된다는 점을 감안할 때 보다 중요한 것은 다른 기업과의 연계와 시장과의 인접성이 강조되어야 할 것이다.

생산조직에 따른 입지여건의 변화는 투자여건에 의한 입지의 상이함과 별도로 기업의 적응 정도의 차이로도 야기될 수 있다. 분공장은 모기업과의 관계에서 경영서비스, 자금조달의 유리성, 중앙의 연구개발 지원, 거래비용의 절약, 마케팅과 광고 및 이미지 창출 등의 경제성을 획득함으로써 창업기업 보다는 경제적 실패의 가능성이 감소될 수 있는 것이다(Watts, 1981). 특히 주기적인 경기 동요나 불경기하에서 그 생존력은 더욱 주목된다. 그러나 다른 측면에서는 분공장의 폐쇄나 이전 가능성은 창업기업 보다 높을 수 있다. 특히 판매가 감소되고 입지의 유리성이 사라지는 시기에는 분공장은 모기업의 경영전략에 따라 타지역의 공장과 병합하여 기업이윤을 증대시키는 기업재편의 첫 번째 대상이 될 수 있다(Anderson and Barkley, 1982). 일반적으로 원거리 지역의 공장은 높은 운송비용으로 시설을 경영한다는 점을 감안하면, 불경기 하에서 높은 운송비와 열악한 시장접근성을 갖는 분공장은 폐쇄가능성이 높다고 하겠다. 높은 운송비에도 불구하고 값싼 노동력 때문에 분공장이 유인되었다고 하여도 경기의 쇠퇴기에는 타지역에서도 노동잉여가 동시에 발생되기 때문에 노동력의 입

지적 유리성은 소멸된다. 그러나 이들 공장들이 지역 시장이나 원료의 유리성이 확보되면 고립된 입지는 큰 문제가 되지 않을 수도 있기 때문에 조직에 따른 기업의 적응력은 자세한 경험적인 연구를 통해서 판단되어야 한다.

(2) 생산특성

농공지구에 입주한 공장들의 생산과정 특성과 지리적 여건과의 관계를 이해하기 위하여 생산과정의 구분은 절대적으로 필요하지만 용이한 일은 아니다. 산업에 따라 생산과정의 특성은 매우 복잡하여 구분하기 매우 힘들지만 기술발달과 조직과정을 강조하는 이론에 따르면 산업은 대략적으로 노동과 자본이 생산에 이용되는 규모와 성격에 근거하여 달라질 수 있다. 다시말해 노동과 자본의 비율 그리고 노동력의 숙련도에 따라서 각기 다른 생산과정을 이용하는 생산부문으로 쉽게 구분이 가능한 것이다.

전형적으로 자본집약 부문은 고정자본 투자규모가 커서 장기적 생산활동에 따른 규모의 경제를 달성하는 생산활동을 지칭한다. 상품주기나 이윤주기에 의하면 상품이 개발된 후에 성장과 성숙의 단계를 겪으면서 성숙의 단계에는 자본집약도가 높아지고 비숙련 노동력의 필요성이 증대한다고 한다(Norton and Rees, 1979; Markusen, 1985). 최근 대기업이 주도하는 자본집약부문에서 분공장의 상당수가 생산기술혁신과 소득증대에 의한 수요증대로 대량생산체계가 발달하면서 생산체계가 수직적 통합에 의한 분공장이 보편화되는 포디즘적 자본축적이 특징이라 할 수 있다(Lipietz, 1986). 이들 자본집약부문은 새로운 기업의 진입과 탈퇴의 장벽이 높은 것이 특징이므로 공간적 변화는 빈번하지 않다고 하겠다.

한편 노동집약 부문은 풍부한 노동력을 이용하는 생산활동으로 분류되지만 이 부

문은 생산에 필요한 노동력의 질에 따라 달라질 수 있다. 숙련노동력을 필요로 하는 부문은 이들 노동력의 조달이 대도시와 인근지역에 일반적으로 용이하다고 하는 공간적 제한성과 숙련에 필요한 높은 비용에 따라 신규 기업의 진입과 탈퇴 장벽이 비교적 높지만 비숙련 노동력을 이용하는 부문은 낮은 진입 장벽에 의해서 공장 가동과 폐업이 빈번하다고 본다 (Sheppard, Maier and Todtling, 1990).

이러한 생산과정의 특성에 따르면 숙련 노동력의 이용이 중요하게 작용하는 자본집약 및 노동집약 부문은 공간적 안정성에도 불구하고 이들이 필요로 하는 노동력이 농촌지역에서는 쉽사리 조달되지 않기 때문에 일반적인 농공지구에서 투자가 활발치 않을 것이 분명하다. 그래도 비교적 가능한 경우는 다양화된 지역노동시장 성격을 갖는 도시 주변지역에 위치한 농공지구가 해당될 수 있을 것이다. 반면에 비숙련 노동력을 이용하는 자본집약부문은 대개 분공장이나 규모가 큰 창업기업으로 도시주변의 농공지구를 선호하리라 가정된다. 비숙련 노동을 이용하는 노동집약부문은 그 규모가 큰 경우에는 도시주변에 입지하는 한편 소규모의 경우는 고립된 농촌지역에 까지도 가능하리라 생각된다.

(3) 산업과의 연계

공업발달이 미약한 지역에서 새로운 생산활동이 전개되기 위해서는 인근지역에 발달된 관련 산업과의 연계가 무엇보다 중요하다(Bar-El, 1985). 소규모의 다양치 못한 시장과 생산관련 서비스의 부족 등의 입지적 제약을 극복하기 위해서는 생산의 수급관계를 원활히 할 수 있는 연계망의 확충은 절대적이다. 공간적으로 근접한 연계망의 확충은 비용면에서 그리고 정보의 신속성에서도 중요하다. 이러한 연계는 물론 물리적 하부구조가 뒷받

침되어야 하지만 농공지구가 정책사업으로 유사한 하부구조를 제공한다는 점을 감안할 때 보다 중요한 것은 생산재간에 거래관계의 확립이다(Scott, 1987). 이러한 거래관계에 대한 정확한 정보는 파악하기 어렵기 때문에 지역내 관련산업의 발달 정도를 통해 유추할 수 있을 것이다.

이러한 연계성이 추구될 때 지역내 공단 간 그리고 농공지구 내의 집적의 이득이 실현될 수 있다. 비록 소규모라고 하지만 공단내 입주업체 간의 정보교환과 물자공동구입의 이득 등 추구될 수 있는 이득은 한 두 가지가 아니다.

4. 농공지구 입주기업의 부실화 요인 분석

본 장의 목적은 전북 농공지구 입주기업의 부실화 요인에 대한 회귀분석을 시도함으로써 마지막 장에서 농촌공업화의 발전 전략을 구체적으로 논의하기 위한 기초적 자료를 제공하는데 있다. 앞 장 마지막 절에서 살핀 바와 같이 여기서의 요인이라고 함은 전통적 입지분석에서 처럼 물리적 하부구조 등 사전적 입지요인을 지칭하는 제한된 것이 아니고 생산여건의 동적변화에 따르는 관련요인을 총칭한다. 분석도구는 본 주제의 실증분석을 위해 가장 적절하다고 판단되는 로짓모델(logit model)을 이용한 회귀분석이다.¹⁾ 경영부실화에 대한 판단기준으로는 여러가지 변수를 고려할 수 있겠으나 여기서는 휴폐업상태에 있는 기업만을 부실화한 것으로 간주한다.²⁾

먼저 주요가설을 제시한 후 표본선정, 변수설정 그리고 결과해석 순으로 진행하기로 한다.

1) 가 설

전북지역 농공지구 입주기업의 부실화율은 전국적으로 가장 높다고 분석되고 있다.³⁾ 이와같은 부실화 요인을 본 분석

에서는 앞에서 논의된 내용과 기타 문헌을 참작하여 크게 다섯가지로 구분하고 있다. 즉, 기업의 고용규모, 기업의 조직형태, 산업구조와의 관련성, 농공단지내의 집적도, 그리고 인력조달의 난이성 등이 그것인데 이들 요인을 가지고 가설을 정리해보면 아래와 같다.

가설 1 : 농공단지내의 업체 종업원 규모와 그 부실화율은 관련성이 있다.⁴⁾

가설 2 : 기업의 조직형태가 타지역으로부터 이전해왔거나 분공장일 경우 기술의 습득과 판매처의 확보, 원료조달, 자금조달 등 제반 경영의 노하우가 축적되므로 부실화율이 낮지만 창업일 경우 그렇지 못하여 부실화될 가능성이 높다.

가설 3 : 전북의 전체적 산업구조에 비해 지나치게 특화된 산업이 농공단지내에 존재할 경우, 전북지역내의 산업간에 수직·수평적 협업과 분업체계가 그리고 판매조직이 결여되어 부실화될 가능성이 높다.

가설 4 : 단순노동인력을 주로 이용하는 산업일 경우 기업의 진입·탈퇴가 용이하여 자칫 과다경쟁을 초래하고 따라서 부실화될 가능성이 높다.

가설 5 : 농공단지내에 이질적인 산업이 다수 존재하여 단지내에 전문화 내지 수직·수평적 협업과 분업체계가 결여될 경우, 집적이익이 실현되지 못하여 부실화될 가능성이 높다(신용보증기금, 1992). 즉, 전문성이 결여된 다양화는 부실화율을 높인다.

가설 6 : 농공단지 소재지역에 인구가 크게 감소하거나, 전체 인구

중 제조업고용인원이 차지하는 비중이 크게 상승할 경우 인력조달이 용이하지 못하여 부실화될 가능성이 높다.

2) 표본의 선정

지역적으로는 1993년 5월 현재 전북에서 가동되고 있는 21개 농공지구 중 필요한 자료수집이 가능하며 대체로 전북농공단지의 특성을 고르게 반영해주고 있는 9개의 농공지구 입주업체 전부를 대상으로 하였다. 전지역을 대상으로 하지 못한 이유는 일부자료의 입수에 어려움이 있었기 때문이다. 표본에 포함된 지역은 서부평야지역인 서흥(김제시)·봉황(김제시), 동부산악지역인 연장(진안군)·천천(장수군), 중부준산간지역 신평(임실군), 고립산간지역인 동면(남원군), 도시근교인 이서(완주군)·북면(정읍군), 임해도시근교인 성산(옥구군) 등이다.

시간적으로는 이들 9개 농공단지에서 91년말 이전에 가동을 시작한 모든 업체를 대상으로 하였다. 그 이유는 92년초 이후에 가동을 시작한 업체를 모두 포함시킬 경우 시간적으로 부실상태를 판단하기에는 너무 단기여서 부실업체를 과소평가할 가능성이 있기 때문이다.⁵⁾ 그러나 92년초 이후에 가동된 업체 중에서도 93년 5월 현재 휴폐업이 확정된 업체는 모두 포함시켰다.

이렇게 총 9개지구에서 74개의 기업이 표본으로 선정되었다. 구체적으로는 서흥 16개업체(7), 봉황 2개업체(2), 연장 9개업체(6), 천천 3개업체(2), 신평 8개업체(3), 동면 6개업체(1), 이서 2개업체(0), 북면 21개업체(5), 성산 7개업체(1)이다(괄호속은 휴폐업체수임).

3) 변수의 설정

선정된 변수를 목적과 내역에 따라 정리하면 표 7과 같다.

표 7. 선정된 변수의 목적과 내역

변수목적	변 수 내 역
종속변수	CB=1, 휴폐업상태인 경우 =0, 정상가동중인 경우
고용규모	LEMP : 93년 5월 현재 업체의 고용인원(명)을 로그(1n) 취한 값, 단 휴폐업체의 경우는 정상가동시의 고용인원임
조직형태	V=1, 창업인 경우 =0, 이전 및 분공장인 경우
산업구조	HIND=1, 신한국 표준산업분류(1991)에 따른 2자리 산업중 작업체가 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34 산업에 해당될 경우 ⁶⁾ =0, 그렇지 않을 경우 (비고 : 1에 해당하는 산업은 입지계수로 분석할 때 전국에 대한 전북의 산업비중은 낮으나 농공단지에서는 매우 높게 나타나고 있는 산업으로서 모두가 전북의 산업구조에 비하여 크게 고도화되어 있는 산업에 속하는 업체들임) OC=1, 신한국 표준산업분류(1991)에 따른 2자리 산업중 작업체가 15, 18, 19, 21, 26에 해당될 경우 ⁷⁾ =0, 그렇지 않을 경우 (비고 : 1에 해당하는 산업은 여성노동력이용 비율로 판단할 때 단순노동인력의 이용도가 높은 산업으로서 기업의 진입이 용이하며 따라서 과다경쟁의 가능성이 높은 산업에 속하는 업체들임)
단지내의 집적도	DIV : 신한국 표준산업분류(1991)에 따른 2자리 산업을 기준으로 각 단지내에 이종산업체가 몇가지가 있는가를 파악하여 그 가지수를 각 단지내에 총업체수로 나눈 값이며 각 단지내의 업종 다양화를 측정함(비고 : 이 값이 1에 가까울수록 단지내의 다양화가 크게 이루어져 전문화가 결여되고 있음을 의미하며, 낮을수록 전문화 되어 협업체계가 잘 이루어지고 있음을 의미함).
인력조달	MT : 단지가 소재한 지역 및 인근지역의 전체인구 중 제조업 고용인원이 차지하는 비중이 87년 기준으로 91년에 몇 퍼센트가 증가하였는가를 나타낸다(비고 : 이 값이 높을수록 전인구 중 제조업고용인원이 차지하는 비중이 높음을 의미하며 인력난이 크게 예상됨) MFR : 농공단지가 소재한 지역 및 인근지역의 제조업고용인원수가 87년 기준으로 91년에 몇퍼센트가 증가하였는가를 나타낸다. (비고 : 이 값이 높을수록 제조업고용인원의 절대수가 증가하고 있음을 나타내며 인력난이 크게 예상됨) 단, MT와 MFR을 계산할 때 서흥·봉황은 김제시·군, 이서는 전주시·완주군, 동면은 남원시·군, 북면은 정읍시·군, 성산은 군산시·옥구군, 연장은 진안군, 천천은 장수군, 신평은 임실군의 인구 및 제조업고용인원으로 계산하였음

4) 회귀분석의 결과

이상의 변수를 가지고 종속변수(CB)를 로짓모델에 회귀시켰을 경우 예상되는 부호는 표 8과 같다.

표 8. 전북에서 예상되는 부호

변수명	LEMP	V	HIND	OC	DIV	MFR	MT
부 호	?	+	+	+	+	+	+

모든 설명변수는 고용규모변수(LEMP)만을 제외하고는 양의 부호가 예상된다. 고용규모변수는 인력조달변수와 깊은 관련을 갖고 있는 것이어서 전북지역과 같이 매년 인구가 크게 감소하고 있는 경우 다른 지역에서처럼 고용규모가 낮을수록

부실화가 증대한다는 가설이 입증될지는 의문시 된다. 따라서 LEMP만을 제외하고는 모두 편측검정으로 유의성을 검토할 수 있다. 로짓모델의 회귀결과는 표 9에 제시되고 있다.

이 표를 보면 모두 4개의 방정식결과가 나타나 있는데 I·II식과 III·IV식의 특징은 인력조달변수를 각각 MT로 했을 경우와 MFR로 했을 경우의 차이만 있으며, I과 II식의 차이 그리고 III과 IV식의 차이는 각기 단지내의 집적도변수(DIV) 삼입여부에 있다.

전체적으로 분석할 때 다음과 같은 결론이 얻어진다. 첫째, 창업(V)일수록 부실화율이 높게 나타나고 있으며 이는 앞서 제기한대로 제반 경영의 노하우가 축

표 9. 전북농공지구 입주기업 부실화결정요인 : 로짓 회귀분석 결과

	I	II	III	IV
C	-6.795 (3.436) ***	-7.464 (3.102) ***	-6.678 (3.415) ***	-7.364 (3.074) ***
LEMP	1.016 (2.733) ***	0.990 (2.640) ***	1.002 (2.717) ***	0.976 (2.625) ***
V	1.416 (1.962) **	1.418 (1.957) **	1.417 (1.967) **	1.418 (1.961) **
HIND	1.031 (1.317) *	1.136 (1.392) *	1.048 (1.339) *	1.153 (1.415) *
OC	1.502 (1.766) **	1.504 (1.766) **	1.521 (1.789) **	1.521 (1.787) **
DIV		1.164 (0.499)		1.183 (0.507)
MFR			0.006 (2.310) **	0.005 (1.978) **
MT	0.005 (2.342) **	0.005 (2.017) **		

주 : 1. 괄호속은 t통계량임.

2. ***는 편측검정으로 1%에서 유의함.
**는 편측검정으로 5%에서 유의함.
*는 편측검정으로 10%에서 유의함.

종속변수 : CB

적되지 못할수록 부실화가 높아진 때문이라고 생각된다. 둘째, 전북의 산업구조에 비하여 크게 특화되어 있는 산업(HIND)일수록 부실화율이 높다고 할 수 있는데 이들 산업은 모두 고도화되어 있는 산업이며 고도화되어 있을수록 전북지역내의 수요기반이 취약한데다 타지역과의 높은 경쟁을 의미하기 때문이다. 그러나 그 유의도는 10퍼센트로서 비교적 낮은 편이다. 셋째, 노동의 미숙련도가 높은 산업에 해당하는 업체(OC)일수록 기업의 진입·탈퇴가 용이하므로 지역내 과다경쟁에 따라 부실화가 높아진다는 사실이 5퍼센트 수준으로 유의적이다. 넷째, 농공단지내의 집적도를 나타내는 변수(DIV)를 보면 비록 부호는 예상대로 양으로 나타났으나 그 유의성은 매우 낮다. 그 이유는 본 DIV변수가 오로지 전체업체수 중 이중업체수가 차지하는 비율만을 나타내고 있기 때문에 단지내 산업간 수직·수평적 협업 체계내지는 집적도를 반영하는 데는 다소 미흡한 변수이기 때문으로 생각된다. 다섯째는 인력조달변수(MT와 MFR)인데 이들 값이 높을수록 인력난이 예상된다. 모두 5퍼센트 수준에서 예상대로 유의한 값을 나타내고 있다. 끝으로 고용규모변수(LEMP)는 양으로 1퍼센트 수준에서 극히 유의한 결과를 보이고 있다. 이는 전북지역의 인구감소가 극심하기 때문에 고용규모가 큰 산업일수록 인력조달에 어려움으로 부실화율이 높다는 것을 뜻하게 된다. 여섯째, 상수항의 유의도가 높은 것은 아직도 추정식에서 찾아내지 못한 설명변수가 많이 존재하고 있음을 의미한다.

결국 위의 분석에 따르면 한정된 변수의 도입에도 불구하고 전북 농공단지의 가장 큰 문제점은 조직형태와 산업구조 그리고 고용규모도 중요하지만 인력조달 문제가 가장 큰 중요성을 갖고 있음을 말해준다.

5. 전북 농촌공업화의 발전전략

이상의 분석을 통해 우리들은 많은 것을 시사받게 된다. 본 장에서는 앞서의 분석을 토대로 전라북도 농촌공업화의 방향과 진로를 제시하고자 한다. 단 본 장에서 제시하는 정책방향은 제한된 자료와 현실을 기초로 하여 얻어진 결과인 만큼 이러한 결론을 일반화시키는데는 일정한 제약을 갖게 된다. 이점에 유의하면서 몇 가지 방향을 제시하기로 한다.

첫째, 전라북도 농공단지의 문제는 지역의 문제가 아니라고 하는 점이다. 분석 결과로는 인구유출의 정도에 따라 농공단지 휴폐업률의 정도가 같은 방향으로 움직이고 있다. 따라서 농촌공업화정책이 성공하기 위해서는 먼저 농촌인구의 유출을 억제하는 적극적인 국가적 대책이 필요하다.

둘째, 지역간의 불균형 발전이 지속되는 한 전북지역내에 있어서 농공단지의 조성은 인구가 집중하는 지역, 즉 상대적으로 인구의 유출이 적은 지역을 우선적으로 개발하는 방식이 필요하다. 지금까지 농공지구 개발방식은 행정관료들의 실적주의와 지역주민들의 경쟁의식 때문에 행정구역마다 한 개 이상의 농공단지를 조성하는 이른바 획일적 방식으로 일관해왔다. 그러나 농공단지조성의 우선순위는 진안이나 장수군과 같은 인구감소가 극심한 지역보다는 전주, 이리, 군산을 중심으로 하는 도시주변이 우선되어야 할 것이다. 그러나 한가지 유의할 점은 노동력을 많이 포용하고 있다 하더라도 동일 지역 시군내에 다수의 농공단지를 조성하게 되면 오히려 농공단지사업의 성공률을 떨어뜨리게 된다는 사실이다. 예를 들어 김제군과 같이 인구의 규모나 인구의 유동이 큰 지역에서 비교적 농공단지 휴폐업체가 많이 나타나고 있는 것은 한 지역내에 다수의 농공단지조성 및 과다한 업체의 입주에 그 원인이 있다고 본다.

세째, 농공단지에는 노동집약적 산업보다는 노동절약적 산업의 유치가 바람직하다. 인구유출과 관련하여 노동력을 대량으로 필요로 하는 노동집약적 산업은 농공단지의 성패에 중요한 변수로 작용하고 있다는 사실이 확인되고 있다. 따라서 인구유출을 전제로 할 경우 노동절약적 산업의 유치가 농공단지 활성화에 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.

네째, 입주업체의 선정과 관련해서는 창업체 보다는 분공장이나 이전업체의 유치가 바람직하다. 창업체들은 분공장이나 이전공장에 비해 기술수준이 낮고 기업경영에 관한 노하우가 축적되어 있지 못하다. 특히 창업체들은 시장을 확보하지 못해 생산과 시장을 동시에 추구해야 하는 부담을 지게 된다. 따라서 입주업체의 선정은 기업조직형태에 따른 농공단지발전과의 관계를 고려하여 기업조직의 형태가 농공지구 입주대상업체의 심사조건으로 강조되어야 할 것이다.

다섯째, 농공단지의 업종구성은 지역공업의 산업구성과 연결 내지는 균형을 이루는 방향에서 추진되어야 한다. 예를 들어 전북지역 수요기반이 취약한 산업의 유치는 적절한 시장을 확보하지 못해 생산물의 지역적 공급과잉을 초래하고 있고, 제품의 판로를 어렵게 하고 있다. 특히 농공단지에 입주하는 업체들의 고도화된 산업이라 하더라도 그 제품들은 대기업에 부품을 공급하는 정도의 기술수준에 머무르고 있기 때문에 농공단지에 입주해 있는 화학이나 기계장비, 금속조립 등과 같은 업종의 육성은 국가공단의 입주를 통해서 시장을 확보한 다음 비로소 성과를 기대할 수 있을 것이다. 따라서 농공단지입주업체의 업종구성은 지역산업의 발전수준과 균형을 이루는 산업배치가 필요하다.

여섯째, 지금까지 농공단지의 입주를 촉진하기 위해 고정적인 입지조건을 강조해 왔으나 이와같은 입지요인은 농공단지

의 사활에 중요한 의미를 부여하지 못하고 있다. 구체적으로는 농공단지조성에 있어서의 기초적인 조건들, 예를 들면 전기, 용수, 도로, 통신 등 사전적 입지조건들은 농공단지의 성패에 별 문제가 되지 못한다고 하는 사실이다. 오히려 더욱 중요한 것은 농공단지 입주 후에 있어서의 조건들, 즉 사후적인 문제들, 예를 들면 입주기업과 지역경제와의 조화발전을 위한 농공단지의 공간적 배치나 공단내부의 산업구성과 같은 요인들에 대한 검토가 앞으로 더욱 중요성을 갖는다.

마지막으로 이상의 결과를 통해 앞으로 전라북도 공업화의 발전방향은 공업화의 성공적 추진을 위해 내륙으로의 발전 보다는 우선 인구집중도가 큰 서부해안쪽으로의 발전을 지향하는 방향에서 추진되어야 할 것이다. 반면에 지역의 특성상 공업화로의 입지가 부적합한 지역에서는 관광이라든지 기타 다른 차원에서의 새로운 소득원개발이 필요하게 된다.

결론적으로 지금까지 전북지역의 농공단지조성은 너무나도 빠른 속도로 추진되어 왔다. 기업의 필요에 의해서라기 보다는 정부의 의욕적인 사업추진이 결과적으로 농공단지에 높은 휴폐업을 초래하게 된 것이다. 따라서 농공단지사업의 성공을 위해서는 지역내 농공단지의 공간적 배치나 농공단지내 산업구성의 문제를 많은 시간을 두고 지역산업이나 지역사회와의 관련하에서 평가하고 이를 중요시하는 산업의 공간적 발달과정에 초점을 둔 분석이 절대적으로 필요하다고 하겠다.

註

- 1) 로짓모델에 관한 주요 논의로는 Pindyck & Rubinfeld(1981) 및 Aldrich & Nelson(1984)를 참조
- 2) 예를 들어 한국은행 전주지점의 연구에서 처럼 신용보증기금의 보증취급후 대위변제신청 중이거나 대위변제된 것을 경영부실화로 간주

- 할 수도 있다. 한국은행전주지점(1991) 참조.
- 3) 신용보증기금의 조사결과에 따르면 1992년 7월말 현재 전라북도 농공지구에 신용보증한 103개업체 중 사고기업 14개업체 그리고 대위변제가 24개업체로서 총 8개업체인 36.9%의 도산율을 기록하고 있는데 이는 전국에서 가장 높은 비율이며 전남 23.4%, 경남 20.0%, 충북 17.4%, 강원 16.4%, 충남 13.6%, 경북 13.0%, 제주·경기가 0.0% 순이다. 신용보증기금(1992) 참조.
 - 4) 신용보증기금(1992)의 결과는 종업원수가 소규모일수록 농공단지에서 부실화율이 높다고 분석되고 있다.
 - 5) 신용보증기금(1992)에 따르면 입주업체들의 부실화율은 입주 2년 이내가 총부실기업의 70.3%에 해당하는 것으로 분석되고 있다.
 - 6) 24산업 : 화합물 및 화학제품,
25산업 : 고무 및 플라스틱제품 제조업
28산업 : 조립금속제품제조업,
29산업 : 분류되지않는 기계 및 장비제조업,
31산업 : 분류되지않는 전기기계 및 전기변환장치, 32산업 : 영상, 음향 및 통신장비
34산업 : 자동차 및 트레일러제조업
 - 7) 15산업 : 음식료품제조업, 18산업 : 의복 및 모피제품제조업, 19산업 : 가죽, 가방, 마구류 및 신발제조업 21산업 : 펄프, 종이 및 종이제품제조업, 26산업 : 비금속광물제품

參考文獻

- 경제기획원, 1993, 광공업 통계조사 보고서, 1991, 통계청.
- 김경덕, 1991, 농공지구개발사업의 파급효과 분석, 한국농촌경제연구원.
- 김은호, 1990, “농공지구 입주기업의 입지결정에 관한 연구-충청남북도를 중심으로,” 지리교육논집, 23, pp.29-58.
- 대한상공회의소, 1992, 농공단지 입주기업의 운영실태와 과제, 대한상공회의소.
- 신용보증기금, 1992, “농공단지 입주기업에 대한 신용보증” 신용보증기금자료.
- 한국은행 전주지점, 1991, “전북지역 농공지구 입주업체 실태조사” 전북지역경제 조사연구 자료모음집, pp.259-288.
- Aldrich, J. and Nelson, F., 1984, *Linear Probability, Logit, and Probit Models, Quantitative Applications in the Social Sciences series*, No. 45, Newbury Park : Sage.
- Anderson, R. and Barkley, D.L., 1982, “Rural manufacturer's characteristics and probability of plant closings,” *Growth and Change*, 13(1), 2-8.
- Bar-El, R., 1985, “Industrial dispersion as an instrument for the achievement of development goals,” *Economic Geography*, 61(3), 206-222.
- Beck, Y.K., 1991, “Large industrial enterprises and the spatial organization of production : a theoretical reconstruction” *The Korean Journal of Regional Science*, 7(2), pp. 127-152.
- Lipietz, A., 1986, “New tendencies in the international division of labor : regimes of accumulation and modes of production” pp. 16-40, in Scott, A.J. and Storper, M. (eds) *Production, Work, Territory : the geographical anatomy of industrial capitalism*, Boston : Allen and Unwin.
- Markusen, A.R., 1985, *Profit Cycles, Oligopoly and Regional Development*, Cambridge MA : M.I.T. Press.
- Massey, D.B., 1984, *Spatial Divisions of Labor : Social Structures and the Geography of Productions*, New York : Methuen.
- Norton, R.D. and Rees, J., 1979, “The product cycle and the spatial decentralization of American manufacturing” *Regional Sciences*, 13. pp.141-152.
- Pindyck, R. and Rubinfeld, D., 1981, *Econometric Models and Economic Forecasts*, N. Y : McGraw-Hill. pp.237-264.
- Scott, A.J., 1987, “Industrial organization and location : division of labor, the firm, and spatial process” *Economic Geography*, 63, pp. 215-231.
- Sheppard, E. Maier, G., and Todtling, F., 1990, “The geography of organizational control : Austria, 1973-1981” *Economic Geography*, 66(1), pp.1-21.
- Watts, H.D., 1981, *The Branch Plant Economy : a Study of External Control*, London : Longman.
- Watts, H.D., 1987, *Industrial Geography*, New York Lonman.

ABSTRACT

Locational Analysis of Rural Industrial Estates and Chonbuk Economic Development Strategies.

Park Im-Koo

Chonbuk University

Beck Yeong-Ki

Chonbuk University

Ghang Jae-woo

Chonbuk University

This research examines the spatial development of rural industrial estates (Nong-gong Jigu) in Chonbuk province and gives insight into the strategies for economic development in the entire region. Selected location factors which are likely to pull new investment into the estates are examined by using questionnaires. Few location factors except non-local factors can be found in explaining why location choices are made. The irrelevance of the analysis based on location factors suggests that an alternative approach should analyze changes in the spatial development of the rural industrial es-

tates. Such an alternative is to understand the dynamics of the spatial organization of production by focusing on characteristics of plant closing in the rural industrial estates. To take into account of the characteristics of plant closing we provide the hypothesized relationships between employment size, organizational structure, inter and intra industrial linkage, characteristics of production processes, and availability of local labor market and the likelihood of closing. A logit model is then made to identify the selected factors which might influence the probability of plant closing.

The results from the logit analysis and their implications suggest that the policy should be more concerned with the characteristics of firms, such as size and ownership, as well as of the local labor markets. Given that the Chonbuk region has experienced rapid population decline, together with its poor industrial base, it seems that the success of the policy in the declined rural areas is less certain.

key words : *rural industrial estates, location factors, spatial organization of production, plant closing.*