

강원·제주 장수지역의 제조업 생산 연계와 혁신 네트워크의 공간적 특성*

정은진** · 박삼옥*** · 송경언****

Spatial Characteristics of Manufacturing Production and Innovation Networks of the Long-live Area of Gangwon and Jeju*

Eun Jin Jeong**, Sam Ock Park***, and Kyung Un Song****

요약 : 농촌장수지역인 강원·제주를 대상으로 제조업체의 생산 및 혁신네트워크를 분석하여 지식정보화 시대의 이상적인 고품사 회에 대비한 새로운 농촌지역 발전모델을 모색하고자 하였다. 이를 위해 강원·제주 장수지역은 호남농촌의 장수지역 및 호남도시 중 광주·전주 지역과 비교하였다. 연구 결과, 제조업은 생산연계에 있어 원료구입의 지역내 공간적·산업적 연계 성향이 강할수록, 노동력이용의 지역내 연계 성향이 강할수록 활성화되는 것으로 나타났다. 한편 혁신네트워크는 공간적 측면에서 제조업체 입지 지역 및 지방과 국가간 네트워크가 원활하고 지속적으로 이루어질 때, 협력주체의 측면에서 기업 및 연구기관뿐만 아니라 지자체와 국가지원등의 다양한 네트워크가 지속적으로 이루어질 때 보다 강화되는 것으로 나타났다. 따라서 미래 농촌의 새로운 지역발전모 델은 지역 자체의 자원을 이용하여 지역 내부의 혁신 역량을 키우는 측면에서 접근해야 하고, 이를 위해 지역내부연계와 더불어 가 상혁신클러스터라 할 수 있는 지역외부연계가 종합적으로 구축되어야 함을 알 수 있다.

주요어 : 농촌장수지역, 농촌지역발전모델, 생산연계, 혁신네트워크, 가상혁신클러스터.

Abstract : The purpose of this paper is to analyze production and innovation networks of manufacturers in the rural, long-live areas of Gangwon · Jeju and to suggest an ideal regional development model of rural areas in the knowledge-based information age. For this purpose, we compared the areas of Gangwon · Jeju with the long-live belt areas in the rural part of the Homan region and Gwangju · Jeonju, the urban part of Honam. The findings from the study are summarized as follows. Firstly, the stronger the local networks in terms of supply of the necessary input materials and labor, the more successful the manufacturing industry is in the given area. Secondly, the more diverse and lasting the networks (in terms of the location of manufacturers, local area and national area) and cooperation agents(businesses, research institutions, the local government, the central government) they have, the more prosperous the manufacturing industry is. These results indicate that the successful development model for rural areas requires that we take the approach of fostering potential innovation capabilities of local areas by fully utilizing their innate resources so as to create an internal cooperative network and further build extensive networks encompassing external entities to

* 이 연구는 2003년도 한국학술진흥재단의 지원에 의한 연구결과의 일부임 (KRF-2003-072-BM1005).

** 서울대학교 국토문제연구소 선임연구원(Research Fellow, The Institute for Korean Regional Studies, Seoul National University), ejjin@snu.ac.kr

*** 서울대학교 사회과학대학 지리학과 교수(Professor, Department of Geography, College of Social Science, Seoul National University), parkso@snu.ac.kr

**** 서울대학교 국토문제연구소 선임연구원(Research Fellow, The Institute for Korean Regional Studies, Seoul National University), kusong2030@freechal.com

create a virtual innovation cluster.

Key Words : rural long-live area, regional development model of rural areas, production networks, innovation networks, virtual innovation cluster.

1. 서론

1) 연구배경 및 연구목적

1962년 제1차 경제개발 5개년계획 수립 이후 20세기 말까지 시행되어 온 우리나라의 지역개발정책은 경제적 효율성에 바탕을 둔 성장지향적 성격이 강하였다. 특히 공업의 중요성이 강조되어 투자의 효율성 및 집적이익의 극대화를 위해 대도시와 일부 거점지역에 공업입지가 집중됨으로써 도농간 소득격차가 커지게 되었다. 지난 1990년대 중반 이후 도농간 소득격차는 더욱 빠르게 확대되고 있는데, 도시근로자 가구소득에 대한 농가의 상대소득은 1990년의 97.4%에서 2000년 80.1%로, 2002년에는 73.0%로 떨어졌다(이동필 외, 2004).

이와 같은 도농간 소득격차는 농업인을 중심으로 한 농촌지역 주민들이 도시민들과 같은 수준의 생활을 영위하기 어렵다는 사실을 의미하며, 따라서 젊고 생산성 높은 인구의 유출은 '도시로의 인구 집중과 농촌인구의 과소화'라는 결과를 낳게 하였다. 그 결과 농촌은 지역사회의 지속적인 유지가 불가능할 정도가 되었고, 도시지역 또한 과도한 인구유입으로 실업은 물론 주택·교통·범죄 등 각종 도시 문제를 가지게 됨으로써 국가경쟁력 저하의 원인이 되고 있다.

절대인구수뿐만 아니라, 기존의 선진국에 비해 엄청난 속도로 증가하고 있는 인구의 고령화 현상¹⁾ 또한 전국토공간상에서 동일한 형태와 속도로 나타나고 있지 않으며, 현재 진행 방향에 있어서도 여러 가지 차별적 속성을 나타내고 있다. 특히 지난 70년대에 있었던 급격한 이촌향도형의 인구이동은 도시와 농촌간의 인구구조에 많은 변화를 가져왔고 이와 관련하여 도시에 비해 농어촌지역에 노인인구가 많은 것으로 나타나고 있다. 65세이상 인구에 대한 85세 이상 인구비로 나타

내는 장수도에 있어서도 대도시(서울과 광역시)로부터 거리가 멀어질수록 높아지고 있어 이러한 사실을 뒷받침해주고 있다(박삼옥 · 정은진 · 송경언, 2005).

이러한 상황은 결국 차별적인 지역개발정책에 기인한 것으로 기존의 국토개발계획이나 산업 재배치 등을 통해 부분적으로 추진해 오던 농촌지역의 개발정책은 대도시 및 일부 거점지역 중심의 개발논리를 기초로 하고 있기 때문에 농촌지역에 다양한 일자리를 창출하거나 생활환경을 정비하기 위한 구체적인 대책에 있어서는 제한적일 수밖에 없었다.

더구나 현재의 세계는 정보통신기술의 발달에 따른 정보화의 진전 등 다양한 사회·경제적 환경의 변화가 급속한 시대이다. 따라서 지역개발정책에 있어서도 새로운 관점에서의 접근이 필요한 시점이다. 도시와 농촌에 대한 공간적 관점을 달리해야 할 것이며, 농촌지역이라 하더라도 내부적으로 도시와의 접근성의 정도에 따라 접근방식은 달라져야 할 것이다.

이러한 상황에서 지역정책의 초점은 지역의 성장잠재력을 개발하고 유지하는데 두어야 하며, 이를 위해 지역의 고유한 속성을 고려한 산업 및 자원의 개발과 지원이 출발점이 되어야 할 것이다.

이에 농촌지역의 새로운 발전방향의 핵심은 지역의 자원과 인력을 기반으로 내생적 발전을 꾀하고 혁신역량을 강화하여 해당지역으로의 경제적 파급효과를 높이는 것이라고 할 수 있다(Park, 2004). 그런데 앞에서 서술한 것과 같은 고령인구 증가가 현실화된다면 앞으로는 특정 지역뿐만 아니라 대부분의 공간에서 인구고령화현상이 나타날 것이며 나아가 장수현상 또한 광범위한 공간적 범위를 보일 것으로 예측된다. 따라서 고령사회를 고려한 지역발전 방향을 모색하기 위해서는 현재의 장수지역을 대상으로 하는 연구가 새로운 방향을 설정하는 데 도움을 줄 것이라 생각한다.

장수지역은 고령화지역 가운데서도 초고령화지역에

해당된다고 할 수 있다. 제조업 생산 연계와 혁신 네트워크의 공간적 특성에 대한 고찰을 초고령화지역인 장수지역을 대상으로 하는 것의 의의는 크게 두가지로 구분할 수 있다.

하나는 시대적 차원으로 공업화시대를 거치면서 드러난 문제의 파악과 더불어 지식정보화 시대에 접어들면서 중시되기 시작한 농촌자원의 활용 가능성을 탐색하는 데에 있다. 즉, 현재뿐만 아니라 미래에 보다 충실히 대비하고자 하는 것이다. 농촌지역 가운데 앞으로 가장 먼저 고령화 문제를 겪게 될 곳은 초고령화지역인 장수지역이므로 이에 대한 대응책이 시급히 요청되고 있기 때문이다.

다른 하나는 대상 연령층의 차원으로 장수지역을 대상으로 하지만 노년층 보다는 청장년층에 초점을 맞추는 것이다. 고령화지역의 문제해결을 위해서는 단기적으로는 노년층의 복지와 고용 등에 대해 관심을 기울여야 하지만, 장기적으로는 보다 근본적인 것으로 청장년층의 고용창출에 대한 대책을 세워야 하기 때문이다.

요컨대, 농촌지역의 발전방안에 대한 탐색의 의의를 더하기 위해 농촌지역 중에서도 가장 문제가 심각한 초고령화지역인 장수지역을 대상으로 하게 되었다. 이에 따라 본 연구에 있어 장수지역은 제조업 생산 연계와 혁신 네트워크의 공간적 특성을 구명하는 데에 있어 인과적 차원보다는 대상적 차원에서 다루어진다.

이와 관련하여 한국의 대표적 장수군집지역인 호남 장수벨트지역을 대상으로 한 산업 연계와 혁신 네트워크에 대한 연구를 행하여 그 결과를 발표한 바 있다.²⁾ 본 연구는 그 후속 연구로 남성장수도와 여성장수도가 높은 대표적 농촌지역인 강원·제주 지역을 대상으로,

이 지역의 제조업을 중심으로 생산 연계와 혁신활동에 초점을 맞추어 농촌 경제활동의 잠재력과 제약요인을 고찰하고 나아가 미래 고령사회를 대비하기 위해 농촌 지역의 고유한 공간적 속성을 고려한 지역발전방향 모색에 목적을 두고 있다.

2) 연구내용 및 방법

본 연구의 중심 연구 지역은 강원도와 제주도의 농촌 장수지역이고, 광주·전주의 도시장수 지방을 1차 비교 대상지역으로 하고, 기존 연구지역이었던 호남장수벨트지역을 종합적 비교 지역으로 삼았다(표 1). 강원과 제주는 지형적으로 각각 산간지역과 해안지역에 해당된다. 또한 이들 지역은 기존 연구지역인 호남장수벨트지역과는 다른 유형의 농촌 장수지역에 해당되므로 농촌 발전모델의 방향을 보다 풍부하게 설정하는데 도움을 줄 것이다. 또한 호남권과 강원도의 농촌지역은 전형적인 우리나라의 낙후지역으로 이들 지역을 대상으로 미래 고령사회 농촌지역의 발전방향을 모색하는 것은 여러 가지 측면에서 의미를 찾을 수 있을 것으로 판단된다.

남성 장수인이 많은 강원도와 여성 장수인이 많은 제주도를 대상으로 면단위의 장수도가 높은 곳을 선정하였는데, 그 결과 강원도는 영동지방의 양양군, 영서남부지방의 정선군, 영서북부지방의 인제군과 화천군 등이 선정되었다. 이 지역들은 강원도의 하위 세 지역에 해당되는 영동지방, 영서남부지방, 영서북부지방 등에 고루 분포한다고 할 수 있다. 제주도는 여성 장수도를 기준으로 북제주군³⁾을 사례지역으로 선정하였

표 1. 사례지역

구분	농촌의 특정 장수지역		호남도시지역	농촌의 대표적 장수군집지역
	강원 4개군	제주 북제주군	광주·전주	호남 장수벨트지역
연구지역	중심 연구 지역		비교지역 I	비교지역 II
장수특성	남성 장수지역	여성 장수지역	장수지방	장수벨트
취락 유형	농촌	농촌	도시	농촌
지형적 특성	산간	해안	평야	중산간

표 2. 사례조사기업의 지역별 분포 및 일반 사항

		강원(23)		제주(14)		호남도시지역				계(66)	
						광주(14)		전주(15)			
설립연도	70's		0.0		0.0	2	14.3	3	20.0	5	7.7
	80's	3	13.0	1	7.7	1	7.1	1	6.7	6	9.2
	90's	15	65.2	8	61.5	3	21.4	5	33.3	31	47.7
	2000's	5	21.7	4	30.8	8	57.1	6	40.0	23	35.4
	계	23	100.0	13	100.0	14	100.0	15	100.0	65	100.0
영업형태	독자생산/판매	12	92.3	10	76.9	11	78.6	14	100.0	47	87.0
	하도급업체	1	7.7	2	15.4	1	7.1		0.0	4	7.4
	재하도급업체		0.0		0.0	1	7.1		0.0	1	1.9
	기타		0.0	1	7.7	1	7.1		0.0	2	3.7
	계	13	100.0	13	100.0	14	100.0	14	100.0	54	100.0
조직형태	분공장		0.0	2	14.3	1	7.7	2	15.4	5	8.9
	단일공장	14	87.5	11	78.6	11	84.6	10	76.9	46	82.1
	기타	2	12.5	1	7.1	1(벤처)	7.7	1	7.7	5	8.9
	계	16	100.0	14	100.0	13	100.0	13	100.0	56	100.0
종업원수	10인 미만	10	43.5	2	14.3	5	35.7	6	42.9	23	35.4
	10-50인 미만	13	56.5	11	78.6	5	35.7	4	28.6	33	50.8
	50-100인 미만		0.0		0.0	3	21.4	2	14.3	5	7.7
	100-500인 미만		0.0	1	7.1	1	7.1	1	7.1	3	4.6
	500인 이상		0.0		0.0		0.0	1	7.1	1	1.5
	계	23	100.0	14	100.0	14	100.0	14	100.0	65	100.0
매출액	3000만원 미만	2	11.8		0.0		0.0		0.0	2	3.5
	3000-1억 미만	0	0.0		0.0	2	14.3		0.0	2	3.5
	1-10억 미만	5	29.4	4	28.6	2	14.3	5	41.7	16	28.1
	10-50억 미만	10	58.8	7	50.0	5	35.7	1	8.3	23	40.4
	50-100억 미만		0.0	2	14.3	2	14.3	3	25.0	7	12.3
	100억 이상		0.0	1	7.1	3	21.4	2	16.7	6	10.5
	기타		0.0		0.0		0.0	1	8.3	1	1.8
	계	17	100.0	14	100.0	14	100.0	12	100.0	57	100.0
매출액 대비 연구개발비 비중	0%			6	54.5		0.0	2	20.0	8	
	10% 미만	4	100.0	4	36.4	4	28.6	6	60.0	18	46.2
	10-30% 미만		0.0	1	9.1	5	35.7	1	10.0	7	17.9
	30-50% 미만		0.0		0.0	2	14.3	1	10.0	3	7.7
	50-70% 미만		0.0		0.0	1	7.1		0.0	1	2.6
	70% 이상		0.0		0.0	2	14.3		0.0	2	5.1
	기타		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
	계	4	100.0	11	100.0	14	100.0	10	100.0	39	100.0

다. 한편 호남 장수벨트지역은 한국의 대표적 장수군 집지역에 해당되고, 광주와 전주는 장수벨트지역과의 비교 대상으로 호남 지역 내에서 도시의 규모와 위치의 차이를 고려하여 전남지역에 위치한 대도시(광주)와 전북지역에 위치한 중규모도시(전주)로 선정하였다.

이 지역에 입지한 제조업체를 대상으로 무작위로 추출된 업체들의 제조업 생산의 공간적 연계와 혁신 네트워크에 초점을 맞추어 설문조사 및 면담조사를 실시하였다.

모든 조사는 직접 방문을 통한 심층 인터뷰를 중심으로 하였고, 이를 보완하기 위해 일부는 우편 설문을 실시한 지역도 있다.⁴⁾ 사례 조사는 2004년 7-8월과 2005년 2월에 이루어졌고, 조사 사례는 강원도 23개 업체, 제주도 북제주군의 14개 업체, 광주광역시 14개 업체, 전주시 덕진구에 소재하고 있는 15개 업체 등 총 66개 업체이다.

조사대상업체의 일반사항은 <표 2>와 같다. 강원과 제주지역은 50%이상 90년대 설립업체들이고, 광주와 전주의 경우 광주과학기술원과 전북대학교 내에 있는 창업보육센터 입지 기업이 설문대상업체의 약 28%를 차지(광주 5개, 전주 3개 업체)하고 있어서 2000년대 설립기업 비중이 높게 나타나고 있다. 대부분 독자 생산 및 판매형태를 띠고 있고, 단일공장으로 운영되고 있는 곳들이다. 종업원수는 50인 미만의 작은 업체들이 대부분인데 100인 이상인 경우도 제주와, 광주, 전주에서 각각 1개 업체씩 포함되었다. 매출액 50억 미만에 연구개발비 투자 비중은 10%미만이 가장 많다. 그러나 강원과 제주에 비해 광주와 전주 업체들이 연구개발투자에 조금 더 적극적인 것으로 보인다.

한편 조사대상업체들의 생산품목을 살펴보면, 식품(강원16, 제주6, 광주2, 전주2), 기계 및 부품(광주6, 전주4)이 가장 많았고, 이외에 광주는 통신관련 업종이 3개, 강원도에서는 레미콘, 철근 등 건축관련 업종이 4개를 차지하고 있으며, 기타 광학, 종이, 의류, 소프트웨어, 제지, 석재 등이 있다.

설문 및 면담조사에서 알아보고자 한 내용은 제조업체의 공간 연계와 혁신활동에 관한 것으로 크게 두 부분으로 구분할 수 있다. 첫째, 제조업체의 생산연계에 대해 원료 구입, 노동력 이용, 제품 판매 등의 공간적

연계정도를 파악한다. 이러한 공간적 연계정도에 대한 분석은 제조업체가 위치하고 있는 해당 시·군과 그 외의 지역간 연계 비율을 통해 이루어졌다. 둘째, 제조업체의 혁신활동에 대해 탐색한다. 지식정보화 사회에서는 혁신활동이 중시되는데, 이러한 혁신활동을 가능하게 하는 지식과 정보가 어떻게 활용되고 있는가에 대해 파악하고자 한다. 이를 위해 혁신활동 현황을 파악하고 혁신의 공간적 네트워크를 중심으로 분석한다.

이상의 조사 결과를 강원과 제주의 농촌 지역을 중심으로 도시지역인 광주 및 전주와 비교 분석하고, 종합적으로 기존 연구인 호남장수벨트지역과의 비교를 통해 미래 고령사회 농촌발전모델의 방향을 모색한다.

2. 이론적 배경

1) 생산활동 연계

전통적인 기업의 제품 생산 과정은 제품생산에 필요한 원자재의 구입, 제품생산공정, 판매를 위한 운송으로 크게 구분된다. 이러한 제품생산과정에서 기업은 원자재를 공급하는 기업과 연계를 맺음은 물론 제품을 구입하는 고객 또는 기업과 거래를 하게 된다. 따라서 공장에서 제품을 생산하는 기업은 원자재 등 물자를 공급하는 공급기업과 제품을 구입하는 고객기업과 연계를 맺게 되고, 이로 인해 공급기업-고객기업의 물자 거래를 위한 거래 관계가 형성된다. 이러한 거래관계를 생산연계라 볼 수 있다.

경제지리학에서는 기업 생산연계의 공간적 차원에 많은 관심을 가져왔는데, 그 이유는 지역에 입지한 기업의 경제활동에 따른 승수효과와 성장이 지역 발달에 얼마나 영향을 미치는지가 지역정책 수립을 위한 중요한 요인이 되기 때문이다. 생산연계는 크게 두 가지 부분으로 이해할 수 있는데, 첫째, 물자연계의 공간적 범위를 파악함으로써 기업의 지역경제 성장에 대한 기여도와 통합성을 측정하는 지표로 사용할 수 있고, 둘째, 고용연계의 공간 조직을 통해 고용으로 인한 소득의 분포, 고용자들의 물품구입과 서비스 구입으로 인한

소득이전의 공간적 범위를 파악할 수 있다.

기업연계의 공간적 특성은 기업조직, 제품과 시장의 특성, 기술수준 등에 따라 차이가 나타난다고 할 수 있다(문미성, 1994). 기업 조직은 단순할수록 국지적 연계가 형성되고, 제품과 시장의 특성에 있어서는 표준 제품은 국제적·국가적 연계의 비중이 높은 반면 주문 제품은 주로 국지적 연계를 이룬다. 기술수준에 있어서는 첨단산업일수록 공간적 연계의 다양성을 보이는 반면, 재래산업은 국지적 연계가 형성된다.

제조업체의 생산연계는 기업간 물자나 서비스의 거래에서 비롯되기 때문에 이 때 발생하는 거래비용을 최소화하기 위해 거래관계에 있는 기업들의 입지는 아주 중요한 부분이다.

연계 기업들이 특정 지역에 집중해 있으면 거래대상 기업을 선정함에 있어 용이할뿐만 아니라, 지역에서의 거래관행이나 제도가 뿌리를 내려 거래관계의 불확실성이나 위험성을 줄일 수 있기 때문에 특정 지역의 산업 집적은 경쟁력을 높이는 하나의 정책이 되어 왔다.

그러나, 80년대 이후 전개된 산업지구나 생산조직의 변화에 대한 연구에서 가장 중요한 것은 기업간 네트워크이다(박삼욱, 1999). 기업연계가 시장을 통한 경제활동 단위들간의 생산물 거래관계, 즉, 한 기업이 다른 기업들로부터 재화와 용역을 구입하거나 판매할 때의 상호작용을 의미하는 것이라면(Camagni, 1991), 기업 네트워크는 기업이 조직내·외적으로 경제적, 비경제적 활동을 통해 통합과 협력을 이루는 관계로 정의할 수 있다(Yeung, 1994).

이러한 기업간 네트워크는 국지지역 내에서만 이루어지는 것이 아니라 국가적인 차원, 세계적인 차원에서 이루어지며, 고객기업 및 경쟁기업, 산업협회, 중앙정부, 지방정부, 대학 등 공공기관과의 연계를 통해서도 이루어진다.

최근 세계화와 지식기반 시대로의 전환에 따라 국가 단위보다는 지역단위의 경쟁력이 크게 강조되면서 산·학·연·관의 네트워크를 통한 지역혁신체계 모델을 개발하고 이를 전국적으로 확산시켜 나가는 일이 매우 중요한 국가적 과제로 대두되고 있다.

2) 혁신네트워크

현대 사회와 같이 경제의 세계화와 지방화가 동시에 진전되는 상황에서 중요시되는 것은 연계 및 네트워크의 공간적 범위뿐만 아니라 구성된 네트워크의 혁신동반 여부이다. 지식 기반경제의 도래로 기업의 연계에서 물리적인 흐름과 함께 지식과 정보 흐름의 중요성이 강조되고 있는 상황에서 지역의 경쟁력을 높이기 위해서는 지역산업의 기술혁신이 중요하고 지역 내에서의 혁신네트워크의 발달이 중요하기 때문이다. 이에 따라 기업의 정보 및 혁신 네트워크가 기업과 지역 및 국가경제의 핵심적 경쟁력으로 이해되고 있다.

여기서 '혁신네트워크'란 Camagni(1991)에 의해 제시된 개념으로, 새로운 지식이나 제품 또는 서비스를 개발하는 등의 혁신에 공헌하는 주요 경제주체들의 상호교류와 협력을 의미한다. 이것은 거래비용의 절감이나 집적의 이점만을 고려한 정태적인 개념이 아니라, 경제주체간의 상호교류와 공동학습과정을 통해서 지역의 창조성을 높이는 한편 불확실성과 위험요소를 줄이는 역동적인 개념이다.

이러한 혁신네트워크의 중요성이 강조된 것은 기술혁신과정에서 상호작용이 강조된 데서 비롯된다. 과거의 기술혁신은 기업 내부의 기술개발활동을 통하여 주로 이루어졌지만, 최근에는 기업내외의 많은 경제활동 주체들과 상호교류에 의해 영향을 받고 또 자극되기 때문에 기술혁신과정의 상호작용은 기업내부의 연구개발, 생산, 마케팅, 유통 등의 각 부서간의 내부적 상호교류와 협력뿐만 아니라 공급자, 고객, 경쟁기업 등 타기업과의 협력, 대학 등과 같은 지식제공자, 그리고 금융, 인력훈련, 공공기관 등과의 협력과 교류를 포함하고 있다(박삼욱, 2002).

혁신네트워크도 생산네트워크와 마찬가지로 공간상의 특정영역을 중심으로 하는 공간적 차원을 함축하고 있다. 특히 지역적 차원의 혁신네트워크가 관심의 대상이 되고 있는데 이것이 경제의 세계화에 상반되는 것처럼 보일 수 있지만, 실상 지역의 중요성은 정보통신기술의 발달과 경제의 세계화가 진행되면서 더욱 부각되고 있다(Park, 2002). 국지적 네트워크와 세계적 네트워크는 별도로 이루어지는 것이 아니라 서로 병행

해서 이루어지며 국지화와 세계화가 동전의 양면과 같다는 말이 나온 것은 바로 이러한 연유에서이다.

세계화시대에 국가 및 지역의 발전에 지역의 중요성이 부각되는 근본적인 이유는 첫째, 협력과 수평적인 네트워크를 통한 공동학습이 기업 혁신에 매우 중요하기 때문이다. 특히 중소기업의 경우는 연구개발을 추진할 충분한 재원이 없기 때문에, 타기업이나 기관과의 협력과 공동작업을 통해 소비자의 욕구를 충족하는데 도움을 줄 수 있는 다양한 전문기관이나 업체들과의 접근을 가능하게 할 뿐만 아니라, 위험과 비용을 서로 나눌 수 있게 된다. 둘째, 기술혁신은 상호작용의 결과이며, 상호작용의 과정은 특정지역의 제도와 사회적 관습에 의해 영향을 받기 때문에 협력과 조정 과정에서 불확실성을 줄이는데 영향을 미쳐 지역 내 경제활동의 행위를 조정하는데 도움이 되기 때문이다. 셋째, 지역적 근집과 전문화가 혁신에 중요하기 때문이다. 한 지역 내 산업의 근집과 전문화를 통하여 기술과 기능의 우위를 점할 수 있고 집적이익과 거래비용감소 효과를 누릴 수 있기 때문이다. 최근에는 지역의 산업 근집이 거래비용절감이나 집적경제효과 등의 경제적인 이점 때문에 지역경쟁력을 높인다는 점 외에도, 지역에서 뿌리를 내리는 사회, 문화, 제도적 요소가 학습과 지식창출에 중요한 역할을 한다는 주장이 많이 나오고 있다. 넷째, 기술혁신을 위해서는 새로운 지식의 창출과 확산이 중요한데 지식창출의 과정에서 공간의 근접성이 중요하기 때문이다. 특히 보편화된 '형식적 지식' 보다 사회화 과정에서 생성되는 '암묵적 지식'의 경우 외부지역에 입지한 기업의 인력이 특정 지역에 존재하는 암묵적 지식을 교류하고 습득하기에는 한계가 있다.

그러나 국지적 네트워크가 너무 강하고 개방적이지 못할 경우 기술과 지식의 고착효과가 나타날 수 있기 때문에 지역혁신네트워크는 지속적으로 외부의 새로운 지식과 기술의 유입을 통해 지식변환과정의 순환을 순조롭게 함으로써 지역경쟁력과 연계시켜야 한다(박삼욱, 2002).

3) 농촌의 생산연계 및 혁신의 잠재력

경제지리학에서는 오래전부터 지역의 역동성을 이끄는 동인으로 기업의 역할을 강조하였고, 산업 집적지의 형성과 발달에 대한 많은 연구를 수행하였다. 기존의 기업 및 산업집 적지에 관한 연구들은 기업이 집적해 있는 대도시지역을 사례로 하였고, 대부분 첨단산업 중심으로 연구가 이루어졌다. 그러나 최근 들어 대도시지역이나 첨단산업 위주의 연구 이외에도 비도시지역 및 비첨단산업에 대한 연구를 수행하는 경향이 나타나고 있다(이경진, 2005).

OECD 보고서에 따르면(김선배 외, 2003) 소기업의 경우 네트워크 관계를 통한 상호협력의 이점을 보유한 경쟁력있는 기업들도 있지만, 아직도 많은 지역들에서는 중소기업들이 지리적으로 근접해 있으면서도 개별적으로 존재하고 있어, 기업간 연계에서 높은 거래비용을 야기하고 네트워크를 통한 상호협력의 이점을 누리지 못하고 있다고 한다.

특히 고용기회의 감소와 불충분한 교육 및 여가시설 등으로 젊은 연령층은 유출하고 은퇴자들이 유입하는 농촌지역은 인구고령화 현상이 촉진되고 있고 이러한 인구구조는 일반적인 경제서비스는 물론 공공서비스를 적절히 공급하는 데 제약이 되고 있어 지역경제발전엔 큰 걸림돌이 되고 있다. 따라서 기업가들이 농촌 지역에서 기업을 창업하는데 여러 제약에 직면하게 되고, 따라서 농촌지역의 '저발전의 연속'이라는 악순환이 지속되는 것이다.

그러나 이러한 경제적, 인구구조적 제약에도 불구하고 모든 농촌지역들이 쇠퇴하고 있는 것은 아니며, 지속가능한 발전사례들이 상당수 발견되고 있다. 이 때 특정한 농촌지역이 다른 지역보다 더 발전하는 것과 관련하여 지역자산(천연자원, 금융자본, 인적자본 및 사회적 자본)과 관련된 농촌의 쾌적성(amenities)⁵⁾과 같은 공공재가 중요한 요인으로 부각되고 있다. 과거에는 교통기반시설과 지역내 소도시의 존재 여부 혹은 대도시 중심부와의 접근성이 중요한 요소로서 자주 거론되었지만, 지금은 접근성 자체가 지역발전의 충분조건이 되지 않는 못하고 있다. 일부 경우에는 기업가정신, 문화적 정체성, 참여와 협력 등 비가시적인 요인들이

발전의 차이를 가져오는 가장 중요한 요소로 지적되고 있다. 또한 특정 형태의 농업은 농촌발전에 중요한 역할을 수행하고 있는데, 예를 들어 농민이 무공해 농산물을 판매하거나 지역관광과 연계된 특산물을 직접 공급함으로써 타지역과 구별되는 그 지역만의 매력을 개발, 유지, 활용하는 경우도 있다. 이 때의 농업활동은 비농업활동과 밀접한 연계관계를 맺기 때문에 쾌적성에 기초한 발전과 클러스터와 네트워크(industrial clustering and networking)에 토대를 둔 발전이 대다수 농촌지역에서 지속가능한 발전전략으로 평가받고 있다.

한편 도시지역에 위치한 기업과 농촌지역에 위치한 기업의 혁신수행력은 크게 차이가 나지 않는다. 영국의 중소기업을 대상으로 한 혁신 수행력의 지역적 차이 분석 연구 결과, 주변부 지역에도 지속적인 혁신활동이 존재함이 확인되었는데, 주변부 지역의 중소기업은 R&D 등의 지속적인 혁신활동을 통해 환경제약 요소를 극복하려는 경향이 보였다(Keeble, 1997).

또한 접근성이 높은 농촌과 접근성이 낮은 농촌지역의 중소기업의 혁신활동과 수행력을 비교한 North, D. and Smallbone, D.(2000)의 연구에서는 혁신을 급진적이고 근본적인 변화보다 일반적인 기술을 응용할 때의 점진적인 변화와 기업이 어느 정도 혁신적인가에 대한 변화에 중점을 두고 혁신의 5가지 지표를 선정(제품·서비스 혁신, 시장개발, 마케팅방법, 프로세스 기술과 혁신, 컴퓨터·IT 경영)하여 분석하였다. 제품·서비스 혁신 수준은 두 지역이 비슷하게 나타났으며, 시장개발은 접근성이 낮은 농촌에 입지한 중소기업이 약간 더 높은 활동을 보였다. 이것은 즉, 불리한 사업 환경 하에서 기업은 더욱 혁신적이 될 수 있음을 보여 준다. 접근성이 낮은 농촌의 중소기업은 새로운 마케팅방법의 지표에 있어 혁신적이라고 할 만한 활동이 미비하였고, 기술습득이나 학습에 있어서도 불리함을 보였다. 프로세스 혁신 지표에서는 접근성이 높은 농촌의 중소기업이 기술혁신 및 학습에 적극적인 모습을 보인 반면, 접근성이 낮은 농촌의 중소기업은 상대적으로 소극적인 모습을 보인다. 종합혁신지수를 살펴보면 제조업 부문은 접근성이 낮은 농촌이 더 높은 혁신 활동을 보였으며, 서비스업에서는 접근성이 높은 농촌

이 더 높은 혁신지수를 가지고 있었다.

이를 종합해보면, 시장개발에 있어서는 접근성이 낮은 농촌지역의 제약 요소가 혁신적 노력을 유도하고, 농촌에 기반을 둔 산업의 경우 접근성 문제가 혁신에 제약 요소로 작용하지 않는다는 것이다.

위의 연구들을 통하여, 주변부 지역에 위치한 기업의 혁신 수행력은 도시지역 기업에 비하여 낮지 않을 수 있으며, 농촌지역자원에 기반한 산업(특히 식품산업)은 농촌지역의 역동성을 이끌 수 있는 산업으로의 가능성을 확인할 수 있다(이경진, 2005).

3. 제조업 생산의 공간적 연계

1) 경제활동의 공간적 연계

기업 입지가 지역경제에 미치는 경제적·사회적 파급효과는 매우 크다. 지역의 고용 및 세수증대와 기업의 전후방 연계로 인한 경제적 파급효과가 지역발전의 기반이 될 수 있기 때문이다. 따라서 기업의 생산네트워크 분석을 통해 지역별로 패턴을 파악하고 기업들의 지역경제 성장에 대한 기여도를 고찰하고자 한다.

(1) 원료구입 연계

해당 지역과 50% 이상의 연계가 있다고 응답한 경우만을 대상으로 보았을 때, 강원·제주지역과 광주·전주지역이 상당한 차이를 보이고 있다. 강원·제주는 동일 지역 내 국지적 연계, 광주와 전주는 서울을 비롯한 전국적 연계 및 해외와의 연계라는 두 가지 특성으로 구분할 수 있겠다.

동일 시·군 이내의 국지적 연계를 나타내는 곳은 전체 응답업체의 약 1/3(33.3%)을 차지하고 있는데, 강원이 47.6%로 가장 높고 제주가 40.0%로 두 농촌지역은 40%를 넘는 수준의 지역 내 국지적 연계를 보여 주고 있다. 개별 자료들을 살펴보면 동일 시·군 내 원료구입 연계가 100%인 곳이 강원도와 제주도에는 4개 업체씩으로 각각 약 19%, 29%의 비중을 보이고 있다.

동일 시·군 수준은 아니지만 해당 도를 기준으로

표 3. 원료구입의 공간적 연계*

단위: %

	강원	제주	광주	전주	전체
동일 읍·면	28.6				9.5
동일 시·군	19.0	40.0	23.1	14.3	23.8
도내 다른 지역	14.3	13.3	15.4	14.3	14.3
국내 기타 지역	28.6	20.0	23.1	28.6	25.4
서울	4.8	13.3	7.7	21.4	11.1
해외		13.3	30.8	21.4	14.3
기타	4.8**				1.6
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* 해당 지역과의 연계가 50% 이상인 경우를 대상으로 함.

** 산지계약재배나 농협과의 계약을 통한 일괄구매.

했을 때, 강원과 제주는 응답업체의 약 60% 정도가 도내 연계를 맺고, 광주 38.5%, 전주가 28.6%이다.

반면 서울이나 해외지역과의 연계 비중은 강원이나 제주에 비해 광주광역시와 전주 소재 기업들이 훨씬 높은 것으로 나타났는데 38%~43% 수준이며, 강원도는 5%가 채 되지 않을 정도로 연계가 미약하다(표 3).

기업의 규모가 작을수록, 그리고 저기술 제품을 생산하는 기업일수록 국지적 연계의 성향이 강하고, 침

단기술제품 생산기업은 공간적으로 다양한 연계구조를 가지는 것으로 연구되고 있다. 강원과 제주지역은 1차 산업 의존률이 전국 평균보다 상당히 높은 전형적 농촌 지역으로 도시지역인 광주와 전주에 비해 기업의 규모가 작고, 기술 또한 낮은 수준의 제품 생산 업체들이 많기 때문에 국지적 연계의 성향이 높을 수밖에 없는 것으로 해석된다. 구체적으로 보면, 강원도는 식품 원료 및 가공 관련 업체들이 많고 제주도 또한 지역의 자원 및 특산품을 이용한 가공산업들이 많은데, 대부분 종업원 50인 미만의 소규모 업체들이며 기술 또한 낮은 수준이다. 이 업체들은 주로 지역 내 1차 산업 생산물에 의존하고 있는데, 강원도는 농업과, 제주도는 수산업과 연계된 제조업체가 각각 43%, 36%를 나타내고 있다. 이 외에도 지역 내 임업, 석재, 석회석 등과의 원료연계 비중이 50%를 넘고 있다(표 4).

(2) 고용 연계

종업원의 거주지 분포를 통한 고용연계 분석은 노동자의 직·주 분리의 공간적 범위에 대한 이해를 바탕으로 종업원들이 그 지역에 얼마만큼 삶의 뿌리를 내리고 지역사회와 유기적으로 통합되어 있는가를 파악하는데 도움이 된다. 고용연계는 원료구입 연계와 마찬가지로 일반적으로 국지적 연계 성향이 강할수록 지역고용에 미치는 효과가 크며 기업의 지역사회 뿌리내

표 4. 농촌지역 원료구입의 산업적 연계

	농업	수산업	임업	석재	석회석	무관	계
강원	9(42.9)	1(4.8)		1(4.8)	1(4.8)	9(42.9)	21(100.0)
제주	1(7.1)	5(35.7)	1(7.1)	1(7.1)		6(42.9)	14(100.0)

표 5. 노동력 확보에 있어 어려운 부분

	사무관리자	숙련/기술직	단순생산직	연구개발직	기타	응답업체수(설문업체수)
강원		16.7%	83.3%			6(23)
제주	15.4%	46.2%	15.4%	7.7%	15.4%	13(14)
광주	7.7%	38.5%	7.7%	38.5%	7.7%	13(14)
전주		54.5%		27.3%	18.2%	11(15)
총계	7.0%	41.9%	18.6%	20.9%	11.6%	43(66)

표 6. 노동력 이용의 공간적 연계

	강원					제주					광주*				전주						
	사내	동일읍·면	동일시·군	인근시·군	수도권	기타	사내	동일시·군	동일도내	국내기타지역	서울	사내	동일시·군	동일도내	국내기타지역	서울	사내	동일시·군	동일도내	국내기타지역	서울
기업대표 및 간부	2	7	1	4	2		1	7	5		1	1	13					9	3		1
일반사무직	2	8	1	3	2			9	3				13					12	3		
생산직	1	8	3	2		1	1	10	3				13					9	1		
기타	3							3	2	1			7					3		1	
합	8	23	5	9	4	1	2	29	13	1	1	1	46					33	7	1	1

* 광주는 광역시이지만 전라남도를 동일도로 취급함.

림의 정도가 커서 지역발전에 기여하는 바가 크다고 할 수 있다.

먼저 고용 현황 조사 결과, 노동력 확보와 관련하여 강원도의 경우 단순생산직 관련 노동력 확보가 가장 어려운 것으로 나타났는데, 제주와 광주, 전주의 3지역은 모두 숙련/기술직 관련 노동력 확보가 가장 어렵다고 하였고, 특히 광주와 전주는 연구개발직 구인난을 강하게 호소하고 있었다(표 5).

광주과학기술원 및 전북대학 내 창업보육센터 입주 업체들은 산·학 연계를 통해 박사과정 학생들이 연구개발을 담당하다가 졸업을 하게 되면 서울이나 대전 등 기타 대도시의 큰 기업체로 이직하는 경우가 많기 때문에 연구의 연속성 측면에서 많은 어려움을 호소하고 있었다.

인력수급을 위해 광주와 전주는 광고를 가장 많이 사용하고 있고, 제주는 지역주민채용이 가장 많았다. 강원지역 기업들은 간혹 정부의 고용센터나 민간직업소개소를 통해 채용하는 경우가 있으나 흔하지 않은 일이며, 주로 개인적 친분에 의한 지역주민과 가족노동력을 이용하고 있는 것으로 나타났다.

이러한 채용방식과 관련하여 업체 구성원들의 주요 거주지를 살펴보면 4 지역 모두, 그리고 모든 직급에서 동일 읍·면 및 동일 시·군 거주자가 가장 많으며, 동일 도 내를 포함하면 90% 이상으로 나타나 국지적 공

간연계의 특징을 갖는 것으로 보인다(표 6). 노동력 이용에 있어 동일 시·군 내의 공간적 연계 비율을 강원과 제주의 농촌과 광주와 전주의 도시로 구분하여 살펴보면, 광주와 전주가 각각 100.0%, 78.6%이고, 강원과 제주가 각각 72.0%, 67.4%로, 도시지역(89.3%)이 농촌지역(69.7%)보다 지역내 고용연계의 비중이 높음을 알 수 있다.

그런데 기업대표 및 간부와 일반사무직 종사자들 중에는 서울 및 수도권 거주자도 나타나고 있어 직급별 거주지 분화현상을 짐작할 수 있는데, 수도권과 가까운 강원도 업체들은 이런 성격이 가장 뚜렷하게 나타났다.

(3) 제품판매 연계

제주는 해외를 제외한 전 지역에서 비슷하지만 그래도 제주도 내 연계가 높고, 강원도는 수도권 및 광역시 등 대도시와의 공간적 연계가 가장 많고, 다음으로 국내 기타 지역과 동일 시·군이 비슷한 수준을 보여주고 있다. 한편 광주는 광주시내의 제품판매 연계 비율이 가장 높게 나타났으며 전주는 전라북도 경계를 넘어선 국내 기타지역과의 판매 연계가 가장 많은 것으로 나타났다. 특히 100% 동일 시·군 내 제품판매 연계를 나타내는 업체는 제주, 광주, 전주의 경우 지역별로 각각 1개씩으로 나타났다.

표 7. 제품판매의 공간적 연계*

	강원	제주	광주	전주	농촌	도시	전체
동일 시·군	14.3	28.6	40.0	14.3	21.5	27.2	23.4
도 내 다른 지역	9.5	28.6	6.7	21.4	19.1	14.1	15.6
국내 기타지역	19.0	14.3	20.0	50.0	16.7	35.0	25.0
서울	47.6**	21.4		7.1	34.5	3.6	21.9
해외	9.5	7.1	33.3	7.1	8.3	20.2	14.1
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* 해당 지역과의 연계가 50% 이상인 경우를 대상으로 함.

** 서울을 포함하는 수도권.

일반적으로 판매연계는 광역적일수록 기업의 발전 가능성이 높으며 지역 경제에 도움이 되는 것으로 인식된다. 역대 생산 제품을 역외로 판매한 수입은 지역 소득 창출에 도움이 되기 때문이다.

동일 시·군을 기준으로 할 때 4 지역 모두 50% 이상의 역외 판매연계를 보이고 있지만 광주광역시도 역내 판매 연계 비율이 40%를 나타내고 있어 높은 수준이다. 한편 동일 시·군을 포함하는 도 지역을 기준으로 하면 제주도는 약 43%인데 비해 강원도 업체들은 서울을 포함하는 수도권 지역과의 연계 비중이 약 48%에 해당될 정도로 역외 판매가 많고, 광주와 전라도 판매의 50% 이상이 역외 연계이다. 강원도의 경우 수도권과 인접한 입지적 이점이 작용하고 있는 것으로 보이며, 또한 지역 내 구매력이 타지역에 비해 상당히 낮은 것도 원인이 될 것으로 보인다.

도를 기준으로 한 역외 판매에서 강원과 제주 지역은 국내 기타지역보다 서울 및 수도권과의 연계가 더 높고 광주는 해외지역과, 전주는 국내 기타지역과 더 많이 연계되어 있다.

이를 통해 농촌 제조업체의 서울 의존성이 더 높은 것을 알 수 있다.

사례지역을 광주와 전주의 도시와 강원과 제주의 농촌으로 구분하여 판매의 광역성이라는 측면에서 보면 도시지역의 국내 기타 지역 및 해외 연계와 농촌지역의 서울 연계가 눈에 띈다(표 7).

한편 판매형태와 관련하여 지역 내 관광객을 대상으로 판매하는 기업은 강원 3개, 제주 4개, 광주 2개, 전

주 1개 업체인데, 판매량을 볼 때 제주도의 1개 업체를 제외하면 전체의 10% 미만 수준이었다. 기본적으로 대부분의 업체들은 관광객에 대한 직접판매는 별로 중요하게 생각하지 않고 있었다.

오히려 인터넷 전자상거래를 이용하여 제품을 판매하고 있는 곳은 강원 10개, 제주 3개, 광주 2개, 전주 5개 업체로 관광객 대상 판매보다 높은 수준을 보여주고 있으나 이 또한 전체 판매액에서 차지하는 비중은 미미한 수준이다. 주로 업체의 홈페이지를 방문한 고객들이 직접 인터넷상에서 구매를 하거나, 전화나 팩스를 이용하는 것이 가장 높은 비중을 차지하고 있었고, 우체국과의 연계를 통한 판매도 많았다. 현재 전자상거래를 운영하고 있지는 않지만 제주 4개, 광주 3개, 전주 5개 업체는 전자상거래 도입 의사가 있는 것으로 나타났다.

2) 공간적 연계의 유형 분석

원료구입 및 제품판매의 공간적 연계에 대한 전반적 분석을 위해 지역주민의 일상생활이 이루어지는 일차적 생활권에 해당하는 시·군을 기준으로 삼았다. 이를 통해 제조업 활동을 통한 소득의 승수효과 또는 역외유출 정도를 파악하고자 한다.

각 업체들이 동일 시·군에 50% 이상의 공간적 연계를 맺고 있다고 응답했을 경우 시·군내부로, 나머지 지역과의 공간적 연계의 합이 50% 이상일 경우 시·군외부로 구분하였다(표 8). 이는 시·군 단위의 공

표 8. 공간적 연계의 유형(동일 시·군 기준)

구매, 고용 및 판매의 공간적 연계			업체수(비중 %)			
구매	고용	판매	강원	제주	광주	전주
시·군 내부	시·군 내부	시·군 내부	2(10.0)	2(15.4)	3(23.1)	1(10.0)
시·군 내부	시·군 내부	시·군 외부	9(45.0)	2(15.4)		1(10.0)
시·군 내부	시·군 외부	시·군 내부		1(7.7)		
시·군 내부	시·군 외부	시·군 외부		1(7.7)		
시·군 외부	시·군 내부	시·군 내부			3(23.1)	
시·군 외부	시·군 내부	시·군 외부	4(20.0)	4(30.8)	7(53.8)	7(70.0)
시·군 외부	시·군 외부	시·군 내부				
시·군 외부	시·군 외부	시·군 외부	5(25.0)	3(23.1)		1(10.0)
	계		100.0	100.0	100.0	100.0

간적 범위는 지역주민의 일상생활이 이루어지는 일차적 생활권에 해당하므로 제조업 활동을 통한 소득 승수효과 혹은 역외유출 정도를 파악하기에 적절하기 때문이다.

원료구매가 시·군내부에서 이루어지는 경우는 강원 55%, 제주 46%, 광주 23%, 전주 20%로 도시 지역인 광주와 전주보다 농촌 지역인 강원과 제주의 제조업체들이 구매연계의 국지적 성향이 더 강한 것으로 나타났다. 판매 연계가 시·군외부와 이루어지는 경우는 강원 90%, 제주 77%, 광주 54%, 전주 90%로 나타났다. 강원도와 전주의 판매 연계 광역성이 가장 큰 것으로 나타나고 있지만, 앞에서 살펴본 바에 따르면 광주는 해외지역과의 연계가 다른 지역보다 가장 높게 나타나고 있기 때문에 단순히 전체적인 수치만을 가지고 이야기하기에는 한계가 있다.

반대로 지역소득 증대에 큰 영향을 미치지 않는다고 볼 수 있는 시·군외부 구매는 강원 45%, 제주 54%, 광주 77%, 전주 80%, 시·군내부 판매는 강원 10%, 제주 23%, 광주 46%, 전주 10%로 나타나고 있다.

그리고 구매와 판매는 외부와 연계되어 있고 고용만이 시·군내부에서 이루어지는 경우는 강원 4개 업체(20.0%), 제주 4개(30.8%), 광주 7개(53.8%), 전주 7개(70.0%)이다. 도시에서의 비중이 농촌지역보다 높게 나타나는데, 이는 농촌지역의 경우 원료구매에 있어 지역 자체 생산물을 기반으로 하는 소규모 제조업체가

많은 것에서 비롯된다고 할 수 있다. 한편, 구매 및 고용과 판매의 세 부문 모두 시·군외부와 연계를 맺고 있는 업체는 강원도 5개(25%), 제주 3개(23.1%), 전주 1개(10.0%) 업체이며, 모두 시·군내부와 연계가 이루어지는 곳은 강원 2개 업체(10.0%), 제주 2개(15.4%), 광주 3개(23.1%), 전주 1개(10.0%)에 지나지 않는다.

이상의 결과에서 원료구매와 노동력 고용은 시·군내부와 연계하고 있으면서 판매는 군외부로 이루어져서 지역소득의 승수효과에 가장 긍정적 영향을 미칠 것으로 예상되는 경우가 강원 9개, 제주 2개, 전주 1개 업체로 각각 전체 조사대상업체의 45%, 15%, 10%에 해당한다. 여기에서 농촌지역의 제조업이 상대적으로 도시지역에 비해 지역승수효과가 높은 특성을 나타내고 있어 소규모 기업이라 할지라도 농촌지역 제조업의 긍정적 효과를 확인할 수 있다. 한편 여기에 제품판매 연계는 외부이면서 구매나 고용 중 한 부문만 내부와 연계되어 있는 것까지 합하면, 강원 13개(65.0%), 제주 7개(53.9%), 광주 7개(53.8%), 전주 8개(80.0%) 업체가 포함된다. 광주와 전주를 도시로, 강원과 제주를 농촌으로 분류하면 도시지역은 65.2%, 농촌지역은 60.6%의 업체가 생산네트워크의 공간적 차원에서 지역소득에 긍정적 영향을 미친다고 할 수 있다.

생산의 공간적 연계와 관련한 이상의 분석에서 도시와 농촌지역간 차별성을 파악할 수 있다. 원료구매의 경우 소규모의 지역 자체 생산물을 기반으로 하는 제

제조업체가 많은 농촌지역은 지역 내 국지적 연계 비중이 도시에 비해 상당히 높다. 반면 도시는 원료구입 단계에서부터 서울을 비롯한 국내 기타지역이나 해외와의 연계 비중이 높게 나타나고 있음을 알 수 있다. 한편 고용의 공간적 연계는 모든 지역에서 국지적 연계 성향이 아주 높게 나타나고 있지만, 사내를 포함하는 동일 시·군 이내의 연계 비중은 도시인 광주와 전주가 농촌지역보다 20% 정도 더 높게 나타나고 있다. 제품판매는 도 내 지역까지는 도시와 농촌이 비슷한 수준을 보여주고 있지만 도시는 국내 기타지역과 해외와의 연계가, 농촌은 서울을 비롯한 수도권과의 연계 비중이 훨씬 높다.

도시와 농촌 지역 제조업체가 생산하는 품목의 특성상 도시지역 업체의 해외 연계나 국내 기타지역과의 연계 등 농촌에 비해 공간적 연계의 다양성이 더욱 높은 것은 당연하다고 볼 수 있다. 그런데, 여기서 주의를 기울여야 할 점은 지역내 자원을 원료로 사용하는 업체가 절반 정도를 차지하는 농촌 지역에서 동일 시·군이나 도 내 다른 지역으로의 판매 연계 비중이 도시지역과 비슷하다는 것은 당해 지역 내에서 생산된 제품을 당해 지역 내에서 소비한다는 말이 된다. 이는 농촌지역의 제조업이 농촌자원을 활용하는 지역성수 효과가 높으며 또한 농촌주민의 수요를 충족하는 제품을 생산한다는 측면에서 농촌지역 제조업의 긍정적 효과를 소홀히 여길 수 없음을 시사한다.

표 9. 혁신활동의 내용

혁신활동	강원	제주	광주	전주	합
신제품개발	18.9	21.1	26.1	20.0	21.7
기존제품개량	27.0	15.8	15.2	17.8	18.7
생산공정개선	16.2	18.4	17.4	17.8	17.5
판매 및 마케팅의 혁신	16.2	21.1	17.4	20.0	18.7
기업조직의 혁신	10.8	10.5	13.0	11.1	11.4
자금 조달 및 운용의 혁신	10.8	13.2	10.9	13.3	11.0
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

4. 제조업 혁신 네트워크의 공간적 특성

1) 혁신활동의 내용

오늘날 기업의 성장잠재력에 가장 큰 영향을 미치는 요소의 하나로 기업의 기술혁신 능력과 혁신 네트워크를 들 수 있다.

산업네트워크에서는 공급기업과 고객기업의 기업간 연계가 중요한 요소로 인식되어 왔다.

공급자와 고객기업과의 거래활동과정에서 새로운 아이디어와 정보가 제공되고 상호협력을 꾀할 경우 혁신 가능성이 높아질 수 있기 때문이다. 그러나 혁신네트워크는 공급자와 고객기업에 의해서만 결정되는 것이 아니다. 경쟁기업과의 전략적 제휴도 기술혁신네트워크에 중요할 수 있고, 모기업, 대학, 정부출연 연구소, 공공기관, 기업협회 등과의 지속적인 관계에 의해 창출될 수 있다(박삼욱, 2002). 이러한 혁신네트워크가 특히 지역을 기반으로 활성화된다면 이는 다시 그 지역의 혁신잠재력을 향상시켜 지역경제발전에 공헌하게 될 것이다.

조사대상업체들에게 먼저 기업운영에 있어 혁신활동의 참여여부와 혁신활동 분야에 대해 질문하였다. 그 결과 신제품개발, 기존제품개량, 생산공정개선, 판매 및 마케팅 혁신 등의 분야에 대해 비슷한 수준에서 참여하고 있는 것으로 나타났다. 그 중에서 특히 신제품개발 분야의 혁신을 위해 가장 노력하고 있으며, 기존제품개량에 참여하는 기업의 비율도 상당하였다(표 9).

강원도 제조업체들은 다른 지역에 비해 특히 기존제

표 10. 연구협력

	연구협력여부			
	유	무	무응답	계
강원	13(56.5%)	2	8	23(100.0%)
제주	4(28.6%)	8	2	14(100.0%)
광주	10(71.4%)	4		14(100.0%)
전주	7(46.7%)	6	2	15(100.0%)
합	34(51.5%)	20(30.3%)	12(18.2%)	66(100.0%)

품개량을 위한 노력이 가장 많이 이루어지고 있었는데, 이는 제품의 질과 디자인 등의 개선 목적이 가장 큰 때문으로 보여진다.

이 외에도 신제품개발 및 생산공정개선이나 판매 및 마케팅 부분에서도 혁신활동을 하려는 노력들이 엿보였는데, 소규모 식품관련 업종이 조사대상에 많았던 것과 관련하여 제품만이 아니라 업체경영의 전반적인 분야에서 혁신에 관한 개념들을 가지고 있다는 사실은 고무적인 것으로 보인다.

혁신활동을 위한 관련 핵심인력 확보 방법은 사례지역 모두 비슷한 성향을 보여 주었는데, 사내의 교육 및 훈련을 통해 내부인력을 육성하거나 인맥이나 공채를 통한 신규직원 충원 등을 통해 확보하고 있었다. 또한 외부 연구기관과의 연계를 통한 공동 연구 및 위탁연구에 일임하는 경우도 있다.

외부 연구기관과의 연계 정도를 알기 위해 대학이나 연구관련 기관과의 협력활동에 대해 질문하였다. 그 결과 전체 조사대상업체의 절반이 넘는 34개 업체가 신제품개발이나 기존 제품개량을 위한 공동기술개발, 연구개발 이외에도 업무개발, 기업내 컨설팅 등을 위해 대학이나 연구관련 기관과 협력관계를 맺고 있었다(표 10).

그런데 이들 연구협력 대학은 모두 지역 내 입지 대학이거나 도 내 입지 대학에 국한되어 있는데, 광주의 경우 광주과학기술원 및 전남대와, 전주는 전북대, 원광대, 우석대 등과, 강원지역은 강원대학, 제주도는 제주대학과 협력관계를 맺고 있다.

광주, 전주와 같은 도시지역 입지 기업들은 지역 내

외에 국립대학 및 사립대학들이 많이 입지하고 있고, 대학 내 창업보육센터 입지 기업들이 조사대상에 포함되어 있기 때문에 대학과의 연구개발이 비교적 활발하게 이루어질 것을 충분히 짐작할 수 있으나 농촌지역 기업들은 협력관계가 미약하리라고 예상할 수 있다. 제주도의 복제주군은 전체 평균보다 낮은 29% 수준의 연구협력 관계를 나타내고 있는데 비해 강원지역 제조업체들은 조사 대상기업의 50%가 넘는 13개 업체가 대학과 협력 관계를 맺고 있다는 사실은 이들이 소규모업체인 점을 감안할 때 상당히 활발한 연구협력 관계라 볼 수 있다.

그런데 여기서 주의해야 할 점은 농촌지역 입지 기업들은 대부분의 연구협력관계가 초창기에는 활발하게 이루어지다가 시간이 지날수록 흐지부지되는 경향을 면담 결과 알 수 있었는데, 이러한 부분이 농촌지역 소규모 제조업체들의 시장경쟁력 약화의 한 원인으로 판단된다.

또한 다음에서 살펴 볼 혁신활동을 위한 주요 아이디어 획득경로에서는 대학과의 연구협력관계가 거의 제외되고 있어 기업들의 필요에 부응하는 실질적 효과를 거두고 있다고 보기는 어려운 실정인 것으로 해석된다(표 12). 한편 타기업이나 기관과의 전략적 제휴 또한 혁신네트워크를 파악하는 데 있어 중요한 요소이다. 전체 조사대상기업의 절반 정도에 해당하는 업체들이 전략적 제휴를 하고 있다고 응답하였으며, 제휴 내용은 신제품 관련 공동연구개발이 가장 많은 것으로 나타났다(표 11).

표 11. 전략적 제휴 여부와 내용

단위: 개

	제휴 여부				제휴내용								
	유	무	무응답	계	공동기술 및 신제품개발	소재 개발	품질 개선	공동 수급	수입부품 국산화	시스템 개선	브랜드 개발	컨텐츠 제휴	기타
강원	6	6	11	23	5			1					
제주	7	6	1	14	5						1		1
광주	11	2	1	14	9				1	1			
전주	8	5	2	15	5		1	1				1	1
합	32	19	15	66	24		1	2	1	1	1	1	2

표 12. 혁신적 아이디어의 주요 획득 경로

단위 : %

아이디어 획득처		기업체수				합
		강원	제주	광주	전주	
가족		13.6	9.1			7.1
기업내부(연구개발부서 등)		22.7	27.3	58.3	54.5	37.5
타 기업	도급기업(모기업)				18.2	3.6
	지역소재 협력기업	9.1		25.0		8.9
	고객기업(판매처)	9.1	45.5		9.1	14.3
	원/부자재 공급업체	4.5	9.1			3.6
	해외관련기업	9.1		8.3		5.4
대학 및 연구소	기업소재 지역 대학				18.2	3.6
	수도권에 입지한 대학					
	기업소재 지역 연구소		9.1			1.8
	정부출연연구소 및 기타연구소					
동종업종 기업 협회		18.2				7.1
지방자치단체 및 정부산하기관						
인터넷 등의 공개된 정보원		4.5				1.8
비공식적 모임이나 교류		9.1		8.3		5.4
총계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

2) 혁신네트워크의 주체

이상의 혁신관련 네트워크 중에서 혁신에 가장 공헌하는 중요한 아이디어를 획득하는 경로를 정리한 것이 <표 12>이다. 전체적으로 혁신에 필요한 아이디어를 얻는데 가장 큰 공헌을 하는 주체는 기업내부의 연구개발부서라고 응답한 비율이 약 38%로 가장 높고, 판매처에 해당하는 고객기업이 14%로 그 다음 높은 비율을 나타낸다. 상품의 생산 및 판매 과정에 있어 연계하고 있는 기업들간의 아이디어 교환이 대학 및 연구소와의 교류보다 의미있는 것으로 나타나는 것은 실제 현장에서의 요구들이 반영되기 때문인 것으로 해석된다.

한편 수도권에 입지한 대학과 정부출연연구소 및 기타연구소, 지방자치단체 및 정부산하 기관을 혁신적 아이디어를 제공한 기관으로 응답한 업체는 한 곳도 없었고, 기업소재 지역대학이라고 대답한 곳은 전주에 입지하고 있는 업체만 해당되고 있어, 앞에서 살펴본

연구협력관계가 기업의 혁신적 아이디어 제공에 큰 영향을 미치고 있지는 않은 것으로 판단된다.

가족 내 아이디어 획득을 가장 중요하다고 응답한 업체가 광주와 전주는 전무한 반면 강원과 제주에서는 나타나고 있다. 특히 강원도는 가족노동력을 이용하여 운영되고 있는 업체인 경우가 포함되어 있다. 따라서 학문적이며 체계적인 아이디어라기보다 경험을 통한 지식과 노하우에서 나오는 아이디어들로 볼 수 있다. 한편 강원도 업체들 중 동종업종관련 협회에서 아이디어를 획득하는 경우가 약 18%로 나타났는데, 이것은 개인적 체험을 통한 아이디어를 공유함으로써 시행착오를 줄이고 좀 더 합리적이며 객관적으로 적용할 수 있게 도움을 주는 경로가 될 것으로 보인다.

3) 혁신 활동의 공간적 네트워크

앞에서 살펴본 기업의 혁신을 위한 연구협력이나 전

표 13. 혁신활동의 공간적 네트워크

	연구 협력 기관 입지					전략적 제휴 기업이나 기관의 입지					
	동일 지역	도내	국내기타 지역	서울	계	동일 지역	도내	국내기타 지역	서울	해외	계
강원		60.0	40.0		100.0	16.7	66.7		16.7		100.0
제주		80.0		20.0	100.0		37.5	12.5	50.0		100.0
광주	85.7	14.3			100.0	41.7	8.3	33.3	8.3	8.3	100.0
전주	57.1	28.6	14.3		100.0	50.0	25.0	25.0			100.0
합	41.7	41.7	12.5	4.2	100.0	32.1	21.4	25.0	17.9	3.6	100.0

략적 제휴관계를 맺고 있는 대학이나 연구소 및 기업이나 기관들의 공간적 분포를 살펴보면 다음과 같다(표 13, 그림 1). 모든 연구소나 기업 및 기관과의 연계 관계에 있어 광주와 전주지역이 강원·제주지역에 비해 좀 더 다양한 공간적 연계를 나타내고 있다. 특히 전략적 제휴 관계에 있는 기관들의 입지 다양성은 해외에까지 이어지고 있다.

먼저 연구협력기관의 입지를 살펴보면 광주와 전주는 동일지역 내 연계가 가장 높게 나타나고, 강원과 제주는 도내 연계가 가장 높게 나타난다. 이는 앞에서 살펴본 바와 같이 동일 지역 내에 많은 대학이 입지하고 있는 도시지역과 그렇지 못한 농촌지역의 기본적 지역 잠재력과 관련되어 있는 부분이다.

전략적 제휴 기업이나 기관의 입지에서도 도시지역의 동일지역 내 연계와 농촌지역의 도내 연계가 가장 높은 비중을 차지하는 것은 마찬가지이다. 그러나 도시지역 업체들은 도내 연계보다 국내 기타지역과의 연계 정도가 높으며, 해외에까지도 공간적 연계가 이어지고 있음을 볼 수 있다. 한편 농촌지역은 국내 기타지역과의 연계보다 서울과의 연계 정도가 더욱 높으므로 나타나 서울에의 의존도가 높음을 알 수 있다.

혁신네트워크는 국지적 연계와 세계적 연계가 동시에 조화롭게 진행될 때 바람직한 지역혁신체계를 형성하게 된다. 이와 관련하여 광주의 연구협력 네트워크는 동일 도시 지역과의 국지적 연계가 활발하고, 전략적 제휴는 수도 서울을 포함하여 국내기타지역과 연계를 가지고 있을뿐만 아니라 해외에까지도 네트워크를

형성하고 있어 국지적 연계와 세계적 연계가 종합적으로 잘 이루어져 있다고 볼 수 있다. 그러나 농촌지역인 강원과 제주는 연구 협력 기관 및 전략적 제휴 기관과의 공간적 네트워크에서 모두 도 내에 제한되어 있는 비율이 훨씬 크다는 것을 알 수 있다. 특히 연구협력 네트워크는 공간적으로는 도 내의 국지적 연계 형태를 보여주고 있으나 앞에서 살펴본 바와 같이 연계의 지속성이나 내용의 효율성 면에서 많은 문제점을 드러내고 있어서 지역발전에 미치는 혁신네트워크의 영향력이 도시에 비해 많이 부족한 것으로 파악된다.

5. 호남장수벨트지역과의 비교

기존 연구인 호남장수벨트지역과의 비교를 통해 미래 고령사회에 대비한 농촌지역 발전 모델의 가능성에 대해 논의하려고 한다.

1) 생산연계

먼저 생산 연계의 공간적 특성을 비교하면(표 14) 첫째, 원료구입연계에 있어 동일 시·군을 기준으로 한 국지적 생산네트워크의 비중은 호남장수벨트지역이 51.5%, 광주와 전주가 각각 23.1%, 14.3%이고, 강원과 제주는 47.6%, 40.0%이다. 도시지역인 광주와 전주에 비해 호남장수벨트지역과 강원 및 제주 농촌 장수지역의 국지적 연계 비중이 훨씬 높은 것으로 나타나고

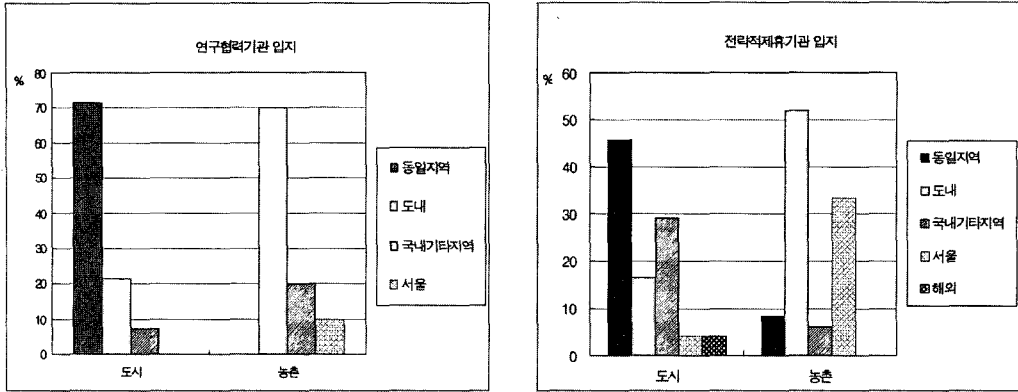


그림 1. 도시(광주·전주)와 농촌(강원·제주)의 혁신네트워크의 공간적 분포

있다. 농촌지역 제조업체들이 대부분 지역자원에 기초한 제품들을 생산하고 있기 때문에 원료구입연계의 국지성은 지역경제발전에 긍정적인 것으로 판단된다.

특히 호남장수벨트지역은 농업과 53.1% 입업과 12.5% 등 지역내부 산업과의 연계가 68.7%에 달하고, 강원과 제주 역시 지역내 산업연계가 57.1%에 해당할 정도로 농업과 제조업의 연계 또한 지역내에서 잘 이루어지고 있는 것으로 판단된다(표 15). 원료구입연계의 국지성이 강원과 제주 농촌의 장수지역보다 호남장수벨트지역이 훨씬 높고, 지역내 산업연계 비중도 10%이상 높은 것으로 나타나고 있는 것에서 시사점을 찾을 수 있을 것으로 생각한다. 제조업과 1차 산업과의 밀접한 관련성 및 기업규모가 작은 것이 원인이기도 하지만, 호남장수벨트지역의 조사대상 제조업체들이 성공적인 발전을 하고 있는 기업이라는 측면에서, 도시와는 다른 방식의 지역발전 방안을 마련해야 하는

표 14. 국지적 생산네트워크(동일 시·군 기준)의 비중

		원료 구입	고용	제품 판매
농촌특정	강원	47.6%	72.0%	14.3%
	제주	40.0%	67.4%	28.6%
도시지역	광주	23.1%	100.0%	40.0%
	전주	14.3%	78.6%	14.3%
호남장수벨트지역		51.5%	생산직 90.7% 사무직 60.7%	전국적 범위

농촌의 입장에서 농촌지역자원에 기반한 산업 성장이라는 좋은 지침이 될 수 있을 것이다.

둘째, 노동력이용의 공간적 연계를 보면 호남장수벨트지역은 생산직 90.7%, 사무직 60.7%가 동일군 내 연계를 나타내고 있으며, 강원 72.0%, 제주 67.4%, 광주 100.0%, 전주 78.6%를 보여주고 있다. 호남장수벨트지역의 생산직^⑥ 90.7%만을 비교대상으로 보면, 강원과 제주 장수지역의 고용연계(평균 69.7%)는 호남지역에 비해 20%이상 낮은 수치이다. 도시지역인 광주와 전주보다 낮게 나타나고 있어 지역경제발달에 부정적 요인으로 작용할 가능성을 보여주고 있다. 도시지역인 광주와 전주의 제조업체들은 원료구입의 지역내 연계는 농촌지역보다 낮지만, 고용승수는 강원·제주의 농촌지역보다 높게 나타난다.

셋째, 제품판매연계의 경우 광역적일수록 지역경제에는 긍정적인 영향을 미치게 된다. 호남장수벨트지역은 모두 전국적 범위를 나타내고 있고 강원·제주는 약 22%, 광주·전주는 약 27%를 나타내고 있다. 그러나 광역적 연계의 내용을 보면 광주와 전주의 제조업체들은 해외와의 연계가 많고, 호남장수벨트지역 및 강원과 제주 지역은 서울을 비롯한 국내 연계가 많은 것이 차이점으로 나타나고 있다.

한편 호남장수벨트지역은 제품판매를 관광활동과 연계시켜 성공적인 업체들의 사례를 볼 수 있었는데, 강원과 제주지역은 우리나라에서 대표적 관광지임에도 불구하고 이러한 연계가 거의 없는 것으로 나타났다.

표 15. 농촌지역 원료구입의 산업적 연계

	농업	수산업	임업	석재	석회석	무관	계
강원	9(42.9)	1(4.8)		1(4.8)	1(4.8)	9(42.9)	21(100.0)
제주	1(7.1)	5(35.7)	1(7.1)	1(7.1)		6(42.9)	14(100.0)
호남장수벨트	17(53.1)	1(3.1)	4(12.5)			10(31.3)	32(100.0)

표 16. 지역소득승수효과에 긍정적인 업체의 비중

농촌 특정 장수 지역(강원, 제주)		호남 도시 지역(광주, 전주)		호남 장수벨트 지역
65.0%	53.9%	53.8%	80.0%	70%
60.6%		66.9%		

주: 제품판매 연계는 광역적이면서, 구매나 고용은 국지적인 경우.

마지막으로, 이상의 공간적 연계 분석 결과 유형을 나누어 보면, 호남장수벨트지역은 원료와 노동력이 모두 군내부연계인 경우 40%, 원료는 군외부이고 노동력은 군내부인 경우가 30%로 지역의 소득 승수효과에 긍정적 영향을 미치는 제조업체는 이 둘을 합한 70%에 이른다고 할 수 있다. 강원과 제주는 60.6%, 광주와 전주는 66.9%를 나타내고 있어 강원과 제주는 도시지역보다도 낮은 수준을 보여주고 있으며, 호남장수벨트지역은 상당히 긍정적인 제조업체 운영 사례로 판단된다(표 16).

2) 혁신네트워크

혁신활동의 분석 결과 제조업체들도 다양한 혁신활동을 하기 위해 노력하고 있으며, 여러 경로의 네트워크를 구축하기 위한 노력과 경험들이 있는 것으로 확인되었다. 그러나 대부분의 혁신활동이 기업내부의 자체 아이디어를 통해 이루어지고 있었다. 특히 강원과 제주의 업체들은 외부 대학이나 연구소와의 연구협력이 지속적 네트워크를 형성하지 못하고 있는 것이 가장 큰 문제점인 것으로 판단되었으며, 공간적으로도 네트워크 기관들의 입지가 광주 및 전주 제조업체들보다 다양하지 못하였다. 이에 비해 호남장수벨트지역의 제조업체들 중에는 지자체의 협조 하에 지역내 대학, 관련 연구소와의 지속적인 연구협력관계를 통해 성공

적인 사례들을 볼 수 있었다. 순창의 고추장은 신제품 개발을 위해 전통적 고추장 제조업체, 대상(주) 직원 등과 긴밀한 관계를 형성하고 있으며 전북대와의 협력 관계를 맺고 있고, 과학기술부 지원으로 설립 중인 장류연구소, 지방 및 서울의 대학, 민간연구소 등 전문가와의 광범위한 연구 네트워크를 형성하여 지역과 지방 및 국가간 네트워크 형성을 통해 가상혁신클러스터의 형태를 띠고 있는 대표적 예라고 할 수 있겠다. 담양 대나무제품 생산업체도 투입자원은 지역 연계, 연구개발은 지방 연계, 정보지식은 지역적·국가적·세계적 연계, 시장은 지방과 국내 연계 등을 나타냄으로써 다양한 네트워크를 성공적으로 형성하고 있다(박삼옥·송경언·정은진, 2005).

이상의 연구 결과 제조업은 생산네트워크에 있어 원료구입의 지역내 공간적·산업적 연계 성향이 강할수록, 노동력이용의 지역내 연계 성향이 강할수록 활성화되는 경우가 많은 것으로 나타났다. 강원과 제주에 비해 원료구입 연계의 국지성이 더욱 강하게 나타난 호남장수벨트지역과, 노동력이용의 지역내 연계 성향이 강한 광주·전주의 사례를 통해 알 수 있는 부분이다. 한편 제조업의 혁신네트워크는 공간적 측면에서 지역과 지방 및 국가간 네트워크를, 협력주체의 측면에서 기업, 연구기관, 지자체, 국가 지원 등의 다양한 네트워크가 지속적으로 이루어질 때 역동적이고 발전하는 경향을 찾아볼 수 있었다.

3) 새로운 농촌발전모델 정립의 가능성

새로운 농촌발전 모델 정립의 필요성에 대해서는 기존 논문(박삼옥·송경언·정은진, 2005)에서 이미 논의한 바 있다. 첫째 산업화 사회로부터 지식정보화 사회로의 변화와 관련하여 지식기반경제가 활성화됨에 따라 농촌지역의 전통적 지식과 자원에 대한 관심이 증대하였고, 둘째, 정보통신기술의 발달로 경제활동의 비가시적 네트워크가 중시되고 있기 때문이다. 또한 과거 산업화 사회의 농촌 발전모델이 농촌의 인구유출 문제를 해결하고자 하는 것과 관련된 것이었다면, 지식정보화 사회의 새로운 발전모델은 인구유출의 결과인 고령화에 보다 초점을 맞추어야 할 시기이기 때문이다.

따라서 미래 고령사회의 농촌지역발전을 위한 새로운 전략은 지역 외부로부터 지배적 영향을 받는 것에서 벗어나 지역 내부의 혁신 역량을 키우는 측면에서 접근해야 할 것이다.

이를 위해 지역자원에 기반한 산업을 중점 발달시키는 방안을 모색해야 할 것으로 판단된다. 특히 고령인들은 해당 지역에서의 오랜 거주경험을 통해 지역의 쾌적성과 지역자원의 활용방안에 대한 노하우들을 많이 보유하고 있을 것이기 때문에 이러한 고령 및 장수인들의 인적자원을 활용하기 위해서라도 좋은 방안일 것으로 생각된다. 또한 지역의 자원과 전통지식을 지역 내·외부의 여러 주체와 혁신네트워크를 형성함으로써 혁신제품 개발이 가능하고, 이러한 과정에서 지역경제에 긍정적인 방향으로 생산연계를 형성함으로써 지역발전에 도움이 될 것이다.

본 연구에서 살펴본 강원도나 복제주군 지역은 호남 장수벨트지역과 비교할 때 농촌공간이라는 공통점을 가지고 있음에도 불구하고 지역자원에 기초한 산업발달이 미약하였다. 또한 관광객이 많이 찾고 있는 두 지역이지만 제조업체의 경우 직접 찾아오는 소비자인 관광객을 대상으로 하는 제품판매는 미약한 것으로 나타났다. 반면 호남장수벨트지역의 순창고추장으로 대표되는 사례들은 농촌의 지역자원(깨끗한 자연환경, 매력적인 경관과 문화적 유산(음식 등))을 활용하여 지역

내부의 혁신 역량을 키워나가는 발전적 사례로 새로운 농촌발전모델 정립의 가능성을 보여주고 있다고 평가할 수 있다.

6. 요약 및 결론

다양한 사회·경제적 환경의 변화와 함께 농업·농촌의 기능과 역할에 대한 인식 또한 새로워지면서 농업·농촌이 가지는 다면적 가치의 중요성이 강조되고 있다. 쾌적한 전원거주 공간, 신산업 공간, 친환경적 국토관리 공간 등의 기능을 수행하는 공간으로의 변화에 대한 기대가 그 예이다. 다른 한편으로 면단위 이하 농촌지역의 상당수에서는 인구가 감소하고 고령화될 가능성이 높은 것과 관련하여 새로운 형태의 농업 형태가 출현할 것으로 전망되기도 한다. 이러한 시점에서 지역발전을 위한 지역정책의 패러다임 전환이 요구되고 있다.

특히 상대적인 낙후 및 절대적 쇠퇴를 경험하고 있는 농촌의 지역경제를 활성화하기 위하여, 각 지방자치단체는 지역의 특성을 살릴 수 있는 산업을 발굴·육성하여야 하며, 산업의 지속적인 발전을 위해서는 산업과 연관되어 있는 주체들과의 지속적인 혁신네트워크를 형성, 발전시켜야 한다.

장수지역은 고령화지역 가운데서도 초고령화지역에 해당되는데, 이를 대상으로 제조업 생산 연계와 혁신네트워크의 공간적 특성에 대해 고찰하고자 하였다. 장수지역을 대상으로 하게 된 것은 시대적 차원과 대상 연령층의 차원에서 언급될 수 있다. 시대적 차원에서는 지식정보화시대에 접어들면서 농촌지역은 고령화의 문제가 심각해지고 있는데 장수지역은 농촌지역 가운데서도 가장 먼저 고령화의 문제가 나타날 지역이기 때문이다. 대상 연령층의 차원에서는 청장년층의 고용에 초점을 맞추었는데, 이는 고령화지역의 근본적인 발전방안을 모색하기 위해서는 장기적으로 노년층보다는 청장년층을 대상으로 해야하기 때문이다. 즉, 농촌지역의 발전방안에 대해 가장 시급한 장수지역을 대상으로 하고, 이를 근본적으로 탐색하기 위해 장수지역의 고용창출에 이바지할 수 있는 제조업에 대해

고찰하게 된 것이다.

이와 관련하여 기존 연구에서 살펴보았던 호남장수벨트지역의 사례들을 기준으로 미래 고령사회의 새로운 농촌발전모델 모색을 위해 농촌의 특정 장수지역인 강원·제주의 제조업체 생산연계의 공간적 특성과 혁신네트워크를 살펴보았다. 또한 호남도시지역인 광주·전주와의 비교를 통해 농촌지역 제조업체의 한계와 잠재력을 살펴보고자 하였다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 제조업은 생산연계에 있어 원료구입은 지역내 공간적·산업적 연계 성향이 강할수록, 노동력이용의 지역내 연계 성향이 강할수록 활성화되는 사례가 많은 것으로 나타났다. 원료구입연계의 이러한 특성은 호남장수벨트지역 제조업체들에서 가장 강하게 볼 수 있으며, 노동력이용의 강한 국지적 연계 성향은 도시지역인 광주와 전주의 사례에서도 찾아볼 수 있었다.

둘째, 혁신네트워크는 공간적 측면에서 제조업체가 입지하고 있는 지역 및 지방과 국가간 네트워크가 원활하고 지속적으로 이루어질 때, 협력주체의 측면에서 기업 및 연구기관뿐만 아니라 지자체와 국가지원 등의 다양한 네트워크가 지속적으로 이루어질 때 발전적 모습을 찾아볼 수 있었다. 이런 측면에서 호남장수벨트지역의 혁신네트워크는 성공적 사례로 보이며, 강원과 제주 지역보다 도시지역 혁신네트워크가 더욱 성공적인 것으로 조사되었다.

셋째, 미래 농촌의 새로운 지역발전모델은 지역 자체의 자원을 이용하여 지역 내부의 혁신 역량을 키우는 측면에서 접근한다면 그 가능성을 찾을 수 있을 것으로 판단된다. 도시를 대상으로 하는 혁신전략에 비해 농촌혁신전략이 지니는 잇점은 지역연계의 가능성이 높다는 것이다. 지역의 자원과 노동력을 활용하기 위한 지역내부연계와 더불어 혁신을 위한 고급인력의 네트워크를 위해 가상혁신클러스터(virtual innovation cluster)라 할 수 있는 지역 외부의 대학 및 정부와 긴밀한 네트워크를 형성함으로써, 지역 내부 네트워크와 뿌리내림이 지역외부와와 네트워크를 통해 혁신적 생산체계를 완성하는 것으로 농촌지역의 정책 방향을 제시할 수 있을 것이다.

이상의 연구결과를 통해 초고령사회에 이르고 있는

농촌지역의 경제활동에서 지역자원(지역의 쾌적성, 지역의 고령 노동력)을 이용한 혁신활동의 활성화를 통해 지역적 파급효과를 극대화시키고 나아가 지역발전에 이를 수 있는 가능성을 확인할 수 있었다.

본 연구의 한계로 첫째, 조사대상 샘플 수의 부족을 들 수 있으나 심층면접을 통해 극복하려 했으며, 둘째, 농촌 장수지역만을 연구대상으로 한 것과 관련하여 일반성의 부족을 지적할 수 있으나 비장수 농촌지역과의 비교연구를 차후과제로 삼고자 한다.

註

- 1) 인구의 고령화 정도를 보면, 2000년 당시 도시의 고령인구(65세 이상 인구) 비율은 6.3%임에 비하여 농촌은 16.7%로 도시보다 2.6배 이상 높다. 이러한 농촌의 고령인구 비율은 UN의 고령사회 기준을 2.7%포인트 초과하는 수준이다. 고령화추세에 있어서도 도시에 비해 농촌이 더욱 빠르게 진행되고 있다. 농촌지역 중에서는, 2000년 당시 경남의 고령인구 비율이 20.5%로 가장 높고 이어 전북 19.6%, 전남 19.1%, 경북 18.6%의 순으로 높다. 경기도가 10.9%로 가장 낮고 강원과 제주가 각각 13.2%와 14.2%로 낮은 수준을 보이는 가운데, 1995년과 2000년 사이에 호남권에서 인구고령화가 빠르게 진행되고 있다(김창현 외, 2004)
- 2) 박삼옥·송경언·정은진, 2005, 호남 장수지역의 산업 연계와 혁신 네트워크, 대한지리학회지, 40(1), 78-95.
- 3) 2000년 여성장수도가 가장 높다.
- 4) 강원지역 업체들에 대해 보완적으로 우편 설문이 이루어졌다.
- 5) 농촌지역의 쾌적성은 생태관광, 특산물의 판매, 주말 휴양지, 현직 또는 은퇴자의 매력적인 거주지로 개발될 수 있다.
- 6) 농촌지역 제조업체들은 대부분 규모가 상당히 작아 생산직 고용이 전체 노동력의 90%이상을 차지하고 있기 때문에 생산직만을 비교 대상으로 보아도 큰 무리가 없을 듯 하다.

참고문헌

김선배, 1997, 한국 컴퓨터산업 네트워크의 공간적 특성, 서울대학교 박사학위논문.
 김선배·정준호·송우경, 2003, OECD 국가의 지역발전정책 동향과 사례, 산업연구원.
 김창현·박종택·이성수·박인권, 2004, 농촌정주생활 여

- 건의 지역간 실태비교와 개선방향, 국토연구원.
- 문미성, 1994, 수도권 통신기기산업의 생산네트워크에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문.
- 문미성, 2000, 산업집적과 기업의 혁신수행력: 수도권 전자통신기기산업을 사례로, 서울대학교 박사학위논문.
- 박삼욱, 1999, 현대경제지리학, 아르케, 서울.
- 박삼욱, 2002, “네트워크세계의 산업: 산업의 세계화와 국지화,” *대한지리학회지*, 37(2), 78-95
- 박삼욱 · 송경언 · 정은진, 2005, “호남 장수지역의 산업연계와 혁신 네트워크,” *대한지리학회지*, 40(1), 78-95.
- 박삼욱 · 정은진 · 송경언, 2005, “한국 장수도(長壽度) 변화의 공간적 특성,” *한국지역지리학회지*, 11(2), 187-210
- 이경진, 2005, 농촌지역자원에 기반한 산업의 생산 및 혁신네트워크에 관한 연구 -순창 장류제조업과 고창 복분자주 가공산업을 사례로-, 서울대학교 석사학위논문.
- 이동필 · 박시현 · 김태연 · 성주인 · 신은정 · 김창현 · 김정홍, 2004, 도농간 소득 및 발전 격차의 실태와 원인 분석, 한국농촌경제연구원.
- 이병민, 2001, 한국내 외국인직접투자업체 기업네트워크의 공간적 특성 -사업서비스업체를 사례로-, 서울대학교 박사학위논문.
- Camagni, R.P., 1991, *Innovation Networks: Spatial perspectives*, Belhaven Press, London.
- Keeble, D., 1997, Small Firms, Innovation and Regional Development in Britain in the 1990s, *Regional Studies*, 33(4), 295-303
- North, D. and Smallbone, D., 2000, The Innovativeness and Growth of Rural SMEs during the 1990s, *Regional Studies*, 34(2), 145-157.
- Park, Sam Ock, 1996, Network and Embeddedness in the Dynamic Types of New Industrial Districts, *Progress in Human Geography*, 20(4), 476-493
- Park, Sam Ock, 2001, Regional Innovation Strategies for Regional Development in the Knowledge-based Economy, *Geojournal*, 53, 29-38
- Park, Sam Ock, 2002, Economic Spaces in the Pacific Rim: A Paradigm Shift and New Dynamics, *Papers in Regional Science*, 82, 223-247.
- Park, Sam Ock, 2004, Knowledge, Networks and Regional Development in the Periphery in the Internet Era, *Progress in Human Geography*, 28(2), 1-5
- Yeung, H. W., 1994, Critical Reviews of Geographical Perspectives on Business Organization and the Organization of Production: towards a network approach, *Progress in Human Geography*, 18(4), 460-490
- 교신 : 박삼욱, 151-742 서울시 관악구 신림동 산56-1 서울대학교 사회과학대학 지리학과(parkso@snu.ac.kr, 전화: 02-880-6300, 팩스: 02-883-8885)
- Correspondence: Park, Sam Ock, Department of Geography, College of Social Science, Seoul National University, 56-1 Shillim-dong Kwanak-gu, Seoul 151-742, Republic of Korea (parkso@snu.ac.kr, phone: 02-880-6300, fax: 02-883-8885)

최초투고일 06. 2. 8

최종접수일 06. 3. 20