

호남 장수지역의 산업 연계와 혁신 네트워크*

박삼옥** · 송경언*** · 정은진****

Industrial and Innovation Networks of the Long-live Area of Honam Region*

Sam Ock Park** · Kyung Un Song*** · Eun Jin Jeong****

요약 : 호남 장수지역 경제활동의 산업연계와 혁신네트워크에 대해 분석함으로써 지식정보화 시대의 이상적인 고령사회에 대비한 새로운 지역발전 방향을 모색하고자 하였다. 이를 위해 한국 장수지역 중의 하나인 전라북도의 순창군과 전라남도의 담양군, 곡성군, 구례군 등의 대표적 제조업체를 중심으로 심층 인터뷰를 실시하였다. 연구 결과, 산업 연계에 있어 원료구입과 노동력이용은 해당 군에서 많이 이루어지고 있고, 제조업과 농업 및 관광업간 연계와 인터넷을 이용한 통신판매가 활성화되고 있었다. 그리고 혁신 네트워크에 있어서는 지식정보화시대에 가상혁신클러스터의 형성 가능성을 확인할 수 있었다. 따라서 농촌지역 발전을 위해서는 지식기반경제의 지역혁신체계 개념을 이용해 지역의 자원 및 전통지식과 밀접한 혁신네트워크 구축이 필요하다.

주요어 : 지식기반경제, 장수지역, 산업연계, 혁신네트워크, 가상혁신클러스터, 농촌혁신시스템

Abstract : The purpose of this paper is to analyze industrial and innovation networks of long-live area of Honam Region and to suggest a policy direction for regional development of rural areas where have been neglected in the knowledge-based information society. Four counties (Sunchang, Damyang, Gokseong, and Gurye) in the Southwestern region of Korea are regarded as long-live belt of Korea. Production and innovation networks are analyzed based on intensive surveys of firms in the belt. Major findings from the surveys are as follows. First, there are considerably strong local networks of production firms in terms of supply of input materials and labor. There are strong backward industrial linkages of the production firms with agricultural activities and considerable forward linkages with tourism industry. In addition, Internet is becoming a useful tool for sales of the new products. Second, the analysis of the innovation networks in the long-live area suggests the development of "virtual innovation cluster" in the era of knowledge-based information society. The results imply that this innovation networks can be developed as a virtual innovation cluster in the rural areas, which can be the basis for the development of rural innovation systems.

Key Words : knowledge-based economy, long-live area, industrial networks, innovation networks, virtual innovation cluster, rural innovation systems

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

** 서울대학교 사회과학대학 지리학과 교수(Professor, Seoul National University) parkso@snu.ac.kr

*** 서울대학교 국토문제연구소 선임연구원(Research Fellow, Seoul National University) kusong2030@freechal.com

**** 서울대학교 국토문제연구소 선임연구원(Research Fellow, Seoul National University) ejjin@snu.ac.kr

1. 서론

인간의 삶의 공간에 영향을 미치는 사회·경제 환경이 변하고 있다. 산업사회에서는 어떻게 산업화할 수 있는가하는 생산체계가 중시되었으나 지식정보화 사회에서는 단순한 생산연계로부터 어떠한 지식과 정보를 활용할 수 있는가라는 지식·정보의 활용 가능성과 네트워크에 관심을 갖게 되었다(Park, 2001b). 또한 경제활동의 관심사도 산업사회에서는 공급자가 어떻게 많은 상품을 생산하는가였으나 지식정보화 사회에서는 어떻게 수요자 기호에 적합한 다양한 상품을 생산하는가로 바뀌게 되었다.

이러한 사회·경제 환경의 변화에 따라 농촌공간 자체도 변하고 있다. 인구구성에 있어 농촌공간은 인구가 유출되고 있는 곳에서 더 이상 유출될 수 있는 인구가 없는 곳으로 바뀌고 있다. 이는 65세이상 노인인구 비율이 20%를 넘어서는 초고령사회에 이미 도달한 시·군이 2003년에 무려 30곳이나 해당된다는 최근의 통계청 발표¹⁾에 의해서도 잘 드러난다. 즉, 초고령사회에 이른 농촌의 일부지역은 장수지역으로서의 특성을 보이고 있는데 문제는 초고령사회의 농촌지역이 생활과 경제활동의 공간으로 발전하지 않는다면 머지않아 우리나라의 농촌지역은 사람이 살지 않는 황폐한 공간이 될 수 있다는 점이다. 우리나라의 장수지역이 주로 농촌지역에서 출현하고 있다는 점을 고려할 때 앞으로 장수지역의 유지뿐만 아니라 초고령사회로 접어들고 있는 농촌지역의 발전을 위한 정책수립은 시급하다고 할 수 있다.

농촌공간에 영향을 미치는 사회·경제적 환경과 농촌공간 자체가 변하고 있으므로 농촌지역 발전을 위해서는 지식정보사회에 부합하는 새로운 농촌정책이 추진되어야 할 것이다. 기존의 획일적인 개발 전략은 농촌공간의 다양함이라는 잠재력을 제대로 반영하지 못한 것이다. 획일적인 개발은 그 지역에 정통한 농촌 주민과의 연관성이 낮아지고 이는 개발의 파급효과가 제대로 나타나지 않도록 한다. 농촌은 그 공간자체가 도시공간보다 다양하다는 잠재력을 지니고 있음에도 불구하고 이러한 다양성을 발전 전략에 반영하지 못한 것이다.

이에 새로운 발전방향의 핵심은 지역의 자원과 인력을 기반으로 내생적 발전을 꾀하고 혁신역량을 강화하여 해당지역으로의 경제적 파급효과를 높이는 것이라고 할 수 있다(Park, 2004). 지금까지의 분공장 중심의 농촌개발 전략으로는 이러한 새로운 발전방향에 적합하지 않다는 점이 확인되고 있다.

따라서 농촌의 장수지역을 대상으로 하는 사례 연구는 새로운 농촌발전 모델의 방향을 설정하는 데에 기여할 수 있을 것이다. 이 연구는 사례지역의 제조업을 중심으로 고령사회에 대비한 농촌발전 방향을 모색하기 위한 것으로, 제조업체의 연계와 혁신활동에 초점을 맞추고 농촌 경제활동의 잠재력과 제약요인을 고찰하고자 한다.

제조업체의 연계와 혁신활동에 대한 사례지역 연구의 내용은 셋으로 구분할 수 있다. 첫째, 제조업체의 연계에 대해 원·부자재 조달, 노동력 이용, 제품 판매 등의 공간적 연계정도를 파악한다. 이러한 공간적 연계정도에 대한 분석은 제조업체가 위치하고 있는 해당 시·군과 그 외의 지역간 연계의 비율을 파악함으로써 이루어진다. 둘째, 제조업체의 혁신활동에 대해 탐색한다. 지식정보화 사회에서는 혁신활동이 중시되는데, 이러한 혁신활동을 가능하게 하는 지식과 정보가 어떻게 활용되고 있는가에 대해 대표적 혁신사례를 대상으로 파악하고자 한다. 이를 통해 제조업체가 더욱 발전되기 위해서는 어떠한 점을 보완하고, 이러한 업체가 다른 지역에 적용되기 위해서는 어떻게 하는 것이 바람직한가에 대해 논의한다. 셋째, 제조업체의 연계와 혁신활동에 대해 종합 고찰한다. 이러한 고찰은 농촌지역의 문제를 종합적으로 진단하고 처방할 수 있도록 해줄 것이다.

연구를 위한 사례지역은 한국의 장수지역 중의 하나에 해당하는 전라북도 순창군, 전라남도 담양군·곡성군·구례군 등²⁾을 대상으로 하였다. 이 지역들은 다른 장수지역들과 달리 서로 인접해 있어 지역간 차이가 크지 않다고 할 수 있다. 농촌지역 가운데 장수지역을 대상으로 하는 것은 고령화라는 농촌지역의 실상을 보다 극명하게 보여줄 수 있을 것이기 때문이다.³⁾ 그리고 사례지역 연구에 있어 제조업체는 해당지역에서 활성화되고 있는 대표적인 경우를 선정하였다. 이러한

대표적 업체는 그 동안의 생산환경 악화에도 불구하고 유지되고 있는 것으로 그 프로세스를 파악한다는 것은 새로운 농촌발전 모델의 수립에 많은 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

제조업체를 중심으로 하는 조사는 직접 방문과 심층 인터뷰를 통해 이루어졌다. 이러한 심층 인터뷰에 의한 조사 방법은 연계와 혁신활동의 프로세스를 파악하고 농촌발전 방향을 탐색할 수 있도록 한다. 사례 업체에 대한 심층 조사는 2003년 7-8월과 2004년 2월에 이루어졌고, 조사 사례는 모두 34개 업체이다.

2. 이론적 배경

농촌의 연계에 대한 논의는 연구가 많이 이루어진 도시와의 비교를 통해 이루어질 수 있다. 연계는 집적과 네트워크를 통해 강화될 수 있으므로, 먼저 연계와 그 수단인 집적과 네트워크의 관계에 대해 논의하고자 한다. 다음으로는 연계·혁신에 대해 도시와 농촌을 비교하고, 이를 통해 농촌 연계·혁신의 논의 방향에 대해 살펴본다.

1) 연계와 집적과 네트워크의 관계

기업연계의 공간적 특성은 지나치게 단순화한 것이기는 하나 기업조직, 제품과 시장의 특성, 기술수준 등에 따라 차이가 나타난다고 할 수 있다(문미성, 1994). 기업 조직은 조직이 단순하면 국지적 연계가, 분공장 등으로 이루어지면 광역적 연계가 형성된다. 제품과 시장의 특성에 있어서는 표준제품은 국제적·국가적 연계인 반면 주문제품은 국지적 연계를 이룬다. 기술 수준의 경우에는 첨단산업은 공간적으로 다양한 연계인 반면, 재래산업은 국지적 연계가 형성된다는 것이다.

이러한 제조업체간 연계가 활성화되기 위해서는 공간적으로는 집적해 있거나, 집적해 있지 않더라도 네트워크를 이루고 있어야 한다. 연계와 이를 이루는 수단인 집적과 네트워크는 공간적으로 구분되는데, 이들 각각을 중심으로 그 관계에 대해 논의하고자 한다.

첫째, 연계는 원료나 제품이라는 유형의 물자와 무

형의 정보 연계뿐만 아니라 고용 연계, 소득 연계, 지역 연계 등 포괄적인 연관성을 의미하는 것으로도 볼 수 있다. 따라서 연계는 집적을 의미하지 않지만 집적은 연계를 의미하고, 이들의 공간적 관계에 있어 집적은 연계에 포함된다고 할 수 있다.

둘째, 집적에 있어서는 이를 이루게 하는 집적이익의 범위에 대한 견해에 대해 살펴보고자 한다. 집적이익의 범위는 구매와 판매의 물자연계로 제한되어야 한다는 경우와 정보연계를 포함시켜야 한다는 경우로 구분할 수 있다(문미성, 2000). 그러나 정보연계의 범위는 특정지역 내부인 경우와 해당지역을 벗어나는 경우로 구분하여 살펴보아야 한다. 왜냐하면 정보연계는 특정지역 내부에서 이루어질 때가 그렇지 않을 때보다 더욱 강화될 수 있기 때문이다. 예컨대 특정지역 내부에서의 정보연계는 대면접촉이 보다 용이하고, 대면접촉의 가능여부는 정보연계에 있어 많은 차이를 가져오는 것이라고 할 수 있는 것이다. 따라서 특정지역에서의 정보연계는 집적이익에 해당되나, 특정지역의 범위를 벗어나는 경우는 정보연계가 이루어질 수 있으나 집적이익에는 해당되지 않는다고 할 수 있다.

셋째, 네트워크는 단순히 연계를 이루게 하는 것으로 보는 광의의 경우와 연계이상의 것을 이루는 것으로 보는 협의의 경우가 있다. 광의의 네트워크는 정적 집적과 특정지역 외부와의 연계에 해당되고, 협의의 네트워크는 동적 집적에 적용될 수 있는 것이다. 정적인 집적경제는 기업들이 국지적으로 밀집해 있어 업체의 단위 생산비용이 낮아짐으로써 나타나게 된다. 즉 기업간 정적 집적경제의 핵심은 관련업체간 연계 거리의 최소화에서 비롯되는 것이다(Garnsey, 1998). 그리고 동적인 집적경제는 정적인 집적경제에서 기술적 학습이 발생할 가능성이 높은 경우에 해당된다. 즉 동적 집적은 정적 집적에서와 같이 단순히 기업간 거리 최소화가 아니라 이에 더하여 지식을 향상시킴으로써 혁신성을 높이고자 하는 것이다. 이에 따라 동적집적이익은 경제적 차원 뿐만 아니라 사회문화적, 제도적 차원의 것도 포함하게 된다(Maskell and Malmberg, 1999). 요컨대, 광의의 네트워크의 공간적 범위는 집적의 공간을 포함하는 반면, 협의의 네트워크의 범위는 집적의 공간에 포함된다고 할 수 있다.

표 1. 도시와 농촌의 연계·혁신 특성 비교

구분	도시의 연계·혁신	농촌의 연계·혁신
해당지역 자원·전통기술과의 관련성	지역과 밀접하지 않은 경우가 많다	지역과 매우 밀접하다
생산활동의 분화→집적 가능성	분화가 잘 이루어진다→집적 가능성이 높다	단순하다→집적 가능성이 매우 낮다
네트워크의 공간범위	농촌보다 넓다	도시보다 좁다
네트워크의 공간계층	상위공간 뿐만 아니라 하위공간도 대상으로 한다	상위 공간만을 대상으로 한다

2) 도시 연계·혁신과의 비교를 통한 농촌 연계·혁신의 특성

도시와 농촌간 연계·혁신의 차이는 기본적으로 두 곳의 지역적 특성에서 비롯되므로, 이를 바탕으로 두 지역간 연계·혁신의 특성을 비교하고자 한다. 지역적 특성은 각 지역의 대표적 생산품과 규모·계층으로 구분할 수 있다(표 1).

첫째, 농촌이 1차산품인 농산물을 생산한다는 점은 도시와의 혁신역량 차이에도 영향을 미친다. 농촌지역의 제조업체는 농산물을 원료로 이용할 수 있어 해당 지역과의 관련성이 밀접하나, 생산활동의 단순함은 2차와 3차 산업을 중심으로 하는 도시 생산활동의 분화 정도와는 많은 차이를 보인다. 단순한 생산활동으로 인해 농촌은 정적 집적경제를 이루기가 매우 힘들게 된다.⁴⁾ 연계를 이루는 공간적 수단인 집적은 그 자체가 혁신을 의미하는 것은 아니나 혁신을 위해서는 필요하며, 집적에 의한 혁신의 가능성은 연계가 동적집적을 의미할수록 높아진다고 할 수 있다. 집적은 혁신과 상관성이 있는 공간적 차원에 해당되나, 농촌의 연계는 국지적으로 연계가 긴밀하게 이루어지는 집적이 이루어지기가 어려운 형편이다. 따라서 집적에 의한 농촌의 혁신 가능성도 도시보다 낮다고 할 수 있다.

결국 농촌혁신에 있어서의 잠재력은 제조업체가 각 지역의 자연환경과 그에 따른 전통 자원 및 지식과 보다 강하게 결합될 수 있다는 점이다. 이는 농촌혁신이 도시보다 지역적 차이를 많이 반영하며, 농촌혁신의 방향은 기본적으로 지역의 자원과 지식을 기반으로 해야한다는 것을 의미한다.

둘째, 농촌은 그 규모가 작고 그 계층이 하위인 점이 지역외부와의 네트워크에 의한 집적이익의 차용을 쉽

지않도록 하고 있다. 집적을 이루게 하는 집적이익은 굳이 일정한 곳에 모여있지 않아도 기업이 네트워크를 통해 얻을 수 있다는 주장이 제기되고 있다(Batten, 1995). 이는 교통·통신 수단의 발달과 이에 따른 지역간 상호작용 증대에서 비롯된 것으로, 외부효과는 국지적 연계 뿐만 아니라 광역적 연계에 의해서도 달성될 수 있음을 의미하는 것이다(Phelps, 1992). 그러나 농촌은 규모가 작아 네트워크의 범위가 도시보다 좁고, 하위계층인 농촌의 네트워크는 도시가 상위지역과 하위지역을 대상으로 하는 것에 비해 상위지역 중심으로 이루어진다. 따라서 농촌이 소규모이고 하위계층인 점은 농촌 혁신에 대한 제약 요소로 작용하게 된다고 할 수 있다.

3) 농촌의 연계·혁신에 대한 논의의 방향

농촌과 도시간 연계·혁신의 특성 비교를 바탕으로 농촌 연계·혁신의 논의 방향에 대해 살펴보고자 한다. 농촌지역과 연계를 이루는 개발이 이루어지기 위해서는 외부지역의 영향을 많이 받는 분공장 대신 지역자체에서 혁신이 나타나거나 도입된 혁신이 뿌리를 내려야 한다. 그리고 혁신을 위해서는 지역과 연계가 이루어져야 할 것이다. 분공장이 지역에 미치는 영향에 있어 미국의 경우는 지역경제에 상당히 통합되어 있지만 중앙정부의 정책이 지배적 영향을 미쳐온 한국에서는 외부지배의 정도가 강하다(박삼욱, 1999). 더욱이 이러한 분공장 입지에 의한 연계·혁신의 가능성은 도시에 비해 경제활동의 집적이 어려운 농촌에서는 매우 낮다고 할 수 있다.

혁신을 위한 연계는 집적을 통한 기업간 연계, 지역 자원을 이용한 지역 연계, 네트워크를 이용한 지역간

연계 등으로 구분할 수 있다. 농촌지역은 기업 분화가 이루어지지 않아 집적을 통한 기업간 연계는 어려운 반면, 지역마다 차별적인 자원을 이용한 지역 연계는 용이하게 이루어질 수 있다. 그리고 네트워크를 이용한 지역간 연계는 도시에서 활성화되고 있으나 농촌에서도 경우에 따라 이루어질 수 있다.

요컨대, 지역 내부의 차원에서 혁신을 이루기 위해서는 관련업체의 집적을 통해 혁신역량을 높이고 해당지역의 자원을 이용해 차별성을 높여야 하나, 집적이 어려운 농촌에서는 지역의 자원을 이용해야 한다. 농촌지역의 자원은 지역마다 차별적이어서 이를 바탕으로 하는 혁신을 이루기가 도시보다 용이하다. 이러한 혁신을 통해 농촌지역은 지역과 연계될 수 있는 것이다.

그러나 그 구체적 방법에 대한 논의는 소홀한 것으로 보인다. 그 방법으로 내세울 수 있는 것이 산업간 연계의 필요성이다. 이는 농촌의 연계·혁신의 잠재력인 해당 지역의 자원과 지식을 바탕으로 하는 것이다. 산업간 연계가 중요한 것은 우선 각 산업활동의 유지가 가능할 수 있다는 점을 들 수 있다. 더 나아가서는 농촌지역의 잠재력인 자원과 지식을 활용함으로써 혁신이 이루어질 수도 있을 것이다. 따라서 이 연구는 산업간 연계가 그러한 역할들을 할 수 있을 것이라는 것을 전제로 하고 사례연구를 통해 구체적으로 고찰하고자 하는 것이다.

한편, 혁신이란 용어는 경제활동 전반에 새로운 요소가 투입되어 더 나은 결과가 산출되는 것을 의미하는 것으로 사용하고자 한다. 새로운 요소에 해당되는 것으로는 원자재 공급원, 산업조직, 생산방법, 상품, 판로와 시장 등을 들 수 있다(Schumpeter, 1934). 이러한 혁신활동의 개념은 상대적인 차원으로, 시간적으로는 과거와의, 공간적으로는 다른 곳과의 비교를 통해 존재하는 것이다. OECD에서는 혁신의 수준을 공간적으로 구분하여 세계적으로 새로운 것, 국가내에서 새로운 것, 기업에서 새로운 것으로 등급화하고 있는데(김동주 외, 2001), 여기에서는 공간적 차원의 범위를 동일 군 또는 호남 장수지역으로 한정하고자 한다.

3. 호남 장수지역 경제활동의 공간적·산업적 연계

1) 경제활동의 공간적·산업적 연계

연구지역의 경제활동은 제조업 활동을 중심으로 살펴보면, 대표적 제조업체 34곳을 선정해 생산관련활동의 연계를 파악하고자 한다. 제조업 활동의 연계에 대한 고찰은 생산관련활동의 일련의 단계를 원료 구입, 노동력 이용, 제품 판매 등으로 구분하고, 생산관련활동의 각 단계별 공간적·산업적 연계를 살펴보고자 한다. 이는 사례지역의 생산체계를 이해하고 나아가 혁신체계를 구축할 가능성을 파악하기 위한 것이다. 공간적 연계는 그 공간단위에 따라 면, 군, 광주광역시, 도, 지방, 국내, 국외 등과의 연계로, 산업적 연계는 농업 또는 서비스업(관광업)과의 연계로 구분할 수 있다. 이러한 공간적·산업적 연계에 대한 고찰에 있어 공간적 연계는 제조업활동 소득의 지역화 정도를, 산업적 연계에 있어 농업활동과의 연계는 지역산업과의 관련성 정도를, 관광활동과의 연계는 제조업활동 외의 소득창출 정도를 파악하기 위한 것이다.

(1) 원료 구입

생산관련활동 가운데 원료구입의 공간적·산업적 연계를 살펴보고자 한다. 연구지역 전체에 있어 원료 구입의 공간적 연계는 면 8곳, 군 9곳, 광주광역시 1곳, 도 4곳, 그 외 호남지방 2곳, 국내 6곳, 국외 3곳 등으로, 면과 군이 51.5%를 차지한다(표 2).

제조업체의 원료 구입에 있어 산업적 연계에 대한 고찰은 사례지역의 대표적 생산활동인 농업과 임업 생산물이 제조업의 원료로 이용되는지의 여부를 파악하는 것이다. 연구지역 전체의 제조업체에 있어 생산활동에 투입되는 원료 가운데 농산물은 17곳으로 전체의 53.1%이고, 임산물은 4곳으로 12.5%를 차지하고 있다. 이는 제조업과 농업(임업 포함)이 밀접하게 관련되어 있음을 의미하는 것이라고 볼 수 있다.

(2) 노동력 이용

노동력 이용에서의 공간적 연계는 생산활동에 참여

표 2. 원료구입의 공간적·산업적 연계

공간적·산업적 연계		업체 수(비중 %)
공간적 연계	面	8(24.2)
	郡	9(27.3)
	광주광역시	1(3.0)
	道	4(12.1)
	그 외 호남지방	2(6.1)
	국내	6(18.2)
	국외	3(9.1)
산업적 연계	농업	17(53.1)
	임업	4(12.5)
	수산업	1(3.1)
	무관	10(31.3)

주: 공간적 연계에 있어 해당 지역과의 연계는 그 정도가 50% 이상인 경우를 대상으로 함.

표 3. 노동력이용의 공간적 연계

공간적 연계		업체 수(비중 %)
생산직	面	14(43.8)
	郡	15(46.9)
	광주광역시	1(3.1)
	道	1(3.1)
	그 외 호남지방	1(3.1)
사무직	面	8(28.6)
	郡	9(32.1)
	광주광역시	6(21.4)
	道	5(17.9)

주: 공간적 연계에 있어 해당 지역과의 연계는 그 정도가 50% 이상인 경우를 대상으로 함.

하는 노동인력의 거주지로써 파악하고자 한다. 노동력 이용의 공간적 연계를 생산직과 사무직 종사자로 구분하여 살펴보면, 생산직 종사자의 거주지는 면과 군이 90.7%로 대부분을 차지하는 반면, 사무직 종사자는 광주광역시와 도의 비중이 각각 21.4%, 17.9%로 생산직 종사자에 비해 매우 높게 나타난다(표 3). 그리고 생산 활동에 참여하는 노동력의 공간적 연계는 생산직과 사무직간 연계의 차이를 확인할 수 있는 경우와 그렇지

않은 경우로 구분할 수 있다. 전체 34개 업체 가운데 9 곳이 노동력의 공간적 연계에 있어 생산직과 사무직간 차이를 보이고 있는데, 이 경우 생산직은 면 또는 군이, 사무직은 도가 대부분을 차지한다. 반면에 생산직과 사무직간 차이를 확인할 수 없는 경우에 있어 노동력이용의 공간적 연계는 면 11곳, 군 11곳 등으로, 거의 군 내부에 해당된다.

(3) 제품 판매

① 제품 판매의 공간적·산업적 연계

제조업체 가운데 한 곳을 제외하고는 모두 판매의 공간적 범위가 전국적이다. 따라서 이 가운데 판매형태가 특수한 것을 대상으로 제품판매의 공간적·산업적 연계에 대해 살펴보고자 한다. 특수한 판매형태의 대표적인 것으로는 인터넷 통신판매와 관광객 대상의 직접판매를 들 수 있다. 인터넷을 이용하여 통신판매하는 업체는 15곳으로 전체의 44.1%에 이르고, 관광객이 생산지로 직접 찾아가 제품을 구매하는 업체는 8곳으로 전체의 23.5%가 제조업활동과 관광활동이 밀접히 관련되어 있음을 알 수 있다(표 4). 한편, 주문자 상표생산(OEM) 방식인 경우가 4곳이고, 흡소핑을 이용하는 경우는 1곳이다.

② 인터넷 통신판매

인터넷을 이용한 통신판매는 소비자와 직접 거래가 이루어짐으로써 생산자에게는 소득 증대가, 소비자에게는 구매비용 절감이 가능하도록 하는 것으로, 그 공간적 연계의 범위는 전국적이다. 이러한 통신판매가 이루어지도록 하는 도메인은 사례업체 34곳 가운데 55.9%인 19개 업체가 보유하고 있다. 도메인을 보유하

표 4. 제품판매의 공간적·산업적 연계 (특수 판매형태)

공간적·산업적 연계(특수한 판매형태)		업체 수
인터넷(판매비중)	10%이하	10
	25-30%	2
	50%이상	3
흡소핑		1
관광객대상 직접판매		8
주문자 판매		4

고 있는 업체 가운데 인터넷⁵⁾ 통신판매가 이루어지는 업체는 16개 업체이고, 통신판매의 비중은 50%이상 4곳, 25-30% 2곳, 10%이하 10곳 등이다. 한편, 도메인을 보유하고 있으나 통신판매의 비중이 낮은 곳은 통신판매가 시작 단계이거나 상품 성격상 통신판매가 적합하지 않은 업체이다. 관광객을 대상으로 직접 판매가 이루어지는 상품인 경우, 통신판매의 비율이 낮을 수밖에 없게 된다. 그리고 도메인을 보유하고 있지 않은 곳은 그 필요성이 적은 경우와 공장설립이 최근에 이루어진 경우에 해당된다.

③ 제품판매와 관광활동의 연계

생산활동과 관광활동이 밀접히 관련되는 8개 업체 가운데 각 군별 1개 업체를 대상으로 제품판매와 관광활동의 관련성을 살피고자 한다.

첫째, 순창군 순창읍의 고추장 소량생산 공장이다. '순창전통고추장 민속마을'이라 불리는 이 곳은 54개 업체의 고추장 소량 생산공장들로 구성되어 있다. 공장마다 품질 차이를 보이는 고추장 판매는 공동으로 이루어지기가 어려우나 이 곳을 찾는 관광객들을 대상으로 하는 제품판매는 활성화되어 있다. 순창군을 찾는 관광객들에게는 이름이 나 있는 고추장의 생산 공장들이 한 곳에 밀집되어 있으므로 고추장 민속마을의 관광매력도는 그만큼 높아지게 되는 것이다. 이와 같이 소규모의 고추장 생산공장들의 제품판매와 관광활동간 연계가 활성화되고 있는 것은 무엇보다도 그 품질이 대규모 공장에서 생산되는 것에 비해 우수한 것에서 비롯되었다고 할 수 있다.

둘째, 담양군 대나무자원연구소 관할의 죽제품 판매점들에 대해 살피고자 한다. 담양읍에 위치한 이 곳을 구경하기 위해 찾는 이들은 단체여행객이 많은데, 하루 평균 500명 정도에 이른다. 성수기는 봄과 가을의 관광 시즌이며, 판매점 종사자들은 매출이 저조한 비수기이더라도 죽제품 판매와 관련된 활동 이외의 다른 생산활동에는 종사하지 않을 정도의 판매는 이루어지고 있다. 그리고 2004년에는 대나무자원연구소 관할의 죽제품판매점 일부를 전시실로 전환할 계획인데, 죽제품 판매점들은 이 곳에 계속 남아있기를 원하고 있을 정도이다.

셋째, 곡성군 오희면에 위치한 부각 공장의 경우이다. 부각 만들기에는 관광객도 참여하고 있는데, 2002년의 경우 주말 열차관광객 300-500명 가운데 30-40명 정도가 부각 만들기를 체험한 바 있다. 지금까지 부각 제조 관련활동에 대한 관광객의 참여는 비교적 흔한 재료인 깻잎, 감자, 김 등을 이용한 부각 만들기에 제한되어 있었으나, 원료가 재배되는 농장을 관광객들이 찾도록 하는 것도 고려해 볼 수 있다고 한다. 왜냐하면 부각의 원료가 워낙 다양해 이를 재배하는 농장은 사시사철 운영이 가능할 뿐 아니라, 이러한 농업활동을 위한 노동도 비교적 단순해 관광객도 참여할 수 있기 때문이다.

넷째, 구례군 광의면의 우리밀 공장을 살피고자 한다. 우리밀 공장은 체험교육관을 운영하고 있는데,⁶⁾ 7-8월에 체험객이 가장 많이 찾는다. 이는 도시소비자가 직접 체험하도록 하는 것으로, 농림부 신아이디어 공모사업 1호로 선정되어 추진하게 되었다. 2003년 6-8월 동안 1200명 정도가 찾아 왔는데, 학생들이 대부분을 차지하며 대구에서까지 찾아오기도 하였다. 체험교육의 주요 내용은 제조과정을 체험하고 국수를 시식하는 것이며, 1인당 4천원의 비용을 부담한다. 한편 이 곳에 대한 홍보와 예약은 구례군의 여러 관광지를 연결하는 인터넷 사이트를 통해 이루어지고 있다.

2) 공간적 연계와 산업적 연계의 유형 분석

지금까지 제조업활동의 공간적·산업적 연계에 대한 고찰은 생산관련활동의 각 단계별로 이루어졌으므로, 이에 대한 전체적 고찰은 공간적 연계와 산업적 연계의 유형 분석을 통해 시도하고자 한다. 이는 공간적 연계와 산업적 연계에 대한 개별적 분석과 둘 간의 연관성 분석으로 구분할 수 있다.

(1) 공간적 연계의 유형 분석

경제활동의 공간적 연계에 대한 유형 분석은 제조업활동의 원료구입, 노동력이용, 제품판매 등 생산관련활동이 이루어지는 공간적 범위를 대상으로 하는 것이다. 원료구입, 노동력이용, 제품판매 등 세 단계의 생산관련활동 가운데 제품판매의 공간적 범위는 대부분

표 5. 공간적 연계의 유형별 업체수

원료구입과 노동력이용의 공간적 범위		업체 수(비중 %)
원료 구입	노동력 이용	
군 내부	군 내부	16(40.0)
군 내부	군 외부	4(10.0)
군 외부	군 내부	12(30.0)
군 외부	군 외부	8(20.0)

주: 공간적 연계의 범위는 연계 정도가 50% 이상인 경우를 대상으로 함.

전국이므로 이를 제외하고 원료구입과 노동력이용의 공간적 범위를 대상으로 할 수 있다. 그리고 노동력 이용에 있어 생산직 종사자와 사무직 종사자간 거주지차이를 보이는 9개 업체의 경우에는 두 집단의 거주지를 별개의 사례업체로 간주하였다.

원료구입과 노동력이용의 공간적 범위에 대한 전체적 분석에 있어 공간적 범위의 기준 단위는 군 지역으로 보았다. 이는 군 단위의 공간적 범위가 지역주민의 일상생활이 이루어지는 일차적 생활권에 해당하므로 제조업 활동을 통한 소득 승수효과 또는 역외유출 정도를 파악하기에 적절하기 때문이다. 이에 따르면 원료구입과 노동력이용의 공간적 연계와 관련하여 나타날 수 있는 유형은 원료구입과 노동력이용이 모두 군 내부인 업체, 원료구입은 군 내부이고 노동력이용은 군 외부인 업체, 원료구입은 군 외부이고 노동력이용은 군 내부인 업체, 원료구입과 노동력이용이 모두 군 외부인 업체 등 넷으로 구분할 수 있다. 이러한 네 유형 가운데 지역의 소득 승수효과에 긍정적 영향을 미치는 제조업체는 원료구입과 노동력이용이 모두 군 내부인 업체와 원료구입은 군 외부이고 노동력이용은 군 내부인 업체의 경우라고 할 수 있다. 반면에 지역소득의 역외유출이라는 부정적 영향을 초래하는 제조업체는 원료구입은 군 내부이고 노동력이용은 군 외부인 업체와 원료구입과 노동력이용이 모두 군 외부인 업체에 해당된다.

이러한 유형구분을 바탕으로 사례지역 경제활동의 공간적 연계를 살펴보고자 한다(표 5). 해당 군 지역 내부에서 원료구입과 노동력이용이 모두 이루어지는 곳은 총 16개 업체로 40%를 차지하고 있다. 원료구입은

군 지역 내부에서 이루어지나 노동력 이용은 군 지역 외부에서 이루어지는 곳은 4개 업체인 반면, 원료구입은 군 지역 외부에서 이루어지나 노동력 이용은 군 지역 내부에서 이루어지는 곳은 12개 업체에 이르고 있다. 한편, 원료 구입과 노동력 이용이 모두 군 지역 외부에서 이루어지는 경우는 모두 8개 업체이다.

요컨대, 원료구입과 노동력이용이 모두 군 내부인 업체가 40%이고, 원료구입은 군 외부이고 노동력이용은 군 내부인 업체가 30%로, 지역의 소득 승수효과에 긍정적 영향을 미치는 제조업체는 이 둘을 합한 70%에 이른다고 할 수 있다.

(2) 산업적 연계의 유형 분석

산업적 연계의 유형은 제조업을 중심으로 분석하므로 제조업과 농업간 연계, 제조업과 관광업간 연계, 제조업과 농·임업과 관광업간 연계 등으로 구분할 수 있다. 이러한 산업적 연계 유형에 대한 분석은 연계유형별 제조업체수 뿐만 아니라 연계유형간 관련성을 파악하고자 하는 것이다.

첫째, 산업연계 유형별 제조업체수는 제조업과 농업간 연계가 13개 업체로 41.9%를 차지하고, 제조업과 농·임업과 관광업간 연계가 8개 업체로 25.8%에 해당된다(표 6). 따라서 제조업체가 농업 더 나아가 농·임업 및 관광업과 연계를 이루고 있는 경우는 70% 가까이 이른다고 할 수 있다. 한편, 제조업과 관광업간 연계를 이루는 업체는 존재하지 않으며, 타 산업과 연계를 이루지 못하고 있는 제조업체도 10개 업체에 이르고 있다.

둘째, 제조업의 원료구입 단계에서 이루어지는 제조업과 농업간 연계와 제조업의 제품판매 단계에서 이루어지는 제조업과 관광업간 연계 사이의 관련성을 파악할 수 있다. 제조업의 제품판매 단계에서 이루어지는

표 6. 산업적 연계의 유형별 업체수

제조업의 타산업과의 연계	업체 수(비중 %)
제조업과 농업간 연계	13(41.9)
제조업과 관광업간 연계	0
제조업과 농·임업과 관광업간 연계	8(25.8)
비연계	10(32.3)

표 7. 산업적 연계와 비연계간 공간적 연계의 비교

구분			공간적 연계			
			원료구입		노동력이용(사무직 ¹⁾)	
			군 내부	군 외부	군 내부	군 외부
제조업의 산업적 연계	농업	연계(13) ²⁾	7	7	7	2
		비연계(10)	5	5	3	7
	농업 · 관광업	연계(8)	5	3	8	0
		비연계(23)	12	12	12	9

주: 1) 농촌 제조업에 있어 사무직 노동력의 지역연계는 일반적으로 생산직보다 취약하므로, 사무직을 대상으로 지역연계의 가능성을 살핌.

2) 농업과의 연계(13)에는 농업 · 관광업과의 연계(8)가 포함되지 않음.

제조업과 관광업간 연계는 31개 조사업체 가운데 8곳 이고, 이들 가운데 7곳은 제조업의 원료구입 단계에서도 제조업과 농업이 연계를 이루고 있으며, 나머지 1곳도 대나무를 원료로 이용하는 곳으로 넓게는 농업에 포함시킬 수 있는 것이다. 따라서 제품판매 단계에서 제조업과 관광업간 연계가 나타나는 곳은 원료구입 단계에서도 제조업과 농업이 연계를 이루고 있다고 할 수 있다.

(3) 공간적 연계와 산업적 연계의 연관성

공간적 연계와 산업적 연계에 대한 유형 분석은 이들의 개별적 고찰뿐만 아니라 둘 간의 연관성에 대한 검토가 이루어질 때 보다 온전해질 수 있다. 공간적 연계와 산업적 연계의 연관성에 대한 분석은 산업간 연계와 비연계간 공간적 연계 정도의 비교를 통해 살펴보고자 한다. 산업간 연계 · 비연계에 있어 산업은 농업과 농업 · 관광업으로 구분되므로, 산업간 연계 · 비연계는 농업과의 연계 · 비연계와 농업 · 관광업과의 연계 · 비연계로 살펴볼 수 있다(표 7).

농업과의 연계 · 비연계와 공간적 연계간의 관계에 있어 원료 구입에 있어서는 동일하나 노동력 이용에 있어서는 많은 차이를 보인다. 노동력 이용에 있어 농업과 연계된 업체는 군 내부가 군 외부보다 3배를 넘는 반면, 농업과 연계되지 않은 업체는 군 외부가 군 내부보다 2배를 초과하고 있다. 그리고 농업 · 관광업과의 연계 · 비연계와 공간적 연계간의 관계에 있어서는 원료 구입의 경우 농업 · 관광업과 연계된 업체는 군의

내부와 외부의 비가 5:3인 반면, 농업 · 관광업과 연계 되지 않은 업체는 군의 내부와 외부간에 차이를 보이지 않는다. 노동력 이용의 경우에는 농업 · 관광업과의 연계 업체는 모두 군 내부인 반면, 농업 · 관광업과의 비연계 업체는 군의 내부와 외부의 비가 4:3을 이루고 있다.

요컨대, 산업적 연계와 공간적 연계간의 관계에 있어 농업과 연계를 이루면 노동력을 군 내부에서 이용하고, 농업 · 관광업과 연계를 이루면 노동력뿐만 아니라 원료도 군 내부에서 이용하는 업체가 많아지고 있다고 할 수 있다. 이는 경제활동의 산업적 연계와 공간적 연계가 서로 밀접하게 연관되어 있음을 의미하는 것이다. 제조업활동이 원료구입 단계에서의 농업활동, 제품판매 단계에서의 관광활동 등과 산업적 연계가 강하면 제조업의 원료구입과 노동력이용이 해당 군 지역에서 이루어지는 등 지역내 연계도 긴밀하게 나타난다. 또한 제조업활동의 지역내 연계가 밀접하면, 농업 활동으로부터의 원료구입, 관광활동과 관련된 제품판매 등 산업적 연계도 강하다는 것이다.

4. 호남 장수지역 경제활동의 혁신 네트워크

1) 혁신적 경제활동의 군별 사례

경제활동의 혁신 네트워크에 대한 논의는 각 군별 1개 업체씩 대표적인 사례를 선정하고 이를 대상으로

살펴본다. 이를 통해 경제활동의 공간적·산업적 연계와 혁신공간 연관성, 혁신 네트워크의 성격, 새로운 농촌발전모델 정립의 가능성 등에 대해 검토하고자 한다.

(1) 순창군 순창읍의 고추장 소량생산 공장

순창군 '순창전통고추장 민속마을'에서 소량생산되는 고추장은 제품의 질이 우수한 것으로 이름이 나 있다. 이에 따라 순창군 이외의 지역에서 생산되는 고추장의 상표에는 순창이라는 지명을 넣을 수 없고, 순창전통고추장 민속마을 이외의 지역에서 생산되는 고추장의 상표에는 전통이라는 단어를 사용할 수 없도록 되어 있다.

개별 가정에서 제조·판매되던 고추장은 1980년대 후반에 고추장 민속마을로 집단화되었다. 민속마을에 의한 고추장 제조가구의 집단화는 환경오염 방지를 위한 법적 규제와 품질관리의 필요성에서 비롯된 것이다. 고추장 민속마을은 2003년 현재 54가구가 참여하고 있는데, 참여 자격은 10년이상 순창군에 거주해야 하고 소정의 절차에 의해 전통기능인으로 인정받아야 한다는 것이다.

고추장 소량생산 공장의 집단화에 따라 공동의 연구개발도 가능하게 되었다. 공동의 연구개발이 이루어지는 곳은 순창군청에서 운영하는 식품과학연구소를 들 수 있는데, 이 곳에서는 식품공학을 전공한 4명의 연구원이 근무하고 있으며, 주로 품질 관리와 새로운 제품을 개발하는 일을 하고 있다.

새로운 제품 개발의 대표적 예로는 고추장에 찹쌀 대신 순창군 쌍치면의 특산물인 복분자를 이용한 것을 들 수 있다. 복분자를 이용한 고추장은 건강식품으로 맛이 진하고 부드럽다는 특성을 지닌다. 복분자 고추장이 수익성을 지니게 되는 것은 복분자가 건강식품으로 알려진 것 외에도 복분자 열매의 가격이 1kg당 6천 원 정도로 값이 상대적으로 저렴하기 때문이다. 그리고 복분자 고추장 가운데 순창의 것이 특히 수익성을 갖게 되는 것은 순창군 쌍치면에서 생산되는 복분자가 높은 일교차로 인해 품질이 우수하기 때문이다. 복분자 고추장은 하나의 업체에서 연간 10톤 정도 생산되고 있으며, 이 가운데 6톤 정도가 이 곳을 찾아온 관광객을 중심으로 판매되고 있다.

이러한 연구소가 운영되고 있는 것은 군단위로는 매우 이례적인 경우이고, 고추장 연구에 종사하는 이들 가운데는 전북대를 졸업했거나, 전북대 대학원 재학 중인 경우가 많다. 따라서 순창전통고추장 민속마을의 고추장 생산활동은 고추장 제조업체, 전북대, 순창군청(식품과학연구소) 등이 협력하는 産學官(研)협력의 형태를 띠고 있다고 할 수 있다.

한편, 연간 총 매출액은 200~300억 정도이고, 제품 판매는 가구마다 품질 차이가 나타나 공동판매가 불가능하기 때문에 개별적으로 이루어지고 있으며, 인터넷을 이용한 판매는 10%를 넘지 못하고 있다.

(2) 담양군 담양읍의 대나무바이오텍

대나무바이오텍은 대나무의 고장 전남 담양에 위치한 세계 굴지의 대나무숲 생산공장이다. 6000여명의 공장 부지에 대나무 바이오 연구소, 대나무숲 탄화로, 죽력 생산 설비, 죽초액 증류 설비 등 첨단 생산설비를 갖추고 연간 대나무숲 1200톤, 죽초액 1300톤, 죽력 30톤을 생산하고 있다. 이 회사는 4년여 간의 준비 기간을 거쳐 2004년 1월 30일에 준공되었다. 그 준비 과정을 살펴보면, 2000~2002년 동안 상품연구개발 및 적용 방안을 검토하였고, 2002년 전남대학교 농과대학에 죽엽탕 연구 용역을 준 것을 바탕으로 2003년 1월 전국 최초로 죽엽탕을 상용화하였으며, 2003년 3월부터 5월까지 대숲, 죽초액 설비를 갖추고 시운전에 들어갔다.

대나무바이오텍의 회장은 담양 출신으로서 단순한 죽제품의 생산으로는 대나무의 부가가치를 높이기 힘들다 생각하여 대나무를 생명공학기술에 접목시키는 발상을 하게 되었다. 그는 먼저 외국에서 아이디어를 얻은 후, 전남대와 협력하여 대나무의 고부가가치화를 실현할 구체적인 방법을 모색하였다. 이는 대나무를 태워 만드는 대숲이 일반 참숯보다 성능의 월등함이 연구를 통해 밝혀짐에 따라 타당성을 얻을 수 있었다. 대숲은 원적외선 및 음이온 방출 효능이 있고, 냄새 제거 효능이 탁월하며, 중금속 흡착, 습도조절 등의 기능도 갖고 있다는 것으로 알려져 있다. 그리고 대나무 기름에 해당되는 죽력은 유효성분 함량이 높아 의약품의 원료로 사용될 수 있으며, 죽초액은 입욕제나 친환경

농업용 비료, 양어장의 수질 개선에 활용될 수 있다는 사실이 연구를 통해 밝혀지고 있다. 이에 따라 대나무 바이오텍에서는 이 세가지 제품을 생산하는데 주력하고 있다. 이 중 생산의 대부분을 차지하는 대숲은 탄화로를 통해 저가로 대량 공급할 수 있어 큰 이윤의 원천은 되지 않으나, 대숲 생산과정에서 부산물로 얻을 수 있는 죽력과 죽초액은 소득의 적지 않은 부분을 차지한다. 한편 이 곳에서 얻은 특허 건수는 12건인데, 주로 공정상의 특허이다.

생산에 소요되는 대나무의 구입은 거의 담양군에서 이루어지고 있으며, 일부는 광양, 순천에서 조달받기도 한다. 그러나 우리나라에서도 지역에 따라 대나무 품질의 차이가 커 담양의 대나무가 가장 선호된다. 처음 대나무 숲을 조성하는 데는 15년이 걸리지만 소나무 숲의 30년에 비하면 짧은 기간이고, 한 번 숲이 조성되면 왕대는 3년마다 보통대는 1.5년마다 벌목할 수 있으므로 물량이 부족해 수입할 필요는 전혀 없다고 한다. 또한 지금은 대나무숲과 경지의 비율이 3:7이지만, 추후 이를 7:3으로 바꾸려는 계획이 실현된다면 양질의 대나무를 더욱 저렴한 가격으로 확보할 수 있을 것으로 예상된다. 그리고 국내 대숲의 공급량이 부족해 매년 중국에서 700억 가량의 대숲을 수입해 왔는데, 점차 대숲의 국내화도 실현될 것이다.

대나무 바이오텍의 종업원은 사무직 3~4명을 포함해 모두 20명이고, 이들은 모두 담양 주민이다. 추후 생산량이 증가함에 따라 생산직을 40명 정도 증가시킬 계획이라고 한다. 마케팅 부문 인력이 2명밖에 안되고 아직 적극적인 홍보를 하고 있지 못하는 상황이지만, 담양군의 적극적인 지원과 자연에 대한 관심 증대로 지금까지 큰 어려움은 없었다. 그러나 장기적인 성공을 위해서는 이 부문의 전문인력을 확보하는 것이 필요하다는 것을 절감하고 있다. 연구진은 모두 비상근으로 전남대 출신의 3명이다. 지금까지는 주로 용역 형태로 필요할 때마다 전남대에 연구를 의뢰하고 있지만, 앞으로 자체 연구소를 설립할 계획이다. 아직 사내 교육 프로그램은 갖추고 있지 않으며, 전남대의 관련 학과에 개설된 대나무 관련 교육을 어느 정도 활용하고 있다.

그 동안의 연구를 바탕으로 이 곳에서 앞으로 구상

중인 상품은 여러 가지이다. 그러나 아직 유효 성분과 유해 성분을 분리하는 일이 완성되지 않아 시판은 하지 못하고 있으며, 판매는 주로 대숲을 중심으로 이루어지고 있다. 대숲은 주로 농협을 통해 판매하며, 대숲을 활용해 양말, 비누, 베개, 방석 등 다양한 상품을 만드는 회사의 원료로도 공급하고 있다. 지금까지는 원재료를 공급하는 차원이지만, 앞으로 대숲을 이용한 상품의 직접적인 생산, 판매로 나아갈 계획이다. 죽초액을 이용한 비듬, 무좀 제거 용품이나 농업용 비료, 죽력을 이용한 음료수 등이 그 대표적인 예이다. 현재 대숲 판매는 홈페이지의 온라인 쇼핑몰을 통해서도 이루어지고 있는데, 하루 평균 20건 정도이다.

(3) 곡성군 오곡면의 부각 공장

이 업체는 '농업 벤처'로서 2,500만원의 지원을 받고 2,500만원을 부담하여 인삼 부각을 개발하기 위해 전남대와 협력관계를 이루기도 하였다. 공장주는 부각 생산에 20년 정도 종사하였고, 부각 공장을 직접 운영하기 시작한 것은 10년 전 정도이다. 경기도 하남에서 공장을 운영하였으나 대량 생산이 불가능하여 이곳으로 옮기게 되었다. 부각공장 입지 장소로서의 곡성은 유리한 조건을 갖추고 있는데, 이는 햇볕이 많아 발작물의 건조작업에 알맞고, 맑은 공기로 인해 제품에 먼지가 포함될 염려가 적다는 것을 들 수 있다.⁷⁾

공장주가 부각 생산에 적극적인 것은 그 중요성에 대한 다음과 같은 인식이 있었기 때문이다. 부각 생산은 재료의 상태가 대체로 유지되고, 주요 재료인 찹쌀, 고추, 김, 미역, 다시마 등을 국내에서 쉽게 구입할 수 있다는 잇점이 있으며, 재료로 쓰이는 농산물에 대한 신규 수요를 창출할 수 있도록 한다는 것이다. 뿐만 아니라 부각 제품은 농산물의 부가가치를 높일 수 있는 것으로, 예컨대 같은 양의 고추를 대상으로 했을 때 고추 판매액이 50~80억이라면, 고추 부각의 판매액은 300억 정도에 이를 수 있다고도 한다.

원료의 구입은 곡성군 관내의 농산물을 이용하는 경우는 극히 드물고, 타 지역 산지와 공판장에서 구매가 대부분을 차지한다. 그러나 곡성군 농산물을 이용하는 경우, 농가로서는 상품으로서의 가치가 높은 것은 농산물시장에 판매하고, 가치가 낮은 것은 부각 공

장에 공급함으로써 더욱 바람직하다고 볼 수 있다. 부각의 재료 가운데 고추, 도라지, 인삼 등은 시장에서 쉽게 구입할 수 있는 것인 반면, 뽕나무 잎, 허깨나무 등 기능성 제품을 만들기 위한 것들은 시장에서의 조달이 용이하지 않다. 따라서 부각 공장과 결합된 재료 농장을 운영하게 되면 재료를 안정적으로 공급받을 수 있다고 한다. 농장에서 공급받는 재료 가운데는 들깨 송이와 같이 이용가능 기간이 짧은 것도 있으나 이러한 작물들의 재배시기를 차별화함으로써 재료의 공급 가능 기간을 늘일 수도 있게 된다.

그리고 생산활동에는 65세 전후의 할머니들이 60명 정도 종사하고 있다. 이러한 장·노년층 여성 노동력은 대부분 오곡면에 거주하며, 극히 일부는 곡성읍에서 출퇴근한다. 사무직 노동력은 필요인력이 식품화 전공자를 비롯해 4-6명이나, 젊은이들이 이 곳에서 이러한 일을 하는 것을 꺼려 충원하기가 어려운 실정이다. 한편, 제품의 판매는 대부분 백화점과 대형 할인매장을 통해 이루어지며, 이 밖에 수출과 홈페이지를 이용한 통신판매가 각각 10%와 5% 정도를 차지한다.

(4) 구례군 광의면의 우리밀 공장

우리밀은 이전에는 가격이 높고 너무 거칠어 수요가 매우 적었으나, 최근에 몸이 이롭다고 알려지면서 수요가 많아지게 되었다.⁸⁾ 구례군에서 재배되는 밀은 가을에 파종하여 여름에 수확함으로써 사계절 기운을 받아 재배된다고 할 수 있다.⁹⁾ 밀이 재배되고 있는 곳은 구례 이외에도 광산구, 밀양시, 합천군 등이 있으나, 집단화된 곳은 이 지역 뿐이며, 이 곳의 생산량은 전국의 1/5 정도를 차지한다. 이 지역은 카톨릭 농민회의 활동이 가장 활발한 곳 중의 하나였고, 그 영향으로 회사가 설립되게 되었다.¹⁰⁾ 1993년부터 44농가의 조합으로 시작한 공장은 중단없이 가동되어 오고 있다.¹¹⁾ 처음에 참여한 44농가가 주주이고, 출자금이 2억 9천 만원, 자본금이 17억 정도 등이며, 매년 10%씩 배당되고 있다.

산·학 연계에 있어 우리밀 공장은 1999년에 목포대 식품가공학과와는 산·학·연 공동 기술개발 컨소시엄을, 순천청암대 식문화연구소와는 산·학 협동협약을 체결하였다. 목포대와는 전라남도의 연구개발비 지

원을 통해 山野草를 첨가한 우리밀 국수의 인체에 대한 영향을 분석하는 것이고, 순천청암대와는 포장 디자인뿐만 아니라 우리밀을 이용한 제과와 제빵에 대해서도 협의하는 것이다.

그리고 설비에 있어 다른 곳과 차이를 보이는 것은 밀기울을 벗기기 위해 다이아몬드를 사용하는 시설이다. 밀기울을 벗기는 데에 사용되는 기계간 차이점 중 중요한 것은 무엇을 이용하여 벗기는 가인데, 이를 위해 사용되는 것은 돌 또는 다이아몬드이다. 돌을 이용하는 것은 돌가루가 발생할 수 있으므로 바람직하지 않아 다이아몬드를 이용하고자 하는데, 이를 갖춘 곳은 대한제분과 이 곳 뿐이다. 이 업체의 설비는 농촌진흥청의 도움으로 이루어질 수 있었다. 다른 곳과 차이를 보이는 또 하나의 설비는 농촌진흥청에 의해 개발된 고품질시스템이라 하는 것으로, 이는 밀에 물을 포함시켜 밀기울을 쉽게 벗길 수 있도록 하는 것이다.¹²⁾ 그리고 앞으로의 목표는 밀가루를 더 곱게 가공할 수 있도록 하는 것이다.

우리밀 공장에서 필요한 밀은 대부분 구례군에서 재배되고 있다. 통상 원료로 쓰이는 밀은 구례군의 것이 80% 정도이고, 고창과 합천의 것이 20% 정도를 차지한다. 2003년에는 구례군 606농가의 423ha에서 밀을 계약재배하였으나, 생산량이 계획보다 못미쳐 부족한 밀을 경남 합천과 전북 진안에서 들여왔다. 계약재배는 정부수매가를 기준으로 이루어지는데, 농협을 통해 위탁수매하고 있으며, 수매비용이 9억 정도 소요된다. 생산관련활동을 위한 종업원은 모두 광의면 주민이고, 생산직이 14명, 사무직이 3명이다. 생산직의 경우 여자가 11명으로 대부분을 차지하는데, 이들은 포장을 담당한다. 그리고 제품판매에 있어 대부분을 차지하는 밀쌀과 밀가루와 같은 1차 가공 제품은 우리농촌살리기운동본부, 한살림, 여성민우회, 생활협동조합 등에 판매되고, 국수가 전부인 2차 가공품의 판매는 50% 정도가 더불어식품 등에서, 30% 정도는 주문자인 우리농촌살리기운동본부와 제이유네트워크에서, 20% 정도는 자체적으로 이루어진다.¹³⁾ 한편, 인터넷을 이용한 통신판매는 10% 정도의 비중을 차지한다.

2) 경제활동의 공간적 · 산업적 연계와 혁신성

경제활동의 공간적 · 산업적 연계와 혁신성 사이의 관련성에 대한 고찰은 제조업의 혁신 사례와 비혁신 사례간 공간적 연계와 산업적 연계의 차이에 대한 검토를 통해 이루어질 수 있다(표 8).

공간적 연계에 있어 혁신의 대표적 사례로 살펴본 제조업체 4곳은 원료 구입과 노동력 이용의 공간적 범위가 군 내부인 곳이 모두 3곳씩으로, 3/4 정도가 소득 승수효과에 긍정적 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 반면에 비혁신 사례의 경우 원료 구입과 노동력 이용의 공간적 연계는 군 내부와 군 외부 간에 큰 차이가 나타나지 않는다.

그리고 산업적 연계에 있어 제조업체의 원료구입과 농업활동간 연계는 혁신 사례가 4곳 모두 농업활동과 연계된 반면, 비혁신 사례의 경우에는 농업활동과의 연계가 응답업체 28곳 중 17곳에 그치고 있다. 제조업체의 제품판매와 관광활동간 연계에 있어서는 혁신 사례가 4곳 중 3곳이 관광활동과 연계된 반면, 비혁신 사례는 관광활동과 연계를 이루는 곳이 응답업체 30곳 중 5곳에 불과하다.

따라서 경제활동이 혁신적이면 공간적 · 산업적 연계도 해당 지역과 밀접하다고 할 수 있다. 이는 공간적 · 산업적 연계의 활성화가 경제활동의 혁신성 제고에 이바지할 수 있음을 의미하는 것이다.

3) Virtual Innovation Cluster의 형성

혁신적 경제활동의 대표적 사례로 살펴본 4개 업체는 각 군에서 한 곳씩 선정된 것이므로, 업체간 혁신성 정도는 적지않은 차이를 보인다. 따라서 이 가운데 지

역내 연구소와 네트워크를 이루고 있는 순창군의 고추장 제조업과 담양군의 대나무관련 산업¹⁴⁾을 대표적 혁신 네트워크의 사례로 보고 이에 대해 분석하고자 한다.

첫째는 순창군의 고추장 제조업으로, 1990년대 후반 이후 고추장 생산체계는 많은 변화를 보이게 되었다. 대표적인 것으로는 대상(주)의 분공장 입지, '순창전통 고추장 민속마을' 조성, 고추장 민속마을의 식품과학 연구소 입지, 장류연구소 추진 등을 들 수 있다. 대상(주) 분공장의 입지는 '순창고추장' 이란 표준화 제품의 대량생산을 가능하게 하였다. 이는 대기업의 생산기술과 지역의 자원 및 문화간 연계를 통해 이루어진 것으로, 대기업이 이미 가지고 있는 형식화된 지식(Codified Knowledge)과 지역에 뿌리내린 암묵적 지식(Tacit Knowledge) 및 자원간 상호작용을 의미하는 것이다. 그리고 '순창전통고추장 민속마을' 을 조성함으로써 전통적 고추장 제조 가구의 집단화가 이루어졌으며, 이와 함께 고추장 민속마을에는 식품과학연구소가 들어서게 되었다. 식품과학연구소는 품질 관리와 지역 자원을 이용한 신제품 개발을 맡고 있는데, 신제품 개발을 위해 전통적 고추장 제조업체, 대상(주) 직원 등과 긴밀한 관계를 형성하고 웹 사이트의 정보와 지식을 수집하고 있으며, 전북대학교와도 협력관계를 이루고 있다. 뿐만 아니라 과학기술부의 지원으로 설립 중인 장류연구소가 들어서게 되면, 지역 중소기업을 위해 고가의 실험장비가 구비된 실험실이 운영되며, 연구인력은 소수이나 지방과 서울의 대학, 민간연구소 등 전문가와의 광범위한 연구 네트워크를 통해 자문을 구하거나 연구협약 체결이 가능해지게 된다. 이는 자금 조달, 연구인력 확보, 정보지식 수집 등을 위해 지역과 지방 및 국가간 네트워크가 형성되는 것

표 8. 제조업의 혁신과 비혁신 사례간 연계의 비교

구분	공간적 연계				산업적 연계			
	원료구입		노동력이용(사무직)		원료구입과 농업		제품판매와 관광업	
	군 내부	군 외부	군 내부	군 외부	연계	비연계	연계	비연계
혁신 사례	3	1	3	1	4	0	3	1
비혁신 사례	14	15	14	11	17	11	5	25

으로, Virtual Innovation Cluster(가상혁신클러스터)의 형태를 띠는 것이라고 할 수 있다.

둘째는 담양군의 대나무관련 산업의 경우이다. 담양군은 죽공예품의 전통적 산업지구로 지역의 산업이 그곳의 자원 및 문화와 밀접히 연관된 곳이다. 그러나 1980년대 후반 이후 중국 제품과의 가격 경쟁력 약화로 대나무 발이 농지로 많이 전환되어 대나무 발과 농지 면적의 비율이 역전된 상태에 이르고 있으며, 고품질의 죽공예품 생산활동만 유지되고 있었다. 이러한 상황에서 나타난 최근의 주요 변화로는 대나무 숲의 건강에 대한 효능 인식, 다양한 신제품 개발, 신제품 원료의 투입을 위한 새로운 대나무 발의 조성 계획, 대나무 발과 농지 면적간 비율의 균형화 추진 계획 등을 들 수 있다. 또한 신제품 개발과 품질 관리를 위한 대나무자원연구소가 최근에 설립되어 전남대학교와의 긴밀한 연계를 통해 연구 자문을 받거나 연구 협약을

체결함으로써, 일종의 Virtual Innovation Cluster를 이루게 되었다. 이에 따라 신생업체인 '대나무바이오텍'의 네트워크에 있어서도 투입자원은 지역 연계, 연구개발은 지방 연계, 정보지식은 지역적·국가적·세계적 연계, 시장은 지방과 국내 연계 등을 나타내게 되었다.

4) 새로운 농촌발전모델 정립의 필요성과 가능성

호남지방 장수지역을 대상으로 경제활동의 공간적·산업적 연계와 혁신 네트워크를 살펴봄으로써 농촌지역의 새로운 발전모델 정립의 필요성과 가능성을 검토해 보았다(그림 1). 농촌지역에 대한 새로운 발전모델의 필요성은 먼저 산업화 사회로부터 지식정보화 사회로의 변화에서 찾을 수 있다. 산업화 사회에서는 도시를 중심으로 표준화 제품의 대량생산에 초점을 맞추었으므로 농촌지역의 전통적 지식과 자원에 대한 관심

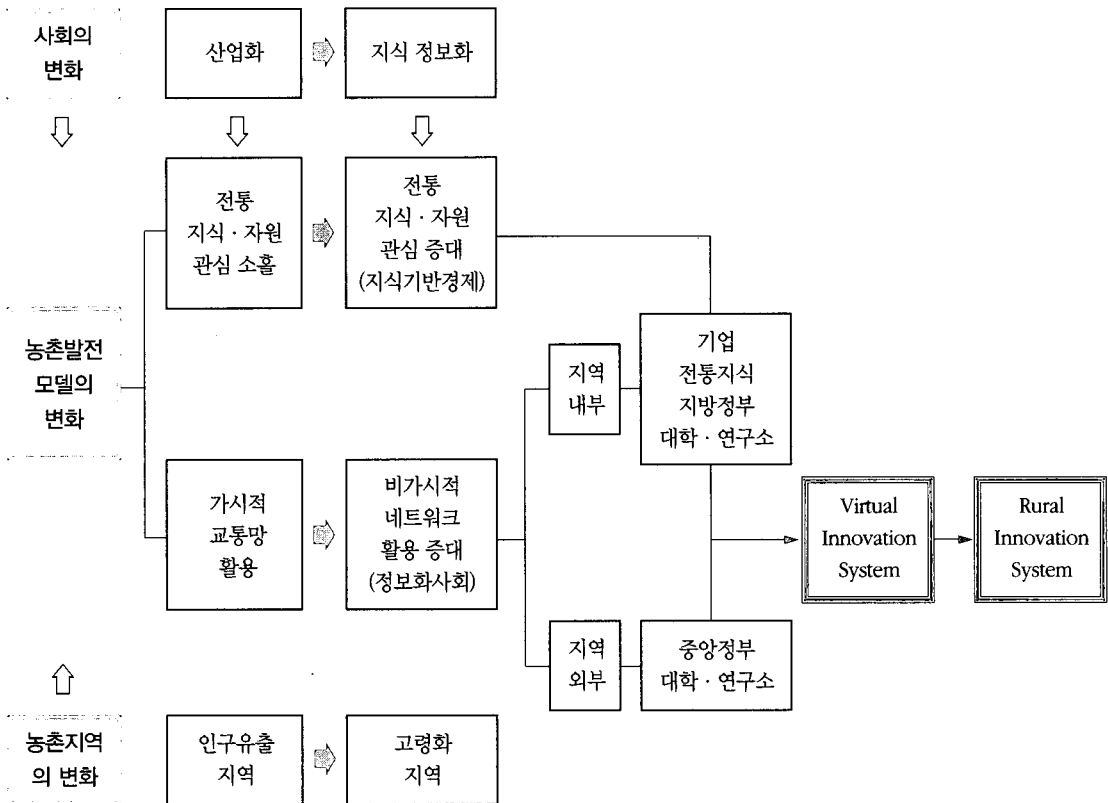


그림 1. 새로운 농촌발전모델 정립의 필요성과 가능성

은 소홀할 수 밖에 없었고, 대량생산을 위해 필요한 하부구조는 도시를 중심으로 하는 원료조달과 제품판매를 위한 가시적인 교통망 위주였다. 그러나 지식정보화 사회에서는 지식기반경제가 활성화됨에 따라 농촌 지역의 전통적 지식과 자원에 대한 관심이 증대되고 있고, 생산-유통-소비라는 일련의 경제활동에 있어서도 통신수단의 발달로 비가시적 네트워크가 증시되고 있다. 또한 정보사회의 지역발전 전략으로는 정보통신 하부구조의 설비 뿐만 아니라 전문인력에게 매력적이고 경제 행위주체의 상호작용이 이루어질 수 있는 환경 조성도 중요한 것으로 인식되고 있다.

그리고 농촌지역의 발전을 위해 해결해야할 문제의 성격이 바뀌고 있는 점도 새로운 농촌발전모델 정립의 필요성을 높이고 있다. 산업화 사회의 농촌 발전모델에 있어 농촌지역의 해결과제는 진행되고 있었던 인구 유출이었지만, 지식정보화 사회의 새로운 발전모델의 과제는 인구유출의 결과인 고령화에 보다 초점을 맞추어야 할 시기가 된 것이다.

이러한 새로운 농촌발전모델 정립의 필요성에 대해 호남 장수지역을 사례로 한 연구 결과는 그 가능성을 제시하고 있다고 할 수 있다. 연구 결과, 새로운 농촌 지역 발전모델의 방향은 지역의 내부와 외부간 긴밀한 네트워크와 정부-대학-기업 네트워크를 통해 아이디어를 개발함으로써 주변지역에서도 혁신적 생산체계를 형성하는 것으로, 이는 Virtual Innovation Cluster로 간주될 수 있다. 이러한 방향은 지식정보화 사회의 신경제공간의 형성과정을 개도국의 주변지역에도 적용하는 것으로, 주변지역의 자원과 전통지식은 지역의 부와 네트워크를 형성함으로써 혁신제품 개발이 가능하고, 주변지역의 네트워크와 뿌리내림은 지역외부와 의 네트워크를 통해 혁신적 생산체계가 형성될 수 있다는 것을 의미한다. 그리고 다양한 지역혁신체계의 개발은 주변지역 발전의 주요 전략이 되며, 이를 위해서는 프로세스 지향의 방법론에 의한 다지역 대상의 다양한 과정과 맥락에 대한 연구가 필요하다고 할 수 있다. 이러한 신경제공간에 대한 프로세스 지향의 분석을 통해 정책 방향과 지역혁신 전략 제시가 가능하고, 심층적, 다원적 접근으로 디지털시대의 공공정책에 보다 기여할 수 있을 것이다.

5. 요약과 결론

산업화 시대의 농촌공간은 경제성장 중심의 정책에 의해 투자에서 소외되어 있었다. 농촌을 대상으로 하는 개발정책도 미봉책인 경우가 많았다. 그 결과 이제 농촌은 마지막 대응책이 필요한 시점이 되었다. 지식정보화 사회에 있어 경제활동은 산업사회의 공급자 중심으로부터 수요자 중심으로 바뀌었고, 이에 따라 농촌발전 방향도 산업사회 대량생산 체제의 분공장 입지와는 다른 새로운 전략이 필요하게 되었다. 농촌발전을 위한 새로운 전략은 지역 외부로부터 지배적 영향을 받는 것에서 벗어나 지역 내부의 혁신 역량을 키우는 것이라고 할 수 있다. 이러한 전략을 세우는 일은 농촌지역 경제활동의 실상을 파악하는 것으로부터 시작되는데, 이 연구의 의의가 바로 여기에 있다. 그리고 사례지역 연구를 통해 농촌경제의 실태를 파악함으로써 농촌발전 방향을 탐색하고자 하는 것이 이 연구의 목적에 해당된다. 사례 지역은 농촌지역의 고령화를 반영할 수 있는 곳을 선정하였는데, 이는 농촌지역의 연령구조가 산업사회와는 달리 초고령화에 접어든 곳이 상당히 나타나기 때문이다.

농촌혁신 전략이 지향해야할 목표는 지역과의 연계이다. 도시를 대상으로 하는 혁신전략에 비해 농촌혁신 전략이 지니는 잇점은 바로 지역연계의 가능성이 높다는 것이기도 하다. 그런데 이러한 지역연계가 곧 혁신역량의 극대화로 이어질 수 있을 것인가에 대해서는 사례 연구를 통한 검토가 필요하다. 즉, 사례 농촌 지역 경제활동의 생산과 혁신 네트워크를 분석함으로써 21세기 지식정보화 시대와 이상적인 고령사회를 위한 새로운 농촌지역 발전 방향을 모색할 수 있는 것이다. 이를 위해 한국의 대표적 장수지역인 전라북도의 순창군과 전라남도의 담양군, 곡성군, 구례군 등에 입지한 34개 제조업체 중심의 심층 인터뷰를 통해 경제활동의 공간적·산업적 연계와 혁신 네트워크에 대해 고찰하였다. 분석 결과는 경제활동의 공간적 연계와 산업적 연계 및 제품판매, 경제활동의 공간적·산업적 연계와 혁신성간의 관련성, 생산체제와 서비스체제의 혁신 네트워크 등으로 구분하여 살펴볼 수 있다.

첫째, 경제활동의 공간적 연계와 산업적 연계 및 제

품판매에 대한 것이다. 경제활동의 공간적 연계는 원료구입과 노동력이용이 해당 군에서 많이 이루어지고 있고, 산업적 연계의 경우 제품판매 단계에서 제조업과 관광업간 연계가 형성되고 있는 곳은 원료구입 단계에서도 제조업과 농업간 연계가 나타나고 있다. 그리고 제품판매에 있어 인터넷을 이용한 통신판매와 관광객에 대한 직접판매가 상당히 이루어지고 있고, 관광활동과 연계된 제조업체의 경우는 관광객 대상의 직접판매가 어느정도 이루어짐으로써 인터넷을 이용한 통신판매의 비중은 낮게 나타나고 있다.

둘째, 경제활동의 공간적·산업적 연계와 혁신성간의 관련성에 대한 것이다. 제조업활동의 지역내 연계가 밀접하면 원료구입 단계에서의 농업활동, 제품판매 단계에서의 관광활동 등과의 산업적 연계가 강하고, 제조업활동이 농업활동 또는 관광활동과의 산업적 연계가 강하면 지역내 연계도 긴밀하게 이루어짐을 볼 수 있다. 그리고 경제활동의 혁신성은 그 활동이 지역내 연계가 밀접하고, 원료구입 단계에서의 농업활동, 제품판매 단계에서의 관광활동 등과의 산업적 연계가 강할 때 보다 활성화되고 있다.

셋째, 생산체계와 서비스체계의 혁신 네트워크에 대한 분석결과이다. 생산체계의 혁신 네트워크는 대표적 사례인 순창군의 고추장 제조업을 대상으로 살펴보고자 한다. 대기업의 표준화된 제품은 지역의 전통적인 생산활동에 뿌리를 내리고 있고, 소규모 업체들은 집단화함으로써 고추장관련 연구기능이 입지할 수 있게 되었다. 그리고 서비스체계의 혁신 네트워크는 기술개발 부문과 판매 부문으로 구분할 수 있다. 기술개발 부문에 있어 순창군 식품과학연구소와 담양군 대나무자원연구소는 신제품 개발을 위한 혁신네트워크를 구성하고 있다. 특히 순창군의 경우 장류연구소가 설립 중으로, 이 연구소가 들어서면 지역과 지방 및 국가간 네트워크를 형성하는 Virtual Innovation Cluster를 이룰 수 있을 것이다. 한편, 판매 부문의 혁신 네트워크는 공공부문과 민간부문에서 활성화되고 있는 전자상거래를 들 수 있다.

요컨대, 경제활동의 공간적 연계와 산업적 연계는 서로 긴밀히 연관되어 있고, 경제활동의 공간적·산업적 연계와 혁신성 사이에도 밀접한 관련성이 있으며,

생산체계와 서비스체계의 혁신 네트워크도 출현하고 있음을 확인할 수 있다. 결국 경제활동의 공간적·산업적 연계와 혁신성은 모두 관련되어 있다고 할 수 있는 것이다. 이는 초고령사회에 이르고 있는 농촌지역의 경제활동에서 혁신활동이 활성화되면 지역적 파급효과가 높게 나타나 지역발전 효과가 클 수 있다는 것을 의미한다고 할 수 있다. 따라서 이 연구결과는 지식정보화시대에 초고령사회로 접어들고 있는 농촌지역의 생산체계를 혁신체계로 전환함으로써 지역의 인구감소를 막고 삶의 질 향상에 기여할 수 있음을 시사해준다고 하겠다.

註

- 1) 동아일보, 2004년 10월 2일자.
- 2) 정은진 외, 2004, 한국 장수도 변화의 공간적 특성, 대한지리학회 춘계학술대회 발표문.
- 3) 고령인구 비율은 65세이상 인구를 대상으로 한 것이고, 장수지역 선정 지표인 장수도는 65세이상 인구에 대한 85세이상 인구비율이므로, 장수지역은 고령인구 중에서도 초고령인구의 비율이 높다는 것을 의미한다. 그리고 호남 장수지역 가운데 순창군, 곡성군, 구례군 등은 고령인구 비율이 20%를 넘어 초고령사회에 해당되는 곳이다(동아일보, 2004년 10월 2일자). 따라서 사례지역은 고령인구 비율 뿐만 아니라 초고령인구의 비율도 매우 높은 곳이라고 할 수 있다.
- 4) Krugman에 의하면 정적 집적경제의 조건은 공급업체의 규모 경제가 가능할 만큼의 고객업체 집중, 전문화된 하부구조 공급이 가능할 정도의 수요 규모, 노동의 전문화가 이루어질 정도의 다양한 노동자로 구성된 대규모 풀 등(Matin and Sunley, 1996, 270-272)을 들 수 있다.
- 5) 흡소평을 이용한 통신판매도 포함시켰다.
- 6) 이를 통해 교육관의 운영비와 관리비 정도는 해결될 뿐만 아니라, 잠재 고객인 학생들을 대상으로 제품홍보의 효과까지 얻을 수 있다.
- 7) 현재 삼기면 고속도로 인터체인지 인근에 군청 지역의 부각 반제품 공장을 짓고 있다. 이 곳이 완공되면 자동화된 완제품 생산과는 달리 고용기회가 많이 창출되며, 제품의 표준화가 가능함으로써 이를 다른 모든 부각 공장이 쉽게 이용하여 완제품을 생산해낼 수 있게 된다.
- 8) 우리밀은 오랜 역사를 가지고 있지만 1984년에 밀 수매가 중단되기도 하였다.
- 9) 구례군 이북 지방에서는 밀이 겨울철을 나지 못한다.

- 10) 지금은 회사와 카톨릭농민회간 관련성이 없다.
- 11) 이 곳 이외에도 4개의 우리밀 공장이 있었으나 외부자본 비율이 높아 문을 닫고 말았다.
- 12) 뿐만 아니라 이 업체 관계자는 맥류연구를 위한 모임에도 명예 연구원으로 참여하고 있어 기존품종의 질병과 신품종의 내용에 대해서도 파악하기가 용이하다.
- 13) 우리밀의 가격은 수입밀의 3-5배에 이르나, 벼농사와는 달리 농약이 사용되지 않고, 노동력도 덜 필요하며, 밭에서 재배되므로 논과 같이 물을 대지 않아도 된다. 그리고 우리밀을 재료로 하는 가공품의 경우 가공회수가 많아질 수록 원료인 우리밀과 수입밀의 가격 차이에서 비롯되는 우리밀 사용에 대한 부담은 줄어들게 된다.
- 14) 두 사례에서 지역의 자원과 전통지식을 이용한 최근의 신제품 개발 사례로는 순창전통고추장, 복분자 고추장, 대잎술, 대나무관련 바이오 제품인 대숲 · 대잎차 · 죽력 · 죽초액, 죽공예품 등을 들 수 있다.

文 獻

- 김동주 · 권영섭 · 김선배 · 김영수 · 황주성 · 임기철 · 이정협, 2001, 지식정보화시대의 산업입지 및 군집체계연구, 2001년 경제사회연구회 소관기관 협동연구시리즈 3, 국토개발연구원.
- 김성혁 · 김형길 · 류재청 · 양창식 · 양덕순 · 정승훈 · 고승한, 2003, 제주지역 장수마을 선정기준 및 관광자원화 방안 연구, 제주발전연구원 제주장수문화연구센터.
- 김한중 · 정남수 · 김대식 · 윤성수, 2003, “시간 · 공간적 변화에 따른 장수지수 결정요인의 특성,” 한국농공학회지, 45(3), 116-126.
- 문미성, 1994, 수도권 통신기기 산업의 생산네트워크에 관한 연구, 서울대학교 지리학과 석사학위논문.
- _____, 2000, 산업집적과 기업의 혁신 수행력: 수도권 전자통신기기산업을 사례로, 서울대학교 지리학과 박사학위논문.
- 박삼옥, 1999, 현대경제지리학, 대우학술총서 446, 아르케, 서울.
- _____, 2002, “네트워크세계의 산업: 산업의 세계화와 국지화,” 대한지리학회지, 37(2), 111-130.
- _____, 2004, 한국 장수지역 경제활동의 혁신 네트워크, 순창군 · 서울대학교 노화및세포사멸연구센터, 국제 백세인 심포지엄, 131-146.
- 박삼옥 · 남기범, 2000, “중소기업 육성을 위한 지역혁신체계 및 산업지구개발방향,” 한국국토 · 도시계획학회지, 35(3), 121-140.
- 박상철 외, 2002, 한국의 백세인, 서울대학교출판부.
- 정광중, 2002, 장수마을의 지리적 환경과 제조건에 관한 시론적 연구, 제주학회, 세계의 장수지역과 제주도, 115-131.
- 정남수 · 이정재 · 김한중 · 이지민 · 서교 · 이호재, 2003, “노령화 사회에 대비한 농촌지역 장수도의 정의 및 장수지역 기준 마련에 관한 연구,” 한국농촌계획학회지, 9(3), 35-39.
- Batten, D., 1995, Network Cities: Creative Urban Agglomerations for the 21st Century, *Urban Studies*, 32(2), 313-328.
- Garnsey, E., 1998, The Genesis of the High Technology Milieu: A Study in Complexity, *International Journal of Urban and Regional Research*, 22(3), 361-377.
- Keeble, D., 1997, Small Firms, Innovation and Regional Development in Britain in the 1990s, *Regional Studies*, 31(3), 281-294.
- Martin, R. and Sunley, P., 1996, Paul Krugman's Geographical Economics and Its Implications for Regional Development Theory: A Critical Assessment, *Economic Geography*, 72(3), 259-292.
- Maskell, P. and Malmberg, A., 1999, Localised Learning and Industrial Competitiveness, *Cambridge Journal of Economics*, 23, 167-185.
- Morgan, Kevin, 1997, The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal, *Regional Studies*, 31(5), 491-504.
- Oakey, R., 1984, *High Technology Small Firms: Regional Development in Britain and the United States*, St. Martin's Press, New York.
- Park, Sam Ock, 1996, Network and Embeddedness in the Dynamic Types of New Industrial Districts, *Progress in Human Geography*, 20(4), 476-493.
- _____, 2001a, Knowledge-Based Industry for Promoting Growth, in Felsenstein, D. and Taylor M. (eds.), *Promoting Local Growth: Process, Practice and Policy*, Aldershot, Ashgate,

- 43-60.
- _____, 2001b, Regional Innovation Strategies for Regional Development in the Knowledge-Based Economy, *Geojournal*, 53, 29-38.
- _____, 2003, Economic spaces in Pacific Rim: a Paradigm Shift and New Dynamics, *Papers in Regional Science: Journal of the RSAI*, 82(2), 223-247.
- _____, 2004, Knowledge, Networks and Regional Development in the Periphery in the Internet Era, *Progress in Human Geography*, 28(2), 1-5.
- Phelps, N.A., 1992, External Economies, Agglomeration and Flexible Accumulation, *Transactions, Institute of British Geographers*, 17, 35-46.
- Schumpeter, J., 1934, *Business Cycles*, McGraw-Hill, London.
- 교신: 송경언, 151-742 서울시 관악구 신림동 산56-1 서울대학교 국토문제연구소(kusong2030@freechal.com, 전화:02-880-6358, 팩스:02-877-7656)
- Correspondence: Kyung Un Song, Institute for Korean Regional Studies, Seoul National University, 56-1 Shillim-dong Kwanak-gu, Seoul 151-742, the Republic of Korea(kusong2030@freechal.com, phone :02-880-6358, fax :02-877-7656)

최초투고일 05. 2. 17

최종접수일 05. 3. 7