

광역적 산업클러스터 구축을 위한 제도적 지원체계 연구

권 오 혁*

요약 : 본 연구는 자치단체의 행정구역을 넘어서서 확장되고 있는 산업클러스터를 지원하기 위한 산업지원체계의 구축에 관한 것이다. 많은 산업클러스터들은 두 개 혹은 그 이상의 자치단체를 넘어서서 확대되는 경향이 있는 바, 이렇듯 산업클러스터가 행정구역의 범위를 넘어서 성장함에 따라, 이를 뒷받침하는 행정지원체계에 있어서 다양한 문제가 발생할 수 있다. 무엇보다도 산업클러스터가 필요로 하는 산업지원서비스나 인프라공급이 원활히 되지 않거나 자치단체간의 이해 상충에 의해 서비스나 인프라 구축의 효율성이 저하될 수 있는 것이다. 본 연구에서는 산업클러스터를 지방정부간 협력에 의해 광역적 차원에서 구축하거나 지원하는 다양한 사례들을 검토하여 이들의 유형을 네 가지로 구분하였다. 그리고 이러한 분석으로부터 정책적 시사점을 추출한 바, 광역적 산업지원체계의 구축은 주로 '지역개발기금 설립에 의한 외자유치', '광역적 산업단지의 협력적 개발', '광역적 클러스터를 지원하는 통계 및 정책 개발', '클러스터내 기업들을 중심으로 대학, 연구기관간의 전자네트워크 구축' 등에 중점을 두는 것이 바람직한 것으로 종합되었다.

주요어 : 산업클러스터, 광역적 클러스터, 지방정부간 협력, 산업지원체계

1. 서 론

산업클러스터의 공간적 영역은 특정 자치단체의 행정구역에 국한되지 않는다. 일부 소규모 산업클러스터의 경우 기초자치단체의 행정구역 내에서 형성되기도 하지만, 보다 많은 산업클러스터들은 두 개 혹은 그 이상의 자치단체를 넘어서서 확대되는 경향이 있다. 실리콘밸리만 하더라도 20여개의 시와 4-5개의 카운티에 걸쳐져 있고, 제3이탈리아의 전문화된 산업지구들도 여러 자치단체에 확산되어 있는 경우가 허다하다. 국내의 경우 여러 자치단체에 확산된 산업클러스터로서 동남권의 기계·금속클러스터를 들 수 있다.

그런데 이렇듯 산업클러스터가 행정구역의 범위를 넘어서 성장함에 따라, 이를 뒷받침하는 행정지원체계에 있어 다양한 문제와 약점이 발생할 수 있다. 무엇보다도 산업클러스터가 필요로 하는 산업지원서비스나 인프라공급이 체계적으로 되지 않거나 자치단체간의 이해 상충에 의해 이러한 서비스나 인프라 지원의 효율성이 저하될 수 있다. 그리고 행정구역 간의 경계는 동일한 클러스터 내 기업들 간의 네트워크에도 다소 부정적인 영향을 줄 수 있을 것이다.

근래에 참여정부에서는 지역적 산업클러스터와 지역혁신체제 구축을 산업정책의 핵심수단으로 추진하고 있다. 그리고 이 과정에서 동남권의

* 부경대 경제학부 전임강사

기계금속산업과 같이 확산된 클러스터를 효율적으로 지원하기 위한 광역적(행정구역 상으로는 초광역적) 지역혁신체제가 모색되고 있다. 이러한 정책적 시도의 하나가 대구시와 경북도가 공동으로 구성한 대구·경북지역혁신협의회이거니와, 이 방식을 부산·울산·경남지역이나, 대전과 충청, 광주와 전남지역에도 적용하는 방안이 추진되기도 했다.

중앙정부의 초광역적 지역혁신체제 구축 시도에 대해서는 광역자치단체들이 강력히 반대하였고 학계 내에서의 의견도 다소 분분하거나 불명확하여 더 이상의 진척은 중단된 상태이다. 다만 새로이 시행되고 있는 경제자유구역제도를 도입하는 과정에서 부산과 진해를 아우르는 부산·진해경제자유구역청이 설치되는 성과가 있었다. 하지만, 이 청이 설립된 지 4-5개월이 지난 현재까지 운영상의 문제점이 다양하게 노출되고 있다. 심지어는 부산·진해경제자유구역청에 파견된 부산시 공무원과 경남도 공무원들 간의 비협조와 불화가 여전히 개선되지 않고 있다는 지적도 나오고 있다.

이 글은 광역적 산업클러스터 구축을 지원하기 위한 제도적 구축방안에 관한 논의이다. 이를 위해 산업클러스터의 공간적 범위와 자치단체간 협력에 대한 기존 연구들과 광역적 산업지원체제의 주요 선진 사례를 검토하고 유형을 구분하여 그것의 이론화 가능성을 탐색하고자 한다. 정책적으로는 광역적 산업지원 기능 구축의 가능성과 한계를 보다 구체화함으로써, 국내 광역클러스터 지원체제(초광역 지역혁신체제) 구축에 있어 다소나마 도움을 주고자 한다.

2. 관련 논의의 검토

1) 산업클러스터의 개념과 공간적 범위

(1) 산업클러스터의 개념과 특성

Porter(1990)가 제시한 산업클러스터(industrial cluster)란 개념은, Marshall(1890), Piore & Sabel (1984) 등의 '산업지구'나, Scott(1988)의 신산업지구, Storper(1992)가 사용한 '기술지구'와 흡사한 개념이다. 사실 Porter와 여타의 산업지구론자 혹은 신산업지구론자들이 가르키고 있는 현상은 거의 전적으로 공통되거나 동일하다고 할 만하다. 접근방법에 있어서 다소간의 상이점이 있긴 하지만 분석내용으로 보면 거의 차이를 발견하기 어려운 것이다. 이들이 지적하는 새로운 산업공간 현상으로서 산업클러스터, 산업지구, 신산업지구의 대표적인 사례는 실리콘밸리, 루트 128과 같은 첨단기술형 제조업단지, 제3이탈리아 등에서 발견되는 디자인형 경공업중심의 산업지구, 기계부품 산업의 집적화된 연계망, 실리콘밸리 등의 뉴미디어산업 집적지, 이밖에도 전문화된 위락관광산업지역 등이다. 이렇듯 개념적 대상의 동일성으로 인해 이 개념들에 있어서의 차이점이 더욱 축소되고 사실상 수렴되어가는 듯하다. 이 점에서 본 연구의 핵심개념으로서 산업클러스터는 반드시 Porter가 제안하는 클러스터 개념에만 한정되지 않으며 산업지구론이나 신산업지구론의 산업공간 개념과도 상통하는 것이다.

Poter(1990)는 클러스터를 특정 분야의 관련기업(경쟁기업, 보완기업, 협력기업 등), 기관(대학, 연구소, 공인기관, 기업연합회 등), 그리고 지원 서비스 기업들(금융·회계·법률 등)이 모여 네트워크를 통한 비용절감과 시너지 효과를 창출하는 결집체로 정의하고 있다. 즉, 클러스터란 '경

쟁기업과 부품소재 등의 관련 기업, 대학과 연구소 등의 관련 기관들이 일정지역에 모여 네트워크를 형성함으로써 생산비용을 절감하고 새로운 지식과 기술을 창출하는 것'(복득규, 2003)으로 지리적으로 인접한 관련 기업 및 기관들이 유사성(commonalities)이나 보완성(complementarities) 등으로 연결된 것이다. 클러스터의 이러한 특성은 산업지구나 신산업지구론자들의 분석결과와 거의 동일한 것인데, 그것들은 특정 산업 분야의 전문 기업들이 특정 지역 내에 집적하여 교육·훈련, 연구개발, 각종 서비스와 긴밀하게 연계되는 공통점을 가지고 있다.

Porter(1990) 이후 클러스터개념은 여타의 유사 개념들을 압도하면서 이론연구와 정책수단으로서 각광을 받아 왔다. Dijk(1994), Nijkamp et al.(1994)은 클러스터에 있어서 학습과 혁신네트워크를 강조한다. 클러스터의 연계감은 지역의 창조성(creativity)을 활성화함으로써 지역 기업들의 경쟁력과 성장 가능성을 제고한다고 하였다. Isaksen(1998), Boekholt & Thuriaux(1999) 등은 지역개발 측면에서 산업클러스터의 역할에 주목하여 산업클러스터의 성공조건을 분석하였는바 이외에도 관련 연구들이 급증하는 추세에 있다.

(2) 산업클러스터의 공간적 범위

Porter(1998)에 따르면 산업클러스터의 지리적 영역은 특정한 도시의 일부로부터 주정부나 연방정부, 또는 인접 국가에 이르기까지 그 범위가 다양하다. 산업클러스터는 집적경제를 강화해 감에 따라서 규모가 점차 확대되고 공간적 영역이 대폭 확장될 수 있다. 예를 들어 실리콘밸리는 스탠포드대학이 위치한 팔로알토시에서 시작되었지만 이제는 20여개의 도시를 포함하는 광대한 영역으

로 확장되었다. 소규모 산업지구로 알려져 있는 제3이탈리아의 전문화된 산업클러스터들도 자치단체의 경계를 넘어 확대된 경우가 허다하다. 두 세 개의 자치단체가 함께 산업클러스터를 개발한 사례도 종종 발견된다. 미국 노스캐롤라이나의 리서치트라이앵글은 3개의 시가 공동으로 개발한 경우이며, 일본 관서지역의 간사이문화학술연구도시도 거의 유사한 방식으로 조성된 단지이다. 그리고 국내 동남권에 형성된 기계·금속클러스터는, 각각의 특화된 산업도시들이 상호 연계되어 광역적인 클러스터로 발전한 사례이다. 오늘날, 동남권의 기계·금속클러스터는 6개 시·도에 걸쳐져 있지만 광역적 차원에서 상호 긴밀한 연계를 가지고 있다.

이렇듯 클러스터가 점점 더 성장하고 영역을 확장해 가는 것은 그것이 갖는 집적경제라는 기본 속성에 기인한다. 집적경제란 관련 활동들이 공간적으로 집적함으로써 발생하게 되는 비용절감 및 학습효과를 의미하는데 산업클러스터 형성의 핵심적 과정은 관련 활동의 공간적 집적이라 할 수 있다. 예를 들어 정밀기계산업 클러스터가 형성되는 과정에서는 정밀기계 업체가 점차 증가하는 한편으로 관련 서비스산업과 산업인프라, 교육·훈련, 연구개발 등의 활동들이 주변에 포진하여 연계망을 형성하는 것이다. 이는 중복성, 상호보완성, 시너지효과 그리고 경쟁의 강화를 의미하여 결과적으로 그곳에 입지한 기업들에게 산업경쟁력을 부여한다. 이에 따라서 전문화된 산업클러스터에 대한 집적은 가속화되는데, 실리콘밸리의 지가나 물가는 미국 최고의 수주이지만 실리콘밸리에는 IT 기업들이 지속적으로 모여들고 있다. 더하여 교통·통신의 발전에 기반한 세계화 현상 역시 클러스터의 성장을 촉진하는 경향이 있다. 세계화는 특정의 클러스터가 지배할

수 있는 시장범위를 더욱 확장하였고 이러한 시장의 확대는 클러스터의 규모를 확대하는 효과를 가져오고 있다.

2) 지방정부간 협력과 광역적 산업지원체계

지방정부가 지역산업의 육성을 위해 본격적으로 산업정책을 실시한 것은 오래된 일이 아니다. 1980년대까지만 해도 영국의 지역사회학자 쏘더스(김찬호·이경춘·이소영 공역, 1991)는 이중국가론을 제창하면서 중앙정부가 생산영역을 담당하는 데 대해 지방정부는 배분과 복지의 영역을 담당한다고 지적하였다. 하지만 이후 경제의 세계화와 더불어 지방화 현상이 촉진되면서 지방정부의 산업경제정책이 급속히 확대되고 있다. 특히 WTO에서 중앙정부의 산업부문별 지원정책을 제한하고 산업경쟁력의 토대로서 산업클러스터의 중요성이 인지되면서, 산업정책에 있어서 중앙정부의 개입보다는 지방정부의 역할이 강조되는 상황이다.

그러나 지방정부의 산업정책 특히 산업클러스터 정책에 있어서는 몇 가지 약점이 지적되고 있다. 지방정부가 가진 재정적 한계나 행정적 역량의 부족 등이 흔히 지적되거나 더욱 근본적인 문제는 지방정부의 행정구역을 넘어서서 확장되어 가는 산업클러스터를 효과적으로 지원하는데 있어서의 남점이다. 그것은 비단 인프라의 구축이나 산업용지의 공급문제에 그치지 않고 기업유치, 산업통계 작성, 각종 기업서비스의 확충 등에서 나타나고 있다. 물론 이러한 문제에 대응하는 여러 방법들이 존재하는 바, 그 하나의 방법은 산업정책의 중심을 기초자치단체로부터 광역자치단체로 이관하는 것이다. 하지만 산업클러스터의 특성상 광역자치단체보다는 기초자치단체의 정책

적 개입이 보다 효율적인 경향이 있으며 또한 클러스터가 광역자치단체의 경계를 넘어서는 경우도 적지 않아서 광역자치단체의 개입만으로 해결하기는 어려운 것이다. 즉, 광역적으로 확산된 클러스터를 지원하기 위해서는 지방정부의 개별적인 접근과 더불어, 지방정부 간의 협력이 요구되는 것이다.

지방정부간의 정책적 협력을 지원하기 위해 활용되는 제도로는 광역행정협의회, 자치단체조합, 광역연합 등이 있다. 광역행정협의회는 인접시·도나 시·군·구 간에 결성된 정책협의기구로서, 국내에서도 상당히 보편화되어 있다(권오혁 외, 1998). 하지만 광역행정협의회는 자치단체간의 이견을 조율하는데 있어서 강제할 권한이 없기 때문에, 지역간의 갈등이 있는 중요한 문제에 있어서는 기능을 발휘하지 못하는 사례들이 빈번히 나타나고 있다. 특히 지역간에 있어서 산업유치 등 경쟁이 존재하는 경우에는 적절한 타협점을 찾지 못한 채 유명무실화되는 경향이 있다. 자치단체조합은 일본의 경우 매우 활성화되어 있는 것으로 알려져 있으나 국내에서는 크게 활용되지 않고 있다. 수도권 의 쓰레기 처리를 위해 수도권 매립조합이 설립되었다가 환경공사로 전환되었고, 근래에 자치정보화조합, 부산·진해경제자유청 등이 조합형태로 설립되면서 부활하였으나 그 성과는 아직 불확실하다. 광역연합은 일본에서 새로 도입한 제도이나 국내에서는 아직 시도되지 않고 있다.

이런 점에서, 광역적인 산업클러스터를 지원하기 위한 기구는 기존의 자치단체간 협력방식을 넘어서서 추진될 필요가 있을 것이며 이와 관련된 주요 각국의 사례를 구체적으로 살펴볼 필요가 있는 것으로 판단된다.

3. 광역적 산업지원체계 구축의 주요 사례와 유형화

1) 사례 분석의 개요

지방정부의 공간적 경계를 넘어선 광역적 산업클러스터의 형성과 이를 지원하는 산업지원체계의 주요 사례들을 분석하고자 한다. 전술한 바, 산업클러스터가 지방정부의 영역을 넘어서 확산된 경우는 허다하다. 하지만 이러한 산업클러스터의 광역화에 대응하여 효율적인 광역적 산업지원체계를 구축한 사례는 그다지 많지는 않은 것 같다.

여기에서는 광역적 산업클러스터를 지원하는 산업지원체계로서 주요 사례를 검토하거니와 이를 산업지원체계의 설립목적 중심적으로 4가지 유형으로 분류하여 분석하려 한다. 각국의 주요 사례에는 스코틀랜드국제개발청, 간사이문화학술연구도시, 실리콘밸리의 조인트벤처, 제3이탈리아의 전자네트워크인 SPRINT, 실리콘밸리온라인 등이 포함되었다. 그것들 중 일부는 매우 성공적이었는데 대해 다른 것들은 다소 한계를 드러낸 것으로 판단된다.

2) 지역경제개발기구(RDA)에 의한 기업 유치

지역경제개발기구의 설립은 경제의 지방화 현상을 대표하는 현상이다. 지방경제를 부흥시키기 위해 광역지방정부나 혹은 중앙정부가 독립적인 지역경제개발기구를 설립하여 외자유치나 인프라 조성 등을 추진하도록 한 것이다. 이러한 지역경제개발기구의 성과는 대체로 높은 것으로 알려져 있는데, 그 중에서도 특히 성공적인 사례는 외자유치를 중심으로 한 기업유치에 주력한 사례들로 판단된다.

지역경제개발기구를 통해 지역경제활성화를 이룩한 대표적인 사례로서는 영국의 스코틀랜드, 웨일스, 북아일랜드 등과 기타 유럽 제국, 미국의 여러 주의 경우를 들 수 있다. 이 중에서도 스코틀랜드국제개발청(Scottish Development International)의 기업유치 활동은 특히 많은 성과를 거두어 각국의 벤치마킹 대상이 되고 있다.

1970-80년대 스코틀랜드는 조선산업이 붕괴되면서 유럽에서 가장 높은 실업률과 경제난을 겪었다. 이 시기에 조선산업의 주도권이 일본과 한국으로 넘어갔고 유럽과 미국의 조선산업은 사실상 몰락해가고 있었다. 이에 영국 정부는 스코틀랜드 경제를 살리기 위해 외국인 투자를 적극적으로 유치하기로 하고 그간 활동이 부진했던 스코틀랜드개발공사(SDA)를 폐지하고 외국인 투자를 본격적으로 유치할 수 있는 스코틀랜드투자개발청(LIS: Locate in Scotland)을 설립하였다. 1981년 LIS설치 이후 LIS는 1999년 7월에 스코틀랜드정부가 설립되면서 그 산하 기구가 되었으며, 다시 스코틀랜드국제개발청(SDI: Scottish Development International)으로 개칭되었다.

LIS의 예산은 영국정부의 지원에 전적으로 의존해 왔으나 스코틀랜드주가 독립하고 근래에 SDI로 개칭한 이후에는 스코틀랜드정부와 스코틀랜드경제개발공사¹⁾의 합작 투자에 의해 운영하고 있다.

90여명의 직원을 가진 SDI는 민간부문의 활력과 공공부문의 협력 효율성을 견비하기 위해 공무원과 민간인 출신 직원이 혼합되어 있다. 공무원 출신 직원은 주로 법률 문제나 관청에 관계된 일을 처리하고, 민간인 출신 직원들은 주로 지역 내 기업 관련 업무와 함께 세계 각국의 기업 유치업무를 맡고 있다. SDI는 세계 각국의 주요 도시에 지사를 설치하여 외자 유치를 적극적으로

추진하고 있는데, 서울을 비롯한 아시아 10여 도시와 유럽 및 아프리카, 북미 주요 도시에 지점망을 갖추고 있다.

SDI의 핵심 업무는 투자유치사업이다. 스코틀랜드를 투자 최적지로서 알리기 위한 마케팅 활동, 잠재 투자자들을 위한 투자 자문 서비스, 투자자들을 위한 지속적인 지원 패키지 개발, 투자자들에 대한 애프터서비스 등을 수행한다. 또 SDI는 외국 기업이 스코틀랜드에 공장이나 지사 설립을 결정하면 부지선정에서부터 종업원 고용과 훈련, 대출까지 SDI가 모두 맡아서 처리해주는 윈도어, 윈스톱 서비스를 제공한다. 즉 조직 내에 특정의 프로젝트관리팀을 두어 투자유치 자문과정에서부터 완전히 정착할 때까지의 일관된 지원을 수행하고 있다.

근래에 SDI는 LIS에서 하던 투자유치 사업을 넘어서, 여타 기관에서 맡았던 수출업무까지 통합적으로 관할하고 있다. 주요 사업으로는 ① 새로운 시장, 기술 및 제품에 대한 채널을 열기 위한 스코틀랜드 기업들과 해외 기업 간의 파트너쉽 강화, ② 새로운 시장을 대상으로 최상급의 제품과 서비스 포트폴리오 확대를 장려함으로써 교역 증대 도모, ③ 스코틀랜드 기업과 해외 기업, 대학간의 라이선스 계약 체결 지원, ④ 고도의 지식이 요구되는 연구, 디자인 및 개발 프로젝트에 대한 투자 장려 등을 들 수 있다. 또, 1990년대 후반 이후에는 스코틀랜드를 첨단제품 생산기지로 도약시키기 위한 다양한 정책을 시행하고 있다. SDI는 스코틀랜드 투자기업들에 대해 대학 및 연구소와의 산학연 협력을 중재하는 활동을 하며, 원천기술의 상용화를 촉진하기 위한 지원 사업을 추진하고 있다.

2001년 현재 스코틀랜드에는 총 1200여개 외국계 기업이 가동하고 있으며, 제조업 종사자 가

운데 약 4분의 1이 외국인 기업에 고용되어 있다. 스코틀랜드는 지난 30년간 세계적인 수준의 반도체, 컴퓨터 및 광전자산업의 거점으로 성장해 왔는데, 이 지역은 유럽의 가장 큰 반도체 공장이 집적된 곳으로 영국 반도체 생산의 2/3, 유럽의 12-15%를 차지하고 있다. 근래에 세계적인 광전자공학 관련 기업들이 스코틀랜드에 위치하고 있으며, 그 수가 증가하고 있다. 스코틀랜드투자개발청은 이렇듯 상당한 외국인 기업을 유치해 온바, 이 지역이 외국기업들에게 인기가 높은 이유로는 무엇보다 인건비가 싸고, 노사분규가 거의 없다는 점과 영어를 사용한다는 점 등을 들 수 있다. 그러나 SDI의 적극적인 투자유치 활동이 보다 중요한 기여를 하였다는 지적도 많다.

3) 지방정부간 협력에 의한 산업 및 연구단지 조성

산업클러스터나 공업지역이 지방정부의 경계를 넘어서서 확장되는 경우는 다수 발견되지만, 산업단지를 지방정부 간에 공동으로 조성한 경우는 많지 않다. 지방정부들은 각기 산업단지를 조성하여 운영하며, 일부 행정구역 경계를 넘어선 단지개발의 경우에는 항만건설과 같은 대규모 사업에 따라서 지방정부간에 협력한 경우이거나 민간부문에서 조성한 사례가 대부분이다.

지방정부들이 공동으로 첨단단지를 조성한 효시로는 미국 노스캐롤라이나의 리서치트라이앵글을 꼽을 수 있을 것이다. 국내에도 널리 소개된 리서치트라이앵글은 세 개의 도시와 대학의 중간 지점에 대규모 연구단지를 조성하여 지역경제개발을 도모한 새로운 시도였다.

리서치트라이앵글은 이후 많은 첨단단지개발의 모델이 되었는데 간사이문화기술연구도시는 전형적인 경우이다. 간사이학원도시는 리서치트

라이앵글을 모방하여 3개의 지방정부가 그 중간 지점에 학원연구도시를 건설한 것이다. 이 도시의 개발은 지역대학을 중심으로한 민간 부문이 제안하고 주도하여 추진되었으며, 중앙정부와 지방자치단체가 이에 호응하면서 본격화되었다. 간사이문화학술연구도시는 1978년 오쿠다 전 교토대학 총장이 주도하여 단장을 맡은 간사이학술연구도시 조사 간담회의 제안이 계기가 되었다. 간담회는 교토, 오사카, 나라의 중심점에 학술연구도시를 건설하여, 도쿄권의 성장추세에 대항해 긴기권의 문화, 학술, 첨단산업의 발전을 도모하자는데 의견을 모았다. 이러한 구상은 긴기권에 제2의 쓰쿠바학원연구도시를 건설하려는 시도라고도 할 수 있었다.

이에 일본정부에서는 동년 해 11월에 간사이학술연구도시구상을 본격적으로 추진하는 내용의 「긴기권기본정비계획」을 결정하였고, 1987년에는 간사이문화학술연구도시건설촉진법이 제정되었다. 이법의 제정은 간사이학원도시구상이 국가프로젝트로서 자리 매김되는 것을 의미함과 동시에, 동법에 근거하는 기본방침에 의거, 교토, 오사카, 나라의 각 부현의 건설계획이 수립되었다. 이후, 구체적으로 세부적인 건설사업이 추진된바, 문화학술연구지구의 개발, 첨단적인 연구기관이나 대학건립, 문화학술연구교류시설인 「게이한나플라자」의 건축 등 도시 건설이 본격화되었다.

간사이문화학술연구도시 건설은 1985년에 설립된 재단법인 간사이문화학술연구도시추진기구가 중심적 역할을 담당하고 있다. 추진기구는 일본정부와 교토, 오사카, 나라 등 3개 광역자치단체의 지원하에 설립되어 도시건설과 관련된 다양한 주체들과 협력하고 있다. 간사이문화학술연구도시추진기구는 간사이 경제연합회합회 회장을 회장으로 두고, 이사로서 간사이경제연합회 회장,

3부현 지사, 상공회의소 회장, 공익법인 및 개발사업자의 대표, 기타 학식 경험자를 선임하였으며 평의원은 경제계, 대학·학식 경험자, 지방정부의 관계자로 구성하였다. 사무국에는 총무기획부, 계획조사부, 사업추진부가 있는데 직원수는 총 18명이다.

이 기구의 재정은 ① 기본 재산 5억엔과 그 밖에 운용 재산을 토대로 하여 ② 법인세법 및 소득세법에 규정된 「특정공익증진법인」으로서 민간기업 등으로부터 기부금을 받고 있다. 민간기업이 이 기구에 기부할 경우 손실 처리가 가능하다.

추진기구는 산·학·관의 협력 아래 간사이학원도시의 건설이 체계적으로 추진되도록, 문화·학술·연구의 거점에 어울리는 도시의 건설을 기획·추진하는 것과 동시에, 각 분야 관계자의 합의 형성을 촉진하고, 간사이문화학술연구도시건설추진협의회 등과도 제휴해 도시 건설을 진행하고 있다. 추진기구의 주요 사업으로는 ① 본도시 건설 등에 필요한 조사 연구 및 제안, ② 본도시 건설 등에 필요한 기획 입안, 합의 형성, ③ 문화학술 연구시설 등의 입지 촉진, ④ 각종 정보의 제공 등을 들 수 있다.

그간 추진기구의 실적은 다소 미흡하다고 할 수 있다. 특히 최근의 분위기는 상당히 침체되고 있다. 그간의 실적을 살펴보면, 산학관의 협력을 기조로 도시 건설을 추진한 결과, 게이한나 플라자, 국제고등연구소, 나라첨단과학기술대학원대학을 필두로 하는 대학, 연구소등의 입지, 집적이 진행되고 있고, 주택이나 도시 기반 시설 등의 정비의 진전에 의해 도시의 골격이 형성되고 있지만 인간기업연구소의 추가적인 입지나 첨단법 유치실적은 저조한 상태이다.

4) 광역적 산업통계조사 및 지역정책 기구 설치

산업클러스터가 확장됨에 따라 이 지역을 통합하는 경제통계와 지표의 작성이 요구되지만 대부분의 경제통계는 행정단위 별로 추계되기 때문에 산업클러스터 전체를 총괄적으로 보여주는 경제통계와 지표를 구하기는 매우 어렵다. 하지만 이러한 종합적인 경제통계와 지표가 바탕이 되어야 이 클러스터에 대한 종합적인 활성화 방안이 실효적으로 작성될 수 있을 것이다.

광역적으로 확산된 산업클러스터의 경제통계를 작성하고 그에 대한 정책적 대안을 모색하는 대표적인 기구로서 실리콘밸리 지역의 조인트벤처를 들 수 있다. 조인트벤처는 실리콘밸리의 미래를 개선하기 위해 민간부문에 의해 자발적으로 만들어진 비영리법인이다.

조인트벤처는 실리콘밸리 지역을 세계적인 경쟁력을 갖는 지속가능한 공동체로 만드는데 목표를 두며 다음의 네 가지 세부 목표를 가지고 있다. 첫째 혁신적 경제를 통한 생산성의 증대와 번영의 확대, 둘째 자연환경의 보전과 생활환경의 향상, 셋째 지역내 기회의 원활한 연계, 넷째 지역내 문제의 공동 해법 모색 등이 그것이다.²⁾

조인트벤처의 조직구성을 살펴보면, 조인트벤처는 비영리법인으로서 최고의사결정기구인 운영위원회 산하에 집행라인을 두고 있다. 운영위원회(Board of Directors)는 기업, 정부, 교육기관, 지역사회단체 등에서 20명의 위원들이 참여하고 있으며 집행라인은 상임직인 대표 1인과, 비상임직인 부의장 2인, 그리고 부장, 스태프 그리고 컨설턴트로 구성된다.

조인트벤처는 비영리단체로서, 이 기구의 재정은 기업, 지방정부, 전문가협회, 노동조합, 재단, 그리고 개인들이 출연한 기금에 의존하고 있다. 2003년 현재, 연 5만달러 이상 기부자는 선마이

크로시스템사, 제임스어바인재단 외 2개 법인이고, 연 2.5만 - 5만달러 기부자는 루돌프 앤 슬레튼사이며, 연 1만 -2.5만달러 기부자는 6개 기업과 산마테오카운티 정부, 지역내 21개 시정부 등이다. 기타 100여개 기업들이 소규모 기부자로 등록되어 있다.

조인트벤처가 수행하고 있는 핵심적 활동은 다음의 네 가지로 요약된다.

① 실리콘밸리 통계 작성 : 실리콘밸리의 경제와 삶의 질에 대한 신뢰할만한 정보를 제공하기 위해 매년 실리콘밸리 통계(Index of Silicon Valley)를 작성한다. 이 자료는 실리콘밸리를 보다 살기 좋고 일하기 좋고 사업하기 좋은 곳으로 만들기 위한 기초가 되고 있다.

② 첨단산업지역의 발전에 관한 리포트 작성 : 조인트벤처는 1999년과 2000년에 미국과 전세계의 인터넷산업클러스터들을 비교 분석한 보고서를 발표하고 실리콘밸리의 경쟁력을 세부적으로 평가하였다.

③ 실리콘밸리 발전전략 작성 : 조인트벤처는 혁신적 경제(Innovative Economy), 살기 좋은 환경(Livable Environment), 함께 하는 사회(Inclusive Society), 지역적 협력(Regional Stewardship)을 만들기 위한 전략들을 모색하고 있다.

④ 실리콘밸리 소식지 발행 : 조인트벤처는 매월 Joint Venture Newsletters라는 소식지를 만들어 실리콘밸리의 현황, 문제 등에 대한 분석 기사를 제공하고 있다.

자생적으로 출발한 조인트벤처는 어느 비영리법인 이상으로 큰 역할을 해오고 있으며, 주목을 받고 있다. 그간 실리콘밸리의 산업적, 도시적 상황에 대한 객관적 조사, 자료분석, 문제점 도출, 대안 제시를 해왔으며, 이를 위해 여러 전문가들과 시민들이 참여하는 각종 포럼들을 운영해 왔

다. 이들의 조사, 연구, 계획활동은 실리콘밸리의 현황에 대한 가장 객관적인 조사 분석 자료로서 지역사회에서 뿐 아니라 세계적으로 인용되고 있으며, 이들의 활동이 광범위한 공감대를 형성하면서 실리콘밸리의 다양한 구성원들로부터 조인트벤처에 대한 기부가 증대되고 있다.

5) 광역적 산학연간 전자네트워크 구축

기업들이 새로운 기술과 정보에 민감해지고 인터넷이 보편화되면서 기업들의 인터넷 활용은 크게 증가하고 있다. 그런데 인터넷은 기업들을 공간의 장벽을 넘어서 세계 각국의 여타 기업들 및 정보원들과 연결시켜 줄 뿐 아니라 지역 내 경제주체들과의 연계를 강화해 준다. 특히 관련 기업과 교육·연구활동이 집적되어 있는 클러스터내 기업들의 경우 인터넷을 통한 지역내 산업주체와의 효율적인 연계에 대한 필요성이 증가하게 된다.

이러한 산업적 수요에 대응하여 광역적 전자네트워크를 구축하려는 시도가 확산되고 있는데, 그 선도적인 사례로서 제3이탈리아 리얼서비스센터의 기업네트워크 구축 사례와 실리콘밸리의 실리콘밸리 온라인을 들 수 있을 것이다.

제3이탈리아의 리얼서비스센터는 광역적 차원에서 기업을 지원하기 위한 지역기업지원센터이다. 주정부에 의해 설립된 리얼서비스센터들은 민간부문의 출자를 일부 포함하고 있어서 제3섹터형 기구라고도 할 수 있다. 이들은 각 전문화된 산업지구별로 입지하여 '실질서비스(real service)'라고 불리는 기업 밀착형 서비스를 공급하고 있다.

실질서비스는 개별 기업에 대한 자금의 지원이나 일반적인 물리적 하부구조의 제공을 넘어서 실질적인 기업지원서비스 활동을 의미하는데, 제3이탈리아 산업지구별로 다양한 방식으로 이루어지

고 있다. 에밀리아로마냐 지역의 카르피에 설치된 섬유정보센터(CITER)는 대표적인 사례로서, 이 센터는 섬유산업에서 시장개발, 마케팅, 기술영역에서 정보를 확산시키는 테마지향적인 센터이다. 이외에 신발산업지원센터(CERCAL), 공장자동화지원센터(CESMA, DEMOCENTER), 세라믹산업지원센터(CENTRO CERANICO), 건설산업지원센터(QUASCO) 등이 있고, 산업전문야를 지원하는 기관으로 지역기술진흥기관(ASTER)과 도품점검사인정센터(CERMET) 등이 있다.

또한 투스카니 지역의 프라토에서는 SPRINT (Sistema Prato Innovazionni Tecnologiche)라는 기업 및 관련 기관 간의 협력과 혁신을 지원하는 사업이 추진되고 있다. SPRINT는 이탈리아의 국립혁신청(ENEA)과 새로운 정보통신기술을 전문적으로 다루는 민간기관인 RESEAU, 그리고 지역의 장인협회 등 민관파트너십에 의해 지원되고 있는데, 프라토 모직 섬유지구에서 기업간 정보통신망, 즉 텔레마틱 네트워크를 확립하려는 사업이다.

이 프로젝트는 모 기업, 하청기업, 브로커, 은행, 지방정부, 노조 등의 컴퓨터를 서로 연결시켜 이들이 긴밀히 연계되고 함께 협력하도록 하는데 중점을 두고 있다. 그것은 지역내 기업간의 협력을 강화하여 기술의 상호학습과 혁신을 촉진시키는 정책수단이라고 할 수 있다.

SPRINT 시스템은 프라토 경제의 다양한 주체들이 서로 정보를 주고받고 이 정보시스템의 자료은행을 이용할 수 있도록 하여 거래의 효율성을 높여 왔다고 평가된다. 실제 SPRINT시스템을 통해 기업들은 어떤 유형의 하청업자들이 어떤 가격으로 얼마만큼을 생산할 수 있는지를 알 수 있으며 금융이나 지방정부사업들에 관한 최신 정보를 즉각적으로 접근할 수 있다.

사업 초기에는 사업상의 기밀 노출을 꺼려 소극적인 태도를 취하던 중소기업들도 없었던 것은 아니지만 이런 문제는 점차적으로 개선되었다. 기본적으로 이 프로젝트는 개별적으로 얻기 힘든 정보를 공급해 주었고, 업체간 거래관계를 원활하게 할 수 있는 상당한 잠재력을 가지고 있었다. SPRINT는 프라토 지구가 갖고 있는 협력적 하청망을 더욱 돈독히 하고, 혁신을 촉진시킬 수 있는 일종의 신경망과 같은 역할을 하는 정책수단으로서, 이 프로젝트가 계속 성공할 수 있다면 지방경제의 생산성을 상당히 끌어올릴 것으로 평가된다.

프라토의 SPRINT와 유사한 사례로 실리콘밸리의 기업포털 인터넷인 실리콘밸리온라인을 들 수 있다. 두 사업간에 차이점이 있다면 SPRINT가 정부 주도에 의해 추진된 공공 프로젝트인데 대해 실리콘밸리온라인은 순수 민간기업에 의해 시도된 사업이라는 점일 것이다.

실리콘밸리온라인(<http://www.silvalonline.com>)은 실리콘밸리 내 기업들을 연계해주는 다양한 인터넷 사이트 중 하나이다. 실리콘밸리온라인은 실리콘밸리에 위치한 기업들의 인터넷홍보를 지원해 주는 민간업체로서, 실리콘밸리에 위치하고 있는 기업들을 GIS 위에서 보여주고 기업의 위치를 소개해 주는 서비스를 제공해 왔다. 이 업체는 이러한 서비스의 대가로 기업들에게서 광고료를 받는데 기업들의 광고로부터 수익을 창출하는 온라인 기업인 것이다.

이러한 서비스는 단순해 보이지만 현실적으로 기업들에게 중요한 정보를 제공해 주며 지역기업들 간의 연계를 넘어 세계적인 유통망의 형성에도 도움을 줄 수 있었다. 실리콘밸리는 자그마한 계곡이 아니라 광활한 메트로폴리탄이라고 할 것인데, 따라서 업체들의 위치정보를 파악하는 것

이 쉬운 일만은 아니기 때문이다.

그러나 이러한 기업포털 사이트를 민간업체가 수행하여 상업적으로 성공하기에는 다양한 어려움이 존재한다. 이 상업적 사이트에 대해 기업들이 정보제공을 꺼릴 뿐 아니라 특히 기업과 관련된 공공기관이나 대학·연구소 등의 협력을 얻어보다 높은 수준의 데이터베이스를 구축하는데는 한계가 있기 때문이다. 결국, 민간 업체인 실리콘밸리온라인의 경우에도 근래에 도산하여 사이트가 폐쇄된 것으로 보인다. 제3이탈리아 프라토의 SPRINT와 같이 지역내 기업간의 네트워크를 보다 효율적이고 안정적으로 구축하기 위해서는, 지역 산업포털을 구축하는데 있어서 공공부문의 개입과 지원이 필수적인 것으로 판단된다.

5. 결 론

광역적 산업지원체제 구축은 그 중요성이 증대하고 있음에도 아직 세계적으로 큰 진전과 많은 사례들이 있는 것 같지는 않다. 하지만 주요사례 분석 결과는 광역적인 지역혁신체제 구축과 클러스터 지원체제를 구상하고 있는 우리에게 다양한 정책적인 시사점을 제공하고 있다고 판단된다.

무엇보다도 먼저, 세계 각국의 사례들은 광역적인 정책적 협력을 추진함에 있어서, 지방정부간의 과도한 정책적 연합을 강요하기 보다는, 상호 협력이 긴요하고 용이한 분야에 중점을 두는 접근이 바람직함을 보여준다. 즉, 개별 지방정부의 주도성을 존중하여야 하며 지방정부마다의 다양성과 적절한 경쟁이 오히려 효율성을 높일 수 있다는 것이다. 지역산업정책에 있어서 지방정부간의 완전한 정책적 연합은 관념적으로는 그럴듯해 보일지 몰라도 전세계적으로 사례를 찾아보기

힘들 뿐더러 오히려 지방정부 간의 갈등을 유발하여 정책적 효율성을 하락시킬 위험이 크다고 판단된다.

둘째, 신산업체제에 부응한 지역적 산업 발전을 도모하기 위해서는 기업 중심의 접근이 필요하다. 전문 기업은 산업클러스터를 구축하는 핵심이며 이들을 유치하는 데서 산업클러스터 형성이 시작되는 것이다. 특히 광역적 수준에서 형성된 산업클러스터의 경우 전문기업들의 지속적인 집적을 유도하고 이들과 관련 산학연 활동들간의 연계를 강화하는데 중점을 둘 필요가 있다고 할 것이다. 이점에서 광역적 지역산업육성 정책에서 가장 우선되어야 할 분야는 역외 우수기업의 유치와 지역적 기업창업을 유도하는 것으로 판단된다. 지역적 산업 전문화를 촉진하고 기업간 네트워크를 강화하기 위한 기초조건이 관련 기업의 집적이라고 할 것이며 이를 위해서는 기업유치에 중점을 둘 필요가 있다.

셋째, 이러한 광역적 산업육성 사업을 추진함에 있어서는 지방정부들의 적극적인 주도성과 함께 지방 기업, 대학 등이 참여하는 지방 거버넌스가 바람직하다. 그리고 중앙정부의 행·재정적 지원이 요구된다. 특히 국내의 경우 지방자치단체들의 재정적 역량이 취약하여 중앙정부의 간접적 지원은 절대적이라 할 만하다.

넷째, 국내 동남권이나 수도권과 같이 광역적 산업클러스터가 형성된 지역의 경우 광역적 산업통계 및 산업육성전략의 수립을 위한 기구를 설립, 운영할 필요가 있다고 생각된다. 그리고 광역적 수준에서 지방정부들 간의 협력에 의해 산업단지, 도로 등 인프라를 공동으로 구축하는 사업을 추진할 필요가 있다. 이 경우 연구기관들을 집적시키는 연구단지개발보다는 생산기업들을 집적시키는 전략이 보다 성과적인 것으로 판단된다.

다섯째, 인터넷에 의해 산학연 협력체계를 형성하는 것이 산업클러스터를 활성화하는데 유효하다고 사료된다. 인터넷 기술을 활용하여 기업들과 산학연관 공유하는 지역적 연계망으로 구축하고 이를 점차 세계적으로 연결하는 전략이 요망된다. 이 사업은 민간 부문의 참여를 유도하고 이들을 활용할 수 있을 것이나 전적으로 민간부문에 맡기는 것은 적합하지 않다고 판단된다. 사업 자체가 상당히 공익지향적이고 공적 부문의 참여를 필요로 하며 상업적 수요가 크지 않기 때문이다.

주

- 1) 스코틀랜드 경제개발공사(Scottish Enterprise, SE)는 기존 경제 사업의 후원과 새로운 사업의 개발, 미래를 위한 직업교육 등을 지원하는 것은 물론, 최적의 비즈니스 환경을 갖춘 경쟁력 있는 스코틀랜드의 위상을 세우는 것을 목표로 삼고 있다. 스코틀랜드 정부 기금으로 운영되는 스코틀랜드경제개발공사는 경쟁력 있는 회사나 개인 뿐만 아니라 대학이나 기타 지역 단체도 지원하고 있다.
- 2) 조인트벤처 다음의 분야에서 개선에 중점을 두고 조사 및 연구 활동하고 있다.
 - 혁신적 경제(Innovative Economy) : 실리콘밸리의 미래(Next Silicon Valley), 지역경제전략 리더쉽팀(Regional Economic Strategic Leadership Team), 조세정책연구모임(Tax Policy Group), 경제개발라운드테이블(Economic Development Roundtable)
 - 살기좋은 환경(Livable Environment) : 실리콘밸리의 주요 가로(Main Street Silicon Valley), 경관시뮬레이션(Photo Simulations)
 - 함께하는 사회(Inclusive Society) : 청소년과 노동력(Youth & Workforce), 정보격차(Digital Divide), 유치원 준비활동(Children's Readiness)

for Kindergarten)

- 지역적 과제(Regional Stewardship) : 실리콘밸리 통계(Index of Silicon Valley), 비전 2010 (Vision 2010), 하우드프로젝트(Harwood Project)

참 고 문 헌

- 권오혁 외, 1998, 산업경쟁력 강화를 위한 도시간 협력 체제구축방안, 한국지방행정 연구원보고서, 98-24.
- 권오혁, 2000, 신산업지구, 서울: 도서출판 한울.
- 권오혁, 2002, 첨단산업과 도시, 서울: 도서출판 한울.
- 김선배, 2000, "지역혁신체제의 구축을 통한 지역산업 발전 전략," 소기업 혁신 네트워크를 이용한 도시형 산업지구 개발 전략 심포지움 자료집, 한국공간환경학회.
- 김찬호·이명춘·이소영 공역, 1991, 도시와 사회이론, 풀빛(=Saunders, P., 1984, *Social Theory and the Urban Question*, Hutchinson & Co.).
- 류승한, 1999, 지역산업집적 촉진방안 연구-해외의 사례와 우리나라의 시사점, 국토연 99-11, 국토연구원.
- 박 경·박진도·강용찬, 2000, "지역혁신능력과 지역 혁신체제," 공간과사회 통권 13호, pp.12-45.
- 복득규, 2003, 클러스터를 통한 혁신이 경제 희생의 돌파구, 자유기업원.
- 복득규 외, 2003, 클러스터, 삼성경제연구소.
- 유럽지역연구회(편), 2003, 유럽의 지역정책, 서울: 한울아카데미.
- 이철우·이종호·김명엽, 2003, "지역혁신체제에 있어 지역개발기구의 역할: 이탈리아 에밀리아 로마냐 지역개발기구(ERVET 시스템)를 사례로," 한국경제지리학회 춘계학술세미나 발표논문.
- 김경목·김연성(공역), 2002, 마이클 포터의 경쟁론, 세종연구원(=Porter, M. E., 1998, *on Competition*, President and Fellows of Harvard College).
- 안청시 외(역), 2000, 사회적 자본과 민주주의 : 이탈리아의 지방자치와 시민적 전통, 박영사(=Putnam, R. D., 1994, *Making Democracy Work Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton Univ, Press).
- Amin A. and Thrift N.(eds), 1994, *Globalization, Institution and Regional Development in Europe*, Oxford: Oxford University Press.
- Bagnasco, A., 2000, "The Theory of Development and the Italian Case," <http://www.vanzolini.org.br/seminariosp2000/bagnasco.pdf>
- Bellini, N., 1996, "Regional Economic Policies and the Non-linearity of History," *European Planning Studies* 4(1).
- Brusco, S., 1990, "A Policy for Industrial District," in Goodman. E. et al(eds.), *Small Firms and Industrial Districts in Italy*, London: Routledge.
- Capello, R., 1999, "Spatial Transfer of Knowledge in High Technology milieux: Learning Versus Collective Learning Processes," *Regional Studies* 33(4).
- Castells, M. & Hall, P, 1994, *Technopoles of the World- The Making of 21st Century Industrial Complexes*, Routledge.
- Dijk, M. P., 1994, "The Interrelations Between Industrial Districts and Technological Capabilities Development: Concepts and Issues," in UNCTAD(ed), *Technological Dynamism in Industrial Districts*, New York: United Nations.
- Dunford, M., F., 2002, "Italian regional evolutions," *Environment & Planning A* 34(4).
- Enright, M., 1998, "Regional Clusters and Firm Strategy," in Chandler, A., Hagstrom, P. and Solvell, O.(eds.), *The Dynamic Firm: The Role of Technology. Strategy, Organization and Regions*, Oxford University Press.
- Isaksen, A., 1998, "Regionalization and Regional

- Clusters as Development Strategies in a Global Economy," STEP Report-01/1998, Oslo: STEP Group.
- Marshall, A., 1890, *Industry and Trade*, Macmillan and Co.
- Nijkamp, P., van Oirschot, G. and Oosterman, A., 1994, "Knowledge networks, science parks and regional development," in Cuadrado-Roura, J. R., et al.(ed), *Moving Frontiers : Economic Reructuring, Regional Development and Emerging Networks*, Avebury.
- Piore, M. J. and Sabel, C. F., 1984, *The Second Instrial Divide: Possibilities for Prosperity*, New York: Basic Books.
- Porter, M. E., 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press.
- Porter, M. E., 1998, "Clusters and the New Economics of Competition," *Harvard Business Review*, Nov-Dec.
- Porter, M. E., 2000, "Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy," *Economic Development Quarterly* 14(1).
- Scott, A. J., 1988, *New Industrial Space*, Pion.
- Storper, M., 1992, "The Limit to Globalization: Technology District and International Trade," *Economic Geography* 68(1).

교신저자(Correspondence): 권오혁, 부산시 남구 대연동, 부경대학교 경제학부

Tel: 051-620-6657, Fax: 051-628-1282, E-mail: okwon@pknu.ac.kr

A Study on the Institutional Supporting System for Forming Industrial Cluster in Large Area

O-Hyeok Kwon

Professor, Department of Economics, Pukyung University

(okwon@pknu.ac.kr)

Abstract : After M. Porter proposed the concept of industrial cluster, a lot of academic papers and industry surveys have suggested that industrial cluster is the key factor to competitive edge and long-term economic growth. Industrial cluster is often defined as geographical concentrations of interconnected entities in a particular industrial field. And the agglomeration economy is regarded the key factor of developing the industrial clusters.

The industrial clusters often have been growing over the territory of local governments. Therefore, the institutes supporting the industrial clusters and the companies in great-sphere level is required. The purpose of this paper is for comparing and analysing the institutes supporting the industrial clusters and the companies in great-sphere level including various local governments.

As the result of this research, four types of the cooperative industrial supporting systems among various local governments are divided: ① inducing foreign direct investment into domestic area by regional development agency, ② co-developing research parks or industrial parks by some local governments, ③ taking regional industrial statistics and writing development strategies over the boundary of the local governments, ④ constructing internet portal sites networking the local companies, universities, research centers of the same industrial cluster.

Key Words : industrial cluster, network, cooperation of local governments, cooperative industrial supporting systems