창원 기계산업지구의 지역혁신체제

이 철 우
경북대학교 지리학과 교수

오늘날 경제의 세계화는 기술혁신 및 고도정보화를 동시에 수반하면서 기업간, 지역간, 국가간 경쟁을 가속화시키고 있다. 특히 세계화 과정에서 중앙정부의 역할은 축소한 반면, 지역(region)이 가진 역할과 중요성이 새롭게 부각됨과 동시에 경제활동의 주요단위로 등장하고 있다. 그러나 지역의 역할이 중시되는 것은 지역이 세계경쟁의 단위가 되었다는 것만이 아니고, 산업환경이 유연적 생산체제, 지식기반경제로의 변화로 지역의 의미와 기능이 종래와는 달라졌기 때문이다.

유연적 생산체제 하에서 기업들은 수직적·수평적 해체와 타 조직과의 연계를 강화하게 된다. 분업과 네트워크화로 전문화된 투입 요소들을 결합하기 위한 관리와 조정과정이 더욱 복잡하게 됨에 따라 거래비용도 증대하게 된다. 그 결과 기업은 낮은 거래비용으로 협력적인 생산 네트워크를 형성할 수 있는 환경을 중심으로 공간적 집적을 하게 된다. 집적을 통하여 지역의 외부 경제를 최대한 활용할 수 있기 때문이다. 그리고 유연적 생산체제의 성공적 정착을 위해서는 기업들뿐만 아니라 지방정부를 포함한 지역내 공식, 비공식 조직과 제도들간의 긴밀한 협조 관계, 문화적 동질성 등 지역의 제도적·문화적 요인의 중요성이 새롭게 강조되고 있다.

그리고 지식기반경제사회에서의 기업·산업경쟁력은 얼마나 신속하게 혁신을 창출하느냐에 달려 있다. 이를 위해서는 지속적으로 연구개발할 수 있는 학습경제(learning economy)가 중요해진다. 최근의 혁신이론에서는 경제 주체들을 조정(coordination)하고 학습(learning)시킬 수 있는 관습, 습관, 비공식적 규칙들, 다시 말해 "시장에서는 거래될 수 없는 상호의존성(untraded interdependence)"의 중요성이 강조되고 있다. 유연적 생산체제의 확산과 지식기반경제의 진전으로 '지역'은 종전의 단순한 물리적·지리적 공간이 아니라 유연화의 실현의 장(場)으로, 혁신을 촉진하는 사회적·제도적 환경으로 인식되게 됨으로서, 지역의 역할에 주목하게 되었다. 이러한 맥락에서 지역혁신체제론(Regional Innovation System)은 지역의 혁신성을 좌우하는 지표로서 혁신의 물적 하부구조뿐만 아니라 사회·제도적 하부구조의 특성이 기업의 혁신적 성과에 미치는 시스템적 성격에 대해서 주목한다.

지역혁신체제 논의는 최근 유럽을 중심으로 지역발전 이론 및 정책의 새로운 패러다임으로 각광받고 있으며, 우리나라에서도 지역혁신체제에 관한 개념이 소개되자마자 정책 당국자들로부터 큰

관심의 대상이 되고 있다. 하지만 아직까지 지역혁신체제에 관한 국내 논의는 그 수준이 아직 일천하고, 특정 지역을 사례로 한 구체적 경험 연구 또한 많지 않다. 따라서 본 연구에서는 창원 기계산업지구를 사례로 우리나라 지역혁신체제의 실태를 분석하고자 한다. 창원은 자본재산업의 대표격인 기계산업의 집적지역으로서 현재 산업 집적에 따른 지역내 기업간 분업 관계가 심화되는 경향이 나타나고 있는 지역이다. 창원은 동종산업 집적 측면에서 우리나라에서 가장 전형적인 지역이다. 따라서 이 지역에 대한 사례 연구는 지식 및 기술 하부구조에 기반한 지역혁신체제와 특화된 산업집적지에 기반한 지역혁신체제를 이해하는데 있어 유용할 것으로 판단된다.

왜냐하면 창원은 1970년대 국가주도형 산업단지 조성 정책에 따라 계획형 단지를 조성한 지역이기 때문이다. 따라서 이 지역의 지역혁신체제의 수준을 살펴보는 것은 지난 20여년에 걸친 우리나라의 국가주도적 산업단지 조성 정책의 성과를 평가하는 의미도 지닌다. 1980년대 유럽 전역에서 지역발전을 위한 과학기술단지 조성이 크게 번성한 적이 있다. 하지만 이때 조성된 과학기술단지들은 입주기업들간의, 그리고 지역사회와의 연계 수준이 낮아서, 혁신의 확산에 별로 기여하지 못했다는 평가를 받고 있다. 이 글에서는 먼저 지역혁신체제 연구의 주요 논점 및 사례 연구 동향을 간단히 살펴보고, 지역혁신체제 분석을 위한 분석 틀을 마련하기로 한다. 그리고 이 분석 틀에 의거하여 창원 기계산업지구의 지역혁신체제를 분석하였다.

본 연구에서는 지원기관보다는 기업에 더 큰 관심을 두었기 때문에, 구체적 실증 자료 파악을 위한 설문조사 역시 지역 소재 기업들을 대상으로 실시하였다.

우선 기업들이 혁신 활동을 하는지 여부, 그리고 어떠한 혁신활동을 주로 하는지를 살펴보고자 했다. 기존의 혁신 연구에서는 혁신 활동의 여부를 파악하는 지표들로 연구 인력수, 연구개발비 비중, 특허 등 지적재산권 소유 여부, 기술도입 계약 실적 등을 주로 사용하였다. 그런데 상호작용적 혁신관에서는 혁신이 반드시 연구개발부문에서만 창출된다고 보지는 않는다. 이러한 의미에서 전통적 혁신 지표에 대한 질문과 함께 ①제품관련, ②생산공정, ③판매마케팅, ④경영, ⑤ 자금조달 등 다섯 가지 혁신 유형을 제시한 후 각각의 혁신활동 수행 여부를 질문하였다.

본 연구의 가장 중요한 과제는 지역내 기업의 혁신에 영향을 주는 네트워크는 무엇이며, 그 중에서 어느 네트워크가 가장 중요한가를 파악하는 것이다. 이를 파악하기 위해서 혁신활동의 원천과 경로가 어디인지에 대해 질문하였다. 아울러 지역혁신체제의 일차적 주요 주체(actor)로 설정한 가치사슬 관계에 속한 기업들간의 네트워크를 물자 네트워크와 혁신 네트워크로 구분하여 각각 질문하였다. 물자 네트워크와 혁신 네트워크를 굳이 구분하여 질문한 이유는 흔히 산업 집적지에서 볼 수 있는 기업간 물자 네트워크의 강함이, 곧 혁신 네트워크의 강함을 보장해 주지는 않기 때문이다. 그 뒤를 이어 지역내 또 다른 차원의 혁신주체라 할 수 있는 각종 지원기관들과 기업간의 네트워크 수준을 파악하기 위해, 각 유형의 지원기관별로 네트워크의 정도를 질문하였다.

그 다음, 지역내 혁신의 확산과 관련하여 지역내 인력의 유동성과, 분리 창업 여부에 대하여 질문

하였다. 특히 지역내 인력 유동성은 최근 OECD(1997)와 삭세니안(Saxenian, 1998) 등의 연구에서 혁신의 확산에 매우 중요한 요소로 취급되고 있다. 마지막으로 지역의 신뢰문화의 수준을 파악하기 위하여, 지역의 기업 문화와, 지역내 각종 비공식적 교류 모임에의 참여 정도를 조사하였다.

한편, 설문 대상 기업체는 창원국가산업단지에 입주한 기업을 대상으로 삼았다. 설문은 반송용 우편 설문을 통해 1차 수집되었고 우편 설문지에 응답하지 않은 기업과 답변의 보완이 필요한 업체들에 대해 2차로 직접 방문조사를 수행하였다. 유의미한 응답을 한 기업 수는 66개 업체였다. 종업원 수 기준으로 응답업체 분포를 30인 이하가 32.3%, 31-50인 사이가 29.2%, 51인 이상이 38.7%였다.

이번 조사 결과에 의하면 창원은 혁신의 하부구조가 전반적으로 취약함에도 불구하고 기업간 협력 네트워크 및 신뢰문화 등과 같은 상부구조는 상대적으로 양호한 것으로 나타났다. 공식적인 네트워크나 공개적인 자료를 통해 얻을 수 있는 지식은 코드화된 지식일 뿐이며, 암묵적 지식이나 노하우는 혁신 주체간 긴밀한 학습과정을 통해 얻을 수 있다고 할 때, 앞으로 우리가 우선 지향해야 할 것은 기업간 혁신 네트워크 구축을 통한 혁신의 창출과 확산이다. 이러한 기업간 혁신 네트워크는 저절로 형성되는 것이 아니며, 기업의 의지와 이를 뒷받침 해주는 지역 환경이 조성되어 있어야 한다.

외국의 성공한 지역의 공통점은 기업간 혁신의 연계를 위한 조건이 이미 지역 환경으로 갖추어져 있다는 점이다. 잘 발달된 생산분업 체제, 지역에 뿌리내린 대학, 지방정부, 지원기관, 그리고 협력, 신뢰, 창업의 지역 공동체 문화 등이 선진 지역에서 보이는 공통적인 특성들이다. 다만 각 지역이 기반으로 하는 산업의 성격과 지역 고유의 역사적, 사회·문화적 환경이 다르기 때문에 신뢰의 기반이 마련된 배경도 서로 다르다. 예를 들어 실리콘밸리는 대학연구소의 활발한 분리 창업, 연구원, 기술자의 공동체 문화 등이 지역혁신체제를 발전시킨 신뢰의 기반이 된다. 한편 에밀리아 로마냐 지역은 이탈리아 고유의 가족공동체 문화, 일본 오오타구는 나까마 공동체 문화라는 특유성이 신뢰의 기반이 된다. 독일의 바덴 뷔르템베르크 지역은 지원기관이나 매개기관이 중간에서 매개 역할을 하면서 기업간 협력을 촉진시키고 있다.

본 연구의 결과, 우선 기업 자체가 혁신 추구적이어야 한다는 점을 강조하지 않을 수 없다. 하지만 동시에 기업 혁신을 유발하는 지역 환경을 조성하는 일도 매우 중요한 과제라고 하겠다. 창원지역의 경우 지역내 기업간 연계의 수준, 신뢰의 수준을 지금보다 더 높일 필요가 있다. 이를 통하여 단순한 집적지에서 학습지구, 혁신지구로 나아가야 할 것이다. 이를 위해서는 혁신 하부구조, 특히 대학과 연구기관의 역할을 강화할 필요가 있다. 또한 이 곳의 대기업이나 전문중소기업에서 새로운 벤처기업이 분리창업될 수 있는 기술창업 환경을 만드는 것이 필요하다.

지역혁신체제 논의의 정책적 함의는 기업이나 지역의 발전이 첨단기술이나 고급인력, 자금, 물리적 하부구조 등 물적 요소의 투입을 통해서만 이루어지는 것은 아니라는 것이다. 오히려 더 중요한

요소는 지역내 각 경제 주체들간의 지식의 원활한 흐름을 가능케 하는 상호 협조체계 및 학습과정을 촉진하는 사회문화적 요소라는 것이다. 또 하나의 함의는 국가나 지방자치단체의 지역산업발전 정책의 목표와 대상이 개별 기업에 대한 지원보다는, 지역 전체의 혁신체제를 개선하는 방향으로 나아가야 한다. 우리나라 전체적으로 정부나 지원 기관의 역할이 크게 미흡하다고 볼 수 있는데, 앞으로 우리나라에서 정부나 지원기관은 지금과 같이 개별 기업에 대한 자금지원, 아니면 부지 조성과 같은 하드웨어적 지원에서 벗어나 지역내에서 신뢰문화의 토양을 비옥하게 하는 정책개발과 수행에 더 주력하여야 할 것이다.