

광역클러스터 개념의 도입과 정책과제

주 성 재*

요약 : 산업클러스터는 원래 소규모 지역범위에서 기업, 대학, 연구소 등이 밀접한 네트워킹을 가지면서 집적의 경제를 발생시키는 곳이라는 개념으로 시작되었다. 그러나 최근에는 행정구역을 초월한 협력 또는 클러스터간의 협력이 이루어지면서 광역클러스터의 개념이 등장하게 되었으며, 이를 육성하기 위한 정책수단이 마련되기에 이르렀다. 이 연구에서는 광역클러스터 개념 도입의 필요성을 지리적 범위의 유연성, 기능의 상호보완가능성 및 지역간 협력, 비용절감 및 생산성 확대의 효율성, 클러스터의 발전단계의 각 측면에서 살펴보고, 광역클러스터의 개념을 어떻게 정립하고 한국적 맥락에서 광역클러스터 정책을 어떻게 적용할 것인지를 논의한다.

주요어 : 광역클러스터, 네트워킹, 발전단계, 클러스터정책

1. 문제제기 : 왜 광역클러스터인가?

최근에 수립되어 시행되고 있는 산업정책은 클러스터정책이라고 해도 과언이 아니다. 새로운 성장동력이 될 산업을 확인하고, 이들이 공간적으로 어떻게 모여 클러스터를 이루고 어떻게 효율적인 비즈니스를 할 수 있도록 유도하는 것이 산업정책의 골간이 된 것이다. 또한 대외적으로 동북아 경제중심국가가 되기 위한 전략이나 대내적으로 지역균형발전을 추구하기 위한 정책수단에도 산업클러스터는 즐겨 쓰는 항목으로 포함되기에 이르렀다(국가균형발전위원회, 2003).

이처럼 기업체, 대학, 연구소, 협회 등이 함께 모여 있으면서 집적의 경제를 발생시키는 산업클러스터(industrial cluster)의 개념은 이제 학술적

차원을 넘어 구체적인 정책수단으로 등장하고 있다. 지역산업을 육성하는 데 있어 각 지역의 잠재력에 합당한 클러스터를 육성하고 이것이 혁신을 창출하도록 유도하는 것이 정책의 핵심으로 인식되고 있는 정도로 클러스터 개념이 보편화되고 있다는 것이다.

클러스터 개념이 보편화되면서 클러스터를 중심으로 하는 지역산업정책의 참신성이 떨어지고 정책의 수단과 효과에 대한 논란이 제기되고 있다. 각 지역마다 지식기반산업의 클러스터를 육성하겠다는 정책은 너무 많은 클러스터를 나열하게 했고 식상한 메뉴로 전략하게 만들기도 하였다. 이러한 상황에서 기능, 공간적 범위, 형성의 주체 등 다양하고 차별화된 측면에서 유연성이 보장되는 발전적인 형태의 클러스터 개념으로 보

* 경희대학교 지리학과 조교수

완 내지는 전환이 필요하다고 하겠다.

특히 공간적인 측면에 있어, 그동안 추진되어 온 행정구역 중심의 폐쇄적인 클러스터 개념에서 탈피하여 보다 개방적이고 유연한 형태의 클러스터 개념이 필요하다고 본다. 정보화의 진전으로 공간거리의 극복이 용이해지고 개인이나 기업의 행동반경이 넓어짐에 따라 이에 걸맞은 광역화된 클러스터의 개념과 정책을 도입해야 할 필요가 있다는 것이다.

광역클러스터의 개념은 정책 쪽에서 오히려 앞서 도입하고 있는 듯하다. 부산, 울산, 경남의 3개 시·도에서 행정구역을 초월하여 중소규모의 산업클러스터를 상호 연계하여 시너지효과를 높이고자 하는 이른바 '동남권 광역클러스터 구축사업'이 그것이다. 우리나라 광역시와 인근 도 간에 또는 인접 시·군간 협력사업은 단일 행정단위에서 시행하는 사업보다 훨씬 큰 시너지효과를 낼 수 있으므로, 광역클러스터 정책을 지역간 협력사업의 모델로 삼을 수 있을 것이라고 본다.

이 논문에서는 클러스터 이론에 비추어 광역클러스터의 개념을 어떻게 볼 것인지를 살펴보고 한국적 맥락에서 광역클러스터 정책의 가능성과 의의를 정리한 후, 향후 정책방향을 제시하고자 한다. 그 논의의 과정에서 광역클러스터의 개념과 광역클러스터 발전단계를 정리하고, 적으나마 광역클러스터 정책에 시사점을 주는 해외사례를 살펴본다.

2. 광역클러스터의 개념

1) 광역클러스터의 존재이유

클러스터는 “특정 분야에 있는 상호연관된 기

업체, 특화된 부품공급자, 서비스공급자, 관련산업의 기업체, 그리고 대학, 연구소, 협회 등이 함께 모여 경쟁 또는 협력하는 지리적 집중체(Porter, 2000: 15)라고 정의된다. 따라서 클러스터 개념의 핵심적 요소는 ‘상호연관성’과 ‘지리적 집중’이라 할 수 있다. 이 두 핵심 요소가 광역클러스터의 존재이유를 설명해주는 중요한 단서가 된다. 아울러 클러스터 효과의 효율성 측면과 클러스터의 발전단계 측면을 함께 살펴볼 수 있다.

첫째, 클러스터가 갖는 지리적 범위의 측면을 살펴보자. 클러스터는 다양한 지리적 범위를 가질 수 있으며 이에 따라 다양한 형태를 취할 수 있다. 대규모 경제 또는 소규모 경제, 도시 또는 농촌, 그리고 국가, 주, 대도시지역, 도시 등 다양한 지리적 수준에서 존재한다는 것이다(Porter, 2000: 18). 이러한 지리적 범위는 정보교환, 거래, 인센티브 부여 등에 있어 가장 높은 효율성을 보장하는 거리가 무엇인가에 따라 달라질 수 있다.

기업, 대학, 협회 등 클러스터 요소간의 상호의존성 및 연계는 매우 분산된 형태로 나타날 수 있으며, 다른 지역의 클러스터에 있는 기업이나 연구소들과 오히려 더 강하게 나타날 수 있다. 미국의 실리콘밸리나 북미 자동차산업의 사례를 보면, 기업간의 네트워크는 소규모 지역을 벗어나 매우 광범위하게 나타나는 것을 볼 수 있다. 세계화와 지방화가 진전되면서 이러한 지리적 범위의 확대는 더욱 가속화할 것으로 예상된다. 이러한 속성들은 클러스터의 지리적 범위에 있어 유연성을 가질 필요가 있으며, 국지적 영역에서 형성된 클러스터를 광역적으로 연결하는 것이 필요함을 시사한다고 하겠다.

둘째, 기능의 상호보완성 또는 지역간 협력의 측면이다. 클러스터의 참여주체들은 상호의존성

또는 보완성으로 연결되어 경쟁과 협력을 통해 호혜적 이익을 창출하고자 한다. 포터는 클러스터 내에서 참여주체간에 이루어지는 기능의 보완성을 다음 세 가지로 언급하고 있다(Porter, 2000: 22).

- 구매자에게 보완적 상품 제공: 클러스터 내에 연관기업이 함께 존재함으로써 상품-서비스간 조정을 쉽게 해주며 여러 구성요소들이 동반 발전해야 한다는 압력을 부여하게 된다.
- 보완적 마케팅: 기업간 공동마케팅을 통하여 인지도를 높이고 구매자에게 다양한 선택을 부여함으로써 구매위험도를 줄인다.
- 클러스터 주체간의 활동을 쉽게 보완·조정: 부품공급자나 연관기업과의 연계가 클러스터 안에서 훨씬 쉽게 일어날 수 있다.

이러한 기능의 상호보완성은 단일 클러스터의 국지적인 범위에서 뿐만 아니라 광역적인 공간범위에서 클러스터간에 활발하게 발생하는 것이 발견된다. 네덜란드에 있는 세 개의 클러스터, 즉 북부네덜란드, 암스테르담, 로테르담 클러스터의 지역 내와 지역 간 연계를 분석한 사례연구(Oosterhaven et al., 2001)에 의하면, 지역내의 연계보다 국가적인 전후방 연계효과가 훨씬 높은 것으로 나타난다. 아울러 혁신을 이해하는 데 있어서도 특정 공간규모에 집중하는 데에서 벗어나 여러 다른 규모간에 작동하는 혁신창출활동을 고려해야 한다는 점이 지적된다(Bunnell and Coe, 2001, 570).

셋째, 클러스터 운영의 효율성 측면에서도 광역클러스터의 존재이유를 찾을 수 있다. 클러스터가 의도하는 비용절감, 생산성 확대, 참여주체들의 동반 발전 등 효율성을 확보하기 위해서는

광역적인 차원에서 클러스터간의 연계가 필요하다는 것이다.

먼저 규모의 경제 측면을 살펴보자. 클러스터는 생산과정을 여러 개의 단계로 나누어 각 단계별로 특화된 주체가 존재함을 필요조건 중의 하나로 하고 있다(Steinle and Schiele, 2002: 851). 이렇게 세부적으로 분화된 특화 기업 또는 기관이 존재하기 위해서는 어느 정도 규모의 경제가 존재하여 기업의 존립기반을 충족시켜 주어야 한다는 점을 말할 수 있다. 단일 클러스터로 이러한 규모의 경제를 확보하기 어려울 때 지역간 클러스터의 연계가 해결방안이 될 수 있다.

또한 연결성의 경제(economies of linkages)를 통한 비용절감의 측면도 중요하다. 클러스터 내에서 활동주체 간의 네트워크는 생산, 연구개발, 전문서비스 등이 상호 복합적인 연계체제를 형성하여 다양한 시너지효과를 창출하도록 되어 있다. 글로벌시대에 이러한 연결성의 경제는 클러스터간, 지역간으로 확대하여 국내·외 관련 기업 및 기관과 연구인력 교류, 기업의 해외진출 및 마케팅활동 지원 등을 공간을 초월하여 달성할 필요가 있다.

클러스터 관리기구의 광역화를 통한 효율성 측면도 존재한다. 정책적으로 클러스터를 관리·육성하기 위한 기구는 광역적으로 구성됨으로써 인력활용, 운영비용, 정책수단 활용 등에 있어 효율성을 도모할 수 있다는 것이다. 영국 웨일즈를 관찰하는 두 개의 지역개발기구의 경우, 서로 복잡한 이해관계에 얽혀 있지만 자신들이 정부의 지배, 정책, 재정 등을 공유하는 비슷한 사회적 환경에 처해 있다는 것을 확실하게 인식하고 공동의 대처방안을 마련하는 사례를 볼 수 있다(Howe, 1996: 72).

마지막으로 클러스터의 발전단계 측면을 주목

할 필요가 있다. 클러스터는 변화하지 않는 고정된 실체가 아니라 시간이 흐름에 따라 성장·진화 또는 쇠퇴해 가는 실체임이 경험적 연구를 통해 밝혀지고 있다. 클러스터의 깊이와 너비에 의한 발전단계에 따라, 출현하는 클러스터(emerging cluster), 성장하는 클러스터(growing cluster), 성숙한 클러스터(mature cluster), 쇠퇴하는 클러스터(declining cluster)로 발전한다는 논의(신창호, 2001: 46), 활동의 영역과 기능에 따라 단순 집적지에서 산업군집지를 거쳐 혁신클러스터로 발전한다는 논의(Capello, 1999; 황주성, 2000; 전국경제인연합회, 2002 등) 등이 이에 해당한다. 이러한 클러스터의 발전단계 모델에 덧붙여서 공간적으로 광역화되는 발전의 차원을 추가할 수 있을 것이라고 본다. 각 클러스터가 개별적으로 존재하며 상호 연관에 없는 단계에서 클러스터간에 광역적으로 연결이 되어 시너지효과를 발생시키며 발전하는 단계로 진화한다는 것이다. 각 클러스터는 정보통신(IT), 생물(BT), 또는 전통제조업과 같은 특화된 부문을 갖고 있으면서 이들이 상호 보완된 기능을 가질 수 있다. 핀란드 올루시의 경우 IT 클러스터에서 시작하여 미디어클러스터, 복지클러스터, 바이오클러스터, 환경클러스터 등으로 발전해 나가는 프로그램을 수립하고 있다(City of Oulu, 2003).

2) 광역클러스터의 특성

앞서 정리된 바와 같은 존재이유를 갖는 광역클러스터는 “광역행정구역을 초월하여 다수의 중·소규모 산업클러스터가 상호 연계되어 형성된 대규모 클러스터”라고 정의할 수 있다.

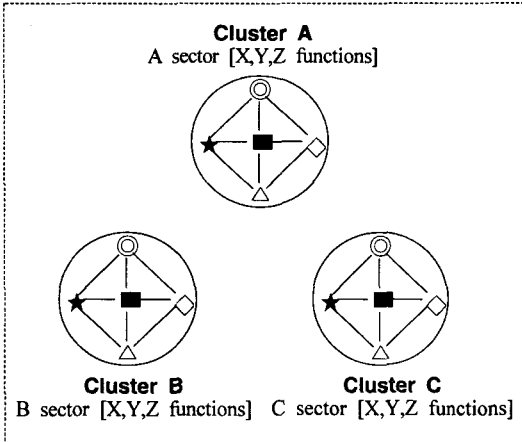
광역클러스터의 첫 번째 특성은 광역행정구역을 초월한다는 것이다. 산업활동 또는 산업지원 활동은 행정구역을 초월하여 발생하는 속성을 갖

고 있으나, 중앙정부 또는 지자체가 주도하는 산업정책은 행정구역을 단위로 시행되어 온 것이 사실이다. 이것은 예산집행, 사업시행, 성과의 분석과 평가를 용이하게 하기 위한 목적에 의한 것이라 할 수 있다. 광역클러스터는 시·군·구 뿐 아니라 시·도의 광역행정구역을 초월하여, 각 행정구역 또는 중첩된 행정구역에 형성되어 있는 클러스터를 서로 이어주어 광역의 클러스터 역할을 할 수 있도록 유도하는 특성을 갖는다.

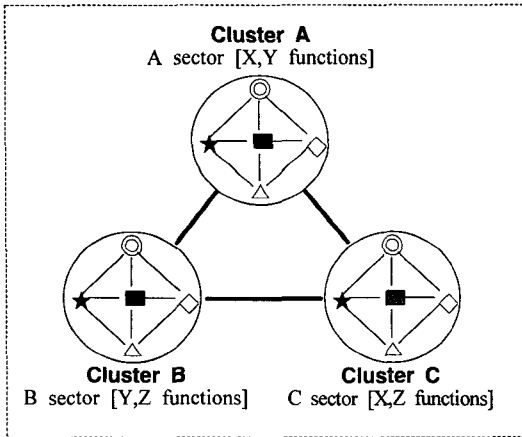
둘째, 광역클러스터는 클러스터의 구성요소를 수평적으로 이어주는 특성을 갖는다. 각 클러스터는 산업생산체계(상호 연관된 기업), 지원기관(산업지원서비스, 공공기관, 협회), 연구개발기능(대학, 연구소, 혁신센터) 등으로 구성되어 있는데, 광역클러스터는 각 클러스터 내에 있는 이러한 요소들이 클러스터간에 연계되는 형태를 갖는다는 것이다.

클러스터간의 연계(linkage) 또는 네트워크는 다차원적인 의미를 갖는 것으로 이해할 수 있다. 각 클러스터에서 특화 생산된 생산품을 상호 투입하고 활용하는 것, 각 클러스터 지원기관간에 정보를 교환하고 협력하며 필요시 합병을 추진하는 것, 연구개발을 위한 정보의 교환과 공동 연구를 추진하는 것 등이 그것이다. 아울러 클러스터간 상호 특화된 생산-지원-연구 협력 체계를 갖추는 것, 각 계층의 노동력에 대한 정보를 교환하고 공유하는 것, 그리고 공동의 마케팅과 판매활동을 하는 것들도 중요한 의미를 갖는다.

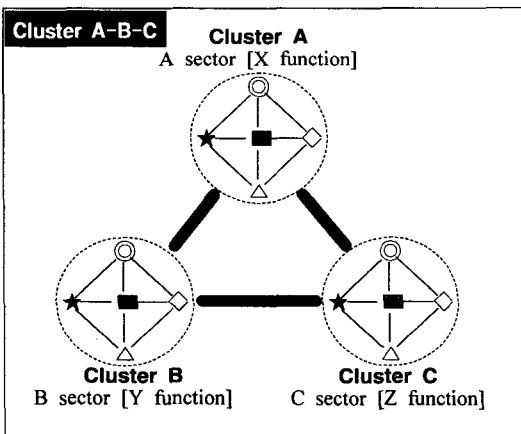
셋째, 광역클러스터는 일반적인 클러스터에 비하여 규모가 클 가능성이 높다. 개별 클러스터 자체가 규모의 유연성이 있는 상태에서 광역클러스터의 규모를 논의하는 것은 매우 어려운 일이나, 기존의 단일 클러스터보다는 대규모가 될 가능성이 높다. 우리나라의 경우 광역시와 인근도 정도



제1단계: 개별 클러스터 존재



제2단계: 광역클러스터 형성



제3단계: 광역클러스터 정착

■, ◎, ◇, ★, △ : 클러스터 활동주체

그림 1. 광역클러스터의 발달단계

의 규모로까지 확대될 수 있을 것이라고 본다.

3) 클러스터의 발전단계

개별 클러스터가 광역클러스터로 발전해나가는 모습을 그림 1과 같이 모델화할 수 있다. 여기서 주의할 점은 단일 클러스터로 남아 있는 것도 있으며 모든 클러스터가 광역클러스터로 발전해나가는 것은 아니라는 점이다.

첫 번째 단계는 개별 클러스터가 존재하는 단계이다. 각 클러스터는 개별적으로 존재하며 상호 연계를 맺지 않는다. 각 클러스터 내에서 구성요소간의 네트워크만이 존재한다는 것이다. 각 클러스터는 각 생산품(sector A, B, C)으로 특화되어 있으며 생산을 위한 모든 지원기능(X, Y, Z)을 보유하고 있다.

두 번째 단계는 광역클러스터가 형성되어 가는 초기단계이다. 개별적으로 활동하는 클러스터가 상호 연계를 맺기 시작하며, 클러스터 구성요소간에 수평적인 정보교환과 협력, 기타 네트워킹이 발생하기 시작한다. 각 클러스터는 각 생산품(sector A, B, C)으로 특화되어 있으나 생산을 위한 모든 지원기능(X, Y, Z)은 이웃 클러스터와 공유하면서 규모의 경제를 달성함에 따라 일부만을 담당하게 된다.

세 번째 단계는 광역클러스터가 정착되는 단계이다. 클러스터간의 상호 연계가 보다 활발하게 이루어지며, 클러스터 구성요소는 밀접한 공생의 관계를 유지하게 된다. 각 클러스터는 각각 생산품 A, B, C로 특화된 하위 클러스터(sub-cluster)가 되며, 전체 클러스터는 하나의 광역클러스터 A-B-C로 발전하여 정착하게 된다. 생산을 지원하는 기능에 있어서도 각 하위 클러스터가 각각 X, Y, Z로 특화하게 되며 공동으로 활용하는 규모의 경제가 발생하는 단계에 이르는 것이다.

3. 광역클러스터 정책 해외사례

광역클러스터 육성정책을 명시적으로 표방한 해외사례는 찾아보기 어렵다. 이것은 클러스터가 이미 공간규모 면에서 유연성을 가지고 있으며 지역 내에서 뿐 아니라 지역 간 또는 국가 수준에서 발전할 수 있다는 가정을 내포하고 있기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 독자적인 광역클러스터 발전모델을 개발하는 것이 필요하다고 할 수 있다.

광역 개념의 클러스터 육성을 언급하고 있는 사례를 미국의 혁신클러스터 프로젝트와 영국의 클러스터정책에서 찾을 수 있다. 여기서는 주로 개념적인 논의로부터 시작하여 구체적인 육성방안에 대한 시사점을 제공하고 있다.

1) 미국의 혁신클러스터 프로젝트

미국의 클러스터정책을 주도하고 있는 기관은 경쟁력위원회(Council of Competitiveness)로서 이곳에서 혁신클러스터 프로젝트를 수행하고 있다. 이 프로젝트는 미국의 미래경쟁력이 국가 수준의 정책과 투자에 의해서만이 아니라 지역의 혁신클러스터를 창출해내는 능력에 의해 결정될 것이라는 전제를 갖고 진행되어 왔다. 마이클 포터(Michael Porter)와 벨사우스사 대표이사 애커먼(Duane Ackerman)이 프로젝트의 책임을 맡고 있으며 각계 전문가들이 운영위원으로 활동하고 있다. 이 기관에서는 2001년도에 "Clusters of Innovation Initiative: Regional Foundations of U.S. Competitiveness"라는 보고서를 발간한 바 있다.

경쟁력위원회에서는 주요 사업 중의 하나로 '클러스터간의 제휴 및 정보교환을 위한 중개자 역할 수행'을 설정하고 있다. 위 보고서에서는 그

동안의 클러스터 성과를 평가하면서 다음과 같이 언급함으로써 광역클러스터의 필요성을 시사하고 있다.

- 좀더 광역화된 지리적 범위에 초점을 맞추는 것이 지역에서 사용 가능한 자산을 확인하는데 도우며 된다(11쪽).
- 클러스터 육성에 적합한 지역을 규정하는 것이 중요하다. 행정구역을 경계로 할 때 중요한 주변의 지역과 자산을 놓칠 수 있으므로 보다 광범위한 지리적 범위 규정이 기회를 넓힐 수 있다(12쪽).
- 성공적인 클러스터를 중심으로 형성된 성공의 자산이 시간이 흐르면서 주변의 클러스터 확산되어 나간다(12쪽).
- 클러스터의 클러스터(clusters of clusters)가 필요하다. 지역의 전략은 다양한 범위의 클러스터를 망라해야 하며 상호 중복되는 클러스터에 관심을 가져야 한다. 중복되는 클러스터는 기술, 경영, 파트너십에 있어 잠재적인 시너지효과를 제공한다(12쪽).

이러한 논의는 명시적이진 않지만 미국의 클러스터 정책이 광역클러스터의 필요성을 인식하고 있으며, 또한 향후 이러한 관점의 정책으로 발전시켜나갈 수도 있음을 시사하는 것이라 하겠다.

2) 영국의 클러스터 정책

영국정부에서 클러스터정책을 관할하는 곳은 클러스터정책운영위원회(Cluster Policy Steering Group)이며 실무는 무역자원부(Department of Trade and Industry)에서 맡고 있다. 영국정부가 1998년 발행한 경쟁력백서“*Our Competitive Future: Building the Knowledge-Driven Economy*

에서 클러스터가 형성될 때 기업의 성장, 협동, 경쟁, 투자와 지식공유의 기회가 강하게 나타난다는 사실을 인식한다고 하고 있다. 2001년 TBR(Trends Business Research)가 중심이 되어 “*Business Clusters in the U.K.: A First Assessment*” 라는 보고서를 발간한 바 있다. 여기서는 영국 내에 존재하는 154개의 클러스터를 확인하고 업종, 발전단계, 활동의 정도, 고용추세, 중요도 등의 특성에 따라 구분하는 등 기초적인 연구에 주력하고 있다.

이 보고서에서도 광역클러스터의 필요성을 여러 곳에서 지적하고 있는 것이 발견된다. 영국의 경우 지역경계를 넘어서는 클러스터가 다수 발견되며 특정지역에 집중해 있지만 인근 지역의 기업과 밀접한 관계를 가진 경우도 있다고 한다. 특히 자동차경주 클러스터의 경우 남동부지역에 광범위하게 분포하여 상호 연관을 갖고 있는 사실이 보고된다. 클러스터의 지리적 범위는 매우 다양하기 때문에 미리 어떤 규모를 상정하는 것은 바람직하지 않으며 필요에 따라 광역적으로 반응해야 한다는 점을 보고서의 주요 결론 중 하나로 말하고 있다.

이상에서 살펴 보았듯이 광역 개념의 클러스터 육성을 언급하고 있는 사례는 미국의 혁신클러스터 프로젝트와 영국의 클러스터정책 정도에서 찾을 수 있다. 그러나 인근 지역간 협력 또는 광역적인 사업의 전개는 세계적인 추세이며, 그 단면들을 유럽접경지역의 국가간 협력사업(European Commission, 2002)과 도시간 네트워크 구축 사례(Capello, 2000)에서 발견할 수 있다. 또한 이러한 광역 연계관리의 개념을 운용하기 위한 제도적 틀로서 여러 지역이 참여하는 광역행정기구를 구성하는 사례도 발견된다. 이러한 사례들은 향후 클러스터 육성뿐 아니라 지역개발이나 도시

관리 등 모든 측면에 있어 광역적 관점의 정책이 필요함을 말해 준다고 할 수 있다.

4. 광역클러스터 정책의 추진방향

1) 광역클러스터 형성의 의의

한국적 맥락에서 광역클러스터의 형성은 큰 의의를 갖는 것으로 평가된다. 우선 말할 수 있는 것은 광역클러스터가 광역 행정단위 간의 협력을 유도할 수 있다는 점이다. 우리나라 지역산업진흥정책은 대부분 행정단위의 틀 안에서 이루어지는 경향이 있어 왔다. 이에 따라 특정 지자체가 주도하는 사업에 다른 지자체의 주체들이 참여하는 것이 원천적으로 제한되는 문제가 있었다. 클러스터의 장점이 광역적으로 발휘되는 광역클러스터는 광역 행정단위 간에 협력을 촉발시키는 의미 있는 사업이 될 것으로 보인다.

다음으로 광역클러스터는 지역 간 협력사업의 모델이 될 수 있다는 점이다. 행정단위를 초월하는 지역 간 협력사업은 산업분야뿐 아니라 광역적 지역개발사업 또는 관광문화권 개발에서 이미 중요한 개념으로 자리잡고 있다. 지역균형발전법에 의한 10대 광역권개발계획이나 전국 7대 문화관광권 개발계획, 남해안국제관광벨트, 동·서해안 연안관광벨트, 지리산통합문화권 개발이 모두 이러한 개념의 사업이라고 할 수 있다(대한민국 정부, 2000).

광역클러스터 육성사업은 산업을 중심으로 구체적인 협력방향을 제시한다는 점에서 지역 간 협력사업의 모델로 될 소지가 많다. 종합적인 개발계획보다 기업과 관련 기관, 조직 등을 중심으로 훨씬 구체화된 협력의 측면을 보여줄 수 있다

는 것이다.

광역클러스터 정책에서는 광역시와 인접 도 간 클러스터의 협력이 최우선적 사업으로 추진되어야 할 것으로 보인다. 우리나라의 경우 광역시와 인접 도는 하나의 경제권으로 움직이고 있으므로 클러스터 간에도 협력의 소지가 매우 높다고 할 수 있다. 기업의 입장에서 이들 지역을 하나의 권역으로 삼고 있는 경향이 높다. 특히 부산-울산-경남(창원)의 자동차, 조선, 기계 산업, 대전-충남(천안·연기)-충북(청주)의 IT, BT, 화학 산업, 광주-전남-전북(전주·익산)의 광산업, 자동차산업, 문화 산업 등에 속한 클러스터간 협력의 가능성이 높다고 판단된다.

2) 향후 정책과제

광역클러스터 정책은 기존에 논의되어 오고 있는 클러스터 정책을 기본으로 하고 여기에 '광역화'의 이점이 충분히 발휘될 수 있도록 유도하는 방향으로 설정되어야 할 것이다. Boekholt and Thuriaux(1999)가 말한 클러스터 정책의 본질을 응용하면 광역클러스터 정책은 "광역클러스터가 형성하고 출현하며 성장할 수 있도록 지원하고 촉진하기 위한 일련의 정책적 조치"라고 할 수 있다.

기존의 클러스터 정책과 차별화되는 광역클러스터 정책의 추진방향을 정리하면 다음과 같다. 광역클러스터 정책의 첫 단계는 정책의 대상을 확인하는 일, 즉 클러스터 간 보완관계에 근거하여 광역클러스터의 경계를 설정하는 일이 될 것이다. 이를 위하여 인접 클러스터간에 장·단점과 기능의 보완관계를 확인하고 광역클러스터에 포함될 가능성이 있는 클러스터들을 드러내는 일이 필요하다. 클러스터 간 기능의 연계가능성은 각 생산품의 투입-산출관계 강도, 지원기능의 공유

가능성, 지리적 거리 등에 의하여 경험적으로 판단해야 할 것이다.

둘째, 광역클러스터 정책은 클러스터 간 기능을 연계하는 데에 장애가 되는 요인을 찾아내어 이를 제거하고 네트워킹이 활성화되도록 하는 데에 주력해야 할 것이다. 클러스터간 네트워킹의 개념에 비추어 다음과 같은 측면을 예시로 들 수 있다.

- 특화 생산품의 상호 투입·활용을 위한 물류 지원
- 각 클러스터 지원기관간의 정보교환을 위한 중재기관 역할 수행
- 연구개발정보 교환 활성화를 위한 네트워크 구축
- 클러스터간 상호 특화된 생산-지원-연구 협력을 위한 제도 마련
- 각 계층 노동력 정보의 교환·공유를 위한 DB 구축
- 공동의 마케팅 및 판매활동을 위한 제도 마련

셋째, 추진체계를 정비하고 인센티브를 제공하는 등 제도적 뒷받침을 마련해야 할 것이다. 먼저 광역클러스터 구축을 주도해 나가는 추진체계를 정비해야 할 것이다. 광역클러스터를 효율적으로 끌고 나가기 위해서는 여러 개의 광역행정구역을 아우르는 강력한 힘을 갖는 조직이 필요하다. 영국의 지역개발기구(RDA) 성격의 조직을 형성하여 각 지자체가 독자적으로 추진해 왔던 클러스터정책을 유기적으로 조정하고 연계하는 방안을 고려할 필요가 있다. 영국의 RDA 또는 이에 상응하는 기구는 England, Scotland, Wales 및 Northern Ireland의 4개 광역지역 단위로 구성되어 있다는 점을 참조할 수 있다.

또한 광역클러스터가 성공하기 위해서는 어떤 형태로든 광역클러스터에 포함되는 클러스터에게 인센티브가 부여되어야 할 것이다. 인센티브의 종류와 부여의 형태 등은 각 클러스터에 속하는 기업과 지원기관 등 수요자 중심으로 결정되어야 한다.

5. 맺음말

산업클러스터 정책은 산업정책에서 이제 더 이상 새로운 말이 아니다. 학술 차원에 머물러 있던 개념이 적극적인 정책수단으로 활용되기에 이른 것이다. 그러나 클러스터의 개념이 유효한 정책수단으로 적용되기 위해서는 그 개념과 구성요소에 대한 정확한 이해가 선행되어야 하리라 본다. 또한 학술 차원의 논의를 실제에 적용하게 위한 개념의 발전 내지는 변형이 있어야 할 것이다.

광역클러스터의 개념 역시 이러한 발전의 일환이라고 할 수 있다. 광역클러스터는 클러스터를 실제 정책에 적용하는 과정에서 그 필요성이 제기된 것이긴 하지만, 기존의 클러스터 논의로부터 충분한 존재이유를 찾을 수 있는 것으로 판단된다. 이것은 최근 지역의 개방체제가 확대됨에 따라 지역간 협력의 필요성이 증대되는 과정에서 지역개발이나 도시관리를 다루는 공간정책에서 광역적 관점의 정책이 적극 도입되는 것과 맥락을 같이 하는 일이라 할 수 있다.

하지만 광역클러스터의 개념이 실질적인 효용성을 갖고 적용되기 위해서는 몇 가지 학술적 과제에 대한 연구가 필요하다고 본다. 우선 광역클러스터의 공간적 범위를 어디까지 볼 것인가에 대한 시사점을 줄 수 있는 경험적 연구가 많이 진행되어야 할 것이다. 개별 클러스터 내에서의

네트워킹에 비하여 광역적인 범위에서 클러스터 간의 네트워킹이 어떻게 다르며, 그 강도는 거리와 어떤 관련이 있는지를 밝혀야 할 것이다. 클러스터의 구성요소인 기업, 대학, 연구소, 제도적 조직 등이 다른 클러스터와 수평적으로 어느 정도의 교류와 협력이 발생하는 지도 아울러 밝혀야 할 것이다.

정책적인 측면에서는 어떤 정책수단이 광역클러스터를 형성하는 데 긍정적인 요인으로 작용하는 지에 대한 연구가 선행되어야 효과 있는 광역클러스터 정책을 입안하는 데 중요한 단서를 찾을 수 있을 것이다. 광역클러스터는 행정구역을 뛰어 넘는 개념인 만큼 이를 효율적으로 운용하기 위한 제도적 기반이 있어야 할 것으로 본다. 그러나 이에 관한 증거는 아직 없으므로 광역클러스터에 대하여 실제로 기업들이 필요로 하는 바에 대한 조사가 그 근거를 찾아야 할 것이다. 클러스터는 자생적으로 형성되는 것인데, 정책은 이러한 움직임을 도와주는 역할을 충실히 수행해야 한다는 점을 항상 기억해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 국가균형발전위원회, 2003, 국가균형발전의 비전과 과제.
- 김경환·주성재·김갑성, 2001, 지식기반산업 집적지 육성방안에 관한 연구, 정보통신부 일반정책연구 지정공모과제.
- 대한민국정부, 2000, 제4차 국토종합계획(2000~2020).
- 신창호, 2001, 서울시 IT산업의 집적화 연구, 서울시정개발연구원 연구보고서.
- 전국경제인연합회, 2002, 경쟁력강화를 위한 산업입지 전략.
- 주성재, 2001, "산업집적지 조성의 필요성과 과제," 경희대학교 지리학총 제29호.
- 황주성, 2000, "강남·서초지역의 산업지구적 성격규명을 위한 실증연구," 지역연구 16(1).
- Boekholt, P. and Thuriaux, B., 1999, "Public policies to facilitate clusters: background, rationale and policy practices in international perspective," in OECD, *Boosting Clusters: The Cluster Approach*, pp.381-412.
- Bunnell, T. G. and Coe, N. M., 2001, "Spaces and scales of innovation," *Progress in Human Geography* 25(4), pp.569-589.
- Capello, R., 1998, "Spatial transfer of knowledge in high technology milieu: learning versus collective learning processes," *Regional Studies* 33(4), pp.353-365.
- Capello, R., 2000, "The city network paradigm: measuring urban network externalities," *Urban Studies* 37(11), pp.1925-1945.
- Council on Competitiveness, 2001, *Clusters of Innovation: Regional Foundations of U.S. Competitiveness*.
- Department of the Environment, Transport and the Regions, 2000, *Planning for Clusters: A Research Report*.
- Department of Trade and Industry, 2001, *Business Clusters in the U.K.: A First Assessment*.
- European Commission, 2002, *Cooperation without Frontiers: Structural Policies and European Territory*.
- Howe, J., 1996, "A case of inter-agency relations: regional development in Mid Wales," *Planning Practice and Research* 11(1), pp.61-72.
- Oosterhaven, J., Eding, G. J. and Stelder, D., 2001, "Clusters, linkages and interregional spillovers: methodology and policy implications for the two Dutch mainports and the rural south," *Regional Studies* 35(9), pp.809-822.
- Porter, M. E., 2000, "Location, competition, and

economic development: local clusters in a global economy," *Economic Development Quarterly* 14(1), pp.15-34.

Steinle, C. and Schiele, H., 2002, "When do

industries cluster?: A proposal on how to assess an industry's propensity to concentrate at a single region or nation," *Research Policy* 31, pp.849-858.

The Concept of Extended Industrial Cluster and Its Policy Directions

Sungjae Choo*

* Assistant Professor, Department of Geography, Kyung Hee University

(sjchoo@khu.ac.kr)

Abstract : The concept of industrial cluster began with the agglomeration economies occurring in a small scale place, which are mainly drawn from intense networking between companies, universities, research centers and other institutional bodies. Recently, however, as cooperation between autonomous administrative units and between industrial clusters has been more active than ever, there has emerged the concept of extended industrial cluster (EIC) and, subsequently, policy measures for nurturing it. This study focuses on the concept of EIC, mainly in the perspective of the need to adopt it into the industrial cluster literature. The study identifies the *raison d'être* of EIC in the respects of the flexibility of geographic range, complementarity and cooperation between functions and regions, scale economies and productivity, and the development stage of industrial clusters. It also suggests how to establish the concept of EIC in the Korean context and how to apply EIC policy in the Korean industrial policy.

Key Words : Extended industrial cluster (EIC), Networking, Development stage, Cluster policy