

지역 첨단산업 육성을 위한 슈퍼클러스터 구축 전략과 과제: 바이오를 중심으로¹⁾

요약

본고에서는 첨단산업에 대한 정부의 육성 의지를 지역에서 실현하고 지역의 경쟁력 제고를 도모하기 위한 수단으로서 슈퍼클러스터를 제시하였다. 슈퍼클러스터는 경제활동의 공간적·산업적 범위가 확대되고 있는 현상에 대한 정책 설계에의 반영 필요성과 미래 유망 기술의 글로벌 선점을 위해 지역의 비교우위를 중심으로 한 역량 결집을 가능케 하는 메커니즘 구축에서 그 의미를 찾을 수 있다. 지역의 산업구조와 비교우위를 반영한다는 점에서 전통적인 지역산업 클러스터와 궤를 같이 하면서도, 초지역적 연계와 협력 기반의 공간적 유연성을 강조한다는 점에서 차별성을 가진다.

본 연구에서는 국가첨단전략산업 중 하나인 바이오를 대상으로 기업·대학 등 주요 혁신 주체들의 지리적 집적, 그리고 이들 간 지리적 경계를 초월해 형성된 다양한 연결 관계를 반영하여 슈퍼클러스터를 식별하고, 슈퍼클러스터의 잠재력을 가진 후보군을 파악하여 이들의 주요 기능과 특징에 대해 중심성, 특화 기능, 연계성 등 다각적 측면에서 분석하였다. 또한 슈퍼클러스터의 경제적 효과 측면에서 슈퍼클러스터 구축이 비연관 다양성 증가를 통해 기업 성장에 긍정적으로 기여함을 실증 분석을 통해 제시하였고, 슈퍼클러스터의 효과적인 도입과 활성화를 위한 전략으로서 지역 정책의 정체성 확립(설계), 민간 중심의 거버넌스 구축(도입), 슈퍼클러스터의 연계성 강화와 수도권과의 상생 전략(운영), 슈퍼클러스터를 활용한 지역산업 발전 전략(활용) 등을 제시하였다.

1) 본고는 김지수 외(2023), 「지역 주도의 슈퍼클러스터 구축 전략과 과제」를 요약·보완하였음.

1. 서론

최근 글로벌 경기 위축과 글로벌 공급망 재편 등 경제·사회 전반의 불확실성을 증가시키는 다양한 위기 요인으로 인해 지역의 경제 회복은 지연되고 있으며, 내부적으로는 성숙기가 지난 지역 주력제조업의 쇠퇴와 청년층의 지속적인 수도권 인구유출이 지역의 위기와 불균형을 가중시키는 요인으로 작용하고 있다. 이에 지역의 새로운 성장동력 확보가 절실히 요구되고 있으며, 국가첨단 전략산업 특화단지 조성 등 지역에서 첨단·신산업이 성장할 수 있는 기반을 마련하려는 정부의 계획은 이에 대한 대응 조치로 해석된다.

첨단산업과 같은 미래 유망 분야는 높은 불확실성과 수평적 융복합이 특징이며, 이에 개별 지역의 대응력을 독립적으로 키우기보다 지역별로 산재해 있는 클러스터의 통합과 긴밀한 연계를 통한 역량 결집이 요구된다. 하지만 그간 지역산업 발전의 중요한 수단으로 인식되어 온 지역의 클러스터는 지나친 특화 및 과도한 폐쇄성으로 인해 점차 경쟁력을 상실하고 있으며 경제활동의

공간적 범위 확대로 인해 클러스터를 형성하는 지리적·산업적 경계는 약화되고 있는 상황이다. 이에 첨단산업을 지역의 새로운 성장동력으로 확보하기 위해서는 초지역적 참여와 연계를 기반으로 하는 클러스터의 새로운 대안 모델 구축이 요구된다.

본고의 목적은 첨단산업 육성에 대한 정부의 의지를 지역에서 실현하고 이를 통한 지역의 경쟁력 제고를 도모하는 수단으로 클러스터의 새로운 대안모델 발굴 및 정책 방향을 제시하는 데 있다. 슈퍼클러스터는 행정구역의 경계를 초월하는 공간적 유연성을 통해 경제활동의 공간적·산업적 범위가 확대되고 있는 현상을 반영하고 지역별로 흩어진 자원과 역량을 연계하기 위한 정책 틀을 제시한다. 이는 기존에 지역별 또는 산업별로 분절적으로 형성되어 있던 지역산업 클러스터 정책의 경직성에서 오는 문제 인식에서 비롯된 접근이자, 지역 간 협력을 지향한다는 점에서 현 정부의 초광역 정책과도 맞닿아 있다.

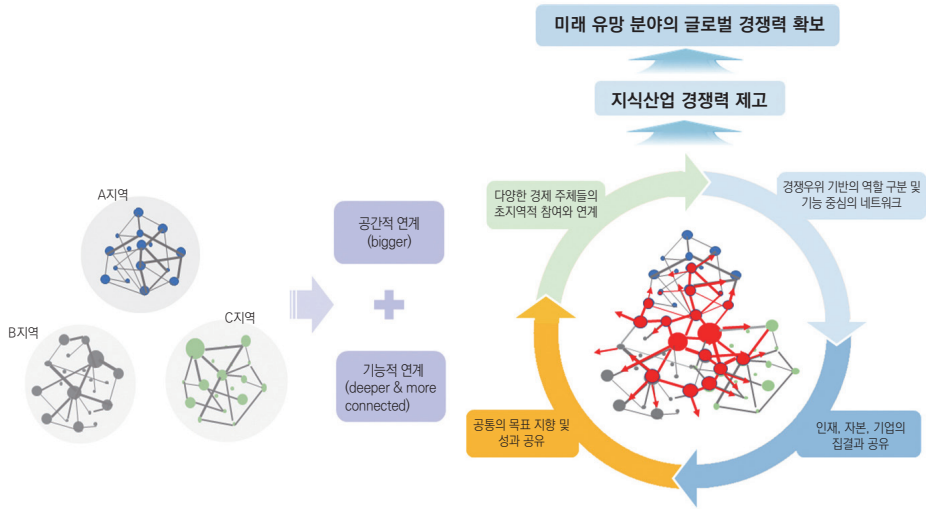
2. 슈퍼클러스터 식별과 기대효과 분석

(1) 슈퍼클러스터 개념

본고에서 다루는 슈퍼클러스터는 “공간적 유연성과 기능적 연계를 중심으로 형성된 초지역적 네트워크”로 정의할 수 있다. 지역의 산업구조와 비

교우위를 반영한다는 점에서 전통적인 지역산업 클러스터와 궤를 같이 하면서도, 다지역에 걸쳐 형성된 연계와 협력 기반의 공간적 유연성을 강조한다는 점에서 차별성을 가진다. 지리적 경계를 초월한 다양한 경제 주체들을 중심으로 신기술 기반의

〈그림 1〉 슈퍼클러스터 개념도



자료: 김지수 외(2023).

지역 간 협력이 가능한 네트워크를 구축하고, 경쟁우위에 따른 슈퍼클러스터 내 역할 구분과 기능 중심의 연계·협력 활성화로 인재와 자본, 기업의 집결과 공유가 이루어지는 클러스터를 지향한다. 슈퍼클러스터의 목적은 지역의 경쟁우위를 중심으로 한 역량의 결집과 보완에 따른 지역산업 발전을 통해 궁극적으로는 미래 유망 분야에 대한 국가적 잠재력을 극대화하고 글로벌 경쟁력을 확보하는 데 있다.

(2) 슈퍼클러스터 식별

본고에서는 국가첨단전략산업 중 하나인 (레드) 바이오를 대상으로 슈퍼클러스터 식별 결과를 제시한다.²⁾ 슈퍼클러스터의 식별은 크게 세 단계로 이루어지는데, (1단계) 혁신 주체들의 지리적 근접성에

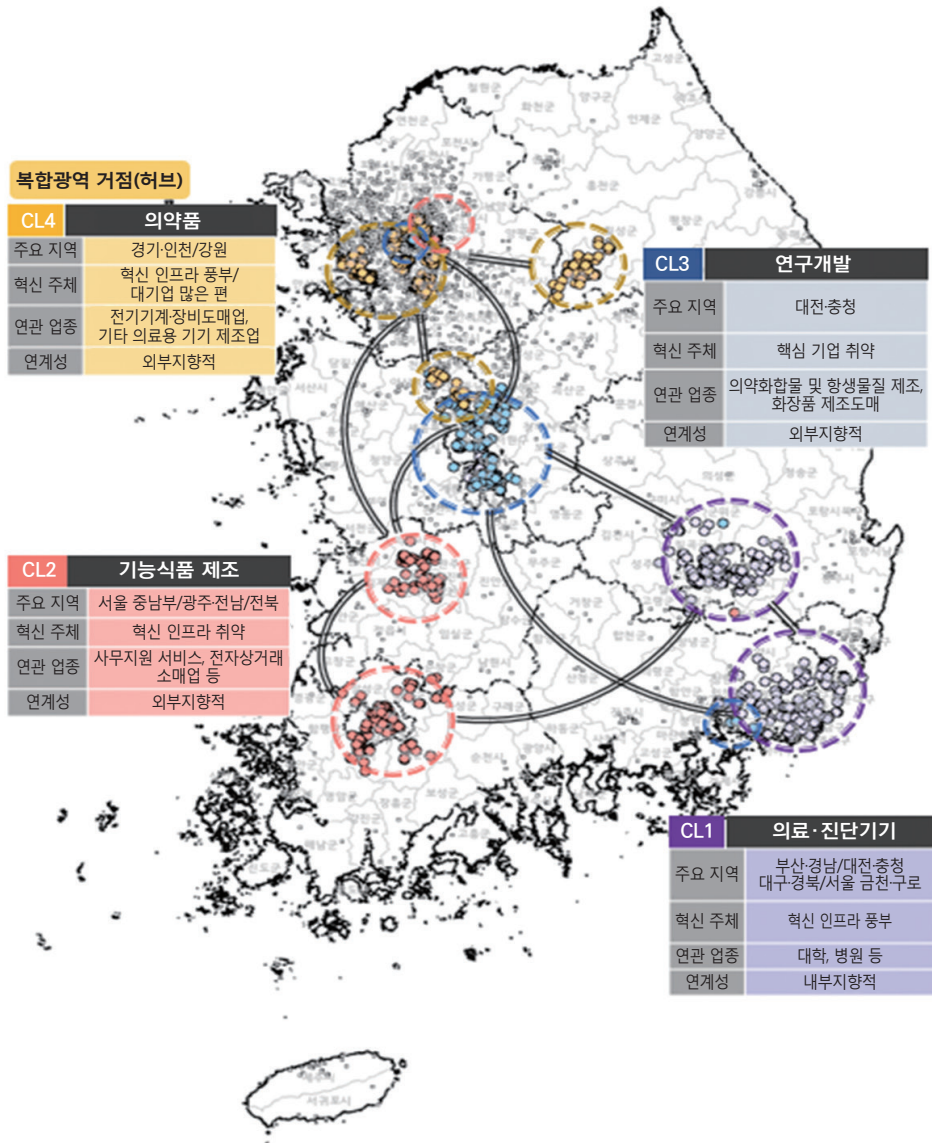
기반한 지리적 클러스터 도출, (2단계) 다지역에 걸쳐 형성된 기업 간 거래 관계와 혁신 관계 등 지리적 근접성만으로 파악하기 어려운 연결 관계를 반영한 기능적 클러스터 도출, (3단계) 지리적 클러스터와 기능적 클러스터를 중첩하여 슈퍼클러스터의 잠재력을 갖는 후보군을 파악하고 클러스터 내 주요 거점들의 역할과 특징을 분석하는 단계이다.³⁾

분석 결과, 바이오 슈퍼클러스터는 4개의 하위 클래스(거점)로 구분되고 각 클래스는 거래와 혁신 관계를 중심으로 연결된 여러 지리적 클러스터의 묶음을 의미한다. 동일 권역을 중심으로 나타나는 클래스부터 대구·경북, 부산·경남, 서울, 대전 등 여러 광역 시도에 걸쳐 나타나는 클래스까지 다양한 형태를 보인다. 이는 바이오라는 첨단 기술 분야를 중심으로 원거리 지역 간 강한 결속력이 나타나고 있는 것으로 해석된다.

2) 대표적인 디지털 신산업 분야인 인공지능에 대한 분석 결과는 김지수 외 (2023) 참고.

3) 구체적인 식별 방법과 단계별 결과는 김지수 외(2023) 참고.

〈그림 2〉 바이오 슈퍼클러스터의 주요 거점과 기능



자료: 김지수 외(2023).

바이오 슈퍼클러스터를 구성하는 4개 클래스에 대한 기능적 특화와 상호연계 방향을 파악하기 위해 클래스별로 ① 혁신 주체 현황, ② 중심성, ③ 기능별 특화, ④ 전후방 업종, ⑤ 내외부 연계성 등의 주요 특징을 살펴보았다. 먼저 대구·경

북, 부산·경남, 서울 금천·구로, 대전 등 다지역에 걸쳐 나타나는 클래스 1의 경우 바이오 세부 분야 중 의료·진단기기에 높은 특화성을 보인다. 한국생명공학연구원, 김해의 생명산업진흥원, 경북대학교 병원 등 대학과 연구기관이 다수 입지하여

〈표 1〉 바이오 슈퍼클러스터 클래스별 특성 종합

| | 주요 지역 | 주요 혁신 주체 분포 | 특화 기능 | 거점 기능 | 연관 업종 | 연계성 |
|-------|----------------------------|----------------------|-----------|---------------|--------------------------------|--------|
| 클래스 1 | 부산·경남/대전·충청/대구·경북/서울 금천·구로 | 대학, 연구 기관 등 다수 입지 | 의료·진단기기 | 중심성 중 | 변리사업, 대학교, 종합병원 등 | 내부 지향적 |
| 클래스 2 | 서울 중남부/광주·전남/전북 | 혁신 인프라 취약 | 기능식품 | 중심성 상 | 사무지원 서비스업, 전자상거래 소매업 등 | 외부 지향적 |
| 클래스 3 | 대전·청주 | 핵심기업 취약 | 연구개발/기능식품 | 중심성 중 | 의약화학물 및 향생물질 제조, 화장품 관련 제조/도매업 | 외부 지향적 |
| 클래스 4 | 서울 중남부/인천·경기/강원 | 대기업 많은 편/대학·병원 다수 입지 | 의약품 | 중심성 상/복합광역 거점 | 전기기계·장비도매업, 기타 의료용 기기 제조업 | 외부 지향적 |

자료: 김지수 외(2023).

혁신 인프라가 우수한 점이 특징적이다. 특히 연구기관들이 다수 분포해 있는 대전의 영향이 높으며, 각 지역별로 구축된 바이오 관련 기관 및 기업 간 협력이 클래스의 형성에 기여한 것으로 해석된다. 클래스 2는 광주·전남과 전북, 서울 중남부에 걸쳐 나타나며, 기능식품 제조에 높은 비교우위를 보인다. 다만 다른 클래스에 비해 혁신 인프라가 다소 취약함에 따라 슈퍼클러스터의 정책적 틀 안에서 타 클래스와의 연계성 강화를 통한 혁신 인프라의 보완이 필요할 것으로 보인다. 대전·청주 등 충청권을 중심으로 나타나는 클래스 3은 가장 단순한 지리적 구조를 띠며, 연구개발업에 특화된 양상을 보인다. 충북바이오산학융합원, 오송첨단 의료복합단지 등 정부 정책으로 조성된 혁신 인프라가 지역의 거점 형성에 큰 영향을 미친 것으로 판단된다. 다만 상대적으로 핵심기업 수가 많지 않으며 특히 대중견 기업이 취약한 상황이다. 의약화학물 및 향생물질 제조업, 화장품 관련 제조업 및 도매업 등 바이오 관련 업종과의 거래가 활발한 편이다. 클래스 4는 서울 일부 및 경기와

인천, 강원지역에 걸쳐 형성되어 있으며, 의약품에 높은 특화도를 보인다. 송도를 중심으로 집적된 국내외 바이오 대기업 및 신약 개발 벤처기업들의 역할이 주요할 것으로 보이며 강원 등 주변 지역과의 연계 관계를 통해 대규모 클래스가 형성된 것으로 판단된다. 높은 중심성과 외부지향적 연계성 등을 고려할 때 슈퍼클러스터 내에서 허브(복합광역 거점)로서의 역할이 기대된다.

(3) 슈퍼클러스터 구축에 따른 기대효과 분석

슈퍼클러스터의 잠재적 후보군으로 식별된 여러 지역과 혁신 주체들이 슈퍼클러스터 구축을 통해 정책 대상으로 포함됨을 가정했을 때 나타나는 관계의 변화를 추정하고 이러한 변화가 기업의 기술적 다양성 및 성장에 미치는 영향을 실증 분석하였다.⁴⁾

4) 구체적인 분석 방법은 김지수 외(2023) 참고.

분석 결과, 슈퍼클러스터는 단일 기업이나 지리적으로 근접한 주변 기업들과 클러스터 형성 시(지리적 클러스터) 비연관 다양성(unrelated diversity)이 증가하는 경향을 보였다. 단일 기업 퍼클러스터 형성 시 2.01까지 증가함을 보였다 (<표 2>). 이러한 결과는 클러스터의 구축이 다양

<표 2> 클러스터 구축에 따른 기술적 다양성 변화

| | 단일 기업(A) | 지리적 클러스터(B) | 슈퍼클러스터(C) | 차이(C-B) ¹⁾ | t 통계량 |
|-----------|----------|-------------|-----------|-----------------------|-------|
| 총다양성 | 0.74 | 2.40 | 2.61 | 0.21*** | 33.9 |
| - 연관 다양성 | 0.28 | 0.62 | 0.60 | -0.02*** | -5.3 |
| - 비연관 다양성 | 0.46 | 1.79 | 2.01 | 0.22**** | 31.5 |

자료: 김지수 외(2023).

주: 슈퍼클러스터와 지리적 클러스터 간 기술적 다양성의 차이에 대해 t-검정한 결과로서, ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미.

<표 3> 기술적 다양성과 기업 성장 간 관계

| 종속변수: 매출 증감률 _{it} | [1] | [2] |
|--|--------------------|---------------------|
| 연관 다양성_슈퍼 _{it-1} | 0.128 [0.717] | 5.202** [2.523] |
| (연관 다양성_슈퍼 _{it-1}) ² | | -3.489** [1.635] |
| 비연관 다양성_슈퍼 _{it-1} | -0.124 [0.129] | -2.096** [0.904] |
| (비연관 다양성_슈퍼 _{it-1}) ² | | 0.525** [0.219] |
| R&D 비중 _{it-1} | 0.008** [0.003] | 0.008** [0.003] |
| 업력 _{it} | 0.344** [0.142] | 0.331** [0.144] |
| 상수항 | 1.458 [3.805] | 1.993 [4.397] |
| 관측치 | 3,583 | 3,583 |
| R2 | 0.048 | 0.052 |

자료: 김지수 외(2023).

주: 1) 패널 고정효과모형으로 추정된 결과이며, 연도 더미 및 지역변수는 지면상 생략.

2) []의 값은 강건표준오차(robust standard error)를 나타내며, ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미.

한 주체와의 관계 형성을 확대·강화시킴으로써 개별 주체의 기술적 다양성 증가에 기여할 수 있음을 보여준다. 특히 슈퍼클러스터는 보다 다양한 기술 분야와의 관계를 확대시키는 방향으로 이루어짐에 따라 비연관 다양성의 증가에 기여하는 것으로 해석된다.

이러한 변화는 비선형의 형태로 기업 성장에 정(+)⁵⁾의 영향을 미치는 것으로 나타났다(〈표 3〉). 먼저 연관 다양성은 역 U자 형태로 기업 성장에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 연관 다양성이 초반에는 기업 성장에 정(+)⁵⁾의 영향을 미치지만 다양성 확대에 따른 비용이 점차 증가함에 따라 일정 수준이 지나면 오히려 기업 성장에 음(-)의 영향을 미침을 의미한다.⁵⁾ 반면 비연관 다양성은 U자 형태로 기업 성장에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 비연관 다양성의 증가가 일정 수준의 임계규모를 지나면 기업 성장에

정(+)⁵⁾의 영향을 미침을 의미한다. 비연관 다양성의 확대가 서로 관련성이 낮은 새로운 분야 간 연결을 의미함을 고려할 때 새로운 분야에 대한 초반 탐색 비용이 클 것으로 예상되며, 경제적 성과 창출로 이어지기까지 충분한 수준의 기술지식 축적이 요구됨에 따라 이러한 U자형의 관계를 보이는 것으로 해석된다. 슈퍼클러스터 적용 시 단일 지역 클러스터에 비해 비연관 다양성이 증가한다는 분석 결과를 함께 고려했을 때, 슈퍼클러스터를 통한 관계의 확대 및 강화가 비연관 다양성의 증가를 가져와 기업 성장에 정(+)⁵⁾의 영향을 미치는 임계규모 도달에 긍정적으로 기여하는 것으로 해석된다.

5) 다양성이 증가할수록 새로운 분야에 대한 R&D 인력 투입이나(Kim et al. 2016, "Technological diversification, core-technology competence, and firm growth") 혁신기회 및 추가적인 가치 창출의 어려움(Leten et al., 2007, "Technology Diversification, Coherence and Performance of Firms) 등의 비용이 발생.

3. 슈퍼클러스터 활성화를 위한 정책 방향 및 시사점

본고에서는 클러스터의 새로운 진화 모델로서 슈퍼클러스터를 제안하였다. 미래 첨단기술에 대한 복잡성과 불확실성이 높아지는 최근의 산업환경에서 슈퍼클러스터는 개별 주체와 지역, 국가 단위 등 다양한 스케일을 하나의 생태계로 접근함으로써 복잡성에 따른 시너지효과의 극대화와 불확실성 완화에 기여할 것으로 기대된다. 현 정부의 첨단산업 육성 의지를 지역에서 성공적으로 실현하고 지역 간 연계, 특히 수도권-비수도권 간

협력적 틀을 제시함으로써 지역균형발전에 기여 가능하다는 점에서 정책적 의의를 찾을 수 있다. 여기에서는 슈퍼클러스터의 효과적인 구축과 활성화를 위해 정책의 설계와 도입, 운영, 활용 단계에서 요구되는 추진 전략과 과제를 제시한다.

첫째로 정책 설계 단계에서는 슈퍼클러스터가 지역 정책으로서의 정체성을 확립하는 것이 무엇보다 중요하다. 슈퍼클러스터 이면에 있는 아이디어는 국가적 잠재력이 큰 유망 분야와 관련한

다양한 경제 주체들을 한데 모으고 조정함으로써 세계 무대에서 국가경쟁력을 높이는 것이다. 하지만 이 과정에서 지역적 요소가 부재하거나 중앙과의 역할 분담이 명확하지 않을 경우 슈퍼클러스터 정책의 효과를 지역 차원에서 논하기 어려우며, 지역의 참여를 유도하기 어렵다. 슈퍼클러스터가 지역 정책으로서의 정체성을 가지고 지역 경제에 기여하는 수단으로서 의미를 가지기 위해서는 지역과 중앙 간 명확한 역할 분담과 지역의 주도성 확보가 요구된다.

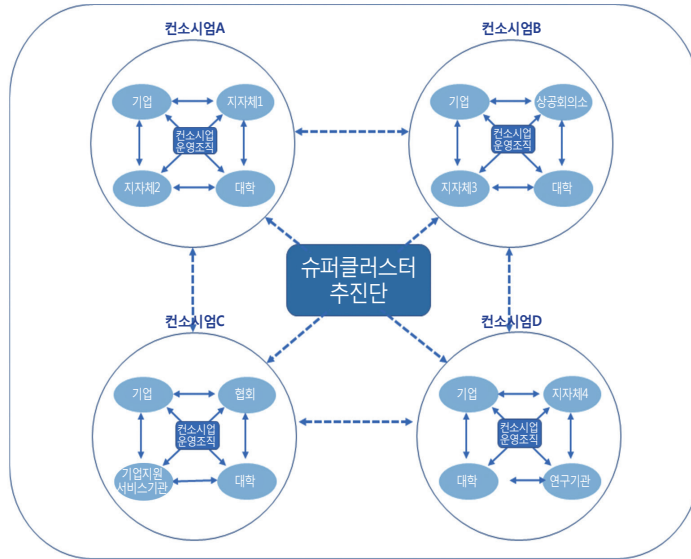
먼저 중앙은 국가적 의제와 지역경제에의 파급 가능성을 고려하여 전략적 육성이 필요한 분야를 선정하고, 지역의 주도적 참여 의지를 고취할 수 있는 가이드라인 제공 및 지역의 비교우위 분야 탐색을 지원하는 역할이 요구된다. 중앙은 산업 환경과 경제활동 방식의 변화에 따라 이미 여러 지역과 산업에 걸쳐 형성되어 있는 연계·협력 관계와 이를 구성하는 다양한 경제 주체 및 요소들을 식별하여 정책 대상에 포함시키고, 이들이 보다 효과적으로 융합·연계될 수 있는 환경을 제공하는 것이 중요하다. 한편 기업과 대학, 지자체 등으로 구성된 지역은 지역산업 발전을 이끄는 가장 중요한 주체로서, 슈퍼클러스터의 효과적인 구축·운영에서 주도적 역할이 요구된다. 지역이 보유한 고유의 특성과 자산을 파악하고 슈퍼클러스터에서 해당 지역의 포지셔닝을 주도적으로 탐색함으로써 슈퍼클러스터 내 역할을 정립해 나갈 필요가 있다.

두 번째로 도입 단계에서는 민간 중심의 거버넌스 구축이 중요하다. 슈퍼클러스터와 같이 여러 지역과 주체가 참여하는 정책의 경우 민간 중심의

유연한 조직 형태 확보가 요구된다. 지자체 등 행정조직을 중심으로 거버넌스가 구축될 경우, 여러 지역의 이해관계에 대한 조정과 합의가 어려우며 행정조직의 경직성과 위계성으로 인해 외부 환경 변화에 신속하게 대응하는 데 한계가 있다. 이에 지역의 수요와 의견을 대변하되, 특정 지역만의 이익을 추구하지 않는 민간 중심의 거버넌스 구축이 필요하다. 지역의 다양한 경제 주체로 구성된 컨소시엄별 운영조직과 이들 간 유기적 연계로 구성된 다층적 거버넌스 구조를 고려할 수 있다. 컨소시엄은 민간을 중심으로 법적 실체를 갖는 명확한 조직을 구성하여 해당 컨소시엄의 운영을 총괄하되 슈퍼클러스터 내 타 컨소시엄 및 공공 부문과의 파트너십을 형성하는 것이 핵심이다. 개별 컨소시엄은 공동 R&D 등 다양한 주제와 형태로 컨소시엄 내 독자적인 프로젝트를 추진함과 동시에 다른 컨소시엄과의 연계 프로젝트 기획을 통해 슈퍼클러스터의 연계성과 확장성에 기여한다. 각 컨소시엄을 대표하는 민간 주체와 산학연관으로 구성된 (가칭) 슈퍼클러스터 추진단은 참여 컨소시엄 선정 및 성과관리, 컨소시엄 간 정보교류 및 연계 등을 지원하고 슈퍼클러스터가 공동의 목표 지향과 공정한 성과 배분이 이루어질 수 있도록 통합 관리·운영을 담당한다.

이와 함께 슈퍼클러스터가 갖는 초지역성을 보장하고 지속가능한 방식으로 운영될 수 있는 제도적 장치가 필요하다. 합리적인 성과관리 및 보상체계의 확립, 지식재산권의 보장은 다양한 이해관계를 가진 행위자들의 참여를 독려하는 기본적인 요소이다. 슈퍼클러스터 참여의향서 작성 시 각 참여 주체들의 역할 분담과 보상체계, 이해관계

〈그림 3〉 민간 중심의 슈퍼클러스터 다층적 거버넌스 구조(안)



자료: 김지수 외(2023).

충돌 시 조정 방안 등을 명시토록 하고 이에 대한 검토와 이행 여부를 감독하는 관리체계가 확립될 필요가 있다.

세 번째로 운영 단계에서는 수도권을 포함한 다양한 주체들의 참여를 유도하고 이들 간 연계성을 강화하는 것이 중요하다. 슈퍼클러스터는 다양한 영역에 있는 경제 주체들의 역량을 연계하는 협업 네트워크가 핵심이다. 정책 설계 단계에서 파악한 지역의 비교우위와 역량을 기초로 슈퍼클러스터 내 다양한 지역들의 효율적인 기능 분담과 특화가 요구되며, 이들을 효과적으로 연계할 수 있는 메커니즘을 발굴하는 것이 중요하다. 실효성 높은 명확한 인센티브 제시와 참여 제약 요건을 최소화함으로써 가능한 다양한 주체들이 참여할 수 있도록 유도할 필요가 있다. 일정 수준의 연회비가 포함된 멤버십 기반의 컨소시엄 운영⁶⁾과 산업계-정부 간 일대일 매칭 펀딩 형태의 지원을 통해 참여

주체의 책임성과 협업 유인을 제고하는 방안을 고려할 수 있다. 정부로부터의 투자 기회와 더불어 광범위한 네트워크를 바탕으로 회원 간 정보·아이디어를 공유할 수 있는 플랫폼, 다양한 프로젝트 참여 기회 등의 제공을 통해 경제 주체들이 자발적으로 클러스터 네트워크에 참여할 수 있도록 유도하는 것이 중요하다. 지역 단위가 아닌 프로젝트 단위의 일시적 규제 특례 적용을 통해 프로젝트의 원활한 추진을 지원하는 방안도 고려할 수 있다. 규제자유특구가 특정 지역을 중심으로 지정됨에 따라 해당 지역에 소재하지 않은 기업은 사업에 참여할 수 없거나 시설을 이전해야 하는 것에 비해, 프로젝트 단위의 규제 특례 방식은 그 부작용을 최소화하고 관심 있는 기업과 기관의 참여

6) 캐나다 혁신슈퍼클러스터 사례의 경우 가입비 또는 연회비가 포함된 멤버십 체계를 운영하면서 이 비용의 일부를 회원기업 및 기관이 수행하는 연구·개발 프로젝트에 재투자하고 있다.

의지를 독려할 수 있다는 점에서 유용한 방식이 될 수 있다.


이 과정에서 상대적으로 자원이 풍부하고 역량이 우수한 수도권에 어떻게 슈퍼클러스터에 편입시키고 운영해 나갈지에 대한 고민이 요구된다. 슈퍼클러스터 기반의 인력 공유나 공동인재 양성 프로젝트를 추진함으로써 수도권에 집중된 인재의 활용과 공유를 도모할 필요가 있다. 대·중소기업, 수도권·비수도권 등 다양한 주체가 참여하여 인력 양성을 위한 교육프로그램이나 세미나, 리크루팅 등을 함께 추진함으로써 인력 풀(pool)을 공유하고 대기업이나 수도권 등 특정 집단으로 인력이 집중되는 현상의 완화를 기대할 수 있다. 수도권 기업이 비수도권 기업과 컨소시엄을 구축하여 참여하는 경우 프로젝트 추진 및 예산 지원에 가점 부여를 통해 수도권과 비수도권 간 협력을 유도할 필요가 있다. 또한 프로젝트 참여 등을 통해 수도권 기업이 비수도권과 협력 관계를 구축하는 경우 사업체의 물리적 이전이 없더라도 지방투자의 형태로 간주하여 지방투자 지원제도의 혜택을 받도록 하는 방안도 고려해 볼 수 있다. 수도권을 중심으로 발달된 금융 인프라를 활용하는 방안에 대해서도 고민이 필요하다. 예를 들어 수도권, 특히 서울에 집중되어 있는 벤처캐피털이 슈퍼클러스터 관련 기술 및 사업에 투자할 의향이 있는 경우, 정부가 벤처캐피털에 출자하는 방식의 모태펀드 형태로 지원 및 관련 금융규제 특례를 제공하는 방안을 고려할 수 있다.

마지막으로 슈퍼클러스터를 활용한 지역산업 발전 전략이 요구된다. 슈퍼클러스터는 지역별로 흩어진 기술과 인재를 결집하여 첨단산업 생태

계 구축에 필요한 기본적인 구조를 제공한다. 이에 현재 정부에서 추진 중인 첨단산업 육성 정책과 슈퍼클러스터의 정책적 조합을 통한 첨단산업 발전이 필요할 것으로 판단된다. 슈퍼클러스터의 초지역적 네트워크를 활용하여 국가첨단전략산업 특화단지 간 연계성을 강화함으로써 세분화된 가치사슬을 반영한 전 주기적 생태계 구축을 도모하는 방안을 고려할 수 있다. 예를 들어 광물가공(새만금)-소재(포항)-셀(청주)-재활용(울산)으로 이어지는 이차전지 특화단지는 한 지역에 기능을 집중하지 않고 각 지역마다 특화 기능을 중심으로 가치사슬을 완결시킬 수 있다는 점에서 슈퍼클러스터의 개념과 가장 유사한 모델이라고 볼 수 있다. 하지만 4개의 특화단지 간 협력체계 구축이 원활하지 않을 경우, 개별 산업단지의 성격을 가지게 될 것이며 상호 시너지 효과를 얻을 수 없을 것이다. 이에 특화단지 간 연계성을 높이고 연관 산업과 주변 지역으로 그 효과를 점진적으로 확대해 나가기 위해 슈퍼클러스터의 초지역적 네트워크를 활용하는 것이 유용할 것으로 보인다. 슈퍼클러스터는 가치사슬 단계별 강점을 기반으로 구축된 개별 컨소시엄(또는 클래스) 간 조직적인 네트워크를 형성하고 벤처캐피털 등 자본과 기업성장 지원 인프라를 연계함으로써 건강한 산업생태계 조성에 기여할 수 있다.

또한 지역에서 첨단기술을 수용하고 활용할 수 있는 역량 있는 기업을 확보하는 것이 중요한데, 슈퍼클러스터는 사전적으로 공간을 지정하고 그 안에 주요 기업을 유치하는 전략 대신 이들 기업이 활동하는 대상과 지역을 슈퍼클러스터의 범위로 확대시킴으로써 역량 있는 기업의 확보와 이를

중심으로 한 네트워크 형성을 지향한다. 이를 통해 지역은 대기업이나 앵커기업을 지역 내로 유치하지 않더라도 슈퍼클러스터라는 정책 틀 안에서

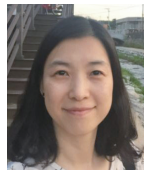
이들과 연결될 수 있으며 슈퍼클러스터로부터 파생되어 지역 내 활용 산업의 범위를 확대해 감으로써 지역산업의 발전을 도모할 수 있다. 



김지수

지역균형발전연구센터 지역정책실 연구위원
 jkim@kiet.re.kr / 044-287-3184

「지역 주도의 슈퍼클러스터 구축 전략과 과제」(공저, 2023)
 「지방투자에 따른 지역 생산성 변화와 시사점」(공저, 2021)



배진원

지역균형발전연구센터 지역산업·입지실 부연구위원
 jbae@kiet.re.kr / 044-287-3832

「지역 주도의 슈퍼클러스터 구축 전략과 과제」(공저, 2023)
 「디지털 전환시대의 새로운 산업입지 전략 연구」(공저, 2022)