독일의 지역혁신클러스터 지원 정책프로그램의 평가
- 협력을 위한 경쟁 (Contests for Co-operation)[1]-

대전발전연구원 과학기술정책담당
황혜란(hrhwang@djdi.re.kr)

1. 독일의 혁신정책과 협력연구개발 지원 프로그램

1990년대 중반 이후 독일의 혁신정책은 협력연구개발(co-operative R&D)의 진흥을 통해 혁신주체 간 경쟁을 증진시키는 방향으로 진행되어 왔다. 특히 지역혁신클러스터 지원을 통한 지역과 국가 산업경쟁력 강화 프로그램들이 집중적으로 기획, 지원되어 왔다. 바이오레지오(BioRegio; 1996~2001), 이노레지오(InnoRegio; 2000~2005)와 같은 지역혁신클러스터 진흥 프로그램과 지역 내 협력과 대학 창업지원을 위한 EXIST(1998~2003) 등이 대표적인 정책프로그램이다.

바이오레지오 프로그램은 이와 같은 지역 협력네트워크 프로그램의 전형이 된 사업으로서 독일 바이오산업의 경쟁력 강화를 목적으로 BMBF에 의해 1995년 개시되었다. 바이오레지오 프로그램 지원대상의 선발 기준은 민간기업의 경제적·과학기술적 잠재력, 지역의 대학 및 공공연구기관의 능력, 지역내 산학연 주체들 간의 상호관계, 지원서비스의 가용성, 연구결과의 상업화 전략 및 창업기업 지원 전략 등이 중심이 되었다. 바이오레지오 프로그램의 선정 결과 17개 지역 중 4개 지역이 선발되어 2002년까지 지원되었으며 후속프로그램으로서 BioProfile, BioChance, BioFuture 프로그램 등이 운용되고 있다. 바이오레지오 프로그램은 지역내 바이오산업 경쟁력 강화와 더불어 국가 전체 차원에서의 경쟁력 강화에도 긍정적 효과를 산출한 것으로 평가되고 있다.

EXIST 프로그램은 1997년 도입된 지원정책으로서, 대학과 민간부문간의 지식이전과 대학창업을 증진시키려는 목적을 가지고 있다. EXIST 프로그램의 선발기준으로서는 특히 대학과 기업, 공공연구기관이나 상공회의소 등 기업연합체를 포함하는 지역내 혁신주체간 네트워킹의 구성을 가장 중요하게 고려하였다. 1997년 최초 프로그램에서는 109개 지역 중 5개 지역만이 선정되었으나 후속프로그램인 EXIST-Transfer 프로그램(2002~2005)에서는 45개 지역 중 10개 지역이 선정되어 지원되고 있다.

이노레지오 프로그램은 동독지역의 혁신능력 강화를 위해 기획된 프로그램으로서 1999년 개시되었다. 이 프로그램은 대학, 기업, 공공연구기관간의 지역혁신네트워크 형성을 촉진시킴으로써 해당 지역의 경제발전을 촉진시킨다는 목적 하에 기획되었기 때문에 선정의 주요 기준은 혁신능력 촉진을 위한 네트워크 구성의 적정성에 초점이 맞추어 졌다. 이노레지오 프로그램은 이후 InnoNet, NEMO, Lernende Regionen(Learning Regions) 등 지역혁신네트워크 형성 촉진 프로그램의 전형이 되었다.

이상의 프로그램들은 지역혁신 주체들의 협력 네트워크 형성과 협력연구개발을 지원하기 위한 목적으로 하고 있는 정책 프로그램들로서 기본적으로 지역간 경쟁에 의한 선발을 원칙으로 하고 있다. 특히 이들 프로그램은 선정의 방식과 철학에 있어 '협력을 위한 경쟁

1) 이 글은 Eicklepasch, A.&M. Fritsch (2005)의 논문에 기초하여 독일의 지역혁신클러스터 지원정책을 소개한 타 논의들을 보완하여 작성되었음을 밝혀둡니다.

(Contests for co-operation)'이라는 철학을 공유하고 있으며 또한 수월성 원칙에 의한 '선택과 집중'을 통해 해당 지역과 국가전체의 혁신 경쟁력 강화를 지향한다는 점에서 공통점이 있다.

2. 지역혁신클러스터 지원 프로그램의 철학과 선발과정의 특징

독일의 지역혁신클러스터 지원 프로그램들은 다음과 같은 이론적 근거를 가지고 있다. 첫 번째는 지역혁신클러스터 이론의 일반적 가정인 '집적효과'에 대한 믿음이다. 클러스터내의 대면 접촉과 긍정적인 외부효과를 통해 지식의 창출과 이전을 증대시킬 수 있다는 것이다. 지역혁신시스템의 역량은 해당 지역이 가진 자원의 양이나 규모보다는 지역혁신체제 내에서의 혁신주체 간 연계의 질과 수준에 의해 결정된다고 본다.

혁신과정에 포함된 불확실성과 혁신활동에 필요한 자원 및 숙련의 희소성 때문에 혁신주체 간 거래활동은 시장거래와는 매우 다른 특성을 보이며, 상당한 탐색 비용을 필요로 한다는 것이다. 이러한 이유로 인해 연구개발 분야에서의 호혜적인 분업관계는 자동적으로 일어나기 어렵기 때문에 혁신주체간의 호혜적 분업을 촉진시켜 줄 수 있는 정책이 필요하다는 것이다.

두 번째 독일 지역혁신클러스터 지원정책의 차별성은 개별 지역이나 산업의 특수성을 반영해야 한다는 철학에서 찾을 수 있다. 경쟁에 참여하는 각 지역들은 해당 지역 혁신체제의 특수성에 근거하여 혁신주체 간 조직의 방식과 문제해결을 위한 해법을 제시하기 때문에 매우 커스텀화되고 혁신적인 특성을 지니고 있다. 이들 지역간 경쟁에 의한 선발 방식은 다양성과 시스템간 경쟁을 촉발하고 매우 높은 수준의 시스템 설계를 가능하게 한다. 즉 '협력을 위한 경쟁' 접근을 통해 모든 지역의 시스템 설계 능력을 고양시킬 수 있는 계기를 제공하고, '수월성'에 근거하여 지원 대상지역을 선정함으로써 지역의 경쟁력과 국가 전체의 경쟁력을 연계시킬 수 있는 메커니즘으로 운영된다는 것이다.

독일의 지역혁신클러스터 지원 프로그램들은 이상과 같은 철학에 근거하여 다음과 같은 3단계의 선발과정을 거친다. 첫 번째 단계는 공모의 발표와 계획서의 작성이다. 선발의 개시는 공개적으로 이루어지며, 지원프로그램의 기본목표와 배경, 필요성 등을 발표한다. 계획서에는 개발대상 기술의 향후 발전 예측, 예상 시장규모 등 경제적 가치, 네트워크 참여주체들의 능력과 성공가능성에 대한 평가 등의 내용이 포함된다.

두 번째 단계에는 첫 번째 단계에서 선정된 계획서의 구체화와 이를 위한 지원활동이 포함된다. 바이오레지오 방식은 2단계의 평가과정을 거치는데, 첫 번째 평가에서는 중앙정부의 사업공고 후 수개월의 준비기간 동안 보조금을 받았을 때의 활용 비즈니스 모델을 고안하도록 하고, 예선을 통과한 10~15개 지역에게 수억 원에 달하는 비즈니스 플랜작성 비용을 주어 구체적인 플랜을 설계하도록 한다. 두 번째 단계에서 주무 행정기관은 프로젝트의 특정 필요를 고려한 '커스텀화'된 지원을 제공한다. 대부분의 프로그램들이 외부전문가 평가집단에 의해 평가된다.

세 번째 단계에서는 2단계의 선정을 거쳐 선발된 계획서의 실행과정에 대한 평가를 진행한다. 이때 EXIST나 이노레지오 프로그램의 경우 프로그램 참여자간의 시스템 설계와 솔루션에 대한 정보교환 등에 대한 보완이 이루어지기도 한다.

바이오레지오 프로그램은 선발의 개시부터 최종지역 선발까지 18개월이 소요되었으며, EXIST 프로그램도 7개월이 소요되는 등 선발의 준비 및 구체화가 장기간에 걸쳐 이루어졌

다. 지원 대상으로 최종 선발된 지역은 소수에 그치고 있어 바이오레지오의 경우 24%, 이노레지오의 경우 5%의 선정률을 보이고 있다. 이후 후속프로그램에서 선정률이 상향조정되기는 하였지만 대부분의 경우 20~30%에 머물고 있어 '수월성'에 근거하여 소수의 지역만이 지원되고 있음을 알 수 있다.

3. '협력을 위한 경쟁' 접근의 장점과 한계

지역 혁신클러스터 지원프로그램에 있어 '협력을 위한 경쟁' 원칙에 의한 접근의 가장 큰 장점은 선발과정 전반에서 '정책학습(policy learning)'이 일어날 수 있는 기회를 제공하는데 있다. 우선, 지역 네트워크 형성에 대한 설계의 수준을 높일 수 있다. 각 지역들은 선정과정에서 주무 행정기관과의 지속적인 상호작용과 지역 내 혁신주체 간 상호작용을 통해 매우 높은 수준의 시스템 설계가 가능하게 된다는 것이다. 지역 내 혁신주체 간 상호작용의 긴밀화를 통해 응모한 모든 지역의 혁신활동 및 자원을 동원하고, 향후 해당 지역에서의 혁신활동의 분업구조가 정착될 수 있는 계기를 마련한다는 점에서 선발과정에 참여하는 모든 지역의 시스템 역량 강화에 도움이 될 수 있다는 것이다. 1차 선정과정에서 선정된 지역들은 행정기관과의 지속적인 피드백을 통해 해당 지역의 시스템 설계를 구체화해 나가고 프로그램이 지향하는 목표와의 상응성도 높여 나갈 수 있다. 시스템 설계를 구체화해나가는 과정에서 각 지역은 핵심인물의 헤드헌팅이나 산・학・연 네트워크의 설계, 기술금융 시스템의 정비 방안 등 시스템 설계를 위한 기획 및 실행 역량을 배양하고, 이것이 클러스터 형성의 기반이 되고 있다[2]는 것이다.

또한 모든 응모지역은 개별 지역의 특수성에 근거한 조직형태를 설계할 수 있기 때문에, '협력을 위한 경쟁'이라는 선발과정은 각 지역의 특수한 문제나 필요에 근거하여 혁신활동을 자기조직화(self-organizing)할 수 있는 중요한 계기로 작용하기도 한다. 정책학습의 계기는 대상이 되는 응모지역 뿐 아니라 정책입안자와 행정기관에도 해당된다. 정책 및 행정주체들은 각 지역에서 올라온 제안서 뿐 아니라 제안서들의 평가과정, 제안 지역과의 시스템 설계 구체화 과정을 통해 향후 프로그램의 기획에 피드백할 수 있는 기회를 갖게 된다. 즉 지역 혁신클러스터 지원 프로그램들은 선정된 지역 뿐 아니라 선정과정에서부터 정책학습의 기회를 제공함으로써 탈락지역에도 시스템 설계의 학습기회를 제공하며, 더 나아가 정책입안 주체들에게도 보다 적절한 지원 프로그램의 설계를 위한 정책학습의 기회를 제공한다는 장점을 지니고 있다.

이러한 장점에도 불구하고 정책프로그램으로서 다음과 같은 한계들이 지적되고 있다. 우선, 선발을 위해 많은 시간과 자원이 소요된다는 점이다. 또한 지역별 특수성을 강조하다 보면 행정절차에 있어 많은 유연성을 필요로 한다는 점도 지적되고 있다. 이러한 행정상의 유연성은 높은 정치적 압력으로 연결되고 이것이 선정과정을 왜곡시킬 수 있는 변수로 작용할 수 있다는 것이다. 또한 탈락지역의 경우에는 시스템 설계를 위한 학습기회를 제공받는다는 장점이 있기는 하지만 선정기간에 참여하면서 투입되었던 자원과 노력에 비해 박탈감을 느낄 수 있다는 점도 지적되고 있다. 탈락지역 중 일부는 다른 공공지원 프로그램에 응모하여 지원받고 있으며, 일부는 축소된 형태로 독자적인 기금에 의해 진행되고 있는 것으로 조사되고 있다. 따라서 탈락 제안서 중 근소한 차이로 탈락된 우수한 제안 지역에 대한 지원 가능성 혹은 선정지역의 범위 확대 문제가 이슈화되고 있다.

---

2) 과학기술정책연구원(2004), 지역혁신주체들의 효율적 기업지원을 위한 협력모델 구축연구, 대한상공회의소

참고문헌

과학기술정책연구원(2004), 지역혁신주체들의 효율적 기업지원을 위한 협력모델 구축연구, 대한상공회의소.

Eickelpasch, A., Kauffeld, M. and M. Pfeiffer, I.(2002), "The InnoRegio program: Implementing the promotion and developing the networks", *Economic Bulletin* 39, pp. 281-289.

Eickelpasch, A. & M. Fritsch(2005), "Contests for cooperation - A new approach in German innovation policy:, *Research Policy* 34 pp. 1269-1282.