

* KIET 해외출장보고서 07-26

해외출장보고서
- 판교테크노밸리의 효율적 운영을 위한
해외사례 조사 -

2007. 11.

김정홍

(국가균형발전연구센터 연구위원)

1. 출장 개요

- (1) 출장자 : 김정홍 연구위원(국가균형발전연구센터)
- (2) 출장기간 : 2007년 11월 8일(목) ~ 11월 16일(금) (8박 9일)
- (3) 출장지역 : 이탈리아(볼로냐, 밀라노), 프랑스(니스),
영국(케임브리지)
- (4) 출장목적 : 판교테크노밸리 조성에 따른 효율적인 관리기구의 설립 및 운영을 위한 해외사례 조사 ('판교테크노밸리 관리시스템구축을 위한 학술연구용역' 관련)

(5) 출장일정

일자	방문기관	면담자
11. 8 (목)	· 인천 → 볼로냐 이동	
11. 9 (금)	· ERVET 방문 · 볼로냐 → 밀라노 이동 · BIC La Fucina 방문	· P. Macconi 면담 · D. Cavallotti 면담
11. 10 (토)	· 자료 정리	
11. 11 (일)	· 밀라노 → 니스 이동	
11. 12 (월)	· 소피아 앙티폴리스 SAEM 방문 · 소피아 앙티폴리스 재단 방문 · 소피아 앙티폴리스 단지 견학	· C. Cabrol 면담 · L. Soulier 면담
11. 13 (화)	· 니스 → 런던 → 케임브리지 이동 · ERBI 방문	· J. Walker 면담
11. 14 (수)	· Cambridge Visits 방문 · 케임브리지 과학단지 견학	· P. Horsley 면담
11. 15 (목)	· 케임브리지 → 런던 이동 · 런던 출발	
11. 16 (금)	· 서울 도착	

2. 출장 조사내용

(1) 이탈리아 에밀리아-로마냐의 ERVET SpA

○ 에밀리아 로마냐의 지역산업 특성

- 인구 400만명('05/'06년 기준)의 부유한 지역
 - 총인구의 69.4%가 취업자, 실업률 3.4%
 - 에밀리아 로마냐의 1인당 GRDP 29,289 유로: 이탈리아 전체 1인당 GDP 인 24,182 유로를 크게 상회
- 왜 부유한가?
 - 비옥한 평야지대로, 진취적인 기업가 정신, 주정부 지도자들의 도전정신 등이 결합되어 ERVET 설립 전부터 잘 살았음.
 - 활동중인 기업수 43만개, 제조업 기업체 비중 27.0%, 제조업 종사자수 52만명
 - 볼로냐에 스포츠카 메이커(페라리) 소재 → 첨단 기계산업을 중심으로 최근 들어 나노, 바이오산업 육성 시작
 - 주 전체를 관통하는 도로, 철도 등이 있어 SOC 양호하나, 지역내 불균형은 상존

○ ERVET SpA의 설립

- 1972년에 에밀리아 로마냐를 비롯한 이탈리아의 개별 지역들은 중앙정부로부터 지역산업정책에 대한 권한을 이양받게 됨.
- 에밀리아 로마냐 지방정부는 1974년에 지역산업발전을 촉진하기 위한 지역개발기관으로 ERVET SpA를 설립

○ ERVET SpA의 소유구조

- 에밀리아 로마냐의 지방정부가 지분의 80.0%를 보유한 최대 주주이며, 나머지는 지역 금융기관과 지역상공회의소, 지역의 하위 지자체, 산업협회가 보유

○ ERVET SpA의 역할

- 지역기술이전센터 등 각종 리얼서비스센터들을 총괄하는 조정자로서 특정산업부문과 사업영역을 초월한 통합적인 프로젝트를 구상하고 실행
- 지역경제발전을 위한 연구 수행
- 지역 기업들을 위한 정보제공 및 기술지원 담당

○ ERVET SpA의 사업수립 및 지원

- 지방정부는 매년 지역개발 및 기술혁신과 관련된 거시적인 정책 가이드라인을 설정하고, 이를 ERVET시스템에 통보하면, ERVET SpA와 지역내 ASTER 등 9개의 서비스센터들은 이러한 가이드라인을 바탕으로 세부적이며 실천적인 사업 계획을 수립
- 지방정부는 ERVET시스템이 수립한 구체적인 사업계획들을 취합, 검토하여 시의성과 타당성을 가진다고 판단되는 사업을 승인한 후, ERVET SpA를 비롯한 해당 주체에 사업 착수금으로 총 사업비의 50%를 우선 지급

○ 기술혁신을 위한 ASTER 설립

- 에밀리아 로마냐 주정부는 지역산업정책 수립기관으로서의 ERVET 설립과 함께, 지역내 기업을 위한 기술혁신 및 기술이전 지원기관으로 ASTER를 설립함.
- ASTER는 국립대학이 중심이 된 조합으로, 임대공간 및 공통장비 등이 구축되어 있음.

○ ERVET과 ASTER의 관계

- 평소에는 상호 협력이 중시되지만, 사안에 따라 경쟁관계가 자주 발생

○ 지역산업의 문제점

- 기업들이 정치적으로 문제를 해결하려는 성향을 보여, ERVET나 ASTER 등과 접촉하기 보다는 주정부와 직접 접촉하여 문제를 해결하려는 경향을 보이고 있음.

(2) 이탈리아 BIC La Fucina

□ 밀라노 지방공사

○ 밀라노에는 밀라노도시개발공사(MMDA: Milano Metropoli Development Agency)가 있으며, 그 산하에 BIC La Fucina가 있음.

- MMDA는 밀라노를 유럽에서 경제, 사회적으로 가장 경쟁력있는 대도시로 발전시키기 위해 민관 합작으로 설립된 공기업임.

- 동 공사는 1996년부터 북부 밀라노의 산업화와 사회경제적 구조전환을 위해 설립되었던 ASNMI가 2005년 설립 목적과 구조를 재정립하여 설립되었음.

○ 동 공사의 임무는 지역마케팅, 경제주체의 전략적 지원, 산업화, 도시개발 등임.

- 동 공사는 새로운 상업적, 사회적 기업가정신을 발현시키고, 기존의 중소기업을 발전시키기 위한 서비스 네트워크를 운영하고 있음.

○ 동 공사는 다음과 같은 5개의 부설센터를 운영하고 있음.

- 기업혁신센터 : BIC La Fucina

- 기업인큐베이터 : LIB(Laboratorio Innovazione Breda)

- 신기술훈련센터 : Proxima
- 지역활력센터 : Quarto Laboratorio
- 기업자원 활용센터 : CRIS

□ BIC La Fucina

- 밀라노 기업혁신센터는 MMDA가 1996년 설립한 것으로, 기업가들의 혁신적 아이디어를 자극하고, 중소기업 발전을 강화하기 위한 것임.
 - '브레다'라는 기존의 지역소재 기업의 건물을 리모델링하여 활용
 - 유럽 전체에 180개의 네트워크를 갖고 있음.
 - 15명이 연간 140만 유로의 매출 창출
- 동 센터는 볼로냐의 ASTER와 유사하나, 지역별로 약간씩 다른 형태를 보이고 있음.
 - 볼로냐는 먼저 설립된 ERVET와 나중에 설립된 ASTER가 별개의 기관으로 운영되고 있는데 반해,
 - 밀라노는 MMDA 산하에 BIC La Fucina가 있음.
- 동 센터의 활동 영역은 다음과 같음.
 - 기업설립 및 발전
 - 기업 아이디어의 전략적 분석 : 기업계획의 수립 및 검토 지원, 혁신 아이디어와 관련된 비용, 회계, 계획 등 전반적인 지원
 - 기업 금융 지원
 - 기업프로젝트를 위한 네트워크 채널의 확인, 금융계획의 수립, 금융권의 신용개설에 의한 새로운 기업 지원

- 아이디어와 자금의 결합에 의한 가교기관의 역할 수행
- 기업의 국제화 지원
 - 중소기업에 대한 지원, 기업의 국제인증 검토, 외국 파트너 선정, 외국 시장의 연구 및 타당성 검토, 해외의 기업 및 생산 관련 분야 지원
- 기술혁신 및 기술이전
 - 기술혁신 과정을 계획하는 중소기업의 지원, 기술혁신 프로젝트를 분석, 개발하는 전문가 제공, 기술적 검토
 - Bio-Art라는 네트워크를 구성하고, 기술능력이 있는 수공업기업들로 하여금 네트워크내 대기업의 기술에 접목할 수 있도록 하여 전통 중소기업과 첨단 대기업의 공존이 가능하도록 지원
- 상기 4개 분야 중 기업의 국제화 지원은 우리나라의 지원기관이 중점을 두지 않는 분야인데, 성과가 높음.
 - 이탈리아가 강점을 갖고 있는 디자인 분야는 다른 나라에서 많은 벤치마킹이 이루어지고 있음.
 - 동 센터에서는 다른 나라 특정 기업이 원하는 디자인분야를 지역내 기업이 지원할 수 있도록 중개해 주는 역할을 수행하고 있음.
 - 가전제품을 만드는 Candy라는 밀라노지역내 기업은 타국의 기업을 인수 합병하여 해당국의 지역특성에 맞는 제품을 생산하고 있는데, 이 과정에서 동 센터가 중개역할을 하였음.

(3) 프랑스 소피아 앙티폴리스

□ 첨단 과학단지로서의 소피아 앙티폴리스

- 조성목적
 - 관광산업 중심에서 탈피하여 전자, 바이오 등 첨단산업에 속한 산학연 주요기관을 유치함으로써 고용을 창출하고, 지역균형발전을 도모하기 위해 조성

○ 목표와 전략

- 연구개발, 기술혁신 및 지역개발이라는 3가지 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위해 활발한 인적교류 및 정보공유 등을 추진
- 각종 민간 및 공공단체를 설립하여 다양한 네트워크를 형성함으로써 인적교류를 활성화하고, 분야별 미팅을 통해 정보를 교환

○ 핵심 앵커기관

- 가장 먼저 대기업이 입주하고, 그 다음 연구소와 대학 유치
- 그 중에는 450개의 외국인 소유 기업에 120개 국적의 사람들이 활동하고 있으며, 미국계와 영국계 기업이 주축
 - 미국 기업들은 소피아 앙티폴리스를 유럽시장 진출을 위한 교두보로 인식
- 기업의 40%는 정보기술, 생명과학, 환경과학 분야의 연구개발부문에서 활동

○ 핵심 유치업종

- 정보, 전자, 통신업종군 : 소피아 앙티폴리스 전체 입주기업체수의 25%, 종사자수의 43%로 가장 큰 비중 차지하고 있으며, 에어 프랑스, Digital Equipment, Compass Design Automation 등이 입주
- 의약, 화학, 생물산업군 : 기업체의 5%와 종사자의 10%를 차지하고 있는 두 번째 큰 클러스터로, 1989년 공공연구소인 프랑스 CNRS 연구팀이 처음 입주한 이후 비약적인 발전을 이룩하고 있으며, Dow, Allergan, Welcome 등이 입주
- 대학, 연구소 등 교육연구분야 : 국립 Nice대학의 일부 실험실도 입주해 있으며, 그 밖에 분야별로 공학분야 12개, 경영학 3개, 외국인 학교 4개, 기타 3개 기관 등이 입지

○ 단지 운영기관의 설립 및 중앙정부의 지원

- 소피아 앙티폴리스의 개발주체는 지방정부 및 SYMIVAL이라 불리는 지방정부 및 지방상공회의소의 컨소시엄으로, 동 조직은 1997년 SYMISA¹⁾로 변경됨.

○ 개발자금

- 대부분 SYMIVAL과 SAEM이 부담하고 있는데, 당초 설립시 토지구입 및 공공시설 매입에 약 10억 프랑(1,810억원) 이상을 투자하여 얻어진 개발 후 이익금이 그 재원임.

□ 소피아 앙티폴리스 운영기관으로서의 SAEM 및 재단

○ SYMISA가 상부의 거버넌스, SAEM는 하부의 실행기관의 성격을 갖고 있음.

- SYMISA는 지방 의회(Area Council), 광역시내의 여러 도시 연합회(CASA), 니스 상공회의소(CCINCA), 22개 레종(Region)으로 구성된 PACA Region 등으로 구성된 소피아 앙티폴리스의 Governing Bodies

○ 하부의 실행기관은 SAEM, Foundation, TEAM 등 3개 기관으로 구성

- SAEM Sophia Antipolis는 과학단지의 계획, 단지개발 및 매각, 기반시설과 서비스의 관리, 기업체와 연구소의 연계 등 대민(對民) 업무를 담당
 - 지방정부, 지역상공회의소, SYMISA가 공동투자해서 설립한 단지관리기관으로, SYMISA의 결정내용을 시행
- Foundation Sophia Antipolis는 소피아 앙티폴리스에서 이루어지는 과학적, 문화적 행사를 담당
 - 재단은 혁신을 장려하고, 성과 확산을 촉진시키는 한편, 연구를 위한 자금조달을 위해 공적·사적 파트너십을 장려하며, 연구프로젝트 수행을

1) Syndicate Mixte Sophia Antipolis

위해 연구재단을 하부에 설치함.

- 특히 혁신달성 및 성과확산을 위해 단지내 e-learning을 전담하는 Telecentres/Telework 프로젝트를 추진함.

- TEAM Côte d'Azur는 Côte d'Azur지역의 RDA로서, 지역마케팅 등을 담당

- 이 지역에 투자를 희망하는 기업들에게 그들이 얻을 수 있는 자금지원 규모를 알려주고, 타당성 조사를 수행하며, 지역내 네트워킹을 지원해 줌으로써, 소피아 앙티폴리스에 대한 정확한 평가를 제공

○ 과학단지의 네트워크

- 3개 하부기관이 중심이 되어 단지내에서 매주 만남의 행사 개최

- Telecom Valley : 120개 통신기기 기업이 참여하고 있으며, 중소기업 직원의 대기업 면담기회 확보
- Sophia Croissance : 창업기업 중심의 모임으로, 네트워크를 위한 별도의 공간은 없으며, 참여기업이 윤번제로 개최

(4) 영국 케임브리지 사이언스파크

○ 설립과정

- 1970년대 이래 과거 30년 이상 동안, 케임브리지 시(市)와 그 주변지역 (Greater Cambridge)은 케임브리지대학의 주도 하에 첨단기술산업이 급속히 성장하고 있음.

- 1969년 케임브리지대학에서는 동 대학에 접근할 수 있는 과학기반산업을 위한 과학단지의 설립을 제안하여 1970년에 케임브리지 과학단지(CSP: Cambridge Science Park)가 Trinity College에 설립되었음.

- 현재 CSP의 위치는 Trinity Colledge에서 자동차로 30분 거리에 위치

- 현재 CSP는 개발이 완료되어 더 이상의 조성사업은 이루어지지 않고 있으며, 입주기업에게 대중교통에 의한 접근 등 더 나은 지원서비스 제공에 중점을 두고 있음.

- 현재 부지규모는 61.5 ha, 건물 전체 규모는 15만 m^2 이며, BT중심으로 IT 기업이 입지한 연구전문 단지
 - 이 지역 첨단기업들의 상당수는 종업원수가 1~4명으로 매우 규모가 적은 편이고, 30개 기업만이 200명 이상의 종업원을 고용하고 있으며, 기업의 수요에 맞추어 각기 다른 규모의 용지가 제공되고 있음.

○ CSP의 특징

- 단지내에 제조업체는 없고, R&D관련 고기술기업만 320개 정도가 입주해 있는 기술집약적 연구중심 단지
- 단지내에는 고층빌딩이 없고, 환경보전에 노력하는 등 소피아 앙티폴리스와 유사하게 운영됨.
- BTG(British Technology Group)에서 단지를 관리하다가 민영화를 추진하여 현재는 Bidwells라는 회사에서 관리 전담
- 동 단지에 대해서는 중앙정부나 지방정부가 어떤 적극적인 역할을 한 적이 없으며, 기업들이 케임브리지대학과 CSP를 찾아 들어옴.
- 벤처기업을 전문적으로 육성하는 3i(invest in industry)가 동 단지로 입주한 이후, 다른 기업들이 다투어 입주
 - St John's Innovation Centers에서 Incubator보다는 Post-Incubator 성격의 창업공간을 제공

○ 산학협력

- 케임브리지대학은 스탠포드나 MIT에 비해 클러스터 전체에 대해 장기간 영향을 주었으며, 대학에서 직접 파생창업된 기업이 다른 지역에 비해 상대적으로 더 많았음.
- 그 결과 케임브리지지역은 대학연구의 상업화에 기초해 소기업이 중요한 역할을 하는 세계에서 가장 중요한 지역경제발전모델로 자리잡게 되었

음.

- 현재 CSP의 가장 큰 목적 중의 하나는 단지 자체가 돈을 버는 것에 초점을 두고 있음.
- CSP내에 기업이 임대를 원할 경우, 다음 3개 조건 중에 하나를 수행하여야 함.
 - 첨단산업 관련 연구를 수행할 것
 - pilot연구, 혹은 디자인연구 등 light industry에 종사할 것
 - 기타 특허 등 지원서비스를 제공할 것
- 동 단지의 설립은 케임브리지대학으로 하여금 직접적인 기업활동을 할 수 있게 하였으며, 이를 통해 케임브리지에서는 지역내 산학연간 긴밀한 연계가 이루어졌고, 그 성과도 매우 크게 나타났음.
- CSP의 향후 발전전략 수립은 Trinity Colledge의 이사회에서 수행하고 있음.

□ ERBI

- ERBI는 1997년 설립된 비영리 민간기업으로, 케임브리지와 동부 잉글랜드지역에 소재한 제약 등 생명공학분야 기업을 위한 네트워크 전문기관임.
 - 동 기관의 이사회 및 운영그룹은 주요 대기업, 중소기업뿐 아니라 전문자문가들을 포함하는 생명공학 분야의 각계각층이 망라되어 있음.
- 1980년대 들어 CSP내에 첫 번째 생명공학 기업이 설립된 이래, 200개가 넘는 기업들이 이 지역에서 활동하고 있음.
 - 생명공학과 직접 관련된 지역내 고용인력은 약 1만여명이며, 관련 산학연 및 지원기관까지 포함하면 2만 5천여명에 달함.
- 동 기관의 주요 업무분야
 - 지원대상 기업의 상업적 성공을 위해 법적 자문, 교육시스템 개발, 맞춤형

형 정보 주선, 전시회 개최 등을 추진함.

- 교육훈련에서는 숙련도 차이를 확인하고, 10개의 훈련과정을 개발하였음.
- 정기 네트워크 미팅과 연례 컨퍼런스 등을 개최하고, 여러 기관이 제공하는 중개서비스도 공유함.

○ 동 기관은 3년 정도 DTI로부터 자금지원을 받은 다음 자립하였음.

- 자립화 방법은 컨설팅, 스폰서의 지원, 정부보조, 프로젝트 참여, 이벤트 개최 및 멤버십에 의한 회비 징수인데, 회원기관의 고용인원수에 의해 회비를 정함.
- 수입은 동 기관의 사업활동 확대를 위해 재투자됨.
- 생명공학분야의 정회원과 기타 일반 기업중심의 부회원으로 구분되는데, 2007년 현재 약 300개의 회원으로 구성

(5) 시사점

- 지역적 단위에서 운영되는 클러스터 관리운영기구는 지역별로 그 설립 목적이 상이하지만, 일반적으로 해당 지역의 내생적 발전역량의 제고라는 목적에서 일치함.
- 클러스터의 성공을 위해서는 클러스터와 관련된 수많은 민간과 공공 부문이 긴밀하게 교류하면서, 장기적이고 지속적인 경쟁력 향상에 적합한 관리운영조직을 제도화하는 것이 무엇보다도 중요
 - 판교테크노밸리가 지속적으로 경쟁력을 향상시키기 위한 전략을 수립하면서 정책의 우선순위를 조정하기 위해서는 입주기업의 수요를 최대한 반영하여 정책에 반영하고, 리얼서비스를 제공할 수 있는 관리운영조직이 필요
- 판교테크노밸리 내 관리기구의 설립 필요성은 다음과 같음.
 - 클러스터 활성화를 위한 사업대상(objectives)을 선정하고 사업 성과를 모니터링하기 위한 분명한 전략을 마련함으로써, 입주기업의 자발적이고 적

극적인 참여를 유도

- 다수의 클러스터 사례에서 발견되는 극소수 혹은 핵심 개인의 리더십에만 의존하는 것은 장기적으로 부정적인 결과를 초래하므로, 클러스터의 특성을 반영하는 고유한 요소와 일반적인 클러스터의 성공 요소를 결합할 수 있는 조직과 운영체계 개발 등 시스템(system) 구축 필요
 - 클러스터의 잠재력이 완전히 발현될 수 있는 미시적·거시적 사업환경 개선을 위한 광범위하고도 적극적인 역할 수행
- 앞서 살펴본 외국의 사례에서 보는 바와 같이, 클러스터 관리조직은 다양한 기능을 수행하고 있음.
- 클러스터 발전을 위한 기획·조정 기능 : 이탈리아 에밀리아 로마냐의 ERVET, 프랑스 소피아 앙티폴리스의 SYMISA
 - 기업지원 플랫폼으로서 상담·중개기능, 기술지원 및 비즈니스 서비스 등 기업지원 서비스 제공, 기업간 및 산학연 네트워크 활성화 기능 : 영국 케임브리지의 ERBI
 - 기업 유치 및 창업 보육 기능 : 이탈리아 밀라노의 MMDA
 - 기업 금융지원, 기업의 국제화 지원기능 : 이탈리아 밀라노의 BIC La Fucina
- 선진국의 클러스터 관리운영기구는 초기에는 지방정부의 지원을 받지만, 점차 수익사업을 통해 자립하여 재단법인 형태로 운영되거나 완전히 민영화함.
- 에밀리아 로마냐지역의 ERVET는 아직 지방정부의 지분이 많은 상태에서 운영되고 있고, 성격은 다르지만 케임브리지나 소피아 앙티폴리스에 비해 효율성이 떨어지는 듯한 인상을 받음.
 - 기업들이 전적으로 이런 지원기관을 신뢰하기 보다는 지방정부에 대한 로비 등 정치적 접근을 시도하고 있음.

- 프랑스의 소피아 앙티폴리스는 초기에 중앙정부의 지원을 받아 설립되었고, 현재까지도 지방의회 및 22개 Region이 거버넌스의 일부를 구성하고 있으나, 하부의 SAEM 등 3대 실행기관이 매우 체계적이고 역할분담이 잘 되어 있어, 단지 전체가 활기를 띠고 있음.
- 영국의 케임브리지 사이언스파크는 대학과 기업 등 민간주도로 조성·운영되고 있고, 단지관리도 Bidwells라는 기업에 의해 이루어지고 있으나, SOC제공이라는 측면에서 보면 단지 설립 40년이 가까운 현시점에서도 아직 미흡한 부분이 있음.
- 이상의 결과를 종합하면, 판교테크노밸리와 같은 연구중심의 기업집적지의 관리운영은 단기적으로 경기도의 적극적인 지원 및 역할이 필요하나,
 - 장기적으로는 재단 형태로 운영되면서, 경기도 내 유관 기관과 협조하는 형태가 바람직하다고 봄.