

## 韓-EC 협력에 관한 EC의 視角

김은영(기술 정책 연구실)

황혜란(산업 혁신 연구실)

미·일의 기술 보호주의가 팽배하고 對日 기술 依存이 심각해지고 있는 현시점에서 기술 획득의 제3의 源泉으로서 EC와의 협력은 중요하게 고려되어야 한다. 과학 기술 분야에서의 한-EC 협력의 가능성을 탐색하기 위해서는 (i) 한국 산업의 관점에서 협력의 필요성과 가능성 탐색, (ii) EC 산업의 관점에서 협력의 필요성과 가능성 탐색, (iii) 한국 과학 기술 개발의 현황과 능력에 대한 평가, (iv) EC 과학 기술 개발의 현황과 능력에 대한 평가 등의 많은 작업들이 선결되어야 하고 兩者 간의 정확한 정보 교환이 이루어져야 한다. 이 글에서는 우선 EC가 한국의 과학 기술 개발의 현황과 능력에 대해 어떻게 評價하고 있으며 協力에 대해 기본적으로 어떤 시각을 가지고 있는지를 살펴보기로 한다.

### 1. 한국에 대한 EC 측의 評價

EC국들이 한국의 과학 기술력을 평가함에 있어 과학 기술 연구 개발 자원의 量的 측면에서가 아니라, 한국의 과학 기술 개발 시스템의 運用 方式을 분석하는 작업부터 시작하고 있다는 것에 주목할 필요가 있다. 이하에서는 각 부문별로 이들의 분석과 평가를 정리해 보도록 하겠다.

#### 가. 産業 構造: '유연한 財閥'로의 재편성

한국은 현재 저임금에 기초한 가격 경쟁력 위주의 방식에서 기술 집약적인 고부가가치 생산으로 생산의 전략을 변화시켜야 할 단계에 있다. 이는 집중적인 R&D 투자와, 경영과 조직상의 유연성(flexibility)이 확보될 때 가능해지는 일이다.

EC에서는 1980년대 이후 한국 재벌 기업들의 R&D 투자가 증가하고 있어 고무적

인 추세를 보이고 있으나 R&D의 내용에 있어서는 아직 효율성을 극대화시키고 있지 못하다고 보고 있다. 특히 Bloom(1989)의 분석에 따르면 연구 책임자가 연구원들을 생산 엔지니어들처럼 취급하고 있으며 연구 개발 활동 또한 位階的인 환경 하에서 수행되고 있음이 지적되고 있다.

한편 유연한 조직 구조의 확보라는 측면에서 볼 때는 脫集中化된 경영 시스템이 요구되는데 특히 한국은 재벌 기업 위주의 관료적인 조직 구조의 문제를 드러내고 있어 기업의 규모가 중요한 논쟁점이 될 수 있다. Michael Porter(1988)는 현단계 한국에서 재벌들이 여전히 발전의 동력으로 설정되는 한 한국이 고도 하이테크 제품 시장에서 우위를 차지하고, 경제적 발전을 지속해 나가는 것이 불가능하다고까지 분석하고 있으나, EC의 입장은 만약 재벌 대기업들이 재벌 기업의 장점에 유연한 조직 구조를 접합시키는 데에 성공하여 '유연한 재벌(flexible conglomerate)'로 재조직될 수 있다면 한국 기업들은 지금 당면하고 있는 기술적인 어려움들을 극복할 수 있는 가능성이 있는 것으로 평가하고 있다. 이들은 한국의 재벌 기업들 중 삼성과 금성을 중심으로 조직상의 변화를 꾀하려는 많은 노력들이 경주되고 있다고 보고 있으며 금성의 기업내 企業家 精神 고무의 사례 같은 프로그램들을 높게 평가하고 있다.

#### 나. 中小企業의 지위

한국의 중소기업은 전통적으로 대기업의 하청 기업으로 편제되어 成熟 技術로도 생산이 가능한 低價格의 商品 생산을 담당하는 역할에 한정되어 있다. 일반적으로 중소기업은 소프트웨어 응용과 같은 인간 중심

적(human-oriented)인 부문들에 적합하고 장비 부문, 부품, 재료 등의 생산을 담당하여 주기 때문에 강한 중소기업 기반은 대기업들이 첨단 기술 시장으로 이전할 수 있도록 하는 기반이 되어 줄 수 있다.

EC 측에서는 한국이 기술 집약적인 중소기업 구조로 재편되기에는 많은 限界가 있으며 문제를 더욱 심각하게 만드는 것은 정부의 支援 未備에 있다고 보고 있다. 이에 따라 한국의 중소기업이 기술 능력을 획득하는 데에 EC와의 협력이 주요한 解決策을 제시해 줄 수 있을 것으로 보고 한국-프랑스 협동 프로그램 하에서 한국 중소기업 진흥 공단과 프랑스 산업 발전 진흥 협회(APRODI)와의 合作投資 등을 가능한 모델로 제시하고 있다.

#### 다. 과학 기술 學界

한국의 경우 전체 과학 기술 시스템에서 大學이 차지하는 비중이 적은 편이다. 대학의 과학 기술 개발은 빈약한 정부 지원과 교육부의 낮은 지위로 인하여 전반적인 과학 기술 교육의 지체 현상을 면치 못하고 있다. 더구나 전통적으로 대학은 산업 부문과 연계를 형성하고 있지 못하며 이는 첨단 산업 분야에서의 지체를 심화시키고 있다.

한국 정부는 과학 기술 전략의 일환으로 현재 대학의 지위 향상에 강한 관심을 보이고 있으며, 특히 1989년 13개 대학에 SRC(Scientific Research Center)가 선정되어 우수 연구 기관으로서 과기처의 지원을 받고 있는데 이것이 성공한다면 과학 기술 분야에서의 대학의 장래를 바꾸어 놓을 만한 전환점이 될 것으로 EC에서는 보고 있다.

#### 라. 政府 出捐 研究所

한국의 정부 출연 연구소는 대학의 代案的 기관으로써 활용되어 왔다. EC의 평가도 정부 출연 연구소의 중요성에 대해 의견을 같이 하고 있고 이들이 연구 인력과 자원들을 제공하는 저장소의 역할을 담당하였다고 판단하고 있다. 한편 정부 연구소가 산업계의 요구에 적절히 對應하지 못해 왔

다는 비판에 대해서는 재벌들이 기술의 주요 원천을 라이선싱에 의한 도입에서 찾는 외부 지향성을 중요한 하나의 이유로 지적하고 있다.

또한 이들은 산업계가 점차 응용 연구 개발 활동을 담당하게 되면서 정부 출연 연구소들은 기존의 응용 연구 개발 중심의 활동에서 基礎 研究쪽으로 방향을 선회하려 하고 있다고 보고 이 목표를 달성하기 위해서는 평가 기준의 문제, 프로젝트 管理者의 문제, 視角의 문제 등 적응상의 문제들이 나타나게 될 것으로 파악하고 있다.

#### 마. 과학 기술 政策 決定

EC에서는 과학 기술 분야에서 한국의 정책 결정 시스템이 高位 정책 결정자들의 意志가 강하게 작용하고 企劃 과정에서 대통령이나 장관의 영향이 크게 작용하기도 한다고 보고 있다. 또한 산업 부처와 산업계 단체, 산업계 대표, 정부 연구소 간에 非公式的이고 지속적인 의사 소통의 양식이 존재하여 정책 결정상의 의견 수렴에 장점을 가지고 있는 것으로 파악하고 있고, 이런 과정을 통해 부족한 재원과 자원을 효율적으로 집중시키기 위해서 중, 장기적으로 戰略 産業을 선정하고 지원하는 계획 수립이 가능한 것으로 보고 있어 한국의 정책 결정 시스템을 일본의 그것과 거의 유사한 것으로 파악하는 인상을 주고 있다. 그러나 정책 결정 과정에서 일본의 통산성과 같은 강력한 기관이 不在하여 部處간의 심한 갈등의 양상을 보이고 있다는 면도 또한 파악하고 있다.

이상에서 살펴본 대로 EC에서는 한국의 과학 기술 시스템을 분석함으로써 한국의 향후 과학 기술 개발 능력을 가늠해 보고 있다. 이들은 한국이 재벌 위주의 산업 구조의 단점을 극복할 수 있는 유연한 조직으로의 개혁을 달성하고 혁신적 중소기업군을 육성하며 과학 기술 하부 구조들-대학, 정부 연구소-의 위상을 제고하고 정책 결정

상의 통합을 달성함으로써 전체적인 國家革新 體制를 고도화시킬 필요가 있음을 지적하고 있다. 그리고 현재 한국은 각 부문에서 위에서 제시한 방향으로 변화하려는 강한 지향과 많은 노력들이 경주되고 있어 肯定的인 展望을 내릴 수 있다는 평가이다.

한편 이들이 파악하는 한국의 현실은 80년대 중반 이후의 경제 성장에 비추어 한국이 현재 심각한 經濟 危機에 처해 있으며 이는 원화 절상, 고임금, 이자율 증가, 수출품 경쟁력 약화 등의 國內 要因과 시장 개방 압력, 동아시아 신흥 공업국들과의 경쟁 등의 國際的인 요인들에 의해 더욱 가중되고 있다고 파악하고 있다.

따라서 한국은 현재 경제, 산업, 기술 등의 부문을 再構築하여 기존의 수출 주도로 부터 국내 수요의 확대, 低賃金國에서 中位의 임금국으로, 低부가 가치 생산에서 高附加 가치 생산으로, 기술 개량 활동에서 혁신적 기술 활동으로, 중앙 통제 중심에서 시장 메커니즘 의존형으로, 대량 생산 방식에서 기술 집약적인 상품과 서비스의 생산으로의 構造的인 변화가 요구되는 시기이며 이러한 조정 작업을 성공적으로 달성하기 위해 기술 능력의 향상이 불가피한 시점이라고 보고 있다.

한편 한국은 이제까지는 미국과 일본에 일방적으로 기술을 의존하여 왔으나 이들 국가들이 한국을 경쟁 상대로 파악, 점차 기술 이전을 꺼림으로써 제3의 원천을 찾을 수밖에 없는 처지에 있으며 이에 근거하여 EC국과의 협력을 추진하고 있다고 한국 측의 협력 필요성을 파악하고 있다.

이하에서는 이들이 협력에 대해 갖는 기본 시각과 협력의 가능성과 한계들에 대해 구체적으로 어떤 전망을 하고 있는지를 살펴해보도록 하겠다.

## 2. 협력에 대한 EC의 視角

### (1) 협력에 대한 기본 시각 및 협력의

#### 기반

가. 과학 기술 분야에서의 '장기적인 보완적 협력'

우선 협력을 고려함에 있어 兩진영이 모두 이익을 얻을 수 있는 측면을 長期的인 관점에서 고려할 필요가 있다는 것이다. 그 하나는 기술적인 기반 위에서 가능한 것으로 한국은 현재 製造 工程 기술과 일부 제품 기술에서 강점을 보이고 있으나 基礎 및 應用 연구에서는 약한 특징을 보이고 있고, EC국들의 경우는 반대의 양상을 보이고 있다. 따라서 EC국들은 공동연구나 전략적 동맹, 합작 회사 등의 형태를 통해 한국과 서로 특화되어 있는 기술을 교환할 수 있을 것으로 보고 있다.

두번째는 협력이 새로운 市場을 열어 줄 수 있다는 것이다. 전략적 동맹을 통해서 한국 기업들은 대규모의 成長이 기대되는 유럽 시장에 접근할 수 있고, 장기적으로는 한국의 다국적 기업들이 EC의 산업 구조 내로 통합될 수도 있고, 이로 인해 EC는 현재 자신들의 초미의 관심인 고용의 증대를 피할 수도 있을 것으로 보고 있다. 마찬가지로 EC국들도 성장세에 있는 한국 시장에 접근할 수 있고 한국이 또한 태평양 지역의 교두보로서의 이중적인 이익을 제공해 줄 것으로 보고 있다. 동아시아는 EC에 시장을 제공하고, 저가의 부품과 저가의 노동력을 제공해 줄 수 있는 기지로 인식되고 있는데 동아시아 개척에 있어 한국의 마케팅 기술 또한 EC에 도움을 줄 것으로 기대하고 있다.

#### 나. 혁신 체제의 고양

양 진영이 협력함에 있어 또 하나의 중요한 시각은 양 진영의 혁신 체제를 고무함으로써 서로 상승적인 효과를 일으킬 필요가 있다는 것을 지적하는 것이다. 大學의 측면에서부터 살펴보면 유럽의 대학들은 현재 재정 악화와 연구자들의 노령화 문제로 어려움을 겪고 있다. 반면 한국은 연구 인력 구조가 경험이 적고 젊은 인력의 구성을 보

이고 있다. 따라서 EC에서는 한국의 研究員들이 한국측의 자금 지원을 받아 유럽의 대학에서 경험이 많은 프로젝트 리더 밑에서 연구 활동을 수행하는 프로그램이 가능하다고 보고 있고 장기적 관점에서 양 진영에 이익을 줄 수 있는 기술적 연계 관계와 人的 교류 관계를 형성할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 前 경쟁 단계에서의 과학 기술 협력(대학, 산업, 정부 연구소 차원)은 향후의 협력에 극히 중요한 인적 교류를 수립하고 兩진영 간의 관계를 증진시키는 데에 일조할 수 있을 것이다.

또한 앞서 지적한 바와 같이 한국의 취약한 中小企業의 기반을 혁신적 중소기업으로 再編하는 데에 있어 EC국과의 교류가 중요한 전기를 제공해 줄 수 있을 것으로 보고 있다.

#### 다. 경쟁자로부터의 학습 효과

앞서의 분석을 통해 보면 EC국들은 한국을 잠재적 競爭者로 평가하고 있음을 알 수 있다. 이에 기반하여 이들은 프랑스의 Thomson社가 video cassette recorder 개발 과정에서 일본의 JVC로부터 기술 이전 협정과 합작 투자 형식을 통하여 성공적으로 제품 개발 능력을 수립하고 이후 세계 시장에서 동등한 경쟁자로 서게 된 것을 예로 들면서 한국과의 협력에서도 마찬가지로의 효과를 기대하고 있다. 즉 한국 기업이 세계 시장의 우위를 점하고 있는 家電 부문에서 한국과 유럽 기업이 기술 협정이나 합작 투자 관계를 맺음으로써 유럽 기업이 경쟁자로부터의 학습 효과를 거둘 수 있다는 것이다.

이는 기업의 세계화 전략과도 연관되는 것인데 생산 거점을 해외로 이전함에 따르는 생산의 空洞化 현상을 우려하던 이전의 인식과는 달리 현재의 산업적 최선의 방법(best-practice)은 기업이 마케팅에서부터 생산, R&D에 이르는 모든 영역에서 끊임 없는 학습 활동을 통해 능력을 배양해야 하고, 이를 위해 이들 활동을 수행하기에 가

장 적합한 곳에서 세계적 기술과 시장의 변화에 빠르게 부응할 수 있는 유연성과 조직적 능력을 개발하는 것임을 인식하고 있음을 나타낸다. 따라서 EC기업들이 생산의 기지뿐만이 아니라 R&D, 마케팅 등의 중요 사업부를 한국 기업과의 합작으로 적절한 인력과 자원이 있는 제3국으로 이전하여 활동할 수 있다는 가능성을 시사해 주고 있다.

#### (2) 협력의 가능성과 한계

##### 가. 협력이 가능한 분야

한-EC 협력이 가능한 분야는 장, 단기로 나누어 파악할 필요가 있다. 우선 '非危脅의인' 분야에서의 공동 프로젝트들을 시작으로 제한적인 협력을 시도해 볼 필요가 있다. 예를 들어 양 진영은 환경과 보건, 에너지 부문에서의 협력을 통하여 이익을 얻을 수 있을 것이다. HDTV 표준 기술에 관한 협력도 또한 EC국들에게 시장의 확대라는 측면에서 이익을 줄 것이다. 이러한 협력이 성공함으로써 EC와 한국 간의 연계를 증진시켜 향후 본격적인 협력의 기반으로 작용하게 될 것이다.

한편 長期的인 관점에서 협력이 주는 이익들은 앞서 지적한 바와 같고, EC측에서 검토하고 있는 몇몇 事例를 들어 구체적인 협력의 가능성을 살펴보면 다음과 같다. 반도체의 경우에는 EC국들은 한국을 상당한 능력을 가진 경쟁자로 인식하고 있고 한국이 기술이나 부품, 기술 자문의 거대한 시장이라고 파악하고 있다. 현재는 일본에 자본재와 기술을 의존하고 있으나 점차 일본이 기술 이전을 꺼림으로써 EC 기업과의 협력 가능성이 있을 것으로 보고 있다. 그러나 구체적인 접근 방식에 있어서는 EC 위원회에 의존하기보다는 사례별로 개별 기업 차원에서 해결해야 할 것으로 예측하고 있다.

통신 분야에서는 한국이 산업용 통신이나 부가 가치 통신망, 이동 통신 등의 통신 하부 구조를 고도화시키려는 욕구를 가지고

있으므로 이에 따라 유럽의 기업들이 한국 시장에 접근할 수 있는 기회가 있을 것으로 파악하고 있다. 한편 통신 장비의 측면에서는 한국도 이미 어느 정도의 기술 능력을 확보하고 있고 현재는 세계적 수준의 기술을 취득해야 할 필요에 직면해 있으므로 유럽 기업들과의 합작 투자 가능성이 존재한다. 이 분야 역시 지적 소유권 보호 문제 등이 개별 기업 수준에서 해결되리라고 보고 있다.

마지막으로 HDTV 분야에서는 한국이 미국, 일본, 유럽의 방식 중 어느 것도 적극적으로 채택하지 않고 정세를 관망하는 입장에 있다. EC 측에서는 한국이 현재 일본 기업들과 가장 활발한 의사 소통을 하고 있고 EC국들이 기술을 이전하는 데 있어 인색하다는 인식이 팽배해 있음을 인식하고 있다. 그러나 유럽과 협정이 이루어질 경우 유럽 기업들에게 시장 확보와 생산 기술 이전의 이익을 가져다 주고 한국 기업들에게는 표준 기술을 획득할 수 있도록 하는 계기가 될 것이나 EC 위원회 차원에서의 지적 소유권 보호 요청이나 시장 개방 요구 등은 협력에 어려움을 더할 뿐이라고 보고 있다.

#### 나. 협력의 한계

한-EC 협력에는 여러 어려움이 있다. 우선 실질적인 어려움으로써 EC국들이 현안으로 내세우고 있는 것은 知的 所有權 보호의 문제, 외국인 투자의 문제, 시장 개방 문제 등이 있다. 지적 소유권 보호에 있어서 한국은 현재까지 EC국들에 만족할 만한 결론을 내리고 있지 못하며(지적 소유권 문제는 1991년 9월 25~27일 회담에서 한국 측의 양보로 일부 타결되었다) 특히, EC국들은 미국과의 差等 적용 문제에 강한 불만

을 표시하고 있다.

외국인 투자에 있어서는 아직 투자 지분이 20% 이내로 제한되어 있으며 국내 금융 기관에의 접근 등에 있어 불이익을 감수해야 한다. 또한 합작 투자시의 여러 불이익이 존재하며 이는 행정적인 규제에 의해 더욱 가중되고 있다.

한국 시장에의 접근 문제 또한 높은 관세율, 쿼터 문제 등 여러 가지 制約 要因이 있다. 이상의 문제들 때문에 많은 EC 기업들은 광범위한 과학 기술 분야에서의 협력을 꺼리고 있다. 더우기 이런 상태에서는 현재 한국이 관심을 가지고 있는 시장 지향적인 기술 개발의 경우 EC에서 한국으로의 一方的인 기술 이전의 형태가 될 가능성이 많아 실질적인 협력의 가능성이 의문시되고 있다.

이외의 다른 한계들로는 한국의 과학 기술 시스템 전반이 미국과는 유학생들을 중심으로 연계가 성립되어 있으며 일본과는 기업 차원에서 비공식적인 기술 이전 경로 형성 등의 관계를 맺는 방식으로 강한 연관 관계를 맺고 있는 반면 유럽권과는 교류가 활발하지 못하여 서로에 대한 이해에 있어 한계를 보이고 있다는 것이다. 이는 한국 측이 EC의 관행이나 절차, 협력시 접촉 대상 등에 대해 명확히 파악치 못하고 있다고 한국 정부 관계자들이 지적하는 비명료성(transparency) 문제를 야기시키고 있다.

또 하나의 문제점은 한-EC 협력이 성공적으로 진행될 경우 일본이 EC에 대한 경쟁자로 나서려고 할 것이고 이럴 경우 일본에 비해 한국과 상대적으로 약한 연계를 가지고 있는 EC 기업들이 불이익을 당하게 될 것이라는 불안감이 EC국들에 강하게 퍼져 있다는 것이다.\*