

## 2000년대를 향한 유럽연합의 국제과학기술협력정책\*

張英培 編譯\*\*

유럽 집행위원회(European Commission)은 1990년 6월 그 당시 유럽공동체(European Community)의 국제과학기술협력정책을 위한 전반적 지침을 제시한 바 있다(Communication from the Commission to the Council, *Cooperation in Science and Technology with Third Countries*, Brussels, 13 June 1990).

그 이후 1993년 11월 마스트리히트 조약에 의한 유럽연합의 출범, 동구권의 격변에 따른 기존의 냉전체제의 소멸, 소수의 신흥공업국들의 급격한 부상(浮上), 연구개발활동의 환경과 조건의 변화 등 중요한 변화들이 일어났으며, 이러한 지정학적 사회경제적 변화는 유럽연합이 새로운 외부적 상황의 압력에 대응하여 국제과학기술협력정책을 재검토할 것을 요구하고 있다.

이에 따라 유럽 집행위원회(이하 집행위원회라 약칭함)는 1995년 10월에 향후 유럽연합의 국제과학기술협력활동의 목표와 원칙에 대한 정책제안서를 발표하였다. 다음의 내용은 이 문건의 주요 내용을 간추린 것이다.

### I. 배경: 상황변화와 새로운 도전

국제과학기술협력정책은 우선 유럽연합의 과학기술정책의 일부이다. 따라서 그것은 유럽 경제의 경쟁력과 세계무역에서의 위치를 강화하고 유럽연합내부의 고용창출에 기여해야 한다. 이를 위해 국제과학기술협력정책은 유럽연합 기업들의 혁신능력을 지원하고 유럽연합의 과학기술적 토대를 강화하며 유럽연합외부에서 일어나는 기술변화와 기술적 기회를 유럽연합이 포착하는데 있어서 중요한 역할을 해야 한다. 다른 한편, 모든 협력정책과 마찬가지로 과학기술협력정책은 협력상대방의 요구와 우선순위를 충분히 고려해야 한다. 즉 국제과학기술협력정책은 협력당사자들의 상호이익증진에 기여해야 한다.

유럽연합은 위에서 지적한 외적·내적 변화에 신속히 대응하기 위해 유럽의회의 강력한 지원아래 3차 Framework Programme (1990~1994)의 틀외부에서 중부 동부유럽, 개도국, 신흥공업국의 협력상대방들과 과학기술 협력을 추진하기 위한 새로운 별도의 활동을 시

\* 이 자료는 Communication from the European Commission, *Perspectives for International Cooperation in Research and Technological Development*, Brussels, 18 October 1995.를 발췌·번역한 것임.  
\*\* 정책연구단 선임연구원, 스웨덴 Lund대학 박사과정

작하였다. 이러한 활동들은 4차 Framework Programme(1994~1998)에서는 INCO라는 하나의 국제협력특별프로그램으로 통합되었다. 그리고 몇몇 구체적인 연구프로그램들은 유럽연합외부의 참여자들에게도 선택적으로 개방되었으며, 유럽연합외부의 개별국가들과 과학기술협력 쌍무협정을 체결하기도 하였다. 동시에 과학기술협력은 유럽연합의 외교정책에 있어서도 중요한 요소로 발전하였다. 오늘날 연구개발투자의 결과는 더욱 넓은 국제적 맥락에서 활용되고 있다.

이에 따라 4차 Framework Programme에서 국제협력활동은 확대되고 다양화되었다. 그러나 4차 Framework Programme에 있어서 국제협력활동을 위한 자금은 그 이전에 비하여 상당히 축소되었다(동구권과의 협력자금은 약 50%, 개도국과의 협력자금은 약 33% 각각 삭감되었음). 이러한 자금계약은 과학기술협력활동의 효과적 관리, 유럽연합내의 다른 자금들과의 상보성과 일관성의 유지, 그리고 개별회원국들의 정책들과의 상호조정의 증대를 요구하고 있다. 요컨대, 향후 유럽연합의 과학기술협력활동의 전반적인 틀과 목표를 보다 명확히 설정할 필요가 있는 것이다.

## 1. 새로운 국제환경

집행위원회가 1990년 6월 유럽 이사회(European Council: 이하 이사회라 약칭함)에 유럽외부의 국가들과의 과학기술협력정책 제안을 제출한 이후 국제환경에는 상당한 변화가 일어났다. 이것은 유럽연합의 과학기술협력정책에 대해서도 중요한 의미를 가지며, 유럽연합

에게 도전과 기회를 동시에 제공하고 있다.

### 1) 동유럽 블록의 소멸

중부유럽 및 동부유럽국가들, 발트해 연안국가들의 주권회복과 민주화의 진행, 구소련연방으로부터의 새로운 독립국들의 출현은 당연히 유럽연합과 그 과학기술협력정책에도 큰 영향을 미쳤다.

우선 이들 중 적지 않은 국가들이 유럽연합에의 가입이나 최소한 긴밀한 관계정립을 희망하고 있고, 이들의 무역패턴도 이미 동유럽으로부터 서방세계쪽으로 크게 변화하였다. 이들의 기대에 부응하기 위해 유럽연합은 유럽연합에의 접근을 돕기 위한 전략을 채택하였으며, 이 국가들과의 과학기술협력은 유럽연합으로의 통합음직임의 중요한 한 요소이며, 상호이익의 증진에 기여할 수 있다. 둘째로, 통제경제로부터 시장경제로의 신속한 이행으로 요약되는, 이 국가들에서 일어난 근본적 변화들은 필연적으로 그들의 연구개발잠재력에 영향을 미쳤으며, 이 잠재력들은 이제 산업계의 새로운 요구를 충족시켜야 할 큰 과제를 안고 있다. 셋째, 이 국가들이 직면하고 있는 공해문제는 이 국가들이 이에 대처할만한 인적·물적 자원을 거의 갖고 있지 않다는 점을 고려하면 매우 심각한 문제이며, 해양, 지하수, 하천, 대기의 오염, 핵발전소의 방사능 누출에 따른 위험 등을 통하여 유럽연합에도 직접 영향을 미칠 수 있다.

### 2) 지중해지역의 정세변화

이스라엘과 PLO사이의 평화협정은 중동지역의 군사적 갈등의 위험을 감소시켰으나 사실상 지중해연안의 남부와 동부의 국가들은 많은

어려움을 안고 있다. 지중해지역의 평화, 안정, 번영을 확보하는 것은 유럽연합의 최우선 정책 목표의 하나이다. 이 지역의 문제들, 예컨대 수질오염은 지역주민들의 생활에 직접적 영향을 미치고 있으며, 사막화의 진전에 따른 수자원의 부족은 심각한 문제로 대두하여 집중된 연구개발활동을 통한 대책을 요구하고 있다. 또한 이 지역의 인구증가와 경제적 어려움사이의 모순은 해외로의 이민압력을 증가시키기 때문에 유럽연합으로서도 무시할 수 없는 문제이다. 그러므로 이 지역의 국가들과 과학기술협력을 강화하여 그들의 경제사회발전을 지원하고 지역을 안정시키는 것은 유럽연합의 이익에도 부합한다.

### 3) 제3세계의 다양화

최근 들어 아시아의 신흥공업국들이 도약하고, 소수의 리턴 아메리카국가들이 경제적 부흥을 경험하였으며, 이 국가들은 여전히 남아있는 사회적·정치적 후진성과 커다란 환경문제들을 안고 있음에도 불구하고 산업적·경제적 역동성을 보여주고 있다. 이에 따라 유럽의 산업계가 이 국가들과의 연구개발협력활동을 추진하는 것이 더욱 중요해지고 있다. 유럽의 산업계는 연구개발의 단계에서부터 이 시장에 침투할 필요가 있으며, 이를 위해 4차 Framework Programme에 이 국가들을 참여시킴으로써 주어지는 모든 새로운 기회들을 포착해야 한다.

그러나 제3세계 일부국가들의 급속한 발전은 다른 제3세계국가들의 주변화를 역설적으로 드러내고 있다. 이 국가들의 경제적 어려움, 식량 부족과 가뭄은 자주 출몰하는 전염병들과 함께 상황을 더욱 악화시키고 있다. 물론 현재의 상황

은 매우 어렵지만, 이 국가들과의 목표지향적인 과학기술협력은 과거 어느 때 보다는도 필요하다. 그리고 이 국가들을 전세계적인 정보사회의 건설에 참여시키는 것은 선진국과의 격차확대의 위험을 방지하기 위해서도 반드시 필요하다.

## 2. 연구개발 활동여건의 변화

경제의 세계화에 따라 기술혁신의 주기는 짧아지고 있으며, WTO출범에 따른 세계무역의 자유화의 진전의 결과로 경쟁압력은 더욱 강화되고 있다. 상대적으로 저임금을 가진 신흥공업국들은 산업입지를 둘러싸고 선진국들과 경쟁하고 있으며, 국가들의 경제적 성취와 세계경제에서의 위치는 계속 변화하고 있다.

이 상황에서 유럽의 제조업과 서비스산업이 자신의 상대적 경쟁력을 잃게 되면 이미 심각한 유럽의 실업문제가 더욱 악화될 것이다. 다른 한편으로, 다른 지역에서 새롭게 나타나고 있는 시장들은 유럽의 산업에게 새로운 기회를 제공하고 있기도 하다.

우선, 연구개발활동에 대한 상호개방된 접근을 바탕으로 하여 다른 선진국들과의 새로운 과학기술협력형태가 나타나고 있다. 오스트레일리아, 캐나다와 유럽연합의 쌍무협정은 유럽의 산업계에게 새로운 기회를 제공하고 그 연구개발토대를 강화하는데 기여할 것이다. 둘째, 과학기술이 혁신과정의 원동력이므로 급속한 경제성장을 경험하는 국가들도 과학기술투자를 증가시키고 있어 우수연구센터들이 전세계에 걸쳐 만들어지고 있는 추세이다. 물론 미국, 유럽, 일본에 집중되어 있는 우수연구센터들이 여전히 압도적인 중요성을 차지하고 있지만, 전세

계적으로 과학기술의 하부구조가 보다 넓게 분산 분권화되고 있다. 그리고 이러한 분산·분권화의 추세는 정보통신기술의 덕택에 더욱 촉진되고 있다. 과거에는 조직화된 연구센터에서의 물리적 협력을 통해서만 가능했던 많은 것들이 이제는 지리적으로 서로 떨어져 있더라도 컴퓨터네트워크를 통한 정보교환에 의해서 가능하다. 정보사회의 진전이 원거리 과학기술협력의 가능성을 증가시키고 있는 것이다. 다른 지역의 상업적 경쟁지들과의 협력을 통하여 어떻게 이득을 누리고 유럽연합의 고용문제의 개선에 어떻게 기여할 것인가? 국제과학기술협력에 있어서 핵심문제는 협력과 경쟁의 최적 균형을 찾아내는 것이다.

### 3. 21세기 지구촌공동 과제에의 도전

21세기 지구촌공동의 중요한 과제의 하나는 전세계적 기후변화, 사막화, 지진피해예방, 대기오염과 수질오염, 생물다양성의 보존, 원자력의 안전성제고 등과 같은 환경문제이다. 환경위협을 제거하기 위한 연구개발은 종종 새로운 산업경쟁력의 토대가 될 수 있다.

예를 들면, 공해없는 수송기술과 이를 위한 정책수단들에 대한 연구개발은 지구의 환경을 개선하는데 기여하는 한편 국제시장에서 유럽산업의 경쟁력을 높여줄 수 있다. 그리고 종종 연구개발협력은 포괄적인 산업계협력의 출발점이 될 수 있다.

21세기에 대비한 주요 과학기술혁신활동의 비용, 기술적·인적 자원 및 그 위험부담을 공유해야 할 필요성 때문에 전세계적 규모의 과학기술협력의 증가추세는 계속될 것이다. "거대과

학"분야에서 국제적인 연구협력이 이루어지고 있는 것으로는 생명공학, 천문학, 우주, 입자물리학 등을 들 수 있다.

## II. 유럽연합의 국제과학기술협력 활동의 원칙과 목표

유럽연합협약에 따르면, 유럽연합의 연구개발활동은 유럽연합 산업계의 국제경쟁력을 강화하고 유럽연합의 다른 정책들을 지원해야 한다. 이러한 전반적 목표는 유럽연합의 국제과학기술협력활동을 규정하는 틀이 되고 있다.

### 1. 원칙

#### 1) 상보성

첫번째 원칙은 상보성(subsidiarity)이다. 유럽연합의 국제과학기술협력정책은 회원국들의 과학기술협력정책을 대체하는 것이 아니다. 그것은 회원국들의 상호협력을 바탕으로, 유럽연합이 외부국가들로부터의 협력요구와 국제환경의 변화에 합목적적으로 대처할 수 있게 해야 한다.

#### 2) 일관성

두번째 원칙은 유럽연합의 다른 정책들과의 일관성이다. 유럽연합의 과학기술정책의 필수적인 요소로서 국제과학기술협력은 유럽연합의 다른 외부적 정책목표들과 조화를 이루어야 한다.

#### 3) 효율성

세번째 원칙은 효율성으로, 과학기술협력정책은 활동과 자원의 지나친 분산을 방지하여 실시된 정책수단들의 지속성을 보장해야 한다.

2. 목표

유럽연합의 과학기술협력활동의 보다 구체화된 목표들은 다음과 같다.

① 외국의 과학기술파트너와의 협력은 유럽 산업의 과학기술지식토대를 풍부하게 하여 유럽의 경쟁력강화에 기여해야 한다. 외국의 연구개발파트너들을 유럽의 연구개발활동에 참여시키고 유럽의 연구센터들이 유럽외부의 연구개발활동에 참여하게 하는 것은 유럽외부의 과학기술적 성과에 접근할 수 있게 하고, 공동으로 개발된 기술들이 해외시장에 침투하는 것을 촉진한다. 그리고 과학기술협력 콘소시엄들이 미래의 산업적·경제적 제휴관계를 준비함에 따라 새로운 기회들이 나타난다.

② 유럽연합은 점증하는 전세계적 경쟁속에서 유럽전체의 위치를 강화하고 현재의 회원국들사이의 응집력 뿐 아니라 유럽대륙 전체의 통합을 이룩해야 한다. 이를 위해 유럽연합은 중부유럽과 발트해연안 국가들의 경쟁력의 향상을 지원하려 계획하고 있다. 유럽지역 전체의 포괄적인 통합을 촉진하기 위해, 유럽연합은 유럽과 맞닿아 있는 독립국가연합(New Independent States)의 국가들과 지중해연안 국가들이 자신들의 요구와 이해관계를 바탕으로 유럽연합의 연구개발활동에 참여하도록 격려할 예정이다.

③ 유럽연합의 다른 정책들과 발맞추어 과학과 기술은 지구촌공동의 문제를 해결하고 21세기의 도전을 헤쳐 나가는데 기여해야 한다. 우리는 과학기술협력을 통하여 인적·기술적 자원과 자금을 효율적으로 활용할 수 있다. 지구촌의 지속가능한 발전(sustainable develop-

ment), 보다 깨끗한 환경의 창출, 그리고 국가들 사이의 적치축소와 평화로운 공존이라는 전반적 목표들이 국제적 과학기술협력의 우선순위과제들을 선정하는데 있어서 중요한 기준이 될 것이다. 현재 환경문제, 인구증가, 다국간에 걸친 보건문제, 깨끗한 식수공급, 에너지자원의 지속가능한 활용, 수송과 통신(정보사회 포함)이 강조되고 있다.

④ 과학기술협력을 통하여 개도국들이 연구개발활동과 그 결과에 더욱 접근할 수 있게 되면, 그것은 개도국의 발전을 촉진하는데 도움을 줄 것이다. 그리고 유럽연합과 개도국과의 과학기술협력은 장기적으로 유대관계의 강화와 보다 평등한 협력관계의 형성, 그리고 지정학적 안정성의 구축에도 기여할 것이다. 이와 같이 과학기술협력은 공통의 외교안보통상정책 및 경제협력정책과 같은 유럽연합의 다른 정책들을 지원한다.

⑤ 국제과학기술협력의 또 다른 중요한 목표는 유럽연합의 연구개발활동의 국제적 차원을 강화하는 것이다. 다른 지역의 과학자들과의 접촉과 상호교류는 전략적 연구분야와 지구촌공동의 과제의 연구에 있어서 유럽연합의 연구개발활동에 매우 중요하다. 최근의 연구동향을 이끌어가고 있는 연구집단 및 연구기관들과의 교류는 유럽연합의 연구개발활동의 질적 수준을 유지·향상시키는데 있어서 필수적인 요소이다.

III. 목표달성을 위한 정책수단과 우선순위

현재 유럽연합은 과학기술협력을 위한 여러

수단들을 갖고 있으며, 가장 두드러진 것으로는 Framework Programme의 국제과학기술협력 활동, 특정 연구개발프로그램에의 참여개방, 유럽연합의부의 국가들과의 과학기술협력협정의 체결을 들 수 있다.

유럽연합은 다른 국가들과 쌍무협정을 통한 과학기술협력을 적극적으로 추진하고 있다. 이 협정들은 전반적인 정치경제협력의 틀속에 과학기술협력을 위한 조항들을 포함한 것도 있고, 특별히 과학기술협력을 목표로 한 협정들도 있다. 이 협정들은 상대방의 연구개발프로그램과 프로젝트 및 연구결과에 대한 상호접근을 허용하고 적절한 지적소유권보호 조항들을 마련함으로써 과학기술협력을 촉진하는데 기여하고 있다. 또한 유럽연합은 여러 국가들이 참여하는 지구촌공동의 과제해결을 목표로 한 특별 연구개발프로그램을 만들거나 거기에 참여할 수 있다.

그리고 유럽연합차원의 자원의 효율적 활용과 유럽연합의 다른 외부정책들과의 일관성의 유지를 위해 과학기술협력정책은 유럽연합의 다른 정책수단 및 자금들과 긴밀한 상호협조와 조정을 거쳐 집행될 필요가 있다. 과학기술협력의 효과적 추진을 위해서는 유럽연합의 인적자원을 적극 활용해야 한다.

해외에 파견되어 있는 유럽연합의 대표부들은 해외의 과학기술의 발전추세와 최신 연구동향을 분석하여 유럽연합에 제공할 수 있는 과학기술적 전문성을 갖추어야 한다. 이를 위해서는 새로운 직원을 유럽연합이 채용할 수 있고 해당 지역의 전문가들을 활용할 수도 있다. 이러한 분석기능은 유럽연합의 연구개발활동에도 도움을 줄 것이고 국제협력의 증진에도 기여할 것이

다.

유럽연합의 과학기술잠재력을 충분히 활용하기 위해서는 유럽연합의 과학기술협력정책은 회원국들의 과학기술협력정책과 충분한 상호조정을 거쳐야 하며, 이를 위해 집행위원회와 회원국들 사이에 의견교환이 매우 활발해야 한다. 이러한 상호조정에는 회원국차원의 협력활동과 유럽연합의 협력활동을 연결시켜, 목표들의 조화, 획득된 노우하우의 상호보완, 투자된 자금의 효율적 활용에 기여할 것이다. 집행위원회는 이러한 상호조정을 개선하기 위하여 개별회원국들의 국제과학기술협력활동을 총망라한 편람을 만들 계획이다.

국제과학기술협력활동의 전체적 효과를 평가하기 위해서는 지역별 정책수단별 현황추적과 평가가 필수적이다. 특히 유럽산업의 경쟁력에 미치는 영향에 특별히 주목할 것이며, 연구개발활동의 여건을 형성하는 국제적인 산업과 무역의 발전역학의 추적도 함께 이루어질 것이다.

과학기술협력의 우선순위에 있어서는 중부유럽과 동부유럽, 그리고 발트해 연안국가들과의 협력이 강조될 것이다. 우선 점진적 경제적 통합을 통하여 이들을 유럽연합에 보다 근접시켜야 하고 또 이 지역에서는 원자력안전의 문제가 심각하기 때문이다. 그리고 이 국가들이 발전함에 따라 쌍무협정을 체결하여 이 국가들을 유럽연합의 특정 연구개발프로그램에 참여시킬 수 있다. 그리고 과학기술협력정책은 유럽연합의 지중해정책을 지원해야 한다.

유럽연합은 회원국들 그리고 지중해 연안 국가들의 대화를 통하여, 이 지역의 공동의

문제들(천연자원, 특히 수자원의 관리, 해양 오염, 사막화 현상의 억제, 농업과 농촌지역의 발전, 급속한 도시화)을 해결하기 위한 공동연구개발프로젝트들을 찾아낼 수 있다.

#### IV. 지역별 과학기술협력방안

##### 1. 유럽과 그 주변국가들

유럽연합의 주변국가들은 많은 문제와 이해관계를 유럽연합과 공유하고 있어 유럽연합에게 특별히 중요하다. 이들 중 몇몇 국가들과는 이미 상당한 과학기술협력활동이 이루어지고 있다. 서유럽의 비회원국들은 전통적으로 유럽연합과 강력한 과학기술협력관계를 유지해 왔기 때문이다. 아이슬란드, 리히텐슈타인, 노르웨이는 유럽경제구역(EEA)협약에 따라 이제 4차 Framework Programme에 조건없이 참여할 수 있다. 스위스와 4차 Framework Programme사이의 관계는 현재 진행 중인 협상의 결과에 의해서 결정될 것이다.

어쨌든 유럽연합은 자신의 가장 가까운 이웃 국가들과 협력하는데 특별한 관심을 갖고 있다. 특히 아래의 3개의 국가군(群)이 중요하다.

##### 1) 중부유럽과 발트해 연안국가들

이 지역국가들과의 과학기술협력의 거시적 목표는 이들이 궁극적으로 유럽연합에 가입할 수 있는 조건을 갖추도록 돕는 것이다. 이 국가들은 민주주의의 회복, 시장경제로의 이행, 평화롭고 안정된 개방사회의 건설을 위해 노력해 왔으며, 국가에 따라 그 성공의 정도는 다르다.

유럽연합은 이 국가들과 쌍무협정을 체결하

기도 하였는데, 여기에서 유럽연합의 관심은 이 국가들이 유럽연합의 연구개발공동체속으로 점진적으로 통합되고 충분한 산업경쟁력을 갖추도록 돕는 것이다. 앞으로 이루어질 연구개발협력 프로젝트들은 이 국가들의 산업계의 효율성과 근대화의 속도를 높이는 것을 목표로 하며, 환경보호활동을 개선하고 유럽의 환경기준에 부합하도록 생산기술의 질적수준을 높이는 것도 근대화 속에 포함된다. 그리고 연구개발을 통한 산업혁신을 촉진시키고, 기술이전과 연구결과의 활용을 증진시키기 위해 특별연락센터를 설치할 것이다. 그리고 이 센터에서는 유럽연합의 활동에 대한 정보도 공급할 것이다.

위의 목표들을 달성하는데 있어서 핵심을 이루는 것은 Framework Programme의 모든 구체적 프로그램들을 프로젝트별 심사를 거쳐 이 국가들에게도 개방하는 것이다. 이 국가들의 참여를 돕기 위해 유럽연합의 다른 정책지급을 동원할 수 있다. 우선순위분야는 정보통신기술, 환경, 보건, 에너지, 수송, 산업용 연구개발이며, 해당 국가들과의 협의를 통해 보다 세부적인 분야들이 선정될 것이다. 이 지역과 독립국가연합의 원자력발전소와 원자력안전장치의 문제점들은 환경과 보건에 대한 잠재적인 큰 위협이 되고 있으며, Euratom협약에 의한 원자력안전 연구개발프로그램들은 이 분야에서의 과학기술협력을 위한 수단을 제공하고 있으며, 여기에서도 이 지역국가들의 참여를 돕기 위한 지원이 필요하다.

장기적으로 보았을 때 이 국가들이 발전하게 되면, 유럽연합은 과학기술협력협약의 형태로 이 국가들과 쌍무협정을 체결할 수 있다. 또한 유럽연합과 이 지역국가들의 과학기술담당부처

나 관련 부처의 장관들사이의 정기적인 만남은 정책적 대화를 촉진하여 개별정부들이 연구개발활동에 보다 큰 우선순위를 부여하게 하고 유럽연합의 연구개발프로그램에 이 국가들이 참여하는 것을 지원하게 될 것이다.

2) 독립국가연합(NIS: New Independent States)

NIS의 국가들 중 러시아연방은 거대한 경제적·사회적·군사적·과학기술적 잠재력을 가지고 있어 유럽연합에 대한 최대의 도전이다. 우크라이나, 백러시아, 몰다비아, 코카서스지역과 중앙아시아지역의 공화국들도 특정분야에서 유럽연합과 상호이익을 나눌 수 있는 중요한 협력가능성을 제공하고 있다. NIS에서의 지난 6년 동안의 경제적 쇠퇴 이후, 유럽의 무역·투자·기술에의 접근은 이 국가들 모두에게 중요한 과제로 인식되고 있으며, 러시아연방은 향후 이 지역의 진로선택에 주된 영향을 미칠 것이다.

NIS의 경우 경제사회발전의 장기적 원동력으로서의 연구개발부문은 보다 더 효율화되어야 한다. 그러므로 높은 수준의 연구개발잠재력을 보호하는 것은 과학기술협력정책의 중요한 목표이다. NIS와의 과학기술협력의 목표는 기술발전의 산업적 활용전망증대, 새로운 시장진출을 위한 협력파트너의 발굴, 이 지역의 지속가능한 발전지원, 민간부문과 공공부문의 새로운 요구를 위한 연구개발활동에 대한 과학자들의 인식제고가 될 것이며, 정보기술, 환경보호와 보건분야가 중점협력분야이다. 특히 두개의 구체적인 분야가 특별한 주목의 대상이다. 하나는 거대한 군사적 잠재력을 평화적 목적을 위하

여 전환 활용하는 것이며, 다른 하나는 특히 원자력분야에 있어서의 환경문제의 해결이다. 전자의 경우는 국제과학기술센터(ISTC: International Science and Technology Center)가 일본, 미국, 러시아, 기타 관련 국가들과의 협력하에 이 문제를 상당히 성공적으로 다루고 있다. 원자력분야의 환경문제에 있어서는 체르노빌과 같은 대규모 방사능누출이 환경과 인체에 미치는 결과들이 주요 관심분야가 될 것이다.

3) 지중해연안국가들

유럽연합, 회원국들, 그리고 지중해 연안의 협력대상국가들의 고위당국자들사이의 대화는 유럽-지중해 과학기술협력망을 확립하여 이 지역의 연구개발활동을 증진시키기 위한 전제조건이다. 이러한 집중적 대화는 상호이익에 부합하는 목표와 우선순위를 규정할 수 있게 하며, 이것은 시간이 지남에 따라 검토·평가·보완될 것이다.

지중해지역과의 과학기술협력의 우선적 목표는 이 지역의 생활수준향상에 기여하는 것이다. 앞으로 만들어질 유럽-지중해 과학기술협력망은 이 지역의 지속가능한 발전을 위한 토대를 개선하기 위해 과학기술정보 자원 인력의 자유로운 교환을 촉진해야 하며, 유럽-지중해 연구개발네트워크를 만들어야 한다. 특히 이 지역의 연구개발능력을 강화하기 위해 남남(南南)협력과 통합을 지원할 예정이다.

고위당국자들사이의 대화의 결과로 지중해 지역의 공통적인 지역적 문제들이 협력의 초점이 될 것이며, 여기에는 주로 수자원관리문제(해양오염, 사막화와 농업, 연안지역의 관리,



특히 수자원부족지역의 도시화와 농촌의 발전), 인구증가와 보건문제들이 포함된다.

현재는 오직 사이프러스, 말타, 터키만이 Framework Programme의 모든 프로그램에 프로젝트별 심사를 거쳐 참여할 수 있으며, 이스라엘과는 협상이 진행 중이다. 그리고 유럽연합과 해당지역국가의 상호이익에 부합한다면 과학기술협력을 위한 쌍무협정도 고려할 수 있다.

## 2. 기술선진국가들

미국, 일본, 캐나다, 오스트레일리아와 같은 국가들은 유럽연합의 협력파트너이면서 동시에 상업적 경쟁자이다. 이 국가들과의 협력의 목표는 두 가지이다. 첫째, 이 국가들이 갖고 있는 연구개발노하우에 접근함으로써 유럽연합의 연구개발성과를 개선하고 유럽경제의 경쟁력을 높이는 것이다. 둘째, 지구촌공동의 과제(기후변화, 사막화, 지진피해예방, 원자력안전, 공공보건, 인구증가 등)에 대한 연구, 그리고 핵융합반응연구나 인간게놈(genome)연구에 기여하는 것이다.

이 지역국가들과는 잠재적인 연구개발협력 분야가 많으므로, 연구개발정책에 관한 정책대회를 활성화하여 유럽연합의 다른 정책들과 회원국들의 개별협력관계들을 고려함으로써 균형 잡힌 선택적 협력분야를 발굴할 필요가 있다. 공통의 관심분야가 확인되면, 과학기술협력을 위한 쌍무협정을 이 국가들과 체결할 수 있으며, 이미 오스트레일리아, 캐나다와는 이러한 협정을 체결하였다. 쌍무협정에서는 협력파트너들의 연구프로그램에 유럽연합이 접근할 수

있으므로 유럽연합의 과학기술적 이익이 강화되며, 사실 협력파트너들사이의 연구활동의 상호개방과 접근허용은 이 국가들과의 모든 과학기술협력협정의 핵심요소이다. 이 국가들이 유럽연합의 개별연구개발 프로그램에 참여하는 문제에 있어서는 개별연구프로그램의 목표달성에의 기여도가 핵심적 평가기준이 되어야 한다.

## 3. 개발도상국가들

세계인구의 대부분이 살고 있고 유럽연합의 중요한 잠재적 시장이기도 한 개도국들은 발전 수준, 부존자원, 연구개발 잠재력에 있어서 서로 크게 다르며, 많은 국가들이 발전을 제약하는 여러 장애물들로 고생하고 있다. 이 국가들은 이러한 장애물들을 극복하기 위해서 보다 효과적인 연구개발토대를 형성할 필요가 있다. 개도국들과의 협력은 오랫동안 유럽연합의 외교관계의 중요한 부분이었으며, 많은 개도국들에서 유럽연합과 회원국들은 경제·문화·교육훈련과 연구개발에 있어서 오랜 협력의 전통을 갖고 있다.

개도국들과의 과학기술협력의 목표는 이 국가들이 자신들의 구체적 문제들을 해결하는데 필요한 지식과 혁신적 기술을 창출·획득하고 지속가능한 경제발전을 이룩할 수 있도록 지원하는 것이다. 이러한 협력은 이 국가들과의 노하우 및 기술의 교환을 촉진할 것이다. 이리하여 과학기술협력은 이 국가들의 중장기적 경제발전 뿐 아니라, 이 국가들과의 잠재적인 상업적 협력파트너인 유럽의 산업계에 대해서도 중요하다.

환경분야, 천연자원의 관리, 지속가능한 농

업발전과 보전이 현재의 주요 우선순위 협력분야이며, 개도국들에 있어서 이 주제들에 대한 연구는 매우 중요하다. 이미 상당 수준의 연구개발능력을 갖추어 유럽연합과의 연구개발협력을 통하여 확실한 이득을 볼 수 있는 개도국들도 많다. 그리고 유럽연합과의 협력은 종종 고립되어 있는 개도국의 학계와 연구자들에게 상당한 자극과 격려가 될 것이며, 유럽연합의 과학자들은 새로운 물리적 사회적 환경을 제공하는 국제과학기술협력활동을 통하여 도움을 받게 될 것이다. 개도국들과의 협력을 위해서는, 주요 지역별로 선택된 연구주제를 중심으로 집중된 지원을 할 수도 있고, 유럽연합의 특정연구프로그램에 대하여 프로젝트별 심사를 거쳐 개도국들의 참여를 허용할 수도 있다.

#### 4. 신흥공업국가들

'70년대 중엽 이후 새롭게 등장하기 시작한 신흥공업국가군(群)은 현재에도 그 수가 늘어나고 있고, 선진국으로 부티의 직접투자의 대상이 되었으며, 중국, 인도, 브라질같은 국가들은 세계적 경쟁기업들의 각축장이 되었다. 강력한 수출지향경제정책을 따르고 있는 신흥공업국들은 다른 신흥공업국이나 개도국 뿐 아니라 선진국들의 시장에도 침투하고 있다.

신흥공업국들은 지금까지의 경제적 성공에도 불구하고 아직 발전을 제약하는 적지 않은 문제점들을 갖고 있다. 이들의 연구개발활동은 기술발전의 전통적 단계들을 뛰어넘는 성과도 보여주었으나 가끔 세련되어 있지 않으며 환경과 보건분야의 연구는 매우 미흡한 실정이다. 신흥공업국들과의 과학기술협력의 목표는 우선

개도국들과의 협력의 목표들과 유사하며, 더 나아가 신흥공업국들이 환경기술과 사회적으로 수용가능한 기술들의 효과적 생산에 필요한 지식을 획득할 수 있도록 지원하는 것이다. 그리고 유럽산업의 경쟁력을 높이기 위해서 신흥공업국들과의 연구개발협력은 새롭게 성장하는 시장에 초점을 맞출 것이다.

개도국들의 경우와 마찬가지로, 우선 신흥공업국들이 공통적으로 관심이 있거나 필요로 하는 특정연구주제별로 협력활동을 추진할 수 있고, 여기에는 정보통신기술, 비(非)핵에너지, 생명공학기술, 소재기술과 생산기술이 포함되며, 향후 이 연구분야들은 더욱 강조될 필요가 있다. 그리고 유럽연합의 연구개발콘소시엄의 연구프로그램에 신흥공업국들이 프로젝트별 심사를 거쳐 참여하는 방법을 통해 과학기술협력을 증진시킬 수도 있다. 그리고 신흥공업국들의 발전수준이 높아지게 되면, 유럽연합은 상대방의 연구프로그램에의 상호참여를 가능케 하는 과학기술협력 쌍무협정을 신흥공업국들과 체결할 수 있다.

#### 5. 국제기구와 정부간 기구

지난 수 십년간 서유럽은 개별국가들의 능력을 넘어서는 연구개발목표들을 추구하기 위해, 유럽연합내의 연구개발활동 이외에도, 국제적인 연구사업을 발전시켰다. 이것은 OECD와 UN산하기구와 같은 국제기구들, 그리고 거대 과학분야의 대규모의 국제적인 연구활동을 통해서도 이루어졌다. 현재 유럽연합은 대규모 연구개발설비나 연구네트워크를 설치·운영하려는 국제적인 연구사업에 참여하고 있다. 그 보

기로는 ITER(차세대 실험용 핵융합원자로 개발), HFSP(분자생물학과 신경과학분야의 국제적 연구네트워크의 지원), ISTC(군사과학기술의 평화적 활용을 위한 용도전환), IMS(첨단 생산기술의 개발을 위한 산업계의 협력연구개발 프로그램)를 들 수 있으며, 필요하다면 유럽연합은 세계적 규모의 노력을 요구하는 새로운 연구사업을 주도할 준비가 되어 있다. 이를 위해 유럽연합은 연구개발활동과 관련되어 있는 국제기구들, 예컨대 OECD(과학기술정책), WHO(보건), UNESCO(과학기술정보), IAEA(원자력 관련연구), 세계은행(연구개발 하부구조) 등과 적극적으로 대화를 진행 중이다.

## V. 집행위원회의 중기적 행동계획

집행위원회가 과학기술협력과 관련하여 가까운 장래에 실시하려는 행동계획은 다음과 같다.

- ① 연구개발활동과 산업계사이의 대화 증진  
국제연구개발협력 프로젝트에 대한 산업계의 참여가 증가하여야 한다.
- ② 연구개발정책의 국제적 차원의 강화  
연구개발프로젝트와 연구개발결과에 대한 상호접근, 적절한 지적소유권 보호규정마련, 공통의 이익에 부합하는 연구개발프로젝트의 추진을 지원하는 정책을 계속 추진한다.
- ③ 특정연구분야의 프로젝트를 위한 국제연구개발협력의 촉진

유럽연합은 세계적으로 관심사가 되는 문제들, 그리고 유럽의 산업계와 연구개발센터에게 흥미있는 문제들을 목표로 한 국제적 연구개발 프로그램을 적극적으로 만들거나 거기에 참여해야 한다.

④ 개도국의 요구에 부합하는 우선순위 조정  
유럽연합은 회원국들, 개도국들과의 대화를 통하여 개도국들의 연구잠재력을 지원하고 발전을 위한 농업연구를 실현할 수 있는 방안을 모색해야 한다.

⑤ 해외의 최근 동향의 효과적인 파악  
해외에 나가있는 유럽연합의 대표부들은 해당국의 연구개발동향에 더 큰 관심을 가져야 하며, 이를 위해 자신의 과학기술적 전문성을 강화할 필요가 있다.

⑥ 국제과학기술협력력을 위한 유럽연합의 다른 자금들의 활용

유럽연합은 연구개발프로젝트에 해외의 국가들이 참여하는 것을 지원하기 위해 아시아와 라틴 아메리카를 위한 원조프로그램 등 유럽연합내의 다른 자금들을 활용할 것이다.

⑦ 지중해 연안국가들을 위한 새로운 시도  
유럽연합은 지중해연안국들과의 과학기술협력력을 강화하기 위한 정책제안을 계획 중이다.

⑧ 중부유럽과 동부유럽을 위한 특별지원  
중부유럽과 동부유럽의 협력파트너들이 4차 Framework Programme속의 특정분야의 연구프로그램에 참여하는 것을 촉진하기 위해 1996년에 4차 Framework Programme를 위한 추가자금지원의 일부를 사용할 수 있다. 특히 원자력안전에 대한 연구분야가 강조될 것이다.