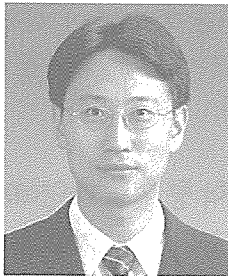


과학기술외교의 현황과 전망

“서로 기술을 주고받는 협력 필요”

과학기술이 세계 시장에서 기업과 국가의 경쟁력을 좌우하는 핵심요소가 되면서 각국의 기술보호주의가 더욱 강화됨에 따라 핵심기술 공동개발이나 원천기술의 상호교환 차원으로 협력전략이 고도화 돼야 할 것이다.



劉福根
(외교통상부 외무관)

지식과 정보가 사회발전과 변화를 주도하고, 의사결정 (decision-making)에 핵심적인 역할을 하는 현대 사회를 정보화사회 또는 지식기반 사회라고 한다. 지식·정보화사회에서 과학기술은 국가와 기업의 경쟁력을 좌우하고, 국가의 지속적인 경제성장을 유지하기 위한 핵심적 요소이다.

오늘날 과학기술 연구의 특징은 지식과 정보의 공유를 바탕으로 네트워크화, 초대형화, 국제화되고 있어 국제적 협력을 필요로 한다. 우리나라는 이러한 과학기술의 국제화에 부응하기 위해 과학기술 선진국들과 상호 동반자적 협력관계를 강화하고, 후진·개발

도상국들과는 과학기술 협력협정 체결, 공적개발원조(ODA : Official Development Assistance) 제공을 통한 기술이전, 전문가 파견 등을 통해 과학기술 협력을 강화하여 왔다.

이 글에서는 우리나라가 그간 추진한 과학기술 외교에 대한 과학기술 전문가들의 이해를 돕기 위해 정부차원에서 이루어져 온 과학기술 외교의 추진 현황과 앞으로의 방향에 대해 간단히 살펴본다.

협력통해 우리의 이익 실현

외교란 타국과의 관계에서 자국의 이익을 실현시키기 위한 일련의 교섭 과정과 절차이다. 이러한 측면에서 보면 과학기술 외교란 다른 나라들과의 과학기술분야의 협력을 통해 우리의 이익을 실현시키기 위한 협력과 교섭의 과정이라고 할 수 있을 것이다.

그간 우리나라는 경제발전에 필요한 기술습득을 위해 미국, 일본, 영국, 독일 등 과학기술 선진국들 위주의 과학기술 외교를 전개해 왔다. 정부는 이들 국가와 과학기술분야 협력의 법

적·제도적 기반이 되는 과학기술 협력 협정을 체결하고 동 협정에 근거한 정부간 과학기술공동위원회 개최를 통해 우리의 과학기술 전문인력들이 선진국의 과학기술 인력들과 적극 교류토록 하였으며, 우리 연구인력들과 선진제국의 연구진들간 이루어지는 과학기술 국제공동연구사업을 적극 지원하여 왔다.

그러나 최근 우리의 과학기술 수준이 높아지고, 반도체·전자 등 일부 분야에서 우리의 과학기술 수준이 세계 수위권에 도달함에 따라 상기 국가들과 과거와 같은 방식의 기술수원(技術受援)형태의 과학기술 협력은 한계를 보이고 있으며, 국제협력을 통해 우리가 획득하고자 하는 과학기술 수준 또한 과거의 기대치보다 훨씬 높아 기존의 양자간 과학기술 협력형태에 변화가 불가피한 상황이다. 이제는 과거처럼 일방적 기술수원 형태에서 벗어나 상대방이 필요한 기술을 줄 수 있는 호혜적 기술협력이 필요한 시점이라고 할 것이다.

한편, 개발도상국들과는 과학기술

협력협정 체결, 공적개발 원조를 통한 기술 전문가 연수초청사업 등을 추진해 오고 있으나, 과학기술분야 협력은 아직까지 미진한 상황이다.

외국과의 과학기술 협력협정 체결, 정부간 과학기술공동위원회 개최 등 과학기술 외교 전반에 대한 대외교섭 및 조정은 외교통상부가 담당하고 있다. 과학기술 외교를 담당하는 부서는 국제경제국 소속의 경제협력과이다.

외교통상부가 수행하는 과학기술 외교는 주로 양자간 과학기술공동위원회와 원자력공동위원회 개최와 정상·외상회담 개최와 같은 외교행사를 통해 이루어진다. 재외공관은 과학기술 외교 추진을 위해 본부의 훈령과 지침을 받아 과학기술 관련 교섭, 과학기술 정보 수집 및 동향 분석·보고업무를 수행하고 있다. 이를 위해 외교통상부는 전 세계 1백여개 공관을 과학기술 정보 중점수집 공관으로 선정하여 운영하고 있으며, 미국·일본·러시아·중국 등 과학기술 선진 8개국에는 과학기술부 직원인 과학관(science attache)을 파견하여 과학기술 외교의 전문성을 제고시키고 있다.

과학기술부는 과학기술 외교 현안으로 다루어지고 있는 주요 사안에 대한 정책을 결정하고, 구체적인 협력사업을 집행하는 역할을 하고 있다. 과학기술부의 대외 과학기술 협력창구는 기술협력국을 통해 주로 이루어지고 있으며, 원자력협력업무는 원자력국에서 담당하고 있다.

과학기술 외교의 수행에 있어 과기부의 중요한 기능중의 하나가 바로 국제공동연구 지원사업이다. 과학기술 국제공동연구 사업은 과학기술공동위

원회 개최를 통해 정부 차원에서 합의한 양국 과학기술 전문가나 연구기관간 국제공동연구를 정부에서 지원하는 사업이다.

과학기술부는 이러한 국제공동연구 과제 지원을 통해 국내 과학기술 전문가들이나 연구기관들이 상대국의 과학기술 전문가들이나 연구기관들과 교류하도록 하여 과학기술 협력의 지평을 넓히는데 크게 기여하고 있다. 과학기술부는 이외에도 미국, 영국 등 12개 국가들과 원자력공동위를 정례적으로 개최하여 원자력의 평화적 이용을 위한 국제사회의 노력에 적극 동참하고 있다.

다른 외교와 마찬가지로 과학기술 외교를 효과적으로 추진하기 위해서는 과학기술 전문가들의 여론수렴 절차가 필요하다. 여론수렴 절차라는 feedback 과정을 통해 외교의 민주성과 정당성을 확보할 수 있다. 그러나 그간 과학기술 외교를 수행함에 있어 담당자의 과학기술분야 전문성 부족으로 이슈(issue)에 대한 이해도가 떨어지고, 과학기술분야는 전문가가 아니면 이해하기 힘든 고도의 전문성을 가지고 있고, 과학기술분야는 다른 외교 현안과는 달리 국민적 관심사로 떠오르는 사안이 별로 없어 여론수렴이 곤란하였다.

따라서 앞으로 보다 효율적인 과학기술 외교 추진을 위해서는 외교정책 수립과정에서 과학기술 전문가들의 적극적인 참여를 확보하고 주요 과학기술 이슈들에 대한 일반 대중의 관심 유도가 필요할 것으로 보인다.

과학기술분야에서 민간부분간 협력은 정부차원의 과학기술 협력 못지 않

게 중요하다. 민간분야에서의 협력은 과학기술의 상용화를 촉진하여 연구개발의 의욕을 촉진시키고, 독립적인 연구개발에 내재된 위험성을 분산시키는 역할을 한다. 정부는 그간 정부간 과학기술공동위원회 테두리 내에서 과학기술 전문가들간 '과학기술협력포럼'을 설치하여 민간부분의 과학기술 협력이 증진되도록 하고 있다. 현재 설치된 12개의 정부간 과학기술공동위원회의 틀 내에서 과학기술협력포럼이 설치된 나라는 미국, 영국, 스위스, 일본, 독일 등 5개국에 불과하나 정부는 민간기관간 협력활동이 더욱 늘어날 수 있도록 이들 대상국 수를 늘려나갈 계획이다.

생명공학 등 협력 다양해져

현재 우리와 과학기술 협력협정을 체결한 국가의 수는 2001년 9월 현재 41개국에 달하고 있다. 이중 과학기술 선진국이라고 할 수 있는 OECD 국가들과는 오스트리아 등을 제외하고는 거의 다 과학기술 협력협정을 체결하였다. 정부간 과학기술 협력협정의 테두리 내에서 미국, 일본 등 주요 과학기술 선진국들과 정부차원의 과학기술 공동위원회가 개최되어 양국 연구기관과 과학기술 전문가들간 상호교류와 협력을 증진시키는데 기여하고 있다. 그러나 개발도상국들과는 과학기술 협력협정 체결에도 불구하고 양국간 과학기술 수준 차이, 협력분야에 대한 관심 상이, 지리적 원격성, 양측의 협력의지 부족 등의 요인으로 실질적인 이행실적이 미진하여 향후 개선이 필요하다.

우리나라는 과학기술 선진국들과 기

술협력을 강화하기 위해 정부차원의 과학기술 공동위원회를 정례적으로 개최하고 있다.

1990년대에 우리와 과학기술공동위원회를 정례적으로 개최한 국가는 미국, 중국, 러시아, 영국 등 선진국 몇 개에 불과하였으나, 현재는 이탈리아, 호주, 폴란드 등 12개 국가로 늘어났고 이러한 국가들 수는 더욱 늘어날 것으로 보인다. 금년에만도 우리와 과학기술공동위원회를 개최한 나라는 호주, 우크라이나, 폴란드, 러시아, 이탈리아 등 6개 국가에 이르고 있으며, 동 국가들과의 과학기술공동위 개최를 통해 합의된 국제공동연구과제 건수도 수십건에 달하고 있다. 과학기술 국제공동연구는 1996년에는 불과 70건에 지나지 않았으나 2000년에는 1백33건에 이르고 있으며, 협력분야 또한 물리학, 화학 등 전통적 과학기술분야 외에 생명공학, 유전자공학, 정보공학, IT기술, 해양학 등으로 다양해지고 있다.

정부는 또한 폴란드, 헝가리, 우크라이나 등 기초과학이 강하고 성장잠재력이 강한 국가들과는 기초과학분야에 협력을 강화하고 이들 국가들을 해외 연구 원천지 진출 확대를 위한 거점으로 적극 활용하고 있다.

다자차원의 과학기술 협력은 경제협력개발기구(OECD), APEC 등 중요 국제기구나 다자간 협의체를 통해서 이루어지고 있다. 그러나 다자간 과학기술기구나 협의체는 구체적인 과학기술 협력이 이루어지기 보다는 선·후진국간 기술격차 해소문제, 선·후진국간 기술이전 및 확산, 환경오염·에너지문제 등 범세계적 문제의 해결 방안

등 국제적 과학기술 이슈에 대한 논의와 의견수렴이 더 큰 역할을 하고 있다. 이러한 기구들에서는 생명공학, 정보통신 등 과학기술관련 국제규범 형성이 활발하게 이루어지고 있다. 우리나라는 이들 국제기구나 협의체에서 이루어지고 있는 규범 형성과정에 참여하고 있다. 우리나라는 또한 구소련 대량 살상무기 연구자들에게 평화적 연구기회 제공을 위해 설립된 국제 과학기술센터(ISTC)에 재정지원국으로 참여하여 핵·화학무기 등 대량 살상무기 제조기술의 확산방지에도 기여하여 왔으며, 동 기구가 수행하는 연구과제를 지원하고 있다.

현재 개발도상국들중 우리와 실질적인 과학기술 협력이 이루어지고 있는 나라는 러시아, 중국, 베트남, 이스라엘, 폴란드, 헝가리, 우크라이나, 태국, 필리핀 등 10여개 내외로 선진국들과 비교시 큰 편차를 보이고 있다. 한편, 국제협력단(KOICA) 소관하에 실시되고 있는 대개도국 무상원조사업에 개도국 연수생 초청사업, 전문인력 파견사업, 정보화 격차(Digital Divide)해소 지원사업, Knowledge Partnership사업 등이 포함되어 있으나, 이들 사업은 주로 인적자원 개발 사업에 치중하여 과학기술협력 사업과는 다소 거리가 있다. 따라서 앞으로 개발도상국의 잠재적 시장 확보라는 국가이익 확보 차원에서 개발도상국들과 과학기술 협력사업을 더욱 증진할 필요가 있다.

우리의 기술, 개도국 지원

우리의 과학기술 외교는 경제발전에 필요한 선진 과학기술 확보를 위해 미

국, 일본 등 과학기술 선진국들과 기술협력 강화에 치중하여 왔다. 그러나 과학기술이 세계시장에서 기업과 국가의 경쟁력을 좌우하는 핵심요소가 되면서 각국의 기술보호주의 추세가 더욱 강화됨에 따라 과거처럼 일방적인 수원형태의 과학기술 협력을 더 이상 기대할 수 없는 상황이다. 따라서 기술 선진국들과는 단순한 기술획득 차원이나 외교 성과 거양차원의 과학기술 협력에서 탈피하여, 핵심기술 공동개발이나 원천기술의 상호교환 차원으로 협력전략이 고도화되어야 할 시점이다.

과학기술의 잠재력이 풍부한 개발도상국들과는 해외연구 원천지 거점 확보와 함께 미래 잠재시장 개척이라는 측면에서 과학기술 협력을 강화해 나가야 할 것이다. 그러기 위해서는 개도국과의 과학기술 협력을 장기적인 경제·통상이익 확보차원으로 전략화하는 한편, 우리가 가진 기술을 적극 이전하여 현지의 경제·사회적 문제해결에 도움이 될 수 있도록 지원해야 할 것이다.

앞으로 정부는 21세기 지식·정보화 사회에서 국가와 기업의 경쟁력을 좌우할 과학기술분야의 지속적인 우위를 확보하기 위해 우리의 과학기술 역량을 더욱 발전시키는 한편, 주요 과학기술 선진국들과 호혜적 기술협력을 강화하여 상호 동반자적 협력관계를 구축하고, 개발도상국들에게는 경제·사회개발에 필요한 기술을 이전함으로써 국제사회의 책임있는 일원으로서 응분의 역할을 할 수 있는 방향으로 과학기술 외교를 추진해 나가야 할 것이다. ⑤7