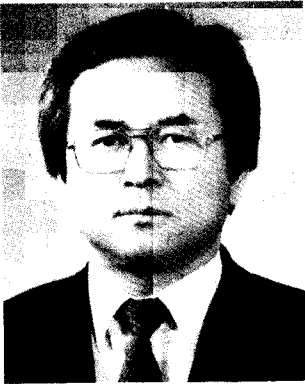


전방위적 국제과학기술협력의 강화



권 오 갑 (과학기술처 기술협력국 총괄과장)

- '75 서울대학교 공과대학 금속공학과 졸업
- '77 서울대학교 행정대학원 졸업
- '78 제21회 행정고등고시 합격
- '79 과학기술처 정보산업국 기술개발관실, 기획총괄담당관실
- '84 미국 George Washington대 대학원 졸업 (Engineering Management)
- '85-현재 과학기술처 국제협력담당관, 원자력정책과장, 기술협력총괄과장

1. 서 론

최근 세계경제를 위한 국제간의 협력양상은 대내적으로는 권역별 경제블럭을 형성해 나가면서 지역주의에 근거한 자국의 이익을 극대화하는 한편, 대외적으로는 국제경쟁력 확보를 위한 시장개방압력과 기술보호주의를 강화하고 있어 표면적으로는 협력을 표방하면서 안으로는 치열한 경쟁을 벌임으로써 야누스적 이중구조를 보이고 있다.

과학기술을 주축으로한 '92구조통합, 미국·캐나다·멕시코를 중심으로한 북미공동체 형성추진, 아시아·태평양 12개국을 회원국으로 하는 아·태 경제각료회의(APEC)의 연례적 개최등은 이러한 지역주의의 전개를 보여주고 있으며, 지난 4년동안의 노력에도 불구하고 합의점을 찾지 못한 우루과이라운드 협상은 다시 미국의 주도하에 연내 타결을 목표로 협상을 진전시키고 있으며, 이는 상품 및 서비스산업의 개방화 압력증대와 지적소유권 보호막을 더욱 두텁게 할 것이다.

특히 지난 6월초 개최되었던 OCED 각료이사회에서는 기술개발에 대한 정부의 직접적인 개입범위를 제한하고 외국기업에 대한 기술개발지원 차별을 철폐해야 하며, 기술개발지원정책과 제도의 국제적 규범을 설정해야 한다는 내용의 과학기술개발에 대한 새로운 국제질서(New Rules of the Game)의 확립을 추진키로 합의한 바 있다.

따라서 '90년대 중반이후에는 지적소유권보호, 공공연구개발에 대한 규제 및 국제규범 제정문제 등 신기술질서의 재편논의가 본격화 될 것으로 예상되는 공공복지등 공유성(Generic) 기술에 대한 정부의 직·간접 지원은 계속되면서 선진국 자

체내의 전략기술개발도 계속될 것인바 이에따라 선진권내 기존의 생산분업은 기술동맹을 통한 기술분업체제로 발전될 전망이다.

이러한 상황하에서 선진국에 비해 과학기술투자 및 인력의 절대적·상대적 약세로 전반적인 기술수준의 낙후는 말할 것도 없거니와 우리를 대표할 수 있는 『세계적 기술·세계적 상품』이 없는 현실을 직시할때 기술개발의 국제화를 통한 자체기술능력 제고야말로 단순한 국민복지증진 차원을 넘어 국가생존과 직결되는 당연한 귀결이라 하겠다.

2. 주요국의 과학기술개발동향

'80년대부터 막대한 재정·무역수지적자와 경기침체에 따라 『첨단기술력 우위의 약화』로 고민하고 있는 미국은 산업경쟁력 제고를 위한 적정한 과학기술정책의 부재와 국방과 우주·항공등 거대 과학기술, 그리고 기초연구에 중점을 둔 나머지, 제품화와 실용화에 직결되는 기업의 기술혁신에 대한 관심과 지원이 소홀하였다.

따라서 부시행정부는 획기적인 산업경쟁력 제고를 위해 정부의 개입과 지원을 위한 기술정책을 강화하여 부통령을 위원장으로 하는 『산업경쟁력 향상위원회』를 구성하고 반도체·컴퓨터·신소재·생명공학 등의 분야에서 정부·대학 및 기업간의 공동기술개발을 적극 추진하고 있다.

일례로 미 연방정부의 최대 연구사업으로서 총 80억불이 소요되는 초전도입자가속기(SSC) 개발 계획, 10년간 총 6억8천만불이 투입되는 초고속 집적회로(VHSIC) 개발을 추진하고 있으며, 첨단 기술개발에 관한 정부의 지원을 적극적으로 확대하여 기업에 대한 세금감면, 첨단연구개발설비에 대한 특별감가상각을 확대해 나가고 있다.

특히 지난 '88년 8월에는 『종합무역법』을 제정하여 국립표준국(NBS)을 국립표준 기술연구소(NIST)로 개편하고 정부지원제도를 보강해 나가고 있고, 최근에는 미국내 첨단기업의 인수·합병을 규제하기 위한 기술보호법안을 의회에 제출해 놓고 있으며, 백악관 과학기술정책실(OSTP)을 중심으로 신소재·정보통신·유전공학·항공운

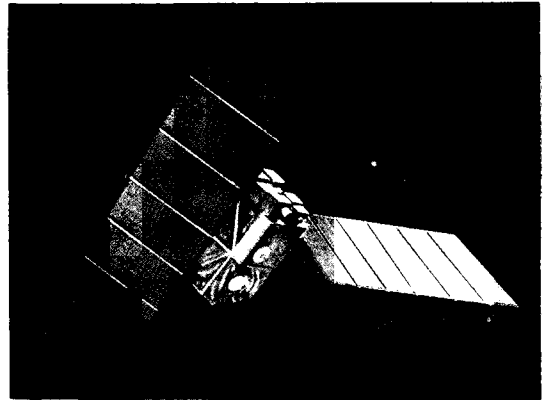


사진 1) 일본 기계기술 연구소의 자원탐사위성

수·에너지 환경분야의 22개 국가전략기술(National Critical Technology)을 선정발표하고 국책연구개발사업의 조정기능을 강화하고 있다.

또한 산업계와 대학간의 협동연구를 적극 장려하기 위해 독점금지법을 개정하는 한편, 기술이전촉진법의 제정으로 공동연구결과의 민간이전을 제도화 시키면서 국립과학재단을 중심으로 탁월성 있는 기초과학센터(SRC), 공학연구센터(ERC)를 육성하여 대학과 산업계간의 공동투자과 연구협력을 통한 기술수준제고와 과학기술교육의 획기적 강화에 노력을 기울이고 있다.

일본의 경우 지난 60년대 이후 구미 선진기술을 적절히 도입·소화·개량하여 오늘날 세계 GNP의 10%를 차지하는 경제대국으로 성장하였고 모방의 천재, 무임승차라는 과거의 비난을 불식하면서 세계최고의 생산·개량기술을 바탕으로 최첨단 4메가디램 반도체기술, HDTV 개발과 실용화 등 핵심기술분야에서도 미국을 앞서고 있는 실정이며 최근에는 생명과학(HFSP) 및 지능화 생산시스템(IMS) 등 선진국간의 국제공동연구를 주도하기 위한 노력을 가속화 하고 있다. 작금에 재체결된 미·일 반도체협정도 표면상으로는 미국의 대일 시장점유를 제고, 미국내 수출반도체에 대한 가격감시 및 덤핑방지등에 있으나 실질적으로는 양국간 첨단반도체기술의 제휴 및 세계반도체시장 독점체제의 강화에 있다고 할 수 있다.

이들은 창조우위의 기술개발전략에 따라 창조 과학기술개발사업, 차세대 산업기술개발사업을 국책적으로 추진하면서 민간기업에 의한 해외진출과

기술개발노력을 적극 지원하여 연구원의 해외파견과 과학기술자의 초청, 첨단기술 원천지에의 현지연구소 진출, 첨단기술기업 합병인수(M & A) 등 국제화 전략을 추진한 결과 최근 미국내 특허건수도 캐논, 히다치, 도시바등 일본기업이 독점하는가 하면 '90년들어 기술무역수지가 흑자로 반전하는등 정부의 선도와 지원에 따른 『기술대국 일본』을 위한 과학기술개발전략은 우리에게 시사하는 바가 크다.

세계최대의 단일시장으로 태동할 구주의 경우를 보면 '92 EC 통합의 본질을 유럽의 재건을 위한 유럽과학기술공동체(ETC)의 형성에 두고 있다. 역사적으로 18세기 산업혁명의 발상지로서 그후 200여년동안 세계경제와 산업·기술을 주도해 왔던 유럽은 미국·일본의 세계주도권 쟁탈, 소련·동구권의 개혁과 도약노력, 그리고 신흥공업국의 추격을 『유럽에 대한 위협과 자존심 손상』으로 인식하고 첨단기술력의 확보를 통한 세계무대 주역으로의 재등장을 추구하고 있다.

이들은 각국에 분산되어 있는 자원을 총동원·결집하면서 선정된 핵심중점분야에 집중 투자하는 특화전략을 추진하여 정보산업, 신소재, 생명공학, 에너지기술개발에 전력 투구하고 있는바 창의적인 연구원들의 자유로운 이동과 연구팀 구성을 보장하고 9개 EC 공동연구센터 설립등 시설의 공동활용을 촉진하여 이를 바탕으로 유럽공동의 『첨단기술공동개발 5개년계획』을 추진하고 있다.

특히 유럽정보기술개발계획(ESPRIT), 고도통신 연구개발계획(RACE), 신소재연구계획(EURAM), 산업기초연구계획(BRITE), 생명공학연구계획(BRIDGE) 등에 서유럽 전체 대학·연구소의 90%가 공동참여하여 총 46억불을 공동투자·개발하고 있다.

한편 소련등 동구권은 개방과 개혁을 통해 지금까지의 사회주의 경제체제를 수정하여 자본주의 시장경제체제를 도입하면서 과학기술 측면에서도 첨단기술의 기업화를 서두르고 있다.

특히 소련이 보유하고 있는 높은 기초과학수준과 항공·우주등 거대과학 및 관련 첨단기술수준을 감안할 때 당분간 소련의 기술공개 및 기술판매정책을 효율적으로 활용한다면 우리의

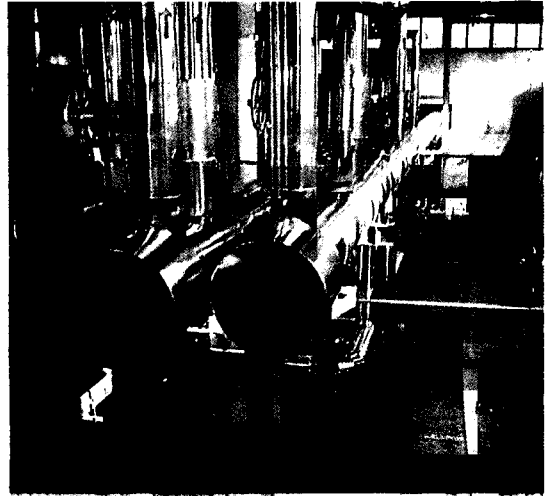


사진 2) 핵연료 노의 실증시험 장치

높은 응용·생산기술력과 보완을 이루어 서방선진국의 기술보호주의를 우회적으로 극복할 수 있는 지렛대로 활용할 수도 있다.

3. 협력의 기본방향

연구개발자원이 영세한 우리나라로서는 우선 주요 선진국과의 쌍무협력 및 다자간 협력을 연계시켜 균형있는 협력을 추진해 나가야 할 것이다. 선진국과의 호혜적 쌍무협력을 적극 추진하여 이들 국가의 강점분야를 대상으로 상호보완적 협력을 적극 추진해 나가고 특히 소련등 동구권은 미국·일본·EC에 대응하는 새로운 기술협력선으로 활용해 나가며 후발개도국과는 전반적 개발협력 차원에서 우리의 개발경험과 적정기술을 이전·지원해 나갈 것이다.

아울러 아·태 경제각료회의(APEC), 아시아 과학협력기구(ASCA) 등 지역협력기구와 국제기구를 통한 지역협력사업에 적극 참여함으로써 선진국의 기술이전 전수와 아국의 경제증진에 기여해 나가도록 할 것이다.

둘째로 정부와 민간의 유기적 협력체제를 통한 체계적 국제협력을 추진해 나갈 것인바 정부는 상대국과의 과학기술협력협정 체결, 과학기술공동위원회 개최등을 통해 정부간 과학기술협력기반을 마련해 나가고 연구기관·대학·산업계는 이러한

정부간 협력 채널을 토대로 관련기관과의 인적 교류, 공동연구등 협력체제를 구축해 나가도록 할 것이다.

셋째로 기술분야별 특성을 고려한 국제협력 추진수단을 다양화 하여 비교적 기술이전이 용이한 기초과학분야는 대학·학회를 중심으로한 고위과학자 교류를 통해 협력여건을 마련하고 이를 기초과학협력의 구심체로 활용해 나가며, 국민의 복지육구를 충족시키기 위한 공공복지기술 분야에서는 선진국의 적정기술 이전을 활성화해 나가고, 첨단기술분야에서는 국가간 국제공동연구를 촉진하고 고속전철등 정부의 해외대형 발주사업과 연계하여 기술이전의 극대화를 도모해 나갈 것이다.

4. 국제기술협력의 강화

4.1. 선진권역과의 협력

세계최대의 연구개발자원 보유국인 미국과의 협력은 지난 '76년 체결된 한미 과학기술 협력협정의 토대위에서 제반분야에서 추진되어 왔으나 '87년 9월 미측은 지적소유권의 적극적 보호를 주내용으로 하는 과학기술협정체결을 요구해와 협상의 합의점을 찾지 못하고 '88년 10월 기간만으로 폐기되었다. 이는 지난해 한소과학기술협력협정이 체결된 것과 비교할 때 역사의 아이러니라 아니할 수 없다. 정부는 양국간 과학기술협정의 중요성을 감안, 그동안 미국측이 전제조건으로 요구한 특허법을 개정하였고 특허비밀보호협정(PSA)도 현재 협의중에 있어 한미과학기술협정의 조속한 재체결을 추진해 나갈 것이다.

또한 양국간 기초과학분야 협력강화를 위해 미국대학의 공학연구센터와의 공동연구협력체제를 구축하고 초기단계의 원천기술 흡수·활용을 촉진시켜 나가며 미국이 추진중인 첨단거대과학 및 공공기술분야 연구사업에도 적극 참여해 나갈 것이다. 금번 걸프전의 승리는 무엇보다도 첨단병기에 있었음을 감안할 때 전략방위계획(GPALS)의 중요성은 더욱 증대될 것으로 예상되는바 우리나라의 참여가 가능한 정밀광학, 레이저, 5세대

컴퓨터등 주요기술분야에 국내 연구기관 및 산업계의 참여를 유도, 첨단기술이전협력을 촉진해 나가고 초전도 입자가속기 건설사업에도 국내 연구계 및 산업계를 주축으로 참여하여 대형·기초과학 연구협력을 강화해 나갈 것이다. 아울러 미국내 각종 연구기관과 보건·환경등 공공복지 기술분야에서, 우주항공, 원자력, 생명공학, 신소재등 첨단기술 분야에서의 국제공동연구도 적극 추진해 나갈 것이다.

한일간의 과학기술협력은 '85년 한일과학기술협력협정이 체결됨을 계기로 양국간의 협력관계가 점차 호혜적 수평협력관계를 지향하게 되었다. 동협정에 근거한 과학기술협력위원회가 '86년 서울에서의 제1차 회의를 시작으로 매년 양국에서 교대로 개최되면서 공동연구, 기관간 협력등 현안사항의 활발한 논의와 협력과제의 합의추진이 이루어져 왔으며 '90년 12월 동경에서의 제4차 회의에서는 신소재등 신규협력과제가 25건, 계속추진과제 74건이 합의되어 추진중에 있다.

정부는 상기 과학기술협력위원회와 신설된 원자력 협의회등을 통해 공공연구기관간 협력체제를 구축해 나가고 상호보완적 협력가능성이 높고 가시적 성과가 기대되는 협력과제를 도출하여 이의 추진을 적극 지원해 나가며, 아울러 주제과학관 및 연구요원, 재일과학기술자협회등을 연계하여 일본과학기술동향에 대한 모니터링체제를 구축해 나갈 것이다.

영국과의 과학기술협력은 '85년 한영과학기술협력협정에 근거한 과학기술혼성위원회를 통하여 양국간 협력과제에 대한 정부차원의 실무협의가 이루어지고 있으며 정보통신, 유전공학, 해양분야를 중심으로 관련연구기관간 협력을 강화하면서 한국과학기술재단과 영국과학한림원간의 과학자 교류 및 박사후 연수를 확대해 나갈 것이다.

독일과의 과학기술협력은 '66년 체결된 한독기술협력규정에 근거하여 독일의 기자재지원, 훈련생 파독연수, 독일전문가·활용등 주로 기술원조형태로 추진되어 왔다. 따라서 최근들어 상호이익에 입각한 연구기관간 협력, 국제공동연구를 추진해 나가고 있는바 독일이 강점을 갖고있는 신소재, 자동화, 레이저, 에너지, 환경등 첨단·공공복지

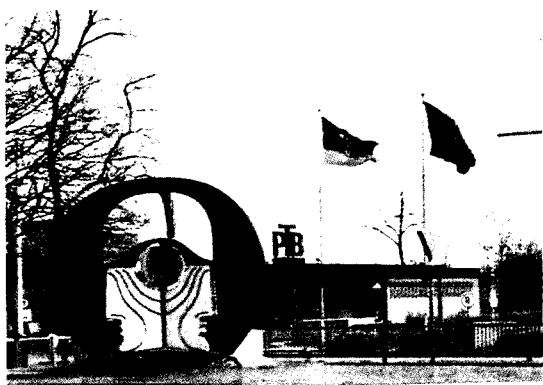


사진 3) 독일 연방 물리 기술청사 전경

기술분야에 중점을 두어 공동연구를 추진하고 기관간 협력약정체결을 통해 연구원 교류, 정보 자료교환, 연구시설 공동활용등 제도적 기반을 갖춰나갈 것이다. 또한 기초과학협력강화를 위해 국내대학의 우수연구센터와 독일 막스프랑크연구소(MPG) 산하 연구기관 및 대학연구소간 협력체제를 구축하고 한국과학재단과 독일연구협회(DFG)간의 과학자교류 및 정보교류사업을 계속 확대해 나갈 것이다.

프랑스와의 협력은 프랑스가 국책적으로 추진하고 있는 항공우주, 해양, 원자력분야 위주로 연구기관간 협력 및 공동연구를 추진해 나가는 동시에 기초과학협력을 위해 국내대학과 프랑스의 국립과학연구센터(CNRS)와의 과학자교류사업을 적극 나갈 것이다.

EC와는 '83년이후 매년 개최되는 한·EC 고위 협의회를 통해 실무협의를 계속해 나가고 있으며, '92년 EC 통합에 대응하여 정부는 EC 통합 실무위원회를 구성 운영하고 있는 바 과학기술분야에서도 실무대책반을 구성하여 EC의 주요연구개발 활동을 분석하고 EC와의 협력방안을 강구 중에 있다.

앞으로 정부는 장기적인 관점에서 한·EC 과학기술협력협정 체결을 추진하고 현재 역내 국가간에서만 폐쇄적으로 수행중인 대형공동연구개발사업에 우리나라가 참여할 수 있는 방안을 모색해 나가며 EC에 대한 체계적인 정보수집·분석·유통체제를 구축해 나갈 것이다. 또한 민간기업의 현지연구소 진출촉진을 위한 외환 및 세

제상의 지원시책을 강구하고 국제공동연구사업 및 과학기술인력교류 등의 확대를 통해 첨단기술이전을 촉진해 나갈 것이다.

4.2. 북방국가와의 협력

소련과의 본격적 협력추진에 앞서 정부는 그동안 소련국가과학기술위원회, 라이선싱트르그사 등으로부터 입수한 800여종의 소련기술에 대한 분석작업을 정부출연연구소를 중심으로 실시하여 '90년 6월 산·학·연 관련기관에 전파하였다. 지난 '90년 9월 소련을 방문한 과학기술협업단(단장: 과기처 차관)은 한·소 과학기술협력협정안에 가서명 함으로써 한·소 과학기술협력의 토대를 마련하였고, 이어 기계·소재, 원자력등 분야별 전문가단의 방소과건으로 협력사업을 구체화시켜 나가고 있다.

특히 한소정상회담 참석수행차 '90. 12. 13~17일간 소련을 방문하였던 과학기술처 장관은 한·소 과학기술협정에 서명하는 한편, 소련국가과학기술위원회 위원장과 동 협정하에서 추진할 한·소 협력사업에 대한 한·소 협력의정서를 서명·교환하였고 원자력 산업부장관과는 부처차원의 원자력 협력의정서를 서명·교환하였다.

이러한 토대 위에서 정부는 당분간 사회주의 연구개발 방식의 한계극복을 위한 소련의 기술 판매주의를 감안하여 소련의 기초과학 및 비상용화된 첨단기술과 우리나라의 응용·제조기술을 접목하는 형태로 협력을 활성화 해 나가며 특히 한국과학기술연구원에 설치된 한·소 기술협력센터를 소련의 과학기술동향 추적과 기술이전 활성화를 위한 중추기관으로 육성해 나가면서 주재과학관 파견, 현지 연구소분소 설립등을 추진해 나갈 것이다. 아울러 양국의 장관을 수석대표로 하는 제1차 한·소 과학기술공동위원회를 지난 4월 개최하여 다이아몬드 코팅기술등 48개 공동연구과제 추진과 과학기술자 상호교환 등 협력사업에 합의하고 이를 구체화시켜 나가고 있다.

중국은 농업, 공업, 국방, 과학기술의 4대부문 현대화를 추진, 대내적으로는 국내 경제활성화를 위한 시장경제체제를 일부 도입하였고 대외적으

로는 외국인 투자유치를 통한 선진기술 및 자본 도입을 추진중이다. 우리나라와는 '90 북경아주대회에서의 전산 및 약물검사 기술이전과 한·중 무역사무소 개설에 따라 실질적인 과학기술분야 협력분위기가 성숙되어가고 있다. 중국은 국방기술을 비롯한 우주과학, 가속기등 기초·첨단거대 과학 분야의 기술이 상당히 발전되어 있어 아국의 응용·제조기술과 접목시 앞으로 새로운 협력파트너가 될 것이다.

헝가리와는 '89년 북방국가와는 최초로 과학기술협력협정이 체결되었고 '90년 12월 제1차 한·헝 과학기술공동위원회가 개최되어 부다페스트 공대 내에 설치될 한·헝 기술협력센터의 설립, 과학기술자의 상호교환등 협력사업이 논의되어 추진중에 있다.

북한과는 초기단계에는 과학기술자의 상호교류, 학술논문등 정보교환으로 협력 분위기 마련에 주력하고 협력진전에 따라 기초과학, 자원에너지, 농업등 상호관심분야의 공동조사연구사업을 추진해 나갈 것이다. 특히 '90년 4월부터 민간 남북 과학기술협력 추진을 위한 『남북민간과학기술교류추진협의회』를 한국과학기술단체 총연합회에 설치 운영하고 있으며, 앞으로 협력가능성이 높은 올림픽 선수약물검사, 해양자원 공동조사, 남극 세종기지를 통한 공동자원탐사, 기상기술협력, 과학기술 용어사전의 공동편찬등 공동조사연구사업을 적극 추진해 나갈 것이다.

4.3. 개도국과의 협력

개도국과의 기술협력형태는 과학기술자교류, 훈련생 초청, 전문가파견, 과학기술관련 연구소 설립지원, 공동연구사업추진, 개발조사사업, 세미나 및 워크샵 개최등이 있다. 특히 정부대외기술공여사업은 훈련생 초청을 통한 기술훈련, 전문가 파견에 의한 기술지도, 개발조사사업 등으로 실시되고 있으며 '63년 이후 '90년까지 총 145억원의 정부예산으로 3700여명의 연수생을 초청·훈련을 실시하였고 450여명의 전문가를 파견하였다. 이와관련 '91년 2월 한국해외개발공사를 주축으로 설립된 한국국제협력단은 그동안 각부처에서 분산

수행해 오던 무상원조, 기술공여, 인력진출, 의료진과견 등을 유기적으로 연계·집행함으로써 사업효과의 극대화를 기할 것으로 기대된다.

특히 개도국에 대하여는 기술공여 못지않게 각국별 특성을 감안한 종합적인 기술협력 추진이 필요한 바, 우리가 비교우위 내지 강점을 지니는 인적자원, 중급기술, 개발경험 제공등에 중점을 두어 기술협력사업을 지속적으로 확충시켜 나가고 이의 효율적 추진을 위해 다양한 형태의 협력수단들을 패키지화하여 지원하면서 대개도국 경제협력기금(EDCF)과의 연계도 강화해 나가야 할 것이다.

4.4. 국제기구 및 다자간 협력

우리나라는 경제성장 과정에서 UN 및 국제기구, 그리고 아·태 경제사회위원회(ESCAP) 등 지역협력기구들과의 협력활동을 적극 전개하여 왔는데, 유엔개발계획(UNDP)등 국제기구가 제공하는 기술협력사업은 보건·환경·인구등 사회복지부문은 물론 농림수산, 경제부문등 전반적인 경제사회 발전에 크게 기여하였다. 그러나 80년대 중반이후 우리의 국력신장에 따라 국제기구와의 협력도 일방적인 수원국의 입장에서 벗어나 공여국의 입장에서 적극적 협력을 전개하게 되었는데 일례로 ESCAP과의 협력강화와 역내 개도국의 경제발전을 위해 '87년 제43차 ESCAP 총회에서 협력기금으로 매년 30만불을 기부키로 하였다.

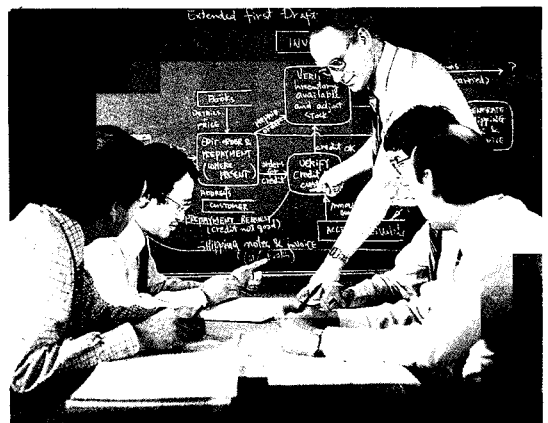


사진 4) 국제공동연구 세미나

특히 지난 4월 개최된 제47차 ESCAP 총회의 서울유치는 우리의 신장된 국력과 국제사회에서 아국의 위치가 고양되고 있음을 보여주는 증좌라 하겠다.

'70년 마닐라에서 개최된 아시아 과학장관회의의 합의에 따라 설립된 아시아 과학협력기구(ASCA)는 그간 10회에 걸친 총회와 각종 세미나, 워크샵 및 협력사업을 통해 아시아지역 국가간 과학기술협력증진에 많은 기여를 하여온 바 있고 우리나라는 제7차 및 제10차 총회의 서울개최와 ASCA 상설사무국을 설치함으로써 그 기능을 본래도에 올려놓는 전기를 마련한 바 있다.

또한 아·태 지역의 경제성장과 지역협력강화를 위해 '89년 한국을 포함, 미국, 일본, 캐나다, 호주, 뉴질랜드, 아세안 6개국 등 12개국을 중심으로 아·태 지역의 정부간 공식경제협력체인 「아·태 경제자료회의」(APEC)가 호주에서 발족되었다. 제3차 각료회의는 금년 11월 서울에서 개최될 예정인바 특히 과학기술분야 협력사업으로는 역내 인적자원훈련(HRD)과 투자 및 기술이전확대를 위한 정보네트워크 구성등이 있어 앞으로 이를 위한 지역내 협력사업이 활성화될 것으로 기대된다.

5. 효율적 추진체제의 확립

5.1. 정부간 협력체제의 구축

우리나라는 현재 정부간 과학기술협력협정을 일본, 독일, 불란서, 영국, 소련 등 21개 선진국 및 개도국과 체결중에 있다. 전술한 바와같이 현재 재체결을 협의중에 있는 한·미 과학기술협정을 조속 체결하고 캐나다와도 협정체결을 추진해 나갈 것이다. 또한 양국간 협력과제협의 및 우선순위 결정에 중요한 역할을 담당하는 과학장관회의를 가급적 정례화하고 이의 개최를 통한 정부간 협력체제를 구축해 나가는 동시에 과학기술공동위원회를 상설화 하여 양국간 공동연구과제 도출과 실질적 협력방안을 구체화 해 나갈 것이다.

5.2. 관련기관간 협력체제의 구축

국가간 과학기술협력이 실질적인 결실을 맺기 위해서는 국내의 연구기관 등 관련기관의 자매결연 또는 협력각서 체결을 통해 상호인력교류와 관심분야에서의 국제공동연구가 추진되어야 한다. 정부는 연구기관간 협력을 증진시키기 위해 지난 '85년부터 특정연구 개발사업의 일환으로 국제공동연구비를 지원('90년의 경우, 추정포함 50억원으로 75개과제 지원) 하고 있는 바 이를 통해 상호보완적이고 수평분업적인 국제협력체제를 구축함으로써 선진국 원천기술에의 접근과 아울러 필요한 과학기술정보를 획득하여 취약한 국내기술개발 기반을 보완해 나갈 것이다.

5.3. 과학기술정보의 효율적 수집·활용 체제 구축

우리나라의 기술도입규모는 '62년 이후 '90년까지 총 6,944건에 금액상으로는 49.7억불에 달한다. 기술도입국 별로는 일본과 미국이 전체의 75% 이상을 차지하고 있어 심각한 미·일 편중 현상을 보이고 있다. 한편, 기술수출은 '78년 이후 '90년까지 185건, 15억불에 불과해 기술무역수지는 악화일로를 걷고 있다('90년의 경우, 기술도입액 대비 기술수출액은 2.0%에 불과).

이러한 과학기술경쟁력의 저하현상은 정부와 산·학·연 모두가 기술개발에 대한 부단한 관심과 집중투자, 적시적절한 기술정보의 유통 및 관련제도의 개선보완을 통해서만 해결 될 수 있는 것이다.

특히 연구개발활동과 기술이전에 있어서 과학기술정보의 중요성은 재론할 여지도 없거니와 우리와 같이 연구개발자원이 빈약한 국가에서는 선진외국의 적시적절한 과학기술정보의 수집활용이 과학기술발전에 결정적인 역할을 하게 된다. 선진국 조사기관의 예를 보더라도 연구원이 정보의 수집처리에 총 연구시간의 60% 이상을 소모하고 총 연구비의 50% 이상을 정보수집에 사용한다는 통계는 이를 실증적으로 말해주고 있다.

이에따라 선진국에서는 첨단기술정보의 수집·활용체제를 구축하여 연구활동을 체계적으로 지원하고 있는 바 미국의 기술정보기구(NTIS), 일

본의 과학기술정보센터(JICST), 스웨덴의 과학관 시스템(STATT) 등이 있으며, 특히 작은 부국 스웨덴의 경우는 선진 7개국 9개도시에 80여명의 과학관을 파견하고 있고 일본에만도 15명이 활동하고 있음을 볼때 미국·일본·오지리·EC 등 4개국에 4인의 과학관(소련·독일에는 추가파견 예정)이 파견되어 있는 우리의 현실과는 너무나 대조적이다.

우리나라의 경우, 산업기술정보센터를 모체로 산업기술정보원이 설립되어 앞으로 일반산업정보의 수집·유통기능 강화를 통한 핵심적 역할이

기대되며 각 전문기술분야별 심층기술정보는 출연연구소별로 담당하고 있어 이의 전문데이터베이스 구축을 확대해 나가고 KIST 시스템공학센터를 중심으로 전국적인 전문기술정보유통체제를 구축해 나갈 것이다.

아울러 영국, 불란서, 중국 등애의 해외주재과학관 파견을 확대해 나가며 미국, 일본, 유럽, 북방권등 기술권역별로 연구소 현지법인 및 분소의 설치를 적극 추진하고 현지과협을 중심으로 주재과학관, 연구요원, 현지교포과학자를 연계하는 협력체제를 구축해 나갈 것이다.