

韓, 러 科學技術協力 現況과 計劃



이진규
과학기술협력국

한국과 러시아간 과학기술협력은 90년 12월 양국간 과학기술협력협정 체결에 따라 착수되고, 91~92년 2차례의 양국 과학기술 장관회의를 개최하여 추진사업을 발굴, 합의하여 양국 기관간 협력 사업이 현재 수행중에 있다.

러시아 과학기술의 특징은 과거 국가계획, 소유정책에 따라 개발한 많은 기술들이 국가 소유로 되어 있어 양국간 협의에 따라 기술에의 접근이 매우 용이하고, 서방 선진국은 자국 기술보호주의에 따라 첨단기술 이전을 기피하고 있는 반면, 러시아는 자국 경제발전을 위해 기술의 공개, 판매주의를 채택하고 있어, 우리나라의 기술력 보완을 위한 전기로 십분 활용할 수 있을 것이다.

러시아의 발달된 분야는 기계, 신소재, 항공분야 및 레이저 등 물리분야 등으로서 이들 기술을 이전, 활용하면 G7 프로젝트의 원활한 수행 등을 통해 국내 산업경쟁력 제고에 큰 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다. 다만, 러시아를 포함한 舊소련이 시장경제체제로 이행함에 따라 사회, 정치, 경제상황이 다소 불안하고 대외협력의 경험이 적어 관련자료가 체계화되어 있지 못한 점 등이 양국간 협력확대의 장애요인으로 작용하고 있다.

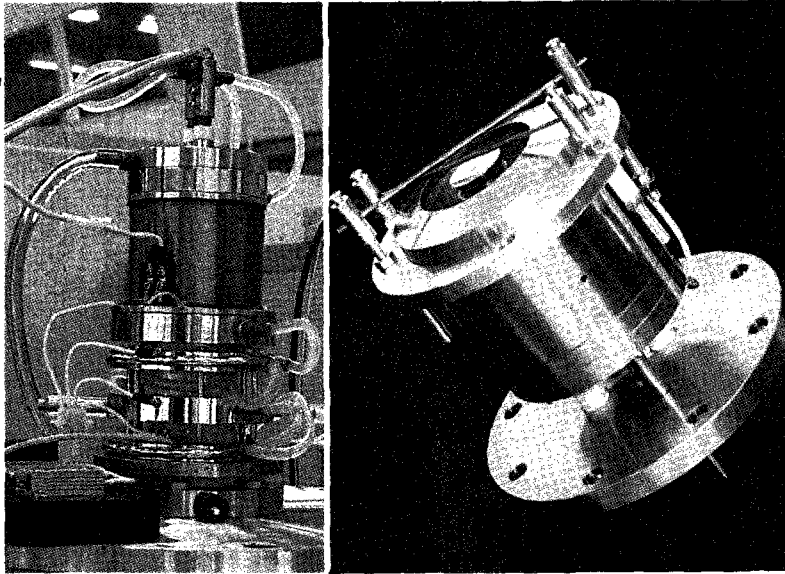
양국간의 주요협력사업은 러시아의 첨단기술을 단기간에 이전, 개량하여 기업화하는 첨단기술이전 및 기업화과제, 양국 과학기술자 교류를 통한 기술이전, 특히 러시아측 과학기술자의 국내 산, 학, 연

에 중장기 유치 활용, 양국 과학기술협력센터 설치 운영을 통한 기술 정보 수집 및 유통, 단기 기술이전과 현지 과학관, 사무소 등을 통한 현지 정보 체계적 수집이전, 협력 사업 협의 등을 들 수 있다.

이 중 첨단기술 이전, 기업화과제는 양국 정부간 74개 과제 추진을 합의하고, 합의과제 중 현재 재료, 레이저, 항공분야 중심으로 20개 과제가 국내 기업과 연구소가 참여하여 추진중이며, 이 중 6~7개 과제는 시제품 제작, 성능시험 등을 완료하고 금년말까지 기업화한다는 목표 아래 추진중이며, 92년도 10여개 과제를 추가 착수코자 한다.

舊소련은 1949년 원폭, 1953년 수폭실험에 성공한 후 미국에 버금가는 핵무기를 보유하고 핵무기 개발과정에서 파생되는 최첨단 원자력 관련기술을 보유하고 있으며 소연방해체 이전에는 「두브나」 합동 원자력연구소(Dubna Joint Institute for Nuclear Research)를 포함한 10여개 연구소에서 원자력 관련 연구를 수행하였으나 연방해체와 더불어 중앙정부로부터의 연구자금 지원이 축소(중단)되어, 현재는 연구기관의 해체, 통폐합이 진행되고 있다. 이러한 와중에서 많은 舊소련의 핵과학자가 서방세계로 유출되었고, 특히 제3세계로의 유출은 핵확산이라는 새로운 문제의 소지를 안고 있다.

우리나라는 러시아의 원자력기술 분야 중 기초과학분야에 대하여 양국간 합의를 토대로 양국 연구기관 간 공동연구가 활발히 추진되고 있



〈그림〉 「산업용 이온주입기술 개발」 관련, 러시아 과학자의 기술자문하에 1차 개발완료된 이중방전형 이온원(좌)과 플라즈마 가속기(우)

〈표〉 한국, 러시아 연구기관간의 공동연구과제

과 제 명	한 국		러시아	비 고
	연구소	기 업		
산업용 이온주입기술	원자력(연)	(주)미래상공	쿠르차토프 연구소	91년 착수
개량형 원자력소재 개발	·	(주)효천정밀	쿠르차토프 연구소, 경합금(연)	·
레이저를 이용한 의료용, 산업용 안정 동위원소 분리, 제조기술 개발	·	-	일반물리 연구소	92년 착수 예정

으며, 추진중인 과제는 〈표〉와 같다.

이 중 「산업용 이온주입기술」은 1차년도 연구개발을 완료하고 2차년도 사업을 준비중에 있으며, 1차년도 연구수행시 러시아 과학자 2명을 장기 국내 유치, 활용하고 한국측 연구원의 러시아 현지 파견훈련을 통하여 괄목할 만한 성과를 거둔 바 있다.

또한 양국 과학기술자 교류, 유치 등과 관련해서는 지난 2년간 약 600명의 과학기술자 교류, 세미나, 강의, 협력사업 협의를 하였으며,

92년부터는 단기간보다는 실질적인 연구, 강의, 기술이전을 위해 3개월 이상 증장기 유치, 활용에 중점을 두어 추진중이며, 한국측 과학기술자의 현지 연구활동도 병행 수행중이다.

양국간 과학기술정보의 교류, 기술이전, 합작투자의 증진 등을 위해 지난해 2월 설립한 한·러 과학기술협력센터는 그간 약 300여건의 러시아측 기술분석 및 러시아측 연구기관, 인력의 데이터베이스를 1차 완료하였으며, 실용화 가능기술을 국내 중소기업에 알선, 이전 등

의 역할을 수행하고 있으며, 지난 6월 동 센터의 모스크바 사무소를 개소하였고 현재 러시아 현지 연구 지원활동을 하고 있다.

금년도에는 지난 6월 모스크바에서 개최된 제2차 한·러시아 과학기술장관회의 합의사항을 토대로, 첨단기술이전 기업화, 인력교류 등의 기존 사업을 확대 추진하되, 효율적인 기술이전을 위해, 군수산업 민수화 참여, 현지연구 위탁수행, 우리나라 과학기술자 훈련 확대 및 한·러시아 과학기술협력센터 모스크바 사무소의 인력 및 기능 확충 등 러시아 현지에서 과학기술활동을 직접 전개하여 기술이전을 가속화해 나가고자 한다.

앞으로도 한국과 러시아간의 과학기술협력은 러시아측의 첨단기술을 이전, 국내 제조업의 경쟁력을 향상시키는 기본 방향에서 추진될 것이며, 러시아측의 과도기적 기술개발, 판매정책을 양국 정부간의 원활한 합의를 토대로 기관간 적극 추진하는 형태로 향후 1~2년간 집중 지원 추진해 나갈 것이다. ▣