

산·학·연 교류 활성화 시급

- 우리나라 「과학기술경쟁력 22위」의 허실

최근 스위스 국제경영개발원(IMD)의 조사에 따르면 2000년 우리나라의 과학기술부문 경쟁력은 22위로써 99년 28위에서 6단계 상승하였으나, 대만(12위), 싱가포르(9위) 보다는 열세인 것으로 조사되었다.

실제로 우리나라는 연구개발 투자와 인력, 특허등록 등 양적 지표에서 어느 정도 경쟁력을 유지하고 있으며, 세계 최저의 문맹률(2.0%), 높은 교육열, 연구잠재력을 가진 우수한 연구집단을 보유하고 있어 과학기술에 있어 무한한 잠재력을 갖고 있다고 볼 수 있다. 다만, 기업간 기술협력과 산·학·간 기술이전이 미흡하고 법적 환경의 제약요인이 많은 등 과학기술 발전시스템이 취약하고, 기술이전, 협동연구, 정보 인력교류 등 두뇌를 모으는 일과 적재적소 배치, 투자분석 등 기술관리시스템도 발달되지 못한 것으로 평가되고 있다.

정부의 연구투자 지속적 확대를

본인은 이러한 상황에 처해 있는 우리나라 과학기술계를 살펴보고 여러 가지 제기되고 있는 현안들을 중심으로 출연연구소의 보다 나은 발전 방향을 제안코자 한다.

첫째, 인력교류는 물론 기술협력 등 산·학·연간



金 鍾 閏
〈한국항공우주연구소 연구기획부장〉

교류가 보다 활성화돼야 한다는 지적이 많이 있다.

정부, 기업, 출연(연) 및 대학은 공히 지식의 생산자이자 사용자이기 때문에 상호 협력하여 더 질 높은, 더 많은 기술지식을 창출하고 사용하는 것이 국가 혁신체제의 효율성을 높이는 길이다.

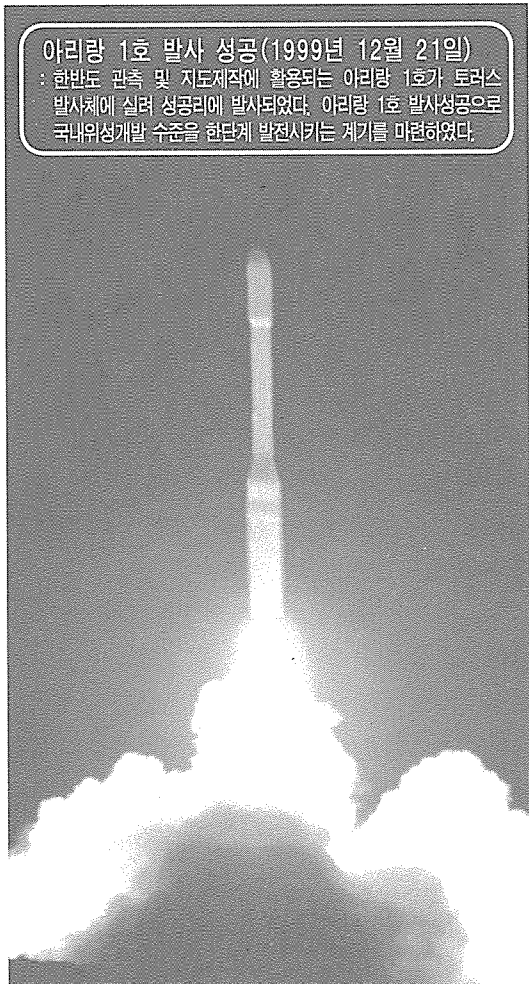
현재 고급 과학기술 인력을 효율적으로 활용하기 위한 산·학·연

연계프로그램이 제대로 활용되지 못하고 있는데, 예를 들어 학·연 프로그램은 현장 적응력이 뛰어난 인력을 양성한다는 본래의 취지에 부응하지 못하고 있으며, 그 결과 학생모집률이 교육부로부터 배정 받은 정원의 30%(98년 기준)에 그치고 있는 것이다. 99년에 출연연구소가 총리실 소속 연구회 산하 기관이 되면서 더욱 느슨해진 학·연프로그램에 대한 정부 부처 차원의 지원 및 모니터링이 강화되어야 할 것이다.

둘째, 민간기업의 연구투자가 활성화되다보니 출연연구소의 기능은 축소해도 되지 않는다는 회의적인 시각이 있다. 우리나라 연구개발 투자규모는 GNP의 2.5% 수준으로, 연구개발 투자의 연간 평균 증가율은 GNP의 그것보다 높은 수준이나, 투자의 부담주체별로 보면 정부·공공 부문이 차지하는 비중은 27%로써 낮은 수준이다.

우리나라의 2000년도 과학기술 경쟁력이 99년보다 6단계 앞선 22위로 올랐다.
 우수한 연구집단 등 무한한 잠재력을 갖고 있지만 기업간 기술협력과
 산·학간 기술이전이 미흡하고 과학기술 발전시스템이 취약한 실정이다.
 이에 국가는 학·연프로그램에 대한 지원과 모니터링을 강화하고
 정부·공공부문의 연구개발 투자를 지속적으로 확대해 나가야 하겠다.
 과학기술 발전을 위해선 무엇보다 과학기술자가 우대받는 분위기 조성이 급선무이다.

민간주도의 기술혁신 체제가 정착되고 있다는 것
 은 바람직한 현상으로 볼 수 있으나, 대학이나 정
 부 혹은 정부 출연연구소가 기업이 필요로 하는 이



아리랑 1호 발사 성공(1999년 12월 21일)
 : 한반도 관측 및 지도제작에 활용되는 아리랑 1호가 토러스
 발사체에 실려 성공리에 발사되었다. 아리랑 1호 발사성공으로
 국내위성개발 수준을 한단계 발전시키는 계기를 마련하였다.

전단계의 기술이나 과학지식을 축적하지 않으면 기
 술력에 바탕을 둔 미래의 국가경쟁력을 보유하기가
 힘들게 된다. 주요 선진국의 정부부담 비율을 살펴
 보면, 미국, 독일, 프랑스 등 선진국은 34~43%
 수준이며 특히, 우리의 경쟁대상국인 대만도
 42.1%로써 우리나라에 비해 상당히 높은 수준으로
 정부가 연구개발을 주도하는 것이 현실이다. 따라
 서 과학기술기반의 확충 및 정부의 선도적 역할을
 통한 민간투자를 유인하기 위해서는 정부·공공부
 문의 연구개발 투자를 지속적으로 확대해 나가야 할
 것이다.

셋째, 정부자금을 지원받는 출연연에 대한 정부
 의 과학기술 정책이 일관성 및 안정성을 추구하는
 정책기조를 유지해야 한다는 의견이 많다. 국민의
 정부 출범 이래, 출연연구기관의 기본적인 관리구
 도가 크게 변경되었다. 연구기관의 자율성 확보,
 범부처적인 연구기관의 공동 활용을 위해 일부 정
 책적 연구기관을 제외한 대부분의 출연연구기관을
 국무총리실 산하로 이관하였고, 이들을 5개의 영역
 (경제사회, 인문사회, 기초기술, 공공기술, 산업기
 술 등)으로 묶어 각각 독립된 연합이사회의 관리
 ·감독하에 두기로 하였다.

그리고, 대통령을 위원장으로 하는 국가과학기술
 위원회를 신설하여 새로운 과학기술 정책의 조정방
 식을 도입하였고, 예산배분방식은 경쟁체제를 기본
 원칙으로 함이 선언되었다. 또한 폭넓은 평가제도

를 도입하여 연구활동의 효율화 제고를 시도하고 있다.

기술자가 우대받는 분위기를

정부가 새로이 도입한 출연연구기관의 관리/운영 시스템은 여러가지 장점에도 불구하고, 기본적으로 연구의 생산성과 효율성을 추구하기 위하여 경쟁원리를 도입하고 있다 보니, 출연연은 불확실한 운영을 하게 되었다.

앞으로 정부는 연구회/출연연구기관을 국가목적을 수행하는 공동 파트너로 인식하여, 안정적인 예산의 지원 및 특히 기관 고유사업비 증액을 통해 자율성을 제고시켜야 하며, 더불어 엄정한 평가를 통해 책임을 물어야 할 것이다.

넷째, 무엇보다도 한국의 과학기술 발전을 위해서는 과학기술자가 우대받는 분위기를 만드는게 무엇보다도 중요하다고 생각한다. 과학기술에 대한 중요성은 사회 각 분야에서 공통된 인식을 가지고 있으나 정작 과학기술을 개발하고 발전시키는 구성원인 과학기술자에 대한 인식은 평범한 직업인의 한사람으로 전락된 느낌을 떨쳐 버릴 수 없다.

본인도 1974년 당시 KIST 부설 선박연구소에 입소한 이후 현재 항공우주연구소에 이르기까지 줄곧 과학기술계 정부출연(연)에서만 근무해 온 사람으로서, 과거 국가 과학기술 하부구조가 미비하고 연구기관의 연구개발 능력이 부족했던 1970년대까지의 선망과 존경의 대상인 과학기술자에 대한 인식은 많은 변화를 가져왔다고 생각한다.

즉 80년대 이후 고도 산업사회로 성장하면서 사회발전의 원동력으로서의 핵심 전문가 집단의 일원이라는 인식은 찾아보기 힘들며 단순한 경제인으로서의 직업인으로 인식되고 있다고 생각된다. 이로 인해 자긍심 부재, 사기 저하 등 정체된 분위기에 있는 과학기술인에 대한 우대 분위기 확산이 시급한 과제라고 판단한다.

마지막으로 정부출연(연)도 대내외 환경변화에 능동적으로 탈바꿈해야 한다는 점을 강조코자 한

다. 곤충의 일대기를 보면 '유충'이 '번데기'가 되기 위해서는 필요한 호르몬이 적시에 분비되어야 한다. 적시에 탈바꿈을 하지 못하면 영영 변신하지 못하는 것이다. 2000년 현재 출연연구소를 둘러싼 경제사회적 여건은 1960년 출연연 태동시기의 과거와는 판이하게 다르다. 국가가 요구하는 중장기적 과학기술 수요에 대한 정밀분석과, 이를 바탕으로 정부는 개별 출연연에 명확한 임무의 부여 및 안정적인 연구비 지원책이 강구되어야 할 것이다.

즉, 국가사회 전체적으로 필요로 하는 기술수요 중 출연연이 담당할 분야를 엄격하게 선정하고, 개별 출연연별 고유기능에 따른 국가적 육성 중장기 계획을 수립/실천하는 것이 매우 중요한 사안이라고 생각한다. 출연연의 입장에서 과거의 영광에 안주할 것이 아니라 급격히 변화하는 환경 하에서 국가적으로 필요한 기술수요에 역량을 집중 전문화함으로써 관련분야에 있어 세계적 수준의 연구기관으로 성장하는 길만이 살아남을 수 있다는 인식의 전환이 필요한 것이다.

본인이 재직하고 있는 한국항공우주연구소는 1989년 설립된 이래 지금까지 불모지였던 국내 항공우주기술 분야의 주도적 개발에 노력해 왔으나 그 동안 대외 주변상황은 급속도로 변하여 왔다. 국내 항공산업은 단일법인으로 새로이 정비되고, 인공위성 분야에서 위성통신, 원격탐사 등 경제성을 확보할 수 있는 산업화 단계로 진행되고 있고, 발사체 분야도 본격적인 산업 진출의 기술적 기반을 확보해 나가고 있다.

즉 기업들의 활동영역이 과거 단순 참여 및 기술 습득에서 벗어나 주도적 참여 및 기술개발능력 확보로 확대되고 있어, 공공성을 지닌 정부 출연연으로서의 한국항공우주연구소는 역할과 기능을 새로이 정립해야 하는 당면과제를 안게 되었다. 따라서 내외부 환경변화에 대한 지속적인 모니터링으로 21세기 항공우주기술 개발을 능동적으로 주도할 수 있는 중장기발전계획을 수립하고, 또한 이를 실천하기 위해 혼신의 노력을 기울이고 있다. ④7