

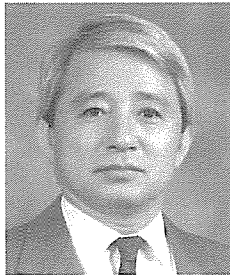
# 민간주도 기술개발시대 열자

IMF체제 하의 우리 과학기술계는 기업의 연구비 조달이 어렵게 되어 기술개발을 위한 연구활동이 공동화 현상을 빚고 있다.

국가 기술개발 투자의 80% 이상을 담당해 왔던 민간부문의 투자 감소는

21세기 기술선진국 진입의 꿈을 깨는 가장 큰 장애요소가 되고 있다.

폭넓은 경험과 우수한 인적자원을 갖고있는 기업들이 앞으로 기술개발에 적극 참여토록 유도하여 민간주도의 기술개발시대를 열어야 하겠다.



金昌洙  
〈LG종합기술원장〉

최근에 우리나라가 겪고 있는 국제통화기금(IMF) 관리체제라는 상황은 우리에게 국가 경쟁력에 대한 활발한 논의가 이루어지게 하였으며 국가 경쟁력에 있어 과학기술력의 중요성을 더욱 절감하게 하였다. 다행히도 우리는 이러한 반성의 과정을 통해 선진국과의 격차가 바로 기술과 지식의 격차라는 깨달음을 얻게 되었으며, 범국가적으로 기술개발을 통한 선진입국의 의지를 더욱 굳게 다짐하게 되었다.

최근 한 정부출연 연구기관에서 내놓은 자료에 따르면, 정부가 신규자금을 연구개발과 건설, 중소기업 시설자금, 실업기금 등에 투자할 경우,

단기적으로는 건설과 실업기금 확대를 위해 투자하는 것이 가장 높은 국내총생산(GDP) 성장효과를 가져오지만, 10년 후 및 30년 후의 GDP 성장촉진 효과는 연구개발 투자가 가장 높은 것으로 나타났다. 이것은 연구개발 투자가 단기적으로는 효과가 적은 것처럼 보이지만 경제의 성장잠재력 제고와 고용 안정 등을 유도함으로써 지속적 성장을 가능케 하는 중요한 요인이 됨을 말해주고 있다.

## 기술은 국가경쟁의 원동력

우리는 흔히 다가오는 21세기는 지식기반 사회가 될 것이며, 기술이 경쟁의 무기가 될 것이라고 강조하고 있다. 자원빈국의 서러움을 극복하려면 우수한 인적 자원과 기술력의 확충이 유일한 무기이고 과학기술은 국가 경쟁력을 떠받치는 원동력이라고 말하고 있다. 이러한 이유로 불경기일수록 기술개발에 대한 투자는 지속되어야 한다고들 한다. 그러나 현실적으로 IMF 관리체제는 우리나라의 기술개발부문에 커다란 시련을 던져주었다. IMF 관리체제 이후 작년까

지 정부차원에서는 과학기술 투자정책부문의 연기 또는 축소가 이루어졌고, 기업들은 사업구조의 재조정, 재무구조의 개선 등을 위해 연구개발에 대한 투자규모를 현저히 축소시켰으며, 가볍고 기민한 조직구조를 가져가기 위해 연구인력의 감축도 불가피하게 추진하였다. 또한 대학들은 기업으로부터의 연구비 조달이 어렵게 됨으로써 기초연구를 수행하는 데에 애로를 겪고 있다. 이러한 국가적인 기술개발 활동의 공동화 현상 중에서 특히, 국가 기술개발 투자의 80% 이상을 담당하는 민간부문의 기술개발 투자 감소는 국내산업의 경쟁력 저하, 산업기반의 붕괴 등과 더불어 우리경제의 장기적 성장잠재력을 감소시켜 21세기 기술선진국 진입에의 장애요인으로 작용할 것이라는 우려를 증폭시키고 있다.

우리나라의 기술개발 활동은 1960년대 KIST의 설립을 계기로 정부주도의 체제로 본격 시작되었으며, 1970년대 출연연구소 중심의 기술개발 단계를 거쳐 1980년대부터는 기업중심의 민간주도로 변화하였다. 이러한 발전과정에서 기술개발의 주체인 산·학·연은 나름대로 충실히 노력하여 왔으나, 전체 국가차원에서 '산업경쟁력 강화'를 강하게 강조하여 민간부문의 영역인 산업기술개발에 중점적으로 집중해 오으로써 기초연구와 공공기술의 발전은 다소 부진했던 경향이 있다. 지금까지 기술개발 주체간의 역할 분담에 있어 기초연구는 대학과 정부공공의 몫이었다. 그러나 그동안 대학과 출연(연)에서 수행하였던 기초연구는 과제선정단계에

있어서 최종 수요자인 기업의 미래 니즈(Needs) 반영 부족, 연구결과와 낮은 기업활용도 등이 문제점으로 지적되었다. 한편 기업은 기초기술의 지식부족, 경쟁상대 대비 기술개발 투자규모의 열세, 기업간 협력의 부재 등의 문제점을 안고 있다. 이러한 각 주체들의 문제점은 기술경쟁을 둘러싼 시대적 환경을 고려하여, 전체적인 국가 기술개발 시스템상의 효율성 향상이라는 관점에서 해결방안을 모색해야 할 것이다.

이제는 국가의 기술개발 시스템이 정부 주도로부터 민간기업 주도로 변화하면서 이에 상응하는 체제로의 변환과 각 주체간의 새로운 연계가 필요한 때이다. 따라서 그동안 정부만의 역할이었던 기초과학기술 분야의 육성에 기업의 적극적인 참여와 역할이 요구되고 있다. 그동안의 문제점들을 보완하고 국가경쟁력 향상에 기여하는 기초기술 연구활동을 위해서는, 국가의 미래산업과 연계되고 기술수요자의 니즈가 반영된 연구분야가 선정되고, 여기에 각 주체의 역량을 집중하고 상승효과를 창출할 수 있는 산·학·연 협동의 새로운 모델을 모색해야 한다. 이러한 관점에서 우리는 여러 민간기업들이 기초연구 컨소시엄(Consortium)을 구성하여 과제선정과 평가의 주체가 되고, 참여기업과 정부가 연구비를 출연하며, 대학 및 출연(연)이 과제수행의 주체가 되는 정부·민간 공동의 기초기술 육성사업을 생각해 볼 수 있다.

모든 기술개발의 출발은 잠재가치가 높은 연구대상기술의 선정에서 시작된다. 기초연구의 과제 선정에 있

어서도 국가간 경쟁의 최일선에 있고 시장경험이 풍부한 민간기업을 적극 참여시켜야 하며, 이것은 국가 기술개발 시스템에 있어 마케팅의 개념을 도입하는 것이라 할 수 있다. 민간기업 컨소시엄 주도의 기초연구과제 선정은 연구결과와 실용화 확률을 높일 수 있는 유망 연구테마(Theme)의 발굴을 촉진하는 좋은 방법이 될 수 있다.

### 기업의 우수인력도 활용

필요도와 잠재가치가 높은 기초기술에 대하여는 수요자인 기업의 관심이 높을 수밖에 없다. 따라서 컨소시엄 참여기업들이 일정비율로 출연하고 여기에 정부가 보조금(Matching Fund) 형태의 자금을 지원함으로써 연구비를 조성하며, 대학 및 출연(연)이 해당과제의 연구수행을 담당하게 한다면, 수요자의 니즈가 반영된 기초연구과제에 자원이 집중되고, 각 기술개발 주체가 본연의 역할에 충실할 수 있는 효율적 협력관계를 이끌어낼 수 있을 것이다. 이를 통해 정부는 정부·공공의 역할인 기초연구 분야에 산업체의 자금과 관심을 유입시킴으로써 학·연 중심의 국가 연구개발사업에 대한 활용도를 높이고 중복투자 없이 유망기술을 육성할 수 있을 것이다. 또한 참여기업들은 참여지분에 따라 연구성과에 대한 이익과 미래의 유망한 사업 시드(Seeds)를 제공받을 수 있으며, 대학과 출연(연)은 외부자금 조달의 비중을 높이고 연구성과에 따른 조직발전을 기대할 수가 있다.

이러한 형태의 공동사업은 특히,

대형복합기술의 연구에 유용할 것으로 생각되며 기초연구에 있어 추진 주체인 정부, 과제선정 주체인 참여기업 그리고 연구수행 주체인 학·연 모두가 Ownership을 가지고 추진할 수 있게 함으로써 국가 기술개발 시스템의 효율성 향상이 기대된다. 또한, 경쟁 이전(Precompetitive) 단계에서의 협력강화를 유도하여 국내 기업간 상호불신과 적대적 경쟁관계를 해소할 수 있는 기회가 될 수도 있을 것이다. 그러나 무엇보다도 정부와 각 기술개발 주체가 공동으로 추진하는 이와 같은 사업은 산·학·연의 진정한 파트너십(Partnership)과 정부의 사업추진 주체자 그리고 협력의 중재자로서의 충실한 역할이 요구된다. 물론, 정부는 이와 같이 민간기업 컨소시엄에 의해 추진되는 일부 기술영역 외에도 기술기반을 확충하는 기초연구 진흥사업을 지속적으로 추진해 나가야 할 것이다.

IMF 관리체제로 인해 눈 앞의 난제를 해결하기에도 어려운 시기이지만, 우리는 21세기에 기술선진국 진입이라는 큰 꿈을 이루기 위해 어려울 때일수록 멀리 보는 지혜를 가져야 한다. 기초기술에 대한 연구활동은 국가 기술개발 시스템 운영의 전략적 방향성 설정단계라 할 수 있다. 이러한 기술개발 활동의 초기단계에서부터 그동안 우리나라 경제발전에서 큰 공헌을 하여왔고 폭넓은 경험과 우수한 인적 자원을 갖고있는 민간기업을 적극적으로 참여시켜 활용하는 것이 민간주도의 기술개발시대에 국가 경쟁력 향상을 위한 하나의 바람직한 방향이 아닌가 생각된다. ①7