



으로써, 전문 기술을 갖춘 경영인들을 육성해야 할 것이다.

〈국제교류협력 지속〉 우리나라가 현재 외화 부족으로 커다란 어려움을 겪고 있지만, 외국과의 교류 및 협력이 위축되어서는 안된다. 우리의 미래는 우리가 두뇌 강국으로 발전할 수 있느냐의 여부에 크게 의존하고 있으며, 이를 위해서는 외국과의 빈번한 교류와 기술개발협력을 통해 최신 기술동향과 시장동향을 신속히 파악하고 경우에 따라서는 공동으로 시장을 선도해나가야 한다. 그리고 외국의 여론 주도층에 선진국으로서의 이미지를 지속적으로 각인시켜나가는 것이 중요하다. 우리나라의 이미지가 저급 제품을

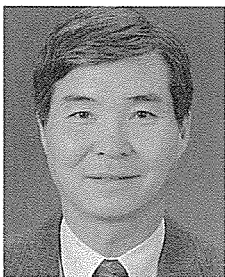
만드는 나라로 못박혀 있다면 아무리 좋은 제품을 만들더라도 제값을 받기가 힘들다는 것을 직시해야 할 것이다. IMF파동을 겪으면서 우리나라의 이미지가 손상된 것은 사실이지만, 학자들은 외국 학회 등에 더욱 활발하게 참가하여 훌륭한 연구 성과들을 계속 발표해야 한다. 특히 우수한 국제회의들을 국내에 지속적으로 유치함으로써 이미지 개선, 정보 입수 및 외화 유입 등의 효과를 동시에 거둘 수 있다.

〈사회 전반에 과학적 풍토 조성〉 과학기술은 일반 사회와 유리된 과학기술자들의 전유물로 인식되어서는 안된다. 다른 분야의 지성인들도 과학기술에 대한 전반적인 이해를

가져야 하며, 더욱 중요한 것은 우리 사회 전반에 걸쳐 과학적인 풍토를 조성하는 일이다. 사회 체계가 훨씬 더 투명해지고, 각 분야의 전문가들이 존중되며, 객관적인 사실에 근거한 합리적인 의사 결정이 이루어지고, 일단 결정된 일은 신속하게 추진하는 것 등이 모두 과학적 풍토에 해당한다. 현재의 경제위기가 금융위기의 형태로 나타나긴 했지만, 보다 근본적인 원인은 세계를 주도할 수 있는 우리 기술이 없기 때문인 것으로 생각된다. 창의력을 바탕으로 고부가가치를 창출하는 두뇌 강국으로 발전하는 것만이 진정한 선진국에 진입할 수 있는 길이라는 사실을 모두 명심했으면 한다.

연구계의 대비책

기술개발투자 소홀이 IMF체제 자초 강력한 산업활성화정책 수립 실행하라



金忠燮

〈KIST 생화학물질연구센터 책임연구원〉

기술개발력지수 미국의 1/14

경제침체와 대기업의 부도로 악화된 외환위기는 국제통화기금(IMF)의 구제금융으로 이어지면서 총체적인 국가위기 상황으로까지 확대되었다. IMF를 비롯한 국제 금융기관

과 선진국이 국제 채무유예라는 최악의 사태를 막기 위해 도와주고 있지만 외환위기는 끝이 보이지 않는다. 국내 금융질서도 무너져 금리가 인상되고 기업의 자금조달은 날로 어려워지고 있다. 대기업의 도산과 1만5천여 중소기업의 부도로 실업



률은 증가하고 산업환경은 극도로 악화되고 있다. 물가는 급격히 상승하고 고용시장은 불안하여 6.25전쟁 이후 우리 사회가 최대의 시련기를 맞고 있다. 더욱이 이러한 외환·금융위기는 사회 전체에 불안심리를 확산시켜 산업활동을 크게 위축시키고 있다.

90년대 초까지만 하여도 아시아의 떠오르는 용으로 개발도상국의 가장 모범적인 경제발전모델로 인정받았던 우리의 경제가 왜 이 지경까지 되었을까? 원인은 여러 가지가 있겠지만 크게는 정부의 잘못된 경제정책과 무능한 운영으로 기업들이 수익성이 취약한 성장위주의 산업구조를 선호하여 기술개발 중심의 선진국형 경영구조 조정과 국제경쟁력 강화에 대한 노력을 소홀히 하였기 때문이다.

금년 초 산업은행의 보고에 의하면 연구개발투자가 기업경영성과에 미치는 영향을 특허등록건수, 기술무역액, 제조업종 총 부가가치, 기술집약제품 수출액 등의 항목으로 평가하여 산출한 기술규모지수가 미국을 100으로 하였을 때 일본 83.4, 독일 50.0, 프랑스 25.2, 우리나라는 10.1이라고 한다. 또한 미래에 자주적으로 기술을 개발할 수 있는 능력을 기술규모와 연구비, 연구인력, 해외특허 취득건수 등을 고려하여 평가한 기술개발력지수는 미국 100, 일본 61.5, 독일 32.7, 프랑스 17.9, 한국은 7.0 이라고 보고하고 있다. 이처럼 기업의 대외경쟁력과 밀접한 관계가 있는 연구·기술개발과 관련된 지수를 보면 국내산업

의 국제경쟁력이 어느 정도라는 것을 예측할 수 있으며 이러한 예측으로 부터 현재의 경제위기는 당연히 예견된 결과인지도 모른다. 이제 정부와 국내기업들은 국제통화기금이 요구하는 조건을 충족시키고 현재의 경제위기에서 벗어나기 위해 사회 전반에 걸친 대대적인 개혁과 모든 산업의 구조조정이 불가피하게 되었다. 정부는 조직을 축소하고 산업과 관련된 비효율적인 규제사항들을 과감히 철폐할 것으로 예상되며, 기업도 경영의 투명성을 보장하는 경영구조로의 개혁과 더불어 시장이 개방된 자유경쟁체제하에서 생존을 위한 경영체질로 변신을 모색하게 된 것이다. 과학기술 연구분야도 정부나 기업의 대대적인 개혁과 구조조정 과정에서 많은 변화가 예상된다.

기업연구소는 모기업의 구조조정과 감량경영으로 조직의 축소와 연구방향 및 인원의 재편성이 예상되며, 연구투자도 단기적으로는 더욱 위축될 전망이다. 또한 기업의 도산과 연구부서의 축소로 유능한 기술인력들의 실업률도 증가할 것으로 예상된다. 정부 출연연구소도 IMF의 요구에 의한 국가예산의 10% 절감으로 예산의 축소와 인원동결, 모든 신규사업과 시설투자의 중단 또는 축소가 불가피하게 되었다. 설상가상으로 환율까지 인상되어 대부분 수입에 의존하고 있는 실험기자재비의 상승과 공급 차질로 연구활동이 둔화되고 해외 학회참석 및 첨단정보 수집활동 등의 해외 출장도 억제될 전망이다. 또한 해외연구기관과의 공동연구와 기술협력관계도 차질

을 가져올 것이 예상되며, 기업의 도산과 경영부실로 기업의 수탁연구도 현저하게 감소할 것이다. 이처럼 IMF구제금융체제하에서 과학기술 분야의 연구활동이 크게 위축될 전망이다. 정부와 기업은 이에 대한 대책 수립을 서둘러야 한다.

기업기술개발 활성화정책 마련을

대책수립에 앞서 정부와 기업은 국가경제발전과 산업의 대외경쟁력에서 과학기술이 차지하는 비중을 정확히 인식할 필요가 있다. 또한 현재의 경제위기에 대한 외국 경제전문가들의 진단을 겸허하게 받아들여야 한다. 즉 한국의 현재의 위기는 기술개발투자를 소홀히 하고 확장일변도의 기업경영을 최고의 목표로 해왔던 국내 산업들의 방만한 투자와 이에 대한 정부의 규제나 조정력 상실에서 비롯되었다는 것이다. 이들 전문가들의 분석에 의하면 우리의 기업이 연구·기술개발에 근거한 대외 경쟁력을 갖춘 기업경영을 선호하였다면 오늘의 경제위기는 찾아오지 않았을 것이라는 얘기다. 그러므로 이러한 불행한 사태를 다시 후세에 넘겨주지 않기 위해서는 정부와 기업이 과학기술분야를 얼마나 중요하게 강조해야 하는지를 해외 전문가들의 논평에서 그 해답을 찾을 수 있을 것이다.

정부는 위축된 기업의 기술개발을 촉진하고 활성화 하기 위해서 강력한 산업정책을 수립하여 구체적으로 실행에 옮겨야 할 것이다. 기업도 어려운 여건이지만 IMF가 요구한 구조조정 과정에서 경영의 투명성은



물론이고 기술개발에 근거한 국제경쟁력을 강화하는 기업경영체질로 전환하여야 한다. 특히 정부는 IMF 구제금융체제하에서도 과학기술분야의 예산이나 기능의 축소로 대학의 기초연구나 정부출연연구소의 연구활동이 위축되지 않도록 하는 것이 중요하다.

또한 기업의 기술개발 투자가 확대될 수 있도록 세분화된 연구개발 지원정책을 통합·강화하여 강력히 추진해야 한다. 부처별로 분산되어 있는 비효율적인 과학기술지원 부서나 연구비도 과감하게 통합조정하고, 출연연구소의 자율성도 보장되어야 한다. 산하 연구기관을 감독하고 조정하는데 따른 모든 규제사항들을 과감하게 철폐하여 자유스러운 연구환경과 우수한 전문직 기술자가 우대받는 풍토가 조성되도록 정부가 노력해야 한다. 다행히도 김대중대통령 당선자는 유세기간 과학기술 정책분야의 토론에서 과학자의 아내와 자식들이 내 남편과 아버지가 과학자라는 것을 자랑스럽게 생각하는 분위기를 만들겠다고 약속을 하였다. 이를 지켜본 모든 과학자 가족들은 마음 속으로나마 참된 보람을 느꼈을 것이다.

이제 새로운 대통령으로 당선되었으니 이러한 약속은 반드시 지켜주시기를 바라는 마음 간절하다. 이러한 약속이 지켜질 때 우리나라 과학기술이 선진국 대열에 들어갈 수 있을 것이라고 한다면 지나친 속단일까? 국가의 최고 통수권자가 과학기술의 중요성을 인식하여 연구기관들을 방문하고 참모들에게 강조한다면 우리

나라의 과학기술의 앞날은 밝을 수 밖에 없을 것이다. 이유는 우리는 근면하고 우수한 두뇌자원을 세계 어느 나라보다 많이 확보하기 있기 때문이다. 경제와 과학입국의 기초를 마련한 박정희대통령은 과학기술에 열정을 가지고 과학자를 우대한 대표적인 지도자였다. 창의적인 연구결과는 안정되고 자유스러운 연구분위기가 필수적이다. 그러므로 과학기술자에게 가장 중요한 것은 창의성과 근면성을 발휘할 수 있는 여건이다.

기업 주력업종 연구개발 강화해야

기업은 구조조정 과정에서 현재의 연구·기술개발분야를 축소하기 보다는 오히려 주력업종분야로 확대 개편하여 국제경쟁력있는 고부가가치 상품과 기술력을 확보하여야 할 것이다. 세계 2차대전 직후 미국 제조업의 최고 경영자들은 연구개발 투자는 회사의 미래를 책임지는 보험증서라고 강조하면서 연구개발을 강화하였다.

또한 정부도 유럽으로부터 우수한 과학자를 유치하여 기초연구에 많은 투자를 하였다. 이러한 결과로 정치·경제분야는 물론이고 과학기술분야에서도 미국은 세계를 움직이고 있는 것이다. 미국은 기초연구에 막대한 연구비를 투자한 결과로 세계에서 가장 많은 수의 모험기업이 창업되었으며, 또한 가장 우수하고 수익성이 높은 모험기업도 가장 많이 보유하고 있다. 이러한 모험기업들과 다국적 기업들의 연구·기술개발을 중요시한 기업경영이 최근 미국의

경제호황을 가져온 원동력인 것이다. 우리기업도 기술개발의 보험을 준비했었다면 오늘과 같은 위기는 맞이하지 않았을 것이고, 설령 이러한 위기가 닥쳐 왔더라도 기술과 고부가가치의 상품이라는 보험으로 무난히 넘길 수 있었을 것이다.

우리나라 과학기술개발에서 중요한 몫을 차지하고 있는 정부 출연연구소도 사회 전분야에 걸친 대대적인 개혁과 구조조정에 예외일 수는 없다. 이번 기회에 연구의 효율성을 저해하는 요소들을 과감하게 정리해야 한다. 연구조직에 유연성을 도입하여 사람중심의 조직에서 과제중심의 조직으로 전환하여 연구의 효율성을 극대화 하여야 한다. 행정조직과 기능도 간소화 하고 조직체제도 단순화 할 필요가 있다. 또한 정부 예산의 축소와 기업수탁 연구비의 감소, 환율인상에 의한 연구비의 초과 부담도 가능한 한 간접비용의 절감으로 보전하려는 노력도 필요하다. 연구과제도 우리의 능력에 벽찬 첨단기술의 연구보다는 국내산업의 대외경쟁력을 높일수 있는 기초·응용연구에 더욱 관심을 가져 기업의 연구공백을 메우는 역할을 하여야 할 것이다. 또한 기업과의 공동연구를 더욱 활발하게 추진하여 한정된 인적·물적자원을 최대로 활용하는 것도 필요하다. 연구원들도 현재의 국가 총체적인 위기상황에서 조금도 흔들리지 말고 의연한 자세로 현 난국을 대처하는데 최선을 다해야 할 것이다.

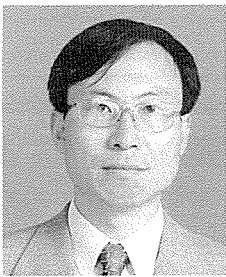
이제 IMF구제금융시대를 계기로 과학기술계도 사회 모든 분야와 마



찬가지로 자기개혁과 개선을 통해서 모든 국민과 함께 고통을 분담한다 위복으로 삼을 수 있는 좋은 기회가 거둬야 하며, 위기를 극복하는데 면 오히려 이번의 경제위기가 전화 아닌가 한다.

과학기술진흥을 위한 정부의 역할

‘과학·합리’ 존중사회 만드는 일이 급선무 기업이 할 수 없는 분야 간접지원 강화해야



趙 晁 熙
(STEPI 정책연구단 선임연구원)

1백년 전과 똑같은 오늘의 상황

지금으로부터 1백년 전에도 오늘날과 같은 상황에 처해 있었다. 그 당시에는 일본을 포함한 서구의 무력에 의해 국가의 문호가 열렸지만, 지금은 총성없이 IMF와 같은 서구의 국제금융기관들의 달려 앞에 우리 스스로의 뜻이 아니라 외국의 압력에 의한 시장개방과 경제개혁이 이루어지고 있다. 우리는 우리의 역

사에서 소 잃고 외양간 고치는 일이 반복되어 왔다는 것을 알고 있음에도 불구하고 오늘날 또 다시 아주 유사한 일을 겪고 있다. 이것은 정직과 신뢰가 존중받지 못하는 비합리적 비과학적인 측면이 사회 저변에 깔려있기 때문이라 생각된다. 따라서 과학적이고 합리적인 것이 존중되는 사회를 만들기 위해서는 우리 사회의 구석구석에 합리화·과학화의 물결이 일어나야 하겠다. 그리고 과학기술의 진흥이 우리의 현재를 개선하고 미래를 준비하는 길임을 우리는 다시 한번 되새겨야 한다.

IMF경제체제하의 과학기술어건은 과학기술투자에 대한 전반적인 위축으로 이어질 가능성이 높고 이에 따라 과학기술인력 수요도 신규채용의 감소로 연구인력의 적체가 심해질 것이다. 그리고 환율상승에 따른 연구개발 원가의 상승으로 국제공동개발이나 해외위탁을 하는 연구개발과

제의 연구개발 원가는 큰 폭으로 올라갈 것이고, 국내에서 자체적으로 수행하는 연구과제도 연구에 사용되는 재료, 설비 및 장치의 도입비용의 증대로 어려움을 겪을 것이며, 연구원들의 전문학술활동을 위한 해외출장 등도 크게 축소될 것이다. 이와 같이 IMF는 과학기술의 전반적 환경을 어렵게 만들 것이다.

바로 눈 앞에 와있는 21세기는 지식과 정보가 높은 부가가치를 산출하는 지식기반경제가 될 것이고, 과학기술이 지식기반의 핵심요소를 차지하게 될 것이다. 따라서 정부는 현재의 IMF 파고를 넘기 위한 정책과 새로운 세기를 맞이하기 위한 정책을 동시에 추진하여야 한다. 그런데 WTO의 출범으로 연구비 제공과 같은 정부의 직접적인 지원에는 많은 제약이 따르므로, 정부는 간접적인 지원을 보다 강화하기 위해 과학기술분야에서 기업이 할 수 없는 분