

과학기술 초일류 인재양성

건실한 연구환경 조성 시급

글 | 김시중 _ (사)과학기술포럼 이사장 sjkim@kbsi.re.kr

요즘 우리 사회에서 회자되는 단어는 ‘과학기술 혁신’이다. 그 이유는 한나라의 힘은 경제력이고 이것을 뒷받침하는 것은 분명히 과학기술력이기 때문이다. 우리는 일제 강점으로부터 해방되어 60여 년간 오로지 애국심에 불탄 인재들과 과학기술인에 의하여 ‘무에서 유’를 이룬 기적의 나라, 대한민국으로 성장했다. 이와 같은 역사적 사실은 몇 가지 경제적 통계라는 거울을 통해 객관적으로 파악할 수 있다.

1950년 6.25 한국전쟁의 파괴와 혼돈기를 거쳐 휴전협정이 성립되고 다시 나라를 재건하기 시작한 1958년과 이제 선진국 진입 문턱에 도달하고 있다는 2007년의 여러 경제적 통계를 살펴보면 참으로 경이로운 점이 많다.

창의적인 초일류 과학기술인 양성해야 선진국 진입

우선 과거 50년 동안, 나라경제발전의 척도라는 국민 1인당 GDP는 1958년 67달러에서 2007년 근 2만 달러로 300배, 국민총생산은 1958년 13억 달러에서 2007년 8천880억 달러로 683배로 증가하고, GDP 규모는 세계 11위, 2007년 WTO 기준 교역 규모는 3천726억 달러로 세계 12위로서 경제규모 세계 13위인 나라로 비약적인 발전을 이루었다. 한편, 대한민국의 국토면적은 UN 가입국 194국가 중 109위(북한 포함하면 75위), 2007년 인구는 5천만 명으로 세계 24위(북한 포함하면 18위)로서, 나라의 크기가 세계의 중간 크기에 불과하다는 사실과 천연부존자원이 거의 없는 상황을 감안하면 이제까지 우리 나라의 경제발전의 원동력이 무엇이었는지 분명해진다.

이것은 앞에서 언급한 바와 같이 이제까지의 기성세대들의 ‘우리도 잘 살아보자’는 국가발전에 대한 투철한 사명감과 피나는 노력의 결과라는데 누구도 이의를 제기할 수 없을 것이다. 특히 그 중심에는 열심히 배우고, 베끼고, 개량하고, 창조했던 기성 과학기술인이 자리 잡고 있음을 부인할 수 없다.

그러나 21세기 무한경쟁인 세계화 시대, 그리고 기술패권으로 약육강식 현상이 분명한 경제전쟁에서, 우리가 우위를 차지하며 선진국 진입을 조속히 이루기 위해서는 과학기술연구에 과감한 투자와 양질의 인재양성은 물론 기본이고, 특히 창의성 있는 초일류 과학기술인 또는 세계적인 과학기술인의 양성과 건실한 과학기술연구환경 조성이 시급히 마련되어야 한다.

여기서 초일류 인재란 LG 구자경 명예회장의 지적대로 자기 일에 일생을 걸고 최고 전문가가 되기 위해 맘을 흘리며, 뚜렷한 주관을 가졌으면서도 무슨 일이든지 남과 더불어 잘 해 낼 수 있는 협조와 양보의 미덕을 가진 열린 의식을 가진 사람이며, 특히 패배를 두려워하지 않고 끊임없이 연구에 도전하는 신지식인을 말한다. 이와 같은 초일류 인재는 IMD 평가의 교육인프라 세계 40위권인 오늘의 우리 교육 시스템으로는 양성될 수 없다. 과학기술 선진국 진입 및 활동에 기둥이 될 초일류 과학기술인은 오로지 우수한 젊은 과학기술인들이 여러 해 동안 선진국의 우수한 인력과 경쟁하면서 자기 전문분야 인맥을 구성하는 미래지향적인 특수 프로그램에 의하여 양성되는 것이다.

다음은 건실한 과학기술연구환경 조성이 시급하다. 여기에는 두 가지 프로그램을 제안하고자 한다. 첫째는, 현재 우리나라 과학기술계 석·박사 연구원은 6만8천 명, 학사급 연구원은 11만 명으로 총 17만8천 명으로 집계되고 있다. 이 중의 약 80%가 정부 출연연·민간연구소에 근무하고 있는데, 이들은 모두 연구환경에 큰 불만을 가지고 있다. 이런 현상은 우리나라 과학기술계 전부가 큰 불만을 지니고 있는 것이나 다를 바 없다. 명확한 이유도 없는 연구원 정년의 감축, PBS제도에 의한 구결식 연구생활, 장래 복지 보장도 없는 현실에서 어떻게 창조적 연구에 대한 적극성이 나오겠는가?

국적 불문한 우수 과학기술인재 유치 프로그램 필요

이와 같은 연구환경의 부실은 최근 미국에서 박사학위취득 후에 귀국하지 않고 미국에 계속 남으려는 이유, 즉 연구환경 등 근무여건(51.3%), 전문성 보장(10.8%) 등 62.1%가 자녀교육 등 개인 사정(38.9%)보다 많고, 귀국한 과학기술인은 2002년 이후 1/3에 지나지 않는다는 통계를 보면 우리의 연구환경이 시급히, 그리고 과감하게 개혁되어야 한다.

둘째 프로그램은 국적을 불문한 우수 과학기술인재의 유치다. 매킨지 컨설팅의 굽터 전 회장은 21세기는 창조적 과학기

술인력 확보 전쟁시기라고 강조했으며, 미국의 경제사학자인 랜디스가 이공계인력의 양성 및 확보를 국가간 경쟁의 승패를 좌우하는 주요 요인으로 제시하면서 고급인력의 중요성이 자본, 기술 등의 물적 요소를 능가한다고 지적한 것을 상기하여야 한다. 다시 말하면 한국의 대학 및 대학원에 우수 외국인 학생을 많이 유치하여 훗날 한국과 외국 사이의 연구 네트워크가 널리 이루어지는 획기적인 개혁프로그램이 마련되어야 한다.

그런데 우리 나라의 경우 OECD 30개국 중 한국에 유학 오기를 가장 기피하여 2007년 OECD 국가 평균 외국인 대학생 비중이 7.6%인데, 한국은 0.5% 정도라고 한다. 또 젊은이들이 후진국으로 가장 많이 탈출하는 나라도 한국이다. 2006년 중국의 외국인 학생 중 38%가 한국인이고, 뉴질랜드의 외국인 초등학교 2천907명 중 한국 학생은 83%인 2천429명이라고 보도된 바 있다. 이렇게 유학 오는 학생은 적고 후진국으로 무턱대고 탈출하는 현상을 교육당국자들은 세계화 현상으로만 돌릴 것인가? 후진국으로의 유학현상을 어떻게 생각하는가? 외국의 우수한, 그리고 젊은 과학기술인이 한국에 유학 올 수 있는 환경을 정책적으로 마련·실시해야 한다.

우리 나라가 세계무대에서 당당한 선진국으로 진입하기 위해서는 과학기술계에 혁신해야 할 여러 가지가 있겠지만, 앞에서 말한 두 가지 사항이 해결되면 보다 짧은 기간 내에 단단한 과학기술 강국, 나아가 경제 강국으로 발전하여 대망의 선진국이 될 것이다. ㉓



글쓴이는 고려대 부총장, 한국과학교육단체총연합회 회장, 과학기술처 장관, 한국과학기술단체총연합회 회장을 역임했고 현재 고려대학교 명예교수, (사)과학기술포럼 이사장을 맡고 있다.