

## 연구인력·管理체계 선진화

성기수(KIST 시스템공학연구 연구위원)  
대전매일 92.1.19.『첨성대』

상품의 국제 경쟁력은 품질과 가격의 함수이며, 품질과 가격 경쟁력은 첨단 기술력이 주요 원천이 된다. 첨단기술력은 또한 과학기술 인력 및 시설장비 그리고 연구환경에 의하여 그 크기가 결정된다. 따라서 우리의 경쟁력을 강화시키기 위해서는 연구인력과 시설 및 관리체제의 선진화가 필수적이다. 그러나 우리의 경우 그 어떤 것도 선진화와는 거리가 먼 것이 오늘의 현실이다.

먼저 현재 우리의 낙후된 첨단기술 인력수준이 이를 여실히 증명하고 있다. 우리나라의 89년 현재 인구 만명당 연구원 수를 보면 미국, 일본 등 선진국의 절반 이하의 수치이고 전체 연구원 수에 있어서도 미국의 20분의 1, 일본의 10분의 1 수준에 머무르고 있다.

또한 얼마전 미국 국제 교육원의 자료에 나타난 국가별 미국 유학생 수를 보면 중국이 4만 명으로 1위이고, 2위는 일본으로 3만 7천명, 3위는 대만으로 3만 4천명, 4위는 인도로서 2만 9천명인데 비하여 한국은 2만 3천명으로 5위로서 경쟁대상국인 대만이나 인도에도 뒤지고 있는 실정이다.

여기에 설상가상으로 대학과 연구소의 관리마저 권위적이고 관료적 타성에서 비롯된 비효율성이 만연되고 있는 것이 현실이다. 학문의 전당인 대학과 기술의 산실인 연구소의 생명은 그 창의성에 있고 이 창의성은 조직의 자율성에서 비롯된다. 그러나 우리나라의 대학과 연구소에 는 이와 같은 자율성이 거의 없는 상태이다.

이런 점에서 우리의 과학기술정책은 연구개발 투자의 증대와 함께 다음과 같은 세가지 방향에서 강력하고 일관성 있게 추진해 나가야 할 것이다.

## 해외 大學교류 증가

바야흐로 세계는 국제화의 물결이 전파를 타고 안방까지 파고들어 오고 있고 선진국의 시장 개방압력은 한층 강화되고 있는 반면에 기술보호의 장벽은 더욱 심화되고 있다.

이 기술보호의 장벽을 어떻게 극복할 수 있을 것인가.

고가의 기술사용료를 지불한다고 할지라도 첨단기술의 직접적인 확보는 불가능하다. 따라서 국내 대학의 선진화를 추진함과 동시에 선진국에 있는 대학을 이용하여 첨단기술 인력을 양성함으로써 이 높은 기술보호 장벽을 우회하는 방법밖에는 도리가 없다. 학문의 세계에서는 국경의 장벽이 문제되지 아니하기 때문이다.

그러면 해외선진국의 대학기관을 통한 인력양성능력을 어느 정도 유지하는 것이 바람직한가. 우리와 비슷한 기술수준에 있으며, 경쟁상대국인 대만의 인구가 우리의 절반 정도인 것을 감안한다면 미국 유학생수를 대만의 두배인 6만 8천명 수준을 유지하는 것이 바람직한 일일 것이다.

그리고 미국, 일본, EC가 세계기술과 경제의 세 중심지라고 본다면 일본, EC에도 각각 6만 8천명 수준을 유지함으로써 국가적으로 20만명 수준을 첨단기술 상비군으로 양성하는 것이 바람직한 것이다.

## 尖端시설장비확충

국가별 슈퍼컴퓨터의 보유현황을 보면 미국, 일본, 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 캐나다 등 G7 국가들의 보유 대수 기준으로 1위에서 7위를 차지하고 있다.

미국, 일본 등 선진국의 유수한 대학이나 연구소에 가보면, 역시 대부분 슈퍼컴퓨터를 보유하고 있음을 알 수 있다. 그것은 슈퍼컴퓨터가 첨단기술 인력의 양성은 물론 첨단기술 개발에 필수적인 도구이기 때문이다. 따라서 우리의 기술개발력을 높이기 위해서는 전반적인 연구시설의 선진화와 함께 슈퍼컴퓨터의 보유 수준을 G7 수준으로 끌어올려야 할 것이다. 이것은 인구 백만명당 1대, 즉 한국의 경우 40대 수준을 뜻하는데 현재 2대밖에 없는 실정이다.

최근에 미국 정부가 가트너에 의뢰한 용역 보고서에서도 기초과학 인력양성을 위하여 이공계 박사 학위 숫자를 획기적으로 늘리고 슈퍼컴퓨터 시설에 20억 달러를 투입하여 기술개발력

을 향상시킬 것을 미국 정부에 건의하고 있다는 사실을 유념해야 할 것이다.

### **연구 自律性 보장**

국가의 기술개발력을 향상시키기 위해서는 연구에 종사하는 모든 사람들이 신바람나게 일할 수 있는 환경을 조성해야 한다. 그러기 위해 대학과 연구소의 운영은 대학인과 연구원에게 각각 돌려주어야 한다.

정부는 더 이상의 대학과 연구소에 대한 제반 통제를 중단해야 한다. 기관 운영에 대하여 그들 스스로가 결정하고 그들 스스로가 집행하도록 하고 그 집행한 결과에 대하여 스스로 책임을 질 수 있는 자율성을 최대한 보장해 주어야 할 것이다. 그래야만 우리의 대학과 연구소들도 세계적 수준의 과학기술자를 양성하고 세계적인 연구성과를 이룩할 수 있을 것이다.

대학과 연구소의 운영에 문제가 있다고 해서 그것을 통제수단으로 활용해서는 안된다. 문제마다 간섭하고 지시하는 미시적인 통제를 청산해야 한다.

대학과 연구소들의 자율성을 회복할 수 있는 획기적인 조치가 시급히 이루어져야 한다. 그러지 아니하고서는 20만명의 첨단기술 상비군의 양성과 첨단 연구시설이 확보된다 할지라도 그 실효성은 충분히 발휘되지 못할 것이다.