

研究 · 開發의 自律性



申 應 均
科總 고문

輸出主導型으로 발전해온 우리 경제는 1988년 섬유, 신발의 수출이 부진하더니, 1989년부터는 자동차도 수출이 부진하여 경제전체의 효율에 변조가 오고있다. 內需의 확대가 輸出의 부진을 커버한다고 하나 여기에도 한도가 있다.

GNP에 대한 수출의 비율이 40%나 되고 보니 간단히 전환할 수도 없다. 수출이 부진한 이유는 크게 나누어 세가지라고 한다.

그 하나는 賃金上昇으로 인한 수출시장에 있어서의 가격면의 경쟁력의 약화이고, 다음은 생산에 종사하는 사람들의 工匠氣質의 결여에 따른 생산성과 품질의 저하로 인한 경쟁력의 약화이고, 또 하나는 여러가지 제약으로 인한 연구·개발의 부진에서 오는 경쟁력의 약화이다.

이 세가지 요인가운데서 지배적인 요인은 연구·개발의 부진으로 생각된다. 89년부터의 자동차수출의 부진 원인이 된 것은 물론 생산성의 저하, 품질의 劣化에 있겠으나 그 것보다도

자기 스스로의 기술개발체제가 미약하고, 새 모델의 개발이 늦는데에서 찾아 볼 수 있다.

연구·개발의 부진을 면하기 위하여는 연구·개발의 체제를 정비하여야 하고, 적절한 연구·개발과제를 선정하고, 연구·개발투자를 증대하여야 한다.

우선 중요한 것은 연구기관을 감독하는 입장에 있는 사람들의 연구기관 운영에 대한 철학의 확립과 그 실천이다. 출연금을 내니까 마땅히 간섭할 수 있다는 생각을 버려야 한다.

연구소의 이상적인 상태는 자율성의 확보, 연구환경(시설까지를 포함하여)의 정비, 운영의 안정성이다.

지난 80년 8월에 국방과학연구소가 大統領令으로 창립되었을 때, 국립연구소로서 소장은 장관급상당, 부소장은 차관급상당으로서, 국방부의 의전서열도 국방부장관 다음에 국방과학연구소장 그 다음이 국방부차관 그리고 합참의

장, 육·해·공군 참모총장의 순이었다. 소장은 고급차를 타고, 장관급상당으로 허울 좋게 지낼 수 있었으나 국립연구소로서는 연구소를 제대로 운영할 수 없어,朴대통령과는 창립때부터 이 연구소는 장차 국방부의 연구·개발기능을 대행하는 특수법인으로 만들기로 양해를 받아 두었고, 1971년 1월 국방과학연구소법에 따른 법인체로 전환하였다.

법인체로 전환한 이유는 여러가지 있었으나, 우선 공무원의 봉급으로서의 민간기관이나 대학에 좋은 연구요원을 빼앗기고, 해외에 유출한 두뇌를 되돌아오게 할 수 없다는 점이였다.

또 국립이면 당연히 예산회계법의 적용을 받아야 하고, 연구기기를 구매함에 있어서도 공개입찰에 의하여 가장 싼 것을 사야 한다는 제약을 받는다. 연구기기는 성능좋은 것을 살려면 가격이 비싸도 사야 한다.

또 국립연구소로 있으면 관료체계에 휘둘러 연구의 자율성이 제약을 받는다. 전문적인 지식이나 경험이 없는 관료의 통제와 간섭을 받게되는 것도 국립연구소의 결함이다.

韓國科學技術研究所의 창립때도 또 국방과학연구소의 창립때도朴대통령 양해하에 캐나다의 N.R.C.(National Research Council)의 연구지원방식을 목표로 했다. 즉 연구비는 정부에서 출원하되 연구비가 어떻게 쓰이는지는 관여하지 않는다는 방식이다. 여기에는 「믿음」이 있다. 따라서 감독관청에 의한 감사같은 것은 완전히 배제되어 있는 것이다.

정부의 출연연구소도, 민간의 연구·개발기관도 그 수가 엄청나게 많아지고, 감독(또는 주무) 관청에서도 인사이드가 빈번했던 결과 연구소운영의 이상은 언젠가 있어버려지고, 연구소의 운영에도 제약이 많아졌다.

대학교수보다 보수가 많았던 출연연구소도 정부의 제동으로 인해 대학교수보다 적은 보수로 일류 과학자나 기술자를 채용할 수 없게 되었다. 일류의 과학자나 공학자의 연구성과에

일류를 기대할 수는 없지 않겠는가.

연구소 운영의 안전성을 확보하기 위하여는 과감한 연구투자가 아쉽다.

기초연구에 있어서도 한국이 지금 순수기초연구에 거액을 투자하여 과학자의 호기심을 만족 시키기에는 한국은 너무나 시간에 쫓기고 있다.

민간연구소나 방위산업을 위한 연구소를 막론하고 기초연구는 목적기초연구에 전심하여 그 성과를 응용연구에서 부터 생산에 직결시키는 개발연구로 이끌어감으로써 韓國의 자체기술을 축적시켜야 한다. 日本이 技術大國으로 등장하여, 美國과 日本의 기술경쟁이 격심하게 되고나서 부터는 美國 특히 국방성의 기초연구의 성과는 발표되지 않고 있다고 한다.

기초연구의 성과는 논문이다. 논문은 당연한 공개정보로서 이는 발표되어 왔으나, 日本의 기술력이 엄청나게 강해지자 그 성과를 日本에게 활용당할 것을 두려워하여 발표하지 않는 것이다. 기술체휴같은 안이한 생각은 버리고 자체기술의 개발에 힘써야 할 때가 오고 있다.

기능부품을 아직도 수입에 의존하고 있는 이 마당에서 경쟁력을 강화하려면 이런 기능부품도 자체기술개발에 의하여야 한다.

임금의 상승으로 국제시장에서 가격면의 경쟁력을 잃고 있다고는 하나, 이것을 제품의 질의 향상·고급화로 보완하거나 프로세스의 오토메이션화에 의하여 보완하여야 한다.

한국과학기술연구소 창립당시인 1960년대초 만해도 연구실 한개에 연구장비를 갖추는데 美貨 5만달러가 들었다. 지금 물가가 올라가 5만달러까지고는 충분한 연구시설을 갖추지도 못할 것이고, 연구비도 인건비의 상승, 물가고로 인하여 엄청나게 많이 들게 된 것도 틀림없다. 여기에 과감한 연구투자가 기대되는 것이고, 연구·개발의 과제도 수출주도형의 경제정책을 뒷받침할 수 있도록 선정되어야 할 것으로 생각된다. 다시 강조하지만 연구의 자율성은 절대 보장되어야 한다.