

相互 理解를 바탕으로 한 産学協同



(株) 綠十字 專務理事 康 基 珍

우리나라는 70년대 후반이래 고도의 경제성장을 이루어 왔고 지난해에는 일인당 국민소득이 2400 불에 달하였음은 물론 수출의 증가로 국제수지 면에서도 흑자년대를 이루는 획기적인 전환기를 맞이하였다.

과학기술 발전 측면에서도 정부의 지속적인 기술진흥 정책에 힘입어 괄목할 만한 성과를 이루었다. 통계발표에 의하면 지난해의 우리나라 총 기술개발 투자는 GNP의 2%에 도달하였다고 한다. 이는 정부가 과학기술 발전을 위하여 꾸준히 예산을 증대시켰고 민간기업도 과학기술 개발에 깊은 관심을 가지고 투자를 늘려왔기 때문이라 하겠다.

그러나 우리나라의 기술수준을 선진 몇나라와 비교해볼때 몇몇 산업분야에서는 첨단기술을 확보하고 있으나 아직도 많은 분야에서 기술수준이 낮기 때문에 외국으로부터 기술을 도입하거나 혹은 모방개발에 의존하는 경우가 많아 선진기술과 경쟁하기에는 한계에 처해있는 실정이라 하겠다.

이러함에도 불구하고 최근 선진 여러나라는 우리나라에 수입 자유화나 시장개방을 강하게 요구하고 있으며 우리나라에 기술을 이전하는 것을 기피하고 첨단기술에 대하여는 정보의 유출을 방지하기 위하여 신경을 곤두세우는가 하면 물질특허를 인정하게 하여 우리나라의 기술개발 전략에 큰 타격을 주고있다.

이러한 사실을 감안하여 정부는 제 6차 경제사회 발전 5 개년 계획에 기술수준 고도화를 위한 정책을 반영하고 있으며 2000년대를 위한 과학기술 발전 장기 실천계획도 수립하고 있다. 내용을 잠시 살펴보면, 개방체제에 대비하여 자원 절약형이고 기술 집약형이며 또한 부가가치가 높은 기술분야에 투자를 확대해 나가 과학기술 총 투자액이 GNP의 2.5%에 이르도록 하겠으며 과학기술 개

발의 지변확대를 유도하겠다 한다. 한편 민간기업으로 하여금 연구개발의 중요성을 고취시켜 투자를 확대하도록 유도하여 기술개발 활동을 활성화시키고 대학과 연구소와 연계하여 애로기술을 집중적으로 개발하고 핵심기술을 개발해 나가겠다는 것이다. 그리고 대학이나 연구소에서는 산업계 수요에 대응한 고급인력을 중점적으로 양성하고 목표지향적인 목적기초 연구를 강화하기 위하여 기초과학 투자를 확대해 나가겠다는 것이다.

이렇듯 정부가 추진하고 있는 기술혁신 중심의 국가발전 계획에 부응하여 민간기업의 기술개발 활동도 활성화되고 있음도 사실이다. 기업부설 연구소가 급격히 증가하여 80년도에 50여개에 불과하던 것이 86년에는 290여개에 달하였고 기술개발 투자도 매년 60%씩 증가하고 있는것이 이를 증명하고 있다 하겠다.

이렇게 정부, 학계와 연구소, 민간기업 모두는 우리나라가 국제경쟁력을 확보하여 2000년대 세계 선진경제 중심권에 진입하기 위하여는 과학기술의 선진화가 요체임을 공감하고 있으며 더우기 산·학·연의 협동이 절실하다는 사실도 인식하고 있다. 금년도 한국 과학기술단체 총연합회의 업무계획에도 산학 협동사업의 활성화 방안을 반영시켰고 과학기술처 주요 업무계획에 산·학·연간의 협동연구 개발체제 구축을 강조하는 것도 이의 중요성을 강조하는 뜻이라 하겠다.

지금까지 산·학·연의 협력체제가 이루어지지 않았다는 것이 아니라 연구인력 부족의 해결, 기술개발 투자의 효율화 그리고 선진기술 수준의 조기도달 등을 감안할 때 산·학·연의 협동이 더욱 필요하다는 뜻으로 이해하고 싶다.

그러나 아직도 산·학·연의 협력체제를 활성화 하는데는 학계나 연구소가 기업을 이해하는 점과

기업측에서 학계와 연구소를 이해하는 사고에는 어느 정도의 장벽이 있음을 간과해서는 안될 것으로 믿어진다.

따라서 산학협동의 원활한 추진을 도모하고 활성화하기 위하여 산업계가 학계나 연구소에 바라는 몇가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 기업이 추진하고 있는 연구분야에 공동으로 참여하려는 마음의 문을 여는것이 필요하다고 믿어진다. 최근 학계와 기업간에 실시되고 있는 공동연구가 늘어나고 있는것은 사실이나 외국에 비교하여 그 수가 지극히 적다고 하겠다. 그 이유를 지적한다면 기업이 학계에 지급하는 연구비가 적거나 인식하다는 점을 들수 있겠으나 공동연구과제를 수용하려는 마음의 자세를 문제로 지적하고 싶다.

아직도 학계는 우리나라의 봉건주의적 사고가 남아 학생을 가르치는 선생님으로서 선비적 지위를 고수하려는 나머지 산업계로부터 돈을 받아 연구하는 것은 금전과 결탁하는 것으로 생각되어 어색함을 느끼고 있는것 같다.

현대사회는 기술이 고도로 발전하여 있고 이에 따라 자본주의 색채가 진하게 물들어 있으며 기술경쟁이 그 어느때보다 치열한 시대이다. 따라서 선진국에서는 연구의 근원지인 대학과 연구비를 지원하는 기업과 공동연구를 수행하는 것은 상식으로 되어있어 조금도 어색함이 없는게 현실이라 하겠다.

그러므로 학계는 기업으로부터 연구비를 지원받아 공동연구를 수행하는 것이 교수로서의 체면에 아무런 손상이 없음은 물론 국가발전과 국민 생활수준 향상에 크게 기여할 수 있다는 점을 이해하여 공동참여 하려는 마음의 문을 활짝 열어줄 것을 제안한다.

둘째, 학계와 기업간에 서로를 이해할 수 있는 대화의 기회를 마련해 달라는 것이다 이에선 두 가지의 큰 의미를 찾을 수 있으리라 믿어진다. 그 하나는 기업이 가지고 있는 문제점을 학계에서 발견할 수 있고 이에따라 애로기술을 집중적으로 해결해 주면서 새로운 도전을 창출할 수 있다는 점이고 다른 하나는 대학이 가지고 있는 혁신적인 아이디어를 기업에게 전달할 수 있다는 점이다. 대학이

기업에게 전달한 아이디어는 혁신적인 기술을 창출할 수 있고 더 나아가 기술수준의 재도약을 약속할 수 있는 것이기에 더욱더 깊은 의미가 있다고 하겠다.

미국의 경우는 기업이 대학의 연구활동에 참여하도록 유도하기 위하여 각종 세미나를 개최하고 강의를 통하여 대학이 수행하고 있는 연구내용을 기업에게 공개하고 있다 한다. 우리나라도 최근 학회가 주관하는 심포지움이나 세미나를 통하여 대학의 연구활동을 외부에 공개하고 있는것은 다행한 일이라 하겠으나 행사일정이나 시간의 제약으로 구체적으로 충분하게 대화를 갖지 못하는게 사실이다.

기업은 대학에 연구비를 지원하는데 인식하다는 세평들이 있지만 기업에 종사하는 사람들은 어느 교수분이 기업의 애로기술을 적절히 해결해 줄 수 있느냐에 대해 그리 잘 알고 있지도 못한것도 사실이다. 더구나 어느 연구과제를 수행하여 기업에 이익을 줄수 있느냐에 대하여도 잘모르고 있는 실정이다.

셋째, 학계는 최신의 정보를 신속히 수집하여 실현가능한 과제를 선정하고 산업계가 기업화하는데 최선을 다해주기를 제언하는 바이다.

아직 우리나라는 산·학·협동 연구개발의 역사가 일천하여 사례가 많지는 않으나 연구과제를 선정하는데 있어서 최신정보의 부족으로 기업화 가능성의 판단이 미약하고 학계는 기초연구만 하고 기업화는 기업의 책임에 속한다고 판정하는 경향이 있는듯 하다. 물론 역할의 분담은 분명 필요하다고 생각되나 명확히 선을 그어 서로가 책임이 없다고 생각하는 것은 협동연구의 바람이 아니기 때문이다.

더구나 기업의 현실로 보아 고급 연구인력의 부족이나 전문지식이 부족하기 때문에 학계의 심도 있는 도움이 요구되고 있는 것이다.

선진국의 대학이나 연구소는 산업계가 기업화하여 상품이 발매되기까지 제조기술의 확립, 품질관리 등에 관하여 유기적이고도 지속적으로 협동연구하여 매듭을 짓는가 하면 상품의 매출로 발생되는 이익을 대학에 환원시켜 연구개발에 재투자하는 순환적 업무가 계속되고 있는 실정이다.

이런점으로 미루어 볼때 과연 우리나라에는 성공된 사례가 얼마나 되느냐 하는 의구심이 제기되는 것이다.

이상 제언하는 내용은 우리나라가 추구하는 것

은 선진기술 확보정책에 좀더 시간과 노력을 절약하고 산·학·연이 혼연일체가 되어 선진조국 창조에 기여하자는 바램일 뿐이며 학계를 헐뜯는 내용이 아님을 밝혀준다.