

한양대학교는 바야흐로 세계적인 추세인 기술 전쟁의 시대를 맞이하여 체계적인 산학협동 체제의 필요성을 인식하고 대학과 기업간의 긴밀한 관계를 통하여 연구개발을 효율적으로 극대화하고 기업들의 산학협동연구에 대

한 인식을 높이기 위하여 그 시발점으로 한양 Academy Expo '95-Techno Fair-를 95년 5월 20일부터 23일까지 4일간 개최하였다.

현대의 기술 전쟁에서 살아남기 위해서는 부족한 연구개발 자원을 효율적으로 이용하고 풍부한 기술인력을 이용하는데 산학협동은 필연적이다. 또한 미래의 첨단 과학은 어떤 개인의 능력으로 발전시키기에는 너무나 복잡적이고 광범위하다.

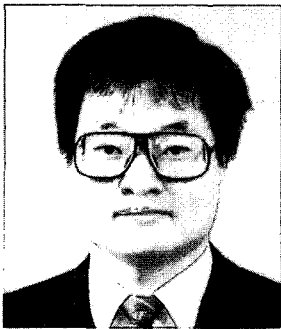
이러한 현실적인 면을 고려하여 한양대학교 중장기 발전위원회 산학협동위원회에서는 미래지향적이며 현실에 부합하는 산학협동 프로그램을 구체화 할 산학협동 계획을 세웠다.

한양대학교 산학협동위원회에서는 먼저 산학협동에 걸림돌이 되는 문제점들을 철저히 분석, 연구하여 조직적으로 이를 타계할 방안을 마련하는데 주력을 하였다. 즉, 대학은 실험설비의 미비, 교수들의 과중한 강의 부담으로 연구수행에 있어서 효율성이 떨어지고, 연구에 전념할 시간이 절대적으로 부족하며, 현장인식의 부족으로 기업이 요구하는 전문연구능력이 부족한 것이 문제점으로 드러났고, 기업은 단기적인 이익만을 염두에 두고 산학협동연구와 같은 장기적인 연구에 대한 인식이 상당히 부족하며, 또한 연구핵심기술누출에 대한 법적보호규정 미약으로 인한 불안감이 가장 큰 것으로 나타났다. 그

특 집

국내대학 최초의 첨단기술 박람회

『한양Academy Expo '95』

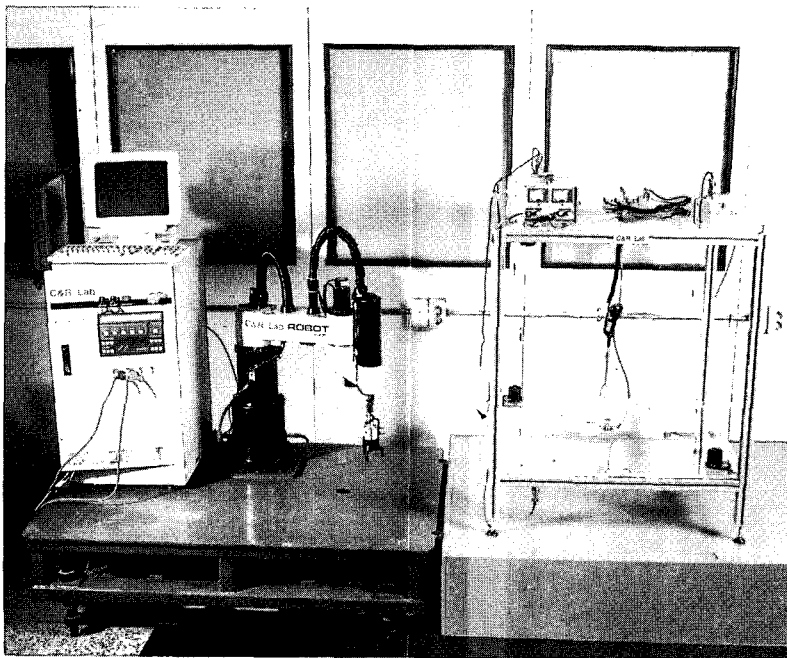


배영찬
한양대학교 공업화학과

밖의 큰 요인으로는 연구개발결과에 대한 이윤배분문제, 협동연구풍토의 미조성등이 꼽혔다. 이에 한양대학교는 확실하고 투명한 대학의 미래상과 연구개발에 대한 자신과 강력한 의지를 기업에 전달함으로써 기업의 산학협동연구에 대한 인식을 새로이 하며, 학교당국에서 실험시설과 교수인력을 보충하여 대학의 전문적인 연구능력을 확보하고 또한 전문변호사의 고용으로 기업의 핵심연구기밀과 연구결과 배분에 대한 철저한 법적 보장을 해 줌으로써 문제점을 타결해 나갈 수 있게 중장기 발전계획을 구체화 하였다. 한양대학교가 제시한

산학협동 프로그램은 크게 교육 프로그램과 연구프로그램으로 나누어져 있다.

교육 프로그램은 우수 지도자 및 전문인력 양성에 목적을 두고 있다. 그 방안으로는 △산학협동 석·박사과정 개설, △풍부한 현장경험을 가진 기업의 전문연구원을 교수로 영입하는 Adjunct Professor제 도입, △최신 학문과 기술을 소개하기 위한 위탁 교육 프로그램 개설을 통한 평생학습의 기회제공, △우수학생 확보를 위한 장학기금 조성, △산업체에 전문적인 지식과 기술을 이전하기 위한 특수 대학원의 활성화를 꾀하는 것으로 되어 있다.



한창수(공과대, 기계공학부) Master-Slave형 원격제어 Robot System :
메카트로닉스, 시스템 자동차분야

연구프로그램은 핵심원천기술개발을 목적으로 △전략분야를 선정하여 집중적인 투자와 연구를 하며, △철저한 연구결과 평가제도의 도입으로 각 분야를 매 3년 마다 재평가하여 그 존재를 결정하도록 하였으며, △또한 전문적인 연구인력의 효과적 이용을 위하여 산업체 전문연구원과 Brain-Pool제도를 도입, △가장 최상의 Project-Team구성을 통한 실용기술개발의 극대화, △연구결과의 상업화를 위하여 대학 당국에서 특허출원을 장려하고, △성공적인 상품의 상업화를 위하여 현장경험, 정치적 식견, 경제적 안목과 사회적인 분위기등에 바탕을 둔 기술경영에 대한 연구에도 중점을 두기로 하였다.

한양대학교는 이들 계획을 실행에 옮기기 위하여 강력한 의지의 표현과 그 시발점으로 이공계를 중심으로 한양 Academy Expo '95-Techno Fair-를 계획하게 되었다. 1995년도는 행사 첫째로써 이공계대학과 의과대학의 간호학과만 참여하였지만, 차기 행사부터는 참여학과를 점차 늘려나가 최종적으로 전 대학으로 확대해 나아갈 계획이다.

이번 행사의 목적은 체계적인 홍보활동에 의해 기존의 한양대학교의 이미지를 한 차원 높게 끌어올리고, 그동안 우리 한양대학교가 이루어 놓은 연구업적을 전시함으로써 실용학풍을 기치로 하는 한양대학교의 잠재력을 과시하는 한편, 산학협동연구의 활성화로 실용학풍을 대내외에 홍보한다는 것이다.

또한 미래의 한양의 주인이 될 고등학생들에게 학교를 소개하고 한양대학교에 대한 좋은 이미지를 형성하여 우수한 학생을 유치하고자 하는 정기적인 목적도 내포하고 있다.

이러한 목적들은 궁극적으로는 본 행사를 통하여 한양대학교 발전기금 모금의 장이 형성될 수 있도록 하기 위한 것이다. 일부에서 이 행사에 대해 "결국 또 다른 대학 알리기 행사가 아니냐"는 부정적인 견해를 표시하고 있지만, 최근 대학사회의 변신은 필수적이다. 대학의 가장 궁극적인 목표중의 하나가 우수학생의 유치라는 점을 고려할 때 본 행사는 상당한 효과가 있다고 생각한다.

이번 전시회에는 서울과 안산 Campus 이공계열의 교수 총 285명 중 40%가 넘는 121명이 참가하였다. 전시형태는 성과물의 전시와 포스터로 크게 나누었다.

포스터 세션을 포함시킨 이유는 순수학문의 장인 대학에서의 모든 연구업적이 가시적인 성과물의 창출에만 국한되어 있지는 않기 때문이다. 금년에는 91개의 전시물과 39점의 포스터가 전시되었는데 이밖에도 재학생들의 독자적인 작품 8개도 별도로 마련된 부스에서 전시되었다.

전시장은 본전시장인 체육관외에 특설전시장으로 Air Dome과 야외전시장을 마련하여 진행되었다. 본전시장에서 본교에서 출품한 작품들이 전시되었고, 특설전시관과 야외전시장은 기업체 전시관이 주를 이루었다. 특히 야외전시장은 신세대 학생들에게 관심이 많은 자동차가 주를 이루었다.

전시분야는 학과와는 무관하게 7개 분야와 재학생 전시관으로 나누었다. △생명의 경이로움과 신비를 탐구, 응용하여 인류의 삶의 질을 풍요롭게 하는 생명·유전공학·건강분야, △다가올 21세기 인류문명의 미래를 좌우할 에너지, 자원, 환경에 대한 미래상을 제공하는 에너지·자연·환경분야, △인간생활의 기본요소인 주거환경, 현대의 복잡한 도시생활을 보다 쾌적하게 개선

특

집

이번 행사의 목적은 체계적인 홍보활동에 의해
 기존의 한양대학교의 이미지를 한 차원 높게 끌어올리고,
 그동안 우리 한양대학교가 이루어 놓은 연구업적을 전시함으로써
 실용학풍을 기치로 하는 한양대학교의 잠재력을 과시하는 한편,
 산학협동 연구의 활성화로 실용학풍을 대내외에 홍보한다는 것이다

하고자 하는 건설·도시계획분야, △모든 과학기술발전의 근간이라 할 수 있는 기능성 신소재의 개발과 응용사례를 선보이는 신소재분야, △간단하게는 가전제품으로부터 최첨단 초고속 정보통신망에 이르기까지 다가오는 21세기 최첨단 산업의 하드웨어와 소프트웨어를 총망라한 전기·전자·정보통신분야, △정밀화, 고속화, 소형화된 자동화공정 개발을 위해 필수적인 기계공학과 전기·전자공학을 접목시킨 메카트로닉스·시스템·자동차분야, △물질에 물리적, 화학적 변화를 가함과 동시에 경제적 원리를 가미한 고부가치의 정밀화학제품을 선보이는 화공·정밀화학분야 등으로 나뉘었고, 전시장의 배치도 분야별로 이루어졌다. 이는 같은 학과라도 세부전공의 차이를 감안한 것이며 유사학과 통폐합도 고려하여 정한 것이다.

한양 Academy Expo'95에는 전시회와 더불어 각종 학술대회가 더불어 개최되었다. 이 학술대회는 방사선종합연구소, 산업과학연구소, 고분자재료센터, 한국 GIS(Geographic Information System) 학회, 환경공학연구소, 기계기술연구소등 한양대 내에 위치한 연구소나 한양대와 밀접한 관련이 있는 각 연구소의 주관으로 열린 연구소별 세미나, 와세다 대학과 연

계한 국제세미나, 건강을 주제로한 간호대학 세미나, 최근 사회적 관심이 고조되고 있는 산업재산권에 대한 세미나, 그리고 서울시교통문제에 대한 세미나와 같은 특별주제 세미나가 교내 곳곳에서 매우 다채롭게 진행되었다.

학술대회는 시간관계상 전시일정과는 조금 다르게 6일간에 걸쳐 진행되었다. 단일 대학내에서 단기간내에 이렇게 다양한 주제의 많은 세미나가 개최되기는 매우 드문 경우이다.

또 하나의 부대행사로써 미래의 한양대의 주인이 될 중고생을 위한 「미래의 한양인을 초대합니다.」란 제목의 행사도 마련되었다. 이는 한국심리검사연구소(소장 김명준)의 후원으로 한양대 학생생활연구소의 주관으로 이루어졌는데 중고생들을 대상으로 적성 및 인성검사와 그 결과에 대한 상담을 무료로 실시하여 주었다. 이직 장래가 불확실한 청소년들의 진로선택에 도움을 주고자하는 의도였다. 연일 밀려드는 인파에 상담희망자들을 다 소화해내지 못하고 그냥 돌려보내야 했을 정도로 매우 호응이 좋았다. 그리고 본교진학을 희망하는 학생들을 위하여 학교 및 학과의 소개도 같이 이루어 졌다.

행사 개막으로부터 폐막에이르기까지 실

내적인 진행은 학생들의 노력으로 이루어졌다. 한양대학교는 국내대학 최초로 사회봉사를 정식과목으로 채택한 바 있다. 이번 행사는 바로 이들 사회봉사요원들에 의해 치루어진 것이다. 행사기간동안 자질구레한 청소로부터 차량통제, 관람객 안내, 기념품 판매에 이르기 까지 행사장 곳곳에 일손이 필요한 곳이면 어디든지 이들의 손길이 안닿은 곳이 없었다.

학생들의 자발적이고 대대적인 지원이 없었다면, 아마 이러한 대규모의 행사도 다만 기획으로만 그치고 말았을 것이다. 봉사요원들의 노고에 대해 아무런 보답도 해줄 수 없어 안타깝지만, 학생들은 학교발전을 위해 일익을 담당했다는 자긍심을 가질 수 있었다.

이번 행사를 성공적으로 개최하는데에는 기업체들의 후원이 상당히 커다란 도움이 되었다. 삼성, 동아건설, 현대, LG, 대우, 선경, 기아자동차, 대한전선등 총 20개 업체가 본 행사에 아낌없는 지원을 제공해주었다. 본 행사의 취지가 산학협동의 장을 마련한다는 것이었으므로 기업체들에게도 홍보의 장을 마련해 주었다. 특설전시장(Air Dome)과 야외전시장에서 이루어진 이 전시회에는 각 기업체들의 예상밖의 참가의욕을 보여 주었고 전시내용도 매우 훌륭하였다.

이번 행사를 마친 후 학교로서는 많은 것을 얻을 수 있었다. 내적으로는 재학생들의 학교에 대한 애교심과 자긍심을 고취시키는 계기가 되었고, 교수들간에는 어느 학과 어느 교수가 어떤 분야에 대하여 연구하고 있는가를 분명히 알 수 있게 되었다.

이를 계기로 각 연구실간에 Joint Project를 수행하기가 훨씬 더 용이하게 되었다. 또한 이번 행사가 성황리에 마쳐지자

처음에는 미온적인 반응을 보였던 연구실에서도 차기 행사때 보다 적극적으로 참여할 의사를 보였는데, 아마도 다음 Academy Expo때엔 각 연구실간의 선의의 경쟁이 기대되며 이를 통해 한양대학교 전체적으로는 발전을 기대할 수 있게 되었다.

외적인 성과로는 이번 행사가 대외적인 한양대학교의 위상을 고양시키는데 커다란 역할을 하였다는 것이다. 후원업체들과 정부관련부처 및 타대학에도 큰 자극을 주었다. 행사전보다 오히려 행사가 끝난 후 행사관련자료를 얻을 수 없냐고 요구해오는 사람들이 더욱 많았다. 심지어 어느 대학에서는 행사기획 전반에 관하여 문의해 오기로 하였다.

학교행정의 측면에서도 커다란 성과가 있었다. 전래에 없던 대규모 행사를 치루어 봄으로써 앞으로 계속해서 다칠 산학협동 관련업무를 처리할 수 있는 KnowHow를 터득하게 된 것이다. 꼭 Academy Expo가 아니더라도 산학협동에 관련된 업무를 처리함에 있어서 별 어려움 없이 순조로이 일을 처리할 수 있다고 하는 것은 협력업체를 유치하는데 있어서 매우 커다란 장점으로 작용 할 수 있다.

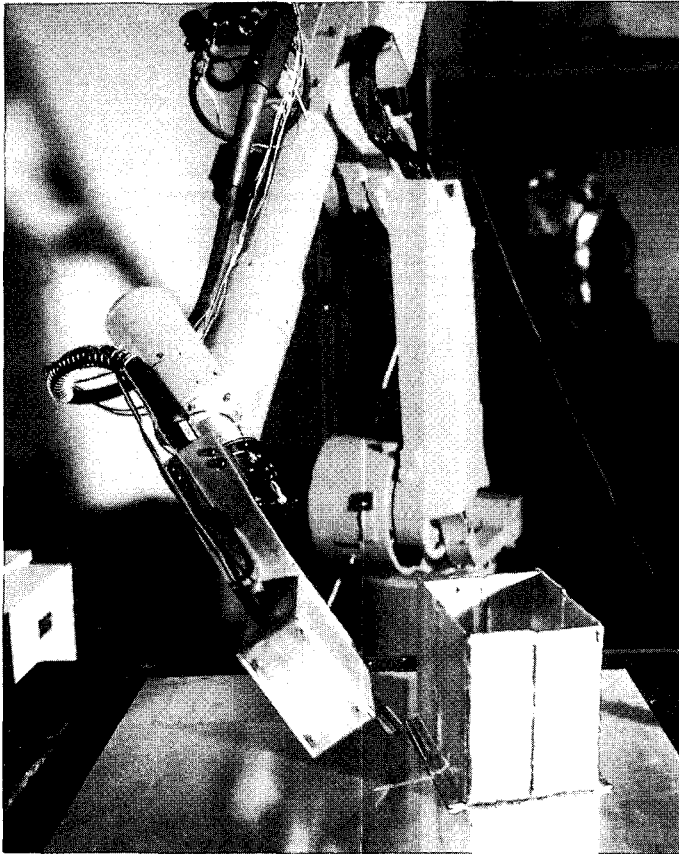
산학협동의 측면에서는 이미 가시적인 성과가 있었다. 이번 전시회에 전시되었던 「지능형 로봇제어 시스템」, 「자기부상열차 연구시험설비」, 「레이저를 이용한 자동용접로봇시스템」 등은 관련업체로부터 당장 상용화가 가능한 연구로 높은 평가를 받았다. 또한 정밀화학분야 최정훈 교수의 「정밀합성자동화장치」는 일양약품 등 여러 기업으로부터 10억원 이상의 산학협동연구계약을 체결하는 성과를 이루었다. 이렇듯 본 행사는 대외적으로 한양대학교의 첨단 기술을 알리고 한양대의 실용학풍의 기치



를 크게 높이는데 기여하였다.

행사를 마치고 난 뒤 준비과정을 돌이켜 보면, 힘든 일도 많았다. 아무도 해보지 않은 일인데다, 조직위원들 모두가 연구가 본업인 교수라는 신분이었기 때문에 이중고를 안고 일을 추진시켜 나가야만 했다. 행사의 성공여부를 판가름 할 수 있는 어떠한 수치나 척도가 있지 않기에 정확한 평가라는 것이 사실상 불가능하다. 하지만

모든 총장님 이하 모든 교수님들과 사무부처의 지원으로 모든 행사를 무사히 마칠 수 있었던 것만으로도 만족한다. 굳이 바라는 것이 있다면 새로운 변화를 추구했던 우리의 움직임이 원동력이 되어 모든 산업체와 전국의 모든 대학들 간에 튼튼한 산학협동연구의 발판이 하루 속히 마련되기를 바라는 마음 뿐이다.



엄기원, 이세현 (공과대학, 기계공학과부)
Laser Vision을 이용한 용접 Robot System :
메카트로닉스 시스템 자동차분야