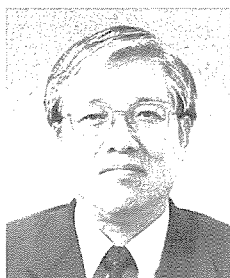


연구비 지원 전혀 없던 70년대 재벌총수에 “연구비 요청” 서한

라면으로 배 채우며 밤샘연구 계속

(1970년대 중반~1980년대 중반) 필자가 20대 후반의 젊은 나이에 학위를 끝마치고 모교의 연구실에 교수직을 처음 시작할 때는 정말로 앞이 캄캄한 상태였다. 학위과정에서 실험을 많이 했던 본인으로서 정말로 아무 것도 없는 자그마한 연구실에서 무엇을 어떻게 시작해야 할까를 고민하면서 출발한 시기였다. 산업계나 정부에서도 연구비 지원이 전혀 없고 교수들 스스로 알아서 연구를 해야만 했던 시절이었으니 망치나 드라이버 하나를 장만하는데도 망설이던 시절이었다. 지금은 연구실의 연간 예산이 상당함에도 불구하고 나는 아직 큰 계층기를 내 손으로 직접 사지 못하고, 전문상가에 나가도 물건을 만지작거리다가 결국은 못 사는 버릇이 그 때부터 시작된 것이었다. 유학생 출신의 교수가 드물었던 시절이라 학생들의 기대도 컸을 뿐만 아니라 나를 쳐다보는 학생들의 출망출망한 눈길을 외면할 수도 없었다. 이제는 여러 우수 대학의 교수들로 성장해 나보다 훨씬 왕성한 연구활동을 하고 있는 그 당시의 대학원생들의 진지하고 열성적인 학구열은 풍족한 환경 하에 있는 요사이의 대학원생들에 비할 바가 아니다. 교수와 학생이 같이 날밤을 새우고 라면을 끓여 먹던 많은 시간이 그리워지기도 한다. 학생들이 실험하다가 수십만원짜리 전기보드를 태웠다고 늦은 밤에 다시 학교에 나와 학생들과 같이 걱정했던 기억도 새롭다. 아주 작은 규모의 연구비를 얻기 위해 전공이 아니더라도 많은 시간을 보냈고 전국 어디라도 버스 타고, 걷고



朴寧弼
(연세대 기계공학과 교수)

해서라도 찾아갔던 시절이었다. 전문연구장비와 연구비를 확보하기 위해서라면 실험실의 전공영역과는 직접적인 관련이 없는 분야라도 한편으로는 공부하며 프로젝트를 수행했다.

이 당시의 학원기는 혼란의 연속이었다. 유신정권 말기와 박대통령 시해사건, 제5공화국의 등장 등으로 대학 내에서 차별한 연구가 지속되기도 어려웠다. 매일 캠퍼스는 최루가스로 꽉 찼었고 학생

과 경찰이 학내에서 치열한 공방을 하고 특하면 휴교였고 대학원생의 대학 출입을 제한하는 때도 많았던 이 시기는 정치적인 암흑기 만이 아니라 대학연구가 암울했던 때이기도 했다. 필자가 학위과정에서는 전혀 몰랐던 우리나라 과학기술과 산업계의 현실에 대해 고민하던 차에 안식년을 맞아 미국 버클리대학에서 연구할 기회가 주어졌다. 과학기술 분야에 있어서 강력한 리더십을 발휘하고 있는 미국에 있어서의 대학의 역할은 무엇인가를 직접 보고 싶었다. 그러나 우리의 현실과는 너무나도 다른 그들의 교육·연구환경과 우리나라 대학생들보다 몇배나 열심히 공부하는 미국 학생들을 보고 우리의 현실에 대한 회의와 실망으로 고민도 많이 했다. 그러나 연구기간을 끝내고 귀국할 때쯤에는 오기가 생겼다. 이렇게 자포자기할 필요는 없지 않은가? 우리보다 훨씬 어려운 환경 속에 있는 세계 여러 나라에 비하면 우리의 여건은 그래도 좋은 편이다라는 생각이 들었다. 나의 생활신조인 “일 할 때는 위를 보고 일하고 살 때는 아래를 보고 살자”라는 것을 우리 대학의 연구에서도 그대로 실천하자는 각

70년대 중반 나는 20대 후반의 젊은 나이에 학위를 끝내고 모교연구실 교수로 첫 발을 내딛었다. 연구비 지원이 전혀 없던 이 시절 나는 이병철·정주영·김우중씨 등 대기업 총수에게 개인적으로 편지를 보내면서 연구비지원을 요청하기도 했다. 80년대를 맞아 우리나라 산업발전이 본격화하면서 연구비 단위도 1천만원대로 크게 올랐고 90년대 들어서는 대학에서 교무처장 등 보직을 거치면서도 연구생활을 계속했다. 20여년의 연구생활을 해오면서 이 연구실을 통해 실력있는 2천년대의 역군을 길러온 사실에 나는 자부심을 갖는다.

오를 다지면서 다시 연구실에서 대학원생들과 생활을 시작했다.

귀국 후 바로 당시 기업 총수였던 이병철, 정주영, 김우중씨에게 우리 실험실을 소개하는 편지를 보내 연구실에 대한 지원을 요청하는 서한을 보내는 ‘돈키호테’ 같은 행동도 했고, 방학중에는 한달 동안 직접 차를 몰고 전국의 산업단지(창원, 울산, 포항 등)의 회사들을 돌아다니며 국내 산업계의 현실을 직접 눈으로 보며 문제점을 공부하기도 했고, 주말마다 가까운 공업단지에 연구실을 소개하는 책자를 만들어 산학협동을 부탁하는 연구실의 방문세일을 펼치기도 했던 시절이었다. 무모한 것같이 보였지만 그 때 만났던 사람들과 방문했던 회사가 지금은 나에게 정말로 소중한 도움을 주고 있다. 정말로 열정에 불타있던 시절이었다.

산업발전따라 연구비도 크게 늘어

(1980년대 중반~1990년대 중반) 우리나라 산업계의 발전이 두드러지고 동시에 과학기술정책의 중흥기가 시작되어 대학에도 많은 연구기회가 주어지기 시작했던 참으로 다행스러웠던 시기였다. 외국기술의 카피만으로 지탱해 왔던 우리 기술의 한계를 산업계가 스스로 알게 되었고 낮은 인건비를 통한 저가정책에는 한계가 있다는 것이 증명되었고, 더욱이 우리 경제가 어느 정도에 이르자 한국을 경쟁 대상으로 분류하여 기술 이전을 중시하게 되었다. 이의 결과로 자체 기술의 필요성을 산업계는 물론 정부에서도 인식하여 대학의 연구에 관심을 기울이기 시작했다. 연구비의 규모가 처음으로 수천만원을 넘어섰고, ‘트러블 슈팅’ 성의 연구가 아닌 장기적이며 체계

적인 연구가 대학에서도 시작되었던 시기이기도 하다. 과학재단에서는 소위 목적기초라는 그 당시로는 대규모의 집단연구가 시작되었고 경제규모가 커짐에 따라 자동차 및 가전 업계에서도 대학과의 연구개발을 적극적으로 시작했다. 또한 80년대 초반의 급격한 대학생의 증가로 교수의 확보가 본격적으로 이루어져 자연히 대학의 연구력이 급격히 신장된 시기이다. 그러나 대학 자체는 이와 같은 외적인 요구에 충실히 부응할 수 있는 능력을 갖추지 못한 상태여서 연구실로 찾아오는 연구의뢰 문제의 대부분은 처음 접하는 것들이었다. 연구의 레벨도 70년대의 것들과는 달리 좀더 구체적이면서도 실질적인 것들이 대부분이었다. 회사는 회사대로 연구풍토가 제대로 확립되지 않은 상태로써 대학의 연구능력을 과대 평가하여 결과에 대해 실망하여 등을 돌리는 경우도 허다했다. 또한 대학은 대학대로 능력도 확보하지 못했으면서도 기업의 기술력을 평가절하하는 행동을 서슴치 않았다. 우리 연구실에서는 기업과 공동연구를 할 때는 사전에 반드시 3단계를 거치는 것을 약속받고 연구를 시작했다. 1단계에서는 기업이 대학에 관련기술을 제공하며 가르쳐 주고, 2단계에서는 공동으로 연구를 추진해야만 마지막 3단계에서 대학에서 좋은 결과를 기대할 수 있다는 사실을 의뢰기업이 알아야 한다는 주장을 현재까지도 유지하고 있다. 다행히 몇몇 회사는 우리 실험실을 자기들 회사의 부서처럼 생각하여 회사의 각종 행사에 우리 학생들을 초대하기도 하고 연구성적이 좋으면 성과금을 주는 등의 연구활동 진작을 위해 노력한 회사들이 있어 우리의 활동에 큰 힘이 되었던 시기였다.

이 시기, 과학재단의 연구력집중정책이 대학 연구실의

활성화에 큰 도움이 된 것은 다행한 일이었다. 열악한 연구장비를 개선할 수 있는 좋은 기회였으며 3년이란 장기적인 지원으로 특정분야의 연구를 지속적으로 수행하는 '특수목적 연구실'의 출현이 가능하게 되었다. 이 당시에 우리 학과 몇몇의 교수가 수행했던 정보저장기기에 관한 연구실적이 90년대 중반 이후에 대학우수연구센터(ERC)의 선정이라는 기초가 되었던 것이다.

기업의 연구활동이 활발해 짐에 따라 고급인력의 수요가 급증하고 이의 결과로 대학원프로그램이 활성화되어 실험실의 연구인력도 엄청나게 늘어났다. 이 시기에 처음으로 연구실의 예산이 억대를 넘어갔고 수백만원의 기자재를 대학원생들이 큰 주저없이 매입할 수 있게 되었다.

이와 같은 연구실의 팽창과 활성화가 한편으로는 70~80년대의 대학연구실의 낭만과 끈끈했던 연구원들간의 정을 메마르게 한 점은 안타까운 일이었다. 모두가 바쁘고 실적 위주의 연구는 결국은 우리 모두의 생활을 건조하게 만들었다.

20년 연구생활 인재양성에 보람

(1990년대 중반~현재) 내 나이가 40대 후반에서 50대 후반으로 접어들어 학교에서는 나 같은 연배의 교수들은 각종 학교의 보직을 거치는 시기였다. 대학의 보직이라는 것이 좀처럼 비켜가기 힘든 경우도 있다. 전문행정인 제도를 따로 두지 않는 대학의 현실에서는 누군가가 일정기간 학교행정에 참여해야만 한다. 그러나 문제는 보직 후에 다시 연구실로 돌아와야 한다는 사실이다. 자기가 봉직하는 기관을 위해 봉사한다는 생각이 아니라면 너무도 많은 것을 잃게된다. 학교에서 가장 바쁘다는 교무처장의 보직 제안을 받았을 때는 정말로 판단하기 어려웠다. 여러 인간적인 관계와 여건상 피할 수 없어 수락하게 되었고 연구실과 처장실을 오가면서 정말로 바쁜 생활을 해왔다. 때로는 교수생활에 대한 회의에 빠지기도 하고 너무 힘들어 멀리 도망가고 싶었던 때도 많았다. 산적한 교무행정과 복잡하게 진행되던 수많은 산업계 연구프로젝트를 수행하기에 힘든 시기였다. 실험실 대학원생들이 이해하고 스스로 열심히들 해주었고 동료 교수들

의 도움도 컸다.

이 시기 대학의 연구실 규모를 한층 높이기 위해 대학의 우수연구집단을 집중 지원하는 프로그램이 과학재단에서 시작되었다. 이제 아마추어적인 연구규모와 테마에서 벗어나 명실공히 국가기술 경쟁력에 실질적으로 기여할 수 있는 능력을 갖춘 대학 연구실을 지정하는 프로그램이다. 다행히도 우리 연구실이 선정되어 대학 연구실의 새로운 패러다임이 시작된 시기였다.

21세기 정보화시대의 주요한 역할이 기대되는 정밀기기의 총화인 HDD와 DVD 등을 전문적으로 연구하는 '정보저장기기연구센터'가 선정된 것이다. 충분한 연구기간의 확보는 물론이고 대규모의 연구비를 확보함으로써 내 남은 대학의 연구활동에 승부를 걸 가치가 있는 연구실이 탄생한 것이다. 대학 내에서는 이제까지 흔치 않았던 20여명의 교수들이 공동으로 한 목표를 위해 학제간 연구를 펼칠 수 있는 기회가 주어진 것이다. 그러나 "가지 큰 나무에 바람 잘 날 없다"는 말과 같이 연구집단의 규모가 커지면서 전에 비해 훨씬 바빠지고 어려운 점은 한 두가지가 아니다. 기계공학에서는 익숙하지 않던 기술발전의 속도, 학문의 영역을 넘나드는 복합 과학기술의 발전 등은 구성원이 이해하기에 힘들 정도로 바빠게 진행되고 있다. 특히 대규모의 지원을 받는 연구실이므로 국가간의 경쟁에 있어서 우리의 과학기술에 보탬이 되어야 한다는 강박관념도 우리를 짓누르고 있다. 프로의 세계는 냉혹하듯이 연구분야에서도 실적 위주로 연구진을 판단하는 매물찬 시기가 돌아온 것이다. 대학 연구실에서도 실적이나 전망에 따라 연구진을 교체하는 구조조정을 겪기도 했다. 그러나 지난 20여년간을 대학의 연구실을 여기까지 키워왔다는 자부심을 느끼게 하는 시기였다.

우리나라의 발전에 누가 가장 공헌을 했으며 앞으로는 누가 이 역할을 담당할 것인가? 60~70년대는 여공들이, 80~90년대는 근로자가 우리나라의 경제를 일구어 왔다. 면 앞으로의 지식기반 사회를 이끌어 갈 역군은 대학에서 고급교육을 받은 정보기술자일 것이다. 현재 책임을 맡고있는 연구실을 통해 실력있는 이들을 양성하고 있다는 자부심과 책임감으로 매일을 지낸다. ⑦