

‘소프트웨어 연구 개발의 신화’

-초기 컴퓨터실 운영-

오길록

대학 4학년 후반기쯤 해서 미국서 갓 돌아오신 물리학과 교수님으로부터 한 1주일 정도 과학계산용 컴퓨터 프로그래밍 언어인 포트란을 배운 적이 있었다. 이해가 되는 것은 아니었지만 컴퓨터라는 것을 알게 되었고 이 일이 개인적으로는 커다란 전기가 되었다.

이때부터 컴퓨터 분야에서 일을 해야겠다고 마음을 정하였다. 그러나 그때에는 경제기획원 통계국에 IBM이 한대 있었고, 컴퓨터 판매회사로 한국 IBM, CDC Korea가 있었고, Key Punch 용역회사로 KCC 등이 있었다.

KIST 전산실에 공채1기로 들어가 보니 아직 KIST 건물이 완성되지 않아서 한방에서 성기수 전자계산실 실장님과 20여분의 선배 동료들과(김길조, 김길수, 민병민, 안태백, 안문석, 유원영, 이명재, 정 호, 최덕규, 한윤경, 이춘희, 염금자, 박상영, 이승윤, 황규복, 이봉진 씨 등이다) 함께 근무하였다. 성기수 실장님은 내가 근무하자마자 콤파스 한지를 나에게 주라고 어떤 분에게 지시하시는 것을 들었다. 이때 생각하기를 나는 컴퓨터를 배우려고 왔는데 웬 콤파스를 주려고 하시나 하고 의아스러웠다. 그런데 실장님으로부터 받고 보니 퍼런 표지의 책이었다.

내용을 알고보니 CDC 컴퓨터에서 사용되는 어셈블리어였다. 이것을 혼자 공부하느라고 정말 혼났다. 그때는 가르쳐 줄 사람이 없었기 때문에 혼자 이해하고 동료들과의 토론을 통해 이해해야 했다. 또 누가 무엇에 대해서 좀 안다고 하면 달려가 물어보기도 하였다. 이때 이해

하기에 가장 힘든 용어와 개념이 Bit였다.

이런 식으로 공부를 하다 본관이 완성되자 그쪽으로 이사를 가면서 내가 입소가 가장 늦으니까 가장 하기 싫은 일을 맡게 되었는데 그 일이 전산실 설치, 운영이었다. 그 당시 CDC 컴퓨터는 공냉식 컴퓨터여서 Ligid Floor를 설치하여 그 밑으로 공기를 흘러 보내면서 온도는 $18^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 습도는 $60\%\pm 5\%$ 를 유지해야 했다. 이것을 유지할 냉·온수와 바람을 보내기 위하여 처음에는 전산실 여기저기에 온습도계를 설치하고 지하실에 내려가 냉·온수 밸브를 손으로 조작하고 올라와 온습도 및 풍속을 잰다. 이렇게 하기를 여러 달 하다가 나중에는 중앙기상대에서 자동 온습도계를 빌려와서 설치를 하고 난 후에는 밤을 새는 고생을 덜하게 되었다. 이런 일을 거쳐 온습도 조절을 어느 정도 해결하고 컴퓨터를 설치하게 되었다. 우리 컴퓨터는 당시 일본을 제외한 동양권에서는 가장 크다는 CDC 3300을 도입하였는데 이 컴퓨터의 주기역장치의 용량이 1 Word의 길이가 24Bit로 되어 있는 3만 3천 워드의 용량이었다. 이 컴퓨터가 미국에서 한국으로 올 때에는 비행기로 수송했지만 김포에서 홍릉에 있는 연구소로 수송하려면 한강다리를 지나야 했다. 이것이 너무 무겁고 방대해서 한꺼번에 수송할 수가 없어 분해하고 군의 수송지원을 받아 실어 왔다. 그때는 박정희 대통령께서 연구소 설립에 큰 관심이 있었기 때문에 이러한 일이 순조롭게 이루어질 수 있었다. 이런 일을 거쳐 내가 7월에 입소하여 9월에는 CDC 3300 컴퓨터 가동식을 박정희 대통령 내외분을 모시고 거행하게 되었다.

지금으로서는 컴퓨터 도입이 너무 흔한 일이라서 대통령께서 참석한 가동식을 가질 일이 없지만 그때는 참으로 국가적인 경사였다. 가동식 때에는 컴퓨터 음악으로 애국가도 들려 드리고, 모나리자 그림도 프린터로 찍어드리고, 시뮬레이션 프로그램을 작성하여 한국 지도를 그리고 경제 발전의 모형도 작성하여 드렸더니 영부인께서 웃으시면서 돈은 찍을 수 없느냐고 물어 보시기도 하였다.

이 행사를 치를 때 성기수 박사님은 전자계산실 실장님으로서 대통령께 경과보고를 드리기 위하여, 그리고 나는 기계실 책임자이자 기계 조작용으로서 참석하여 대통령 내외분과 나란히 찍힌 사진이 영화관 리버티 뉴스 시간에 방영되기도 하였다. 컴퓨터라는 것은 사람을 닮은 기계로서 모든 사람들에게 경이적인 기계로 인정되고 있었다. 그러기에 그런 귀신 같은 기계를 조작하고 부릴 줄 아는 사람은 천재로 추앙의 대상이 되기에 족했다. 그래서 강남에서 택시를

타고 '홍릉에 있는 연구소로 갑시다' 라고 말하면 택시 운전수는 천재가 어떻게 생겼는가 보려고 뒤돌아보곤 했다. 또한 외국 수목으로 울창한 KIST 본관으로 들어가는 길과 넓은 잔디와 광활한 대지 위에 지어진 연구동과 연못이 환상적이어서 KIST에 놀러 오기를 소망하는 사람들이 많았었다.

이런 연구환경과 우리 같은 연구원들의 대장인 성기수 박사님은 짧게 깎은 머리하며 동안의 맑은 표정과 그의 학문적인 이력은 경탄을 받을 만해서 KIST의 간판 실장님으로서 어디를 가시든 대단한 존경을 받았고, 우리는 그러한 분을 모시고 연구를 하게 되었음을 자랑으로 여겼다. 나는 전산실 공사부터 시작해서 설치 작업을 마친 후 얼마 동안 기계실장 겸 오퍼레이터로서 기계실 운영을 책임맡아 장비와 제도를 맨 처음 마련한 기술자이다. CDC 3300을 가지고 작성한 최초의 프로그램은 KIST 급여 프로그램이다. 이것은 한운경 선배님이 개발한 것인데 이것이 완성된 날 밤 기계실 책임자인 나와 한 선배님은 넓은 기계실에서 서로 껴안고 환성을 지르기도 하였다. 미모가 수려한 여자 오퍼레이터 2명을 채용한 후 일을 넘겨주고 과학계산용 프로그램을 작성하는 일에 종사하였다. 옛날에는 프로그램을 펀치 카드로 찍어서 컴퓨터에 입력시켰기 때문에 프로그램을 빨리 완성하려면 키 펀치실 천공수와 기계실 오퍼레이터를 잘 사귀어 두어야 한다. 그래서 프로그래머들은 나와 같이 일했던 오퍼레이터들에게 잘 보여야 되었고, 미모의 일류학교 출신들이어서 모두 우리 고객 프로그래머들과 결혼하였다.

우리는 이 기계를 가지고 수치해석, 통계학, 계량경제학에 관련된 컴퓨터 프로그램을 작성하여 국내 과학기술계와 경제계에 보급시켰다. 또한 한국은행의 경제조사 업무의 전산화, 방송통신대학의 학사업무 전산화, 기상업무 자동화, 관세업무 전산화, 연구소 경영정보관리 전산화 등도 해 주었다. 이러면서 우리나라를 컴퓨터피아로 바꾸워 나가는 민족의 선각자로서 자부심을 가지고 이용 교육과 정보화 사회가 도래했음을 알리는 계몽사업에도 열심히 노력했다.

그러다 기회가 주어져서 한국 과학원도 다니고 프랑스로 유학을 보내주어서 전산학 박사 학위도 받았다. 이러한 동안 우리도 컴퓨터를 수입해 쓰지만 말고 개발해서 써야겠다고 결심하였다. 즉 컴퓨터 이용기술자에서 컴퓨터 개발 기술자로 '80년대부터는 연구 방향을 전환했다. 컴퓨터 개발기술자가 된 후 8Bit 애플 PC 호환기 개발과 중형 컴퓨터인 Ticom 개발이라

는 대형 연구사업을 추진하여 성공시켰고 그 결과 우리나라를 PC 주 수출국가와 국가기간 전산망을 우리나라 컴퓨터로 구축하게 하는 기쁨을 맛보게 된 셈이다. 이 모든 기회와 영광은 성기수 박사님께서 실장님으로서 우리를 지도해 준 KIST 전산실에서 꽃 피우고 미래에 대한 용지를 품을 수 있게 한 것이다. 그 시절에 했던 여러 가지 일에 긍지를 가지며 지금도 자랑스럽게 생각한다. 그리고 그렇게 시작되었던 전산실이 이 나라 정보산업을 일으켰고 지금은 KIST부설 시스템공학연구소로 크게 성장하였다. 시스템공학연구소는 지금도 이 나라 소프트웨어 분야 연구 개발에 산파 역할을 하고 있다.