

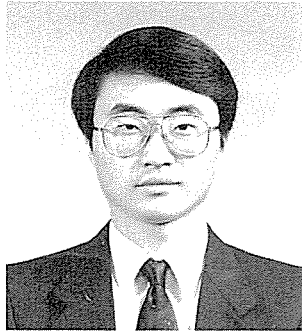
탐구를 통한 사회봉사의 길

얼마전 일간신문에 모 정유회사 소유의 원유 증류탑 하나가 고장났다는 소식이 실렸었다. 그런데 증류탑을 고치려면 외국에서 기술자를 불러와야 하기 때문에 수리하는데 일주일정도 걸려야 한다는 내용이었다. 이 기사를 읽고는 수치심 비슷한 느낌이 들었다. 우리나라 공장에 있는 기계가 고장이 났는데 왜 외국의 기술자를 불러다가 수리를 맡겨야 하는 것인가? 기계장치를 처음부터 설계하고 직접 만드는 것은 특히 형태가 크고 정교한 것일 수록 고도의 기술과 그에 따른 많은 노하우(know-how)를 필요로 한다. 그래서인지 우리나라에 있는 장치들의 많은 부분들이 외국에서 사들여온 것들로 이루어졌다고 한다. 그러나 사용도중 고장이 나서 수리하는 것은 설계를 볼 줄 아는 눈과 석사 또는 박사 정도의 수련을 거친 사람의 기술만 있으면 되지않나 싶다. 그런데도 우리나라 기술자가 아닌 다른 나라의 기술자에게 맡긴다니 화학공학을 전공하는 한사람으로서 은근히 부아가 났다. 대학원까지 졸업해서 사회에 나가 봐야 「기술자(engineer)」가 아닌 단지 「조작자(operator)」가 되는 것은 아닌지 조바심도 났다.

처음 대학에 입학하니 1년간은 전공 수업이 없고 단지 교양과목들로 수업이 이루어졌다(지금은 커리큘럼이 바뀌어서 전공과목이 개설되어 있지만). 2학년때부터 전공과목이 2~3개 들어가더니 학년이 올라갈수록 많은 전공을 접하게 되었다. 4학년 봄학기에는 거의 모든 학점을 전공으로 이수했다. 그러나 대학원에서는 수강해야 하는

과목을 12학기동안이면 다 이수한다. 그리고 34학기동안의 대부분은 논문을 위한 실험에 매달린다. 아마도 대학은 「문화적인 인간」을 만드는 것이 목적이고 대학원은 「기술적인 인간」

캠퍼스 발언대



김 효 한

(서강대 대학원/화공과)

을 만드는 것이 목적이기 때문이리라. 확실히 대학원에서는 어떤 「기술」을 배우는 것 같다. 기계장치와 시약 그리고 한가지 덧붙인다면 컴퓨터에 대한 지식들을 어느 하나의 목적을 위해 적절히 배치하여 사용하는 기술을 배우게 되는 것 같다.

연구는 거의 혼자 하게 된다. 지도교수님은 전반적인 것에 관여해 주시고 세부적인 것은 본인이 직접 생각하고 다루어야 한다. 연구를 하다보면 결과가 제대로 나와주지 않을 때가 많다. 그럴 때마다 화가 나기도 하고 내가 한심하게 보이기도 한다. 그렇게 고민을 마구 하다가 예상했던 것과 거의 비슷한 결과가 나오면 연구실안에서

춤이라도 추고 싶었던 적도 있다.

연구를 하는데 따르는 어려움은 너무 세부적인 것으로 파헤쳐 들어가다가 전체를 보는 눈을 가끔씩 잃어버리는 것에 있다. 공부하는데 필요한 것은 이해와 이에 대한 반복적인 암기이지만 연구라는 것은 조금 다른 것 같다. 처음 연구를 시작하게 될 때 기본개념부터 잘 정립하고 이것을 잊지 않으면서 세부적인 것을 찾아가야 한다. 결국 탐구하는 정신자세가 필요하다.

대학원생활의 성공여부는 두가지에 달린 것 같다. 하나는 전공에 관련된 여러 자료(data)들을 수집하는 것이고 또 다른 하나는 이 자료들을 분석하고 정보(information)로 전환시킬 수 있는 머리와 여유를 키우는 것이다. 내가 전공하는 화학공학은 화학, 전자, 생물, 의학 등 다방면에 걸쳐 연관성을 갖고 있다. 따라서 여러 정보를 얻을 수 있는 길(route)들을 잘 알아두는 것뿐만 아니라 세상이 변화하는 것에도 민감해야 할 것이다.

나는 세상에 끌려다니지 않고 세상을 다스리며 살기를 원한다. 그러기 위해서는 대중과 사회가 필요로 하는 것을 보여줄 수 있어야 한다고 생각한다. 내가 지금 하고 있는 전공분야가 나 한사람뿐만 아니라 사람과 사람이 사는데 일어나는 문제를 해결하고 필요를 채울 수 있는 하나의 방법이 될 수 있다고 믿는다. 대학원생활이 1년여 지났고 그만큼의 시간이 앞으로 더 남았다. 화학공학이 무엇인가를 내 나름대로 정의를 내려보는 것이 아직도 힘에 버겁다. 그러나 화학공학도 입장으로 『어떤 것을 할 수 있는가』하는 물음에 대한 자신있는 대답은 앞으로 1년 후에 꼭 하고 싶다.