쉼 터

고분자가 제 이름을 찾기까지

하 창 식 (부산대학교 고분자공학과)

요즈음 고분자학회 연구논문발표회에서는 평균 300여편의 논문이 발표되고, 참석자만도 보통 600명이 넘는 것으로 보인다. 현재 40대 초반의 동료들이 처음 대학원과정에서 고분자의 세계로 접어들 때인 80년대 초만 해도, 연구논문발표회에는 고작 20~30편의 논문만이 발표되던 것을 생각하면 참으로 학회의 발전 뿐만 아니라, 한국에서의 고분자학회, 또는 고분자공학의 발전속도는 상상을 초월할 정도로 빠른 것같다. 지금 우리 학회를 이끌어 가시는 선배님들이나 원로분들을 만나면 이구동성으로 하시는 말씀이기도 하다. 아마, 요즈음 갓 학위를 마치고 학교나, 연구소, 기업체 등에 처음으로 발을 딛게 된 분들이나, 고분자를 배우는 학생들은 최근 10여년간의 고분자의 발전속도가 얼마나 빠른가를 잘 깨닫지 못할 것으로 생각된다.

요즈음은 과학을 잘 모르는 일반 대중들도 고분자에 대해서 어렴풋이나마 알고 있는 것같이 느껴진다. 여러 화학관련 기업들의 광고도 여기에 한 몫을 한 것으로 보이지만, 그동안 선배학자들께서 학문적으로나 산업적으로 이룩한 공적에 힘입은 바가 크리라 생각한다.

필자가 처음 강단에 선 80년대 초반에 있었던 일을 소개하면, 아마 요즈음 젊은 학생들이나 연구자들은 고분자가 제 이름을 찾기까지 어떠한 우여곡절이 있었는가에 대해 적이 놀랄 것으로 생각된다. 그때만 해도 일반인들은 물론이고, 고분자공학과에 입학하는 학생들조차 고분자에 대해서는 전혀 감을 잡지 못하였다. 그 당시에는 참으로 재미있는 에피소드가 많았다.

당시 학생들로부터 별로 인기가 없었던 요업공학과가 서울대학교를 필두로, 학문의 첨단화라는 명분으로 무기재료공학과란 이름으로 학과 이름을 바꾸자, 인기는 급상승하였고 그에 따라, 우수한 학생들이 많이 몰려 들었으며 고등학교 선생님들이나 학부모들도 관심이 많았었다. 이때, 무기재료공학과 학과사무실로 가장 많이 걸려온 전화내용은 다음과 같다.

(따르릉…) 여보세요. 무기재료공학과죠?

(학과) 네, 그런데요.

(발신자) 고 3학부모인데요. 무기재료공학과에 입학하면 군면제 혜택이 됩니까?

(학과) 네? 무슨 말씀이시죠? 대학생이면 신체검사 연기는 할 수 있어도 누구나 다 군엘 가야 되는데요?

(발신자) 이상한데요, 무기재료공학과는 첨단 무기를 만들고 그에 필요한 재료를 만들기 때문에 방위 산업체나 과학원(필자 주 : KAIST의 옛 이름)처럼 군면제를 시켜준다고들 하던데요?

(학과) 네?……

무기재료공학과가 이런 정도니, 고분자공학과에 대한 사정은 더 했던 것같다. 심지어, 고분자가 "고분"을 전공하는 고고학과 쯤으로 이해하는 경우도 있었던 걸로 기억된다. 해마다 봄이 되면, 단과대학별로 체육대회가 개최되었었다. 토너먼트식으로 구기종목의 경기가 진행되었는데 고분자공학과와 무기재료공학과, 고분자공학과와 금속공학과의 경기가 있는 날엔 응원전이 가관이었다. 무기재료 공학과며 금속공학과는 고분자공학과와 경기가 있으면 어김없이 고분자공학과 학생들 응원석에 대고 "고자 살려라. 고자 살려라"를 열심히 외쳐대었다. 고분자면 "고분자"이지 "고자"가 웬 말이람.

이럴 땐, 실제 고분자공학과 학생들이 더 난감했던 것이 사실이었다. 보통, 학과 이름을 두자로 줄여 부르는데 줄임말이 통 시원치 않았던 것이다. 화학공학과는 "화공"이면 되고, 건축공학과는 "건축"이면 되며, 금속공학과는 "금속"이면

된다. 그런데 고분자공학과는 "분자"하기도 그렇고, "고공"하기도 어색해서, 그냥 석자로 "고분자"라 줄이고 싶었지만 다른 학과 학생들은 친절하게 두 자로 줄임말을 정해 "고자"로 불러주니, 고분자공학과 학생들은 약이 오를 수 밖에 없었던 것이다. 그래서 생각했던 것이 무기재료공학과는 원래 이름이었던 요업공학과 이름을 빌어, "요강"이고 금속공학과는 고물상의 "고물"이었다. 한 쪽에서 "고자 살려라. 고자 살려라"하면, 다른 한 쪽에선 "요강단지 깨져라. 요강단지 깨져라"하거나, 혹은, "고물 부셔라. 고물 부셔라"하였다. 심지어, "고자 붙여라. 고자 붙여라"라는 야유도 있었다. 그러면, 금속공학과 학생들은 스스로를 "강쇠"라고 호칭하며 기승을 부린다. "고물"이 아니라, "강철이고 쇠"란 뜻인데, 아무래도 "고자"에 대한 "(변)강쇠"를 뜻하는 듯 해서, 이상하게도, 금속공학과하고 시합만 하면 고분자공학과는 맥을 추지 못하였던 적이 있다.

이런 저런 10여년 전의 일들을 돌이켜 보면, 고분자, 즉 "macromolecule"이라는 말을 처음으로 만들어 낸 고분자의 아버지 Staudinger와 당시의 선각자들의 입장을 조금은 이해할 수 있을 것같다. 저분자 유기화합물에만 익숙해 있던 당시의 화학자들에게 분자량이 적어도 10,000 이상이나 되는 거대분자가 존재한다는 사실을 이해시키려고 할 때의 그 어려움은 얼마나 컸을까? 그야말로 당시에 존재했던 고정관념을 깨뜨리고 고분자라고 하는 새로운 개념을 제안했을 때의 당시 학자들의 저항은 또 얼마나 컸을까 상상이 될 듯 하다. 오죽 했으면 1926년 독일 Duesseldorf에서 개최되었던 Deutscher Naturforscher Gesellschaft 학술회의에 참석했던 한 학자가,

"우리가 받았던 충격이 얼마나 컸는가는 마치, 어떤 동물학자가 아프리카 어딘가에 길이가 1,500피트나 되고 높이가 300피트나 되는 코끼리가 발견되었다고 들었을 때 받는 느낌과 같다"고 술회한 일화가 전해져 내려올 정도일까?

아무튼, 이제는 고분자란 용어가 많이 알려져 있고, 일반 대중들에게까지 고분자의 세계가 널리 전파되어 있는 세상이 되었다. 그러니, 그만큼 우리들 고분자를 전공하는 학자들, 혹은 교육자들의 어깨는 더 무거워졌고 책임은 더 커진 것이다. 보다 더 가볍고, 보다 더 고기능성이며, 보다 더 값싼 고분자를 개발하도록 노력하라는 지상명령을 받고 있는 셈이다.