

일본, 감성과 열정으로 “과학강국”

13명 과학자가 말하는 <연구자의 조건> ... 자연에 대한 마음가짐 중요

“일본에서는 평범한 샐러리맨 연구자가 노벨 화학상을 수상하고 있는데 도대체 한국은 무엇하고 있었는가?” 이웃 일본이 과학분야에서 연이은 노벨상 수상자를 배출하면서 국내에서는 부러움과 부끄러움이 교차했다. 그러나 과학기술 강국 일본은 거저 만들어진 것이 아니었다.

다락원이 내놓은 과학제일주의 일본이 말하는 <연구자의 조건>에서는 2001년 노벨화학상 수상자 등 13명의 일본 연구자가 과학자로서 성공하기 위한 노하우를 들려준다.

이 책의 저자인 아리마 아키토는 도쿄대 총장과 오부치 내각의 문부상을 지낸 물리학자이다.

아리마 아키토는 1954년 <양자와 중성자의 자기적 성질>에 대해 논문을 썼으나 40년이 지난 후에도 이 연구가 일본 학사원상을 받았다고 털어놓는다. 그러면서 일본이라는 나라는 젊은 인재들의 업적을 공평하게 평가할 줄 알아야 한다고 비판한다. 일본 역시 선진국과 비교해 과학자들의 더 나은 환경에서 연구하고 있지는 않다는 것이다.

아리마 아키토는 젊은 연구자들에게 연구능력과 독창력을 기르라고 조언한다. 또 논문의 수는 연구자가 얼마나 정열적으로 연구에 몰두했는지 평가할 수 있는 잣대가 된다고 강조한다.

사미오카 우주소립자연구소 소장인 도쓰카 요지는 일선 실험연구자에게 필요한 3가지 요건, 즉 ▷좋은 주제 선정 ▷좋은 장비 만들기 ▷다른 사람이 하지 않는 분야 연구하기를 제시하고 자신의 분야 외의 전문가와 인간 관계를 쌓거나 국제공동 연구에 임하는 방법에 대해서도 얘기해 준다.

로봇공학 가상현실의 일인자 다치 스스무(도쿄대 교수)는 기술인 단순한 흥미뿐만 아니라 기초실력과 정열을 모두 갖추야 훌륭한 과학자가 된다고 말한다. 인간과 가까운 로봇을 만들기 위해서는 무엇보다 심리학, 행동학 등 인간에 대해서 알아야 하고 스스로가 감격할 만큼의 결실을 거두기 위해서는 대형 프로젝트에 대한 구상도 게을리 하지 않았던 자신의 일화를 소개한다.

2001년 노벨 화학상 수상자인 노요리 료지도 연구에는 지성뿐 아니라 감성도 필요하다고 주장한다. 수시로 다른 분야의 사람들과 의견을 나누되 유행을 쫓기보다는 작은 사실에서 가치를 발견하는 일에 더 중점을 두라고 권고한다. 꾸밈없는 마음으로 자연에 다가가고 목적을 달성하려는 강한 의지를 보일 때 좋은 결과를 얻을 수 있다는 것이 노요리 료지의 지론이다.

덧붙여 대학시절부터 현재에 이르기까지 400편이 넘는 논문을 발표한 자신의 연구와 탐구방법에 대해서도 얘기한다.

이밖에도 분자유전학과 분자생물학의 일인자인 혼조 다스쿠, 일본 뇌과학종합연구센터 이렉터 마쓰모토 겐, 전자 홀로그래피의 대가 도노무라 아키라 등이 자신들의 연구 뒷얘기와 여러 가지 실용적인 조언들을 전해주고 있다.

일선 연구자들이나 연구직을 생각하는 학생들을 위한 책이며, 전문용어는 따로 주석을 달아 이해하기 쉽도록 구성했다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/04/03>