

## 선문대 신소재과학과 초빙교수 중국 지우야오 탕 박사 전자빔 칼럼 소형화 공동연구

반도체 광전자공학이 전공인 중국인 과학자 지우야오 탕박사는 선문대학교 신소재과학과 초빙교수로 내한하여 1년 가까이 연구활동을 계속하고 있다. 선문대 김호섭교수팀과 전자빔 칼럼 소형화를 위한 설계와 제작에 참여하고 있는 탕박사는 '앞으로 한중 과학기술 교류를 위해 최선을 다하겠다'고 다짐했다.

“세  
계가 개방되면서 중국에  
는 큰 변화가 생겼습니  
다. 중국의 경제, 문화,  
교육, 과학, 기술은 크게 발전되었

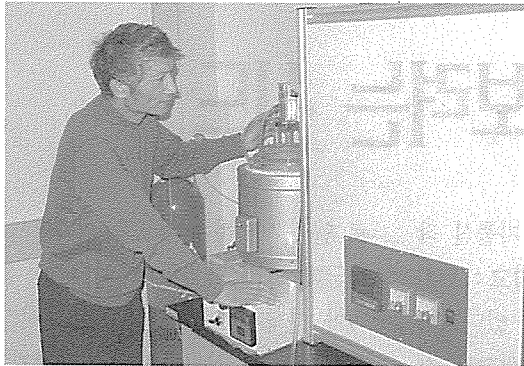
고, 중국 사람의 삶도 뚜렷하게 개  
선되고 있습니다. 또한 국제 사회  
에서 중국의 역할은 세계의 주의를  
끌고 있습니다. 따라서 우리 두 이

웃 나라의 과학과 기술에 대한 협  
력과 교류가 양국의 경제 발달에  
큰 도움이 될 것이라 생각합니다.”

지우야오 탕 박사 (Jiuyao  
Tang · 선문대학교 신소재과학과  
초빙교수)는 양국 사이의 협력과  
교류가 계속 될 수 있다면 21세기  
에 두나라의 과학과 기술 발전에  
큰 진전이 있을 것이라고 진단한  
다.

### 한·중 과학기술교류 노력

특히, 한국의 'Great Korea  
Program' 이나 'Brain Pool  
Program' 과 같은 좋은 프로그램  
은 중국과 한국의 과학기술 교류  
증대에 더욱 큰 힘이 될 수 있을  
것이라고 말한다.



의 반도체 산업 발전의 기반이 되기를 희망한다.

현재 김호섭교수(선문대학교 신소재학과)팀과 전자빔 칼럼 소형화를 위한 설계와 제작에 참여하고 있는 탕박사는 현재 연구중

인 소형화된 전자빔 칼럼의 크기는 기존 장치에 비해 1/100 정도(수 밀리미터)이고, 공정 가격이 저렴할 뿐만 아니라 기능적 측면에서도 많은 향상을 보게돼 전자현미경(SEM), 전자빔 계측, 품질 테스트, 멀티 전자빔 리소그라피 등 다양한 분야에 활용될 수 있을 것이라고 밝힌다.

### 한국인 흡연·음주 지나쳐

한국에서의 연구를 마치고 중국으로 돌아가더라도 두나라가 칼럼의 소형화를 위한 연구에 있어서 지속적인 협력이 있길 기대한다며 김호섭교수의 연구실은 마이크로칼럼 공정과 제작에 관련한 우수한 기술을 보유하고 있다고 평가한다.

중국에 있는 그의 실험실 또한 마이크로칼럼 공정을 위한 광자 측정장치와 저 에너지 전자 측정장치의 디자인과 제작이 가능하므로 양자간의 공동 연구가 마이크로칼럼 뿐만 아니라 다른 분야에도 적용될 수 있다고 믿고 있으며 또한 상호간에 좋은 결과를 얻을 수 있으리라 기대하고 있다.

탕박사는 이와 함께 개인적으로는 마이크로칼럼과 응용 분야에서 사용되는 저에너지 전자측정장치의 디자인 및 제작, 그리고 그에 대한 특성 연구도 계속 진행할 계획이라고 한다.

자신의 경험에 비추어 볼 때 한국 사람들은 일을 매우 열심히 하며, 대부분 온화한 성품에 노래와 춤을 즐기며 축구를 좋아하는 등 여유로운 성품이지만 지나친 음주와 흡연은 단점인 듯하다고 충고도 한다.

한국에 와서는 한국 신문을 읽을 수 없어 여가시간에는 주로 인터넷을 통하여 중국 뉴스에 접하는 것이 커다란 즐거움이라고.

지난해 한국에 왔을 때 가끔 학생들과 이야기를 나누고 싶었지만 언어 장애로 소통에 어려움을 겪어 아쉬웠다는 탕박사는 자신이 중국어가 아닌 영어를 사용했어도 그랬다며, 모두가 그렇지 않더라도 중국의 대학에서는 학생들이 다른 나라의 교수와 말하는 것은 별 문제가 없다고 말한다.

탕박사는 자신을 초빙한 선문대학의 목표가 '국제적인 대학으로의 발전'이라는 것을 알고 있고, '세계적인 표준', '세계적인 마음'과 '세계적인 감각' 등의 슬로건을 캠퍼스에서 쉽게 볼 수 있는데, 세계화를 위해 영어 수준을 높이는 일 또한 매우 중요한 일이 아니겠냐고 지적한다. ㉓

송해영<본지 객원기자>

한국의 'Brain Pool Program'으로 방한해 1년 가까이 머물고 있는 탕박사는 지난 10월에 경주, 포항 그리고 울산지역을 견학하며 한국의 과학적 저력을 확인했다고 말한다. 이 기간 중 한국의 일부 유명한 기업과 한국 고유 문화 유적지를 방문할 수 있는 기회를 가졌고, 특히 석굴암에서는 건축, 수학, 종교, 그리고 예술의 완벽한 조화에 커다란 감명을 받고, 이를 만들어 낸 고대 신라인들의 뛰어난 문화를 엿볼 수 있었다고 한다. 또한 포항제철소의 웅장한 모습과 자동화 그리고 과학적인 관리, 높은 효율성도 상당히 인상적이었으며, 포항제철이 세계를 선도하는 철강 메이커 중의 하나라는 것에 의심할 여지가 없다는 것을 확인하였다고 말한다.

반도체 광전자공학이 전공인 탕교수는 지금까지 중국에서는 선진국에 비해 반도체 산업의 중요성이 부각되지 못하고 있다고 진단한다. 그러나 최근 반도체의 중요성을 인식하게 된 중국에서도 자신의 연구 분야인 반도체 광전자공학이 중국