

## 서울대 물리교육과 초청연구원

# 중국 Baofu Jia 박사

서울대 물리교육과에서 마이크로웨이브 소자에 관한  
공동연구를 위해 지난 98년 12월 한국에 온  
중국 과학자 Baofu Jia 박사는 현재 박건식교수팀과 함께  
광대역에서 전자파를 발생하는 진행파관에 대한 연구를 계속하고 있다.  
91년부터 중국전자과학기술대 교수로 재직해온 Baofu Jia 박사는  
“한국에서는 중국과는 달리 대부분의 연구과제가  
일상생활과 밀접한 관계가 있어 연구결과를  
시장에 쉽게 연결할 수 있는 장점이 있다.”고 말한다.

**“한국**에서는 대부분의 연구과제가 일상 생활과 밀접한 관계가 있는 내용이어서 개발 후 상품화로 바로 연결할 수 있다는 것이 인상적입니다.”

서울대 물리교육과에서 박건식교수팀과 함께 마이크로웨이브 소자에 대한 공동연구를 수행하고 있는 Baofu Jia 박사 (Institute of Applied Physics Electronic Science & Technology University of China/48세/사진)는 한국에 있는 몇몇 연구소를 방문할 기회가 있었는데 한국과 중국 사이에는 연구분야와 연구의 방법에 있어 서로 다른 특성이 있음을 느꼈다고 말한다.

한국에서는 중국과는 달리 대부분의 연구과제가 일상생활과 밀접한 관계가 있는 내용이고, 개발 후 상품화와 직결되는 내용이어서, 연구결과를 시장에 쉽게 연결할 수 있다는 장점이 있다는 것.

예를 들어 LG회사를 방문했을 때 그들의 주된 연구가 많지만 그중 채 충전할 수 있는 배터리, 컬러잉크, LCD, 플라즈마 디스플레이 등 모두 매일 매일의 삶과 관계있는 것들이었으며, 거의 모든 연구들이 좋은 시장성이 있는 품목들이었다는 것이다.

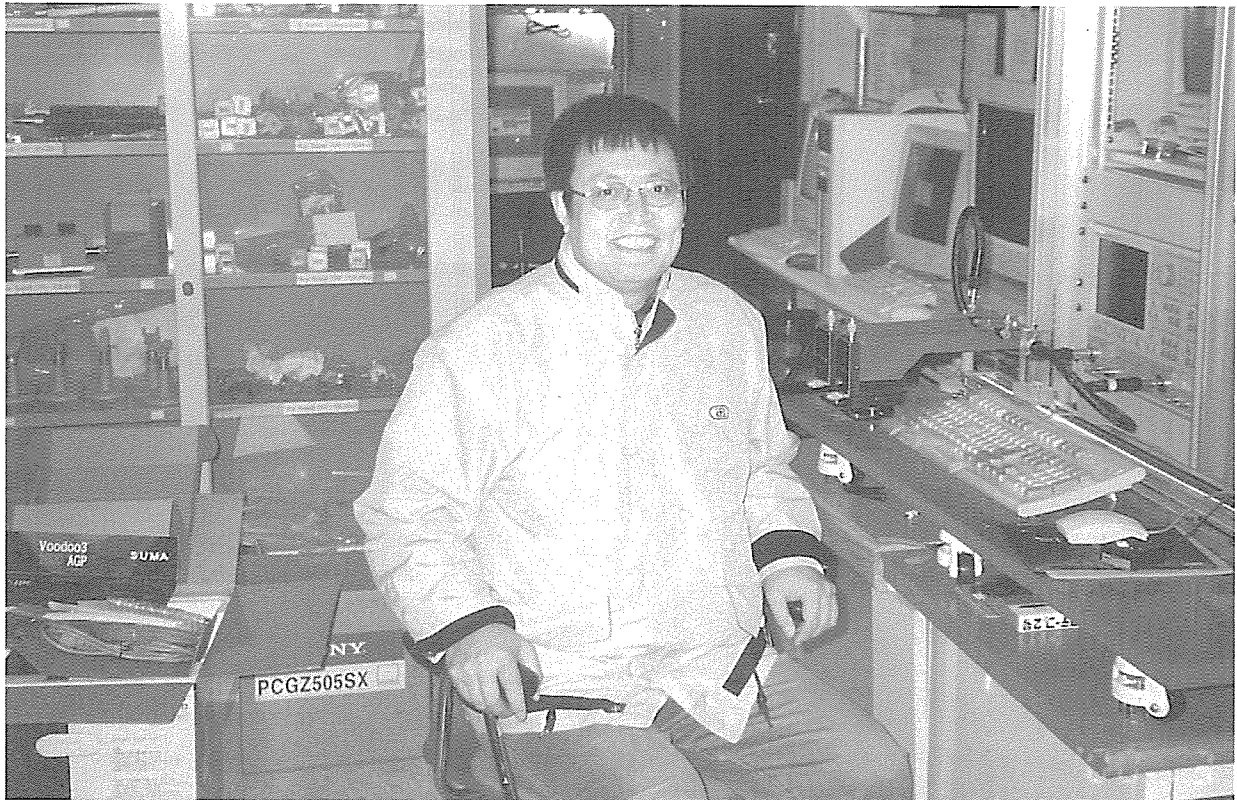
### 박건식교수팀과 공동 연구

지난 98년 12월 마이크로웨이브

소자에 대한 공동연구의 수행을 위해 서울대 물리교육과 박건식교수팀에 합류한 Baofu Jia 박사는 현재 광대역에서 전자파를 발생하는 진행파관에 대한 공동연구를 수행하고 있다.

마이크로웨이브 소자는 각종 통신에 광범위하게 사용되고 있는데, 군수용 및 상업용으로 널리 쓰이고 있는 진행파관은 매우 복잡한 기술로써 정보통신시대에 꼭 필요한 소자라 볼 수 있다.

Baofu Jia 박사는 초청연구원의 연구기간이 너무 짧다고 아쉬워하며 중국과 한국은 지리상으로 대단히 가깝고 공동 연구에 유리한 점들이 많으므로 더 많은 분야에서 협력할



수 있었으면 좋겠다고 말한다.

중국의 과학기술 수준이 전반적으로 세계 중위권에 속한다고 생각한다는 Baofu Jia 박사는 그러나 마이크로웨이브 소자에 관한 연구는 1956년부터 자체적으로 마이크로웨이브 소자 공장을 만들 정도로 높은 수준에 있다고 소개한다.

그 당시는 구소련의 도움으로 40년 동안 연구개발 끝에 모든 생산과정을 국산화하여 마그네트론, 크라이스트론, TWT, 자이로트론, 자유전자레이저 등 모든 마이크로웨이브 관련 기기를 생산하고 있다고 한다.

바로 이 마이크로웨이브 소자기술 분야가 전공인 Baofu Jia 박사는 1990년 이후로는 마이크로웨이브 반

도체소자의 연구를 주로 수행하고 있으며, 중국에 있는 그의 실험실에서는 밀리미터파 발전기, 스위치, 믹서 등을 중국에서 처음으로 개발하였다고 한다.

Baofu Jia 박사가 재직하고 있는 중국대학은 마이크로웨이브 소자에 대하여 집중적으로 연구하는 유일한 대학으로 특히 자이로트론과 자유전자레이저에 대한 연구는 매우 높은 수준에 있다고 한다.

### 교통관리체계 활용 연구

마이크로웨이브 소자를 활용한 교통관리체계에 대하여 관심을 가지고 있다는 Baofu Jia 박사는 앞으로 이 분야에 대한 연구를 진행해 나갈 계

획이라고.

한국의 대학원생들과 여러 사람들의 연구에 대한 열정에 깊은 감명을 받았다는 Baofu Jia 박사는 한국 사람들의 근면함과 특히 생활하는 것, 사는 것 모두가 빠르고 분주하게 움직이고 있다는 점이 인상적이라고 말한다.

한국은 사회가 안정되어 있고, 경제적으로 발전할 수 있는 좋은 여건도 가지고 있어 앞으로 더 높은 수준으로의 과학적 발전도 기대된다고 평한다.

Baofu Jia 박사는 1981년부터 중국전자과학기술대 강사를 거쳐 91년부터는 교수로 재직하고 있다. ㉞

송해성 <본지 객원기자>