

▶ 왼쪽은 엄 바체슬라브 테렌티에노프 박사, 오른쪽은 캐나다의 T. Holder박사



한국에서 일하는 외국인 과학기술자

한국원자력연구소의 우즈베키스탄 초빙과학자

# 엄 바체슬라브 테렌티에노프

## ‘중성자 산란장치부품 개발’ 공동연구

우즈베키스탄 핵물리학연구소 핵물리연구실장으로 활약하다

해외두뇌 초빙프로그램에 따라 초청된

엄 바체슬라브 테렌티에노프박사는 한국원자력연구소

중성자물리실에서 이창희박사와 ‘중성자 산란장치

중요부품 개발’을 위한 공동연구를 하고 있다.

한국이름이 엄배체(54세)로 한국계인 엄박사는

“한국에서는 어떤 분야에 대한 연구를 시작해 놓고도

연구개발에 필요한 최소한의 투자도 망설이고 있어

안타깝다”고 했다.

“생활해 보니 우즈베키스탄에 있을 때 생각한 것하고는 조금 다른 것 같습니다. 우즈베키스탄에 있을 때에는 한국은 과학적 연구 시스템 등에 문

제가 없으리라 생각했는데, 우즈베키스탄에서 지적되던 문제들이 여기에서도 눈에 띕니다.

한쪽은 경제적 어려움이 문제의 주

요인이라면 한쪽은 결정과정의 비합리성이 주요인이라는 점이 다르기는 하지만.”

우즈베키스탄 핵물리학연구소 핵물리연구실장으로 활동하다 해외고급과학두뇌초빙활용(Brain Pool) 프로그램에 의한 초청으로 현재 한국원자력연구소 중성자물리실에서 이창희박사팀과 함께 ‘중성자 산란장치 주요부품 개발’ 등의 공동연구를 수행하고 있는 엄 바체슬라브 테렌티에노프박사(한국명 엄배체·54세)는 우즈베키스탄 등 구 소련권에서는 경제적 어려움으로 필요한 기자재 등의 구입이 어려울 뿐 아니라 일정기간 전에 주문해야 구입이 가능해 연구에 어려움을 겪고 있는 반면 한국에서는 구입과정의 복잡함 때문에 연구에 어려움을 겪게 되는 예가 많은 것 같다면 개선이 필요하다고 지적한다.

### 한국계의 핵물리학 권위자

69년부터 25년여를 우즈베키스탄 핵물리연구소에서 근무해 온 엄박사는 고체물리가 전공이며 중성자 산란을 이용한 합금결정구조의 연구활동

을 주로 해왔다.

한국계로 지난 90년 고려대학교에서 열린 '세계 한민족 과학기술자종합학술대회'에 참석한 것이 계기가 돼 92년 원자력연구소 김현중박사의 초청으로 3개월동안 공동연구를 수행하기도 했던 엄박사는 3년 전 다시 방한해 한국원자력연구소 중성자물리실에서 이창희박사팀과 공동연구 중이다.

### 이창희박사와 공동연구

엄박사는 이창희박사팀과 함께 위 치민감형 검출기 차폐체와 4축 단결정 회절장치 검출기 차폐체의 설계, 제작, 설치 및 시험과 Ce 단색화 결정, Be 및 Bi 필터 제작을 위한 러시아 기술을 소개하고 검토하는 등 중성자 산란장치 주요부품을 개발하는 연구와 중성자 산란장치의 주요부품을 개발하는 연구를 수행하고 있다.

“시설 장비 등의 질적 수준이 조금 낙후되기는 했지만 구 소련권의 학계 규모와 한국의 학계 규모의 차이는 너무 크기 때문에 두나라의 과학수준을 비교한다는 것은 의미가 없습니다. 구 소련권의 경우 핵반응 분야에서 일하는 연구원들의 숫자만 해도 제가 알고 있는 사람들만 수백명이나 되지만 한국에는 현재의 연구실 등에 열명 정도 남짓할 뿐이에요.”

한국과 구 소련권의 과학기술의 수준은 비교가 곤란하다는 엄박사는 이처럼 한국의 학계 규모가 구소련권은 물론 미국 등 선진국가와 크게 차이가 있으므로 중점연구 분야를 설정하여 집중 연구를 수행해나가는 방안을 고려해야 할 것이라고 충고한다. 또

한 중점연구 분야의 선정과 연구 수행에 있어 일관성도 요구된다는 것이다. 그런데 한국에서는 어떤 분야에 대한 연구를 시작해 놓고서도 연구개발에 필요한 최소한의 투자도 망설이는가 하면 아예 중단하고 다른 분야 연구로 변경하는 등 연구의 효율성을 떨어뜨리는 일이 자주 관찰된다고 아쉬워한다.

엄박사는 원자력연구소의 경우, 막대한 비용을 들여 비싼 원자로를 건설해 놓고도 정작 원자로 사용에 필요한 장비를 구입하지 않을 뿐 아니라 정상적인 연구 및 가동에 필요한 최소의 연구원 숫자를 채우지 못하고 있는 실정이라고 지적한다. 현재 6개인 빔포트마다 최소 두세명의 과학자들이 있어야 하지만 전체 원자로를 불과 2~3명이 관리하고 연구까지 해야 하는 이해못할 상황이 일어나고 있다는 것이다.

“원자로가 건설됐다면 원자력 분야는 한국의 확실한 연구분야로 발전해 나가야 하는 것 아닙니까. 그런데 그렇게 많은 자금을 투자해 놓고서도 제대로 사용하지 못한다면 국가적으로 커다란 낭비가 아닌가요.”

포항공대의 입자가속장치도 살펴본 적이 있다는 엄박사는 거기서도 역시 비슷한 문제를 느꼈다며 그 비싼 입자가속장치를 마련해 놓고서도 인력 부족 등으로 제대로 사용하지 못하고 있다는 것이 아쉽기만하다고 말한다. 결국 지금과 같은 상태로는 이들 장비를 사용하면 할수록 득보다는 실이 클 수 있으므로 정책적 지원이 필요하다는 조언이다.

과학기술의 발전에는 경제 발전이 필수적이라고 말하는 엄박사는 한국

의 대학생들을 비롯 젊은 과학자들의 수준이 어느 나라에 못지 않은 것 같으며 이런 인적 자원의 우수성에 결들여 앞으로 경제가 나아지면 과학발전도 가속화하리라고 전망하기도 한다.

### 한국의 젊은 과학자에 기대

“한국에도 러시아 등 구소련권의 학자들을 초빙하기 위한 협력 프로그램이 마련되어 있기는 하지만 미국이나 영국, 일본 등에 비해 프로그램에 대한 홍보도 덜 돼있고, 또 한국에 필요한 과학자들에 대한 정보도 취약한 것 같습니다.” 라는 엄박사는 자신이 이런 정보의 제공 등에도 도움이 돼 줄 수 있을 것이라고 말한다.

한국에서 생활하며 산과 바다 등 사람들이 쉽게 찾을 수 있는 아름다운 자연환경에 반해 있다고 말하는 엄박사는 우즈베키스탄의 산은 높기는 하지만 바위투성이라 등산을 즐기기에 어려움이 많으며, 바다도 없어 해산물을 한국에 와서 처음 먹어 보았다고 즐거워한다.

방사선과 의사출신인 부인과의 사이에 아들 둘을 두고 있는 엄박사는 아들이 둘다 모스크바에서 살고 있으며, 모두 결혼을 해 큰 아들이 1남 1녀, 작은 아들이 1녀를 두고 있다고 소개한다. 할아버지가 된 것도 기쁘게 두아들이 모두 한국인 교포와 결혼해 더욱 기쁘다고 한다.

올 1월로 2년의 계약기간이 만료된 엄박사는 현재 계약기간을 4개월 연장하여 공동연구를 수행중이며, 앞으로도 계속 한국에서 연구생활을 할 수 있기를 기대하고 있다. ㉞

송해영<본지 객원기자>