



한국에서 일하는 외국인 과학기술자

러시아 과학자 블라디미르 바쉬킨

한국의 酸性化 환경영향 연구

서울대 박순웅교수의 초청으로 직년부터 한국에서 연구생활을 하고 있는 러시아의 과학자 블라디미르 바쉬킨박사. 그는 G7 프로젝트의 하나인 '산성화가 한국의 환경에 미치는 영향'을 서울대에서 박교수팀과 함께 연구하고 있다. 바쉬킨박사는 현재 아시아에서 추진하고 있는 전아시아 파이프라인 프로젝트에 CL방법과 환경위험도 조사방법을 도입하는 문제도 제안했다.

“과학과 기술의 발전은 재정적 투자와 인적 자원으로 결정됩니다. 한국은 빠른 경제성장으로 정부가 많은 재원을 R&D에 투자했고, 외국에서

우수한 인력을 데려오고 있습니다. 외국에서 온 인력과 한국대학을 졸업하고 외국에서 학위를 수료한 사람들의 조화 속에 과학기술에 있어 많은

발전을 하였습니다. 이러한 발전 속에서 아쉬운 것은 대학에서 여전히 외국 교수의 초빙이 어렵다는 것입니다. 대학이 다른 나라의 대학들과 서로 교류를 맺고 외국 교수들을 모셔올 수 있다면 한국학생들에게 좋은 발전의 기회가 될 것입니다.”

블라디미르 바쉬킨박사는 한국의 대학들이 외국 전문기술 인력에 대해 조금 더 열려진다면 한국의 과학기술이 훨씬 발전할 수 있으리라고 조언한다.

서울대 박순웅교수 초청

아시아 지역의 국경없는 오염에 대해 연구를 해 오던 중 서울대학교 박순웅교수의 초청으로 98년부터 한국에서 연구생활을 하게된 블라디미르 바쉬킨박사는 G-7프로젝트의 하나인 '산성화가 한국의 환경에 미치는 영향'에 대해 서울대 대기과학연구소에서 박교수팀과 함께 연구를 하고 있다.

1970년 유엔에서 국가간 공해에 대한 조약이 미국, 캐나다 그리고 32개

의 유럽 국가들 사이에 발효된 이후에 이 조약의 올바른 이행을 위한 워킹그룹에 참여하여 동유럽과 아시아 지역의 상황에 대해 연구해오며 자연스럽게 아시아 국가들과 많은 접촉을 하게 되었다는 블라디미르 바쉬킨박사는 아시아에서는 여전히 공기가 오염이 커다란 문제이고 특히 동아시아에서는 더욱 더 그렇다고 말한다.

아황산가스, 질산화탄소, 암모니아 등이 많이 배출되고 있고 황사현상과 같은 자연재해가 오염을 가중시키고 있으며, 낮은 질의 화석연료의 사용으로 산성화와 온실효과가 나타나고 있으며 핵발전소의 건설로 방사물에 의한 오염도 심각해질 것으로 보인다는 것이 블라디미르 바쉬킨박사의 견해이다. 이러한 공해는 국경없이 옮겨가기 때문에 한 국가의 힘으로 풀 수 있는 문제가 아니라는 것이다.

“환경오염은 전파력이 강합니다. 한 국가의 힘으로 풀 수 있는 것이 아닙니다. 제가 한국 정부에 제안하고 싶은 것은 동아시아 오염방출을 줄이기 위한 R&D를 목적으로 동아시아 공동 센터를 만드는 것이고, 다른 한 가지는 장기적으로 방출을 줄이기 위해 국제적인 동의를 위한 과학적인 발판을 만드는 것입니다.”

현재 중국의 정치·경제적 상황 때문에 아시아지역에서는 유엔의 환경 관련 조약이 승인된 것이 없다고 소개하는 블라디미르 바쉬킨박사는 그렇기 때문에 한국의 역할이 중요하다고 말한다.

블라디미르 바쉬킨박사는 현재 박순웅교수팀과 산성화에서 한국 환경체계가 지속 가능한가를 연구 중이다. Critical Load라는 새로운 접근법을

사용하여 오염방출을 줄임으로써 최대한의 경제적 효과를 내는 것인데 비용이 많이 드는 BAT(Best Available Technologies)의 대체 방법이 될 수 있을 것으로 기대되고 있다. CL은 오염방출을 줄여서 환경과 사회의 최적화 상황을 만들어 보자는 것으로 유럽은 대부분의 국가들이 CL을 사용하고 있고 성공적이라는 소개이다. 다른 많은 아시아지역에서도 그렇듯이 한국에서는 박교수와 블라디미르 바쉬킨박사팀이 CL 계산법을 통해 오염물 방출을 조사한 후 이를 줄이기 위한 노력을 하게 되리라는 설명이다.

오염방출을 줄이기 위한 전략연구에서는 국제적인 협조가 필요하다고 설명하는 블라디미르 바쉬킨박사는 박교수와 함께 동아시아 협조센터를 만들어 국가간의 물, 공기오염 방지와 환경보호를 위한 활동을 벌일 계획이라고 말한다. 그리고 오염측정방법을 동일화하고 유라시아에 유엔조약이 승인될 수 있도록 함께 노력할 것이라면서 앞으로의 활동계획을 설명한다.

파이프라인 오염도 연구

블라디미르 바쉬킨박사는 현재 러시아, 한국 등이 추진하고 있는 '전아시아 파이프라인 프로젝트'에 CL 방법과 환경위험도 조사방법을 도입하는 것을 제안하기도 한다. 전 아시아 파이프라인 프로젝트의 연구자들은 기술과 경제적인 문제에는 많은 관심을 보이고 있지만 상대적으로 가스 파이프라인이 환경과 인체 건강에 미치는 영향은 별로 관심을 기울이지 않고 있는데 현재 박교수와 블라디미



▲ 블라디미르 바쉬킨(왼쪽)박사와 박순웅(오른쪽)교수

르 바쉬킨박사팀이 연구하고 있는 프로젝트는 파이프라인 루트에 대해 많은 영향을 미칠 것이라는 소개이다.

주로 만나는 사람들이 교수, 학생, 그리고 연구원들이기는 하지만 경험을 바탕으로 볼 때 한국인들은 일반적으로 열심히 일하고 있어 인상적이라는 블라디미르 바쉬킨박사는 교수, 학생들 할 것 없이 밤낮을 가리지 않고 일을 하기 때문에 한국이 성장할 수 있고, 창조할 수 있는 능력을 가지게 된 것 같다고 분석한다.

블라디미르 바쉬킨박사는 또한 한국인들이 가진 솔직함과 의지력이 강한 점도 매우 인상적이라고 말한다.

작년 10월 1일에 부인과 함께 3일 동안 경주와 포항 등지로 한국의 경제와 문화를 볼 수 있는 곳을 여행할 기회가 있었다는 블라디미르 바쉬킨박사는 한국의 현대적인 R&D와 산업발전 현황 그리고 유서깊은 문화유적을 볼 수 있었다며 한국사람들이 자신들의 전통과 역사를 존중하는 모습이 아주 보기 좋았다고 말한다.

블라디미르 바쉬킨박사는 현재 서울에서는 부인과 함께 지내고 있고, 모스크바에 결혼한 27세, 23세된 두 딸을 두고 있다. ④7

송해영<본지 객원기자>