

한 국 에 서 일 하 는 외 국 인 과 학 기 술 자

# 러시아 과학자 아나톨리 마가눅박사

## 연료전지개발 촉매분야 공동연구

KIST에서 연료전지의 개발에 필요한 촉매분야의 연구를 계속하고 있는 러시아 과학자 아나톨리 마가눅박사는 “한국의 과학기술은 상당한 수준에 이르렀지만 기초분야 연구가 미흡해 이 분야에 많은 투자가 필요하다”고 충고했다. 러시아 우정대학에서 촉매단장을 지낸 아나톨리박사는 KIST에서 21개월째 공동연구를 진행하고 있는데 “앞으로 새로운 촉매를 개발해 기체·고체·액체반응 시스템에 응용하는 연구를 계속하겠다”고 다짐했다.

“한국 과학기술은 상당한 수준에 이르렀다고 판단됩니다. 앞으로 더욱 높은 수준으로 발전될 가능성도 매우

높다고 생각합니다. 그러나 다른 선진국에서는 현재 상용화하는 관계없는 수학, 화학, 물리 분야에도 많은

연구비를 투자하여 기초 연구를 활성화시켜 미래에 대비하고 있는데 한국은 이런 점에서는 미흡한 점이 있다고 생각합니다.”

과총의 브레인 풀 프로그램에 의해 초청돼 KIST에서 연료전지의 개발에 필요한 촉매에 대한 연구를 하고 있는 아나톨리 마가눅박사(Anatolij P. Maganyuk·62세·러시아인민우정대학 촉매연구단 단장)는 한국의 과학기술 수준이 상당한 정도에 이르고 있다고 보여지지만 선진국 수준에 다다르려면 기초분야에 대한 더 많은 연구투자가 필요할 것이라고 충고한다.

### 한국은 기초연구투자 늘려야

한국에 온 지 이제 21개월 되었다는 그는 한국에 온 후 처음 포항을 방문했을 때 방사광 가속기를 기초 연구에 응용하는 것이 매우 인상적이었다며, 한국인 동료들이 대부분 높은 수준의 교육을 이수해 기초 또는

응용 분야에 광범위한 지식을 보유하고 있으면서, 일도 열심히 하고 협동 작업도 성실히 수행하는 것 같아 아주 인상적이라고 말한다.

러시아 우정대학(Russia People's Friendship University)에서 촉매 연구단 단장을 지내는 등 촉매연구가 전공분야인 아나톨리박사는 최근 이 분야에서는 새로운 촉매를 개발해 기체/고체/액체반응 시스템에 응용하려는 연구가 진행되고 있으며, 응용 연구 이외에 촉매에 관한 기초연구도 추진되고 있다고 소개한다.

현재 아나톨리박사가 KIST와 공동 연구중인 과제는 팔라듐 막을 이용한 반응 효율 향상에 대한 연구로서 수소에 선택적 투과성이 있는 팔라듐 막을 이용해서 수소가 생성되는 탈수

소 반응이나 수소가 참여하는 수소화 반응의 효율을 향상시키는 목적이라고 설명한다.

이 연구를 통해 그의 지난 20년간의 팔라듐 막 및 팔라듐 촉매에 관한 연구 경험과 결과를 활용하여 보다 좋은 결과를 얻는 데 이바지 할 수 있을 것이라고 기대하고 있다.

한국의 과학기술 발전을 위해서는 젊고, 경험있는 과학기술자가 많이 필요하며 이를 위하여 학연과정, 즉, 학생을 연구소에서 일정기간 실험 등 연구 트레이닝을 이수하게 하는 제도가 활성화되었으면 좋겠다고 제안하면서 앞으로의 연구 개발이 다양한 분야의 지식을 필요로 함을 고려할 때 같은 주제를 다각도에서 바라보고 연구할 수 있는 종합적 연구센터 또는 그런 연구가 가능한 제도를 마련하는 것도 도움이 될 것이라고 말한다.

KIST의 경우, 연구원 수준이 높고 연구 기기 등 여러 조건이 현대 과학기술을 수행하는데 적합하다고 생각된다며 전공이 다른 분야간의 협동연구가 보다 활성화되면 더욱 좋은 결과를 얻을 수도 있을 것이라 조언한다.

러시아와 한국간의 협력방안에 대해서는 러시아 사정상 joint venture는 현재 바람직하지 않은 듯하다고 평가하는 그는 하지만 필요한 분야의 전문가를

지금과 같이 초빙해서 활용한다든가, 경험이 있는 러시아 전문가 집단에게 상용화 가능성이 있는 주제에 대하여 한국 정부에서 연구비를 투자하고, 그 결과를 받아 한국 정부에서 상용화시키는 방안, 러시아의 인건비가 한국에 비해 낮으므로 협동연구 개발을 수행하되 경우에 따라 연구 기재를 대여할 수 있어야 하고 연구비 관리는 반드시 한국측에서 담당하는 방안 등은 고려해 볼 만하다고 말한다.

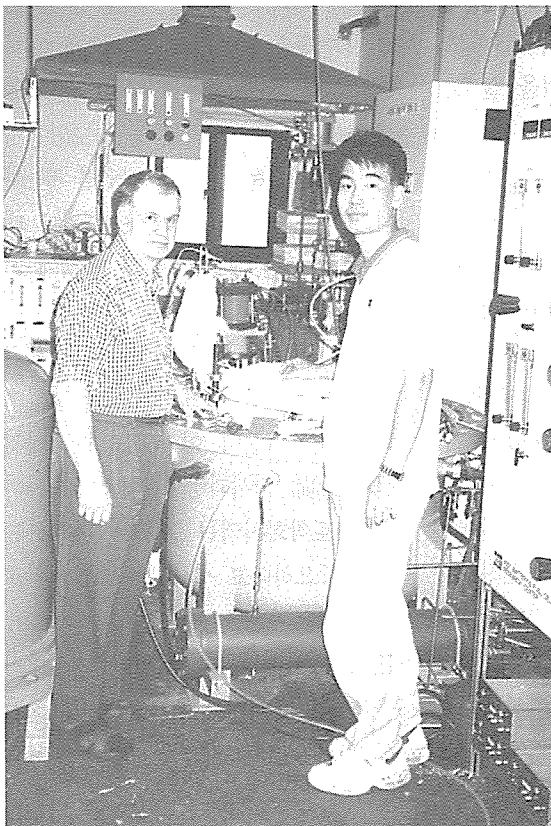
### 틈틈이 여행하며 낚시도 즐겨

한국에서 생활하면서 시장에서 많은 양의 상품이 전시되고 거래되는 것과 한국 사람들이 법을 잘 지키며 살아가는 것과 범죄율이 낮은 것에 매우 놀라움을 느꼈다는 아나톨리박사는 한국사람들은 매우 부지런하고, 사회적 수준이 높은 듯하다고 덧붙인다.

새로운 곳을 찾아 여행하거나 산속의 강이나 시내에서 낚시하는 것을 즐긴다는 아나톨리박사는 서울은 대중 교통이 편리한 점 등 살기가 좋은 듯 한데 서울 이외에는 도로 가에 보행자를 위한 길이 없는 곳이 많아 불편함을 느꼈다고 하면서 러시아와는 달리 시골에 가도 땅에 소유주가 있어 함부로 아무데나 들어가지 못하는 점도 당황스러웠다고.

1968년과 1974년에 러시아인민우정대학에서 화학석사와 박사학위를 취득한 아나톨리박사는 북코카사스 비철금속자동화연구원 선임연구원과 러시아인민우정대학 촉매연구단장 등을 역임했다. ⑤7

송해영<본지 객원기자>



▲ 전기효율을 높이는 MCFC가압장치를 살피고 있는 아나톨리 마가늑박사(왼쪽)