



한 국 에 서 일 하 는 외 국 인 과 학 기 술 자

일본 岡山대학 교수...한국인삼연초연구원 초빙연구원 스즈키 유키오 박사

인삼의 사포닌화합물·다당체성분 연구

일본 동경대에서 54년 농예화학 석사,
56년 농예화학 박사학위를 취득한 후 일본 岡山대학 교수로
재직하고 있는 스즈키 유키오박사는 97년 10월부터
우리나라에서 인삼연초연구원 초빙연구원으로 활동하고 있다.
스즈키박사는 현재 인삼연구원의 최강주박사팀과 함께
'인삼의 사포닌화합물 및 다당체성분의 효소적 구조전환과
그 응용에 관한 연구' 를 계속 하고 있다.

“천연자원이 부족한 한국이 1962년
부터 30여년의 짧은 기간 동안에 ‘한
강의 기적’, ‘승천하는 용, 떠오르는
태양’이라고 부르듯이 경제발전을 실
현한 것은 높은 교육수준과 근면하고

풍부한 노동력에 의한 노동집약형 수
출산업전략이 강력하게 추진되었고
과학기술이 훌륭하게 발달한 결과라
고 생각합니다. 그러나 아시아 개발
도상국이 발전함에 따라 노동집약형

산업에 있어서 한국의 우위가 흔들리
기 시작하였으므로 더 한층 산업의
고도화, 하이테크화가 필수불가결하
게 되었다고 생각합니다. 이를 위한
기반으로 한국과학기술연구원, 대덕
연구단지, 이공계 대학, 대학원의 설
치, 정비, 확충이 진행되었지만 장래
의 하이테크산업의 발전을 위해서는
현재 추진되고 있는 연구개발분야-컴
퓨터, 반도체, 정보통신, 로봇공학,
생명공학, 신소재, 대체에너지, 환경
공학 등에 보다 집중적인 투자가 필
요하다고 생각합니다.”

97년 10월 연구원 초빙

과총의 Brain pool로 지난 97년
10월부터 한국인삼연초연구원에서
초빙연구원으로 활동하고 있는 스즈
키박사는 현재 일본에서는 대학의 자
기평가, 제3자 기관에 의한 대학의
질적 평가, 제3자 기관에 의한 대학
교수의 질적 평가, 대학교수(국공립)
의 종신고용제도, 대학교수의 공모제
도, 국내 유동연구원 제도(Post-Doc
fellowship), 젊은 교수의 임기제 등

을 도입하고 있다며, 한국도 과학기술의 발전을 위해서는 대학 및 공공연구기관의 역할이 크므로 이들을 활성화하는 것이 필요할 것이라고 조언한다. 스키박사는 현재 동 연구원의 최강주박사팀 등과 함께 '인삼의 사포닌 화합물 및 다당체성분의 효소적 구조전환과 그 응용에 관한 연구'에 빠져있다. 스키박사는 생리활성물질의 구조전환에 대하여 미생물이나 식물세포를 이용하거나 또는 미생물, 식물체 및 동물조직의 효소를 이용하여 변환하는 방법을 연구해 왔으며, 특히 최근 10년사이에는 아로마틱알콜(aromatic alcohol), 모노테르펜알콜(monoterpene alcohol), 페놀계 항산화성분 및 사포닌성분의 구조전환으로 지용성 물질을 수용성화하거나 안정화하거나 생화학적으로 새로운 화합물을 얻을 수 있는 연구를 수행해 왔다.

인삼의 사포닌성분 연구

스키박사는 연구를 수행해 오면서 일본 오카야마(岡山)대학의 천연물과학연구소 재직시 한국의 Post-Doc. 연수 과학자(한국인삼연초연구원의 김영희박사, 고성룡박사 및 산업기술정보원의 김창목박사) 및 방문연구 과학자(서울대학교 농업생명과학대학의 김수연교수, 한국인삼연초연구원의 최강주박사) 등과 공동연구를 수행하며, 신비의 영약으로 사용되어 온 인삼의 유효성분인 인삼 사포닌성분의 효소적 구조전환 방법에 대하여 관심을 갖게 되어 관련연구를 수행하여 왔으며 인삼연구의 본 고장이라고 할 수 있는 한국인삼연초연구원에서 근무하고자 한국과학기술단체

총연합회(과총)의 Brain pool을 신청하게 되었다고 설명한다.

일본에서는 최근 과학의 발전과 함께 종래의 학회가 세분화되어 각각 별도의 학회로 분리, 독립하고 있는 추세라고 소개하는 스키박사는 박사의 전문분야인 응용지질과학, 응용당질효소학은 최근 건강에 대한 부가 가치를 갖는 지질의 개발, 상품화(에너지가 낮은 것, 장내 세균균을 개선하는 것, 충균(蟲菌)의 발생을 억제하는 것, 인슐린을 절약하는 것, 유용한 생리활성물질의 난수용성(難水溶性), 불안정성 등을 개선하는 것 등), 식품소재 트레할로스(trehalose)의 대량제조법의 개발, 상품화, 당단백질 당쇄(糖鎖)의 효소합성 등이 활발하게 진행되고 있다고 소개한다. 앞으로 인삼의 유효성분인 사포닌 및 다당체 성분에 관한 연구와 아울러 생화학적인 방법이나 미생물배양 효소적 방법을 이용한 구조변환 연구를 진행해 보다 활성이 높은 물질이나 기능성 소재로의 구조전환 활용 연구를 수행할 계획이라는 스키박사는 이와 같은 연구를 계속해 나가기 위해서 한국인삼연초연구원 및 한국내 관련 연구를 수행하고 있는 연구원들과 지속적인 유대관계를 갖고 공동연구를 수행하고 싶다고 말한다. 한국인삼연초연구원의 연구 수준이 상당한 듯 하다고 평가하는 스키박사는 연구상의 상호 협조(연구용 기기, 시약의 상호교환), 연구소 내의 부서간 연구교류의 활성화(연구소 내 세미나, 연구발표회의 정례화), 연구지원 체제의 충실, 연구소의 연구기기 납품업자의 기기 납품후 애프터 서비스의 충실하고 신속함, 문헌



▲ 스키 유키오박사(가운데 앉은이)와 최강주박사(왼쪽에서 첫번째)가 실험실에서 연구중이다.

검색 서비스(도서 정보부문)의 향상 등 연구환경수준이 아주 만족스럽다고 말한다. 고국과 한국 사이의 협력을 위해 양국간에 정치, 경제, 과학 기술, 문화, 스포츠의 활발한 교류와 일반 여행자의 증가를 위한 정부간 협력이 바람직하며, 이를 위해서는 교통표지판, 지명, 상점명 등에 공동으로 인식이 가능한 문자를 적극 도입하는 방법도 검토해 볼 만하다고 제언한다. 동경대에서 54년 농예화학 석사, 56년 농예화학 박사학위를 취득하고, 일본 오카야마(岡山)대학에서 교수로 재직해 온 스키박사를 10월 말까지 한국인삼연초연구원 에서 연구를 계속하게 된다. 한국은 찬란한 왕조문화 유적과 문화유산이 전국적으로 분포하고 있으며, 왕조문화가. 잉태한 아름다운 궁중음악이나 궁중무용, 민중에 살아있는 소박하고도 약동적인 민속음악이나 민속무용이 다양하게 존재해 매력이 있다는 스키박사는 도예(陶藝) 거리를 방문한다든지, 우연히 농촌풍경, 시장 및 변화가에서 지나가는 사람들을 만난다든지, 또 사계(四季)의 변화가 아름다운 자연의 산하(山河) 등을 찾는 여행을 통해 한국문화의 아름다움을 피부로 느끼고 있다고 한다. ⑤7

송해영<본지 객원기자>