

(주)이생 기술연구소 기술고문 일본 이토 쇼지박사 환경친화 플라스틱 개발 연구

2000년 11월 외국과학자 초청 프로그램에 따라 내한한 일본 동양제관 소속의 이토 쇼지박사는 현재 (주)이생 기술연구소에서 기술고문직을 맡고 환경친화 플라스틱 포장 개발을 위한 연구활동을 계속하고 있다. 쇼지박사는 “포장산업의 발전과 인재를 양성하기 위해선 한국에도 포장대학을 설립해야 한다”고 충고했다.

“한국의 포장산업은 선진국과 비교해 볼 때 아직은 상대적으로 취약하다고 보여집니다. 업계간 가격경쟁 같은 것은 피하고, 신제품 및 신기술 개발을 위한 요건을 구비해야 합니다.

또한 한국은 인쇄기술을 이용한 장식(Decoration)과 같은 분야는 상당히 뛰어나지만 원료산업이 크게 발달되지 않아, 한국의 기술분야는 그 한계가 있다고 봅니다. 일부 분야 또는 특정 분야에만 적용 가능한 재료가 아닌 세계적으로 통용 가능한 재료산업의 발전이 우선 요구됩니다.”

포장대학 설립 필요

지난 2000년 11월 내한해서 (주)이생에서 환경친화 플라스틱 포장

재 개발을 연구중인 이토 쇼지박사(주식회사 이생 기술연구소 기술고문·일본 동양제관(주)·65세)는 포장기술의 발전은 개개의 기술이 집약된 상태에서만 발전할 수 있는데, 쉬운 일은 아니므로 한국이 발전의 기반을 닦아 나가기 위해서는 포장대학을 설립하는 등 체계적인 교육과 인재 육성책을 마련해야 할 것이라고 충고한다.

이토 쇼지박사는 일본에서 근무했던 동양제관(주)과 한국의 (주)이생이 ‘Retort Pouch’와 ‘Co-Extrusion Multilayer Sheet & Tray’(밥 용기, 까페라떼 용기, 젤리 용기)로 기술제휴를 맺고 있어 여러 차례 방문한 경험이 있다며, 지난 10여년간 (주)이생과 공동 개발한 상품이 한국의 어느 매장에서나 소비자에게 친숙하게 판매되고

있는 것을 볼 때 큰 기쁨을 느낀다고 말한다.

식품을 중심으로 한 플라스틱 포장재 개발이 전문 분야라는 이토박사는 그간 환경친화 플라스틱 포장재 개발에 많은 노력을 기울여 오다가, 현재 위생성과 재활용을 전제로 하는 재료를 기본으로 연구하고 있는데, 내용물을 장기 보존하면서 환경 친화적이고, 사용 편의성이 부여된 고차원, 고기능의 포장재를 개발하는 것이 목표라고 한다.

이토박사는 이와 같은 연구는 식품기술, 가공기술, 기계, 물류산업 등의 발달과 더불어 진보해야만 하는데 그런 점에서 일본은 세계적인 수준이라 생각하며 이를 한국에서도 가능할 수 있도록 노력하고 있다고 말한다.



현재 (주)이생과는 'OXI-GUARD기술'과 'NON-PVC 의 료용 수액백' 개발에 대해 연구중 이라는 이도박사는 'OXI-GUARD 기술'은 세계 첨단기술로 알려진 포장재 내 산소흡수기술로 지금까지의 기술은 포장재 외부로부터의 산소를 차단하는 것이었기 때문에 산소에 민감하게 반응하는 식품 및 의약품의 포장재에는 적용이 어려 운 점이 있었다며, 이런 점을 보완 하여 장기간 보존할 수 있는 포장 재 개발에 노력하고 있다고 소개한 다.




일본과 기술교류 강화를

또한 의료용 수액백 포장재로서 환경호르몬 유발 물질인 PVC 수 액백을 대체하기 위해 'NON-PVC 의료용 수액백' 연구도 진행

하고 있다고 말한다. PP 재질로의 수액백은 PP Presin을 사용한 121°C의 Retort 살균가능한 필름 을 개발했는데, 이 필름은 의료용 액체백(Bag)용으로 유리병이나 PVC 필름백(Film Bag)의 대체로 서 환경호르몬이 없는 필름이다.

앞으로의 연구목표는 플라스틱 병, 컵, 트레이, 튜브, 필름 등 그 적용범위가 넓은 OXI-GUARD 기 술을 이용하여 세계에서 제일가는 포장기술을 한국에 전달하는 것이 라며, 이를 위해 한·일간의 이해증 진을 강조하면서, 인종과 문화가 비슷한 나라로서 힘을 합치고 기 술, 문화 교류를 강화해 세계를 상 대로 함께 싸워나가기 바라고 있 다.

“한국사람들은 무척 친절합니다. 옛날부터의 전통도 잘 지켜지고 있 는 것 같고요. 특히 같이 근무하는 동료들을 보면 주로 30, 40대가 주 를 이루고 있는데, 열정을 갖고 밤 늦게까지 일하는 것에 즐거움을 느 끼며 생활하고 있는 것이 인상적이 었고, 그런 사람들과 일하는 나도 덩달아 즐겁다”는 이도박사는 여행 할 때 기차 창 밖으로 보였던 한국 의 경치에도 후한 점수를 준다.

천안이 제2의 고향이라고 말하는 이도박사는 그간 다녀본 경주 왕릉 과 한국의 도자기에서도 커다란 감 동을 받았으며, 소고기·해산물·소 주를 즐겨 먹으며 현재는 김치 다 이어트중이라고 소개한다. 

송해영<본지 객원기자>