

식품 및 포장재 수출기업 발전 독려 국내 식품용 용기포장재 안전성 확보 방안 추진



윤 찬 석

Fraunhofer 공정공학 및 포장연구소 강릉센터
센터장

독일의 대표 응용연구 전문연구소인 Fraunhofer 연구소(Fraunhofer-Gesellschaft)는 정보통신, 생명과학, 재료·부품, 전자공학, 생산기술, 표면처리, 광학, 국방·안보에 이르기까지 다양한 연구를 수행하면서 독일전역에 걸쳐 각 연구 분야별로 특화된 60개의 개별 연구소로 구성되어 있다.

이 가운데 Fraunhofer IVV(Fraunhofer Institute for Process Engineering and Packaging IVV)는 가공공정 개발, 포장재질개발, 식품재료 및 가공식품개발, 식품포장용 용기 및 포장재 안전성 평가, 플라스틱 폐기물 재활용과 포장공정 및 포장장비개발 등의 분야에 특화된 세계적인 연구소이다. 특히 식품포장용 용기 및 포장재 안전성 평가 분야에 있어 Fraunhofer IVV는 식품용 용기 및 포장재질과 식품 사이에서 일어나는 상호작용의 해석과 분석에 풍부한 경험을 갖고 있으며 또한 유럽연합에서 판매되는 식품용 용기 포장재의 법적 적합성에 대한 공인시험 평가 기관이다.

그동안 국내 업계에서는 주요 수출대상국에서 제시하는 식품포장재의 기준규격에 부합시키기 위해 관련내용을 조율하고 해결할 만한 전문 연구인력과 연구기관이 없어 그 필요성이 제기되어 왔다. 이에 지난 해 3월, Fraunhofer

IVV는 강릉시와 강릉과학산업진흥원과의 협력을 통해 식품용 용기 및 포장재 안전성 평가 및 연구를 위한 강릉센터를 개소, 국내 식품 및 포장재 수출기업의 발전을 독려하고 있다.

윤찬석 Fraunhofer 공정공학 및 포장연구소 강릉센터의 센터장은 “현재 ‘자유무역협정 체결 확대에 대비한 국내 식품용 용기포장재의 안전성 확보 방안’에 대한 연구프로젝트를 수행하고 있다”고 밝히면서 “이를 통해 우리의 주요 수출 대상국인 미국, 유럽연합 그리고 일본의 관련 법규와 행정적 절차 등을 조사 검토하여 향후 국내 수출기업이 활용할 수 있는 가이드라인을 만들고 있다”고 전했다.

이외에도 센터에서는 국내 가공식품제조 업체와 식품용 합성수지 제조 및 수출입 업체를 대상으로 유럽연합 식품포장재 안전성 법규와의 적합성 여부와 시험평가의뢰 절차에 대한 상담 및 시험평가 업무를 수행하고 있으며 지역연구기관과의 협력을 위해 강릉원주대학교와 국내 최초의 식품포장 전문연구소인 ‘한국식품포장연구소’ (대표 강릉원주대 이근택 교수, www.kifp.re.kr)를 공동 창업, 상호간의 정보 교류와 시험 및 분석기술 개발분야에 협력하고 있다.

윤찬석 센터장은 2004년 5월부터 2010년 3월까지 Fraunhofer IVV에서 연구원으로 재직하면서 업체로부터 제기되는 다양한 포장관련

클레임 해결을 위한 연구를 수행했으며 유럽연합 차원의 접착제 안전성 기준규격설정을 위한 유럽연합 공동연구 과제인 ‘MIGRESIVES’에 참여한 바 있다. 2010년 독일 뮌헨공과대학교 식품포장학과에서 박사학위를 받고, 2010년 3월부터 Fraunhofer IVV의 강릉센터 센터장으로 근무하고 있으며 현재, 강릉원주대학교 식품가공유통학과에서 식품포장학 강의를 하는 등 인재 양성에도 주력하는 한편, 한국포장학회 정보이사직을 맡고 있는 등 대내외적으로 활발히 활동하고 있다.

윤찬석 센터장은 “Fraunhofer IVV강릉센터는 국내 유관 기업들이 필요로 하는 실용 기술개발을 위해 한국 기업의 위탁 및 공동연구과제 개발 및 수행과 더불어 Fraunhofer IVV가 보유하고 있는 기술 이전을 위한 컨설팅 및 가이드라인을 제공하는데 주력해 나갈 방침”이라고 전했다.

이를 위해 향후 Fraunhofer IVV 강릉센터는 Fraunhofer IVV본원의 기술개발 역량과 개발된 기술을 잠재적 한국 파트너를 대상으로 하는 설명회를 매년 개최할 계획을 갖고 있다.

우선, 오는 12월 1~2일 양일에 걸쳐, 강릉과학산업진흥원과 공동으로 심포지움을 개최할 계획이다. 이번 심포지움에서는 6명 내외의 독일 Fraunhofer IVV측 과학자들이 참가하여 그동안 개발한 최신 공정공학 및 포장분야의 신기술을 발표할 계획이며, IVV과학자들과 국내 업체

간 관련 기술에 대한 개별 상담 프로그램도 진행할 계획이다.

윤 센터장은 “이외에도 Fraunhofer IVV 강릉센터는 식품포장 전문연구소인 ‘한국 식품포장연구소’ 및 독일 본원과의 긴밀한 협력을 통하여 포장재와 식품과의 상호작용으로 인하여 발생하는 포장관련 클레임(이취, 특정유해물질의 이행)의 상담 및 해결, 포장기술지원, 수출대상국 식품포장재 안전성 법규에 따른 적합성 인증 실험 및 시험성적서 발급, 수출시 안전성과 관련된 법적 행정적 절차에 대한 상담과 대행을 통해 국내 가공식품제조업체 및 포장재 수출기업이 겪고 있는 안전성관련 문제점을 해결에 기여하고자 지속적인 노력을 기울일 것”이라고 밝혔다.

현재 우리나라의 주요수출 대상국 대부분은 식품포장재의 안전성 관리를 위한 기준규격을 마련하여 관리하고 있는 상황이다. 이러한 기준규격의 가장 핵심적인 부분은 소위 “허용물질목록(Positive List, PL)”에 의하여 포장재의 제조에 사용되는 개별 물질에 대한 사전관리 시스템인데, PL제도는 식품포장재에 사용되는 원부재료(단량체, 첨가제, 가공 보조제 등)의 목록을 작성하여 재질기준치와 식품으로의 이행기준치를 제시함으로써 그 기준치를 넘어서면 원칙적

으로 제조와 판매가 불가능하게 하는 제도이다.

윤찬석 센터장은 “이 PL제도는 미국, 유럽연합, 일본(협회사주규격, 법적 강제력은 없음)은 물론 식품안전성 사고가 가장 빈번히 발생하는 중국에서 조차 시행하고 있는데 반해 우리나라의 식품포장재 안전성 관리는 포장재 완성품에 대하여 사후관리를 하고 있다”고 문제점을 제시했다.

이는 식품용 포장재의 제조를 위해 사용되거나 첨가되는 원부재료의 이화학적 특징, 첨가량, 독성학적 자료를 바탕으로 설정되는 이행기준량 등에 대한 체계적인 목록이 마련되어 있지 않음을 의미한다는 것. 그는 “현행 제도하에서는 식품용 용기 및 포장재의 제조를 위해 어떤 물질이 사용되고 있는지 포장재 제조업체 외에는 알 수가 없는 구조”라고 밝히면서 “이것이 의미하는 바는 안전성에 문제가 있는 원부재료를 사용하여 제조된 포장재가 국내로 수입되어도 현행 제도로는 충분히 관리할 수 없을 뿐만 아니라, 국내의 포장재 제조업체가 저개발 국가에서 수입된 저가·저급의 포장재 첨가물을 사용하여 포장재를 제조하여도 이를 규제할 수 있는 법적 장치가 없음을 의미한다”고 말했다.

두 번째로 윤찬석 박사는 국내 ‘기구 및

용기포장의 기준 및 규격'에 제시된 재질 및 용출 시험방법이 유럽연합 및 미국 등의 선진국의 시험방법과 비교하여 어느 정도 합리적인가를 검토해 볼 필요가 있다고 말했다.

즉 국내의 시험방법이 포장재가 식품에 노출되는 경로와 조건을 얼마나 충분히 모사(simulation)할 수 있는가를 살펴보고 실험방법과 결과가 선진국과의 동등성 인증에 문제는 없는지 검토 개선할 필요가 있다는 것.

“식품포장재로부터 발생하는 위해 요인으로부터 국내소비자를 보호하고 FTA 체제아래, 주요 수출대상국과의 포장재 안전성과 관련하여 상호 동등성 인증을 위해서 PL 제도의 도입과 시험평가 방법 및 기준규격의 개선을 통해 국내 시장에서 유통되는 식품포장재의 안전성을 확보하는 것이 가장 시급한 문제라고 생각합니다.”

세 번째로 윤 박사는 현실적으로 많은 어려움이 따르겠지만 업체차원의 개선 노력을 강조했다. 그는 “당장의 법 규제를 피하기 위해 우회로를 선택하기 보다는 소비자보호라는 대의를 생각하여 각 국가의 기준규격을 충족시키기 위한 노력을 통하여 근본적인 문제를 해결해 나가자”고 전했다.

선진국과 비교하여 이제는 국내 패키징산업의 규모와 시장에서의 중요도가 괄목할 만큼 성장했다고 전하는 윤찬석 센터장. 그는 “포장

산업의 성장만큼 아직까지 포장에 대한 정부에서의 정책적 지원과 소비자의 인식이 상대적으로 많이 부족한 것 같아 아쉬움이 크다”고 밝히면서 “이러한 문제는 결국 포장인들의 책임이며 지금부터라도 패키징산업의 발전을 위하여 제 단체와 포장인들이 단합하여 해결해 나가야 할 것”이라고 피력했다.

우리나라에서 식품포장재의 안전성은 식품첨가물과 위생 등의 분야와 비교해 볼 때 그 중요성과 위해성이 상대적으로 낮게 인식되고 있는 것이 현실이다.

윤찬석 센터장은 앞으로 Fraunhofer IVV 강릉센터는 안전한 포장재의 사용 및 체계적인 관리를 통해 소비자들을 식품포장재의 유해성으로부터 보호하고 안전성을 확보해 나갈 계획이라고 전했다.

국내 식품 포장 및 패키징 산업의 근원적인 발전을 위해 주력하고 있는 Fraunhofer IVV 강릉센터 윤찬석 센터장의 행보에 업계는 주목하고 있다. ☎

**신제품 및 업체 소개
월간 포장계 편집실**

**(02)2026-8655~9
E-mail : kopac@chollian.net**