

# 세계 각국의 스티로폴 재활용 현황

제 5차 아시아 EPS 재활용회의가 지난 11월 10일부터 17일까지 8일간 일본 오사카 및 도쿄에서 개최되었다. 이 회의에서 발표된 각국의 스티로폴 재활용 실태를 요약 정리했다. (편집자주)

일본 스티로폴 재활용 협회(JEPSRA)의 주최로 개최된 이번 회의에는 우리나라를 비롯 대만, 말레이시아, 홍콩, 싱가포르, 중국 등 AMEPS 7개 회원국과 업저버로 미국 스티로폴 포장협회(AFPPR), 그리고 유럽 스티로폴 생산자기구(EUMEPS)의 대표들이 참석했다.

첫날인 11일에는 전세계 EPS 산업회의(ITF) 개최, 12일에는 아시아 EPS 생산자기구(AMEPS) 이사회가 개최되었고, 13일에는 각국 참석자를 비롯해 일본의 관련 업체 대표 등 100여 명이 참석한 가운데 제5차 아시아 EPS 재활용회의가 진행되었다. 이후 일본의 스티로폴 재활용 현장 및 일본 주식식품공업협회 방문, 스티로폴 가공 및 재활용 설비 전시회 개최, 그리고 일본 포장전문가와의 회의 등이 진행됐다.

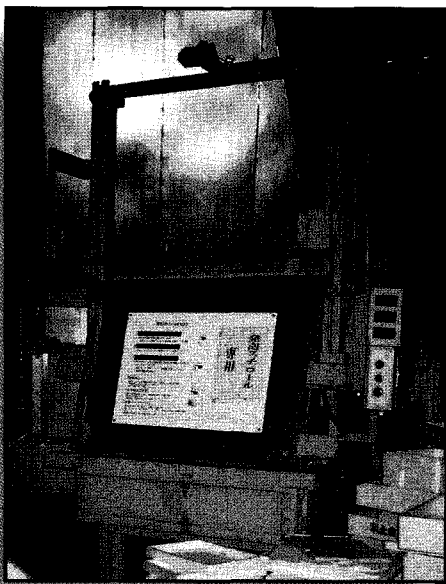
## ■ 일본의 EPS 재활용 상황 및 스티로폴 수요업체의 입장

현장 방문을 했던 텐리 EPS 재활용 공장에서는 스티로폴 재활용센터인 엡시플라자(EPsy-Plaza)를 모범적으로 운영하면서 가전사에서 발생된 EPS를 책임 수거, 재활용하고 있다. 오사카 중앙도매시장에서는 수산물 스티로폴 상자를 분리수거하여 잉고트로 생산, 판매하고 있으며 또한 산간 도로의 도로 폭 확장시 스티로폴 평판과 잉고트 분쇄품을 사용하여 높은 성과를 거두고 있다.

## ▶ 마쓰시다 전기의 제품 포장 상황

LCA(전과정 평가)개념을 근거로 제품 포장의 환경 부하를 최소화하기 위해 완충재 미사용 포장(Cushion less Packaging), 부분 포장(See-through Packaging), 재이용 가능 포장 (Reusable Packaging) 등을 추진하고 있다. 또한 재활용률을 높이기 위해 재생원료를 이용한 스티로폴 완충재 사용을 증대시키고 있고 분리수거 시스템을 JEPSRA와 함께 추진하고 있다.

▼ 오사카 도매시장 EPS 상자 투입 설비

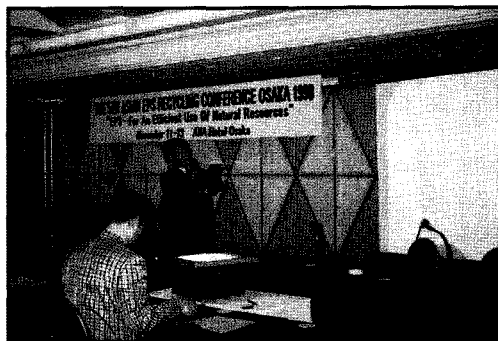


## ▶ 일본 포장 전문가들의 완충 포장재에 대한 의견

포장 전문가들은 스티로폴 재질의 포장 기능성이 양호한 것은 알고 있지만 기업의 소비자에 대한 환경 이미지 차원에서 종이 재질을 선택하는 경우가 많다. 이것은 스티로폴 포장재의 장점이거나 각국의 이용실태 등을 기업이나 정부측에서 잘 모르고 있는 경우가 많고 일반 소비자들은 종이와 플라스틱 보다 환경적으로 더 좋다고 생각하고 있기 때문이다. 따라서 플라스틱 포장재의 이미지 개선을 위한 PR활동 등의 강화가 필요하다.

## ▶ 농산물 포장 스티로폴 상자

일본에서 생산되는 사과 포장은 대부분 골판지로 되어 있으나, 판매가격이 가장 비싼 (개당 1,000엔) 세계일(생산자 : 무스)의 포장은 스티로폴로 되어 있다. 이러한 포장은 백화점, 나리타 국제공항 터미널 등에서 판매되고 있다.



◀ 이번 일본 AMEPS 회의는 각국의 재활용 현황 정보와 아이디어를 교환하는 자리가 되었다

◀ Country Report에서는 국가별 재활용 상황이 발표됐다. 사진은 우리나라의 재활용 상황을 설명하는 협회 최 주석 상무

### ■ 중국의 EPS 수요 급증

중국의 스티로폴 소비량은 '98년 현재 300,000톤에 이르며, 내년 소비량은 약400,000톤으로 추산하고 있다. 현재 7개 도시에서 PSP 포장 용기 사용을 금지하고 있는 등 스티로폴 포장에 대한 논쟁이 있으나 스티로폴의 소비 촉진을 위해서는 재활용 증대가 중요하다는 것이 가공업체들의 공통된 인식이다.

### ■ 대만의 PSP 재활용 시스템 구축

포장용기(페트, PSP, 캔, 유리병)의 분리 수집은 정부산하기관인 大基金會에서 담당하고, 재활용 시설은 민간에서 포장용기 통합 재활용 시스템을 구축, 운영하고 있다. PSP의 경우 PSP 용기 가공업체에서 소요경비를 납부하고 있으며, 기금은 大基金會 25%, 保綠基金會 25%, 분리수거비 25%, 재활용(이물질 제거 및 세척, 폐수 처리비)25% 범위 내에서 지출하고 있다.

### ■ 미국의 EPS 재활용 상황

미국의 기계 제조업체 100개소에 대한 EPS 선호도 조사 결과 업체의 70%가 스티로폴을 완충 포장재로 사용하고 있었고, 포장재 선택 기준으로서 기능성과 경제성 우선 59%, 환경성 우선 6%, 기능성, 경제성과 환경성을 동시에 고려하는 경우가 35% 였다.

기계 제조업체는 스티로폴의 재활용을 증대, 지속적인 생산 기술 개발, 환경 이미지 개선, 장점에 대한 대국민 홍보, 기계 제조 업체에 국제적인 포장 법규에 관한 정보 제공 등을 스티로폴 업체에 권고하고 있다.

### ■ 유럽의 EPS 재활용 상황 양호

유럽의 EPS는 1991년부터 대부분 스티로폴 가공업체들에 의해 재활용되어 왔다. 그 중 독일은 1984년부터 시작하여 현재 스티로폴 재활용률이 30% 이상으로 EU의 포장재 재활용 목표를 초과하고 있는데 이는 재활용 기술과 재생 제품의 용도 확대에 힘써온 결과이다.

서유럽 12개 국가의 스티로폴 재활용률은 97년 평균 34.86%이나 스티로폴 소비량 2만톤 이상인 국가에서는 독일 76%, 영국 10.35%, 프랑스 37.42%, 이태리 23.91% 수준이다.