

EPS이미지 개선 노력 지속 필요

지난 11월 28, 29일 태국 방콕에서 개최된 13차 AMEPS총회에서 있었던 해외참석자들의 주요 발표 내용을 회의에 참석했던 협회 최주섭 부회장이 요약 정리했다.(편집자 주)

AMEPS 회원국의 EPS 생산 및 재활용 현황

- 2006년도 생산량 총 210만톤 중 Big3 국가가 86% 차지 중국 140만톤, 한국 21만톤, 일본 18만톤, 5만톤 이상 (중국, 대만, 인도) 2만톤 이상 말레이시아, 호주, 인도네시아, 대만, 베트남, 1만톤 이하(뉴질랜드, 필리핀, 싱가포르)
- 용도별 생산 AMEPS 회원국의 총생산량 중 건축용 50%, 완충포장재 36%, 농수산물상자 14%
- 2002년~2006년간 소비 추세 소비량 증가 국가는 중국, 인도, 태국, 호주, 베트남 등이며, 기타 국가는 정체 또는 감소하고 있음
- 2006년 재활용실적: 재활용실적 추계에 문체점이 있으나 재활용률 50% 이상 국가는 중국(90%), 발성량, 재활용량 자료 없음, 일본(73%), 소각 후 폐열 이용 포함, 한국 (69%), 인도, 태국, 호주, 베트남 등이었음



미국의 EPS 생산 및 재활용 현황

- 전문통계조사기관을 통해 재활용실적을 조사하고 있음. 2006년 재활용량은 생활계 14,400톤과 사업계 11,070톤으로 총 25,470톤이었음. 생활계 포장재 재활용률은 판매량 74,700톤 중 19.3%였음
- 미국의 재활용협회 AFPR(Alliance of Foam Packaging Recyclers) 회원업체인 수지 제조업체와 포장재 제조업체들은 스티로폼의 수집 및 재활용사업의 참여 및 재정적 지원을 하고 있으며, 대량 발생처 인근에 재활용장하장을 설치하여 EPS 배출자가 직접 운반하여 반입할 수 있도록 하고 있으며, 인근지역에 집하장이 없거나 소량인 경우에는 우편 비용 1.5~9달러)으로 반입할 수 있는 National Mail-back Program을 운영하고 있음
- 협회는 미국화학위원회 산하 PLFC(Plastic Loose Fill Council)의 플라스틱 루스필 재사용 사업(Peanut Hotline)을 지원하고 있음. 파넛 허브인은 소비자가 포장용으로 루스필이 필요한 경우에는 1,500개의 루스필 센터를 통해서 무상으로 재사용할 수 있는 연결망을 만들어 1991년 이후 800,000회 이용하였고 재사용률 50%를 달성하였음
- 미국 2008 EPS EXPO 개최 2008. 3. 10 - 12, 텍사스 달라스 예정



유럽의 EPS 사용 및 재활용 현황

2006년도 EPS 소비량은 단열재용 85,720톤, 포장재 142,147톤으로 총 957,86톤이며, 비회원국까지 합하면 약 1,000,000톤인 재활용량은 98,576톤으로 재활용률은 60%(에너지 회수량 26.2% 포함) 인 유럽지역에서는 EPS에 대한 사용규제는 일체 없음 다만 REACH(화학물질등록평가제)에 따라 제품의 유해성평가 및 인증 필요. 최근 2007년도 런던 디자인엑스비탈에 참여하여 EPS 제품의 장점 및 재활용성 등을 홍보하였음. 소니유럽에서 EPS 가전완충재에 대한 부정적인 성명서를 공표하였으나 업계의 법적 대응 등으로 성명서를 취소함



이노우에 회장이 인사말을 하고 있다. >>>

중국의 PSP 식품포장재 사용 규제 재검토

- 1999년 1월, 중국 정부는 백색전환을 선포하여 일회용 스티로폴 용기 사용억제 시책을 펴왔으나, 대체용기의 기능성 미흡 및 가격, 상하이 시에서의 PSP 재활용사업 전개, 행정집행력 부족 등으로 컨리먼 용기를 제외하고는 전국적인 사용규제가 어려운 형편이었음. 그간 미국 PS PC, AM EPS, 중국의 PSP 업계 등이 함께 관련 세미나에 정부 당국자를 초청하여 관련 세미나를 개최하여 설득하여 왔음. 이에 2007년 6월 중국 정부는 PSP 식품포장용기의 사용규제시책을 재검토하기로 결정하였음. 일본의 스티리산산업협회(SA)는 중국 정부 당국에 PSP의 장점 즉 가격 저렴, 자원절약 소재, 에너지 절약, 재활용의 용이성 등을 설명하고 사용규제시책 대신에 재활용체계를 갖출 것을 호소하고, 2007년 10월 중국의 관련 정책위원회 위원들을 일본에 초청하여 일본의 플라스틱재활용실태 현지간학과 일본 정부 관계관과의 면담을 주관하였음.



미국의 플라스틱 포장재 사용억제 시책과 업계 대응

- 플라스틱 포장재에 대한 규제 사유는 연방정부의 무단투기 쓰레기 발생억제 시책(플라스틱이 가장 눈에 띄는 쓰레기 입), 지방정부의 쓰레기 처리비용 부담 억제 시책, 지방재정 증대를 위한 새로운 수입원의 확보, NGO의 난분해성 제품에 대한 강력한 반대활동 등임. 특히 인구가 많은 캘리포니아 주 정부는 플라스틱 봉투, 스티렌 재질 플라스틱 포장재에 사용규제를 하고 있음.

- 미국화학위원회(ACC)와 PFPG는 연안지역 무단투기 쓰레기 청소 캠페인 전개, 재활용사업의 추진 홍보 강화, 계몽교육 실시 등을 실시하거나 간접 지원을 하여왔음.

- 이에대라, 2007년 현재 일부 도시에서 사용을 금지Milpitas, Rancho Cucamonga, Sausalito 등 인구가 적은 도시) 하고 있고, 인구가 많은 대도시County of LA, City of LA, Gilroy, Santa Barbara, Long Beach 등에서는 규제를 검토하였으나 금지하지 않았음. PSP 규제를 하고 있는 도시는 캘리포니아 주 전체 478개 시중 5%이상이며, 이들 도시도 태평양 또는 만 지역에 인접한 도시로서 총 57개 카운티 중 9개 지역에 속함.

- PFPG는 지속적인 대응을 위하여 2008년도 사업 예산으로 총 1,722,866달러를 확보하였음. 세부내역으로 행정비, 웹 사이트 운영비, 보고서 등 428,866달러(24.8%), 법적 대응 및 홍보 849,000달러(49.3%), 재활용사업 지원 275,000달러(16.0%), 쓰레기 줄이기 및 재활용 캠페인 170,000달러(9.9%)를 집행할 계획임.



중국의 EPS 사업 전망

- 전세계 EPS 수요량은 2006년 4180천톤에서 2007년은 4430천톤으로 6.07% 증가가 예상되고 있음. 중국은 2006년 생산량 1,420천톤(생산시설 가동률 62%) 중 국내 소비량은 1,380천톤이었으며, 2007년도는 1,740천톤(생산시설 가동률 67%) 중 국내소비량은 1,550천톤으로 추정됨.

- 중국의 EPS 소비량 증가는 GDP 증가율 11.3%와 거의 비슷한 수준이며, 특히 건설 산업의 급격한 증가와 정부의 에너지 절약건축자재 사용 규정에 의해 EPS 수요가 증가하고 있음.

- 단열재 자체로는 EPS 외에 XPS, PU, 압면, 유리섬유 등이 사용되고 있으며, 재질 선택은 제품의 가격, 내구성, 편리성 등이 기준이 되고 있음. 최근 중국 북동부지역의 경우 XPS의 수요가 증가하여 EPS를 대체하고 있음. 중국의 EPS 수요는 건설 산업과 농수산물상자 수요는 증가하고 있으나 가전완충포장재수요는 점차 감소하고 있음.



시사점

EPS 제품에 대한 사회적 이미지 개선을 위한 지속적인 노력 필요. 이를 위해 제품의 강점인 재활용성, 자원의 저소비, 에너지 및 온난화물질 배출 저감 등이 강조되고, 난분해성, 화재 위험성 등 약점은 전과정 평가(Life Cycle Assessment) 또는 위험 평가(Risk Assessment) 등을 통해 대응하여야 할 것임.