

상하이의 AMEPS 참석 결과

1. 중국 상하이에서 이사회 개최

- 2002년 11월 5일부터 11월 7일까지 상하이 국제회의센터에서 아시아EPS생산자기구(AMEPS) 회원국 12개국 이사 및 회원, 미국EPS재활용협회(AFPR), 유럽EPS생산자기구(EUMEPS) 및 미국PSP생산자협회(PSPC) 이사, 중국 EPS 생산업체 및 PSP생산업체 등 총 320명 참가

- AMEPS는 아시아의 EPS산업체들이 EPS의 재활용 촉진을 위해 설립한 국가별 EPS 재활용 협회의 연대 기구임. 회원국은 정회원 12개국(일본, 한국, 대만, 필리핀, 말레이시아, 홍콩, 태국, 싱가포르, 인도, 호주, 뉴질랜드, 중국), 준회원 2개국(인도네시아, 베트남)

2. EPS 재활용회의 개최

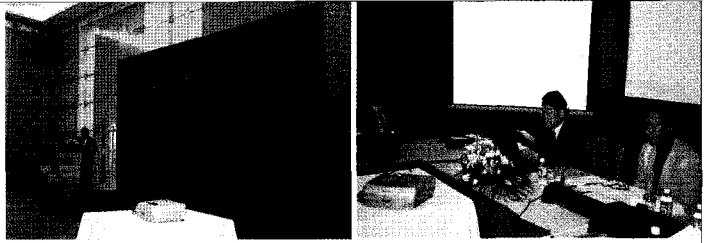
- 중국의 EPS 사용현황: 1998년 생산량 300,000톤에서, 2001년 680,000톤, 2002년 720,000톤(시설 능력

1,500,000톤) 예상. 2001년 EPS생산 내역은 포장재 365,000톤(54%), 평판 282,500톤(42%), 기타 32,500(4%)임. 최근 건설 경기 호조로 평판 소비 급증

- AMEPS 회원국 EPS생산 및 재활용 현황: 2001년도 회원국에서 EPS 1,321,700톤 생산. 용도별로 형물 50%, 어상자 12%, 평판 38% 수준. EPS 재활용율 50% 초과국은 한국, 일본, 대만, 중국임

- EUMEPS 회원국 EPS 생산량: 2001년도 780,000톤. 용도별로 포장재 201,700톤(2000년 204,000톤), 평판 576,000톤(2000년 560,000톤). 회원국 평균 재활용율은 평균 28%로 EU 목표 25%를 초과함

- 미국 EPS 생산 및 재활용 현황: 2001년도 868,718톤으로 용도별로 평판 45%, 형물 23%, 식품포장 32%임. 재활용율은 생활계와 산업계를 합하여 28%.



EPS 재활용회의 주제 발표

- EUMEPS의 가전포장재 LCA 조사 실시 결과: 2000. 9 부터 2001년 6월까지 ISO14040규정에 따라 포장재의 환경 부하량을 조사. 25인치 TV와 1차 포장재 EPS, 2차 포장재 골판지, EPE를 비교 평가함. 환경영향은 골판지상자가 재활용 제품임에도 불구하고 수질 부하량의 94%, 폐기물 발생량의 74%, 물 소비량의 51%, 에너지 소비량의 47%를 차지함. 환경영향을 줄이기 위한 개선방안으로 EPS의 단위 중량 20% 감소는 환경영향을 10 ~ 20%를 줄일 수 있으며, 재활용율을 35%로 올려 환경영향을 10 ~ 20% 줄일 수 있음. 한편 미재활용분의 80%가 매립되고, 20%가 소각되고 있으나 매립 대신에 에너지 회수용 소각방법의 채택으로 환경영향의 15 ~ 30%를 줄일 수 있을 것으로 분석됨

- EPS 포장재의 건강 및 안전성 소비자 인식 조사 결과: AFPR은 PS 소재에 대한 소비자 인식도 조사를 정기적으로 실시함. 10년전 선호도 50%에서 최근 60%로 증가함. 최근 인식도 조사 결과 환경측면에서 긍정적 응답이 2000년 5월 52%에서 2002년 4월 48%로 감소하였으나, 건강 측면은 긍정적 응답이 2000년 5월 75%에서 2000년 4월 78%로 증가하였음. 플라스틱 문제는 과거 폐기물 문제(자원보전)에서 건강 문제(사전예방)로 전환되고 있음

3. 중국, 미국, 일본의 PSP 식품포장재 사용현황

- 중국의 PSP 포장재 사용 규제: 1999년 중국 정부의 PSP 포장재 사용규제 시책에 따라 대도시를 중심으로 PSP 포장재의 사용이 감소하기 시작하여 규제 이전 월 6,500톤 소비량이 규제 이후 월 2,300톤으로 감소함. 대체 용기로는 펄프 몰드, PE코팅 판지, 갈슘카보네이트 함유 PP 포장재가 사용되고 있음.

○ PSP포장재 생산업체들은 상하이 등 4개 도시에서 재활용사업을 실시하여 도시별 재활용율 50 - 60%를 달성하였

음. 2002년 5월에는 백색오염 대책에 대한 세미나를 개최하여 2003년까지 재활용율을 75%까지 달성할 예정임

- 미국의 PSP 상황: 1990년대 초에는 플라스틱포장 특히 PSP 포장재에 대하여 고갈 자원인 원유의 소모, 재활용이 안된다는 점 등으로 일반 소비자들의 거부감이 있었으나 1990년대 중반 이후 포장재의 위생성, 안전성, 경제성, 편리성에 대한 관심이 높아지면서 플라스틱 포장재의 사용량이 늘어나고 있음

- 일본의 PSP 상황: 1990년부터 PSP 포장재 생산업체들은 슈퍼마켓, 대형 유통점, 40개 지자체 등의 협력하에 재활용사업을 추진해왔음. 2000년 포장재재활용법이 제정되면서 PSP 포장재를 지자체가 분리수거토록 되었음. 재활용실적은 2000년에 16,839톤(재활용율 24%), 2001년에 17,464톤(재활용율 27%)이었음

○ 2001년도에 일본 PSP시트공업협회와 PSP공업협회가 공동으로 소비자 인식도 조사를 실시한 결과 소비자들은 PSP 트레이를 제품 보호와 위생성 등의 이유로 선호하고 있었음. 그러나 일부 소비자들은 유한자원의 사용을 줄이고 재활용이 가능한 포장재를 사용해야 한다는 의견도 있었음

4. 시사점

- 전세계 EPS 사용량은 꾸준히 증가하고 있음. 단열재의 수요가 포장재 수요보다 빠르게 증가하고 있으며, 이에 따라 EPS의 재활용 촉진을 위한 지속적인 업계의 노력과 재활용 기술 개발 등 국제적인 협조가 필요

- 장기적인 대응책 필요: 미국, 유럽, 일본 등은 포장재에 대한 전과정평가(LCA), 소비자 인식도 조사를 실시하여 그 결과를 토대로 홍보, 제도, 설득 자료로 작성 활용하고 있어, 이의 원용과 아울러 국내 특성을 고려한 관련 연구사업의 추진 필요