

지난 93년 4월 스티로폴 재활용 관련 사업의 추진 및 스티로폴에 대한 올바른 이해의 보급으로 환경보전에 기여하기 위해 설립된 협회가 본격적으로 재활용 사업을 전개한 94년 이후 지난해 까지 6년 간의 실적들을 조망해 본다.  
(편집자 주)

### 사업 추진 성과

96년 3월부터 시행된 스티로폴의 분리수거 품목 지정 이후 스티로폴 포장재의 재활용은 꾸준히 증가 94년 21%에서 지난해 48.8%를 기록, 6년 전에 비해 2배 이상의 신장을 기록했다. (표1 참조) 이러한 기록은 협회의 지속적인 계몽 활동과 정부 건의를 통한 제도 개선이 있었기 때문에 가능했으며 특히 지난 96년 3월부터 스티로폴 재활용 가능 품목 지정 및 가전 3사와의 가전제품 포장용 스티로폴 회수 재활용 시스템 구축, 농수산물도매시장 등 대형 유통점의 스티로폴 상자 회수 재활용 처리 제도화 등을 통하여 국민들의 생활 속에 재활용 의식이 정착되게 함으로써 이루어진 결과다. 이 결과 지난 98년 6월에는 서울시로부터 스티로폴 재활용 공적을 인정받아 제2회 '서울시 환경대상' 을 수상하기도 했다.

### 기대 효과

본격적으로 스티로폴이 재활용되기 시작한 1994년 이후 지난해까지 스티로폴 재활용을 통하여 얻어진 혜택은 우리가 생각하는 것보다 훨씬 큰 것으로 나타났다. ① 쓰레기 처리 비용 절감 ② 산림 자원 보호 ③ 재활용 업체 매출 증대 등 작은 정성으로 큰 효과를 거두었다.

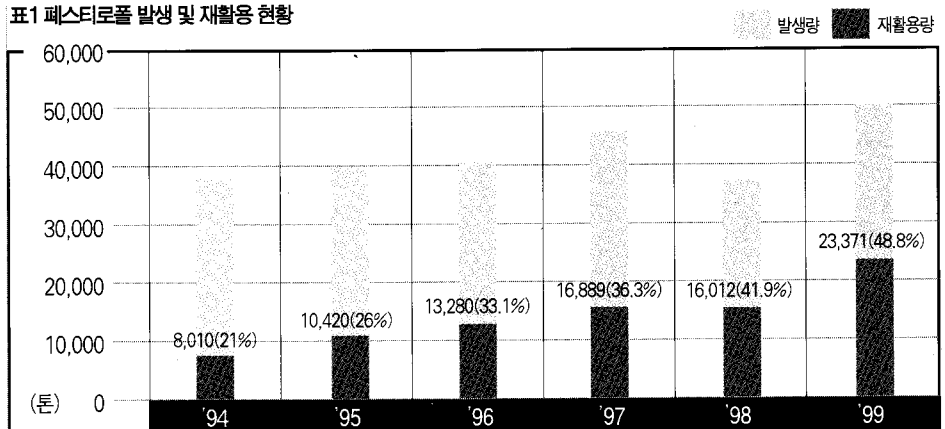
#### ● 쓰레기 처리 비용 절감

- 소비자 : 쓰레기 종량제 봉투 약 1천25억 원 절약. 6천833만8천 장(봉투)×1,500원/봉투=1천25억 원
- 지자체 : 쓰레기 매립지 89만8천800평(3미터 높이) 절감. 여의도 면적(253만 평)의 1/3에 해당

#### ● 산림 자원 보호

- 합성목재 생산으로 산림 자원 보호 30년생 소나무 약 58만7천 그루 보호

표1 페스티로폴 발생 및 재활용 현황





● 재활용 업체 매출 증대

- 합성수지 재생 원료 및 재생 제품 생산 : 6만5천617톤, 약 1천257억 원 매출
- 스티로폴 감용물(잉고트) 및 펠릿 수출 : 1만7천900톤, 약 656만 불
- 그림액자 수출 : 5천450톤, 약 1천90만 불
- 합성목재 내수 : 4만2천267톤, 약 1천57억 원
- 경량폴 : 1만5천214톤, 약 38억 원(내수용 건축자재로 사용)
- 섬유 코팅제 : 8천151톤, 약 12억 원(최종 제품 전량 해외 수출)

'99년 재활용 실적 : 스티로폴 재활용 48.8% 달성

지난해 스티로폴 포장재의 발생량은 총 4만9천896톤으로 이 중 2만4천371톤인 48.8%가 재활용 됐으며 매립 1만6천263톤(32.6%), 소각 9천262톤(18.6%)이었다. 재활용된 페스티로폴은 재생수지 1만9천721톤(80.9%), 경량폴 2천610톤(10.7%), 섬유 코팅제 2천40톤(8.4%) 등으로 재생됐다.(표2 참조)

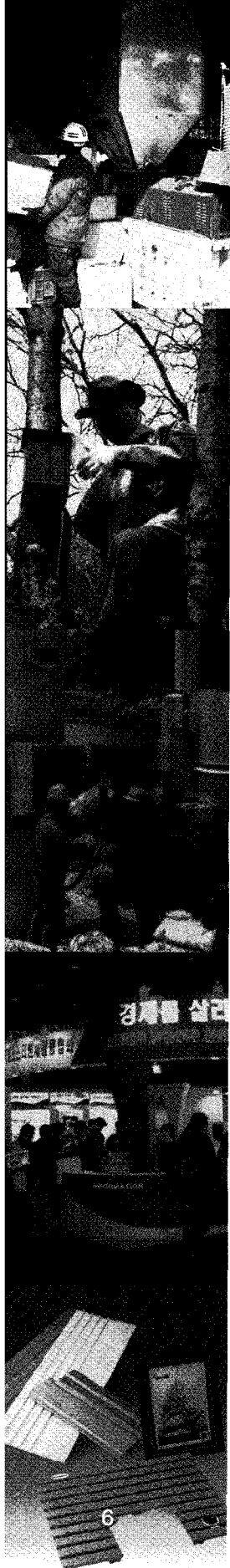
특히 지난해에는 잉고트나 펠릿 등 재생수지를 중국, 일본 등에 180만 달러(4천500톤), 재생수지로 만든 사진액자를 730만 달러나 수출해 페스티로폴이 주요한 수출 상품으로 떠올랐다. 페스티로폴의 대량 발생처는 농수산시장 1만3천603톤, 백화점/유통 8천549톤, 가전대리점 6천 536톤, 가정/일반업소 6천298톤, 일반기업 6천269톤, 전기전자업체 4천801톤, 기타 3천840톤 순이었으며 재활용률은 가전대리점이 65.4%(4천273톤)로 가장 높았고 일반기업이 41.7%(2천612톤)로 가장 낮았다.(표3참조)

표2 용도별 재활용 실적

구분	재생수지	경량폴	섬유코팅제	계
재활용량(톤)	19,721	2,610	2,040	24,371
백분율	80.9%	10.7%	8.4%	100%
재생품 사용용도	합성목재, 목실발판 사진액자, 비디오테이프 원구, 희분, 조립식 벽돌 등	경량벽돌 건물바닥재	종이코팅제 섬유코팅제	

표3 배출처별 발생량 및 재활용 실적

구분	전기, 전자업체	농수산시장	백화점/유통	가전 대리점	가정/일반업소	일반기업	기타	계
발생량(톤)	4,801	13,603	8,549	6,536	6,298	6,269	3,840	49,896
재활용량(톤)	3,132	5,865	4,186	4,273	3,524	2,612	779	24,371
재활용률(%)	65.2%	43.1%	48.9%	65.4%	55.9%	41.7%	20.3%	48.8%



협회는 지난해 스티로폼 재활용 활성화를 위해 홈페이지 '스티로폼은 내 친구' 개선을 통해 온라인 상에서 많은 홍보 효과와 계몽 활동을 전개했고 바다 환경 개선을 위해 경남 남해 해안에서 스티로폼 폐부자수거 캠페인을 실시했으며 전국 지자체 감용기 구입비 지원, 스티로폼 우수 지자체 선정 시상, 재활용 현장 견학 행사 실시, 재생품 수요 확대 및 전시회 참가, 국제 행사 참석 등의 활동을 꾸준히 실시했다.

**2000년 신규 사업 계획 : 50% 재활용률 달성 목표**

협회는 올해 스티로폼 재활용률 달성 목표를 50%로 잡았다. 이 목표 달성을 위해 신규 사업을 대폭 확대할 계획이다.

● 지자체 스티로폼 재활용 사업 지원 확대

감용기 교체 대상 지자체가 신규로 감용기를 구입할 경우 구입비의 20%(800만 원)를 지원, 올해 10개 지자체에 총 8천만 원을 지원한다. 이를 통해 지자체의 스티로폼 재활용 활성화를 도모하고 재활용 증대 효과 극대화를 유도할 계획이다.

● 다량 발생처 재활용 시설 지원

스티로폼 다량 발생처인 농수산물 도매시장 등의 스티로폼 농산물 상자의 처리 문제를 해결하기 위해 신규 설비 설치 시 구입 비용 일부를 지원할 계획이다.

● 재생제품 환경마크 인증 획득 지원

재생제품의 환경마크 인증 획득을 지원하여 재활용 제품의 국내의 판매 촉진과 스티로폼의 친환경성 홍보를 위해 폐스티로폼을 원료로 하여 재활용 제품을 만들거나 스티로폼의 친환경적 이미지를 갖고 있는 제품을 만드는 업체를 지원할 계획이다. 지원내용은 관련 서류 작성 대행, 환경마크 신청료 및 마크 사용료를 지원한다.

● 새로운 용도 개발을 위한 연구 용역 사업 추진

① 수출용 농산물 포장 스티로폼 용기 개발 연구

스티로폼 농산물 상자의 신선도 유지 기능성 홍보 및 해외 수출용 버섯/야채류의 선도 유지 연장을 통해 농가수입 증대를 유도하기 위해 기획했다. 이를 위해 '호남대학교'에 버섯 및 야채류의 선도유지 연장을 위한 포장 용기의 규격 개발 용역 사업을 위탁할 예정이다.

② 스티로폼 재활용 새집 개발 연구

그동안 스티로폼을 재활용한 '새집 달이주기' 운동을 지속적으로 전개함으로써 스티로폼이 재활용되는 것과 친환경성을 널리 홍보해 왔는데 보다 체계적인 연구를 위해 '한국 조류 연구소'에 스티로폼 재활용 새집에서의 조류 서식 특성 조사 및 새집 규격 개발 연구를 의뢰했다. 연구결과에 따라 보다 조류의 서식 확률이 높은 새집을 개발하여 전국적인 운동으로 확산시킬 계획이다.

● 국제회의 참석

5월 인도에서 개최되는 아시아 EPS 생산자 기구(AMEPS) 총회 및 아시아 EPS 재활용 회의 참석과 독일 하이델 베르크에서 개최되는 국제 EPS세미나에 참석, 국제 협력 및 정보교류를 확대할 계획이다. ㉔