

PET 용기 재활용 활성화 방안 및 전망

Recycle of PET Bottle

김 태 길 / (사)한국PET용기협회 전무이사

1. PET용기의 재활용 현황

그간 산업의 발달과 소비증가에 따라 생활쓰레기와 산업폐기물이 날로 증가되어 환경문제가 심각하게 대두되고 또한 OECD가입 이후 폐기물 처리에 관심이 고조되고 있어 근본적으로 폐기물 발생의 최소화 및 재활용 사업의 활성화가 절실히 요구되고 있다.

정부에서는 '자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률'을 제정하여 PET용기를 재활용 중점관리 품목으로 지정하고 '용기사용업체에는 회수 처리비용인 예치금을 부과하고, 용기제조업체에는 재활용가능 자원의 이용목표를 준수와 동시에 재질 분류 표시제'를 의무화하기에 이르렀다.

[표 1]에는 보는 바와 같이 식·음료 업체가 부담하는 예치금 중 반환된 예치금은 PET병 재

생업체가 원료의 수거, 선별 및 처리과정에서 발생하는 비용의 일부로써 사용되고 있다.

뿐만 아니라 PET용기 제조업체들은 각 사 생산량의 이용목표를 만큼 재생업체에 위탁, 처리하는 방법으로 의무를 이행하고 있는 중이다.

이와 같은 정책과 재활용업체의 노력으로 PET병의 재활용률은 [표 2]에서 보는 바와 같이 연차적으로 꾸준히 증가하고 있다.

2. PET용기 재활용의 문제점

[표 2] PET용기의 재활용 상황 (단위: 톤)

	96	97	98	99	00
발생량	62,617	61,700	61,964	70,877	84,081
재활용량	14,044	14,470	24,191	33,000	39,113
재활용률	22%	24%	39%	46%	47%

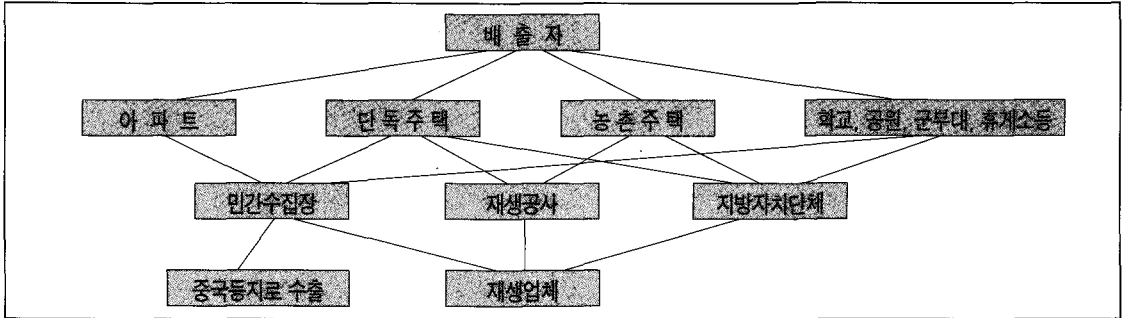
2-1. 수거물량 부족으로 인한 원료 수급 차질

폐 PET병의 연간 수거량은 발생물량 84,000톤의 60%정도인 50,400톤 전도가 민간 수집상, 지자체, 재생공사를 통하여 수거되고 있으나 ([그림 1] 참조) 그 중에서 8,000~10,000톤 정

[표 1] PET병 예치금 부과액 및 반환액 (단위: 백만원)

	부과액	반환액	반환율	미반환액	비고
97	8,083	3,607	45%	4,476	
98	10,389	7,388	72%	3,001	
99	8,151	4,092	50%	4,059	

(그림 1) PET용기 수거 체계



도는 압축되어 중국 등지로 유출되기 때문에 실제 국내 재생업체에 조달되고 있는 양은 40,000여 톤에 불과하다. 따라서 국내 재활용업체수가 대략 40여 개 업체이며 처리능력은 85,000여 톤에 달하고 있으나 수거량은 40,000톤 정도로 능력 대비 50%에도 미치지 못하고 있는 톤량이다.

2-2. PET 재활용업체의 난립

1995년도 처음으로 출현한 PET용기 재활용업체가 3개였던 것이 1999년도에는 무려 30여 개 업체로 증가되었고 현재에는 전국적으로 약 40여 개 업체가 산재되어 있는 것으로 추산되고 있다.

이처럼 많은 중소기업이 난립되고 있어 단위업체 당 평균 원료 수거량은 점차 축소되어 가동에 막대한 지장을 주고 있을 뿐만 아니라 원료시장 질서가 붕괴되고, 원료 값은 계속 상승되어 이제 겨우 기초를 잡아가는 PET병 재활용산업 발전에 커다란 장애요소가 되고 있다.

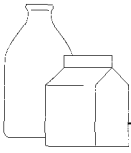
2-3. 미 반환 예치금의 적절한 활용 미흡

PET병의 예치금은 크게 증가되고 있으며 더욱이 재활용 촉진법 시행령 개정으로 앞으로 부과될 예치금은 2001년부터는 작년에 비하여 약

25%가 인상될 것으로 보이며, [표 1]에서 보는 바와 같이 미 반환액은 '97년도에 약 45억원, '98년도 30억원, '99년도에 41억원 정도로 3년간만 보더라도 약 116억 원이 반환되지 않고 환경 특별회계로 전입되어 PET병 재활용과는 무관한 용도로 사용되기 때문에 대부분 중소기업인 PET재생업체들의 적자 보전에는 기여하지 못하고 PET병을 사용하고 있는 식·음료업계에만 막대한 부담을 주고 있는 것이 현실이다.

2-4. 재생제품의 판로 불안정

PET병의 재생공정을 거쳐 생산되는 PET FLAKE는 주로 재생섬유의 원료로 대부분 사용되고 있으나 극히 일부회사에서는 PET-BAND, PET-SHEET, 불포화 수지, PET BOTTLE용 등 산업용 원료로 활용키 위하여 용도개발에 박차를 가하고 있다. 그러나 아직까지 거의 대부분을 재생섬유용으로 사용하고 있는데 근간 섬유경기 위축으로 국내 수요는 많이 축소되어 있으나 마침 중국시장의 오더가 많아 그런 대로 재고 없이 판매되고 있다. 따라서 재활용 업계는 자가 생산품의 품질향상과 용도 개발을 촉진시켜 하루빨리 용도 확대기반을 구축할 필요가 있다.



3. PET병의 재활용 촉진 방안

3-1. 수거 체계 확립

수거량의 약 70%를 수집하고 있는 민간 수집상들은 폐 PET병을 수거하여 유가제품으로 불특정인에게 마음대로 판매하고 있기 때문에 그 물량의 일부는 수출상을 통하여 폐기물로 마구 중국 등지로 유출되고, 분쇄설비만을 갖고 있는 막 분쇄업자가 분진, 소음 등 2차 환경오염을 발생시키면서 단순분쇄만 하여 역시 중국 등지로 수출해 재생업체들은 원료 구득에 어려움이 있다.

특히 이러한 수출업자들은 채산이 맞을 때는 수출을 하다가 채산이 좋지 않을 때는 즉시 수출을 중단해 버리기 때문에 국내 재생업체들은 안정적인 조업을 할 수 없게 된다. 따라서 수거의무를 갖고 있는 지방자치단체는 관할지역내의 재활용 자원을 수집하고 있는 민간 수집상을 통제하여 적합한 재생업체에 국한하여 폐 PET병을 매각토록 제도화하는 것도 하나의 방법이 될 수 있을 것이다.

3-2. 미 반환 예치금의 효율적 이용

앞에서 상술한 바와 같이 PET병 예치금 중 미 반환 예치금에 대하여도 재생업체들의 적자보전에 사용할 수 있도록 즉, 예치금과 반환 예치금의 금액을 구분하여 운영이 가능토록 자원의 절약과 재활용 촉진법 시행령의 개정이 요구되고 있다. 이렇게 할 경우 예치금은 울리지 않더라도 미 반환 예치금 효율만큼 더 반환해주면 재활용을 촉진시키고자 하는 정책에도 부합될 것이다.

3-3. 건전한 재활용업계의 육성

PET병 재활용 사업의 건전하고 항구적인 육

성을 위하여서는 현재 40여 개에 이르는 재생업체들의 난립을 막는 것이 중요하고도 시급한 당면과제이다. 그러나 현재 제도적으로 신고사항으로 되어 있는 사업진출을 근원적으로 막을 수 없으며 또한 창업열기의 사회 풍조를 외면할 수 없는 것이 현실이다. 다만 여기서 지적하고자 하는 것은 경쟁력 있는 사업체는 살고 그렇지 못한 사업체는 도태할 수 있도록 시장 매커니즘(mechanism)을 하루 빨리 구축하는 길이다.

다행이 2003년부터 시행예정인 '생산자책임재활용제도' 도입에 있어 지자체의 의무사항인 관할 구역내의 재활용 가능자원의 발생량, 분리 수거량을 조사 공표 하도록 되어 있으므로 지금보다는 어느 정도 자원의 흐름을 파악할 수도 있겠으나 한 단계 높여 지자체는 해당 품목의 공제조합과 수거물량을 연계하는 의무까지 명시하는 것이 현실적인 대안이 아닐까 생각한다.

3-4. PET용기 업계의 재활용 계열화 사업추진

PET용기업계는 정부가 지정한 재활용 이용 목표량을 달성하기 위하여 재생업체에 수거, 처리를 위탁하여 의무를 이행하고 있는바, 이를 능동적으로 달성하고 재활용률을 높이기 위하여 (사)한국PET용기협회가 중심이 되어 일정요건을 갖추고 있는 15개의 재생업체와의 계열화 사업을 업계 자율적으로 추진하고 있다. 이렇게 함으로써 적합한 요건을 갖추고 설비 규모도 어느 정도 크고 또한 꾸준하게 생산활동을 하고 있는 우수 재활용 업체를 중심으로 우리나라 PET용기 재활용 사업을 효율적이고도 지속적으로 육성 발전시키고자 노력하고 있다. ☐