

# 우리나라 포장 폐기물 재활용 체제의 문제점과 개선방안

최 주 섭 / (사)한국발포스티렌재활용협회 상무이사

## 1. 서 언

포장은 생활 및 사업활동에 필요한 물건을 단순히 싸는 것 외에 취급, 보관, 수송 등 전 유통 과정에서 필수적인 기능을 담당하고 있다. 최근에는 핵가족화, 여성의 경제활동 증가, 독신자 세대의 증가 등의 이유로 소형 포장된 생활용품과 인스턴트 식품의 선호가 늘어나면서 포장재의 수요도 점차 늘어나고 있다. 이에 따라 사용 후 버려지는 포장재는 대부분 쓰레기로 버려져, 우리나라의 전체 쓰레기 발생량 중 포장쓰레기가 차지하는 비율은 30%를 넘고 있다.

현행법상 쓰레기 수거 및 처리의 1차적 책임은 해당 지방자치단체에 있기 때문에 도시행정에 있어 쓰레기 문제는 상당히 중요한 부문을 차지하고 있다. 그러나 매립지의 부족, 소각시설 설치의 어려움 등으로 기발생된 폐기물의 처리에 중점을 두었던 폐기물관리 행정은 한계에 왔다. 이에 정부는 쓰레기의 발생을 원천적으로 줄이고 재활용이 가능한 것은 회수·재활용토록 하여 매립지의 부담을 줄이고 폐자원을 재이용토록 하는 관련 시책을 적극 펼쳐 나가고 있다.

그 중 포장재에 대해서는 포장용기 등에 대한 폐기물예치금 및 부담금의 부과, 재활용 지정사업자 및 제2종 지정사업자의 지정, 제품의 포장

방법 및 포장재 재질 등의 기준에 관한 규칙, 합성수지 재질 포장재의 연차별 감량화 지침 등의 재활용 및 사용 감량 시책을 추진하고 있다.

최근에는 OECD에서 적극 검토하고 있는 포장폐기물에 대한 생산자 책임의 확대(EPR, Extended Producer Responsibility) 또는 공유 책임제도(SPR, Shared Product Responsibility)의 도입을 위하여 학계에 연구용역을 의뢰한 바 있다. 이와 관련하여 본고에서는 우리나라 포장폐기물의 회수·재활용 현황과 문제점을 파악하여 금후 관련 정책의 개선방향을 제시하고자 한다.

## 2. 재활용가능 폐기물의 발생 및 재활용 현황

### 2-1. 포장 폐기물 재활용 현황

포장폐기물은 정부가 지정한 재활용 가능품목

(표 1) 포장폐기물 재활용 현황

구 분	발생량	재활용량	재활용률
금속캔(97)	432천톤	151천톤	35.0%
유리병(96)	3,994백만개	1,182백만개	29.6%
플라스틱(97)	46,476톤	16,889톤	36.3%
페트용기(97)	65천톤	25천톤	38.4%
종이팩(97)	62.6천톤	22.5천톤	35.9%

으로서 지자체를 중심으로 분리수거하고 있다. 포장폐기물 재활용률은 16/1%부터 38.4%의 범위로 플라스틱을 제외하면 생활쓰레기 재활용률 26.2%('96년)에 비해 높은 편이다. 포장폐기물의 재활용 실적은 관련 포장폐기물 재활용 단체가 재생원료 제조업체, 재생제품 제조업체, 수출업체 등의 실적을 집계한 것을 인용하였다.

## 2-2. 포장폐기물의 재활용 체제

### 2-2-1. 포장폐기물의 재활용 유형

포장폐기물의 재활용은 세척, 이물질 제거 등을 거쳐 반복사용하는 재이용 방법과 압축, 파쇄, 용융, 분해 등 중간공정을 거쳐 제품의 원료 또는 재료로 이용되는 재활용방법으로 구분할 수 있다. 현재 공병보증금 대상인 주류병, 청량음료병 등은 회수 후 7~10회까지 같은 용도로 반복 사용을 하고 있다. 금속캔, 유리병, 종이팩, 플라스틱용기, 페트용기, 스티로폴 포장재 등 대부분의 포장폐기물은 중간 처리 과정을 거쳐 원래의 용도 또는 유사 용도의 재생원료로 이용되고 있다. 그리고 알루미늄은 탈산제, 스티로폴은 경량골재와 접착제의 원료 등 새로운 용도로 이용되기도 한다.

[표 2] 포장폐기물의 재활용 용도

구분	동종 또는 유사용도	용도 확대
금속캔	조강, 선철, 주물용(알루미늄)	탈산제(알루미늄)
유리병	유리병(일부는 반복 사용)	
플라스틱	플라스틱 제품	
스티로폴	합성목재(PS)	접착제, 경량골재
페트용기	인조 솜용 화이버	
종이팩 화	장지	
종이류	종이류, 판지류	

### 2-2-2. 포장폐기물의 회수·운반, 선별·중간가공 관련 기관(업체)

사용후 포장 용기가 버려진 후부터 재활용 되기까지는 여러 경로의 회수 및 유통과정을 거치게 된다. 포장폐기물의 회수·운반은 과거에 민간 고물상이 종이류, 고철류, 유리병류 등 일부 유가 품목과 함께 수집, 판매해 오다가 재활용 품목의 분리수거제도가 실시되면서 지자체와 한국자원재생공사 등이 분리수거 또는 재활용해 왔다. 그러나 수년 전부터 일부 포장재의 생산자 책임 수거 및 재활용이 법규제화되면서 판매점을 통한 역루트 회수 방법에 의해 공병보증금제 대상 유리병과 가전품 포장스티로폴 완충재가 회수되고 있다. 가격이 양호한 재활용 품목의 경우에는 노인회, 부녀회, 종교단체, 소비자단체가 수집하여 판매하거나 또는 재활용업체가 직접 수거하여 이용하는 경우도 있다. 수집된 포장용기의 재선별, 중간가공은 지자체, 한국자원재생공사, 고물상, 재활용업체 등이 선별(병류, 플라스틱류 일부), 압축(페트병, 금속캔), 감용(스티로폴), 벤딩(페지류, 페트병) 처리하여 재활용업체에 유·무상으로 양도하고 있다. 한편 일부 품목은 대량 발생처인 농수산물도매시장이나 폐가전회수센터(스티로폴), 재활용단체(금속캔)에서 감용 또는 선별, 압축 처리한 후 재활용업체에 판매하고 있다.

포장폐기물의 품목별 회수·운반, 중간가공의 관련기관 및 업체는 [표 3]과 같다.

### 2-2-3. 포장폐기물 회수·재활용 관련 비용의 확보

포장폐기물을 회수·운반, 선별·중간가공하여 재생업체로 양도되기까지 많은 비용이 들어간다. 지자체의 경우 지방재정으로 폐기물의 회

(표 3) 품목별 회수·운반, 선별·중간가공의 관련기관(업체)

구 분	회수·운반	선별·중간가공
금속캔	지자체, 재생공사, 고물상 재활용업체	고물상, 재활용업체, 재활용단체
유리병	지자체, 재생공사, 고물상 유통업체	재활용업체
플라스틱 포장재	지자체, 재생공사, 고물상 재활용업체	지자체, 재생공사, 재활용업체
스티로폴 포장재	지자체, 가전대리점, 농수산물도매시장	지자체, 가전업체, 농수산물도매시장 재활용업체
패트용기	지자체, 재생공사, 고물상	지자체, 재생공사, 고물상
종이팩	재활용업체, 유통업체 민간단체	
종이류	지자체, 고물상, 재생공사	고물상

자료 출처 : 각 포장폐기물 재활용단체

(표 4) 포장폐기물 관련 비용의 확보

구 분	기능	비용 확보
지자체	회수·운반	지방재정
	선별·중간가공	유가 품목 판매(일부), 국비용자(일부) 생산업체 지원(일부)
고물상	회수·운반	유가 품목 판매
	선별·중간가공	
한국자원재생공사	회수·운반	국비보조(예치금 미반환금 및 부담금 등)
	선별·중간가공	유가 품목 판매(일부)
유통 및 사용업체	회수·운반	자체 부담
	선별·중간가공	유가 품목 판매(일부)
재생업체	회수·운반	유가 품목 판매
	선별·중간가공	예치금 환급
재활용단체	선별·중간가공	유가 품목 판매(일부)
		예치금 환급, 회원사 부담

수·재활용 사업을 추진하고 있다. 일부 재활용 설비에 대한 국비 용자 또는 시·도의 보조비를 받고 있는 경우도 있으나 이는 미비하여 수거한 재활용 품목의 판매액은 잡수입으로 하고 있다. 스티로폴 감용기의 경우에는 관련 민간 재활용 단체로부터 설비 구입비의 일부를 지원받았다. 한국자원재생공사는 국비 보조금(실질적으로는 폐기물부담금 전액과 예치금 미반환금 등)과 재활용 품목의 판매액으로 충당하고 있다. 민간 고

(표 5) 포장폐기물 재활용단체의 회원 구성 형태

단 체 명	회원구성
한국폐자원재활용수집협의회	수집운반업체
한국자원재활용업연합회	재활용업체
한국재생플라스틱공업협동조합	
한국플라스틱재활용협회	용기 제조업체
한국폐유리재활용협의회	용기 제조업체, 팩커 또는 필러, 재활용업체
한국패트용기협의회	수재 및 용기 제조업체,
한국금속캔재활용협회	팩커 또는 필러
한국우유팩재활용협의회	소재 및 용기 제조업체,
	팩커 또는 필러, 유통업체, 재활용업체, 소비자단체

물상의 경우는 유가 품목의 판매비용을 수입으로 하고 있다. 포장재 사용업체와 제품 유통업체는 자체비용과 유가 품목의 판매비로 충당하고 있다. 재활용업체는 유가 품목의 판매액과 예치금 반환금을 받아 충당하고 있고, 재활용단체의 경우는 유가 품목의 판매액과 예치금 반환금 그리고 회원사의 회비 등으로 운영하고 있다.

#### 2-2-4. 포장폐기물 재활용 관련 단체의 유형

포장폐기물의 재활용 관련단체는 수집·운반업체의 모임인 한국폐자원재활용수집협의회, 재활용업체의 모임인 한국자원재활용업연합회, 한국재생플라스틱공업협동조합 등 재활용사업을 직접 경영하는 업체간의 모임이 있다. 한편 포장용기 제조업체를 회원으로 하는 한국플라스틱재활용협회가 플라스틱용기의 재활용 사업 및 기술 개발을 담당하고 있다. 소재 및 용기 제조업체가 회원인 한국발포스티렌재활용협회에서는 스티로폴의 재활용 촉진을 위한 재활용사업 및 기술개발 지원과 홍보사업을 이행하고 있다.

용기 제조업체, 팩커 또는 필러, 재활용업체를 회원으로 하고 있는 단체인 한국폐유리재활

[표 6] 포장폐기물의 경제적 규제 현황

구분	예치금	부담금	공병보증금	농약병 부담금
관련법규	재활용법 제18조 동시행령 제15조	재활용법 제19조 동시행령 제17조	주세법 제19조, 동시행령 제26조 식품위생법 제29조, 동시행규칙 제40조	환경부 지침
플라스틱류	음식료류(페트병) 주류(페트병) 세제류(페트병)	살충제, 유독물제품, 화장품 건본 과자제품(3가지 이상 복합 제품) 합성수지류(소재)		
금속캔	음식료류 주류 의약품류 부탄가스 제품	살충제 유독물제품 화장품		
유리병류	음식료류 주류 의약품류	화장품	주류 청량음료	농약
종이팩	음식료류 주류	과자제품(3가지 이상 복합포장)		

융협의회는 재활용기술 개발과 재활용사업체의 지원을 하고 있고 금후에는 직접 사업도 계획하고 있다. 한국페트용기협의회, 한국금속캔재활용협회는 소재 및 용기 제조업체와 사용업체간의 단체로서 재활용 사업 및 기술 개발의 직간접 지원 등을 실시하고 있다. 한국우유팩재활용협의회는 소재 및 용기 제조업체, 팩커 또는 필러 재활용업체, 소비자 단체, 유가공협회 및 백화점 협회를 회원으로 하고 있으며 폐우유팩 수집 및 처리 업무를 지원하고 있다.

## 2-3. 포장폐기물의 법적 규제

### 2-3-1. 포장폐기물의 경제적 규제

포장폐기물에 대한 경제적 규제는 폐기물예치금, 폐기물부담금, 공병보증금 제도 등이 있다. 폐기물예치금은 근거법규가 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률(이하 재활용법이라 한다) 제18조 및 동 시행령 제15조로서 비용 부담자

가 부과 대상 품목의 제조 및 수입업자로 구성되고 있다. 폐기물 부담금은 근거법규가 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제19조 및 동 시행령 제17조로서 비용부담자가 부과 대상 품목의 제조 및 수입업자로 구성되어 있다.

공병 보증금은 주류의 경우 주세법 제19조 제2항 및 동 시행령 제26조 제3항과 국세청고시 제91-16호를 근거로 하여 주류 소비자에게 부담시키고 있다. 청량음료는 식품위생법 제29조 및 동 시행규칙 제40조와 보사부 고시 제88-64호 및 보사부 업무지침(시행일 : 88. 10. 1)을 근거로 하여 청량음료 소비자에게 비용을 부담시키고 있다. 농약병의 경우는 환경처 농약병 회수 지침(시행일 : 93. 1. 1)에 의해 국고/지방세/농협/농약공업협회가 각 25%를 부담하고 있다.

폐기물 예치금제도는 1992년 1월 폐기물관리법의 규정에 따라 처음으로 도입되어 종이팩, 금속캔, 유리병, 살충제용기, 유독물용기, 부탄가스용기, 합성수지, 기타 등 7종 17개 품목에 대

[표 7] 포장폐기물의 직접규제 현황

구분	재활용 지정사업자	제2종 지정사업자	제품의 포장방법 및 포장재질기준	1회용 사용억제	가전제품합성수지 재질 원충제 감량화지침	합성수지 재질 포장재 감량화지침
관련법규	· 재활용법 제9조 · 환경부고시	· 재활용법 제11조 · 환경부고시	· 재활용법 제15조 제1항 · 환경부령	재활용법 제15조 · 동시행령 제12조 · 동시행령 제3조의2	· 포장규칙 제9조 · 환경부고시	· 포장규칙 제5조 · 환경부고시
플라스틱	용기생산자의 플라스틱 이용 목표율 준수	재질분류표시	· 포장용기의 재사용 (색조화장품, 액체 및 분말세제류) · PVC라벨 사용제외 · 완구, 인형류 포장시 스티로폴 사용제외	· 합성수지 컵 · 스티로폴 접시 · 포크, 나이프 · 광고선전물(코팅) · 위생기구, 도시락용기	· 스티로폴의 회수, 재활용, 처리 및 감량화 목표율 준수	· 계란받침, 과일받침 · 컵라면, 잡화류제품 및 종합제품의 받침접시 등의 회수·재활용 처리 및 감량화 목표율 준수
금속캔	소재생산자의 페칠캔 이용 목표율 준수	재질분류표시	· 포장용기의 재사용 (색조 화장품)	· 금속박컵 · 금속박접시	-	-
유리병	용기생산자의 페유리 이용 목표율 준수	-	· 포장용기의 재사용 (색조 화장품)	-	-	-
종이류	종이 생산자의 폐지 이용 목표율 준수	-	-	· 종이컵 · 종이접시	-	-

해 도입되었다. 그러나 1993년 6월 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률이 제정되면서 신설된 폐기물 부담금 품목과 나누어져 음식료류, 주류, 의약품류의 종이팩, 금속캔, 유리병, 페트병, 기타 등 5종 11개 품목으로 축소 조정되었다. 그후 1996년 12월에 동법 시행령의 개정으로 세제류 페트병 등이 추가되어 6종 15개 품목으로 조정되었다. 현재 예치금 부과액은 해마다 증가하여 93년도 약 260억원에서 96년도에는 약 340억원에 이르고 있다. 그중 포장용기의 부담액이 96년도에 242억원으로 전체의 71.2%를 차지하고 있다.

폐기물 부담금 부과액은 96년도에 총 241억원에 이르고 있고 그 중 재활용 가능품목인 살충제 용기, 유독물 용기, 부탄가스 용기, 화장품 용

기, 과자제품 용기 등에 대한 부과금액이 24억 8천만원(전체의 10%)이고, 합성수지류는 187억원(전체의 78%)에 이르고 있다.

공병보증금 대상인 주류 및 청량음료병은 96년도 연간 총 소요량 62억2천5백만병 중 59억2천4백만병이 반복 사용되어 95.1%의 재사용률을 나타내고 있다. 농약 공병은 87년부터 한국자원재생공사가 전담하여 유상(현행 Kg 당 150원, 개당 평균 50원)으로 회수하고 있다. 96년도에 농약 공병이 연간 총 67,623천개 발생된 데 반하여 38,555천개를 회수하여 회수율이 57%에 그치고 있다.

### 2-3-2. 포장폐기물의 직접 규제

포장폐기물에 대한 직접 규제 방식은 재생원

료 사용 촉진을 위한 재활용지정 사업자에 대한 재생원료의 이용 목표를 부과, 재활용 가능 품목의 분리 식별의 용이화를 위한 제2종 지정사업자에 대한 재질분류표시제, 리필제품의 사용촉진, 1회용 제품의 사용 억제, 가전완충제 및 합성수지 재질 포장재의 회수·재활용·처리 및 감량화 촉진을 위한 지침 등이 시행되고 있다.

품목별로는 플라스틱 포장용기 및 포장재에 대한 규제가 가장 엄격하다. 그 이유는 1990년대 초반 우리나라의 생활쓰레기의 처리가 대부분 매립에 의존하고 있는 현실에서 매립시 장기간 동안 분해되지 아니하는 플라스틱류의 발생 억제 대책의 일환으로 인식되었기 때문이었다. 이를 계기로 플라스틱류, 특히 페트병과 스티로폴 포장재는 유관 생산업체 등의 자구적인 노력과 비용으로 재활용률이 상당히 증가되었다.

### 3. 도출된 문제점

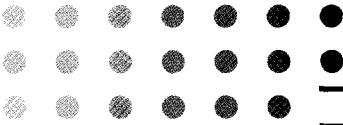
#### 3-1. 분리배출 및 수거 단계

- 재활용 품목 분리배출시 이물질 혼입 : 가정과 사업장에서 배출자들의 재활용품목 분리배출의 협조가 점차 개선되고 있지만 아직도 이물질 혼입 사례가 꽤 있다. 수도권 소재 중견 재활용업체의 경우 분리 수집한 재활용품 중 잡쓰레기가 약 5~10%를 차지하고 있어 이를 골라내기 위한 인건비 부담은 고사하고라도 모아진 잡쓰레기를 사업장쓰레기로 위탁 처리하는 비용이 월 수백만원에 이르고 있다. 잡쓰레기의 종류는 담배꽂초, 이쑤시개, 잔류물 등 생활쓰레기와 타 포장재, 비닐끈, 재질이 다른 라벨이나 스티커, 타 재질 용기의 뚜껑이나 캡 등이 주류를 이

루고 있다.

- 무가 재활용 품목의 분리수거 소홀 : 대부분의 지자체에서 재활용 품목의 5종 분리를 하고 있지만 유가 재활용 품목의 수요 감소로 인해 가격이 하락하거나 또는 배출단계에서 무가 재활용 품목은 상대적으로 분리 배출되지 않는 경우가 많다. 아파트 부녀회가 고철, 신문지, 유리병 등 일부 유가 품목을 자체 수집하여 판매하는 지역에서는 플라스틱류 등 무가 재활용 품목만 분리 배출하는 경우가 있는데 이에 대해 지자체 또는 폐기물 수집·운반업체는 수익성이 적다는 이유를 들어 수거운반을 기피하기 때문에 주민들이 무가 재활용 품목의 분리배출을 중지하는 경우도 있다. 때로는 주민들의 비협조로 인해 이물질이 다량 혼입된 재활용 품목은 지자체 또는 폐기물 수집·운반업체가 수거·운반을 기피하게 되므로 분리배출을 포기하는 경우도 있다. 한편 재활용 품목으로 분리 배출되는 것은 유료 쓰레기봉투를 사용치 아니하므로 재활용품목의 회수량이 많을수록 종량제 봉투 판매량의 간소를 가져와 지자체 또는 폐기물 수거·운반업체에게 수익 감소를 초래하게 된다. 따라서 이물질의 혼입 금지, 품목별 분리 등 분리배출 요령을 지키지 않았거나 수거된 재활용 품목의 적체 또는 부피가 큰 재활용 품목이라는 이유를 들어 생활쓰레기와 같이 종량제 봉투에 넣어 버리도록 묵시적으로 유도되는 경우도 있다.

- 전용 수거·운반 차량 및 전담 인력 부족 : 재활용 품목들은 일부 대량 발생처를 제외하고는 지자체의 분리수거팀에 의해 회수되고 있는데, 지자체에 따라서 수거·운반 차량 및 전담 인력의 확보가 미흡한 경우에는 주민들의 분리배출 협조를 적극적으로 유도하지 않게 된다. 재



활용 품목의 적체시 또는 전용 운반차량의 부족 등의 이유로 생활쓰레기와 혼합 수거되어 매립지로 보내지는 사례도 흔히 발생하고 있다.

### 3-2. 재활용 단계

- 중간가공 및 재활용 시설 부족 : 재활용 품목의 경제적 가치를 높이기 위해서는 종이의 신문지, 헌 책, 골판지의 3종 구분, 유리병의 색 선별, 스티로폼의 감용, 유가 플라스틱류의 선별, 타소재 뚜껑이나 라벨의 분리, 운반비를 줄이기 위한 압축과 바인딩 등이 필요하다. 이를 위해서는 상당한 중간 가공 시설의 설치나 인력의 증원이 소요된다. 페트병의 경우에는 최근 IMF 특수로 중국에 수출되는 물량이 많지만 평상시에는 발생량에 비해 재활용 설비의 처리능력이 부족하다.

- 비축시설의 부족 : 중간 가공된 재활용 품목도 경기 침체, 계절적 수요 감퇴 등에 의해 가격이 급락하거나 판로가 없는 경우에도 재활용 품목은 매일 수거 운반되어야 한다. 그러나 이를 비축하여 수요공급을 조절하거나 판매가격의 안정화를 기할 수 있는 비축시설이 부족하다. 더구나 비축시설은 재활용 품목의 공급과 수요가 많은 대도시 인근에 입지되어야 하므로 도시의 토지 가격이 높아 민간 사업자가 이를 설치, 운영하기에는 힘이 든다. 비축시설이 부족하면 수집상에 의한 재활용품목의 분산 보관을 가져와 유통경로를 복잡하게 하고, 물류비용을 상대적으로 높이는 원인이 되고 있다. 폐지의 경우 제지공장 납품가격의 60~70%가 물류 비용과 중간상인의 이윤으로 알려지고 있다.

- 재활용업체의 영세성 : 재활용업체는 노동

집약적 산업임에도 업체 중 75% 이상이 10인 이하의 종업원을 고용하고 있다. 영세한 수집상이나 중소기업 재활용업체들은 경기침체 등으로 사적 수익이 감소하는 경우에는 하루 아침에 재활용업을 포기하는 경우가 많다. 한편 경기 상승 등의 이유로 수익성이 좋아지는 기미가 보이면 경쟁적으로 동종업에 진입, 덤핑 등으로 가격 질서를 문란케 하여 재활용업의 수익성을 떨어뜨려 기존 업체와 함께 공멸하는 사례도 있다.

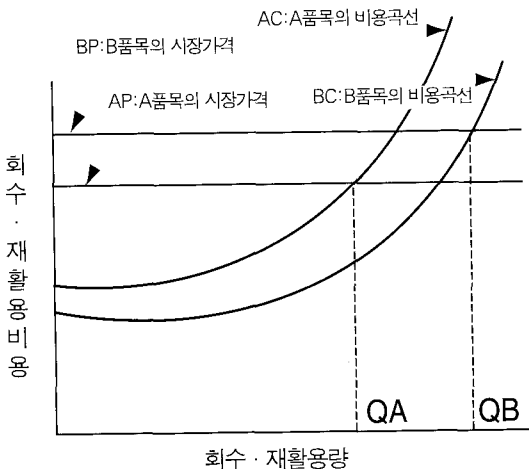
- 원료로의 재활용 방법의 수요 한계 : 포장폐기물의 재활용 용도는 동종 또는 유사용도의 원료로 재활용(Material Recycle)하는 것이 대부분이다. 그러나 원료로의 재활용은 신재와의 품질 경쟁력, 재생원료에 대한 인식 부족, 재활용 기술의 미흡 등으로 무한정 높일 수는 없다. 원료로의 재활용 방법의 장애 요소로는 폐철캔의 경우 주석도금과 도료의 함유, 유리병의 경우에는 색 선별 비용 과다, 신병 제조시 파병 이용률의 제한 등이 있다. 플라스틱의 경우 종류별 선별 비용의 과다, 이물질 혼입, 복합재질 등이 문제이고, 폐지는 수집·보관 과정에서의 품질 저하가 그 요인이 되고 있다.

### 3-3. 경제적 조치

- 예치금 품목의 회수·재활용 목표의 비현실성 : 예치금 부과대상은 전년도 출고된 제품의 총량을 기준으로 하고 있으므로 폐기된 포장용기 전량을 회수·재활용하는 것을 전제로 하는 것이다. 그러나 소량 다처에서 불특정 다수가 사용한 후 포장용기의 최종 배출자가 타용도 이용, 분리배출, 일반쓰레기와 혼입 등을 임의로 선택할 수 있는 상태에서 100%의 회수·재활용을

을 달성한다는 것은 현실적으로 불가능한 것이므로 예치금 부과 대상량 산정 기준은 과다 계상된 것이다. 이에 따라 대상품목의 회수·재활용 실적에 따라 다시 돌려 받는 예치금 환급금의 비율은 포장용기 전체가 31.9%에 그치고 있다. 환급율이 낮은 이유에 대해 감독관청과 일부 전문가들은 실질적 회수·재활용 비용보다 예치금이 낮기 때문이라고 주장하고 있으나 품목별 회수·재활용 체제상 소량 다처에 버려지는 포장용기의 실제회수 가능량이나 재활용 가능량을 고려하지 아니하고 전 품목에 대해 일률적으로 발생량의 100%의 회수율을 목표로 하였기 때문이다. 일반적으로 포장용기의 회수비용은 어느 정도의 회수량까지는 회수량 증가에 따라 단위당 회수비용이 낮아지지만 일정량을 초과하면 단위당 회수비용이 오히려 높아져 J커브(AC, BC 곡선)를 그리며 가파르게 증가하게 된다. 따라서 회수·재활용 책임이 있는 업체는 회수·재활용 비용과 시장가격(AP, BP)이 일치하는 회수·재활용량(QA, QB)까지 해당품목의 회

[그림 1] 재활용 품목의 적정 회수·재활용률



[표 8] 품목별 예치금 부과액 및 환급률 현황

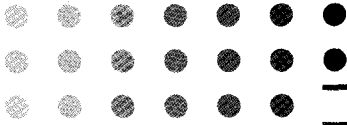
(단위: 백만원, (%))

구분	1993	1994	1995	1996
금속캔	13,428(0.5)	10,525(4.6)	11,596(13.0)	12,377(41.9)
페트병	-	4,697(0.4)	5,947(3.6)	6,158(24.9)
유리병	2,595(6.7)	3,988(5.2)	4,528(13.1)	4,373(19.7)
종이팩	1,342(8.2)	1,264(5.9)	1,410(9.2)	1,322(11.7)

수·재활용사업에 참여하려 할 것이다. 재활용 품목 또는 재활용 제품의 비용곡선에 영향을 주는 요소는 분리배출의 협조 정도, 회수, 중간가공 및 재활용 비용, 예치금의 환급액, 정부의 세제 및 금융 지원 등이 있다. 재활용 품목 또는 재활용 제품의 시장 가격은 수입 폐자원의 가격, 신재의 가격, 경쟁 원료 또는 경쟁 제품의 가격, 재활용 제품의 질과 수요량 등에 의해 영향을 받을 것이다.

- 품목별 예치금의 환급율 저조 : 재활용 품목의 연간 재활용 실적에 따라 돌려 받게 되는 예치금 환급율은 아직 저조한 편이다. 환급율이 적은 이유 중의 하나는 예치금을 정부에 예치해 놓고 이와는 별도로 재활용시설 설치 운영하거나 수집 및 재활용 사업자의 지원 등을 통해 재활용 실적을 거둔 후 예치금을 환급받을 수 있기 때문이다. 각 재활용단체 또는 회원사 입장에서는 예치금과 재활용 사업의 투자 등 이중 부담이 되어 직접적인 재활용 사업 참여에 소극적일 수밖에 없다. 품목별로 보면 금속캔 41.9%, 페트병 24.9%, 유리병 19.7%, 종이팩 11.7% 순이다. 대상 품목 중 금속캔의 경우 환급률이 괄목할 만한 성장을 보이고 있는데, 이는 철강제품 생산시 국내 고철이 절대적으로 부족하여 수입 고철을 사용하여야 한다는 배경 하에 회수된 철캔의 대량 수요처로서 포항제철이 있다는 것과 재활용 단체에서 폐캔의 선별, 압축시설의 설치 운영 등





적극적인 투자에 기인한 것으로 볼 수 있다.

- 벌과금적 성격의 예치금 미반환금 국고 귀속 : 예치금의 부과 목적이 대상 포장용기의 재활용 촉진이라면, 미반환금은 정부가 직접, 또는 별도 위탁자를 지정하여 미회수된 대상 품목을 전량 회수·재활용토록 하는 사업에 쓰여져야 되나, 이와는 관련이 없이 미반환금이 폐기물관리기금(제도 시행 초기) 또는 환경개선특별회계(현행)에 귀속되어 환경부의 다양한 환경보전 투자사업의 재원으로 활용되고 있다. 이에 대하여 관련 업계에서는 정부가 예치금 미반환금의 발생을 예상하고 이를 환경 보전 부분의 공공 재원 확보책으로 이용하고 있다는 불만을 제기하고 있다.

- 소비자 및 유통업자의 분리수거 비협조 : 용기류는 소량다처에서 산발적으로 발생됨에도 불구하고 소비자 및 도소매상은 예치금 대상 품목에 대하여 회수·처리 및 비용 부담의 책임이 없으므로 동 품목에 대한 분리수거에 자율적으로 동참하지 않고 있다.

이는 제품 생산자에게 대상 폐기물의 회수처리에 대한 부담 및 비용을 가중시키는 원인이 되고 있다.

심지어 배출자는 재활용품을 분리 배출하므로서 쓰레기 종량제 봉투의 구입비를 절감하게 되었는데도 오히려 재활용 품목을 유가로 판매하려 하거나 혹은 그 반대로 무가 재활용 품목은 쓰레기처럼 마구 버려 후처리 비용의 증가를 유발하기도 한다.

공병보증금 대상품목의 경우 유통업자들이 보관소가 비좁고 분리보관 등에 시간과 노력이 소요된다는 이유로 소비자로부터 회수를 기피하거나 저가로 회수하는 경향이 있다.

### 3-4. 직접규제 조치

- 규제조치간 연계성 미흡 : 포장용기에 대한 직접 규제 조치는 여러 가지가 있으나 경제적 조치 또는 직접 규제 조치간의 상호 연계성이 미흡하여 최종 목표인 재활용품목의 회수·재활용률을 높이는데 상승효과가 없다. 포장용기 또는 소재 생산자를 재활용사업자로 지정하여 재활용 품목별 이용 목표율을 준수토록 하고 있으나 예치금제도와 연계되어 있지 않기 때문에 예치금 부담자인 팩커 또는 필러와 회수·재활용 사업에 대한 협조 노력이 없다. 또한 4종의 포장재 제품별 재생원료의 이용 목표율을 제시하면서도 일부 품목에 대해서만 회수·재활용·처리 및 감량화 책무를 주는 것은 형평성에 문제가 있다.

### 3-5. 국가 재활용사업의 경영 부실

- 재활용 품목의 수거 기능의 중복 : 국가로부터 출연금과 보조금을 받아 폐기물 재활용 촉진 사업을 하고 있는 한국자원재생공사는 농촌 폐비닐, 농약 공병의 수집기능에서 출발하여 현재는 고지, 고철, 플라스틱, 공병 등의 수집사업과 폐비닐 재생 공장 등 재활용시설의 설치·운영을 주요사업으로 추진하고 있다. 그러나 재활용 가능 폐기물의 분리수거지침에 의하면 제1차 수거기능이 해당자치단체의 전담사항인데도 불구하고 중복적으로 분리수거 품목의 수거사업을 동일지역에서 실시하고 있어 인력의 비효율적 이용을 유발하고 있고, 또한 일부 품목에 대한 경쟁적인 유상 수집으로 지자체 또는 주민조직과 마찰을 야기하기도 한다. 한편 자원재생공사는 자치단체가 분리 수집한 재활용 품목의 처분

을 담당하고 있으나 유가 품목은 지자체 선별장에서 이미 민간 재생업체에 공급되고, 무가 품목으로 남은 혼합 폐플라스틱류와 잡병만이 재생공사의 각 사업소에 이송되어 장기 적체를 야기하고 있다. 재생공사는 97년부터 점진적으로 재활용품 수거 기능을 지자체에 이관 중에 있으나 잉여 인력에 대한 대책이 없어 이관사업이 부진한 상태이다.

- 유가 재활용 품목의 민간 수집업체와 불공정 경쟁 : 국내 소비량에 비해 국내 공급량이 부족하여 일정량을 해마다 외국으로부터 수입하고 있는 폐지와 고철은 과거부터 유가 폐품으로 인정되어 민간 고물상을 중심으로 수집되어 왔다. 그러나 재생공사는 결손보전 차원에서 산하 77개 사업소의 약 80% 인력이 고지, 고철 등 재활용 품목의 수집 업무를 담당하고 있어 영세 민간사업자들의 경영수지를 악화시키고 있다. 이에 재생공사는 고철, 폐지의 수집사업을 연차적으로 축소키로 하여 97년까지 6개 광역시, 98년까지 시 지역에서 철수키로 추진 중에 있다.

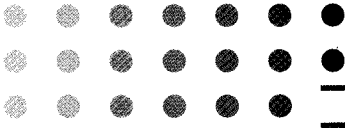
- 재활용시설의 운영·관리의 비효율성 : 자원재생공사가 국가로부터 위탁받아 설치, 운영하고 있는 폐비닐공장 등 재활용시설은 생산품목의 부적정, 방만한 인력 등으로 해마다 대규모 결손액이 발생하고 있다. 특히 농촌 폐비닐을 재가공하여 펠릿 또는 칩을 생산하는 방법은 상업성이 부족하여 결손을 가져오는데도 공공성을 이유로 시설확대를 계획하고 있다. 농촌에서 비닐하우스나 농작물 피복재로 사용한 후 버려지는 폐비닐은 흙이 많이 붙어 있어 재활용보다는 소각하는 것이 경제성이 있는 것으로 당초에 평가되어 재생공사가 자체적으로 폐비닐 전용소각로에서 소각 처리하였다.

그러나 시설의 노후 또는 소각 기능의 불량 등으로 소각시설을 폐기 처분한 이후 그 대안으로 재생공장을 설치하여 운영하게 된 것이다. 그러나 비닐에 묻어 있는 흙을 수세척, 건조하는 전 처리과정에 상당한 비용이 들어가고 있는 바, 전체 폐플라스틱류의 재활용율이 약 18%로 저조한 상황에서 굳이 많은 적자를 보면서 농촌 폐비닐을 원료로서 재활용하는 것이 타당한가를 재검토해 보아야 할 것이다.

### 3-6. 합성수지류 포장용기에 대한 차별 규제

- 합성수지류 포장용기의 중복 규제 : 포장용기에 대한 직접규제 내용을 보면 합성수지류 특히 스티로폴 또는 폴리스티렌 제품에 대해서는 별도의 회수·재활용·처리 또는 감량의 책무를 주거나 사용 규제라는 극약 처방을 하고 있다. 그러나 최근 국제환경경영규격인 ISO 14000 시리즈의 하나인 전과정평가(LCA) 기법이 국내에 소개되면서 특정 제품에 대한 사용규제 근거를 단순히 폐기물 처리 단계에서의 환경성만을 적용하지 말고 제품의 요람에서 무덤까지 전과정에서의 환경성을 종합평가하여 이를 근거로 포장용기나 포장재의 생산, 판매를 규제하여야 한다는 주장이 학계 및 관련 업계에서 제기되고 있다. 도시락용기의 경우 규제 대상보다 포장용기의 질이 상대적으로 낮으면서도 가격이 50% 내지 150%나 비싼 타소재의 포장용기로 대체를 강권하다가 용기 대량 수요자들의 구매 불응으로 오히려 대체용기 생산자들이 도산되는 경우도 허다하다.

- 페트병의 예치금과 부담금의 이중부과 : 폐기물 부담금 대상에 합성수지류 전품목이 포함



되는데도 폐트용기는 예치금을 추가로 납입하고 있어 업체에 이중 부담을 주고 있다.

- 합성수지류의 재활용 촉진 유인책 미흡 : 합성수지용기는 재활용 품목으로 지정되어 전국적으로 분리수거를 실시하고 있으나, 예치금 대상 품목이 아니므로 당해 품목의 재활용 실적이 있어도 이에 대해 환급을 받지 못하고 있다. 스티로폴의 경우 소재 및 형물 제조업체들이 재활용 단체를 구성하여 자체 비용을 들여 재활용 사업을 추진하여 97년도에 36.3%의 재활용 실적을 올렸으나 아무런 환급제도가 없어 재활용사업자금의 확보에 상당한 어려움을 느끼고 있다.

#### 4. 포장폐기물 회수·재활용체제의 개선방안

##### 4-1. 재활용 품목의 분리배출 및 수거체계 개선

- 재활용 품목의 분리배출 실명제 도입 : 재활용 비용의 상당 부분을 차지하는 수집된 재활용 품목의 종류별 구분과 이물질의 제거 및 처리비의 절감은 영세한 재활용업체들의 경영수지 개선에 기여할 뿐만 아니라 더 나아가 해당 재활용 품목의 이용률을 높이게 된다. 최근에 일부 시지역에서 생활쓰레기 및 음식쓰레기 배출시 실명제를 성공적으로 실시하여 종류별 분리요령을 적극 준수토록 하고 있다. 현재 각 지자체에서 시행하고 있는 5종 분리 재활용 품목에 대해서도 실명제를 실시할 수 있을 것이다.

이는 소중한 폐자원의 깨끗한 분리배출을 유도하고, 선별 및 이물질 처리 등 후처리 비용의 절감을 통한 재활용업체의 실질적인 지원 효과가 될 것이다.

- 회수 목표와 재활용 목표의 구분 : 재활용 품목의 재활용의 효과는 사적 수익성 뿐만 아니라 소각 또는 매립으로 인한 2차 오염물질의 처리비를 감안한 사회적 이익까지 고려하여야 한다. 더구나 넘비 현상과 부지 확보 애로 등에 의해 시설 설치비용이 급상승하고 있는 쓰레기 소각시설과 매립장의 수요를 줄여 줌은 점을 고려한다면 재활용 품목의 분리수거는 장기적으로 볼 때 국가와 지자체에게 폐기물처리를 위한 재정 부담을 줄여주는 효과가 있다. 또한 가용 자원이 부족하여 포장재의 소재를 대부분 외국으로부터 수입하는 입장에서 자원의 재활용은 기업 뿐만 아니라 정부가 앞장서 나가야 한다.

이의 실질적인 이행을 위해 지자체에게 포장폐기물의 회수 목표를 부여하는 동시에 관련 생산업체 그룹에게는 회수된 재활용품의 재활용 목표를 부과할 수 있을 것이다.

- 지자체의 재활용 품목 회수 능력 제고 : 지자체가 재활용 품목의 회수 목표량을 달성하기 위해서는 분리수거시스템이 구축되어야 한다.

즉 이동이 가능한 컨테이너형의 분리수거함의 설치, 재활용 품목 전용 분리수거 차량 및 인력 등이 확보되어야 한다.

재활용 품목의 직매립을 억제하기 위하여는 수도권쓰레기매립장에서 적용하고 있는 일부 재활용 품목의 반입 금지보다는 고액의 매립처리비를 부담시켜 반입을 억제하고 재활용을 유도하는 것이 타당할 것이다.

##### 4-2. 재활용시설의 확충 및 재활용업체의 경영수지 개선

- 중간가공 및 재활용시설의 설치에 대한 행정

[표 8] 97 재활용 산업 육성자금 융자 실적

(단위:억원)

계	건축폐기물	폐지	고철	비금속광물	비철금속	유기성폐기물	음식물쓰레기	폐가전	폐고무	폐유	폐유리	폐합성수지	화학제품
91개소	10	8	7	3	11	8	6	1	2	3	2	28	2
415	53.3	13.4	4.0	19.5	45.4	34.2	65.1	1.6	12.3	17.1	22.0	121.1	5.7

자료 출처: 한국자원재생공사 내부자료

적, 재정적 지원의 강화 : 재활용 품목의 중간가공 또는 재활용 시설 설치시 인허가 조건을 완화하여야 한다. 중간 가공 및 재활용 설비는 대부분 세척 공정이 없기 때문에 폐수배출시설은 없고 다만 소음, 진동 배출시설을 가지고 있으나 배출시설에 포함된다는 이유로 상수원보호지역 등에서의 공장 입지가 제한되는 불합리한 법규나 행정 행위는 개선되어야 한다. 재활용 품목의 공공 비축시설은 발생량이 많아 수집업체가 몰려있는 대도시 지역 인근에 설치되어야 한다. 그러나 도시 지역 내에서는 규모가 큰 비축시설을 입지할 수 있는 여유 토지의 확보가 어려움으로 개발 제한 구역 내 입지가 허영되어야 할 것이다. 현재 폐기물 재활용 설비 설치 자금에 대한 융자 제도인 재활용산업육성자금은 자원재생공사로부터 97년도에 91개 재활용업체에 총 451억원 융자되었다. 그 중 포장용기와 관련되는 폐지류, 고철류, 비철금속류, 폐유리류, 폐합성수지류의 재활용업체에 지원된 것은 총 206억원으로 전체의 49.7%를 차지하고 있다. 이에 비해 폐기물 예치금과 부담금 부과액 총액 581억원 중 포장재 관련업체가 부담한 것이 총 454억원으로 전체의 78.1%를 초과하고 있어 금후 포장폐기물의 재활용 업체에 대한 융자 혜택이 상향 조정되어야 한다.

- 회수·재활용 촉진 장려금 지원 : 폐기물을 재활용한만큼 지자체가 부담하는 쓰레기 매립 또는 소각처리 비용은 감소하므로 재활용 촉진

책의 하나로서 수집업체(단체) 또는 재활용업체에게 쓰레기 평균 처리비의 범위에서 경제적 인센티브를 주어야 한다. 예를 들면 고철, 폐캔 등 수집에 어려움이 있는 품목은 수집업체에게, 재활용이 어려운 품목은 재활용 업체에게 장려금을 주는 것이다. 또한 새로운 용도의 재활용 제품을 개발, 생산하는 재활용업체에게도 장려금을 주는 것이 바람직하다. 일본 도쿄 쓰기나미구의 경우 주민단체가 재활용 품목을 모아 놓으면 구청에서 운반차량을 제공해 주고 재활용 품목 1kg당 6엔씩 보조금을 지급하고 있다.

- 혼합 플라스틱의 연료화 촉진 : 현재 재활용률이 상대적으로 저조한 플라스틱류는 화석연료로 만들어진 것이므로 물리적 가공 또는 화학적 변환과정을 거쳐 연료로 사용할 수 있다. 특히 고유가 시대에 외화 절약 차원에서도 혼합 폐플라스틱의 재생원료화, 재생연료화, 소각 열이용 등 방법에 대한 기술적 타당성, 경제성, 환경성 등을 비교 평가하여 최적 대안을 제시하여야 한다. 독일의 경우 혼합 플라스틱의 재생연료화 방법이 가장 경제적이고 환경적으로도 별 문제가 없는 것으로 평가된 바 있다.

다만 재생연료화 또는 소각 열이용 방법 채택시 대기오염방지시설 투자비를 절감하기 위해 염소이온을 함유한 PVC 제품의 혼입 제한 표시제를 실시하여 에너지화 이용 대상에서 제외시키거나 다이옥신 등 유해물질 처리설비를 완비토록 해야 할 것이다.

### 4-3. 예치금 제도의 대폭 개선

- 예치금 부과 기준량의 현실화 : 폐기물 예치금 부과 기준량은 이론적인 적정 회수재활용률 ((그림 1) 참조)을 기준으로 하되 가까운 장래의 품목별 재활용 기술, 설비 투자 가능성, 재생원료의 시장성, 그리고 재활용지정사업자의 폐자원 이용 목표율 및 국가의 폐기물 재활용 정책 목표 등을 고려하여 적정 산출하여야 한다. 이렇게 되면 예치금의 현실화 논란과 예치금 반환을 저조 논란 문제는 자연스럽게 해소될 것이다.

- 재활용 목표의 달성 정도에 따른 예치금 반환율의 차등 적용 : 품목별 회수·재활용 목표율의 달성 정도에 따라 예치금 반환 기준을 예치금액의 80%부터 120%까지 차등 적용하므로써 재활용 의무자들의 재활용사업에 대한 적극적인 대처를 유도할 수 있을 것이다.

- 폐기물재활용기금 신설 : 회수·재활용이 용이한 제품용기에 대해 그의 회수·처리에 소요되는 비용을 부과시키는 폐기물 예치금은 당해 폐기물의 회수·재활용 촉진에 우선적으로 사용되어야 한다. 이를 위해서는 과거 예치금 제도의 도입시와 같이 폐기물재활용기금을 설치하여 폐기물 예치금과 부담금을 주요 재원으로 활용토록 해야 한다. 현재 예치금 납부 의무자인 제조업체 또는 관련 재활용업체의 재활용 실적 부진에 따라 발생하는 미환급금이 당해 품목의 회수·재활용 설비의 확충이나 재활용 장려금지급 등에 사용된다면 재활용 실적을 상당히 증대시킬 수 있을 것이다. 페트병의 경우 정부가 결정한 재활용 목표율 55%를 달성하기 위해 페트병 재활용 설비(현 처리능력 연간 12,000톤)를 시급히 확충해야 하는데도 이에 소요되는 약

100억원의 재원의 염출이 어려워 설비 확충사업이 지연되고 있다. 그러나 페트병에 대한 예치금으로 96년도에 부담한 61.6억원의 75%인 미반환금 46억원은 환경개선 특별회계로 귀속되어 페트병의 재활용 촉진과 관련이 없는 국가사업에 쓰여지고 있다.

### 4-4. 분리수거체계의 역할 분담 강화

- 분리배출, 회수 및 재활용에 대한 책임의 명확화 : 포장폐기물의 회수·재활용체제를 별도로 갖춘 독일, 프랑스, 일본 등과는 달리 우리나라는 폐기물관리법을 근거로 하여 90년 이후 쓰레기 분리수거제(재활용품으로서 대부분의 포장용기가 포함되어 있음)를 실시하여 소비자의 분리배출 책임과 지자체의 분리수거 책임이 확실히 구분되어졌다. 또한 96년부터 전국적으로 시행되고 있는 쓰레기 종량제로 인해 재활용 품목의 분리배출에 대한 소비자들의 협조가 개선되었다. 위와 같이 재활용품의 회수·재활용을 위한 전국적인 조직이 있는데도 생산업체에게 포장용기의 회수·재활용 책임을 이중적으로 부과하는 것은 부담자가 누구이든 간에 사회적 총비용을 최소화해야 하는 정책 결정의 원칙을 벗어난 것이다. 따라서 포장폐기물의 회수·재활용에 대한 역할 분담은 소비자·분리배출, 지자체·분리수거 및 선별, 생산자 그룹·재활용 책임으로 구분, 명시해야 할 것이다. 지자체의 회수·재활용 비용을 어느 정도 보전해주기 위해 유상 판매시 최저 가격을 보장해 주고, 회수된 재활용 품목의 적체를 막기 위하여 수거된 물량은 재활용 사업자 또는 의무자가 책임 인수토록 하는 것이 필요하다.

- 생산자 그룹의 재활용에 대한 공동책임제 도입 : 재활용 책임을 갖는 생산자 그룹의 범위는 소재 제조업체, 포장용기 생산업체, 팩커 또는 필러, 유통업체 및 재활용업체가 포함되어야 한다. 그러므로써 소재 및 포장용기 생산자를 통한 재생원료의 이용 극대화, 필러 또는 팩커를 통한 재질 분류 표시와 동일 재질의 뚜껑이나 라벨 등의 사용, 유통업자를 통한 소비자의 분리배출의 유인, 재활용업자를 통한 새로운 용도개발 등의 상호협조를 통해 재활용률의 극대화를 기할 수 있을 것이다. 위 그룹의 재활용활동에 소요되는 비용은 공동 부담토록 해야 할 것이다.

- 민간 재활용단체의 적극적인 지원 : [표 5]에서 본 바와 같이 포장 폐기물 재활용단체들은 품목별 특성에 따라 소재 제조업체, 용기 제조업체, 팩커 또는 필러, 유통업체, 재활용업체, 소비자단체 등을 회원으로 구성하여 수년동안 재활용품목의 회수·재활용 사업을 직간접적으로 해 오고 있다. 이들 단체들의 재활용사업 투자금액은 97년도에 약 177억원(재활용 품목 유통자금 포함)이었으며, 금년도에는 약 243억원(재활용 품목 유통자금 포함)을 투자할 계획이나 회원사들의 회비로 충당되기 때문에 공동 재활용 시설의 확충, 새로운 용도의 개발·연구, 회수·처리체계의 개선 등의 사업 추진에는 미흡하다. 따라서 미반환 예치금과 부담금은 해당 품목의 재활용단체 또는 사업자들의 공동 재활용을 위한 기반 구축 사업에 우선적으로 지원되어야 할 것이다.

#### 4-5. 공공 자원재활용기관의 역할 재정립

- 자원재생공사 기능의 발전적 조정 : 자원재

생공사의 기능 중 폐자원의 수집 기능은 지자체에 조속히 이관하여야 하며, 민간 수집·재활용업자와 경합이 되는 유가 재활용 품목의 취급은 중지하여야 한다. 현재 가동하고 있는 폐비닐 재생시설 등 재활용시설은 구조개선 및 경영 합리화를 통해 손실액을 최소화해야 한다. 위와 같은 조치에 의한 잉여 인력은 무가 재활용 품목으로서 아직 회수·재활용체계가 구축되지 아니한 일부 품목의 공공 재활용사업에 투입해야 할 것이다. 자원재생공사의 기능 중 재활용 품목의 공공비축시설 설치 및 운영, 재활용산업에 대한 재정적 지원, 재활용 촉진을 위한 대국민 홍보 등의 사업은 보다 활성화해야 할 것이다.

바. 합성수지 포장용기에 대한 규제의 현실화

- 합성수지류의 부담금을 예치금으로 전환 : 페트병에 대해 폐기물 예치금과 부담금을 이중적으로 부담하는 것은 부담금을 내지 아니하는 타재질의 포장용기에 비해 불공정한 경쟁을 초래하므로 부담금 대상에서 제외되어야 하며, 재활용 품목으로 지정되어 분리수거를 하고 있는 합성수지류 포장용기와 포장재는 부담금 대상에서 예치금 대상으로 전환시켜 당해 품목의 재활용 실적에 따라 예치금의 환급을 받을 수 있도록 해야 한다.

- 포장용기의 사회적 기여도와 전과정평가(LCA)를 근거로 한 공평한 규제 : 포장용기(포장재) 중 합성수지류에 대한 직간접 규제가 가장 엄격한 이유는 최종 매립시 장기간 동안 분해되지 않는다는 것이다. 그러나 폐기물 매립지의 확보가 어렵다는 현실적인 문제도 해결해야 하지만 특정용도의 포장재로서의 강점과 저렴한 가격등 사회적 기여도가 상대적으로 큰 합성수지류 포장용기(포장재)의 생산 및 사용규제는

신중히 결정해야 한다. 환경성 평가에 있어서도 전과정평가 기법을 적용하여 제품의 요람부터 무덤까지의 총체적인 환경성 평가와 그에 따른 품목별 환경성 개선방안을 근거로 감량화 및 재활용 촉진을 지도해 나가야 할 것이다.

## 5. 결 언

포장폐기물은 쓰레기로 버려진 후 다시 자원으로 분류되면서 복잡 다양한 유통경로를 거쳐 최종적으로 새로운 상품으로 태어난다. 작년 말부터 불어온 IMF 한파로 고철, 폐지 등 수입 폐자원과 원유의 가격이 인상되면서 국내에서 수집되는 모든 종류의 재활용 가능한 포장폐기물의 가격이 작년 12월보다 금년 1월말에 10% 내지 100%까지 인상되었다. 2월 한달은 전국적인 폐자원 집중수거운동이 전개되어 상당량의 폐자원들이 집안과 사업장으로부터 수집되었다. 당분간은 소비 절약에 의해 재활용품의 발생량은 다소 줄어들겠지만 회수율은 늘어나고 재활용업체의 수요도 계속 증가할 것이 예상된다. 이러한 특수 조건하에서는 재활용 가능한 포장폐기물의 회수·재활용을 시장 기능에 맡기는 것이 상책일 것이다. 그러나 머지않아 경제가 다시 회생되고, 국민소득이 안정되면 재활용 품목의 가격은 다시 하락할 것이다. 이를 대비하여 포장폐기물의 회수·재활용체제를 완비해야 한다.

정부는 포장폐기물을 대상으로 통합재활용시스템을 구축하기 위해 제도 개선을 준비하고 있다. 제도 개선의 이유로는 기존의 제도 하에서 포장폐기물의 회수·재활용 부진, 배출부터 재활용까지 역할과 책무관계의 불명확, 독일, 프랑스, 일본 등 선진국에서 도입하고 있는 포괄적

생산자 책임(EPR)과 공유 책임 제도(SPR)의 도입 검토 등을 들고 있다.

이에 몇 가지 의견을 제시한다면 첫째, 우리나라 실정에 맞는 포장폐기물 통합재활용 시스템의 정립이 요구된다는 점이다. 각 나라마다 폐기물 처리와 재활용의 역사가 다르고 환경보전에 대한 국민 의식의 차이 등 포장폐기물 재활용 제도의 도입 배경이 다르기 때문이다. 독일 등 유럽국가들과 일본은 전국적인 재활용 폐기물의 분리수거 제도와 쓰레기 종량제가 없는 상황에서 포장폐기물의 통합재활용체제를 도입하였지만 우리나라는 이미 수년 전부터 소비자와 생산자에게 경제적 책임을 부과하는 제도를 실시해 왔다. 둘째, 재활용사업은 최소의 비용으로 최대의 효과를 거두도록 해야 할 것이다. 새로운 통합 회수·재활용시스템이 도입되는 경우 정부의 지도 감독 아래 기존의 민간 재활용단체와 관련 사업자들이 주축이 되어 신시스템의 경영합리화에 최선을 다 해야 할 것이다. 셋째, 재활용 품목의 회수율과 재활용율을 높이기 위해서는 재활용 품목의 절대적인 수요 증대와 아울러 수집업체와 재활용업체의 수익성을 높여 나가야 한다. 최근 IMF 한파 이후 폐자원의 수요가 급증하고 수집 및 재활용 업체는 오랜만에 호경기를 맞고 있다. 이는 수입 폐자원의 가격 인상에 의해 상대적으로 싼 국내 폐지와 고철의 수요가 급증하고, 신재 가격의 상승으로 폐플라스틱류 재생원료의 가격경쟁력이 좋아지고 폐트병은 수출 수요가 늘어났기 때문이다.

포장 폐기물 문제의 해결의 키는 가까운 곳에 있는 것 같다. ☐