

플라스틱 포장재 재활용 활성화 방안 및 전망

Recycle of Plastic Packaging Material

나 근 배 / (사)한국플라스틱재활용협회 전무이사

1. 서론

상품을 보관, 운반, 판매하는데 사용되는 포장재는 그 역할을 다하게 되면 폐기하게 되는데 이와 같이 수명을 다한 포장재를 어떤 방법으로 재활용 또는 처리하느냐 하는 문제가 중요한 사안으로 대두되어지고 있다. 그 중 플라스틱 재질 포장재는 포장재로서의 유용성과 환경성, 경제성, 안전성 등은 인정되었으나, 사용 후 적정처리 문제가 아직도 난제로 남아있다.

우리가 잘 아는바와 같이 플라스틱 포장재는 PE, PP, PVC, PET, PS 등 매우 다양한 재질로 되어 있어 재활용을 위한 재질선별 작업이 어렵고, 비교적 무게가 가벼워 많은 운반비가 소요되며, 여타 재질보다 가격이 저렴하여 재활용을 하는 개인사업자들이 기피하고 있어 무게가 있는 용기류 외에는 재활용이 안되고 있는 실정이다.

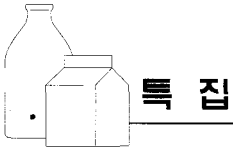
이와 같이 일상생활에 유익한 플라스틱 포장재를 사용하고 난 후 어떠한 방법으로 유효하게

활용하는가 하는 것이 우리나라뿐만 아니라 세계 각국들이 많은 노력을 하고 있는 사안이며, 우리 모두가 함께 풀어가야 할 중요한 과제이다. 독일 등 EU지역에서는 이미 제도적 장치가 마련돼 있어, 독일의 경우 플라스틱 포장재의 80%이상이 재활용되고 있다. 일본에서는 PET 병에 이어 기타 플라스틱 포장재까지 2000년 4월 1일부터 재활용하고 있다. 우리 역시 늦으면 늦을수록 국가·사회적 부담이 가중될 것이라고 판단하고 조속히 해결하고자 노력하고 있는 실정이다.

최근에 전개되고 있는 '생산자책임재활용제도'로의 법률개정과 더불어 플라스틱 포장재의 재활용 활성화 방안을 전망해 보고자 한다.

2. 현황과 해결해야 할 과제

폐기물 처리문제는 법적·제도적 장치가 어떻게 구축되어 있는가 하는 문제가 매우 중요하다. 세계 각국들이 폐기물을 적절하게 처리하기



위해 나름대로의 법과 제도를 마련하고 있다. 최근 OECD에서 요구하는 바와 같이 '생산자책임 재활용제도'는 독일에서 DSD(Duales System Deustchlan), 프랑스 Eco-Emballages, 오스트리아 ARA System, 스페인 Ecoembalajes Espana 등이 있으며, 우리나라는 예치금과 부담금 제도를 운영하고 있다.

2-1. 개선되어야 할 합성수지 부담금 제도

생활계 폐기물을 재활용하기 위해서는 일정금액의 비용이 수반된다. 우리나라는 캔, 유리병, PET병, 우유팩과 같은 재질의 용기들은 예치금 대상품목으로 지정되어 있어 재활용 업체가 재활용하는 비용을 충당 받을 수 있기 때문에 이들 제품들은 보편적으로 재활용이 잘 되고 있다. 그러나 플라스틱은 합성수지 부담금이라 하여 플라스틱을 재활용하는 사업자가 전혀 사용할 수 없어 재활용률이 매우 저조하다.

연간 약 200억원이나 되는 합성수지 부담금은 한국자원재생공사가 농촌의 폐비닐 처리에 일부 사용되어질 뿐 생활에서 발생하는 폐플라스틱을 처리하는 데는 전혀 사용되지 않기 때문에 여타재질보다, 세계 어느 나라보다 재활용률이 현저하게 낮다.

합성수지 부담금제도는 예치금으로 전환되던지 플라스틱을 재활용하는 사업자가 재활용을 위한 비용으로 사용할 수 있도록 대폭적으로 개선되어야 한다.

2-2. 다양화시켜야 할 플라스틱 재활용 방법

보편적으로 우리가 재활용이라 하면 다시 재원료화 하여 동일한 제품이나 저급의 제품을

만드는 물질회수식 재활용(M.R : Material Recycle)으로 인식하고 있다.

그러나 플라스틱은 물질재활용 이외에도 원자재가 석유이기 때문에 다시 기름을 뽑아낼 수 있으며, 가스화, 분체화, 고형연료화 하여 일원으로 (T.R : Thermal Recycle) 재활용할 수 있다. 선진국들이 플라스틱의 재활용율을 높일 수 있는 것은 연료화하여 시멘트공장이나 제철소에서 석탄이나 벙커C유의 대체에너지 자원으로 활용하고 있기 때문이다.

2-3. 재활용의 임팩 존재인 사용규제제도

세계 어느 나라에도 없는 사용규제제도는 재활용 촉진책에 암적 요소이다. 생산자에게 재활용 책임을 지워야 하는데 사용을 규제하면서 재활용 의무를 이행하게 할 수 없다. 폐기물의 감량화라는 명분으로 사용을 규제하고 있으나 감량화란 상품의 포장횟수, 공간비율, 포장의 두께 등에 대한 검토 과제이지 원천적 사용규제는 있을 수도 없는 일이다.

비용을 들어서라도 재활용을 하게 하면 해결될 수 있는 사안을 원천적으로 사용을 규제하므로 산업발전과 삶의 질을 저하시켜서는 안 된다.

우리 속담에 '구더기 무서워 장 못 담근다'는 말과 같이 사용규제제도는 근시안적 사고에서 기인된 매우 어리석은 제도가 아닐 수 없다.

3. 향후 전망

3-1. 생산자 자율 책임제도는 플라스틱 재활용 활성화에 기여

합성수지 부담금 제도는 1998년 12월 행정개

혁위원회에서 합성수지 및 플라스틱 업계를 중심으로 한 사업자 단체와의 자발적 협정(V.A : Voluntary Agreement)을 체결하여 3년 내에 폐지토록 한 바 있다.

현재 국회에 상정되어 있는 생산자 책임 재활용제도가 도입되면 재활용하는 사업자가 일정액의 비용을 부담 받게 될 것이며, 현재 폐플라스틱의 유화, 가스화, 고형연료화 등의 기술이 활성화되어 플라스틱의 재활용률을 대폭적으로 증대시킬 것이다.

3-2. 자발적 협약에 의한 PSP용기(라면, 도시락, 트레이 등) 재활용 시범사업은 여타 플라스틱 포장재 재활용 활성화에 기폭제 역할

지난 4월 11일 (사)한국플라스틱재활용협회에서는 환경부, 서울시, 라면 메이커, 스티로폼용기 생산자 대표들이 모여서 자발적 협약에 의한 PSP용기 재활용 사업을 추진키로 계획을 협의한 바 있다.

각종 식품류의 신선도 유지와 위생, 유통, 조리 기능까지 다양한 기능을 가진 발포스티로폼용기는 사용 후 대부분 재활용이 안되고 단순조각이나 매립 처리되고 있어 자원의 낭비는 물론 환경문제도 야기되어 이에 대한 대책이 절실히 요구되고 있다.

이들 PSP용기들은 깨끗한 상태로 배출하면 재생원료로 다시 사용할 수 있으며, 이 물질이 묻어 있는 것들은 유화, 가스화, 고형연료화 하여 또 하나의 귀중한 자원으로 활용할 수 있어 독일, 프랑스, 일본, 대만 등 대부분의 국가들이 PSP용기 재활용을 하고 있다.

금번 (사)한국플라스틱재활용협회가 추진하

고 있는 자발적 협약에 의한 PSP용기 재활용 사업추진계획은 용기를 생산하는 자와 사용하는 사업자가 연계하여 자원을 마련하고, 수집된 PSP용기를 M.R과 T.R 방법으로 재활용하는 것이다.

시범적으로 실시하게 되는 PSP용기 생산자책임재활용제도는 여타 플라스틱 재질의 포장재 재활용 활성화에 기폭제가 될 것이며, 폐플라스틱 문제 해결의 돌파구가 되어질 것이다.

4. 결론

플라스틱은 인류생활을 윤택하게 할 뿐만 아니라 사용 후에도 재활용이 가능하며 원자재가 석유로 되어 있어 또 하나의 에너지 자원(T.R)으로 폭 넓게 활용할 수 있다.

마치 가죽과 뼈까지 하나도 남김없이 인류에게 제공하는 소와도 같이 매우 유용한 물질이다. 이와 같은 인식에서 버려진 플라스틱을 어떻게 이용할까 하는 의지가 우선적으로 요구된다.

이미 모든 기술은 개발이 완료되어 있고, 널려져 있는 구슬을 꿰듯 제도적 장치를 어떻게 마련하느냐 하는 문제가 관건이다.

독일 등 선진국에서 시행하고 있는 Green Dot와 같이 재활용을 이행한 사업자의 포장재에는 재활용을 이행하였다는 아크를 표시하게 하여야 한다. 플라스틱은 예치금 품목이 아니기 때문에 마크제를 시행하여 동참을 유인해야 할 것이다.

이와 같은 제도가 정착된다면 우리나라의 폐플라스틱의 문제는 해결될 것이며, 플라스틱 재활용산업도 활성화되어 국가의 환경, 경제, 에너지 정책에 크게 기여하게 될 것이다. ☐