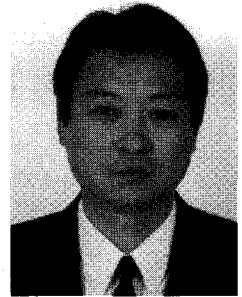




포장재의 환경호르몬·EU
중금속 포장지침 대응책



(사) 한국환경지류포장협회
전무이사 서현열

1. 개요
2. 포장폐기물의 관리 전략
3. 환경친화성 포장
4. 유통단계의 포장폐기물 감량화
5. 독일의 EU포장 및 폐기물 지침 이행 동향
6. 결론

책임원칙의 적용이 보편화되어 있으나, 실제로 포장폐기물을 재처리하는데 수거비용이 더 들어가 각 기업들이 기피하는 실정이다.

포장폐기물의 경우, 다른 쓰레기에 비하여 비교적 재활용성이 있는점과 자원 재순환 촉진 차원에서 철저한 재활용 및 감량화 의무가 부여되어야만이 매일 산더미처럼 쌓여가는 포장 폐기물을 줄여 나갈 수 있을 것이다.

우리나라의 경우 현행의 다양한 포장 관련 규제들을 통합하고 철저한 생산자처리 책임원칙을 적용한 재활용 및 감량화, 사용억제의 촉진방안이 적극적으로 정부 주도하에 이루어져야 한다.

1. 개요

각 국가 마다 인구 증가와 소득증대에 의한 소비 패턴이 다양화 되면서 제품생산량이 증가되고, 다양한 소비욕구 충족을 위해 그 생산 패턴 또한 다양화가 불가피하여 포장재 질, 형태등도 다양화되고 있음에 따라 인체에 대한 유해성 및 과대포장, 난분해성등 환경적 측면에서 여러가지 문제들이 발생되고 있어, 이에 대한 대책을 강구하고 있는 실정이다.

우리나라의 포장 및 일회용품의 폐기물 발생량은 연간 약 600만톤으로 전체 생활 폐기물(1,744만톤)의 34%를 차지하는 비중이 점차 증가됨에 따라 처리를 위한 사회적 비용이 증가되고 있어, 이에 대한 대책의 일환으로 생산자 처리

2. 포장폐기물의 관리 전략

몇년 전만해도 포장 폐기물은 선·후진국을 막론하고 단순한 처분대상에 불과하였다.

포장 폐기물을 그냥 보편화된 처분 대상으로 본다면, 지금과 같은 재활용, 감량화, 사용 억제 제도 같은 복잡한 규제 정책도 생겨나지 않았을 것이라 본다.

소비자의 새로운 제품의 욕구에 의해 각 기업들의 신제품 개발 경쟁에 의해 포장지 및 제품들의 사이클이 짧아지고, 대량 생산, 대량소비의 경향이 두들어지고, 여기에 더불어 환경에서 잘 분해되지 않는 합성수지 재질들이 만들어짐에 따라 단순하게 처리하기에는 우리나라의 매립 및 소각시설이 적어, 결과적으로 환경을 악화시키고, 환경이 경제의 발

목을 잡는 현상까지 오게 된 것이다.

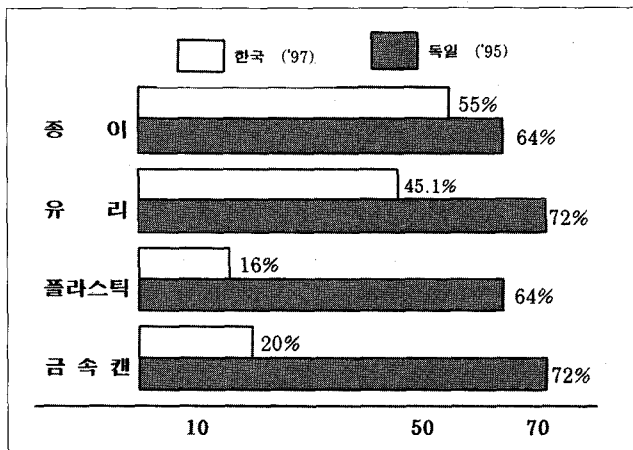
따라서, 폐기물을 줄이고, 감량 및 재활용을 해야하는 문제가 중요 과제로 대두 되었다.

이러한 문제가 나타나는 것은 포장 폐기물의 초점을 소비자측에서 생산자측으로 이동시키는 역할을 하였으며, 또한 이러한 이동의 역할은 소비자에서 생산자에게 책임부여할 수 밖에 없다는 것을 의미한다.

최근에는 제품의 생산에 대한 책임이 제품의 사용 단계뿐만 아니라, 그 제품이 폐기물로 된 경우까지 책임을 져야하는 우리나라의 예치금제도와 독일의 DSD 등이 이에 속하는 제도이다.

포장 폐기물을 지속적으로 관리하고 재활용 감량화등이 잘 시행되도록 하기 위해서는 정부나, 생산자가 지속적인 관리가 필요하다고 본다.

〈그림1〉 한국과 독일의 포장폐기물 재활용 비교



3. 환경친화성 포장

지구 환경을 오염으로부터 보호하고 한정된 자원을 소중히 하고자 하는 운동은 이제 사회적, 정치적으로 강한 영향력을 갖고 포장업계에 태풍을 몰고 오고 있다. 이러한 태풍은 포장 폐기물의 발생량이 점차 늘어나고, 또한 합성수지재질로 인한 환경오염의 주범이라는 인식이 소비자들에게 확산되면서 필연적으로 요구된 환경친화적인 포장재를 선택할 수 밖에 없게 되었다.

포장에서도 상업 포장은 상품의 판매 촉진 기능 때문에 자칫 과잉·과대포장으로 물가상승, 포장공해, 포장폐기물 처리문제, 플라스틱 공해문제 등을 야기시키고, 국민의 건

강과 삶을 위협하는 업계는 우선 과대포장을 지양하고 적정 포장을 통한 감량화를 추진하는 한편, 폐포장재 수거, 재활용, 재사용, 사용억제를 통한 자원절약의 대대적인 노력이 필요하다.

이 같은 노력들은 일단 환경부가 마련한 「자원의 절약과 재활용 촉진」에 의한 포장규칙, 합성수지 포장재의 연차별 감량화 지침에 맞추어 포장공간 비율을 줄이고 난분해성인 합성수지재질 포장재 대신 저공해 포장재의 이용을 확대하기 위한 단일 포장재질의 적용과 감량화를 위한 재활용 시스템을 갖추어야하고, 또한 이것이 어려울때는 사용억제 정책을 펴야 한다고 본다.

4. 유통단계의 포장폐기물 감량화

어떤식이되든 포장폐기물의 경우는 덜 만들고, 덜 버리는 사용억제를 하는 것이 요구된다.

단, 사용억제라는 개념은 포장폐기물을 1%라도 줄여서 환경오염을 막는것을 뜻하며, 세계적추세의 국가환경정책에 일익을 담당하는 것이된다. 소비자가 처리비용에 드는 세금을 줄이고, 생산자도 폐기물 처리비용의 손실을 줄여야 한다.

EU의 「포장재 및 포장폐기물 규제지침에 의하면 포장 및 포장 폐기물이 환경에 미치는 전반적인 영향을 줄이면서, 이의 관리에 관한 개별 회원국들간 조치를 조화시키고 아울러, 무역장벽과 경쟁과욕을 제거」하는데 그 목적이 있다.

그 대상으로는 EU에서 시판되는(MARKET)모든 포장, 그리고 포장폐기물(가정용, 상업용, 산업용포함)들이다. 유럽지역내 수입하는 포장 및 포장폐기물이 당연히 해당된다.

이와같이 EU의 포장재에 대한 규제가 발효됨으로서 우리나라도 해외 수출품 포장에 환경친화적인 포장재를 사용해야하고 합성수지재질을 배제해야하는 문제가 대두되는것이 다.

이러한 상황속에서 수출증대를 높이는 길은 포장재부터 환경친화적인 지류포장재로 바꾸고 획기적인 신편포장재를 개발하여야 한다.

현실적으로 우리의 포장을 볼 때, 한알의 사탕을 먹으려 해도 몇 배 넘는 부피의 포장재를 버려야 하는 것이 현실이고, 포장폐기물은 음식찌꺼기나 일회용품과 함께 생활수준

의 향상으로 급증하는 대표적인 생활 쓰레기가 되고있다. 과일 하나도 스티로폴 트레이와 랩등 비닐로 포장해야만 그럴듯하게 보이고, 잠시 담았다 버리는 스티로폴 용기등이 환경을 오염시키고 있다는 것을 잊고 살거나, 우리 소비자 들은 생각지도 않는 것 같다.

그러므로 포장 폐기물을 줄이기 위해서는 정부의 강력한 감량화 정책이 이루어져야 하고, 소비자 및 생산자는 적극적으로 호응을 해야한다.

정부는 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제15조와 제품의 포장방법 및 포장재의 재질등의 기준에 관한 규칙에 근거하여 과대 포장규제(포장 공간비율 및 포장횟수),

PVC 및 발포스티렌계 포장재 사용제한, 리필제품 생산 권고, 포장 폐기물 감량화 제도등을 운영하고 있으며, 재활용 부분은 예치금제도를 통해서 관리하고 있다.

1995년 8월에는 가전제품 완충용 합성수지재질 포장재의 연차별 감량화 목표율을 포함한 「가전제품 포장용 합성수지 재질 완충재 감량화 지침」을 고시 하였으며, 1996년 7월에는 음식료품 등에 사용되는 합성수지 포장재의 연차별 감량화 목표를 정한 고시가 공포되었다.

정부의 이러한 지침에 따라 제품을 제조·판매하는 자는 아래 표와 같이 감량화나 재활용을 하여야 한다.

표1. 합성수지재질 포장재 연차별 감량화 목표율

*98년 11월 현재 입법예고된 내용임

구 분	98. 1. 1부터	98. 7. 1부터	2000. 1. 1부터	2002. 1. 1부터
계란난좌/팩	50%	100%(수정안)	100%	100%
과일난좌(사과/배)	5%	-	15%	60%
컵라면 용기	-	-	10%	60%
받침접시류(트레이)	30%	100%(수정안)	100(수정안)	100(수정안)

표2. 가전제품 완충용 합성수지재질 포장재의 연차별 감량화 목표

구 분	98. 1. 1부터	2000. 1. 1부터	2002. 1. 1부터
대 기업	100%이상	30%이상	50%이상
중소기업	10%이상	20%이상	30%이상

5. 독일의 EU포장 및 폐기물 지침 이행 동향

독일 환경부는 EU지침을 반영하여 개정된 포장 및 포장 폐기물 지침을 제정하여 현재 하원 상정을 위한 여론 수렴 단계에 있다.

개정 법률의 시행시기는 연방의회 통과후 고시와 동시에 발효되나, 정확한 시기는 미정 상태이다. 따라서 현재 시행되고 있는 지침은 '91. 6. 12일 제정되어 '91. 12. 1부터 발효된 "Verordnung ueber die Vermeidung Verpackungsmittelabfaellen" (포장 폐기물 회피에 관한 정령)이다.

1) 독일의 포장재 및 포장 폐기물 정령

가. 적용분야

상품의 포장, 운송, 판매등에 사용되는 포장재 전분야이

다.

단, 수거후 재사용비율이 72%이상되는 음료수, 물, 맥주 등의 포장재는 제외되며, 위험화학 물질의 포장재는 별도의 규정에 따른다.

나. 수거 및 처리방법

포장재 처리전문회사에서 일정 비율의 비용을 부담하고 회원으로 가입하면 된다. 또는 포장재 수거 및 처리 의무가 있는 회사가 자체적인 수거 및 처리설비를 갖추고 자체 비용으로 처리할 수도 있다.

다. 비용부담자

운송 및 판매용 포장 모두 생산자, 유통업자 및 판매업자(수입업자 포함)이다.

2) 독일의 포장 요건

가. 수출시 우리 업체가 준수해야할 포장 및 포장재 요건
현재 시행중인 법규에는 구체적인 명시 규정은 없으며, 개정 규정(안) 제13조에 중금속 함유량에 대한 EU지침 11조를 그대로 반영하고 있다.

현행 규정에는 명시 문구가 없으며, 개정 규정(안)의 재질별 표기 번호는 아래와 같다.

포장재별 표기 번호

· 화학포장재 :	PET 1, HDPE 2, PVC 3, LDPE 4, PP 5, PS 6
· 지 및 판지 :	골판지 20, 기타판지 21, 종이 22
· 금 속 :	Fe 40, 알루미늄 41
· 목 재 :	나무 50, 코르크 51
· 섬 유 :	면 60, 마 61
· 유 리 :	무색유리 70, 녹색유리 71, 갈색유리 72
· 혼합물질 :	종이와 금속 30, 종이와 화학물질 81, 종이와 알루미늄 82, 종이와 생철 83, 종이와 화학물질과 알루미늄 84, 종이, 화학물질, 알루미늄과 생철 85, 화학물질과 알루미늄 90, 화학물질과 생철 92, 화학물질과 기타 금속 92, 유리와 화학물질 95, 유리와 알루미늄 96, 유리와 생철 97, 유리와 기타 금속 98

3) 규정 미 이행시의 처벌규정

포장재 수거 및 폐기의무, 미 이행시 최고 DM 100,000까지 벌금이 부과되며, 관할 관청에 처리 증명서 제출 또는 검사 측정에 응하지 않을 경우에는 최고 DM 20,000까지 벌과금이 부과된다.

4) 현지 업계의 대응방안

EU의 공동지침이 기존의 독일 포장재 수거 및 처리 규정에 대부분 포함되어 있어 대부분 이미 시행하고 있는 사항이므로 현지 업체들의 특별한 움직임은 없다.

다만, 회원 미 가입 무임 승차자들에 대한 규제를 강화하여 DSD 회원사의 비용 부담을 완화해야 한다는 점과 EU 공동지침보다 지나치게 규제 내용을 강화하지 말아야 한다는 의견을 독일산업연맹(BDI)이나 독일 상공회의소 연합(DIHT)등을 통해 행정부와 협의하고 있는 중이다.

6. 결 론

그러면 포장재의 감량 및 재활용으로는 어떤 포장이 좋은가, 내용물을 보호할 수 있어야 하고 상품 설명이 제대로 되어야 하고 감량 재활용등의 처리가 쉬워야 한다.

사업자에게도 환경의식을 심어주고 또한 원가 절감과 더불어 소비자들에게는 불필요한 비용을 들이지 않게 하는것, 바로 리필제품과 환경친화적인 종이 제품의 포장재가 많아야 한다.

리필제품의 용기는 그대로 두고 내용물만 바뀌가며 쓸수 있는 것인데 세제류가 보편화되어 있다.

그러나 과다포장이 특히 심한 화장품의 경우는 리필제품과 환경친화적인 제품들이 거의 없다.

포장폐기물의 발생을 줄이기 위해서는 그만큼 각종 제품에 환경친화적인 종이 제품을 써야 한다.

기업측에서는 원가절감과 환경 보호를 위해 리필제품의 품목을 다양화하는 노력을 기울여야 한다.

그러나 무엇보다도 포장폐기물을 줄이기 위해서는 화려하고 고급스러운 겉모양에 현혹되지 않는 의식이 필요하다.

실속보다는 비싸더라도 보기에 멋져보이는 외양을 가진 제품을 선호한다면 다른 여러 노력들이 헛수고가 될 것이다.

겉치레와 화려한 외양을 중시하는 의식의 거품을 빼고 이제는 속내용이 어떤지 꼼꼼히 따져보는 실용적인 자세가 필요한 때이다.

또한 1993년에 미국의 환경호르몬 권위자인 테오콜번(Colborn)등의 공저 『Our Stolen Future (잃어버린 미래)』란 책이 발간된 이래 전세계적으로 풍미하게된 환경호르몬(내분비교란물질) 포장재에 대하여, 일본의 라면, 냉동식품 업체들은 합성수지 폴리프로필렌(PP)에서 종이 용기로 대체하고 있으며(98. 9. 2일자 니혼게이사이 신문보도), 환경호르몬 내분비교란물질의 1종인 『비스페놀 A』가 함유한 폴리카보넛(PP)의 생산 중지(98. 4. 12일자 마이니찌 신문보도)등 현상으로 보아 합성수지계 유해성 포장재는 사용억제 정책이 시급하다고 본다.