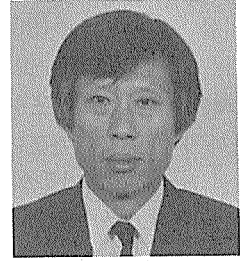


# 독일 환경정책 추진 실태 분석

-환경정책을 중심으로-



이 시 백

본회 리싸이클 센터 과장

## 1. 서론

본회 가전산업협의회 산하 가전제품 환경대책 위원회 실무위원들은 독일지역에 조사단을 파견 폐가전제품의 회수·처리 및 재활용 실태를 조사하여 우리 업계의 공동대응 방안 마련을 위해 독일의 환경정책을 살펴 보았다. 이번에 가전3사·아남 등 10명으로 구성하여 9월16일부터 24일까지 브뤼셀의 EC 집행위원회, 독일 지역의 쾰른, 본, 프랑크푸르트 등의 환경관계 단체를 방문하여 현지 환경관련 전문가와의 면담을 통해 환경분야에 앞서가는 독일의 환경정책과 각계의 역할 등을 알아 보았다. 이번 조사단은 한지역의 공동환경정책 동향과 독일의 폐가전제품 회수처리 실태, 독일 가전업계의 리사이클 현황을 파악코자 ZVEI의 운영 현황 등을 조사했다.

## 2. 독일 환경정책 동향

먼저 벨기에 브뤼셀에 위치한 EC집행위를 방문하여 환경전문가와 면담을 통한 EC위원회 환경관련 정책을 살펴보면, 분야별로 환경보호를 위한 2000년 까지의 방향을 제시해 놓고 있다.

EC의 산업정책은 합리적인 자원활용을 통해 경쟁력 향상이라는 관점에서 자원관리체계 강화와 소비자의 합리적인 선택과 산업활동에 대한 국민 신뢰도 향상을 도모하기 위한 정보

의 적극 활용, 생산공정 및 제품에 대한 EC 공동규격 제정·보장 하는 데 주안점을 두고 있었다.

에너지 분야는 지속적인 경제성장이라 에너지 안전공급 및 대기 환경보전의 상호조화가 이루어 질 수 있도록 에너지 효율향상과 탄소함량이 적은 클린에너지 사용을 강화하고, 수송대책은 교통수단의 경제적 이용을 위한 지역별, 국가적, 국제적 협력을 증진하고 대중교통수단의 이용 촉진 및 경쟁력 향상, 저공해 연료 사용을 위한 기술개발과, 차량의 합리적 사용 촉진을 위한 교통법규개정, 운전습관 교정 등을 개선하며, 농업정책은 농업활동과 환경자원 보존의 상호조화를 모색하며, 관광정책은 관광형태의 다양한 방안을 모색하여 대규모 관광 증가에 따른 효율적인 관리체계 강화와 다양한 형태의 관광을 유도하고 관광객에 대한 환경보호 등 홍보 강화 등에 주안점을 제시하고 있다.

EC의 폐기물에 대한 환경대책의 기본방향은 폐기물의 발생억제, 재사용(Reuse), 재활용(Recycle)을 최대한 확대하고 재활용이 곤란한 폐기물처리는 우선 순위에 따라 연료로 활용→단순소각에 의한 감량화 → 매립한다는 기본 방향을 제시하고 향후 2000년까지 주요 목표를 설정하여 폐지, 유리 및 플라스틱의 재활용률을 EC국가 평균의 50% 이상으로 유지하고 최종 폐기물 처리를 위하여 EC역외로의 반출을 금지하고, 소각시 다이옥신(Dioxi) 발

생량의 대폭 감소와 폐기물 발생량을 EC국가 평균치를 '85년 기준(300kg/capita)으로 유지한다는 목표 아래 주요 목표달성을 위한 조치로 폐기물 매립 및 포장 방법에 대한 지침을 '95년까지 마련 할 예정이며 제품 설계방법 등의 개선 및 특정폐기물의 매립중지 방안을 추진중이다. 폐기물 소각시 다이옥신 배출량 기준을 설정하고 지역별 책임제도를 도입한다는 목표를 정해 놓고 있다.

동조사단의 관심사항인 가전제품에 대한 환경대책은 재활용을 위한 EC차원의 특별한 계획은 없고 친환경적인 제품의 개발 보급 촉진책으로 각종 제품에 대한 ECO-LABEL 부착제도를 시행하고 있다. 동제도에 대한 규제나 혜택은 없고, 권고사항이며 소비자들이 환경마크가 부착된 제품을 선호하게 될것이다라는 것이다. 이로인한 제조자의 자진참여에 의하여 운영될 것이며 특기사항은 동마크에 부착된 상품은 상업적인 이용을 금지하고 있다는 것이다.

'93년도 신청대상품목은 세탁기, 식기세척기, 조명기구 등이 있고 화장지, 헤어스프레이 등으로 한정해 놓고 있으며 '94년도 적용 대상품목은 가전품으로는 냉장고가 있고 기타 종이, 인화지, 건축단열재, 식품세제, 샴푸, 페인트 등이 검토되고 있으며 EC의 ECO-LABELLING 위원회에서 계속 대상여부를 심의 검토하고 있다.

ECO-LABEL 부착제도의 신청 절차는 당해상품의 제조자, 수입자는 자신이 속한 국가의 ECO-LABEL 심의기구에(각국 별도 설치) 신청서를 제출하면 30일내에 결정하며 해당 심의기구에서 통과될 경우 EC전회원국에 통보하여 한달이내에 다른 국가의 이견이 없는 경우 모든 회원국내에서 사용이 가능하다. 반면에 이견이 있을 경우에는 EC차원에서 재심을 하여 결정한다.

ECO-LABEL의 사용유효 기간은 3년이내이고, 동제도 인증 획득시 표준 수수료는 신청시 500ECUS을 내야하며 획득후 매년 EC역내 판매액의 1.15%를 내야한다. 또한 각국별 심의 기구에서는 표준수수료의 ±20%범위내에서 조정이 가능하도록 되어 있다.



### 3. 독일의 환경보전 전략

환경보전을 위한 EC차원의 폐기물 관리를 위한 전략을 요약하면, 첫째 기본방향은 폐기물감량화를 위한 환경기술개발의 기술적 접근으로 제품개선을 유도하고 에코라벨 및 표준규격을 제정하여 제조자나 소비자가 친환경 제품을 생산, 구매토록 유도하고 있다.

둘째, 제도적 체제강화로 특정폐기물에 대한 유해폐기물(폐유, PCD, 포장재, 전지류)에 대한 지침을 정하고 폐기물의 유통제한 품목을(폐타이어, 폐차, 병원폐기물, 폭발성폐기물, 도시폐기물 등) 제한하며, 또한 환경보전을 위한 일반국민의 의무를 부여하여 폐기물 소각 및 매립에 관한 기술 및 처리 지침을 부여하고 있다.

셋째, EC차원의 폐기물 관리시스템을 구축하여 환경보호를 위한 클린테크놀러지, 에코마크 도입, 쓰레기 분리분류 수거, 재활용 체제구축 등을 위하여 환경정책에 대한 평가 및 보완 대책을 꾸준히 확립해 나아가고 있다.

### 4. 독일의 환경보호 관련 대책

#### 〈포장쓰레기 방지법〉

독일은 유럽의 다른 어느 국가보다도 환경보호를 위한 입법 활동 등에 규제를 강화시켜 나가고 있으며, 폐기물 관리법을 기초로 하여 총체적인 폐기물의 회수, 처리체계를 구축해 놓고 있으며 포장물쓰레기 방지법이 '91년 6.12일 제정하여 금년부터 시행하고 있다.

동법 제정 배경은 포장쓰레기 양의 급속한 증가로 인한 처리비용 과중 및 매립장의 포화 상태 등으로 지방자치단체와 환경단체에서 문제를 제기하여 독일연방 정부에서는 환경우호적인 측면에서 폐기비용은 오염자 부담원칙에 의거 제조자와 유통 및 소매업자에게 회수, 처리부담 의무를 부여함으로써 사용된 포장재는 공공쓰레기 처리 당국과는 별도로 재활용 및 재생되며, 이에 따라 정부는 포장쓰레기 처리에 대한 비용과 문제에서 책임의무를 벗어나며 포장을 소비자로부터 수거하여 재활용 및 재생 의무를 유통업자에게 부과함에 따라 유통업계는 수거의무를 제3의 용역회사 DSD(Duales System Deutschland GmbH)를 설립하여 회수, 처리 할수 있도록 시스템을 구축 해놓고 있으며 독일정부는 DSD에 녹색마크(Green Dot) 제도 도입을 통해 상품의 제조자에게 유통된 포장재의 수거와 재생을 보증하는 면허권을 부여함으로써 DSD의 운영비용조달은 Maker에서 동환경마크 획득시 면허료를 DSD에 납부하여 포장재의 수리체계를 수립하는 재원으로 사용하고 있다.

이러한 시스템 조직들은 동마크 인증기준을 정하여 수거 용이화, 재활용 및 재생 용이화를 위한 기술 규정, 구성요소, 제조과정, 규모 등을 동마크인증 기준으로 제시해놓고 있다.

#### 〈폐가전품에 대한 입법추진 전망〉

독일연방정부내에서는 폐전기, 전자제품의 생산자에게 회수, 재활용 의무에 대하여 이견이 있는 상태로서 최종 입법내용에 대해서는 확실한 전망을 할 수 없는 상황이며 다만 어떤 형태로든 폐전기, 전자제품의 회수, 처리에 관한 입법이 1994년도까지 완료될 것으로 판단된다. 그러나 이와 유사한 내용이 EC 차원에서 합의되기까지는 상당한 기간이 소요될 것으로 전망된다.

### 5. 독일 전기·전자업계의 대응 전략

#### 〈Green TV 연구개발위원회 구성운영 현황〉

• 구성목적 : 폐기물 배출량이 많고 환경유해물질이 다량 포함되어 1차 리사이클 연구 대



#### 상품목으로 설정

- 기능 : Recycle 연구 → 생산단계부터 구조 변경 → 재활용 용이화 제품 개발 등
- 업계대응 : 국내수요가 많은 제품부터 단계적으로 정부정책자금을 지원 받아 각사별로 연구개발중

— 폐가전품에 대한 입법추진 내용중 회수, 처리에 비용부담

- 구제품 : 소비자 부담
- 신제품 : 생산업체 부담
- 수입품 : 수출자부담

#### — 페프라스틱 Recycle 문제

- 비용부담 : 원료공급업체 부담 → 부품업체 → Mcker 정보제공등 협력
- 연구목표 : Automatic Sensing System 개발
- 비용부담 : 원료 공급업체 부담 → 부품업체 → Maker 정보제공 등 협력
- 각사별대응 : Maker별 Guide Line 설정
- 독일전자 진흥회 : 평가제도 지침설정(플라스틱종류 단순화, 불연소재 감량화, 재질표시, 낮은 온도에서 녹는 제품, 사용권장 등)

따라서 DSD는 제조메이커에 사용된 포장재료를 재활용하거나 재생하는데 친환경적으로 위해성이 없는 포장재를 사용하고 포장법 입법 목적을 충족시키는 꼭 필요한 만큼의 포장재를 사용토록 권장하고 있다.

DSD는 각 산업별 품목별로 이중시스템의 관련 조직망들과 협력하여 수거체계를 구축 폐기물을 소비자로부터 비용부담 없이 수거하여 재활용, 재사용 할 수 있도록 체계적인 시스템

이 구축되어 있다.

## 6. 폐가전품에 대한 입법 추진 현황

가전제품 제조업계, 수입업체에 대한 폐전자제품 회수, 재활용 의무화를 골자로한 입법안을 추진 중이다. 이에 대하여 독일전자진흥회(ZVEI)를 중심으로 관련업계와 몇가지 문제점을 들어 공동 대응하고 있다.

첫째, 사적법인인 전기, 전자 업체들이 적정한 폐기처리 장소를 확보하기가 곤란하고,

둘째, 동법 시행후부터 출하되는 제품가에 동제품이 폐품이 되었을때의 리싸이클 비용을 사전에 계산하여 반영토록 되어 있어 계산비용과 실제 발생비용간에 차이가 발생할 소지가 많다.

셋째, 연간 150만톤에 달하는 폐전기, 전자제품의 리싸이클 시스템을 구축하는 데는 상당한 시간이 걸리는데 반해 입법계획은 너무 촉박하다.

넷째, EC 단일시장이 형성될 경우 독일내에서만 단독으로 시행할 경우 동제도가 독일 Maker에만 타격을 입힐 우려가 있다.

다섯째, 수업상(약5만여명)들의 경우 제조업체와 비용부담문제 발생소지 및 수입제품을 무차별 회수 하여야 하는 경우가 예상된다.

또한 폐품을 적법하게 처리할 경우 리싸이클 비용이 냉장고 1대 처리시 DM 100이 소요될 것으로 전망됨에 따라 비용부담이 막대하다.

〈폐가전품 회수·처리입법안에 대한 반응〉

입장 : 독일연방정부만 국한되지 않은 전유럽 통일 방안 마련

• 독일전자진흥회 : 소비자 수거비용 부담

및 가격결정, 원자재 납품업체도 Maker와 협력해야 하며 시행시기 연장 등 대응방안을 마련하여 정부에 건의한다.

〈폐가전품 회수·처리 실태〉

• 지방도시부터 시범적으로 매월1회 수거일을 지정하여 수립하고 있으나 재활용 실적은 미흡한 상태이고 독일전자진흥회에서 '92년도 시범적으로 민간 재생업체를 지정하여 위탁처리 지원사업을 추진한 바 있으나 수거 운반 체계 미흡, 회수비용 증가 등으로 동비용을 부담하고 있는 회원업체 부담과중으로 중단 되었다.

## 7. 결론

자연을 훼손시키지 않고 환경보전을 위한 독일을 비롯한 유럽국가들은 폐기물의 절대감량화, 재사용, 재활용 하는데 전국민의 호응도가 매우 높으며 일반폐기물의 분리수거 철저, 포장폐기물의 수거체계 구축 등이 정착단계에 있으며 소비자의 의식구조도 재활용된 재생용품을 우선구매하겠다는 소비 마인드가 조성되어 있으며 환경관련 법규 제정시 소비자, 생산자단체, 정부 등 각계의 사회적 합의가 이루어져야 입법을 제정하고 충분한 유예기간을 거쳐 시행하고 있는 점은 우리나라도 외국의 사례 및 관련법 도입시 고려해야 될 사항이라고 생각된다.

우리도 폐가전품 회수, 처리문제는 각계의 역할분담과 총체적인 회수, 처리 재활용 시스템이 구축되어 오염자 부담원칙에 의거 소비자가 비용을 부담하여 폐가전품 회수, 처리 문제가 원만히 이루어져야 될것이다.