

가전업계의 폐가전제품 재활용 추진동향과 대책

1. 가전업계의 최근 동향

가. 생산, 수출, 시판

가전업계의 최근 동향은 수출에서 '80년대 연평균 19.1% 성장했던 것이 '92년에는 0.8% 증가를 보였으며 시판에서 '80년대 연평균 30.6% 성장에서 '92년에는 5.4% 감소했다. 또한 생산에서는 '80년대 연평균 24.2%에서 '92년에는 -4.2%로 마이너스 성장을 보였다.

이러한 요인은 국제경쟁력 약화로 수출이 저조, 세계시장 둔화로 이어졌으며 국내시장의 한계보급에 도달하여 내수시장 침체에 이르게 되었다. 특히 선진국들의 수입규제 강화와 해외 생산 확대가 주요인으로 작용했다.

(단위: 백만 \$)

구분	'80	'90	'91	'92	연평균성장률(%)	
					'80년대 (80/90)	'92 (91/92)
생 산	1,159	10,141	11,054	10,590	24.2	-4.2
수 출	996	5,727	6,054	6,100	19.1	0.8
시 판	291	4,232	4,572	4,327	30.6	-5.4

나. 기업경영 수치

기업경영 수치동향은 매출액대 순이익률 '89년 이래 1.44%, 1.03%, 0.3%로 계속 저하하였으며 '91년의 평균치라고 할 수 있는 제조업의 1.38%와 대비해서도 0.3%로 극히 저조했다.

이러한 요인은 지속적인 임금상승, 금융비용 부담, 대외기술 및 특허료 지불 증대, 환경

처리 비용 증가 등이 주요 원가상승 요인으로 작용했으며 수출 위주의 산업으로 단가 인상이 곤란했던 것으로 보인다.

매출액대 순이익률 비교

(단위: %)

구분		'89	'90	'91
매출액대	제조업(평균)	1.59	1.41	1.38
	전자, 전기	1.44	1.03	0.30
	전자, 통신 (TV 등)	1.22	1.14	0.24
순이익률	가정용전기 (세탁기 등)	3.76	2.92	-3.85
	전자부품	2.03	0.42	0.64
	전기기기	1.42	0.55	1.23

자료: 한국은행

2. 가전업계의 환경 투자 현황

가전업계의 환경 투자 확대 배경으로 대량생산, 대량소비의 공업화 사회 발달로 자연과 피로 인한 환경문제가 인류사회의 심각한 문제로 대두되어 국내외적으로 환경관련 규제가 대폭 강화되고 있는 실정이다.

따라서 가전업계의 주요 투자부문은 대기오염 방지, 수질오염 예방을 위한 시설투자, 산업화 과정에서 발생된 폐기물의 적정 처리, 폐제품의 회수 재활용 및 처리, 제조품의 감량화, 재활용의 용이화를 위한 투자, 유해물질 대체품 채용을 위한 기술개발 등에 적극 투자해 왔다.

이에 따라 '91년 313억원, '92년 약 481억원

(단위 : 백만원)

구분	'91	'92(추정)	증감율
환경관계 총 투자비용	31,300	48,060	53.5
공해방지 시설투자	15,680	17,250	10.0
폐수처리비용	7,180	8,620	20.0
기타 산업폐기물 처리비	8,440	10,630	25.9
폐가전품 예치금	-	3,580	신규
대체냉매개발	-	7,980	신규
* 당기순이익액	24,306	24,780	1.0

자료 : 가전3사 대상조사

(53.5% 증가)을 투자했으며 신규로 폐제품품 회수처리 및 유해물질 대체품 개발에 투자하고 있는 실정이다.

3. 가전업계의 폐가전품 재활용 및 처리대책

가. 환경대책위원회 구성, 운영

- 구성 : 진흥회내에 가전업계 담당 중역급으로 구성
- 기능 : 환경및 재활용 문제에 관한 조사연구, 환경및 재활용 정책에 관한 업계의 견수렴, 건의 및 시행 협력, 환경 재활용 문제에 관한 자체 대책 수립, 시행, 환경 및 재활용문제에 관한 국내외 유관기관과의 협력 등

나. 폐가전품 재활용 업계 육성

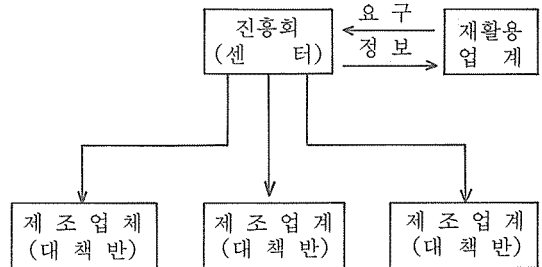
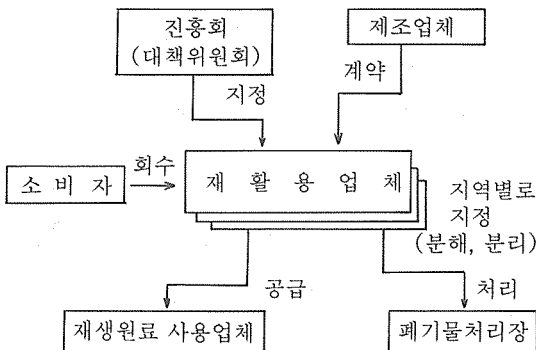
- 체제
 - 지정, 계약

○ 재활용 업체와 협력사업

- 회수, 지원(대리점 업계)
- 분해 분리 용이화(리싸이클 연구센터)
- 플라스틱 등의 재질표시(리싸이클 연구센터)
- 재생원료 구매
- 자금지원 등
- 재활용업체에 대한 지원책 강구
 - 폐기물 집하장 및 재생공단 조성
 - 일반 폐기물 청소비 책정(지방자치기관)
 - 재생원료 우선 구매
 - 재활용 용이화 협조(제조업계)
 - 대리점을 통한 회수 협조

다. 가전제품 리싸이클 연구센터 설치 운영

- 목적
 - 폐가전품의 감량화
 - 폐가전품의 재활용 용이화
- 주요 기능
 - 제품의 소형화
 - 사용년한의 장기화
 - 분해 분리 및 파쇄의 용이화
 - 재질의 통일화
 - 유해물질의 분리화
 - 설계기술 개발
 - 부품의 경박단소화, 고신뢰화 및 집적화
 - 재질의 표시화
 - 생산 및 시험방법의 개선
 - 유해물질의 대체 개발, 채용
- 센터 설치 운용 체제
 - 체제



-운용방법

- 업체별 분담 연구
- 연구내용 보고, 정보교환
- 표준화, 대책 시행

라. 폐가전제품 회수 및 처리에 관한 조사 연구

○목적 : 폐가전제품의 처리에 관한 제조업체로서의 사회적 역할 수행

○주요 조사연구내용

- 폐가전제품의 지역별, 연도별, 품목별 배출량조사 및 예측
- 회수, 처리의 효율적 방안 연구(외국의 사례 등)

○조사자료의 활용

- 환경정책의 기초
- 지방자치기관 및 재활용 업계에 정보제공

마. 가전제품의 장수명화 및 중고제품의 수리, 재활용 촉진

○가전제품의 장수명화

- 올바른 가전제품 사용방법교육 및 계몽
 - 중고등 교육 과정을 통한 교육
 - 홍보책자 발간, 소비자 계몽
 - TV, 여성단체 등을 통한 사회계몽
- 환경(장수명화) 절전
- 자원절약, 안전성

- 폐가전제품으로 인한 환경문제 계몽

- 내용 : 폐가전제품 회수, 재활용 처리 요령 및 환경문제의 심각성 등
- 계몽대상 : 소비자, 유통업계 종사자
- 방법 : 홍보물 발간

○중고가전제품의 수리 재활용 촉진

- A/S 센터 기능강화
 - 보수용 부품의 충분한 확보
 - 기술요원의 양성 확보 및 질적 향상
- 제조업체의 정비센터 설치 보강

-수리 제품의 재활용 방안 강구

- 염가판매 제도 강구
- 사회단체 등에 기증방안

바. 환경 유해물질 및 대체 기술개발

○대상

- CFC 대체 냉매용 냉장고 개발
- 정밀부품 세정용 대체 물질 이용기술개발
- 포장 폐기물 발생 억제용 완충재 개발
- 투자(총 투자계획 500억원)
 - '92년 : 141억원
 - '93년 : 173억원

사. 가전제품 포장물 개선 및 회수 재활용

○방 침(정부)

- 자원재활용 및 폐기물의 효율적 처리 차원에서 포장물의 회수율을 제고하고 포장물의 감량화를 적극 추진

○업계 대책

- 회수율을 제고토록 적극노력(재활용 곤란 등으로 회수가 어려운 여건)
- 포장물의 감량화는 제품 안정성 확보상 곤란, 새로운 포장물 개발을 통해 감량화를 추진

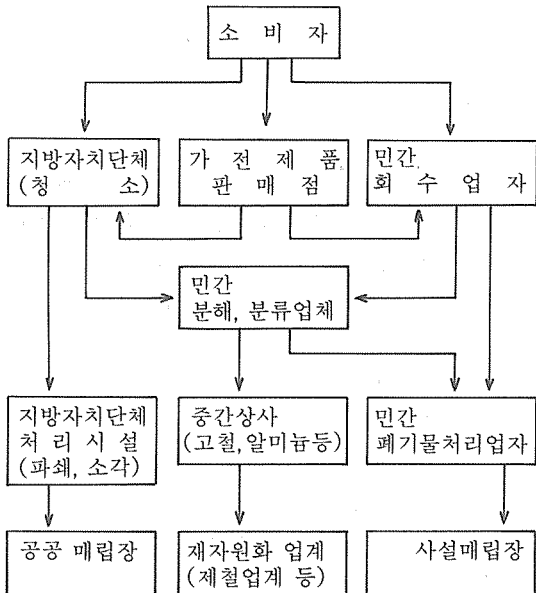
4. 외국(일본)의 폐가전제품 회수, 처리 및 재활용 사례

○회수처리 및 재활용 루트

- 회수처리 비용부담 체제확립
- 민간 분해 분류 업계의 사업여건 조성
 - 시장기능에 의한 폐가전제품 회수 가능

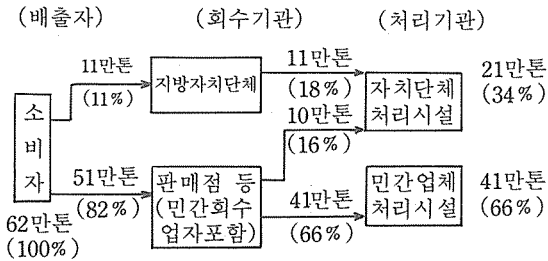
(단위 : 백만\$)

구분	TV(대형)	냉장고(대형)	냉장고(소형)	에 어 콘
소비자 → 판매점	500~3000	500~5000	500~3000	500~10000
판매점 → 회수업자	500~2500	500~2500	500~2500	500~2500



• 폐가전제품 회수 과정에서의 요금징수

○ 회수처리실태('91년 12월 조사)



※ 미국 유럽 등 세계각국에서 폐기물 예치금 제도와 유사한 제도를 사용하고 있는 국가는 일부 있지만 가전제품에 이를 적용하고 있는 국가는 없음.

○ 폐가전제품 회수처리 및 재활용에 대한 각계의 역할

- 소비자 : 환경오염의 원인자로서 또 청소가 곤란한 대형폐기물 배출자로서 청소의 실비용 부담

(근거 : 청소 및 폐기물 관리법에 의한 자치단체의 조례로 규정)

- 자치단체 : 일반 폐기물의 회수 처리 기관으로서 직접 또는 민간업체(회수, 재생, 처리)를 통해 회수, 처리 시설의 설치, 운용

- 판매점 : 지방자치단체 및 민간회수업자로 하여금 회수가 용이 하도록 소비자로부터 1차 회수

- 민간 회수, 처리 재활용 업체 : 상업성에 입각해 지방 자치단체와 2원적으로 회수, 처리사업과 재활용 사업수행

- 제조업체 : 근본적으로 폐가전제품의 감량화, 재활용이 용이하도록 설계, 자재 사용, 시험방법 개선 등의 사업과 판매점 및 지방자치단체 등과 협력, 회수처리지원 사업 등

- 정부 : 지방자치단체, 민간회수처리 및 재활용 업체, 제조 업체등을 지원, 총체적인 환경대책 및 자원의 재활용을 촉진

