



한국의 폐기물 관리 정책

윤성규 / 환경부 폐기물정책과 과장

I. 폐기물관리정책의 흐름

1. 서언

과거에는 폐기물문제가 국가의 정책대상이 아니었다.

인구가 적고 주로 농경에 의존하여 사회가 유지되고 있었기 때문에 쓰레기가 발생되어도 대부분 자연적으로 소화되었기 때문이다.

그러나 최근 30여년간 산업화·도시화 과정을 거치면서 대량생산·대량소비의 경제패턴이 탄생되었다.

이는 국민들에게 물질적 풍요를 가져다 주었지만, 한편으로는 환경문제라는 심각한 부작용을 낳았다.

폐기물문제의 측면에서 보면, 폐기물이 급격하게 증가하였고, 유해물질·고분자재료의 사용 확대에 따라 폐기물이 악성화되어 폐기물처리를 더욱 어렵게 만들었으며, 이는 불법처리문제, 매립지부족문제 등 사회문제로 이어져 폐기물문제에 대한 국가의 정책적 개입의 필요성을 증대시켰다.

좀 더 거시적 측면에서 살펴보면, 폐기물문제는 인간이 자연으로부터 자원을 채취하여 생산 및 소비 등 경제활동을 영위해 나가는 과정에서 자연계의 자정능력을 초과하여 물질을 생산, 소

비함으로써 발생하는 자연순환계의 불균형문제에서 발생된 것이다.

자연계가 소화할 수 없는 폐기물을 우리는 소각처리시설 등 폐기물처리시설을 설치하여 인위적으로 처리할 수밖에 없다.

또한 이러한 과정에는 NIMBY 문제, 엄청난 시설투자 등 사회경제적 문제가 수반되기 때문에 보다 효과적으로 폐기물문제를 해결하는 지혜가 필요하다.

따라서 폐기물문제를 효율적으로 해소하기 위해서는 소모적인 대량생산·대량소비체제를 지속가능한 자원순환형 사회경제체제로 전환해 나가고, 경쟁력있는 기술개발을 통해 저렴한 비용으로 폐기물을 안전하게 처리하는 등의 종합적이고 근본적인 접근이 이루어져야 한다.

2. 폐기물문제에 대한 정책적 시각의 변화

2-1. 위생개념의 방어적 시각(1961~1977)

1960~1970년대는 청소개념에 기초한 '오물청소법(1961년)' 시대로서 주로 도시지역('특별청소구역'이라 불리움)에서의 쓰레기처리 및 분뇨처리가 주된 현안으로 대두되었던 그런 시절이었다.

즉, 이 시기의 폐기물관리는 주로 쓰레기를 주



거지역에서 신속하게 치움으로써 도시지역주민의 보건·위생 수준을 향상시키는데 주력하였다.

이 법의 1973년 개정법률부터는 '오물'의 개념에 '폐기물'을 포함시켜, 사업활동으로 인하여 생기는 오물을 사업자 스스로 처리토록 규정함으로써 산업폐기물이 형성적으로는 제도권 내에서 관리되게 되었다.

2-2. 적극적 보전개념의 도입(1978~1986)

70년대 말에 들어 환경문제가 점차 가시화되면서 환경법의 제정과 중앙부처 단위의 환경조직이 거론되기 시작하였으며, 1978년에는 '환경보전법'이 제정되었고, 1980년에는 환경청이 발족되었다.

환경법의 제정과 환경청의 발족으로 통해 환경문제에 대한 대처방향은 종전의 '소극적 방어적 개념'에서 '적극적 보전적 개념'으로 전환되어 나갔다.

또한 농촌폐비닐이 사회적 문제로 대두되면서 '합성수지폐기물처리사업법'이 제정되었고, 이를 집행하기 위해 한국자원재생공사를 설립하였다.

생활폐기물은 여전히 오물청소법에 의해 관리되었으며, 산업폐기물은 새로 제정된 환경보전법에 의해 관리되었다. 그러나 너무 뒤늦은 출발로 아직 폐기물을 '처리개념' 중심으로 다루게 되었다.

2-3. 재활용개념의 도입(1986~1992)

1986년 환경청은 일원화된 폐기물관리체계를 구축하기 위해 오물청소법과 환경보전법상의 폐기물관련규정을 통합하여 '폐기물관리법'을 제정하게 되었다.

이 법의 종전과 다른 특색은 '재활용'이란 개념이 도입되어 단순처리 개념에서 진일보한 접근이 이루어졌다는 것이다.

2-4. 지속가능한 발전을 위한 폐기물최소화개념의 도입(1993~현재)

1992년 폐자원의 재활용촉진을 위해 폐기물관리법에서 '자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률'이 분법 정비되었고, 1995년에는 NIMBY 현상에 효과적으로 대처하기 위해 '폐기물처리 시설설치 촉진 및 그 주변지역 지원 등에 관한 법률'이 분법 정비되었다. 또한 1994년 우리나라가 바젤협약에 가입하면서, 바젤협약의 국내 이행을 위해 '폐기물의 국가간 이동 및 그 처리에 관한 법률'을 제정하였다.

이 시기의 주요한 성과를 정리해 보면 첫째, 제품으로 인한 폐기물문제를 효과적으로 해소하기 위해 폐기물부담금 및 예치금제도가 도입되었고, 둘째 1995년 1월부터 쓰레기종량제를 시행함으로써 폐기물감량이 촉진되었을 뿐 아니라 재활용의 가장 큰 걸림돌이었던 분리수거 문제가 일거에 해소되었으며 셋째, 폐기물관리정책이 '재활용', '감량' 쪽으로 전환되어 가면서 생산·유통·소비의 전 과정에 걸쳐 폐기물최소화하는 자원재순환형 경제사회 기반구축을 위한 제도의 틀을 마련하였다.

3. 폐기물에 대한 책무관계의 변화

1980년대 이전까지는 폐기물은 폐기물을 배출한 자가 그 처리에 대한 책임을 졌다.

그러나 1979년 입법된 '합성수지폐기물처리사업법'은 폐기물문제에 대해 생산자의 책임을

규정함으로써 전통적인 폐기물관리의 틀이 변화되기 시작했다.

즉, 합성수지폐기물은 합성수지 제조회사가 배출하지 아니하였음에도 불구하고, 그 처리 책임을 생산자에게 부과한 최초의 국내법제였다. 그러나 놓여진 폐비닐을 제외하고는 1990년대 초반까지 배출자책임원칙이 지속되었다. 1993년 폐기물부담금 및 예치금제도의 도입은 폐기물관리정책에 커다란 의미를 갖는다.

이 제도는 전통적인 배출자책임원칙을 벗어나 제품에 기인하는 폐기물에 대해 생산자의 책임을 간접적으로 물은 것이다.

그러나 이 제도는 폐기물의 수거·운반·처리하는 물리적 책임은 지자체에 있고, 생산자는 재정적인 책임만을 맡고 있어 정책적 태도가 불분명하다는 지적이 있다.

그리하여 최근에는 제품에 기인하는 폐기물에 대해 생산자에게 물리적 책임과 재정적 책임을 모두 부과하려는 새로운 움직임이 가시화되고 있으며, 이는 '포괄적생산자책임원칙'으로 불리우고 있다. 이러한 경향은 유럽국가를 중심으로 이미 법제화되어 시행되고 있다.

이러한 책무관계의 변화는 단순처리개념에서 폐기물최소화개념으로 정책의 중심이 이동되는 것과 맥을 같이 한다.

폐기물을 줄이고 재활용할 수 있는 사람은 일반 시민이 아니라 바로 생산자들이기 때문에 이러한 책무관계의 변화가 일어난다. 소비자들은 생산자들이 만든 제품을 구입할 뿐 그 제품으로 인해 발생하는 폐기물의 양과 재활용성에는 영향을 미칠 수가 없다.

오로지 그 제품을 만드는 생산자만이 할 수 있는 일이다.

따라서, 폐기물문제의 열쇠는 생산자들이 쥐고 있는 셈이며, 폐기물정책에 있어서 생산자의 책임이 강화되는 이유도 여기에 있다.

II. 폐기물의 발생 및 처리실태

1. 폐기물문제의 원인

1-1. 폐기물의 양적 증가

인구증가와 생산성 증대에 따른 대량생산·대량소비의 경제체제는 폐기물을 대량으로 양산하는 기본적 요인이 되고 있다.

현대산업사회는 고분자시대라 불리울만큼 합성수지재료가 대량으로 사용되고 있으며, 또한 그러한 재료없이 현대산업사회를 유지할 수도 없다.

또한 제품의 Life Span이 짧아지는 특성(포장, 1회용품 등)이 두드러져 폐기물증가를 가속화시키고 있다.

1-2. 폐기물의 질적 악화

현대산업사회의 또 한가지 특성은 유해물질 사용이 범용화되고 있다는 점이다.

생활에서 접할 수 있는 건전지, 형광등, 온도계 등은 중금속을 함유하고 있으며, 산업부문에서는 유기용제 등 화학물질 사용이 지속적으로 증가함에 따라 폐기물의 악성화가 가속화되고 있어 폐기물관리에 많은 어려움이 따르고 있다.

1-3. 폐기물관리 인프라 취약

폐기물문제를 더욱 어렵게 만드는 것은 국토가 협소하여 환경용량이 제한되어 있다는 것이다. 그만큼 환경기준이 엄격해야 하고, 폐기물처



리비용도 많이 들 수밖에 없는 여건을 갖고 있다. 좁은 국토여건을 감안한다면 처리대상 폐기물을 매립보다는 소각처리하여 부피를 감량한 후 매립하는 것이 현실적인 방법일 것이다.

그러나 소각처리율은 6%에 불과한 실정으로 기반시설투자가 그동안 매우 미약했다. 또한 재활용을 촉진하거나 유해폐기물을 적정하게 관리하기 위해서는 무엇보다 경쟁력있는 기술이 뒷받침되어야 하나 이 부문도 아직 취약한 실정이다.

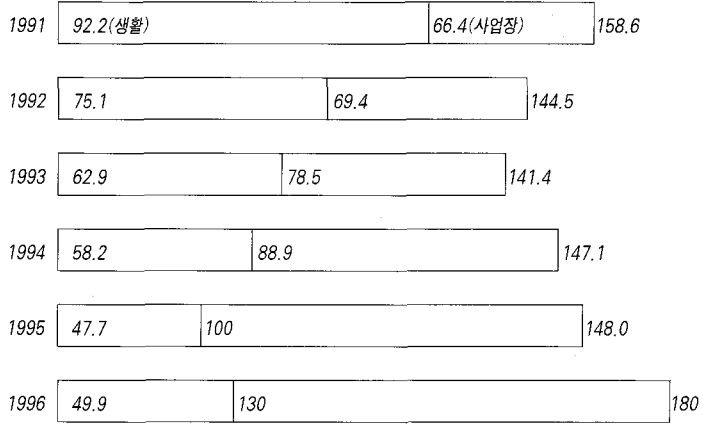
2. 폐기물의 발생

2-1. 폐기물발생량

폐기물의 총량은 1993년을 기점으로 다시 점

(그림 1) 폐기물발생량 추이

(천톤/일)



진적으로 증가추세에 있다. 생활폐기물은 1990년대 들어 점진적으로 감소추세를 보여 왔으며, 사업장폐기물은 높은 증가율을 보이고 있다. 1993년을 기점으로 사업장폐기물의 생활폐기물보다 많아졌다.

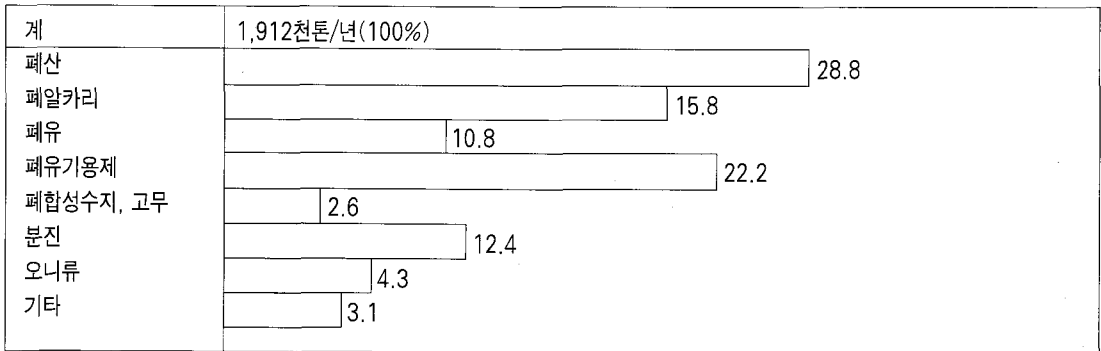
1인당 생활쓰레기 발생량은 1994년도에 1일

(표 1) 사업장배출 시설계

단위 : 톤/일, (%)

총계	광재류	오니류	연소재 분진류	폐석고 폐석회	폐합성 수지류	금속 초자류	건축 폐재류	종이류	기타
96,984 (100)	42,907 (44)	16,813 (17)	11,907 (12)	7,429 (8)	5,051 (5)	4,493 (5)	2,109 (2)	1,787 (2)	4,488 (5)

(그림 2) 지정폐기물 조성



1.3kg이었으나, 96년도에는 1일 1.1kg으로 감소하였다.

2-2. 성상별 발생량

2-2-1. 사업장 일반폐기물

1996년부터 사업장 일반폐기물을 사업장 배출시설계 폐기물과 건설폐기물로 구분하고 성상별로 보면 사업장 배출시설계 폐기물의 경우 광재료가 44%로 가장 많으며, 건설폐기물이 전체 사업장 일반폐기물(125,409톤/일)의 23%를 차지하고 있다.

2-2-2. 지정폐기물

1996년 지정폐기물발생량은 1일 5,238톤 정도 발생되고 있으며 지정폐기물의 양적구성은 폐산·폐알칼리·폐유기용제류 등의 대부분을 차지하고 있다.

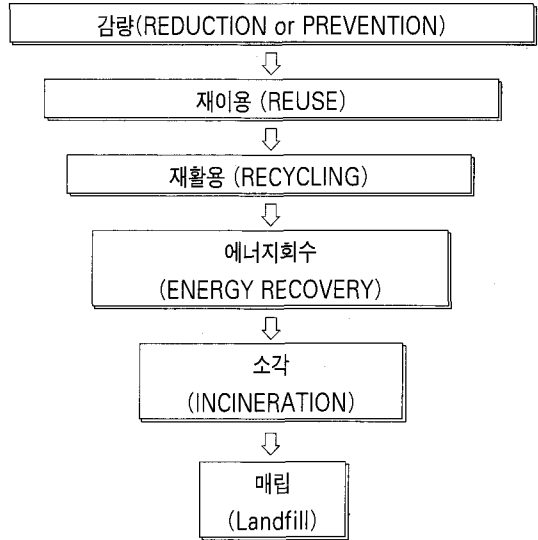
III. 폐기물관리정책의 기본방향

폐기물정책의 궁극적인 목표는 폐기물로 인한 환경부하를 줄임으로써 자연환경을 보전하고 모든 국민이 쾌적한 환경 속에서 살아갈 수 있도록 하는데 있다.

이를 위해서는 발생된 폐기물을 단순히 처리하기 보다는 ESSD(Environmentally Sound and Sustainable Development)이념에 기초한 자원순환형사회로의 전환을 촉진하고 미래세대와의 공유자원인 환경의 잠재력을 최대한 보전해 나가는 노력이 필요하다.

21세기에는 환경적 토대가 견실한 국가만이 지속적인 성장과 발전을 누릴 수 있다는 것을 깊이 인식하고 있다.

(그림 3) 폐기물관리정책의 우선순위



자원과 환경의 경우 그 소비자에게 기회비용을 모두 부담하게 하여야 자원은 물론 돈도 그 편익이 극대화되는 파레토(Paretto) 최적배분이 이루어진다는 것이 환경경제전문가들의 공통된 의견이다.

따라서 폐기물의 배출(원인)자가 그 처리비용 일체를 부담토록 하는 원인자부담원칙에 기초하여 시장경제의 원리를 철저히 적용해 나감으로써 발생비용의 전가와 그에 따른 폐기물 증산의 악순환 고리를 차단하고자 한다.

폐기물의 기본원칙은, 첫째, 폐기물을 관리해 나가는데 있어서 공동체 구성원 간에 역할과 책무를 합리적으로 설정하여 정책목표를 효율적으로 달성해 나가도록 할 것이다. 특히 제품에 기인하는 폐기물에 대해서는 생산자, 소비자, 정부 및 자자체가 책임을 공유한다는 원칙을 존중하고, 폐기물관리에 대한 책무관계를 정립해 나갈 것이다.



둘째, 폐기물관리의 우선 순위를 견지해 나갈 것이다. 즉 폐기물의 발생억제 및 감량, 재이용, 재활용, 에너지회수, 소각, 매립의 순으로 우선 순위를 설정하여 폐기물을 관리해 나갈 것이다.

셋째, 정책목표를 달성하기 위한 정책수단은 환경적 성과와 경제적 효율성을 동시에 충족시킬 수 있도록 단계적으로 개선해 나갈 것이다. 특히 정부가 폐기물관리에 대한 세부적인 규제 기준을 설정하는 것 보다는 민간부문에 목표 부여하고, 이를 달성하기 위한 자체규율권과 달성수단을 고안할 수 있는 기회를 부여하는 것이 효율적이라는 일반원칙을 널리 활용해 나갈 것이다.

넷째, 민간부문이 폐기물관리에 참여할 수 있는 기회를 확대함으로써, 폐기물관리의 효율성을 제고하고, 경쟁력있는 기술개발과 노하우의 축적을 유도해 나갈 것이다.

다섯째, 주요정책 결정은 과학적이고 합리적인 정보에 기초하여 이루어지도록 환경정보관리 체계를 개선하고, 환경정보는 일반에 공개하는 것을 원칙으로 하고 국민적 의견개진 기회를 확대해 나갈 것이다.

특히 국가폐기물관리종합계획상의 목표를 적기에 달성하기 위해서는 폐기물관리 정책수단을 보다 효율화할 필요가 있다.

종량제 실시 이후 분리수거제도가 획기적으로 개선되기는 하였지만, 급증하는 재활용품을 소화할 수 있는 재활용시스템이 없어 지자체의 적 환경에 적체현상이 발생되고 있다. 향후 폐기물관리정책은 이러한 문제를 해소하는데 전력을 기울일 것이다.

향후 폐기물감량 및 재활용을 촉진하기 위해 폐기물흐름별로 관리체계를 구축하고, 수거·운

(표 2) 국가폐기물관리목표(사업장)

1995	61.2%	6.3	32.5%
1998	65.0%	10%	25.0%
2001	68.0%	12.0%	20.0%

반·선별·재활용의 각 단계별로 책무관계를 명확히 정립하여 성과위주의 정책을 추진해 나갈 것이다.

특히, 생활폐기물 중 상당부분을 차지하고 재활용품의 대부분을 차지하는 포장폐기물, 가전제품 등에 대해서는 생산자와 소비자의 역할과 책무를 명확히 정립하고, 생산자에게 의무적 재활용쿼터를 부여하여 관리하는 생산자자율재활용시스템(포괄적 생산자 책임제도)의 도입을 검토해 나갈 것이다.

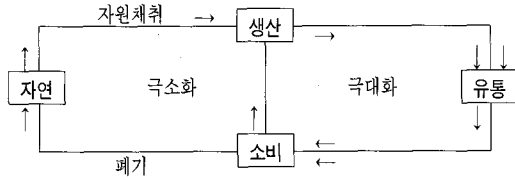
1. 관리목표

우리나라의 생활폐기물은 아직 절대량이 매립 처리되고 있다. 사업장폐기물은 재활용율이 비교적 높은 편이지만, 매립절대량은 생활폐기물과 비슷한 수준이다.

2001년의 우리나라 폐기물관리실천목표는 1996년 7월에 수립한 '국가폐기물관리종합계획' 상에 제시되어 있으며, 목표설정은 몇가지 원칙에 기초하였다.

첫째, 폐기물관리의 우선 순위에 따라 재활용을 확대하고, 매립 및 소각물량을 줄이는 방향으로 설정하였으며 둘째, 폐기물의 조성, 국내재활용능력 등을 고려하여 설정하였으며 셋째, 재활용이 안되는 최종폐기물은 좁은 국토현실을 고

[표 3] 최소화 개념도



려하여 매립보다는 소각처리에 중점을 두었다.

우리나라와 국토여건이 유사한 선진국들의 경우를 보면, 우리나라의 재활용률은 매우 높은 편이며 소각처리율은 매우 저조한 편이다.

오스트리아(1993)는 재활용 28%, 소각 24%의 처리구조를 갖고 있고, 일본(1991)은 4.7%를 재활용하고, 73%를 소각하고 있으며 스위스는 재활용 13%, 소각 76%의 처리구조를 갖고 있다.

IV. 폐기물관리정책 주요추진현황

1. 폐기물최소화

폐기물최소화(waste minimization)정책은 폐기물의 발생을 원천적으로 줄이고, 재활용을 극대화함으로써, 최종처리되는 폐기물을 최소화하는 정책영역이다.

즉, 생산단계에서는 자원을 효율적으로 이용하고 청정기술을 사용함으로써 폐기물발생을 억제하며 유통단계에서는 포장폐기물을 줄이고, 소비단계에서는 재활용품을 잘 선별하여 재활용 되도록 함으로써 최종적으로 자연에 되돌려지는 폐기물을 최소화하는 것이다.

1-1. 생산단계의 최소화

생산공정폐기물에 대해서는 1995년 8월 개정된 폐기물관리법에서 처음으로 사업장폐기물감

량화제도를 도입한 것이 최초의 접근이며 그 이전에는 최종처리 외에 다른 정책이 없었다고 할 수 있다. 사업장폐기물감량제도는 공정폐기물을 줄이기 위한 것으로 섬유, 화학, 기계, 전자 등 14개업종에 해당하는 사업장으로서 연간 200톤 이상의 지정폐기물을 배출하는 사업장에 대해 적용된다.

감량의 목표와 달성방법은 기업자율에 맡겨져 있으며, 세부적 절차규정은 환경부 장관과 산업자원부 장관의 통합고시로 되어 있다.

한편 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제 19조에 의한 폐기물부담금제도를 통해 폐기물 최소화를 촉진하고 있다.

동 제도는 제품부담금의 성격으로써 제품의 가격에 그 제품의 외부비용(환경비용)을 반영시킴으로써 제품의 가격에 그 제품의 외부비용(환경비용)을 반영시킴으로써 환경비용의 효율적 배분을 도모하고 유해성의 감량, 재활용성 제고 등 정부가 의도하는 바를 실현하기 위한 정책수단이다.

부담금부과의 취지는 첫째, 외부비용이 높은 제품에 대한 환경비용 반영하고 둘째, 유해물질 함량저감을 유도하며, 셋째, 제품의 재활용성을 제고하는데 있다.

1-2. 유통단계의 최소화

유통단계에서는 '포장 및 포장폐기물'이 주요 정책대상이다.

유통단계에서는 우선 과잉·과대포장으로 인한 폐기물발생을 줄이기 위하여 포장공간 비율과 포장횟수를 규제하고 있다.

또한 재활용상의 문제를 해소하고 환경친화적 포장재사용을 촉진하기 위하여 모든 포장에



PVC코팅을 금지하고 있으며 완구·인형 및 종합제품에는 발포스티렌계 포장재 사용을 제한하고 있다.

한편 포장폐기물 최소화정책의 일환으로 식품류, 잡화류, 종합제품류의 제품에 사용하는 합성수지 포장재를 연차별로 감량화하도록 감량화 목표율을 부여하여 관리하고 있다(합성수지포장재의 연차별감량화지침).

이 두 지침에서 '감량화'란 의미는 재질대체에 의한 감량, 부피·무게감량, 재활용을 포함하는 포괄적 개념이다.

1-3. 소비단계의 최소화

쓰레기종량제는 소비단계에서 생활폐기물을 최소화하기 위한 경제적 유인책이다.

종전에는 실제 쓰레기 발생량과 관계없이 건물면적, 재산세 등을 과표로 쓰레기 수수료를 부과함으로써, 개개인의 쓰레기발생억제 유인이 없었다.

그러나 쓰레기종량제는 쓰레기 발생량에 따라 수수료를 부과함으로써 개개인에게 쓰레기 발생억제의 유인을 제공한다.

또한 쓰레기종량제는 재활용품을 무상으로 수거토록 함으로써 분리수거를 촉진하는 기능을 하고 있다.

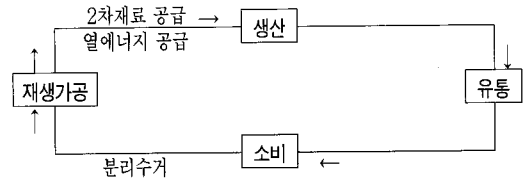
1회용품은 현대산업사회를 상징하는 제품이다. 빠르고, 편리하고, 위생적이지만 자원의 낭비, 폐기물의 양산이라는 폐해가 더 심하다.

따라서 정부는 1회용접시, 면도기 등 1회용품의 사용을 억제하고 있다.

2. 폐기물 자원화

폐기물 자원화는 분리수거-선별-2차재가공-

[표 4] 자원화 체계도



공급 등 복잡한 과정을 거쳐 이루어지기 때문에 이러한 일련의 시스템이 잘 정비되어 있어야 원활하게 작동된다.

2-1. 제품의 재활용성 제고

생산단계에서부터 사용 후 폐기단계에서 재활용을 원활히 하기 위하여 자동차, 가전제품(TV, 냉장고, 세탁기, 에어컨)에 대해 재활용이 용이한 구조·재질로 설계되도록 사전평가를 실시하고 있다.

2-2. 재활용시스템

2-2-1. 재활용촉진을 위한 예치금제도

제품의 소비 이후 생산자가 당해 제품을 회수하여 재활용하도록 유도하기 위하여 우유팩, PET병 등 포장용기와 냉장고, 세탁기 등 가전제품, 수은전지, 타이어, 윤활유 등의 제품에 예치금을 부과하고 회수·재활용 실적에 따라 환불해 주고 있다.

2-2-2. 재활용품 분리수거제도

재활용의 첫 단계는 배출원에서의 분리수거이다. 물론 혼합수거 후 일괄하여 선별하는 방법도 있지만, 배출원에서 분리수거하는 것이 비용이 적게 든다. 현재 분리수거는 환경부의 분리수거 지침과 각 지자체별 조례에 따라 이루어지고 있다. 또한 분리수거를 촉진하고 재질선별을 원활히 하기 위하여 '재질분류표시제도'와 '재활용

마크제도'를 시행하고 있다.

2-2-3. 재활용산업의 육성 및 지원

분리수거된 재활용품은 재활용업체에 의해 운반, 선별, 가공되어 생산현장에 공급된다.

그러나 이러한 일을 하기 위해서는 시설, 장비가 필요하고 경우에 따라서는 보다 효율적인 기술을 개발해야 한다.

정부는 이러한 재활용업체의 어려움을 덜어주기 위해 시설설치에 따른 부지확보지원, 금융·세제지원, 2차재료의 가격안정을 위한 수급조절지원 등의 대책을 추진하고 있다.

2-2-4. 폐자원이용의 촉진

원료사용에 있어 재활용가능자원 이용이 필요한 제지, 제철 및 제강, 유리용기·플라스틱제품 제조업 등 자원재활용업종에 종사하는 재활용지정사업자 중 일정 생산규모 이상의 재활용지정사업자는 폐자원을 일정비율 이상 원료로 사용하도록 하고 있다.

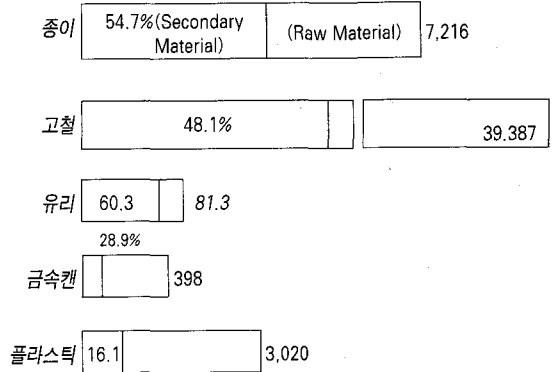
1996년 재활용지정사업자의 폐자원 이용실적을 살펴보면 폐지 54.7%, 폐유리 58.0%, 폐철캔 31.0%로서 1996년도 이용목표율(폐지 50%, 폐유리 47%, 폐철캔 31.0%)를 초과달성하였으나 합성수지용기는 9.4%로서 1996년 이용목표율에 미달하는 것으로 나타났다.

2-3. 재활용실태

종이, 고철, 유리는 재활용율이 비교적 높은 편으로 이는 소재자체가 재활용하기에 용이한 특성을 지니고 있기 때문인 것으로 분석되며, 금속캔과 플라스틱은 재활용율이 저조한 바, 금속캔은 재활용 난이도보다는 회수가 어렵기 때문에, 플라스틱은 소재자체가 재활용이 용이하지 않기 때문인 것으로 판단된다.

(표 5) 주요 품목별 재활용율('96)

천톤/년(소비량)



주) 종이, 고철, 유리, 금속캔은 국내 소비량과 국내 폐자원사용량의 비율이며, 플라스틱은 폐기물발생추정량과 폐플라스틱 재활용량의 비율임

3. 폐기물의 안전처리

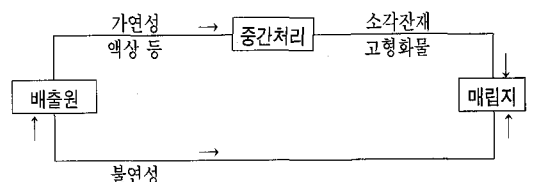
3-1. 폐기물관리기준

재활용이 안되는 폐기물은 사람의 건강과 환경에 안전하게 처리되어야 한다.

이를 위해 배출원에서 폐기물을 보관할 때에는 보관기준을, 배출원에서 처리장으로 이송되는 과정에서는 운반기준을, 폐기물을 처분할 때에는 폐기물의 종류별로 처리를 기준으로 한다.

또한 폐기물처리시설의 설치시에는 시설기준을, 폐기물처리시설에서 배출되는 오염물질에 대해서는 오염방지기준 등을 설정하여 폐기물처리 전과정에서 환경오염을 방지하기 위한 노력을 경주하고 있다.

(표 6) 안전처리체계도





V. 98 폐기물관리정책 중점 추진계획

1. 포장폐기물의 감량대책 추진

식음료용기 등 포장폐기물은 연간 558만톤(1일 15천톤)이 발생되고 있고 이들 포장폐기물은 전체 생활폐기물 발생량의 32%를 차지하고 있다.

한편, 95년 쓰레기종량제 실시 이후 생활폐기물의 총발생량은 감소하였으나 포장폐기물은 최근 5년간 연평균 7.8%의 증가추세를 보이고 있다. 93년 8월 포장폐기물의 감량화 및 재활용 촉진을 위하여 포장방법·재질 등을 규제하여 왔으나 구체적인 규제수단의 부족으로 효과가 미흡했다.

‘제품의 포장방법 및 포장재의 재질 등의 기준에 관한 규칙’을 개정하여 ‘포장공간비율·재질표시제’를 도입하고 생산단계에서 과대포장을 억제함과 동시에 단속의 효율성을 높여나갈 계획이며, 과대포장·포장재질에 대한 규제를 강화하고 리필제품의 생산을 확대해 나갈 계획이다.

아울러 포장관련 규제에 대한 이행확보를 하여 현행 이행명령 후 과태료를 처분하도록 한 현재 제도를 위반 즉시 바로 과태료를 부과할 수 있도록 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률을 개정하여 법제를 강화해 나갈 계획이다.

이렇게 포장규제를 강화하는 경우 포장폐기물의 30%까지 감량이 가능하고 생활폐기물발생량의 10% 이상 감소가 예상되며 이로 인하여 연간 1,332억원의 쓰레기처리비용 절감효과가 기대된다.

2. 1회용품 사용억제 대책 추진

1회용컵, 합성수지봉투 등 1회용품의 사용량은 연간 38만톤(1일 1,035톤)에 이르고 있으며 이들 1회용품의 대부분이 합성수지류 또는 종이류로 되어 있어 자원의 낭비는 물론 환경오염문제를 유발하고 있다.

자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률에서 1회용품 사용 자제 권고제도를 도입하여 식품접객업소 등 5개업종군 13개 품목에 대하여 사용 자제를 유도하고 있으나 제도의 소극성, 1회용품 사용의 편리성 등으로 제도의 실효성 확보가 곤란한 실정이다.

자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법령을 개정하여 현행 사용자제 권고제도를 사용제한제도로 전환하여 위반시 즉시 과태료를 부과할 수 있도록 하고, 1회용품 규제대상업소를 모든 음식점(현행 33㎡이상 음식점)으로 확대하며, 패스트푸드점의 1회용컵을 규제대상에 포함시킴과 아울러 합성수지 도시락용기 사용제한을 확대해 나갈 계획이다.

이렇게 1회용품 사용규제를 강화하는 경우 50%의 1회용품 사용량의 감축(생활쓰레기 총발생량의 1%)이 예상되며 자원의 절약은 물론 연간 138억원의 처리비 절감효과가 기대된다.

3. 사업장 폐기물의 감량대책 추진

97년부터 시행하고 있는 사업장폐기물 감량화제도를 조기에 정착시키기 위하여 적용대상 14개 업종별로 폐기물 최소화기법을 개발하여 보급하고 합성수지재질 포장재의 연차별 감량화 목표율을 부여하여 98년부터 단계적으로 그 이

향을 의무화할 계획이다.

특히, 대기업 기업집단에 대하여는 폐기물의 위탁처리를 지양하는 대신 자체처리 또는 그룹사 간의 공동처리를 적극 유도해 나갈 계획이다.

4. 재활용 활성화 대책 추진

재활용산업 육성자금의 지원규모를 1997년의 450억원에서 1998년에는 500억원으로 확대하고, 수도권 매립지에 대규모 재활용단지 조성을 추진하고자 한다.

수도권, 충청권, 영남권, 호남권 등 4대 권역별로 재활용제품 판매·지원센터를 설치하여 재활용제품의 공동판매, 홍보, 유통업무를 대행하게 하고, 재활용제품 시장의 활성화를 위하여 공공기관 뿐만 아니라 환경친화기업, 상장기업 등 민간부문에 대해서도 재활용제품의 우선구매를 촉진시켜 나갈 계획이다.

재활용품의 적체 해소를 위하여 폐플라스틱은 제철소 용광로 또는 시멘트 소성로 연료로 활용하고, 폐유리병을 건축단열재, 도로포장용 골재로 이용하기 위한 기술개발을 추진하고자 한다.

또한 조달청 비축자금을 300억원 규모로 확대하고 권역별 재활용제품의 비축기지 조성사업을 조기완료하여 재활용제품의 수급조절을 위한 비축기능을 강화할 계획이다.

또한 폐가전제품의 재활용활성화를 위하여 폐가전제품의 회수·처리에 관한 법적절차를 간소화하고, 폐컴퓨터의 재활용 촉진방안도 추진할 계획이다.

자치단체의 쓰레기 분리수거기능을 강화하고, 대형사무실, 공원 등 대중이용시설에 분리수거함 설치를 의무화하여 수입의존도가 높은

폐지·고철의 분리수거체계를 강화해 나갈 것이다.

금융지원을 받고 있는 현 경제여건을 감안하여 환경부·지자체·민간단체 등에 '폐자원수거운동본부'를 설치하여 가정이나 직장·학교 등에 숨어있는 폐자원을 발굴·수거하는 운동을 연중 전개함과 아울러 읍·면·동별로 재활용코너를 설치하고 정기적으로 중고품 매매시장 개설도 적극적으로 추진할 계획이다.

5. 통합재활용시스템 도입

통합재활용시스템이란 제품생산자(수입자 포함)의 책무범위를 확대(Extended Producer Responsibility : EPR)하여 생산자에게 제품으로 인한 폐기물의 회수·재활용 책무를 부여하고, 개별기업별로 책무를 이행하게 하거나 기업들이 출자하여 설립한 기구(통합재활용회사)를 통하여 폐기물을 회수·재활용하는 제도로 독일(D.S.D) Eco-emballages) 등에서는 이미 이 제도를 도입하여 운영하고 있으며 OECD에서는 99년까지 정책방향을 확정하여 회원국에 권고할 계획으로 있다.

현행 폐기물관리법에서 생활폐기물은 시장·군수·구청장에게 처리책무가 있고, 사업장폐기물은 사업자에게 회수·처리책무를 부여하고 있으며, 예치금품목의 경우 생산자책임원칙이 동시에 적용되고 있어 누구에게 회수·처리책무가 있는지 불분명하다.

또한 예치금제도를 도입하고 있으나 회수율(예치금반환율)이 30% 정도에 그치고 있어 제도의 실효성 확보가 곤란한 실정이다.

중량제 실시로 재활용제품의 수거시스템은 구축

되었으나 그 재활용시스템이 미흡하여 이에 대한 새로운 시스템의 구축이 요구되고 있다.

우리나라도 생산자자율재활용시스템의 도입을 위하여 현재 전문가용역을 실시 중(6월까지 완료)에 있으며, 동 용역결과를 토대로 우리나라 실정에 맞는 시스템을 개발하고 이를 법제화(자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 개정)하여 2000년부터 시행에 들어갈 계획이다.

6. 폐기물 처리시설의 확충 및 안전성 확보

매립·소각시설 등 생활폐기물 공공처리시설의 확충을 위하여 1998년 중 1,325억원의 국고를 지원하여 도시형 종합처리시설 4개소, 매립시설 22개소, 소각시설 20개소 등 폐기물 처리시설 57개소를 설치할 계획이다.

수도권이 화성, 영남권이 창원 등 지정폐기물 공공처리시설의 신규사업을 차질없이 추진하고, 온산사업소 잔여부지의 매립시설과 호남권 군산의 1일 60톤 처리 규모의 소각시설 설치를 완료할 계획이다.

시설설치를 촉진하기 위하여 반입수수료에 의한 주민지원금의 일정액을 사업초년도에 일시 지급하고 시설설치지역의 지방자치단체에 대하여 지정폐기물처리시설 사업비의 20%를 환경개선 사업비로 특별지원하는 등 인센티브 확대도 추진할 계획이다.

기존 시설의 시설개선 및 신규시설에 대한 기술지원으로 폐기물 소각시설별 다이옥신 규제기준치를 조기에 달성토록 하고, 소각잔재의 적정처리방안 강구 등 선진국 수준의 쓰레기 소각로의 다이옥신 관리대책을 마련·시행하고자

한다.

소형 소각시설의 운영실태를 종합점검하여 불량시설은 폐쇄하고 신규시설의 설치를 억제하는 등 소각시설의 안전관리를 강화하는 한편, 새로운 소각방식인 플라즈마용융 소각시설을 시간당 2톤 규모로 화성에 시범 설치·운영할 계획이며 사용종료 매립지에 대한 정밀조사 후 불량매립지 정비도 지속적으로 추진할 계획이다.

폐기물처리 시설의 부실설계·시공을 방지하기 위하여 부실설계·시공업체에 대한 행정처분 기준을 강화하고, 책임감리대상시설을 확대하여, 매립시설의 표준시방서를 작성하여 보급할 계획이다.

이외에도 폐기물처리시설의 설치·운영에 대한 기술지원을 하기 위하여 학계·업계 등 전문가 30명으로 '폐기물처리기술지원단'을 구성·운영할 계획이다. ☎

월간 포장계는

독자 여러분의

관심으로 만들어집니다.

업계와 관련된 소식과

논문 등 원고를 받습니다.

835-9041~5