

연구보고 95-8

헌행법제개선방안연구(IV)

## 쓰레기管理法制

연구자 : 전재경 (수석연구원)

한국법제연구원



## 발간사

문명사회의 부산물인 쓰레기는 소비의 편익에 비례하여 우리를 불편하게 만듭니다. 곳곳에서 「쓰레기와의 전쟁」이 선포되고 있음에도 쓰레기량은 좀처럼 고개를 숙일줄 모릅니다. 쓰레기가 두렵다고 하여 생산활동을 축소하거나 소비수준을 낮출 수는 없습니다. 쓰레기가 없는 삶 그 자체가 불가능한 듯이 보입니다.

문제는 우리 세대가 아니고 다음 세대들입니다. 우리 세대는 그럭저럭 넘어갈 수 있을지 모르지만 미래의 세대들은 현재의 생산과 소비의 결과로 빚어진 쓰레기 때문에 고통당할 것입니다. 우리가 경제건설에 진력함은 어느 일면 후손들을 위한 것인데 이 땅이 온통 쓰레기로 뒤덮인다면 후손들은 선대의 유산을 향유할 겨를도 없이 쓰레기 속에서 허우적거릴 것입니다.

청소법에서부터 발전한 현행법은 폐기물관리에 각별한 관심을 보이고 있습니다. 쓰레기의 발생을 억제하기 위한 노력에서부터 이미 발생한 쓰레기의 처리에 이르기까지 여러 가지 제도적 장치를 가지고 쓰레기 문제해결에 매진하고 있습니다. 폐기물관리법으로 부족하여 재활용법을 만들고 또 처리시설법을 만들었습니다. 최근에는 또 폐기물관리법을 대폭 손질하였습니다.

개정 폐기물관리법은 종래의 '일반폐기물'이라는 용어를 없애고 폐기물을 그 발생원에 따라 '생활폐기물'과 '사업장폐기물'로 구분하는 한편 사업장폐기물중 위험한 폐기물을 '지정폐기물'로 분류하였습니다. 아직 법령정비는 미완입니다. 상위법 개정에 따라 조만간 하위법령 및 조례가 정비될 것입니다. 그러나 쓰레기법제는 여전히 개선여지가 많습니다.

당 연구원에서는 환경법 연구의 일환으로 상반기에 『쓰레기從量制』를 펴냈습니다. 이 『쓰레기管理法制』는 종량제의 한계에 주목하고 종래의 일반폐기물 관리법제에 관한 문제점들을 파악하고 개선방안을 모색하였습니다. 쓰레기관리법은 다른 환경법과 마찬가지로 규제법·지원법에 그치지 않고 계획법·지도법·프로그램법으로서의 면모를 갖추어야 할 것입니다.

이 보고서는 '폐기물' 대신에 '쓰레기'라는 용어를 채택하고 쓰레기 '관리'개념을 정립하는 한편 관리'기본계획'의 규범력을 확립시킬 것을 제안합니다. 또 법령과 조례의 정비를 통하여 분산처리와 통합관리 원칙을 실현하고 정보화체계를 구축하는 외에 지방폐기물공사를 설치하며 지역이기주의를 극복하는 방안 등을 제시합니다. 미흡하나마 입법과 실무에 보탬이 되기를 기대합니다.

1995년 12월

한국법제연구원  
원장 백 남 진



# 目次

I. 序論 .....	11
1. 問題狀況 .....	12
(1) 生産消費活動의 擴大와 廢棄物 .....	12
(2) 廢棄物의 흐름 .....	14
(3) 從量制의 限界 .....	16
2. 法制의 構造와 問題點 .....	18
(1) 廢棄物管理法制의 沿革 및 骨子 .....	18
(2) 現行法制의 問題點 .....	25
3. 研究의 目的 · 範圍 .....	29
II. 管理體系 .....	31
1. 管理의 概念 및 原則 .....	31
2. 全國의 管理體系 .....	34
(1) 廢棄物管理制度의 基本構造 .....	34
(2) 綜合計劃 · 基本計劃 .....	39
(3) 法令 - 條例關係 .....	40
3. 中央政府의 管理體系 .....	41
(1) 基本方向 .....	41
(2) 主要施策 .....	43
4. 地方政府의 管理體系 .....	45
(1) 地域計劃의 樹立과 羈束力 .....	45
(2) 履行監視 및 모니터링 .....	48
(3) 地方法規의 適用範圍와 限界 .....	50

Ⅲ. 廢棄物의 規制와 管理責任 .....	53
1. 廢棄物의 概念과 管理現況 .....	53
(1) 廢棄物管理法上의 '廢棄物' .....	53
(2) 發生現況 .....	59
2. 處理의 規制와 責任 .....	61
(1) 規制와 監督 .....	62
(2) 責任分擔 .....	65
3. 地方自治團體의 責務 .....	69
(1) 地自體單位 獨自모델開發 .....	69
(2) 減量目標設定과 總量規制 .....	76
(3) 消費行態 및 分離排出의 教育 .....	79
Ⅳ. 源泉減少 .....	83
1. 生産工程改良 .....	84
(1) 廢資源의 利用誘導 .....	84
(2) 再活用 容易品目의 生産誘導 .....	85
(3) 包裝材의 生産禁止·必要措置 및 課稅 .....	87
(4) 容器의 規格標準化와 無包裝 製品의 價格差別化 .....	91
2. 流通構造改善 .....	92
(1) 事業者의 1回用品 使用自制 .....	92
(2) 包裝廢棄物의 流通抑制 .....	93
3. 消費生活革新 .....	95
(1) 市場誘引策의 擴充 .....	95
(2) 飲食物쓰레기의 減量化 .....	96
(3) 再活用製品 購買促進 .....	98
(4) 事務室 및 家庭減量化 支援 .....	98

4. 廢棄物預置金制·負擔金制 .....	99
(1) 賦課·返還의 要件·節次 .....	99
(2) 料率의 引上限界 .....	100
5. 廢棄物센서스 .....	104
(1) 基礎調査 및 情報公開 .....	104
(2) 減量化調査 .....	105
(3) 效果測定問題 .....	106

## V. 處理의 原則과 水準 .....

1. 分離排出·收去의 實效性 確保 .....	109
(1) 分離排出의 義務化 .....	110
(2) 分離排出의 強制 .....	112
2. 分散處理의 原則 .....	113
(1) 處理方法·場所의 分散 .....	113
(2) 埋立處理 .....	116
(3) 燒却處理 .....	122
(4) 堆肥化 .....	132
(5) 燃料化 .....	139
(6) 保管·貯藏 .....	144
3. 統合管理의 原則 .....	146
(1) 文化價値의 差異 .....	146
(2) 統合管理시스템 .....	148
(3) 統合管理모델 .....	151
4. 處理技術水準 및 處理費用 .....	153
(1) 廢棄物處理技術의 水準 및 開發目標 .....	153
(2) 技術水準과 費用 .....	156
(3) 全過程評價 .....	157

VI. 再活用 施策 및 法制化 .....	161
1. 再活用現況 및 接近方法 .....	162
2. 資源의 再循環을 위한 綜合對策 .....	166
(1) 綜合工程·民官協力 .....	166
(2) 資源再活用基本計劃 .....	167
(3) 再活用 基盤造成 .....	168
(4) 租稅減免·財政支援 .....	170
3. 再利用 및 交換 .....	172
4. 法令·條例의 整備 .....	173
(1) 廢棄物管理法과 再活用法의 關係再定立 .....	173
(2) 再活用品 流通機構의 整備 .....	175
(3) 再活用 條例의 整備 .....	175
VII. 住民參加와 住民義務의 法制化 .....	179
1. 理念的 根據 .....	179
(1) 環境主義 .....	180
(2) 次世代를 위한 義務 .....	181
(3) 住民自治의 核心 .....	181
2. 住民參加와 住民義務 .....	182
(1) 住民參與의 形態 .....	182
(2) 廢棄物管理에 대한 住民參加 .....	183
(3) 環境優先配慮 .....	184
(4) 住民義務의 條例化 .....	185
3. 自願奉仕·名譽意識 .....	185
VIII. 處理施設의 設置와 葛藤解消 .....	189
1. 處理施設의 設置·運營 .....	189

(1) 設置促進 및 周邊地域支援 .....	189
(2) 既存 處理施設의 整備 .....	191
(3) 再活用施設의 設置 · 運營 .....	193
2. 地域葛藤의 解消 .....	195
(1) 環境影響評價를 둘러싼 葛藤 .....	195
(2) 燒却場 規模를 둘러싼 葛藤 .....	196
(3) 地域相互間의 葛藤 .....	199
3. 推進機構 .....	200
(1) 市民環境委員會에 의한 監視 · 調査 .....	200
(2) 地方廢棄物公社의 設立 · 運營 .....	201

## IX. 結論 .....

1. 中央政府의 法令整備 .....	203
(1) '管理 · 處理 · 處分'의 개념정립이 필요하다. ....	204
(2) 「廢棄物」을 「쓰레기」로 바꾸어야 한다. ....	204
(3) 基本計劃의 樹立에 地方議會를 參與시켜야 한다. ....	205
(4) 管理計劃의 規範力과 一貫性を 확립한다. ....	205
(5) 選擇 가능한 프로그램을 法令에 例示한다. ....	206
(6) 分散處理의 原則을 선언한다. ....	206
(7) 統合管理의 原則을 선언한다. ....	206
(8) 環境影響評價를 實質化시킨다. ....	207
(9) 大氣環境保全法의 要件을 遵守한다. ....	207
(10) 科學的 情報化 시스템을 구축한다. ....	208
(11) 處理施設의 技術水準 · 提携可能性을 法定한다. ....	208
(12) 處理施設의 設置 · 運營에 住民參加를 強化한다. ....	208
(13) 住民投票制 등 地域利己主義 克服手段을 確保한다. ....	209
(14) 地方廢棄物公社의 設置를 促進시켜야 한다. ....	209

2. 地方政府의 條例整備 .....	210
(1) 準司法的 「住民쓰레기委員會」를 설치한다. ....	210
(2) 分離排出 義務를 규정한다. ....	211
(3) 發生抑制 目標을 설정하고 消費行態의 變化를 유도한다. ....	211
(4) 地方單位 基本計劃의 수립에 住民意思를 반영한다. ....	212
(5) 住民行動指針을 具體化시킨다. ....	212
(6) 實踐 프로그램의 制度化가 필요하다. ....	212
(7) 資源奉仕者를 育成한다. ....	213
(8) 燒却場 設置에 관한 住民參加가 實質化되어야 한다. ...	213
(9) 住民代表를 選定하는 요건과 절차가 필요하다. ....	214
(10) 早期教育을 勸獎하여야 한다. ....	214

쓰레기관리 관계자료 목록 .....	215
---------------------	-----

## I. 序 論

現代社會에서는 도시산업지역 뿐만아니라 농어촌지방도 갖가지 폐기물을 다량으로 배출한다. 폐기물로 인한 압박은 이제 상식에 속한다. 폐기물은 어딘가에 처리하여야 하지만 그 장소와 방법이 통제를 벗어날 경우 건강과 쾌적함이 심각하게 침해될 가능성이 있다. 廢棄物의 생성은 대부분 인간활동의 불가피한 결과이기 때문에 “쓰레기는 貧困과 마찬가지로 늘 우리 곁에 있다.” 사람들의 숫자가 늘어날수록 그리고 그들의 활동범위가 확대될수록 생성되는 폐기물의 양과 종류도 비례하여 증대된다. 廢棄物統制의 必要性은 「生産者에게는 폐기물이 가치가 없거나 희소하고 따라서 그는 이를 신중하게 처리하여야 하겠다는 動機를 가지지 못하며 오히려 그 점유와 책임을 되도록이면 빨리 그리고 값싸게 벗어버리려고 한다」는 속성에서 비롯한다.<sup>1)</sup> 이러한 현상은 문제해결이 아니라 問題轉嫁에 불과하다. 이 경우 문제는 해결되는 것이 아니라 「누군가 다른 사람의 문제(somebodyelse's problem)」로 되어버린다. 轉嫁行爲는 공간을 넘어 진행되거나 매체 또는 시간을 통해서도 이루어질 수 있다.<sup>2)</sup> 그렇기 때문에 쓰레기 대책은 정책이나 프로그램의 제시와 실행만으로 완수될 수 없다. '제도화'되지 않은 정책이나 프로그램은 強制力이 없고 一過性에 그친다. 처방 없는 진단은 盲目이다. 쓰레기 문제에 관한 처방은 바로 法을 통하여 이루어진다. 즉 環境法制 내지 廢棄物管理法制는 정책 내지 프로그램의 制度化를 요체로 한다. 이러한 제도화는 구체적이고 선택적이어야 한다. 환경법은 일반적이고 추상적

1) John D Leeson, *Environmental Law*(Pitman Publishing:1995), p.341.

2) John S.Dryzek, *Rational Ecology : Environment and Political Economy* 『환경 문제와 사회적 선택 : 정치·경제 생태론』, 최승·김태경·김인호·이재영 옮김(신구문화사:1995), 43쪽.

인 규범의 정립만으로는 소기의 목적을 달성하기 어렵다. 현행 폐기물 관리법제는 구체적 代案提示가 미약하다.

## 1. 問題狀況

1994년말 현재 우리나라 전역에서는 약 58,000톤의 생활쓰레기가 발생하며 약 3,700톤의 위험폐기물을 포함한 산업체 폐기물 약 89,000톤이 발생한다. 이들은 대부분 매립된다. 지방자치단체에서는 536개소의 쓰레기매립지를 운영하고 있으며, 그 중 322개소가 5천 $m^2$  이하의 소규모 시설로서 위생처리율은 아직 60%수준에 그치고 있다. 산업체 폐기물중 생활쓰레기와 성상이 같은 것은 일반폐기물매립지에서 처리하고, 중금속 등 유해물질이 함유된 위험폐기물은 고형화·소각 등의 중간처리를 거친후 별도로 매립처리한다. 폐수·대기오염물질의 처리는 배출업체가 스스로 처리함이 원칙이나 시설입지의 확보가 어려워 대부분 위탁처리에 의존하고 있다.<sup>3)</sup> 그러나 이러한 처리상황은 별도의 대책이 없는 한 갈수록 어려워질 것으로 예상된다.

### (1) 生産消費活動의 擴大와 廢棄物

우리나라의 경제정책은 여전히 持續的인 經濟成長을 목표로 하고 있다. 정부의 『新經濟』政策이 차질 없이 추진될 경우 1998년에는 1인당 GNP가 14,000달러에 이르고, 경상수지는 GNP의 0.8%수준인 50억 달러 내외의 흑자를 기록할 것으로 전망된다. 따라서 1998년까지 우리나라의 성장잠재율은 7.2%수준에 이를 것으로 예측된다.

3) 環境白書 1995년판(환경부:1995.9), 7쪽.



## 新經濟5개년 계획기간중 경제성장전망

	단 위	1993	1995	1997	1998
국민총생산 (성장율)	경상(조원) (%)	256.7 (6.0)	325.3 (7.2)	405.8 (7.0)	450.5 (7.2)
1인당 국민총생산	\$	7,306	9,339	12,305	14,076

\* 자료 : 신경제5개년계획

한편 2001년의 우리나라 인구는 약 4,700만명으로 예측되며, 이 기간 동안 도시인구는 600만명이 증가되어 도시화율이 86%로 증가될 것으로 전망된다. 가구수는 1996년도에 1,300萬가구, 2001년도에는 1,500萬가구이상으로 증가할 것으로 추정되며, 1998년도 주택보급율을 90%수준으로 제고할 경우 주택수는 현재의 2배정도로 늘어날 것이다.

## 국민생활관련지표

구 분	단 위	1993	1995	1997	1998
주 택 보 급 율	%	78.5	83.3	87.7	89.9
승용차보유대수	천 대	4,255	5,956	7,168	7,735
(저공해자동차보급율)	(%)	(95.0)	(98.0)	(100.0)	(100.0)
청정연료(LNG)공급	천 톤	4,255	6,019	8,108	8,208

\* 자료 : 신경제5개년계획

經濟·人口指標들이 보여주는 바와 같이, 우리나라는 당분간 경제성장과 인구증가 그리고 도시화율이 지속될 전망이다. 이러한 전망들은 한편으로는 物質文明의 豊饒를 약속하지만 다른 한편으로는 폐기물의 증가를 예고한다. 생활수준과 경제활동이 왕성한 국가들은 일반적으로

저개발국가들보다 1인당 都市固狀廢棄物量이 증가하는 추세를 보인다.<sup>4)</sup> 한편, 熱力學제2법칙에 따르면 모든 폐쇄체계는 외부에서 체계내로 에너지가 투입되지 않으면 시간이 흐름에 따라 그 체계 전체가 완전히 황폐화된다. 모든 생산활동은 에너지의 소비를 수반하며 다량의 에너지 폐기물은 生態系의 反作用으로 인한 大災殃을 예고한다. 문명비평가 제레미 리프킨에 의하면, “자연적으로 많은 일이 행해짐에 따라 더 많은 엔트로피[일에 소모된 에너지의 찌꺼기]가 쌓이게 되고, 生態系가 처리할 수 있는 이상으로 엔트로피가 쌓이게 되면 엔트로피의 대폭발이 일어나 인류와 지구는 멸망할 것이다.” 이러한 비극을 막기 위하여 공업화·도시화·문명화·환경파괴를 그만두고 자연적인 삶으로 돌아가야 한다고 리프킨은 주장한다. 실제 低엔트로피를 유지하기 어려운 현상은 모든 생태적 문제의 배경에 잠복해 있다. “인구와 경제의 성장은 엔트로피를 계속 증가시켜 겨우 그럭저럭 유지되고 있는 지구생태계의 人間-自然體系를 깨뜨리고야 말 것이다.”<sup>5)</sup> 폐기물의 증가를 사회경제적 현상으로 이해하기 쉽지만, 廢棄物이란 실제 生態物理學的으로, 엔트로피의 증가를 의미한다. 엔트로피의 증가로 인한 생태계의 파멸, 이는 바로 ‘쓰레기’문제의 근원이다.

## (2) 廢棄物의 흐름

폐기물발생량 현황을 보면 1991년도까지는 연평균 8%의 증가를 보였으나 1992년 이후부터는 조금씩 감소추세를 나타내고 있다. 폐기물 발생량의 감소요인은 배출량에서의 원천적인 감량화 노력과 함께 쓰레기 분리수거 확대 및 재활용을 제고 등에 따른 것이며, 특히 연탄재발생량의 감소가 크게 나타났다. 그러나 산업활동의 증가로 사업장폐기물이

4) Eldon D.Enger and Bradley F.Smith, *Environmental Science* 5th. ed. (Wm.C.Brown Publishers:1995), p.362.

5) John S.Dryzek : 50~51.

계속 증가되고 건축폐기물량이 급증하는 등의 요인으로 인하여 1994년에는 전년도에 비하여 4% 증가된 것으로 나타났다.

### 폐기물 종류별 · 발생원별 구성비율(1994)

일반폐기물(97.5%)		지정폐기물(2.5%) ↓
생활폐기물(39.5%)	사업장폐기물(60.5%)	

폐기물의 종류별 변화추이를 보면 일반폐기물은 매년 감소하여 1993년에는 1992년에 비해 3.4%가 감소하였으나, 1994년에는 전년에 비하여 4% 증가하였다. 반면에 지정폐기물은 1994.4.1 폐기물분류체계 변경으로 오폐수, 폐합성수지, 폐합성고무의 일부 및 폐석회, 폐석고, 동물성 잔재물이 일반폐기물로 전환됨에 따라 1993년에 비하여 83.5% 감소한 것으로 나타났다.

### 폐기물 종류별 · 발생원별 발생량 추이

구분	연도	1989	1990	1991	1992	1993	1994
	종류별	계	135,666	145,374	158,676	144,535	141,383
일반		133,356	142,721	139,955	123,154	118,909	143,347
지정		2,310	2,653	18,721	21,381	22,474	3,702
발생원별	계	135,666	145,374	158,676	144,535	141,383	147,049
	생활	78,021	83,962	92,246	75,096	62,940	58,118
	사업장	57,645	61,412	66,430	69,439	78,443	88,931

\* 자료 : 환경백서(1995), 189쪽.

통계에 나타난 폐기물의 흐름을 분석해 보면 1991년까지 폐기물이 증가하다가 1992년에 약간 감소하고 1993년에 더 감소함으로써 정부의 폐기물관리정책이 나름대로의 성과를 거두고 있는 듯이 보인다. 이러한 추이는 생활폐기물의 경우 1994년에도 지속되고 있어 폐기물관리의 전망이 밝다. 그러나 1994년에 들어와 다시 사업장폐기물량이 증가세를 보이고 결과적으로 일반폐기물량도 증가되는 현상을 보이고 있어 폐기물관리의 전망을 어둡게 만든다. 그러나 지금까지의 통계수치만으로는 정확한 분석이 곤란하다. 1994년의 일반폐기물량이 급격하게 증대된 것은 종래 지정폐기물에 속하였던 품목들을 일반폐기물로 재분류하였기 때문이다. 또 1992년 이후 생활폐기물량이 감소하였음은 폐기물계량방식이 '부피'톤에서 '무게'톤으로 바뀌었음에도 기인하기 때문이다. 예컨대, 김포 수도권쓰레기매립지에서의 계량 및 요금정산은 종래 반입되는 쓰레기차량의 댓수를 기준으로 하였으나 1992년 이후 컴퓨터 장치에 의한 實重量測定 방식으로 바뀌었다(경기지역:1992년2월10일/서울지역:1992년11월4일/인천지역:1992년11월6일). 이는 종래 부피를 기준으로 무게를 추정하던 방식에서 무게를 직접 측정하는 방식으로 바뀌었음을 의미하며 종래의 부피톤 계량방식이 상대적으로 부정확하였음을 의미한다.

### (3) 從量制의 限界

1995년 1월 1일을 기하여 건물면적과 재산세를 기준으로 한 종전의 정액부과방식에서 배출량에 따라 쓰레기수수료를 부과하는 쓰레기종량제를 도입하였다. 이는 쓰레기처리에 소요되는 비용을 배출자가 부담하는 原因者負擔原則으로 확대하고, 자원을 절약하는 소비의식 정착으로 관련산업의 생산 및 유통구조를 환경친화적으로 개선하기 위한 제도로서 1994년 4월 부터 33개 시·군·구(11월부터는 89개)에서 시범적으로 실시한 결과, 쓰레기발생량은 40% 감소하고 재활용품은 100%정도 증가하는 성과를 나타냄으로써 쓰레기관리정책의 선진화를 이룩하는 계기를 마련하였다.<sup>6)</sup> 전국적으로 일제히 실시된 종량제로 인하여 쓰레

기에 대한 국민들의 인식이 크게 변모하였고 쓰레기 역시 현저하게 감소되었다. 쓰레기의 생성과 배출에 대한 주민들의 태도도 현저한 변화를 겪고 있다. 從量制는 분명히 쓰레기의 흐름을 바꾸어 놓는 데 크게 기여하였다.

그러나 종량제가 곧 쓰레기 문제에 관한 「처방의 끝」은 아니다.<sup>7)</sup> 분리배출과 분리수거 그리고 쓰레기 性狀에 적합한 처리방법 등과 같은 '從量' 前後의 제도 및 프로그램들이 확보되지 아니할 경우 더 이상의 지속적인 효과를 내기 어렵다.<sup>8)</sup> 분리배출이 미진한 상황에서 모든 종류의 쓰레기를 일괄적으로 소각한다거나 매립한다면 종량제는 쓰레기의 管理水準을 오히려 후퇴시킬 소지도 안고 있다. 한편 부분적이거나 쓰레기는 다시 늘고 있다.<sup>9)</sup> 종량제는 쓰레기 대책 그 자체라기보다 쓰레기 처리비용을 가늠하기 위한 計量方法의 하나에 불과하다. 그럼에도 정부와 언론은 종량제에 너무 많은 기대를 걸었다. 양에 따른 수거료 부과라는 「經濟的 抑制策」에 대하여 주민들은 시간의 경과와 더불어 점차 적응하기 마련이다. 그렇다고 하여 수거료를 계속 인상할 수도 없다. 민선 지방자치단체장들은 수수료를 인상함에 있어 그들의 政治的 人氣를 무시할 수 없다. 또 중앙정부가 계속 쓰레기 문제에 직접적으로 관여한다면 「規模의 非經濟」가 증대될 것이다. 이러한 구조적 난관과 더불어 쓰레기문제는 갈수록 심각해지고 있다. 종량제 이후의 대책이 쓰레기 문제 전반에 걸쳐 조속하고 효율적으로 수립되어야 한다.

6) 環境白書 1995 : 203.

7) 環境部의 분석에 따르면, 쓰레기종량제를 실시한 이후 1995년10월 현재 배출량이 줄고 재활용이 느는 성과를 거두었으나, 分離排出이 미비하고 不法投棄가 급증하는 한편 주방쓰레기와 플라스틱류가 증가하는 추세를 보이고 있다. 한겨레신문 1995년12월24일자 제16면 "종량제 실시 1년 '한계' 드러나", 참조.

8) 전재경 1995 : 87~93.

9) 1995년10월 현재 環境部가 분석한 쓰레기 배출량 월별동향을 보면, 上半期에 하루 평균 34,400톤이던 쓰레기가 下半期 들어 평균 36,100톤으로 늘어났다. 또 쓰레기 減少量 가운데 再活用되는 양은 전체의 60%에 지나지 않으며 나머지는 불법으로 버려지는 것으로 나타났다 : 한겨레신문 1995년12월24일자 제16면.

## 2. 法制的 構造와 問題點

넓은 의미의 폐기물관리법제를 형성하고 있는 현행 법률로서는 廢棄物管理法·資源의節約과再活用促進에 관한法律·廢棄物處理施設設置促進및周邊地域支援등에 관한法律·汚水糞尿및畜産廢水의處理에 관한法律·廢棄物의國家間移動및그處理에 관한法律·韓國資源再生公社法(법률 제4655호:1993.12.27) 등이 있다. 汚水·糞尿 및 畜産廢水는 성질상 「液狀」 폐기물이기 때문에 폐기물관리의 일환으로 취급될 수 있으나 1991년에 별도의 汚水·糞尿및畜産廢水의處理에 관한法律이 제정됨으로써 폐기물관리법은 「固狀」 폐기물관리를 전담하게 되었다.<sup>10)</sup>

### (1) 廢棄物管理法제의 沿革 및 骨子

우리나라의 폐기물관리법제는 「2원화 → 1원화 → 세분화」 과정을 밟아 왔다. 즉 生活廢棄物의 경우 종래 「청소법」에 의하여<sup>11)</sup> 그리고 事業場廢棄物의 경우 환경보전법에 의하여<sup>12)</sup> 2원적으로 규율되다가 양자는 폐기물관리법(1986년법)에 통합되었다. 이후 폐기물관리법은 다시

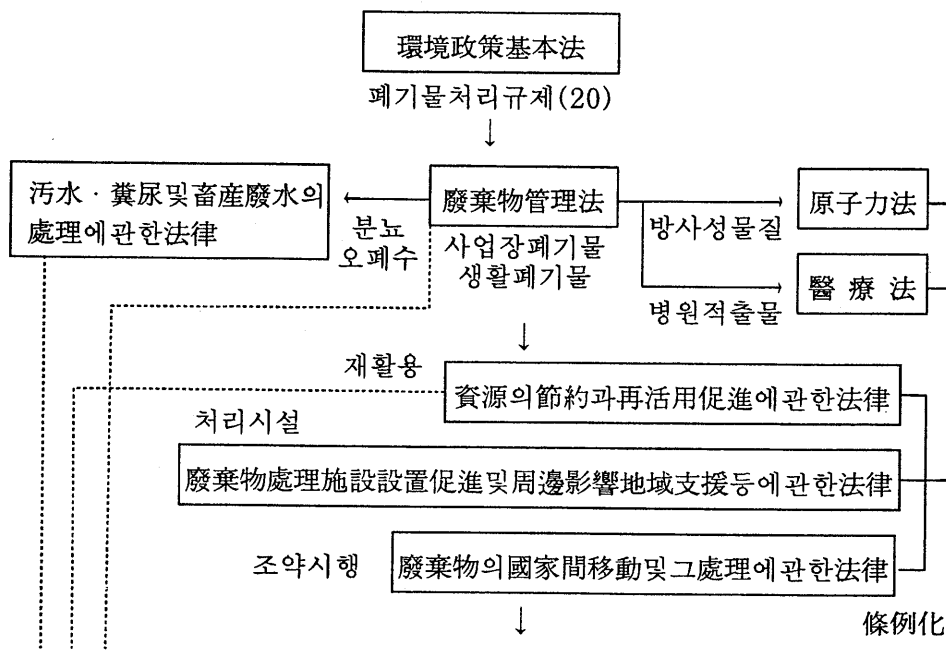
10) 汚水·糞尿 및 畜産廢水는 점차 정화조 등에 의한 처리를 거쳐 水體로 방류되기 때문에 폐기물관리라는 측면보다 수질오염의 측면이 강조되는 경향이다. 액상 폐기물을 水質環境의 측면에서 접근한 자료로서는, 전재경·김명연, 『물汚染의 統制』(한국법제연구원:1994), 32~35쪽 및 82~88쪽, 참조.

11) 1995년8월4일에 개정된 폐기물관리법은 1991년의 폐기물관리법(법률제 4363호)을 근간으로 한다. 1991년법은 1986년의 폐기물관리법(법률제3904호)을 전면개정한 것이고 후자는 1961년의 오물청소법(법률제914호)과 1973년의 同法개정법(법률제2584호) 그리고 1982년의 同法개정법(법률제3554호)을 연원으로 한다.

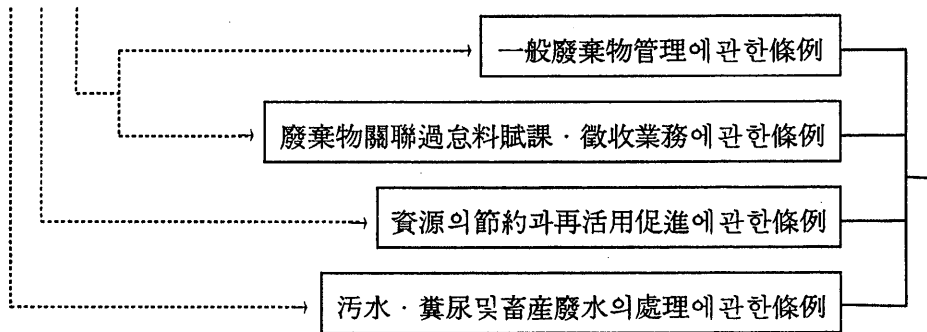
12) 1977년의 환경보전법 제8장 산업폐기물처리(제50조 내지 제52조) 및 1981년의 환경보전법 제49조의3(산업폐기물의 처리) 내지 제49조의4(폐기물의 회수조치 등), 참조.

재활용 및 처리시설 분야에서 세분화·전문화되는 과정을 밟고 있다.<sup>13)</sup> 한편, 중앙정부 차원의 폐기물관계법령과 짝을 이루어 각 지방자치단체 들은 폐기물관계 조례들은 제정·시행하고 있다. 폐기물관리법에 근거한 一般廢棄物管理에 관한條例·廢棄物關聯過怠料賦課·徵收業務에 관한條例, 資源의節約과再活用促進에 관한法律에 근거한 資源의節約과再活用促進에 관한條例, 그리고 汚水·糞尿및畜産廢水의處理에 관한法律에 근거한 汚水·糞尿및畜産廢水의處理에 관한條例 등이 그것이다.

現行 廢棄物管理法制 體系圖



13) 汚水糞尿및畜産廢水의處理에 관한法律(1991.3.8)은 1986년의 폐기물법에서, 資源의節約과再活用促進에 관한法律(1992.12.8)은 1991년의 폐기물법에서, 그리고 廢棄物處理施設設置促進및周邊影響地域支援등에 관한法律(1995.1.5)은 1992년의 폐기물관리법에서 분화되었다. 廢棄物の國家間移動및그處理에 관한法律(1992.12.8)은 有害廢棄物の國家間移動및그處理의統制에 관한바젤協約(1989년3월22일 채택/1992년5월5일 발효)을 시행하기 위하여 제정되었다. 바젤協約의 全文(번역)은 『國際環境協約集(下)』(國家安全企劃部:1994), 참조.



### ① 清掃法時代

식민지시대 朝鮮汚物掃除令(1936년6월 制令제8호)을 대체한 1961년의 汚物清掃法은 청소지역을 특별청소지역(제3조)과 계절적 청소지역(제9조)으로 구분하고 청소지역, 하수도, 하천 및 해역 등에 오물의 투기를 금지하였다(제10조). 「특별청소구역」은 서울특별시 및 시 지역을 뜻하고 「계절적 청소지역」은 관광지·스키장·해수욕장 기타 다수인이 집합하는 구역을 뜻한다. 오물수집에 대하여서는 조례로 수수료를 징수할 수 있도록 규정하였다(제19조). 또 보건사회부장관이 정하는 건물 등에는 분뇨정화조 또는 분뇨소화조 설치를 의무화하였다(제12조).

### ② 清掃義務·自體處理

1973년의 오물청소법은 '오물'의 개념 속에 폐기물을 포함하고 국민의 「清掃義務」를 명문화하였다. 또 공장 또는 사업장을 경영하는 자는 조업으로 인하여 생기는 오물을 스스로 처리하도록 하고 오물발생의 방지를 위하여 필요할 때에는 가축의 사육을 제한할 수 있도록 하였다. 그 밖에 분뇨 또는 쓰레기종말처리시설을 설치하고자 할 때에는 보건사회부장관등의 승인을 얻도록 하고 오물투기금지구역에 공원·광장·도로·항만 등을 추가하였다. 한편 1979년의 오물청소법은 보건사회부장관이 관장하던 오물청소업무를 환경청장에게 이관하고 지방자치단체 이외의 자가 분뇨종말처리시설을 설치하고자 하는 경우에는 환경청장의



승인을 얻도록 하였다. 또 특정지역의 오물수집·처리업자는 허가사항을 변경하는 경우에도 시장·군수의 허가를 받도록 하였다.

### ③ 廢棄物의 多樣化

1982년의 오물청소법은 1970년대의 산업화 과정을 거치면서 배출되는 다량·다양의 오물제거를 목적으로 하였지만 분뇨처리에 많은 비중을 두었다. 즉 종전의 액상폐기물정화조를 오수정화시설과 분뇨정화조로 구분하여 분뇨를 효율적으로 정화하게 하고 분뇨정화조청소업을 허가제로 하는 한편 대통령령이 정하는 공동주택단지 등에는 오수정화시설을 의무적으로 설치하도록 하는 한편 분뇨정화조제조업을 등록하도록 하여 불량정화조의 제조·유통을 규제하였다. 그밖에 서울특별시·직할시장 또는 도지사로서 하여금 오물처리계획을 수립·실시하게 하였다.

### ④ 根據法 1元化

1986년의 폐기물관리법은 종래 환경보전법과 오물청소법으로 이원화되어 있던 廢棄物(분뇨·쓰레기·산업폐기물)의 관리에 관한 사항을 단일법에 규정하여 폐기물의 성상 및 특성에 따른 관리를 강화하고, 환경청장 및 시·도지사로서 하여금 폐기물처리에 관한 기본계획을 수립하도록 하여 폐기물을 적정하게 관리할 것을 목적으로 삼았다. 1986년법은 폐기물을 「일반폐기물」과 「산업폐기물」로 분류하고(제2조), 일반폐기물처리시설의 설치·운영 등 일반폐기물처리사업을 시장·군수가 수행한다는 취지를 명확하게 규정하였다(제10조).<sup>14)</sup>

14) 1961년 오물청소법은 일반폐기물의 수집·운반·처리업무를 구·시·군에 맡겼다(제5조). 1982년의 오물청소법은 이 업무를 시장·군수에게 맡겼다(제6조).

### ⑤ 處理責任의 分化

1991년의 폐기물법은 「일반폐기물」과 「산업폐기물」로 구분하던 폐기물의 분류체계를 國民保健에의 유해정도를 기준으로 「일반폐기물」과 「특정폐기물」로 구분하고(제2조), 새로운 분류체계에 따라 특정폐기물에 관하여서는 국가에게 그리고 일반폐기물에 관하여서는 지방자치단체에게 처리책임을 부담시켰다(제4조). 아울러 原因者負擔原則에 따른 특정제품·용기에 대한 회수·처리비용예치제도(제32조·제33조)를 도입함으로써 폐기물의 적정한 처리와 재활용을 통한 폐기물의 자원화에 이바지하도록 유도하였다. 한편 종래 폐기물관리법에서 규율하던 糞尿등은 1991년3월8일의 汚水·糞尿및畜産廢水의處理에관한法律로 이관되었다.

### ⑥ 再活用の 強化

1992년12월8일의 資源의節約과再活用促進에관한法律은 종래 폐기물관리법에서 관장하였던 「폐기물의 발생억제 및 재활용 업무」를 별도의 법률로 규율하였다.<sup>15)</sup> 이 법은 1991년의 폐기물관리법에서 포괄적으로 선언하였던 폐기물의 감량화 및 자원화 노력(제6조:국민의 책무)을 보다 구체화·세분화시켰다. 즉, 국민은 재활용제품의 우선구매, 1회용품의 사용자제 등으로 자원재활용을 촉진하기 위하여 노력하는 동시에 국가·지방자치단체 및 사업자가 시행하는 자원절약 및 재활용

15) 이 법은 심의과정에서 3개 부처의 시책을 통합하였다. 법안 심의 당시 환경처는 「재활용을 위한 상품제질에 관한 규정」과 「과대포장 및 1회용품 억제규정」 방안을 준비하였고, 동력자원부는 자원절약과 물자재활용을 위한 중고품의 매매교환기능 강화를 내용으로 하는 「자원합리화법안」을, 그리고 상공부는 「자원절약형산업구조의 전환촉진에 관한 법률」을 준비하였다. 이들 3개 부처안이 독자적으로 추진될 경우 빚어질 중복과 혼선을 막기 위하여 환경처안에 다른 안들을 흡수시켰다. 韓國日報 1992년8월3일자 제22면 “폐기물재활용법 단일화”, 참조.

조치에 협력하여야 할 책무를 진다(제6조). 이 법은 종래의 예치금제도(제18조)외에 負擔金제도(제19조)를 새로이 도입하고 이를 재원으로 하여 廢棄物管理基金<sup>16)</sup>의 내실화를 도모하였다(제20조 내지 제24조). 또 같은 법은 「제품의 제조·가공·수입·판매 등에 사용되는 재료·용기나 제품 등이 폐기물로 되는 경우 그 회수 및 처리」와 관련하여 1991년의 폐기물관리법에서 규정한 폐기물의 回收措置(제32조)를 ㉞ 재활용지정사업자의 준수사항(제9조) ㉟제1종지정사업자의 준수사항(제10조) ㊱제2종지정사업자의 준수사항(제11조) ㊲지정부산물배출사업자의 준수사항(제12조) ㊳자원재활용 권고 및 조치명령(제13조)으로 세분화시키고, 包裝廢棄物 등의 발생억제를 위한 권고 및 조치명령을 구체화시켰다(제15조).<sup>17)</sup>

#### ㉞ 處理施設の 設置促進

1992년의 폐기물법은 폐기물처리시설의 설치를 촉진하기 위하여 일정 규모 이상의 폐기물처리시설의 설치시 그 지역주민에 대한 지원(제29조) 및 주민참여(제31조) 등에 관한 규정을 신설하였다. 폐기물처리시설의 설치·운영으로 인한 주변지역의 환경상의 영향은 이를 정기적으로 조사하여 지역주민에게 공개하여야 한다(제32조). 또 1992년법은 폐기물처리시설 요건을 일부 완화하였다. 종전에는 승인을 얻어 일반폐기물처리시설을 설치하도록 하고 그 설계·시공은 설계·시공업자만 할 수 있도록 규정하였던 것을 대통령령이 정하는 규모미만의 경우에는 신고로서 설치가 가능하도록 하되 설계·시공업자가 아닌 자도 설계·시공할 수 있도록 요건을 완화시켰다(제20조).

16) 1991년의 廢棄物管理法 제34조(폐기물관리기금)·제35조(기금의 조성)·제36조(기금의 용도)·제37조(기금의 운용·관리)·제38조(기금의 차입), 참조.

17) 1993.8.17의 製品의包裝方法및包裝材의材質등의基準에 관한規則(총리령 제430호), 참조.

### ⑧ 住民參加의 實質化

1995년1월5일에는 廢棄物處理施設設置促進및周邊地域支援등에 관한法律(법률 제4907호)을 제정하여 종래 폐기물관리법에서 관장하였던 「폐기물처리시설 주변영향지역의 지원 등에 관한 업무」를 별도의 법률로 규율하였다. 이 법은 지방자치단체 또는 사업자 등으로 하여금 도시계획 또는 단지조성 단계부터 폐기물처리시설의 설치계획을 수립하도록 규정하였다(제3조 내지 제6조). 또 국가 또는 지방자치단체가 일정규모 이상의 폐기물처리시설을 설치하는 경우에는 입지선정계획지역의 住民代表가 참여하는 立地選定委員會를 구성하여 입지를 선정하도록 하고(제9조), 폐기물처리시설로 인하여 피해발생이 예상되는 때에는 이에 대한 대책을 강구하여(제13조) 민원발생의 소지를 줄일 것을 예정하였다. 폐기물처리시설 주변지역의 주민에 대하여서는 소득증대·복지증진 등을 지원하고(제15조·제23조), 특히 당해시설로부터 직접적인 영향을 받는 영향권안의 주민에 대하여는 集團移住對策을 실시할 수 있도록 규정하였다(제18조). 아울러 국가 및 지방자치단체는 효율적인 폐기물처리를 위하여 소각·매립·재활용 등을 일괄 처리하는 綜合處理시스템을 도입하고(제28조), 이를 연구·개발하는 전문기관을 지원할 수 있도록 규정하였다(제29조).

### ⑨ 分類體系變更·從量制法制化

1995년8월 개정되고 1996년2월부터 시행되는 폐기물관리법 개정법(법률 제4970호)은 폐기물의 「발생지 처리책임」을 강화하고 처리과정에 대한 관리를 철저히 하기 위하여 폐기물의 분류 및 관리체계를 재정립함과 아울러 폐기물처리업의 競爭體制 도입을 위한 근거를 마련하고, 폐기물처리시설의 설치촉진과 시설주변지역지원에 관한 사항이 별도의 법률로 제정됨에 따라 관련조항을 정비한다는 목적 아래 ㉠일반폐기물과 특정폐기물로 분류하던 廢棄物分類體系를 「생활폐기물」과 「사업장폐기물」로 개편하고(제2조) ㉡생활폐기물의 처리수수료를 배출량에 따

라 差等負擔하도록 하는 종량제 실시 촉진근거를 마련하였으며(제13조 제4항) ㉠廢棄物處理施設の 설치승인을 얻거나 신고를 한 경우 水質環境保全法 등에 의한 배출시설 설치허가를 받거나 신고를 한 것으로 간주하여 처리시설 설치에 따른 절차를 간소화시켰고(제31조) ㉡일반폐기물처리업과 특정폐기물처리업을 廢棄物處理業으로 통합하고 폐기물처리업 허가의 定數制限制를 廢止하며 폐기물의 종합처리업을 신설하였다(제26조).

## (2) 現行法制의 問題點

현행법은 폐기물관련 시책 내지 프로그램의 상당수를 제도화하기보다 지침 등의 형식을 통하여 行政에 일임하고 있다. 각종 폐기물관리 지침들은 '행정지도'의 방식을 취하면서도 실제 법보다 더 큰 강제력을 발휘하고 있다. 쓰레기종량제를 전국 동시에 실시하도록 강제한 것이 그 예이다. 종량제는 그 실시여부와 시기를 관할행정청인 시장·군수·구청장의 재량에 맡기는 것이 법의 취지임에도 정부는 홍보효과의 극대화를 위하여 획일적으로 실시되었다. 이러한 行政優越現狀은 法治國家原理를 약화시킨다.

### ① 法概念의 未備

현행법은 폐기물관리에 관한 기본개념들의 정의규정이 미흡하다. 쓰레기종량제가 실정법적 근거 없이 행정지도 차원에서 실시되다가 事後立法(1995년8월4일의 폐기물관리법개정법)으로 근거규정을 마련한 것이 그 예이다. 한편 폐기물관리법은 '관리'법이면서 '관리'에 관한 定義規定을 결여하고 있다. '관리'와 '처리'가 혼동되고 있다. 관리개념의 미비는 관리주체·관리책임·관리방법 등의 영역에서 혼란을 야기시킨다. 또 지방자치단체의 폐기물관련 조례 또는 「쓰레기종량제」와 같은 프로그램에서는 '쓰레기'라는 용어를 쓰면서 법령상으로는 '폐기물'이라는 용어를 고수하는 이유가 분명치 않다. 제도화되지 아니한 프로그램

또는 一貫性 없는 제도나 不確定概念들은 법집행에도 불편하고 폐기물 관리 자체의 효율을 떨어뜨릴 뿐이다.

## ② 處理計劃의 非規範性

폐기물관리법은 市·道知事로 하여금 「폐기물처리기본계획」을 세우게 하고 市長·郡守·區廳長도 같은 계획을 세울 의무를 부담하며 환경부장관은 이를 토대로 綜合計劃(예컨대, 국가폐기물처리종합계획 1993)을 세울 의무를 지지만(제8조), 이러한 계획들이 어느 정도의 規範力을 가지는가에 관하여 침묵을 지킨다. 豫算도 법률과 같은 규범력을 가지는데, 廢棄物處理計劃이 문자 그대로 '계획'에 그칠 뿐 아무런 규범력을 가지지 아니한다는 것은 문제가 있다. 폐기물관리법시행규칙은 시·도지사와 시장·군수·구청장으로 하여금 10년마다 폐기물처리기본계획을 수립하되 그 계획의 변경 여부를 2년마다 검토하도록 규정하고 있지만(제4조), 이러한 계획의 수립·변경에 있어서 협력당사자인 주민들의 參加節次와 方法이 결여되어 있다.

## ③ 處理協助의 漠然性

현행법상 폐기물「處理協助」의 내용과 한계가 모호하다. 종래의 폐기물관리법(제15조제1항)은 “일반폐기물관리구역 안에 있는 일반폐기물이 배출되는 토지·건물의 소유자·점유자 또는 관리자[一般廢棄物排出者]는 그 토지 또는 건물에서 배출되는 일반폐기물중 소각·매립 등 생활환경보전상 지장이 없는 방법으로 용이하게 처리할 수 있는 일반폐기물은 이를 스스로 처리하여야 한다”고 규정하였다. 문제는 이 때의 ‘소각·매립’이 무엇을 의미하는가 그리고 ‘스스로 처리한다’고 함은 무엇을 의미하는가의 여부이다. 예컨대, 자기 집 정원의 나뭇가지나 낙엽을 버리면 폐기물관리법(제7조:投棄禁止)에 저촉되지만, 태우거나 묻으면 괜찮다는 것인가? 폐기물관리법(제20조)의 해석상 소각시설 등 일반폐기물처리시설의 설치는 義務事項이 아니기 때문에 일반폐기물배

출자는 총리령이 정하는 기준을 준수하여야 하는 소각시설을 짓기보다 노천에서 조금씩 자주 소각하는 것이 더 손쉽고 경제적이 아닌가?

#### ④ 處理禁止의 不明確性

종래의 폐기물관리법(제60조제1호)은 같은 법(제13조제3항)규정에 위반하여 일반폐기물을 처리한 자에 대하여 2년 이하의 懲役 또는 1천만원 이하의 罰金에 처한다고 규정한다. 실제 도시지역의 일선 행정청에서는 임의소각이나 임의매립을 처벌하겠다고 경고한다. 그러나 같은 규정(제13조제3항)은 논리구조상 행정청 또는 폐기물처리업자에게 적용될 뿐 일반폐기물배출자에 대하여서는 적용되지 아니한다.<sup>18)</sup> 그렇다면 일반 주민들이 소각하거나 매립할 수 있는 생활쓰레기는 도대체 무엇인가? 시장·군수·구청장 또는 폐기물처리업자는 폐기물관리법(개정전 제13조제3항:1995.8.4 개정법 제12조) 및 廢棄物管理法施行規則(제7조)別表4에 따라 일반폐기물을 소각시설에서 소각하거나 일반폐기물매립지에만 매립하여야 하는데, 일반폐기물배출자에게도 같은 제한이 적용되는가 등의 문제가 있다. 이러한 사태는 폐기물관리법령이 일반폐기물배출자의 燒却禁止 또는 埋立禁止를 명시적으로 선언하고 있지 아니하기 때문에 빚어진다.

#### ⑤ 大氣環境保全法 逸脫

종래 처리협력과 관련하여 특히 문제되었던 것은 폐기물 '다량배출자'에 해당하지 아니하는 학교·관공서 등에서 운영하는 이른바 '簡易燒却爐'이었다. 종래의 폐기물관리법상 이들은 일반폐기물배출자에 해당하고 일반폐기물배출자는 처리협조 규정(제15조)에 의하여 自體燒却이 가능하고 소각시설을 설치하더라도 총리령이 정하는 기준을 준수

18) "폐기물관리법, 폐기상태 : 쓰레기매립 단속 않고 처벌 없고", 東亞日報 1990년10월23일자 제15면, 참조.

하면 된다. 그러나 이 소각물질에 고무·피혁·합성수지·폐유 등 惡臭發生物質이 포함될 경우, 대기환경보전법(제29조)에 의하여 일정지역에서의 소각이 제한된다. 고무나 합성수지를 소각하는 간이소각로는 대기환경보전법시행규칙(제9조)에 의한 排出許容基準[별표7]을 준수하여야 한다(제50조). 그런데 간이소각로가 준수하여야 하는 배출허용기준은 일반적인 대형 소각장에 대하여 적용되는 배출기준( $SO^3$ ·CO· $NO^2$ ·먼지· $O^3$ ·Pb 등 6가지 : 환경정책기본법시행령 별표1)이외에 추가배출기준(염화수소·염소·이황화탄소·포름알데히드·황화수소·불소화물·시안화수소·브롬·벤젠·페놀·수은·비소 등 12가지 : 대기환경보전법시행규칙 별표7)을 준수하여야 하는 모순이 빚어진다. 대형 소각장도 물론 대기환경보전법의 적용대상임에도 역시 法規의 死角地帶에 위치하고 있다.

#### ⑥ 住民義務의 不在

폐기물관리는 국민 내지 주민들의 協力이 절대적이다. 주민들의 협력은 단순한 호의가 법적인 차원으로까지 고양된다. 폐기물관리법(제6조)은 이러한 관점에서 國民의 責務를 규정하고 있다. 그러나 이러한 협력의 구체적 내용이 막연하다. 법규정들은 한결같이 “노력하여야 한다”는 선언적 내용만을 담고 있다. 그나마 이러한 선언은 법령 차원에 국한되어 있다. 대부분의 지방자치단체의 폐기물관련 조례는 주민들의 책무<sup>19)</sup>에 관하여 아무런 언급이 없다. 시장·군수·구청장은 일반폐기물관리에 관한 제1차적 책임을 지고 있음에도 해당 지역주민들은 아무런 도덕적·법적부담이 없다. 이러한 태도는 「청소는 행정청의 서비스에 속한다」는 사고방식을 바탕으로 한다.

19) 예컨대, “정해진 時間에만 쓰레기 排出해요 : 서울시 송파구 미성아파트 300세대”, 東亞環境新聞 1995년10월9일자 제10면, 참조.



### 3. 研究의 目的 · 範圍

폐기물 문제에 효율적으로 대처하기 위하여서는 폐기물의 「發生源」에서부터의 抑制가 필요하고, 이를 위하여서는 기업들의 생산활동 내지 시민들의 소비생활에 관한 意識轉換을 촉구하는 한편 폐기물을 배출함에 있어 정부의 폐기물 처리시책에 자발적으로 協助하도록 홍보하는 것이 중요하다. 문제는 「쓰레기와의 전쟁」을 持續적으로 遂行하는 일이다. 당국의 폐기물대책이 한 때의 전시행정이나 一過性 행사에 그치지 아니하고 또 부지런한 일부 주민들의 노력을 헛되이 하지 아니하기 위하여서는 폐기물대책이 제도화되어야 한다. 폐기물의 감량 및 처리는 실제 시책 내지 프로그램을 통하여 달성되는데 이 시책 내지 프로그램들은 법에 의하여 그리고 법을 통하여 제도화된다. 즉 폐기물의 감량 및 효과적 처리를 달성하기 위하여서는 법제정비가 선행되어야 한다. 따라서, 이 연구는 폐기물의 감량 및 효과적 처리를 실질적인 목적으로 하는 한편 폐기물관리에 관한 법제정비를 형식적인 목적으로 한다.

한편 環境部가 수립한 『국가폐기물처리종합계획 1993』에 의하면 쓰레기 정책은 減量化 · 再活用 · 適正處理 등의 단계로 구성되어 있다 : (1) 감량화는 ①분리수거제도의 확립 ②일반폐기물수수료제도의 개선 ③포장폐기물의 발생억제대책 ④1회용품사용규제 ⑤음식물쓰레기 줄이기 ⑥폐기물예치금 및 부담금제도의 개선 ⑦제품의 구조 및 재질개선을 중점추진과제로, (2) 재활용은 ①권역별 재활용산업체계 구축 ②재활용을 고려한 생산 · 유통구조의 개선 ③재활용제품의 수요기반조성 및 재활용의식의 확산 ④재생산업의 육성 등을 중점추진과제로, 그리고 (3) 적정처리는 ①소각시설의 확충 ②매립시설의 확충을 중점추진과제로 설정하고 있다.

이러한 프로그램들의 制度化와 관련하여서는 먼저 국가단위 관리체계 및 관련법제가 시책추진에 적합한가의 여부가 검토되어야 한다. 다음에 중앙정부의 상위법령에서 규정하고 있지 아니한 사항에 관하여 지

방자치단체의 조례 및 규칙이 규정할 수 있는가 그리고 상위법령의 기준보다 강화된 기준을 적용할 수 있는가 등에 관하여 이론적으로 검토되어야 한다. 따라서 이 연구에서는 중앙정부의 관련법령과 지방자치단체의 조례·규칙의 상호관계를 검토하고 해당 조례·규칙이 안고 있는 과제와 한계를 지적하고자 한다. 다만, 쓰레기 시책 자체의 타당성을 따지기보다는 이미 제시된 정책을 구체화시키는데 기여할 수 있는 법적·제도적 개선방향을 탐색한다.

다만, 이 연구는 그 범위를 폐기물관계법중 「固狀」 폐기물 관련법제에 국한시킨다. 폐기물은 그 성상에 따라 '固狀'과 '液狀'으로 구분되기도 하며 현행 폐기물관리법은 이 양자를 다 규율한다. 사회통념상 「쓰레기」라고 할 때에는 주로 「고상폐기물」을 지칭한다. 그런데 폐산·폐알칼리·폐유와 같은 액상폐기물들은 그 유해성 때문에 대체적으로 지정폐기물에 속한다. 한편, 오니·분뇨와 같은 액상폐기물은 水質環境保全法의 규율대상이다. 이 연구에서는 종래의 一般廢棄物 즉 非有害性 「고상」 폐기물의 관리를 중심과제로 설정한다. 액상폐기물관리 방안은 「지정폐기물」 과제로 그리고 오수·분뇨는 물 汚染의 과제<sup>20)</sup>로 미룬다.

20) 예컨대, 전재경·김명연, 『물 汚染의 統制』(한국법제연구원:1994), 참조.

## II. 管理體系

### 1. 管理의 概念 및 原則

폐기물 「관리」의 범주는 보는 입장에 따라 다르다. 현행 폐기물관리법(제2조:「定義」조항)은 「處理」에 관한 개념을 정의하고 있으나 「管理」에 관한 개념을 정의하고 있지 아니하기 때문에 처리와 관리가 혼동되고 있다. 그러나 관리는 처리보다 넓은 개념이다. 폐기물의 「管理」(management)는 規制(regulation)와 許可(licensing) 그리고 處理(treatment)로 구분할 수 있다. 「規制」는 ①폐기물을 규제하는 체계와 관할기구 ②폐기물의 분류 ③등록 및 등록대장 등을 규율하고, 「許可」는 ①허가의 효력 ②사업자의 注意義務 ③事業者適格 ④부여절차 ⑤부대조치 ⑥허가 갱신 등의 영역을 포함하며, 「處理」는 ①폐기물의 수집 ②운반 ③처분(disposal) ④재활용 ⑤집행 및 통제 등을 내용으로 한다.<sup>21)</sup>

현행법은 폐기물의 「처리」와 「처분」의 개념을 구분하지 아니함으로써 「수집·운반·보관·처분」 등을 포괄하는 上位概念이 결여되었으므로 인하여 폐기물처리기본계획(제8조)의 범위가 漠然해지는 등의 혼란이 빚어지고 있다. 폐기물관리법에 의하면, 폐기물「처리」는 폐기물의 소각·중화·파쇄·고형화 등에 의한 「중간처리」와 매립·해역배출 등에 의한 「최종처리」를 말한다(제2조제4호). 「수집」과 「운반」은 「처리」와 별개의 개념이다(제13조: “시장은…일반폐기물을 수집·운반·처리하여야 한다”, 참조). 이것으로 미루어 보면 현행법상 「처리」는 「처분」에 가까운 개념이다.

그러나 폐기물관리법(1995.8.4개정)은 “시장…은 폐기물의 수집·운반·처리방법의 개선 및 관계인의 자질향상으로 폐기물「처리」사업을

21) John D Leeson : 341~364, 365~396, 397~433.

능률적으로 수행…하여야 한다”(제4조제1항)고 규정하고, 또 폐기물의 「수집·운반·처리」를 「처리」(제12조:「폐기물의 처리기준 등」/제13조:「생활폐기물의 처리 등」/제26조:「폐기물처리업」)으로 표시하는 실정으로 미루어 넓은 의미의 「처리」는 「수집·운반·보관」 등을 포함하는 개념으로 이해할 수 밖에 없다. 이는 「폐기물처리기본계획」(제8조)에 있어서도 마찬가지이다. 시·도지사와 시장·군수·구청장이 수립하는 폐기물「처리」기본계획은 본질적으로 중간처리 및 최종처리와 같은 좁은 의미의 「처리」계획에 그치지 않고 폐기물의 수집·운반·보관 등을 부수적으로 포함할 수 밖에 없다.

종래의 獨逸 폐기물법(AbfG 제1조제2항)에 의하면, 폐기물「처리」(Abfallentsorgung)는 폐기물로부터 물질 또는 에너지의 획득(폐기물활용)과 폐기물의 침착(Ablagerung) 및 이를 위하여 필요한 수집, 운반, 취급 및 적치(Lagern)의 조치 등이 포함된다.

日本の 廢棄物의處理및清掃에 관한法律(제정:1970년12월25일/최근 개정:1995년5월12일:이하 「廢掃法」이라 약한다)에서는 우리 법상 「중간처리」와 「최종처리」에 해당하는 개념을 「처분」으로 규정한다. 즉 “기초 지방자치단체(市町村)는 일반폐기물의 處理計劃에 따라 그 구역내에 있어서 일반폐기물을 생활환경의 보전상 지장이 없도록 수집하고, 이를 운반하며 處分(再生을 포함한다)하여야 한다”는 규정(제6조의2제1항) 및 “사업자는 스스로 그 산업폐기물의 운반 또는 처분을 행하는 경우에는 政令으로 정하는 산업폐기물의 수집, 운반 및 처분에 관한 기준에 따라야 한다”는 규정(제12조)이 그 예이다. 이들 조항은 「市町村의 處理 등」(제6조의2) 및 「사업자의 처리」(제12조)와 같이 「處理」라는 용어를 채택하고 있는 점으로 미루어 「처리」는 「수집·운반·처분」 등을 포괄하는 개념으로 사용되고 있음을 알 수 있다.

獨逸의 관리제도는 의무와 허가절차를 특색으로 한다. 즉, 시설운영자는 그의 폐기물에 관한 2가지 부류의 의무를 부담한다.<sup>22)</sup> 첫째, 임및

22) Gerd Winter : 10.

시온의 관점에서, 聯邦임및시온防止法(BImSchG)(제5조제1항제3호)은 운영자에게 기본적으로 찌꺼기를 만들지 아니할(抑制) 의무를 지우며 불가피하게 생성된 찌꺼기를 “적당하고 무해한” 방법으로 재활용할 의무를 지운다. 이는 후속명령들을 통하여서(BImSchG 제17조) 뿐만 아니라 새로운 또는 변경된 시설들이 확정될 때에(BImSchG 제6조) 반드시 이행되어야 한다. 관할당국은 시설검사소들이다. 발생억제 또는 재활용이 “기술적으로 불가능”하거나 불합리한(BImSchG 제5조제1항제3호) 찌꺼기들은 폐기물법(AbfG)상의 처리의무에 따라야 하는 廢棄物로 간주되었다. 둘째, 종래의 폐기물법(제4조제1항)에 따르면 원칙적으로 폐기물은 특별한 폐기물처리시설에서만 처리, 저장 또는 하치될 수 있다. 이러한 시설들은 최근까지 計劃確定(Planfeststellung)이라는 특별한 종류의 허가절차를 따랐다. 이 계획확정은 배출통제에 관한 통상적인 조건들이 충족되어야 할 뿐만 아니라 당해 시설의 필요성과 그 입지 또는 운영에 있어서 더 나은 활용대안이 없을 것을 전제로 한다.

그러나 이처럼 엄격한 제도는 두 차례에 걸쳐 완화되었다. 첫째, 1990년9월을 기하여 별도의 폐기물처리시설 이외에서의 즉 폐기물처리를 주된 목적으로 하지 아니하는 시설에서의 폐기물처리가 허용되었다(AbfG 제4조제1항제2호). 이러한 개정은 격렬한 논쟁을 불러일으켰다. 이 개정조치는 통상적인 산업시설에서의 폐기물 소각을 가능하게 함으로써 廢棄物抑制努力을 향한 압박감을 해소시켰기 때문이다. 이 개정조치는 토양과 지하수를 위태롭게 한다고 인정된 몇군데 폐기물처리장을 폐쇄한 후 예견되었던 廢棄物處理停滯사태를 극복하려는 의도에서 비롯되었다. 둘째, 1993년4월을 기하여, 폐기물재활용[物理的再活用·餘熱再活用 포함]을 목표로 한 시설들의 건설이 聯邦임및시온防止法(제4조제1항제1호)에 기하여 허가되었다. 계획확정 기준들이 폐지되었기 때문에 이러한 시설들은 必要性 및 最適代案이라는 기준들에 의하여 더 이상 평가받지 아니한다.<sup>23)</sup>

23) Gerd Winter : 10.

폐기물소각시설을 聯邦임덧시온防止法(BImSchG)에 종속시킴은 설치승인을 촉진시키는 측면이 있다. 그러나 폐기물의 처리는, 위험폐기물에 관한 한(AbfG 제2조제2항), 여전히 관할당국에 의하여 엄격하게 규제되었다. 종래 기업가들은 폐기물장부를 비치하고 위험폐기물의 처리를 통지함으로써 관할당국이 폐기물의 형태와 물량을 모니터할 수 있도록 협력할 것을 요구받았다(AbfG 제11조제3항).<sup>24)</sup> 그 밖에 통상의 시설에서 그리고 폐기물소각을 목적으로 하는 시설에서는 폐기물소각에 관한 특별히 엄격한 방출기준들을 충족시켜야 한다.<sup>25)</sup>

## 2. 全國的 管理體系

### (1) 廢棄物管理制度的 基本構造

현행 폐기물관리제도의 근간은 폐기물관리법이다. 그러나 폐기물관리법은 전체적으로 볼 때 그 명칭과 달리 '管理'法보다 '規制'法으로서의 면모가 강하다. 폐기물관리법은 우선 폐기물에 관한 국민의 책무를 상징적으로 선언한다 : 모든 국민은 폐기물의 감량화·자원화 책무를 부담하고 토지와 건물의 소유자·점유자·관리자는 清掃實施의무를 부담한다(제6조). 법은 폐기물의 自體處理를 원칙으로 하되(제15조 및 제25조), 無斷處理를 부분적으로 금지한다(제7조). 국가와 지방자치단체는 제2차적으로 폐기물처리책임을 분담한다 : 시장·군수·구청장은 일반폐기물관리구역 안에서 배출되는 일반폐기물을 수집·운반·처리하여야 한다(제13조제1항). 종래 국가는 특정폐기물의 廣域處理를 위

24) 종래의 獨逸 廢棄物法[AbfG]은 1994년9월27일자로 廢棄物의抑制·利用및 處理에관한法律[Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen]로 전면 개편되었다. 자료전문은 Nr.66 - Tag der Ausgabe : Bonn, den 6. Oktober 1994, S.2705 ff : Bundesgesetzblatt, Jahrgang 1994, Teil 1, 참조.

25) Gerd Winter : 11.

한 시설을 설치·운영할 수 있었다(제25조제2항). 그러나 1995.8.4.개정법에 의하여 동조제2항은 삭제되고 「특정」폐기물은 「지정」폐기물로 변경되었다. 그 대신 종래 「일반폐기물의 광역관리」만을 규정하였던 제5조가 「지정」폐기물을 포함하는 「폐기물의 광역관리」로 확대되었다.

中央政府와 地方政府的 廢棄物管理 事務分掌

[支援·調整 部門]

中央政府:環境部

[處理·規制 部門]

폐기물처리技術의 研究·開發·  
支援(§4④)  
廣域 지방자치단체에 대한 기술  
적·재정적 支援(§4④)  
廣域 지방자치단체 간의 폐기물  
처리사업 調整(§4④)  
폐기물처리시설設置費用의 支援  
(§53)

指定폐기물의 배출 및 처리상황  
파악(§4③)  
指定폐기물 처리조치 講究(§4③)  
廣域폐기물처리 시설의 設置·運  
營(§5①)  
國家폐기물처리 綜合計劃(§8③)  
指定폐기물 운반·처리의 登錄受  
理(§25④)  
指定폐기물處理業의 許可(§26①)  
指課徵金의 賦課(§29)  
처리업자外的 者의 폐기물처리시  
설의설치에 대한 承認(§30②)  
小規模 처리시설의 申告受理(§30②)  
폐기물처리시설設計·施工業의  
登錄(§33①)  
關係人에 대한 報告命令 및 檢査  
(§43)  
폐기물 再生처리에 관한 권고 및  
필요조치의 命令(§44의3③④)  
폐기물處理에 대한 措置命令(§45)  
폐기물處理에 관한 代執行(§46)

폐기물처리시설의 事後管理履行  
保證金の 預置命令(\$48)  
사용종료 또는 폐쇄後의 土地利  
用的 制限(\$50)

廣域 地方自治團體

基礎 지방자치단체에 대한 기술  
적· 재정적 支援(\$4④)  
基礎 지방자치단체 간의 폐기물  
처리사업 調整(\$4②)  
폐기물처리시설設置費用的 支援  
(\$53)

廣域폐기물처리시설의 設置· 運  
營(\$5①)  
廣域폐기물처리 基本計劃(\$8①)  
폐기물處理業의 許可(\$26①)  
課徵金の 賦課(\$29)  
報告· 檢査(\$43)  
폐기물再生處理의 申告受理  
(\$44의2①)  
환경부장관에 대한 폐기물처리  
實績의 報告(\$54)

基礎 地方自治團體

廢棄物처리시설設置費用的 支援  
(\$53)

폐기물의 배출· 처리상황 把握(\$4①)  
주민· 사업자의 清掃意識 함양(\$4①)  
폐기물의 發生抑制(\$4①)  
폐기물의 收集· 運搬· 處理방법  
의 개선(\$4①)  
關係人의 자질향상(\$4①)  
폐기물처리시설設置· 運營(\$4①)  
廣域폐기물처리시설의 設置· 運  
營(\$5①)  
基礎폐기물처리 基本計劃(\$8②)  
指定폐기물의 종류· 발생량에 관  
한 신고사항의 報告(\$24②)



事業場廢棄物의 수집·보관·운반·처리방법의變更 기타 必要措置命令(§25⑥)  
 폐기물처리시설의 技術管理人등에 대한 報告·檢査(§43)

住民·事業者

현행 지방자치법은 폐기물관리가 지방자치단체의 固有事務임을 명시하고 있다. 즉 지방자치법은 주민의 복지증진에 관한 사무중 「청소, 오물의 수거 및 처리」를 지방자치단체의 사무범위 속에 포함시킨다(제9조). 지방자치법시행령(제8조 및 별표1)은 다음 표에서 보는 바와 같이 廣域 지방자치단체와 基礎 지방자치단체간의 폐기물관리 사무분장을 구체화시키고 있다. 시·도는 시·군·구의 상급단체라는 측면에서 폐기물관리 권능을 보유하고 있으나 대부분의 업무내용이 중복된다. 또한 '폐기물'의 개념이 바뀌었고 '관리'개념이 도입되었음에도 여전히 '청소·오물의 수거 및 처리'라는 표현을 사용하고 있는 것도 문제이다. '다량배출자'라는 용어도 재고되어야 한다.

地方自治團體 相互間 廢棄物管理 事務分掌

市·道 事務	市·郡·區 事務
廢棄物處理 基本계획수립	一般廢棄物처리 基本計劃수립
일반폐기물(분뇨, 쓰레기 등) 처리시설의 설치·운영(道の 경우를 제외한다)	일반廢棄物(분뇨, 쓰레기 등) 처리시설의 설치·운영(自治區의 경우를 제외한다)
일반廢棄物처리업의 허가 및 지도·감독(일반廢棄物수집·운반업을 제외한다)	일반廢棄物처리업의 허가 및 지도·감독(일반廢棄物수집·운반업에 한한다)
廣域일반廢棄物처리시설의 설치·운영	일반폐기물의 適正管理 조치

<p>일반폐기물處理사업자가 받아야 하는 일반폐기물의 처리수수료 料率결정</p>	<p>일반폐기물 無斷投棄에 대한 지도 일반폐기물의 처리수수료의 料率 결정</p>
<p>일반폐기물의 처리수수료 料率 결정(道の 경우를 제외한다)</p>	<p>일반폐기물 多量배출자의 신고 수리 및 관리 一般폐기물再活用신고의 수리 및 관리</p>
<p>糞尿정화조 또는 畜産폐수정화 시설의 설계 시공업의 등록 및 지도·감독</p>	<p>폐기물 處理에 관한 보고·검사 등 조치명령 특별청소지역내의 일반폐기물 수집·처리 특별청소지역내의 분뇨사용 제한 糞尿·쓰레기 처리 시설에 대한 개선명령 등 汚水정화시설·糞尿정화조 또는 畜産廢水정화시설의 설치 신고 수리 및 관리 대청소 실시계획의 수립·시행 공중변소·公衆用쓰레기용기 및 쓰레기 積換場의 설치·유지 관리</p>

\* 자료 : 지방자치법시행령 제8조관련 「별표 1」 중에서 발췌.

美國의 경우, 固狀폐기물중 유해폐기물의 기준이 적용되지 아니하는 것은 非유해폐기물(non-hazardous waste)로 구분된다. 非유해폐기물에 대한 연방정부의 관여는 한정적이며 규제에 관하여서는 자원보호회복법(RCRA) 제4장(sub-title D)에 의하여 각 州정부에 주된 책임이 부여된다. 유해폐기물의 경우와는 달리 非유해폐기물이 위법하게

처분되는 경우 연방환경청(EPA)은 제재의 집행권한을 보유하지 않는다.<sup>26)</sup>

獨逸의 경우, 폐기물법상의 조치들 이외에도 水法에 기초한 조치들이 고려된다.<sup>27)</sup> 즉 水法上 '지하수'(WHG 제1조제1항제1목 제2호) 개념은 관로 또는 유사한 인공용기에 담겨져 있지 않는 한 모든 지하수를 포함하기 위하여 넓은 의미로 이해되어야 한다. 이 지하수로 배출되는 물질들에 대하여 일정한 조건 아래 허가장이 발부될 수 있다고 규정한 水法(제34조제1항)은 EEC指針(DIRECTIVE) 80/68에 저촉되기 때문에 현재 개정작업이 추진중이다. 水法(제34조제2항)에 따르면, "물질들은 지하수의 유해로운 오염에 관하여 또는 지하수의 특성의 부정적 변경에 관하여 우려할 필요가 없는" 방식으로만 저장될 수 있다. 지하수의 손상가능성에 관한 감독은 水法(제21조)에 의하여 규율된다. 그러나 州들의 水法들은 천연수의 조사에 관한 그리고 지하수의 관측에 관한 보다 광범위한 의무들을 부과할 수 있다.

## (2) 綜合計劃 · 基本計劃

현행 폐기물관리 행정은 「기본계획」을 중심으로 추진된다. 그러나 기본계획의 범위·효력 및 다른 계획과의 관계가 문제된다. 폐기물관리법에 의하면, 환경부장관은 「국가폐기물처리종합계획」을 수립하고(제8조제3항), 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 각각 그 관할구역 안의 폐기물처리에 관한 「기본계획」을 수립한다(제8조제1항 및 제2항). 1991년의 폐기물관리법시행규칙(제4조)에 의하면, (일반) 폐기물처리 기본계획에는 ①폐기물의 종류별 발생량 및 장래의 발생예상량 ②폐기물의 처리현황 및 처리계획 ③폐기물의 감량화 및 재활용등 자원화 ④폐기물처리시설의 설치현황 및 설치계획 ⑤폐기물의 수집·운반·보관

26) 東京海上火災保險株式會社, 環境リスクと環境法(東京 有斐閣:1992), 128頁.

27) Gerd Winter : 48.

및 그 장비·용기 등의 개선에 관한 사항이 포함된다. 한편 資源의節約과再活用促進에관한法律[이하, '再活用法'이라 약한다](제7조)은 별도의 資源再活用基本計劃을 규정한다. 재활용법시행규칙(제7조)은 자원재활용기본계획에 ①폐기물의 발생·처리 및 재활용산업현황등 자원재활용 여건 ②자원재활용목표의 설정 ③자원재활용촉진을 위한 단계별 대책 및 사업계획 ④기타 환경부장관이 필요하다고 인정하는 자원재활용에 관한 사항을 포함시킨다. 환경부장관과 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 의무적으로 계획을 수립하고 시장·군수·구청장은 임의적으로 관할구역안의 계획을 수립한다.

자원재활용 기본계획의 수립 主體에 「관계 중앙행정기관」이 추가된 것이외에는 자원재활용 기본계획과 폐기물처리 기본계획이 별로 다를 바가 없다. 폐기물처리 기본계획과 자원재활용기본계획의 실질적인 重疊은 법집행 실무에서 적지 아니한 낭비를 초래한다. 폐기물처리가 중간처리 개념을 포함하고 재활용도 중간처리에 속한다면(개정 폐기물관리법 제2조제6호 및 개정전 폐기물관리법 제2조제8호, 참조), 또 폐기물처리시설과 재활용시설이 상호 보완관계에 있다면(폐기물관리법시행령 제3조제4호 및 재활용법시행규칙 제3조제5호, 참조), 폐기물처리 계획과 재활용계획이 별도의 계획으로 운용되어서는 아니된다. 양 계획의 수립·시행의 主體가 동일하므로 양자를 통합하는데 있어 특별한 문제가 없을 것이다. 즉 현행 재활용법에 의하면 중앙정부와 지방정부는 다 같이 폐기물처리 기본계획 이외에 자원재활용기본계획을 별도로 수립·시행하여야 할 책무를 부담하므로, 두 기본계획을 통합하여 법집행 실무를 간소화시키는 것이 가능하고 또 바람직스럽다.

### (3) 法令 - 條例關係

현행 폐기물관리법은 폐기물관리사무중 상당부분을 지방자치단체의 책무로 규정함으로써 지방자치단체의 條例는 폐기물관리의 주요 法源으로 기능한다. 폐기물관리법에 의하면, 중앙정부는 종합계획을 수립하

고(제8조제3항), 지방정부에 대한 재정적·기술적 지원(제4조제4항)을 행하는 정도에 그치며, 실제 관리사무의 대부분은 지방정부에게 맡겨져 있다. 지방정부 차원에 있어서도 광역 지방자치단체의 폐기물 관리업무는 국가와 기초 지방자치단체를 연결하는 수준에서 머무른다(제8조제1항 및 제4조제2항, 참조). 이러한 체계 아래, 시장·군수·구청장은 관할구역 안의 폐기물의 배출 및 처리상황을 파악하여 폐기물이 적정처리될 수 있도록 폐기물처리시설을 설치·운영하여야 하며, 폐기물의 수집·운반·처리방법의 개선 및 관계인의 자질향상으로 폐기물 처리사업을 능률적으로 수행하는 한편, 주민과 사업자의 清掃意識 함양과 폐기물 發生抑制를 위하여 노력하여야 한다(제4조제1항). 따라서 현행 폐기물관리법은 원칙적으로 폐기물관리 실무의 대부분을 기초 지방자치단체의 조례로 규율할 것을 예정하고 있다.

그 밖에도 폐기물관리법은 폐기물관리의 주요 부분을 조례에 맡긴다는 취지를 명시하고 있다. 예컨대, 기초 지방자치단체는 폐기물배출자가 스스로 처리할 수 없는 폐기물을 종류·성상별로 분리·보관할 수 있도록 조례로 규정하여야 한다(제15조제2항). 또 지방자치단체는 폐기물의 수집·운반·처리 수수료를 조례로 정할 수 있다(제13조제4항). 그러나 이러한 명문조항들은 例示條項에 불과하다. 지방자치단체들은 예시조항에 구애받지 않고 폐기물관련 조례들을 별도로 제정·시행할 수 있다. 또 지방자치단체의 폐기물관련 조례들은 폐기물관리법 등 상위법령에서 규율하지 아니한 분야에서 폐기물 배출억제 등에 관한 더욱 엄격한 규제기준을 채택할 수도 있다.

### 3. 中央政府의 管理體系

#### (1) 基本方向

우리 나라의 국가폐기물관리 정책방향은 폐기물을 환경적으로 안전하고 적정하게 처리함을 기본으로 한다.<sup>28)</sup> 즉 정부는 폐기물관리 대책

의 일환으로서 ㉞排出者 處理費用負擔 原則 등 경제적 동기를 부여하여 발생원으로부터 폐기물의 배출을 최대한 억제하여 감량화하고 ㉟재활용품에 대한 시장수요의 확대와 관련산업의 육성으로 재활용촉진 기반을 조성하여 최종처리대상 폐기물을 최소화하며 ㊱「자원이 재순환되는 경제·사회구조」를 형성하여 감량화·재활용을 실시하는 한편 ㊲그 이후에 발생하는 폐기물을 적정하게 소각하거나 위생적인 방법으로 매립한다는 등의 방향을 제시하고 있다.

중앙정부는 이와 같은 방향을 구체화시키기 위하여 폐기물 관리구조의 개선을 추진하고 있다. 정부는 다음 표에서 보는 바와 같이 서기 2001년에는 국민 1인당 쓰레기 발생량을 선진국 수준인 1.39kg으로 줄인다는 목표를 수립하였다. 현재 원천감량 후 남는 쓰레기는 대부분 매립하고 있으나, 중앙정부는 재활용과 소각 비중을 계속 늘린다는 계획 아래 지방자치단체들에 대하여 소각장등의 건설을 지도하고 있다. 최근 관심을 모으고 있는 음식물 찌꺼기의 堆肥化 내지 '바이오'개스화 프로젝트들은 현재 한국자원재생공사 등을 중심으로 시험공장을 건설중이거나 설계단계에 있다.

폐기물처리 종합계획의 중·장기 목표

구 분	1992	1997	2001
1인당 쓰레기발생량(kg)	1.54	1.49	1.39
생활쓰레기 관리구조개선			
○ 재활용(%)	7.9	20.0	30.0
○ 소 각(%)	1.5	14.2	25.0
○ 매 립(%)	89.24	65.8	45.0

\* 자료 : 국가폐기물처리종합계획(1993), 53쪽.

1991년의 日本의 廢棄物의處理및清掃에 관한法律(廢掃法)은 폐기물의 배출억제, 재생이용 등의 감량화를 추진하기 위하여 각 주체의 책무나 역할을 명백히 함과 동시에 구체적인 추진방책들을 포함하고 있다. 이 廢掃法은 폐기물 처리시설의 정비를 촉진하기 위하여 특별한 관리를 필요로 하는 폐기물 등의 광역처리를 담당하는 「폐기물처리센터」를 광역 지방자치단체마다 설립한다는 취지를 규정하고 있다.

## (2) 主要施策

2001년에 국민 1인당 하루 1.39kg의 쓰레기가 발생한다면 이는 현재의 선진국에 버금가는 수준이다. 중앙정부는 이러한 목표를 달성하기 위하여 여러 가지 시책을 추진하고 있다.<sup>29)</sup> 우선 환경부는 정액부과 방식의 쓰레기수수료를 배출량에 따라 부과하는 종량제로 전환하도록 지도하여 쓰레기 처리비의 자기부담율을 연차적으로 현실화시키고 있다. 2001년까지 폐기물 처리비의 100%를 오염원인자에게 부담시키는 汚染原因者負擔 原則을 철저히 적용할 계획이다. 아울러 생산과정에서부터 쓰레기발생을 줄이기 위하여 폐기물예치금과 부담금의 대상품목 및 부과율을 점진적으로 확대하고 있다. 그밖에 과대포장을 억제하고 1회용품의 사용을 규제하며 음식물 쓰레기의 퇴비화등을 통하여 流通 및 消費 과정에서 쓰레기를 줄여나가는 감량화 시책을 펴고 있다.

환경선진국들의 폐기물 감량화 노력의 외양은 긍정적이다. 폐기물 감량은 1990년 「지구의 날」(Earth Day) 이후 가능성이 큰 것으로 주목받고 있다. 제조업자들은 계속하여 비용절약 수단으로서 (폐기물감소 전략인) '가벼운 포장'을 계속한다. 美國 시애틀市の 경우, 최소한의 광고에도 불구하고, 후원 堆肥化통에 대한 주문들은 1990년 8월과 1991년 8월에 각각 공급가능 물량을 초과하였다. 『다시 쓰자,

29) 환경백서 1995 : 202.

시애틀』지침서(8,000부)와 시애틀폐기물공사의 최초의 인쇄물은 3주만에 소진되었다. 경제적 여건은 현재 시애틀 지역에서 번창하고 있는 중고점포들을 고무하고 있다. 이러한 동향들을 감안하여 볼 때, 폐기물 감량 프로그램들은 대단히 널리 확산되고 있다.

폐기물 감량화는 비용효과라는 측면에서 볼 때, 재활용, 소각 또는 매립보다 장점이 있다. 놀랄 것도 없이, 감량화는 점차 地自體의 프로그램에서 현저한 지위를 차지할 것이다. 각 地自體들은 폐기물 감량화 노력을 시의 전기 및 물 시설에 관한 보전노력들과 연계시킬 것이다. 이러한 종류의 공동증진노력은 환경에 미치는 지역의 영향을 감소시키는 고무적인 기회들을 제공한다. 이러한 기회들은, 이를 과거 및 현재의 노력들에 있어서의 긍정적인 결과들과 결부시켜 볼 경우, 미래에 관한 커다란 기대를 실현하는데 기여할 것이다.

한편 중앙정부는 再活用에도 각별한 노력을 기울이고 있다.<sup>30)</sup> 재활용 제품의 수요기반을 조성하고 재활용 意識을 확산시키기 위하여 공공기관의 再活用製品 優先購買 제도를 적극적으로 시행하고 재활용제품의 사용 및 교환·판매장의 설치를 권장하고 있다. 또 재활용산업을 육성하고 자원화 기술개발을 촉진시키기 위하여 재활용 산업체에 대한 금융·세제지원을 강화하고, 재활용산업의 부지난을 해소하기 위하여공단지역내 재활용업체를 우선 입주시킨다는 방침을 정하였다. 그밖에 재활용 종합단지를 설치·운영토록 하였다. 자원화 기술개발을 적극 추진하기 위하여 공공부문에 자원화 기술개발을 추진하고 있다.

美國 연방환경청은 폐기물 교환을 촉진시키고 회사들이 폐기물을 자원으로 생각하도록 고무하기 위하여 전국 단위의 데이터 베이스(DB)를 구축하는 계획을 추진하고 있다. 이미 미국과 캐나다에는 18개의 지역적 비영리 폐기물 교환장이 있어 이 구상은 별로 새로울 것이 없지만 연방환경청의 全國化는 교환방식의 이용을 확산시키는데 이바지할 것

30) 환경백서 1995 : 215~220.



이다. 교환이 얼마나 유용할 수 있는가를 보여주는 사례의 하나로서 뉴욕주 북부의 한 회사는 그 공장에서 수백 마일 떨어진 매립지에 한 트럭분의 나무 조각을 버릴 때마다 운반 및 하역에 575달러를 사용하곤 하였다. 이 회사는 현재 나무 조각들을 잘게 갈아 공기청정제로 사용되는 芳香조각 꾸러미를 만드는 펜실바니아의 한 회사에 나무 조각들을 보냄으로써 200달러 미만의 돈만을 지출한다. 연방환경청은 폐기물재료들의 처리가 지연되지 아니하도록 매일 정보가 입력되는 컴퓨터 시스템을 갖추어 이러한 교환을 촉진시키려는 희망을 가지고 있다.<sup>31)</sup>

#### 4. 地方政府의 管理體系

##### (1) 地域計劃의 樹立과 羈束力

우리 나라의 폐기물관리 지역계획은 기초와 광역 2단계로 작성된다. 시장·군수·구청장은 관할구역안의 폐기물처리에 관한 기본계획을 수립하여 시·도지사에게 제출하여야 한다(법 제8조제2항). 시·도지사는 환경부장관이 정하는 지침에 따라 관할구역안의 폐기물처리에 관한 기본계획을 수립하여 환경부장관의 승인을 얻어야 한다. 승인사항을 변경하고자 할 때에도 또한 같다(제8조제1항). 폐기물처리에 관한 기본계획은 10년마다 수립하되 2년마다 그 변경여부를 검토하여야 한다(시행규칙 제4조제1항). 기본계획은 ①관할구역안의 인구, 주거형태, 산업구조 및 분포, 지리적 환경 등에 관한 개황 ②폐기물의 종류별 발생량 및 장래의 발생예상량 ③폐기물의 처리현황 및 처리계획 ④폐기물의 감량화 및 재활용 등 자원화에 관한 사항 ⑤폐기물처리시설의 설치현황 및 설치계획 ⑥폐기물의 수집·운반·보관 및 그 장비·용기 등의 개선에 관한 사항 ⑦소요재원의 확보계획 등을 포함하여야 한다(시행규칙

31) Evan I. Schwartz, "A Data Base That Truly Is Garbage In, Garbage Out," *Business Week*, September 17, 1990, p. 92.

제4조제2항).

獨逸의 경우, 종래의 폐기물법(제6조제1항제1호)에 따르면 州들은 폐기물처리 계획을 작성하여야 한다. 같은 법(제6조제3항)은 법(제2조제2항)에서 규정하는 “위험폐기물” 지역에서는 폐기물처리계획이 작성될 때까지 현존 폐기물처리시설들이 잠정계획[在庫目錄計劃] 속에 편입되어야 한다고 규정한다. 행정당국들은 처리계획을 작성함에 있어서 상당한 재량을 보유하고 있다.<sup>32)</sup> 그러나 폐기물법(제6조제1항)은 최소한의 계획내용을 설정하고 있다. 같은 조항에 따르면, 폐기물처리계획에는 폐기물처리시설들의 適正位置를 명시하여야 한다. 나아가, 서로 다른 州들의 계획들은 상호 조화를 이루어야 한다. 地域計劃은 폐기물처리가 地區境界들에 의하여 방해받지 않도록 유념하여야 한다.<sup>33)</sup> 한편 처리계획들은 어떠한 운반용기가 적정한가 뿐만아니라, 처리의무를 부담하는 사람들에 의하여 어떠한 설비들이 이용되어야 하는가를 담아야 한다. 특정한 폐기물들은 처리계획에서 특별한 주의를 기울여야 한다.<sup>34)</sup> 위험폐기물에 관하여서는 처리계획이 수립될 때까지 假計劃을 수립한다(AbfG 제6조제3항).

폐기물관리는 지방자치단체의 고유사무이다(지방자치법 제9조, 참조). 고유사무는 住民事務이기도 하다(폐기물관리법 제6조(국민의 책무)제1항, 참조). 폐기물관리가 주민사무라면 모든 계획단계에서부터 주민참가가 필요하다. 즉 폐기물관리에 관한 기본계획에도 주민들의 의사가 반영되어야 한다. 현행 폐기물관리법은 이러한 가능성과 방법에 관하여 침묵을 지키고 있다. 아직도 「오물청소는 행정청의 서비스」라는 청소법시대의 관념을 탈피하지 못하고 있다. 그러나 주민의 문제는 철저히 주민에게 권한과 책임을 돌리는 것이 住民自治의 정신이다. 지방 행정청은 폐기물관리에 관한 지방의회와 지역주민의 의견을 수렴하고 이를 토

32) Hoppe/Beckmann, § 28 note 53.

33) Kloepfer, § 12 Note 112.

34) Gerd Winter : 46~47.

대로 기본계획을 수립하여야 한다. 주민 스스로 폐기물관리 계획을 수립하거나 계획수립에 참여한다면, 폐기물관리가 국민의 책무에 속한다는 인식 및 청소의식도 고양될 것이고, 처리시설의 설치·운영에 관한 地域利己主義도 감소될 것이다.

한편, 현행 폐기물관리법은 폐기물관리 기본계획의 效力에 관하여 아무런 언급이 없다. 현행 법의 태도에 의하면 기본계획은 행정청이나 주민에 대하여 아무런 羈束力을 갖지 못한다. 기속력이 전무한 계획은 그 실효성이 의문스럽다. 계획을 수립하는 행정청도 계획을 경시할 수 있다. 계획의 기속력을 확보하기 위하여서는 관할 행정청이 수립한 폐기물관리계획을 지방의회에서 심의·공포하는 것이 바람직스럽다. 주민의사는 이 과정에서 또 한번 반영될 수 있을 것이다. 의회를 통과한 계획은 조례에 버금가는 規範으로서의 효력을 가지기 때문에 의회는 향후 예산심의에 있어서 당해 계획에 명시된 폐기물관계 예산을 우선적으로 고려하여야 할 의무를 진다.

獨逸의 경우, 종래의 폐기물법(제6조제1항제6호)에 따르면, 처리계획들은 羈束力이 있는 것으로 선언될 수 있다. 이 선언은 土地立法을 실행하는 과정에서 규칙[예컨대, 니더작센州폐기물법 제2조제3항, 참조] 또는 경과조치[예컨대, 함부르크州폐기물법 제3조제2항, 참조]의 형식으로 표현될 수도 있다. 결과적으로 처리계획들은 처리의무에 종속하는 사람들에 대하여서는 直接的 羈束力을 발휘한다.<sup>35)</sup> 이와 반대로 (영향을 받는 이웃들과 같은) 제3당사자들에 대하여서는 원칙적으로 기속력이 있는 것으로 선언되었던 계획들이 아무런 법적 효과를 발휘하지 아니한다. 제3당사자들의 이해관계는 처리계획이 작성되는 과정에서 마땅히 고려되어야 하지만 그들은 당해 처리계획에 근거한 구체적 조치들에 대하여서만 법적보호를 확보할 수 있다.<sup>36)</sup>

35) Kloepfer, § 12 Note 117.

36) OVG Bremen, Deutsches Verwaltungsblatt 1988, S.546ff.

## (2) 履行監視 및 모니터링

현행 폐기물관리법은 이른바 폐기물관리에 대한 ‘모니터링’ 즉 現況監視제도가 미흡하다. 무단투기<sup>37)</sup> 등을 막기 위한 住民監視를 제도적으로 뒷받침하는 법률장치도 전무하다. 중앙정부 차원에서는 모니터링을 위한 준비장치를 규정한다 : 환경부장관은 폐기물로 인한 危害性의 판단 및 폐기물 처리방법의 결정에 필요한 기초자료가 되는 폐기물의 성상 및 오염물질의 용출 등을 분석함에 있어서 그 분석의 정확과 통일을 기하기 위하여 廢棄物公定試驗方法을 정한다(제11조). 지방정부 차원에서는 부분적으로 모니터링이 행해진다 : 사업장폐기물배출자는 사업장폐기물의 종류·발생량 등을 시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다(제24조제2항). 또 사업장폐기물배출자는 장부를 비치하고 사업장폐기물의 발생량·再利用 및 再生利用상황·처리실적 등을 기록하여야 한다(제24조제3항). 그 밖에 폐기물처리업자, 폐기물처리시설을 설치·관리하는 자, 재생처리업자 및 환경오염물질 제조업자·수입업자 등도 장부(시행규칙 제64조, 참조)를 비치하고 폐기물의 수집·운반·처리상황 등을 기록하여야 한다(법 제41조). 관할 행정청은 이러한 신고·기록이외의 必要情報를 얻기 위하여 관계인에게 자료를 제출하게 할 수 있고, 정보의 眞實性을 담보하기 위하여 관계공무원으로 하여금 사무소 또는 사업장 등에 출입하여 관계서류나 시설·장비 등을 검사하게 할 수 있다(제43조). 폐기물再生處理에 관한 사업자의 시·도지사에게 대한 신고(제44조의2)도 모니터링의 일환이다.

獨逸의 경우, 다른 환경법에 있어서와 마찬가지로, 폐기물처리에 관한 모니터링은 공식 모니터링과 자율 모니터링으로 구분된다. 종래 폐기물법(제11조)에 따라, 공식 모니터링은 모든 폐기물들의 전체 처리 공정을 망라한다. 공식 모니터링은 지속적 모니터링〔測定·觀察·情報

37) “쓰레기 불법 버리기 잦아”, 中央日報 1995년2월7일자 제21면, 참조.

蒐集)과 무작위 見本의 蒐集을 포함한다. 당국은 예컨대, 사유재산 출입권과 같은 구체적 조사권을 보유한다. 운영자 측에서는 情報交換, 通知 및 受忍 義務를 진다. 危險殘餘物質에 관하여 책임당국은 행정명령에 의하여 寄託帳簿를 비치하도록 요구할 수 있다(개정전 AbfG 제11조 제2항 및 제2조제3항). 위험폐기물을 배출하는 공장의 운영자들, 이러한 폐기물을 수집·운반하는 사람들 그리고 폐기물처리시설의 운영자들은 모두 법률상 특정폐기물에 관한 기탁장부를 유지할 의무를 진다(개정전 AbfG 제11조제3항). 이 경우에는 구체적 행정명령이 필요하지 아니하다.<sup>38)</sup>

우리 나라의 현행 폐기물관리법은 自律 모니터링의 일환으로서 技術 管理人제도를 두고 있다(제39조) : 일정 규모 이상의 폐기물처리시설(시행령 제24조)을 설치·운영하는 자는 당해 시설의 유지·관리에 관한 기술업무를 담당하게 하기 위하여 기술관리인을 임명하거나, 기술관리인의 자격을 갖추어 스스로 기술관리하거나, 환경관리공단 등 기술관리능력이 있다고 대통령령이 정하는 자[환경부장관이 고시한다:시행령 제25조]와 技術管理代行契約(시행규칙 제55조)을 체결하여야 한다. 기술관리인은 ①시설이 정상가동되는지의 여부를 상시 확인하고, 그 결과를 매일 업무일지에 기록하여야 하고 ②기능의 이상이 확인되는 경우에는 이를 즉시 설치자 또는 관리자에게 보고하고 신속히 수리되도록 하여야 하며 ③시설의 설치 또는 운영으로 인하여 인근 주민 또는 환경에 피해가 있는지의 여부를 확인하여 피해가 발생되거나 발생될 우려가 있다고 판단되는 경우에는 그 제거 또는 방지를 위한 조치를 취하고 조치내용을 기록·유지하여야 한다(시행규칙 제54조).

獨逸의 경우, 폐기물처리시설의 운영자들은 1명 또는 수명의 공장폐기물관리원을 임명하여야 한다(개정전 AbfG 제11의a조제1항제1호). 종래의 폐기물법(제2조제2항)에 규정된 바와 같이 정기적으로 폐기물이 배출되는 공장에서도 같은 임명이 필요하다(개정전 AbfG 제11조제

38) Gerd Winter : 47.

1항제2호). 어떠한 시설들이 공장폐기물관리원을 임명할 의무를 지는가는 공장폐기물관리원규정에 명시된다.<sup>39)</sup> 한편 책임당국은 구체적인 사안에서 폐기물처리에 있어서 특별한 곤란의 발생으로 인하여 필요성이 인정되는 공장관리원의 임명을 명할 수 있다. 종래의 폐기물법(제 11의 a조 내지 f조)은 공장관리원의 업무와 권한을 명기하고 있다. 실제 이 규정들은 水法 및 生活妨害保護法에 담긴 공장관리인에 관한 규정과 일치한다.<sup>40)</sup>

### (3) 地方法規의 適用範圍와 限界

일부 기초 지방자치단체에서 실시되고 있는 「쓰레기와의 전쟁」이 효과적으로 수행될 수 있기 위하여서는 단순 프로그램만으로는 부족하다. 주민들의 「적극적 참여」는 홍보만으로 달성되기 어렵다. 쓰레기처리 프로그램은 이를 지방의회의 조례로 뒷받침하여야 한다. 아무리 훌륭한 프로그램이라도 제도화되지 아니할 경우 일시적인 전시행정에 그치기 쉬우며 책임자가 바뀌면 따라 바뀌는 운명을 피하기 어렵다. 쓰레기처리는 시민들의 도덕성에 호소하거나 행정지도 만으로 달성될 수 없다.

물론 지방자치단체로서는 국가법 아닌 지방법규(조례·규칙)로 쓰레기처리를 어느 정도 강제할 수 있는가를 먼저 따질 것이다. 이 때 기초 지방자치단체의 폐기물관리조례 및 규칙의 적용범위가 문제된다. 법체계상으로는 상위 시·도조례가 먼저 제정되어야 하지만 모법인 폐기물관리법이 일선 시장·군수·구청장에게 쓰레기처리 책임을 지우고 있으므로 기초단체의 조례는 일정한 범위의 강제조치를 직접 규정할 수 있다. 美國 연방법원들의 판례에 의하면, 지방정부의 조례나 규칙은 헌법과 법률에 적극적으로 반하지 아니하는 한 상위법보다 강화된 환경기준을 설정할 수 있다.

39) VO 26.10.1977, BGBI. I, S.1913ff.

40) Gerd Winter : 48.

美國의 Oregon州가 쓰레기를 감소시킬 목적으로 탄소섬유질 소프트 드링크 제조자와 병제조자에게 그들의 제품을 반환가능하고 여러 차례 사용할 수 있는 병에 담도록 하는 법을 제정하는 것은 합법적인 警察權의 행사로 간주되며 따라서 통상조항에 따르더라도 유효하다고 판시되었다.<sup>41)</sup> 연방환경청은 제정법상의 규정<sup>42)</sup>에 따라 고상 폐기물관리 지침의 일환으로서 음료용기들에 관한 지침들<sup>43)</sup>을 공포하였다.

美國의 경우에도, 쓰레기(固狀廢棄物)의 수거와 처리는 기본적으로 주와 지역 및 지방정부 행정청들의 기능에 속한다.<sup>44)</sup> 그렇다고 하여 목전의 급박한 위험을 초래하는 고상 폐기물 배출행위를 억제할 수 있는 연방환경청장의 권능이 제한되는 것은 아니다<sup>45)</sup> 지방단위의 쓰레기 처리에 있어서 각 행정청들 간의 책임분담은 해당 주의 쓰레기 처리계획에 특정되어 있다.<sup>46)</sup> 지방정부의 규정은 포괄적인 주의 규정에 의하여 대체된다. 따라서 소도시의 매립규정은 주법과 저촉될 경우 무효이다.<sup>47)</sup>

---

41) American Can Co. v. Oregon Liquor Control Com., 15 Or App 618.

42) 42 USCS § 6907.

43) 40 CFR part 244.

44) 42 USCS § 6901(a)(4).

45) 42 USCS § 6973.

46) 42 USCS §§ 6943(1), 6946(b).

47) New Jersey州 대법원판결 3 ERC 1301.





### Ⅲ. 廢棄物의 規制와 管理責任

#### 1. 廢棄物의 概念과 管理現況

##### (1) 廢棄物管理法上의 '廢棄物'

1961년의 오물청소법은 진개(塵芥), 재, 오니, 분뇨 및 개·고양이·쥐 등의 사체를 '오물'로 규정하였다(제2조). 1973년의 오물청소법은 '진개'라는 용어를 '쓰레기'로 바꾸고 「개·고양이·쥐」를 「동물」로 바꾸었다(제2조제1호). 1982년의 오물청소법은 오물의 개념에 “사람의 일상생활에 필요로 하지 아니하게 된 물질”을 부가하는 한편 “환경보전법의 규정에 의한 산업폐기물”을 오물에서 제외시켰다(제2조제1항).

1986년의 폐기물관리법은 '汚物'이라는 용어를 '廢棄物'이라는 말로 교체하였다 : 같은 법은 “쓰레기·재·오니·분뇨·폐유·폐산·폐알카리·동물의 사체 등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질”을 '폐기물'로 정의하였다(제2조제1호).

넓은 의미의 폐기물은 원자력법상의 방사성물질·의료법상의 적출물·汚水法上의 오수·분뇨 및 축산폐수 등을 포함하지만, 협의의 폐기물은 “쓰레기·소각재·오니·폐유·폐산·폐알카리·동물의 사체 등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질”을 말한다(1991년의 폐기물관리법 제2조제1호·1995년의 개정법 제2조제1호).

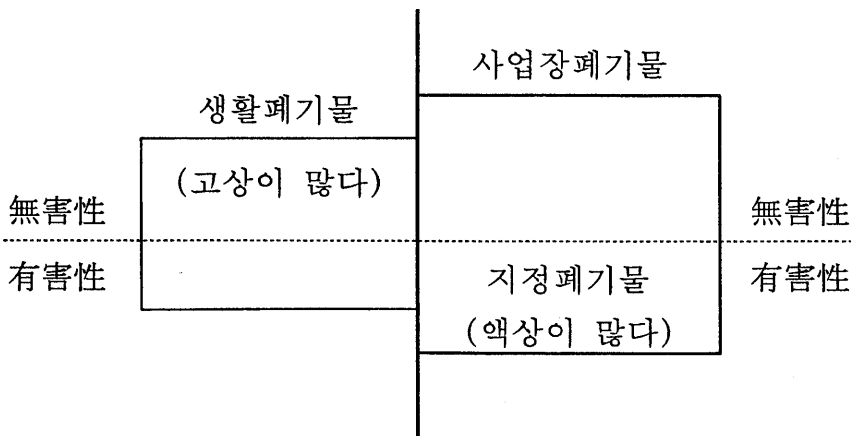
폐기물은 종래 「有害性」의 유무를 기준으로 하여 일반폐기물과 특정폐기물로 구분되었다. 特定廢棄物은 “사업활동에 수반하여 발생하는 오니·폐유·폐산·폐알카리·폐고무·폐합성수지 등 환경 및 국민보건에 유해한 물질로서 대통령령이 정하는 물질”을 지칭하였고(1991년의 법 제2조제3호), 一般廢棄物은 특정폐기물을 제외한 폐기물을 지칭

하였다(동조제4호). 즉 일반폐기물은 생활쓰레기 및 무해성 사업장폐기물을 뜻하였다.

1995년의 폐기물관리법 개정법은 폐기물분류 기준으로서 「有害性」 개념이외에 「發生原」 개념을 추가하였다. 이에 따라 종래의 「일반」 폐기물을 「생활」 폐기물과 「사업장」 폐기물로 세분하고 종래의 「특정」 폐기물을 「지정」 폐기물로 변경하였다. 이어 사업장폐기물을 개념정의의 출발점으로 삼았다. 즉, 「사업장폐기물」이라 함은 “대기환경보전법·수질환경보전법 또는 소음·진동규제법의 규정에 의하여 배출시설을 설치·운영하는 사업장 기타 대통령령이 정하는 사업장에서 발생하는 폐기물”을 말한다(제2조제3호). 다음에 「생활폐기물」이라 함은 “사업장폐기물외의 폐기물”을 말한다(제2조제2호). 그리고 「지정폐기물」이라 함은 “사업장폐기물중 폐유·폐산 등 주변환경을 오염시킬 수 있는 유해한 물질로서 대통령령이 정하는 폐기물”을 말한다(제2조제4호). 법규상으로는 「일반폐기물」이라는 용어가 후퇴되었지만 실무에서는 편의상 위험폐기물이 아닌 사업장폐기물과 생활폐기물을 합하여 여전히 「一般廢棄物」로 통칭하고 있다.

廢棄物概念圖

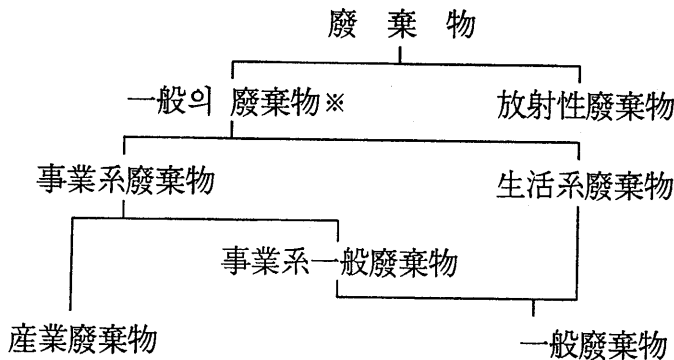
가정·사무실·학교 등 ← 發生原



發生原 → 기업·공장·소각장 등

‘폐기물’이라는 용어보다 널리 쓰이는 용어는 ‘쓰레기’이다. 그러나 우리 법은 ‘쓰레기’가 무엇인가에 관하여 적극적인 개념정의를 내리고 있지 않다. 행정실무에서는 폐기물과 쓰레기를 같은 개념으로 쓰고 생활쓰레기에 「연탄재·음식물·종이류·금속초자류·목재류」 등을 포함시키고, 사업장쓰레기에 「광재·연소재·분진류·금속초자류·건축물폐재류·모래류·종이류·나무류·고무폐혁류·오니류·동식물 잔재물」 등을 포함시킨다.<sup>48)</sup>

日本の 현행 폐기물관리제도는 폐기물을 다음의 표와 같이 구분한다.<sup>49)</sup> 산업폐기물과 일반폐기물을 구분하는 태도는 우리 나라의 1986년의 폐기물관리법의 그것과 같고 사업계폐기물과 생활계폐기물을 구분하는 태도는 1995년의 개정 폐기물관리법의 그것과 같다.



※ 표는 「廢棄物の處理 및 清掃에 관한法律」에서 말하는 廢棄物

종래의 獨逸 폐기물법(AbfG 제1조제1항)에서는 “공공복리, 특히 환경보호의 실현을 위해 소유자가 버리려고 하는 물건 또는 합법적 처리(geordnete Entsorgung)가 명령된 이동가능한 물건 그밖에 소유자가 처리의무를 지는 법인이나 이러한 법인으로부터 수탁받은 제3자

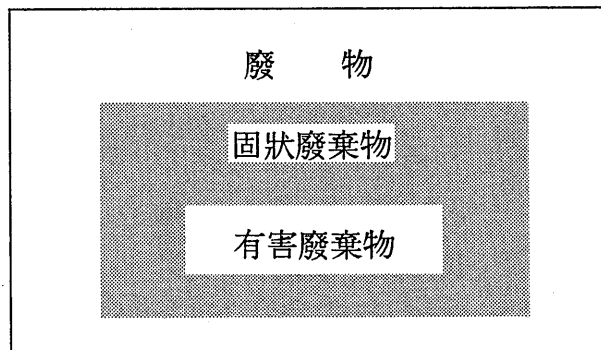
48) 『1993~2001 국가폐기물처리종합계획』·1993년·환경처, 36~37쪽, 참조.

49) 地球環境工學ハンドブック編輯委員會, 『地球環境工學ハンドブック』(東京オーム社:1993年), 891頁.

에게 인도한 이동가능한 물건 또는 이 물건으로부터 얻은 연료나 생산된 에너지가 경제순환에 제공될 때까지의 물건 등을 '폐기물'(Abfall)로 규정하였다.

美國에서는 일반쓰레기를 '위험하지 아니한 固狀廢棄物'(solid waste)로 통칭한다. 연방환경청(EPA)은 쓰레기를 廢物(discharged material), 固狀廢棄物(solid waste), 및 유해폐기물(hazardous waste)로 구분한다.<sup>50)</sup> 폐물, 고상 폐기물 및 유해폐기물의 관계를 도시하면 아래 그림과 같다. 고상 폐기물은 액상 또는 가스 상태가 아닌 불용물 또는 버려진 물질로 정의될 수 있다.<sup>51)</sup> 고상 폐기물은 도시쓰레기 그리고 하수오물·농업쓰레기·과채물 및 광산잔존물과 같은 산업 쓰레기를 포함한다. 비위험 고상 폐기물의 98.5%는 석유 및 천연가스 제품과 광산 및 산업활동에서 발생한다. 광산 폐기물은 종종 광산부지 인근에 쌓인 채 방치됨으로써 대기와 지표수 그리고 지하수를 오염시킬 가능성을 안고 있다. 광산 폐기물은 채굴 전에 제거되는 흙과 바위로 이뤄진 表土(overburden)와 原石 처리과정에서 버려지는 부스러기가 대부분이다. 산업 폐기물은 금속파편, 플라스틱, 종이, 발전소 분진 및 산업폐기물처리장의 찌꺼기 등을 내용으로 한다. 이 폐기물의 대부분은 그것이 생성된 장소에서 처리된다.

#### 廢物, 固狀廢棄物 및 有害廢棄物의 關係



50) 東京海上火災保險株式會社, 環境リスクと環境法(東京 有斐閣:1992), 113頁.

51) G. Tyler Miller, *Living in the Environment*, 6th ed.(Belmont, CA: Wadsworth, 1990), p. 351.

지방자치단체의 條例에서는 ‘쓰레기’라는 용어를 명문으로 규정하고 있다. 즉 “일반폐기물로서 일반주택 또는 공동주택에서 배출되는 것 중에서 연탄재, 재활용가능폐기물, 대형폐기물을 제외한 일반폐기물”을 ‘가정쓰레기’라고 정의한다(果川市一般廢棄物管理에 관한條例 제2조제1호). 한편, ‘사업장쓰레기’라 함은 “인적·물적 설비를 갖추고 영리 또는 비영리행위를 하는 사업장에서 배출하는 일반폐기물 중에서 연탄재, 재활용가능폐기물, 대형폐기물을 제외한 일반폐기물”을 말한다(같은 조례 제2조제2호). 이러한 조례의 분류기준에 따른다면, 재활용품을 뺀 폐기물이 쓰레기에 해당한다(폐기물 - 재활용품 = 쓰레기).

법규상의 용례에 따른다면 ‘쓰레기’보다 ‘폐기물’이 더 포괄적인 개념이다. 또 폐기물은 固狀폐기물 이외에 분뇨·폐유와 같은 液狀폐기물까지 포함하는 개념이다. 사회통념에서는 쓰레기와 일반폐기물을 거의 같은 개념으로 사용하는 경우가 많다. 1995년의 개정 폐기물관리법에서는 ‘일반폐기물’이라는 개념이 배제되었다. 그러나 행정실무에서는 有害性 유무를 기준으로 한 폐기물분류가 통계처리 등에 여전히 필요하기 때문에 ‘일반폐기물’이라는 용어가 잠정적으로 사용되고 있다.

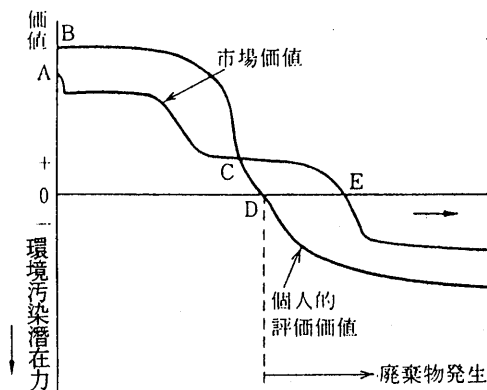
‘액상폐기물’은 “水分 함량이 85% 이상이거나 固形物의 함량이 15% 미만인 폐기물을 말한다(1993년의 폐기물관리법시행규칙 제9조 관련 별표5의 「1.다」, 참조). 현행 폐기물관리법은 「液狀」 폐기물을 별도의 관리체제로 규율한다는 취지를 명문화시키지 아니하였지만, 실제 종래의 일반폐기물과 별도로 관리되고 있다. 폐산·폐알칼리·폐유·폐유기용제 등과 같이, 事業系에서 발생하는 액상폐기물의 대부분은 指定廢棄物에 속한다. 生活系에서 발생하는 액상폐기물의 대부분을 차지하는 汚水·糞尿 등은 水質環境保全法에 의하여 규율된다.

현행 폐기물관리법상 「動物死體」는 사각지대에 놓여 있다. 동물의 사체는 법률(제2조제1호)상 폐기물로 규정되지만, 그 유해성 유무에 관한 구분이 모호하다. 동물의 사체는 1994년의 폐기물관리법시행령(별표1)에 특정폐기물로 포함되어 있지 아니하기 때문에 外관상 非有害性 폐기물로 분류될 수 있다. 그러나 ‘동물성잔재물’은 1993년6월

24일의 폐기물관리법시행령 개정 이전까지 위험성폐기물 즉 특정폐기물로 분류되었고, 현재에도 그 부패성 때문에 음식물쓰레기와 마찬가지로 매립처리에 있어서 높이 3미터 이내에서 복토하는 등 별도의 취급을 받는다(1993.9.9 폐기물관리법시행규칙 제7조 관련 별표4의 「2.나.(1)(다)」, 참조). 獨逸의 경우에는 동물의 사체를 별도의 법[動物死體處理法 Tierkörperbeseitigungsgesetz]으로 규율한다. 현재 우리나라의 處理實務를 살펴보면, 예컨대, 경마장의 말(馬) 사체는 자체 소각로에서 소각한다. 生活系에서 발생하는 애완동물 등의 사체는 대부분 식용이나 사료로 활용되고 있지만 그 나머지의 처리에 관하여서는 기준이 없다.

폐기물은 그 '개념' 정의 자체에 관하여 여전히 다툼이 많다. 소비자 내지 사용자의 주관적 가치평가에 따라 상품이 되기도 하고 폐기물이 되기도 하기 때문이다. 소비자의 개인적 가치평가는 그의 교육, 인생관 내지 가치관에 따라 다르고 소득이나 주거환경에 의하여 좌우된다. 또한 상품의 가치는 시간의 경과에 의하여 자연적으로 하락한다. 하여튼 다음의 그림에서 보는 바와 같이,<sup>52)</sup> 상품과 폐기물은 시간과 가치를 변수로 하는 함수관계에 놓여 있다.

시간과 가치의 함수관계



52) 地球環境工學ハンドブック : 889.

생각컨대, 發生原을 기초로 폐기물을 분류한다고 하여 有害性을 기초로 한 분류를 폐지할 필요는 없다. 또 한자말인 '廢棄物'이라는 용어는 지방정부의 조례와 사회통념에서 많이 쓰이는 '쓰레기'와 다르지 않다. 또 개정 폐기물관리법에서 새로 채택한 '지정폐기물'의 실질은 '위험'폐기물이다. 요컨대, '폐기물'은 '쓰레기'로 개칭하는 것이 바람직스럽다. '생활폐기물'과 '사업장폐기물'은 각각 '생활쓰레기'와 '사업장쓰레기'로 통용되어야 한다. '지정폐기물'은 '위험쓰레기'로 고쳐 그 성격을 분명히 표시하여야 할 것이다. 폐지된 '일반폐기물'은 다시 부활시키고 '일반쓰레기'라는 용어로 변경하여 '위험쓰레기'에 대응하는 개념으로 사용하는 것이 유용할 것이다. '액상'폐기물도 '액상'쓰레기로 부르지 못할 이유가 없다.

## (2) 發生現況

생활폐기물은 1991년도까지 연평균 8.3%가 증가하였으나, 1992년도에는 계측방법의 차이 등으로 1991년에 비하여 18.6%가 감소하였으며, 이후에도 계속 감소하여 1994년도에는 1993년에 비해 7.7% 감소한 58,118톤/일로 나타났다. 생활폐기물을 가연성과 불연성으로 구분하여 보면 가연성폐기물이 1987년도 38.8%이던것이 1994년도에는 72.7%로 크게 증가하였는데, 이는 소득수준의 향상으로 생활양식이 변화됨에 따라 연탄재 등 불연성폐기물보다는 종이류 등 가연성폐기물의 발생량이 지속적으로 증가하였기 때문이다.

### 생활폐기물 성상별 발생실태

1987년	가연성(38.8%)	불연성(61.2%)
1994년	가연성(72.7%)	불연성(27.3%)

생활폐기물의 종류별 구성비를 보면, 종이류가 매년 증가하여 1994년도에는 생화폐기물 중 21.4%를 차지하였다. 반면 도시가스 등 가정용 난방연료의 사용변화추세에 따라 연탄재는 매년 감소추세에 있으며, 1994년도에는 1993년도에 비해 43.4% 감소하여 전체 생활폐기물의 9.5%를 차지하였다. 한편, 1인 1일 생활폐기물 발생량을 보면 매년 조금씩 감소추세에 있으며, 1994년도에는 1.3kg/일로 1993년에 비해 1일 0.2kg이 감소하였다.

### 연도별 생활폐기물 발생량 현황

(단위 : 톤/일)

구 분	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	비 율
합 계	72,897	78,021	83,962	92,246	75,096	62,940	58,118	100%
연탄재	28,994	30,401	28,061	26,254	17,750	9,780	5,534	9.5%
음식물	17,055	19,790	23,003	26,311	21,807	19,764	18,055	31.1%
종이류	7,756	9,565	11,870	13,656	13,125	11,546	12,468	21.5%
금속초자류	3,067	3,734	4,157	4,864	4,957	3,732	3,264	5.6%
목재류	2,476	2,819	2,828	3,515	3,077	2,822	2,443	4.2%
기 타	13,549	11,712	14,033	17,646	14,380	15,296	16,354	28.1%
1인 1일 발생량(kg)	2.1	2.2	2.3	2.3	1.8	1.5	1.3	

\* 자료 : 환경백서(1995), 191쪽.

1994년도에 사업장에서 발생한 일반폐기물발생량은 일반폐기물 총 발생량(143,347톤/일)의 59.5%인 85,229톤/일이며, 1993년에 비해 52.3% 증가하였다. 성상별 구성비는 광재, 연소재, 분진류 등이 전체 발생량의 51.8%를 차지하고 있다.



### 사업장일반폐기물의 성상별 발생량 현황

(단위 : 톤/일)

구 분	1992	1993	1994
계	48,058(100)	55,969(100)	85,229(100)
광 재	25,287(52.6)	26,798(47.9)	34,833(40.9)
연소재·분진류	10,826(22.5)	13,431(23.0)	9,275(10.9)
금속초자류	1,644( 3.4)	2,947( 5.3)	2,748( 3.2)
건축물 폐재류	1,216( 2.5)	3,867( 6.9)	11,840(13.9)
모래류	1,379( 2.9)	1,576( 2.8)	1,752( 2.0)
종이류·나무류	2,944( 6.1)	3,127( 5.6)	2,658( 3.1)
고무피혁류	273( 0.6)	166( 0.3)	2,236( 2.6)
오니류	1,166( 2.4)	2,439( 4.4)	10,632(12.5)
동식물 잔재물	1,559( 3.3)	1,618( 2.8)	1,773( 2.1)
폐석회·폐석고	—	—	7,482( 8.8)
기 타	1,764( 3.7)	—	—

注 : ( )는 구성비(%)임.

\* 자료 : 환경백서(1995), 192쪽.

## 2. 處理의 規制와 責任

폐기물의 「處理」는 일반적으로 폐기물의 수집·운반·보관·처분·재활용·집행 및 통제를 포함한다. 「處分」이라 함은 소각·중화·파쇄·고형화 등의 중간처분과 매립·해역배출 등의 최종처분을 포함한다. 현행 폐기물관리법은 '처분' 개념을 '처리'로 표기하고 있다(제2조제5호). 또 '再活用'을 '再生處理'로 표기하고 있다(제2조제6호). 중앙정부와 지방자치단체는 폐기물의 무단처리를 막기 위하여 여러 가지 규제와 감독을 행한다. 기초 지방자치단체는 지역주민과 폐기물처리업자에

대하여서는 규제와 감독자의 지위에 있지만 중앙정부나 상급 지방자치 단체에 대하여서는 이중의 관계를 형성한다. 기초 지방자치단체는 중앙 정부 및 광역 지방자치단체와 나란히 폐기물관리의 책임을 분담하는 한편 후자로부터 규제와 감독을 받는다.

### (1) 規制와 監督

현행 폐기물관리법은 無斷投棄를 금지하고 있다 : 누구든지 정당한 사유 없이 문화유적지·공원·광장·야영장·해수욕장·도로·항만·어항·하수도·하천·호소·산림 기타 대통령령이 정하는 지역 또는 시설에 폐기물을 버려서는 아니된다(제7조). 그 밖에도 법은 몇 가지 규제조치를 취하고 있다 : 환경부장관은 환경보전을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 폐기물의 輸入을 제한하여 줄 것을 통상산업부장관에게 요청할 수 있다(제44조). 폐기물의 回收措置와 같은 강력한 조치도 취할 수 있다. 환경부장관은 사업자가 법(제44조의3제2항)에 따라 고시된 회수 및 처리방법에 따라 폐기물을 회수·처리하지 아니하는 때에는 기간을 정하여 그 회수 및 처리에 필요한 조치를 할 것을 권고할 수 있고(제44조의3제3항), 이 권고를 받은 자가 권고사항을 이행하지 아니하는 때에는 당해 폐기물의 회수 및 적정한 처리 등에 필요한 조치를 명할 수 있다(동조제4항).

多量排出事業場(개정전 법 제14조)은 그 폐기물은 스스로 수집·운반·처리하거나 폐기물처리업자에게 위탁처리하여야 하므로 배출단계에서부터 최종처리시까지 수시로 위반사례가 있을 것으로 보고 이들에 대한 지속적인 지도·감독이 요청된다. 특히 상습위반업소나 민원유발업소는 명단을 작성, 특별관리토록 하며 폐기물배출량 및 성상 등에 따른 지도·점검 횟수를 차등 실시 하도록 하고, 위반사례가 많은 분리배출 여부, 보관설비 적정 여부 등을 집중 점검토록 할 필요가 있다. 1994년도의 지도점검실적을 보면 총 8,961개 업소를 점검하여 위반업소 203개소를 적발, 고발 등의 행정조치를 취하였다.<sup>53)</sup> 개정법(1995.

8.4)은 종래의 일반폐기물 「다량배출자」와 「특정폐기물배출자」를 「事業場廢棄物排出者」(제25조)로 통합하였다. 환경부장관, 시·도지사, 시장·군수·구청장은 사업장폐기물 처리자가 처리기준(제12조)에 적합하지 아니하게 수집·보관·운반 또는 처리를 하는 경우에는 총리령이 정하는 바에 따라 기간을 정하여 당해 처리자에게 수집·보관·운반 또는 처리방법의 변경 기타 필요조치를 명할 수 있다(제25조제6항).

환경부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 폐기물처리가 기준을 준수하지 못하여 생활환경보전상 중대한 危害가 발생하거나 발생할 憂慮가 있다고 인정되는 때에는 당해 처리자 또는 위탁자에 대하여 그 위해의 제거 또는 발생의 방지를 위하여 필요한 조치를 명할 수 있다(제45조제1항). 이 조치명령을 이행하지 아니할 때에는 行政代執行法이 정하는 바에 따라 代執行을 하고 그 비용을 폐기물 처리자 또는 그 위탁자로부터 징수할 수 있다(제46조). 폐기물의 處理基準은 종래 총리령(제7조 및 제31조)으로 규정하였으나(개정전 법 제13조제3항), 개정법(1995.8.4)은 이를 대통령령에 위임하였다(제12조). 이 처리기준 또는 필요조치명령(제25조제6항)을 위반하여 처분한 자 또는 폐기물 회수·처리에 관한 조치명령(제44조의3제4항)을 위반한 자는 2년 이하의 懲役 또는 1천만원 이하의 罰金에 처한다(제60조제1호, 제10호 및 제11호). 처리기준에 반하여 수집·운반·보관한 자도 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금에 처한다(제61조제1호). 폐기물 무단투기자는 100만원 이하의 過怠料에 처한다(제63조제2항).

獨逸의 경우, 종래의 廢棄物法(AbfG 제4조제1항제1호)에 의하여 폐기물의 처리는 특별한 폐기물처리시설에서만 허용되었다. 이러한 시설은 같은 법(제7조)에 따른 計劃承認을 요하였다. 계획승인의 先決條件은 환경영향평가이다. 폐기물의 무단처리는 불법으로서 정부는 이에 대하여 3가지 방식으로 대응한다.<sup>54)</sup> 첫번째 대응은 일반적 警察權限에

53) 환경백서 1995 : 206.

54) Gerd Winter : 44~45.

기하여 당해 처리를 중지시키고 이미 처리된 폐기물을 제거하기 위한 行政命令이다.<sup>55)</sup> 이 명령은 문제의 행위에 의하여 공공안전을 침해한 당사자 (이른바 行爲侵害者 Handlungsstörer)에게 제1차적으로 전달되어야 한다. 그러나 불법상태에 처해 있는 대상물(예컨대, 오염된 토양)을 소유하거나 처분하는 자(이른바 狀態侵害者 Zustandsstörer)에 대하여서도 전달될 수 있다.<sup>56)</sup> 위반자가 이 명령을 준수하지 아니할 경우 행정청은 金錢罰, 代執行 또는 直接強制 중의 어느 한 가지 집행수단을 사용할 수 있다. 두번째 대응은 무단폐기물처리에 관한 秩序違反行爲(Ordnungswidrigkeit)를 이유로 한 벌금이다.<sup>57)</sup> 이는 말하자면 사전명령과 그 집행에 덧붙여 부과될 수 있는 제재조치이다. 이 두번째 대응조치의 대안으로서 형법에 기하여 세번째 조치가 취하여질 수 있다. 인체의 건강 또는 환경에 위해를 초래하는 무단폐기물처리는 실제 刑法(StGB §326)에 기한 범죄로서 벌금 또는 징역형의 대상이 된다.

우리 나라의 폐기물관리법상 規制와 監督에 있어서 문제되는 바는 규제 내지 금지의 의미와 범위가 불명확하다는 것이다. 개정법은 “생활폐기물배출자는 관할 시·군·구의 條例가 정하는 바에 의하여 생활환경보전상 지장이 없는 방법으로 당해 폐기물을 스스로 처리하거나 減量하여 배출하여야 한다”(제15조제1항)고 규정함으로써, 생활폐기물의 자가처리를 원칙으로 하되 그 방법을 조례에 위임하였으므로 시·군·구의 조례들은 自家處理方法을 구체적으로 명시함으로써 - 예컨대, 간이 소각·매립·퇴비화 등의 방법을 알기 쉽게 규정함으로써 - 이른바 「처리협조」의 내용과 한계를 명시하여야 한다.

지정폐기물 아닌 사업장폐기물에 관하여서도 마찬가지로의 문제가 발생한다. 개정법(제12조)은 “누구든지 폐기물을 수집·운반·보관·처

55) 예컨대, Art.11 *Niedersächsisches Sicherheits-und Ordnungsgesetz*(NdsSOG), 참조.

56) Arts.6,7 NdsSOG.

57) Art.18 AbfG.

리하고자 하는 자는 대통령령이 정하는 기준 및 방법에 의하여야 한다”고 규정하고 있지만, 이 조항은 실제 행정청이나 폐기물처리업자에게 적용될 것으로 예상된다. 사업장폐기물 배출자도 생활폐기물 배출자와 마찬가지로 自家處理를 원칙으로 하기 때문에(제24조제1항제1호 및 제25조제1항), 사업장폐기물에 대한 자가처리의 내용과 한계를 대통령령이나 환경부령에 구체화시켜야 한다. 이러한 具體化 없이 조치명령을 취하거나 무단처리자를 처벌함은 행정형벌상 요구되는 明確性의 原則에 반한다.

## (2) 責任分擔

현행 폐기물관리법은 쓰레기처리에 관하여 국가와 지방자치단체의 역할을 분담시키고 있다. 지정폐기물은 국가[중앙정부]가 이를 관리하고, 생활폐기물 및 지정폐기물 아닌 사업장폐기물[일반폐기물]은 지방자치단체[지방정부]가 이를 관리한다(제4조제1항 및 제3항). 즉 쓰레기의 수집·운반·처리는 기본적으로 시장·군수·구청장의 책무에 속한다. 이러한 책무를 완수하기 위하여 지방자치단체들은 독자적인 폐기물관리조례·규칙을 제정·시행하고 있다. 현행 법령체계상 시·군·구 조례는 광역지방자치단체인 시·도의 조례를 거치지 아니하고 중앙정부의 폐기물관리법 등이 규정하는 쓰레기처리세칙을 직접 규정할 수 있다.

쓰레기 처리와 관련하여, 中央政府는 종합적 폐기물관리정책을 추진하지만, 이는 폐기물처리종합계획의 수립·폐기물관리정책의 방향설정 및 제도개선·지방자치단체에 대한 재정적·기술적 지원을 주된 내용으로 하고 있을 뿐이며, 폐기물처리기본계획의 수립, 생활쓰레기의 수집·운반·처리 그리고 일반폐기물 다량배출자[사업장폐기물 배출자] 등 사업자의 일반폐기물 처리의 지도·점검 등의 업무는 모두 지방자치단체에 의하여 수행된다.

법령상 지방정부는 쓰레기 처리에 관한 전속적 관할권을 행사하지

만, 실제로는 「계획」에 의하여 중앙정부의 조정·통제를 받는다. 즉 시·도지사는 환경부장관이 정하는 지침에 따라 관할구역안의 폐기물처리에 관한 기본계획을 수립하여 환경부장관의 승인을 얻어야 하고(폐기물관리법 제8조제1항)(계획의 변경 또한 같다), 시장·군수·구청장은 관할지역안의 폐기물처리에 관한 기본계획을 수립하여 시·도지사에게 제출하여야 한다(동조제2항).

廢棄物 管理責任은 관리주체별로 구체화된다.<sup>58)</sup> 국가는 폐기물관리정책방향 및 종합적인 관리제도를 수립하고 지정폐기물의 처리대책을 추진한다. 지방자치단체는 생활폐기물 및 지정폐기물 아닌 사업장폐기물을 관리한다. 사업자는 사업장폐기물에 대하여 자가 처리하거나 전문처리업자에게 위탁 처리한다.

#### 主體別 管理責任

주체별	관 리 책 무
국 가	종합적인 폐기물관리정책 추진 폐기물처리종합계획 수립 폐기물관리정책방향 및 제도개선 지방자치단체에 대한 재정적·기술적 지원 지정폐기물 처리대책(공공처리시설 설치 등)
지방자치 단 체	폐기물의 관리 폐기물처리 기본계획 수립(시·도/시·군·구 단위) 생활폐기물 수집·운반·처리 및 사업장폐기물 수탁처리 사업장폐기물 배출자의 지도·점검
사업자	자가 처리하거나 전문 처리업자에게 위탁처리 (지정폐기물 아닌 사업장폐기물 배출자/지정폐기물배출자) 일정 규모이상일 경우 자가처리 시설 설치·운영

58) 국가폐기물처리종합계획 1993 : 30.

처리주체별 처리동향을 보면, 대행업소의 처리량이 줄고 지방자치단체와 재활용업소의 처리량이 늘어나는 추세를 보인다. 1994년말 현재의 처리량을 살펴보면, 지방자치단체가 56.0%, 민간대행업소에서 26.9%로 전체 처리량의 82.9%를 차지하고 있으며, 자가처리업소는 극히 미미한 1.7%를 차지하였다.

### 생활폐기물 처리주체별 처리현황

(단위 : 톤/일)

구 분	계	지방자치단체	대행업소	자가처리업소	재활용업소
1992	75,096(100)	38,521(51.3)	35,099(46.8)	389(0.5)	1,087( 1.4)
1993	62,940(100)	35,043(55.7)	20,045(31.8)	619(1.0)	7,233(11.5)
1994	58,118(100)	32,555(56.0)	15,631(26.9)	1,005(1.7)	8,927(15.4)

주 : ( )는 구성비(%)임.

\* 자료 : 환경백서(1995), 195쪽.

지정폐기물이 아닌 사업장폐기물[事業場一般廢棄物]의 처리동향은 지방자치단체의 처리량이 줄어드는 추세를 보인다. 1994년도 사업장일반폐기물 처리현황을 보면 많은 양이 재활용업소(61.2%)에서 재생처리되는 것으로 나타났다. 또한 폐기물처리업체가 수탁받아 처리하는 비율은 24.0%이고, 자가처리비율은 13.8%를 차지하고 있다.

### 사업장일반폐기물 처리주체별 처리현황

(단위 : 톤/일)

구 분	계	지방자치단체	대행업소	자가처리업소	재활용업소
1992	48,058(100)	2,885(6.0)	11,547(24.0)	6,538(13.6)	27,088(56.4)
1993	55,969(100)	367(0.7)	8,227(14.7)	10,024(17.9)	37,351(66.7)
1994	85,229(100)	816(1.0)	20,426(24.0)	11,779(13.8)	52,208(61.2)

주 : ( )는 구성비(%)임.

\* 자료 : 환경백서(1995), 196쪽.

재활용품의 수집은 지방자치단체와 한국자원재생공사가 역할을 분담하고 있다. 즉 한국자원재생공사는 대단위 공공주택(APT 단지)의 재활용품을 수거한다. 시·군·구는 기타 지역(단독주택 등)에서 수거하여 한국자원재생공사 또는 인근 고물상에 매각한다. 연탄재, 廢가전제품 등 대형 쓰레기, 廢건전지 등 유해 쓰레기들은 정기 수거일을 지정하여 별도의 수거체계로 운용한다.<sup>59)</sup> 생활쓰레기의 감량화·재활용, 처리효율의 향상을 돕기 위하여 1991년부터 분리수거제도가 시행되었다. 분리보관 방법은 폐기물처리시설 설치등 지역실정을 고려하여 재활용품, 연탄재, 가연성 쓰레기, 기타 쓰레기 등으로 구분하고 있다.

지방자치단체들은, 앞에서 살펴본 바와 같이, 폐기물 관리업무의 많은 부분을 책임지고 실제 많은 양의 폐기물을 처리하고 있음에도 구조적 한계 때문에 법률상의 책무를 완수하지 못하고 있다. 현행 법제는 지방자치단체의 '관리'재량권을 전제로 폐기물 관리책무를 단계별로 기계적·형식적으로 분담시켰지만, 실제 중앙정부와 상급 지방자치단체는 기본계획의 承認(제8조제1항) 및 提出(동조제2항)을 통하여 하급 지방자치단체들의 폐기물관리계획을 구체적인 부분까지 통제한다. 폐기물관리권은 아직까지 中央集中主義를 벗어나지 못하고 있다. 그러나 이러한 태도는 폐기물관리를 지방자치단체의 고유사무로 규정한 지방자치법(제9조) 및 폐기물관리법(제4조)의 정신에 반한다. 책임은 권한에 비례한다. 헌법이 선언한 民主主義와 消費者主權은 각 지방의 특성에 적합한 방식에 따라 폐기물관리가 이뤄질 것을 요청한다. 중앙정부는 폐기물관리의 지침을 정하고 한계를 설정하는 데 그쳐야 한다. 지방자치단체 단위의 基本計劃에 규범력을 부여하고 기본계획의 향방을 지방의회와 주민들에게 맡기는 것이 바람직스럽다.

59) 국가폐기물처리종합계획 1993 : 31.



### 3. 地方自治團體의 責務

폐기물관리법에 의하면 기초 지방자치단체의 폐기물관리 책무는 ① 발생억제 ② 직접처리 ③ 관리방법개선 ④ 청소의식함양 등을 내용으로 한다 : 시장·군수·구청장은 관할구역안의 폐기물처리시설을 운영하여야 하며 폐기물의 수집·운반·처리방법의 개선 및 관계인의 자질향상으로 폐기물처리사업을 능률적으로 수행하는 한편 주민과 사업자의 청소의식 함양과 폐기물 발생억제를 위하여 노력하여야 한다(제4조제1항). 시장·군수·구청장은 생활폐기물을 직접적으로 수집·운반·처리하여야 하고(제13조제1항), 경우에 따라 사업장폐기물을 수탁처리하여야 한다(제25조제1항). 광역 지방자치단체는 기초 지방자치단체의 관리책무가 충실하게 이루어지도록 기술적·재정적 지원을 하고 그 관할구역안의 폐기물처리사업에 대한 조정을 하여야 할 책무를 진다(제4조제2항). 경우에 따라 광역 폐기물처리시설을 설치·운영할 수 있다(제5조제1항). 지방자치단체들은 이러한 책무를 실천하기 위하여 조례를 정비하는 한편 다각적인 프로그램의 개발을 위하여 노력하여야 한다. 그러나 우리 나라의 경우, 종래 청소와 수집·운반에 치중하였고 최근에는 직접처리를 위한 쓰레기 소각장의 설치에 노력하는 정도에 머무르고 있다. 각 지방의 관리시책들은 남다른 특색이 없다. 독자적인 관리방법의 개선노력이 거의 없다. 또 원천감량을 위한 목표설정 및 총량규제식 접근방법이 결여되었고 의식함양에 관한 노력도 미미하다.

#### (1) 地自體單位 獨自모델開發

캐나다의 지역 자치정부가 내놓은 '固狀쓰레기관리계획'은 우리의 주목을 끈다. 밴쿠버(Greater Vancouver Regional District)지방정부가 내놓은 이 계획은 자신들의 쓰레기 특성을 파악하고 그에 맞게 종합적인 감량, 재활용, 재생, 소각, 매립, 방안을 마련한 것이다.<sup>60)</sup> 이 계

획에 발맞춰 캐나다의 유력 기업그룹인 PBK 산하 RBC(Recycling British Columbia)社は 자원재생 시설을 건설해 운영에 들어갔다. 현재 이 시설은 “이미 건설이 끝나 가동에 들어갔으며 기대했던 것(73%) 이상의 자원회수율(80%이상)을 보이고 있다”고 한다. 이 시설은 쓰레기를 주거 분야, 상업 산업 기관 분야, 건설 개발 철거 분야로 나눠 철저한 분리와 적절한 가공을 통해 대부분의 입력 쓰레기를 유용한 재생원료로 만든다. 퇴비화 시설도 포함돼 있다. 하루 1천5백t을 처리하는 규모지만 투자 비용은 2백억원 수준이다. 이 시설이 성공한 것은 철저한 분리수거, 정부조달을 포함한 재생·재활용 시장의 개발 등 종합적인 쓰레기처리 계획이 뒷받침됐기 때문으로 보인다.

매력적인 관념을 효과적인 프로그램으로 바꾸려는 도전이 점차 구체화되고 있다. 美國의 시애틀市 고상폐기물공사(Solid Waste Utility)는 폐기물 60% 감소/재활용 목표중의 2.5%(1998년까지 연간 20,500톤)를 완수하기 위하여 (후원퇴비화를 포함하는) 폐기물감소방침에 의존하고 있다.<sup>61)</sup> 공사는 폐기물감소목표를 달성하기 위하여 후원퇴비화(backyard composting)프로그램(0.6%), 소비자교육에 중점을 각종 소규모 프로그램들(1.9%) 및 쓰레기종량제(Variable Can Rate Structure) 등과 같은 여러가지 전략을 구사하고 있다. 1989년에 시애틀은 폐기물 감소 프로그램들을 위한 전담 계획자/프로젝트매니저를 고용하였다. 이 자리는 시의 현행 폐기물감소대책들을 관리하고 새로운 프로그램들을 개발하는 책임을 진다. 시애틀의 폐기물감소프로그램들은 주로 자문계약들을 통하여 운영되며 제안용설문지(Requests for Proposals)를 사용하여 구상된다.

獨逸의 브레멘州에서는 1992년 5월 도시하수·폐기물처리국의 조직이 정비되었다. 그 이전까지 처리국은 환경보호와 도시개발에 관하여 州上院에 의존하는 하급 행정기관이었다. 1992년 6월 처리국은 'Bremer

60) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 68.

61) Seattle I : 1.

*Entsorgungsbetriebe* (BEB)라는 명칭의 公社로 전환되었다. 이는 도시 하수 및 폐기물의 처리에 있어서 보다 폭넓은 경제적 유연성을 확보하려는 목적으로 추진되었다. 당국의 감독기능은 공사로 통합되었다. 그러나 이로 인한 문제점도 있다. 폐기물관리를 책임지는 단위기구가 장차 그가 속한 공사를 감독하게 될 것이다. 결과적으로 공사(BEB)의 장은 관리기구의 상급자가 되는 묘한 구조가 형성될 것이다. 한편, 私企業에서의 폐기물처리상황을 감독하는 업무를 맡는 공무원들은 앞으로 공사의 직원으로 행동할 경우 권한상실을 우려하기도 한다.<sup>62)</sup>

당국자들은 특별한 폐기물을 포함하는 폐기물의 처리계획과 관련하여 상당한 적자가 있다고 증언한다. 계획들이 있기는 있다. 그러나 이들은 1980년대에 작성되었고 그 이후 조정되지 아니하였다. 계획이란 매우 중요하고 효과적이어야 하기 때문에 이러한 상황은 바람직스럽지 못하다. 나아가, 이웃 주들과의 공동계획이 존재하지 아니한다. 州間廢棄物實務團(Länderarbeitsgemeinschaft Abfall)은 보다 광범위한 기술적·법률적 문제들에 관심을 기울이고 있다.<sup>63)</sup>

중요한 문제점의 하나는 브레멘에 위치한 폐기물처리 회사들이 나중 에 荷置場으로 운송될 것임을 전제로 다른 州들에서 유입되는 위험폐기물들을 수집하고 그 일부를 처리하고 또 일시적으로 하치한다는 사실이다. 수집된 폐기물중 20%는 브레멘에서 유입되고 나머지 80%는 다른 주들에서 유입된다. 종전의 東獨 영내에 위치한 Schönberg荷置場은 종전에 서독에서 유입되는 폐기물들을 처리할 목적으로 東獨에 의하여 제안되었던 것인데 여전히 개방되고 있다. 그러나 이것이 폐쇄될 경우 브레멘에서의 일시적 하치에 어떠한 사태가 빚어질 것인가에 관하여서는 아무도 대안을 가지고 있지 못하다. 현재의 폐기물 나들이는 이미 종전부터 예측된 것이다.<sup>64)</sup>

62) Gerd Winter : 60.

63) Gerd Winter : 60.

64) Gerd Winter : 60.

“이곳의 사람들은 모두 위선자처럼 행동한다. 브레멘에 있는 회사는 대상을 받을 뿐이다. 폐기물 배출자는 곤란을 벗어났다고 느낀다. 그러나 브레멘의 회사는 스스로 폐기물처리 시설을 보유하고 있지 아니다. 그리하여 폐기물은 Duisburg로 옮겨진다. 그들은 Herne에 있는 소각장과 관련을 맺고 있을 것이다. 그러나 그곳은 노르트라인-베스트팔렌에서 유입되는 폐기물에 우선순위가 인정되는 지역이므로 브레멘의 폐기물은 뒤로 쳐진다. 그리하여 폐기물은 Duisburg에서 벨기에로 옮겨진다. 벨기에에서는 폐기물을 연료로 사용한다. 그리고 폐기물배출자가 평판이 좋지 않다는 사실이 무시될 수 없다. 어느 폐기물 배출자의 폐기물은, 누군가가 그 폐기물의 흐름을 파악하려고만 하면, 터어키 또는 튀니지아의 어느 곳에서라도 주목을 받게 되기 때문이다. 기회가 있을 때마다 폐기물배출자들에게 이러한 내용을 지적한다. 조심하여야 하며 가능한 한 폐기물처리시설의 운영자에게 폐기물을 직접 넘겨주라고 당부한다. 그러나 독일에서는 이러한 당부가 중간하치장에서부터 그 다음 단계에까지 잘 전달되지 않기 때문에 거의 지켜지지 아니한다.”<sup>65)</sup>

브레멘州에는 위험폐기물을 소각하기 위한 시설을 건설하려는 계획이 없다. 다른 목적에 이바지하는 시설들에서의 燒却(AbfG 제4조제1항제2호, 참조)도 아직까지 신청된 바가 없다. 한편 再活用可能廢棄物(Reststoffe)과 관련하여, 당국자들은 재활용품을 확인하기 위한 규정에 재활용품 고지의무가 담겨져 있지 아니함을 개탄한다.<sup>66)</sup> 따라서 당국은 재활용품의 양에 관한 정확한 정보를 가지고 있지 못하다. 위험폐기물 또는 경제재로 선언된 재활용품의 輸出은 통제가 거의 불가능하다. 예컨대, 브레멘의 회사들은 위험폐기물중 여러 종류의 재활용품들

65) Gerd Winter : 61.

66) 위험물질에 관하여서는 고지의무가 부여된다: AbfG 제2조제3항 및 제11조제3항.

을 벨기에로 넘긴다. 벨기에는 이를 시멘트 산업의 연료로 사용한다. 또 담당부서는 시설운영자들에 대한 감독과 자문을 요구한다. 이를 위하여 최근에는 위험폐기물에 관한 자문을 목적으로 한 公法人이 설립되었다. 그밖에, 현재의 인력은 업무량을 감당하기에 충분하지 못하다. 800여 개의 폐기물시설들을 운영하면서 3개의 직책만을 두고 있다. 적어도 둘 이상의 새로운 직책이 필요하다. 당국자들은 廢棄物管理官(Betriebsbeauftragter für Abfall)의 임명이 필요하다고 생각한다.<sup>67)</sup>

“폐기물관리원을 두고 있는 기업들에서는 어떠한 위험한 일도 발생하지 아니한다. 보다 많은 기업들이 이러한 관리원을 둘 의무를 부담하여야 할 것이다. 업무영역도 확대되어야 한다. 실제 이 관리원들은 대단히 유능하다. 특히 대규모 기업들의 관리원들은 정말 유능하다.”<sup>68)</sup>

獨逸의 니더작센州 지방정부는 폐기물관리 및 처리시설들을 허가할 권능을 보유한다. 시설허가 당국은 시설감독권도 보유한다. 위험폐기물과 재활용가능 잔여물을 배출하는 기업들에 대한 감독은 하급행정기관인 폐기물관리부서와 공장감독부서가 공동으로 맡고 있다. 직원은 역시 소수이다. 허가의 발부는 “경영자들을 위한 서비스”로 간주되기 때문에 우선적으로 처리되며 결과적으로 감독활동은 미흡하다. 감독활동을 통하여 수집된 폐기물 견본들의 상당수는 州기술부서들과 사설기관들에 제출된다. 州기술부서들<sup>69)</sup>은 분석장비가 일부 뒤떨어지지만 사설기관들은 분석장비가 잘 갖춰져 있다. 특정폐기물 배출자들에 관한 검사빈도는 部令으로 규율된다. 하치장들은 1년에 4번의 검사를 받고 소각장

67) Gerd Winter : 61.

68) Gerd Winter : 62.

69) Landesamt für Wasser und Abfall(LWA) Staatliche Ämter für Wasser und Abfall (StÄWA)

은 8번의 검사를 받는다. 그러나 이러한 요건들은 반 정도만이 지켜진다. 니더작센州의 경우, 모든 특정폐기물들의 처리와 하치는 危險廢棄物終末處理會社<sup>70)</sup>에 의하여 관리된다.<sup>71)</sup>

당국자들은 그들의 업무량의 증가를 우려하여 재활용가능 잔여물을 告知하여야 할 일반적 의무를 고려하지 아니하고 있다. 告知義務의 준수를 확보한다는 것이 거의 불가능하다고 본다. 또한 핵에너지법의 모델에 따라 법으로 폐기물의 흐름을 요람에서 무덤까지 규율하면 모든 문제가 가장 잘 해결되리라고 본다. 법률상 廢棄物 抑制義務는 당국에 의하여 거의 집행되지 아니한다. 부분적으로는 이 점에 관하여 지도가 실시되고 있으며 니더작센州폐기물관리공사의 설립을 통하여 지도가 확대될 것이다. 실무연구보고서는 다음과 같은 내용을 담고 있다.<sup>72)</sup>

“누군가 1900년 이후 셀룰로스를 제작하여 왔다면 그가 그 제작방법을 가장 잘 알 것이며 폐기물을 억제하기 위하여 그의 공정을 어떻게 변경하여야 할 것인가를 그에게 말하기 어렵다. 그러나 누군가 그가 경험을 쌓지 아니한 분야에서 활동을 시작한다면, 그는 당국으로부터 예컨대 “당신은 새 물을 사용하여서는 아니됩니다. 당신은 再活用水를 사용하여야 하며 그 일부만을 증발시켜야 합니다”와 같은 조언을 받을 수도 있다. 물론 모든 경우에 다 이러한 조언에 의존하여야 하는 것은 아니며 생산공정에 관하여 개인이 보유하고 있는 지식에 의존할 수도 있다. 폐기물 문제들에 대한 해결책들은 토론과정에서 종종 개발된다 : 사람들이 서로 알고 있는 부분들을 모아보면 물을 재활용하는 최선의 방법을 발견할 수도 있으며 재활용공정을 축소시켜 2,000리터의 물을 사용하는 공정에 200리터의 물을 사용할 수도 있다.”

70) *Niedersächsische Gesellschaft für die Endablagerung von Sonderfall*(NGS).

71) Gerd Winter : 62.

72) Gerd Winter : 63.

廢棄物抑制는 때때로 예컨대, 폐기물처리의 곤란성 및 처리비용과 같은 일종의 '병목효과'를 통하여 가능하다. 예를 들면 다음과 같다<sup>73)</sup> : “누군가 납으로 오염된 먼지가 담긴 종이가방을 가지고 있다면 언젠가는 이를 어디에 버려야 할지 모르는 고객들로부터 반환받게 되고 이를 뒤뜰에 보관하게 될 것이다. 종전 같았으면 그는 이를 하치장에 보냈을 것이다. 그러나 이는 더 이상 허용되지 아니한다. 물론 그가 이를 직접 소각하는 것도 허용되지 아니한다. 또한 그는 문제의 폐기물을 소각용으로 받아주는 특정소각장을 찾지 못할 수도 있다. 이 폐기물들은 지하 하치장에 반입할 수도 없다. 이들은 원칙적으로 소각가능한 것이기 때문에 地上荷置場에 쌓아 둘 수도 없다. 그리하여 그는 그의 종이가방들을 회수하여 쌓아 두게 된다. 그러나 그는 무엇인가 대책을 세워야 한다. 결국 그는 그의 고객들로 하여금 多用途包裝(multi-path-packing)을 택하도록 권장하는 방안을 고려하게 된다. 그리하여 그는 스스로 뿐만 아니라 그의 고객들에 대하여 문제의 종이가방들을 쌓아 두지 않도록 억제한다. 이러한 종류의 결과들은 행정명령에 의하여 달성되지 아니한다. 이것들은 폐기물처리에 관한 법적 제약들에 의하여 그리고 이 제약들로 빚어지는 비용에 의하여 간단하게 규율된다.”

폐기물처리계획에 관한 法律文書는 이미 니더작센州에서는 거의 사용되지 아니하게 되었다. 위험폐기물의 처리에 관한 개념이 존재하지만 폐기물의 양과 처리시설의 필요성을 열거할 뿐 구체적인 장소를 확인하지 아니한다. 폐기물처리를 주된 목적으로 하지 아니하는 시설들에서 폐기물을 재활용하고 처리하겠다는 허가들은 신청된 사례가 없다. 그러나 잔여물들이 예컨대 제2차 연료로 사용되기 때문에 폐기물로 규정되지 아니하는 中間領域이 존재한다.<sup>74)</sup>

“이러한 시설들이 확실히 많다. 그러나 그 보유현황이 정확하게 되

73) Gerd Winter : 63.

74) Gerd Winter : 64.

지 못하는 경우도 있다. 알 수 있다고 하더라도 확인절차들이 복잡하다. 電力으로 부스러기를 녹이는 電氣製鍊도 같은 사례에 속한다. 이 부스러기는 自動車體에서 보듯이 鐵로만 이루어져 있지 아니다. 니스칠도 포함되어 있다. 이 니스칠은 가연성이다. 누군가 마찰열을 일으키면 니스칠은 위험폐기물이 된다. 이 니스칠은 강철과 함께 녹는다. 그 누구도 이 점을 고려하지 아니함으로써 당해 시설은 특정폐기물을 부수적으로 처리하기 위한 시설로 변모되어 버린다. 이러한 활동을 허가하여 달라는 신청을 접수한 사례가 없다. 이러한 부수적인 폐기물 소각의 허가 가능성이 실현된 이후 발전소들이 액상 염화탄화수소를 소각하겠다고 제안한 사례가 있었다. 위험폐기물을 수집하는 기업들은 그들의 사업이 쇠퇴함을 느끼고 있다. 그러나 이러한 부수적인 소각이란 그렇게 간단한 일이 아니다. 당해 시설이 적절한 설비를 갖추고 있다면 자동차 타이어 가루를 날리든 아니면 갈탄가루를 날리든 간에 별 차이가 없다. 양쪽 모두 예컨대, 황화물을 포함하고 있기 때문에, 그 정화설비를 갖추어야 하기 때문이다. 그러나 많은 경우 이러한 방식이 아무런 문제가 없는 것은 아니다.”<sup>75)</sup>

## (2) 減量目標設定과 總量規制

현재 중앙정부[환경부]는 폐기물발생량 예측에 있어서 과거처리실적을 분석한 결과를 토대로 장래를 예측하는 『TREND法』을 사용하고 있다. 지방자치단체에서도 이 기법을 수용할 것인가는 재고해 보아야 할 것이다. 현재 중앙정부의 소각정책은 대체적으로 쓰레기의 양이 대체적으로 증가하는 수치들을 토대로 하고 있으며 발생단계에서부터의 감량 즉 源泉減少와 같은 「인위적 개입」에 의한 쓰레기량의 감소가능성을 낮게 평가하고 있다.

폐기물발생량 및 처리실태에 대한 과학적인 통계기법을 개발하기 위

75) Gerd Winter : 64.



해 1994. 12월 폐기물센서스 실시를 위한 기본 및 실시설계 용역계약을 체결하여 폐기물표준분류표작성, 통계조사 표본설계, 센서스 조사절차, 실시방법등의 시행지침과 폐기물발생량 추계분석 및 장래 예측 프로그램을 개발하고 있으며, 그 용역결과를 토대로 1996년에는 전국의 폐기물 발생량 및 처리실적을 발생원별, 지역별, 성상별 표본조사를 통하여 파악하고 이를 산업연관 분석등과 대비하여 검증, 폐기물 센서스를 실시할 예정이다. 또한 매 5년단위의 국가기본통계사업으로 추진하여 정확한 통계에 근거한 폐기물정책수립 및 추진기반을 확립할 계획이다.<sup>76)</sup>

美國의 시애틀市(인구50만명)에 마지막 남아 있던 매립장은 1986년에 폐쇄되었다. 市는 고상폐기물의 관리라는 제한적이면서도 곤란한 사태에 직면하여 야심에 찬 폐기물 감소 및 재활용 프로그램에 착수하였다. 시애틀의 「固狀폐기물종합관리계획」(*Integrated Solid Waste Management Plan*)은 1998년까지 현행 폐기물발생량의 60%를 감소·재활용할 것을 목표로 하였다. '源泉減少'로 알려지기도 한 폐기물감소는(시애틀을 포함하는) 대부분의 폐기물관리구조의 핵심을 차지한다.<sup>77)</sup> 폐기물감소는 원료나 제품이 고안, 제조 또는 사용되는 방식을 변화시킴으로써 고형폐기물의 물동량과 독성을 감소시킨다. 그러나 대체적으로 이러한 관념은 매력적이지만 실현가능성이 결여된 것으로 인식되고 있다. 그렇기 때문에 이러한 관념은 여전히 대부분의 폐기물관리 프로그램들에 있어서 상대적으로 낮은 순위에 머물러 있다.

캐나다의 밴쿠버(GVRD)지방정부는 1990년을 기준으로 서기 2000년까지 1인당 폐기물량을 50%까지 줄인다는 목표를 세웠다. 감량을 위하여 기본적으로 주거지역쓰레기에 대해 종량제를 실시한다. 생산자 즉 기업에게 강력한 쓰레기배출 규제를 실시한다. 기준 이상의 쓰레기를 배출하는 업체에 대해 감사를 실시하고 감량에 관한 계획을 요구한다.

76) 환경백서 1995 : 203.

77) Seattle I : 1.

위반업체는 사업허가를 취소할 수도 있다. 쓰레기처리 전방에 걸쳐 기업의 책임이 무겁다. 폐기물 예치금제, 환경부담금제(green tax), 강제적인 재생규정(예를 들어 생산물 안에 일정량 이상의 재생원료가 들어야 한다는 등의 규정), 기업의 폐기물 회수 등이 그 구체적 방안들이다. 궁극적으로 모든 쓰레기처리 비용을 기업이 부담하도록 할 방침이다. 이들이 재생, 재활용을 위해 들이는 노력은 필사적이다.<sup>78)</sup>

모든 종류의 쓰레기 발생 분야(가정, 상업, 산업, 기관, 건설, 개발 등)에서 나오는 유기성 폐기물을 재활용하기 위해 퇴비화 시설을 정부가 마련해 준다. 주거지역에는 재생, 수리 센터를 설립해 손질한 뒤 다시 쓸 수 있는 물건을 주민들이 쉽게 버리지 않도록 한다. PBK의 시설과 같은 재생, 재활용 시설을 민간기업이 운영해 수익을 얻도록 한다. 기업의 경우 궁극적으로 빈 용기, 섬유, PET병, 섞인 종이, 박스 골판지, 투명한 병, 색깔 있는 병, 자성을 띤 금속 등등 20가지나 되는 재생대상 쓰레기를 분리수거해야 한다. 재활용 가능한 쓰레기가 그냥 폐기되는 것은 법으로 금지된다. 재생시설이 경제성을 갖추기 위해 정부 조달에 있어 재생품에 우선 순위를 두는 것도 시장확대의 중요한 수단이다.

인구가 계속 증가하는 지역에서는 1인당 쓰레기발생량의 상한을 설정하는 것이 바람직하고, 인구성장이 정체된 지역의 경우 후자의 방식을 채택하는 것이 바람직스럽다. 예컨대, 인구 7만의 계획도시인 果川市의 경우 도시팽창 가능성이 희박하므로 후자의 방식을 택하는 것이 바람직스럽다. 즉 불확실한 예측기법으로 미래의 특정시점의 쓰레기발생량을 설정하는 것보다 미래의 일정 시점에서 과거 일정시점(特定年度)을 기준으로 하여 각 地自體 單位로 쓰레기發生總量을 규제하는 방식을 채택하는 것이 바람직스럽다. 이렇게 되면 시민들은 “쓰레기 버리

78) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 68.

기가 성가시다”고 꾸짖을지도 모른다. 그렇지만 이는 여전히 행정재량에 일임할 것이 아니라 조례로 규정되어야 할 부분이다.

### (3) 消費行態 및 分離排出의 敎育

쓰레기 문제의 해결을 위한 소비자‘교육’의 기능이 부각되고 있다. 美國 시애틀市의 固狀폐기물공사는 “쓰레기줄이기”·“先活用”(precycling)·“재활용가정용품”·“기타 폐기물감소를 위한 아이디어” 등으로 명명된 일련의 폐기물감소 안내책자들을 보유하고 있다. 공사는 또 “기저귀를 찬 아기”라는 명칭이 붙은 안내책자를 인쇄하였다. 이 책자는 『처리 가능한 기저귀를 사용함으로 인하여 생겨나는 경제적 비용, 건강상 이익, 환경적 요인들 및 편리함』과 『기저귀 서비스 또는 기저귀 세탁 자체』를 비교한다. 이 책자들은 공사가 참여하는 공동체 행사들에서, 전화 또는 우편 주문에 의하여, 그리고 자료를 요청하는 단체들 또는 사업자들을 통하여 입수할 수 있다. “기저귀를 찬 아기”는 병원사무실 및 기타 의료시설들에서 입수할 수 있다. 공사는 선활용에 관한 정보를 담은 홍보전단(bill insert)을 제작하였다.<sup>79)</sup>

시애틀市 폐기물공사는 사업계(business community)에서 폐기물감량을 공동추진할 수 있는 기회를 찾고 있다. 증진책에는 신문광고, 버스 플래카드, 공동서비스정보(PSA) 및 보도자료등이 포함되어 있다. 그밖에 공사는 지역사회에서 활용가능한 폐기물 감소 서비스들을 증진시키기 위하여 주석이 첨부된 지침서[“다시 쓰자, 시애틀”(Use It Again, Seattle)]를 개발하였다. 이 지침서는 보수, 임대 및 중고품 서비스에 관한 300가지 이상의 분류표와 100가지 이상의 할인쿠폰을 담고 있다. 이것은 참여 사업자, 도서관, 지역서비스센터들, 「재활용 벚들」의 자원봉사자들을 통하여 그리고 공사를 통

79) Seattle I : 5.

하여 배포된다.

시애틀市는 「소매점(Retail-Based)폐기물감량화 교육프로그램」을 실시하고 있다. 이 프로그램은 시전역의 식품소매점들에 있어서의 폐기물감량을 증진시킨다. 이 프로그램은 주로 포장폐기물을 감량하는데 주력한다. 이 프로그램에 참가하는 식품점들의 범위는 작게는 “부부경영”(mom and pop) 식품점과 편의점들에서부터 크게는 중간규모의 슈퍼마켓들에까지 이른다. 이 프로그램은 두가지 요소를 주요내용으로 한다 : 1) 점포보행감사(store walkthrough audits) 및 당해 점포에 대한 정기적 후속방문 ; 2) 점포내 교육용자료. 이 프로그램은 소매점들의 욕구를 충족시키기 위하여 그리고 소비자들이 재활용 프로그램의 어떠한 측면에 가장 잘 적응할 것인가를 확인하기 위하여 시장조사를 이용하였다. 한편 이 조사는 무포장식품(bulk food)배달 시스템들 및 부수적인 건강 및 편의 요소들에 관한 방안을 강구한다.<sup>80)</sup>

店鋪監査는 당해 소매상들이 이미 어떠한 폐기물감량화 제품 및 서비스들을 제공하였는지를 확인하고 프로그램의 요소들을 그들의 개별적 욕구에 부합하도록 고치는데 이용된다. 당해 점포에 대한 정기적 후속방문은 지속성을 확보하고 장차 기회와 문제점들이 야기될 경우 이를 다룬다. 교육용 자료들의 주제는 “점포를 깔끔하게 : 내일 쓰레기를 오늘 막자”(Shop Smart : Prevent Tomorrow's Garbage Today)이다. 자료들은 可動物, 포스터, 門 및 계산대 스티커, 선반걸이, 가방도안, 광고지 그리고 점포직원용 단추 등을 포함한다. 자료들은 프로그램의 과정 전반에 걸쳐 단계적으로 투입된다. 자료들은 쇼핑가방 및 상품가방 되가져오기, 재활용 가능한 포장을 한 상품 고르기, 포장을 덜 한 상품 고르기 그리고 재활용 원료로 만들어진 상품 찾아내기 등을 강조한다.

---

80) Seattle I : 4.

사업자들을 小賣基準 廢棄物減量化 프로그램에 새로이 참여시키는 것이 곤란하였다. 점포들은 그들이 판매하고자 노력하는 상품들의 상당수를 고객들이 구입할 것을 꺼리도록 도와 주라는 요청을 받고 있다. 廢棄物極小化 상품들 및 포장의 판매가 증대되고 폐기물감소로 인한 사회적 이익이 증대됨으로써 이러한 비용들이 만회될 수 있다는 사실을 사업자들에게 납득시키는 것은 시간과 인내를 요한다. 그러나 시의 프로그램은 사업자들의 신규참여(recruiting)에 충분한 노력이 행해진다면 납득이 가능함을 보여주고 있다. 프로그램을 집행하는 자문역은 각 점포를 새로이 참여시키는데 6시간 정도를 사용하였고 총 20개 점포의 명단을 작성할 수 있었다. 자문역은 이 프로그램을 운영하기 위하여 반일제(halftime) 직원을 이용한다. 1992년에는 공사가 운영하는 「再活用의 벗들」(*Friends of Recycling*) [FOR프로그램]에서 충원된 자원봉사자들을 포함하는 개정프로그램이 시작된다.



#### IV. 源泉減少

아마도 고상 폐기물 처리 문제를 해결하는 최상의 방법은 먼저 그렇게 많은 쓰레기를 만들어 내지 아니하는 것〔源泉減少〕이다. 재생 불가능한 광물 자원을 사용하는 불필요한 폐기물의 감소는 재활용〔재이용·재생이용〕보다 더욱 극적으로 이들 자원의 공급을 확대시킬 수 있다. 이 방법은 일반적으로 재활용의 경우보다 더 많이 에너지를 절감시키며 폐기물의 처리로 인한 환경영향을 감소시킨다. 제조업자들은 제품 단위당 원료의 양을 감소시킴으로써 자원을 보전할 수 있다. 그들은 또 오래 사용할 수 있는 제품을 만들 수도 있으며, 短期利潤에는 기여할지 모르지만 장기적으로는 자원활용이라는 측면에서 문제되는 「製品의 計劃的 舊式化」(planned obsolescence approach)를 포기할 수도 있다. 제품들은 또한 수리가 쉽고 저렴하도록 디자인될 수도 있다. 이렇게 함으로써 제품들의 내구연한이 확장될 수도 있다.<sup>81)</sup> 우리 나라의 현행 폐기물관리법은 「원천감소」를 發生抑制(제4조제1항)로 표현하고 있으나, “노력하여야 한다”는 상징적 선언만 있을 뿐, 구체적인 제도화에 대단히 소홀하다. 폐기물의 원천감소를 위하여서는, 생산단계에서 폐기물의 발생을 예방하기 위한 생산공정의 개량이 이루어져야 하고, 유통구조의 개선을 통하여 廢棄物性 용기나 포장지 등의 사용을 억제하고, 실제 소비단계에 있어서 소비생활의 개혁을 통하여 폐기물을 줄일 수 있는 조치들이 병행되어야 한다. 현재 資源의節約과再活用促進에 관한法律은 단편적이거나 이러한 접근방식을 취하고 있다. 廢棄物預置金制(제18조) 및 廢棄物負擔金制(제19조)도 같은 노력의 일환으로 볼 수 있다. 다만, 현행법은 재활용 쪽에 치중할 뿐, 低汚染性 내지 資源節約的 製品의 생산과 유통 및 소비에 대한 인식이 부족하다.

81) Miller, *Living in the Environment*, p.370.

## 1. 生産工程改良

상품을 설계할 때부터 먼 훗날 그 상품이 폐기, 처분될 때의 재활용을 고려한 원료와 재질의 선택은 물론 선별이 용이한 해체작업을 염두에 둔 디자인의 결정에까지 커다란 영향력을 미치게 된다. 대기업을 타도의 대상으로 삼고 투쟁하던 환경단체와 세계적으로 유명한 벤츠 자동차회사가 손을 맞잡고 이러한 작업을 공동으로 하고 있다는 사실은 우리에게 시사하는 바가 크다.<sup>82)</sup> 일부 회사들은 재활용 문제 때문에 플라스틱 용기를 종이류 포장으로 바꾸었다.<sup>83)</sup>

예컨대, 1990년에 맥도널드사는 자사에서 사용하던 스펀지 포장의 약 75%를 차지하는 샌드위치 포장용 스펀지를 없앴다. 環境主義者들은 폴리스티렌 용기가 재활용이 어려우며 매립지에서 분해되지 않기 때문에 폐기물 처리문제에 악영향을 미친다고 오랫동안 불평하였다. 맥도널드사는 폴리스티렌을 제조하는 화학업체의 재정지원을 받아 스펀지 용기가 재활용될 수 있음을 입증하기 위한 캠페인에 많은 돈을 쏟아 부었다. 그러나 결국 포장에 관한 비판에 굴복하였다. 현재 같은 회사가 사용하는 종이 포장은 부피와 무게가 구식 폴리스티렌 용기의 1/3 밖에 안 된다.

### (1) 廢資源의 利用誘導

資源의節約과再活用促進에 관한法律〔재활용법〕은 자원 재활용 업종에 종사하는 사업자〔再活用指定事業者〕에게 재활용 가능 자원의 이용

82) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 63.

83) Scott Kilman, "McDonald's to Drop Plastic Foam Boxes in Favor of High-Tech Paper Packaging," *Wall Street Journal*, October 2, 1990, p. A-3.



목표 및 이용계획을 수립하고 그 이용에 관한 기록을 관리할 의무를 부과하고 있다(제9조). 이에 따라 중앙정부는 원료사용에 있어서 재활용 가능 자원의 이용이 필요한 업종인 자원재활용 업종에 종사하는 「再活用指定事業者」중 일정 생산규모 이상의 재활용 지정사업자는 다음의 폐자원 이용 목표율 등 재활용지침을 준수하도록 지도하고 있다.

폐자원 이용 목표율

구 분	1994~1995	1996~1997	1998년 이후
폐 지	47 %	50 %	55 %
폐 유 리	42 %	47 %	52 %
고 철 (폐철캔)	20 %	30 %	40 %
폐 플 라 스틱	5 %	10 %	20 %

\* 자료 : 환경백서(1995), 215쪽.

## (2) 再活用 容易品目の 生産誘導

현행 재활용법은 폐기물의 재활용을 돕기 위하여 생산과정에서 준수 하여야 할 사항으로서 ①제품의 構造나 材質을 재활용이 쉽도록 제조하고(제10조제2항) ②제품에 '分離收去' 표지를 부착하며(제11조제2항) ③부산물을 다시 사용할 것(제12조제2항)을 규정하고 있다. 이러한 준수사항은 사업자의 신분에 따라 차등화된다. 제1종지정사업자<sup>84)</sup>는 제1종지정제품<sup>85)</sup>을 생산할 때 제품의 구조나 재질 등의 재활용 가능성을

84) '제1종지정사업자'란 '제1종지정제품의 제조·수입·가공·수리 또는 판매를 업으로 하는 자'를 말한다(재활용법 제10조제1항).

85) '제1종지정제품'이란 "사용되었거나 사용되지 아니하고 버려진 후 수거되어 그 전부 또는 일부를 재활용하는 것이 그 자원의 효율적인 이용을 위하여 특히 필요하고 재활용이 쉽도록 제품의 構造나 材質의 改善등이 필요한 제품"을 말한다(재활용법 제2조제3호). 현재 자동차와 가전제품(텔레비전·냉장고 및 세탁기)이 지정되어 있다(시행령 제3조).

고려하여야 한다. 제2종지정사업자는 제2종지정제품<sup>86)</sup>을 생산할 때 재질·성분 또는 분리수거에 관한 표지를 부착하여야 한다. 지정부산물 배출사업자는 지정부산물<sup>87)</sup>의 용도별 재활용 방법을 강구하고 이용촉진 계획을 수립·실시하여야 한다. 현재 환경부는 제1종지정사업자의 제품설계에 관하여 구조 및 재질개선 사항에 대한 평가를 시행하고 있다. 또 제2종지정사업자에 대하여 분리·회수 및 재활용촉진을 위하여 소비자·사용자 등이 용이하게 분리·식별할 수 있도록 「재질분류」 표시를 하도록 추진하였다. 실적을 보면, 재질분류 표시는 금속캔의 경우 1994년 3월부터는 출하량의 100%를 표기하여야 하고, 합성수지용기는 1994년 12월 31일까지는 60%를 표기하며, 1995년 이후는 출하량의 100%를 표기하도록 조치하였다. 아울러 事業場 發生 副産物의 再資源化를 促進시킨다는 측면에서 지정부산물배출사업자의 재활용목표를 설정하였다.

지정부산물 재활용 목표율

구 분	세 구 분	1994~1995	1996~1997	1998년 이후
철강슬래그	고로슬래그	100 %	100 %	100 %
	제강슬래그	50 %	80 %	90 %
석 탄 재	유 연 탄	15 %	25 %	35 %

86) '제2종지정제품'이란 "사용되었거나 사용되지 아니하고 버려진 후 수거되어 그 전부 또는 일부를 재활용하기 위하여 分離收去를 위한 表示를 하는 것이 특히 필요한 제품"을 말한다(재활용법 제2조제4호). 현재 금속캔과 합성수지용기가 지정되어 있다(시행령 제4조).

87) '지정부산물'이란 "부산물 중 그 전부 또는 일부를 재활용하는 것이 그 자원의 효율적인 이용을 위하여 특히 필요한 것"을 말한다(재활용법 제2조제5호). 현재 철강슬래그, 석탄재, 토사(토석을 포함한다)·콘크리트덩이 및 아스팔트콘크리트덩이가 지정되어 있다(시행령 제5조).

건 설 폐 재	토 사	30 %	45 %	60 %
	페 콘크리트	25 %	35 %	50 %
	페 아 스 콘	10 %	25 %	35 %

\* 자료 : 환경백서(1995), 218쪽.

### (3) 包裝材의 生産禁止 · 必要措置 및 課稅

包裝廢棄物의 발생억제를 위하여 資源의節約과再活用促進에관한法律은 생산과 유통의 각 단계에서 지도와 규제를 행하고 있다. 제품을 제조·수입 또는 판매하는 자는 환경부장관이 주무부장관과 협의하여 정하는 「製品의包裝方法및包裝材의材質등의基準에관한規則」(1993.8.17 총리령제430호:개정 1995.2.6 환경부령제4호)에 따라야 한다(법 제 15조제1항). 주무부장관은 제조자 등이 이 기준을 준수하지 아니하여 자원재활용을 현저히 저해한다고 인정될 때에는 필요한 조치를 명할 수 있다(동조제2항). 환경부장관은 제조자등의 포장폐기물의 발생억제 및 재활용을 촉진하게 하기 위하여 주무부장관에게 필요한 조치를 취하도록 요청할 수 있다(동조제3항).

필요조치의 일환으로서 「재활용마크」제가 시행되고 있다. 쓰레기 수수료 종량제 시행 이후 일반 국민들이 상품의 재활용가능 여부를 쉽게 알 수 있도록 하기 위하여 환경부는 상품의 용기·포장·상품 자체에 “재활용마크”를 표시하도록 하는 재활용마크 표시제를 1995년2월22일부터 시행하고 있다. 이 마크는 상품이 제조·판매업자가 自律적으로 한국자원재생공사에 신청하여 승인을 받은 경우에만 표시할 수 있으며 재활용이 가능한 종이류, 고철류, 유리병류, 합성수지류에 대하여 「재활용마크」 표시가 가능하다.

한편, 製品의包裝方法및包裝材의材質등의基準에관한規則에 의하면, 제조자등은 제품을 포장할 때에는 포장재의 사용과 포장횟수를 줄여 불필요한 포장을 억제하여야 한다(제4조제1항). 식품류, 잡화류 및 종합제품의 제조자등은 별표로 정하는 포장공간비율·포장횟수 등 제품의

종류별 포장방법을 준수하여야 한다(제4조제2항). 포장재의 재질기준에 관하여서도 각종 규제가 가해진다. 제조자들은 재활용이 용이한 포장재를 사용하도록 노력하여야 한다(제5조제1항). 제조자들은 폴리비닐클로라이드를 사용하여 첩합(라미네이션) 또는 도포(코팅)한 포장재를 사용할 수 없다(동조제2항). 완구·인형 또는 종합제품을 포장할 때에는 발포폴리스틸렌계 포장재를 사용할 수 없다(동조제3항).

「製品の包裝方法 및 包裝材의材質 등의基準에 관한規則」(1993.8)은 ①포장공간비 : 10~35% ②포장횟수 : 2차 이내 ③PVC를 사용한 라미네이션 및 코팅 금지 : 전품목 ④발포성 플라스틱 사용 금지 : 완구, 인형류 및 종합선물세트 등을 규정하고 있다. 중앙정부는 이에 근거하여 다음과 같은 내용의 구체적인 推進計劃을 수립하였다 : ① 규제대상 포장재 사용제품의 종류를 확대한다. 포장재 사용형태를 고려하여 제품의 종류를 세분화, 다양화시킨다 ②포장용기의 재사용을 지속적으로 확대한다. 포장용기의 재사용율을 현행 100분의 5 이상에서 1994년부터 2001년까지 점진적으로 확대한다 ③가전제품의 포장용 완충재의 감량화를 추진한다. 합성수지재질의 완충재는 EPS(발포폴리스틸렌), EPE(발포폴리에틸렌), EPU(발포폴리우레탄) 등이 있으나 가전제품포장 완충재로서는 90%이상이 EPS(상표명 “스티로폼”)을 사용하고 있다. EPS 사용량의 30%가 포장재로 사용되며 이 중 69%가 가전제품의 완충재로 사용된다. 이에 1996년까지 1992년 사용량보다 30% 이상 감축할 수 있도록 1997년 이후 사용가능한 완충재의 양을 가전제품별 또는 단위중량별로 명시할 계획이다.

소각 또는 재활용이 곤란한 플라스틱<sup>88)</sup> 포장의 증대는 재활용이 안

88) ‘플라스틱’(plastics)이라 함은 가열이나 가압에 의하여 성형이 가능한 재료 또는 그 성형품을 총칭한다. 이 보고서에서 열거한 염화비닐(폴리비닐클로라

고 있는 가장 골치아픈 문제 중의 하나이다. 플라스틱 포장은 생물학적 분해가 되지 않기 때문에 플라스틱들은 수세기 동안 매립장을 괴롭힐 것이다. 우리 나라는 플라스틱제품제조업을 「資源再活用業種」으로 규정한다(재활용법시행령 제2조제4호). 美國의 많은 주들과 지방자치단체들은 일정 형태의 플라스틱 포장을 금지하거나 과세하기 위한 조치들을 취하였으며 다른 자치체들도 이 문제를 연구하고 있다. 의회에 제안된 법안들은 분해불가능한 음료용기들을 금지시키거나, 물고기 및 야생동물을 위협하는 모든 플라스틱 제품들이 분해가능한 것으로 바뀌거나 재활용될 것을 요구한다. 그러나 재활용은 아직도 더 뿌리를 내려야 한다. 플라스틱은 오염가능성 때문에 법률상 새로운 음식용기로 재활용될 수 없다. 또 소비자들이 재활용된 제품에 지급하는 것보다 저렴한 비용으로 신제품을 구입할 수 있기 때문에 현실 경제학은 다른 이용을 선호하지 아니한다.<sup>89)</sup> 그러나 일부 회사들이 플라스틱 재활용으로부터 이익을 얻을 수 있는 방법들을 발견하고 있음에 따라 이러한 현실은 점차 바뀌고 있다는 약간의 증거들이 있다.<sup>90)</sup>

미국 내에서 가장 큰 플라스틱 및 섬유 폐기물 재활용업자인 웰만 [WELLMAN] 회사는 1987년에 2억6천만 달러의 매출액을 올렸고 1988년에는 3억 달러의 매출액을 올림으로써 플라스틱 재활용으로부터 이익을 얻을 수 있음을 보여주었다. 이 회사는 매년 전국적으로 회수된 1억5천만 파운드의 청량음료용기들 중 1억 파운드를 구매

---

이드:PVC), 폴리스틸렌(EPS), 폴리에틸렌(EPE)은 나일론·셀룰로이드 등과 함께 열가소성 플라스틱에 속한다. 폴리우레탄(EPU)은 페놀수지 등과 함께 열경화성 플라스틱에 속한다.

89) Elliott D. Lee, "Opposition to Plastic Packaging Is Intensifying as the Nation's Solid-Waste Problem Grows Acute," *Wall Street Journal*, November 25, 1987, p. 38.

90) Susan Dillingham, "New Answers to a Plastic Life-style," *Insight*, January 30, 1989, p. 44.

한다. 그러나 청량음료 산업이 매년 9억 파운드에 가까운 플라스틱 용기들을 생산하기 때문에 가야 할 길이 멀다. 웰만회사는 플라스틱 조각을 사용하여 폴리에스터 섬유를 생산하며 이는 스키 재킷과 침낭, 침대덮개 및 가구쿠션 등의 속을 채우는 재료로 이용된다. 이 회사는 자사 섬유제품들이 미국 전역에서 제작되는 모든 카펫트의 35%에서 활용되고 있다고 판단하며 자사의 재활용 섬유시장이 튼튼하기 때문에 플라스틱 용기조각들이 활용가능하다면 그 숫자를 배가시킬 수도 있다고 주장한다.<sup>91)</sup>

화학업계는 생산을 금지시키거나 전환시키려는 운동이 더 이상 확대되기 전에 플라스틱을 재활용하는 방법을 찾는데 많은 관심을 기울였다. 그러나 이 일은 쉽지 아니하였으며 연구자들은 여러 가지 접근방법들을 모색하였다. 각종 플라스틱 樹脂(resin)들은 잘 혼합되지 아니하며 또 대부분의 플라스틱 제품들은 다양한 수지들로 이루어져 있다. 그렇기 때문에 플라스틱류는 재활용되기 이전에 분리되어야 하는데 이는 비용과 시간이 많이 든다. 그럼에도 불구하고 대부분의 주요 화학업체들은 재활용 사업에 뛰어 들었다.<sup>92)</sup> 어느 회사는 “감자, 옥수수, 쌀 또는 밀에서 얻을 수 있는 녹말을 사용하여 제1단계 생물학적 분해가 가능한 플라스틱을 개발하였다”고 주장한다. 이 주장에 의하면, 새로이 개발한 물질은 석유화학 제품에서 추출한 生物化學的 分解不能 플라스틱의 일부를 대체하는 데 사용될 수 있다.<sup>93)</sup>

---

91) Ibid.

92) Amal Kumar Naj, “Chemists Seek Ways to Recycle Plastics Before Movement to Ban Products Grows,” *Wall Street Journal*, September 26, 1989, p. B-1. See also Richard Koenig and Mary Lu Carnevale, “Dow Chemical Domtar Plan Recycling Pact,” *Wall Street Journal*, September 27, 1988, p. 6.

93) Michael Waldholz, “New Plastic Is Promoted as a Natural,” *Wall Street Journal*, January 24, 1990, p. B-1.

#### (4) 容器的規格標準化와 無包裝 製品的 價格差別化

용기 또는 포장재는 비록 재활용이 가능하다고 할지라도 결국은 폐기물로 변한다. 현행 재활용법상의 源泉減少 대책은, 앞에서 살펴본 바와 같이, 재활용의존도가 높으며 자원절약 내지 생산감소에 소홀하다. 음료수나 유가공 제품 등 액상제품을 담는 용기는 같은 종류·용량의 제품이라고 하더라도 회사마다 다르다. 같은 회사에서도 유사한 신제품이 나올 때마다 용기가 달라진다. 물론 판매전략상 제품의 차별화가 어느 정도 불가피하다. 그러나 용기의 다양화는 제품의 차별화보다 변칙적 가격인상의 수단으로 이용되는 경우가 많다. 차별화는 품질과 상표로도 충분하다. 폐기물의 원천감소라는 차원에서 결단이 필요하다. 다양한 용기를 만들어 재활용하기보다는 용기의 종류를 줄여야 한다. 재활용법은 “재활용제품(제2조제6호)의 품목별 규격·품질기준을 정할 수 있다”(제31조)고 선언하고 동법시행규칙(제18조)은 규격·품질기준을 정할 수 있는 재활용제품을 열거하고 있다. 製品의包裝方法및包裝材의材質등의基準에관한規則(제7조)은 포장용기의 再使用을 규정하고 있다. 그러나 이러한 규정들이 겹들고 있다. 용기의 규격화·표준화를 위한 구체적인 지도와 규제가 시행되어야 할 것이다.

일반 포장재의 생산 자체를 감소시키는 방안도 고려되어야 한다. 일반적으로 포장은 제품의 품위와 값어치를 높이고 유통과정에서의 파괴나 변질을 막아준다. 고가의 제품일수록 이중삼중으로 화려하게 포장한다. 또 포장재의 생산 자체가 관련 산업을 발전시키고 새로운 부가가치를 창출한다는 측면도 있다. 그러나 포장재는 본질적으로 소비의 양 및 질과 무관하다. 법이 자원을 절약한다면 포장 자체의 생산을 규제하지 아니함은 모순이다. 부수적인 목적을 위하여 포장재를 과다하게 생산할 경우 진정한 소비를 위한 제품의 생산마저 위협을 받는다. 따라서 이를테면 無包裝 또는 包裝最低化의 原理가 도입되어야 한다. 이는 생산원가의 인하에도 기여할 것이다. 소비자들의 불만은 제품가격의 인하

로 충분히 상쇄될 수 있다. 다만, 최저포장 내지 알맹이 제품의 價格引下를 위하여서는 제조자와 유통자 간의 去來協約이 필요하고 소비자에게 대한 홍보가 병행되어야 한다.

## 2. 流通構造改善

### (1) 事業者의 1回用品 使用自制

사용의 편리함 때문에 1회용품 쓰레기 발생량이 꾸준히 증가하였다. 再活用法은 1회용품의 사용으로 인한 폐기물의 증가를 유통과정을 통하여 억제한다는 접근방법을 취하고 있다. 시장·군수·구청장은 일정 규모 이상의 음식점·목욕장·백화점 기타 대통령령(제12조제2항)이 정하는 업종을 경영하는 사업자에 대하여 1회용품의 사용자제 등 대통령령(제12조제3항)이 정하는 사항의 실천을 勸告할 수 있다(법 제15조제4항). 이 권고는 단순한 권고가 아니다. 권고를 이행하지 아니함으로써 당해 지역의 자원재활용 촉진을 현저히 저해한다고 인정될 때에는 시장·군수·구청장은 필요한 조치를 명할 수 있다(동조제5항). 이 필요조치의 내용·절차·방법·기타 필요한 사항은 대통령령으로 정한다(동조제6항).

이러한 취지에 따라 1993년8월부터 음식점·목욕탕·숙박업소 등에서 1회용품 사용자제와 무상제공 억제를 위한 규제가 실시되고 있다. 1995년2월에는 종래의 규정을 개정하여 1회용품 사용억제 대상 사업장 및 품목을 확대·강화하였다(재활용법 시행규칙 제3조의2 및 별표 1의2) : ①객석과 객실면적이 33m<sup>2</sup>이상인 식품접객업소 및 모든 집단급식소에서는 1회용품(1회용컵, 접시, 용기, 나무젓가락, 이쑤시개, 수저, 포크, 나이프)사용과 합성수지재질로 코팅 또는 첩합된 1회용 광고선전물의 제작·배포가 억제되고 ②객실이 7실 이상인 숙박업소와 목욕장에서는 1회용품(1회용 면도기, 칫솔, 치약, 삼



푸, 린스)의 무상제공이 억제되고 ③백화점·대형점·도매센터·쇼핑센터 및 매장면적이 200m<sup>2</sup>이상인 영업장에서는 1회용품(합성수지봉투, 쇼핑백)의 사용과 합성수지재질의 1회용 광고선전물의 제작·배포가 억제되며 ④도시락제조업도 합성수지제 1회용 도시락 용기의 사용이 억제된다.

## (2) 包裝廢棄物의 流通抑制

포장폐기물은 생활쓰레기의 약 20.7%를 차지하며, 필요 이상의 과다포장으로 인하여 포장재사용량이 연평균 13.8%의 증가추세를 보이고 있다.<sup>94)</sup> 또한 스티로폴 등 합성수지류 포장재는 대부분 한번 쓰고 쓰레기로 버려지는 경우가 많으나 難分解性으로 인하여 쓰레기의 적정처리가 곤란하다. 포장 폐기물을 원천적으로 감소시키기 위하여서는 포장재의 생산을 적절하게 억제하는 것이 가장 바람직스럽다. 그러나 포장재의 유통과 소비를 방지하면서 생산만을 억제함은 모순이다. 그렇기 때문에 재활용법상의 포장폐기물의 발생억제를 위한 勸告 및 措置命令(제15조)은 제조자에 대하여서 뿐만아니라 유통업자[수입자 또는 판매자]에 대하여서도 동일하게 적용된다. 환경부는 난분해성 포장폐기물의 발생을 억제하고 재활용을 촉진하기 위하여 계란, 과일 등 식품류 및 잡화류 제품에 사용되는 합성수지재질 포장재를 줄이기 위한 연차별 감량화지침과, 가전제품의 합성수지재질 포장완충재 사용을 줄이기 위한 연차별 減量化指針을 제정·시행함으로써 환경친화적인 포장재 사용을 유도할 계획이다.

1998년7월부터 시행될 유럽공동체(EU)의 '포장재 및 포장쓰레기에 관한 지침'에 따르면 2001년까지 국가별로, 포장폐기물의 경우 중량기준으로 50~65%까지 생산하고, 포장재별로는 25~45%까지 재활용할 것을 의무화하고 있다. 美國의 캘리포니아주 역시 1991년에는 25%

94) 환경백서1995 : 204.

인 재활용 비율을, 2000년에는 50%까지 높이도록 규정하고 있다.<sup>95)</sup> 1991년12월1일부터 獨逸에서 시행되고 있는 포장폐기물억제(반환)령은 소비자들의 입장을 반영하고 있다.

포장재폐기물 '반환'령 또는 '방지'령으로 알려지기도 한 獨逸의 包裝材廢棄物抑制令(Verordnung über die Vermeidung von Verpackung-sabfällen)은 종래의 폐기물법(AbfG)(제14조제1항제1문제1호와 제4호 및 제2항제3문제1호 내지 제3호)에 근거하여 발하여진 것(1991년 6월12일 제정/1993년10월26일 개정)으로서, 환경조화적이고 소재로서의 활용에 부담을 주지 아니하는 원료로 포장재를 제조하도록 하는 한편, 부피와 중량에 따라서 내용물을 보호하고 판매를 위하여 직접적으로 필요한 규모로 포장재의 크기를 제한하고, 기술적으로 가능하고 기대할 수 있으며 내용물에 관련한 규정에 합치되는 한도에서 당해 포장재를 재사용할 수 있도록 그 포장재를 제조하도록 하는 외에 재사용의 요건이 존재하지 아니하는 한도에서 포장재를 소재로서 활용될 수 있도록 함으로써 포장폐기물의 발생을 억제함을 그 목적으로 하였다.<sup>96)</sup>

이 승은 포장재 폐기물의 발생을 억제하기 위하여 ①제조자와 판매자에 대하여 포장재를 환수할 의무와 활용의 의무를 지우고(제4조 내지 제6조), 음료의 판매자와 세정제 및 분광염료의 판매자 각각에게 음료 포장재와 세정제류 및 분광염료의 포장재에 대한 예치금(부가가치세 포함)을 징수할 의무를 부과하며 소비자가 이러한 포장재를 반환할 경우에는 그 예치금을 변상하도록 함으로써 효율적인 포장재의 수거가 이루어지도록 하고 있다(제7조 내지 제10조). ②한편 이 영에 위반하여 사용후에 운송포장재를 환수하지 아니하거나 공공폐기물처리시설 밖에서의 재활용이나 소재로서의 활용에 인도하지 아니하는 행위, 덧포장재를 제거하지 아니하고 최종소비자에게 덧포장재를 제거할 기회도 제공

95) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 63.

96) 이 승의 번역전문은 정준현, 「포장재폐기물방지에관한령」, 『法制資料 제166집: 主要國家의 環境·公正競爭·技術關係法』(법제처:1994), 224~235쪽, 참조.

하지 아니하는 행위, 규정된 안내문을 하지 아니하는 행위, 수거함을 보존하지 아니하거나 쉽게 접근할 수 있도록 비치하지 아니하는 행위, 덧포장재를 공공폐기물처리시설 밖에서의 재활용이나 소재로서의 활용에 인도하지 아니하는 행위 및 판매포장재를 환수하지 아니하는 행위 등은 폐기물법(제18조제1항제11호)에서 규정한 「秩序違反行爲」로 간주되어 과태료에 처하여 진다(제12조).

이 령의 시행 이후부터 독일 국민들은 상품포장재들을 슈퍼마켓이나 가게에 두고 나올 수 있게 되었고, 그 결과 독일의 쓰레기 양은 반 가까이 줄어들었다. 생산자들이 상품 내장용기 및 포장재들을 재활용이 가능한 것들로 만들기 시작하였기 때문이다. 생산자들이 지금까지 그 일을 하지 아니한 이유는 비용이 더 들어서도 아니고 기술이 없어서도 아니다. 생산자들 멋대로 상품을 만들어 내 놓아도 소비자들이 불평 한마디 없이 재활용되지 않는 상품포장 쓰레기들을 자신들의 주머니돈으로 구입한 쓰레기봉투에 담아서 친절하게 처리해 주었기 때문이다.<sup>97)</sup>

### 3. 消費生活革新

#### (1) 市場誘引策의 擴充

폐기물의 원천감량을 달성하기 위하여서는 더욱 많은 시장유인책 (market incentive)들이 장려될 수 있다. 아마도 고상폐기물에 관한 가장 커다란 '시장실패'는 쓰레기 수거통의 요금(flat fees)을 징수하는 地自體의 시스템으로 인하여 빚어진 시장유인책의 왜곡일 것이다. 가정에서 배출되는 쓰레기의 양과 관계 없는 단일 요금 체계에 의하여 쓰레기 投棄가 조장된다. 소비자들은 그들의 구매와 투기 습관으로 인한 진정한 처리비용을 인식하지 못하게 된다. 소비자들이 만약 그들이 버리는 쓰레기의 양태에 따라 무게 단위로 수수료를 부담한다면 그들의 구

97) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 63.

매선택(purchasing choices)이 처리비용에 의하여 영향을 받는 계기가 마련될 것이다.<sup>98)</sup> 예컨대, 소비단계에서 폐기물을 효과적으로 감소시키기 위하여서는 쓰레기 從量制와 같은 제도적 장치가 필요하다.<sup>99)</sup>

美國의 시애틀市는 소비자들의 행태를 변화시키기 단계위하여 기본적으로 시장유인책들을 이용하는 성공적인 재활용 프로그램을 개시하였다. 시의 주민들은 쓰레기 종량제(*pay-as-you-throw* system)를 맞이하였다. 가구주들은 19갤런 들이 작은 통 1개에 한달에 10.70달러를 지급하고 32갤런 들이 정석규격의 통 3개에 31.75달러를 지급한다. 플라스틱 음료용기, 유리, 강통, 신문 기타 폐지 등의 街頭 再活用(*curbside recycling*)은 가구주들이 비용을 부담하지 않는다. 市의 다섯 가구 중 네 가구는 그들의 쓰레기를 재활용하고 가구의 90%가 매주 한 개 또는 그 미만의 쓰레기통을 내놓는다. 자원봉사자들의 노력은 현저한 주목을 받았지만, 시애틀 주민들의 행태를 변화시킨 것은 분명히 쓰레기 통이 추가됨에 따라 높은 割増料(*incremental cost*)를 부과하는 시장유인책이다.<sup>100)</sup>

## (2) 飲食物쓰레기의 減量化

우리 나라의 현재 음식물쓰레기 배출량은 1인당 0.4kg/日이며, 1994년도 음식물쓰레기의 평균배출량은 18,055톤/일으로서 전체 생활쓰레기 배출량의 31%를 차지하고 있다. 그 처리는 대부분 埋立에 의존하고 있어 악취, 침출수 등의 문제가 있으며, 발열량이 낮고(614kcal/kg) 수분함량이 높아(76%), 소각처리에도 부적합하여 堆肥化를 통한 감량의 필요성이 제기되고 있다. 廢棄物管理法施行規則은 1994년 9월부터 1일

98) Chilton, *Talking Trash*, pp. 19~20.

99) 시장유인책에 관한 일반이론과 쓰레기 종량제에 관한 상론은 전재경, 『쓰레기 종량제』(한국법제연구원:1995), 13~19쪽 및 87~93쪽, 참조.

100) William D. Ruckelshaus, "The Politics of Waste Disposal," *Wall Street Journal*, September 5, 1989, p. A-16.

연인원 3,000명이상인 집단급식소와 객석면적 1,000m<sup>2</sup>이상인 대형음식점을 대상으로 음식물쓰레기 減量化 義務를 부과하고 있고, 1995년 9월부터는 이를 확대하여 집단급식소는 1일 연급식인원 2,000명 이상, 음식점은 객석면적 660m<sup>2</sup> 이상까지 감량을 의무화하였다(제9조의2). 정부는 음식물쓰레기 퇴비화처리시설 品質認證制度를 마련하여 적절한 감량처리시설의 보급을 촉진하고, 수도권지역에 15톤/일 규모의 음식물쓰레기 공공퇴비화시설의 시범설치·운영을 통하여 대도시 지역별로 공공처리시설을 연차적으로 확대 설치하는 한편, 각 시·군·구 주관 아래 微生物 醱酵劑를 이용한 공동처리시설 설치와 식품구매·조리단계별 음식물 감량화 방안을 홍보한다는 계획을 세웠다.

현행법은 가정이나 소규모 영업소의 감량화를 自律에 맡기고 있으나 이것만으로는 미흡하다. 減量化義務가 전면적으로 확대되어야 한다. 아울러 폐기물처리방식과 폐기물관리기본계획(시행규칙 제4조) 등에 음식물쓰레기 처리방법이 구체화되어야 한다. 현행 폐기물관리법(제2조 제5호 및 제26조제2항)은 폐기물처리 방식에 소각과 매립을 열거하면서 퇴비화·사료화 또는 연료화(바이오가스화)와 같은 有機的 處理方法을 생략하고 있다. 동법시행령(제3조제4호:1994.12.23개정)은 “일반폐기물의 효율적 처리를 주목적으로 하여 분류·퇴비화·사료화 또는 연료화 등의 방법에 의하여 일반폐기물을 처리하는 시설”을 일반폐기물처리시설로 규정하고 있다. 그런데 생활폐기물 등을 실제 처리하는 기초 지방자치단체 차원에서는 음식물쓰레기의 유기적 처리에 대단히 소극적이다. 현재 대부분의 지방자치단체에서는 음식물 쓰레기를 다른 쓰레기와 섞어서 매립하거나 소각하고 있다. 이는 기본적으로 유기적 처리시설이 부족하기 때문이지만 장래의 처리계획을 수립함에 있어서도 유기적 처리시설을 고려하지 아니하고 소각장의 증설만을 고집하는 경향이 짙다. 소각로의 적정온도를 유지하기 위하여서는 오히려 물기가 많은 음식물 쓰레기가 혼합되어야 한다는 이유까지 동원한다. 이러한 脫法的 論理는 상위법에 유기적 처리방법과 분산처리의 원칙 등이 명시되어 있지 아니하기 때문이다.

### (3) 再活用製品 購買促進

재활용제품의 소비가 촉진되지 아니하면 재활용이 정체된다. 따라서 환경부장관과 재활용제품을 관장하는 주무부장관은 재활용제품의 구매 촉진을 위하여 대통령령(제30조)이 정하는 공공기관에 대하여 우선구매 등의 필요한 조치를 요구할 수 있으며 민간단체 또는 기업에 대하여 優先購買등을 권유할 수 있다(제30조제2항). 이 요구를 받는 공공기관은 우선구매 등의 조치를 할 수 있다(동조제3항 및 시행령 제31조). 개정 「公共機關의廢棄物再活用促進을위한指針」<sup>101)</sup>은 재활용품 구매촉진 시책 적용대상기관을 정부투자기관 및 특별법인까지 확대하고 우선구매·사용 대상 재활용제품을 사무용품류에서 시설공사 사용 물품까지 확대하며, 환경마크제품, '리필'제품을 동시에 판매하는 환경상품 판매장소를 설치·운영하여 재활용제품 구매·사용 활성화를 도모하는 한편 공공기관에서의 재활용제품 우선구매·사용을 확대하기 위하여 조달·저장 물품중 재활용제품의 종류를 전자복사용지, 고품비누 등 13개 품목으로 확대하였다.

### (4) 事務室 및 家庭減量化 支援

소비단계에서 폐기물을 줄이기 위하여서는 소규모 사무실 또는 가정 등에서의 감량화도 필요하다. 우리 나라의 경우, 아직 이러한 프로그램들이 본격화되고 있지 아니하다. 美國의 시애틀市는 사무실폐기물의 감량화를 위하여 「종이호랑이 길들이기」 프로그램을 시행하고 있다.<sup>102)</sup> 포스터 및 부수적 안내책자는 사무실 폐기물 감량을 촉진한다. 포스터는 3가지 행태에 초점을 맞춘다 : ①양면복사를 함으로써 그리고 단면

101) 국무총리훈령 제295호 : 1994.5.24.

102) Seattle I : 5.

복사물의 뒷면을 사용함으로써 종이의 양쪽면을 사용한다 ②메시지를 회람하고 정보를 컴퓨터 디스켓에 저장함으로써 복사물을 감소시킨다 ③흰 종이를 사용하고 재생용지를 구입함으로써 재활용 활동을 편다. 또한 안내책자는 사무실 폐기물을 감소시키는 다른 방법들을 제시한다. 1300개의 포스터가 최초로 시애틀 중심가 상업지역에 문마다 배포되었다. 그 이후 포스터 및 안내책자는 신청에 의하여 입수할 수 있게 되었다. 한편 시애틀市는 가정용 유독폐기물 감량화 청소용구를 지원하고 있다.<sup>103)</sup> 이 용구(kit)들은 유해하지 아니한 가정 청소용 제품들(제빵용 소다, 식초, 소금, 올리브유 비누, 분무병, 지우개 및 면조각) 그리고 썩크 아래 조그만 함에 들어 있는 방법서(recipe card)를 포함하고 있다. 공사는 용구들의 수집, 배포 및 재저장을 취급하기 위하여 한 고문 회사와 계약을 체결하였다. 배포는 1992년2월부터 개시되었다.

#### 4. 廢棄物預置金制 · 負擔金制

폐기물예치금·부담금제도는 폐기물의 발생을 억제하기 위한 經濟的抑制策의 일종이다. 預置金制는 회수·재활용이 용이한 제품·용기(재활용법시행령 제15조)를 대상으로 한다(법 제18조). 負擔金制는 유해물질을 함유하고 있거나 재활용이 어려운 제품·재료·용기(영 제17조)를 대상으로 한다(법 제19조).

##### (1) 賦課 · 返還의 要件 · 節次

재활용법에 의하면, 환경부장관은 회수·재활용이 어려운 제품·용기가 폐기물이 되는 경우 그 회수·처리에 소요되는 비용(預置金)을 당해 제품·용기의 제조업자 또는 수입업자로 하여금 폐기물관리기금(제20조)에 매년 예치하게 할 수 있다(제18조제1항 본문). 다만 제조업자

103) Seattle I : 6.

또는 수입업자로 구성되는 사업자단체(영 제16조)가 자체기금을 조성하여 폐기물을 회수·처리하고 있는 경우에는 그 회수·처리의 범위 안에서 그 비용의 예치를 하지 아니할 수 있다(법 제18조제1항 단서). 제조업자 또는 수입업자가 제품·용기를 회수·처리한 경우에는 납부된 예치금 중에서 그 회수·처리의 정도에 따라 예치금을 반환한다(제18조제3항). 제조업자 또는 수입업자외의 자가 제품·용기를 회수·처리한 경우에는 반환되지 아니한 예치금 중에서 그 비용을 지급할 수 있다(제18조제4항). 사업자단체가 실제 회수·처리하지 아니한 폐기물의 회수·처리에 소요되는 비용이 이미 납부한 예치금보다 많을 때에는 그 차액을 징수한다(제18조제5항).

특정대기유해물질(대기환경보전법 제2조), 특정수질유해물질(수질환경보전법 제2조) 또는 특정유독물(유해화학물질관리법 제2조)을 함유하고 있거나 기타 재활용이 어려워 폐기물관리상의 문제를 초해할 가능성이 있는 제품·재료·용기중 예치금이 부과되지 아니하는 것에 대하여 負擔金을 부과할 수 있다(재활용법 제19조제1항). 예치금과 부담금은 ①폐기물의 감량화·재활용 및 적정처리를 위한 교육·연구·홍보 ②재활용성 폐기물의 수집·처리 ③지방자치단체에 대한 폐기물처리 및 재활용시설설치비용의 지원 ④폐기물처리 및 재활용시설의 설치·운영에 소요되는 비용의 융자 등에 사용된다(시행령 제26조).

## (2) 料率의 引上限界

실제 운영에 있어 예치금제도는 預置金料率이 회수·처리비용보다 매우 낮아 제조자가 회수·처리를 기피하는 등의 문제점(1992년 반환율:1.9%, 1993년 반환율:7.8%, 1994년 반환율:8.6%)으로 그 실효성을 제고할 수 있는 개선방안이 필요하다. 환경부는 제조·수입업자가 폐기물을 회수·처리하는데 소요되는 비용과 회수·처리함으로써 반환받을 수 있는 금액이 상응하도록 예치금요율을 단계적으로 인상할 계획이다. 폐기물부담금제도 역시 원인자부담원칙의 확대를 위해 사용 후



폐기물다량발생품목을 폐기물부담금 대상품목으로 추가하여 확대하고, 실제 처리비용을 기준으로 부담금요율을 인상하는 방안을 강구하고 있다.<sup>104)</sup>

환경부 산하 자원재생공사로부터 폐기물 예치금·부담금의 재조정 방안에 대한 연구를 의뢰받았던 韓國政策學會는 최근 환경부에 연구 보고서를 제출하였다. 보고서에 따르면, 예치금대상 품목의 경우 종이팩은 현재 개당(250ml이하) 20전인 것을 내년에 3원20전으로 16배, 유리병(100~350ml 규격)은 현재 2원에서 32원40전으로 16.2배 각각 올리도록 입안되어 있다. 이에 대하여 통상산업부 당국자는 “폐기물 수거 체계를 개선하고 다양한 재활용 방안을 강구하는 등 재활용 기반 확충이 시급한 데 이에 대한 방안은 별로 없이 업계 현실을 무시한 요율 인상으로 문제를 해결하려함은 불합리하다”고 반대하였다. 실제로 타이어공업협회는 “1990년대 들어 매년 폐타이어 회수·재활용률이 높아지고 있어 1994년에는 재활용률이 82%에 달하였다”며 “재활용실적이 갈수록 높아지는 업계에 대하여서도 일률적으로 요율을 올리자는 것은 납득하기 어렵다”고 지적한다. 또 부담이 가장 커지게 된 유가공업체 등 음식료업체들은 보고서의 건의안이 폐기물의 재생가치는 생각지 않고 회수 비용만 따진다고 비판한다.<sup>105)</sup>

#### 폐기물 예치금·부담금 인상안

(단위 : 원)

품 목	종류 및 규격	현행 (개당)	實회수 처리비	96년 (55%)	98년 (60%)	2000년 (65%)
	종이팩 : 250ml이하	0.2	5.7	3.2	3.7	4.2

104) 환경백서 1995 : 205.

105) 中央日報 1995년11월28일 “폐기물체치금”.

음식료 주류· 의약품	알루미늄캔 :					
	뚜껑부착형	2	7.9	4.5	5.2	5.9
	뚜껑분리형	4	14.1	8.0	9.2	10.5
	유리병 100ml 이하(의약품)	1.5 2	37.5 57.3	21.2 32.4	24.5 37.4	27.9 42.6
전지	수은전지	100	204.1	115.5	133.1	151.9
	리튬·니켈· 카드뮴·망간 ·알카리망간	1.5	3.3	1.9	2.2	2.5
타이어	중·소형	100	400.9	226.9	261.5	298.4
윤활유		1당 20	44.5	25.2	29.0	33.1
가전 제품	텔레비전	kg당 30	278	157.3	181.3	206.9
	세탁기		156	88.3	101.7	116.1
	에어컨		281	159.0	183.3	209.1
살충제	살충제· 부탄가스 (500ml 초과)	11	38.6	21.8	25.2	28.7
화장품	유리병 (100l 초과)	3	11.2	6.3	7.3	8.3
	금속용기 (분사형)	6	16.3	9.2	10.6	12.1
과자 제품	네가지이상 재 료사용 용기류	10	20	11.3	13	14.9
부동액	부동액	1당 20	400	226.4	260.1	297.7
형광등		5	157.9	89.4	103.0	117.5

합성수지	폴리에틸렌·폴리프로필렌·염화비닐수지·ABS수지·아크릴수지 등	판매가의 0.7%	9.3%	5.3%	6.1%	6.9%
컵라면		-	1.9	1.1	1.2	1.4

주 : ()안의 %는 실회수·처리비용 반영률. 음식료류~가전제품은 예치금. 살충제~컵라면은 부담금. \* 자료 : 한국자원재생공사

우리 나라는 예치금, 부담금 그리고 종량제 등 여러 제도를 모두 운영하고 있는 데, 이렇게 관련제도를 완비한 국가는 드물다. 이론상 “모든 제품에 대하여 적절한 부담금을 적용하여 소비자가 물품을 살 때 그 물품이 폐기될 경우의 비용을 사전에 부담금으로 지급한다면 소비자는 상품 구매시에 이미 쓰레기 처리요금을 낸 셈이므로 쓰레기 종량제를 실시하거나 쓰레기 수거요금을 받을 수 없다.” 문제는 이러한 제도들이 원래의 취지대로 운영되고 있지 아니하다는 것이다. 이는 전반적인 체계를 고려하지 아니하고 각각의 제도가 그때그때 도입된 데에도 그 원인이 있고, 제도 시행과정에서 환경부가 관련업체와 경제부처의 논리에 쉽게 타협한 탓도 있다.<sup>106)</sup> “요율이 너무 낮을 경우, 예치금·부담금은 폐기물 발생억제 효과가 없고 준조세적 성격의 공과금으로 인식된다.” 이러한 문제들 때문에 폐기물 제도가 정비된 북유럽과 독일 등지에서는 회수처리 예치금을 크게 올려서 페트병 등의 편리함을 누리는 사람들이 이에 상응하는 경제적 대가를 치르게 한다.<sup>107)</sup> 요컨대, 現行料率(재활용법시행령 제18조·제21조·별표1 및 제18조·별표2)의 적절한 인상

106) “폐기물 예치금 현실화 부처간 이견으로 난항”, 한겨레신문 1995년1월23일자 제1면, 참조.

107) 이상돈, “폐기물 회수체치금 인상을”, 한겨레신문 1995년3월2일자 제5면 환경시평, 참조.

이 필요하다. 아울러 특정업계의 편익을 위하여 예치금 대상품목을 부담금 대상품목으로 전환시켜서는 아니될 것이다.

## 5. 廢棄物센서스

### (1) 基礎調査 및 情報公開

폐기물 및 재활용품의 종류 및 발생량 등에 관한 정확한 조사는 폐기물관리의 성패를 좌우한다. 이러한 통계는 폐기물의 성상에 따라 분류·집계되어야 한다. 또한 당해 통계의 추이에 관한 배경조사가 병행되어야 한다. 아울러 폐기물통계들은 공개되어야 한다. 현행 폐기물관리법은 폐기물처리 實績報告(제54조)를 규정하고 있다. 이에 의하면, 시·도지사는 매년 관할구역안의 폐기물처리실적을 다음 해 2월말까지 환경부장관에게 보고하여야 한다(동조제1항). 환경부장관은 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 폐기물업무에 관련된 지도·단속 등의 실적을 보고하게 할 수 있다(동조제2항). 그러나 현재 지방자치단체들의 폐기물관련 통계들은 집계의 신빙성이 떨어질 뿐만 아니라 그나마 거의 공개되지 아니한다. 쓰레기성상별 통계자료는 더 얻기 어렵다. 이렇게 빈약한 데이터들을 토대로 환경부가 전국단위 폐기물통계를 성상별로 분류·집계한 것은 놀라운 일이다.

기초 지방자치단체의 쓰레기 및 재활용품 동향(1993~1995:과천시)

(단위 : 톤/일)

연 도	1993년		1994년		1995년	
	쓰레기	재활용	쓰레기	재활용	쓰레기	재활용
평 균	74.3	19	70.75	21	65.43	24.9
1 월	65.2	18	60	19	55.9	23
2 월	74.4	17	60.7	18	53.6	23
3 월	75.1	18	68.7	22	58.9	26

4 월	79.9	20	74	23	65.6	26
5 월	78.9	22	74.3	22	74.6	26
6 월	77.8	21	71	21	72.7	23
7 월	81.0	17	76.1	23	70	24
8 월	72.7	20	70.8	22	64.05	26
9 월	69.9	19	70.6	22	73.13	26.8
10 월	75.5	20	77.5	22	65.83	25.2
11 월	69.9	18	70.5	20	-	-
12 월	71.3	18	74.8	18	-	-

조사통계의 신뢰성을 제고하고 폐기물관리의 효율을 증진시키기 위하여 폐기물센서스가 제도화되어야 한다. 현행 폐기물관리법(제41조)은 폐기물처리업자(제26조제1항), 폐기물처리시설을 설치·관리하는 자(제30조제2항), 폐기물재생처리자(제44조의2제1항) 및 폐기물회수·처리의무를 부담하는 제조업자·수입업자(제44조의3제2항)로 하여금 장부를 비치하고 폐기물의 수집·운반·처리상황 등을 기록하게 하는데, 이 정도만으로는 부족하다. 지방자치단체는 적절한 데이터를 유지·공개하여야 한다는 취지가 명시되어야 한다. 폐기물관리법(제63조)은, 폐기물통계와 관련하여, 장부를 기록 또는 보존하지 아니하거나 허위로 기록한 자에 대하여 300만원 이하의 과태료에 처하고 있으나, 부정확한 데이터를 고의적으로 기록·탈루·보고하는 자에 대한 제재가 강화되어야 한다.

## (2) 減量化調査

폐기물조사는 폐기물의 종류·성상별 발생량 또는 처리량에 국한되지 아니하며 행태조사와 같은 폭넓은 조사 프로그램을 필요로 한다. 美國 시애틀市 폐기물공사는 1990년 7월 시애틀 주민들을 상대로 주민들

의 폐기물감량화에 관한 認識 및 減量行態에 관한 정보를 수집하기 위하여 최초의 연례조사를 실시하였다.<sup>108)</sup> 전화조사는 400명의 주민들을 샘플로 설정하였다. 응답결과는 「인식지표」(Understanding Index) · 「태도지표」(Attitude Index) · 「행동지표」(Behavior Index) 등 3가지의 폐기물감량화지표들로 요약되었다. 이 지표들은 응답자들의 폐기물 감량화 지식 및 행태에 있어서의 장래의 변화 가능성을 평가하기 위한 출발선을 제공한다.<sup>109)</sup>

인식지표는 시애틀 주민들의 23%가 폐기물감량에 관하여 기본적인 관념을 이해하고 있음을 보여주고 있다. “귀하는 폐기물 감량을 어떻게 생각하십니까?”라는 물음에 응답자들은 폐기물감량활동 사례 중 한가지 또는 두가지 이상을 거론할 수 있었다. 태도지표는 시애틀 주민들의 50%가 폐기물감량조치들에 대하여 우호적인 태도를 취하고 있음을 보여준다. 감량화조치에 “우호적”인 태도를 취하는 사람들은 「항구적인 제품들의 구매 또는 재활용가능하거나 재활용된 포장물 갖춘 제품들의 구매」와 같은 폐기물감량활동들에 대하여 적극적인 태도를 기술한 진술들에 동의하는 빈도가 부동의 빈도보다 많았다. 행동지표는 시애틀 주민들의 27%가 폐기물감량활동에 종사하고 있음을 나타내고 있다. 이 지표들은 장차 프로그램의 성공을 평가하는데 그리고 필요한 경우 프로그램의 수정을 지도하는데 이용될 것이다.

### (3) 效果測定問題

폐기물감량을 위한 상이한 프로그램들은 모두 ‘측정’이라는 공통된 문제를 안고 있다. 美國의 시애틀市는 폐기물감량화노력의 결과를 측정

108) Seattle I : 3.

109) Seattle I : 4.

하기 위한 효과적 방법을 찾지 못하고 있다. 실제 얼마나 많은 마당 쓰레기들이 퇴비화되고 있는가? 마당쓰레기를 퇴비화통에 넣기 전에 마당쓰레기를 달아보는 사람들이 부족한 결과 확실하게 효과를 알 수 있는 길이 없다. 교육적 노력은 보다 평가가 곤란하다. 사람들은 불필요한 포장물 어느 정도 사지 아니하는가? 보수, 임대 및 중고품 서비스의 증진에 의하여 얼마나 많은 폐기물이 감소되는가? 이러한 문제들에 대하여 답을 얻을 수 없기 때문에 프로그램들의 효과를 측정하기가 어렵다. 시애틀폐기물공사는 폐기물감량화 프로그램들의 영향에 관하여 추정을 가능하게 할 데이터를 수집하고 있는 중이다.<sup>110)</sup>

앞에서 언급한 바와 같이, 소규모 무작위로 추출된 주민들은 그들의 마당 쓰레기를 저울질하며 공사는 그들의 (마당폐기물 퇴비화에 관한 추정치를 포함하는) 폐기물 감량화 노력을 기술하도록 요청하는 연례조사를 수행하고 있다. 또한 공사는 “다시 쓰자, 시애틀” 지침서 안에 공동증진용 쿠폰들을 끼워넣고 있다. 이러한 노력들에도 불구하고 시의 폐기물감량수준에 관한 추정치들은 기껏해야 대강의 근사치일 것이다. 시의 노력의 결과를 정확하게 측정하기 위하여 필요한 정교한 실험들은 비용상 실현불가능하다. 측정상의 곤란성은 적당한 기술들이 개발될 때까지 시애틀의 폐기물 감소 프로그램들이 안고 가야 할 숙제이다.

---

110) Seattle I : 6.





## V. 處理의 原則과 水準

막대한 양의 고상 폐기물의 처리는 증가일로를 치닫고 있는 우리 사회의 문제점들을 노정시킨다. 우선 도시의 땅이 점점 비싸져 새로운 매립지를 개설하는데 너무 많은 비용이 소요됨으로써 공간확보라는 문제가 대두되고 있다. 두번째 문제는 땅과 지하수에 스며드는 폐기물 속의 화학물질의 증류물인 침출수(leachate)에 관한 것이다. 셋째는 유기물 질분해(organic decomposition)의 문제이다. 이러한 분해는 눈에 보이지 않지만 냄새가 나며 공기와 햇빛이 일부 물질을 분해시키듯이 메탄가스를 생성시킨다. 한편 우리가 갖가지 방식으로 처리한 쓰레기에 직면하게 될 그리고 우리가 자원을 소모하였기 때문에 사용가능한 자원이 부족한 미래 세대에 대한 윤리문제가 있다. 끝으로 대부분의 사람들이 보다 많은 매립장과 소각장을 건설하는데 대하여 부정적인 반응을 보인다는 정치적 문제도 있다. 각 처리방법들을 보다 세밀하게 관찰하면 문제의 본질이 보다 분명하게 나타난다.<sup>111)</sup>

### 1. 分離排出·收去의 實效性 確保

1991년부터 전국적으로 실시하고 있는 쓰레기분리수거를 조기 정착시키기 위하여 각 지방자치단체들은 지역여건 및 자체 실정에 맞는 세부계획을 수립·시행하여 청소인력 보강 및 장비의 현대화, 아파트 쓰레기 투입구 폐쇄, 공동보관용기 보급등을 적극 추진하였고, 한국자원재생공사는 재활용품 수집기능을 대폭 강화하였다. 특히, 각 언론사 및 사회단체 등에서 쓰레기 감량화 및 재활용품 회수에 대한 캠페인을 적

111) Buchholz : 274.

극 전개하여 쓰레기 분리수거 실시에 대한 전국민적 공감대가 형성되었다. 또한 1995년 1월 1일부터 전국적으로 시행중인 쓰레기 종량제 추진에 따라 보다 발전할 수 있는 계기를 마련하였다.<sup>112)</sup> 그러나 아직도 여러가지로 미흡하다. 한국자원재생공사와 지방자치단체로 이원화되어 있는 분리수거품 수집체계를 지방자치단체에로 일원화하고 한국자원재생공사로 하여금 자원화 처리중심으로 분리수거를 담당하도록 하는 재활용품 회수체계의 개선방안이 추진되고 있다. 이와 아울러 시민단체, 민간수집상, 재생산업에 대한 행정적·재정적 지원책과 정부 및 공공기관의 재활용품 우선구매 조치를 통하여 쓰레기 분리수거를 조기에 정착시키기 위한 노력이 계속되고 있다.

### (1) 分離排出의 義務化

쓰레기를 버리는 것은 시민의 權利에 속하지 아니한다. 시민은 오히려 공공의 이익에 합당한 방향으로 쓰레기를 버려야 하여 쓰레기를 버리는데 따르는 불이익을 감수하여야 한다. 쓰레기를 버림에 있어서 시민들이 특히 유념하여야 할 사항은 바로 분리배출이다. 분리배출은 정부시책인 分離收去의 선행조건이기 때문이다. 이제 쓰레기의 감량화를 위한 분리배출은 시민들의 의무로 파악하여야 한다.<sup>113)</sup> 한편 쓰레기처리는 국가의 위임사무가 아니라 지방자치단체의 固有事務이다. 지방자치단체의 쓰레기 처리를 중앙정부에서 대행해 주는 사례는 어느 곳에서도 찾기 어렵다. 지방자치단체는 분리배출에 관하여 중앙정부의 법령에 배치되지 아니하는 범위내에서 자발적이고 적극적인 규범체계를 공고히 하여야 한다.

이러한 논리는 종래의 폐기물관리법에 의하여 충분히 뒷받침되었다. 즉 일반폐기물관리구역 안에 있는 일반폐기물이 배출되는 토지·건물

112) 환경백서 1995 : 210.

113) 폐기물관리법 제6조 제1항 '감량화책무', 참조.

의 소유자·점유자 또는 관리자(이하 “일반폐기물배출자”라 한다)는 그 토지 또는 건물에서 배출되는 일반폐기물중 소각·매립 등 생활환경상 지장이 없는 방법으로 용이하게 처리할 수 있는 일반폐기물은 이를 스스로 처리하여야 하며(폐기물관리법 제15조제1항), 일반폐기물배출자는 스스로 처리할 수 없는 일반폐기물을 시·군·구의 조례가 정하는 바에 따라 종류·성상별로 분리하여 보관하여야 한다(동조제2항). 종래의 폐기물관리법은 資源의節約과再活用促進에 관한法律(제16조 및 동시행령 제14조)과 달리 ‘일반폐기물배출자’의 범위를 제한하고 있지 아니하며 또 전국은 일반폐기물관리구역에 속하기 때문에(제12조), 쓰레기를 버리는 모든 시민은 일반폐기물배출자로서 분리보관할 책무를 진다.

그렇다면 각 지방자치단체의 「폐기물관리조례」는 시민들의 분리배출의무를 명문으로 규정하고 이 의무를 구체적으로 강제할 수 있는 장치들을 제도화할 수 있다. 그러나 대부분의 지자체 조례는 쓰레기의 분리·보관에 관한 기준만을 설정하고 있을 뿐 이를 의무화하고 있지 아니하다. 한편 백화점·쇼핑센터·음식점·상가·관공서·사무실 등과 같은 ‘일반폐기물 다량배출자’(폐기물관리법시행령 제6조)에 관하여서도 지자체 조례는 일반배출자보다 ‘가중된’ 배출 및 보관 방법을 규정하여야 한다.

美國의 地自體들은 주민들에게 분리배출을 강제하는 계획을 세우는 한편 「마당 앞에서의 수거」 방식을 「가두」 수거 방식으로 전환시킴으로써 시민들의 협력의무를 강화시켰다. 예컨대, 시애틀市는 1987년에 516,412톤의 고형폐기물을 매립하였다. 이것의 16%인 약 83,000톤이 마당 쓰레기(yard waste)이었다. 처리여지가 점차 감소되고 있기 때문에 시는 마당 쓰레기의 전부를 계속 매립할 여유가 없었다. 시는 1980년 이래 제한적이거나 퇴비화를 시행하고 있지만 시는 마당 쓰레기의 상당 부분을 전환시킬 종합적 프로그램을 필요로 하였다. 이에 1988년 시는 마당쓰레기(yard waste)를 부엌쓰레기(garbage)와 분리할 것을 요구하는 조례를 채택하였다. 주민들은 마당쓰레기의 처리를

위한 가두수거(curbside collection)와 이동역폐기서비스(transfer station drop-off services) 및 뒤뜰퇴비화(backyard composting) 등 세가지 대안을 제시받았다. 시는 이 세가지 장기적 접근방법을 사용하여 1998년까지 56,800톤의 마당 쓰레기를 전환시키기로 계획하였다. 이 프로그램은 쓰레기 60% 감소 및 재활용 목표의 상당부분을 차지한다.<sup>114)</sup>

## (2) 分離排出의 強制

쓰레기 조례·규칙은 분리 배출·보관에 관하여 규정하고 있지만 이를 준수하지 아니하는 배출자에 대하여서는 어떠한 불이익도 규정하고 있지 않다. 분리배출의 강제는 배출자에게 생활상의 불편을 강요하지만 그렇다고 하여 그 불편을 이유로 규범을 준수하지 아니하는 수범자에 대하여 행정청은 행정지도와 권고만으로 일관한다면 조례는 무용지물이 될 것이다.<sup>115)</sup>

보다 확실한 강제를 위하여서는 우선 상위법에 분리배출 강제가능성과 범위 및 한계에 대하여 명백히 규정하는 것이 바람직스럽겠지만, 중앙정부로서는 전국규모의 강제장치에 관하여 실험과 검증기회를 가질 때까지 구체적인 조치를 유보할 가능성이 크다. 그렇지만 지방자치단체는 현행 법령의 테두리내에서 '의무'불이행자에 대하여 불이익을 강제할 수 있는 방안을 강구하여야 한다.

현행 쓰레기 조례는 시장에게 "분리수거·보관 등에 대한 사항을 포함한 수집장소, 수집일정, 수거방법, 매립장소 등을 따로 정하여 공고"하도록 규정하고 있으나(예컨대, 과천시 폐기물관리조례 제8조), 이것만으로는 부족하다. 조례에 쓰레기의 종류를 명시하고 週 단위로 쓰레

114) Seattle I : 1.

115) "패스트푸드店, 분리수거 '나 몰라라'", 京鄕新聞 1995년2월24일자 제22면, 참조.

기별 수거 요일을 구체적으로 규정하거나 이를 규칙에 위임하여야 한다.

다음에 분리배출의무를 이행하지 아니하는 배출자에 대하여는 행정청 또는 수집·운반·처리 대행자가 그 수거를 거부하거나 「할증료」를 부과할 수 있는 실정법적 근거를 마련하여야 한다. 배출자가 쓰레기 수거료를 납부하고 있다는 사실이 未分離排出 쓰레기의 수거근거로 작용할 수는 없다.

한편 행정청은 상위법에 규정된 제재수단을 적극 활용하여야 한다. 폐기물관리법(제63조)은 시·군·구의 조례가 정하는 바에 의하여 일반폐기물을 종류·성상별로 분리하여 보관하지 아니하는 일반폐기물배출자에 대하여는 100만원 이하의 過怠料에 처할 수 있도록 규정하고(동조제1항제2호), 이 과태료는 시장·군수·구청장 등이 부과·징수할 수 있으므로(동조제2항), 시조례는 미분리 쓰레기배출자에 대하여 과태료를 부과하는 대상 및 금액을 구체화시켜야 한다.

## 2. 分散處理의 原則

### (1) 處理方法·場所의 分散

환경오염은 오염물질들이 집중하면 할수록 가중된다. 따라서 폐기물의 처리도 그 장소가 분산되어야 한다. 또한 분산의 원칙은 폐기물처리 방법에도 적용되어야 한다. 어느 특정한 방법에 집중시킴은 처리효율을 떨어뜨릴 뿐만 아니라 처리시설 고장시의 대처를 어렵게 하고 주변지역의 환경오염을 가속화시킨다. 개정전 폐기물관리법(제13조제3항)은 “시장·군수·구청장은 총리령이 정하는 기준 및 방법에 따라 일반폐기물을 수집·운반·처리하여야 한다”고 규정하고 이에 따라 시행규칙(제7조)은 「일반폐기물의 수집·운반·처리기준 및 방법」(별표4)을 정하고 있으나, “재활용하기 어려운 일반폐기물 중 가연성폐기물은 가급

적 소각처리하여야 하며 불연성 폐기물은 가급적 중간처리를 하여 최종 처리를 하여야 한다”(2의가(3)호)고 규정하는 한편 개별기준으로서 「매립기준 및 방법」과 「소각기준 및 방법」만을 규정하고 있을 뿐, 처리 방법과 장소의 '분산'에 관하여서는 아무런 언급이 없었다.

### 폐기물의 처리방법별 처리현황

(단위 : 톤/일)

구 분	계	매 립	소 각	재활용	기 타
1992	144,535	93,272	4,746	43,142	3,375
1993	141,383	76,449	5,822	55,844	3,218
1994	147,049	76,565 (52.1%)	6,512 (4.4%)	62,940 (42.8%)	1,032 (0.7%)

\* 자료 : 환경백서(1995), 194쪽.

생활폐기물 처리현황을 처리방법별, 연도별로 보면 매년 매립에 의한 처리가 조금씩 감소하고 있으며, 재활용율은 매년 조금씩 증가하고 있는 추세로 1994년도 생활폐기물 처리량은 매립 81.1%, 소각 3.5%, 재활용 15.4%로 아직도 대부분 매립에 의존하고 있다. 개정 폐기물관리법은 생활폐기물의 처리와 관련하여, “시장·군수·구청장은 관할구역 안에서 배출되는 생활폐기물을 수집·운반·처리하여야 한다”(제13조제1항)고 선언하고 처리대행(동조제2항)과 처리수수료 징수(동조제3항)만을 규정하고 있을 뿐 처리방법·지역 등의 분산에 관하여서는 침묵을 지킨다.

## 연도별 생활폐기물 처리방법별 처리현황

(단위 : 톤/일)

구 분	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
계	67,031	72,897	78,021	83,962	92,246	75,096	62,940	58,118
매 립	63,411 (94.6)	69,248 (95.0)	73,294 (93.9)	78,106 (93.0)	82,411 (89.3)	66,965 (89.2)	54,227 (86.2)	47,166 (81.1)
소 각	1,508 (2.2)	1,210 (1.7)	1,478 (1.9)	1,493 (1.8)	14,976 (1.6)	1,132 (1.5)	1,480 (2.4)	2,025 (3.5)
재활용	1,562 (2.3)	1,759 (2.4)	2,275 (2.9)	3,900 (4.6)	6,786 (7.4)	5,912 (7.9)	7,233 (11.4)	8,927 (15.4)
기 타	550 (0.9)	680 (0.9)	974 (1.3)	463 (0.6)	1,552 (1.7)	1,087 (1.4)	—	—

주 : ()는 구성비(%)임.

\* 자료 : 환경백서(1995), 195쪽.

개정 폐기물관리법(1995.8.4)(제12조)는 폐기물 일반에 관한 관리 원칙으로서 “누구든지 폐기물을 수집·운반·보관·처리하고자 하는 자는 대통령령이 정하는 기준 및 방법에 의하여야 한다”고 규정함으로써 종래의 법이 총리령에 위임하였던 것을 대통령령으로 이관시켰다. 아직 개정령은 공포되지 아니하였다. 종래의 총리령과 같이 추상적·평면적 규정만으로는 폐기물관리의 효율을 증진시키기 어렵다. 개정법에 따라 시행령(대통령령)을 입안함에 있어서는 分散處理의 원칙이 규정되어야 할 것이다. 즉 재활용후 남은 쓰레기는 소각·매립·퇴비화·사료화·연료화·저장 등의 여러 방법으로 처리하고 그 처리장소도 지역적으로 분산시켜야 한다.

## (2) 埋立處理

현행 폐기물관리법은 매립을 최종처리 방법으로 규정하고 있을 뿐(제2조제5호 및 제26조제2항제3호), 더 이상의 프로그램을 규정하고 있지 않다. 즉 매립에 관한 '행정'은 있으나 '법제'는 없다. 중앙정부는 전국 일반폐기물 발생량의 50%이상을 차지하고 있는 수도권지역의 쓰레기처리문제에 대한 근원적인 해결을 위하여 인천시 검단동·검암동과 경기도 김포군 양촌면 해안간척지 630여만평을 확보하였고, 총사업비 1,878억원을 투자하여 향후 25년간 사용가능한 매립지를 5공구로 구분하여 조성할 계획을 추진하고 있다. 이 중 제1공구사업을 1992년 2월 완료하여 수도권내 폐기물을 반입하고 있다. 수도권매립지 운영과정에서 주민들의 반발이 강하였으나 정부와 주민대표가 실무협의회를 구성하여 정기적으로 주민의 건의사항을 수렴하고 정부의 위생매립정책을 설명하는 등의 노력을 한 결과 수도권매립지는 정상적으로 운영되고 있다. 다만 침출수 처리에 어려움이 있어 지속적인 개선보완이 필요하다.<sup>116)</sup>

### ① 處理現況

1994년말 현재 우리 나라의 위생매립율은 총발생량 대비 58.2%를 차지하고 있으나 매립지 개소수 대비로 보면 536개소중 2%에 불과한 11개소만이 침출수처리시설을 갖춘 위생매립지이다. 더우기 사용중인 대부분의 매립지가 10,000m<sup>2</sup>이하의 소규모 매립지로서 처리시설 운영의 효율성이 떨어질 뿐만 아니라, 비위생적 처리요인을 제공하고 있다.

116) 環境白書 1995 : 207.



## 일반폐기물 위생매립지 현황(1994년)

구 분	계	수도권매립지 (제1공구)	부 산 을속도	대 구 다 사	광 주 운정동	경 북 안 동
매립용량 (천m <sup>3</sup> )	352,288	308,977	2,600	18,750	4,369	1,058

구 분	경 남 진 주	충 북 보 은	전 남 순 천	경 남 창 원	제 주 회천동	전 남 목 포
매립용량 (천m <sup>3</sup> )	5,855	130	1,879	3,811	1,962	2,897

\* 자료 : 환경백서(1995), 208쪽.

美國의 경우 폐기물의 약80% 정도가 매립장에서 처리된다. 1976년 資源保全回復法(Resource Conservation and Recovery Act)이 통과되기 이전에는 미국의 고상 폐기물의 상당 부분이 야적되거나 조잡한 소각로에서 연소되었다. 이러한 야적은 건강상의 위해를 초래하고 지표수와 지하수를 오염시켰고 종종 화재를 야기시켰으며 공기를 오염물질로 메웠다. 자원회복법은 모든 야적을 금지시켰고 매립장들의 위생수준을 높이도록 요구하였다. 위생적 매립장은 폐기물들을 층층이 쌓고 다진 후 그 날의 매립분을 새 흙으로 덮는 처리장이다.<sup>117)</sup>

우리 나라의 중앙정부는 쓰레기매립지의 안정적 확보와 국토의 효율적 이용을 위하여 전국 21개 권역별로 2~4개 시·군이 공동으로 사용할 수 있는 광역매립지 건설계획을 수립하여, 총사업비 2,247억원(국고 834억원)을 연차별로 투자할 계획을 추진하고 있다(시설비의 50%를 국고보조한다). 보은권은 '92년 완공하였으며, 마산권등 9개권역은 1995년까지, 여수권 등 8개권역은 1996년까지, 군산권과 대천권은

117) Miller, *Living in the Environment*, p. 359.

1997년 말까지 완공할 계획이다.

### 광역위생매립지 추진현황 및 계획

구 분	계	1990	1991	1992	1993	1994	95이후
권역별	21	2	6	1	5	5	2
지역별		마산권 수도권	원주권 청주권 목포권 경주권 진주권 전주권	보은권	장수권 여수권 남원권 남양주권 용인권	영주권 정읍권 거제권 안동권 진해권	군산권 보령권

\* 자료 : 환경백서(1995), 208쪽.

한편, 폐기물의 광역적 처리가 곤란한 농어촌지역의 쓰레기 처리를 위하여 1995년부터 2004년까지 국고 2,040억원을 지원하여 매립, 소각, 재활용시설을 갖춘 농어촌 폐기물종합처리 시설을 전국 136개 군에 연차적으로 건설할 계획이며, 이를 위하여 1995년에는 225억원의 국고를 지원하여 15개소를 건설할 계획이다.<sup>118)</sup>

### 농·어촌폐기물 종합처리시설 설치

구 분	계	1995	1996	1997	1998이후	비 고
개 소	136	15	15	15	91	1998년 이후1

\* 자료 : 환경백서(1995), 208쪽. 注1) 1998년이후 매년 13개소 씩 건설

## ② 方法上の問題

이러한 매립장들에서는 으레 고상 폐기물의 노천연소가 허용되지 아니하고 냄새가 거의 문제되지 아니하며 설치동물 및 해충들이 쓰레기층 아래에서 서식할 수 없다. 이러한 매립장들은 또한 유출 및 삼출로 인한 물 오염을 감소시킬 수 있도록 건설된다. 매립장 아래의 반(半)불투수 진흙층과 시설주변의 지하 집수정(trench)과 같은 집수관거가 삼출액의 대부분을 차단한다. 그 다음에는 이 삼출액을 매립장 꼭대기로 송출시킨다. 이 때 일부 화학물질들이 걸러지기도 한다. 삼출액들이 지하수로 스며들지 않도록 하기 위하여 각종 계기들이 끊임 없이 삼출액을 관측한다. 이러한 방식의 매립장은 신속하게 가동될 수 있고 일반적으로 가동비용이 저렴하며 많은 양의 고상 폐기물을 처리할 수 있다. 매립이 종료되고 수년 동안 진정시킨 매립장들은 공원, 골프코스, 체육장 또는 야생동식물지역 등의 건설과 같은 목적에 사용되기도 한다.<sup>119)</sup>

많은 사람들은 매립장에 묻힌 쓰레기들이 결국은 분해된다고 단정한다. 그러나 실제 매립장의 쓰레기의 대부분은 실제 미이라처럼 된다. 쓰레기를 덮은 진흙층과 매립장의 하층은 공기와 빗물이 쓰레기에 닿는 것을 막으며 결과적으로 호기성 박테리아는 일상적인 가정 쓰레기를 분해하여 흙으로 변형시키는데 제한된 역할만을 수행하게 된다. 다른 박테리아들이 생물분해성 물질들을 소화시키기도 하지만 이 과정은 대단히 오랜 시간이 소요되며 극도로 건조한 상황에서는 일체의 진행이 중단될 수도 있다. 보통의 매립장은 종종 거기에 묻혀있는 쓰레기들이 미이라 상태로 존재하는 피라미드와 같다.<sup>120)</sup>

매립장에 관한 실질적 조사에 의하면, 일부 음식물 찌꺼기와 마당 쓰레기들이 분해되지 아니하며, 분해된다고 하더라도, 매우 저조한 비율

119) Miller, *Living in the Environment*, p. 359.

120) Richard Wolkowir, "I Learned That It Just Keeps Getting Deeper," *Smithsonian*, Vol. 21, No. 1(April 1990), p. 152.

로 - 최초의 15년 동안에는 25% 정도만이 분해되고 적어도 그 다음의 40년 동안에는 거의 아무런 변화가 없는 식으로- 분해된다. 잔여 쓰레기들의 대부분은 적어도 40년 동안 최초의 무게와 무피 그리고 모양을 유지하는 것처럼 보인다. 신문지는 매립장에서 발견되는 단일 일용품중 최대 품목으로서 매립장에 투하되는 평균 폐기물량의 약 16%를 차지한다. 이들 신문지의 대부분은 그들의 지령이 얼마가 되었든지 간에 똑똑하게 읽을 수 있는 상태로 나온다. 플라스틱들은 생각보다는 낮은 비중을 차지하고 있다. 1960년대의 10%에서 현재 13%로 증가하였을 뿐이다. 오늘날의 쓰레기 제품들은 얇고 가볍게 만들어져 납작하게 구겨져 부피를 덜 차지하기 때문에 그러한 것으로 보인다.<sup>121)</sup>

이러한 폐기물 처리방법이 안고 있는 문제는 이들 매립장의 많은 곳이 넘치는 물량으로 폐쇄된다는 것이다. 이러한 매립장들의 약 70%는 15년 이내에 한계용량에 도달할 것으로 예상된다. 미국내 40개 이상의 주들에서 솟아오르는 토지가격, 기술적 위험, 새로운 환경법규, 삼출액 문제, 점증하는 공간부족 그리고 지역이기주의의 확산 등이 매립장의 폐쇄를 재촉하고 있다. 한계용량에 도달한 오래된 매립장을 보유하고 있는 지방자치단체들은 새로운 매립장 부지 확보에 골머리를 앓고 있다.<sup>122)</sup> 충분한 매립공간이 없는 일부 도시들은 그들의 쓰레기를 배를 이용하여 다른 곳으로 운송하고 있다. 그러나 대규모 면적의 매립장을 보유한 남부 주들의 공무원들은 그들의 주가 전국의 쓰레기 하치장이 되기를 원하지 않으며 다른 주들로부터의 쓰레기 수입을 제한하고 있다. 점차 지방자치단체들은 이들 폐기물을 다른 누군가의 문제로 만들려고 노력하는 대신에 그들이 생산하는 폐기물들에 관한 책임을 떠맡아야 할 것이다.<sup>123)</sup>

121) Dan Grossman and Seth Shulman, "Down in the Dumps," *Discover*, April 1990, pp. 39~40.

122) EPA, *Environmental Progress and Challenges*, p. 87.

123) Miller, *Living in the Environment*, p. 360.

1987년 3월, 쓰레기 3,100톤을 싣고 뉴욕 주 롱아일랜드 시를 떠났던 수치스러운 짐배사건은 이러한 문제를 잘 설명한다. 이 짐배의 주인들은 처음에는 북 캐롤라이나 무어헤드 시에 있는 매립장에 화물을 처분하려고 마음먹었다. 그러나 공중의 격노로 인하여 짐배는 대서양 연안을 따라 2달간이나 여행하다가 멕시코 만으로 들어왔으나 정박하는 모든 항구마다 배척당하였다. 결국 짐배는 처음에 떠났던 고장으로 되돌아 와야 하였고 쓰레기 화물은 끝내 소각되기에 이르렀다. 이 사건은 전국적인 뉴스감이 되었고 고상 폐기물 처리문제에 관한 국가적인 관심을 끌었다.<sup>124)</sup>

### ③ 立法對應

많은 매립장들은 지하수 공급을 위협하는 오염물질들을 흘린다. 이 문제를 다루기 위하여 미국연방환경청은 1988년 새로운 법규들을 입안하였다. 이는 모든 지방자치단체의 매립장들이 위험 폐기물과 메탄 가스를 관측하고, 해로운 폐기물들이 지하수로 유출되는 것을 방지하고 설치류, 해충, 불 및 악취에 대한 통제를 강화할 것 등을 내용으로 하였다. 연방환경청은 이들 법규들이 1991년에 완전한 효과를 발휘하기 위하여 현재 매년 40억에서 50억달러로 추산되는 전국의 쓰레기 처리예산에 매년 8억에서 9억 달러의 예산을 추가하여야 할 것으로 추산하였다. 이들 추가된 비용들은 확실히 보다 많은 매립장들을 폐쇄시키고 다른 매립장들의 개설을 막는데 사용될 것이며 나아가 고상 폐기물 처리에 관한 문제해결에 기여할 것이다.<sup>125)</sup>

124) Terri Thompson and Mimi Bluestone, "Garbage : It Isn't the Other Guy's Problem Anymore," *Business Week*, May 25, 1987, p. 150.

125) George J. Church, "Garbage, Garbage, Everywhere," *Time*, September 5, 1988, pp. 81~82.

## (3) 燒却處理

현재 경향의 각지에서 많은 갈등을 야기시키고 있는 燒却은 中間處理(폐기물관리법 제2조제5호) 내지 代替處理 방법 중의 하나이다. 燒却은 쓰레기의 무게를 75% 정도 감소시키고 부피의 90% 정도를 감소시킨다. 폐기물 에너지 소각로들은 또 발전용으로 판매될 수 있는 열을 생산하여 소각비용을 감소시키는데 이바지한다. 자연순환 싸이클을 최대한 존중하는 감량화 및 재활용시책을 아무리 적극적으로 추진하더라도 인간의 생존활동이 지속되는 한 폐기물은 남는다. 끝까지 남는 폐기물은 소각하거나 매립할 수 밖에 없다. 이러한 관점에서 볼 때 소각시설 내지 매립시설은 반드시 필요하다.

## ① 施策方向

중앙정부(환경부) 및 경기도의 시책방향은 소각로를 증설하고 폐기물의 소각비율을 증대시키는 방향으로 나아가고 있다. 광역위생매립지 건설과 병행하여 가연성 폐기물 발생량이 높은 대도시 지역에는 우선적으로 소각시설을 확충할 계획이다.

소각시설설치 추진현황 및 계획

구 분	계	90이전	1991	1992	1993	1994	95이후
개 소	93	5	9(1)	2	7	3	67(1)
지 역	재특	77	창 원 부산사하 광 주 부산해운대		전 주 천 안 대구2 용 인 흥 성	대 전 포 항 충 주	광명동 65개소
	자체 추진	16 증설(2)	목 동 의정부 대 구 성 남 평 촌	목동(증) 상 계 일 산 중 동 산 본	일 원 분 당	강 동 도 봉	마 포 일산(증)

\* 자료 : 환경백서(1995), 209쪽.

현재 가동중인 소각로는 목동 등 5개소(700톤/일)이며, 부산시·창원시 등 21개 지역에서 1일 200~400톤 규모의 소각로를 설치하기 위하여 공사중이거나 설계용역을 추진하고 있다. 서울시에서도 지금까지 매립에 의존하던 폐기물처리방식을 소각처리방식으로 대폭 전환하여 1994년 현재 목동(증설 400톤/일), 상계(800톤/일) 소각시설은 공사중에 있고, 분당, 일산등 5개 신도시 지역은 토지개발공사, 주택공사가 1일 1,600톤 규모의 소각시설을 공사중에 있으며, 평촌 신도시 소각장은 1993년 12월 준공되어 1일 200톤의 폐기물을 소각처리하고 있다.<sup>126)</sup>

### 일반폐기물 소각시설 운영현황(1994)

(단위 : 톤/일)

설치지역	계	의정부	목 동	대 구	성 남	안양(평촌)
시설규모	700	50	150	200	100	200

\* 자료 : 환경백서(1995), 209쪽.

### ② 方法上의 問題

서울시 양천구 목동쓰레기 소각장은 1987년 건설한 뒤 지난 6월까지 하루 150t의 쓰레기를 소각처리해 왔다. 현재는 가동을 중단하고 4백t규모로 증설하는 공사가 한창이다. 그러나 지난 6월까지 진행한 환경관리 실태는 허점투성이다<sup>127)</sup>: 1주일마다 있는 자체 정기점검에서는 일산화탄소, 질소산화물, 황산화물 등 9개 항목에 대한 점검이 고작이다. 大氣環境保全法上 '특정 대기유해물질'로 분류된 16가지 물질 가운데 염화수소 단 하나만이 자체 정기점검 항목에 포함되어다. 즉 대기환경보전법의 정신을 전혀 따르고 있지 아니하다. 관할 구청인 양천구청

126) 환경백서 1995 : 209.

127) 한겨레21(1995.10.12)제79호 : 10~11.

에서도 연 4회 지도점검을 실시하지만 “육안 점검이 고작”이라고 고백한다. 그 정도로 안전하기 때문은 아니다. 실제로 쓰레기 소각 과정에서는 고염제 성분인 다이옥신과 퓨란을 비롯해 각종 금속성 물질, 카드뮴, 납, 수은 등이 발생한다. 미국 환경청(EPA)이 지난 1993년 기존 소각로에서 배출된 유기물질을 분석한 결과다. 이외에도 벤젠, 클로로포름, 포름알데히드, 클로로메탄, 톨루엔까지 배출된 것으로 나타난다. 특히 1993년 「환경과 공해연구회」 소속 7명의 교수가 공동으로 연구·발표한 『서울시 쓰레기 소각장 정책의 문제점』에 따르면 소각과정에서 플라스틱이나 건전지, 광택지 등이 유입될 경우 비소, 카드뮴, 크롬, 베렐륨 등의 발암성 물질까지 발생한다고 밝히고 있다. 특히 이 보고서는 “미국에서 소각로 시설에서 방출되는 물질에 대한 인체 유해성을 평가한 결과 금속물질은 다른 오염물질보다 발암률이 최저 100배에서 최고 10만배까지 높은 것으로 밝혀졌다”고 덧붙였다.

서울시가 1995년도 국정감사에서 제출한 1994년 서울시 쓰레기 성분비교'에 따르면 하루 평균 이렇게 높은 발암물질을 발생시킬 수 있는 금속초자류가 전체 쓰레기량의 7.2%인 1,100t에 이른다. 유독가스를 내뿜고 연소과정에서 다이옥신을 배출한 우려가 있는 플라스틱과 고무, 섬유류도 1,714t으로 전체 발생량의 11.2%를 차지하고 있다(전체 15,176t). 더욱이 금속류나 염화비닐(PVC) 등의 유해가스 방출쓰레기를 철저히 걸러내는 독일이나 미국과는 달리 우리는 분리도 안 된 쓰레기를 마구 태우고 있어 이런 발암물질의 검출 가능성이 훨씬 높은 게 사실이다. 그럼에도 1995년 6월 보건환경연구원이 실시한 목동 소각장 오염배출 실태조사 결과에 따르면,<sup>128)</sup> 모든 오염물질이 기준치 이하로 나타났다. 안전하다는 진단이다. 그러나 가장 광범위하고 정밀하게 실시했다는 이 조사 항목에는 쓰레기 소각 과정에서 발생하는 발암성 물질인 클로로포름, 클로로메탄, 톨루엔 등은 아예 포함돼 있지 않다.

128) 한겨레21(1995.10.12)제79호 : 11.



더 큰 문제는 우리의 소각장 기술과 시설이 상대적으로 낙후된 것인데도<sup>129)</sup> 국내 쓰레기 소각장의 대기오염물질 배출허용 기준은 시설이 더 완벽한 외국의 허용치보다 터무니 없이 높다는 것이다.<sup>130)</sup> 분진의 경우는 100mg/Nm<sup>3</sup>으로 독일의 10배, 네덜란드 기준보다는 무려 50배나 높게 설정되어 있다. 이 기준에 의하면, 64.9mg의 분진이 검출된 목동의 경우는 안전하다. 그러나 이것은 독일 기준의 여섯 배 이상이다. 일산화탄소 기준치도 600ppm이다. 40ppm인 독일과 네덜란드의 15배이다. 조사결과, 일산화탄소도 42.9ppm이 검출되었다. 더욱이 수분이 많아 낮은 온도에서 완전 연소되지 않을 때 집중적으로 발생하는 고열제 성분 가운데 하나로 독성이 엄청나게 높은 다이옥신의 경우는 그 기준조차 없는 형편이다. 1993년에 「환경과 공해 연구회」는 특히 배출농도 가운데 염화수소와 벤젠의 농도가 상당히 높고 일산화탄소가 높은 것으로 보아 불완전 연소가 많았고 전기 집진방식인 점을 고려하면 다이옥신의 배출가능성을 우려하지 않을 수 없다고 밝혔다.

#### 國際規定對比

구 분	한 국	일본 (도쿄)	EC기준 (주간평균)	독일 (일평균)	오스 트리아	스웨덴 (월평균)	네덜란드
분진 mg/Nm <sup>3</sup>	100 99이후80	60	30	10 ①	25.0	20.0	5
SO <sub>2</sub> (ppm)	300	70	105 ②	17.5 (70)	35.0	-	14
HCl (ppm)	80 99이후50	430	30.7 (52.2)	6.1 (20)	9.2	61.4	-

129) “폐기물 소각로 38.6% ‘不良品’ : 환경관리공단, 일반·특정 시설 2000여 곳 검사결과”, 서울新聞 1995년10월25일자 제12면, 참조.

130) 한겨레21(1995.10.12)제79호 : 12.

NO <sup>2</sup> (ppm)	200	250	-	97.4 (195)	49.0	-	34	
CO (ppm)	600	-	80 (104)	40 (64-80)	80.0	-	40	
HF (ppm)	-	-	2.24 (3.0)	1.12 (4.48)	0.8	-	1.12	
중	Hg	-	-	Hg+cd: 0.2	Hg: 0.05	Hg: 0.05	Hg: 0.03	Hg: 0.05
	Cd	1.0mg/ Nm <sup>3</sup>	-	As+Ni: 1.0	Cd+Ti: 0.05	Cd: 0.05	목표 0.03	Cd: 0.05
	As	10mg/ Nm <sup>3</sup>	-	Pb+Cu +Cr	As+Ni +Cr	As+Ni	-	As+Ni +Cr
	Ni	20mg/ Nm <sup>3</sup>	-	+Mn: 5.0	+Cu+ Mn	+Co: 1.0		+Cu+ Mn
	Cr	1.0mg/ Nm <sup>3</sup>	-		+Pb+ Co	Pb+Zn		+Se+ Co
	Cu	10mg/ Nm <sup>3</sup>	-		+Sb+ V	+Cr: 4.0		+Sb+ V
	Zn	30mg/ Nm <sup>3</sup>	-		+Sn: 0.05			+Sn+Ti: 0.1
다이옥신 (ng/Nm <sup>3</sup> )	-	③	미정	0.1	0.1	0.5-0.2 목표0.1	0.1	

① 1/2시간 평균30 ② 1일평균 136.5 ③ 후생성 가이드라인 0.5

\* 자료 : 한겨레21(1995.10.12) 제79호 : 13.

1989년말 현재 미국내 40개 州들에서 111개의 쓰레기 에너지 소각로들이 가동되고 있으며 210개의 다른 소각로들이 건설중이거나 계획되어 있다. 금세기 말까지는 미국내 쓰레기의 30% 정도가 소각로들에 의하여 소각될 계획이다. 그러나 이들 시설의 상당수는 새로운 소각장소들을 찾기 곤란하게 만드는 地域利己主義에 의하여 제재당하게 될 것이다. 사람들은 소각로들에 의하여 야기되는 대기오염과 소각재 처리문제에 대하여 우려한다. 또 保存主義者들은 소각로들이 자원을 버리는 낭비적 접근방법의 지속을 방치한다는 이유로 소각로에 의존하는 것을 반대한다. 소각에의 의존은 사람들로 하여금 신문지, 플라스틱 기타 연소가 가능한 물질들을 재활용하고 쓰레기 생산을 감소시킬 수 있는 방법들을 찾는 대신에 같은 물질들을 아무렇게나 계속 버리도록 조장할 것이다.<sup>131)</sup>

소각은 또 다른 「제2차쓰레기」를 발생시킨다. 우선 소각 뒤에 남은 재 자체가 또다른 ‘오염물’이다. 소각은 原폐기물의 25% 정도가 해로운 재의 형태로 잔존한다. 이 소각재는 대개 일반 매립장에서 처리되는데 납, 카드뮴, 다이옥신 기타의 유해 중금속과 같은 해로운 물질들로 오염될 소지가 있다. 미국의 環境主義者들은 연방환경청이 소각재를 위험한 물질로 다시 분류해 줄 것을 원하고 있다. 이는 소각재가 위험한 폐기물을 처리하기 위하여 계획된 매립장에서 처리되어야 한다는 것을 의미한다. 소각재가 일반 매립장에서 처리될 경우에는 인체의 건강과 환경에 문제를 야기시킬 수 있다.<sup>132)</sup>

목동 소각장의 경우 소각량의 13%가 재로 남아 하루 11t의 재가 나오게 된다. 일산 소각장은 시험 운영 결과 15% 정도의 재가 남는 것으로 측정돼 하루 20t 이상의 재가 생긴다. 소각에서 발생할 수 있는 갖가지 발암물질과 중금속 등 유해물질을 함유하고 있는 또다른 쓰

131) Buchholz : 277.

132) Miller, *Living in the Environment*, p. 361.

레기이다. 더욱이 이런 재가 모이는 축출기에는 전기 집진기에서 모인 각종 먼지와 탈초설비에서 완벽하게 제거됐다는 질소산화물과 다이옥신까지(제거된다면) 흘러들도록 연결돼 있다. 하지만 이런 재는 아무런 처리도 없이 김포매립장으로 실려가 매립되어 왔다. 쓰레기 소각 뒤 남는 재는 단순한 재가 아니라 중금속과 각종 유해물질에 오염된 것으로 별도로 처리해야 하는 특정폐기물이다. 따라서 현재 가동중인 7개 시설에서 1,100t의 쓰레기가 소각되고 있고 이 가운데 15%만 재로 남는다 해도 하루 165t의 특정폐기물이 김포 등의 매립장에 묻히고 있다.

다음으로 문제되는 것은 액체상태의 제2차 쓰레기 발생이다. 습식세정과정을 거치면 당연히 다량의 폐수가 발생한다. 스토키식 소각로가 정상적으로 작동할 경우 1m<sup>3</sup>의 기체에 3리터의 물과 가성소다를 뿌려 염화수소와 황화합물을 중화해야 하기 때문이다. 바로 이 과정에서 탈초과정에서 걸리지 않은 중금속과 각종 유해물질이 섞인 폐수가 생기는 것이다. 그 양은 어마어마하다. 일산 소각장은 1분당 500m<sup>3</sup>의 소각가스를 처리하도록 설계되어 있어 정상 가동할 때 시간당 90t의 폐수가 발생한다. 시험가동이 끝나는 10월 말부터는 24시간을 계속 가동할 예정이니 하루 방출하는 폐수량만 2천1백60t에 이른다. 그러나 목동과 일산 소각장의 관계자들은 “가성소다로 산성물질을 중화처리한 뒤 하수처리장으로 방류하기 때문에 별다른 문제가 없다”고 말한다. 이에 대해 이항규 박사는 “이 과정은 온갖 중금속이 녹아 있는 폐수를 생활하수 처리장으로 전가하는 것에 불과하다”고 말한다.

이를 감시하는 수질검사 또한 엉망이다. 목동 소각장의 경우 지난 6월까지 월 2회 자체 수질검사를 해왔다. 그러나 산성 여부를 밝히는 수소이온농도, 생물학적 산소요구량, 화학적 산소요구량 측정이 고작이다. 습식세정 과정에서 가장 큰 문제가 되는 중금속에 대해서는 크롬과 부유물질양만을 측정하고 방류해 왔다. 수질환경보전법상 ‘자가측정 규정’에 따른 것이다. 그러나 이런 ‘자가측정 규정’은 수질환경법에서 규제

하는 수질오염 물질이 29가지에 이르고 납, 수은, 카드뮴, 페놀 등 수질을 심각하게 오염시키는 특정수질 유해물질이 12가지나 되는 현실을 완전히 무시한 것으로 실효성 자체가 의심된다.<sup>133)</sup>

### ③ 政治經濟學的 問題

소각처리와 관련하여서는 多國籍企業의 개입에 의하여 정상적인 프로그램의 수행이 차질을 빚는 측면이 있다. 애초에 정부의 쓰레기처리 방식이 소각 쪽으로 방향을 설정한 과정도 의문점으로 지적된다. 1993년 환경과 공해연구회가 펴낸 자료집 『서울시쓰레기 소각 정책의 문제점』은 “일본 정부가 자국 소각플랜트 건설업체의 이익을 위하여 서울시와 정부에 영향력을 행사했다”는 의혹을 제기하고 있다. 1985년 서울시는 일본 외무성의 자금을 지원받아 일본 외무성 산하기관인 일본 국제협력기구(JICA)에 쓰레기처리에 대한 자문을 의뢰했다. 일본국제협력기구는 600쪽에 이르는 ‘JICA보고서’를 만들어 서울시에 제출하였다. 일본 외무성이 자금을 지원하게 된 배경에는 그 이전인 1983년부터 3년 동안에 걸친 일본 정부의 ‘권유’가 있었으리라고 추측된다. 물론 그 ‘권유’의 내용은 “쓰레기 정책을 소각처리 위주로 하라”는 것이다. 당시 이 보고서는 서울 시내에 하루 600t규모의 소각시설 13개를 건설할 것을 제안했다. 이 보고서는 정부의 정책결정에 엄청난 영향력을 행사한다. 보고서가 제출된 뒤 정부는 서서히 쓰레기 처리방향을 소각쪽으로 잡아 나갔다.

1995년 8월 서울시는 1구 1소각장을 골격으로 하는 소각장건설 추진방안을 발표하였다. 서울시가 발표한 방안의 규모, 방향 면에서 일본 국제협력기구(JICA) 보고서와 거의 같은 내용이다. 일본의 의도는 적중하였다. 정부가 주민 반대에도 소각정책을 강력하게 추진하고 있을 뿐 아니라 건설업체들이 대부분 일본에서 기술을 도입하였다. 1993년

133) 한겨레21(1995.10.12)제79호 : 12~13.

까지 완공되었거나 건설중이던 9곳의 소각장 가운데 6곳이 일본에서 기술을 도입하여 건설한 것이다. JICA보고서는 구성 자체도 의혹을 불러일으킬 만하다. 보고서는 「퇴비화+재활용」, 「소각+재활용」, 「전량소각」, 「매립」 등 여러 방안들을 놓고 비교 연구한 결과 「퇴비화+재활용」과, 「소각+재활용」 방안에 똑같이 가장 좋은 점수를 주었다. 堆肥化 부분은 정부에서도 일부 추진하고 있는 사안으로 우리나라 쓰레기 가운데 음식물 쓰레기가 상당한 양을 차지하고 있기 때문에 유력한 방안이다. 그러나 JICA보고서는 결론에서는 자신들이 스스로 매긴 점수와는 다르게 「소각+재활용」을 우선 순위 1위로, 「전량소각」을 2위로, 「퇴비화+재활용」을 3위로 놓았다. 소각을 강조한 것이다.

소각로 설치 현황과 기술 제휴선 (1993년 현재)

소각로	규모(t/일)	시공업체	기술제휴업체
의정부	50	롯데기공	구리모두(일본)
목동	150	(株)대우	히다치조선소(일본)
대구	200	(株)대우	히다치조선소(일본)
성남	100	쌍용건설	미쓰이조선(일본)
평촌	200	동부건설	스타인물러(독일)
일산	300	삼성중공업	미쓰비시중공업(일본)
상계	1600	현대중공업	바브록(독일)
목동	400	선경건설	시거스(벨기에)
부천	200	(株)대우	히다치조선소(일본)

\* 자료 : 한겨레21(1995.10.12)제79호 : 15쪽.

#### ④ 立法對策 및 代案摸索

소각이 불가피하다면 소각로의 존재여부를 다투는 것보다는 소각'규모'의 적정화를 논의하는 것이 보다 효과적일 것이다. 소각문제는 소각

하더라도 일정량의 소각잔재가 남고 소각재는 전술한 바와 같이 '특정 폐기물'로 분류되어 중앙정부의 집중관리대상이 되기 때문에 간단하게 접근하기 어렵다. 또한 거시적으로 대기오염방지 제도와의 상관관계, 환경경제학적인 費用便益分析 그리고 再活用綜合團地의 운영 [집하·선별장, 퇴비화시설, 소각·매립시설과 재생업체의 공동입주를 통한 폐기물재활용 및 처리효율의 제고] 방안 등에 관한 종합적인 검토가 병행되어야 한다.<sup>134)</sup> 이러한 대책들은 각 지방자치단체의 의회에서 추진되는 것이 바람직스럽다. 따라서 廢棄物管理法은 폐기물관리 특히 소각처리 방법에 관한 地方議會의 권한과 책임 그리고 住民意見 收斂節次를 명시하여야 할 것이다.

한편 소각은 소각로의 설치를 전제로 하기 때문에 당면 문제로서 소각로의 소각용량이 문제되기도 한다. 현행 폐기물관리법과 조례 등은 이러한 사항에 관하여 거의 언급이 없다. 소각로의 용량 문제는 소각가능하고 또 소각하여야 할 쓰레기의 발생예측량을 변수로 하는데, 이 발생예측과 관련하여 규범적 측면에서 문제되는 것은 쓰레기 발생 예측기준 및 억제목표를 법령 및 조례에 구체적으로 설정할 것이냐의 여부이다.

그밖에도 소각문제에 관하여서는 냉정하게 고찰하여야 할 문제들이 있다. 우리의 소비수준과 행태를 그대로 유지할 것인가? 그리고 필요하다면 쓰레기의 발생수준을 과거의 일정 시점으로 되돌릴 수 있을 것인가? 만약 전자를 긍정한다면 소각문제는 끊임 없는 분쟁을 야기할 것이다. 만약 후자를 택한다면 ㉠주민 1인당 쓰레기발생량의 상한을 규범으로 설정하고 이에 근거하여 해당 지역 전체에 대하여 쓰레기발생총량을 예측할 것인가 아니면 ㉡국제협약의 방식처럼 해당 지역 전체의 쓰레기발생량을 미래의 어느 시점에서 과거의 특정연도 수준으로 소급시킬 것인가(예컨대, 1994년 현재 2000년의 쓰레기발생 총량을 설정하면서 그

134) 장영기, "쓰레기 문제, 모두 같이 풀자" 한겨레신문 1995년9월28일자 제 5면 '시평', 참조.

기준을 1984년 수준으로 감축할 것인가)를 선택해야 한다.

한편, 소각은 폐기물 감소 장기목표와 상반된다. 소각방법은 이윤을 내기 위하여 일정량의 쓰레기를 필요로 하기 때문이다. 利潤動機는 쓰레기가 많을 수록 유리하다. 만약 당해 시설이 주거지역 가까이에 위치하고 있을 경우 소각로를 건설하는 지방자치단체의 비용은 재산가치가 내려갈 수록 높아진다. 시설 자체의 건설비용 역시 비쌀 수 있으므로 20년 내지 30년의 내구연한이 경과한 후에까지 유지될 수 있어야 할 것이다. 이러한 모든 技術的 不確實性은 보다 좋은 소각기술을 초래할 수 있는 새로운 방법들에 대한 투자를 가로막는다.<sup>135)</sup>

#### (4) 堆肥化

폐기물관리법시행령(1994.12.23개정)은 堆肥化 시설을 '일반폐기물처리시설'의 일종으로 규정하고 있다(제3조제4호). 시행령(제7조 및 별표2)은 다량배출자의 일반폐기물 수집·운반·처리기준과 관련하여 매립·소각 이외의 다른 처리방법을 환경부령으로 정한다고 위임하였지만, 시행규칙에서는 일반폐기물처리시설의 설치기준(별표8) 및 관리기준(별표9)에 퇴비화 시설이 열거되어 있을 뿐 프로그램의 입안·운영에 관하여 그리고 일반 배출자들의 퇴비화에 관하여서는 구체적인 언급이 없다. 그러나 음식물 쓰레기나 낙엽·풀과 같은 유기성 쓰레기는 이를 소각하거나 매립하는 것보다 퇴비화하는 것이 환경친화적이기 때문에 퇴비화에 관한 프로그램의 수립 및 이의 운영을 위한 법제화가 요청된다.

##### ① 處理動向

점차 많은 수의 지방자치단체들이 퇴비화를 추진하고 있다. 미국내 22개 州들은 이미 주거 쓰레기의 재활용을 증진시키거나 요구하는 법

135) Buchholz : 277.



를 통과시켰고 9개 주들이 음료용기에 관한 강제예치금법을 통과시켰다.<sup>136)</sup> 또 다른 법률들은 각종 폐기물 요소들에 관한 제약을 추구하고, 포장세 또는 제재수단들을 보완하고, 원천적 분리와 재활용의 정도를 강제하는 한편 재활용제품에 관한 지방정부의 조달지침들을 설정한다.<sup>137)</sup> 일부 전문가들은 재활용이나 퇴비화는 매립장으로 가는 고상 폐기물량의 70%까지 감소시킬 수 있고 소각에 비하여 매년 1억1천만 달러의 절약을 가능하게 만든다고 제안한다. 일본은 세계에서 가장 종합적인 폐기물관리 및 재활용 프로그램을 보유하고 있다.<sup>138)</sup>

퇴비화가 소각처리보다 훨씬 저렴하다는 연구결과가 있다. 韓國有機性廢棄物資源化協議會가 1995년 3월에 낸 연구보고서에 따르면 시설수명까지 감안한 t당 처리비용이 퇴비화의 경우 31,745원인 반면에 소각의 경우는 51,103원으로 소각이 61%나 비싼 것으로 드러났다. 퇴비화의 경우, 소각장과는 달리 주민의 호응도 좋다. 같은 단체에서 지난해 전국 각지에서 무작위로 추출한 주민 8백88명에 대해 실시한 주민의식 조사에 따르면 퇴비화에 참여하겠다는 응답자가 전체의 60.3%에 이르렀다.<sup>139)</sup> 음식쓰레기 성상에 맞는 안전한 퇴비화 기술을 개발하고 퇴비화 과정에서 발생하는 악취등의 문제를 해결해야 한다는 요청이 있음에도 공공퇴비화 시설이 시급히 자리를 잡아야 할 시점에서 정책은 너무 늦게 추진된다는 비판이 많다. 민간에 맡긴 퇴비화 정책이 제대로 추진되지 못하고 있다. 그 사이에 대안을 찾지 못한 음식물쓰레기는 계속 매립되거나 소각로로 들어 갈 것이고 나중에는 퇴비화 정책 자체가 유명 무실해질지도 모른다는 우려가 대두된다.

136) Bill Eldred, "Changing Economics Revives Recycling," *American City and Country*, No. 102(1987), pp. 57~63.

137) Paul Frumkin, "A Looming Crisis," *Restaurant Business*, No. 88 (1989), pp. 143~154.

138) Miller, *Living in the Environment*, p. 361.

139) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 60.

美國의 한 회사는 퇴비화가 전국 도시 고상폐기물의 60%까지 처리할 수 있으며 퇴비화 시스템에서 분해될 수 있는 기저귀를 개발하는데 2천만 달러가 소요된다고 믿는다. 분해가능 기저귀는 이것이 고상 폐기물의 상당 부분을 차지하기 때문에 특별한 의미가 있다. 또 당해 회사는 하나의 대안으로서 퇴비화를 주장함으로써 새로운 쓰레기처리 시스템의 건설을 촉진시킬 것을 희망하고 있다. 유력한 상업적 공정은 뒷뜰 공정에 있어서와 마찬가지로 물질의 생물학적 분해에 의존하고 있다. 이러한 공장들은 3일 내지 14일 동안 온도조절을 통하여 쓰레기를 퇴비로 만들 수 있다. 이 공정을 거친 후 퇴비는 조경용 또는 농업용으로 사용되기 이전에 30일에서 180일까지 숙성시켜야 한다. 미국에는 현재 이런 공장들이 10개 정도 있다. 지방정부들은 특히 기저귀들이 공정의 주요요소를 차지하는 한 이러한 종류의 시스템을 더 많이 건설하도록 유도할 것이다.<sup>140)</sup>

## ② 對象別 處理實態

1994년에 발생한 쓰레기(58,000t)중 음식물쓰레기는 전체의 31%를 차지하고 있는 것으로 집계되었다. 1995년에 종량제로 쓰레기가 30% 가량 줄었다고 하지만 재활용 대상인 종이, 캔류, 유리병 등이 빠졌기 때문이므로 음식물쓰레기가 쓰레기에서 차지하는 비중은 더욱 늘어났다고 보아야 한다. 전문가에 따라서는 “우리나라는 음식물쓰레기와 포장재만 처리하면 쓰레기문제의 대부분을 해결할 수 있다”고 말한다. 음식물쓰레기를 재활용하는 문제는 그만큼 중요하다. 음식물의 퇴비화는 상당히 높은 가능성이 있는 것으로 확인된다. 1993년 국립환경연구원에서 음식물쓰레기의 퇴비화 가능성을 검토한 결과 충분히 퇴비화할 수 있는 것으로 밝혀졌다. 실험결과 유기물 함량이 74.3%로 비료공정 규격 25%보다 월등히 높고 탄소와 질소의 함량비도 12.9%로 기

140) Zachary Schiller, "Turning Pampers into Plant Food?" *Business Week*, October 22, 1990, p. 38.

준인 30보다 낮았다. 염해 때문에 가장 걱정스러운 부분인 염분 농도 역시 1.7%로 기준인 10%보다 낮았다.

정원이나 마당의 나무나 풀의 잔해 또는 낙엽과 같은 '마당'쓰레기 (yard waste)는 도시 고상 폐기물에서 차지하는 비중이 크다. 종량제 시행 이후 도시지역의 대단위 아파트 단지 또는 주거지역에서는 이러한 유기성 쓰레기들의 효과적인 처리가 문제된다. 폐기물의 무단투기나 소각이 금지되어 있기 때문에 나뭇가지나 낙엽을 묻거나 태우는 행위가 제한된다. 그렇다고 종량제 봉투에 넣어 버리기에겐 저항감이 있다. 이 쓰레기들은 퇴비화되어 정원 및 꽃밭에서 사용될 수 있다. 美國의 경우 아직까지는 마당 쓰레기의 1% 정도만이 퇴비화되지만 마당 쓰레기의 이러한 분해방법은 고상 폐기물의 흐름을 18% 정도까지 감소시킬 수 있는 잠재력을 가지고 있다.<sup>141)</sup> 도살장, 식품가공공장 및 부역에서 나오는 분해가능한 고상 폐기물 역시 퇴비화될 수 있으며 가축사육장, 도시 하수처리장 및 각종 산업체에서 발생하는 유기 폐기물도 마찬가지이다. 이러한 물질들의 대부분은 대형퇴비화 공장에서 수집·분해되어 토양조절제 및 비료 등으로서 이윤을 내면서 판매될 수 있다.

### ③ 教育 및 訓練

美國의 시애틀市는 1978년 이래 가정퇴비화에 관한 교육용자료들은 배포하여 왔다. 1980년에 시는 근린퇴비화실험 (*Neighborhood Composting Pilot*) 프로그램을 수행하였다.<sup>142)</sup> 시는 퇴비지도사를 고용하고 자원봉사자들을 위촉한 후 5개의 근린퇴비장을 설치하였다. 각 퇴비장에는 대규모퇴비화설비들이 건설되었다. 자원봉사자들은 인근 주민들이 퇴비용쓰레기들을 퇴비장까지 운송하는 것을 권장하였다. 프로그램들이 점차 인기를 얻으면서 자원봉사자들은 점점 힘들게 되었다. 자원봉사자들의 부족으로 인하여 이 프로그램은 1년 후에 중단되었다.

141) Miller, *Living in the Environment*, pp. 361~362.

142) Seattle I : 1.

1985년에 시애틀시는 전국 최초의 가정용퇴비화 정식 훈련 프로그램인 主任堆肥士(Master Composter)프로그램에 착수하였다.<sup>143)</sup> 공사는 이 프로그램을 구상하고 운영하기 위하여 시애틀육성협회(Seattle Tilth Association)와 계약을 체결하였다. 협회는 도시정원화 및 생태계(ecology) 가정교육을 전문으로 하는 비영리 지방조직이다. 협회는 자원봉사자들을 '주임퇴비사'로 훈련시켰다. 자원봉사자들은 각 프로그램 당 최저 100시간의 훈련을 받았다. 36시간은 학과수업, 현장답사 및 실천(hands-on)훈련에, 24시간은 프로그램 교사 또는 숙달된 주임퇴비사들과의 내부(internship)실습에 그리고 40시간은 지방자치단체 출장(outreach)실습에 소요되었다. 출장실습은 지방자치단체 박람회 코너에의 직원배치, 가정퇴비화 슬라이드상영, 퇴비화실천워크샵 그 밖에 자원봉사자의 기능을 연마하는 활동들을 포함할 수 있다. 또 협회는 퇴비비상전화를 가설하고 시 전역에 5개의 전시장을 운영하였다. 비상전화는 매주 30시간 씩 운영된다.

프로그램 운영자들은 가정퇴비화에 관한 질문에 답변하고 가정퇴비화상자(bin)의 주문을 받으며 전화발신자들에게 정원화 및 재활용 자원들에 관하여 언급한다. 비상전화는 1990년에 매달 평균 973통의 전화를 받았다. 5개의 후원퇴비화전시장들은 근린센터, 인종공동체센터, 지방대학, 인종공동체공원 및 협동식품점에 각각 설치되었다. 1988년에 시애틀은 시내 마당쓰레기의 75%를 퇴비화하기 위한 종합적 접근방안을 구상하기 위하여 자문회사를 위촉하였다. 자문회사는 중앙집중식 대단위시설 이외에 후원퇴비화프로그램들을 확장할 것을 권고하였다.

#### ④ 財政關係 · 實施經過

시애틀시는 퇴비화상자 배포 프로그램의 재정을 충당하기 위하여

143) Seattle I : 2.

1989년에 워싱턴주 生態系部(State Department of Ecology)에 재활용시설교부금을 신청하였다. 각 퇴비화상자는 지방화된 재활용 장소라는 것이 이론적 근거이었다. 시는 356,000달러의 교부금을 배정받았고 여기에 시 자체의 기금 118,600달러를 더하여 총 474,600달러의 재원을 확보하였다. 1989년8월과 1990년6월 사이에 시애틀은 이 돈을 사용하여 시민들에게 6,000개의 퇴비화상자를 배포하였다. 지방자문회사인 C<sup>2</sup>S<sup>2</sup>는 퇴비화상자를 배포하고 시애틀의 모든 후원퇴비화프로그램들에 관하여 수석자문역을 수행하기로 계약을 체결하였다. 시애틀은 1990년7월에 퇴비화상자 배포를 위한 모든 비용에 대하여 재정을 지원하기 시작하였다. 1991년말까지 18,000개 이상의 상자들이 배포되었고 1992년 한해 동안 7,400개가 추가배포될 계획이다. 이 상자들은 퇴비화프로그램에 서명하는 가구들에 무료로 배포된다.<sup>144)</sup>

최초의 퇴비화상자들의 각각은 퇴비화지도사들에 의하여 배포되었으며 이와 관련하여 무료가정방문이 실시되었다. 현재, 이 프로그램에 참가하는 가구들의 주민들은 상자를 수령한 후의 접촉을 통하여 그들이 무료방문을 좋아하는지의 여부를 질문받는다. 해당 가구들의 약35%가 이 서비스의 혜택을 받는다. 전형적인 협의 사례로서는 마당쓰레기의 퇴비화 가능성, 퇴비화 상자의 설치, 퇴비화에 관한 질문의 답변 그리고 폐기물공사의 프로그램들에 관한 정보제공 등이 있다.

프로그램 시행 제1차년도(1989~1990) 동안 시는 좁다란 나무판자로 만들어진 퇴비화상자를 배포하였다. 이 판자들은 돼지사료용으로 연소되던 삼나무 조각들로 만들어진다. 시는 각 상자당 원가를 19.08달러로 계산하였다. 상자의 디자인과 영구성에 관한 문제들로 인하여 시는 1991년에 상자들을 바꾸었다. 시애틀은 1991년3월에 “시애틀퇴비통”

144) Seattle I : 2.

(Seattle Composter)을 배포하기 시작하였다. “시애틀퇴비통”은 시애틀의 8개 플라스틱 폐기장에서 수집된 *HDPE*플라스틱 재생품으로 만들었다. 통은 100% 재생된 4.95인치 짜리 플라스틱 조각으로 된 그물로 짜여졌으며 실린더 모양을 갖추기 위하여 가장자리의 삼나무판자들 가운데 격쇠를 박았다. 꼭대기와 바닥은 그물을 안정시키고 쥐의 침범을 막는 플라스틱 받침으로 구성되어 있다. 받침들에 뚫어 놓은 구멍들은 빗물이 관통하도록 하고 땅 속의 벌레들이 올라 와 퇴비화를 촉진시키도록 한다.<sup>145)</sup>

시애틀 폐기물공사는 영구성, 외관, 사용의 간편성, 재활용정도 및 쥐막기 등의 이유로 현재의 퇴비통을 선택하였다. 통은 큰 것과 작은 것이 있다. 시는 큰 통(21입방피트 들이)의 원가를 41달러로 그리고 작은 통(12입방피트)을 37달러로 계산한다. 각 통은 10년 정도 사용할 수 있다. 통의 배달은 현재 개당 4달러씩 운송회사에 재하청된다. 1991년에 공사는 인종적으로 보다 다양한 시 남단에 통을 배포하고자 노력하였다. 공사는 남단에 있는 철물가게들과 아이방들에 (프로그램가입) 서명카드를 비치하기 위하여 소수민족 자문회사를 고용하였다. 또한 공사는 남단의 지역 및 민족계 신문들을 목표로 보도자료들을 내보내고 있다.

##### ⑤ 效用 · 費用便益分析

시애틀市 폐기물공사는 퇴비화 프로그램 참가자들이 당해 프로그램에 만족하는 정도를 평가하고 가구들이 퇴비통을 사용하는 빈도와 정도를 알기 위하여 그리고 예상 문제점들을 확인하기 위하여 연례조사를 수행하고 있다. 그밖에, 참가가구들중 소규모 무작위 샘플을 이용하여 마당 쓰레기가 통에서 퇴비화되는 정도를 측정하고 있다. 이러한 노력은 당해 프로그램이 마당 쓰레기들을 전환시킬 수 있는 잠재력에 관한

145) Seattle I : 3.

보조정보를 공사에 제공한다. 이 퇴비화 프로그램은 費用便益推定에서 긍정적인 평가를 받는다.<sup>146)</sup> 후원퇴비화 프로그램은 1998년까지 39, 100가구에 대하여 퇴비통을 배포할 계획이다. 이 숫자는 시애틀의 4세대 수용 주택에 거주하는 가구들중 독신가정의 25%에 해당한다. 이 범위에 속하는 시애틀의 평균주택은 연간 520파운드 정도의 마당쓰레기를 배출한다.

같은 公社는 배포된 통들의 70% 정도가 실제 사용되며 통을 사용하는 가구들은 그들의 마당 쓰레기의 70% 정도를 퇴비화할 것으로 예상한다. 즉 시는 배포하는 통 마다 매년 평균 260파운드의 마당 쓰레기를 퇴비화할 것이다. 각 퇴비통은 10년의 내구연한 동안 1.3톤의 마당 쓰레기를 퇴비로 전환시킬 것이다. 퇴비통을 프로그램참가자들에 제공하고 참가자들의 35%에 이르는 가구들의 상담에 응하고 프로그램을 실시하는데 소요되는 평균비용은 톤당 68.41달러이다. 쓰레기의 수거, 운송 및 처리에 낭비되는 비용은 톤당 86.16달러이다. 즉 이 프로그램은 톤당 17.75달러의 절약을 가능하게 하며 수명 이상으로 사용되는 통의 경우에는 23.07달러의 절약을 가능하게 한다. 이러한 비용편익분석은 가중치를 부여하여 계산된 것이다. 즉 이 숫자들은 이 프로그램 기간 동안의 시간과 인플레이션을 감안한 것들이다.

### (5) 燃料化

유기성 폐기물을 이용한 개스화에 대한 우리의 프로그램이나 법제는 퇴비화와 동일한 수준에 머물러 있다. 廢棄物管理法施行令(제3조)은 '개스화'를 '燃料化'로 표기하고 있다. 음식쓰레기를 분량으로 따졌을 때 우리나라의 1/5 수준에 불과한 독일은 1990년대에 들어와 음식물쓰레기를 따로 모아서 바이오가스를 생산하는 쪽으로 정책방향을 선회하고 있다. 독일은 100년 이상 쓰레기 소각기술을 축적하고 있음에도 소각처

146) Seattle I : 3.

리 비중을 줄이려고 한다. 또한 인구 20만명 기준으로 3년 전부터 가동하고 있는 덴마크의 헬시노 음식쓰레기를 이용한 바이오가스 생산공장도 같은 사례에 속한다.<sup>147)</sup> “완전한 자동화공정”, “냄새없는 공정”, “외부에서 에너지 투입이 필요없는 공정”, 이는 독일 BTA社가 쓰레기 발효처리공법에 대해 자신있게 내세우는 표어이다. 특히 냄새발생 문제를 최대한 해결하였을 뿐 아니라, 이산화탄소 및 각종 유해가스의 배출 가능성을 원칙적으로 제거하였다는 점에서 쓰레기 처리공정에 ‘바이오’개념을 도입한 ‘환경친화적’인 처리방법이라는 평가를 받고 있다. 이러한 동향은 자체 소각기술이 없으면서, 음식쓰레기의 수분 함유량이 무려 85%까지 이르는 식생활 방식을 취하고 있는 우리의 상황에 시사하는 바가 크다.

#### ① 處理工程

獨逸 BTA社가 개발한 ‘바이오’개스화 공법은 다음의 공정을 거친다<sup>148)</sup>  
 : ㉞분리수거되는 재활용 쓰레기를 제외한 일반 생활쓰레기는 별도의 수거과정을 거쳐 처리장으로 옮겨진 뒤 처리장에 설치된 컨베이어 벨트를 통해 분쇄기로 옮겨진다 ㉟고속회전하는 나선형 분쇄기가 생활쓰레기를 아주 작은 크기로 잘게 쪼갬다 ㊱잘개 쪼개진 쓰레기더미는 외부에서 투입된 물과 합쳐져 회전분리기로 다시 옮겨진다. 이 과정에서 발효되지 않는 플라스틱, 유리, 금속성 물질 등은 분리돼 외부로 배출된다. 불순물 가운데 일부는 재활용을 위해 다시 분리수거되고, 나머지는 매립된다. 이제 처리공정 중에 남아 있는 것은 흡사 진흙더미처럼 보이는 발효가능한 유기물뿐이다 ㊲다음은 전체 공정의 핵심이라 할 수 있는 발효과정이다. 혐기성 박테리아가 활동하기에 최적조건을 유지해 주는 ‘발효 Reactor’속에서 약1주일 동안 유기물의 발효가 이루어진다. 발효가 가능한 유기물의 약70% 이상이 발효 되는 것으로 알려지고 있

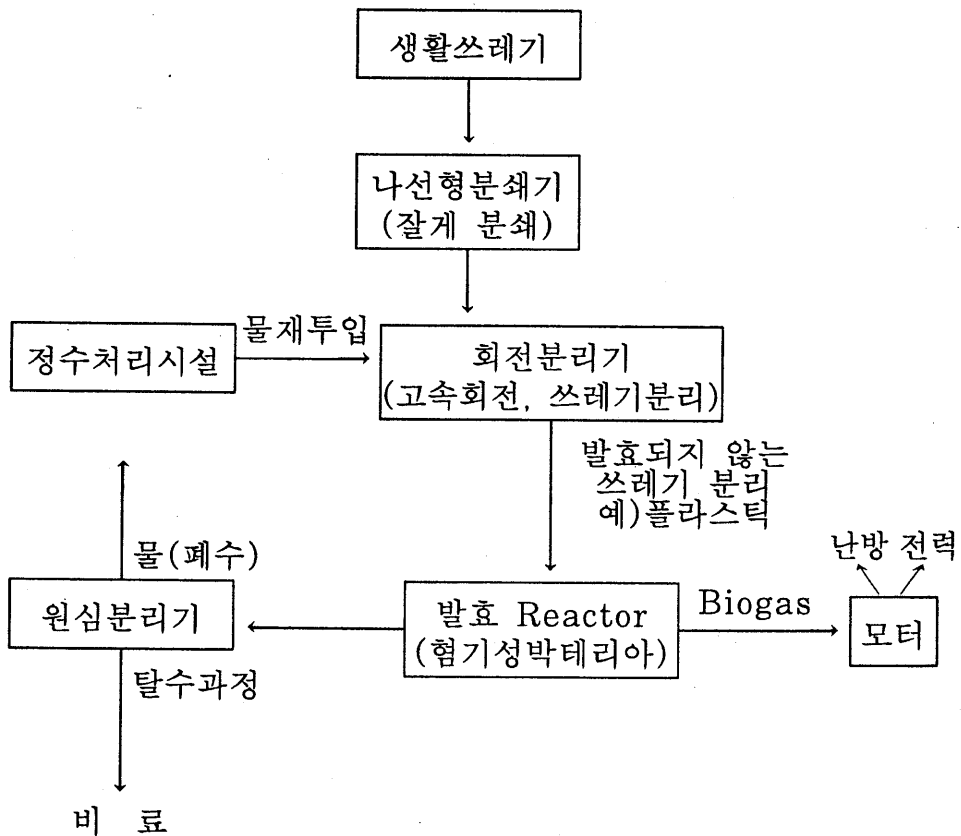
147) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 62.

148) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 65.



다 ㉔ 이러한 발효과정은 상당한 양의 가스를 발생시킨다. 지금까지의 연구결과에 따르면 쓰레기 총량을 기준으로 약 20%~40%에 해당하는 양의 가스가 발생하는 것으로 밝혀졌다. 발효과정에서 배출된 가스는 발전터빈을 돌려 전력을 생산해낸다. 시설 자체에 쓰고 남은 잉여전력은 별도의 과정을 거쳐 외부로 공급되기도 한다 ㉕ 발효과정을 거친 쓰레기 '잔해'는 원심분리기를 통과하면서 모든 수분이 완전히 분리된다. 이때 나온 폐수는 정수시설을 거쳐 앞㉔의 과정으로 다시 투입된다 ㉖ 원심분리기를 통과하면서 수분이 분리된 뒤 마지막으로 생겨나는 부산물은 인체에 전혀 해롭지 아니한 양질의 비료로 인근농가 및 가정에서 재활용되거나 외부로 판매된다.

### BTA방식 쓰레기 처리장 체계도



## ② 實用化事例

쓰레기 발효처리공법은 1983년 젊은 전문인 13명이 소각방식에 따른 쓰레기처리방식을 대체할 새로운 기술개발에 나서면서 시작됐다. 그 결과 생활쓰레기의 약 50~60%를 차지하는 유기성분의 폐기물을 효율적으로 처리할 수 있는 발효처리공법을 개발하였다. 이 모임은 이후 환경운동단체 등의 전폭적인 지원에 힘입어 1986년에는 발효처리공법에 대한 지속적인 연구개발 및 처리시설 건설은 담당하는 BTA사로 거듭나게 되었다. 이 공법이 세상에서 첫선을 보인 것은 1986년 BTA가 뮌헨의 가르항 지역에 실험용 처리시설을 건설하며서부터다. 이어 87~91년의 기간 동안에는 이 실험용 시설에서 가르항지역 및 인근 이즈마닝 지역의 생활쓰레기가 실제로 발효공법으로 처리된 바 있다. 1991년 9월 덴마크의 코펜하겐 북부 헬싱피르시에 BTA방식의 쓰레기 처리장이 건설되면서부터 발효공법은 본격적으로 실용화되기 시작하였다.

이미 오래 전부터 가동되어 왔던 소각처리시설이 심각한 환경문제를 야기하는 것으로 밝혀져 폐쇄됨에 따라, 헬싱피르시 당국은 당시 기준으로 약 1,600만마르크(약 90억원)에 이르는 비용을 들여 발효처리장을 새로이 건설하였다. 약17만명의 인구가 살고 있는 이 도시에서 배출되는 연간 2만t 가량의 생활쓰레기는 주당 5일씩 운반차량으로 주택가에서 약 3백m떨어져 있는 이곳 쓰레기 처리장으로 옮겨진 뒤 컴퓨터 시스템에 의하여 완전자동으로 제어되어 단 며칠 내에 전체공정을 거쳐 처리되고 있다. 처리공정에서 발생하는 바이오가스의 약80%는 전력생산에 이용되고, 나머지는 자체 난방을 위하여 사용된다. 또한 처리공정에서 얻어지는 비료 생산량은 연간 8,000t에 이르는 것으로 추산된다.

독일 내에서 발효공법이 실용화한 사례로는 1993년 4월 문을 연 바

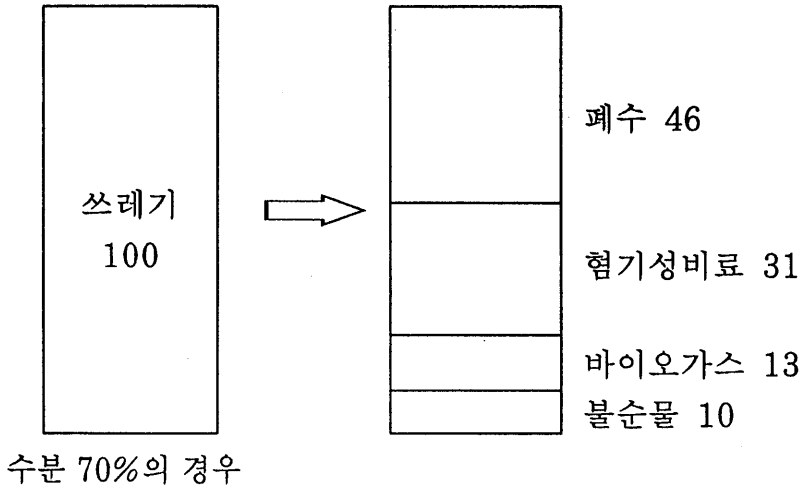
덴바덴시의 쓰레기 처리장을 들 수 있다. 인구 약 6만명의 도시에서 배출되는 생활쓰레기는 연간 5천t 규모의 처리용량을 지닌 이 곳 쓰레기 발효처리장을 거쳐가고 있다. '바덴바덴 모델'로 불리는 이 쓰레기처리 시설은 개별 지역단위 실정에 맞는 소규모 처리시스템의 본보기로 연간 처리용량의 확대계획을 짜고 있다. 이 밖에도 현재 독일에서는 뉘른베르크시(연간 2만t), 칼스루에시(연간 8천t), 쿡스하펜시(연간 2만t) 등 6곳의 처리장이 건설중이거나 건설 예정중에 있다. 캐나다의 뉴마켓시(연간 12만t), 이탈리아의 빌라시드로시(연간 3만5천t) 등에서도 건설이 추진되고 있으며, 북유럽국가들 및 네덜란드에서도 높은 관심을 보이는 것으로 알려지고 있다.<sup>149)</sup>

### ③ 長短點 分析

바이오처리 공법의 장점은 첫째, 아무런 手作業 없이 쓰레기를 각 구성성분과 용도에 맞게 분리·처리할 수 있다는 점이다. 즉 한편으로 궁극적인 쓰레기처리과정과 다른 한편으로 별도의 재활용을 위한 쓰레기 분리과정을 결합시킬 수 있다는 것이다. 둘째, 특히 많은 양의 수분을 포함한 쓰레기류를 처리하는 데 매우 효율적이라는 점이다. 셋째, 쓰레기처리 공정에서 냄새발생의 가능성을 최대한 억제함으로써 쓰레기처리방식의 난제인 소각처리방식의 부산물인 이산화탄소 및 각종 유해가스발생의 가능성을 원천적으로 봉쇄함으로써 좀더 '환경친화적인' 대안 모델을 제시하였다는 것이다. 이 모델이 독일의 여러 환경운동단체로부터 높은 지지를 받은 것은 바로 이 때문이다.

149) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 66.

## 생활쓰레기 개스화 결과



\* 그림 : 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 67.

물론 현재 독일에서도 이 바이오가스공법이 일반적으로 널리 보급된 것은 아니다. 우선 몇몇 사례에서 알 수 있듯이 지금까지 비교적 소규모의 지역단위에서 실용적으로 되었을 뿐이라는 사실이 지적되기도 한다. 또 이 공법이 최대한 효율성을 발휘하기 위하여서는 지금보다도 더욱 철저하게 분리수거가 이루어져야 한다는 것을 전제로 한다는 점 역시 중요하다. 예컨대, 마을 단위로 음식쓰레기만을 별도로 분리수거하는 행정체제의 완전한 도입 등이 그것이다. 처리장의 건설비용 역시 아직까지는 상당히 높은 수준에 머물러 있는 것으로 보인다. 약 10만~15만 명 규모의 인구가 거주하는 지역의 쓰레기 처리를 위하여 최대 약 100억원 가까운 건설비용이 든다.

## (6) 保管·貯藏

폐기물의 보관 또는 저장은 '관리'에 속하지만 '처리'는 아니다 : 장래의 처리를 위한 준비조치일 뿐이다. 저장은 보관보다 다소 장기적인 개

념이다. 현행 폐기물관리법은 보관 또는 저장에 관하여 소홀하다. 개정 전 폐기물관리법은 특정폐기물배출자에 관하여서만 '보관'의 개념을 적용하였다(제25조제4항 및 제5항). 개정법(1995.8.4)은 "누구든지 폐기물을 수집·운반·보관·처리하고자 하는 자는 대통령령이 정하는 기준 및 방법에 의하여야 한다"(제12조)고 규정함으로써 폐기물 전체에 '보관'의 개념을 도입하였다. 그러나 시장·군수·구청장 등은 '보관'에 관한 특별한 의무를 부담하지 아니. 그 대신 생활폐기물배출자는 시·군·구의 조례가 정하는 바에 따라 스스로 처리할 수 없는 생활폐기물을 종류·성상별로 분리하여 보관하여야 한다(제15조제2항). 또 사업장폐기물배출자는 2인 이상이 모여 사업장폐기물을 보관하거나 보관시설을 설치·운영할 수 있다(제25조제5항).

獨逸의 경우, 종래의 폐기물법(제4조제1항제1호)에 따르면, 폐기물의 저장은 법(제7조)에 의한 計劃確定節次를 거쳐 건설된 특별한 폐기물처리시설에서만 허용된다. 그러나 폐기물법(제4조제2항)에 따라, 公共福祉에 손상을 끼치지 아니하는 한, 이 원칙이 수정될 수도 있다. 공공복지의 개념은 폐기물법(제2조제1항제2호)에 매우 모호하게 정의되어 있다. 위험한 폐기물을 기업용 토지 밑에 장기간 하치하는 경우에는 환경, 인간 및 동물에 대한 위험이 야기될 것으로 추정되기 때문에 현재에는 폐기물법(제4조제2항)에 의한 예외적 허용은 드물다. 따라서 폐기물저장은 운송 이전의 準備手段으로서만 행해질 수 있다.<sup>150)</sup>

종래에는 이른바 '최종처리'의 문제점들이 크게 부각되지 아니하였기 때문에 보관이나 저장의 관념이 별다른 주목을 끌지 못하였다. 그러나 분해되지 아니한 채 발견되는 매립 폐기물들은 따지고 보면 지하에 저장된 것이나 다를 바 없다. 또 지정폐기물의 경우, 현재 그 일부를 지하에 매립하고 있으나 매립방법을 자세히 살펴보면, '처리'하는 것이 아니라 '저장'할 뿐이다. 지정폐기물은 오히려 지하에서 분해되어서는 아니된다. 방사성폐기물도 마찬가지이다. 이러한 관점에서 볼 때, 현재의

150) Gerd Winter : 11.

처리기술로 처리될 수 없는 폐기물은 이를 무리하게 처리하려고 할 것이 아니라 장래 적절한 기술이 개발될 때까지 보관·저장하는 것이 바람직스럽다. 종래의 폐기물관리법시행령은 '보관'에 관하여 구체적인 규정을 두지 아니하였다. 그러나 개정법에 의하여 입안되는 시행령에는 모법의 위임취지에 따라 보관에 관한 규정을 두어야 할 것이다. 한편 기초 지방자치단체는 생활폐기물배출자의 보관 등을 적절히 지도하기 위하여 조례에 구체적인 규정을 두어야 할 것이다. 나아가 지방자치단체 스스로 보관·저장할 수 있는 시설의 설치 및 운영방법 등에 관하여서도 시행령 및 조례에 근거규정을 두어야 할 것이다.

### 3. 統合管理의 原則

분산처리의 원칙과 표리관계에 있는 것이 통합관리의 원칙이다. 분산처리는 폐기물을 그 종류·성상에 적합한 여러 가지 방법으로 분산시켜 처리하는 것임에 비하여, 통합관리는 분산된 처리방법들이 상호 보완관계를 유지함으로써 전체적인 處理效率를 極大化할 수 있는 시스템을 구축하는 것이다. 이 통합관리 시스템에는 '처리'뿐만 아니라 수집·운반·보관·사후관리도 포함된다. 폐기물 배출은 社會的 行態의 일종이기 때문에 통합관리 시스템은 폐기물을 배출하는 지역 내지 집단의 문화가치와 밀접한 관련을 맺고 있다.

#### (1) 文化價値의 差異

폐기물 처리가 직면한 가장 기본적인 문제는 文化的인 것이다. 각 사회는 생활양식과 제조방법에서 나타나는 문화가치들에 기초하여 쓰레기를 낳으며 처리한다.<sup>151)</sup> 다음의 표는 3가지의 상이한 문화에 따라 쓰

151) "집 주변 쓰레기 '난 몰라' : 종량제 이후 清掃文化 퇴색", 世界環境新聞 1995년7월5일자 제11면, 참조.

레기처리 문제에 대한 3가지의 상이한 접근이 나타날 수 있음을 보여준다. 지속가능한 접근은 쓰레기 처리비용의 증대와 일부 재생불가 자원들의 완전한 가까운 소모를 전제로 할 때 가장 잘 이해될 수 있을 것이다. 그러나 이러한 종류의 사회를 향한 움직임은 하루 밤 새 변하지 아니할 경제적 부에 관한 기본적 가치관과 인식상의 변화를 수반한다. 그러나 어떤 종류의 변화는 쓰레기 처리의 구분을 감안할 때 불가피한 것으로 보인다.<sup>152)</sup>

### 버려진 물질들을 처리하는 3가지 시스템

항목	많은 폐기물을 버리는 시스템	적당량의 폐기물 : 자원회복 및 재활용 시스템	소량의 폐기물 : 지속가능한 地球 시스템
유리병	버리거나 묻는다	갈아서 녹인다 다시 만든다 건축자재로 쓴다	회수불가능한 모든 병을 금지시키고 (녹거나 재활용되지 않는) 병을 다시 쓴다
두금속 함유 '주석' 깡통	버리거나 묻는다	분류한다 다시 녹인다	생산의 제한·금지 회수가능 용기의 사용
알루미늄 깡통	버리거나 묻는다	분류한다 다시 녹인다	생산의 제한·금지 회수가능 용기의 사용
자동차	버린다	분류한다 다시 녹인다	분류한다·다시녹인다 15년 미만의 차로서 중량 818kg 이상이며 1리터 당 주행거리가 13km 미만일 때 과세

152) Buchholz : 283.

금속류	버리거나 묻는다	분류한다 다시 녹인다	분류한다·다시녹인다 수명 10년미만 품목에 대하여 과세한다
타이어	버리거나 태우 거나 묻는다	갈아서 다시 가황 처리하거나 도로 건설에 사용한다	사용가능한 타이어는 재생한다 9만6천km 이상 사용 열과 전기를 얻기 불가능한 모든 타이어를 위하여 연소시킨다
종 이	버리거나 태우 거나 묻는다	열을 얻기 위하여 연소시킨다	퇴비화 또는 재활용 모든 투기품목의 과세 과대포장의 제거
플라스틱	버리거나 태우 거나 묻는다	열·전기를 얻기 위하여 연소시킨 다	생산을 제한한다 플라스틱 용기 대신에 회수가능 유리용기를 사용한다 투기품목·포장 과세
마당쓰레 기	버리거나 태우 거나 묻는다	열·전기를 얻기 위하여 연소시킨 다	퇴비화한다 비료로 흙에 되돌린다 동물사료로 사용한다

\* 자료 : *Living in the Environment* : An Introduction to Environmental Studies 6/E by G.Tyler Miller, Jr.©1990 by Wadsworth, Inc.

## (2) 統合管理시스템

고상 폐기물의 최종 처리는 각 공동체의 인구학 및 폐기물 동향특성과 부합하고 특정한 관리관행을 강조하는 統合管理(integrated management) 시스템에 여러 가지 방법들을 결부시키는 것과 관련이 있다. 이러한 통



합폐기물관리 시스템에서는 각 요소들이 시스템 내의 다른 요소들과 경쟁하기보다는 보완관계를 유지하도록 배치된다. 이 요소들은 반드시 각 공동체에 유익한 費用效果的 方法으로 결합되어야 하고 미래의 세대들에게도 여전히 효과적일 수 있는 폐기물 안전처리에 관한 욕구를 충족시켜야 한다.<sup>153)</sup> 예컨대, 시골지역의 소규모 도시는 쓰레기를 처리하기 위하여 전적으로 매립에 의존할 수도 있다. 반면에 대규모 도시는 매립장의 부담을 덜기 위하여 재활용에 비중을 더 둘 수도 있다. 일부 도시들은 원천감소를 강조하고 재활용 프로그램을 강제하며 연소가능한 잔여 쓰레기를 소각하고 소각잔재와 소각이 적합하지 아니한 기타의 품목들을 매립하는 통합폐기물관리시스템을 활용한다. 각 공동체는 그 개별적인 수요들을 충족시키고 그 자원들을 활용하기 위한 시스템을 구축할 필요가 있을 것이다.<sup>154)</sup>

미국의 自治體固狀廢棄物推進團(Municipal Solid Waste Task Force)의 최종보고서는 연방과 주 및 지방자치체 간에 자치체 폐기물 처리책임을 적절히 분담하는 체제를 입안하였다. 보고서는 연방의 규제를 증대시키는데 반대하고 자발적인 노력을 강조하였으며 연방환경청을 주로 정보제공자로서의 역할을 수행하는 존재로 보았다. 같은 보고서에 따르면, 연방환경청은 기술적 및 교육적 지도, 데이터 수집 및 조사·개발 프로그램들을 개발하고 이러한 정보를 전국적으로 중개하는 센터로 기능할 수 있다. 추진단은 연방환경청이 소각, 매립, 재활용 및 원천감소와 관련된 기술적 분야에서의 조사 및 개발을 수행하는데 있어 주도적인 역할을 수행하는 이외에 폐기물의 형태와 물량을 추적하기 위한 범정부 차원의 협력을 상정하였다. 도시고상폐기물 문제를 해소하기 위한 국가적 대책의 일부로서 6가지의 국가적 목표들이 확립되었다.<sup>155)</sup>

153) Kenneth Chilton, *Talking Trash: Municipal Solid Waste Mismanagement* (St. Louis, MO : Washington University Center for the Study of American Business, 1990), pp. 7~8.

154) Buchholz : 285.

155) Chilton, *Talking Trash*, p. 18.

- ① 州, 지방자치체, 폐기물처리업자, 시민 및 기업에 유용한 (기술적 및 교육적) 폐기물 계획 및 관리정보를 증대시키고 조사와 개발을 목적으로 한 데이터 수집을 증대시킨다.
- ② 폐기물처리업자·지방자치단체·州에 의한 효과적 계획을 증대시킨다.
- ③ 제조업체, 정부 및 시민들에 의한 원천감소 활동들을 증대시킨다.
- ④ 정부에 의한 그리고 개인 및 시민집단에 의한 재활용을 증대시킨다.
- ⑤ 인체건강과 환경을 보호하기 위하여 도시고상폐기물 소각에서 비롯하는 위험을 감소시킨다.
- ⑥ 인체건강과 환경을 보호하기 위하여 매립장에서 비롯하는 위험을 감소시킨다.<sup>156)</sup>

日本은 폐기물관리에 있어서 세계에서 가장 기교적인 총괄시스템을 가지고 있는 국가 중의 하나이다. 그들의 매립장 면적이 35년 전에 이미 고갈되었기 때문에 그러한 것으로 보인다. 그렇지만 일본인들은 폐기물 소각과 최대한의 물질재활용을 통합시킨 선구자들이었다. 일본은 미국이나 선진 산업국가에서와 마찬가지로 재활용이 가능한 물질을 '폐기물'이 아닌 '자원'으로서 인식한다. 일본인들은, 모든 종이류의 50%, 유리병의 55% 그리고 음식 및 음료 용기의 66%를 포함하여, 고상 폐기물 총량의 40%를 재활용한다.<sup>157)</sup> 일본의 많은 지방자치단체들은 재활용가능품들을 여러 종류로 분류한다. 도시에 따라서는 주민들이 쓰레기를 32가지 종류로 선별하여 이를 집하장으로 운반한다. 재활용가능품들을 선별한 후에 특별한 처리를 요하는 위험한 요소들을 따로 저장

156) EPA Municipal Solid Waste Task Force, *The Solid Waste Dilemma : An Agenda for Action*(Washington, DC:U.S. Environmental Protection Agency, 1989), pp. 24~25.

157) Melinda Beck and Mary Hager, "Buried Alive," *Newsweek*, November 27, 1988, p. 70.

한다. 세라믹이라든가 재활용불능 유리와 같이 바로 매립시켜야 할 것들은 또 따로 분류한다. 기타 더럽혀진 가연성 물질과 같은 것들은 연소시킨다.<sup>158)</sup> 마지막 범주에 속하는 쓰레기들은 전국 고상 폐기물의 30%에 해당한다. 따라서 모든 일본 지방자치단체들은 독자적인 소각로를 가지고 있거나 이웃 단체의 소각로에 쉽게 접근할 수 있다. 일본은 소각로에서 위험한 배출물이 나오지 못하도록 하기 위하여 공기오염을 감소시키고 인체의 건강과 환경을 보호하기 위한 실행가능한 모든 기술과 장치들을 사용할 것을 요구한다. 최적의 조건들이 갖추어질 경우 모든 측정가능한 오염물질들의 99%가 제거된다. 수은은 예외이다. 이는 91%에서 97% 정도만이 통제가 가능하다.<sup>159)</sup>

### (3) 統合管理모델

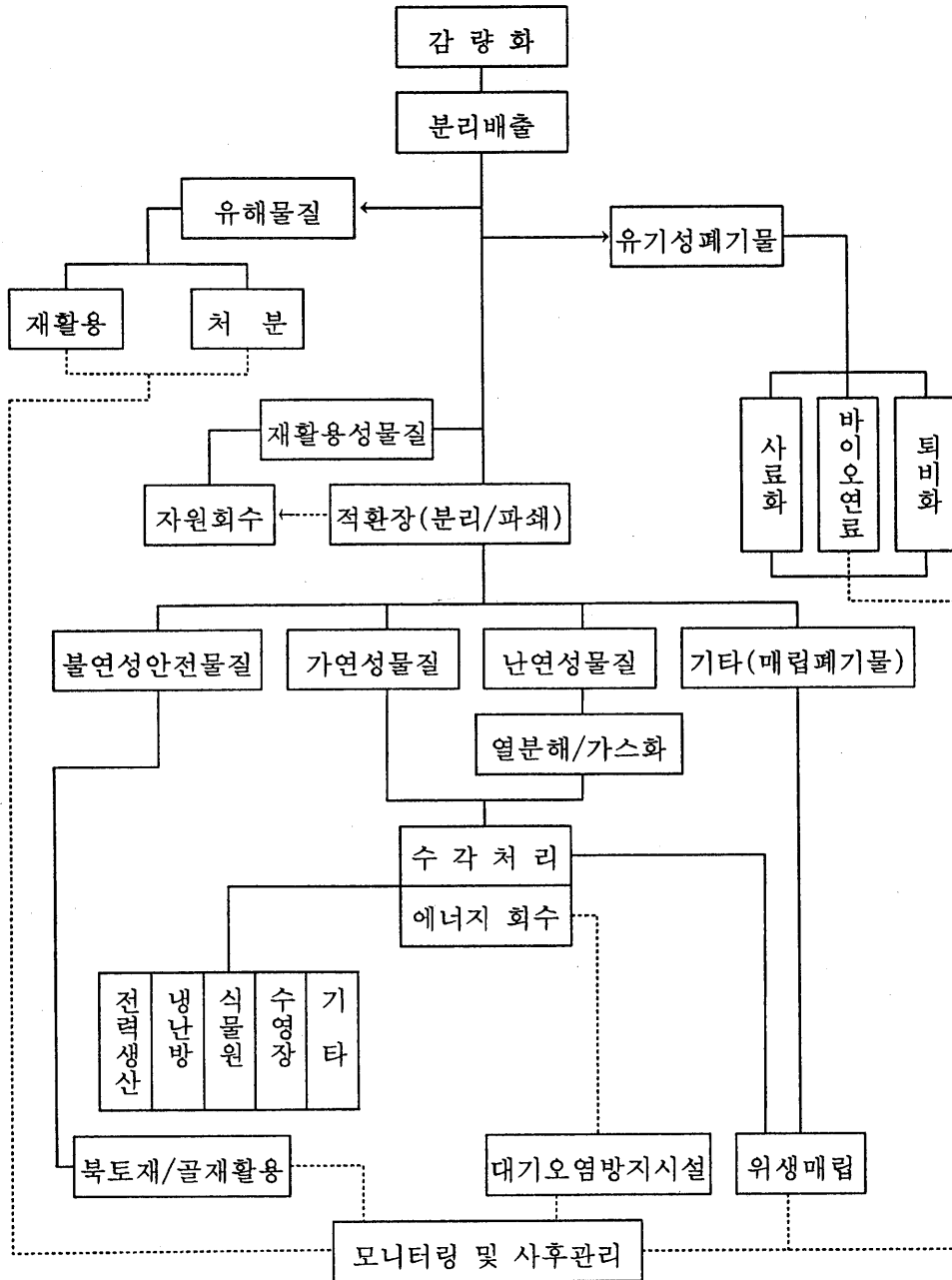
『都市問題』(1995년 5월호)에 실린 논문 「도시쓰레기의 장기적 대책」은 11단계로 구성된 폐기물통합관리 시스템을 제시하고 있다<sup>160)</sup>: 먼저 배출원에서 폐기물 발생을 최대한 억제하고 발생하는 폐기물은 분리수거해야 한다. 가정 유해폐기물을 먼저 분리해 나중에 발생할 문제점을 최소화하고, 유기성 폐기물은 사료화, 퇴비화, 연료화를 위해 분리한다. 재활용성 폐기물은 분리해 자원으로 회수하고 나머지 폐기물은 적환장에서 분리하거나 파쇄해 적정한 처리를 위해 다시 몇 가지로 분리한다. 연탄재와 같은 불연성의 안전물질은 복토재나 골재로 재활용하고 재활용이 불가능한 가연성 물질은 안전하게 건설된 소각장에서 소각 처리한다. 기타 소각에 알맞지 않은 물질은 안전한 위생매립장에 매립한다.

158) Joanna Underwood, "How Japan Is Handling Its Solid Waste," *EPA Journal*, March/April 1989, p. 43.

159) Buchholz : 278.

160) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 59.

廢棄物 統合管理 모델



\* 그림 : 한겨레21(1995.11.23)제85호:60쪽, 재구성.

현행 폐기물관리법은 ‘관리’라는 개념이 뚜렷이 정립되어 있지 아니하고 처리와 관리의 개념분화가 되어 있지 아니하기 때문에 앞에서 살펴본 ‘통합관리’의 원칙 및 모델에 관한 제도적인 장치를 갖추고 있지 아니하다. 그러나 국가 전체적으로 그리고 지방자치단체 차원의 통합관리 시스템이 확보되어야 한다. 폐기물 관련 지침 또는 행정만으로 통합관리 시스템을 확립하기 어렵다. 따라서 폐기물관리법에 분산처리의 원칙과 아울러 통합물관리의 원칙을 선언하고, 이 원칙이 폐기물의 廣域管理(제5조) 및 廢棄物處理基本計劃(제8조)에 반영될 수 있도록 관계규정을 정비하는 것이 바람직스럽다.

#### 4. 處理技術水準 및 處理費用

##### (1) 廢棄物處理技術의 水準 및 開發目標

폐기물의 안전처리는 고도의 처리기술을 요한다. 예컨대, 소각로는 지하수를 오염시키지 않는 한편 효과적인 오염통제 장치들을 갖출 경우 대기오염 문제도 크게 야기시키지 아니한다. 현재 우리나라의 기술수준은 선진국에 비하여 단순 설비기술은 비슷하나 고급 설비기술은 상대적으로 낙후되어 있다.<sup>161)</sup> 예를 들어, 소각설비의 생산기술에 있어서, 선진국의 기술수준을 100으로 본다면, 우리나라의 단순설비 분야의 기술수준은 95이고, 중급설비 수준은 76이며 고급설비 수준은 30이다.

161) 1990년대 초까지 우리 나라는 外國의 處理技術을 이해하고 변형·발전시킬 수 있는 연구체제도 갖춰지지 아니하여 생물학적 처리 등 高度淨化技術 개발이 후진상태를 벗어나지 못하였다. 韓國經濟新聞 1992년6월4일자 제11면 “폐기물”, 참조.

### 소각설비 생산기술 수준

구 분	단순설비	중급설비	고급설비
설비내용	1톤급 파괴압축 장치 1톤급 소각장지열 교환기	100톤급 상연소식 소각로 분무연소식 소각로  Semi-Stoker 폐열보일러	100톤급 스토카식 소각로 50톤급 회전식 소각로 50톤급 유동상식 소각로 열분해 처리장치
기술수준	95	76	30

\* 자료 : 환경백서(1995), 220쪽.

중앙정부는 폐기물자원화기술 개발, 저공해 소각기술 개발등 폐기물 처리기술을 개발하기 위하여 민간기업의 기술개발참여를 유도하고 앞으로 10년 안에 우리의 과학기술을 선진국 수준으로 발전시킨다는 목표 아래 G-7 프로젝트에 이를 포함시켜 단계적인 기술개발을 추진하고 있다.

### 폐기물처리기술개발 단계별 목표

구 분	폐기물자원화 기술개발	저공해 소각기술개발
1단계 1992~1994	○슬러지등유기성폐기물의 재이용기술개발 ○페타이어, 합성수지 등 난연성폐기물의 열분해기술 개발	○소각공정별 요소기술 개발 및 저공해 소각 기반기술 개발
2단계 1995~	○개발된 기술의 실용화를 위한 Package plant 제작	○Plant 기술의 국산화 및 상품화
3단계 1998~	○실용화 및 상품화	○부품의 국산화 및 실용화

\* 자료 : 환경백서(1995), 221쪽.

자원들은 고급기술 또는 저급기술 방식들을 사용하여 재활용될 수 있다. 고급 기술방식에 있어서는 기계들이 유리, 쇠, 알루미늄 기타 유용한 물질들을 회수하기 위하여 도시 폐기물을 파쇄하고 분리한다. 다음에 이 물질들은 생산공정용 원자재로서 제조업체들에게 매각된다. 종이, 플라스틱 기타 연소가능한 폐기물들로 이루어진 나머지 쓰레기들은 자체적으로 재활용되거나 소각된다. 소각에서 얻어지는 열은 회수공장을 가동하기 위한 또는 산업체용 내지 주거개발용으로 판매될 수 있는 증기 또는 전기를 생산하는데 쓰일 수 있다. 오늘날에는 이러한 종류의 자원회수 공장들이 거의 존재하지 아니한다.<sup>162)</sup>

저급기술방식은 각종 폐기물을 분리하고 이를 여러가지 용기들로 처분하는 가정 및 기업들을 대상으로 한다. 종이, 유리, 금속 및 플라스틱은 대개 이러한 방법으로 분리되고 구획화된 도시수집트럭, 개인운송업자 또는 재활용자원 조직들에 의하여 수거된 후에 고철상, 퇴비공장 및 제조업자들에게 매각된다. 이러한 방법은 여러 나라들에서 대부분의 고상 폐기물을 재활용하는데 이용된다. 한 연구결과에 의하면, 미국인 평균 가정은 이러한 방식으로 쓰레기를 분리하는데 있어 매주 16분만을 소비하는 것으로 나타났다.<sup>163)</sup>

현행 폐기물관리법은 폐기물처리기술이 어느 정도의 수준을 유지하여야 할 것인가에 관하여 언급이 없다. 환경정책기본법, 대기환경보전법 또는 수질환경보전법 등에 규정된 배출기준을 통하여 오염물질의 수준을 통제하는 방식을 취하고 있기 때문이다. 美國의 경우, 1960년대와 1970년대에 건설된 많은 소각로들이 빈약하게 운영되었고 비효율적인 오염통제 장치들을 갖추고 있었다. 결과적으로 1988년 연방환경청에 의하여 제안된 통제수단들은 모든 새로운 소각로들에 대하여 고상 폐기물의 소각에서 발생하는 대기오염물질들의 95% 이상을 제거할 수 있는 活用可能한 最高技術(BAT : best available technology)을 이용

162) Miller, *Living in the Environment*, p. 363.

163) *Ibid.*, p. 365.

할 것을 요구하였다.<sup>164)</sup> 우리 나라의 경우에도 소각로·퇴비화공장·연료화설비 등에 채용하는 기술수준 또는 기술방식이 문제된다. 환경정책기본법이나 폐기물관리법에 기술수준 및 방식에 관한 원칙이 규정되어야 할 것이다.

## (2) 技術水準과 費用

폐기물처리 기술수준은 실제 기술비용에 의하여 좌우된다. 재활용에 대한 저급기술방식은 공기와 물을 거의 오염시키지 아니하고 착수비용이 낮으며 비교적 적당한 운전비용이 든다. 또한 이러한 방식은 에너지를 절약하고 미숙련 근로자들을 위한 고용기회를 제공한다. 재활용은 매립이나 소각보다 물품 단위당 3배에서 6배 많은 고용기회를 창출한다. 깡통, 종이 및 기타의 재활용품들을 수집·판매하는 일은 세계 도처에서 무주택자 및 소외계층을 포함한 많은 사람들의 중요한 소득원이 된다. 일부 개발도상국가들에서는 일단의 빈민집단들이 도시 쓰레기처리장에 들어가 종이, 금속 기타의 품목들을 수거하여 공장들에 판매함으로써 일정한 소득을 올리기도 한다.<sup>165)</sup>

강철을 생산하기 위하여 철광원석을 사용하는 대신에 고철을 사용하면 에너지는 65% 이하로 족하고 물은 45% 이하로 족하며 공기오염은 85% 이하로 줄어들고 물오염은 76% 이하로 줄어든다. 알루미늄의 재활용은 공기오염을 95% 이하로, 물오염을 97% 이하로 줄이며, 아마도 가장 중요하게도, 보크사이트를 캐내 가공하는 것보다 95% 이하의 에너지로 족하다. 종이의 재활용을 증대는 산림의 황폐화를 막고 목재원의 낭비를 막는 지름길이다. 즉 재활용은 이것이 자원 및 에너지보존에 적용될 때 거대한 혜택을 가져온다.<sup>166)</sup>

164) Miller, *Living in the Environment*, p. 361.

165) Ibid.

166) Ibid.



폐기물의 처리비용은 과거 수년 동안 급격하게 증가되었다. 예컨대, 1978년에는 위험 폐기물 1톤을 지하의 안전한 구멍에 저장하는데 약 2.5달러가 소요되었는데 1987년에는 같은 방식으로 위험 폐기물을 처리하는데 200달러 이상이 소요되었다. 1978년에는 폐기물 1톤을 소각하는데 50달러가 소요되었다. 1987년에는 톤당 200달러 이상이 소요되었다. 심각하게 더러운 폐기물은 톤당 2천달러가 소요되었다. 쓰레기 회사들은 10년 전만 하더라도 일상의 또는 마당 쓰레기를 청소하는데 톤당 3달러를 징수하였다. 오늘날 가정 쓰레기의 대부분을 배로 실어날라야 하는 룩아일랜드와 같은 지역은 톤당 130달러를 지급한다.<sup>167)</sup>

폐기물처리 기술수준을 법제화할 경우 고려하여야 할 것은 기술비용이다. 기술수준의 법제화와 기술비용의 관계는 法經濟學的 接近을 요한다. 기술수준이 지나치게 높을 경우 폐기물처리업자 또는 생산업체들은 폐기물 적정처리를 외면하고 脫法을 모색할 가능성도 있다. 시설에 관하여 보조금을 지원하는 방식도 한계가 있다. 현재 폐기물관리법은 폐기물배출자의 자가처리와 폐기물처리업자의 수탁처리를 기본으로 하고 있지만, 처리기술 수준의 고양이라는 측면에서는, 폐기물처리시설의 공공화가 필요하다. 환경관리공단 등이 운영하는 지정폐기물 처리시설이 같은 예에 속한다. 지정폐기물에 대하여 공공처리의 원칙을 확립하는 한편, 생활폐기물이나 비지정 사업장폐기물의 경우에도, 처리시설의 설치·운영을 원칙적으로 지방자치단체가 책임지도록 함으로써 처리기술 수준과 처리비용의 문제를 근원적으로 해결하는 방안이 바람직스럽다.

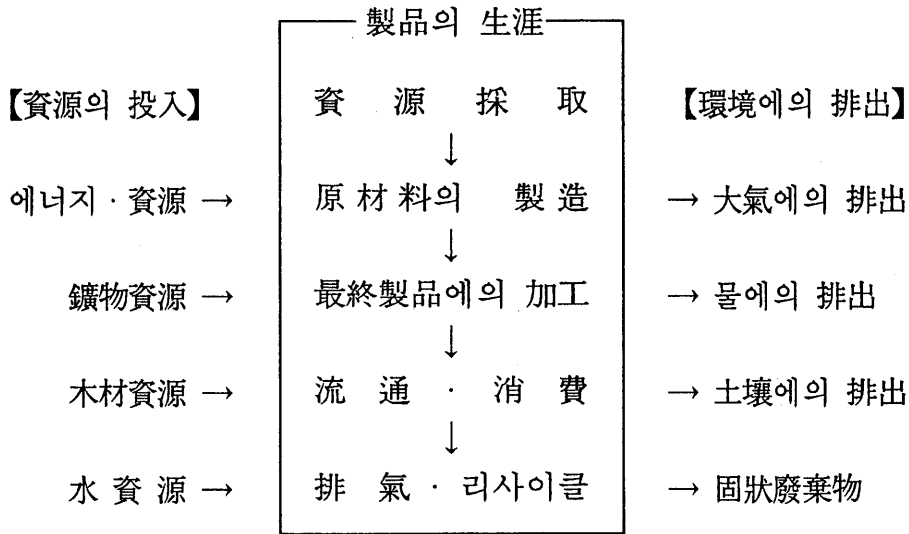
### (3) 全過程評價

쓰레기문제는 환경문제이자 에너지문제다. 폐기물 처리과정에서 나오는 오염 물질 때문에 소각장 건설을 반대하는 등 많은 환경문제가 뒤따른다. 동시에 쓰레기문제는 생산, 유통, 소비(생활 양식) 등 경제활

167) Buchholz : 272.

동과 떨어져 생각할 수 없다. 따라서 폐기물 감량화 및 재자원화를 위해서는 원료의 채취 단계부터 제품의 생산과 소비, 폐기물 처리 과정에 이르기까지 전 과정을 대상으로 자원·에너지의 소비와 환경(대기·수질·쓰레기)에 미치는 영향을 종합적으로 평가하고 적절한 폐기물 관리 체계를 구축하여야 한다. 이 때 유용하게 사용할 수 있는 기법이 바로 全過程評價(life cycle assessment : LCA)이다.

전과정평가의 개념



【原典：SETAC 'A Technical Framework for Life-Cycle Assesment'】

【出典：環境廳平成4年度公害の狀況に關する年次報告140項】

제품의 전과정을 통하여 자원관리(에너지소비·자원재이용등)을 평가하고 전과정에 걸쳐서 환경부하를 저감시킬 수 있는 제품, 서비스, 공정 등의 기준을 개발하는 것이 중요한 과제로 되었다.<sup>168)</sup> 예컨대, 전과정평가 결과에 의하면, 행주를 사용하는 경우와 티슈를 사용하는 경우를 비교할 경우, 후자는 전자보다 원료 비용에 있어 3.4배, 처리비용에

168) 松村弓彦, 『環境法學』(東京 成文堂:1995), 143~144頁.

있어 2.1배, 환경부하(BOD 기준)에 있어 2.2배, 높게 나타난다.

全生涯週期評價 結果比較

(단위: 배)

環境非親和的 製品	親和的 製品	原料費用	處理費用	環境負荷(BOD기준)
티 슈	행 주	3.4	2.1	2.2
종이귀저기	천기저귀	3.3	11.0	4.5
폐식용유(방류)	휴지처리	3.2	6.1	11.4
건전지	축 전 지	12.0	150.0	500.0
비닐쇼핑백	장바구니	1.2	7.5	4.1
캔맥주	병 맥 주	1.2	4.3	4.4

\* 자료 : 일본 환경교육추진연구회 『환경교육핸드북』.

全過程評價[全生涯評價]를 통하여 우리는 어떤 제품이 생산에서 폐기까지 전체 생애에서 환경에 얼마나 부담을 주는지 정량적으로 판단할 수 있다. 제품뿐만 아니라 폐기물을 처리하는 과정 등 환경 관련활동 자체도 그에 대한 환경오염 영향, 자원 및 에너지 소비 등을 정량적으로 분석할 수 있다. 이렇게 되면 어떤 폐기물 정책이 가장 환경친화적인지 또는 적어도 어떤 폐기물에 대하여서는 어떤 처리가 가장 알맞은지 과학적으로 판단할 수 있다.

예컨대, 가장 널리 퍼진 우유팩 재활용을 전과정평가방법으로 분석해 보면, 재활용에 더 많은 에너지(즉 비용)가 들고 재활용 과정에서 환경오염도 더 가중시킨다는 것을 알 수 있다. 즉 우유팩의 경우는 차라리 소각 처리하는 것이 더 환경친화적인 것이다. 우유팩 재활용은 전체적인 관점에서 정책을 입안하지 않고 '재활용' 자체에만 급급하였던 졸속정책이라는 진단이 가능하다. 전과정평가가 미리 도입되었더라면 이러한 실수를 막을 수 있었을 것이다.

全過程評價는 유럽이나 미국에서는 이미 그 방법론과 평가모델이 구축되어 1993년 1년 동안에만 약300건에 이르는 평가사례를 남겼다. 또 ISO 14000에 포함되어 국제표준화 작업이 진행중이기도 하다. 일본 역시 출발은 늦었지만 각 분야에서 활발한 연구가 진행되고 있고 다양한 평가사례를 축적하고 있다.<sup>169)</sup>

우리 나라의 경우 전과정평가에 관한 인식이 부족하다. 기업이나 정부의 태도가 미온적이고 학계에서도 방법론 등에 대한 검토가 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 정확한 평가를 위하여 꼭 필요한 객관적인 자료들을 구하기가 어려운 실정이다. 정부 역시 환경보전면에서 문제가 있을 경우, 자료를 공표하지 아니하는 경우가 많고 대부분의 자료를 업무상 비밀로 취급하는 관행이 만연되어 있다.

---

169) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 61.

## VI. 再活用 施策 및 法制化

폐기물재활용량이 매년 증가하고 있으며, 1994년도에는 전체 폐기물발생량 147,049톤/일중 42.8%에 해당하는 62,940톤/일의 폐기물이 재활용되었으며, 생활쓰레기의 재활용율은 15.4%로서 아직 저조한 형편이다. 사업장폐기물의 재활용율은 60.7%로서 발생량 88,931톤/일중 54,013톤/일이 재활용되어 재활용율이 매우 높게 나타났다. 그러나 재활용품에 따라서는 재활용이 부진한 경우도 있다.<sup>170)</sup>

폐기물발생량과 재활용량

(단위 : 톤/일)

구 분	발 생 량		재 활 용 량		
	1993년	1994년	1993년	1994년	
계	141,383	147,049	55,894(39.5)	62,940(42.8)	
생활폐기물	62,940	58,118	7,233(11.5)	8,927(15.4)	
사업장 폐기물	소 계	78,443	88,931	48,661(62.0)	54,013(60.7)
	일반폐기물	55,969	85,229	37,351(66.7)	52,208(61.2)
	특정폐기물	22,474	3,702	11,310(50.3)	1,805(48.8)

주 : ()는 구성비(%)이다

\* 자료 : 환경백서(1995), 197쪽.

정부는 점차 늘어나는 재활용 물량에 대비하고 자원을 절약한다는 측면에서 1992년12월 종래의 폐기물관리법에 포함되어 있던 재활용

170) "빈 페트병 방치, 再活用 '말 뿐' : 서울 강북·수도권 중소도시 실태" 東亞日報 1995년9월18일자 제6면 : "廢棄物 再活用事業 實效 없다 : 지방자치단체의 반대에 부딪혀", 東亞環境新聞 1995년10월9일자 제2면, 참조.

관계규정을 별도의 법률로 독립시켰다. 이에 따라 재활용에 관하여서는 資源의節約및再活用促進에 관한法律(법률제4538호)(이하, '재활용법'이라 약한다)이 우선적으로 적용되고 이 법에 규정되지 아니한 사항에 관하여는 폐기물관리법이 적용된다(재활용법 제3조). 세부지침으로서 는 「폐기물회수 및 처리방법에 관한 규정」(1994.7.4:고시번호94-45)이 시행되고 있다.

### 1. 再活用現況 및 接近方法

일반가정에서 배출되는 폐기물중 분리수거 및 재활용의 주종을 이루고 있는 폐신문지, 폐골판지 등 폐지류는 분리수거제도의 확대에 따라 회수량이 매년 증가추세를 보이고 있으며, 이에 따라 국내 제지업체에서의 국내폐지 이용율도 증가추세를 나타내고 있다. 1994년도의 국내 폐지회수량은 3,305천톤으로 국내종이소비량 대비 50.5%의 회수율을 나타냈으며 수입폐지사용량은 매년 감소추세를 나타내고 있다.

종이사용 · 폐지회수 현황

(단위 : 천톤)

구 분		1991	1992	1993	1994	
종이생산량		4,922	5,503	6,021	6,880	
종이소비량(A)		4,867	5,281	5,836	6,549	
원 료 사 용 량	합 계	5,172 (100%)	5,751 (100%)	6,207 (100%)	6,984 (100%)	
	펄 프	1,539 (29.8%)	1,767 (30.7%)	1,965 (31.7%)	2,280 (32.6%)	
	폐 지	소 계	3,633 (70.2%)	3,984 (69.3%)	4,242 (68.3%)	4,704 (67.4%)
		국내(B) 수 입	2,095 1,538	2,325 1,659	2,701 1,541	3,305 1,399
	국내폐지회수량 (B / A)		43.0%	44.0%	46.3%	50.5%

\* 자료 : 한국제지공업연합회(1994)

美國의 경우, 국내에서 소비되는 모든 종이제품의 30% 정도가 재활용되며 이는 1년에 2,600만톤에 이른다. 재활용된 종이는 신문, 시리얼 상자, 화장지 및 농장동물용 깔개로 만들어진다. 제품화될 수 있는 물량이 많이 수집되지만, 신문용지나 잡지용지보다 고품질의 백색용지(white ledger paper)에 관한 수요가 더 크다. 재활용 종이 시장이 당면하고 있는 가장 큰 문제는 재활용가능한 종이의 공급이 최종제품에 대한 직접수요보다 훨씬 크다는 점이다. 시장이 창조되어 독자적인 기능을 수행함으로써 수요와 공급이 균형을 이룰 때까지는 재활용 제품에 관한 動機附與가 행해져야 할 것이다.<sup>171)</sup>

재활용가능자원에 속하는 폐금속류(재활용법시행규칙 제2조 및 별표1)를 대표하는 古鐵은 현재까지 주로 제강업체에서 사용하여 왔으나 제강기술의 발달로 電氣爐 업체에서도 고철의 사용이 증가될 전망이다, 1994년도 국내 회수 고철사용량은 11,345천톤으로 국내에서 사용되는 고철사용량 16,312천톤의 69.6%가 국내 회수량으로 조달되었으며, 수입고철 사용의존도는 매년 감소하는 추세이었으나 1993년도에는 철재 소비량 증가로 크게 증가하였고 1994년도에는 다소 감소하였다. 고철의 재활용과 관련하여서는, 「철강슬래그 및 석탄재 배출사업자의 재활용지침」(1993.12.10:고시번호93-110)이 제정·시행되고 있다.

## 고철 재활용 현황

(단위 : 천톤)

구 분	1991	1992	1993	1994	
철재소비량	24,454	21,818	25,246	30,510	
고 철 사용량	계	11,390(46.5)	11,949(54.8)	14,667(58.1)	16,312(53.5)
	국 내	7,879	8,817	9,764	11,345
	수 입	3,511	3,132	4,903	4,947
수입의존도(%)	30.8	26.2	33.4	30.4	

\* 자료 : 한국철강협회, 한국고철공업협회(1994년)

171) Beck and Hager, "Buried Alive," p. 75.

1980년대 이후 급속한 경제성장과 생활수준의 향상에 따른 소비증대로 국내 유리수요가 증가추세를 나타냈으며, 1990년대 들어 PET병·종이팩 등 유리용기를 대체할 수 있는 용기의 사용확대로 인하여 1992년도부터 감소추세를 보이고 있으며, 폐유리회수에 따른 인건비 상승 등으로 破유리 사용을 또는 감소되었으나, 1994년도에는 경기활성화에 따라 유리병 소비량 및 破유리 사용율이 증가하였다.

폐유리 소비·회수 현황

(단위 : 천톤)

구 분	1991	1992	1993	1994
유리병소비량	816	733	701	921
폐유리소비량	268	314	304	422
회수율(%)	45.1	42.8	43.8	45.8

\* 자료 : 한국유리공업협동조합(1994년)

자동차산업의 발달과 더불어 물량이 증가하고 있는 廢타이어는 타이어 제조업체로 이루어진 사업자단체인 대한타이어공업협회가 구성한 회수체계를 통하여 1991년 하반기부터 폐타이어를 회수하였으며 1994년도에 전국 20개 지정수거업자가 폐타이어 추정발생량 1,575%에 비해 회수율이 다소 감소하였으나 기타 민간 재생업체 등에서 재활용한 양을 감안하면 발생량의 82.2% 정도를 재활용한 것으로 추정된다. 폐타이어에 관하여서는, 「폐타이어 건류 소각시설의 설치기준등에 관한 규정」(1994.7.4:고시번호94-43)이 적용된다.

폐타이어 발생·회수 현황

(단위 : 천개)

구 분	1992	1993	1994
폐타이어 발생량	9,748	12,250	15,753
폐타이어 회수량	3,940	6,475	8,002
회수율(%)	40.4	52.9	50.8

\* 자료 : 환경백서(1995), 200쪽.



廢油에 속하는 廢윤활유(재활용법시행규칙 제2조 및 별표1)는 한국 윤활유공업협회가 구성한 회수체계를 통하여 1994년도에 전국 8개 지정업체에서 602,079 드럼을 회수하였으며, 지정회수업체외에 6개 폐기물재활용업체에서 55,757 드럼을 회수하여 폐윤활유의 회수량이 점차 증가하고 있다. 폐윤활유에 관하여서는, 「폐윤활유를 재활용한 정제 연료류의 사용시설 등에 관한 규정」(1994.7.4:고시번호94-44)이 적용된다.

폐윤활유 발생·회수 현황

(단위 : 드럼)

구 분	1991	1992	1993	1994
폐윤활유발생량	747,000	921,970	919,703	984,142
폐윤활유회수량	177,235	311,399	458,802	657,836
회수율(%)	23.7	33.8	50.0	66.8

\* 자료 : 환경백서(1995), 201쪽.

쓰레기는 태우기 이전에 줄이고 줄이기 이전에 만들지 말아야 한다. 자연은 한번 죽어버리면 살리기 어렵고 자원은 한번 소모되면 보충이 어렵다. 누누이 강조되는 재활용은 바로 이러한 측면에서 추진되어야 한다. 再活用法은 국가와 지방자치단체에 대하여 재활용책무를 지우고 있다. 국가는 자원재활용을 촉진하기 위한 시책을 강구하여야 한다(제4조제1항). 지방자치단체는 관할구역의 특성을 고려하여 국가의 시책에 따라 당해 지역안의 자원재활용을 촉진할 책무를 진다(동조제2항). 국민도 재활용 책무를 부담한다. 국민은 재활용제품의 우선구매, 1회용품의 사용자제 등으로 자원재활용을 촉진하기 위하여 노력하는 동시에 국가·지방자치단체 및 사업자가 취하는 재활용조치에 협력하여야 한다(제6조). 종래 「제1종 지정사업자의 재활용지침」(1993.12.10:고시번호93-108)·「제2종 지정사업자의 재활용지침」(1993.12.10:고시번호93-109)·「재활용가능표시에 관한 규정」(1995.2.22:고시번호95-

23) · 「건설폐재 배출사업자의 재활용지침」(1995.11.17:고시번호95-126) 등이 제정·공포되었지만, 현행법제는 자원의 절약과 재활용에 관한 '종합적 접근'이 부족하다.<sup>172)</sup>

## 2. 資源의 再循環을 위한 綜合對策

재활용은 폐기물 처리 문제에 대한 보다 종합적 접근 방법으로 이해되어야 한다. 보통의 국민들은 광고에 의하여 그리고 폐기물은 쓰고 버리는 것이라는 태도를 취하는 생활양식에 의하여 규정되어 왔다. 쓰레기는 버려져야 할 나쁜 것이며 자원으로 간주되지 아니하였다. 쓰레기에 대하여서는 “눈에 띄지 않으면 그만이다”(out-of-sight out-of-mind)는 사고방식이 팽배되어 있다. 우리는 사회에 대한 環境費用을 무시한 채 經濟的 富를 증대시키기 위한 항목들은 더욱 많이 만들고, 사용하고, 대체할 것을 강조한다. 환경비용은 시장가격으로 환산되지 아니하기 때문에, 소비자들은 재생가능한 자원들을 재활용하고 보전하려는 동기를 거의 가지지 못한다.<sup>173)</sup>

### (1) 綜合工程 · 民官協力

美國 시애틀市の 固狀廢棄物公社(SWU)는 ‘選擇的處理’(disposal options)프로젝트라고 불리우는 종합공정을 창안하였다. 시는 이 공정을 사용하여 향후 20년 동안의 전체 폐기물 흐름을 관리하는 방법을 결정하였다. 이 綜合的 計劃工程은 다음의 3가지 주요 프로젝트를 포함한

172) 재활용은 폐기물의 源泉減少라는 측면에서 제품의 生産段階에서부터 재활용 가능성을 고려하여야 하고 재활용가능 자원이 방치되지 아니하도록 예치금·부담금과 같은 經濟的 抑制策을 필요로 한다. 원천감소라는 측면에서의 재활용 대책은, 이 보고서 IV의 1 및 4, 참조.

173) Miller, *Living in the Environment*, p. 368.

다 : 첫번째는 再活用潛在力評價(Recycling Potential Assessment : RPA)이다. 이는 시애틀의 폐기물 흐름에 비추어 최대한의 재활용 가능성을 평가하는 것이다. 잠재력평가(RPA)는 예측모델인데 폐기물흐름의 증가를 객관화시키고 폐기물감소 및 재활용프로그램이 폐기물 흐름에 미치는 영향을 가늠하고 장기적 시스템의 비용과 비율을 개발한다는 내용을 담고 있다.<sup>174)</sup> 두번째는 排出源分離方式재활용, 재료처리, 소각 및 매립을 포함하는 모든 처리대안에 관한 환경영향평가(EIS) 프로그램을 개발하는 것이다. 세번째는 소각로 프로젝트에 관한 특정지역 환경영향평가이다.

日本은 1991년의 廢掃法을 정착시키기 위하여 지역실태에 맞는 다양한 연구를 추진중이며, 새로운 법에 담긴 폐기물 감량 등의 추진인력과 다량배출자에 대한 감량계획의 책정지시 등의 정책수단을 유효하게 활용하기 위한 노력을 경주하고 있다. 또 폐기물감량화 대책의 일환으로 시·군·구의 「분리수거」 체제를 정비하고 있으며 시·도에 있어서는 광역적인 관점에서 감량화를 촉진하기 위하여 예산에 새로운 보조제도를 도입하는 한편 폐기물의 재생이용을 위한 거점시설로서 '리사이클링 센터' 등의 정비에 대한 보조제도를 신설하였다. 나아가 폐기물의 감량화나 재생이용은 국가 및 지방을 통한 공적부문과 민간부문을 일체화함으로써 국민운동으로서 종합적으로 실시하는 것이 바람직하다고 보고 관계단체들이 폭 넓게 참가하는 가운데 「쓰레기減量化推進國民會議」가 설치되고 보급·개발 사업 등이 활발하게 전개하고 있다.

## (2) 資源再活用基本計劃

우리 나라의 자원 재활용 종합대책은 資源再活用基本計劃을 근간으로 한다. 이 기본계획은 자원절약과 재활용에 관한 국가의 中長期施策方向의 설정을 목적으로 한다. 환경부장관은 관계 중앙행정기관의 장

174) 시애틀의 Recycling Potential Assessment Model, 참조.

및 서울특별시·광역시 또는 도지사의 의견을 들어 환경정책기본법(제36조)에 의한 환경보전위원회의 심의를 거친 후 자원재활용기본계획을 수립한다(재활용법 제7조제1항). 관계 중앙행정기관의 장 및 시·도지사는 기본계획의 연차별 시행계획을 수립하여 환경부장관에게 통보하고 이를 시행하여야 한다(동조제2항). 시장·군수·구청장은 당해 관할구역의 특성을 고려한 지역안의 자원재활용계획을 수립·시행할 수 있다(동조제3항). 재활용기본계획은 5년 단위로 수립된다(재활용법시행령 제7조제1항).

기본계획은 ①폐기물의 발생·처리 및 재활용산업 현황 등 자원재활용 여건에 관한 사항 ②자원재활용목표의 설정에 관한 사항 ③자원재활용촉진을 위한 단계별 대책 및 사업계획에 관한 사항 등을 포함하여야 한다(시행령제7조제2항). 중앙정부는 1994년에 1994~1997년간의 자원재활용기본계획을 수립·확정하였고, 이에 근거하여 재활용가능품 수거·운송체계의 효율화, 재활용촉진을 위한 생산·유통구조의 개선, 재활용제품에 대한 수요기반조성, 재활용산업의 육성, 폐기물자원화 기술개발의 추진 및 재활용 관련제도의 개선 등을 중점 추진과제로 선정하여 추진하고 있다.<sup>175)</sup>

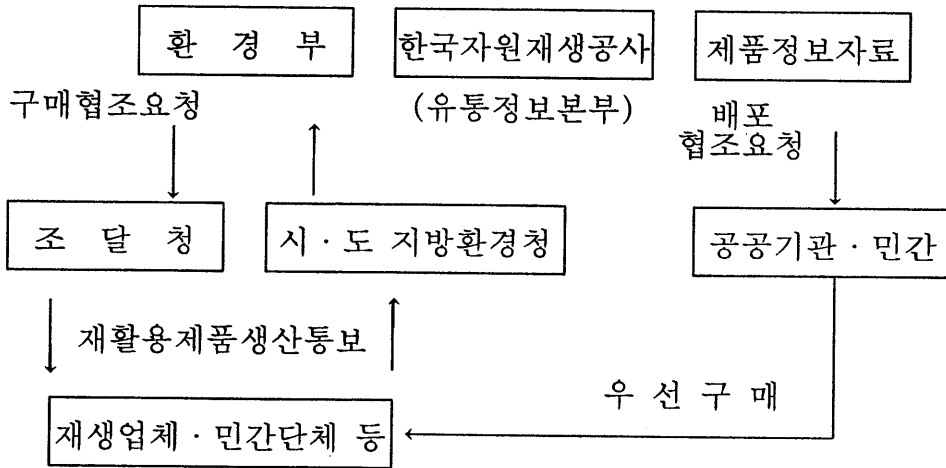
### (3) 再活用 基盤造成

재활용제품의 소비가 원활하지 아니하면 재활용 가능자원의 수거 또는 재활용제품의 생산이 침체된다. 재활용제품의 수요를 확대시키기 위하여 재활용제품에 대한 購買促進制度를 시행하고 있다. 환경부장관과 재활용제품을 관장하는 주무부장관은 재활용제품의 구매촉진을 위하여 공공기관에 대하여 우선구매 등의 필요한 조치를 요구할 수 있으며 민간단체 또는 기업에 대하여 優先購買 등을 권유할 수 있다(재활용법 제30조). 현재 韓國資源再生公社 등을 중심으로 하여 재활용제품의 생산

175) 환경백서 1995 : 215.

기업체명, 제품특징, 용도 등 제품정보자료를 작성·배부하고 민간기업 및 단체 등에 사용을 권장하고 있다.

재활용품 사용권장체계



중앙정부는 자원재활용을 촉진하기 위한 시책을 강구하여야 하고(재활용법 제4조제1항), 지방자치단체는 관할구역의 특성을 고려하여 자원재활용을 촉진할 책무를 진다(동조제2항). 이러한 방침에 입각하여 정부는 中古物品의 교환·재사용의 생활화를 매개하기 위한 「알뜰시장」을 제도화시켰다. 시·군·구별로 일정지역·일자를 지정하고 학교 운동장, 차도, 광장등을 활용하고 있다. 알뜰시장의 개설·운영에 관하여 환경부는 1995년까지 자치단체와 민간단체가 공동으로 시범실시하고 1997년 이후에는 단계별로 민간자율 운영체계로 전환한다는 계획을 추진중이다. 최종적으로는 일반시민이 중고물품을 직접 매매할 수 있는 交換市場으로 발전시킬 예정이다.

국가·지방자치단체 등은 재활용사업자(재활용법 제25조)의 사업부지 제공등을 위하여 再活用團地를 조성할 수 있다(제32조제1항). 국가 또는 지방자치단체는 재활용사업자에 대하여 국가 또는 지방자치단체

가 공급하는 공장용지에 우선 입주할 수 있도록 필요한 조치를 강구하여야 한다(동조제3항). 이에 따라 정부는 재활용종합단지의 조성등 입지확보방안을 마련하여 준농림지역에 대한 재활용품의 보관·가공시설의 입지제한을 완화하고 일부시설은 도시형업종으로의 지정을 추진하고 있다. 공단지역내에 재활용업체를 지역별로 우선 입주토록 하고, 동일한 업종별 소규모업체의 집단화를 권장한다. 한편 시·도지사는 못쓰게 된 냉장고 등 대형폐기물과 대통령령이 정하는 재활용가능자원을 집하·보관할 수 있는 장소를 설치하여야 한다.

재활용 종합단지 추진계획

단 계 별	연 도	추진 사항	추진 기관
시범단지조성 (호남권)	1994	시범지역에 대한 설계 및 시설설치	한국자원재생공사 및 관할 시·도
시범단지운영	1995	시설설치 완료·운영	
권역별 확대	1996~1997	수도권, 영남권, 중부권등	

#### (4) 租稅減免·財政支援

국가 또는 지방자치단체는 재활용사업자에게 자원재활용에 필요한 자금을 보조하거나 융자할 수 있다(재활용법 제26조제1항). 재활용사업자에게 필요한 설비자금, 연구·기술개발자금 등은 다른 법률에 근거한 자금·기금<sup>176)</sup>에서 우선적으로 지원한다. 필요한 경우, 차관·전대알선(제27조) 및 국유재산 등의 대부(제28조)와 같은 조치를 취할 수

176) 재활용사업자에 대하여서는, ①공업발전법에 의한 공업발전기금 또는 공업기반기술개발사업자금 ②중소기업의 경영안정 및 구조조정촉진에 관한 특별조치법에 의한 중소기업구조조정기금 ③에너지이용합리화법에 의한 에너지이용합리화기금 중에서 설비자금, 연구·기술개발자금 등을 우선적으로 지원할 수 있다(재활용법 제26조제2항).

있다. 재활용 자금지원에 관하여서는, 현재 「1995년도 재활용산업육성 자금지원지침」(1995.3.17:고시번호95-31)·「1995년도 재활용산업육성 자금추가지원지침」(1995.10.24:고시번호:95-117)이 적용된다.

재활용산업을 육성하기 위한 구체적인 조치로서 정부는 租稅減免規制法의 재활용 폐자원수집에 대한 부가가치세(매입세액)공제 대상을 廢非鐵금속류 등 8종으로 확대하고 고철도매업 등 재활용업종에 대한 표준소득율을 10~20%인하하고, 준농림지역에 재활용시설 입지를 허용하였다. 1994년도에는 재활용시설설치 및 기술개발 자금 100억원을 지원하고, 1995년도에는 환경개선특별회계에서 150억원을 융자·지원 하였으며 통상산업부 및 재정경제원의 관련 기금·자금에서도 지원하였다.

#### 재활용 육성자금 융자조건

사 업 별		대출금리	대출기간	지원한도 및 비율	상환방법
재활용 시설분야	시설 자금	연 7%	10년이내 (거치기 간 3년 포함)	-제조시설:5억원이하 -중간가공시설(수집 ·운반장비)3억원 이하(1억원이하) (소요자금의 90% 이내)	거치기간경 과과후 매 분기마다 균등분할 상환
재활용 기술개발 분야 개발자원	기술 개발 자금	연 5%	8년이내 (거치기 간 3년 포함)	-1억원이하 (소요연구자금의 100% 이내)	

\* 자료 : 환경백서(1995), 219쪽.

美國의 경우 주요 광산 및 에너지 산업들은 채굴과 원료이용을 촉진시키기 위한 조세감면, 고갈수당 기타 조세지원에 의한 연방보조금들을 받는다. 반면에 재활용산업은 조세감면 기타의 보조금을 거의 받지 아

니한다. 연방환경청은 1992년까지 도시 고상폐기물의 25%를 재활용한다는 목표를 정하였지만 많은 사람들은 미국이 2000년까지는 도시 쓰레기의 35%까지 그리고 아마도 2010년 이후에는 50%까지 쉽게 재활용할 수 있을 것으로 생각한다.<sup>177)</sup> 진정 필요한 것은 시장가격에 투영되어 있는 태도상의 그리고 재활용을 지지하는 공공정책 수단상의 변화이다.<sup>178)</sup>

### 3. 再利用 및 交換

제품의 再使用(법령상의 용어로서는 '再利用'이다(폐기물관리법 제2조제6호))은 같은 제품을 원래의 모양으로 몇번이고 되풀이하여 사용하는 것을 포함한다. 병 제조회사에 의한 수집, 세척 및 재투입이 가능한 음료수병들은 재사용 가능한 제품들의 예이다. 1975년 당시에는 미국내 대부분의 음료용기들은 재투입이 가능한 유리용기들이었다. 그런데 오늘날에는 이 유리용기들은 시장의 15%만을 점유하고 있다. 재투입이 불가능한 알루미늄 및 플라스틱 용기들이 나머지를 점유하고 있다. 형겅기저귀도 같은 예에 속한다. 이는 세탁과 재사용이 가능하므로 심각한 매립장 문제를 야기하는 종이 기저귀를 대체할 수 있다. 일회용 종이통 대신에 재사용이 가능한 통에 담은 도시락도 같은 예이다.<sup>179)</sup>

도시 고상 폐기물의 최대 요소중의 하나는 포장이기 때문에 재사용 가능한 포장은 쓰레기 처리문제를 감소시키는데 있어 대단히 밝은 전망을 던져준다. 용기들과 포장은 중량면에서는 총폐기물량의 30%를 차지하지만 포장이라는 것이 대체적으로 부피가 크므로 물량면에서는 점유율이 더 높다. 사태를 더욱 악화시키는 것은 대부분의 포장이 얇은 금속박(箔) 또는 플라스틱을 포함하고 있어 재료의 재활용을 - 불가능하

177) Miller, *Living in the Environment*, p. 368.

178) Buchholz : 282.

179) Miller, *Living in the Environment*, p. 369.



지는 않지만 - 곤란하게 만든다는 점이다. 크기와 편리함 때문에 인기를 모은 작은 주스 상자는 여러가지 재료들로 만들어져 있어 재활용을 목적으로 재료를 분리하더라도 경제성이 떨어진다. 이 포장은 미국내 여러 주들에서 금지되었다.<sup>180)</sup>

제품의 재사용은 재활용보다 더 자원을 확대시키고 에너지 이용과 오염을 감소시킨다. 재투입이 가능한 유리병들은 시장에서 에너지 효율이 가장 높은 음료수 용기이다. 새로운 병을 만들기 위하여 유리병을 깨서 녹이는데 소요되는 에너지는 병을 세척하고 내용물을 다시 채우는데 소요되는 에너지의 3배에 해당한다. 만약 매년 미국에서 생산되는 820억개의 쓰고 버리는 음료수 깡통들을 재사용 가능한 유리병으로 대체한다면, 매년 1300만명의 전기수요를 공급할 수 있는 에너지를 충분히 절감할 수 있을 것으로 추산된다. 덴마크 같은 국가들은 이러한 조치들을 충분히 취하여 재사용이 불가능한 모든 음료용기들을 시장에서 추방하였다.<sup>181)</sup>

한편 현재 재활용은 한국자원재생공사에 의존하는 바 크지만 자원재생공사는 합성수지 폐기물처리사업법(제2장)을 근거법으로 하고 있기 때문에 비용부담·관계기관 등의 협조 등에 관하여 폐기물관리법·재활용법 등의 관점과 조화시킬 필요가 있다. 지방조례는 자원재생공사와 자치단체장과의 협력관계를 조정함으로써 자치단체장의 재량영역을 확대시키는 것이 바람직스럽다.

#### 4. 法令·條例의 整備

##### (1) 廢棄物管理法과 再活用法의 關係再定立

현행 법제는 폐기물관리법과 재활용법을 별도의 법체제로 분리시킨

180) Gary McWilliams, "The Big Brouhaha over the Little Juice Box," *Business Week*, September 17, 1990, p. 36.

181) Miller, *Living in the Environment*, p. 369.

으로써 법집행 실무상 효율을 증진시키는 측면도 있으나 법의 사각지대를 조성하는 측면도 있다. 개정전의 폐기물관리법(제2조제8호)은 “폐기물을 再生하거나 再利用하는 것”을 ‘재활용’이라고 규정함으로써 재활용법에 별도의 ‘재활용’개념을 선언할 필요가 없었으나, 개정 폐기물관리법(1995.8.4)은 종전의 ‘재활용’ 개념 대신에 ‘재생처리’(再利用+再生利用) 개념을 채택함으로써 재활용법과의 형식적 상관관계를 모호하게 만들었다. 개정법의 ‘재생처리’는 실제 종래의 ‘재활용’과 유사한 개념이었지만, 재활용법(제3조)은 「자원의 절약 및 재활용과 폐기물의 발생억제」를 ‘자원재활용’으로 간접규정함으로써, 재활용법의 ‘재활용’은 개정 폐기물관리법상의 ‘재생처리’와 구분되는 개념으로 변모되었다.

재활용법(제3조)이 「자원의 절약」 및 「재활용」과 「폐기물의 발생억제」라는 동질적 유사개념을 부연설명 없이 평면적으로 나열하였을 뿐, 후속규정 내지 세부규정에서 이를 구체화하지 아니한 것도 문제이다. ‘자원의 절약’은 결과지향적 개념이고, ‘재활용’은 발생후처리 개념의 「방법」이며 ‘발생억제’는 事前的 豫防 개념의 「목적」으로 이해할 수 있고 서로 뿌리가 같으므로 이러한 유기적 관계를 밝혀 입법과 법집행상의 불필요한 혼란을 피하는 것이 바람직스럽다.

재활용법시행규칙(제3조)은 재활용시설(법 제2조제7호)에 재활용제품의 제조에 필요한 前處理장치·장비·설비를 포함시키고 있으나, 이러한 前處理시설은 재활용에만 필요한 것이 아니라 폐기물처리 전반에 필요한 것이다. 『국가폐기물처리종합계획』(1993)에서 말하는 집하·선별장은 바로 前處理시설과 같은 개념이다. 국가폐기물처리종합계획에서는 재활용종합단지를 설치하여 집하·선별장, 퇴비화시설, 소각·매립시설과 재생업체를 공동입주시켜 폐기물재활용 및 처리효율을 제고시킨다는 관념을 표방하지만,<sup>182)</sup> 이러한 구도는 폐기물관리법과 재활용법의 분리로 인한 主客顛倒 현상이다. 재활용시설에 폐기물처리시

182) 국가폐기물처리종합계획 1993 : 84~96.

설이 입주할 것[재활용ㄱ폐기물처리]이 아니라 폐기물처리시설에 재활용시설이 입주하여야 한다[재활용ㄷ폐기물처리]. 이러한 구조적 모순을 시정하기 위하여서는 폐기물관리법에 재활용을 포함하는 폐기물 종합관리의 원칙이 구체적으로 규정되어야 한다. 그렇지 못할 경우, 차선책으로 재활용의 개념정의를 분명히 하고 폐기물관리 일반과 재활용과의 관계를 재정립하여야 할 것이다.

### (2) 再活用品 流通機構의 整備

현행 재활용법은 재활용단지의 조성·관리·운영(제32조제2항)에 관하여 환경부장관 또는 시·도지사에게 권한을 부여하고(시행령 제34조), 못쓰게 된 냉장고 등 대형폐기물과 재활용가능자원을 집하·보관할 수 있는 장소의 설치를 시·도지사에게만 맡기고 있으나(법 제32조제4항), 단지조성·집하장설치 등의 업무를 반드시 광역화시켜야 할 필요는 없다. 기초 지방자치단체가 자체 사정에 따라, 단지를 조성하거나 집하장을 설치할 수 있는 권한과 책무를 명시하는 것이 바람직스럽다.

알뜰市場·中古市場이 주요한 기능을 수행하기 때문에 이에 관한 법 제정비가 요청된다. 시장의 개설에 관하여서는 민간부문의 참여가 가능하도록 제도화하고, 민간참여가 저조할 경우를 예상하여 공공부문(예컨대, 지방폐기물공사의 설립)으로 재활용을 증진시킬 수 있는 실정법적 근거를 확립하여야 한다. 재활용의 경우는 불이익을 강제하는 방안 대신에 유인책을 강구하여야 한다. 분리배출·분리수거 이후의 단계인 재활용은 수익성 없는 부분은 공공부문으로 규정하고 그리고 수익성 있는 부분은 민간부문으로 처리하도록 유도하여야 할 것이다.

### (3) 再活用 條例의 整備

폐기물관리법의 특별법으로 기능하는 재활용법(제3조)은 지방자치

단체에 대하여 당해 지역안의 자원재활용을 촉진할 책무를 지우고(제4조제2항), 「제1종지정제품」·「제2종지정제품」·「지정부산물」 등을 새로이 규정하고 있기 때문에, 조례는 그 각각에 관하여 구체적인 실행 방법을 강구하여야 한다. 또한 재활용법은 일반폐기물배출자의 범위를 폐기물관리법과 달리 규정하고 있으며(제16조), 포장폐기물 등의 발생 억제를 위한 권고 및 조치명령(제15조)을 새로이 도입하는 한편, 음식점 등의 규모와 실천사항(시행령 제12조) 등을 통하여 「1회용품」의 사용을 자제시킬 것등을 규정하고 있기 때문에, 지방의회는 이러한 상황 변화에 적절히 대처하기 위하여 별도의 조례를 제정하거나 기존의 폐기물관리조례를 대폭 수정·보완하여야 할 것이다. 폐기물을 유통개념에서 접근하는 地方廢棄物公社의 설치를 위한 조례제정도 필요하다.

재활용을 촉진하는 것 못지 않게 중요한 것은 내구연한이 경과하지 아니한 물건을 일찍 버리는 「早期廢棄」를 억제하는 것이다. 가구류·가전제품·의류 등 유행과 광고의 영향을 많이 받는 물건들은 조기폐기될 가능성이 높다. 현재 분해되지 아니한 대형 쓰레기에 대해서는 수거대행자가 수거를 회피하므로 아파트관리인등에게 ‘웃돈’을 주어 분해하도록 부탁하는 관행이 행해지고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위하여서는 1차적으로 「알뜰시장」 또는 「중고시장」과 같은 장치를 통하여 재사용할 수 있는 통로를 개설하는 것도 하나의 방안이 될 수 있으며, 폐기시기와 내구연한을 비교교량하여 내구연한이 많이 남은 배출물일수록 많은 할증부과금을 매기는 것도 또 하나의 방안이 될 수 있을 것이다.

조기폐기에 대하여 割増附課金制(local assessments)를 시행하기 위하여서는 우선 상위법인 폐기물관리법에 조기폐기에 대한 排出附課金 제도가 규정되어야 할 것이다. 상위법에 근거가 없는 특별부과금을 조례로 규정할 수 있을 것인가의 여부가 문제될 수 있다. 이러한 부과금이 憲法에 의하여 보호되는 시민들의 基本權을 침해하는 경우에는 불가능하다. 그러나 전술한 바와 같이, 쓰레기를 임의로 버릴 권리는 기본권이라고 보기 어렵다. 法の重層構造에 있어서 條例(local law)는 헌법과 법령의 하위에 위치하지만 헌법과 법령에 완전히 종속하는 것은 아

니기 때문에 헌법과 법령에 반하지 아니하는 한도내에서 독자적인 규범 체계의 설정이 가능하다. 기초 지방자치단체의 조례는 조기폐기에 대한 할증부과금을 규정할 수 있다.



## VII. 住民參加와 住民義務의 法制化

효율적인 폐기물관리를 위하여서는 폐기물관리에 관한 주민참가가 필요하다. 생활폐기물 「배출자로서의 지위」를 차지하고 있는 주민들이 폐기물관리에 자발적으로 참가할 수 있는 제도적 장치가 갖추어지지 아니할 경우, 주민들은 그들의 폐기물배출행위에 대하여 무관심해지게 된다. 이러한 주민참가는 주민들의 권리에 속하기도 하지만 한편으로는 주민들의 의무이기도 하다. 그렇기 때문에 폐기물관리법제는 폐기물관리에 관한 주민의무를 구체화시켜야 한다.

### 1. 理念的 根據

한국인의 전통적인 생활방식에 있어서 '쓰레기'란 개념은 없었다. 한국인은, 쓰레기에 가까운 '시래기'도 철저히 재활용하였을 만큼, 자연의 순환질서를 존중하였다. 한국인은 자연의 순환회로에서 폐기물이 생기지 않도록 많은 시간을 할애하면서도 불평하지 아니하였다. '재활용' 자체가 바로 생활의 중요부분이었다. 한국 전통사회의 생활양식은 쓰레기를 별개의 관념으로 파악하지 아니하였다. 그렇다면 서구 산업사회의 「생산과 소비」의 신화에 사로잡혀 쓰레기 만들기와 버리기에 여념이 없는 우리는 누구의 후예인가? 우리는 재활용을 철저히 생활화하였던 아버지·어머니의 피를 물려 받았으면서도 우리의 유전자는 그러한 정보를 거의 망각하고 있다. 그래도 당대의 우리는 그럭저럭 넘어갈 수 있을 것이다. 그러나 이러한 태도는 우리 세대를 지나간 역사의 한 시점을 이어주는 징검다리라고 전제한다면 우리의 다음 세대들에 대하여 너무나 무관심·무책임하다.

### (1) 環境主義

쓰레기 문제를 근원적으로 해결하기 위하여서는 먼저 쓰레기 문제에 대한 '문명사관'부터 확립되어야 할 것이다. 科學哲學者 화이트 헤드 (Alfred N. Whitehead)의 견해에 따르면, 西歐文明은 데카르트의 合理主義 이래 물질과 정신을 분리시켰고 과학에서 철학을 추방하였기 때문에 인간은 자연을 죽어 있는 물질로만 파악하였다.<sup>183)</sup> 한편 文明史家 토인비의 견해에 따르면, 창세기는 신과 인간을 제외한 일체의 자연을 인간의 처분에 맡겼기 때문에 인간은 자연을 정복과 파괴의 대상으로 삼는 교만함을 보였다. 그러나 「부정의 변증법」 철학자 아도르노의 견해처럼 인간의 이성은 그렇게 믿을 만한 것이 못된다. 이 광활한 우주에서 이른바 '인간'중심주의(Human Exceptionalism Paradigm)는 대단히 편협한 이기주의의 소산이다. 새로운 環境主義(New Environmental Paradigm)는 인간사회를 생태계와의 의존관계로 파악한다.

쓰레기 개념의 선구자인 서구인들은 이미 오래 전에 그들의 생산과 소비 패턴이 삶의 터전을 망가뜨림을 깨닫고 자원의 순환과 재생을 위한 「쓰레기와의 전쟁」을 왕성하게 수행하고 있음에도 불구하고, 서구문명을 여과 없이 도입한 우리들은 아직도 자연의 포용력과 자정력이 무한함을 신뢰하면서 염치 없는 생산활동과 소비생활을 계속하고 있다. “쓰레기를 줄여야 하고 재활용하여야 한다”는 당위성에는 공감하면서도 적극적인 노력을 기울이거나 법적의무를 부담함에 주저한다. 다수의 시민들은 ‘공공 프로그램이 잘 되어 있으면 협력할 것인데 그렇지 못하여 할 수 없이 쓰레기를 분리배출하지 못한다’고 변명하지만 쓰레기의 감량 및 분리배출과 재활용에 관한 노우하우를 제대로 터득하고 있지 못하다. 그러나 이제 쓰레기는 문자 그대로 ‘하찮은’ 존재가 아니라 우

183) A.N.Whitehead, Science and the Modern World(1953), 오영환 옮김, 『科學과 近代世界』(일신사:1974), 234쪽 ; 316쪽.



리의 생존 자체를 위협하고 있다.

## (2) 次世代를 위한 義務

도시의 삶의 어두운 구석을 즐겨 풍자하는 시인 최승호는 「工場地帶」에서 공해로 뇌가 없는 아이를 낳은 여성의 입을 통하여 산업사회가 당면한 환경오염의 비극을 몸서리치게 표현한다. 인간은 본래 자연환경의 일부이었다. 그러나 물질문명의 편리함에 젖어 교만하게 오염을 감행하고 자연파괴를 일삼는 인간들에게 자연은 서서히 그리고 넓게 반격을 가하기 시작하였다. 침묵하던 자연은 여기저기에서 돌이킬 수 없는 엄청난 재앙을 경고하고 있다. 우리가 더럽힌 물은 '적조'가 되어 되돌아 오고, 에너지[불]의 과소비는 최후에 닥칠 「불의 심판」을 준비하고 있다. 이제 환경오염은 더 이상 방치할 수 없는 재앙의 씨앗이 되었다. 환경위기가 시시각각 다가오는 현시점에서 개발과 환경의 조화를 목적으로 한 「지속가능개발」로 방향을 바꾸어야 한다는 원칙이 UN에서 천명되고 있음에도 아직까지 특히 지방에서는 「개발 내지 성장 우선」의 논리가 횡행하고 있다. 우리 세대가 더럽고 위험한 환경 속에서 그럭저럭 여생을 마치겠지만, 우리의 다음 세대들은 우리가 오염시킨 환경 속에서 어떻게 살아 가겠는가?

## (3) 住民自治의 核心

중앙집권 시대의 환경문제는, 중요하다는 막연한 인식만 있었지 바로 「나의 문제」는 아니었다. 지역주민들은 환경오염의 문제에서 한 발자욱 떨어져 있었다. 그러나 지방화시대의 환경문제는 바로 우리 자신들의 문제이다. 자연환경은 관념적인 국가의 재산도 아니고 행정당국의 책임에만 맡겨질 것도 아니다. 자연환경은 지역주민들의 전래의 공동재산이며 우리가 아끼고 가꾸어 후세에 물려주어야 할 가장 소중한 유산이다. 지방화시대의 환경보전은 바로 지역주민들의 손으로 이뤄지기 때

문에 지방자치는 '환경자치'를 포함한다. 또 그렇기 때문에 환경자치는 주민자치를 내용으로 하며 주민자치는 주민참가를 수단으로 한다. 그리고 환경자치 내지 주민참가에 있어 여성의 역할이 중요하다. 생명의 잉태가 여성의 품을 벗어날 수 없고 여성들이 소비생활의 핵심적 지위를 차지하며 지역에서 활동하는 시간이 더 많은 한, 환경보전 내지 폐기물 감량화에 있어 여성들이 차지하는 비중은 절대적이다.

## 2. 住民參加와 住民義務

### (1) 住民參與의 形態

환경행정과 환경운동의 연계는 환경시책의 수립 및 집행에 지역주민들 및 환경단체들이 참여함을 의미한다. 일반적으로 환경시책에 대한 주민참가는 구상(정책결정)·기본계획수립·사업계획수립·집행 등의 여러 단계에서 행해질 수 있다. 그러나 우리나라의 경우 대부분 집행단계에서 뒤늦게 주민참가가 행해진다. 현행 환경영향평가법은 환경영향평가 과정에 주민참가 절차를 규정하고 있지만 환경영향평가 시기 자체가 너무 늦게 규정되어 있기 때문에 실질적·사전적 주민참가가 거의 불가능하다. 따라서, 예컨대, 경기 산본·과천 등의 소각장 건설사업의 경우와 같이, 건설부지매입이 종료된 상태에서 주민들에게 사업계획이 알려지고 공청회등이 행해졌기 때문에 행정당국은 이미 구입한 부지를 활용하기 위해서라도 당초의 사업계획을 강행할 수 밖에 없는 입장이다.

주민참가는 그 기능면에서 여러가지 형태가 가능하다<sup>184)</sup>: 첫째, 「권리이익방위참가」가 있다. 이 참가에서는 대심구조형의 공청회등이 수행된다(미국 공공사업법의 경우). 둘째, 「납세자참가」가 가능하다. 이

184) 山村恒年, 『自然保護の法と戰略』 有斐閣選書147(1989), 375~386頁, 參照.

는 주민투표 및 주민감사청구의 모습으로 나타난다. 주민제안에 의하여 비용이 증가할 경우 지방세를 올려 증가분을 부담한다(미국의 주법). 셋째, 「정보제공참가」가 행해진다. 일본의 지방조례들은 주민측으로부터 정보의 제공을 받을 수 있도록 규정하고 있다. 여기에서는 평가의 기초로 되는 백데이터 등에 관한 주민의 생생한 체험, 조사사항에 대한 의견, 대체안에 관한 의견 그리고 평가·선택에 관한 의견 등을 수집한다. 넷째, 「판단형성참가」가 있다. 이는 설명회·공청회·모니터링 등 합리적인 판단형성을 담보하기 위한 주민참가로서 가장 널리 행해지는 방법이다. 우리나라의 경우, 환경영향평가법에서 보는 바와 같은 설명회·공청회 등의 수준에 머물고 있으며 당국자들은 이 공청회도 되도록이면 축소지향적으로 운영하고자 한다.

## (2) 廢棄物管理에 대한 住民參加

환경보전 내지 폐기물관리에 있어서 주민참가는 아주 여러 분야에서 구체화될 수 있다. 최근에 가장 자주 등장하는 환경문제는 쓰레기처리이며 그중에서도 소각장은 매우 힘든 존재이다. 쓰레기는 시장·군수·구청장의 책임 아래 처리하도록 법제화되어 있기 때문에 원칙적으로 그 지역안에서 태우거나 묻어야 한다. 즉 쓰레기는 좋건 싫건 간에 우리들이 사는 시·군·구 안에서 해결하여야 하며 다른 지역에서 처리할 때에는 그 다른 지역에 특별한 보상을 베풀어야 한다. 그러므로 소각장 건립에 무조건 반대하는 것(NIMBY)은 환경자치의 원리에 반한다. 반대로 보상이나 혜택을 노려 소각장의 위험성을 무시하면서 더 크게 더 빨리 짓자고 시위하는 것(PIMFY)도 본래의 주민참가와 거리가 멀다.

소각장을 짓기 전에 먼저 그 지역의 쓰레기 처리에 관한 종합계획(master plan)을 수립하여 감량·재활용 목표를 수립하고 매립과 소각 및 퇴비화 등의 비율을 정하고 현존 매립지의 가용연한을 계산한 다음에 「환경영향평가」를 통하여 언제, 어디에, 얼마의 크기로, 어떠한 기술방식에 의하여 그리고 어떠한 부대시설을 갖추어 지을 것인가를 따

져야 한다. 이러한 검토와 논의는 시장·군수·구청장의 재량에 맡겨질 것이 아니라 지방의회를 중심으로 진행되어야 한다. 이 경우 지역주민들은 행정기관의 계획수립 단계에서부터 주민의견을 제출하고 지방의회에서의 논의를 방청하며 필요할 경우 의회에 청원서를 제출하는 등의 방법으로 주민참가를 실천한다. 행정기관과 의회의 결정이 주민의사와 동떨어질 경우, 행정심판·환경소송 등을 제기하는 것도 주민참가에 해당한다.

### (3) 環境優先配慮

미국의 시애틀시는 환경우선배려프로그램(EAP)을 실시하고 있다. 이것은 지방주민들로부터 혁신적 폐기물감량 및 재활용 제안을 유발하는 연간프로그램이다. 1991년에 이 프로그램은 오로지 폐기물감량에 초점을 맞추었다. 문화적, 인종적, 연령상, 교육적 및 소득상으로 다양한 배경을 가진 집단들에 의하여 개발되거나 이들을 목적으로 고안되는 제안들이 우선적으로 배려의 대상이 되었다. 「환경우선배려」(Environmental Allowance) 프로그램은 1986년에 시작되었다.

현재까지 재정이 지원되는 폐기물감량제안들로서는 다음과 같은 것들이 있다<sup>185)</sup>: ①사업자들에 대한 재활용 및 폐기물감량화 감사 ②유아 및 성인의 양자를 위한 처리가능한 기저귀들의 환경적 및 경제적 비용에 관한 지방자치단체 차원의 교육 ③상업적 폐기물교환을 목적으로 한 시장개발 ④지역 식품소매상들이 사용하는 왁스처리 판지(cardboard)를 재사용가능 플라스틱 제품상자로 바꿈 ⑤벌레를 이용한 퇴비화상자를 구입하고 시애틀의 120개 교육구역내 교실들을 대상으로 교육훈련 실시 ⑥지방사회서비스센터들을 대상으로 한 공공교육 및 폐기물 감량 프로젝트 시행 ⑦폐기물감량가정 순방 ⑧지방자치단체 잡동사니매출(rummage sales)에 관한 안내서 ⑨폐기물 없는 유년센터.

185) Seattle I : 5.

#### (4) 住民義務의 條例化

주민참가는 권리이자 의무이다. 현행 폐기물관리법제는 주민의무에 관하여 대단히 소홀하다. 폐기물관리의 이념과 당위성을 도출하기 위하여서는 주민의무가 강조되어야 한다. 日本의 다카라즈카市 「廢棄物の處理및清掃에 관한條例」(제정:1961년/개정:1993년4월)는 제5조〔市民의 責務〕에서 “①시민은 폐기물의 배출을 억제하고, 폐기물의 재이용을 도모하고, 발생한 폐기물을 가능한 한 스스로 처분하는 것 등에 의하여 폐기물의 감량에 노력하지 않으면 안된다 ②시민은 폐기물의 감량 및 적정한 처리에 관한 시의 정책에 협력하지 않으면 안 된다”고 규정함으로써 상징적이거나 주민들의 노력 및 협력의무를 선언하고 있다. 이러한 주민의무는 減量 및 協力義務에 국한될 것이 아니라 抑制와 監視義務까지 포함하여야 한다.

### 3. 自願奉仕 · 名譽意識

주민운동을 제도화하기 위하여서는 중앙정부 차원의 법률·명령·규칙 등의 정비와 지방정부 차원의 조례·규칙 등의 정비가 필요하다. 특히 주민참가의 실효성을 담보할 수 있는 법적장치가 필요하다. 예컨대, 환경행정의 일환으로 행해지는 의사결정에 관한 기록이 작성·보관되어야 한다(美國環境政策法 NEPA 제1505.2조). 또 환경정책에 관한 모니터링 제도가 강구되어야 한다. 한편 환경평가에 대한 심사와 소송수행이 원활하게 수행될 수 있어야 한다. 환경평가의 실시주체는 대개 계획주체이면서 사업주체인데, 이러한 주체는 개발지향적인 경우가 많아 중립적인 제3자심사기관이 필요하기 때문이다(日本 川崎市 條例에서는 시장의 심사, 동경도조례에서는 지사의 심사제도를 설치하고 있다. 심사는 심사회를 설치하고 그 답신에 기초하여 행해진다). 환경소송의 경우, 민사소송과 행정소송이 수행될 수 있다 : 민사소송은 환경

평가법·조례가 없을 때, 민사상의 의무로서 평가의무가 생기는 경우에 가능하다. 환경평가의 법률·조례가 있을 때에는 그 대상행위가 행정처분성을 가지고 있는 경우에는 물론이고 이것이 인가·허가와 관련되었을 경우에도 환경평가의 필요성 여부에 대한 심리가 가능하다.

구체적인 문제와 관련하여 몇가지 방안의 제시가 가능하다. 우선 현재 전국적으로 활발하게 추진되고 있는 쓰레기 종량제의 경우, 분리수거와 재활용이 동시에 수행되어야 효과를 극대화시킬 수 있으며 분리수거는 분리배출이 전제되어야 한다. 그러나 작금의 실태는 각 가정에서의 분리배출이 원만하지 않기 때문에 분리수거가 완전하지 아니하고 따라서 재활용율이 떨어진다. 따라서 분리배출을 지도하고 재활용율을 높이기 위한 교육·지도 등의 인력과 시스템이 필요하다. 현재 果川 등 일부 지역에서는 시민단체들이 이러한 일을 수행하고 있으나 제도적인 뒷받침이 부족하기 때문에 분리배출의 생활화가 미흡하다. 재활용은 아직도 단순히 폐품수집과 판매라는 차원에서 행해지고 있는 사례가 많다.

다만, 奉仕 차원의 미시적 접근으로는 주민운동과 환경행정이 완전히 연계되기 어렵다. 우선 쓰레기 배출과 처리 및 재활용이 관념적으로 통합되어야 하고 다음에 이를 동시에 수행할 수 있는 기초지방자치단체 단위의 廢棄物公社(Public Utility)가 설치되어야 한다. 현행 지방조례들은 이를 상업적인 베이스로 일반 기업에서 수행할 수 있도록 위탁한다고 규정하고 있으나 쓰레기재활용은 「아무리 잘 해도 밀지는 사업」이기 때문에 민간기업이 영리사업으로 수행할 수 없는 업무이다. 따라서 美國 시애틀市の 예처럼,<sup>186)</sup> 地方公社로서 廢棄物公社를 설립하고 지역운동단체의 인력을 흡수하여 일부 인력은 유급으로 상근시키고 나머지 인력은 자원봉사자로 활용하되 이들에게 명예감을 심어줄 수 있는 프로그램을 개발하여야 한다. 이는 현행 법제상 지방법규(예컨대, 市民環境委員會 조례·규칙)가 제정·시행되어야 실현될 수 있다.

환경오염 내지 폐기물 무단투기 등의 현장과 사례에 관한 감시·고

186) Seattle, IV : Friends of Recycling, p.4.

받은 현재 일부 전국 단위 환경운동 단체들 또는 각 지역의 주민환경단체들에 의하여 수행되고 있으나<sup>187)</sup> 국지적·산발적인 모습으로 나타난다. 정부에서도 감시·단속의 필요성을 절감하여 環境警察을 창설하였으나 한정된 인력으로 어느 정도의 성과를 거둘지 미지수이다. 환경경찰업무와 주민감시업무를 통합적으로 수행하기 위하여서는 환경관계 공무원과 시민운동단체원 그리고 자원봉사자들로 구성된 市民環境委員會를 구성하여 쓰레기 모니터링 업무를 수행하게 하고 일정한 요건을 갖춘 환경위원들에게는 환경사법경찰권을 부여하는 방안이 강구되어야 한다. 이를 위하여서는 조례정비만으로 불가능하고 환경정책기본법 등에 근거조항이 마련되어야 할 것이다.

---

187) “중량제 감시·물가조사, 공무원들만 하나요” 한겨레신문 1995년2월23일자 제13면, 참조.





## VIII. 處理施設の 設置와 葛藤解消

이익 있는 곳에 손해 있듯이, 소비 있는 곳에 쓰레기 있고, 쓰레기 있는 곳에 처리시설 있다. 현행 폐기물관리법에 기초 지방자치단체의 폐기물관리 책임은 해당 지역 주민들과 행정청에게 있다. 發生主義 원칙에 의하여, 당해 지역에서 발생하는 폐기물은 그 지역에서 처리하여야 한다. 그럼에도 폐기물처리시설을 둘러싼 분쟁과 갈등의 양상은 “쓰레기는 있지만 처리시설은 없어야 하는” 모순에 빠져 있다. 갈등은 시·군·구 전체를 단위로 하지 않고 더 좁은 지역 예컨대, 洞이나 團地를 단위로 하여 전개된다. 당해 시에서 발생하는 쓰레기를 당해 시에서 처리하여야 한다는 원칙에는 공감하지만 우리 洞 우리 團地에는 안된다는 것이다. 洞 단위에서 타협을 본다면, 그 다음에는 統·班 단위에서 문제된다. “왜 하필이면 우리 앞 마당이나”고 항변한다. 이렇듯, 地域利己主義가 극단화되면 폐기물의 ‘共同’處理라는 것은 당초부터 불가능하다. 각 가정 단위 각 기업 단위로 排出者處理原則을 적용하는 수 밖에 없다. 인식수준이 겨우 이 정도라면, 그 사회는 소비생활을 향유할 자격이 없으며 문명사회라고 보기도 곤한하다. 그러나 지역이기주의의 근원을 꼼꼼히 따져보면, 가장 큰 문제는 행정청 중심의 의사결정방식이었다. 쓰레기를 분산시켜 처리하지 않고 ‘소각’과 같은 획일적 방식으로 처리하려는 集中主義도 중요한 원인으로 작용한다.

### 1. 處理施設の 設置·運營

#### (1) 設置促進 및 周邊地域支援

일상생활 및 산업활동에서 발생하는 폐기물을 처리하는 폐기물처리 시설은 각 지역의 필수적인 기초시설일 뿐 아니라 중요한 사회간접자본

시설임에도 지역주민의 반대로 그 설치가 어려워 환경보전 및 국가 발전의 장애요인이 되고 있다. 이러한 장애를 합리적으로 해소하기 위하여서는 폐기물처리시설의 설치로 인하여 직접적인 피해를 입는 주변지역 주민들에 대한 사회·경제적 지원이 필요하다. 종래 1992년의 폐기물관리법(제3장)은 이러한 관점에서 폐기물처리시설 주변영향지역의 주민에 대하여 소득증대, 복리증진, 생활의 보전 등을 위하여 필요한 지원을 하여야 하고(제29조), 국가 및 지방자치단체에 대하여 그 재원을 확보할 책무를 지웠다(제30조). 아울러 폐기물처리시설의 입지를 결정하고자 하는 경우 및 주변 영향지역의 주민에 대한 지원을 하고자 하는 경우에는 환경부장관 또는 시·도지사로서 하여금 주민의 의견을 수렴하도록 하는 한편, 폐기물처리시설의 설치·운영으로 인하여 주변영향지역에 미치는 환경상 영향을 정기적으로 조사하여 이를 주민들에게 공개할 의무를 부과하였다(제32조). 그러나 분쟁의 빈도가 늘어나자 정부는 1995년 1월 종래의 폐기물관리법의 관계규정(제3장)을 독립시켜 廢棄物處理施設設置促進 및 周邊地域支援 등에 관한法律(이하 '처리시설법'이라 한다)을 제정하였다.

處理施設法은 단순한 지원 차원에서 벗어나 보다 근본적인 갈등의 예방과 해결을 모색하고 있다 : 지방자치단체가 도시기본계획을 수립할 때에는 당해 지역의 폐기물처리시설의 설치계획을 반영하고, 대규모 공업단지·공장·관광단지·주택 등을 개발·조성하는 자는 그 단지 등에서 발생하는 폐기물을 처리하기 위한 폐기물처리시설을 설치하여야 한다(제4조 내지 제7호). 국가 또는 지방자치단체가 일정 규모 이상의 폐기물처리시설을 설치하는 경우에는 입지선정 계획지역의 주민대표가 참여하는 입지선정위원회를 구성하여 동위원회로 하여금 그 입지를 선정하게 하고, 폐기물처리시설로 인하여 피해발생이 예상되는 때에는 이에 대한 대책을 강구하게 함으로써 민원발생의 소지를 미연에 방지한다(제9조 및 제13조). 일정 규모 이상의 폐기물처리시설을 설치하는 경우에는 그 설치계획에 대한 승인을 얻음으로써 당해 설치사업에 필요한 각 법령상의 인·허가를 받은 것으로 보아 폐기물처리시설 설치

를 돕는다(제10조 및 제12조). 폐기물처리시설의 설치기관은 주변지역의 주민에 대하여 소득증대·복리증진 등을 지원하고, 특히 당해 시설로부터 직접적인 영향을 받는 지역안의 주민에 대하여는 집단이주대책을 실시한다(제17조 내지 제22조).

## (2) 既存 處理施設의 整備

폐기물처리시설의 신규설치 못지 않게 주의를 요하는 것은 묵은 처리시설들의 정비문제이다. 우리 나라의 경우, 소각장이나 퇴비화·사료화·연료화시설들은 그 도입역사가 일천하기 때문에, 정비문제가 아직 제기되지 아니하지만 매립장의 경우에는 사정이 다르다.<sup>188)</sup> 한강 난지도 매립장 폐쇄 이후 3년전부터 쓰레기 반입이 시작된 김포 쓰레기매립지의 경우, 지반의 안정화 작업이 이뤄지지 아니한 상태에서 쓰레기매립을 강행하였기 때문에 지반의 「부등침하」를 초래하여 바다에 간 차집관로가 휘거나 찌그러지는 逆구배 현상이 빚어졌고 결과적으로 쓰레기 침출수가 외부로 제대로 배출되지 못하고 매립지 내부에 최고 15m(설계시 침출수위 2m) 높이로 고여 있게 되었다. 더우기 서울의 하수슬러지 1,700t/日이 일반 쓰레기와 함께 이곳에 매립되어 차집관의 구멍들을 메워버렸다. 한편 김포 매립장의 침출수처리장이 화학적 산소요구량(COD) 처리능력을 갖추지 못한 상태에서 매립을 강행함으로써 기준치(100ppm)의 최고 12배에 달하는<sup>189)</sup> 오수가 방류되어 西海를 오염시켰다.

정화를 요하는 현존 폐기물처리장들의 취급에 관하여서는 이론적 접근이 필요하다. 이 점에 관한 법적규율은 매우 불분명하다. 많은 경우에

188) 서울經濟新聞 1995년3월6일자 제30면 “쓰레기 매립지 관리실태:98%가 비위생처리”; 朝鮮日報 1995년4월24일자 제33면 “김포매립지: 침출수 처리불능 실패작”, 참조.

189) 朝鮮日報, 1995년9월23일자 제29면 “난지도 침출수 重金屬 다량”, 참조.

있어서, 예컨대, 行爲侵害者(Handlungsstörer)와 같은 폐기물처리자는 더 이상 알려져 있거나 존재하지 아니한다. 그리고 토지소유자는 狀態侵害者(Zustandsstörer)로서 규정될 수 있다. 그러나 이는 불공정하다. 당사자가 이러한 치명적 상태를 모르고 이미 오염된 토지를 구입하였거나 당해 오염이 천재지변에 의한 것이고, 예컨대, 흙의 제거와 같이, 정화비용이 많이 들 경우, 특히 그렇다. 상태침해자의 책임을 언제 그리고 어떠한 방법으로 제한할 것인가에 관하여서는 몇 가지의 원칙논의들이 있다. 즉 比例의 原則을 적용할 것인가, 사유재산에 관한 헌법적 보호를 원용할 것인가 아니면 상태침해자의 개념을 축소해석할 것인가에 관한 논의들이 그것이다.<sup>190)</sup>

미국의 경우 기존폐기물 처리시설들의 정화를 위하여 슈퍼펀드(superfund)제도를 시행하고 있다. 1980년12월11일, 包括的環境對處·補償·責任法(Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act of 1980; CERCLA, 俗稱 슈퍼펀드法)이 제정되었다. 이 법률이 슈퍼펀드법으로 불리는 까닭은 연방정부가 스스로 오염시설을 정화하는 거액의 기금(superfund)을 가지고 있는 것에서 유래한다. 이 법의 목적은 건강과 환경을 위태롭게 하는 유해물질을 정화하는 것이다. 그 수단으로서 광범위한 프로그램이 규정되어 있다. 자원보호회복법(RCRA)의 일부를 제외하고, 미국의 각종 환경법은 현재의 활동과 행위를 규제하는 것에 비하여 슈퍼펀드법은 과거의 행위로 인하여 야기된 오염에 대처할 것을 주목적으로 한다는 점에 특징이 있다.<sup>191)</sup> 슈퍼펀드법의 제정 이후 5년동안 정화에 관한 여러가지 노력이 확대되었다. 1986년10월17일에는 종래의 슈퍼펀드법을 수정하고 다시 수권하는 슈퍼펀드修正및再授權法(Superfund Amendments and Reauthorization Act; SARA)을 제정하고, 기금도 종전의 16억달러에서 85억달러로 증액시켰다. 이것은 정화실시를 위한 의회의 강력한 의지

190) Gerd Winter : 45.

191) 環境リスクと環境法 : 154

를 표명한 것이다.<sup>192)</sup>

獨逸의 경우, 私人들에게 책임이 없을 경우에는 공공기관들이 책임을 진다. 대부분의 경우 기초 지방자치단체들은 먹는 물의 공급을 관장하는 한편 화학물질들이 지하수로 스며들지 않도록 하여야 하기 때문에 이러한 책임을 진다. 일부 州(Land)들은 정화를 州의 책임으로 귀속시켰다. 예컨대, 헤센은 어느 일면 또는 다른 측면에서 우려할 만한 상황에 기여한 것으로 간주되어 정화에 관한 전부 또는 일부의 책임을 질 수 있는 사적 당사자들의 유형을 6가지로 분류한 법률(Fünftes Gesetz zur Änderung des Hessischen Abfallgesetzes, 6.6.1989, GVBl. p.137)을 제정하였다. 이 법률은 또한 정화회사를 설립하고 현존 폐기물 배출자들에게 특별정화수수료를 재원으로 하는 기금들을 창설하였다.<sup>193)</sup> 동부의 5개 주들에 있는 현존 폐기물 처리장들에 관하여는 특별한 규율이 행해진다. 원칙적으로 동부 독일 당국들에 의하여 부여되는 許可狀들이 유효하지만, 종래의 폐기물법은 관할기관에 대하여 폐기물 처리장의 보유자에게 후속명령을 발할 수 있는 권능을 부여하다. 이 후속명령에는 상황을 개선하기 위하여 필요할 경우 폐기물처리장에 관한 구체적인 조치들과 궁극적인 폐쇄조치들을 담을 수 있다.<sup>194)</sup>

### (3) 再活用施設의 設置 · 運營

한국자원재생공사는 廢플라스틱 中間處理施設 · 飲食物쓰레기堆肥化 · 再活用可能品備蓄施設 · 廢家電製品破碎處理施設 등의 폐기물재활용 시설 설치사업을 추진하고 있다<sup>195)</sup> : ①수집된 폐플라스틱을 선별 · 압

192) 슈퍼펀드法の 개요와 연혁에 관한 상세는, Roger W. Findley and Daniel A. Farber, "THE SUPERFUND : CEQ, ENVIRONMENTAL QUALITY 1981 : 12TH ANNUAL REPORT 99~101(1981)", *Environmental Law* 3rd. Ed.(West Publishing Co.:1991), pp.532~535, 참조.

193) Gerd Winter : 46.

194) Gerd Winter : 46.

195) 환경백서 1995 : 219.

축하여 재생공장의 원료로 공급하기 위하여 1995년도에 폐플라스틱 중간처리시설을 전국에 7개소를 설치하는 계획을 추진하였다. 1996년도에 3개소를 추가로 설치할 계획이다. ②생활쓰레기중 큰 비중을 차지하는 음식물쓰레기를 퇴비화함으로써 종말처리 비용의 절감과 자원재활용효과를 동시에 거두기 위한 음식물쓰레기 퇴비화시설(pilot plant)을 시범적으로 수도권(고양시 일산)에 설치할 계획이다. ③재활용가능품 수집·운반의 효율성 제고 및 원료의 안정적 공급을 위하여 비축시설설치를 수도권에 추진하고, 향후 전국 6개 권역별로 1개소씩 확대·설치할 계획이다. ④1998년까지 폐가전제품의 20% 이상을 수집하여 재활용하기 위하여 1995년도에 수도권에 시범적으로 폐가전제품 파쇄시설을 설치·운영하고 향후 전국 4개소에 확대·설치할 계획이다.

재활용처리 시설의 운영만을 따로 보면 별 문제가 없으나, 재활용시설과 폐기물처리시설을 연계시킬 경우, 양자의 관계가 불명확하다. 폐기물관리법(제2조제7호)에 의하면, 폐기물처리시설은 중간처리시설과 최종처리시설을 포함한다. 재활용법(제2조제7호)에 의하면, 재활용시설은 “재활용가능자원 또는 재활용제품을 제조·가공·조립·정비·수집·운반·보관하는데 사용되는 장치·장비·설비” 등을 말한다. 이 기준에 의하면, 폐기물처리시설과 재활용시설은 서로 구분되는 것 같지만, 양자는 상당 부분 중복된다. 중간처리시설에 해당하는 再生處理(개정 폐기물관리법 제2조제6호)시설은 내용적으로 再活用(개정전 폐기물관리법 제2조제8호)시설이다. 더우기 1994년의 폐기물관리법시행령(제3조제4호)은 분류·퇴비화·사료화 또는 연료화 등의 방법에 의하여 쓰레기를 처리하는 시설을 「(일반) 폐기물처리시설」로 규정하는 한편 재활용법시행규칙(제3조제5호)은 유기성폐기물을 이용하여 퇴비·사료를 제조하는 퇴비·사료화시설 및 에너지화시설을 「재활용시설」로 규정한다. 이러한 규정들을 종합하면, 재활용시설은 폐기물처리시설에 속한다〔廢棄物處理施設<sub>2</sub>再活用施設〕. 그렇다면, 폐기물처리시설과 재활용시설을 서로 다른 근거법에 별도의 개념처럼 규정하여 별도로 운영하는 것보다 폐기물관리법에 재활용시설에 대한 정의규정을 두고 재활

용법에서 이를 받아 구체화하는 것이 바람직스럽다.

## 2. 地域葛藤의 解消

### (1) 環境影響評價를 둘러싼 葛藤

쓰레기소각장을 둘러싼 지역분쟁은 효과적인 폐기물관리에 적신호가 되고 있다. 군포시의 쓰레기소각장 분규는 행정청과 지역주민간에 나타나는 전형적인 갈등사례이다.<sup>196)</sup> 新都市 開發計劃 당시 山本團地 소각장의 제1후보지는 군포시(군)에서 가장 큰 개활지였다. 그런데 실제 건설단계에 들어가자 이 개활지에 자리잡고 있는 재벌 삼성그룹의 유명한 유락골프장 ‘안양컨트리클럽’이 반대하고 나섰다. 시청이 쓰레기 소각장 후보지 변경안을 상부에 제출한 공문서에 “쓰레기 소각장의 높은 연통이 골프장의 미관을 해친다”고 적힌 반대 이유를 산본단지 주민들이 뒤늦게 발견하였다. “하루에 두 세 시간 놀러나간 골퍼들에게 미관상 해로운 것이 중요한가? 아니면 평생을 그 굴뚝 밑에서 살아야 하는 13만 주민의 건강과 생명이 중요한가?” 이것이 군포분쟁의 핵심이었다. 산본이 자리잡은 수리산 분지는 본래 제3후보지였다. 재벌의 위력과 그것에 굴하거나 결탁했을 관료(군포시)의 처사에 주민들은 격분했다. 주민들이 끈질기게 요구하여 마지못해 실시한 객관적 전문가(기관)의 ‘환경조사’ 결과도 분지내 소각장 건설이 부적절하다고 결론내렸다. 이것은 과학의 힘을 빌리지 않아도 분명한 사실이다. 그럼에도 불구하고 군포시는 “정부의 결정사항은 변경할 수 없다”는 완강한 태도를 취하였다.

196) 리영희, “軍浦 쓰레기 燒却場紛爭 그 진짜 이유 여섯가지”, 『그린스카우트』 1995년12월호, 11쪽 ; 朝鮮日報 1995년9월5일자 제3면 社說 “쓰레기전쟁② 軍浦2막”, 참조.

군포시는 원래 지역(구군포)과 신군포(아파트 단지)지역으로, 각기 주민 13만 정도로 구성되어 있다. 군포시와 주택공사는 '쓰레기 발생지처리 원칙'대로 신군포지역에 세울 소각장은 산본지역을 위한 것이라고 주장한다. 그러나 주민들은 끈질긴 독자적 조사 끝에, 소각장은 舊군포지역 쓰레기까지 처리하기 위한 용량으로 설계하였음을 폭로하였다. 문제는 그뿐이 아니다. 재벌(기업)과 관료(정부기관)의 뒷거래 가능성이 주민들에게 알려졌다. 소각장시설의 원래 예상비용은 230억원이었는데 두산산업이라는 재벌기업에 낙찰한 건설비용은 그 4분의 1인 82억원이었다. 일본이나 스웨덴에서는 같은 용량의 소각장 건설에 1,000억원이 소요된다. "양철판을 두들겨서 만들어도 82억원은 소요될 것이다"라는 주민들의 불신감은 나름대로의 근거가 있다.

군포시 사례의 핵심은 환경영향평가를 둘러싼 불신과 갈등이다. 환경영향평가에서 행정당국이나 건설업체에 유리한 결과가 나오도록 의도적으로 평가방식을 선정하는 행태는 시정되어야 한다. 「환경과 공해연구회」에 따르면 환경영향평가를 할 때 계절적으로 오염도가 낮은 시기에 측정한다든가, 소각장 예정지의 조건을 고려하지 않은 부적합한 예측모형을 적용하는 등 의도적인 사례가 적지 않다.<sup>197)</sup> 주민의견을 사실상 전혀 수렴하지 않고 단시일내에 강제로 밀어붙이는 방식도 고쳐져야 한다. 지금까지 계속되는 지역주민들의 항의는 대부분 이러한 연유에서 비롯한다.

## (2) 燒却場 規模를 둘러싼 葛藤

과천시 쓰레기소각장 분규는 다른 지역과 다른 양상을 보이고 있다.<sup>198)</sup> 인구 7만의 과천시는 당초 관내 갈현동에 소각용량 150t/日 규

197) 한겨레21(1995.10.12)제79호 : 15.

198) 韓國日報 1994년8월12일자 제25면 "쓰레기 소각장 適正規模 싸고 果川市



모의 쓰레기소각장을 건설한다는 계획을 세웠다. 시 행정부측은 관내 발생 쓰레기 전량을 소각처리한다는 방침을 정하였다. 일부 시의원들과 시민단체들은 150톤용량이 많다고 지적하였다. 시민단체들은 소각장의 필요성을 공감하는 대신에 작은 규모를 짓자고 건의하였다. 과천시 측으로부터 환경영향평가 용역을 맡았던 엔지니어링 회사는 1994년 5월에 개최된 공청회에서 100톤 용량이 적정하다고 제시하였다. 공술인들은 과천시 인구에 비하여 100톤 규모도 많다고 지적하였다. 그러나 시 측은 여전히 100톤을 고집하였다. 시민단체들은 의회에 소각장예산의 유보를 청원하였다. 또 한강환경관리청 등에 환경영향평가의 적정성을 다투는 자료를 제출하였다. 한강환경관리청은 여러 차례 환경영향평가서에 대한 보완지시를 내렸다. 예산심의 일정의 촉급함과 시의원들의 반대 등으로 인하여 소각장 예산은 유보되었다.

1995년 겨울에 시민단체들은 쓰레기종량제의 성과를 더 지켜보고 소각용량을 결정하여도 늦지 않으므로 소각장 예산을 다시 유보할 것을 시의회에 요청하였다. 시민단체들은 쓰레기가 더 줄어들어야 하고 또 줄일 수 있으므로 소각용량을 50톤으로 결정하여야 한다고 주장하였다. 또 쓰레기의 30%를 차지하는 음식물쓰레기는 따로 퇴비화시설을 설치하여 처리하면 쓰레기가 더 줄어들지 않아도 50톤규모의 소각장으로 충분하다고 덧붙였다. 1995년 10월 현재 종량제의 성과 등으로 발생 쓰레기는 실제 최고 75톤으로 줄었다. 이에 따라 시 측은 소각용량 80톤을 기준으로 예산안을 상정하였고 시의회는 이를 통과시켰다. 1995년 12월에 시 측은 조달청을 통하여 소각장 건설공사 계약을 체결하였다. 시의회에 기대를 걸었던 시민단체들은 環境權을 근거로 한 憲法訴願을 제기하기 위한 전심절차로서 소각장 시설승인의 변경 내지 취소를 목적으로 한 行政審判과 行政訴訟를 제기하겠다고 발표하였다. 한편 소각장 주변지역인 갈현동 일부 지역의 주민들은 소각장 규모에 관하여서는 명

· 市民團體 마찰” : 한겨레신문 1994년 8월 11일자 제 17면(인천·경기版) “과천 쓰레기소각장 ‘용량과다산정’ 주장에 ‘적정규모’ 맞서”, 참조.

확한 언급을 유보하고 관내에 체육공원, 도서관, 수영장 및 복지시설 등을 짓고, 가구당 최대한의 보상을 실시하라고 요구하였다.

과천시 갈현1동 주민들이 1995년 10월 4일에 과천시장에게 제출한 자료에 의하면, 해당 지역 주민들은 “과천시 어디엔가 쓰레기 소각장이 건설되어야 한다는 당위성을 인정한다”면서 쓰레기 소각장 건설로 인한 地價下落 등의 재산상의 피해를 반대이유로 내걸고, 주민 피해 보상차원에서 ①市가 건설을 추진하는 체육공원, 시립도서관, 과학관, 청소년 수련장을 갈현1동에 유치하고 ②갈현1동 소재 농가 주택개량비(중·개축비)지급 ③농산물유통센터 건립 ④복지회관·농기계보관 및 수리센터·유리온실 건립 ⑤도로 확장·포장공사와 상하수도 및 도시가스관 매설 조기착공 등을 요구하였다.

과천시 소각장 분쟁사례는 건설 자체에 대한 찬반논란이 아니라 소각장의 규모를 둘러싼 공방을 핵심으로 한다. 과천시 당국이 소각용량을 150톤에서 80톤으로 낮춘 것은 진일보한 처사이지만, 다른 한편 쓰레기 통계와 폐기물행정의 허구성을 증명하는 것이다. 앞 [IV의 5(1)]에 소개된 통계를 기초로 과천시의 쓰레기 변동량을 살펴보면, 1994년 7월부터 12월까지 「제1차 쓰레기와의 전쟁」을 수행하였고 1995년에 쓰레기 종량제를 실시하였음에도, 쓰레기는 거의 줄어들지 않았다. 쓰레기 종량제의 실시로 전국 평균 36%의 감량성적을 거두었음에도 과천시의 쓰레기량이 감소하지 아니함은 합리적인 설명이 곤란하다. 그러나 95년 10월 현재를 기준으로 할 때에는 쓰레기량이 전년대비 10t/日 정도 줄어들었기 때문에 쓰레기 추이는 더 지켜보아야 할 것이다. 시민단체들은 여전히 쓰레기의 30%를 차지하는 음식물쓰레기는 소각하지 말고 퇴비화나 사료화 또는 연료화 공장을 지어 처리하자고 주장한다. 이 주장은 모든 쓰레기를 소각장에 의존하여 처리할 경우, 젖은 음식물 쓰레기를 태워 공기를 더럽히는 결과를 초래하고, 소각설비가 고장나거나 만약의 사태가 일어났을 때 처리방식의 전환이 곤란하다는 이유를

표명한다. 현재의 기술수준으로는 「최대량의 쓰레기가 가득 차야」, 소각로가 가동되기 때문에, 소각장을 일단 지으면 새로운 처리기술 또는 소각시설이 개발되더라도 기존 소각장이 수명(15년)을 다 할 때까지 계속 가동하여야 한다는 불가변성이 문제된다.

### (3) 地域相互間의 葛藤

수도권의 대부분의 쓰레기가 반입되는 김포매립지 주변의 주민들은 다른 지역을 위하여 자신들의 평화가 깨지고 생활환경이 열악해지는 불이익을 겪고 있다. 김포매립지 주민대책위원회는 쓰레기 소각장 부지를 결정하지 못하는 군포시의 쓰레기반입을 종종 중단시키는 超法的 決定을 종종 내렸고<sup>199)</sup> “일반쓰레기는 관내에서 소각하는 대신에 음식물쓰레기만 김포에 매립할 수 없겠는가?”라는 과천시 의 질의에 “그렇다면, 모든 쓰레기의 반입을 금지시키겠다”고 회신하였다. 그러나 김포매립지의 쓰레기 반입여부를 결정하는 기준을 그 지역 주민들의 소각장 찬성 여하에 맞추는 것은 현명하지 못하다. 음식쓰레기의 철저한 분리수거를 통한 바이오가스 및 퇴비생산체계를 갖추고, 재활용이 불가능한 포장상품들의 대대적 불매운동을 전개해서 주민 개개인의 쓰레기양을 획기적으로 줄이는 쪽으로 노력하는 지역의 쓰레기는 반입을 허가하고, 그러한 주민의식 없이 계속 무절제한 쓰레기 배출을 계속하는 지역 쓰레기는 반입을 금지하는 쪽<sup>200)</sup>으로 한 차원 높은 대응을 하는 게 훨씬 낫다. 그것이 자신들은 물론 진정으로 국민과 국가를 위하는 일이다. 쓰레기 소각장에서 타고 남은 오염된 특수쓰레기를 지금 마구 김포매립장

199) “군포·송파구 쓰레기 안 받겠다 : 수도권매립지 對策委 잠정결정”, 文化日報 1995년9월29일자 제25면, 참조.

200) 쓰레기 매립지에 대한 연도별·자치구별 반입량 강제할당에 관한 제안은, 김갑수, 심포지움 『서울시 쓰레기 적정관리대책』 (서울시정개발연구원 : 1995년3월11일) ; 한겨레신문 1995년3월12일자 제17면 “쓰레기 매립량 자치구별 제한을”, 참조.

에 반입하고 있다는 사실부터 깨달아야 한다.<sup>201)</sup>

쓰레기처리시설의 설치·운영으로 인하여 피해를 입는 지역의 반대 논리에 다소 문제가 있다고 하더라도, 그것이 횡포에 가까운 억지가 아니라면, 어쨌든 지역간 갈등을 해소하는 방법을 모색하여야 한다. 經濟的 誘引策은 消極的 地域利己主義(NIMBY) 증후군을 벗어나는 방법을 제공하기도 한다.<sup>202)</sup> 시민들은 그들의 뒷뜰에 재활용 센터, 소각로 및 매립장이 들어서는 것을 원하지 않는다. 이것들이 그들의 재산가치를 감소시키고 주거지역내의 평온 및 교통혼잡의 감소 등과 같은 비금전적 측면들에 불리한 영향을 미치기 때문이다. 간단한 그러나 쉽지는 아니한 해결책은 재산소유자들의 손실을 보상해 주는 것이다. 소방서, 공원이나 관청가 또는 도로개량 등은 간접적인 형태의 보상이다. 一括支給(lump-sum payment) 또는 주택 소유자들을 위한 재산세의 지급과 같은 손해배상은 보다 직접적이다. 폐기물 처리시설의 이익을 향유하는 사람들은 적어도 당해 시설주변지역에 가하여지는 비용의 일부를 부담하여야 한다는 것이 요점이다.<sup>203)</sup>

### 3. 推進機構

#### (1) 市民環境委員會에 의한 監視·調査

분리배출을 의무화했을 경우 쓰레기를 ‘몰래’ 버리거나 지정장소 이외의 곳에 버리는 사례가 발생할 수도 있을 것이다. 이러한 탈법행위에 대하여 기존 행정인력으로 감시하는 데에는 명백한 한계가 있다. 그렇다고 하여 이러한 탈법행위를 방관한다면 조례의 실효성은 없어지고 이

201) 한겨레21(1995.11.23)제85호 : 63.

202) “구미시, 전국 처음 쓰레기 埋立地 公募 : 연 3억원 이상 복지증진 혜택”, 서울新聞 1995년 10월 6일자 제21면, 참조.

203) Chilton, *Talking Trash*, p. 20.

는 또 입법의지 자체를 약화시킬 것이다. 이러한 폐단을 막기 위하여서는 관계공무원과 시민대표 및 자원봉사자 그리고 전문가 집단 등으로 조직된 「시민환경위원회」(폐기물분과위원회 및 지역단위 支會) 내지 住民쓰레기委員會 등에 감시 및 조사권한을 부여하는 것도 효과적인 것이다. 이를 위하여서는 시조례에 근거조항을 설정하여야 한다. 이 조항에는 準司法權을 보유하는<sup>204)</sup> 行政委員會로서의 「시민환경위원회」등의 구성·권한·조직·재정 등을 규정하는 외에, 시 환경보호과가 위원회 담당과로 기능할 수 있도록 규정하고, 해당 단위지역의 통·반장들이 지회 구성원으로 참여할 수 있는 방안을 구체화시켜야 할 것이다. 이러한 조치들에 대하여 관계 행정청은 그들의 권한이 축소된다고 생각하여서는 아니된다. 오히려 본래 주민들의 권리 내지 의무에 속하였던 것을 그들에게 되돌려 준다고 보아야 한다.

## (2) 地方廢棄物公社의 設立·運營

쓰레기 회사들의 운영 한계치가 증가하여 수익성을 높여 주었음에도 불구하고 업계는 규제자들과 공중과의 관계에서 문제들을 안고 있다. 쓰레기처리를 규율하는 법률들은 일관성이 없고, 느슨하게 관측되며 집행이 용이하지 아니하여 市場의 歪曲을 낳는다. 위험 폐기물의 정의도 다르고 대기, 물 및 토양오염에 관한 전국단위 법률들의 상호 조화가 미흡하다. 회사들은 “지역이기주의”(NIMBY) 증후군 때문에 매립장과 소각시설의 설치허가를 얻는데 어려움을 겪고 있다. 국민들과 지방자치단체들은 한결같이 다른 국가들 및 지방자치단체들로부터의 쓰레기 수입에 반대한다.<sup>205)</sup> 시장의 왜곡 현상을 극복하고 지역이기주의를 극복하기 위하여서는 시장경제원리에 입각하여 폐기물을 관리하는 것이 더

204) “시민법정서 민원해결 말한다 : 남원시, 住民代表 뽑아 조정나서”, 中央日報 1995년2월6일자 제22면, 참조.

205) “The Garbage Industry : Where There’s Muck There’s High Technology, *The Economist*, April 8, 1989, pp. 24~26.

효율적이다. 즉 폐기물 처리를 행정청의 일로 규정하면 주민들은 행정청에 대립한다. 그러나 주민자신의 일로 규정하면, 대립 상대방이 없어진다. 폐기물 관리를 주민 자신의 일로 전환시키고 시장경제의 원리에 입각하여 폐기물을 처리하려면, 지방자치단체와 구분되는 별도의 지방공기업으로서 廢棄物公社를 설립하는 것이 바람직하다. 지방자치단체는 이 공사가 적자를 볼 경우 재정적으로 지원함으로써, 폐기물관리의 전문성을 도모하고 주민들의 직접적인 비난도 피할 수 있다.

## IX. 結 論

현행 폐기물관리법제는 재활용법·처리시설법 등으로 분화되는 과정을 거치면서 법령상호간의 有機的 協力關係가 후퇴되었다. 또 1996년 2월5일부터 시행되는 개정폐기물은 '廢棄物' 개념을 크게 바꾸어 놓았다. 종래의 '일반폐기물·특정폐기물' 체계를 '생활 폐기물·사업장폐기물·지정폐기물' 체계로 바꾸었다. 법의 분화로 인한 법체계의 중복과 용어의 미비 등이 미처 정비되지 아니한 상태에서 폐기물의 개념이 크게 변하였기 때문에 법집행상의 비효율이 계속될 것으로 예상된다. 그렇다고 하여 다원화된 폐기물관리법제를 다시 일원화시킨다면 법집행 당사자들의 저항이 초래될 것이다. 한편 지방자치단체들의 조례들은 중앙정부의 법령정비 속도를 못 따르고 있는 상황에서 구체적인 프로그램의 법규화를 실천하지 못하고 있다. 제1차적인 원인은 중앙정부의 立法指導力 缺乏에 있다. 제2차적 원인은 지방의회 의 창의력 부족이다. 지방정부들은 武器도 불충분한 상태에서 「쓰레기와의 전쟁」을 치르고 있다. 폐기물처리시설의 설치에 있어서는 합리적인 법제화 내지 「열린 행정」의 미비로 인하여 법과 행정청의 권위는 땅에 떨어지고 지역이 기주의에 가득찬 주민의견만이 횡행한다. 행정청의 권위는 法的 權威로부터 유래하고 법의 권위는 법 자체의 정당성 내지 합리성에 뿌리를 둔다. 모든 사람들이 쓰레기에 관하여 외치지만 부분적인 진실만을 추구한다. 쓰레기 법제의 조속한 정비를 통하여 諸子百家의 지혜를 유기적으로 조율하여야 할 것이다.

### 1. 中央政府의 法令整備

쓰레기의 효율적인 처리를 위하여서는 감량화·재활용·적정처리의 각 단계에서 제도적 장치가 확립되어야 한다. 중앙정부 차원의 폐기물

법제는 먼저 폐기물 '관리'의 개념을 명백히 규정하고, 전국 단위 및 지역단위의 분산처리와 통합관리 시스템이 확보될 수 있도록 計劃·指導 규정을 두어야 한다. 包裝廢棄物을 억제할 수 있는 실질적인 규제장치가 필요하다. 폐기물관리의 근간을 이루는 폐기물관리기본계획 내지 자원재활용기본계획의 실효성을 확보하기 위하여 계획의 기속력을 확보하여야 한다. 아울러 地域利己主義를 극복하기 위하여 住民參加節次를 합리화시켜야 한다.

### (1) '管理·處理·處分'의 개념정립이 필요하다.

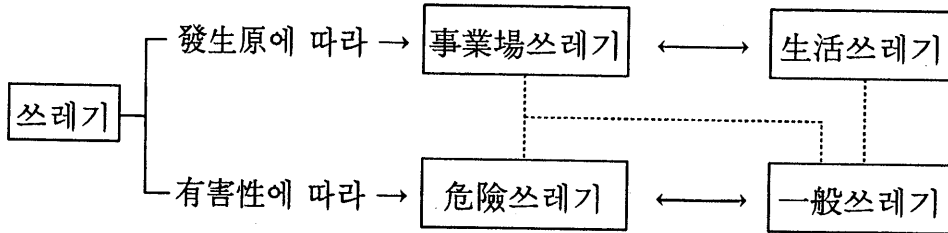
현행 폐기물관리법은 법의 핵심개념인 '관리'에 관하여 정의규정을 두지 아니하고 관리와 처리를 혼용하며 처분의 개념을 도입하지 아니함으로써 체계적인 폐기물관리를 저해하고 있다. 관리에 처리를 포함시키고 처리에 처분을 포함시키는 계통수립[관리 $\supset$ 처리 $\supset$ 처분]이 필요하다. 재활용법상의 「재활용」과 폐기물관리법상의 「폐기물처리」도 관계정립이 필요하다. 폐기물「처리」를 「처분」으로 바꾸고 「재활용」을 「처분」에 포함되는 개념으로 규정하여야 할 것이다.

### (2) 「廢棄物」을 「쓰레기」로 바꾸어야 한다.

「일반폐기물」이라는 용어가 폐지됨으로써 종래 일반폐기물에 해당 하였던 생활폐기물과 지정폐기물 아닌 사업장폐기물을 포괄할 수 있는 개념이 없어졌다. 그럼에도 법집행 실무나 통계처리의 필요상 여전히 「일반폐기물」이라는 용어가 사용된다. 좁은 의미의 일반폐기물은 非有害性 固狀廢棄物을 지칭한다. 넓은 의미의 일반폐기물은 분뇨와 같은 액상폐기물도 포함한다. 有害性 유무에 의한 폐기물 분류를 폐지할 실익이 없다. 한편 종래 사회통념상 그리고 지방자치단체의 조례에서는 「쓰레기」라는 용어가 일반화되어 있다. 개념의 혼란을 피하기 위하여 「폐기물」이라는 용어를 「쓰레기」로 바꾸는 한편 「지정」폐기물의 실체가 「유해성」임을 밝히고 그에 대응하는 개념으로 「일반」폐기물의 개념



을 유지하는 것이 바람직스럽다. '액상폐기물' 역시 '액상쓰레기'로 지칭하는 것이 바람직스럽다. 이러한 개념에 입각한 용어정의와 분류를 요약하면 다음과 같다.



### (3) 基本計劃의 樹立에 地方議會를 參與시켜야 한다.

모든 지방정부의 폐기물처리 기본계획과 자원재활용 기본계획의 수립 및 변경에 있어 民意反映이 부족하다. 지방 행정부가 독주하지 말고 지방의회와 역할을 분담하여야 한다. 지방의회의 심의과정을 통하여 주민들의 이해와 의견수렴이 이루어져야 한다. 지방의회와 주민들은, 스스로의 쓰레기 문제를 해결하지 못할 경우 쓰레기를 만들어 내는 소비생활 자체를 멈추어야 하기 때문에, 적절한 쓰레기 관리를 위한 합의를 도출해 내야할 책무를 부담하여야 한다. 국가 차원의 綜合計劃의 수립에 있어서도 중앙정부가 일방적으로 정하여 지방에 지시하는 방식을 벗어나 지방의 의견을 수렴하고 지도하여야 할 것이다.

### (4) 管理計劃의 規範力과 一貫性を 확립한다.

폐기물관리계획이 단순한 계획에 그치고 있다. “지키면 좋고 지키지 못하면 할 수 없는” 선언성 계획은 공공계획이 아니다. 의회를 통과한 예산이 법규와 같은 효력을 발휘하듯이 폐기물관리계획에 대하여서도 의회심의와 의결과정을 통하여 규범력을 부여하여야 한다. 한편, 관리계획의 규범력을 확보하기 위하여서는 계획의 일관성이 필요하다. 폐기물처리 기본계획과 그밖의 폐기물계획 예컨대, 자원재활용 기본계획과

의 통합 내지 유기적 연계가 확립되어야 한다. 법집행 실무상의 명백한 중복은 법집행의 효율을 저하시키고 예산과 인력의 낭비를 초래한다.

(5) 選擇可能한 프로그램을 法令에 例示한다.

환경법규는 규제 뿐만 아니라 지원과 지도를 겸하여야 한다. 중앙정부의 법령에는 지방자치단체의 입법과 법실무를 지도할 수 있는 지침과 실천 프로그램들이 규정되어야 한다. 중앙정부는 상위법령의 입법지도를 통하여 입법역량이 한정되어 있는 지방정부의 부담을 덜어주어야 한다. 다만, 획일적 규정은 지방정부의 자율성을 저해하기 때문에, 지방정부가 반드시 준수하여야 할 必須規定과 여건에 따라 취사선택할 수 있는 選擇規定을 적절히 구분하는 것이 바람직스럽다.

(6) 分散處理의 原則을 선언한다.

“집중하면 썩는다”는 원리는 환경관리에 있어 대단히 중요하다. 돌보기를 통하여 한 곳에 모아진 햇빛이 종이를 태우듯이 오염물질은 집중할수록 오염정도를 가속화시킨다. 그렇기 때문에 오염물질의 처리는 지역적으로, 시기적으로 그리고 방법적으로 분산처리함이 원칙이다. 문명생활의 부산물인 쓰레기 문제도 마찬가지이다. 현재 우리는 마지막 쓰레기의 대부분을 매립하고 있지만 이는 현명하지 못한 방법이다. 환경을 오염시키는 쓰레기도 분산처리되어야 한다. 폐기물관리법은 분산처리 원칙을 채택하여야 한다.

(7) 統合管理의 原則을 선언한다.

쓰레기 대책에 있어서 최선의 방법은 쓰레기를 만들어 내지 않는 것 [源泉減量]이다. 이는 생산과 유통 그리고 소비 과정에서 쓰레기 발생을 최대한으로 억제하는 것이다. 이후 불가피하게 발생하는 쓰레기는

다시쓰기〔再利用〕 또는 되살려쓰기〔再生〕 등의 방법으로 재활용하고 쓰레기의 30%를 차지하는 음식물찌꺼기는 퇴비화, 사료화 또는 바이오가스화 등의 방법으로 재활용할 수 있다. 재활용 후의 쓰레기는 마지막으로 소각하거나 매립한다. 현재의 기술로 처리하기 곤란한 쓰레기는 기술이 개발될 때까지 일정한 장소나 용기에 저장·보관한다. 요컨대, “폐기물처리 방법들은 분산하되 상호 유기적 관계를 유지하여야 한다”는 통합관리의 원칙이 채택되어야 한다.

#### (8) 環境影響評價를 實質化시킨다.

환경영향평가를 받아야 하는 폐기물처리시설의 범위를 확대하고 폐기물처리시설에 관한 공청회의 요건과 절차가 확립되어야 한다. 현행 환경영향평가법시행령(제2조, 제9조 및 별표1)은 조성면적30만 $m^2$ 이상 또는 매립용적330만 $m^3$ 이상의 (일반)폐기물 매립시설과 1일 처리능력 100t이상의 소각시설을 평가대상으로 하고 있으나 그 기준수치를 더 낮추어야 한다. 평가대상도 대기오염·분진·소음·교통량·토양오염·지하수오염을 포함하여야 한다. 또 실제 지방자치단체에서 실시되는 공청회가 설명회와 구분되지 아니하고 공청회에서 제시되는 주민의견들이 묵살되는 현상을 막기 위한 강제장치가 필요하다.

#### (9) 大氣環境保全法의 要件을 遵守한다.

소각시설은 대기환경보전법의 배출허용기준(시행규칙 제9조 및 별표7)을 준수하여야 한다. 그럼에도 실제 소각시설들은 환경정책기본법(시행령 별표1)의 6가지 배출기준만을 점검하고 있다. 폐기물처리시설이 환경정책기본법의 기준을 따라야 한다는 근거는 그 어디에도 없다. 이러한 탈법 내지 법의 사각지대를 일소하기 위하여서는 폐기물관리법은 먼저 “간이소각시설에 의한 쓰레기 소각을 금지한다”는 취지를 규정하여야 한다. 다음에 쓰레기소각시설이 대기환경보전법(제29조)에 따

른 배출기준들을 준수하여야 한다는 취지를 선언하여야 한다.

#### (10) 科學的 情報化 시스템을 구축한다.

현재의 폐기물 데이터들은 신뢰도가 약하다. 미래에 대한 예견력도 약하다. 또한 인위적인 감량의 고려가 미약하다. 현재의 수준으로 전국 단위의 폐기물관리계획을 수립하고 처리시설을 증설함은 무모하다. 전국 단위 센서스를 정확하게 실시하고 각종 데이터들의 신속한 점검이 가능하도록 조사·보고 체계를 전산화시킬 수 있는 법적 근거를 마련하여야 한다. 폐기물 발생량 및 처리용량을 결정함에 있어서는 막연한 예측기법에 의존하기보다는 쓰레기발생 억제에 위한 「人爲的·積極的 介入」의 效果를 감안하여야 한다. 지방자치단체들의 조례에서는 구체적인 발생억제 목표를 설정하여야 할 것이다.

#### (11) 處理施設의 技術水準·提携可能性을 法定한다.

현행 폐기물관리법은 일선 시장·군수·구청장에게 폐기물처리책임을 지우고 처리시설의 설치·운영을 권장하고 있지만, 지방자치단체들은 관할지역의 사정을 고려하지 않을 수 없다. 지역적 특성을 무시하는 중앙정부의 지시는 오히려 반환경적이다. 대도시 중심부나 주거밀집지역에 위치한 지방자치단체는 소각장이나 매립지를 설치하고 싶어도 못한다. 그렇다면 폐기물관리법은 처리시설 설치시 지방자치단체 등이 고려하여야 할 설치요건들을 제시하여야 한다. 施設設置의 전제조건으로서 여건별 技術水準을 제시하는 것이 바람직하다. 아울러 인근에 또는 계약관계에 있는 지방자치단체들이 공동으로 처리시설을 설치하도록 지도하는 규정을 두어야 할 것이다.

#### (12) 處理施設의 設置·運營에 住民參加를 強化한다.

선진국의 지방정부들은 쓰레기 문제를 행정청 혼자 끌어 안고 고민

하지 않는다. 과거의 청소는 세금을 거두는 행정청이 당연히 제공하여야 할 서비스였다. 그러나 현재의 쓰레기 문제는 행정청의 서비스만으로 해결할 수 있는 수준을 넘었다. 또 쓰레기 관리는 중앙정부의 사무가 아니라 지방정부의 자치사무이다. 지방화시대의 자치사무는 주민 스스로가 이를 처리함[주민자치]이 원칙이다. 그럼에도 지방정부들은 쓰레기 시책을 여전히 행정주도형으로 끌고 가려고 한다. 그나마 소각 일변도의 안이한 시책을 고집한다. 이러한 過剩行政 내지 主客顛倒 현상은 하루 빨리 고쳐져야 한다. 근본적인 해결책으로 쓰레기 관리 책임을 지역 주민들에게 돌려야 한다. 쓰레기 문제는 정부의 문제가 아니라 바로 주민 자신들의 문제이다.

### (13) 住民投票制 등 地域利己主義 克服手段을 確保한다.

현행 처리시설법은 처리시설 주변지역에 대한 지원을 강화함으로써 민원을 해소하려는 태도를 취한다. 그러나 주변지역 주민들의 요구는 때로 터무니가 없다. 민원의 대부분은 환경·생태계 보전과 무관하며 고액보상, 복지시설 확충 내지 생계대책의 확립 등을 내용으로 한다. 그러나 소각장의 예에서 보는 바와 같이, 환경오염의 피해자는 주변지역의 주민들에게 국한되지 않는다. 주변지역 주민들의 요구는 주변지역 이외의 피해자들과의 衡平性을 상실한다. 自治體 주민 전체를 대상으로 하는 住民投票制와 같은 완충장치를 갖추어야 한다.

### (14) 地方廢棄物公社의 設置를 促進시켜야 한다.

폐기물처리를 행정청이 도맡으려는 家父長的 態度가 종식되어야 한다. 쓰레기 관리는 더 이상 행정 서비스의 대상이 아니다. 지역 주민들 자신의 문제이다. 폐기물관리는 環境經濟學的 효과에 주목하고 전문관리·책임경영 체제가 도입되어야 한다. 행정청이 경영하는 소각장에 재활용센터가 들어서면 정도의 구도로는 통합관리가 불가능하다. 전문성

보다 순환보직 원리에 바탕을 둔 공무원 제도로 폐기물 사태에 대처함은 時代錯誤的이다. 관리와 경영의 최종책임이 추궁되어야 한다. 폐기물정책의 실패에 아무도 책임지는 사람이 없는 무사안일은 극복되어야 한다. 선진국 지방자치단체들의 예에서 볼 수 있듯이 地方公企業 (public utility)으로서 폐기물공사를 설치하여 전문인력을 확보하고 책임경영 체제를 갖추어야 한다. 알뜰시장 내지 물물교환센터는 폐기물공사의 관할 아래 시장경제원리에 입각하여 자연스럽게 추진될 것이다. 상위법령의 구체적인 근거규정이 요망된다.

## 2. 地方政府의 條例整備

地自體의 조례는 분리배출을 의무로 규정하고 분리배출을 강제할 수 있는 법적근거를 규정하여야 한다. 폐기물처리와 관련하여 주민들에 대하여 무엇이 금지되고 무엇이 허용되는가를 명확하게 선언하여야 한다. 그러나 현행 지방자치단체들의 폐기물관리조례들은 대단히 빈곤하다. 극소수 조항을 빼고는 실효성이 없다. 중앙정부가 立法指導를 소홀히 한 결과이다. 市民環境委員會와 같은 기구를 창설하여 일정한 권한과 책임을 부여하여 폐기물처리에 관한 조사와 감시 등의 업무를 맡겨야 한다. 나아가 地自體의 조례는 資源의節約과再活用促進에 관한法律의 취지를 지역사정에 적합하게 구체화시켜야 한다. 절약과 재활용을 촉진한다는 측면에서 「早期廢棄」에 대하여서는 할증방식에 따른 특별부과금제도를 시행하여야 한다.

### (1) 準司法的 「住民쓰레기委員會」를 설치한다.

폐기물행정에 적극 협조하지 아니하면서 행정청을 비난하는 주민들의 태도는 불식되어야 한다. 주민들의 비난이 두려워 소신있는 폐기물행정을 펴지 못하는 공무원들의 자세도 시정되어야 한다. 이러한 태도

전환은 인식의 제고만으로 달성되지 않는다. 제도적 장치가 마련되어야 한다. 행정공무원들과 주민대표 및 전문가들로 구성되는 예컨대, '市民環境委員會' 또는 '住民쓰레기委員會'와 같은 명칭의 審議·議決權과 準司法權能을 가진 行政委員會가 필요하다. 지방자치단체의 조례에 근거하는 이 위원회는 쓰레기시책을 심의하고 예산안을 수립할 뿐만 아니라 무단투기와 같은 불법행위를 감시·고발하는 권능을 보유하여야 할 것이다.

### (2) 分離排出 義務를 규정한다.

폐기물관리는 國家事務가 아니라 自治事務로 보아야 한다. 따라서 지방자치단체와 지역주민들이 협력하여 능동적으로 추진하여야 한다. 쓰레기를 임의로 버릴 權利는 이미 존재하지 아니한다. 쓰레기수거료를 납부하는 것이 곧 폐기'권리'의 근거로 되지는 아니한다. 오히려 시민은 누구나 공공의 이익에 적합한 방식에 따라 쓰레기를 버려야 할 義務를 진다. 분리배출이 확립되지 아니하는 한 효율적인 폐기물처리는 불가능하다. 주민들의 분리배출의무를 법제화하고 분리배출용기의 보급을 강제하여야 한다. 특히 飲食物쓰레기와 그밖의 쓰레기는 별도의 방법으로 분리배출·수거되어야 한다.

### (3) 發生抑制 目標을 설정하고 消費行態의 變化를 유도한다.

막연한 목표에 의한 쓰레기 시책은 무책임하다. 주민들에게 협력의무를 인식시키고 책임소재를 주민들에게 돌리기 위하여서는 쓰레기 감량목표를 설정하여야 한다. 감량목표도 없는 「쓰레기와의 전쟁」은 목적 없는 싸움이다. 전쟁 성과를 따질 수도 없다. 지방정부의 조례는 쓰레기 발생총량을 억제하기 위한 억제목표와 기준을 분명히 설정하여야 한다. 抑制目標을 설정함에 있어서는 과거의 특정년도를 기준년도로 설정하여 소비행태 자체의 변화를 유도하여야 할 것이다.

#### (4) 地方單位 基本計劃의 수립에 住民意思를 반영한다.

대부분의 지방자치단체들은 폐기물처리기본계획이 있는지 없는지 불분명하다. 기본계획이 있다고 하더라도 일반인들은 알기 어렵다. 자원재활용기본계획도 마찬가지이다. 객관화된 기본계획도 없이 폐기물 처리시설이 설치·운용된다. 2년 마다 기본계획을 변경할 수 있음에도 지방의회가 이 문제를 심의하였다거나 행정청이 주민의견을 수렴하였다는 기록을 찾기 어렵다. 그럼에도 일선 단체장들은 「열린 행정」을 열심히 강조한다. 겉으로는 열리고 속으로는 닫힌 폐기물행정을 개선하고 주민들의 협력을 이끌어내기 위하여서는 기본계획의 수립과 변경을 철저히 개방하는 것이 필요하다. 기본계획의 수립과 운용에 관한 조례정비가 요청된다.

#### (5) 住民行動指針을 具體化시킨다.

지방정부의 조례는 쓰레기를 감량하기 위한 구체적인 행동준칙을 규정하여야 한다. 예컨대, 쓰레기의 무단투기를 금지하되, 소각하거나 매립할 수 있는 쓰레기의 종류를 구체적으로 명시하고 소각방법 및 매립방법을 적시하여야 한다. 또한 썩지 않는 포장용 비닐 등의 사용을 금지시켜야 한다. 일회용품의 사용이 금지되는 업소의 범위가 확대되어야 한다. 슈퍼마켓 등에서의 일회용품의 판매를 금지시켜야 한다. 의무 위반자에 대한 과태료의 부과기준과 불복절차를 구체화시켜야 한다. 과태료 금액을 보다 세분화시켜야 한다.

#### (6) 實踐 프로그램의 制度化가 필요하다.

쓰레기의 종류에 따른 수거 요일 또는 일자를 지정하여야 한다. 쓰레기 수거방식에 마당식·가두식이 혼용되어야 한다. 마당이나 집 문 앞



에 쓰레기통을 늘어 놓고 아무 때나 버리는 '마당식'은 오히려 반환경적이다. 불편하더라도 매일 매일 순회하는 쓰레기車輻에 쓰레기를 버리는街頭收去 方式으로 되돌아가 분리배출의 준수 여하가 점검되어야 한다. 그 대신에 차량일정을 맞추지 못한 경우 쓰레기를 본인이 가져다 버릴 수 있는 장소 또는 독신자·맞벌이 가구 등이 귀가 후 버릴 수 있는 시설을 운영하여야 한다.

#### (7) 資源奉仕者를 育成한다.

쓰레기관리에 소요되는 막대한 인력을 모두 공무원 또는 유급인력으로 충원한다면, 재정적자를 면하기 어려울 것이다. 자원봉사자를 활용하는 방안이 현실적이다. 시민환경위원회 내지 주민쓰레기위원회는 홍보·의견수렴·감시 업무를 수행하는 자원봉사자들을 필요로 한다. 지방공기업으로서 폐기물공사가 설립될 경우에도 관리업무 수행에 많은 자원봉사자들을 필요로 한다. 이들에 대하여 성취동기를 붙여 넣을 수 있는 제도적 지원이 강구되어야 한다. 자원봉사자들을 격려하기 위한定期行事를 개최하고 우수사례에 대하여褒賞을 실시할 수 있는 근거규정이 필요하다.

#### (8) 燒却場 設置에 관한 住民參加가 實質化되어야 한다.

현재 경향 각지에서 소각장을 둘러싼 분쟁이 확산되고 있다. 매립장이 폐쇄되기 전에 소각장을 건설하여야 하지만, 소각로의 건설시기와 소각 방식 및 용량을 재검토하여야 한다. 중앙정부의 목표를 그대로 실천할 경우 커다란 저항에 직면할 것이다. 소각장의 건설은 쓰레기 발생량·성상·재활용율·기술수준·고장대책 등을 면밀히 따진 후에 최종적인 결정을 주민들에게 맡겨야 한다. 소각장과 병행하여 퇴비화·사료화·연료화시설을 건설하는 방안이 추진되어야 한다. 현재의 소각장 분쟁은 대부분 밀실 행정의 산물이다. 소각장에 관한 시비를 줄이기 위하

여서는 意思決定過程이 공개되는 것만으로 부족하다. 의사결정과정에서 주민대표와 전문가들이 참여하고 그들의 의견이 실질적으로 반영되는 절차가 확립되어야 한다.

(9) 住民代表를 選定하는 요건과 절차가 필요하다.

준사법적 권능을 가진 폐기물위원회를 구성함에 있어, 폐기물처리 기본계획의 수립에 있어, 그리고 폐기물처리시설의 건설에 관한 주민참가절차에 있어 주민대표들의 참여가 필요하다. 문제는 주민들의 대표를 어떻게 선출하는가이다. 代表性이 부족할 경우, 의사결정 자체의 정당성이 문제된다. 분쟁지역의 주민들은 분쟁당사자이므로 대표요건이 부족하다. 관변단체 인사들을 신뢰도가 낮다. 지역별로 세분화된 주민투표 또는 주민추천에 의하여 일정 수의 인원을 뽑고 단체장과 지방의회 그리고 자원봉사자단이 각각 추천하는 인사들로 보강하는 형태가 바람직스럽다.

(10) 早期教育을 勸獎하여야 한다.

쓰레기를 줄이고, 분리하고, 버리는 일은 몹시 번거롭고 시간을 소모하기 때문에 몸으로 익히지 않으면, 시일의 경과와 더불어 흐지부지 된다. 나이 든 어른일수록 새로운 변화에 대한 적응력이 떨어진다. 소비생활에 있어서 쓰레기관리 요령을 체득시키기에 가장 좋은 방법은 조기교육이다. “정말 필요한 것은 모두 유치원에서” 배워야 함에도 실상은 그렇지 않다. 늦어도 국민학교를 마칠 때까지는 쓰레기관리 요령을 익혀야 한다. 지방 교육청 및 유치원과 국민학교측의 협력을 얻어 조기교육을 실시할 수 있는 법적 근거가 마련되어야 한다.

## 쓰레기관리 관계자료 목록

### ◆ 단행본

- 정남조, 『廢棄物用語集:EEC廢棄物管理政策』(도서출판 동화기술:1991).
- 한국교회환경연구소, 『쓰레기 재활용과 소각장 문제 자료모음 I』(1993.7.13).
- 山村恒年, 『自然保護の法と戰略』有斐閣選書 147(東京 有斐閣:1989).
- 東京海上火災保險株式會社, 『環境リスクと環境法』(東京 有斐閣:1992).
- 松村弓彦, 『環境法學』(東京 成文堂:1995).
- Rogene A. Buchholz, *Principles of Environmental Management* (Prentice Hall:1993).
- J.McLoughlin and E. G. Bellinger, *Environmental Pollution Control An Introduction to Principles and Practice of Administration* (Graham & Trotman Ltd.:1993).
- Herausgegeben von Dr. Joachim Kormann, Mnchen, *Abfallrecht und Abfallwirtschaft*(München:Jehle:1993).
- Gerd Winter, *German Environmental Law*(Martinus Nijhoff/Graham & Trotman:1994).
- James E.Hickey,Jr.and Linda A.Longmire, *The Environment* (Greenwood:1994).
- 임길진, 『미래를 향한 인간적 계획론』(나남출판:1995).
- John S.Dryzek, *Rational Ecology*, 최승·김태경·김인호·이재영 옮김, 『환경문제와 사회적 선택』(신구문화사:1995).
- Eldon D.Enger and Bradley F.Smith, *Environmental Science* 5th. ed.(Wm.C.Brown Publishers:1995).

- John D. Leeson, Environmental Law(Pitman Publishing: 1995).

◆ 일반논문

- 임강원·박서호, “서울시 쓰레기 처리문제와 그 대책에 관한 연구”, 『환경논총』(서울대 환경대학원), 7:98~112, 1980.
- 김정옥·김병태, “서울시 가정폐기물의 퇴비화에 관한 연구”, 『한국폐기물학회지』, 11:53~62, 1984.
- 이승무 外 2인, “아파트에서 배출되는 도시폐기물의 성분 조사연구”, 『한국폐기물학회지』, 1(1), 1984.
- 정 용·권숙표, “생활쓰레기 발생 양상변화와 그 처리에 대한 투자비용 분석”, 『한국폐기물학회지』, 1(1), 1984.
- 이규상, “서울시 쓰레기 청소업무개선 방안에 관한 연구(上)”, 『도시문제』, 20(7):65~72, 1985.
- 이규상, “서울시 쓰레기 청소업무 개선방안에 관한연구(下)”, 『도시문제』, 20(8):77~81, 1985.
- 박종건, 「폐기물 관리대책」, 『공해안전』(1985.1), 38~41쪽.
- 김동민, “쓰레기처분의 제도적 문제점과 해결방향 - 서울시를 대상으로한 사례연구 -”, 『한국폐기물학회지』, 2(1):25~43, 1985.
- 조광명, “거인 서울의 쓰레기 열에너지로 자원화할 수 있는 길은?”, 『에너지관리』, 105:24~27, 1985.
- 유명진·이윤석, “도시폐기물의 최종처분을 위한 매립적지의 선정”, 『연구논총』(서울시립대 수도권개발연구소), 12, 1986.
- 정문식, 「우리나라 고체폐기물 처분현황과 그 개선책 ④」, 『보건법률』(1986.3), 28~34쪽.
- 정문식, 「우리나라 고체폐기물 처분현황과 그 개선책 ②」, 『보건법률』(1986.1), 34~41쪽.

- 정문식, 「우리나라 고체폐기물 처분현황과 그 개선책①」, 『보건법률』(1985.12), 30~36쪽.
- 하중범, 「폐 기물문제와 그 관리대책」, 『입법조사월보』(1986.12), 147~153쪽.
- 도갑수 외 2인, “도시고형폐기물의 발생원관리에 관한 연구”, 『한국폐기물학회지』, 3(2)97~112, 1986.
- 김동윤 외, “도시쓰레기 침출수의 효율적인 처리에 관한 연구”, 『수질보전학회지』, 4(2), 1988.
- 정문식, 「우리나라 고체폐기물 처분현황과 그 개선책③」, 『보건법률』(1986.2), 45~53쪽.
- 김수생 外1인, 「도시 쓰레기 매립장에서 환경오염과 저감대책」, 『동아대 환경문제연구소 연구보고』(1988.2), 147~161쪽.
- 이윤정, “서울의 쓰레기, 두고볼 수만은 없다”, 『광장』, 190:67~77, 1989.
- 이종근 外 2인, “도시쓰레기 매립장에서 유출되는 침출수의 처리에 관한 연구”, 『환경연구원보』, 6(6), 1988.
- 유희정·김인배, 「도시고형폐기물의 처리 및 자원화에 관한 연구」, 『안성농전농업개발연구보고』(1989.12), 45~54쪽.
- 김인곤, “잠실4동의 가정폐기물처리에 대한 인지조사”, 『장안지리』(장안대), 4(6):1~62, 1989.
- 장명기, “환경보전을 위한 지방자치단체의 역할 강화방안:수도권 지역의 환경오염분석을 통하여”, 『도정연구』(경기도), 3:147~162, 1990.
- 전의찬 外 2인, “도시폐기물 소각처리의 비용편익 분석에 관한 연구”, 『한국폐기물학회지』, 7(2):133~139, 1990.
- 김정욱, “서울시의 쓰레기 관리제도 개선방안”, 『환경논총』(서울대), 27:12~17, 1990.
- 조용모, “쓰레기 소각처리에 대한 연구: 서울시 쓰레기 소각처리 방향 및 소각로 설계를 중심으로”, 『시정연구』(서울시), 11:169~196, 1991.

- 정재춘·나규환, 「한국의 고품폐기물관리」, 『공해대책』(1991.2), 29~39쪽.
- 구자공 外 4인, “분리수거의 형태에 따른 도시규모별 쓰레기 관리시스템 분석”, 『한국폐기물학회지』, 8(2):153~161, 1991.
- 송준상, 「폐기물 제도와 앞으로의 진로」, 『월간 廢棄物, 창간호』(중앙환경신문, 1993.2), 33~42쪽.
- 김성중·최상민, 「도시 쓰레기소각로 기술분석」, 『한국폐기물학회지 제11권 제1호』(1994.1), 41~58쪽.
- 도갑수 外4인, 「가전제품의 종합 폐기물 관리에 관한 연구」, 『한국폐기물학회지 제11권제1호』(1994.1), 65~73쪽.
- 김대중, 「음식쓰레기 재활용 정책에 관한 고찰」, 『월간 폐기물』(1994.4), 94~105쪽.
- 이길철, 「폐기물처리 및 재활용 방안」, 『정책연구 1994·봄호』(민주자유당정책위원회, 1994.4), 152~174쪽.
- 산업연구원, 『폐기물 처리방법별 경제성 및 환경성 비교평가』(한국자원재생공사, 1994.8).
- 도갑수·이근원·권기홍, 「강남지역의 쓰레기배출량 및 특성에 관한 연구」, 『한국폐기물학회지 제11권제4호』(1994.10).
- 홍상표·김정옥, 「폐기물매립지 관리체계의 제도적 개선방안에 관한 연구」, 『한국폐기물학회지 제11권제4호』(1994.10), 609~618쪽.
- 송웅기, 「소각로의 다이옥신과 대책」, 『월간 폐기물』(1994.11), 137쪽 이하.
- 정국현, 「우리나라 폐기물관리의 문제점과 환경보전대책」, 『토지연구 1994년 11·12월호』(한국토지개발공사), 28~47쪽.
- 공해안전사, 「美國의 폐기물관리」, 『공해대책』(1990.2), 46~52쪽.
- 황경엽, 「獨逸에서의 폐기물관리 - 안전처리에서 재활용으로 -」, 『월간 廢棄物, 창간호』(중앙환경신문, 1993.2), 95~101쪽.
- 최동명, 「美國의 폐기물 관리정책 및 사례」, 『공해대책』(1991.11), 42~44쪽.

- 공해대책사, 「獨逸의 폐기물관리」, 『공해대책』(1991.11), 64~71쪽.
- 지재성, 「美國의 자원보전 및 회수법(RCRA)」, 『월간 폐기물, 창간호』(중앙환경신문, 1993.2), 84~89쪽.
- 남궁은·이은경·조영일·정재춘, 「美國의 도시고형 폐기물관리 - 현황과 발전 -」, 『한국폐기물학회지 제11권제3호』(한국폐기물학회, 1994.7), 488~503쪽.
- 최주섭, 「東京의 청소행정의 역사」, 『월간 폐기물, 창간호』(중앙환경신문, 1993.2), 90~94쪽.
- 牛久保明邦 外3人, 「日本廢棄物學會 : 식품산업의 폐기물과 재자원화의 현황」, 『월간 폐기물』(1994.11), 196쪽 이하.
- 日本 生活環境審議會, 「쓰레기의 감량화·재생이용 대책의 추진에 관하여」 『自治研究』 제68권제8호(1992년), 120~134頁.
- 阿部泰隆, 「廢棄物處理法の改正과 남은 法的課題 (1)」 『自治研究』 제69권제6호(1993년), 3~23頁 / 「同(2)」 同제8호, 3~20頁 / 「同(3)」 同제9호, 3~18頁 / 「同(4)」 同제10호, 16~37頁 / 「同(5)」 同제11호, 24~38頁 / 「同(6)」 同제70권제1호(1994년), 3~24頁 / 「同(7)」 同제2호, 3~21頁.
- 「廢棄物の處理及び清掃に關する法律の一部改正について」, 『ジュリスト』 1018號(1993.3.1), 109~113頁.
- 郡司 巧, 「廢棄物對策の現状と課題」, 『ジュリスト』 1015號 (1993.1.1~15), 205~208頁.
- The U.S. Supreme Court - Leading Casses : Solid Waste Flow Control, *Harvard Law Review*, Vol. 149~159.
- Von wiss. Mitarbeiter Klaus Fritz, Universität Trier, 「Kreislauf oder Kollaps im Abfallwirtschaftsrecht ?」, *UPR 1994/11 · 12*, SS. 431~437.
- Von Rechtsanwalt Dr. Thomas Gerhold und Markus Figgen, Köln, 「Rückforderung von Sicherheitsleistungen für Abfallent-

sorgungsanlagen zur Lagerung oder Behandlung von Abfällen」,  
*UPR 1994/11-12*, ss.420~424.

- Von Dr. Max-Jürgen Seibert, Berlin, 「Der Abfallbegriff im neuen Kreislaufwirtschafts-und Abfallgesetz sowie im neugefaßten § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG」, *UPR 1994/11-12*, ss. 415~420.
- Von Wiss. Mitarb. Burkhardt Goebel LL.M, Freiburg i. Br., 「Gemeinschaftsrechtlich begründete Staatshaftung-ein Beitrag zum Vollzug des Gemeinschaftsumweltrechts?」, *UPR 1994/10*, ss.361~366.
- Von Dr. Stephan Winter, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München, 「Die neue Abfallverbringungs-Verordnung der EG」, *UPR 1994/5*, ss.161~169.

#### ◆ 학위논문

- 윤기주, 서울시의 고품폐기물 관리에 관한 조사, 서울대 보건대학원 석사, 1976.
- 유의로, 서울시의 쓰레기 수거수송 System분석에 관한 연구, 연세대 산업대학원 석사, 1982.
- 정용택, 서울시 생활폐기물의 배출양상과 처리에 관한 조사, 서울대 보건대학원 석사, 1982.
- 이기만, 서울시 쓰레기관리에 있어서 사용자 부과제도의 활용방안에 관한 연구, 서울대 환경대학원 석사, 1983.
- 이동우, 서울시 쓰레기 관리에 있어서 사용자 부과금제의 활용방안에 관한 연구, 서울대 환경대학원 석사, 1983.
- 김운수, 서울시 쓰레기 관리체계의 개선방안에 관한 연구:가정쓰레기를 중심으로, 서울대 환경대학원 석사, 1984.



- 이규상, 서울시 환경개선 방안에 관한 연구:쓰레기 청소사무개선을 중심으로, 한양대 행정대학원 석사, 1985.
- 정지현, 서울특별시 청소행정에 관한 평가적 연구, 국민대 행정대학원 석사, 1986.
- 이양규, 서울지역의 가정폐기물 처리방법에 관한 연구, 중앙대 석사, 1986.
- 황보녕, 서울시 쓰레기 수거료제도개선에 관한 연구, 서울시립대 석사, 1986.
- 정충일, 서울특별시청소행정발전방향에 관한 연구, 동국대 행정대학원 석사, 1986.
- 강석천, 대도시 쓰레기 처리의 합리화 방안에 관한 연구:서울특별시를 중심으로, 서울시립대 도시행정대학원 석사, 1988.
- 이강호, 도시폐기물 관리체계 분석과 개선방안에 관한 연구:서울시 쓰레기 관리체계를 중심으로, 고려대 정책과학대학원 석사, 1989.
- 백조중, 서울시 공공서비스의 민간화 방안에 관한 연구:서울시 쓰레기수거의 민간대행부문을 중심으로, 서울시립대 도시행정대학원 석사, 1990.
- 강창현, 도시공공서비스의 민간공급에 관한 연구:서울시 쓰레기 수거서비스를 중심으로, 연세대 석사, 1989.
- 김혜경, 서울시 주택쓰레기 수거료 부과기준에 관한 연구, 서울대 환경대학원 석사, 1991.
- 조관호, 서울특별시 쓰레기 처리업무 실태와 개선방안 연구, 서울시립대 도시행정대학원 석사, 1990.
- 안재관, 서울시 쓰레기 관리에 관한 연구, 국민대 행정대학원 석사, 1991.
- 노성빈, 학교쓰레기 처리현황과 개선에 관한 연구:서울시 공립 초중등학교를 대상으로, 연세대 보건대학원 석사, 1991.
- 박희수, 서울특별시 폐기물처리의 관리실태 및 개선방안, 한양대 행정대학원 석사, 1991.

- 박성철, 도시공공 서비스의 민간화에 관한 연구:서울시 쓰레기수거 업무를 중심으로, 한국외국어대 석사, 1991.
- 강태웅, 서울특별시 쓰레기 수거료 부과기준의 개선방안연구, 서울대 행정대학원 석사, 1992.
- 정경문, 서울시 쓰레기 수거서비스 공급유형 결정에 관한 연구, 성균관대 행정대학원 석사, 1993.
- 박용호, 서울시 쓰레기 감량화와 재활용 방안에 관한 연구:서울시립대 도시행정대학원 석사, 1993.
- 엄두용, 쓰레기 매립장의 악취평가와 예측에 관한 연구:수도권역매립지를 대상으로, 서울대 환경대학원석사, 1993.
- Yeon-Tae Kim, *Rechtsprobleme bei der Zulassung von Abfallentsorgungsanlagen zur Ablagerung von Abfällen*, (Peter Lang:1994).

#### ◆ 정부간행물 및 보고서

- 서울시 청소과, 연탄재 재활용 방안세미나 주제발표문, 1977.
- 한국과학기술원, 서울시 도시고형폐기물처리장건설 기본계획에 관한 연구, 1983.
- 캐나다 I.D.R.C.(이정전 외), 도시고형폐기물의 효율적 관리에 관한 연구, 1983.
- 서울특별시, 난지도도시고형폐기물 처리장건설사업, 1983.
- 서울시 청소과, 서울시 난지도 폐기물 입체위생매립 평가보고서.
- 서울시 청소과, 서울시 난지도 폐기물매립장 입체위생매립 기본보고서, 1985.
- 서울시 청소과, 도봉쓰레기처리장건설 기본설계보고서, 1986.
- 서울시 환경과, 서울시 폐기물처리 기본계획, 1988.
- 서울시 청소과, 쓰레기 운송처리시설 건설사업 기본계획 보고서, 1989.

- 서울시 청소사업본부, 난지도 매립장 환경오염방지 및 안정화 대책 보고, 1991.
- 서울시 청소과, 쓰레기처리 기본계획, 1991.
- 동력자원부, 『대체 에너지원으로서의 도시폐기물의 최적처리방안 연구』, (1992).
- 환경처, 『國家廢棄物處理綜合計劃:1993~2001』, (1993).
- 강성남, 『폐기물관리정책의 현황과 문제』 현안분석 제60호, 국회도서관 입법자료분석실(1993.6).
- 김 준, 『쓰레기의 소각처리:쟁점과 정책 대안』 현안분석 제69호, 국회도서관 입법자료분석실(1993.11).
- 환경처, 「쓰레기 종량제 시범실시현황」(1994.9).
- 한국자원재생공사, 『쓰레기 수수료 종량제 시범사업 평가 및 개선방안에 관한 연구』(1994.9).
- 과천시, 「지방자치제의 쓰레기 처리사례 ②」, 『월간 폐기물』(1994.4), 62쪽 이하.
- 신명교·김홍균, 「음식물 쓰레기 감량화 시설 의무화」 『환경포럼』제1권제2호 (한국환경기술개발원:1994.8.19), 1~12쪽.
- 사토우 종합연구소 (일본), 「2000년 도시의 폐기물 처리방법에 관한 연구」, 『월간폐기물』(1994.11), 141~144쪽.
- 한화진, 「도시폐기물 소각장에서의 다이옥신 대책」 『환경포럼』제1권제6호(한국환경기술개발원:1994.11), 1~12쪽.
- 환경부, 『쓰레기종량제 이렇게 하면됩니다』(1994.12).
- 전재경, 『환경영향평가법 연구』(한국법제연구원:1994.12).
- 대한YWCA연합회, 『식품폐기물, 이렇게 줄일 수 있다:쓰레기감량을 위한 제안1』(세미나자료:1995.2.21).
- 전재경, 『쓰레기종량제』(한국법제연구원:1995.9).
- 환경부, 『환경백서 1995』(환경부:1995.8).
- 통상산업부, 연구용역결과 보도자료 『수도권공단(반월·시화)의 폐기물현황 분석 및 재활용 활성화 대책』(통상산업부 산업환경과:1995.12.23).

- *Seattle's Road To Recovery* I :Waste Reduction and Backyard Composting, pp.1~6.
- *Ibid.* II :Seattle's Variable can Rate Structure, pp.1~6.
- *Ibid.* III :Seattle's Curbside Recycling Program, pp.1~6.
- *Ibid.* IV :Friends of Recycling, pp.1~6.
- *Ibid.* V :Crisis as Opportunity:The Seattle Solid Waste Revolution, pp.1~8.
- *Ibid.* VI :Recycling Promotion & Education, pp.1~8.
- *Ibid.* VII :Recycling Potential Assessment Model, pp.1~6.
- *Ibid.* VIII :Garbage by Rail, pp.1~6.
- *Ibid.* IX :Landfill Closure, pp.1~6.
- *Ibid.* X :Household Hazardous Waste, pp.1~6.
- *Ibid.* XI :Seattle's Yard Waste Programs, pp.1~6.

◆ 잡지 · 신문 · 르포

- “폐기물관리법 폐기상태”, 東亞日報 1990년10월23일자 제15면.
- “폐기물”, 한국경제신문 1992년 6월 4일자 제11면.
- “폐기물재활용법 단일화”, 韓國日報 1992년8월3일자 제22면.
- “과천 쓰레기 소각장 ‘용량 과다산정’ 주장에 ‘적정규모’ 맞서”, 한겨레신문 1994년8월11일자 제17면(인천·경기版).
- “쓰레기 소각장 적정규모 싸고 과천시·시민단체 마찰”, 한국일보 1994년8월12일자 제25면.
- “음식쓰레기, 국토를 뒤덮는다:종량제시대① 쓰레기 5대난제”, 한겨레신문 1995년1월18일자 제20면.
- “규격봉투, 신종 비닐공해 둔갑:종량제시대② 쓰레기 5대난제”, 한겨레신문 1995년1월19일자 제20면.
- “재활용품 애써 모아 되버린다:종량제시대③ 쓰레기 5대난제”, 한겨레신문 1995년1월20일자 제20면.

- “폐기물 예치금제 ‘끝없는 표류’:종량제시대④ 쓰레기 5대난제”, 한겨레신문 1995년1월21일자 제16면.
- “태우는 게 능사아니다:종량제시대⑤ 쓰레기 5대난제”, 한겨레신문 1995년1월22일자 제20면.
- “市民 법정서 民願 해결 말한다”, 中央日報 1995년2월6일자 제22면.
- “쓰레기 불법 버리기 잦아”, 中央日報 1995년2월7일자 제21면.
- “쓰레기 ‘종합처리’로 20년간 3조 벌수있다”, 한겨레신문 1994년2월16일 제8면.
- “종량제 감시·물가조사”, 한겨레신문 1995년2월23일자 제13면.
- “분리수거 나 몰라라”, 京鄉新聞 1995년2월24일자 제22면.
- 『상계 쓰레기 소각장의 환경영향평가서 조작 사건 및 오염방지 시설의 불법 변경에 관한 자료집』 기자회견문(세실:1995.3.2).
- “쓰레기 매립지 관리실태”, 서울경제신문 1995년3월6일자 제30면.
- “쓰레기 매립량 자치구별 제한을”, 한겨레신문 1995년3월12일자 제17면.
- “김포매립지:침출수 처리불능 실패작”, 朝鮮日報 1995년4월24일자 제33면.
- “집 주변 쓰레기, 난 몰라”, 世界環境新聞 1995년7월5일자 제11면.
- “쓰레기전쟁②군포2막”, 朝鮮日報 1995년9월5일자 제3면 ‘사설’.
- “빈 페트병 방치”, 東亞日報 1995년9월18일자 제6면.
- “난지도 침출수 중금속 다량”, 朝鮮日報 1995년9월23일자 제29면.
- “쓰레기문제 모두 같이 풀자”, 한겨레신문 1995년9월28일자 제5면 時評.
- “군포·송파구 쓰레기 안 받겠다”, 文化日報 1995년9월29일자 제25면.
- “구미시, 쓰레기 매립지 공모” 서울신문 1995년10월6일자 제21면.
- “정해진 시간에만 쓰레기 배출해요”, 東亞環境新聞 1995년10월9일자 제10면.
- “폐기물 재활용사업 실효 없다”, 東亞環境新聞 1995년10월9일자 제2면.

- “쓰레기 소각장 독가스가 온다”, 한겨레21 제79호(1995.10.12), 10~15쪽.
- “폐기물 소각로 38.6% 불량품”, 서울신문 1995년10월25일자 제12면.
- “쓰레기 소각장 대안이 있다”, 한겨레21 제85호(1995.11.23), 58~70쪽.
- “종량제 실시 1년 ‘한계’ 드러나”, 한겨레신문 1995년12월24일자 제16면.
- 리영희, “군포 쓰레기 소각장 분쟁 그 진짜 이유 여섯 가지” 『그린스카웃』 1995년12월호 (사단법인 그린웨이리연합:1995.12).

#### ◆ 법령자료

- [한국] ○ 『쓰레기수수료 종량제 시행지침』 (환경처 : 1994.9).
- [미국] ○ 1990년 환경오염에 대한 종합적인 대응, 보상 및 책임에 관한 법률① 및 ②, 『최근외국입법동향』 제21권제1호(제117호:법제처, 1994.1) 및 제21권제2호(제118호:법제처, 1994.3).
- [일본] ○ 폐기물의 처리 및 청소에 관한 법률, 『최근외국입법동향』 제21권제6호(122호:법제처, 1994.11).
  - 中村吉夫, (法令解説) 「廢棄物の 처리 및 청소에 관한 법률 및 廢棄物처리시설整備 긴급조치법의 일부를 개정하는 법률」 『時の法令』 1429호, 6~47頁.
- [덴마크] ○ (해설) 시정촌(市町村)을 중심으로 한 리사이클링 시스템 - 덴마크의 폐기물법제 -, 『外國の立法』 第32卷3號(第179號:日本 국립국회도서관 조사입법고사국, 1989년), 상동 1~6頁.
  - 환경보호에 관한 법률, 상동 7~27頁.
  - 폐기물의 재자원화 및 감량에 관한 법률(1992.1.1 失效), 상동 28~31頁.
  - 일반가정으로부터의 재자원화 가능한 소재 및 제품의 시정촌의 수집에 관한 환경성령(環境省令), 상동 32頁.

- 영리사업자로부터의 재자원화 가능한 소재 및 제품의 시장  
  추진 수집에 관한 환경성령, 상동 33頁.
- 대규모 주방에서의 음식찌꺼기(殘飯) 수집에 관한 환경성  
  령, 상동34頁.
- 폐유 및 화학폐기물에 관한 환경성령, 상동 35~38頁.
- 맥주 및 청량음료수 용기포장에 관한 환경성령, 상동 39頁.
- 재자원화 가능한 용기포장의 표시에 관한 환경성령, 상동  
  40頁.
- 폐기물稅 및 원료稅에 관한 법률(抄), 상동 41頁.
- [독일] ○ (해설) 시장경제에 의한 쓰레기의 억제·리사이클링 - 독일  
  의 쓰레기 정책 -, 『外國の立法』 第32卷3號(第179號:日本 국  
  립국회도서관 조사입법고사국, 1989년), 45~56頁.
- 폐기물법, 상동 57~71頁.
- 사용제(濟)의 할로겐용제의 처리에 관한 정령, 상동 72~73頁.
- 플라스틱제 음료물 용기포장의 회수 및 예치금의 징수에 관  
  한 정령, 상동 74~75頁.
- 음료물 용기 포장폐기물의 회피, 감량 또는 재이용을 위한  
  연방정부의 목표결정의 고시, 상동 76~77頁.
- 식품, 기호품 및 소비재용 플라스틱제 판매포장물의 회피,  
  감량 또는 재이용을 위한 연방정부의 목표결정의 고시, 상동  
  78~79頁.
- 포장물령(包裝物令), 상동 80~86頁.
- Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung  
  von Abfällen, Nr.66-Tag der Ausgabe:Bonn, den 6.  
  Oktober 1994, S.2705 ff : Bundesgesetzblatt, Jahrgang  
  1994, Teil 1.
- [영국] ○ 1990년 환경보호법 [제 I 장·제 II 장] (해설·번역), 『外國  
  의立法』 第32卷1號(第183號:日本 국립국회도서관 調査立法  
  考査局, 1993년 4월), 29~100頁.

- [프랑스] ○ 폐기물처리 및 환경보호 대상시설에 관한 법률, 『최근외국  
입법동향』 제20권제4호(114호:법제처,1993.7).  
○ 大山禮子, 「(해외법률정보) 프랑스:廢棄物 선별에 관한 법  
률」 『JURIST』 1011호 (1992.11.1), 72~73頁.

◆ 정보자료원

- ※ 韓國廢棄物學會 : 서울시 서초구 서초동 1312 삼익아파트 5동 110호  
전화 563-5933/4, 팩스 563-9764
- ※ National Swedish Environment Protection Bord.  
Postal address : Box 1302, S-171 25 Solna  
Tel.no. : 08-98 18 00
- ※ Office for Official Publications of the European Communities.  
L - 2985 Luxembourg



연구보고 95-8 쓰레기管理法制

---

---

1995年 12月 25日 印刷

1995年 12月 30日 發行

發行人 白 南 辰

發行處 **한국법제연구원**

印刷處 (주) 한국컴퓨터산업

서울특별시 종로구 신문로 2가 1-103

전 화 : (722)2901~3, 0163~5

등록번호 : 1981. 8. 11 제1-190호

---

---

本院의 承認없이 轉載 또는 譯載를 禁함. ©

값 4,600 원

