

산업폐기물 관리정책

사람의 생활이나 산업활동에 필요하지 않게 된 폐기물은 인구증가에 따른 양적증대와 국민 소득증대에 따른 질적 다양화를 가져와 근래에 이르러 선후진국 관계 없이 모든 국가가 그 처리에 고심하고 있다.

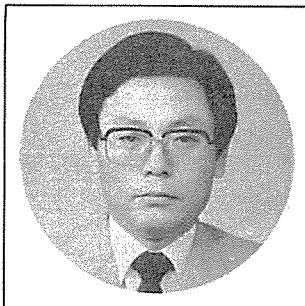
최근에 발생한 유해폐기물사건이 폐기물처리 문제에 대한 긴 설명을 줄여주고 있다. “키안씨는 1986년 8월 미국 필라델피아에서 선적한 유독성 소각잔재물 13,476톤을 싣고 항해중 비료수출을 빙자하여 1986년 1월에 하이티섬에

“
쾌적한 환경보존정책 優先돼야
”

상륙하여 일부를 투기하던 중 하이티 정부로부터 추방명령을 받아 대서양을 거쳐 아프리카 서부해안을 통과하여 유고슬라비아 어느 항구에 도착하여 펠리시아호로 선명을 바꾼뒤 스에즈 운하를 거쳐 아시아 몇개국의 입국을 희망했으나 거절당한후 작년 11월에 스에즈해협과 싱가포르 사이의 어느 곳에 투기하고 펠리카노호라는 선명을 달고 떠났다” 5개 대륙 15개 국가를 거쳐 27개월여의 유해폐기물의 긴 항해가 막을 내린 것이다.

우리나라의 경우에도 예외는 아니어서 1일 42,000톤씩 쏟아지는 산업폐기물에 대하여 발생, 수집, 운반, 중간처리 및 최종매립등에 이르기 까지 각 단계마다 여러가지 문제점이 노출되어 환경문제를 사회문제를 일으키고 있다.

이를 대처하기 위해서 정책당국은 보다좋은 물질적 풍요를 누리려는 소비자, 환경비용을 최소화하려는 발생자, 기업이윤을 최대화하려는 처리자 그리고 오염에 대한 인식제고로 쾌적한 삶을 향유하고자 하는 국민등 모든 산업사회 구성원 전체의 이해와 협조를 구하면서 각각의



최 주 섭
(환경청 토양관리과장)

적당한 역할과 책무를 제시함으로써 유해산업 폐기물의 부적정 처리로 인한 환경오염을 최소화 하도록 하여야 할 것이다.

발생현황

1983년부터 1987년까지 산업폐기물 발생추세를 보면 전체적으로 연평균 10.5%씩 증가하였고, 특정산업폐기물은 33% 증가한 반면에 일반산업폐기물은 9.8%씩 증가하고 있다. 그 구체적인 내용은 <표-1>과 같다.

<표-1> 연도별 발생 추세

(단위 : 톤 / 일)

구 분	1983	1984	1985	1986	1987	1983~1987평균증가율
계	28,058	31,354	33,349	37,065	41,983	10.5%
특정산업폐기물	738	909	1,020	1,558	2,291	33.0%
일반산업폐기물	27,320	30,445	32,329	35,507	39,692	9.8%

산업폐기물종류별 발생량을 보면 <표-2>와 같이 유해성이 낮은 무기물류가 76.8%로 대종을 이루고 생물학적으로 분해 가능한 유기물류가 17.8%로써 일반산업폐기물이 94.5%를 차지하고 있다. 나머지 5.5%는 특정산업폐기물로서 그중 특정유해산업폐기물은 0.2%를 차지하고 있다.

<표-2> 종류별 발생량(1987)

구 분	총 계	특 징					일 반		
		소 계	특정유해	폐산·페알카리	폐유	폐합성수지	소 계	유기물	무기물
1일 발생량	41,983톤	2,291	102	1,426	388	375	39,692	7,458	32,234
구 성 비	100.0%	5.5%	0.2%	3.4%	0.9%	0.9%	94.5%	17.8%	76.8%

산업폐기물을 배출하는 업소는 전국 일원에 6,894개소이지만 업소별 발생량은 상대적으로 차이가 많으며 연간 5,000톤 이상을 배출하는 업소는 전국에 208개소로써 그들이 배출한 양은 모두 연간 13,435천톤으로 전체량 15,324천톤의 88%를 차지하고 있다.

그 세부내역은 <표-3>과 같다.

<표-3> 다량배출업소의 누계 발생량

구 분	포항종합제철 (광양포함)	10개업소	50개업소	100개업소	208개업소	전국발생량
누계발생량(천톤 / 년)	6,350	9,450	11,885	12,627	13,435	15,324
구 성 비 (%)	41	62	77	82	88	100

다량 배출업소의 업종 및 주요발생 폐기물을 보면 1차금속, 제품제조 및 금속광업 52개소, 비금속광물제조 및 광업 23개소 그리고 전기업 7개소에서 배출되는 광재와 연소재가 전체 발생량의 74%를 차지하고 있고 그 세부 내역은 <표-4>와 같다.

산업폐기물중 유해중금속류, 난분해성 물질 및 유독성물질등을 함유한 특정유해 산업폐기물의 전체 발생량에 대한 비율은 0.2%로써 매우 낮지만 그로인한 환경위해 가능성 때문에 특별한 주의가 필요하다. 이러한 특정유해산업

폐기물은 조립금속제품, 기계 및 장비제조업과 제1차금속제조업 중에서 전체의 85%를 배출시키고 있으며 폐기물중에 함유된 유해물질은 구리, 6가크롬 및 납화합물등이 주류를 이루고 있다. 그 세부 내역은 <표-5>와 같다.

처리현황

발생된 산업폐기물은 자가처리 하거나 유자격자에게 위탁처리 하여야 하는데, 전체 발생량 중 61.9%는 자가처리하고 나머지 38.1%는 위탁처리하고 있으며, 처리방법에 있어서는 재생·이용이 46.4%, 소각처리가 2.6% 그리고 나머지 51%는 매립되고 있다. 매립량 일평균 21,427톤을 매립장별로 세분하여보면 발생자 자체 매립

특집/환경과학적차원 대응시급

장 이용량이 13,325톤으로 전체 매립량의 62%, 처리업소 매립장 이용량 1,267톤(6%), 그리고

〈표-4〉 대량배출업소의 업종 및 주요발생 폐기물

	1차금속, 제품제조및 금속광업	비금속광물 제조 및 비금속광물	전기업	식료 및 음료 제조	종이 제조업	산업용 화학물 제조업	가죽, 섬유 제조업	축산업	기타
다량배출업소수	52	23	7	24	27	11	26	24	14
발생량(천톤/년)	7,414	2,339	1,530	484	478	406	284	270	230
구성비(%)	48.4	48.4	10.0	3.2	3.1	2.7	1.9	1.8	1.5
주요발생폐기물	광재	광재	연소재	동식물성 고형 잔재물	오니류	연소재	오니류	동물분뇨	오니류

〈표-5〉 유해폐기물 중에 함유된 유해물질

구분	연간발생량	구성비(%)	주요함유물질
계	37,230톤	100.0	
조립금속제품, 기계 및 장비제조업	25,263	68	구리, 6가크롬, 납
제1차 금속제조업	6,196	17	구리, 6가크롬, 시안
비금속광물 제조업	11,967	5	6가크롬, 구리
산업용 화학물 제조업	1,152	3	납, 비소, 구리
기타	22,652	7	구리, 납, 수은

〈표-6〉 산업폐기물 처리 실태 (단위: 톤/일)

처리방법	처리형태	계	자가	위탁
계		41,983(100%)	25,978(61.9%)	16,005(38.1%)
재생·이용		19,480(46.4%)	10,121	9,359 재생이용업소: 9,204 처리업소: 155
소각		1,076(2.6%)	686	390 처리업소: 389 재생이용업소: 1
매립		21,427(51%)	15,171 자가: 13,325 시군: 1,846	6,256 자가: 1,267 시군: 4,989

〈표-7〉 산업폐기물 처리업소 현황

구분	계	서울	부산	광주	대구	대전	원주
계	41개소	16	16	4	3	1	1
일반산업폐기물처리업	4	-	1	1	1	-	1
특정산업폐기물처리업	1	-	1	-	-	-	-
일반+특정	34	16	12	3	2	1	-
일반+특정+매립	2	-	2	-	-	-	-

* 공공처리시설: 화성처리장 별도

시군 쓰레기매립장 이용량이 6,835톤(32%)에 이르고 있다. 그 세부내역을 보면 〈표-6〉과 같다.

자가처리를 제외하고는 재생이용 신고자, 처리업자 또는 공공처리시설 운영자에게 위탁처리 하여야 하는데 재생이용 신고자는 전국적으로 200여개소이며 처리업자는 전국 41개소로서 각지청별 허가 업소 내역은 〈표-7〉과 같다.