

# 環境政策의 現在와 未來



李 斗 護  
(環境廳 · 次長)

## 2. 汚染現況

위와같은 汚染要因의 증대는 必然的으로 大氣, 水質 등 自然環境을 오염시키고, 騒音, 振動, 惡臭 등으로 生活의 靜穩을 破壞하게 되는데 1986년도를 기준으로 이들 汚染現況을 環境廳의 測定資料에 의하여 살펴보면 각각 諸表(表-2)~(表-7)에서 보는 바와 같다.

이들 諸表에 나타난 現況中 가장 특기할만한 사항은 첫째 亞黃酸가스의 경우에는 서울, 仁川 등 首都圈의 年平均 汚染值가 環境基準을 초과하고 있으며, 그 중에서도 暖房季節인 늦가을 부터 이듬해 봄까지의 冬節期가 가장 심하다. 둘째 粉塵의 경우 最高值는 6大都市 共히 基準值를 훨씬 上廻하고 있으며, 서울, 釜山, 蔚山, 仁川의 경우는 年平均值도 環境基準을 초과하고 있다. 셋째 河川水質의 경우 5大江의 本流는 洛東江의 高靈, 萬頃江의 金堤를 제외하고는 거의 大部分 양호한 상태이나 支川의 경우 大都市 및 工團 貫流河川 또는 이들 都市 또는 産業立地의 周邊河川은 매우 尤甚한 境地에까지 이르고 있다는 점이다.

그리고 騒音, 惡臭 등 生活環境의 汚染問題도 이들 關聯 民願이 전체 環境關係民願의 57%나 되고 있어 일반국민의 環境汚染問題에 대한 의식이 어느 정도 敏感한가를 가히 짐작할 수 있게 한다.

〈表-3〉 主要都市 粉塵汚染度('86年度)

환경기준 150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

지역	서울	부산	대구	인천	광주	울산
오염도						
평균치	183	194	140	153	133	172
최고치	301	347	260	223	294	244
최저치	57	107	51	87	66	141

〈表-4〉 主要都市 酸性雨 測定值('86年度)

정상기준 pH 5.6

지역	서울	부산	대구	인천	광주	울산
오염도						
평균치	5.3	5.2	5.4	5.4	6.1	5.5
최고치	3.8	4.2	4.8	4.2	5.3	4.5
최저치	10.0	6.2	6.4	6.8	7.2	6.4

〈表-2〉 5大都市 亞黃酸가스 汚染度('86年度)

환경기준 0.05 ppm

오염도	지역	서울	부산	대구	인천	광주
년간평균치		0.054	0.042	0.043	0.053	0.020
중	평	0.063	0.046	0.040	0.062	0.020
	최	0.098	0.058	0.082	0.086	0.034
	저	0.032	0.035	0.021	0.042	0.013
하	평	0.022	0.039	0.015	0.022	0.015
	최	0.042	0.049	0.040	0.039	0.020
	저	0.013	0.025	0.006	0.010	0.010
추	평	0.044	0.038	0.049	0.045	0.020
	최	0.090	0.045	0.106	0.086	0.039
	저	0.018	0.024	0.011	0.020	0.015
동	평	0.088	0.046	0.069	0.082	0.024
	최	0.161	0.070	0.114	0.014	0.041
	저	0.034	0.030	0.041	0.037	0.018

〈表-5〉 5大江 本流 및 支川 汚染度('86年度)

BOD. ppm

水系別	本流	支川	工業區下水
漢江	• 鷲梁津 (年平均) 4.1 (最高) 9.6	• 安養川 (年平均) 89.4 (最高) 127.0 • 炭川 (年平均) 61.0 (最高) 164.7	• 九老工團 (年平均) 153.1 (最高) 276.8 • 城南工團 (年平均) 99.2 (最高) 182.6
洛東江	• 勿 禁 (年平均) 3.7 (最高) 4.5	• 琴湖江 (年平均) 92.9 (最高) 180.0	• 大邱第3工團 (年平均) 675.5 (最高) 836.3
錦江	• 扶 餘 (年平均) 3.0 (最高) 3.8	• 甲 川 (年平均) 23.8 (最高) 34.0	• 大田工團 (年平均) 109.4 (最高) 174.0
廣山江	• 羅 州 (年平均) 5.2 (最高) 7.3	• 光州川 (年平均) 28.5 (最高) 48.0	• 光州工團 (年平均) 78.0 (最高) 135.9
清川江	• 金 堤 (年平均) 6.8 (最高) 10.3	• 益山川 (年平均) 121.2 (最高) 250.0	• 裡里工團 (年平均) 130.2 (最高) 218.0

- (水質基準)
- 上水原水 6ppm 以下
  - 農業用水 8ppm 以下
  - 工業用水 10ppm 以下

〈表-6〉 主要沿岸汚染度 ('86年度)

지역	釜山	蔚山	大邱	光州	大田	仁川	濟州	濟南
年平均	1.8	4.3	2.3	1.6	2.7	2.4	2.2	1.8
最高	4.0	9.8	4.2	2.8	3.8	4.0	4.4	2.8

〈表-7〉 年度別 赤潮發生 沿岸海域 ('81~'86)

1981	1982	1983	1984	1985	1986
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鎮海灣</li> <li>• 洛東江 河口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鎮海灣</li> <li>• 洛東江 河口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鎮海灣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鎮海灣</li> <li>• 洛東江 河口</li> <li>• 蔚山灣</li> <li>• 忠武沿岸</li> <li>• 仁川沿岸</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鎮海灣</li> <li>• 馬山灣</li> <li>• 蔚山, 溫山灣</li> <li>• 固城,  자란灣</li> <li>• 北新, 光陽灣</li> <li>• 仁川灣</li> <li>• 北新灣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鎮海, 晉州灣</li> <li>• 固城,  자란灣</li> <li>• 北新, 光陽灣</li> <li>• 仁川灣</li> </ul>

### 3. 現行 우리나라의 環境管理制度

環境關係業務는 그 범위가 매우 방대하고 다양하여 다음 〈表-8〉에서 보는 바와 같이 政府內 14개 部·處·廳에 分散·多元化 되어 있고, 그 根據法令도 이들 業務가 다양한 만큼 매우 다원화되어 있다.

여기에서는 政府組織法上(第39條 第2項) 環境業務의 主要部處인 環境廳 所管의 環境汚染管理制度만을 요약 소개하고자 한다.

「環境廳」은 1967년의 保健社會部 保健局 環境衛生課의 「公害係」를 母體로 그간 1970년의 衛生管理局 傘下의 公害擔當官(4級), 1973년의 衛生局 公害課, 1975년의 公害管理官(3級) 傘下의 大氣保全, 水質保全의 2個課, 1977년의 次官 直屬의 公害管理官 傘下의 環境企劃, 大氣保全, 水質保全의 3個課 등 여러차례의 職制改正을 거쳐 1979년말의 政府組織法 改正에 따라 翌年(1980년) 1월에 발족한 中央政府內에서 環境保全業務를 주관하는 中央行政機關이다. 이와같이 保健社會部의 1個 係單位에서

13年 만에 政府內外廳으로 발족한 環境廳은 1986년 10월의 대폭적인 職制改正을 거쳐 현재 中央에 5個局(企劃管理官, 環境政策, 大氣保全, 水質保全, 廢棄物管理)에 22個課單位(7擔當官, 15個課) 組織을 갖추고, 그 傘下에 6個 地方支廳(서울, 原州, 釜山, 大邱, 光州, 大田)과 「國立環境研究院」 및 「韓國資源再生公社」와 「環境汚染防止事業團」을 두고 環境保全法, 廢棄物管理法, 海洋汚染防止法, 毒物 및 劇物에 관한 法律 등 環境關係 法令을 運用하면서 우리나라의 大氣, 水質, 土壤 및 騒音, 振動, 惡臭 등 環境分野 전반에 걸쳐 企劃·調整 執行하는 中央行政機關이다.

이에 環境廳이 管掌하고 있는 現行施策과 事業 및 制度를 요약 소개하면 다음과 같다.

#### (1) 環境保全 長期綜合計劃의 樹立

이 事業은 1982년에 착수하여 금년에 完了될 豫定인데 그 내용은 全國을 3個 影響圈域, 즉 漢江流域圈, 洛東江流域圈, 錦江 및 榮山江流域圈으로 나누어 2000년 까지의 流域別·地域別 汚染負荷量과 汚染度를 豫測하고 大氣, 水質, 土壤 등 分野別 目標基準을 설정하여 앞으로의 都市計劃, 國土利用計劃 등 모든 開發·建設事業의 準據가 될 基本들을 마련하고 同時에 環境投資의 優先順位를 設定 提示하는 事業이다.

#### (2) 環境影響評價制度

이 제도는 都市開發, 産業立地, 工團造成 등 各種 開發事業에 앞서 이들 開發事業이 環境에 미치는 影響을 사전에 評價 糾明하여 그 對處 方案을 미리 講究하는 제도로서 1981년부터 實施하여 1986년말 現在 總 192건의 大規模 公共開發事業을 對象으로 이를 실시하였다.

今年 4월 1일부터는 昨年末의 環境保全法 改正에 따라 民間部門의 大規模 開發事業에 대하여도 이 制度를 導入·施行하게 되었다.

#### (3) 排出賦課金制度

이 제도는 汚染行爲에 대한 經濟的 負擔을 과하는 제도로서 西歐 先進諸國에서는 環境基準을 초과하는 모든 汚染行爲에 대하여 이 제도

를 適用하고 있으나 우리나라의 경우에는 排出 許容基準(emission standards)을 초과하면서 繼續 操業을 하고자 할 경우 改善命令과 병행하여 改善完了時까지 汚染物質의 種類와 그 濃度 및 排出量에 따라 賦課金을 算定 賦課하고 있다. 이 제도는 1983년 9월부터 도입 시행 하여 昨年 9月末까지 3년동안 總 4,400件에 54億 원을 賦課·徵收하였다.

(4) 大氣汚染管理制度

현재 우리나라는 SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, HC, TS, P, O<sub>x</sub> 등 6個 汚染物質을 주된 管理對象으로 삼고 현재 전국 10大都市에 32個所의 自動測定網과 市級以上 全都市에 288個所의 半自動測定網을 설치하고, 또 全國 20個 도시에 酸性 雨測定器 44대를 설치하여 이들 汚染度를 상시

측정하여 大氣管理行政의 基礎資料로 삼고 있으며, 이들 汚染物質을 抵減하기 위한 主要事業으로는 低硫黃油供給擴大, 自動車排氣가스의 規制 및 粉塵低減對策을 들 수 있다.

低硫黃油供給은 1981년부터 서울을 中心으로 從前의 硫黃含量 4%의 B/C油를 1.6%로, 硫黃含量 1.6%의 輕油를 1%로 낮추어 공급하는 사업으로서 현재로는 首都圈全域과 釜山, 蔚山, 大邱 등 全國 大都市에까지 확대 실시하기에 이르렀다. 뿐만 아니라 금년부터는 SO<sub>2</sub>에 의한 大氣汚染問題를 根源의으로 해결하기 위하여 그간 累年の 해묵은 宿題였던 精油工場의 脫黃施設을 착수하게 되었다.

다음 自動車排氣가스를 줄이기 위하여 今年 7월 1일부터 低公害自動車의 生産·供給과無

〈表-8〉 政府內 環境業務 管理機關別 主要業務

機關名	主要環境業務內容
科學技術處	•放射能 防護
內務部	•自然保護業務 •海洋汚染防止를 위한 監視·團束(海警)
農水産部	•農藥使用 規制
商工部	•工業團地造成 ·管理
動力資源部	•低硫黃油 ·가스 供給擴大(燃料需給計劃)
建設部	•土地利用計劃, 都市計劃 등 立案 •公園 및 開發制限區域 指定·管理 •上下水道 建設事業(담建設, 下水道處理場 建設 등) •河川管理
保健社會部	•上水道 水質管理
勞動部	•職業病, 産業安全保健
交通部	•自動車整備 및 檢査(排氣가스) •觀光地開發
文化公報部	•稀貴 動·植物 등 天然記念物指定, 保護·管理
山林廳	•山林保護, 野生鳥獸保護
水産廳	•水産資源保護, 養殖場 등 沿岸汚染對策
農村振興廳	•土壤改良
海運港灣廳	•港灣汚染防止對策

資料：李斗護, “環境行政組織의 效率性分析과 그 改編方案에 관한 研究”

鉛揮發油의 供給을 始作하게 되었다. 이 措置에 따라 新規製作自動車의 경우에는 今年 7월 1일부터, 舊型모델의 自動車는 1988년 1월부터 出庫되는 모든 揮發油使用車輛에 대해 三元觸媒裝置(catalytic converter)를 附着토록 하고, 이들 低公害自動車에 대하여는 有鉛揮發油와 同一價格으로 無鉛揮發油를 供給하게 된다.

#### (5) 水質汚染管理制度

현재 우리나라는 전국 17개 江을 115個 區間으로 나누어 水系別·流域別 利水 目的에 따라 目標水質基準을 5等級으로 나누어 水系管理, 流域管理, 施設管理(工場廢水管理)를 도모하고 있으며, 全國 406個 地點을 水質檢査對象地點으로 설정하여 상시 pH, DO, BOD, COD, SS 등 10餘個 項目에 대해 水質汚染度를 측정하여 水質管理行政의 基礎資料로 삼고 있다. 沿岸海域에 대하여는 蔚山, 鎭海, 釜山, 光陽 등 赤潮가 頻發하는 4個 汚染尤甚海域을 特別管理海域으로 指定하여 船舶 등 汚染源에 대한 監視·團束을 강화하는 동시에 各種 海域利用行爲를 제한하고 있다.

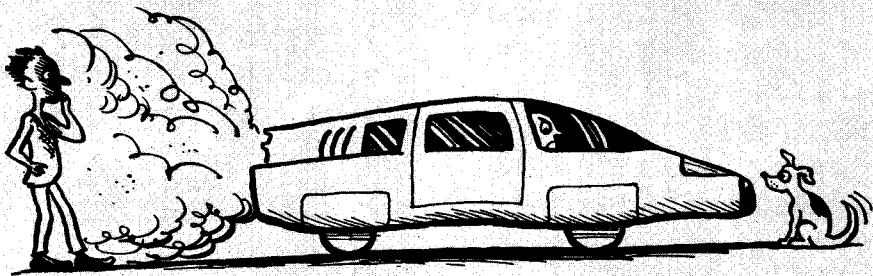
河川水質을 보전하기 위한 主要對策으로는 全國河川淨化對策과 八堂上水源保護對策 등이 있는데 前者는 그간의 産業化와 都市化 과정에서 汚染이 심화된 都心 및 工團貫通支川과 그 周邊河川을 市·道知事 책임하에 淨化 복원토록 하는 대책으로서 每 對象河川마다 官民合同으로 推進機構를 설치·운영토록 하고 河床浚渫, 瀑

氣槽의 설치 등 경비가 過多 所要되는 사업에 대하여는 그 事業費의 일부를 中央에서 지원해 주게 된다. 後者는 1,200萬名의 首都圈人口의 上水源인 八堂댐의 水質을 一等級水質로 復元·保全하려는 대책으로서 그 上流流域을 直接影響圈, 間接影響圈으로 나누고 그 圈域別 目標水質基準을 정하여 工場立地, 慰樂施設의 설치 등 汚染源의 立地와 家畜의 飼育 등 汚染行爲를 억제하고자 하는 사업으로서 현재 關係部處 및 關聯市·道와 協議下에 그 대책을 마련중에 있다.

그 외에도 각종 施設管理對策으로 6차 5個年期間內에 下水處理率을 현재의 9%에서 35%로 제고해 나가는 동시에 糞尿終末處理率도 현재의 88%에서 92%로 提高하기 위하여 下水處理場과 都市糞尿終末處理場 및 邑面污水處理施設을 年次的으로 증설 확충해 나가고 있으며, 또한 工團廢水處理의 經濟性과 그 효율성을 높이기 위해 工團綜合廢水處理場도 年次的으로 증설해 나가고 있다. 또한 全國의 上水保護區域을 再編·擴大하여 양질의 上水原水를 안정적으로 확보하는 동시에 모든 廢水排出業體에 대하여는 防止施設의 稼動狀態, 施設設置能力 등에 따라 靑·綠·黃·赤·黑色 등 5等級으로 구분, 관리해 나가고 있다.

#### (6) 廢棄物管理制度

현행 우리나라의 廢棄物管理制度는 全國 邑級以上 都市의 生活쓰레기는 해당 市場·군수가 책임·管理토록 되어 있고, 産業廢棄物은 그



發生源인 事業者가 責任處理토록 되어 있으나 處理施設인 燒却場과 埋立地가 절대부족하고 廢棄物의 量과 質은 날로 증대되고 惡性化되고 있으며 再生·再活用率은 지극히 낮아 (1.8%) 大都市의 環境行政當局과 産業體에서는 廢棄物處理 問題로 큰 고민을 하고 실는 실정이다.

현행 廢棄物處理對策으로는 전국 50개 市에 대한 分離取去制의 실시와 서울, 議政府, 城南, 大邱 등 몇몇 도시에서 限地的으로 생활쓰레기의 燒却施設을 설치하고 있는 정도이며, 거의 대부분이 매립되고 있으나 그 埋立方法도 單純投棄水準의 埋立에 그치고 있어 앞으로 資源化 促進, 衛生埋立方法의 導入이 시급하다 하겠다.

#### (7) 土壤汚染 및 化學物質管理制度

이 분야에 대한 現行制度로는 殘留農藥으로 인한 인체에의 피해를 예방하고자 殘留農藥에 대한 許容基準을 설정하여 農藥의 製造·使用을 규제하고 있으며, 全國 250개 지역 1,250개 지점을 土壤汚染測定地點으로 설정하고 매년 Cd, Hg, Cu, Zn 등 8개 항목의 汚染物質을 측정하고 있다. 또한 昨年末 環境保全法의 改正으로 新規合成有害物質에 대하여는 이를 輸入하거나 製造하기에 앞서 사전에 심사를 받도록 法的 裝置도 마련했으며, 毒物 및 劇物에 관하여는 製造業의 許司制와 輸入 및 販賣業에 대한 申告制를 實施하고 있으나 이 분야 역시 아직까지는 始作段階에 불과하다 하겠다.

#### (8) 騒音·振動·惡臭 規制制度

현행 우리나라의 騒音規制制度는 1983년부터 시행된 地域別·時間帶別 生活騒音의 許容基準과 1985년부터 착수한 6개 大都市內의 學校病院 등 靜穩을 필요로 하는 일부 지역에 한하여 騒音規制地域으로 指定하여 示範事業을 행하고 있는 것이 고작이며, 振動과 惡臭에 대하여는 그 기준마저 제정되지 않고 있어 現實의 汚染被害가 발생하더라도 行政의 指導에 그칠 뿐 엄격한 法適用이 어려운 實情에 있다.

-다음호에 계속-

## 게시판

■ “본 회보는 여러분의 책임입니다.”

산업현장에서의 각종 에피소드나 뉴스, 현장일기문, 수필, 토막소식(회원승진, 환경관련업체 단신, 동정 등) 각지부소식, 환경관계자료(사진, 삽화) 등 다양하게 꾸밀 수 있도록 소재를 찾아 본 연합회 편집실로 보내 주십시오.

### ■ 환경관리 우수사례 발표대회 개최 예정

현장에서 환경오염 방지시설을 운영해 오면서, 연구, 개발한 내용으로 환경관리 우수사례 발표대회를 아래와 같이 개최코져 하오니 각 지부에서는 1~2건씩 준비해 주시기 바랍니다.

-아 래-

1. 분 야 : 수질, 대기(악취), 소음, 폐기물처리
2. 발표시간 : 15~20분내
3. 일 시 : '87. 10~11월경(예정)
4. 내 용 : •방지시설 처리 효율상승  
•처리비용절감  
•새로운 기술개발  
•신진기술정보