

公害의 公法的 規制

— 大氣汚染의 規制 —

趙 文 富

目 次

- I 大氣汚染의 意義
 - 1. 定 義
 - 2. 歷史 및 實例
- II 大氣汚染의 原因 및 影響
 - 1. 大氣汚染의 原因
 - 2. 大氣汚染의 影響
- III 韓國의 大氣汚染의 現況 및 展望
 - 1. 韓國의 大氣汚染의 現況
 - 2. 韓國의 大氣汚染의 展望
- IV 大氣汚染에 對한 公法的 規制의 必要性
 - 1. 司法的 救濟의 限界性
 - 2. 行政法에 依한 公害規制의 必要性
- V 大氣汚染에 對한 公法的 規制의 現況
 - 1. 外國의 法制
 - 2. 우리 나라의 法制(公法的 規制)
- VI 大氣汚染에 對한 公法的 規制의 問題點
 - 1. 全國의 開發計劃의 問題
 - 2. 官僚主義와 生産優先主義
 - 3. 都市計劃의 問題
 - 4. 費用負擔의 問題

I 大氣汚染의 意義

1. 定 義

大氣汚染(Air Pollution)에 關하여 두 가지 國際會議에서 내린 定義를 들 수 있다.

그 하나는 WHO에서 내린 定義요. 다른 하나는 1957年의 技術者總合會議(Engineers Joint Council)에서 내린 定義이다.

前者에 依하면 “大氣汚染이란 大氣中에 人工의 으로 排出된 汚染物質이 存在하여 汚染物質量, 그 濃度 및 持續時間이 어떤 地域住民의 大多數에게 不快感을 일으키거나, 該當地域에 걸쳐서 公衆保健上의 危害를 미치고, 人間이나 植物·動物의 生活에 害를 주어서 都市民이 生活과 財産을 享受할 正當한 權利를 妨害받는 狀態를 말한다.”고 하고 있고,

後者에 依하면 “大氣汚染이란, 그 量, 值 및 繼續時間을 不問하고, 人類나 動植物의 生存을 害하고, 또 財産을 損傷시키며, 人類 財産의 快的한 繁榮을 不當하게 阻害하는 dust, fume,

gas, mist, 惡臭等の 汚染物質이 大氣中에 存在하는 狀態를 말한다.”라고 하고 있다.

또 日本의 木村恒行博士 같은 이는 “大氣汚染이란 固定된 地上의 人爲的 發生源(單數, 複數)로부터 排出된 物質이 低層의 氣象狀態에 左右되어 停滯 또는 移動에 依하여 生體 및 物質에 直接的으로 明瞭한 害를 줄만큼, 어떤 地域에 單位容積當 多量으로 存在하는 狀態가 되는 現象을 말한다.”¹⁾라고 하고 있다.

그리고 公害防止法은 「煙氣, 먼지, 惡臭 및 가스로서 因한 大氣汚染」(同法2條_{1項1號})이라 하여 大氣汚染의 要因을 例示하고 있다.

또 公害防止法은 「이 法에서 公害라 함은 다음 各號의 경우로 因하여 保健衛生上에 미치는 危害와 生活環境에 關聯된 被害가 發生하는 것을 말한다」(同法2條_{1項本文})라 하여 公害의 定義를 規定하고, 「生活環境이라 함은 國民의 生活에 密接한 關係가 있는 財産과 動植物 및 그 生育環境을 말한다」(同法_{2條2項})라 하였다.

위의 定義들을 綜合하여 보건데,

大氣汚染(Air Pollutaon)이란, 大氣中の 汚染物質인 煙氣, 먼지, 가스 및 惡臭 등이 사람의 保健衛生上에 危害를 주며, 또는 사람의 生活에 密接한 關係가 있는 財産과 動植物 및 그 生育環境에 害를 미칠 程度로, 어떤 地域에 單位容積當 多量으로 存在하는 狀態가 되는 現象을 말한다.”고 할 수 있을 것이다.

가끔 사람들은 有害한 大氣汚染을, Smog라는 말로 表現하는 일이 있는데 이 말은 smoke와 fog를 連結시킨 말이지만 지금은 氣象上의 視界가 줄어진다라는 것을 뜻하는 大氣汚染의 狀態를 나타내는 말로 쓰여지고 있다. 어떤 境遇에는 視界에는 何等 問題가 없지만 惡臭를 發生케 해서 植物의 生長을 阻害케 하는 狀態를 나타내는 일도 있다.

따라서 Smog란 말도 Air pollntion이란 말과 同意義를 갖는 것으로 볼 수 있다.²⁾

2. 歷史 및 實例

1) 空氣汚染의 歷史

大氣는 地球表面 上空에 있는 空氣의 層을 말하며, 그 正常成分의 比率은 窒素(N₂) 780,900 ppm, 酸素(O₂) 209,400ppm을 合하면 約99%로 되고 그 나머지의 1%가 아르곤(Ar), 炭酸가스(CO₂)를 비롯한 여러가지의 gas로 되어 있다. 이런 空氣가 언제부터 汚染되었느냐는 空氣汚染의 歷史를 풀어헤치는 일은 어떻게 해서 불이 發見되었느냐는 것을 調査하는 것과 같은 것이

1) 木村恒行著 公害の理論 9頁 參照

2) W. L. EALTH: AIR POLLUTION CONTROL 內藤幸穂 譯 大氣汚染防止と公害處理 2頁 參照

다. 地球의 어디에서인가, 언제가, 特別한 氣象狀態가 일어났었을 것임에는 틀림이 없을 것이다. 숲에서 自然發生的으로 일어나는 火災때문에 煙氣에 依한 付隨的인 汚染이 일어났었을 것임이 또한 틀림이 없을 것이며, 짙은 안개나, 맹렬한 砂嵐은 歷史의 到處에서 볼 수 있는 것이다.

1883년에 일어났든 Krakatan島의 大噴火에 따른 世界的인 環境汚染은 너무나도 有名하다. 溫泉이나 地球의 균열을 틈타 湧出하는 硫黃을 含有한 가스의 汚染때문에 어떤 地域의 住民이 참기 힘든 苦痛을 經驗했다는 것이 傳해지고 있다. 이러한 實例는 비록 自然의 不可避한 現象이라고 하더라도 어쨌든 大氣汚染의 原因이 된 것은 事實이다.³⁾

그런데 産業革命以後 機械文明의 急激한 發展과 重·化學工業의 爆走로 因한 燃料의 過用은 大氣中의 CO₂의 量을 世紀마다 10%씩 增加시킨다고 할 때 大氣中에는 CO₂와 같은 有害가스가 蓄積되어 大氣의 正常成分의 比率에 變化가 생기고, 이로 因하여 모든 生物의 生存을 直接的으로 危脅하게 될 것이다.⁴⁾ 이렇게 해서, 大氣汚染이 社會的인 問題로써 取扱된 初期에는 不快感이 생긴다는 理由뿐이었던 것이 마침내 그것이 人間을 包含한 生體(動植物)에 直接的으로 危害를 加하는 것으로써, 公衆衛生의 立場에서 論하게 되고 産業發展 即 生活水準의 向上과, 이와 不可分의 汚染源의 增加라고 하는 惡循環이 해마다 深刻化하고 複雜하게 뒤감겨져 이제 어떻게 해서 이 디램마를 解決할 것인가라는 것이 오늘날 文明社會를 爲하여 緊急히 解決하여야 할 課題로 登場하게 되었다.⁵⁾

2) 大氣汚染의 實例

1) London의 Smog

London市の 間歇的으로 일어나는 大氣汚染問題는 歷史的으로 有名하다. 그 中에서도 石炭을 태우는 煙氣와 짙은 안개가 섞여 있는 때는 汚染은 加一層 深해지고 Smog라는 말이 그대로 適用되는 實例가 된다.

大氣汚染調査委員會(Government Committee of Enquiry into the Nature, Causes, and Effects of Air Pollution)의 委員長인 Hugh E. C. Beaver는 London의 Smog에 對해서 다음과 같이 말하고 있다.⁶⁾

“700년쯤 前에 英國女王이 深한 煙氣에 견디다 못해 約 1年間 Nottingham에 疎開된 일이 있고, 이로부터 300년쯤 後에 Westminster의 釀造者들이 石炭의 煙氣로 因한 Elizabeth 女王의 아

3) 內藤幸穗 譯 上掲書 1頁 參照

4) 公害問題研究委員會報告 I輯 33頁 參照

5) 木村恒行上掲書 11頁 參照

6) Mallete, Frederick S., Editor, Problems and Control of Air Pollution, New York, p. 2, 1955

때르기 反應을 念慮한 나머지 石灰代身 나무를 使用하도록 했는데 이런 일들은 한심한 일들이다.

1661年 John Evelyn은 “Fumifugium”라는 有名한 판플레트를 發行해서 煙氣를 내는 工場을 London에서부터 完全히 없앨 것을 提案한바 있다. 1952年 12月 5日로부터 9日까지 5日間 Smog이 繼續되어 4,000人에 이르는 死亡者(主로 老人, 病弱者 및 呼吸系의 病者)를 내었다. 잇따라 Smithfield의 家畜展示所에서는 많은 소가 呼吸困難을 일으켰는데 이中 60頭는 獸醫師의 治療를 받고 12頭는 治療不能이었으며 1頭는 死亡했다. 이들의 致命的인 原因이 어데 있었는지는 正確히 알려지지 않고 있다.”

② Pennsylvania洲의 Donora 市の Smog

1950年の 統計로 12,186人의 人口를 갖는 Donora 市는 Pittsburgh 市の 南쪽 Monongahela 江에 따른 工業都市인데 主要工業은 製鐵所, 亞鉛製鍊所, 硫酸製造所等이다. 1948年 10月 27日로부터 31日間에 異常한 바람이 불어 空氣中에 汚染物質이 堆積한 結果多數의 사람이 病院에 가게 됐는데 이中 20名이 死亡했다고 한다. 1952年の 英國 London의 경우처럼 死因이나 病源을 正確히 알지는 못했지만 어느 境遇에도 硫黃化合物(SO_2 , SO_3 , H_2SO_4 , 無機硫酸鹽)이 空氣中에 異常量으로 包含되어 있었다는 事實이었다.”

③ Belgium의 Meuse Valley

1930年 12月 1日 Meuse 溪谷은 異常的인 逆轉層 現象을 일으켜 12月 5日까지 繼續되었다. 溪谷에 있는 많은 工場으로부터 가스 主로 硫黃의 酸化物, 많은 無機酸 金屬酸化物 煤煙等이 充滿했다. 그 結果 老人이나 病者等이 63名이 死亡하고 數百名이 앓았다. 이 事故는 硫黃의 酸化物이나 弗化水素酸에 依한 被害일 것이라고 생각되지만 致命的인 物質은 發見되지 않았다.”

④ 其 他

19世紀初 銅製鍊所의 굴뚝에서 나오는 가스에 依해 30마일에 이르는 森林이 被害를 입은 例가 Tennessee洲에 있었고, 英領 Columbia에 있는 Canada의 鑛業製鍊合同會社의 銅 亞鉛 製鍊所에서 나오는 가스가 11마일의 國境을 넘어 美國의 農作物에 被害를 입힌 結果 國際裁判所에 提訴되어 損害賠償이 決定됨과 同時에 硫黃回收 및 天氣에 따른 工場運轉 管理方式이 採用되었다

7) Anon: “Mortality and Morbidity during the London Fog of December, 1959”, Ministry of Health Rept. 95, H. M. Stationery office, London, 1954.

8) Anon: “Air pollution in Donora, Pa” Public Health Bull. 306(1949)

9) Mage, J., and G. Batta: “Results of the Investigation into the Cause of the Deaths Which Occured in the Meuse Valley during the Fogs of December, 1930,”

Ⅱ 大氣染汚의 原因 및 影響

1. 大氣染汚의 原因

大氣染汚의 汚染은 汚染物質의 發生源에서 汚染物質을 發生하여 大氣를 汚染시키기 때문에 일어난다는 것이므로 그 原因은 汚染物質의 發生이라고 할 수 있다.

汚染物質의 發生은 크게 두 가지로 나누어 自然的인 것과 人爲的인 것으로 區分할 수 있다. 美國 公衆衛生局에서 내린 大氣染汚의 定義에는 人爲的인 것이거나 自然的인 것이나 不問하고 汚染物質을 發生시키는 것이라고 하기 때문에 이 區分을 할 必要가 없을 것이나 WHO에서 내린 定義처럼 屋外의 大氣中에 人工的으로 排出된 汚染物質에 依하는 것이라 할 때는 이를 區分하여 人爲的인 汚染物質 排出만을 그 原因으로 할 것이다. 特히 法的 規制의 對象이 되는 것은 그 性質上 人爲的인 것에 限한다고 할 때 自然的인 汚染物質 排出은 여기에서 除外하여 人爲的인 것만을 들기로 한다.

1) 汚染物質의 發生源

汚染物質의 發生源으로서는

① 燃料의 燃燒: 生産活動을 일으키고 이를 持續시키기 爲한 에너지 源으로써의 燃料의 燃燒 및 自動車等 輸送機關의 엔진, 또는 生活活動으로서의 房暖等を 들 수 있다.

② 化學物質의 反應處理 過程

③ 生産工程에서의 物質의 細粉: 여러 가지가 있겠으나 鑛山의 硅肺病等の 原因도 이 속에 包含될 것이다.

④ 冷却用水의 排出: 溫度에 敏感한 水中動植物에 有害할뿐만 아니라 寒冷地帶에서는 寒期에 따뜻한 冷却用水가 河川에 排出됨으로써 河川 안개를 일으키고 이로 因하여 Smog의 發生을 일으킨다.

⑤ 自然的인 것으로써 花粉: 酵母, 곰팡이, 動物의 털等を 들 수 있다.¹⁰⁾

2) 大氣汚染物質

大氣汚染物質은 大別에서 가스狀物質과 粒子狀物質로 나누어진다.

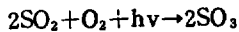
Ⅰ 가스狀物質(gas)

(a) 燃料의 燃燒에 依하는 것

10) 木村恒行著前掲書 12頁 參照

① 亞黃酸가스(SO₂): 燃料中에 있던 S가 燃燒할 때 酸化되어 생기는 것으로써 健康한 사람은 2ppm 程度로는 거의 알지 못하지만 이 濃度로 氣道抵抗을 나타내고 3ppm 정도로 그 臭氣를 느끼고 6~12ppm이 되면 코와 목에 자극을 느끼어 사람을 害친다. Los Angeles에서는 SO₂의 濃度가 5ppm이면 警報를 내려서 工場의 操業을 短縮시키고 10ppm이면 健康上의 障害가 생기기므로 最後의 警報를 發한다. 0.5ppm만 되어도 植物에 害롭다.

SO₂가 大氣中에서 酸化되어 O₂가 加해지면 光化學反應을 일으킨다.



이 反應速度는 1時間에 0.1~0.2%로 느리지만 안개속에서는 1分間에 1% 程度의 빠른 速度가 된다. H₂SO₄로 되면 毒性은 SO₂보다도 훨씬 強해진다. 微粒子가 存在하면 그것이 觸媒가 되어 速度를 加速化할 뿐만 아니라 그것을 吸着한 微粒子는 肺의 深部까지 侵入한다. 또 光化學 Smog에 의한 O₃나 過酸化물이 存在하면 容易하게 SO₃로 酸化되고 水蒸氣에 의하여 硫酸으로 變하고 Smog로 된다.

S가 SO₂로 되어버린 것을 經濟적으로 除去해 내는 일은 SO₂가 물에 難溶性이라는 點도 있어서 여지껏 實現되어 있지 못하다. 原油中의 S를 水素添加해서 H₂S로 해서 除去하는 方法은 觸媒 등의 開發에 依해서 成功을 거두어 가고 있다.¹¹⁾

② 一酸化炭素(CO): 酸化炭素라고도 하여 매우 有毒한 氣로서 Hb(Hemoglobin)와 結合하는 親和力이 Hb가 O₂와 結合하는 親和力의 22배나 더 強하여, Hb에 依한 O₂ 輸送에 障害를 일으키게 하는 窒息性 氣의 一種이다.

不完全燃燒에 依하여 發生하고 自動車의 排氣氣는 가장 큰 發生源이 되고 있다. 金屬精鍊 作業으로부터 一日間 標準狀態로 10萬立方 feet, 石油精鍊作業으로부터 1,700萬立方 feet에 對하여 가솔린엔진의 自動車로부터는 12,700萬立方 feet라는 방대한 CO가 排出된다. 無煙炭을 使用하는 우리 나라에서 흔히 생기는 煉炭가스 中毒은 이 때문인데 無煙炭이 아궁지에서 燃燒될 때에 不完全燃燒로 해서 일어난다.¹²⁾

③ 炭酸가스(CO₂): 이것은 원래 大氣中의 正常成分으로서 燃料의 燃燒 또는 動物의 呼吸로부터 排出되어서 植物에 게주고, 動物은 植物로부터 酸素의 配給을 받아서 서로 交換되고 있으므로 大氣中의 CO₂의 濃度는 一定한 基準을 維持하고 있다. 그런데 人口와 工場의 增加에 따라 303~320ppm의 基準을 超過하기 쉽다. 室內汚染의 指標가 되는 동시에 季節과 時刻의 變化를 測定하는 基準을 삼기도 한다.

④ 硫化水素(H₂S): 硫黃成分의 氣中 SO₂에 다음 가는 毒한 大氣汚染物質로서 0.1ppm의 낮은 濃度로서도 냄새가 난다. 그 發生源은 石油精製工業, Coke 製造業, 人造絹糸工業等 化學工

11) 木村恒行著前掲書 14頁 參照

12) 公害問題研究委員會報告 I輯 34頁 參照

業이 증가 되지만, 煉炭가스에서도 H₂S의 냄새 때문에 그 中毒을 미리 알 수도 있다. H₂S는 페인트를 變質시키고, H₂S가 硫酸으로 變하여 金屬을 腐蝕시킨다.

⑥ 窒素酸化物(NO₂): 窒素酸化物에는 그 種類가 많으나 그 代表的인 것은 NO₂이다. 그 發生源은 燃料의 燃燒인데 가장 큰 것은 自動車의 排氣가스의 500ppm이며 기타 硝酸製造, 硫酸製造等이 濃도가 크다. NO₂는 呼吸器를 자극하며, 大氣中の 炭化水素와 오존(O₃)과 反應하여 Smog를 으키어 生物에 被害를 준다. Los Angeles Smog는 日氣가 좋은 낮에 잘 생기어서 눈에 자극을 준다.

⑥ 鉛(Pb): 高 Octane價 가솔린중에 包含되어 있는 4에칠鉛(C₂H₅)Pb의 分解에 依해서 自動車의 排氣가스 中에 存在한다. 近來 交通量이 많은 곳에서 問題가 되고 있다.¹³⁾

⑦ 炭化水素(CH₄): 炭素와 水素만으로 된 化合物을 總稱하여 炭化水素라 하며, 中 가장 간단한 것이 메탄(CH₄)으로서 天然가스의 主成分이며 그 自体로는 毒性이 없으나 大量인 경우에는 大氣中の 酸素含有量이 稀박해지므로 窒息性을 가진다. 그러나 어떤 炭化水素는 이것이 太陽光線을 받으면 NO₂와 反應하여 Smog를 이루어서 被害를 준다.

(b) 大氣成分의 光化學反應에 依해서 發生하는 가스에 依해서 二次的으로 生成하는 汚染物質中 오존(O₃): O₃는 NO₂의 光化學 反應에 依하여 생기어 大都市의 自動車排氣가스 中에 多量 包含되어 있다. O₃를 中心으로 한 總酸化性物質을 가리켜 Oxidants라 하여 上述한 光化學 反應에 依한 二次汚染物質로서, 大氣中에 自然으로 存在한 O₃와는 달라 Los Angeles Smog와 같은 大氣汚染의 主要原因으로 되어 있다.

(c). 化學工場을 發生源으로 하는 汚染物質, 化學工場의 業種에 依해서 千差萬別이다.

(d) 放射性物質: 大氣中の 放射性物質에는 自然的인 것과 人工的인 것이 있다. 前者는 地殼中の 放射性元素에 依해서나 또는 宇宙線이 N₂나 O₂와 衝突해서 되는 것이고 後者는 原子爆彈에 依해서 空氣中에 擴散된 것이 증가 되지만 原子力發電所等 原子力에너지 利用의 諸機關의 故障에 依해서도 發生하는 것이다.

(e) 自動車排氣가스: 自動車의 排氣가스에는 그 成分이 窒素(N), 炭酸가스(CO₂) 酸化炭素(CO), 水素(H), 酸素(O), 炭化水素類(CH₄), 窒素酸化物(NO₂)等 多様하며, 都市의 自動車 交通量이 增大함에 따라 大氣汚染의 主要原因이 된다. 排氣가스의 NO₂는 Oxidants를 이루어 Smog 現象을 發生시키는 前述함과 같다. 美國은 自動車 排氣가스가 모든 大氣汚染의 約 60%를 차지하고 있다.

② 粒子狀物質(aerosol)

大氣汚染物質中에는 前述한 gas外에 分子의 塊狀 形態로 된 粒子狀物質인 aerosol의 여러가지

13) 木村恒行著 14頁 參照

種類가 있다.¹⁴⁾

① 먼지(dust) : 固体狀의 粒子로서 發生源은 自然的으로 또는 産業活動으로 생긴다. 대개 물질이 부스러질 때 생기며 粒子의 크기는 약 $1\mu(1/1,000mm)$ 以上の 경우가 보통이다. 먼지(煤塵)는 大氣中에 浮遊하여 오염시키다가 重力에 依해서나 충돌로 인하여 降下하여 固体面이나 液体面に 附着하여 그 面을 汚染시킨다. 浮遊煤塵과 降下煤塵은 各各 그 測定法이나 許容基準을 달리한다.

② (fumes) : 昇華, 蒸發, 燃燒 또는 化學反應 등으로 생기는 固体的 粒子로서 그 크기는 약 1μ 以下가 보통이다. 이것은 固体的 粒子이므로 液体粒子인 steam이나 mist와 區別된다.

③ 안개(mist) : 蒸氣가 응결하든가 어떤 化學反應에 따라서 생기는 液体粒子이다. 一般的으로 視程이 $1,000m$ 以上인 경우에는 mist, 視程이 $1,000m$ 以下인 경우에는 fog라고 한다.

④ 煤煙(smoke) : 煤煙은 燃燒 또는 液体的 粒子로서 이른바 煤塵(soot)의 微小한 炭素性 多孔質 粒子($0.01\sim 1.0\mu$)의 集合体이다. 煤煙의 大部分은 空氣中에 浮遊하면서 大氣를 汚染시키고 地下에 떨어져서 周邊一帶를 汚染시켜서 工場地帶의 代表的인 汚染을 일으킨다.

2. 大氣汚染의 影響(大氣汚染에 依한 被害)

1) 人体에 미치는 影響

人体에 미치는 影響에는 人間의 眼, 口, 鼻 등을 刺戟하여 不快感을 주는 것과 健康上 危險을 주는 것으로 나누어 볼 수 있다.

Ⅰ 人間에게 不快感을 주는 被害

눈을 刺戟하는 것은 大氣汚染의 被害中에서 가장 不快係數가 높은 것일 것이다. 그러나 不幸하게도 이런 程度는 아직 충분히 調査되어 있지 못하고 技術的으로 關聯이 없는 新聞報道가 唯一한 手段으로 되어 있다. 눈을 刺戟하는 것에는 第1로 催淚가스와 같은 刺戟性 物質이 大氣中에 發散된 경우이고 第2로는 大氣中の 反應에 依해서 생기는 것인데 어떤 種類의 有機物과 主로 自動車の 排氣가스에서 나오는 二酸化窒素과의 사이에 일어나는 光化學的 反應에 依하는 것이다.

코나 咽喉의 刺戟도 종종 大氣汚染의 被害로 報告된다. 이도 눈의 刺戟과 類似하게 測定이 困難하다.

Ⅱ 健康에 미치는 被害

大氣汚染이 어떻게 健康을 害치는 것인가에 對하여 論할 때에는 工場內에서 일하는 사람들과

14) 公害問題研究委員會報告 I輯 35頁 參照

工場밖에 사는 사람들을 나누어서 그被害를 말하여야 할 것이다. 工場內에서 생기는 健康上的被害에 對해서는 職業病으로 分類되며 有毒가스 및 dust中에서 健康體를 8時間 동안 묻히게 했을 때의 安全濃度가 定해져 있다. 이들 濃度에 對해서는 美國醫學會(The American Medical Association) 및 國立工業衛生學會(The American Association of Governmental Industrial Hygienists)가 定期的으로 그 數値를 發表하고 있다.¹⁵⁾

그러나 大氣汚染에 對한 衛生上の 問題란 많은 사람이 空氣속에서 衛生上 어떤 나쁜 일이 일어나는 것인가를 다루는 것이다. 大氣汚染이 一般的으로 疾病의 原因이 되며, 때로는 死亡의 原因도 된다는데 對해서는 疑心の 餘地가 없다.

1950年 以來, 大氣汚染이 健康에 미치는 影響(被害)에 關한 研究가 比較的 進展되었지만 아직 明確한 結論에 到達하지는 못하고 있다. 그러나 많은 醫師의 報告에 依하면 喘息 hay fever 慢性呼吸氣病等の 患者는 特히 smog의 期間에 苦痛을 받는다는 것이다.

Los Angeles 地區에서는 警戒態勢가 펼쳐지는데 그에 依하면 危險狀態란 O_3 1.5ppm, CO 125 ppm, SO_2 10ppm, NO_2 6ppm, 中 어느 하나의 濃度가 規定量에 到達하면 된다는 것이다.¹⁶⁾

2) 動·植物에 미치는 影響

動物의 健康에 미치는 被害는 人間의 健康에 미치는 被害와 植物에 미치는 被害와의 兩面에 關係가 있다. 1952年의 London에서의 事故時는 人間뿐만 아니라 家畜도 죽었는데 動物의 죽은 原因은 有毒한 dust가 蓄積된 飼料를 攝取한데 關係가 있다고 했다. 다시 重要な 汚染物로서는 弗化物, 比素含有化合物 어떤 種의 鉛化合物 및 鹽素含有殺虫劑를 들 수 있다.

植物은 大氣汚染에 一般的으로 抵抗力이 弱하며 더욱 SO_2 의 害는 가장 甚하여 나무의 表面을 通하여 內部로 그 毒이 侵入하면 枝葉이 마르고 成長이 위축되는데, 植物의 呼吸生理에 支障을 주기 때문이다.

粒子狀物質中에서는 銅害가 가장 甚하여 地中根部에 조금만 銅分이 侵入하면 그 侵害를 當한 森林 全部가 枯死된다. 또 煤煙에 依한 被害 이른바 煙害가 花草, 果樹 其他 農作物에 미치는 影響도 매우 敏感하여 豫期한 收穫을 얻지 못하는 例가 많다.¹⁷⁾

3) 自然環境에 미치는 影響

大氣汚染이 날로 늘어나는 大都市에는 하늘이 어두어지며 太陽의 放射가 흐려지며 夜間에는 地面으로부터의 放射冷却이 잘 되지 아니하여 平均溫度가 上昇一路에 있는 등 여러가지 自然環

15) 內藤幸穗譯前掲書 20頁 參照

16) Los Angeles County Air Pollution Control District, "Rules and Regulations"

17) 公害問題研究委員會報告 I 輯 36頁 參照

境이 變化되고 있다. 또한 大氣汚染의 濃度가 커짐에 따라 smog가 생기는 日數가 漸次로 높아 간다. 이로 因하여 視界가 妨害되고 交通에 支障을 주며 自動車의 徐行은 排氣가스의 增大를 誘發한다. 自動車의 排氣가스가 많은 Los Angeles에서는 하루동안의 汚染物質의 量의 差異가 10%나 된다 한다. 汚染物質이 많은 때에는 太陽光線의 紫外線은 적은 때에 比하여 80% 以上 減少한다.¹⁸⁾

II 韓國의 大氣汚染의 現況 및 展望

1. 韓國의 大氣汚染의 現況

韓國은 數次의 經濟開發 計劃의 結果 最近 數年間에 高度의 經濟成長을 이룩하게 되었으나 公害에 對한 適切한 事前對策이 없이 開發優先에 置重되어 密集된 工場에서는 計劃的인 汚染 防止對策이 없이 多樣한 汚染物들이 大量 排出되고 있는 實情이다.

또한 이 期間을 前後하여 人口의 都市 集中 現象은 더욱 加速되었으며 이에 따른 合理的 都市計劃이 樹立되지 못하여 이로 因한 都市公害의 問題點은 이미 深刻한 程度에 達하고 있다. 過密한 人口密度에 따른 住宅緩房施設에서의 大氣汚染物은 勿論이거니와 住宅地帶에 工場들이 混在되어 있어 이들에서 發生되는 有害가스等은 이미 住民들의 保健衛生에 重大한 危脅이 되고 있으며 더우기 狹少하고 鋪裝이 잘 되어 있지 못한 道路에다 急増한 交通量은 自動車의 排氣가스의 增加와 粉塵等의 亂舞로 都市民의 健康을 害치는 主要原因이 되고 있다.

韓國의 大氣汚染의 主된 要因은 石炭 石油等 各種 燃料에서 由來되는 有害가스와 粉塵이라 말할 수 있다. 따라서 過去의 燃料 消費 實績과 앞으로의 消費 展望에 依하여 大略의 大氣汚染 度를 推定할 수 있겠으며 이런 理由로 燃料 消費量의 正確한 把握은 大氣汚染에 對한 研究와 密接한 關係를 갖고 있다고 볼 수 있다.

우리 나라에서 大氣汚染이 뚜렷이 問題되기 始作한 것은 1961年度 政府의 工業化 推進 政策 以後의 일이다. 全國 各 大都市 주변에 大單位 工業團地가 設立되고 都市中心에도 中小의 産業 工場들이 增加함에 따라 都市에로의 人口 集中이 加速되었다. 이에 附隨的으로 에너지의 需要도 急増하게 되었으며 에너지 政策 또한 過去의 石炭爲主에서 石油爲主로 바꾸어 1964年 蔚山 精油工場 設立 以來 石油의 消費量은 飛躍的인 增加를 繼續해오고 있다.

過去 數年間的 韓國의 燃料消費量은 石炭이 1958년에 2,470,000 ton에 不遇하였으나 1962年 에는 이의 2倍 以上, 그리고 1971년에는 約 5倍에 가까운 11,669,000 ton의 消費를 記錄하고

18) 公害問題研究委員會報告 I輯 36頁 參照

있다. 이에 比하여 石油의 경우 增加의 폭은 훨씬 더 커서 燃料用으로 쓰인 石油製品 全体の 消費量은 1962년에 1,062,000kℓ에서 9年後인 1971년에는 이의 11배에 達하는 11,436,000kℓ에 이르고 있다. 全体 熱量面에서 比較할 때 石炭은 1962년에 $38,245 \times 10^9 \text{kcal}$ 로서 全体 熱量의 78.8%를 차지하고 石油는 $10,260 \times 10^9 \text{kcal}$ 로서 21.1%를 차지하였던 것이 1971년에는 各各 $63,547 \times 10^9 \text{kcal}$ 과 $108,386 \times 10^9 \text{kcal}$ 로서 37.8%와 63.0%를 차지하여 絶對的인 熱量面에서도 石油가 훨씬 優勢하여졌음을 알 수 있다.

또한 同期間동안의 各種 自動車 增減狀況을 보면 1962年度에 總 30,814臺이던 것이 1962年度부터 急히 增加하기 始作하여 1972年 7月 現在로서는 約 5배에 該當하는 146,325臺가 登錄된 것으로 나타나 있다. 이中 總 登錄臺數의 約 半에 該當하는 67,888臺가 서울에 集中되어 있고 이에 依한 大氣汚染物 排出이 莫大할 것을 쉽게 豫測할 수 있으며 過去の 燃料의 消費實績과 이에 따른 SO_2 發現量의 關係를 살펴보면 1962년에는 49,537t의 SO_2 가 排出되고 1970년에는 約 7倍인 361,719t의 SO_2 가 排出된 것으로 推定하고 있다.¹⁹⁾

大氣汚染物로서는 SO_2 以外에 窒素化合物(NO_x , NH_3 , HNO_3 等), 一酸化炭素, Halogen 化合物, O_3 , 過酸化物, 有機化合物等과 固体微粉末의 粉塵等이 있으며 이들은 石炭石油等の 燃燒時 뿐만 아니라 各種 化學藥品의 製造, 製鉄, 製鋼用의 爐, 非鉄金屬의 精鍊, 其他土木, 建設工場等に 依해서도 廣範圍하게 發生되는 것인데 이들 中 窒素酸化物의 量을 P. F. Woolrich가 提案한 公式에 依하여 推定하여 보면 1972년에는 年間 92,500ton에서 1971년에는 年間 396,400ton이 排出되었을 것으로 推定됨으로써 10年間에 約 4.3배가 增加된 것으로 나타나고 있다.²⁰⁾

한편 降下 粉塵의 境遇에 對하여는 1969年과 1970年에 서울에서 測定한 車等の 報告에 依하면 1969년에 平均 $37.2 \text{ton/km}^2/\text{month}$ 이고 1970년에는 $33.17 \text{ton/km}^2/\text{month}$ 로서 1970년에는 오히려 減少된 것으로 나타나 있으나 이는 同期間中에 道路舖裝率이 달라졌고 測定場所가 移動되었으며 그 外에도 降水量, 風速, 其他 여러가지 氣象要因에 따라 降下 粉塵量에 顯著한 差가 생길 수 있다는 点과 비추어 간단히 評價할 수 없는 問題라 하겠다. 그런데 이런 浮遊粉塵은 主로 自動車等に 依하여 생긴다 할 수 있겠다.²¹⁾

釜山市 工業地域은 釜山市 衛生試驗所의 調査에 依하면 SO_2 가 1.51ppm이라고 하는데 이는 New York의 0.4ppm에 比하여 4배를 넘고 있으며 서울市內 道路邊의 CO 濃度는 카톨릭 醫科大學 産業醫學研究所의 調査에 依하면, 乙支路 入口가 平均 38.7ppm으로 New York의 10.5ppm보다 3倍 以上이다.²²⁾

19) 環境問題研究報告書 (1972年度) 7頁 參照

20) 環境問題研究報告書 (1972年度) 10頁 參照

21) 環境問題研究報告書 (1972年度) 11頁 參照

22) 公害問題研究委員會報告 I輯 37頁 參照

2. 韓國의 大氣汚染의 展望

大氣汚染의 程度나 汚染物의 量을 測定한다는 것은 매우 힘드는 일이라 아니할 수 없다. 왜냐하면 大氣汚染物質은 그 種類와 發生源이 極히 多樣하며 그 程度 또한 汚染物의 排出量 뿐만 아니라 各種의 氣象條件, 地形的 條件에 따라 그 樣相에 큰 差異를 보이게 된다. 實際로 同一한 濃度의 SO_2 가 排出되는 境遇를 예로 들더라도 風向 風速 溫度 濕度 氣壓 大氣의 安靜度 등은 모두 特定地域에서의 SO_2 의 濃度 및 이에 依한 被害度에 큰 影響을 미치며 그 外에도 降雨 안개 등도 大端히 重要的 役割을 가지고 作用하게 되는 것이다. 地形的인 面에서도 汚染物發生源으로부터의 距離는 勿論, 高度의 差, 汚染源과의 사이에 位置하는 丘陵, 溪谷 其他의 施設物 등은 모두 汚染物이 特定地域에 到達하는데 큰 影響을 미치게 된다. 同一時間에 同一種類의 燃料를 同一한 量 使用한다 할지라도 그 燃燒方式이나 燃燒機關의 種類, 狀態, 燃燒時의 溫度, 산소 供給量 등에 따라 排出되는 汚染物의 量에나 질에는 많은 差異가 있을 것이며 自動車 등의 內燃機關에 있어서도 加速 定速 減速 등의 運轉狀態에 따라 그리고 內燃機關의 性能이나 狀態에 따라 이러한 差異는 얼마든지 생길 수 있기 때문에 大氣汚染의 程度를 測定한다는 것은 大概의 경우 瞬間濃度의 測定에 局限되어 큰 意義를 갖지 못하거나 또는 長期的으로 繼續되더라도 特定地域에서의 汚染度 把握에만 그칠뿐이므로 大氣汚染의 原因을 規明하여 이를 規制하는데나 그 解決策을 講究한다는 것은 그리 容易한 問題가 아니며 많은 問題點을 內包하고 있다.

그러나 이러한 諸般 問題點이 存在함에도 不拘하고 可能한 資料를 利用하여 大略이나마 그 推移를 豫想해 볼 수 있다면 이는 앞으로의 大氣汚染 防止를 爲한 政策樹立 등에 조금이나마 도움이 될 수 있을 것으로 믿고 過去의 諸資料를 利用하여 우리나라 大氣汚染度의 趨勢를 展望해 보려 한다. 이러한 汚染度의 豫測을 爲하여 一次的으로 必要한 것은 앞으로의 經濟成長 및 人口增加에 따른 燃料消費量 및 工場, 交通手段의 增減, 所要될 Energy의 樣態 및 量의 變化, 其他 人口政策이나 都市開發計劃 등의 長期的 推定에 關한 資料와 國家的 안목에서의 公害防止 對策이라 하겠다.

商工部의 “長期 에너지 政策의 基本方向”에 依하면 1972년부터 1981年 사이에 總 Energy는 $195,502 \times 10^9 \text{Kcal}$ 에서 $453,617 \times 10^9 \text{Kcal}$ 로 約 2.3倍 增加하고 있으며 同期間中 石炭은 1971年의 $63,547 \times 10^9 \text{Kcal}$ 에서 1981년에는 $95,575 \times 10^9 \text{Kcal}$ 로 約 1.5倍 增加하는데 비해 石油는 $108,386 \times 10^9 \text{Kcal}$ 에서 $358,042 \times 10^9 \text{Kcal}$ 로 約 3.3倍나 늘어나고 있으며 또한 石炭과 石油의 熱量의 差異는 1971년에는 石油가 石炭의 約 1.7倍이던 것이 1981년에 이르러서는 그 폭이 約 3.7倍로 커지고 있어 主油從炭의 燃料政策을 세우고 있으나 油類波動 以後이 政策은 多少 是正을 不免할 것으로 내다보지만 이러한 燃料政策이 國家經濟의 面에서 不得已한 政策일진대 大

氣汚染이라는 問題와 關聯하여 생각할 때에 커다란 問題點을 內包하고 있다고 할 것이다.²³⁾

石炭에서 排出될 수 있는 汚染物質이 主로 一酸化炭酸(CO), 窒素酸化物, 亞黃酸가스, 煤煙 및 粉塵等이라 할 수 있으나 石炭中の 硫黃 含有量은 石油보다 越等히 낮아, 1970年度에 大規模 民營炭鑛의 炭質을 分析한 資料에 依하면 대체로 0.2~0.3%의 硫黃分만을 含有하고 있는데 비해, 石油의 경우 앞으로의 油類使用量中 硫黃 含有量이 1.5~2.7% 이상인 重油와 Bunker-C油의 使用이 半 以上을 차지하게 되리라는 展望에서 본다면 黃酸化物 排出量이 5배 내지 9배 以上이 될 것이며 窒素酸化物도 石油의 2배에 가까운 熱量을 가진 重質油를 使用하는 경우 發生되는 窒素酸化物의 量은 石炭 使用時의 2배 以上이 되는 것이다. 이렇게 해서 亞黃酸가스의 排出 推定量을 算出해 보면 1962년에는 亞黃酸가스 55,392ton을 排出하여 全體의 71.6%를 차지하던 石炭은 1981년에는 144,264ton을 排出할 것으로 豫想되어 約 2.6배가 增加한데 비해 全體的으로는 10%밖에 차지 하지 못하고 있으나, 이와 反對로 石油類는 1962년에 21,969ton으로 全體의 28.4%를 占하다가 1981년에는 1,293,845ton으로 約 60배가 增加되고 그 比率도 全體의 90%에 이를 것이로 豫想되고 있는 것이다.²⁴⁾

그리고 窒素酸化物 排出量은 1962년에 92,500ton에서 1981년에는 1,299,600ton으로 約 14배 增加될 것으로 보이는데 1981년의 全體의 比率은 石炭으로 因한 것이 20%, 石油로 因한 것이 80%를 차지할 것으로 推定되고 있다.²⁵⁾

一酸化炭素 粉塵 炭化水素等の 排出量 推定을 보면 一酸化炭素는 1962年을 基準하여 볼 때 1981년에는 8.5배가량의 增加量을 나타내며 排出源으로서는 石炭에 依한 비율이 점점 낮아지는 反面 石油類에 依한 排出이 急速度로 增加하여 같 것이 豫想되며, 粉塵 및 炭化水素 發生量도 역시 石炭보다는 石油에 依하여 점점 더 많아질 것이 確實하며 그 絕對量은 各各 6倍와 15倍로 增加할 것이 豫想된다. 그리고 以上 3個 大氣汚染物質은 石炭에 依한 發生量이 이 期間동안 約 3倍 늘어나지만 石油에 依한 排出은 거의 30倍 가까이 增加된다는 點으로서 油類使用量 增大에 따른 適切한 對備策이 時急하다 할 것이다.²⁶⁾

IV 大氣汚染에 對한 公法的 規制의 必要性

1. 司法的 救濟의 限界性

産業의 發展과 都市化의 進展이 公害問題를 날로 增加시켜 이제 深刻化해지고 있음은 周知의

23) 環境問題研究報告書(1972年度) 16頁 參照

24), 25) 前揭報告書 18~20頁 參照

26) 前揭報告書 22頁 參照

事實이다. 그被害는 複雜의 度를 加하면서 全國 各地의 구석구석에까지 번져 가고 있다. 大氣汚染을 爲始한 이러한 諸般 公害로 말미암아 이제 國民 全体가 많은 적은 그 生活 및 生命을 危脅받게 되고 그 根絶을 爲한 對策이 時急히 要請되고 있다. 그럼에도 不拘하고 아직까지 그 對應策이 顯著히 이에 뒤지고 있는 實情이다. 이러한 形便으로서는 到底히 大氣汚染을 爲始한 公害의 增大 態도를 뒤따를 수 없을 것이며 그 被害가 加速化 될 것이다. 그만큼 이에 對한 行政的 對應에의 期待가 큰 것이며 公法的 規制의 必要性이 要請되고 있는 것이다.

그런데 市民社會에 있어서의 公害에의 對處方法은 本來 侵害된 權利에 對한 生活權的 救濟라는 觀點에서 司法的 救濟方法에 依하여야 할 것이다. 그래서 現在 獨逸民法에 있어서의 임기송 (Immission 同民法 906條)이나 英美法에 있어서의 프라이비트·뉴센스(Private Nuisance)의 法理는 産業革命以後 增加하는 個別 紛爭에 있어서 어떻게 被害者 救濟에 萬全을 期할 것인가 하고 努力하여온 司法裁判所의 活動의 成果였다고 볼 수 있다. 이에 있어서는 加害者側에 對하여 無過失責任主義에의 轉化, 因果關係 立證에 있어서의 蓋然性의 採用等に 依하여 弱한 立場에 있는 被害者의 救濟를 劃策해 왔었다. 그러나 英國에 있어서도 司法的 救濟에는 限界가 있음을 認定하고 公法的 規制의 必要와 行政的 措置의 必要性을 強調해 나가고 있다.²⁷⁾

이렇게 司法的 救濟에 그 限界性을 認定하고 行政的 救濟를 要請하게 된 要因으로서 생각되는 몇 가지가 있다.²⁸⁾

第一로 公害現象의 普通化와 더불어 個個의 司法的 救濟로서는 被害者의 모든 사람을 빠짐없이 網羅해서 救濟할 수가 없게 되었다는 點이다. 訴訟의 提起가 없는 限 救濟의 對象은 되지 않기 때문이다. 第二로는 司法的 救濟로는 時間이 걸리고 遲延되기 때문에 繼續의이고도 漸進의인 被害를 막을 수 없을뿐만 아니라 訴訟持續面에서도 被害者는 弱者의 位置에서 強者인 加害者에게 對抗하기 힘들게 될 것이다. 第三으로 公害의 加害原因을 調査하는데나 因果關係를 立證하는데 高度의 專門의 技術的인 知識을 必要로 하게 되었다는 것을 들 수 있다. 이는 이미 司法裁判所의 能力의 範圍를 벗어나 行政的 審判을 기다리지 않을 수 없는 것이다. 第四로 加害者의 增加와 더불어, 特히 大氣汚染의 경우등에 있어서는 그 加害者의 範圍를 確認하는 것이 困難하게 되었다는 것을 指摘할 수 있고 이렇게 되면 公法的으로 行政的으로 汚染地域 全体에 對한 規制措置를 講究하지 않을 수 없을 것이다. 第五로 비록 加害原因을 確實히 確定할 수 있다해도 그 防除를 하는데 個個의 企業으로서는 이미 그 能力의 限度를 넘어서고 있는 경우에는 必要에 따라서 그 企業에 對해서 技術的 指導, 資金補助, 立地, 操業等의 規制, 或은 移轉의 앞선 등을 行한다거나 나아가 生活環境 整備 投資의 強化가 劃策되어야 할 것인데 이들은 말할 것도 없이 오늘날 行政權의 任務이라고 하지 않을 수 없다. 끝으로 司法的 救濟는 事後救濟手段

27) 佐藤竺：西原道雄 編著 公害對策 I 1頁 參照

28) 日本行政學會編 公害行政 42~43頁 參照

밖에 안되는 限界性이 있다. 이에 비해 行政權에 依한 對應策은 事前에 有效한 防止를 할 수 있다는 것이 무엇보다도 有利한 點이다.

公害에 있어서는 被害가 있는 後에는 이미 돌이킬 수 없는 경우가 많은 實情임을 勸案할 때 그 事前對策이야말로 公害에 對한 對策으로서 가장 바람직한 것이다.

2. 行政法에 依한 公害規制의 必要性

以上과 같이 公害에 對한 事後救濟로써의 司法的 救濟는 消極的이고 限定的이나 應分の 救濟가 可能한 경우에는 역시 必要한 것이므로 將來의 民法理論의 展開에 크게 期待해야 할 것이다. 그러나 우리 나라와 같이 司法的 救濟의 傳統이 낮은 나라에 있어서는 産業發展이라고 하는 強한 國家目的 때문에 弱者인 個人의 身體나 財産이 公害에 依하여 그 犧牲이 強要되고 있는 實情下에서는 도저히 司法權에 依한 救濟手段 만으로서는 감당하기 어려운 바 있다. 그렇다 하더라도 司法的 救濟手段도 完璧을 期하도록 인持續的 努力을 펴야 할 것이지만 더 나아가 積極的으로 事前救濟와 豫防的 措置로써의 公法的 規制와 行政的 措置가 講究되어야 할 것이다. 여기에 登場하는 것이 公害防止關係의 一連의 行政法인 것이다. 특히 우리 나라와 같이 大氣汚染에 있어서는 그 汚染源이 主로 工場煤煙과 自動車의 排氣가스로 되어 있는 경우 責任의 個別化가 곤란할 뿐만 아니라 加害者와 被害者間에 因果關係 歸結의 個別化도 곤란하여 被害에 對한 賠償責任 負擔의 程度가 또한 問題가 될 것이므로 司法的 解決은 自然 그 技術的 限界點을 벗어나지 못하게 되는 바 大氣汚染에 對한 共同規制管理가 不可避하게 되므로 行政法에 依한 規制와 行政權에 依한 措置가 要請된다. 그러나 不幸히도 우리나라에는 一般法으로서의 公害防止法은 있지만 大氣汚染에 關한 個別法規는 없다. 早速한 立法이 必要한 것이다.

V 大氣汚染에 對한 公法的 規制의 現況

1. 外國의 法制

1) 英

英國은 12, 13世紀로부터 لندن市와 新興産業都市를 中心으로 公害問題가 많이 일어나 큰 社會問題로 發展했고 이에 對하여 技術的으로나 行政的으로 多大한 努力을 해왔었지만 1952年 12月에는 有名한 London Smog 事件이 發生했다. 大氣汚染關係의 法規를 보면 다음과 같다.²⁹⁾

29) Ibid. pp. 90~112 ff.

① 1906年 알칼리法(Alkali etc. Works Regulation Act 1906) :

本法은 當初 化學工場으로부터 發生하는 有害가스의 規制를 對象으로 했던 것이었는데 그 後 改正이 加해져서 現在는 約 50業種이 指定되어 있다. 이 法의 適用을 받는 事業場은 全産業의 70%에 達하고 있으며, 使用燃料는 全体의 3분의 2라고 하며, 本法은 國家에서 直轄하며 알칼리 監督官(Alkali Inspector)을 두어 監督하도록 되어 있다.

本法의 適用을 받는 事業場은 每年 登錄을 하고 證明書를 交付받아 所持하지 않으면 안된다. 事業場은 (a) 大氣中에 有害가스 또는 不快가스(煤煙包含)를 排出하지 않도록 하는 設備을 갖출것 (b) 가스를 排出할 경우에는 그 가스가 無害라고 不快한 것이 아닐 것 (c) 이들 設備는 常時 運轉되어 있을 것 등의 條件을 具備하고 있지 않으면 안된다. 알칼리 監督官은 届出을 充分 檢討해서 證明書를 發行할 것. 알칼리 監督官의 任務는 極히 重要해서 高度의 學識과 經驗이 要求되고 있다.

② 1936年 公衆衛生法(Public Health Act 1936) :

公害規制法으로서 알칼리 法 大氣清淨法에 規制되지 않은 것에 對해서는 本法에 依한다.

③ 1956年의 大氣清淨法(Clean Air Act 1956~1968) :

1952년에 London 事件과 같은 悲慘(死者 4,000名)한 일이 일어나자 政府에서는 直刻 그 原因과 對策을 調査하기 爲해서 비바 委員會를 設置하고 그 調査報告에 依해서 1956年 大氣清淨法을 制定했다. 이 法律은 「公衆衛生法」의 缺陷을 是正하고 地方公共團體가 煤煙對策을 積極의 彈力的으로 實施할 수 있도록 定했다. 本法은 黑煙의 取締을 主로 하고 交通機關과 알칼리法의 規制對象이 되어 있지 않은 事業場도 規制의 對象으로 하는 것으로서 黑煙의 排出을 全面的으로 禁止하려고 하는 것이다. 違反者에 對해서는 地方自治團體가 簡單한 節次에 依해서 治安裁判所에 提訴하고 그 操業을 停止시키는 措置를 取할 수 있다. 大氣清淨法의 執行에 當하여는 各 地方自治團體의 公衆衛生監督官(Health Inspector)이 指導監督한다. 또 本法에서는 地方自治團體가 建築條例에 依해서 煙害防止라고 하는 觀點에서 建築規制를 할 수 있도록 되어 있다 그래서 煙突의 높이를 充分히 높이도록 하고 그 方法으로서는 「煙突의 높이에 關한 覺書」(Memorandum on chimney heights)를 提出하여 建築確認申請을 하도록 되어 있다. 그 外에 地方公共團體의 管內에 「煤煙防止地區」를 設定하고 地區內의 一切의 煤煙施設(住宅, 工場, 船舶, 鐵道機關車等 包含)에 對해서 그 設計書를 承認하고 「地區」內의 防止計劃을 세우도록 되어 있다.

2) 美

① 美國에 있어서는 大氣汚染防止의 責任은 州 및 地方自治體에 있으며, 따라서 州 및 地方自治

体에서는 各各 이에 必要한 法的 規制 내지 基準을 制定하고 있다. 또한 一部の 地區 또는 그 周邊都市를 一單位로 해서 特別한 「汚染防止地區」(APCD—Air Pollution Control District)를 만들어 規制를 하고 있다.

California州에서는 1947年 Los Angeles郡을 單位로 해서 APCD를 設立했다. APCD의 最高機關은 大氣汚染防止 委員會(Air Pollution Control Board)이며 APCD는 大氣汚物を 放出한다고 생각되는 工場, 裝置의 認可, 大氣汚染防止 規則의 制定, 必要措置의 命令 勸告等 廣範한 權限을 갖고 있다.

APCD의 規則은 警察制度에 對해서 規定하고 있으며 다음의 三段階로 나누어지고 있다.

第1警報：一般의 먼지 燒却爐의 停止, 主要工場의 操業中止 準備, 不必要 自動車의 運行制限 勸告

第2警報：工場停止, 自動車交通의 最小限의 規制

第3警報：緊急自動車만의 運轉, 大氣汚染防止委員會의 要請에 依하여 知事は 緊急事態를 宣言하고 災害法의 發動을 行한다.

다음으로 APCD는 亞硫酸가스 特定物質, 먼지등의 汚染物의 基準價 및 禁止事項을 制定했다. 臭氣, 貯藏탱크로부터의 炭化水素의 漏洩等の 特別汚染 管理가 行해지고, 屋外의 모닥불, 一定量 以上の 硫黃含有 原料는 制限 又は 禁止되어 있다. 基準價의 主要한 것들은 다음과 같다.

排 出 基 準

- ① 煤煙濃度 · 링겔만차트 No. 2 以下
- ② 燃燒汚染物 0.3gram/ft³ 以下
- ③ 煤塵 其他 0.4gram/ft³ 以下
- ④ 亞硫酸가스 0.2Vol% 以下

燃 料 規 制

硫黃分 硫黃化合物 50gram/100ft³를 超過하는 氣體燃料 또는 硫黃分 0.5W%를 超過하는 液體燃料를 使用해서는 안된다. 그런데 實際로는 0.5% 以下の 硫黃分의 重油는 매우 적으므로 事實上의 使用禁止로 보는 것이 좋다.

이들 規制에 依해서 工場等으로부터의 汚染質은 激減하여 工場으로부터의 影響은 1940年代의 大氣狀態에 가깝게 되었지만 反對로 自動車의 增加에 따르는 排氣가스에 依한 汚染이 增加해서 氣象條件(逆轉層이 形成되기 쉽다)에 따라서 Los Angeles Smog가 年間 200日 程度 發生하고 있다. 現在로서는 自動車排氣의 影響이 85%, 工場等의 排出物이 15% 程度로 1940年의 狀態로

돌아갈 수 있도록 하는 것을 목표로 排氣가스의 淨化, 制御에 積極的으로 臨해서 州에서는 自動車 汚染防止 委員會(MVPCB—Motor Vehicle Pollution Control Board)에 依해서 自動車 放出制御裝置의 性能基準 試驗方法, 裝置의 試驗, 認定等을 行하고 있다. 實驗等은 公衆衛生局의 自動車汚染防止研究所에서 實施하고 있다. 1960년에 制定된 自動車 排氣가스 排出基準은 一定한 싸이를 走行條件에 있어서의 炭化水素 濃度 및 一酸化炭素 濃度を 規定하고 있다. 이에 依하던 炭化水素는 275ppm 以下에서 1970年 改正에 依해 180ppm 以下로 떨어져졌고 一酸化炭素는 1.5Vol%에서 1970年の 改正에 依해 1.0%로 떨어져트렸다. 1940年の Health and Safety Code의 改正에 依해서 自動車 排氣가스 淨化裝置가 부쳐져 있어야 하는 것이 義務化되었다.

또 排氣가스 淨化裝置에 對해서는 觸媒式 곰바나 三種(新車用) 및 아푸터바나 一種(新車 및 中古車)가 認可되었다.

이러므로써 1966年 以後의 車는 모든 淨化裝置를 부치지 않으면 안되었다. 또 自動車 메이카인 Chrysler社의 Clean air package나 GM社의 메니홀드式等 새로이 開發된 別個의 方式에 依한 制御法이 認可되었으므로 1966年型 乘用車의 大部分이 排氣가스 淨化裝置를 갖추고 있다. 그러나 小型車에 對해서는 아직도 MVPCB에서 認可된 것은 없다.³⁰⁾

㉒ 國家環境政策法(The National Environmental Policy Act, 1969)에 依한 大氣汚染規制 이 法에 依하면 第4章에 大氣汚染(Air Pollution)을 規定하고 있는데 (a) 汚染物質과 汚染源의 主要한 것을 들고 (b) 大氣汚染은 무엇을 가져오는가(What Air Pollution Does) (c) 大氣汚染을 爲한 費用 (d) 大氣汚染規制計劃을 規定하여, 立法의 歷史(Legislative History)를 면밀히 회고하며, 聯邦政府의 汚染規制活動(Federal Abatement Actions), 自動車에 依한 汚染의 抑制(Curbing Auto Pollution), 硫黃酸化物의 防止(Controlling Sulfur Oxides), 研究와 開發(Research and Development), 大氣性質의 監視(Air Quality Monitoring), 州와 地方의 實施計劃(State and Local Programs)을 確立했다. (e) 評價(Evaluation)에 있어서 汚染物을 固定汚染源(Stationary Sources)과 自動車排氣物과 같은 可動汚染源(Mobile Sources)으로 나누어 考察하고 이에 對한 監視와 州 및 地方의 防止計劃이 適切히 安配되어야 한다. (f) 무엇을 할 것인가(What Needs To be Done)에 對하여 委員會勸告는 15項目에 達한다. (g) 進歩에의 可能性(Potential for Progress)은 크다. 그동안 美國은 公害防止에 對한 努力으로 因하여 얻은 利益은 防止對策에 所要된 費用보다 훨씬 크다고 할 것이다.³¹⁾

이어 第5章에는 「人間의 不注意로 因한 氣象의 改變」(Man's Inadvertent Modification of Weather and Climate)에서 탄산가스는 地球를 따뜻하게 만들고 微粒粉塵은 地球를 차게 만들

30) 日本行政學會編 公害行政 p. 117~119 參照

31) 公害問題研究委員會報告 I輯 “公害와 法的 規制” p. 66

고 蒸氣雲은 氣象을 變化시키는 問題들을 검토할 것으로 하고 있다.³²⁾

③ 大氣汚染防止關係法令

① 清淨大氣修正法(Clean Air Act Amendments, 1970)³³⁾ :

이것은 본래 清淨大氣法(Clean Air Act, 1857)을 1967년에 修正한 美國의 大氣汚染防止에 關한 基本法이다.

本法의 目的으로 하는 바는 다음과 같다.

- (a) 公衆의 健康과 福祉 및 國民人口의 生産的 能力을 增進시키고 國民의 大氣資源의 性質을 防護하며 向上시킬 것
- (b) 大氣汚染의 방지와 規制를 達成시키기 爲한 全國的 調査計劃과 發展計劃을 發議하고 이를 促進시킬 것
- (c) 州 및 地方政府가 그 大氣汚染防止計劃과 規制計劃을 發展시키고 遂行시킴에 關하여 이에 技術的 및 財政的 援助를 제공할 것
- (d) 地域的 大氣汚染規制計劃의 發展과 運用을 鼓舞하고 援助할 것

② 聯邦 自動車排氣가스基準³⁴⁾ :

聯邦은 1955년에 美國의 smog가 自動車 排氣가스로 因하여 發生하는 것을 막기 爲하여 自動車 排氣가스 規制를 하는 「大氣汚染規制에 關한 調査 및 技術的 援助를 決定하는 法律」을 제정하고, 1963년에는 이를 改正하여 大氣汚染清淨法(The Clean Air Act)으로 하고, 다시 이를 根據로 하여 「新造自動車 及 新造自動車用 엔진에 依한 大氣汚染防止」(Control of Air pollution from new Motor Vehicles and new Motor Vehicles Engines, 1966)의 規制가 公布되어 1968년에 實施되었는데 이에 依하여 合理的인 排氣가스 基準과 試驗方法이 이루어졌다. 이보다 앞서 1965년에는 「自動車와 燃料에 依한 汚染의 調査研究」의 項이 追加되었다.

3) 西 獨

西獨은 二次大戰後 急速한 經濟復興과 工業發展이 굉장한 것이지만, 同時에 大氣汚染도 顯著하게 되었다고 한다. 西獨은 民法典(BGB) 第906條 改正(1966年)에 依하여 土地의 相隣關係로서 Immission으로 規定하였고, 公害基本法이라고 할 수 있는 것으로서 1869年の 營業法(Gewerbeordnung, 1869, 1961)이 있고 大氣汚染防止關係法令으로서 大氣清淨維持法(Luftreinhaltegesetz) 과 大氣清淨保持를 爲한 豫備措置法(Gesetz über Vorsorgemassnahme zur Luftreinhalt-

32) 公害問題研究委員會報告 I輯 p. 66~67

33) Clean Air Act Amendments of 1970, House of Representatives 1970

34) 「世界の公害對策」, 産業公害防止協會 pp. 83 ff

33), 34)는 公害問題研究委員會報告 I輯 69~70頁에 依하여 再引用

ung, 1965)이 있다.

① 營業法(Gewerbeordnung, 1869, 1961)³⁵⁾

이 법은 본래 1869년에 제정된 것이지만 1959년에 公害防止規制의 必要에 따라서 同法中の 第16條와 第25條를 改正하였는데, 同法中 公害防止規制에 關한 條文은 16條~27條로서, 公害發生의 危險性있는 施設의 認可制度, 危險性 많은 施設의 監視制度, 公害施設 및 事後追加令, 騒音을 수반하는 營業 및 罰則으로 되어 있는 聯邦法이다. 1954年 獨逸聯邦은 前期의 營業法을 改正해서 다시 새로이 公害規制를 有效化했다. 改正法에 依하면 認可를 받은 工場은 5年마다 再確認되어야 하고, 또 새로이 認可를 하려면 公聽會를 열어서 住民의 意見을 듣도록 되어 있다. 1960년에는 「營業法의 變更 및 民法의 補充에 關한 法律」에 依해서 認可를 要하는 設備을 52項目에 걸쳐서 指定했다. 技術의 問題에 對해서는 VDI 大氣清淨委員會의 技術基準에 基해서 「技術指針」이 規定되고 있다. 이 法律이 「大氣清淨維持法」(Luftreinhaltgesetz)이라 하는 것이다.

② 民法典(BGB) 第906條改正(1966):

土地所有者가 他의 土地利用者로부터의 大氣汚染 등으로 因하여 생긴 侵害에 對한 補償請求權에 關하여 規定하였다.

③ 大氣汚染防止關係法令

① 大氣清淨維持法(Luftreinhaltgesetz)³⁶⁾:

이 法에 依한 VDI(Verein Deutscher Ingenieure - 獨逸技術者協會)의 大氣清淨委員會(VDI Kommission Reinhaltung der Luft)의 本部는 Düsseldorf市內에 있으며 委員 320名으로 構成되어 있다. VDI는 1856년에 設立되었으며 會員數는 約 5萬名이나 된다. 其中 大氣清淨委員會는 1955년에 되었다. 委員會는 大別해서 5個分野로 나누어 各各 專門家가 研究를 專擔하고 있다.

- (a) 排出의 原因 및 防止(鑛業 鐵鋼等 20項目)
- (b) 煤塵, 가스의 擴散 및 降下(擴散의 理論應用等 3項目)
- (c) 煤塵 및 가스의 影響(亞硫酸가스의 影響, 許容가스 濃度等 15項目)
- (d) 測定技術(降下煤塵의 測定, 亞硫酸가스의 測定等 12項目)
- (e) 特殊한 問題: 脫硫(自動車排氣가스等 5項目)

이 委員會에서 決定한 技術基準을 基本으로 해서 政府의 「技術指針」(TAL)이 作成되고 營業

35) Burhenne UMWELTRECHT, Bd. II pp. 1035: 11ff

公害問題研究委員會報告 I輯 p. 74에 의하여 再引用

36) 日本行政學會編公害行政 p. 107~108 參照

法の認可를 要하는 施設等の 管理規程의 案内書가 되고 있다. 이 指針에 依해서 大氣汚染에 關한 設備의 排出條件, 最高 環境許容濃度(MIK) 亞硫酸가스등의 地上濃度測定法, 煙突의 높이에 對한 計算法 등이 定해져 있다.

西獨에서는 TAL을 指針으로 해서, 工場을 新設할 때 最高 環境許容濃度(MIK)를 超過하지 않도록 하는 對策을 取하지 않으면 안된다. 또 200kg/H 以上の 亞硫酸가스를 排出하는 경우의 設備認可에 對해서는 脫硫裝置의 設置場所에 對해서 檢討되어야 한다. 또한 條件에 따라서는 低硫黃重油의 擴保, 煙突높이의 規定에 따른 義務를 負課한다고 한다.

VDI 事務局長 Mr. J. Krämer가 取하고 있다는 西獨의 大氣汚染防止對策으로는 ① 集塵 ② 煙突을 높이고 ③ 工場을 分散시키고 ④ 燃料의 選擇, 此外에 ESSEN市에 있는 Reinluft 事務所가 있고 排氣가스 및 重油에서 脫硫하는 Reinluft法이 있어 이 法을 運用하고 있다.

② 大氣清淨保持를 爲한 豫備措置法(Gesetz über Vorsorgemassnahme zur Luftreinhaltung 1965)³⁷⁾,

이것은 特定된 範圍의 大氣汚染에 對한 個別的인 監視를 하던 것을, 널리 大氣汚染物質의 包括的 監視를 爲한 体系的인 豫備措置를 綜合的으로 實施한 立法이다. 戰後의 놀라운 産業復興에 따라 西獨의 大氣汚染의 危脅이 急激히 增加됨에 比추어 이 法案이 1964年 國會에 提出되었다. 從來의 大氣汚染防止規制는 散在되어 있어서 충분히 그 機能을 發揮하지 못하였으므로 激增하는 大氣汚染을 直接 防止하는 一元화된 聯邦法의 制定이 時急히 要請되게 되었다. 本法는 行政機關에 依한 大氣汚染의 測定組織網을 確立함을 目的으로 하는 것으로서 聯邦法規의 準備와 實施를 爲하여 特定地域에 對하여 大氣中の 各 類型의 汚染의 測定과 이에 關聯된 氣象條件의 測定の 確認과 實施를 하도록 되어 있다.

自動車의 排氣가스에 對해서는 道路交通許可規制 第47條를 1970년에 다시 改正하여 「自動車의 排氣가스로 因한 空氣汚染規制」를 規定하고 있다.

4) 프 랑 스

프랑스에서는 19世紀 中葉부터 工業의 發展과 이에 수반되는 公害에 對한 規制가 命令의 形式을 取한 行政法規로서 나타나고 民法典上에도 不法行爲의 한 類型으로 規制되기에 이르렀다. 이것이 1917년에 와서 現行法으로서의 基本形式을 이루었다.

世界第2次大戰後 유럽 石炭鐵鋼共同体(1952年) 및 EEC(1957年) 등을 통한 産業의 復興이 이루어짐에 따라 大都市의 大氣와 河川의 오염이 增加하고 自動車의 騒音이 甚하여 그 規制에 腐心하는 各種 公害法規가 制定되기에 이르렀다.³⁸⁾

37) Burhenne UMWELTRECHT, Bd. I pp. 1305: 25ff

公害問題研究委員會報告 I 輯 p. 77에 의거 再引用

38) 公害問題研究委員會報告 I 輯 p. 81~82

公害對策을 爲한 行政組織의 特色은 ① 高度하게 中央集權化 될 것 ② 實施機關은 原則上 地方機關인 點 ③ 諮問行政이 重要性을 가진 點 等이다. 이같은 制度의 特色은 該當施設行政의 主務長官은 産業部長官으로서 當該業務의 決定과 操業에 關한 廣汎한 權限이 있다. 産業部長官의 指導監督下에 行政實務를 擔當하는 下級行政廳은 州知事이며 知事の 補助機關으로서 該當施設을 直接 監督하는 者는 當該施設監督官(Inspecteur des Établissements Classés)이다. 當該施設의 諮問機關은 産業部에는 當該施設 上級審議會와 프랑스 公衆衛生上級審議會가 있고 州知事에는 州衛生審議會가 各各 諮問에 應하여 충실한 業務를 遂行하고 있다.

公害防止에 關한 一般的規制로서는 ① 公衆衛生法典 ② 標準, 縣衛生規制 ③ 1935年 都市計劃住宅法典 第92條에 依한 住宅建物の 建築의 原則을 定하는 데크레(Décret N°55~1394 Du22 October 1955, fixant les règles generales de construction des bâtiments d'habitation, visé à l'article 92 du Code d'urbanisme et de l'habitation)等이 있고 大氣汚染防止關係法令으로서는

㉑ 危險, 不衛生 또는 近隣妨害의 諸施設에 關한 法律(1917年)³⁹⁾ :

이것은 프랑스의 公害基本法이다. 이 法은 이웃의 安全衛生 快適 또는 公衆衛生이나 農業에 對하여 危險의 原因이 되든가 不便이 生길 수 있는 製造所 作業所 工場 倉庫 事業場 및 모 든 商工業施設이 本法 所定의 條件에 依하여 行政權의 監督에 服從하도록 되어 있다. 1964年에 는 새 규정을 두었는데 이웃의 利益을 위하여 필요한 경우의 類別施設外의 施設의 活動에 對한 行政上의 監督, 知事が 開設許可를 爲한 行政上의 調査를 함에 있어서 保健部長, 建築部, 都市計劃部長等 關係 各部長과의 協議를 할 義務, 環境衛生會議가 不滿의 意見을 表示한 경우에는 는 操業開始後의 許可申請에 對하여 不許可를 할 義務等 詳細하고 甚重한 規定을 두었다.

㉒ 大氣汚染 및 臭氣防止에 關한 法律(1961年)⁴⁰⁾ :

이것은 종래의 臭氣汚染外에 새로이 大氣汚染을 追加하여 새 時代에 맞게 하였다. 1932年 産業公害의 방지에 關한 法 1960年에는 大氣汚染의 防止策의 整合에 關한 데크레에 이어 이 法이 定해졌 다. 이 法에 依하면 누구든지 所有, 利用, 占有하는 不動產, 工業, 商業, 手工業 또는 農業의 施設, 車輛 其他의 動產에 對하여는 地域住民을 不快하게 하거나, 公共의 衛生 安全을 害하고 또는 農業生産, 記念建物の 維持 또는 風光의 特色을 害하는 大氣의 오염 및 臭氣를 避하기 爲하여, 本法의 規定에 맞도록 建造 利用하도록 規定하고 있다.

이 外에도 自動車等의 排氣가스 및 騒音의 規制에 關한 法令等이 있다.

39) Établissements Classés, Lutte contre la pollution Atmosphérique, 1917, pp. 13ff.

公害問題研究委員會報告 I輯 p. 83에 依하여 再引用

40) Pollution atmosphérique, fumées, poussières, (1961) Ibid. pp. 13ff.

(公害問題研究委員會報告 I輯 p. 84에 依한 再引用)

5) 日 本

極甚한 公害를 받고 있는 日本은 1970년부터 從來의 微溫的, 分散의 이었던 公害對策을 大幅 強化하고 그 行政을 一元化하는 同時에 舊法을 一括 修正함과 아울러 새로운 여러가지 公害立法體系 完成에 劃期的인 努力을 기우렸다.

日本은 第64國會(公害國會)를 열어 종래의 公害法規 全般에 걸친 一大改正과 新規 公害立法을 합한 公害 14法을 審議 通過시켜 公害法史上 큰 業績을 남겼는데 公害法規를 概觀하면

① 公害法の 理念

舊公害對策基本法(1967年)에 規定된 生活環境 保全이 經濟發展과 調和되어야 한다는 經濟調和條項을 두었던 것을 削除함으로써 人間이나 自然環境을 尊重하는 公害防止 即 社會福祉를 經濟發展보다 優先시키는 새로운 理念을 세워서 모든 公害法規를 一貫하여 다음과 같이 그 規制가 強化되고 있다.

② 統一的規制

從來의 公害規制 方法은 大氣汚染, 水質汚染, 騒音等 個別的으로 다루어서 서로의 統一性이 없었으나, 이번 全般的 改正으로서 各種의 汚染을 一貫하는 統一的, 綜合的 規制를 하였다.

③ 指定區域制의 廢止

全區域 規制

④ 認可制度의 採用

申告制에서 認可制로

⑤ 直罰式의 導入

종래에는 排出基準에 違反한 경우 이를 直接 處罰하지 않고 改善命令을 내리어 이에 따르지 아니한 때에 비로소 罰則을 適用하는 間接罰方式을 取하였었는데 改正法들은 違反의 경우에 直接 罰則을 適用하는 主義를 取하고 있다.

公害關係法令으로서 는

- ① 公害對策基本法(1967, 1970)
- ② 人間の 健康에 關係된 公害犯罪의 處罰에 關한 法律(1970)
- ③ 自然公園法(1957, 1962, 1970)
- ④ 公害防止事業費 事業者 負擔法(1970年)
- ⑤ 大氣汚染防止法(1968, 1970)⁴²⁾ : 이 法의 目的은 「工場 및 事業場의 事業活動에 따라서 發

42) 「公害關係法令解説集」 pp. 77ff.

生하는 煤煙의 排出等을 規制하고 아울러 自動車 排氣가스에 關係되는 許容限度를 定함으로써 大氣汚染에 關하여 國民의 健康을 保護하는 同時에 生活環境을 保全하기」(門法)爲한 것이다. 이 法에 있어서는 規制 對象物質의 範圍를 擴大하고 있다. 卽 煤煙의 概念이 擴大되어서, 종래의 硫黃酸化物 및 鉛이 其他 粉塵外에, 새로이 物件의 燃燒, 合成 分解等에 따라서 생기는 物質中 사람의 健康 또는 生活環境에 被害를 줄 念慮가 있는 카드미움, 염소, 弗化水素, 鉛, 其他 政令으로 定하는 物質이 追加되었다.

㉑ 道路交通法(1960年, 1970年)等

新法은 「道路의 交通에 起因하는 장애의 防止에 資할 것」을 追加하였고 交通公害의 意義로서 「道路의 交通에 起因하여 생기는 大氣汚染, 騒音 및 振動中 總理府令, 厚生省令으로서 定함으로써 사람의 健康 또는 生活環境에 關聯한 被害가 생기는 것을 말한다」라고 規定함으로써 自動車等の 排氣가스로 因한 大氣汚染을 規制, 防止하려고 한다.

2. 우리나라의 法制

1) 우리나라의 公害에 關한 法制는 아직 日淺한 立場을 免할 수 없는 바, 唯一한 法律인 公害防止法 및 同 施行令이 있을 뿐이다. 따라서 大氣汚染防止에 關한 法律이 別途로 마련되어 있지 못하고 公害防止法속에 大氣汚染의 規制에 關한 內容이 包含되어 있다. 따라서 大氣汚染에 關한 公法的 規制를 論함에 있어서는 公害防止法中의 大氣汚染에 關한 內容을 論述하는데 그치지 않을 수 없다.

㉒ 公害防止法(1963, 1971年)⁴³⁾

우리나라는 第一次經濟計劃이 實施되면서 漸次 公害가 나타나게 되고 이를 規制하기 爲하여 制定된 것이 1963年의 公害防止法임은 더 말할 것도 없다. 그러나 그 後 第2次經濟計劃으로 進入하면서 經濟優先主義, 生産者에 對한 國際的 保護主義, 生産優先主義에 立却하여 各地에 工場 其他 産業施設이 建設되고 이와 關聯하여 工場地域과 都市에 人口가 集中되고 自動車의 臺數가 急增하여 우리 나라의 公害가 다른 어느 나라 보다는 甚하게 된 不幸을 超來하게 되는 狀況下에 놓이게 되자 좀더 그 內容을 強化하기 爲하여 1971年 新法이 改正 公布되었다. 그러나 各種 多樣한 公害에 適合한 對策을 講究하기 爲하여는 各種 公害現象에 따른 個別的인 立法이 必要하며, 前述한 各國의 立法例는 우리 나라의 立法事業推進의 刺戟齊가 될 것이며 큰 參考가 될 것이다.

43) 公害問題研究委員會報告 I輯 p. 105~p. 109 參照

① 目 的

公害防止法은 第1條에 「이 법은 大氣汚染, 水質汚染, 騒音, 또는 振動으로 인한 保健衛生上의 危害와 生活環境의 被害를 防止하여 國民保健의 向上과 適切한 生活環境을 造成함을 目的으로 한다」라고 規定하여 公害防止에 對한 根本方針을 宣稱하였다.

(a) 이 법은 公害源의 範圍를 包括적으로 널리 規定하고 있으며

(b) 公害對象의 範圍도 保健衛生뿐만 아니라 널리 「生活環境」의 保護까지 包含시키고 있다

(c) 그러나 公害現象의 範圍에는 「大氣汚染, 水質汚染, 騒音, 또는 振動」의 몇 가지 主要한 現象만을 列擧하고 있으나 日本의 公害對策 基本法에서와 같이 農業用水의 揚水로 인한 「地盤沈下」와 카드미움 銅 등의 重金屬類로 인한 汚染 및 農藥類의 使用으로 인한 「土壤의 汚染」까지 包含되어야 할 것이다.

② 排出許容基準의 具体化

이에 關하여 新法은 具體적인 大氣汚染의 排出許容基準을 保健社會部長官이 定하도록 되어 있다. 그래서 同法 施行令 3條에 依해 그 基準이 各各 具体化 되었다.

③ 排出施設의 許可制와 申告制의 併用

排出施設의 設置前에 許可를 받도록 하고 設置完了된 施設은 使用開始 申告를 하여 所定檢査를 받도록 하고 있다.

④ 事前調査

施設許可를 함에 있어서의 保社部長官과 各 地方自治團體의 長에 依한 事前調査(同法^{15條})와 國家 또는 地方自治團體에 依한 諸般 政策樹立上 必要한 事項을 調査할 義務를 지도록 하고 있다 (同法^{16條})

⑤ 事後命令

排出許容基準 超過의 排出에 對한 施設 改善命令(同法^{6條}), 施設의 移轉을 命할 수 있는 것(同法^{7條})과 改善命令 違反者에 對한 操業 停止命令(同法^{8條1項}), 改善命令에 不拘한 操業, 制限, 停止等 必要措置가 可能(同法^{8條2項})하다.

⑥ 公害對策機構

公害對策의 實効를 거두기 爲해서는 擔當行政機構를 強化할 必要가 있다.

(a) 國家 및 地方自治團體: 公害對策의 行政權限을 이에 屬하게 하고 實施機關으로서는 保社部長官 및 地方長官이 擔當하도록 하고 있다.

地方分權의 長短點은 이 경우도 있을 수 있다.

(b) 公害防止審議委員會

保社部長官所屬下에 中央公害防止審議委員會와 地方自治團體所屬下에 地方公害防止審議委員

會를 두고 있다(同 法)_{13條}.

(c) 環境衛生監視員

保社部와 地方自治團體에 環境衛生監視員을 두어 公衆接客業에 關한 團束法規에 따라 監視를 하여 公害를 防止하도록 하고 있다(同 法)_{12條}.

(d) 公害防止管理人

許可를 받은 排出施設의 自己負擔으로 公害防止管理人을 두게 하였다(同 法)_{10條}.

⑦ 公害罰則

舊法の 罰金刑에서 新法은 体刑인 懲役(最長2年)刑을 課하도록 하고 있다. 立法論으로서는 財産刑의 併科와 死傷者 發生時의 加重罰을 採擇하는 것이 妥當할 것이다.

⑧ 公害紛爭

行政的 救濟制度로써 紛爭調整을 申請할 수 있도록 하고(同 法)_{19條} 法人組織인 調停委員會制度를 取했다. 調停委員은 一般公益을 代表하는 者와 産業 또는 公衆保健에 關한 學識과 經驗이 豊富한 者中에서 15人 以內로 地方自治團體의 長이 이를 위촉하도록 하고 있다.

② 其他의 公法的 規制

公害防止法外의 公害에 關한 公法的 規制로서는 輕犯罪處罰法과 選舉關係法이 있으나 大氣汚染에 關한 內容은 이에 包含되어 있지 않으므로 略하기로 한다.

2) 우리 나라에 있어서는 前述한 바, 大氣汚染에 關한 特別 規制法이 없다. 우리 나라에 있어서의 大氣汚染의 主 原因은 有害가스와 粉塵이며 有害가스의 發生源은 工場에서의 煤煙가스와 自動車에 依한 排氣가스가 主된 原因이 되고 있다 할 것이다.

이러한 大氣汚染이 차지하는 比率은 相當한 것임을 알 수 있겠고(아직 各 公害現狀別 汚染率의 測定이 全國的으로 이루어지지 못하고 있음은 遺憾), 이에 對한 規制의 必要性은 그만큼 比重이 輕을 能히 짐작할 수 있음에도 不拘하고 아직 大氣汚染에 對한 特別法이 없음은 甚히 遺憾스러운 것이다. 公害防止法만 가지고는 아직도 大氣汚染의 規制에 있어서 消極性을 免할 수 없다. 왜냐하면 一例를 들어 自動車의 排氣가스에 對한 制禦裝置나, 洗氣裝置 같은 것을 設置하도록 하는 積極的인 規制가 公害防止法만으로서는 不充分하다 아니할 수 없고, 工場의 경우만 하더라도 굴뚝의 높이에 對한 規制規定이 必要하며 汚染源의 除去에 個人事業體에 一任해서는 이미 汚染된 大氣를 淨化시킬 수는 없다. 이를 爲하여는 大氣淨淨法과 같은 것을 만들어서 積極的인 大氣淨淨과 消極的인 汚染防止등을 併用해야 할 것이며 이는 交通事故를 막는 것이나 傳染病을 豫防하는 것보다도 時急하고도 重要한 것이다.

VI 大氣汚染에 對한 公法的 規制의 問題點

1. 全國的 開發計劃의 問題⁴⁴⁾

大氣汚染을 爲始한 公害의 방지에 完全을 期하기 爲하여는 汚染源이 住民에 對하여 影響을 미치지 않도록 企業內의 處理施設을 完備함과 同時에 다른 한편 그 企業體의 努力에 限界가 있는 경우에는 兩者의 隔離을 圖謀하여야 하는 것이다. 特히 우리 나라와 같이 좁은 國土의 위에 서는 多樣한 土地利用이 極히 限定된 優良地域에 集中하고 있는 경우에는 企業의 隔離可能한 地點에만 汚染源을 配置하도록 強力한 公法的 規制措置가 取해져야 할 것이다.

지금까지 우리 나라에서는 全國綜合開發計劃이나 工業適正配置構想은 되어 있지만 不幸히도 公害防止라고 하는 觀點에서의 配慮는 全히 缺如되어 있다고 말하지 않을 수 없다. 이러한 것은 結局 産業化, 都市化가 國民을 마침내 公害의 危險에 휩쌓여 生命을 危脅하게 하는 國土의 荒廢化에 不遇하게 된다.

따라서 이러한 全國計劃의 不備가 가져올 弊害를 反省하고 어떠한 全國計劃이 이루어져야 하고 그 實効性을 確保하기 爲하여 어떠한 點에 留意하여야 할 것인가?

이에 對하여는 前述한 바 우리 나라는 生産優先主義에 立脚한 産業配置等이 住民의 配慮를 缺하고 있었다는 點이다. 이 結果 住宅과 工場의 混在, 自動車의 洪水의 集中, 下水道의 不備, 地下水의 無制限한 發掘 引揚等으로 因한 住民이 입는 公害被害는 莫基하다.

이러한 公害에 對한 基本的 方策으로서는 內部的 解決의 方向과 外部的 解決의 方向이 있는데 內部的 解決의 方向은 이미 論한 바 되었으므로 여기에서는 外部的 解決의 方向을 모색해 본다. 現在의 處理技術이나 施設面에서 볼 때 內部的 解決만으로는 그 방지에 一定한 限度가 있는 種類의 公害가 있다. 예를 들면 石油나 鉄鋼産業과 같은 것이 그렇다. 이러한 産業에 있어서 그 發生源이 될 수 있으면 주위에 미치지 않게 한다. 여기에 農地와 宅地, 工場地와 宅地, 農地와 工場地를 適正하게 分散 配置하여 都市를 形成하도록 하는 것이다. 具體的으로는 各 地域에 있어서의 業種別 工場建設 規模를 檢討함에 있어서 公害防止의 觀點에서의 立地可能性 如何를 반드시 考慮의 中心으로 하여야 한다는 것이다. 大氣汚染의 경우에는 그 被害의 範圍도 넓은 것이므로 適正配置의 構想段階에서 確實한 防止가 可能하도록 하여야 할 것이다. 그러기 爲해서는 發生源을 住宅地域에서 隔離시켜 緩衝地帶를 設定할 必要가 있다. 自動車의 경우는 地方都市를 育成하여 分散시키고 都市에도 密集을 避하여 外廓都市를 形成 分散토록 해야 할 것이다.

44) 佐藤竺, 西原道雄編集 “公害對策” p. 3 p.12 參照

以上과 같은 分散置配로 適正한 全國計劃의 實效를 確保하기 爲해서는 強力한 公法的 規制를 必要로 하며 아울러 政治家나 行政家の 強한 Leadership의 發揮가 要請된다.

2. 官僚主義와 生産優先主義⁴⁵⁾

大氣汚染을 爲始한 公害의 原因에 對해서 여러가지를 들 수 있지만 그 中에서도 當事者인 企業側의 利己心과 이에 對해서 벌써부터 強力한 規制를 했어야 할 關係行政廳의 施策面의 懈怠에 그 태반의 責任이 있는 것으로 생각된다. 거기에는 他의 公害對策의 모든편에 共通의인 弊害로 나타나고 있는 生産優先主義와 官僚主義의 結合이 如實히 나타나고 있다.

公害對策이 늦어지는 原因으로서 官廳의 官僚主義의 片派的 職業根性 實績主義 및 彈力的 對應策의 欠如라는 3가지 點이다. sectionalism과 같은 것은 特히 大氣汚染과 같은 面에서의 公害行政의 압의存在라고 할 수 있다. 예를 들면 地下水規制에 있어서 그것이 生産用水라고 할 때 建設部에서는 嚴한 規制를 할려 할 것이요, 商工部에서는 規制를 하지 않는 方向으로 對立하였을 때 生産優先主義에서 規制를 緩和하고 만다. 또 加害者인 企業側을 代辯할 官廳은 있어도 被害者側인 國民을 代辯할 官廳은 大氣汚染의 경우에 있어서 保社部의 間接的 機關밖에 없다. 다음에 實績主義 또한 目前의 明確한 實績만을 생각한 나머지 눈에 보이지 않게 徐徐히 그리고 確實히 일어나고 있는 大氣汚染과 같은 副產物的인 結果에는 關心이 없게 되는 結果 公害對策은 微溫의인 것이 될 수 밖에 없다. 그리고 官廳特有的 法令優先主義라고 하는 思考方式도 地域的으로 特有하게 일어나는 問題, 法令이 豫想하지 못하는 새로운 問題에 對해 彈力的으로 對應하지 못하게 되고 이로 因하여 公害對策이 消極的으로 되는 原因이 된다. 그리고 公害問題와 生産의 必要性이 衝突할 때 調和를 考慮함이 없이 生産을 強行하는 生産優先主義가 生命을 危脅하는 公害問題를 소홀하게 한다.

3. 都市計劃의 問題⁴⁶⁾

到處의 都市計劃에 있어서 公害問題는 回避된채 進行되는 것이 一般的이다. 설령 公害問題를 考慮한다 하더라도 그것은 都市計劃이 끝난 後이거나 또는 都市計劃과는 無關하게 그 對策이 세워진다. 그 結果 都市計劃과 公害對策이 調和되지 못하고, 都市建設이나 公害對策의 實効를 견우지 못하여 豫算과 努力과 地域國土의 浪費現象을 超來할 뿐만 아니라 如前히 都市人의 生命과 財産이 危脅받게 된다. 이러한 問題를 解決하기 爲하여는 工場의 煤煙이나 自動車의 排氣

45) Ibid. p. 35~p.45 參照

46) Ibid. p. 13~p.22 參照

가스를 規制함과 同時에 住宅地域과 工場地域을 分離시켜 計劃하고 緩衝地帶를 두어 接近을 禁할 것이며 每自動車에는 가스淨化器를 달도록 해야 할 것이다.

4. 費用負擔 問題⁴⁷⁾

費用負擔問題에 있어서는 앞서 우리 나라의 公害防止法에 施設側의 自体費用으로 공해를 管理하도록 하는 規定을 두고 있다(同法_{10條})고 했다. 이 規定은 進一步한 것이라고 할 수 있으나 아직도 그 消極性을 免하지 못하고 있다. 왜냐하면 이미 汚染된 大氣를 淨化시킬 費用이 必要하며, 大氣汚染은 施設에서만 緣由하는 것이 아니라 煤煙과 같은 直接的 責任源이 不明한 發生源에서도 可能한 것이고, 이러한 汚染源에 對한 管理規制의 費用은 되지 못하기 때문이다. 이를 爲해서는 國稅中, 營業稅中에 公害의 規制 管理에 必要한 만큼의 稅金을 賦加할 수도 있고 公害稅라는 新稅目을 新設할 수도 있을 것이다.

47) Ibid. p. 46~p. 61 參照

— Summary —

The control by public law for air pollution

by

Cho, Moon Boo

I Definition of air pollution

(1) Definition

The term "Air pollution" is defined by WHO and Engineers Joint council, and defined some extent by Law on prevention of public Nuisances.

By these, "Air pollution is said phenomenon to be the condition that in some area there are many on a unit capacity as the extent that dust, fume, gas, mist, offensive smell, etc., pollution material in air inflict an injury on man's health and sanitation, and man's fortune, animals and plants, and their raising circumstances having close connection with man's life.

(2) History and cases.

(a) History of air pollution.

History of air pollution, naturally, sets about with discovering the fire. But After Industrial Revolution the rapid economic growth, the rapid growth of machine civilization and the rapid growth of heavy chemical industry achieved in recently years has resulted in the so called environmental pollution of air which has become a serious social problems today.

(b) The cases of air pollution

- ① The London Smog of December, 1952.
- ② Air pollution in Donora, pa, 1948.
- ③ Air pollution in Meuse Valley of Belgium, 1930.
- ④ The others : Air pollution from Consolidated mining and Smelting Company of Canada, etc.

II Factors of Air Pollution and its effect

(1) Factors of air pollution.

① gases

- ① SO₂ : from fuel and harm from 10ppm.
- ② CO : from incomplete combustion.
- ③ CO₂ : from population and factory.
- ④ H₂S : from oil refining etc.
- ⑤ NO₂ : from combustion of fuel.
- ⑥ Pb : from gases of vehicle exhaust.
- ⑦ CH₄ : from natural gases.
- ⑧ Vehicle exhaust.

② Aerosol

- ① dust : from naturally or industrial activities.
- ② fumes : from combustion etc.
- ③ mist : from steam.
- ④ smoke : from combustion or dry distillation

(2) Effect of Air pollution

(a) On harming body

- ① on unpleasant feeling
- ② on health

(b) On animals and plants

(c) Natural environment

III Present condition and the future prospect in Korea

(1) present condition of air pollution in Korea

Korea has been suffering from steady pollution along with the steady enforcement of industry as a first principle under a decisive economic policy since 1961. Eventhough the air pollution of Seoul has occupied the top rank in the world, the air pollution in Seoul has already reached the degree of 5 to 10 times over the W. H. O's Maximun Allowable Level, and at this juncture, the problem is too serious

to be unconcerned, no comprehensive countermeasures have been made as yet due to deficit budget of the Ministry of Health and pollution continues. Therefore, it is felt absolutely necessary to contemplate a strong, yet immediate legal measures(control by public law) to prevent such air pollution.

(2) The future prospect of air pollution in Korea

when we presume the air pollution in Korea by the amount of consumption of fuel, the amount of exhaust of SO₂ in 1981 will be reached 1,438,109ton, NO₂, 1,299,600ton, CO, 1,057,000ton and CH₄, 360,100ton.

IV The necessity of control by public law for air pollution

(1) The limitation of judicial relief measures.

It is impossible to relief every damage by judicial measures, because of generalization of air pollution, because judicial measures have to need long time, and air pollution occurs continuously and rapidly, because air pollution problem is complex and technical, and it needs expert and technical knowlege to inquiry the causes and effect of air pollution, and because judicial measures is impossilbe to prevnt air pollution beforehand.

(2) The necessity of control by administrative law for air pollution.

For air pollution, it is necessary to prevent beforehand, and to prevent beforehand air pollution it is more necessary to control by administrative law than by judicial measures.

V The measures by public law for air pollution

(1) Legislation for air pollution in foreign countries.

(A) England

- ① Alkali etc, Works Regulation act, 1906
- ② Public Health act, 1875, 1936, 1961
- ③ Chean air act, 1863, 1956, 1968

(B) United States of America

- ① Air pollution control District-APCD

- ② The national Environmental policy act, 1969
- ③ Clean air act Amendments, 1970
- ④ Control of air pollution from Motor Vehicles control of air pollution from New Motor Vehicles and New Motor Vehicles Engines, 1966

(C) West Germany

- ① Gewerbeordnung, 1869, 1961
- ② BGB. § 906, 1966
- ③ Luftreinhaltgesetz, 1960
- ④ Gesetz über Vorsorgemassnahme zur Luftreinhaltung, 1965

(D) France

- ① LOI du 19 décembre 1917 relative aux établissements dangereux, insalubre ou incommodes
- ② LOI n° 61-842 du 2 août 1961 relative à la lutte contre les pollutions atmosphérique et les odeurs et portant modification de la loi la décembre 1917

(E) Japan

- ① Basic Control act, 1967, 1970.
- ② Criminal nuisance punishment act, 1970.
- ③ Natural park act, 1957, 1962, 1970
- ④ Pollution Control Expense Contribution Act, 1970.
- ⑤ Air pollution Act, 1968, 1970.
- ⑥ Road Traffic Act, 1960, 1970.

(2) Air pollution control legislation in Korea.

- ① Law on prevention of public nuisances, 1963, 1971.

① Objectives

② Exhaust Allowable Standard

③ Permission and Report of Exhaust Facilities

④ Preliminary Survey

⑤ ex post facto order

(a) Improvement order

(b) Transfer order

(c) Injunction order

⑥ Pollution control organizations

(a) State and local autonomous organs

(b) Pollution Control Deliberation Council

- (c) Enviromental Hygienic Inspector
- (d) Pollution controller
- ⑦ Punishment of pollution
- ⑧ Pollution disputes
- ② Other control under the particular laws.
- ③ Is needs to enact the particular law as clean air act

Ⅵ Future problems on air pollution control

- (1) The problem of all national Development plan
- (2) Bureaucratism and Production-prioritism
- (3) The problems of city plan.
- (4) expersive problem.