

美國의 大氣汚染의 實情과

그 法的 規制에 對하여

I. 序 說

II. 大氣汚染이란 무엇인가

III. 美國의 大氣汚染防止對策의 歷史

IV. 大氣汚染에 對한 法的 規制

V. 結 論

<事 務 局>

I. 序 說

公害라는 것이 우리나라에서 關心을 갖게 된지 오래지만 公害를 規制하는 公害法으로서의 發展까지에는 이르지 못하고 있으나 都市의 急速한 高度成長에 따른 工場地帶의 大形化와 人口의 過密, 交通手段의 急増等 여러가지 都市現象의 徵條는 國際基準에 肉薄하는 大氣汚染에 依한 公害現象에 直面하고 있는 實情이다. 특히 우리나라 電氣事業의 史上初有의 火力發全所 煤煙被害에 依한 公害訴訟은 一般의 公害에 對한 至大한 關心을 갖게 함으로서 大氣汚染에 依한 公害規制를 目的으로 하는 公害法으로서의 發展可能性을 보이고 있는 것이다. 여기에서 우리는 外國의 特別히 工業이 發達한 美國의 公害法中 大氣汚染關係의 公害法을 들어 公法的 規制와 私法的 規制의 두가지 側面에서 檢討하고자 한다. 私法的規制가 事後的, 個別的 規制임에 對하여 公法的規制가 갖는 意味는 極히 重要한 것이다. 即 事前의 豫防 또는 住民의 一般의인 保護는 公法的 規制에 依하여 비로서 達成되는 것이다. 먼저 大氣汚染이란 무엇인가를 具體的으로 論하고 本論으로 들어 가 고자 한다.

II. 大氣汚染이란 무엇인가

大氣汚染이란 大氣中에 單獨 또는 混合되어 存在하는 塵狀態 또는 粉塵狀態의 物質이 人間生活에 惡影響을 끼치는 現象을 말하는 것이다. 그러면 어떠한 發生源에서 어떠한 大氣汚染物質이 排出되는 것인가, 또는 이것이 어떠한 影響을 人間生活에 미치는 것인가를 簡單히 要約하면 다음과 같다.

1. 大氣汚染物質과 그 發生源

空氣를 汚染시키는 物質에는 灰燼과 排出가스가 있다.

1) 灰燼——通常의으로는 燃燒過程에서 發生하는 物質이다. 燃料가 不完全燃燒의 境遇 發生하는 積障, 燃料의 燃燒後에 殘留하는 殘灰分, 製鋼場에서의 酸化鐵의 微粒子, 시멘트工場으로부터 나오는 먼지(Dust) 등이다.

2) 排氣가스——有毒가스에는 燃燒過程에서 發生하는 것. 即 灰燼排出과 同時에 排出되는 것과 燃燒以外의 化學反應에서 생기는 것이 있다.

① 燃燒過程에서 發生하는 有毒가스——例舉하면 石炭, 石油에 含有된 硫黃이 酸化하여 생기는 硫酸가스(SO₂)와 SO₃. 燃料不完全燃燒時 發生하는 CO 등이 있다.

② 燃燒以外의 化學反應에서 發生하는 有毒가스——이것은 現在 話題가 되고 있는 光化學 스모크 등이 包含된다. 이것은 아직 科學的인 確定資料가 없다. 其他 HF(氟化水素) 알미늄工場, 石油化學, 礬子工場 H₂S, S₂O₂(2酸化에렌), HCl, NO₂, SO₂ 金屬工業, 石油의 特製, 硫酸의 製造.

2. 大氣汚染物質의 發生源

前述한 大氣汚染物質의 發生源은

1) 燃燒過程에서 發生하는 灰燼과 有毒가스

(1) 工場 또는 事業場의 煤煙 等の 多數施設(工業都市)

(2) 빌딩과 家庭의 暖房施設

(3) 交通機關 特別히 自動車.

2) 燃燒以外的化學反應에 의한 有毒가스

光化學 스모크

3. 大氣汚染의 影響

- ① 直接的影響——建物, 洗濯物의 汚染, 眼疾
- ② 間接的影響——各 汚染物이 相乘的으로 作用

III. 美國의 大氣汚染防止對策의 歷史

美國의 大氣汚染防止의 歷史는 19世紀에 비롯된다. 大氣汚染의 對象으로 登場한 것은 當時의 燃料事情으로 보아 石炭燃燒에서 오는 煤煙問題이다(1810年代). 이 問題가 크게 注目を 받게 된 것은 19世紀初의 産業革命以後 鐵과 石炭의 時代가 됨으로서 工場에서 噴出되는 大量의 煤煙이 都市의 하늘을 뒤덮게 되었다. 1864년에는 샌프루이스에서 煤煙에 의한 損害信償으로 50弗을 請求하는 民事訴訟이 提起된 事例가 널리 알려진 事實이며, 1876년에는 前例에 依하여 工場의 煙突은 建物보다 最小限 20呎—트 높아야 한다고 規制되었고 1881년에는 시카고에서 市條例로 煤煙調査對策部(Smoke Inspection and Abatement Department)가 設立되었고 煤煙規制의 權限을 附與하고 規制違反者에 對하여는 유—산스(Nuisance—사람에게 害를 주는 行爲—)로서 5弗乃至 50弗의 罰金의 賦課가 規制되었다. 이리하여 1912년에는 全美에서 人口 20萬 以上の 都市中 23個 都市가 이러한 條例를 갖게 되었다. 그러나 그 當時 特異한 또 하나의 事實은 거리가 煤煙으로 汚染되는 現象을 繁榮의 象徴으로 삼았고 煤煙에 依한 公害被害에 對한 確定的인 科學的 根拠가 없었으므로 輿論의 힘에 依한 運動이 없었으며 다만 事後的인 Public Nuisance라는 名目으로 加害者를 規制하는 程度였다. 그러나 1930年代에서 40年代에 이르러 大氣汚染은 드디어 社會問題化되었고 公害防止에 對한 強力한 世論이 喚起되게 되었다. 大氣汚染이 社會問題化하게 된 時代的인 背景은 企業側도 技術革新이라는 새로운 움직임이 일어났으며 에너지資源의 變化를 招來하였다. 即 鐵과 石炭時代에서 原子力, 原子工學, 合成化學等의 時代로 變換한 것이다. 또 石炭에 對하여 石油나 天然가스가 큰 比重을 차지하기 始作하였다. 이리하여 美國經濟에 對하여 技術, 勞動力의 兩面에서 큰 變化가 나타나게 되었으며 또한 都市의 樣相도 改造가 要求되게 되었다. 即 從來의 工業의 形成이 一般

的으로 精密化되고 高度의 品質管理, 그러기 爲한 正確性을 要求하게 되었다. 이러한 면에서 惡質의 煤煙, 騒音, 惡臭 等等은 生産活動 그 自體의 阻害要因으로 되어 버렸고 다음 오—트메이션의 導入等 勞動工程의 高度化는 高度의 技術水準의 勞動者를 要求하게 되었다. 따라서 煤煙이 充滿한 生活環境이 나쁜 工場街에는 快適한 生活를 希求하는 技術者나 高級勞動者는 모이지 않게 되었다. 이러한 段階를 거쳐 公害가 人間에게 惡한 害를 입히게 되기 始作한 事件들이 發生하기 始作하였다. 1948年 10月 27日부터 5日間이나 펜실버니아州의 도너러市에서 煤煙의 來襲으로 多大한 被害를 住民들에게 입힌 有名한 事件이 發生했으며 이 事件은 大氣汚染의 놀라운 害毒을 認識시킨 것이다. 따라서 이 事件을 契機로 多方面에 深刻한 쇼크를 던졌다. 1949年 샌프란시스코市에서 開催된 美國化學學會에서 이 問題를 실지음으로 探探하고 1949年과 1952년에는 스태포드研究會가 같은 실지음을 開催한 바 있다. 또한 1949年 6月 原子力委員會(AEC), 公衆衛生機關(PHS) 등의 代表者들의 非公式 會合이 있었고 이것이 1949年 12月 브루먼 大統領의 內務長官에게 大氣汚染問題에 對한 敎書로 나타난 것이다. 그리하여 1950年 5月에는 이 브루먼 大統領의 強請으로 美國技術會議(United State Technical Conference)가 召集되었다. 이 會議은 各方面의 專門家가 大氣汚染의 原因, 影響等에 對하여 討議했다. 1951년부터 1953年頃에 處하여 美國各地에서 이 問題와 이에 關聯된 問題에 對한 顯著한 進展을 보고 있다. 1953년에는 實로 98個에 達하는 研究室이 이 大氣汚染에 對한 淨化研究에 從事하게 된 것이다.

특히 南칼포니아에는 大氣汚染淨化財團(Southern California Air Pollution Foundation)이 設立되었다. 이러한 組織的인 活動이 各地에서 일어난 것이다. 이렇듯 地域的인 組織의 움직임에 全國的인 學會나 協會에서도 大氣汚染의 調査, 測定量과 淨化量의 進歩等 그 成果가 나타나기 始作하였다. 1953年 未國保健教育厚生省과 地方自治體關係機關의 共同體組織으로 設立된 NASN(National Air Sampling Net Work)이 發足했다. 이 NASN은 1957년부터 本格的으로 全國的인 測定을 開始하였다. 이러한 움직임에 呼應하여 民間各機關이 大氣汚染에 對한 技術的인 規制方法을 研究함으로써 여러가지 條例의 모델을 發表하였다. 其中에서 美國 機械技術者協會(The American Society of Mechanical Engineers)가 作成한 試案은 其後 各州에서 條例로 採擇하게 되었고 큰 影響을 주었다. 그러나 汚染地區는 漸漸 增加하여 自治的인 規制나 州의

役割로는 解決하기 難한 境地에 이르자 輿論은 政府에 對하여 強力한 規制法으로 對策確立을 要求하게 되어 聯邦政府는 1955年 드디어 『大氣汚染規制에 關한 調査 및 技術的 援助를 規定하는 法律』(Act to provide to reserch and technical assistance rebating to air pollution control)을 制定했다. 이 法은 大氣汚染除去를 爲한 技術援助를 供與하며 州等の 規制對策에 對하여는 技術的 財政的援助, 研究要員의 訓練을 爲한 것이다. 이 法의 特色은 1963年 改正法으로서 모든 大氣汚染의 豫防과 規制는 第一次의 州와 地方政府의 責任이라고 明記한 事實이다. 即 大氣汚染問題에 對하여 州 및 地方自治體의 責任을 明白히 한 것이다. 이러한 變遷을 經過해온 大氣法은 大氣汚染이 가져오는 害等에 對한 科學的 資料充實과 더불어 1967년에 이르러 加一層 修正되었다. 即 1967年 11월에 發効한 大氣品質法이다. 이 法이 制定된 以後는 全國의 公害環境은 美國의 繁榮과 더불어 惡化해 갔으며 1969년에는 公害의 모든 分野를 整理統合하는 全美 環境政策法(NEPA)이 案出되어 1970年 1月 1日부터 發効했다. 그럼에도 環境問題를 總管轄하는 聯邦의 機關設立을 要求하는 소리가 높아짐으로서 1970년에 이르러 環境保護廳(EPA)이 設立되었다. EPA는 1970年 大氣淨化法을 制定했다.

이것은 1967年代 法의 趣旨를 大幅 修正한 것으로 聯邦法이 처음으로 成立된 1955年法과는 比較되지 않는 커다란 變革을 이룩한 것이라 하겠다. 同改正法은 大統領의 1970年 2월에 有인 環境敎書에서 記述된 勸告와 議會로부터의 提案을 具體化한 것으로 다음과 같은 改正點을 갖이고 있다. 即 環境保護廳이 全國大氣環境基準과 重要한 새로운 汚染發生源과 有毒物質을 排出하는 全施設에 對하여 全國基準을 마련할 것을 規定하고 있다. 各州가 全國大氣環境基準을 達成하기 爲하여 既存의 汚染發生源에 對하여 排出基準을 設置시키는 大綱을 設定하고 있다.

IV. 大氣汚染에 對한 法的 規則

大氣汚染에 依한 事後的인 規制方法으로서 普通法律上 nuisance(Nuisance)라는 法理가 있다. 被害者는 이 法的 테두리에서 損害賠償을 請求할 수 있고 때에 따라서는 侵害에 對한 假處分(injunction) 請求를 할 수도 있다. 即 公害에 對한 私法的 救濟로서는 假處分請求와 損害賠償과의 두 가지가 있다.

1. 假處分請求

煤煙을 例로 하면 煤煙이 極甚하여 견딜 수 없을 境遇 煤煙의 排出을 中止하도록 해달라는 것이다. 이것은 煤煙에 限한 것이 아니라 大氣汚染도 水質汚染도 同一하다. 그러나 作業을 中止한다는 것이 企業의 으로 成立하기 어려운 일이기 때문에 假處分 決定을 내리기가 어려운 點이다. 또한 企業側의 故意過失은 全權 關聯이 없는 것이다.

2. 損害賠償

어느 程度만큼이나 權利가 侵害當한 境遇 그 侵害當한 事實 그 自體만으로 判斷하는 것이 아니라 實質의 으로 보아서 法律上 保護받아야 할 利益이 侵害를 받았을 때는 때에 따라서는 違法性이 있다고 보아 賠償시켜도 된다는 것으로 되어 있다. 要件으로는 故意過失과 違法性과 因果關係와의 3者가 根據가 되는 것이다. 그러나 故意過失의 立證은 極히 因難하며 無過失責任이라는 것이 支配的이다. 이러한 것은 被害者가 입는 被害를 어떠한 方法으로 社會的으로 分散시키느냐 하는 것이다. 따라서 公害에 對한 法理로서의 事後的인 救濟인 nuisance(Nuisance)는 大氣汚染規制의 法的 技術로서는 不充分하다고 말할 수 있을지도 모른다. 이러한 點으로 볼 때 大氣汚染의 公害被害의 賠償問題는 曖昧한 法理에 依存하는 것보다 被害自體를 社會的으로 分散시키는 方法으로서 事前措置를 適切히 研究하여 被害減少에 努力하는 것이 積極的인 解決을 얻는 可能性이 있는 것이다. 그러기 爲해서는 熟達한 專門的인 科學的 援助와 汚染物質의 減少方法을 汚染源에 投入시킴으로서 可能한 것이다.

V. 結 論

美國의 公害의 歷史를 資料를 通하여 考察해 볼 때 美國에서 第一 問題되는 것은 自動車의 排氣개스와 幾何學的으로 增加하고 있는 各都市 工場等에서의 廢棄物이라는 點이다. 우리나라의 境遇는 이에 比할 바는 아니라 랄지라도 局部的으로는 우리의 公害 그것이다. 急激히 進歩發展해 가는 나라는 必然的으로 汚染의 進展 앞에 競競하게 마련이다. 産業發展의 先進國인 美國은 뒤집어 보면 公害問題의 先進國이기도 하다.

이 資料가 參考가 된다면 多幸이겠다.