

日本의 公害問題

韓國公害對策研究所

所長 張 性 誓

1. 公害發生의 背景

日本의 經濟는 二次大戰後 韓國動亂中の 所謂 特殊景氣에 힘입어 눈부신 發展을 이루하여 그 國民總生產이 自由世界에서는 美國 다음가는 經濟力を 誇示하기에 이르렀다.

그러나 產業의 發展과 人口의 都市集中 經濟成長과 技術開發의 “џ”은 公害라는 現象을 낳게하고 오늘날 큰 社會問題로서 이 公害問題은 每日 매스콤을 通하여 크게 클로스·업 되고 있다.

二次大戰後의 日本經濟의 成長은 世界에서도 그 類例가 드문 程度의 빠른 速度로 進行되어 왔으며 近年의 平均成長率은 年間 10% 以上을 꾸준히 維持하여 왔다. 또한 重化學工業의 比率은 거의 歐美先進國의 水準에 到達함으로서 日本經濟는 構造的으로도 完全히 先進國의 班列에 들게될 것이다.

그러나 이리한 產業은 大既 特定地域에 集中되어있고 特定地域의 工業出荷額의 全國的인 比重은 대단히 높다.

또 日本의 國土는 約 37萬 km²인데 그中 平地는 不過 30%에 지나지 않으며 市街地面積은 1.2% 程度밖에 되지 않는다. 日本의 全國綜合開發計劃에 依하면 1975年度에는 人口 1億 2000萬人中 80% 가 市街地에 居住하게 될 것으로 推計되고 있다. 이처럼 日本은 極端의 過密社會임을 알수있다. 이것은 集中에 依한 利益을 發生시키는 反面, 同時に 公害의 發生을 容易하게 하여 公害를 크게 하는 原因이 되기도 한다.

技術開發의 急速한 發展은 生產의 量과 質의 向上에 크게 이바지 했으나 生產의 增大에 따른豫測이 充분치 못하였기 때문에 排出物의 處理, 處分技術의 開發이 늦어져서 現在와 같은 不均衡의 發展을 招來하게 되었다고 할수있다.

또한 公害가 發生하는 경우 그 因果關係 故意過失의 立證의 困難性 當事者가 多數인 것 等으로 被害現象의 複雜性 때문에 司法的 救濟에 限界가 있었던 것도 公害問題을 複雜하게 한 큰 要因이었다고 할수있다.

2. 日本에서의 公害問題의 變遷

日本에서의 公害問題은 國家의 經濟政策運營의 歷史的 變貌에 따라서 그다루는 方式이 極端의 으로 變化하여 왔다. 이를 概觀하면 다음과 같다.

第一期：19世紀後半부터 第二次大戰이 終戰될 때까지는 政治의 으로는 封建國家體制로부터 近代的 主權國家로의 脫皮가 經濟의 으로는 資本主義體制에의 移行을 中心으로 急速히 達成된 時期이다. 이 時期에는 「富國強兵」이 最大的 國家의 課題로서 하나의 國民의目標였다는 點에 그 特色을 찾을 수 있으며 따라서 이 슬로건 아래서는 公害란 어느程度 참고견디어야 하는 必要한 「犧牲」이였고, 公害라는 말 自體가 普遍化以前의概念이였다.

第二期：廢墟國家의 時代이다. 即 第二次大戰이 終結된 後 戰禍로 破壞된 東京에 살던 市民들은 一年에 50日 以上이나 멀리 富士山의 깨끗한 姿容을 바라볼 수 있었지만 經濟生活의 窮乏은 그極에 達하고 있었다. 이처럼 나날이 生活이 어려운 窮乏한 生活속에서 산 사람들이 公害를 意識하고 未來의 公害對策을 생각할 만한 餘裕를 갖지 못한 것은 너무나 當然한 것이었다.

第三期：韓國動亂中の 所謂特需景氣에 決定的으로 힘입어 經濟復興의 터전을 닦고 드디어는高度成長國家로서 다시 擡頭한 時代이다. 1950年代 後半에 들면서 日本經濟는 그야말로 爆發의 膨張을 이루하게 되면서 비로서 오늘날 日本經濟의 癌的存在로 化하여가고 있는 公害의 諸

原因이 廣範圍하게 그리고 뿌리깊게 形成되어 잔 것을 看過할수 없다.

日本列島, 特히 太平洋밸트地帶에 巨大한 콘비나트가 繼續 出現하고 新規立地뿐만아니라 二次大戰前부터의 既成工業地帶에도 巨大한 工場의 集積이 急速度로 進行되었다.

이러한 情勢下에서 公害의 溫床이 커갈수밖에 없는 基盤으로서 세가지 要因을 指摘할수 있는 바 그 첫째는 蕊積資本의 貧因이고, 그 둘째는 餓餓經濟로부터의 脫出이라는 界常한 需要過多에 對한 供給力過少의 「언발란스」이며 그 셋째는 都市計劃의 落後性이라고 할수있다.

이 세가지 要因은 각각 「먹고살기 為한 國民生產」을 強行시키는 結果를 가져오게 하였으며, 「健康하고 文化的인 國民生活」의 觀點에 立脚한 經濟社會建設意識은 아직 充分히 定着하지 못한 것을 나타내는 것이다. 이 段階에서는 國民總生產의 成長率이 國民의 慾望充足의 바로메ータ—로서 示顯되어 오늘날 떠들썩하게 들먹거리고 있는 이른바 「經濟大國」에의 大路를 疾走하는 結果가 되었다. 그러나 그 半面 例컨데 本州製紙(株)江戸川工場排水事件, 水湧病事件, 四日市喘息事件等과 같은 悲慘한 公害現象이 到處에 繽出하기에 이르렀다.

그러나 이러한 公害現象은 初期에는 一般大眾의 눈에는 極히 限定된 局部的인 現象으로서 經濟發展에 따라 發生한 摩擦現象으로 밖에 보이지 않았다. 그러나 이것이 全國民의 全產業의 問題로서一般的으로 클로즈·업 되기는 極히 最近의 일인 것이다.

第四期 : 1970年代에 드러서면서 高度成長經濟謳歌의 時代는 지나고, 사람들은 經濟發展의 質的側面에 對하여 至大한 關心을 表明하기 시작하였다. 이제 日本에서는 經濟大國으로서의 榮光의 그늘에 公害大國이라는 自嘲感조차 엿보일程度로 公害에 對한 危機感이 高潮되기에 이르렀다. 日本이 갖인 風土의 條件과 歷史의 變遷의 特異性 때문에 日本은 이제 바야흐로 世界 어느 나라 國民도 겪은바 없는 深刻한 公害와의 對決의 時代를 맞이하려고 하고 있는 것이다.

3. 日本에서의 產業公害對策의 概要

日本에서의 公害對策은 世界各國에 比하여 制度의으로는相當히 整備되어 있는 셈이다. 그러

나 이러한 制度의in 脫바침이 比較的으로 잘되어 있는데 比하면 그 効果가 滿足스럽지 못하다는 批評이 日本國內에서도 簡便하게 指摘되고 있다. 이것은 公害因子自體가 單純히 能動力이라서 뿐만아니라.相當한 改善時間을 要하는 構造的要因 (例컨데, 企業모랄, 社會資本의 整備等) 이 潛在하고 있기 때문인 것으로 짐작된다. 以下 現在 實施되고 있는 公害對策을 產業公害問題을 中心으로 하여 概觀키로 한다.

1) 法律에 依한 公害規制와 紛爭處理 公害對策基本法을 頂點으로 하여

- (1) 大氣汚染防止法
- (2) 水質規制二法 (水質保全法과 工場排水等의 規制에 關한 法律)
- (3) 騒音規制法
- (4) 公害에 關係되는 健康被害의 救濟에 關한 法律
- (5) 公害紛爭處理法

等이 制定되어 있으나 이밖에도 鎮山保安法, 電氣事業法, 깨스事業法, 工業用水法, 砂利採取法, 海水油濁防止法, 毒劇物取締法等의 特別法의 分野도 存在한다.

1) 大氣汚染防止法에서는 厚生大臣, 通產大臣 運輸大臣 (自動車의 排出깨스 關係에 限함) 等이 主管大臣이나 中央官署의 役割은 指定地域의 指定 (1970年 3月末 現在 35地域) 煤煙發生施設의 指定 排出基準의 設定外에 助成措置, 技術開發, 技術指導를 하는것 等이다. 따라서, 實際의 監視 監督의 權限은 各都道府縣知事 또한 政令指定市의 長에게 機關委任되어 있으며, 가) 工場煤煙의 規制關係事務 (届出의 受理, 改善命令, 緊急時의 措置等) 나) 大氣汚染의 監視測定 다) 自動車排氣깨스 濃度의 測定 라) 特定有害物質에 關한 事故時의 勸告等이 그 内容으로 되어있다.

2) 水質污濁의 規制는 公害關係專門立法中 歷史가 가장 오랜것으로서 經濟企劃廳長官이 水質審議會의 意見을 들어서 指定水域의 指定 (1970年 3月末 現在 70水域) 과 水質規準의 設定을 行하나 實際의 團束은 各業種所管大臣이 直接 또는 그 地方支分部局의 長이나, 都道府縣知事에게 權限을 委任實施한다. 이경우의 事務內容은 届出制의 實施, 改善命令等, 規制事務外에 助成措置, 技術指導, 技術開發等을 들수있다.

3) 騒音에 關해서는 從來, 地域의 特性이 強한 것으로서 地方公共團體의 條例에 依하여 規制되어 왔으나, 騒音規制法이 制定된後에도 大氣나 물의 경우와는 달리 中央管署는 騒音 發生이 念慮되는 特定施設을 指定하지마는 (1970年3月末 現佐 金屬加工 機械等 11種) 規制基準에 關해서는 [表 1]과 같은 基準의 幅을 定하는 것 뿐으로서 그 幅의 範圍內에서 各都道府縣知事가 直接規制의 水準을 決定하도록 되어있다. 指定地域에 關해서도 各都道府縣知事が 스스로 決定하고 實際團東은 市町村長이 實施하도록 되어있는 것이다.

4) 公害에 關係되는 健康被害의 救濟法은 世界的으로도 初有의 立法으로서 公害의 發生原因者의 民事賠償이라는 司法的 救濟措置가 現實의 으로는 因果關係立證의 困難性 裁制期間의 長期化等 許多한 問題點으로 말미아마 健康被害라는 繁急을 要하는 것에 充分히 對處할수 없기 때문에 講究된 特別措置인 것이다. 이 救濟措置의 對象은 大氣污染과 水質污濁에 局限되어 있으며 現實의 으로 疾病이 많이 發生하고 있는 地域을 國家가 指定하고 그 指定地域의 郡道府縣의 知事 또는 政令市의 市長이 疾病에 걸렸다는 것을 認定한 者에 限定되고 있다. 救濟措置의 內容으로서는 醫療費中 自己負擔分外의 醫療手當과 看護手當을 支給하는 것으로서 約 切半의 費用을 業界全體가 負擔하고 나머지 切半을 中央政府, 都道府縣, 市等이 負擔하도록 되어있다.

5) 公害紛爭處理法은 1970年 10月 1日부터 發効된 最新立法으로서 公害關係의 紛爭에 關한 和解의 仲介, 調停 및 仲裁制度를 一元的으로 設定하는 것을 目的으로 한 法이다. 이의 制度中 和解의 仲介制度는 지금까지 大氣污染防止法, 水質保全法, 騒音規制法體系中에 各各 포함되어 있든 것이다. 調停과 仲裁를 하게 하는 和解의 仲介는 對象이 되지 않기 때문에 總理府에 中央公害審查委員會를 두고 또한 都道府縣의 段階에서는 都道府縣公害審查委員會를 두어서 和解의 仲介調停 仲裁를 하게 하고 있다.

6) 法律上의 問題로서 公害對策基本法 그 自體의 段階에서 實體의 內容을 갖는 것으로서 으뜸가는 것이 이른바 「環境基準」이다. 環境基準은 모든 種類의 公害에 關해서 모두 設定되는

것이 아니고 大氣污染과 水質污濁과 騒音等 세 가지에 關해서만 政府의 關議決定에 依해서 定하도록 되어있다. 이 基準의 性格은 어디까지나 行政上의 目標로서 個個의 事業者에 對하여 直接的인 規制效果를 갖는 排出基準이나 規制基準과는 그 性格을 달리하는 것이다.

現在, 環境基準으로서 設定되어 있는 것은 事業의 健康이라는 觀點에서 設定되어 있는 가) 硫黃酸化物의 環境基準(年間을 通해서 一時間值의 年平均이 0.05 ppm를 超過하지 않을것) 나) 一酸化炭素의 環境基準(連續 8時間中の 一時間值의 平均이 20 ppm 以下 連續 24時間中の 一時間值의 平均이 10 ppm 以下일것) 다) 물의 環境基準(시안, 水銀, 有機磷은 全혀 檢出되지 않을것 카도미움은 0.01 ppm, 鉛은 0.1 ppm, 크롬 및 硼素는 0.05 ppm 以下일것) 等이 있다. 生活環境上의 물의 基準은 各河川, 湖沼, 海域을 群別로 分類하고 上水道, 水產, 工業用水, 農業用水等 各各 그 利水目的의 程度에 따라서 pH(水素이 온濃度) BOD(生物化學的酸素要求量) 또는 COD(化學的酸素要求量)에 關해서 設定되어 있다.

環境基準以外에 基本法上 實體的 內容을 갖는 것으로서 「公害防止計劃」과 「費用負擔」에 關한 規定이다.

公害防止計劃은 公害가 顯著하게 現存하거나, 顯著하게 發生할 憂慮가 있는 地域에 對하여 內閣總理大臣은 基本方針을 提示하고, 關係都道府縣知事에 對하여 그 地域의 綜合對策案으로서의 公害防止計劃을 策定하도록 指示하면 關係都道府縣知事은 이에따라 公害防止計劃을 策定하여 內閣總理大臣의 承認을 받도록 되어 있다. 1969年 5月 27日 그 第1號로서 水島, 四日市, 千葉의 세地域에 對한 基本方針이 提示되었으며, 1970年 末까지는 東京, 神奈川, 大阪, 鹿島, 名古屋, 尼崎, 北九州, 大分 等地에 對하여 提示되었다.

費用負擔에 關한 規定은 公害政策上 今後의 重要한 課題이고 國際的으로도 論議의 焦點이 될 問題이다. 基本法에는 「事業者は 그 事業活動에 依한 公害를 防止하기 爲해서 國家 또는 地方公共團體가 實施하는 事業에 關해서는 當該事業에 要하는 費用의 全部 또는 一部를 負擔하는 것으로 한다」라고 規定하고 그 負擔의 對象이 되는 費用

의範圍費用을負擔해야할事業者の範圍,各事業者에게負擔시킬金額의算出方法其他負擔에關하여必要的事項은別途로法律에依하여定하기로되어있다.

따라서 따로히法律에依하여費用負擔에關한規定이制定될段階에이르면費用負擔에關한事業者の責任論과國家公共團體의社會環境整備責任論의論議가今後白熱化할것으로豫想된다.

2) 產業公害防止施策에關한助成措置

民間企業이法律上의規制를지키기爲해서또는自發的으로實施하는各가지公害防止施設의設置에對하여國家또는公共團體가直接또는間接으로助成하는것은當치도않은일로서오히려產業公害追放運動에逆行하는것이라는有力한反對論이있음은事實로서確實히一理가있기는하나企業이나產業이라는것은마치有機的인生物과같은것이어서특히日本의經濟와國民所得을現實으로支掌하고있는產業을前述한바와같은歷史的背景과公害가發生하기쉬운要因을內包하고있는現實로말미암아緊急을要하는當面한公害防止를爲한民間의努力에對하여公的援助를供與하는것은實際問題로서不可避한實情이다. 특히技術發展에隨伴하여公害防止關聯의投資額은從來의豫想額을훨씬上廻하여顯著하게巨額화하고있는現實을無視할수없게되어있다. 따라서以下畧述하는各種助成措置는어디까지나民間의公害關聯投資을誘導하거나또는그投下資本의回收를促進시키는데그目的이있는것이다.

(1) 公害防止事業團에依한助成

公害防止專門機關으로서, 가)事業團自體가用地의取得施設의建設을한後讓渡하는所謂「助成建設事業」과나)地方公共團體또는事業者에對하여公害防止施設設置資金의融資를하는所謂「貸付事業」등을目的으로1965年에設立되었다.事業團設立以來1968年까지의實績은表2와같이總額221億圓에達하였다. 1969年, 1970年度의事業規模는해마다飛躍의으로擴大되어表3과같이1970年度에는특히貸付事業이顯著한伸長을보였다.

(2) 日本開發銀行에依한特別融資

1970年度現在가)過密公害地域으로부터의

大工場分散融資나)重油脫硫裝置融資다)地盤沈下防止,廢水處理施設融資라)排煙脫硫裝置融資마)地域暖房設備融資等이認定되고있다.

(3) 中小企業金融公庫에依한融資

특히中小企業을對象으로污水處理施設,煤煙處理施設,騷音防止施設等을爲해서融資한다 1970年부터는事業場의個別移轉融資制度도實施되고있다.

(4) 國民金融公庫: 1970年부터 產業公害防止貸付制度를實施하고있다.

(5) 中小企業設備近代化貸付制度: 이制度自體가零細企業對策의色彩가濃厚하나, 이制度에는污水處理,煤煙,騷音,防止,海水油濁防止,砂利污濁水處理施設等이그對象으로포함되어있다. 이밖에는中小企業振興事業團에依한融資制度도있다.

(6) 稅制上의優待措置: 가)國稅關係一產業公害施設에關해서는耐用年數短縮과初年度1/3特別償却制度가認定되어있다. 나)地方稅關係一污水處理,煤煙處理施設에關한固定資產稅의免稅,砂利濁水處理施設70m以上의高塵突 및騷音防止施設에關한fixed資產稅1/2輕減이實施되고있다.

(7) 公害防止關聯機器의Lease事業: 1970年from新設된것으로서資金運用部資金에依하여興業銀行債,長期信用銀行債,不動產銀行債等을引受한資金을Lease資金으로서活用하는制度이며, Lease會社를媒體로하여公害防止機器實需要者인事業者를助成함과同時에公害防止機器產業의育成에이바지한다.

(8) 商工會議所에依한產業公害相談室의設置: 앞으로의產業公害對策은各地域에서具體的,個別的으로中小企業者の實情을參酌하여適切한誘導를展開하는것이important포인트가될것이다. 따라서1970年度부터國家의委託事業으로서日本商工會議所와13의地方商工會議所에公害防止相談業務를代行시켜서公害防止施設의設置,生產工程의變更,原燃料의轉換,工場移轉等問題에關하여케이스·바이·케이스로積極적인컨설팅業務를實施하고있다.

4. 今後의課題

經濟建設優位論의觀念이支配的인韓國의

現實性에서 본다면前述의 日本에서의 各種公害防止對策은 日本으로서는 아직도 未治하다. 우리로서는 부러울 程度이다. 勿論 日本에서는 公害를 經濟發展의 必要惡으로 斷定하는 論者가 있는 反面 產業이 亡하드라도 맑은 山川을 되찾아야 한다는 極端論者가 있으나 現實로서 重要한 것은 公害問題에 關한 限二者擇一의 單純한 思考가 容納될 수 없는 點이다. 따라서 經濟發展이 真正으로 人間의 知慧의 所產일진대 公害發生을 未然에 防止하면서 豊饒한 社會를 實現하는 것은 반드시 不可能하지 않을 것으로 생각된다. 그런 意味에서

1) 特히 科學과 技術은 人類를 地球污染에서 効果的으로 救出하기 爲해서 再開發 되어야 할 것이다. 生產을 높이기 爲한 System Engineering의 重要性 以上으로 地球上의 公害를 封鎖하기 爲한 System Engineering의 開發이 要請되는 것이다. 日本에서는 最近 公害防除對策의 方法論으로서 科學的 Approach; 技術開發에 依한 前進事前豫防主義의 實現이 強調되고 있으며 特히 「公害 없는 콤비나ート」의 實現을 爲해서 1965年以來 實施되어 온 通產省의 產業公害綜合事前調查와 1969年度부터 豫算化 되어 온 Simulation System은 世界에서도 그 類例를 볼 수 없는 科學的 政策手段이라고 할수 있다.

또한 現在 日本 工業技術院 傘下의 15個 國立試驗研究機關中 11個機關이 公害防止 技術開發에 盡力하고 있고 이와 併行하여 大型 Projeg委託研究制度에 依하여 實施되어 온 가) 活性炭法에 依한 排煙脫硫技術, 나) 活性酸化 만간法에 依한 排煙脫硫技術, 다) 重油直接脫硫技術은 國際의으로도 크게 注目받고 있는 劃期的인 研究이다. 또한 今後, 緊急히 그 開發을 서둘고 있는 것은 產業·都市廢棄物의 處理技術, 特히 플라스틱 廢棄物의 處理技術開發이다. 將來의 課題로서는 生產技術과 公害發生因子로서의 廢棄物處理技術의 Total System化와 公害防止 單體裝置의 工場全體, 콘비나트 全體에 걸리는 集中的 Systemes化의 開發이 클로즈·업 될 것으로 본다.

2) 工業의 立地適正化政策의 成否如何가 今後의 公害問題의 樣相을 決定하는 重要한 問題임을 認識해야 한다는 소리가 높아져가고 있다. 日本도 狹少한 國土空間의 利用에 있어서 지금까지 失敗를 거듭해 왔기 때문에 앞으로는 全國民

的課題로서 各地域開發展開의 指針으로서의 高次元的인 政治·經濟·社會의 綜合的 決斷에 依한 適切한 處理를 해야하는 問題로서 다룰 것이 要望되고 있다. 特히 日本에서의 公害問題는 차친하면 新規工業立地와의 關聯에 있어서 너무 感情的인 問題處理方式에 빠지는 傾向이 있음이 警戒되고 있다. 勿論, 過去, 立地企業의 環境污染行爲가 住民의 알리一지一를 刺戟하고 있는 事實을 正視하고 產業側의 猛反省을 促求할 必要가 있으나 如何든 早速한 問題解決을 爲해서는 科學的, 合理的 툴을 官民이 一體가되어 確立해야 할 것이다.

3) 今後의 公害問題 또는 環境問題는 앞으로, 價値觀의 變更에 關聯된 問題로 發展하게 될 것으로 본다. 이것을 經濟的 次元에서 보더라도 日本商品은 國際競爭力面에서 早速한 再檢討가 強要되고 있다. 即 어떤 日製商品의 cost가 1弗이 아니라 適正公害 防止費用을 加算한다면 輸出價格이 1弗 50仙가 되어야 했을경지 모를 경우가 있었을 것인즉, 이러한 모든 商品은 이제 再整備의 고비에 드려졌다고 할수 있을 것이다. 또한 이 問題는 生產業者에 關해서도 말할수 있다. 即, 假令 그 商品을 만들고 있는 Maker가 100社가 있는 경우 萬一 公害cost에 依해서 市場 競爭이 調整되었드라면 20社 밖에 殘存하지 못했을경지 모를일이다. 따라서 이와같은 새로운 商品 cost의 原理에 依해서 日本의 產業構造自體가 또는 어떤 業種의 體制 그 自體가 밑바닥부터 혼들리는 時期가 반드시 앞으로 닥쳐올 것으로 展望된다. 이러한 動搖는 國際的인 公害論議의 所產으로서 波及되는 경우도 豫想되지만 國內의으로도 이미 活潑히 舉論되고 있는 公害費用負擔의 制度論을 通해서 意外로 빨리 政府와 產業界가 그 態度를 決定하지 아니할 수 없는 時期가 到來할경지도 모른다. 바로 이 問題에 如何히 對處할 것인가가 日本에 있어서 社會科學的 태마로서의 今後의 重要한 政策課題의 하나가 될것으로 보며, 急進的인 工業化段階에 있는 우리나라로서도 先進工業國의 苦悶을 反復하지 않기 爲하여는 日本의 經驗에서 배우는 바가 있어야 할것이며, 이러한 政策的課題를 果敢히 풀어나가야 할것으로 믿는다.