



〈第1回〉 環境保全에 關한 學術논문 銅賞 당선작

經濟開發과 環境保全의 問題

장 병 환

(大邱市 동구 신암 1구)

3. 公害問題의 類推的 接近方法

(1) 地球로 돌아올 수 없는 상황에 갑작스럽게 직면하게 된 한 우주비행사가 그의 우주선에서 혼자 생활하고, 地球로 돌아올 수 있는 가능성을 완전히 상실한 채 우주에서 길을 잃어버렸다고 假定해 보자. 그런데 그는 밀폐된 우주선에 살고 있으므로 자신이 排出한 廢棄物이 미치는 影響을 감수하지 않을 수 없다. 그러므로 一時的으로 많은 消費를 한다면 未來의 消費期間 동안에 높은 廢棄物의 集積과 그로 인한 影響을 감수해야만 할 것이다. 이제 그 우주비행사가 計劃한 “合理的 消費計劃”이란 問題를 分析하기 위해 다음과 같은 몇가지의 假定을 해 두기로 하겠다.

㉠ 廢棄物의 밀도가 높아짐으로써 消費의 限界效用은 체감하고 限界費用은 체증하는 選好를 갖고 있다.

㉡ 消費行爲의 結果로 우주비행사에게 致命的인 廢棄物의 集積이 다소간 이뤄질 수도 있으며 그 자신도 이 사실을 알고 있다.

㉢ 밀폐된 비행선내에서는 廢棄物의 同化過程이나 再循環은 거의 없거나 전혀 없다.

㉣ 그는 자신의 正常的인 一生을 지탱할 만큼의 充足한 食糧을 所有하고 있으며, 또한 이 生存期間은 廢棄物을 창출할 수 있을 만큼 充足히 긴 時間이다.

㉤ 消費行爲와 廢棄物의 放出은 必然的인 關係이다.

㉥ 그 비행사의 몸집이 작아지든지 하는 특

별한 일은 없으며, 未來의 消費를 위해 現在의 消費를 현저한 비율로 줄이지 않는다. 또한 그 반대의 경우도 있을 수 없다.

이러한 여러가지 假定이 주어진다면 合理的인 計劃에 따라 行動하는 그 우주비행사는 다음의 두가지 準則 가운데 하나를 따르게 된다.

(行動準則 1)

만약 제일 우선적인 관심이 生存期間을 최대화하는 것이라면 그는 즉각적으로 消費를 줄여 최소생계수준까지 감소시킬 것이며, 악성전염병과 같은 돌발적인 사태가 發生하지 않는 한 生存하게 된다.

(行動準則 2)

만약 生存의 持續에 최대의 중요성을 두지 않는다면 그는 자신이 우주에서 길을 잃어버렸다는 사실을 알게 되었을 때 즉각 消費를 줄이지만 그 후에는 消費를 증가시킨다. (이러한 準則2의 경우는 어느 일정기간 체류하려고 캠프장으로 가는 캠퍼들의 狀況과 비슷하다고 생각할 수 있다)

(2) 위에서 살펴본 類推的 考察은 現實과는 상당한 거리가 있지만, 이러한 推論過程에서 최장기의 環境問題에 대한 몇가지 重要한 考察을 얻어낼 수가 있다. 즉 만약 地球가 사실상 하나의 우주선으로 간주되어질 수 있거나 혹은 有限한 에너지의 賦存과 自然의 限定된 廢棄物 同化能力으로 특징지어지는 봉쇄된 資源「시스템」이

라면, 環境의 破壞와 汚染으로 인해 어떤 有限의 時點에서 人間의 再生産 傾向과 보다 높은 물질적 풍요가 制限될 것이다. 그리고 이러한 일련의 환경계약하에서 찾아낼 수 있는 最適化 行爲란 一般的으로 최소생계 수준에 준하는 것일 것이다. 더우기 人口가 플러스의 比率로 계속해서 증가한다면 이러한 사실은 잘 符合하게 된다고 할 수 있다.

環境問題는 現在의 環境의 損傷을 반영하는 廢棄物排出 부과금기준 및 보상지불을 住民에게 適用하고, 또한 이러한 부과금이 未來世代에게 미치는 影響 즉 보다 높은 生活水準을 향유할 수 있는 기회를 감소시키는 方向으로의 實質的인 調整을 包含해야 한다. 따라서 環境問題는 時間이 관련된 動態의 外部效果로 분리될 수 있는 對象들은 分析해야 한다. 換言하면 한 世代가 후속세대들의 經濟的 選拔에 대한 私的 費用과 社會的 費用間의 不一致를 무시한 影響을 分析해야 한다. 한편 上述한 類推的 考察에는 여러가지 注目할 만한 示唆點이 있으나, 다음과 같은 弱點이 있다. 즉 有限한 에너지量, 에너지分散, 一定한 住民 그리고 再循環技術에 대한 投資 및 廢棄物의 自然同化能力의 增殖을 目的으로 한 投資가 고려되지 않고 있다는 것이다.

IV. 環境保全에 대한 여러가지 接近

公害發生에 의한 社會的 損失의 일부는 특수한 예외를 제외하면 公共正策의 役割에 전가되어 해당지역에 공통된 費用으로써 租稅가운데에서 支出된다. 이러한 不合理를 지양하고 公害排除를 위한 接近方法으로는 制度的 接近, 技術的 接近, 計劃的 接近 및 經濟的 解決方法등이 있다. 以下에서는 이러한 여러가지 接近方法을 통해서 어떻게 公害가 統制되고 排除되어질 수 있는가 하는 問題를 살펴보기로 하겠다.

1. 制度的 接近方法

이는 公害發生 또는 環境破壞를 가져오는 活動을 法律로서 規制하거나 租稅를 부과하거나,

또는 補助金を 支給하여 環境破壞와 公害의 發生 등을 방지 혹은 감소시키려는 努力을 말한다.

이를 위해서는 公害基準의 設定, 公害發生 最高限度의 設定, 生産單位當 許用量의 指定등의 法律이 制定되어야 할 것이며, 이는 公害의 有害성이 큰 경우에 效果의이라고 할 수 있을 것이다. 한편 어떤 特定の 生産業體가 發生시키는 公害나 環境破壞에 대하여 公害稅 또는 環境稅를 부과함으로써, 그 生産者가 社會一般에 부담시키는 外部費用을 企業의 内部費用과 같이 生産費에 包含시킴으로써 資源의 效率的인 配分을 도모하고자 하는 租稅에 의한 方法도 있다. 그러나 이 경우에 있어 公害發生者가 私企業體가 아니고 市 또는 기타의 公共機關일 경우 租稅賦課가 不可能하므로, 公害量의 減少를 위해 補助金を 支給한다거나 公害統制를 위한 장비개발을 장려하여 補助金を 支給하는 方法이 바람직하다고 할 수 있다.

2. 計劃的·技術的 接近方法

計劃的 方法으로서의 장차 우려되는 公害와 環境破壞를 豫測하고 이를 防止 또는 減少시키기 위한 公害計劃 또는 環境保全計劃등을 樹立하는 方法이 있으며, 技術的 方法으로는 오래된 技術에 의하여 發生한 公害를 處理할 수 있는 新技術의 開發과 연소기관의 새로운 發明에 의한 各種의 公害物質의 연소기관 밖으로의 排出을 防止 또는 減少시키는 方法이 있다.

3. 經濟的 接近方法

이는 收益과 費用에 관한 分析方法으로서 環境破壞로 인한 外部不經濟의 增加는 社會的 費用임에도 불구하고 企業의 生産費에 包含되지 않으므로 이러한 生産費의 算出은 製品生産의 總費用을 나타내지 못한다. 따라서 市場經濟下에서 가장 중요한 價格의 役割, 즉 費用과 收益을 충분히 반영함으로써 財貨와 用役의 效率的인 配分을 담당하는 役割이 곤란하게 되므로 市場經濟體制의 機能과 效率성이 減少된다. 이와같은 根據에서 環

環境破壞과 같은 社會的 費用을 企業의 内部費用과 같이 生産費用에 包含시키도록 하여 資源의 적절한 配分을 도모하자는 것이다.

일단 企業이 環境破壞에 대해 社會的 責任을 져야 한다고 하면, 公害로 인한 環境破壞의 程度를 會計的으로 測定하는 方法을 모색해야 하는 바, 이것이 바로 會計的 手段이다. 이러한 會計的 手段을 통하여 公害에 의한 피해를 測定하고, 環境破壞에 의한 여러가지 희생을 測定하여 企業의 活動을 통제할 수가 있다. 이를테면 大氣汚染이나 水質汚染에 따라 얼마만큼의 희생이 발생하였는가를 測定하여 企業의 活動에 반영하도록 하거나 企業自體가 公害防止를 위하여 얼마만큼의 努力을 기울이고 있는지를 財務諸表에 表示하도록 하여 企業이 환경기준을 성실히 지키려고 했는지를 社會的으로 공개하도록 하는 것이다. 또한 이러한 環境情報은 國家나 地方公共團體에 있어서의 施策에 대한 指針으로서도 이용할 수가 있다. 즉 國家나 地方公共團體의 立場에서 開發對象地域의 選定과 開發計劃의 樹立, 公害防止를 위한 社會資本의 整備, 環境保全에 必要的한 諸般技術의 開發을 위한 研究施設의 設置등이 이뤄질 수가 있다.

한편, 公害나 環境破壞에 의한 不利益을 測定하여 企業活動에 대한 社會的 調整을 가함과 동시에 國民經濟計算에 이를 산입하여 國民總生産(G.N.P)등 주요 經濟指標을 修正할 必要가 있다. 그리고 이 會計的 手段을 통하여 企業이 公害防止努力에 必要的한 情報을 얻어낼 수가 있다. 이는 企業이 費用分析을 할 때 必要的한 것이며 구체적으로 公害防止努力을 目標로 한 여러가지 意思決定과 그 努力의 妥當性을 判斷하기 위한 情報源이 된다. 그리고 앞으로는 지금까지 금전적으로 測定할 수 없었던 것에 대한 測定法의 開發이 모색되어야 할 것이다. 예를들어 公害에 의한 건강상의 피해나 不快感등과 같이 지금까지는 金錢的 내지 物量的으로 測定할 수 없었던 것을 計量化하여 定量情報化하는 것이다.

V. 結 論

지금까지 살펴본 바와 같이 人間은 經濟活動을 통하여 自然環境과 密接한 關係를 가진다. 人口가 적고 經濟開發의 程度가 낮았던 때에도 公害는 發生하였으나, 人間이 生活를 영위하는 必要條件을 충족 정도의 것은 결코 아니었다. 그러나, 人口가 크게 增加하고 經濟開發의 速度가 빨라짐에 따라 自然環境의 破壞는 증가하고 公害가 격증하게 되었다. 이에 따라 종래까지는 自由財이던 環境의 希少性이 높아지고 生産面에 있어 費用이 상승하게 되었다. 또한 人間의 生活 그 自體를 質的인 側面에서 볼 때 低下시킴으로써 國民厚生 및 福祉의 일부가 環境要因으로 상쇄되어 감소되는 경향마저 생기게 되었다. 이러한 公害問題는 전세계적으로 共通된 現象으로 나타나고 있으며 특히 都市의 生活環境의 問題는 커다란 골치거리가 되고 있다.

한편 이러한 公害와 環境破壞에 대한 對策에 있어서 租稅政策과 企業과 大衆間의 補助金支給方法은 현실적으로 실행가능성이 약하므로 法制度 自體의 變化가 必要하다. 이러한 새로운 立法은 公害를 企業 스스로의 能力으로 해결하지 못하는 企業은 그 産業에서 퇴거시킴으로써 의도적인 汚染行爲나 社會的 費用을 고려하지 않는 企業의 利潤追求行爲를 제거할 수가 있다. 그리고 經濟開發過程에서 나타나는 公害問題는, 開發計劃을 수립하는 過程에서 自然의 廢棄物 同化能力을 증대시키는 方法과 消費·生産過程에서 방출되는 廢棄物을 再活用하는 方法을 考慮하고 政策施行에 반영함으로써 상당한 成果를 거둘 수 있다. 그리고 특히 注目할 것은 先進國이 公害産業으로서 기피하는 産業을 유지하여 육성하는 경우가 開發途上國에는 많은 바, 이는 物量的 生産의 增大를 가져오지만 돌이킬 수 없는 環境破壞를 불러 일으키기도 하므로 開發途上國의 經濟開發計劃에 있어서는 公害防止를 위한 投資를 成長政策의 일환으로 고려하여 環境汚染의 代價를 최소한으로 줄여야 할 것이다.

〈끝〉