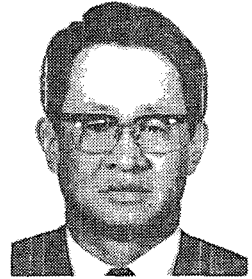




環境基準 寸考



盧 在 植
〈本協會 副會長〉
〈韓國에너지 研究所 首席 專門委員〉

排出源이 별로 많지 않았던 옛날이나 한 두개 정도의 排出源만이 드문 드문 있는 工場에서 環境汚染 管理를 위해서는 대부분의 경우 排出許容基準(Emission Standards)이라는 規制方式을 취하였거나 活用하는 예가 많으며 또 실제로 어떤 효를 거둔 것도 사실이다.

그러나 경제·사회의 재빠른 發展과 더불어 무수히 늘어난 排出源에서 방출되는 汚染物을 管理해야 하는 오늘날에 이르러서는 排出된 汚染物의 개개 濃度準位 보다는 汚染物이 排出된 그 地域 및 인접지역의 당해 공간내에 實存하는 汚染物別 濃度準位가 그 汚染物로 인해서 유발되는 負的 影響을 評價하고 또 適切 대책을 수립함에 있어서 不可缺의 重要 因子가 되었다.

즉 짧은 時間동안 이들 汚染物의 影響을 받을 경우에 屢려되는 急性影響 및 비교적 오랜동안 이들 汚染物에 휩싸여 받게 될 慢性影響 등을 두루 배려한 이른바 環境基準(Environmental Quality Standards)을 설정함으로써 다루어야 마땅하다.

일반적으로 汚染物에 의하여 影響을 받게되는 時間이 짧을수록 環境基準値는 높은 값으로 설정되며, 반대로 影響을 받는 時間이 길수록 基準値는 낮은 값으로 설정되기 일췌인데, 이러한 사실은 美國, 캐나다, 스위스, 日本등 각국에서 오늘날 설정·시행중인 環境基準 값이 대변하고 있다. 다만, 이러한 環境基準을 설정함에 있어서 가장 理想的인 것은 生活樣式의 차이를 불문하고 모든 사람이 전혀 有害한 影響을 받지 아니하는 쾌적한 環境 속에서 生活을 享有할 수 있도록 설정해야 한다는 點이다. 그러나 이처럼 理想的인 條件을 만족시킨 값으로 설정된 실체는 거의 없었다고 보는 것이 公정한 表現일 것이다.

그것은 環境基準이라는 값 자체가 이 값을 적용코자 하는 對象空間 固有의 環境容量(Environmental Capacity)의 大小에 따라서 서로 다른 값으로 설정될 수도 있거니와 生産性 위주의 開發—邊倒 정책을 고집하려는 政治的 理由등 그 나름대로의 價値判斷基準에 차이가 있게 마련이므로 條件이 다를 경우 높은 값으로 잡을 수도 있고, 또 낮은 값으로 잡을 수 있기 때문이다. 이점 開發途上國의 環境基準이 일반적으로 先進工業國의 그것보다 높은 값으로 설정되는 傾向이 있음을 지적하지 않을 수 없다.

즉 오일달러로 淸富한 몇몇 產油國을 제외하고는 대개 1인당 GNP가 높은 나라일수록 環境基準이 낮게(즉 보다 엄하게) 설정되고 있는 것이 사실이다.

가령 아황산가스에 대한 大氣環境基準인 경우 1인당 GNP가 1만달러 이상인 나라에서는 0.04ppm 이하(年平均値일때) 또는 0.14ppm 이하(24시간 平均値일때)로 설정하고 있으나, 1인당 GNP가 1만달러 미만인 나라에서는 각각 0.05ppm 이상(年平均値일때) 또는 0.15ppm 이상(24시간 平均値일때)의 값을 環境基準 값으로 잡고 있는 실정이다.

물론 開發途上國이나 後進國의 國民이라 해서 각종 環境汚染에 대한 耐性이 강한 것도 아

니고 그렇다고 해서 免疫이 된 것도 아니다. 간난과 굶주림에 시달리는 것만도 서러울 터인데 여기에 더하여 보다 더 나쁜 質의 공기와 물을 들이키거나 마시면서 살아야 한다니 참으로 不公正한 사정임에 틀림없다. 環境汚染問題에 대해서 언급하는 것조차 타브視 되었던 10여년전만 하더라도 經濟成長을 이룩할 때까지는 公害같은 것쯤은 당분간 먹고 살아야 한다는 脆辨을 늘어놓던 成長優先論의 경제학자가 이 땅에도 있었던 것이 기억난다. 말하자면 費用·便益分析에 있어서 便益의 眞價를 度外視한 前産業社會的 發想이 亂舞하였던 것이다.

그러나 이제와서 이처럼 公正치 못한 현상이 實存하고 있다는 사실에 너무 執着할 필요는 없을 것이다. 經濟成長과 더불어 物質的側面的 生活水準이 향상될 것임은 明若觀火하나 그럴수록 보다 더 쾌적한 生活環境을 바라는 存在가 바로 우리 人間인 만큼 이미 더럽혀진 오늘날의 環境을 되살리기 위한 科學的인 努力을 쏟아넣는데 우리 모두 주저치 말아야 마땅하리라 믿는다.

다시 말해서 각 개체가 共存하고 있는 環境의 質을 좋게 유지함에 있어서 어느 少數의 個體만이 절대적인 힘을 미칠 수 없는 것이 環境問題의 특성이기 때문에 社會를 구성하는 모든 個體가 스스로 해결해 보겠다는 의지를 몸소 실천하는 길만이 중요하다고 통감하는 바이다.

필자가 이 欄을 통해서 環境基準이라는 問題를 다루고 있는 理由도 바로 여기에 있다. 즉 環境汚染問題를 해결하기 위해서는 무엇보다도 먼저 環境의 本質을 익히 알아야 하며, 또 問題를 해결할 수 있는 열쇠가 어디에 있는가를 알아야만 가능하다고 보는 입장이기 때문에 더욱 그렇다. 環境基準이나 排出許容基準 자체가 合理性을 잃은 偏寄된 價値判斷에 바탕을 둔 채 잘못 설정되는 경우등 기준설정에서 人爲的인 造作이 內在된다면 이 보다 더 못마땅한 것도 없겠지만 그렇지 않은 경우라 할지라도 必要에 따라서는 環境基準 등이 서로 달리 설정될 수도 있다는 點에 環境問題 자체가 內藏한 複雜性이 있는 것이다.

즉 한 나라안에서도 적용대상지역의 地形的·水文學的·氣候學的 諸特性 때문에 地域에 따라 다소 다른 環境基準을 설정할 수도 있는 것이며, 또 앞서 언급한 바와 비슷이 적용대상기간의 長短(例: 平均濃度準位를 導出하는 통계기간 등)에 따라서도 서로 다른 값으로 설정될 수 있는 因子이기 때문이다.

그러면 여기서 실례를 몇가지 들어보기로 한다. 첫째, 스위스에서는 煖房이 별로 필요치 않는 봄철부터 가을철까지(3월 1일부터 10월 31일까지: 즉 연료 연소에 의한 大氣汚染物이 적은 기간)의 아황산가스에 대한 環境基準은 낮은(즉 더 엄격하게) 값으로 설정하고 있으나 煖房으로 인한 아황산가스의 大量排出이 있을 겨울철(11월 1일부터 다음해 2월말일까지)에는 다소 높은(즉 느슨한) 環境基準을 설정함으로써 國民에게 무리없고 합리적인 規制値를 마련해 주고 있다.

둘째, 터키의 아황산가스에 대한 環境基準은 주거지역에 대해서 0.1ppm(24시간 平均値)으로 잡고 있으나 工場地域에 대해서는 이 보다 다소 느슨한 0.12ppm으로 잡으므로써 융통성있는 環境規制를 하고 있다.

이점 우리나라에서도 쾌적한 環境을 保全하고 環境汚染으로부터 사람의 건강을 보호함에 필요한 環境基準을 설정토록 되어 있으며 또 지방자치단체의 장은 地域環境의 특수성을 감안하여 필요하다고 인정하는 경우에는 環境廳長의 승인을 얻어 國家環境基準과는 다른 별도의 地域環境基準을 설정할 수 있게 되어 있다.

또 실지로 大氣에 관한 環境基準으로서 아황산가스, 일산화탄소, 질소산화물, 浮遊粉塵, 옥시단트 및 炭化水素 등 6개항목에 걸쳐 이미 설정한 바 있으며, 水質에 대한 環境基準 및 騒音에 대한 環境基準도 벌써 설정한 바 있다. 그러나 地域의 특수성을 고려한 地域環境基

準이 전혀 설정되고 있지 않다는 사실은 지방자치단체의 장이 얼마나 環境保全部에 대해 무관심하고 또 성의가 부족했겠는가를 단적으로 나타낸 결과라고 볼 수 있는 것이다.

이점 放射能物質 또는 放射線 發生裝置 등에서 방출되는 放射線에 의한 障害問題와 관련된 最大許容被曝線量(Maximum Permissible Dose:MPD)과 最大許容濃度(Maximum Permissible Concentration:MPC)라는 量이 있는데 이 값들은 위에서 論한 環境基準과 유사한 성격의 量이라고 볼 수 있다. 즉 임의의 放射線源에 대한 MPD나 MPC란 그러한 조건 하에서 30년 동안을 계속해서 살더라도 뚜렷한 身體上的 障害가 發生하지 않을 것이라고 判斷되는 값으로 정해져 있기 때문이다. 그러나 MPD나 MPC는 신체적영향(somatic effect) 뿐만 아니라, 유전적영향(genetic effect)도 고려하였으며, 또 적용대상을 세개그룹으로 나누어서 설정하고 있다는 점이 다르다. 특히 放射線에 대한 감수성이 예민한 小兒·幼兒·胎兒 등을 포함한 集團人全體(population at large)에 대한 값은 職業上 雇傭되고 있는 職業的인 放射線作業從事者(occupational radiation worker)에 대한 MPD나 MPC의 10분의 1로 제한하고 있다는 점 또한 특이하다.

그런데 얼마전부터는 한걸음 더 나아가서 “實行할 수 있는 한 가장 낮은 선량(As Low As Practicable:ALAP)” 그리고 최근에는 “합리적으로 이룩할 수 있는 한 가장 낮은 선량(As Low As Reasonably Achievable:ALARA)”이라는 人道的 次元의 概念에 바탕을 두고 있음을 밝혀 두고자 한다.

따라서 一般環境問題(非放射能)에서의 環境基準이나 排出許容基準을 설정함에 있어서 이와 비슷한 概念과 원리를 적용하는 것이 바람직하다고 보는 바이며, 바로 이와같은 철학적 배경을 실지로 적용할 수 있는 날, 서로 다른 값으로 설정된 環境基準 自體의 모순도 사라질 것이라고 확신한다.

環境廳이 마련한 제 5차 經濟社會發展 5개년계획 環境保全部門 실천계획에 의하면 低硫 黃油 공급을 확대함으로써 SO₂에 의한 大氣汚染度를 훨씬 낮추겠다는 내용을 비롯해서 下水處理施設과 분뇨처리시설을 확충함으로써 河川汚染度(BOD)도 저감시키겠다는 의지가 담겨져 있음을 알 수 있다. 또 海洋汚染度(COD) 및 騒音度(서울지방)도 낮추어 보겠다는 의욕이 대단하다.

그러나 國民에게 쾌적한 環境을 즐길 수 있게 하기 위하여 설정하는 環境基準과 排出許容基準間의 관계는 상호 보완적일 수 있다는 점을 알아야 한다. 즉 쾌적한 環境에 대한 國民의 욕구도가 커질수록 보다 더 낮은 環境基準을 설정·유지하여야 하는데 그러기 위해서는 개개 排出源에서의 排出許容基準도 낮추어야 가능하다. 이 경우 그 逆도 成立함을 알아야 한다.

2천년대 우리나라를 쾌적한 環境으로 가꾸려면 점진적으로 보다 낮은 環境基準을 설정하여야 하는데 그렇게 하겠다는 政府의 의지가 國家 目標로서, 제시되어야 할 것이다(제정에 앞서 미리부터 立法豫告形式으로 公示하는 등). 또 政府內 關係부처에서는 이러한 環境目標에 순응하면서 經濟·社會發展計劃을 입안·추진하여야 마땅할 것이다.

1인당 GNP가 2천달러로 될 것으로 展望되는 올해이다. 先進國의 그것과 비교할 때 아직도 半커녕 5분의 1에도 미치지 못하는 水準의 오늘날의 우리이지만 나라의 經濟水準이 높아질수록 環境基準 값도 점점 낮추어야 한다는 大命題를 저버려서는 안될 것이다.

결국 어엿한 先進文化 國民으로서의 긍지를 과시할 수 있게 되기 위해서는 國力の 내실화와 環境改善을 위한 멋진 슬기의 收斂이 先行되어야 한다고 믿어 의심치 않는다.

環境基準을 설정함에 있어서 ALAP 概念이나 ALARA 概念이 우리나라에서 先昌되고 定着되는 날을 기대해 보면서 자위해 본다. *

會員入會案内

環境保全法 第61條의 規定에 依據設立된 本協會는 定款의 定한바에 따라 아래와 같이 會員入會를 권장하오니 아직도 參與하지 않고있는 방지시설업체 또는 배출업체는 빠짐없이 자신 參與하여 주시기 바랍니다.

● 會員의 資格

- 가. 環境管理技師會員: 國家技術資格을 취득한 環境管理技師 1, 2 級 資格證所持有者.
- 나. 排出業体会員: 環境保全法 第15條의 規定에 依拠 排出施設 設置許可를 받은者
- 다. 防止施設業体会員: 環境保全法 第47條의 規定에 依拠 防止施設業의 登錄을 한者.
- 라. 産業廢棄物處理業会员: 環境保全法 第50條의 規定에 依拠 廢棄物處理業許可를 받은者.
- 마. 環境保全關聯事業會員: 防止機器類(防止藥品包含) 製造 및 販賣業者와 建設業조경等 其他 環境保全에 關聯된 事業체 또는 團體로서 理事會의 同意를 받은者.
- 바. 特別會員: 本會發展에 현저한 功헌을한 個人 또는 團體로서 理事會의 同意를 받은者.
- 사. 名譽會員: 社會指導層 人事.

● 會員의 惠澤

- 가. 協會의 事業에서 얻은 調査研究 및 技術開發 結果를 利用 또는 活用할수있음.
- 나. 技術相談 提供
- 다. 海外 技術情報 提供
- 라. 技術教育 無料受講
- 마. 施工 設計, 研究調査 分析 評價 實費提供
- 바. 刊行物(環境保全協會報) 等 無料配付.

● 入會節次

協會 所定樣式의 入會願書를 提出하여(入會費와 年會費를 同時納付하여야함) 理事會의 同意를 받음으로서 入會됨.

● 會 費

區 分	入 會 費	年 會 費	區 分	入 會 費	年 會 費
특별會員	10,000	15,000	防止施設業會員(上)	200,000	300,000
환경관리기사회원	2,000	4,500	(下)	100,000	150,000
排出業体会員(1種)	100,000	150,000	産業廢棄物處理業會員	100,000	150,000
(2種)	50,000	75,000	環境保全關聯事業會員	100,000	150,000
(3種)	30,000	45,000			

● 入會願書 接受處

- 서울: 本會事務局(中區小公洞111) 753-7640, 753-7669
- 京畿: 京畿道支部事務局(水原商工會議所內) 6-1175
- 江原: 江原道支部事務局(春川商工會議所內) 52-4321
- 忠北: 忠北道支部事務局(淸州商工會議所內) 3-0023
- 忠南: 忠南道支部事務局(大田商工會議所內) 253-9826
- 慶北: 慶北道支部事務局(大邱商工會議所內) 776-3585
- 慶南: 慶南道支部事務局(馬山商工會議所內) 57-4723
- 全北: 全北道支部事務局(全州商工會議所內) 6-3011~5
- 全南: 全南道支部事務局(光州商工會議所內) 2-6284~7
- 釜山: 釜山支部事務局(釜山商工會議所內) 463-7801~5
- 濟州: 濟州道支部事務局(濟州商工會議所內) 3-2164
- 仁川: 仁川支部事務局(仁川商工會議所內) 75-1840

社 團 法 人 環 境 保 全 協 會