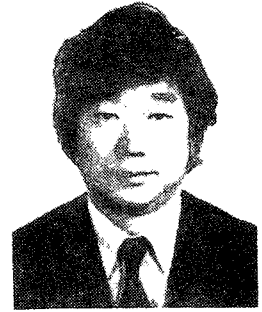


開發과 環境保全



鄭 勇

〈本協會 專門委員〉
〈延世大 環境公害研究所 教授〉

人間이 地球上에 처음 나타난 것은 약 250萬年前 쯤으로 推想된다. 이때의 지구상의 自然은 그대로 原始의 自然狀態라고 할 수 있었을 것이다. 自然의 변화는 天然인 기후, 즉 계절적 변화, 홍수, 태풍, 산사태 그리고 화산의 폭발 또는 지진 등이었을 것이다.

18세기까지도 아직 産業이라고 할만한 형태도 없었고 오히려 自然을 잘 이용하면 人間에게 풍요와 행복을 가져다 준다고 믿었다. 즉 自然은 人間을 위하여 존재하며, 自然의 가치는 그 이용성에 의하여서만 평가되었다.

19세기초 産業革命 이후로 科學文明이 급속도로 발전하였으며, 이때부터 본격적으로 「開發」이라는 생각이 모든 분야에 보편화 되기 시작하였다. 資源開發, 技術開發 심지어는 頭腦開發까지 하기에 이르렀다.

20세기 후반에 들어 발달된 문명은 드디어 달나라에 까지 로켓을 쏘아 올리게 되었으며 産業場에는 로보트까지 등장하게 되었다.

現今의 세계의 인구는 약 45억으로 地球 陸地의 면적 약 $149 \times 10^6 \text{ km}^2$ 에 비하여 보면 1 km^2 당 약 30명꼴로 사는 셈이다. 그러나 3000m 이상의 山岳, 氷河의 陸地 湖水和 江, 그리고 사막을 除하면 人間이 실제 살 수 있는 땅은 훨씬 줄어든다. 우리나라의 경우는 1 km^2 에 300인

이상이 살고 있다.

엄청난 인구의 증가와 과학의 발달로 인하여 실로 이 지구상에는 어느 한 곳도 人間の 손길이 닿지 않는 곳이 없는 지경에 이르렀다. 이 많은 인구가 소비하는 資源은 또한 대단하다. 産業의 규모도 엄청나게 크게 成長하였다. 가히 大量生産 大量消費 時代인 것이다.

여기서 人間은 예기치 못한 또 하나의 다른 局面인 環境汚染으로 인한 또 하나의 生存의 危機를 맞게 되었다.

環境의 제한된 容量속에 너무도 많은 가스, 검댕이, 쓰레기 그리고 有毒性 物質이 쌓이게 된 것이다. 과거에는 이들 廢棄物들은 少量이었으므로 自然的으로 분해되어 安定化 됨으로써 自然狀態로 되돌려졌다.

이제 大氣中에는 自動車, 住宅 그리고 工場에서 내뿜는 매연으로 인하여 뿌연 하늘이 되었으며 이들이 降雨時 酸性雨가 되어 내려오며, 강물은 각종 汚物로 酸素가 고갈되어 물고기가 떼 죽음을 당하기도 하며 工場廢水가 또는 農藥이 섞인 農作物廢水가 흘러들어 또한 食水源을 망치는 例도 있다.

自然中에는 無機物과 有機物, 無生物體와 生物體 그리고 이들의 相互關聯關係가 잡다하게 열려있다. 人間도 이 生態系의 한 구성성분일 뿐이

다.

山中의 한줌의 흙은 단순한 無生物的인 흙이 아니다. 그 흙 中에는 무수한 微生物이 존재하며 떨어진 나무잎을 썩히며 水分을 함유하고 保持하는 힘이 있는 것이다. 만일 이 흙이 酸性雨를 맞아 이종의 微生物이 다 죽는다면 有機物을 썩히거나 水分을 간직할 수 없는 상태가 될 것이다. 토양은 살아있는 것이다. 여기에는 곡식의 씨앗이 싹트고 再生産 하는 原天的인 힘이 있는 것이다.

産業化와 인구 증가로 都市化가 促進되고 있어 住宅群, 아스팔트 道路, 産業團地 등의 건설은 사막화 시키고 있는 실정인 것이다.

더우기 여기에 「開發」이라는 새로운 人間的 試圖들이 도처에서 자행되고 있다.

어느 조그만 江의 상류에 森林을 개간하여 밭을 만들어 作物을 재배하였던 일화가 있다. 어느 여름날 갑자기 많은 비로 인하여 下流流域은 크게 범람하였고 더우기 많은 물고기가 죽었다는 것이다. 그것은 上流의 森林이 없어져서 降雨時 많은 물을 저장할 수 없어졌기 때문이고 또한 나무들이 산사태를 막을 수가 없어 이때 많은 모래들이 江물로 쓸려내려 이들중의 가는 모래들이 물고기의 아가미를 막히게 하였다는 것이다.

또 다른 外國의 이야기도 있다. 어느 아름답기로 이름난 名山이 있었다. 누구나 오르고 싶고 보고 싶은 산이었다. 많은 사람이 바라는 대로 山中턱까지 車道路를 아스팔트로 깔고 山 정상까지는 케이블카를 설치하였다. 몇년 후에 이 名山은 나무가 枯死하기 시작하였고 볼품없는 山으로 변하였다는 것이다. 이것은 山에 살던 새들이 멀리 떠나갔기 때문에 많은 곤충들이 성하여 졌고 따라서 각종 해로운 곤충과 菌이 번졌기 때문이었다는 것이다. 단순히 山새가 떠난

것이 엄청난 景觀을 망칠 뿐아니라 生態系를 破壞하는 결과를 빚은 것이다.

開發은 人間的인 思考에서 출발하는 것이 많다. 더우기 開發을 主導하는 사람은 開發事業의 短點 보다 長點을 보다 많이 설명하고 또한 설득하려고 한다.

여기에 開發의 위험성이 크게 있는 것이다. 그래서 그나마 제도적으로 큰 사업에 대하여서는 環境影響評價를 실시한 후 環境에 큰 영향이 없는 경우에 새로운 사업을 추진하도록 하고는 있다.

그러나 너무나 많은 것들에 대하여 모르고 있다. 즉 人間이 도대체 自然現象을 얼마나 알고 있으며 또한 표현할 수 있는가?

차라리 영향을 알지 못하는 것 또는 不明인 것은 그대로 保全하는 것이 나을 것이다.

현재까지 開發이라는 美名 아래 破壞된 것이 더욱 많다. 이것은 단지 人間の 便利·利益만을 近視眼的으로 판단하였기 때문이다. 더욱 한심한 것은 업적만 생각한 爲政者가 볼도우저式으로 開發事業을 벌린 경우 또는 눈앞에 利益만을 생각한 경우들이 수없이 많이 있었다고 하겠다. 여기에는 Cost-Benefit Analysis가 유행처럼 따라 다닌다. 무엇이 Cost(費用)이고 무엇이 Benefit(利益)인가? 잘못된 Cost-Benefit Analysis는 더 큰 不幸과 災禍를 부른다. 이 Cost-Benefit Analysis의 개념은 財貨로서의 가치가 형성된 것일 때에만 명백히 이루어질 수 있으나 가치가 不明確한 공기, 물, 自然에 대하여서는 無價値한 것이 되어 계산할 수 없게 되어 環境汚染을 시킬수 있게 되고 또한 自然을 破壞할 수가 있게 되는 것이다.

開發은 慎重히 하여야 한다.

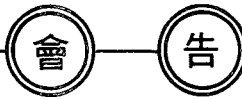
여기서 또한 생각할 것이 있다. 지금까지 破壞되고 잘못된 自然은 開發되어야 한다. 우리나라

리는 그동안 각종 開發事業과 自然保護 運動들
을 벌여왔고 그 결과 지금의 都市 또는 農村 그
리고 森林과 河川을 이루었다. 무질서한 都市計
劃들에 의한 開發, 또는 아무런 調査 研究없이
나무들을 殖栽한 山林들을 주변에서 얼마든지

볼 수 있다.

이제 우리나라를 世界에 들어내 놓고 보일
86 및 88 올림픽도 있고 앞으로 先進國으로
발돋움을 하기 위하여서는 과거에 잘못된 것을
고쳐잡는 開發도 또한 필요하다고 생각된다.

*



産業의 高度化로 야기되는 公害問題!

우수한 技術人力을 會員社에 추천합니다

심각하게 대두되고 있습니다. 누구도 외면할수 없는 우리들의 문제를 본협회에서는 各会社 및 工場의 公害문제를 전반적이고 포괄적으로 의견을 교환하고 자문을 드리고자 아래업무를 개시하고 여러분의 이용을 바랍니다.

1. 자가측정 대행업무

- 1) 대기 : 입자상물질(분진)검명(매연), 황산화물, 질소산화물, 일산화탄소, 특정유해물질등 측정.
- 2) 수질 : PH, COD, BOD, SS, N-Hexane추출물질, 중금속등 各種 水質分析.

2. 자가측정 실험실습교육

측정시설은 갖추어도 기술부족으로 인한 문제점의 해결을 위해 실험교육을 하고 있습니다.

3. 상담실 운영

상담실 운영의 활성화를 기하고 있습니다. 각종상담은 물론, 우수한 기술인력을 회원사에 추천해 드립니다.

4. 종합진단

폐수처리장 기능과악및 효율측정, 설비를 위한 기초자료 및 개선을 위한 기초자료등을 측정, 평가하여 기술지도를 제공합니다.

公害問題를 해결해 드립니다

社團 法人 環境保全協會