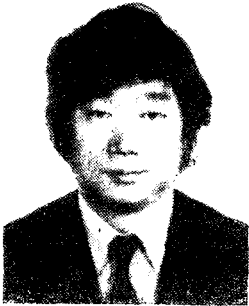


건강생활과 環境基準



정 용

(연세대의대 環境연구소 · 교수)

現時代는 公衆保健時代이다.

過去에는 衣·食·住 生活를 거의 自給自足 하는 時代이었으나 科學文明이 發達한 오늘날은 어느것 하나 個人이 自己것을 만드는 일은 거의 없다.

保健問題도 마찬가지이다.

過去에는 個人이 손을 잘 씻고 잘 끓여 먹고 집주변을 깨끗이 하면 健康을 유지할 수 있었으나, 이제는 周邊道路, 産業體 그리고 大單位 住宅團地 등에서 내뿜는 廢水, 下水, 煤煙, 有毒 가스와 騒音·振動으로 인하여 安樂한 生活과 健康을 위협받고 있다.

또한 食品은 언제 어떻게 뿌러졌는지도 모르는 殘留農藥의 공포를 감수하면서 攝取하여야 한다.

現代病을 살펴보면 주로 만성질환으로 고혈압·당뇨병 및 암 등이다. 과거에는 주로 미생물학적인 질환으로 콜레라, 천연두, 장티푸스, 폐결핵등이 사망의 원인이 되었으나 오늘날의 질병의 주요 원인은 화학적 물질과 스트레스라고 한다.

지금까지 Chemical Abstract 에 실려진 화학물질은 약 40 만종이나 실제로 使用되고 있거나 늘 人間이 接觸하고 있는 것은 약 10 만 종이라고 하며 每年 새로이 開發되어 등장하는



것은 약 1000餘種이라고 한다. 그러나, 이들化學物質들은自然中에서分解하며再融合等の變化를 하여 실로 그數나形態를論할 수 없을 정도이다.

中世期 로마時代의大毒物學者인 Paracelsus(1493 ~ 1541)은 “모든物質은毒性物質이다. 즉 이 세상에毒性物質이 아닌 것은 없다”라고 피력하고 있다.

過去에環境汚染現象이問題가 되지 않은時代에는物質들이生態系の均衡속에서廻流(feed back)와循環을하였다.

그러나 오늘날은有毒性物質이環境中에 쏟아져 나오는 것은 물론必須物質(Essential element)들도均衡을 잃어버리고有毒性을 발휘하고 있다.

물속에下水가流入되어有機物質量이 많아지면酸素가枯渴되고물고기는죽는다. 소량의有機物量은 오히려물고기의영양분이 될지 모르나量的으로 많으면有害하게作用한다.

人口增加, 都市化 그리고産業化에 따른人間活動의擴大로 이미自然空間이 매우縮小되었고 일부都市나産業團地附近은汚染物質의環境容量을超過한지오래이다. 그리고環境汚染問題는汎世界的인問題(Global problem)가 되었다.

大氣汚染物質의氣流에 따른移動, 沿岸隣接國家間的陸地로부터의汚染物質의放流로 인한 분쟁, 溫室效果, 남극의펭귄새의組織中에서 DDT의發見, 각종商品과食品의貿易등등으로實際公害病은 이제汎世界的(Pandemic)인疾病이라고 할 수 있게 되었다.

各國에서 나뉘대로環境汚染을防止하기 위한 여러가지 조치를 취하고는 있으나 아직까지 확

실한 방법은 제시되고 있지 않다고 하겠다.

이것은環境汚染物質들에 대하여 완전히 모르기 때문일 것이다. 더욱이汚染物質의有毒性의評價가 없기 때문이다.

數많은環境汚染物質들에 대하여 일일이具體的으로規制할 수 있을 정도로科學이發達되어 있지도 못하며環境汚染現象도 파악하지 못하고 있다.

現在까지環境汚染物質의發生은人間이 보다便利하고安易하게 살기 위하여 만들어진 것들로부터起因하므로 일반적으로人間에게害로운 것 보다利로운 것이 많다고判斷되면 새로운技術이나物品이開發되었다. 즉技術開發 이전에環境保全이라는概念이導入될 수가 없었다. 그러므로 새로운技術開發 뒤에는 새로운環境汚染問題가 뒤따랐다.

環境汚染物質의環境基準을 생각하여 보자.

대부분의開發途上國家가汚染物質에 대한環境基準을設定하는데 있어國家經濟나産業發展을 이미 생각하고施行하였다.

이것은環境政策이經濟政策을 뒷받침 또는合理化시킨 결과로도 풀이된다.

물론 아직工業化가 안되었던 상태에서는環境汚染에 대한 것들도 잘 모르고, 더욱이 당장人間健康에 미치는 것들을評價할 수 없었으므로包容성이 큰環境政策을實施할 수 밖에는 없었을 것으로 생각된다.

先進國家에서設定하고 있는環境基準들도生態系保全이나人間健康에 미치는影響을多分히考慮한 것이나 아직도 모르는 것이 너무 많아長期的인目標을 세우고改善하여나가고 있는實情이다.

環境汚染物質들을 모두法的인環境基準으로

規定할 수 없으므로 크게 生態系와 人間健康 또는 生活에 影響을 주로 미치는 汚染物質들에 대하여 다루고 있으나 실제 現在의 질병의 原因으로 나타나고 있는 物質들은 이것들과 다르다.

즉 환경발암성 물질들로서 Benz pyrene, 잔류농약, 중금속류들로서 이들에 대하여서는 具體的인 規定은 아직 없다.

이미 앞에서 言及한 것 같이 經濟成長이 또한 環境汚染을 일으키며 또한 逆으로 環境汚染防止할 수 있는 계기가 된다면 이제는 우리나라도 本格的으로 環境保全問題를 들어 내놓고 改善할 수 있는 水準에 이르지 않았나 생각된다.

더욱이 '86년과 '88년에 先進祖國을 世界에 들어 내 놓아야 할 때에 環境汚染問題는 可視的인 것으로 매우 重要的 課題의 하나일 것이다.

健康生活은 WHO에서 定義한대로 肉體的, 精神的健康 뿐 아니라 社會的인 福祉까지도 包含되고 있는 것으로, 環境汚染에 의하여 언제 암에 걸릴지 모른다든지, 生活環境이 삭막하거나, 너무 어지럽다든가, 騒音이 심하여 生活에 不安 또는 安定感을 잃지 않는 環境으로 改善되어야 할 것이다.

이제 우리나라는 環境汚染을 防止할 뿐 아니라 環境을 改善하여 나가야 할 時代인 것이다. 그렇게 하기 위하여서는 環境保全政策은 未來指向的인 目標가 設定되어야 할 것이다.

環境基準과 關聯하여 汎世界的인 汚染問題, 國際的 動向, 國內의 環境汚染 改善方向등을 考慮한 年次的 達成基準이 設定되어야 할 것이다.

美國은 SO₂의 National Ambient Air Quality Standard가 현재 0.03 ppm이나 앞으로 연료소모량 감소, 産業體 生産品의 變化, 기술발전등을 감안하여 조만간 0.01ppm으로

낮추겠다는 目標를 제시하고 있다.

이 目標의 提示는 環境汚染防止産業의 技術發展은 물론 모든 産業體에서 原料를 적게 쓰는 方法, 汚染物質을 적게 排出入하는 方法, 연료의 效果的 연소방법등의 技術發展을 가져오게 하는 또 다른 國家發展의 利得이 있다고 보겠다.

1972年 미국에서는 NEPA (National Environmental Policy Act 국가환경정책법)으로 국가의 環境정책을 밝히므로서 보다 빠르게 環境汚染物質의 規制 및 環境質의 改善이 이루어졌다고 보겠다. 여기에는 당시에 많은 論難이 있었고 더욱이 反對意見이 많았으나 現在에 와서는 NEPA를 贊揚할 뿐 아니라 '83년 현재 전국적으로 SO₂의 농도는 0.01ppm 이하가 되는 쾌적한 環境이 되었다. 더욱이 無公害 産業技術의 개발과 이들의 輸出은 매우 重要的 結果로 認定되고 있다.

그러나 이러한 美國에서의 괄목할 만한 環境政策에도 불구하고 環境汚染物質에 의한 건강에 미치는 危險性 (Risk) 은 아직도 미지임으로 건강평가에 대하여 연구가 진행되는 대로 그 결과에 따라 기준을 강화할 것을 示唆하고 있다.

現在 美國等 先進國에서는 汚染物質 特히 微量汚染物質에 대한 Risk Assesment가 활발히 조사 연구되고 있다.

이제 先進福祉國家로서 우리나라도 目標가 제시된 環境政策이 이루어지기를 바라며, 앞으로 빠리는 外國人에게 내보일 '86, '88올림픽에는 보다 높고 맑은 하늘, 푸른 강을 이룰 수 있기를 기원한다. *

