

우리나라의 環境政策 方向

趙 炳 桓

環境處 調整評價室長

Environmental Health Strategies in Korea

Byung-Hwan Cho

Assistant Minister for Policy Coordination, Ministry of Environment

Abstract

Since 1960's along with industrialization and urbanization, economic growth has been achieved, however, at the same time, environmental condition has been seriously deteriorated.

Currently, volume of wastewater has been increasing at annual rate of 7% in sewage and 20% in industrial wastewater. However, the nation's sewage treatment serves only 33% of the municipal wastewater as of 1991. Major portion of air pollutants comes from combustion of oil and coal which comprise 81% of total energy use and emission gases from motor vehicles increasing at an accelerated rate. It is known that Korea generates the highest amount of waste per capita. Nevertheless, it is not sufficient to reduce the volume of waste by means of resources recovery and recycling. Recognizing the importance of global environmental problems such as ozone layer depletion, global warming and acid rain, international society has been making various efforts since the 1972 Stockholm conference. In particular, it is expected that the Rio conference which has adopted the Rio declaration and Agenda 21 will form a crucial turning point of the emerging new world order after the Cold War confrontation.

To cope with such issues as domestic pollution and global environmental problems, the fundamental national policy aims at harmonizing "environmental protection and sustainable development". The Ministry of Environment has recently set up a mid-term comprehensive plan which includes annual targets for environmental protection. According to the government plan, gradual improvement of various environmental conditions and specific measures to achieve them is planned in time frame. Additional sewage treatment plants will be constructed in urban areas with the target to treat 65% of the nation's municipal sewage by 1996. Supply of clean fuels such as LNG will also be expanded starting from large cities as a cleaner substitute energy for coal and oil. In parallel with expansion of LNG, emphasis will be placed on installation of stack monitoring system. Due to the relatively limited land, government's basic policy for solid waste treatment is to develop large scale landfill facilities rather than small sized ones. Thirty three regional areas have been designated for the purpose of waste management. For each of these regions, big scale landfill site is going to be developed. To increase the rate of waste recycling the government is planning to reinforce separate collection system and to provide industries with economic incentives.

As a part of meeting the changing situation on global environmental problems after UNCED, and accommodation regulatory measures stipulated in the global environmental conventions and protocols, national policy will try to alter industrial and economic structure so as to mitigate the increasing trends of energy consumption, by encouraging energy conservation and efficiency. In this regard, more attention will be given to the policy on the development of the cleaner technology. Ultimately, these policies and programs will contribute greatly to improving the current state of national public health.

오늘 大韓衛生學會의 주관으로 개최되는 國際環境保健會議에 참석하여 基調演說을 하게 된 것을 무한한 영광으로 생각합니다.

흔히, 우리는 그동안 성장만을 너무 강조함으로써 物質의 풍요로움에 젖어 進歩에의 幻想을 만들어내기도 했습니다.

즉, 지난 30여년간의 급속한 工業化와 都市化過程에서 눈부신 발전을 거듭하여 이제는 先進國의 문턱에 와 있지만 自然이라는 資本의 枯渴問題를 무시하여 왔기 때문에 量的인 成長은 劃期的으로 增大되었지만 質

的인 側面에서는 많은 問題點을 내포하고 있습니다.

이 결과 우리는 그 동안의 經濟成長과는 反比例하여 環境汚染이 加速化되어 왔으며 全世界的으로도 化石燃料의 過多使用에 따라 地球의 溫暖化 現象, 酸性비 問題 및 ozone 層破壞現象등 地球環境汚染問題로 인하여 世界經濟를 扶養하고 있는 耕作地, 森林, 木草地가 점차 감소되고 있는 추세에 있습니다.

I. 우리나라의 環境實狀을 말씀드리면

우리나라는 그 동안의 經濟成長爲主의 政策推進과 環境에 대한 投資의 未洽으로 水質의 경우 生活下水는 연 7%, 각종 産業廢水는 연 20%씩 증가하고 있는 반면, 이를 처리하기 위한 淨化施設은 크게 不足하여 汚染現像은 더욱 深化되고 있는 實情입니다.

- 生活下水는 매일 10 백만톤(연 7% 증가), 産業廢水는 7 백만톤 발생(연 20% 증가)
- 下水處理率은 33%에 불과(프랑스 65%, 미국 72%)

大氣의 경우도 汚染物質을 많이 발생시키는 石炭, 石油를 주된 暖房, 産業燃料로 사용하고 있으며 또한 自動車가 急增되고 있는 것도 大氣汚染을 더욱 加重시키고 있는 構造的인 요인이 되고 있습니다.

즉, 石炭, 石油가 全體에너지 使用量中에서 81.2%를 차지하고 특히 輕油와 B-C 油가 全體 石油使用量의 80%를 차지하고 있으며, 煤煙이 多量發生되는 輕油 自動車의 比率이 36%에 이르러 日本의 13%, 美國의 3%, 유럽의 20%보다는 월등히 높은 실정입니다.

또한 廢棄物도 生産活動의 증가로 크게 늘어나는데 비하여 埋立地등 處理施設은 不足하여 不法投棄하는 사례가 빈번하여 쓰레기의 1人當 發生率은 世界에서 가장 높으면서도 減量化 및 再活用등 根源的 處理對策이 未洽하여 대부분을 單純埋立處理에만 의존하고 있는 실정입니다.

- 1人當 하루쓰레기發生量(Kg) : 한국 2.3, 미국 1.8, 일본 1.1
- 1일 쓰레기發生量 84 천톤의 處理現況
衛生燒却埋立 : 27.3%, 非衛生埋立 : 65.9%, 再活用등 : 6.8%

이와 같이 우리나라에서 環境汚染問題가 深刻하게 야기된 원인으로 볼 수 있는 것은 모든 産業經濟政策이 環境에 직접적으로 영향을 미침에도 그동안 環境行政을 經濟開發政策의 부수적인 수단으로 인식하여 環境問題의 根本原因에 접근하지 못하고 環境毀損이나 汚染物質이란 結果만을 다스리는 事後管理行政에 置重한 要人도 있으며, 上水源 上流地域이나 大都市 周邊에 工業團地가 造成되는 등 國土利用 및 産業配置計劃에 있어서도 環境問題가 충분히 고려되지 못하였기 때문인 것으로 생각됩니다.

또 한가지의 原因이라고 말씀드릴 수 있는 것은 그동안의 經濟成長規模에 相應하는 環境投資가 이루어지지 못하여 環境汚染物質을 효과적으로 처리하기 위한 環境基礎施設의 확충이 저조한 것도 크나큰 요인이라고 생각됩니다.

OECD 제국의 경우, 5% 내지 6%의 經濟成長率에 대하여 1% 내지 2% 수준의 環境投資가 이루어지고 있으나 우리나라의 公共分野投資는 0.1% 내지 0.2% 수준에 불과한 실정이며 環境資源을 가장 많이 이용하는 기업의 경우도 環境汚染防止施設에 대한 投資가 總設備投資額의 1.6% 수준으로 5% 내지 10% 수준에 이르는 外國에 비하여 극히 저조한 실정입니다.

앞으로도 지속적인 經濟·社會發展을 추구하기 위해서는 製造業中心의 성장이 불가피하며 이에 따라 에너지 多消費業種인 石油化學工業에 대한 비중은 더욱 높아질 전망입니다.

이와 함께 工業團地의 造成, 發展設備, 道路, 港灣等 社會間接資本施設의 擴充과 自動車의 急增이 豫상되며 都市化 現像이 加速되고 人口·産業의 집적도가 더욱 높아져 大量消費 및 1회용품의 사용은 더욱 증가될 것이 豫상되고 있으며, 아울러 地方自治制의 실시에 따라 그린벨트 解除壓力과 같은 地域開發에 대한 慾求도 크게 늘어날 豫상으로 있습니다.

따라서 현재보다도 大氣와 水質汚染은 더욱 深化되고, 廢棄物의 發生量 急增으로 우리의 自然環境과 生活環境은 더욱 나빠질 것으로 展望되고 있기 때문에 環境問題에 대한 政府의 積極적인 對策推進이 要求되고 있습니다.

II. 地球環境保存을 위한 최근의 국제적인 움직임에 대하여 말씀드리면

최근에는 이러한 環境問題가 어느 한 국가에만 국한되는 문제가 아닌 전세계적인 문제로 대두되고 있습니다.

최근 야기되고 있는 오존층 破壞, 地球溫暖化 酸性비 現像등으로 自然生態系가 破壞되고 많은 生物種이 滅種되어가고 있을 뿐만 아니라 앞으로의 人類의 生存과 地球自體의 生命力까지 威脅하고 있는 地球村全體의 問題로 대두되고 있습니다.

이와같은 地球環境問題의 해결을 위하여 世界各國은 1972년 113개국이 모여 “하나뿐인 地球를 保存하자”는 슬로건을 내걸고 UN 環境會議를 開催한 바 있으며 아울러 “UN 人間環境宣言”을 制定·公布하여 國家間의 環境協力 體系를 強化하여 왔습니다.

이에 따라 1987년에는 오존층 保護를 위한 國際協約인 「몬트리올의정서」가 採擇되어 1989년부터 발효되고 있으며 UN 人間環境宣言 20주년을 맞이한 今年도에는 金세기 最大의 國際環境會議인 「環境과 開發에 관한 유엔會議」가 브라질의 리우데자네이로에서 開催된 바 있습니다.

리우會議에서는 「리우憲章」과 「Agenda 21」를 채택함으로써 21세기를 맞이하는 世界秩序의 기틀을 마련하였으며, 氣候變化防止協約 및 生物種多樣性協約을 締結하는 등 地球環境保全 努力을 더욱 強化해 나가고 있습니다.

따라서 에너지過消費型 産業構造를 가지고 있고 天然資源의 상당부분을 輸入에 의존하는 우리나라의 경우에는 앞으로 豫상되는 環境問題와 관련된 交易統制 등으로 우리의 經濟와 産業이 막대한 打擊을 받을 것이 豫想되기 때문에 이에 대한 根本적인 對策을 講究하여야 할 시점에 와 있습니다.

III. 이러한 國內外 環境與件 變化에 따른 우리나라의 環境政策 方向을 말씀 드리면

産業社會에 能動的으로 對處하고 급격히 증가하고 있는 快適한 環境에 대한 國民慾求에 副應할 수 있도록 우리의 環境基準도

점차 先進國水準으로 強化해 나감으로써 전반적인 産業體系가 環境에 適合한 體系로 轉換되도록 誘導하여야 하며, 經濟·社會全 般的인 活動과 連繫한 環境政策推進을 爲하 여 關係部處間 協議體系를 더욱 強化해 나 가야 하며, 企業은 低公害 技術開發로 商品 生産段階에서부터 汚染物質의 排出이 最少 化되도록 하고 國民各自은 環境保全 實踐運 動을 生活化하는 등 政府, 企業, 家庭이 三 位一體가 되어 汚染排出을 사전에 억제토록 하여야 할 것입니다.

또한 環境汚染의 回復에는 엄청난 投資와 時間이 所要되므로 環境汚染으로 인한 社會

費用이 큰 分野부터 體系的이고 段階的으로 淨化對策을 推進해 나가는 한편, 地球環境保 護對策問題에 대하여도 能動的으로 對處해 나가기 위하여 各種 國際環境協約에 대한 綜合的인 對應體系의 構築과 先進技術 및 情報交流를 促進시켜 나가야 할 것입니다.

따라서 政府는 이와 같은 政策基調를 바 탕으로 中長期的인 視覺을 가지고 國家의 成長과 産業의 發展水準에 맞는 環境改善 目標를 設定하고 이를 達成하기 위하여 汎 政府的 次元에서 5年單位の 環境改善中期 綜合計劃을 樹立하여 금년부터 이를 적극적 으로 추진해 나가고 있습니다.

環境改善 目標

一國民이 安心하고 마실 수 있도록 上水源 水質改善

· 1等級 取水地域(전체개소대비, %)	'91 34	'96 70
-----------------------	-----------	-----------

一生態系가 保全되는 河川水質 回復

· 下水處理率(%)	'91 33.0	'96 65.0
· 영산강 水質(BOD, mg/l)	5.6	3.0

一쓰레기 衛生處理率 提高, 先進國型 廢棄物管理

· 生活쓰레기 衛生處理率(%)	'91 27.0	'96 90.0
------------------	-------------	-------------

一도시스모그現像이 發生되지 않는 깨끗한 大氣環境造成

· 아황산가스濃度(서울, ppm)	'91 0.043	'96 0.033
--------------------	--------------	--------------

一國民休息 綠地空間의 擴大

· 自然公園面積(전국토대비, %)	'91 7.5	'96 10.0
--------------------	------------	-------------

IV. 中期計劃에 따른 分野別 環境 施策 推進內容을 말씀드리겠습니다.

먼저, 國民이 安心하고 마실 수 있는 맑은 물 供給을 위한 水質保全 對策으로는

全國의 上水源水質을 I 級水 내지 II 級水로 改善해 나가기 위하여 下水處理場을 '96년까지 76 개소를 확충하여 下水處理率을 현재의 33%에서 65% 수준까지 제고시키고 4 대강에 대하여는 11 개 水系를 설정하여, 影響圈別 特性에 맞는 水質管理 體系를 확립해 나갈 계획으로 있습니다.

또한 상수원 影響圈域內에 위치하는 有毒物質取扱業體에 대하여는 安全事故防止體系를 수립하는 한편 향후에는 이를 외부로 이전토록 할 계획이며 上水源水質 및 個別排出源에 대한 모니터링을 강화하여 測定데이터를 電算化함으로써 水質汚染 警報體制를 수립해 나갈 계획으로 있습니다.

이외에도 大都市 및 工團地域周邊의 河川淨化를 위하여 '95년까지는 69 개 汚染尤甚河川에 대한 淨化事業을 完了하고 '96년부터는 2 段階 事業을 推進함으로써 河川의 自淨化力을 대폭 提高시켜 나갈 계획으로 있습니다.

다음은 大都市 및 工團地域의 맑은 空氣造成을 위한 大氣改善 對策을 말씀드리겠습니다.

大都市 아황산가스의 획기적 저감을 위하여 LNG 등 淸淨燃料의 공급을 계속적으로 확대해 나가고 黃含有基準도 현재의 1.6%에서 1.0%로 낮추고 煙유는 0.4%에서 0.2%로

낮추어 나갈 계획으로 있으며 大氣排出許容基準의 경우도 事前豫示制를 導入하여 先進國 水準으로 점차 強化시켜 나갈 계획으로 있습니다.

또한, 大都市 大氣汚染의 主犯이 되는 自動車 排出가스 對策 強化를 위하여 輕油 自動車의 排出許容基準을 점차 強化하고 低公害車輛 普及을 '96년까지는 현재의 75%에서 95%까지 제고시키며 自動車公害研究所의 機能을 強化하여 低公害自動車 技術開發을 促進시켜 나갈 계획으로 있습니다.

그리고, 蔚山·溫山과 같은 大氣汚染尤甚地域에 대하여는 同地域을 特別對策地域으로 지정하여 입주업체에 대한 굴뚝 自動監視裝置의 設置를 擴大하고 排出基準도 엄격한 排出許容基準을 별도 설정하여 적용해 오고 있습니다.

다음은 廢棄物의 減量化·資源化 및 衛生處理를 위한 廢棄物管理 對象에 대하여 말씀드리겠습니다.

廢棄物의 衛生的 處理를 위하여 630 만평 規模의 首都圈 海岸埋立地를 造成하는 외에 전국을 33 개 권역으로 구분하여 廣域埋立地를 造成할 計劃으로 있으며, 2004년 이후의 埋立地不足難에 對處하기 위하여 3 개 海岸에 大單位 海岸埋立地를 追加로 造成할 計劃으로 있습니다.

또한 發生되는 廢棄物의 回收 및 再活用을 促進시키기 위하여 타이어, 윤활유, 水銀電池 등의 7 종 17 개 品目の 輸入 및 製造業者에게 回收·處理費用을 事前 納付케 하는 預置金制度를 금년 1월 1일부터 施行하고 있으며 發生되는 쓰레기는 分離收去體制

를 全國으로 擴大하고 分離收去된 再活用 廢棄物에 資源化를 위하여 廢棄物 再活用 센터를 '93 년까지 全國의 73 個 都市에 設置할 計劃으로 있습니다.

이러한 分離收去, 再活用 등을 통하여 最終적으로 남게 되는 廢棄物에 대하여는 直轄市 및 道廳所在地 등 主要地域에는 燒却 爐를 設置하여 可燃性쓰레기를 處理하고 人體에 有害한 産業廢棄物은 公共處理設施의 擴大를 통하여 全量 收去·處理할 計劃으로 있습니다.

다음은 沿岸海水 水質改善에 대하여 말씀 드리겠습니다.

三面이 바다로 둘러싸인 海洋國家인 우리나라는 海洋保全 對策도 중요한 분야에 속하고 있습니다. 따라서 全國의 海域을 6 開圈域으로 구분하고 沿岸汚染防止 綜合對策을 樹立하여 施行해 나가고 있으며, 특히, 속초, 주문진, 마산항 등 內陸汚染源 등에 의하여 汚染이 深化된 沿岸에 대하여는 堆積汚染物質 浚渫事業을 實施하고 船舶 및 海洋設施의 汚染物質 排出行爲에 대한 罰則을 強化하는 등 汚染排出規制를 強化하고 沿岸汚染의 體系의 管理를 위하여 海洋環境 調查船 購入, 헬기, 방제정 등 海洋管理裝備 등을 現代化하여 선박 충돌로 인한 유류누출 오염방지를 위한 海上交通管制體系를 구축해 나갈 計劃으로 있습니다.

다음은 生態系의 恒常性を 維持하기 위한 自然環境保全 對策을 말씀드리겠습니다.

政府는 自然環境을 綜合的·體系적으로 管理하기 위하여 自然環境保全法을 '91 년도

에 制定하고 이에 따라 自然環境保全 中·長期綜合計劃을 수립하여 國土利用計劃과 自然環境保全을 상호 연계시켜 나갈 計劃이며, 보전을 요하는 自然環境保全地域은 점차 擴大하여 保護設施을 擴充하는 등 自然環境 管理基盤을 強化해 나갈 방침입니다.

이와 아울러 市街地 開發時에는 人口對比 適正水準의 休息綠地空間 造成을 義務化하고 工業團地 등에 대하여는 自然環境改善事業을 적극 추진함으로써 綠地空間을 擴大造成해 나갈 計劃으로 있습니다.

다음은 環境科學技術의 振興 및 技術支援 強化 方案에 대하여 말씀드리겠습니다.

環境分野에 대한 技術振興을 위하여 環境 汚染防止 및 測定技術 開發에 관한 研究事業을 적극 추진할 計劃으로 있으며 人工衛星에 의한 違隔探查 등 尖端環境汚染測定技法을 開發하기 위하여 國立環境研究院, KIST, 주요대학을 중심으로 產·學·研 協同研究體系를 구축하여 2 千년대에는 環境 技術을 輸出産業種目으로 育成시킬 計劃으로 있습니다. 또한 製品의 生産·消費過程에서 環境汚染을 最少化시킬 수 있는 低公害 技術開發을 促進하고 消費者의 環境保全 意識을 提高하기 위하여 금년부터 環境마크制度를 導入·實施하고 있으며, 이러한 尖端環境科學技術開發을 위하여 政府는 G-7 프로젝트의 일환으로 環境科學技術開發 綜合計劃을 마련하여 關聯部處間의 役割을 分擔하여 體系적이고 有機的인 協調體制를 確立해 나갈 計劃으로 있습니다.

다음은 環境保全을 위한 國民運動 展開를

적극 추진함으로써 環境保全 霧圍氣를 全國的으로 擴散시켜 나갈 計劃입니다.

이를 위해서 政府는 第 20 回 世界環境의 날을 맞이하여 「國家環境宣言」를 制定·公布하여 環境保全에 대한 政府의 강력한 意志를 表明하고 環境 가꾸기 實踐運動에 全國民이 참여하여 줄 것을 촉구한 바 있으며, 또한 環境改善事業으로 용인, 포함 2 개 지역을 環境保全示範地域으로 選定하여 綜合的인 環境改善對策事業을 推進함으로써 Eco-Polis 造成을 擴大해 나갈 計劃으로 있습니다. 이외에도 民間團體의 環境保全運動을 活性化시켜 나가기 위하여 政府와 民間의 유대관계를 개선해 나가고 學校教育의 체계적 추진으로 環境改善에 대한 認識을 根本的으로 定着시켜 나갈 계획으로 있습니다.

끝으로 UNCED 會議 이후의 우리나라의 政策對應方向에 대하여 말씀드리겠습니다.

우리는 國際的인 環境保全 움직임의 대세를 수용하고 國民生活의 質을 向上시키기 위하여 環境保全政策을 우선적으로 추진하는 開發施策을 誘導해 나가야 할 것이며, 國際貿易 秩序再現의 最大變數로 등장한 地球環境問題 動向을 國內環境·經濟政策으로 신속히 연계시켜 우리 經濟에 미치는 影響을 最少化할 수 있는 對應體制를 구축해 나가야 할 것입니다.

이를 위하여 短期的으로는 國內環境基準을 國際的 水準으로 段階的으로 強化시켜 나가야 할 것이며 開發事業이 計劃·樹立段階에서부터 環境質의 影響을 철저히 評價하는 環境影響評價制度를 더욱 補完해 나가고

廢棄物再活用 促進基盤을 構築하는 등 資源再活用 促進을 위한 體制를 마련해 나가야 할 것입니다.

이에 따라 政府에서는 經濟企劃院, 外務部, 環境處 등 關係部處가 참여하고 國務總理를 委員長으로 하는 「地球環境關係長官對策會議」를 구성하였으며, 關係部處實務者로 構成된 「地球環境實務對策委員會」 및 「地球環境對策企劃團」을 構成하여 地球環境保全 綜合對策을 강구하고 있습니다.

中·長期對策으로는 國際協約의 加入에 따른 關聯 規制事項을 遵守하기 위하여 化石燃料 比重을 漸進的으로 줄여나가는 에너지 低消費·低公害業種으로 產業構造 調整을 이루어 나가고 環境淸淨技術을 開發하고 環境産業을 育成하는 등 새로운 產業體制를 구축해 나가야 하며 隣接國家間的 經濟·環境協力體系를 強化해 나갈 계획으로 있습니다.

V. 強調드리고 싶은 말씀은

최근 國際社會를 근 1 세대 동안 지배해 온 이데올로기 대립이 종식되면서 軍事的인 對立으로부터의 東西對立보다 經濟的·環境的 問題로 인한 南北問題가 世界外交의 主류를 이루게 될 것으로 예상되고 있습니다.

이와 같은 脈絡에서 우리가 취해야 할 方法은 무엇인가가 重要하며 따라서 現在의 成長을 거부하거나 또한 無條件 받아들여도 안되며 地域社會를 보다 살기좋은 곳으로 만들기 위해서는 成長을 어떻게 利用하느냐가 더욱 重要하다고 생각합니다.

한 國家의 經濟에 있어서 그 繁榮이 未來

世代的 犧牲으로 이루어지거나 貧困階層이 계속 확대되는 상태에서 이루어지게 된다면 그 經濟는 결코 持續可能한 것이 될 수 없습니다.

이것이 바로 環境問題가 持續的인 成長과 國家發展의 밑거름이 되고 國民生活의 質向上과 直結되는 中心課題가 되는 이유입니다.

이 자리에 參席하여 주신 國內外 專門家 여러분!

오늘의 國際環境保健會議를 계기로 여러분들께서는 허심탄회하게 意見을 서로 交換하시고 討論의 場을 마련하셔서 우리나라의

環境政策 發展에 기여할 수 있는 契機가 마련되도록 바라겠습니다.

오늘 會議를 위하여 準備에 애써주신 大韓衛生學會 여러분 및 WHO 關係者 여러분의 勞苦를 致賀드리며, 간략하나마 우리 環境實態와 이에 對應하는 政府의 政策方向을 말씀드렸습니다.

아무쪼록 이 會議가 成功的으로 이루어지길 바라겠습니다.

感謝합니다.