

WEC '89의 敎訓

에너지와 環境問題



金 善 集

위즈덤 엔지니어링 會長
(韓國에너지協議會 會員)

에너지의 世界的動向을 調査 研究하고 에너지資源의 開發促進 및 平和利用을 目的으로 1924年 世界에너지會議(World Energy Conference)가 設立된 以來 에너지專門家들이 石油波動 以後 에너지全般問題에 걸쳐 有益한 意見을 매우 緊密하게 國際間에 交換해 왔습니다.

지난 9月 17일부터 22日 사이에 CANADA의 Montreal에서 舉行된 第14次 總會에서는 特히 地球環境問題에 最大의 關心이 集中되었으며 에너지使用에 直結되는 諸問題가 廣範圍하게 論議되었습니다.

이번 大會가 筆者에게 준 印象的인 敎訓은 地球環境問題가 에너지全般問題에 必然的으로 따라다니는 問題로 進展되었으며, 이 問題를 論議할 때는 政治的인 障壁과 商業的인 立場을 넘고 떠나서 넓은 視野에서 國際問題로서 自由롭게 論議돼야 한다는 것을 느꼈습니다.

先進國을 비롯하여 開發途上國, 共產國, 第三世界國家를 망라한 91개의 多樣한 國家의 專門家 3,442名이「파레·드·콩그레」大會場에 모여「來日의 에너지」라는 테마에 關聯되는 諸問題에 關한 實質的인 討議를 展開하면서 16개의 技術討議(TS), 6개의 円卓會議(RT), 7개의 研究實務班會議(WG), 4개의 終結討議(RS) 등에서 誠實한 意見과 主張이 쏟아져 나왔습니다.

이번大會에서는「에너지와 社會」,「에너지와 環境」,「에너지와 經濟」,「에너지와 技術」의 四大主題가 討議되었는데 特히 最近 深刻해진 地球溫室化現象과 酸性비 問題의 背景 때문인지「에너지와 環境問題」에 가장 많은 關心이 쏟렸던 것입니다.

前 美國 環境廳長官 L. M. THOMAS의「에너지와 環境」에 關한 基調演說에 이어 技術討議와 研究實務班會議에서 이 問題에 對한 實質的인 意見交換이 幅넓게 提起되었습니다.

環境技術에 關한 두 技術討論「環境問題와 技術의 役割」과「化石燃料의 燃燒의 新技術」에서는 우선 보일러의 燃燒效率을 높이는 일과 恰似한 技術的 對策이 取해져야 할 것이라는 意見과 이에 못지않게 炭酸가스의 除去技術의 開發을 서둘러야 한다는 指摘이 연달아 나왔습니다.

더욱이 環境問題에 對해서는 技術移轉과 經濟援助面에서 國際的인 協력이 必要하다는 것도 指摘되었고, 環境問題에 關한 円卓會議에서는「溫室效果에 對해 우리는 지금 무엇을 할 것인가?」의 題目으로 議論이 분분하기도 하였습니다.

無公害의 豊富한 CLEAN ENERGY源을 研究·開發해내기 前이라도 地球의 生態系를 可及的인 自然狀態대로 保存하기 위해 人類가 어떤 에너지源을 技術的으로 어떻게 使用해야 할 것인지 에너지專

門家が早速히 研究發表해 주어야 할 責任이 있다는 意見이 나왔습니다.

比較的 Clean Energy源의 하나로 石炭대신 天然가스(LNG)로 轉換使用하자는 움직임이 있기는 하나 이 動向에 對한 期待는 그다지 크지 못할 것 이라는 意見이 나와 注目을 끌기도 했습니다.

또한 炭酸가스公害問題의 解決方案의 하나로 原子力을 再檢討하기로 하였지만 原子力發電問題는 保留事項으로하되 關係機關에서 任意選擇하는 것으로 일단락되고 安全性·經濟性의 問題만은 今後 繼續해서 議論하기로 結論을 내렸습니다.

1988年 6月 TORONTO 環境會議에서 世界의 炭酸가스排出量水準을 勸告事項으로 議決(炭酸가스의 排出水準을 2005년까지 20% 削減할 것) 한 바 있으나 國際間的 産業設備의 稼動 實態로 보아 果然 이 勸告가 自發的으로 嚴守될 수 있을 것인지 매우 憂慮됩니다. 經濟成長의 減速을 念慮하는 나머지 先進工業國들이 消極的姿勢로 나올 可能性이 多分히 豫想되며 特히 炭酸가스와 地球溫暖化現象의 因果關係가 定量的으로 究明돼있지 않은 現在로서는 이것을 구실로 回避할 것만 같이 느껴집니다.

이번大會가 異例的으로 準備한 「戰略에너지問題」라는 테마의 두 特別講演이 注目과 人氣의 頂上에 올랐습니다.

先進國을 代表한 英國의 John Wakeham 에너지 省長官과 開發途上國을 代表한 韓國의 動力資源部 李鳳瑞長官이 行한 「持續的에너지成長—可能이나 不可能이나?」의 講演과 美國의 前에너지省長官 James Schlesinger 博士의 「21世紀의 에너지와 地政學」의 講演이 대단히 興味 珍珍하였고 그중에서도 Schlesinger 前長官이 披瀝한 「國家의 에너지安全保障이 國際關係와 未來世界의 形成에 미치는 影響」을 地政學的 側面에서 에너지를 考察한 發表가 聽衆의 關心을 끌었습니다.

昨今 環境汚染問題가 地球規模化하고 있는 深刻性을 考慮할 때 모든 나라의 國民이 自發的으로 에너지節約과 에너지使用效率向上을 果敢히 推進해야 할 것은 말할 것도 없고 環境汚染의 元兇은 바로 우리들 自身이라는 事實을 分明하게 깨달아야 비로서 地球環境問題가 解決되는 始動이 걸리게 될

것입니다.

環境問題에 있어 汚染防止費用은 汚染시킨 者가 負擔해야 마땅하다고 말하고는 있지만 現實的으로 는 전혀 理解도 실천도 못하고 있는 實情입니다.

이런 點을 綜合的으로 勘案할 때 國民各自의 理解와 自覺이 確立되기전에는 어떤 國家든 環境汚染에 對한 補償政策을 樹立하기에는 매우 어려움이 많을 것으로 생각합니다.

또 한편으로는 省에너지와 에너지使用 效率向上에서 얻은 利得은 마치 國內의 賦存資源이 供給하는 에너지源에서 얻은 에너지와 同一視 해야할 것이라는 事實과 또 에너지를 效率的으로 使用하는 經濟體制가 國際競爭力을 強化시킨다는 事實이 資源構成要素에 關한 우리의 在來概念을 變革시키고 있습니다.

이 反面에 에너지消費가 將次 增加하면 增加할 수록 地球環境汚染이 甚해질 것은 自明한 일이며 1985년부터 2020년까지 35年間에 世界에너지消費가 50~75% 增加할 것이라는 趨勢가 에너지 專門家의 調查報告에서 公表되었고 이에따라 炭酸가스의 排出量이 40~70% 增加할 것이라는 發表가 나와 앞날의 環境問題가 매우 念慮스럽습니다. 全世界의 炭酸가스排出水準을 2020년에 가서도 現在水準(年間排出量이 約70億噸)으로 維持凍結해보자는 動議는 매우 鼓舞的이기는 하지만 期待하기 困難할 것 같습니다.

에너지需要의 增大를 充足시켜야할 各種燃料의 依存度가 날로 높아가고 있을 뿐더러 最近에는 環境問題가 에너지開發事業에 必然的으로 따라다니는 關聯要素로 登場했다는 事實을 똑바로 잘 認識해야할 것입니다.

多幸하게도 最近에 와서 各國의 國民들이 에너지使用이 經濟成長과 環境汚染의 相關關係를 아주 잘 認識하게 되었습니다. 또 에너지 없이는 技術發展이 이루어질 수 없다는 事實도 잘 알려져 있습니다. 에너지는 過去에는 技術的인 要素였지만 將次는 制度上의 要素로 바뀌게 되었습니다.

이번 WEC會議에서 大自然의 造物主와 人間들이 만들어내고 있는 地球環境의 公害要素의 水

(19P로 계속)