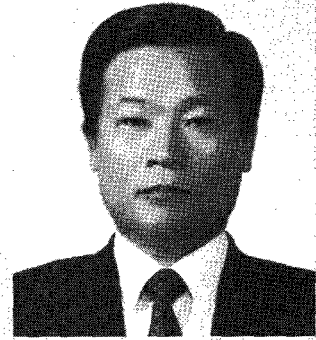


# 原子力이 에너지自立의 效果的 選擇



張 相 鉉

〈動力資源部 次官〉

尊敬하는 曹喜澈 動力資源委員님, 安秉華 社長님, 그리고 이자리에 참석하신 原子力界 人士 여러분!

오늘 韓國電力公社와 學界, 研究所, 産業界 등 모든 原子力關係機關이 다함께 參與하는 原電技術自立세미나에서 祝賀와 격려의 말씀을 드리게 된 것을 큰 榮光으로 생각합니다.

돌이켜 보면, 지난 1984년 動力資源部가 主軸이 되어 原電技術自立의 必要性을 力說하고, 原電技術自立計劃을 樹立할 때만해도 原電技術自立에 대해 많은 懷疑와 批判이 있었던게 事實입니다.

그로부터 5년이 지난 지금, 우리는 原電技術自立의 必要性을 確信하게 되었고, 그 效果가 直接 우리의 皮膚에 와 닿는 것을 느낄 수 있게 되었습니다. 우리 技術陣이 原子力發電所의 設計와 製作에 直接 參與하게 되었고 原子力發電所의 安全性을 直接 分析·評價도 할 수 있게 된 때문입니다.

또한 原子爐系統 設計技術과 터빈發電機 製作技術의 自立率은 각각 56%와 62%水準에 이르게 되었고, 核燃料成型加工技術은 이미 國産化에 成功하여 國內 原電에서 必要

로 하는 核燃料 全量을 國産品으로 供給할 수 있게 되었습니다.

이제 純粹한 우리 技術陣이 原子力發電所를 直接 設計하여 建設할 수 있는 날도 머지않았음을 確信하면서, 그동안 技術開發을 위해 각고의 努力을 아끼지 않으신 原子力界 여러분의 勞苦에 대해 眞心으로 치하를 드리는 바입니다.

學界와 研究所, 그리고 産業界에서 이 나라 에너지産業 發展을 위해 불철주야 수고가 많으신 여러분!

올해는 제2차 石油波動으로 높은 에너지價格時代를 겪었던 '80년대를 마감하고 '90년대 에너지政策의 方向과 課題를 定立해야 하는 중요한 時期입니다.

지난 '86년부터 石油價格의 下落으로 에너지價格의 安定基調가 持續됨에 따라 세계 에너지市場에 중대한 變化가 나타나고 있는데 대해서 倍別한 관심을 가져야 한다고 생각합니다. 연 3년동안 全世界의 石油消費는 年間 2.3%씩 增加하였습니다. 이는 '70년대 後半期의 增加率 보다 높은 것으로서 '80년대에 들어서면서 石油價格이 치솟고,

石油需要가年間 1.5%씩減少하는現象을招來했다는事實에유의해야만합니다.

石油需要가 이와 같이 급격히增加하고 있는가운데에서도 일부 專門家들은 적어도今世紀중에는 에너지危機가發生하지 않을 것이라는樂觀적인展望을 하고 있습니다.

그러나 지난 3년동안 價格의 安定속에서需要가 급격히增加함에 따라 原油在庫와 備蓄 등 過剩供給요인이 줄어들고 있으며, OPEC産 石油에 대한 依存度가 높아가면서 OPEC의 結束力이 強化되고 있는 反面에, 原子力開發의 沈滯 등 이른바 代替에너지의 供給能力이 擴充되지 않는 한 石油需給의 不均衡으로 인한 價格양등 現象이 '90년대 前半期에 일어날 수 있다는 可能性을 생각하지 않을 수 없습니다.

따라서 우리는 지난날 두차례나 겪었던 石油波動을 거울삼아 앞으로 다가올지도 모르는 에너지波動에 對備하여 만반의 政策을 세워 놓아야 합니다.

그러나 오늘의 世界文明이 에너지資源으로 지탱되고 있다해도 과언이 아니라는 事實을 다같이 인식하면서도 에너지開發의 追索와 方法에 있어서는 理解의 不足과 認識의 차이로 政府가 推進하고자 하는 에너지政策의 앞길에는 수 많은 장벽이 가로놓여 있다는데 어려움이 있습니다.

잘아시는 바와 같이 TMI와 체르노빌事故를 계기로 世界環境保護주의자들조차 그들이 취하고 있는 2중적 입장은 바로 原子力開發의 어려움을 극명하게 說明해준다 하겠습니까. 그들은 原電의 安全性에 대해 強力한 反論을 제기, 原電建設을 반대하면서도 또 한편에는 溫室効果와 酸性비 문제로 化石燃料을 대체할 수 있는 原子力發電의 개발·이용을 확대해야한다는 주장을 하고 있는 것입

니다.

다만, 原電의 安全性에 대한 의문 보다는 化石燃料가 地球環境에 주는 被害와 溫室効果에 대한 우려가 훨씬 높아지고 있는 것이 오늘날의 세계적인 추세라는 점을 상기하고자 합니다.

이러한 관점에서 볼때 '90년대 우리나라 에너지政策과 對應戰略도 國民經濟의 持續적인 성장과 에너지의 안정적인 공급을 위해서는 原子力의 이용과 개발을 늘리고 輸入石油에 대한 依存度を 줄여나가는데 초점을 두어야 한다고 생각합니다.

지난 5월 9일 부시 美國 大統領이 밝힌 原子力에 관한 입장은 우리나라 原電政策에 시사하는 바가 매우 크다 하겠습니까.

에너지賦存資源이 가장 부유한 美國에서조차 供給展望이 불안정한 輸入原油에 대한 依存度가 繼續增加하고 있는 점을 고려할때 原子力의 役割은 매우 중요하며, 原子力技術을 誕生시킨 美國이야말로 21世紀가 다가옴에 따라 安全하고 經濟的이며 깨끗한 原子力의 새로운 時代로 世界를 이끌어가야 한다고 부시 大統領은 強調하고 있습니다.

하물며 賦存에너지資源이 절대적으로 不足하여 대부분의 에너지를 海外에서 輸入해야만 하는 우리로서 未來의 에너지危機에 對處할 수 있는 유일한 길은 國産에너지 供給比率을 높이는 方案 뿐이라고 하지 않을 수 없습니다.

石油, 石炭, LNG發電은 發電原價중 海外에서 輸入하는 燃料費 比重이 50% 이상을 차지하는 反面에, 原子力은 變換, 濃縮, 成型加工費 모두를 포함하더라도 發電原價중에서 燃料費 比重이 15% 水準에 불과하고, 앞으로 使用後核燃料再處理技術을 確保하게 될 경우에는 우리들의 利用度를 60배로 增加시킬

수 있는 技術依存型 에너지資源이기에 原子力이아말로 에너지自立도를 높일 수 있는 가장 効果的인 選擇인 것입니다.

이러한 事實은 2001년의 우리나라 1차에너지 供給構造를 살펴보면 더욱 明白해 집니다. 總 에너지중에서 유일한 國內 賦存에너지 資源인 無煙炭과 水力이 차지하는 比重은 9%이며, 原子力이 15% 水準인데 반해, 輸入 에너지인 石油, 有煙炭, LNG의 比重은 76% 정도를 차지하고 있기 때문에 만약 原子力을 이용하지 않는다고 假定한다면 輸入 에너지의 比重은 91%까지 높아지게 됩니다.

한편 高度 産業社會로의 進入과 國民所得 水準의 向上으로 1인당 에너지消費량은 더욱 더 늘어나게 될 것이고, 사용하기에 便利한 電力需要 增加率이 상대적으로 높아질 것이기 때문에 電力問題의 解決은 石油, 石炭 등 輸入에너지가 아닌 原電의 建設擴大를 통해서만 可能해 질 것입니다.

이 자리에 참석하신 귀빈 여러분!

高度의 技術集約産業인 原子力産業은 에너지政策側面에서 뿐만 아니라 科學技術, 國家 安保 등과도 밀접히 關聯되어 있기 때문에 國家가 直接 管理해야 하는 分野이고, 研究開發과 技術自立이 原電政策의 근간이 되어야만 합니다.

美國, 프랑스, 日本, 西獨 등 많은 國家들이 에너지自立의 基本이 되는 原子力의 安全性 改善과 經濟性 提高를 위해 새로운 原子爐의 開發에 拍車를 가하고 있으며, 이중에서도 改良型 安全爐는 '90년대 後半에 상용화될 것으로 展望되고 있습니다.

우리나라도 그동안 蓄積된 技術經驗을 바탕으로 原電의 技術自立計劃을 推進하고 있습니다만, 國力伸長과 더불어 우리의 原子力産業이 先進國 水準에 到達하기 위해서는

安全하고 經濟的인 새로운 原子爐의 開發과 더불어 獨自的인 韓國型 原電開發에도 拍車를 가해야 할때라고 생각합니다.

나아가서는 21世紀 原子力時代를 맞이하기 위해서는 高速增殖爐, 核融合과 같은 尖端技術의 開發基盤을 構築하고, 濃縮 및 再處理技術開發에도 관심을 가져야 할 것입니다. 이러한 原子力技術의 開發은 經濟的, 技術的, 制度的으로 調和와 均衡을 이루어야 할 것이며, 이를 綜合的으로 管理할 수 있는 새로운 行政機構의 新設도 신중히 檢討해야만 한다고 생각합니다.

原電技術自立을 위해 勞苦를 아끼지 않으시는 原子力 專門家이신 여러분!

우리나라의 原子力産業은 도전해야 할 많은 課題에 직면해 있습니다. 原子力發電所의 安全性과 經濟性 向上을 위해 繼續 努力해야 함은 물론 이를 통해 國民들이 原電의 安全性에 대해 絶對的으로 確信을 가질 수 있도록 先導해야 할 책무가 주어져 있습니다.

原子力의 選擇은 國民이 原子力을 이해하고 지지할때 可能한 것이며, 비로소 原子力이 에너지資源의 중추적인 役割을 다 할 수 있게 될 것입니다.

오늘 이 세미나도 그러한 관점에서 많은 사람들이 原電技術自立이 지향하는 궁극적인 目標가 무엇인지를 理解하고 協調하여 健全한 原子力産業이 育成될 수 있는 지혜를 모으는데에 그 의의를 찾아야 할 것입니다.

아무쪼록 이 세미나가 우리나라 原電産業의 技術自立에 커다란 획을 긋는 뜻있는 行事が 되기를 기원하면서, 오늘의 세미나 準備에 많은 勞苦를 아끼지 않으신 關係者 여러분께 깊은 치하와 감사의 말씀을 드리면서 축사에 가름하고자 합니다.