原電技術自立은 時代的 使命

安 秉 華
〈韓國原子力産業會議 會長〉

尊敬하는 曺喜澈 國會 動資委員님, 張相鉉 動力資源部 次官님, 그리고 來賓여러분!

오늘 여러분을 모시고 動力資源部 주관으로 「原子力技術自立 관련 세미나」를 개최하게 된 것을 매우 뜻깊게 생각합니다.

우리나라는 '70년대에 國家經濟를 뒤흔드는 두 차례의 石油波動을 겪으면서 脫石油 및 에너지多元化政策을 추진함에 따라 石油 중심이던 종래의 電源開發計劃을 대폭 수정하여 原子力과 有煙炭火力 위주로 轉換하게 되었습니다.

그에 따라 原子力發電이 본격적인 軌道에 오른 '83년 이후에는 原子力發電의 저렴한 燃料費 덕분으로 物價上昇의 趨勢에도 불구하고 燃料費 지출은 오히려 감소하여, 電氣料金을 지속적으로 引下하는데 결정적인 역할을 하였으며, 外貨節約의 측면에서도 크게 기여한 바 있습니다.

잘 아다시피 原子力發電燃料는 供給의 安定性과 燃料備蓄 및 輸送의 容易性 등으로 經濟的인 면에서 우월할 뿐만 아니라, 에너지資源의 多源化로 國家 에너지安保에도 큰 기여를 해 왔습니다. 그리고 技術依存型인 原子力發電은 準國産化가 가능한 에너지로서 에너지自立度 향상에도 그 役割 증대가 크게 기대되고 있습니다.

한편 最尖端技術의 集約産業인 原子力發電所 建設에 가능한한 많은 부분의 國産機資材를 사용함으로써 國內 基幹産業의 活性化를 기했을 뿐만 아니라 設計 및 엔지니어링분야, 建設施工분야, 試驗 및 檢査분야, 品質保證분야 등의 事業體들이 相互 有機的 關係를 형성하여 建設에 참여함으로써 技術蓄積, 國産化 提高, 品質保證制度 정착 등의 효과로 國內 産業技術水準을 크게 향상시키기도 했습니다.

요즈음 크게 論難이 되고 있는 環境保護 문제에 있어서 염화불화 탄소에 의한 오존층의 破壞와, 大氣中 탄산가스 濃度 增加로 인한 温室効果 및 氣象異變, 산성가스로 인한 산성비 등의 汚染物質은 대부분 化石燃料 연소에 의해 生成되나, 原子力發電所의 경우 배출되는 放射性物質이 環境에 미치는 영향은 無視할 수 있을 정도입니다. 그리고 우리나라에서 적용하는 原子力에 관한 技術基準들은 世界的으로 널리 쓰이고 있는 엄격한 規制에 따른 것으로 放射性 汚染物質로 인한 人體에의 危險度는 무시할 수 있는 수준입니

다.

저희 韓國電力에서는 이와 같이 에너지를 安定的으로 확보할 수 있고, 높은 經濟性을 지니고 있으며, 環境保護에도 큰 역할을 하는 등 時代的 要求에 부응하는 原子力發電事業을 지난 20여년 동안 추진해온 결과 原電技術은 상당한 水準으로 향상되었으며 아울러 많은 經驗도 蓄積하게 되었습니다.

原電建設 技術의 蓄積, 國産化率提高, 經濟的이고 安定된 電力의 供給을 최우선 課題로 삼았던 實用化 단계를 지나,이제는 獨自的인 原電建設과 新型爐의 開發 등에도 눈을 돌리게 되었습니다.

'78년 國內最初의 古里 1호기가 商業運轉을 개시함으로써 原子力發電時代가 開幕된 이래 현재 준공단계인 蔚珍 2호기에 이르기까지 原子力의 發電設備容量은 '89년 6월 현재 總 發電設備의 36.3%를 차지하게 되었으며, 發電量에서는 '87년에는 53.1%, 그리고 '88년에는 46.9%를 점유함으로써 安定的인 電力供給에 가장 큰 役割을 하게 되었습니다.

그리고 國內原電은 外形的인 성장과 함께 質的인 면에서도 高度의 성장을 거듭하여, '88년도의 國內 原子力發電所의 年平均 利用率은 世界 原子力發電所 平均 利用率 65.9% 보다 훨씬 높은 73%를 기록하기에 이르렀습니다.

한편 原子力發電所 建設方式에 있어서도 古里 1, 2호기와 月城 1호기 경우에는 國內産業基盤이 빈약한 여건에서 國內業體가 施工 및 發電所 運營分野에 극히 제한적으로 참여하는 外國業體主導의 一括發注 契約方式으로 建設했으나, 古里 3, 4호기와 靈光 1, 2호기 및 蔚珍 1, 2호기는 韓電이 事業管理를 주도하고 플랜트綜合設計 및 機器供給을 分離하여 外國業體에 分割發注하는 方式으로 轉換함으로써 가능한한 많은 分野에 國內業體가 參與할 수 있도록 하여 建設技術 및 機資材 國産化率 提高에도 많은 기여를 했습니다.

그리고 靈光 3, 4호기 부터는 國內業體를 主契約者로 하고 별도의 技術導入契約을 締結하여 原電의 設計와 機器製作에 필요한 모든 技術資料를 導入하여 우리 손으로 原子力發電所를 建設할 수 있는 기틀을 마련하였습니다.

이와 같이 原子力發電의 비중이 50% 이상을 차지하는 主宗 電源으로 자리를 굳히고 發電所 利用率 또한 세계 3위에 이르고 있는 본격적인 原子力時代를 맞이 하여, 우리에게 原子力發電 技術自立이란 原子力의 安全性 提高는 물론, 電力事業의 國際競爭力 확보 및 準國産에너지를 확보한다는 뜻에서 우리에게 주어진 莫重한 時代的 使命으로 생각하지 않을 수 없는 것입니다.

이러한 時點에서 오늘 각계의 많은 貴賓들을 모시고 개최되는 이 세미나는 原子力發電所 建設의 어제와 오늘을 綜合點檢하고, 향후 原子力發電所 建設의 技術自立方向을 定立하는 좋은 機會하는 점에서 매우 뜻 깊은 시간이 될 것으로 기대됩니다.

여러분의 積極的인 關心과 좋은 意見을 부탁드리면서, 이 세미나에 참석하신 여러분들께 다시 한번 깊은 感謝를 드립니다.