

靈光 3·4號機 事業推進이 向後 原電事業 成敗의 關鍵

—韓國電力公社—

20世紀의 마지막 문턱을 넘는 '90年代를 맞아 韓國電力公社 原子力分野 새해 새설계를 구상해 본다.

우선 建設分野에 있어서는 靈光 3·4號機의 土建事業이 本格的으로 始作되는데, 本 事業의 특징은 技術自立에 依한 國內主導型 事業管理란 点이다.

우리나라 原電事業의 第1段階는 最初의 原電 3基에 對하여 主機器供給者에 依한 一括導入方式으로 事業管理가 되었으며, 第2段階에서는 後續 6基에 對하여 1段階에서 배운 經驗을 토대로 技術用役會社의 咨문을 받아 原電의 機器供給을 分割發注함으로써 國內技術의 自立度を 높이고, 國產機資材의 참여도를 높일 수 있었다.

第3段階事業으로 처음 推進되는 靈光 3·4號機는 技術自立에 依한 國內主導型 方式으로 事業管理가 될 뿐만 아니라, 技術開發이 되지 못한 核心分野는 外國技術에 依存치 않을 수 없어 事業管理가 매우 복잡하게 되었다는 취약점이 있으므로 보다 세심한 주의와 노력으로 惡化一路에 있는 原電環境을 슬기롭게 대처하여

야만 事業을 成功的으로 推進할 수 있어 靈光 3·4號機의 事業推進은 向後 우리나라 原電事業의 成敗에 關건이 된다 하겠다.

한편, 長期電源開發計劃에 따라서 2000年度까지 竣工되어야 할 原電으로서 月城 2號機와 올진 3·4號機에 對한 Pre-project事業이 始作되는데, 主要業務內容은 技術用役會社 및 主機器供給者의 選定과 契約이 豫想되며, 工期短縮을 爲한 方法의 하나로 作業指示書가 發給되면 豫備安全分析報告書와 環境報告書의 作成이 곧 始作되어 바쁜 한해가 될 것으로 展望된다.

發電分野에 있어서는 放射性廢棄物의 管理와 從業員의 放射線被曝管理等 原電의 安全管理가 무엇보다 要請된다 하겠다.

現在 우리나라에는 9基의 原電이 稼動中에 있으며, 全體 發電量의 過半이 原電에 依한 것이므로 電力界에 미치는 影響은 거의 絶對的이라 하겠다. 例컨대 原電의 効率的 稼動을 나타내는 設備利用率을 보면, 지난 7年間 연속적으로 70% 以上을 示顯하고 있어 世界的 記錄을 자랑하고 있음은 成功的인 事例의 하나로 評價되는데, 이 같은 좋은 事例는 꾸준히 지속시켜야

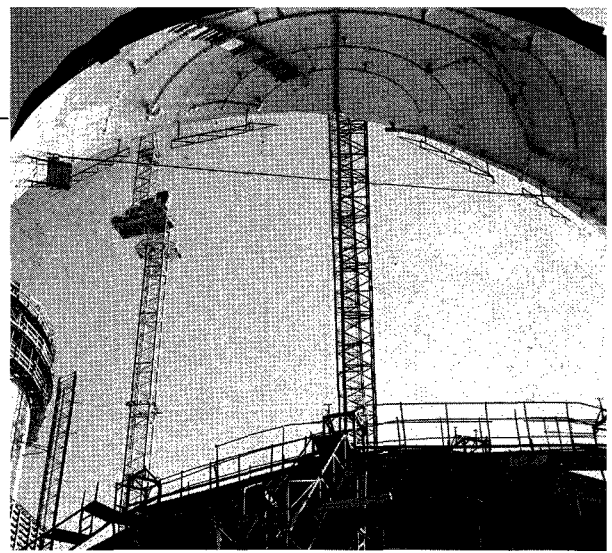
되는 反面에, '88年末에 일어난 廢棄物管理上의 허점과 '89年 科技處의 安全點檢時 지적된 放射線管理上의 問題點 等を 거울삼아 앞으로는 原電의 安全管理에 最優先을 두어야 된다.

특히, 5,000mR로 制限된 從業員의 年間最大被曝線量과 5(N-18)렘으로 주어진 累積線量에 對하여 國際放射線防禦委員會와 英國, 美國 等 先進國의 保健管理 專門家들이 最近의 再評價에 따라 許容線量의 下向調整을 권고하고 있어 '91년부터는 現水準의 1/2 또는 1/3로 規制될 展望이므로 새해에는 放射線 低減對策을 서둘러 세워야 된다.

原電의 安全運轉에는 또한 國際協力을 통한 安全管理을 빼놓을 수 없다. 國際原子力機構에 의한 OSART와 INPO에 의한 TEV는 原電의 安全 強化에 一翼을 담당하고 있으며, 지난해 發足된 WANO의 役割이 새해에는 점차 活性化될 것으로 展望되는데, 특히 電力會社 相互間의 原電運轉員을 一定期間 相對方의 原電에 訪問케 하는 計劃이 推進中이므로 通信網을 통한 情報入手와 함께 原電安全管理에 많은 도움이 될 것으로 展望된다.

原電의 安全에 무엇보다 重要한 要素는 安全文化를 定着시키는 일이다. 原電의 安全은 敷地 選定, 設計 및 엔지니어링, 機資材의 製作과 施工 等 技術面에서는 거의 完璧에 가깝게 管理되고 있으나, 安全의 要諦가 되는 運轉分野에 있어서는 人的要素가 매우 重要한 事項이 되므로 各種 節次書와 指針書의 遵守는 물론 要員의 資質 向上에 依한 人間失手를 最少化함으로써 原電의 安全을 極大化할 수 있는 安全文化의 바탕을 이루도록 새해에는 특히 다짐해 본다.

研究開發分野에 있어서는 '89年中으로 第3段階의 原電標準化事業이 完了될 것으로 展望된다. 同 事業은 우리 實情에 맞는 國產原電의 標準化를 목표로 設計要件과 安全分析報告書를 作成하고 있으며 '89年末까지 이 事業이 成功的



으로 遂行되면 第4段階의 標準化事業을 着手하게 될 豫定인데, 이 4段階事業이란 바로 原電後續機의 詳細設計가 되므로 새해는 原電標準化事業 成敗의 試金石이 되는 重要한 時點이 될 것이다.

한편, 다음 世代의 新型爐 開發을 爲한 研究分野에 있어서는 現在까지 國際原子力機構 및 韓國原子力研究所와의 共同研究로 妥當性 檢討를 거쳐 가장 有望한 두 種類의 爐型을 選定한 바 있으므로, 새해에는 社內外 專門家의 諮問을 받아 具體的인 研究方向을 세울 展望이다.

끝으로 原電의 國民的 合意를 爲한 弘報分野를 살펴본다.

過去の 政府에 對한 國民의 信賴度 결여와 民主化과정에서 나타난 慾求不滿, 특히 事業者인 韓國電力公社와 住民間의 갈등 등이 겹쳐 反原電의 목소리가 좀처럼 수그러지지 않고 있는데, 새해에는 原電 周邊住民을 爲한 地域協力法律의 發效로 住民들로 부터의 상당한 理解와 協調가 기대된다.

한편, 原電의 運營狀態에 관한 各種 資料의 公開을 要求하고 있어 새해에는 昨年보다 더 많은 情報를 一般人에게 알려줌과 同時에 本社의 別館에는 『原電코너』를 設置하여 모든 原電의 安全分析報告書, 品質保證計劃書, 各種 節次書, 技術指針書와 原電運營狀況에 관한 資料를 비치하고 누구나 쉽게 열람할 수 있도록 計劃을 세우고 있다.