

등의 惡條件은 廣大한 國土에, 未開發의 막대한 에너지資源을 갖고 있으면서도 開發이 의도대로 되지않는 딜레마를 지니고 있다. 그러나 기계공업의 近代化, 국민생활의 向上을 위해 전력수요는 더욱 急伸長하고 있다.

소련은 에너지의 80%를 유럽러시아地域에서 소비하는데, 逆으로 資源의 80%는 東部に 있다. 이것은 동부에서 부터 장거리를 철도수송해야 하는 것이다. 이 수송코스트가 에너지 코스트를 높히고 국민경제를 압박하고 있다. 그리고 이 철도수송도 飽和狀態에 도달해 있다.

유럽러시아地域에서의 급속한 원자력 개발은 蘇聯의 電力行政을 決定짓는 중요하고 긴급한 과제인 것이다.

이번의 「5個年計劃」을 보면, 1990년의 總發電力量을 1兆8,400億~1兆8,800億kWH로 하고, 그중에서 原子力을 20~21%인 3,900億kWH로 하여 原子力增倍를 도모하며 또 2000년에

는 原子力을 현재의 5~7倍 이상으로 增加시킨다는 계획을 설정하여 經濟再建에 原子力을 앞세우고 있다.

「5個年計劃」은 그 자체가 蘇聯의 「電化計劃」에서 發端한 것이며, 에너지開發은 蘇聯建國以來 一貫된 중요한 과제가 되어왔으며, 「原子力時急」의 사정에 쫓기어 安全對策이 두번째가 되어버린 政策이 이번 체르노빌事故라는 形態로 露出되어버린 것이 아닐까 생각된다.

原子力先進國의 多重防護設計思想에 의한 2重, 3重의 安全對策은 때로는 開發側에서 꺼려하는 「世論」(建設反對運動)에 의해서 성장한 側面도 있다. 反面에 蘇聯은 「黨」의 絶對的 統制下에서 共產主義에 奉仕하는 것이 國民의 使命이므로 黨에서 決定한 原子力政策에 住民反對運動이 있을 수 없다. 준엄한 國民의 「監視의 눈」이 없었던 것이 不幸했던 일이었음지도 모른다.

蘇聯, 輕水型爐(PWR) 開發에 注力

「1 個敷地 4基以上」立地政策도 再檢討

蘇聯原子力利用國家委員會 副議長은 最近에 蘇聯 原子力政策 全般에 대해서 발표했는데, 이 가운데서 체르노빌原子力發電所 事故에 관해서

① 從來의 1 個敷地 4基以上이라는 立地政策은 安全對策上 再檢討되지 않을 수 없다,

② 燃料濃縮度나 制御棒의 改良 외에 運轉의 自動化率을 높이고, 運轉員의 조작을 低減시킨다,

③ 앞으로의 開發은 점차 PWR型으로 轉換하며, RBMK(첸넬형 우라늄黑鉛爐)는 상대적으로 줄인다,

④ 事故가 있었던 4號爐의 放射能密閉作業은 構造的으로 어려운 문제가 있으나 年內에 作業이 完了되기를 희망한다,

⑤ 1, 2號爐는 年內에 運轉再開하나, 3號爐에 대한 전망은 불투명하다,

⑥ 被曝者の 追跡調査를 위해 Kiev市에 「放射線醫學센터」를 設置했다

라고 하면서 原子力安全對策上的의 全般的 再檢討에 적극적으로 노력하고 있음을 強調했다.

이 副議長은 立地問題에 대해서 “蘇聯의 原子力立地는 IAEA의 思考方式과 거의 같게 行해지고 있으나, 經濟性과 스케일의 利點을 고려한 종래의 1個敷地 4基以上の 立地政策에 대해 체르노빌事故後 蘇聯 國內의 關係者中에서 대단히 강한 批判的인 意見이 있어서 再檢討가 불가피하다. 따라서 1個敷地の 爐數를 再檢討하는 것이 부득이하며, 앞으로의 原子力立地는 經濟性을 희생하지 않을 수 없다”고 하였다.

또 이번 사고로 클로즈 업 되고있는 人間과 機械와의 關係에 대해서 “從來에는 人間(運轉員)의 知性에 依存하던 面을 앞으로는 대폭 기계에 맡겨서 運轉員의 부담을 적게하는 對策을 講求해나갈 방침이며, 운전원의 資質向上과 엄격하게 規則을 遵守시키는 것을 組織的으로 着實하게 推進하고 있다”고 하였다.

한편 기술적인 面에서도 制御棒의 數를 늘려서 그 일부가 爐心에 남아있게 한다는 등의 改良 외에 燃料우라늄의 濃縮度도 現在 建設中인 것과 앞으로 建設할 發電所는 종래의 2.0%에서 2.4%로 높은 高濃縮燃料를 사용하여 爐心の 安定을 도모할 계획이라고 하면서 爐의 改良 등을 포함해서 安全對策이 착실하게 行해지고 있다는 것을 강조했다.

앞으로의 原子力開發에 있어서는 1985년의 原子力設備容量이 全發電設備의 11%였던 것에 대해 이번의 5個年計劃이 끝나는 1990년에는 20~21%로 倍增시킬 계획이며, 現在の 原子力總出力 2,800萬kW에서 RBMK가 1,500萬kW로 過半數를 占하고 있으나 12次 5個年計劃이 끝나는 1990년에 RBMK의 비율은 30%까지 낮추고 그대신 PWR型을 압도적으로 增大시키는 계획을 제시했다.

그 이유로 지금까지 PWR의 개발에 필요한 製造基盤, 즉 膨大한 機械設備産業이 軌道에 오를 것으로 보고 있다. 또 이와 관련해서 RBMK 格納容器 問題에 대해서는 점차 RBMK의 建設을 축소시킨다는 계획이므로 現在로서는 格納容器의 設置를 고려하고 있지 않다고 하였다.

事故가 있었던 4號爐의 密閉에 대해서는 “대단히 어려운 作業임은 사실이다. 강한 放射能으로 인해 遮蔽物의 裏面 및 遠隔操作으로 하지 않을 수 없으며, 또 平地에 1基만이 있는 것과는 달리 구조적으로 어려운 問題가 있으나 加급적 年内에 끝마치려고 노력하고 있다”고 하였다.

이것과 관련해서 “1, 2號爐는 非常防護系統을 改良하여 現在 檢査를 면밀히 하고 있으며, 10~11月에는 定格出力으로 運轉再開할 예정이나 事故機와 인접하고 있는 3號機에 대해서는 具體的인 損傷은 없다고 하지만 系統 全系統의 非正常과 그 외의 檢査도 큰 作業이고 높은 放射能 問題가 있어서 運轉再開의 전망은 불투명하다”고 하였다.

事故에 의한 住民被曝問題에 대해서는 “現在까지 關係者를 포함해서 31명이 死亡했는데, 事故時에 原子爐 부근에 있었던 사람을 除外하고는 被曝許容值를 넘은 사람은 없다. Kiev市民의 例를 들면 事故後 5월에 放射線量이 上昇했으나 個人이 받은 放射線量은 1年間의 핀트겐寫眞에서 받는 線量에도 미치지 못한다. 現在 現地の 放射線量은 서서히 下降線을 나타내고 있으며, 自然放射線量보다 조금 높은 정도로서 安全을 認定한 일부 地區의 住民들에게는 生活物資 등을 受領하러 가는 許可를 내주고 있는 상황이다.

또 被曝者の 追跡調査를 위해 Kiev市에 「放射線醫學센터」를 설치하여 健康管理에 대해 만한의 對策을 갖추고 있다”고 하였다.