

提出하도록 要請함으로써 入札節次를 短縮시킬 수 있을 것으로 생각했다. 그러나 當初의 入札이 있는 後로 많은 時間이 經過했기 때문에 現時點에 맞는 入札書를 再作成 한다는 것은 전혀 새로운 入札書를 作成 하는 것과 다름이 없다고 臺灣電力에서는 보고 있다. 그러나 CE社의 原子力担當副社長 Brewer씨는 自社は 臺灣電力에 대해 入札書를 即時 提出할 수 있다는 點을 繼續 強調할 것이라고 했다. 「우리는 1982년의 入札過程에서 많은 費用과 精力을 消費했으며 再入札하여도 修正해야할 事項은 그렇게 많지 않다. 率直히 말해서 우리는 많은 時間과 精力을 節約할 수 있다」고 그는 말했다.

建設費는 50億弗을 若干 上廻할 것으로 推算되며 過去 2年間 臺灣의 新貨幣에 대해 美國달러貨는 25%以上 平價切下되었기 때문에 臺灣貨

幣를 基準한 建設費는 美國의 供給業者를 選擇하는 경우 相當히 낮아질 것이다. 그러나 貨幣價値가 強勢를 보이고 있는 유럽의 供給業者를 擇할 경우에는 不利하게 될지도 모른다. 지금까지 臺灣電力은 美國의 NSSS供給業者하고만 契約을 맺었고 또한 臺灣은 美國과 強力한 政治的인 紐帶關係를 맺고 있다. Brewer副社長은 換率關係로 美國製品를 購入하는 것이 有利할 것으로 생각한다고 말했다.

原子力發電에 대한 國民의 支持를 얻기 위해 臺灣電力에서는 앞으로 6個月 동안 이 會社自體의 國民弘報活動을 벌일 計劃이다. 또한 臺灣電力은 Yenliano 플랜트敷地開發에 도움이 되는 現地地域開發事業費用을 플랜트建設費 속에 包含시켜 줄 것을 政府側에 要請하고 있다.

國際機構

固有安全性에 관한 第1次 會議開催

IAEA(국제원자력기구)는 최근 패시브·세이프티(원자로의 靜的안전성)에 관한 국제회의를 미국 로스앤젤리스에서 개최했다. 이것은 次世대의 경수로에 패시브·세이프티를 어떻게 활용해 갈 것인가를 검토하는 것으로, 앞으로 1년에 1회 정기적으로 개최할 예정이다. 이번 제 1회 회합에서는 참가각국의 의견을 들은 뒤에 패시브·세이프티를 원자력발전소의 소형화에 따른 스케일·디메리트를 극복하는 수단의 하나로 하고, 앞으로 검토를 추진할 방침을 굳혔다.

현행 원자력발전소는 多重防護의 방법으로 트러블이 발생했을 경우에 큰 사고로 과급되지 않는 방지조치를 여러가지로 강구하고 있다. 냉각재상실사고에 대해서는 긴급시 노심냉각장치(E

CCS)를 갖추어 안전확보를 도모하고 있다.

이에 반해, 패시브·세이프티는 사고시에 爐가 자동적으로 핵반응을 정지하는 기능을 갖고 있다. 事故時에 고농도의 보론수가 수동적으로 1차계에 유입하는 스웨덴의 PIUS爐, 중력낙하식 노심냉각계를 갖춘 미국의 60만kW급 BWR 등 이미 이 패시브·세이프티의 방식을 도입한 경수로설계가 각국에서 추진되고 있다.

일본에서는 지금까지 패시브·세이프티를「고유안전성」이라 번역하여 사용하는 일이 많았으나, 최근에 와서는 이것이 본래의 뜻에 적합하지 않는다는 의견도 나왔다.

IAEA는 '87년 5월 경수로 기술의 고도화를 목적으로 한 워킹그룹을 설치했으며, 그 활동의

일환으로서 이번 회의가 열렸다. 회의에 참가한 것은 일본, 미국, 프랑스, 스웨덴, 서독, 소련, 중공, 핀란드, 오스트리아 등 9개국이다.

일본에서는 통산성·자원에너지청과 日立제 작소의 담당자가 출석하여, 中小型爐를 포함한 차세대경수로의 개발에 대하여 설비의 간소화를 도모하는 수단으로써 일본의 자세를 설명했 다.

미국은 원자력산업계의 활성화를 위해 中小型 爐의 개발을 추진중이지만, 이들의 스케일디메 리트를 극복하는 목적으로써 패시브·세이프티 를 채용하고 있음을 분명히 밝혔다. 프랑스는 앞 으로도 대형로를 중심으로 개발을 추진할 것이 기 때문에 중소형로에는 관심을 나타내지 않았 다고 한다.

한편, PIUS爐의 개념설계를 하고 있는 스웨 덴은 同爐를 충분히 安全餘裕度를 가진 패시브 ·세이프티爐로서 IAEA에 認知시켰으면 하는 의향을 표시했다. 소련과 중공은 패시브·세이 프티를 적용한 안전설비에 관한 상세한 기술정 보의 조기입수를 희망했다.

이번에는 각국의 의견중에서 특히 일본과 미 국의 주장이 중시되고, 경수로의 소형화에 따 르는 스케일디메리트를 극복하는 수단의 하나로써 패시브·세이프티를 설명하였다. IAEA는 앞으 로도 패시브·세이프티의 정의, 장래 爐로의 적 용 등을 검토하기로 하고 있으며, '88년 5월이 나 6월 스웨덴에서 제 2회의 회합을 갖을 예정 이다.

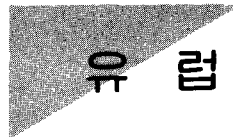
캐나다의 Pickering 8號機 調査結果 發表

국제원자력기구(IAEA)의 운전안전조사팀(O SART)은 CANDU爐로는 처음으로 조사 대상 이 된 캐나다의 Pickering 원자력발전소 8호기 (54만kW, CANDU-PHW)의 운전안전조사결 과에 대해 기기의 작동 및 운전원의 훈련에 아

무런 문제도 없고, 평균이상의 운전실적을 올리 고 있다고 보고했다. 동 8호기에는 조사팀이 칭찬할 가치가 있는 분야가 많이 보였고, 조사 원들은 「지식있는 작업원이 발전소를 잘 관리하 고, 정확한 운전을 하고 있다」고 평가하였다.

특히, 방사선방호의 분야에서 작업원이 스스 로 방사선방호의 적절한 조치를 하고, 책임있는 행동이 취해지도록 훈련을 실시하고 있는 카나 다 특유의 대책을 높이 평가했다.

그러나 동 조사팀은 當直長의 과잉노동은 효 과적인 업무수행의 방해가 된다 하고, 동 발전 소 當直長의 적절한 교체제도의 필요성을 지적 했다.



原電에 安全強化用 필터를 設置

스웨덴, 프랑스, 서독의 대다수 電力會社들 은 發生可能性이 거의 없는 原子炉의 노심용해 와 같은 사고시에도 安全性을 확보하기 위하여 原子力發電所에 filtered venting 시스템을 설치 하고 있다.

노심용해사고시 filtered venting은 주위환경 과 原子炉 사이를 차단, 밀폐하고 있는 格納容 器로 부터 漏洩되는 방사성물질이 환경으로 유 출되는 것을 방지하면서 과압을 방출하는 安全 밸브 역할을 한다. 이러한 배기설비는 格納容 器가 밀폐기능을 완벽하게 발휘하여 주변환경의 오염을 방호한 1979年の 美國 TMI事故 이후 증 강된 예방대책의 일환으로 개발되었으며, 1986 年 소련의 체르노빌事故를 계기로 西유럽에서는 필터시스템의 설치가 널리 보급되고 있다. 소련 체르노빌原電에는 格納容器가 없으나, 유럽의 모 든 原子力發電所는 格納容器를 갖추고 있다.

현재 유럽國家들은 格納容器와 安全밸브로 2 重安全裝置를 채택하고 있다.