

NOK社는 昨年에 더 많은 蒸氣發生器 튜브를 스리이빙시킴으로써 Beznau 플랜트의 두 유니트의 性能改善에 많은 效果를 보았으나 此外에 Beznau - 2號機의 出力을 증가시킴으로써 1號機 蒸氣發生器의 潜在的인 性能低下를 補償할 수도 있을 것이다. 製造業체인 BBC Brown Boveri社는 NOK社에 대해 스위스의 關係當局이 許諾만 한다면 Beznau - 2號機의 電氣出力(gross)을 지금의 364MW에서 372MW로 容量을 늘려도 된다고 勸誘했다고 이 會社關係者가 말했다.

또다른 스위스原子力플랜트關係者는 Beznau - 2號機의 容量을 늘린다는 것은 NOK社에게는 不可避한 Beznau - 1號機의 蒸氣發生器 交替工事商談에 있어 낮은 價格으로 協商을 벌일 수 있게 보다 많은 時間的 餘裕를 갖게 되는 利點이 있다고 말하고 實際로 Beznau - 1號機의 蒸氣發生器交替工事의 實施與否에 대한 決定을 1988年으로 延期시킴으로써 「會社側에서는 이미 原子力서비스市場의 景氣沈滯로 因한 利得을 보고 있다」고 했다.

## 日本

# 原子力發電이 가장 經濟的

日本 通産省은 12월 25일 1987년도 發電原價의 試算結果를 종합하여 발표했다. 이에 따르면, 발전소의 耐用年 원가는 一般水力 13엔 정도/KWH, 石油火力 11~12엔 정도/KWH, 石炭火力 10~11엔 정도/KWH, 原子力 9엔 정도/KWH로 지난번 試算과 거의 변화가 없으며, 계속 原子力發電이 「가장 싼 電源」이 되고 있다는 것을 명백히 하였다.

이번의 시산은 OECD (經濟協力開發機構)가 채택하고 있는 산출수법에 근거를 둔 것으로서, 계산에 있어서는 각 전원별로 모델플랜트를 상정하고, 그 모델플랜트는 1987년도 부터 운전을 개시한 것으로 가정하여 시산을 했다.

이에 의하면, 먼저 kW當의 건설단가는 一般水力 64만엔 정도, 石油火力 15만엔 정도, 石炭火力 25만엔 정도, LNG火力 23만엔 정도, 原子力 32만엔 정도로 하고 있다.

이를 지난번 시산과 비교하면 LNG火力이 22만엔에서 23만엔으로 상승한 것 뿐으로 기타는 거의 변화하지 않고 있다.

耐用年 發電原價도 지난번 시산과 거의 같은 것으로 되어 있으나, 최근의 환율을 근거로 지난번의 159엔/달러에서 138엔/달러로 변경되었기 때문에 通産省에서는 「石油, LNG火力 등과 原子力の 차이는 다소 줄었다」고 했다. 그러나 장기적으로는 原油가격이 2000년 시점에서는 30~40달러/바렐 정도까지 상승할 것으로 전망되는 것 등으로 原子力發電의 優位性은 변하지 않는 것으로 보고 있다.

原子力發電 코스트의 연료사이클비에 있어서는 低準位 放射性廢棄物 처분비용까지만 포함되고 있으나, 廢止비용, 高準位廢棄物 처분비용 등을 포함시켜도 耐用年 코스트는 10엔弱 정도로 보여지며, 「가장 싼 電源」으로서의 지위를 확보하고 있는 것으로 보고 있다.

그리고 通産省은 「앞으로의 電源開發에 있어서는 각 전원의 耐用年 발전원가 외에도 연료공급의 안정성, 운전특성을 고려하여 밸런스가 잡힌 電源構成을 목표로 해야할 필요가 있다」고 말하고 있다.

## 증기발생기細管 324本 슬리브 補修

日本の九州電力은 '87년 12월 23일 前月 10일 부터 실시하고 있는 玄海原子力 1號機(PWR, 출력 55.9만kW)의 제10회 정기검사의 중간 보고를 발표했다. 그에 의하면, 全 蒸氣發生器 細管 5,998本の 渦電流探傷檢査 결과, 447本에

유의신호가 있어 374本에 대해 슬리브 보수를 실시하고, 나머지 123本은 플러깅을 한다.

또 제어봉 클러스터의 經年變化를 조사하기 위한 제어봉의 外径測定을 한 결과, 제어봉 피복관의 일부에 減肉 및 첨단부에 外径증가가 인정되어 비교적 減肉量이 큰 10體 및 첨단부의 外径증가가 비교적 큰 것 4體 合計 14體를 新品로 교체하기로 했다.

## 대 만

### 原子力 7, 8號機 再入札承認 要請

今年 1月中에 政府承認이 나고 所要 豫算이 配定된다면 臺灣電力公社는 오랫동안 遲滯돼온 原子力 7, 8號機의 主要設備에 대한 入札案内 書를 今年度後半期中에 發給할 豫定이다. 關係者 말에 의하면 臺灣電力은 이미 1982년에 選定된 供給業체인 Combustion Engineering社와의 商談을 再開하기 보다는 새로운 入札을 施行할 것 이라고 한다.

臺灣電力의 計劃에 따르면 東北部海岸의 Yenliao에 建設될 2基의 950MW 유니트는 1996년 6月과 1997년 6月에 各各 竣工豫定이다.

1982년에 臺灣電力은 政府에서 經濟成長率鈍化를 理由로 入札을 取消시키기로 決定을 내렸을 때 이미 Yenliao 플랜트의 NSSS供給에 대한 商談을 進行시키고 있었다.

이 프로젝트를 回生시키기 위한 臺灣電力의 努力은 原子力發電所의 建設費用과 安全性에 대한 議會와 國民들의 憂慮 때문에 妨害를 받았다. 또한 最近에는 체르노빌事故로 關係當局에서 이 프로젝트를 再次 保留시켰다.

그러나 지금 國家所有의 이 電力會社는 두 유

니트의 建設을 빨리 始作하지 않으면 1990年代 中盤에 가서는 電力不足難을 겪을 것이라고 걱정하고 있다. 「昨年の 電力需要增加率は 豫想했던 6%보다 훨씬 높은 10.5%였다」고 臺灣電力社長 Chen씨는 말하고 「大容量의 發電所가 追加建設되지 않고는 앞으로 10年間 電力 需要를 감당할 수 없을 것이며 따라서 原子力發電이 아직 必要하다」고 했다.

臺灣電力의 이 프로젝트에 대한 새로운 妥當性調査 및 環境影響檢討作業은 거의 끝나가고 있으며 今年 1月中에 政府에 報告書를 提出할 計劃이다. 이 報告書가 提出되면 經濟企劃部, 經濟企劃開發委員會 그리고 마지막으로 議會內元 通貨委員會의 審議를 거쳐야 한다. 通貨委員會의 承認이 제때에 나면 이 프로젝트는 議會承認을 위해 1989年度豫算案에 包含시키게 될 것이다.

議會承認이 나면 臺灣電力은 今年下半期中에 設備供給에 대한 新規의 入札을 施行할 것이다.

몇年前만 해도 臺灣電力은 1982年入札 當時에 參加했던 競合者들에게 다만 修正된 入札書를