

로 傳했다고 말했다. 이 關係者는 具體的으로 言及하기를 回避했으나 그는 이 工事現場이 一部の 未確認報道가 傳하듯이 이라크軍의 攻擊을

받았거나 甚한 損傷을 입었다고는 생각하지 않는다고 말했다.

## 브라질

# Furnas社, WH社를 詐欺嫌疑로 告訴

브라질의 Furnas Centrais Electricas社는 美國 WH社를 相對로 Angra 1號機와 關聯하여 詐欺, 無誠意, 契約違反, 蒸氣發生器 U-튜브의 하자와 關聯된 脅迫등을 理由로 數百萬弗의 損害賠償請求訴訟을 提起했다. WH社는 이 訴訟은 利得이 없을 것이라고 말했다.

뉴욕州地方法院에 提訴된 이 民事訴訟에서 Furnas社는 이 유니트의 2台的 蒸氣發生器의 U-튜브에 使用된 Inconel 600의 材質이 粒子間應力腐蝕龜裂(IGSCC)에 대해 特別히 脆弱하다는 事實을 WH社가 故意的으로 繼續 숨겨왔다고 主張했다. 이 U-튜브를 使用하기 前의 事前處理作業은 龜裂의 可能性을 더 높였으며 이問題로 因해 Angra 1號機는 設計壽命을 다 할 수 없게 되었다고 Furnas社는 主張하였다. 지난 9월 10日 提出된 이 訴狀에는 Furnas社가 要求하고 있는 現金辨償額은 明示돼 있지 않으나 Furnas社의 Penna社長은 '損害額만도 「數千萬弗」에 達한다고 말했다.

1972年 WH社가 Furnas社와 D-3型 蒸氣發生器의 販賣商談을 벌였을 때 WH社는 低溫으로 Annealing된 Inconel 600 合金으로 돼있는 U-튜브가 粒子間 應力腐蝕龜裂에 弱하다는 것을 이미 알고 있었으면서도 自社利益을 위해 이를 巧妙히 은폐했다고 이 訴狀은 主張하고 또한 WH社는 書信, 텔렉스, 電話通話, 對談을 통해 繼續 Furnas關係者들에게 蒸氣發生器에 關해 그릇된 情報를 提供했으며 適切한 水化學處理로

IGSCC問題를 解決할 수 있다고 Furnas社에게 속임수를 썼다고 했다. 그러나 水化學處理로 이問題가 解決되지 못한 것은 事實이며 WH社는 이 튜브들을 使用前에 skip-rolling 또는 over-rolling시킴으로써 實際的으로 問題를 더 惡化시켰다고 이 訴狀은 말하고 있다. 1985年 WH社가 이 蒸氣發生器의 缺陷을 發見했을 때 이러한 問題點이 있다는 것을 發見한 것은 아주 最近의 일이며 稀貴한 現象의 結果라고 속임으로써 또다시 詐欺를 쳤다고 Furnas社는 訴狀에서 主張하고 있다.

이 訴狀은 또한 WH社가 San Onofre 1號機와 Indian Point 2號機에서 所有會社인 Southern California Edison社와 Consolidated Edison社에 대해서도 이와 같은 속임수를 썼다고 말하고 있다. 한편 Consolidated Edison社의 한 代辯人은 WH社의 44型 蒸氣發生器를 使用하고 있는 Indian Point 2號機는 豫想되는 튜브事故를 未然防止하기 위해 現在 U-튜브의 6%를 플러깅해 놓았다고 말했으며 現在의 計劃으로는 1990년에 이 蒸氣發生器를 交替할 豫定이나 이 보다 더 빨리 來年에 하게 될지도 모른다고 했다. Consolidated Edison社도 1982년에 蒸氣發生器問題로 WH社를 告訴했지만 現在 法廷 밖에서 問題를 解決하려는 努力이 이루어지고 있다고 이 代辯人은 말했다. Consolidated Edison社의 한 辯護人은 詐欺 提訴가 WH社에 대한 告訴의 一部分이 될 것이냐는 質問에 대해서는 對

답을 회피했다. Southern California Edison 社의 한 代辯人은 同社도 WH社를 告訴한 繫留中인 訴訟件이 있다고 말했다.

Furnas社는 Angra플랜트의 性能改善을 위한 共同努力에 關해 WH社와 妥協이 이루어지지 않자 訴訟을 提起하게 된 것이다. 最近 몇달間이 國營電力會社는 Angra플랜트의 性能不良에 대해 價格折衷이나 損害額을 協商中이라는 所聞이 나돌았었다.

WH社의 한 代辯人은 自社가 이 訴訟에 대해 強力하게 對處할 것이라고 말하고 「우리는 契約을 充實히 履行해왔다고 생각하고 있지만 Angra플랜트의 性能改善을 돕기 위해 訓練과 其他 支援을 위한 追加費用의 一部를 負擔할 用意은 있으나 不幸하게도 協商을 始作한지 1年이

넘도록 最終的인 合意에 到達하지 못했다」고 말했다.

Angra 1號機는 1982年 4月에 처음으로 系統에 投入되었으나 1985年 1月까지는 商業運轉으로 認定되지 않았으며 試運轉期間中 하두 자주 停止되어 現地에서는 「개똥벌레」라는 別名이 붙었다. 지금도 發電機燒損事故로 停止中이며 發電機의 交替可能性을 WH社와 協議中이다.

WH社의 D型 蒸氣發生器의 問題點은 1980年 代初에 이미 表面化되기 始作했다고 NRC의 原子爐規制局 副局長을 歷任한 Eisenhut씨는 말하고 「Inconel의 龜裂問題는 '70年代에 分明히 알고 있었으며 따라서 NRC에서는 모든 美國內 D型 蒸氣發生器에 대해 改造를 要請하였으며 이로써 이 問題가 많이 줄어들었다」고 했다.

## 인도

# 非常時 對應計劃 發表

인도의 原子力省은 自國內 原子力發電所에서 事故가 발생하여 방사성물질이 環境으로 방출되는 경우를 망라하여 비상사태시 취할 對應計劃을 발표하였다.

原子力省의 原子爐安全解析그룹이 작성한 이 報告書에는 事故의 범위가 플랜트에 국한되는지, 敷地內인지 아니면 發電所敷地밖의 外部地域까지 인지에 따라 事故카테고리를 5가지로 정의하고 있다. 발전소 당국은 事故의 영향이 플랜트內 또는 敷地內로 한정되는 비상사태만을 담당하며, 방사능이 敷地밖으로 누출되는 경우에는 地方當局이 개입한다.

예를 들어, Rajasthan原子力發電所의 敷地밖 비상계획은 심각한 漏出事故의 경우 반경 16km內的 주민을 즉각 소개시키고, 식품과 음

료를 검사한다. 그러나 그보다 덜 심각한 事故의 경우에는 반경 5km以內에 거주하는 주민에게 요오드錠을 투여하고, 地域으로의 접근을 금지한채 주민들이 室內에 머무르도록 권고한다.

發電所立地規制에 의해서 발전소 주위 1.6 km 以內에는 일반인 의 거주가 금지되고 있다.

또 이 보고서는 印度內 원자력발전소에 對해서 강구된 安全對策內容을 포함하고 있다. 냉각재 상실사고(LOCA)시에는 비상도심냉각장치(ECCS)가 自動적으로 작동하는데, 만약의 경우 이 장치가 작동을 안하여도 重水冷却材가 熱除去材로 작용하므로 爐心용융이 일어나지 않는다고 이 보고서는 기술하고, 이와 같은 판단은 Bhabha原子力研究센터에 건설되고 있는 施設에서 實驗을 통해 입증될 것이라고 덧붙였다.