

몇년 남아있으며 ENEL사로서는 신규 플랜트의 건설이 지연되거나 원자력플랜트 건설이 취소되는 경우에는 그 만큼 많은 전력이 필요하게 될 처지에 놓여있다.

Latina플랜트는 이탈리아에서는 두번째로 폐지되는 원자력플랜트이다. 첫번 것은 GE사 BWR의 Garigliano플랜트로 작년 말에 연료제거작업을 끝냈다(연료제거작업은 LWR쪽이 Magnox플랜트보다 시간이 훨씬 덜 걸린다). Garigliano플랜트는 폐쇄, 밀봉되어 플랜트 해체를 위해 아무런 조치도 취해지지 않고 있다. 왜냐 하면 이탈리아는 아직 방사성 기기 처분에 관한 계획을 마련하지 않았기 때문이다.

지난 4월에 정부측으로 부터의 지시에 따라 ENEL사는 자사의 단중기 에너지 계획을 비원자력 쪽으로 최근 수정했다. 이 회사 이사회는 지금까지 2기의 1,000MW BWR 발전소로 건설되고 있던 Montalto di Castro 발전소를 석탄, 메탄가스, 잔재유 등을 사용할 수 있는 「복수연료」 발전소로 전환할 것을 의결했다. 이 전환공사에는 75% 완성된 원자력발전소에 이미 사용된 4조4천억리라 외에 5조리라(약 40억달러)가 소요될 것으로 추정되고 있다.

이사회는 이 추가비용은 가능한 모든 방법을 동원해서 회수할 것이라고 천명했는데 이와 같은 성명은 수용가들에게는 부담을 더 주게 될 것이다. 이 전환공사에 따라 1991년부터 가동시킬 예정이던 Montalto 발전소는 1995년까지는 계통에 넣을 수 없게 될 것이다.

운휴중인 270MW Trino Vercellese PWR와 870MW Caorso BWR의 재가동 문제에 대해서는 아직도 침묵이 계속되고 있으나 ENEL사에서는 가까운 장래에 이 유니트들을 재가동시킬 계획이 없는 것 같다. ENEL사의 개정된 전력수급계획은 원자력의不在에서 오는 전력부족을 메꾸기 위해 1995년까지 전력輸入량을 늘리는 한편 4기의 재래식 발전소의 용량을 늘려 총 1,300MW를 추가하고 1,500MW의 복합사이

클발전소를 신규 건설하는 것으로 돼있다.

## 原子力開發 推進을 요청

국민투표에 의해서 原子力開發이 제한을 받고 있는 이탈리아에서는 최근 2백명의 과학자가 대통령에게 원자력개발을 추진할 것을 요청하는 건의서를 제출하였는데, 이 건의서에서는 현재 實行되고 있는 원자력개발의 금지를 폐지할 것을 제안하고 있다.

前政府는 國際原子力機構(IAEA)에 의한 安全性審査(OSART에 의한 조사)의 결과가 양호하였던 점과 天然가스 利用으로의 전환이 어려운 점을 감안하여 Montalto di Castro 原子力發電所의 건설을 추진하려고 했으나, 政권의 교체와 주민의 반대 등으로 인하여 아직 착공되지 못하고 있다.

科學者들은 이 건의서에서 「전문가의 제안이나 검토를 전혀 무시한 왜곡된 정보가 전달되고 있다」고 현재의 상황은 비판함과 동시에 原子力發電의 철체는 輕水爐가 안전하고 환경에 대해서도 이점을 갖고 있다는 사실에도 어긋난다고 지적하였다.

또한 設計分野에서 世界的으로 저명한 S. 베네파리아氏도 非原子力에너지의 선택을 주장하고 있는 현정부의 정책을 신랄하게 비난하면서 「原子力發電을 제한하고 있는 政府의 의도는 현명하지 못하며, 이러한 상황을 그대로 지속하게 되면 이탈리아는 다른 先進工業國에 뒤질 것이 분명하다」고 주장하였다.

## 대 만

### 國際調查團, 臺灣電力 安全性 確認

대만전력의 원전운영상태는 세계의 어느 원

전에 비해서도 손색이 없다고 7명으로 구성된 국제원자력안전성 전문조사단이 밝혔다. 이 조사는 대만 원자력위원회(AEC)의 요청에 따라 실시된 것이다.

대만전력은 최근 국민들로부터 원전의 안전도가 저하되었다는 이유로 지탄의 대상이 되어 왔으나 이 조사단은 이러한 국민들의 우려에 대해 이를 뒷받침할만한 아무런 이유도 발견하지 못했다고 밝혔다.

조사내용과 권고사항을 열거한 정식보고서는 이에 대한 대만정부의 사전검토가 끝날 때까지 앞으로 몇주일 동안 공개되지 않을 것이다. AEC의 뉴스보도에 의하면 이 보고서는 다음과 같이 결론을 내렸다고 한다:

○대만전력의 원자력 안전도는 세계의 같은 유형의 원전의 통례적인 안전도를 유지하고 있었으나, 몇가지 점(아직 구체적으로는 밝히지 않았다)에서는 운영상태가 같은 유형의 최상의 원전보다 뒤져 있어 대만전력은 이를 개선하기 위한 조치를 취하고 있었다.

○방사성물질의 환경으로의 방출에 관한 대만전력의 기록은 매우 양호했으며 동사에서는 이 방출량을 더 줄이기 위한 프로그램을 실시하고 있었다.

○대만전력과 AEC는 원자력안전을 위해 효과적인 노력을 기울이고 있지만 그들 기관의 모든 부처는 안전성에 대해 계속 경계하지 않으면 안된다.

이 국제조사단의 멤버는 다음과 같다: Brookhaven 국립연구소 원자력부장 Kouts 서독 원자로안전협회(GRS) 회장 Birkhofer, 일본 원자력연구소 소장 노자와, 미국 NRC의 전위원장 Palladino, 프랑스 EdF사의 원자력안전처장 Tanguy, 미국 MIT대 핵공학과 교수 Rasmussen, 미국의 독립적인 원자력안전 컨설턴트인 Tong 등 제씨이다. 이 중 Birkhofer, Kouts, 노자와, Tanguy 제씨는 IAEA의 국제원자력안전 자문단의 멤버이다.

AEC는 이 자문단의 보고서가 원자력안전문제에 대한 국민적 이해를 증진시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다. 예를 들어 이곳 신문들은 얼마만한 방출량이 정상적인 것인지에 대해 구체적인 설명도 없이 방사능 방출에 대해 불안을 조성하는 기사를 써왔다. 원자력안전에 대한 국민들의 우려로 대만전력의 7, 8호 두 후속기의 건설계획이 계속 연기되어 왔다. 지난 7월 중순에 대만전력은 앞으로 2년간 이 건설공사가 재고되지 않을 것임을 재천명한 바 있다.

## 原子力技術培養 不振

대만의 신규 원자력 유니트 건설계획의 지연은 기술이전을 위해 설립된 두 합작회사가 非 원자력 쪽으로 점점 더 사업을 확장해가고 있기 때문에 원자력기술의 자체개발계획에도 나쁜 영향을 미치고 있다고 산업계 소식통이 전했다.

Bechtel사와 대만의 Sinotech Engineering Consultants 사가 1979년 4월에 台北市에 본사를 둔 합작회사를 설립했을 당시 그들은 이 회사를 앞으로 10년 이내에 국제수준의 원자력발전 엔지니어링회사로 키우기 위한 세부적인 기술이전계획을 발표했었다. 발표 당시 이 계획에 따라 합작회사인 Pacific Engineers & Constructors Ltd. 사(PECL)의 경영은 대만측 파트너 회사가 맡기로 하고 이 회사의 경험 많은 강력한 원자력발전소 설계기술진을 그대로 이어받았다.

그러나 대만의 원자력 건설계획은 1979년에 計劃했던 대로 활발히 진행되기는 커녕 원자력 플랜트의 안전성과 환경영향에 대한 반대여론에 부딪쳐 진퇴양난에 빠졌으며 이에 따라 경험을 쌓기 위한 PECL사의 발전과 능력도 차질을 가져왔다. 1989년의 목표연도가 다가옴에 따라 이 회사내부에서는 당초의 계약을 재협상하는 문제를 고려중이다.

PECL사의 한 간부는 「아직 협상을 가진 바 없으나 이것이 곧 시작될 것으로 본다」고 말했다. 당초 계획에 따르면 Bechtel사는 이 회사에서 60%의 주식을 소유하고 초기 10년간의 운영을 맡게 되었으며 그 후에 Sintech사가 일차적인 임무를 맡게 돼있다. 회사운영과 교육훈련에 중점적으로 투자하겠다는 Bechtel사의 요청을 받아들여 대만정부는 PECL사에게 원자력 설계용역의 독점권을 주는데 동의했다. 그 당시 국영업체인 대만전력은 원자력 7, 8호기의 건설공사를 시작할 준비를 하고 있었고 금세기 말까지 총 15기의 상업운전을 계획하고 있었다.

PECL사는 회사창립 당시 1년 이내에 650명의 종업원을 확보했으며 그 후 2, 3년 사이에 이를 1,500명 수준으로 늘릴 계획이었다. 그러나 7, 8호기의 건설이 계속 연기돼 앞으로 몇 년간 이것을 실현시킬 수 없을 것 같다. 현재 PECL사는 단지 475명의 정규사원을 가지고 있을 뿐이다. 이 회사는 아직 존재하고 있지만 이것은 다만 이 회사가 대만전력의 기존 플랜트에 대한 환경 및 석유화학 엔지니어링과 원자력플랜트 운전과 관련된 서비스를 비롯해 다른 여러 분야로 전환했기 때문이다. 1987년말 현재 非원자력 업무가 이 회사 사업의 25%를 차지했고, 금년 말까지 이 비율을 50%로 올리는 것을 목표로 하고 있다.

「신규 프로젝트가 지금 시작된다 해도 우리의 능력을 갖추기 위해서는 처음부터 시작해야 할 일들이 많다」고 PECL사의 한 간부는 말하고 「우리의 우수한 원자력 기술자들중 많은 사람들이 이미 우리 곁을 떠났다. 그들은 신규 프로젝트에서 일할 수 있는 기회가 없을 것으로 보고 좌절감을 느낀 나머지 원자력사업에서 떠났다. 이것은 참으로 부끄러운 일이다. 왜냐 하면 우리는 우리가 훌륭한 기술이전계획을 갖고 있어 우수한 중국 원자력 엔지니어 단체를 창

출했다고 자부했었기 때문이다. 그러나 현재 이 사람들의 수는 줄어들고만 있다」고 했다.

원자력 업무에 전념한다는 취지 아래 대만에 서 설립된 또 하나의 합작회사도 역시 다른 분야로 전환하지 않으면 안 되었다. 대만의 CTCI사와 미국의 Ebasco사의 합작회사인 Ebasco-CTCI사는 PECL사가 창설되고 나서 곧 설립되었다. 이 회사는 대만정부로 하여금 경쟁분위기를 조성하기 위해 PECL사에게 주어진 독점적인 계약을 파기하도록 종용했었으나 아무런 설계용역계약이 없는 상태에서는 이 회사 역시 4기의 기존 원자력 유니트(Ebasco사 설계)에 대한 운전관련 서비스만으로 회사를 지탱할 수 밖에 없었다.

이러한 서비스 제공에 의한 수입은 이 회사 사업규모의 약 50%를 차지한다. 나머지는 환경 엔지니어링 및 제철소 프로젝트와 대만전력의 화력플랜트프로젝트에서 온다. 현재 240명의 종업원을 갖고 있는 이 합작회사는 당초 Ebasco사에서 60%의 지분을 갖고 있었다. 금년에 이 주식지분은 50 대 50으로 변경됐다.

## 사우디아라비아

### NPT 署名을 決定

사우디아라비아政府는 Riyadh에서 열린 각료회의에서 Fahd國王이 核非擴散條約(NPT)에 서명하기로 결정하였다고 4月26日 발표하였다.

NPT에 서명하기로 한 동기는 중국에서 들여온 CSS-2미사일에 핵탄두를 장착하지 않을 것이라는 사우디아라비아의 주장을 강조하기 위한 것으로 판단된다.