

## 注目되는 極東地域の 原子力 動向

### 對소련 서비스 輸出 展望 높아져

밤은 지나가고 - 라는 말처럼 소련의 체르노빌 事故의 余波도 가라앉고 이제 1987년은 어떻게 變할 것인가.

이웃나라인 中共에서는 北京郊外(北西60km)에 금년 가을의 완성을 목표로 地域暖房試驗炉(5천kW)가 건설 중에 있다. 완성되면 75平方미터의 지역에 熱水를 공급한다. 계획은 石炭不足對策으로서 시작했는데 다음단계로서는 哈爾濱市의 45萬kW炉計劃에 이어진다고 한다.

中共의 廣東炉計劃(98萬kW 2基)은 작년에 착공되었으며 한국은 11, 12号機를 發注했다. 대만에서도 次期炉의 發注 움직임이 있다. 일본을 포함해서 極東地域은 原子力의 가장 “바이탈

地域”이 될 것 같이 보이기도 한다.

대조적으로 다른 開途國의 계획은 모두가 外貨不足에 고민하고 있다. 契約直前에서 오랫동안 망서리고 있는 나라는 이집트와 터키의 1号機·借款條件이 서로 맞지않아 이집트에서는 프라마툼(프랑스)으로부터 KWU(서독)로, 터키에서도 AECL(캐나다)에서 KWU로 교섭상대가 바뀌어졌다.

그중에서도 주목되는 것은 터키가 제안하고 있는 資金調達의 새로운 방식이다. 契約者에 의한 建設, 15년간 운전후의 인도, 売電收入에 의한 債務返済라는 내용이다(建設·所有·引導方式). 인도네시아도 최근 外國炉메이커와의 合弁

## 체르노빌事故리스크 喫煙보다 낮다

### 「資源에너지에 關한 심포지움」에서

「資源에너지에 關한 심포지움」이 지난 1월23일 日本學術會議 주최로 日本 東京에서 열려 石油, 原子力, 電力에너지의 動向 및 資源의 生産·消費 등을 테마로 講演과 綜合討論을 하였는데, 다음은 海垣洋一郎 日本學術會議 第7部會員(元放醫研 臨床研究部長)이 「健康과 에너지」란 주제로 講演한 內容이다.

2次大戰時 日本의 廣島·長崎에서 原爆으로 被曝되어 200라드이상 방사선을 쬐인 사람의 相

對리스크는 全體死因에 대해 약1.3이고, 한편 일본의 작년의 國民衛生動向에 의하면 喫煙의 相對리스크는 全體死因에 대해 1.34였다. 이것은 致死量에 가까운 400라드의 반이 되는 200라드의 피폭영향이 喫煙과 거의 같다는 것을 의미한다.

원자력발전소 주변의 線量目標値는 年間 5밀리렘인데 장기간 피폭에 의한 영향低下를 고려하면 실제로는 喫煙리스크의 1萬분의 1도 되지

会社-장래의 運輸会社로의 布石-에 의한 원자력발전의 가능성조사를 개시했다.

이 방식은 건설은 물론, 그 후의 法定耐用期間의 운전도 계약자가 보증한다. 資金뿐만 아니라 그동안의 안정성, 성능의 保證은 모두 계약자가 맡는다. 계약자의 리스크는 크나 開途國의 부족한 技術·行政能力에 의존해야 할 위험은 없어진다. 이런 方法이 定着될까 어떨까는 금년의 큰 國際的 實驗일 것이다.

政治的 理由로서 계획이 멈추고 있는 나라인 파키스탄이나 이란에도 여러 움직임이 있다. 파키스탄은 國産爐 開發着手的 한 方法으로서 카슈머爐(90萬kW) 계획타개를 위해 프랑스와 수입교섭을 再開했다. 캐나다에도 重水爐(CANDU)의 安全面으로의 협력을 타진하고 있다. 체르노빌 事故로 소련爐 輸入은 當分間 없어졌다.

파키스탄에서 주목되는 것은 인도와의 사이에 相互의 原子力施設攻擊禁止協定の 合意가 곧 이

루어질 것이라는 것이다. 협정이 성립되면 파키스탄의 國際적 지위에도 미묘한 플라스가 될 것이다.

이란의 부셀1号機(KWU製, 進捗率 75%)의 완성문제는 알제틴의 엔지니어링会社 NACE가 교섭 중에 있다. 同社는 西獨, 스페인과의 國際콘소시엄(cousortium)의 一員으로 교섭의 진행속에서 이란-이라크戰爭의 終結이 가까워지는 感觸이 전해지고 있다.

알제틴은 브라질과 상세한 協力協定을 맺었다. 協力分野에서는 基礎, 應用研究에서 原型增殖爐, 프라즈마(plasma) 研究까지가 포함되어 제3 세계협력 本格化의 인상을 받는다.

체르노빌의 遺産 중 하나는 처소련 서비스輸出의 機運이 생긴 것이다. 서독은 1월의 총선거 후 政情이 안정되면 소련과의 협정(科學技術 協力協定の 補完)에 調印할 예정이다.

원자력발전소 주변의 線量目標値는 年間 5 밀리렘인데 장기간 피폭에 의한 低下를 고려하면 實제는 喫煙리스크의 1萬분의 1도 되지 않는다.

않는다. 또한 체르노빌과 같은 大型事故의 경우도 喫煙의 害에 비하면 훨씬 적다.

한편 체르노빌 事故는 이 爐가 플루토늄生産爐와 유사하고 運輸指針書도 一般爐와는 다른 외에 무모한 실험을 예사로 하고 있으며 이 爐가 「軍事用으로 설계, 核武器와 깊은 관련이 있다」는 說도 있어서 核武器原料生産에 관한 관련문제점을 강조하는 사람도 있다.

원자력의 평화이용과 안전성을 위해 좀더 「設計·運轉·管理」 등 소프트面에서의 強化, 「活

力的 研究活動의 유지, 「국제협력의 추진」 등도 진지하게 고려되어야 할 것이며 또한 固有安全爐의 개발추진과 에너지시스템정비를 위해 소규모이고 안전한 원자로의 개발·도입도 진심으로 도모되어야 할 것이다.

그외에 에너지研究所와 大學들이 주축이 되어 각 발전소로 부터의 경험을 축적해 나가는 등 좀더 情報의 整理를 권장하는 것이 좋을 것이라는 意見도 있었다.