

짧은 지진의 흔들림이 반지하방식의 경우 암반에 비해서 대폭 작아짐을 알게 되었다.

이로 인해 전체의 건설코스트는 암반의 경우와 같은 정도가 될 전망이 얻어졌다고 한다.

또한 1984년부터는 日本動燃事業團과 高速實驗爐「常陽」을 대상으로 한 第4紀層立地の 공동연구를 실시했다.

常陽은 원자로건물중 약70%가 砂礫層에 파묻힌 半地下式구조로 지금까지 얻어진 성과에서는 側面地盤의 埋沒效果에 의해 훌륭한 耐震性이 확인되었다고 한다.

日本中研에서는 앞으로 3~4년에 걸쳐 地盤安定性評價 및 耐震性評價 등 지금까지 개발한 評價方法의 實証을 추진해나갈 계획이다.

아르헨티나

이란과 研究爐用核燃料 공급계약 체결

予想한 대로 아르헨티나는 이란과 핵연료공급 계약을 맺었으며 알바니아, 인도네시아, 모로코와 같은 다른 나라들과도 商談이 곧 시작될 것이라고 아르헨티나의 한 消息通이 傳했다.

이란과의 계약은 Patagonia 砂漠地帶에 建設될 Pilcaniyeu 富集工場건설 프로젝트에 參與하고 있는 회사인 아르헨티나의 Investigaciones Aplicadas (Invap)社와 체결한 것이다. 이 Invap社와 이란의 原子力에너지機構(AEOI)間的 契約內容은 아직 公開된 것이 없지만 아르헨티나 原子力委員會(CNEA)의 한 관계자는 이去來가 最少限 550萬弗은 될 것이며 5월 5일에 조인될 것이라고 했다.

이 契約에 따라 테헤란大學의 원자력연구센터內에 있는 5MW(t) 研究爐에 대한 새로운 (가급적 더 큰) 爐心을 供給하게 돼있으며 양국간에 적어도 18개월전부터 시작된 이 商談의 內容을 잘 알고 있는 한 소식통은 이 계약에는 앞서 말한 연구로에 數量未詳의 20% 농축 U-235 富集富集의 供給도 포함된다고 했으며 이것은 결국에는 富集에 관한 노우하우와 기술을 아르헨티나로부터 이란으로 移轉시키는데까지 發展할 것이라고 하였다. 이란의 원자력 기술자들은 Rio Negro 州의 Jose Balseiro 원자력연구소에서 연수를 받게 될 것이다.

CNEA의 관계자들은 이란측에서 아르헨티나의 富集富集開發에 關心을 보였으며 이란側은 이러한 富集富集開發에 研究爐用 低濃縮富集富集 생산에만 그 목적이 있다는 것을 강조했다고 말했다.

이 테헤란에 있는 研究爐는 1967년에 가동이 시작되었으며 富集富集技術 習得에 대한 關心은 1967년부터 갖고 있었던 것으로 생각된다. 이 연구로는 당초에는 미국으로부터 93% 농축연료가 供給됐던 것으로 1979년 호메이니 政權이 들어선 후로 그 供給이 중단됐었다.

CNEA의 한 관계자 말에 의하면 아르헨티나는 또한 알바니아와도 研究爐의 販賣와 아직 그 內容이 밝혀지지는 않았지만 核燃料사이클·서비스供給에 대한 商談을 벌이고 있다고 한다. 알바니아의 새로운 지도층은 이 나라의 傳統의 中共과의 友好關係로부터 벗어나기 위해 中共을 대신할 第3世界의 供給업자를 物色하고 있는 것으로 알려져 있으나 이에 대해 CNEA의 원자력정책 수립자들은 關心을 두고 있는 것 같지 않다.

이러한 商談은 아르헨티나와 인도네시아政府間에서도 進行중인 것으로 알려져 있다. 이러한 商談들은 公式의 발표는 되지 않았지만 미국에 의해 供給된 Triga 研究용 원자로를 改造

하는데 중점을 둔 것이라고 한다. 아르헨티나의 인도네시아에 대한 관심은 지금 당장은 원자력 기술의 낮은 레벨에서의 교환에 있는 것이지 주요한 프로젝트에 있는 것이 아니라는 것이 분명하다.

정통한 소식통에 의하면 아르헨티나는 또한 모룩코와도 개별적으로 원자력 프로젝트를 협의중이라고 하며 이 후세인왕의君主國과의 상담은 2년전부터 시작된 인접국간인 알제리아와 아르헨티나와의 오래 계속되고 있는 상담 다음으로 이어지는 것이다.

380MW PHWR設計/建設 完全國産化

아르헨티나原子力委員會(CNEA)는 Alfonsin 大統領에게 Entre Rio州 Hernandarias 近處에 세워질 380MWe加壓重水爐 1基의 建設案을 提出했다. 아르헨티나의 4번째發電爐가 될 이 유닛의 設計 및 建設은 完全 國産化하고 이 爐의 設計는 海外市場으로도 輸出 可하게 될 것이다.

Argos 라고 불리는 이 PHWR의 設計는 E-

mpresa Nuclear Argentina de Centrales Electricas社(ENACE)에서 開發한 것으로 이 會社의 株式은 CNEA에서 75%를, 나머지를 西獨의 KWU社에서 所有하고 있다.

이 爐의 設計는 아르헨티나에서 아직도 建設中인 KWU社에 의한 Atucha 2號機를 본딴 것이라고 한다. Atucha 2號機는 1992年 竣工予定이며 692MWe 유닛이다. 이 Argos 유닛의 建設費는 約10億弗, 建設 工期는 6~8년이 될 것으로 予想되며 이 나라의 다른 3基의 原電 유닛과 마찬가지로 天然우라늄을 燃料로 使用하게 될 것이다.

CNEA는 이 爐의 設計에 있어 이 나라의 Embalse原電의 캐나다의 CANDU 爐보다는 KWU 設計를 取択한 것으로 알려져 있다. 왜냐하면 安全防護를 理由로 캐나다가 壓力 튜브 爐 設計의 再輸出을 許容하지 않을 것이기 때문이다. Atucha 2號機를 위한 KWU社와의 契約은 아르헨티나가 이 유닛의 技術을 適用해서 輸出用 設計를 開發하는 것을 許容하고 있다. 이로써 ENACE社와 KWU社間에 合作關係가 이루어진 것이다.

헝가리

MVMT의 財政 및 管理에 關한 研究프로젝트

世界銀行基金에 의한 MVMT 프로젝트의 財政 및 管理에 關한 研究프로젝트는 美國, 英國, 스위스 3個國과의 熾烈한 競爭끝에 캐나다가 受注했으며 이것은 昨年에 소련과 其他 東歐圈國家들과의 去來를 追求하기로 한 Hydro社의 戰略의 첫 凱歌라고 Anderson씨는 말했다. Hydro社의 派遣團이 부다페스트를 訪問하여 몇가지 販促活動을 벌였으며 그중 한가지가 헝가리原子力發電프로그램과 聯關된 것이다. Canadian General Electric/CALMA와 함께 Ontario Hydro社

는 헝가리에 소련에서 供給되는 2基의 1000MW VVER 爐를 위한 컴퓨터를 利用한 設計, 圖面作成 장치(CADD)를 供給하기를 希望하고 있으며 4月 中旬에 Hydro社는 캐나다外務省에 대해 CADD 하드웨어와 소프트웨어의 헝가리로의 輸出을 許可해줄 것을 요청했다. 이 最初의 캐나다와 헝가리間의 原子力去來에는 「訓練과 營利시스템」만이 包含되며 去來金額은 約 500萬弗이 될 것으로 予想된다. 「우리회사가 캐나다外務省에게 요청하는 것은 헝가리와의 原子力