



## 國 内 消 息

### 古里 1 號機, 第 4 次核燃料 交替作業 完了

지난 4월 7일부터 시작된 古里原子力發電所 1號機의 核燃料交替作業은 6월 4일 완료되었다.

약 60일 동안 계속된 이번 작업에는 하루 평균 650여 명을 동원, 核燃料再裝填作業과 동시에 原子炉系統과 電氣發生設備의 점검·보수 그리고 安全設備의 성능시험이 실시되었는데費用은 약 8억 5천만 원이 소요되었다.

韓國電力公社는 이미 세차례에 걸쳐 核燃料交替作業을 수행한 바 있어 그동안 쌓은 경험과 技術로 核燃料交替 비용을 해마다 절감하고 있으며 작업원의 安全과 어떤 原子力事故도 발생하지 않도록 하는 규제기관의 엄격한 감독 아래 작업을 실시하였다.

### 原子力 7 號機, 原子炉 設置

原子力 7 號機의 原子炉 設置가 5월 3일 6백톤 텅저 크레인과 4백톤 풀라 크레인을 사용하여 성공리에 마쳤다. 이 原子炉는 미국의 Westinghouse Electric Co.가 제작한 PWR로 자체 무게만도 258톤이나 되는 原子力發電의 核心이 되는 重量物로서 운반에서 설치에 이르기까지 많은 조심성과 안전관리 문제가 뒤따랐다.

### 金相漢國무총리 古里原電 시찰

金相漢國무총리는 5월 25일 古里原子力本部를 방문하여 展示館, 2號機 中央制御室과 5·6號機 建設現場을 시찰하고 原子力發電의 必要性, 古里原子力發電 및 건설현황, 原子炉의 내부구조 등에 대한 설명을 들은 뒤 原子力의 安全성과 主機器 공급선, 연료확보 등에 관해 깊은 관심을表明하였다.

### 產業設備業體, 플랜트輸出 밝은 展望

韓國重工業을 비롯한 現代重工業, 三星重工業, 大宇造船 등 產業設備輸出業體들의 플랜트 시공능력이 크게 향상되고 있어 플랜트 수출전망을 밝게 해주고 있다.

우리 나라의 산업설비 수출은 시공 능력의 향상으로 지난 76년 14건 7천 2백만 달러에 불과했으나 산업 설비 수출촉진법이 시행된 후 79년에는 39건 2억 4천만 달러로 크게 늘어나기 시작, 80년에는 63건 5억 2천 2백만 달러, 82년에는 1백 7건 10억 3천만 달러로 76년에 비해 무려 1천 4백%가 증가한 것으로 나타났다.

특히 이 같은 산업설비 수출증가 추세는 올해에도 지속, 연말까지는 15억 달러 달성이 무난할 것으로 보이는데 플랜트 수주내용에 있어서도 종전 철구조물 등의 단순기자재 수출이 95% 이상을 차지했던 것과는 달리 82년의 경우 턴키베이스의 제조설비 수출이 15%를 차지해 플랜트 수출 능력의 고도화가 이루어지고 있는 것으로 분석되었다.

한편 우리나라 산업설비 수출업체

들은 그동안 꾸준한 기술축적과 시 공능력 향상으로 플랜트 시공에 대한 국제공인자격인 ASME 스텔프 취득건수도 크게 늘어나고 있으며 또한 대부분 각 전문업종별로 L로이드, ABS, AISC 등 국제 공인서를 보유하고 있는 것으로 알려졌다.

### 發電原價 8.7% 上昇

값싼 原子力發電比重의 확대로 지난해의 우리나라 發電原價는 KWH 당 평균 44원 16전으로 소폭 상승하였다.

총발전량을 고정비 및 연료비로 나눈 發電原價는 지난 80년 KWH 당 30원 82전에서 81년에는 40원 63전으로 32% 상승하였으나 지난 82년에는 44원 16전으로 전년 대비 8.7%의 소폭 상승에 그쳤다.

이는 값싼 原子力發電이 크게 늘어났기 때문이다.

### 大字, 우라늄精鉱 수입 계약체결

大字가 國內 原子力發電所의 核燃料供給을 위해 카나다와 대규모 우라늄精鉱을 올해 말부터 앞으로 11년동안 장기구매하는 계약을 체결했다.

총 2백 20만파운드에 달하는 이 우라늄수입은 우리나라 우라늄 구매계약 가운데 최대 규모로 大字는 수입된 우라늄精鉱을 韓電에 장기공급하게 된다.

구매조건은 파운드당 25달러를

기준으로 하되 국제우라늄정광시세의 변동에 따라 가격이 조정된다.

## 原子力専門要員 양성·확보가 시급

우리 나라의 原子力發電事業이 확대되어 감에 따라 原子力専門要員의 양성, 확보가 시급한 실정이다.

최근 한국에너지연구소 원자력 연구원이 우리나라 실정에 맞는 原子力人力 교육훈련과정을 수립하기 위하여 國際原子力機構(IAEA)

인력자문단과 공동으로 특수전문연수과정(SNPT) 개발을 위한 작업을 수행하고 작성한 IAEA 자문단기술 보고서에 따르면 安全性 및 防災対策 등 5개 분야에 있어서 48개 특수전문 교육과정이 필요한 것으로 밝혀졌으며 그중 21개 특수전문과정이 앞으로 5년이내에 실시되어야 할 것으로 권고되었다.

이같은 특수전문과정을 성공적으로 추진키 위해서는 國內 原子力發電關聯機關인 원자력사업주·원자력산업체·정부 및 연구소가 긴밀한 협조체제를 이루어 人力開発에 주력해야 할 것이라고 지적되었다.

IAEA자문단이 권고한 특수전문과정에 대한 전고 사항은 다음과 같다.

### ◆安全性 分野

안전성 및 신뢰성 향상과정과 위험 평가과정을 84년부터 실시하여 전문인력양성이 필요。防災対策과정은 84년부터 2주간의 과정설치가 바람직。

### ◆부지선정분야

부지선정방법에 대한 세미나형식의 훈련과정 필요。기상학과정은 국내실정에 맞도록 교과과정 개발이 바람직하며 해안환경의 水利的 영향에 중점을 두는 것이 필요。

### ◆사업관리분야

원자력발전경비조정(Cost of Control)부문은 년간 1회정도 3주과정의 교육훈련과정과 6개월 정도의 실무훈련(OJT) 과정을 병행토록하여 관련 전문인력을 양성, 확

보함이 필요。사업관리요원들에게는 년 1~2회 4주정도 사업관리·기능·방법등에 관한 기초연수과정이 바람직。

### ◆原子力設計分野

실무훈련과 함께 세미나등을 통한 폭넓은 교육이 필요。

한번 모든 原子力要員에 대해 서는 2~3주간의 교육실시로 要員의 자질 향상과 최신 특수분야에 대한 기술지식을 확보하는 것이 필요하다고 권고되었다.

## 韓電·臺電 技術 및 資源協力會議 開催

韓電·台電 技術 및 資源協力委員會第3次本會議가 5월 17일부터 21일까지 대만전력공사에서 개최되었다. 이會議에 韓電에서는 金善昶 副社長을 비롯 5명이 참석하여 原子力を 포함한 기술 현안문제를 협의하고兩社間의 더욱 긴밀한 협력방안을 모색하였으며 Maanshan 原子力發電所(第5, 6號機)와 Feitsui 水力建設現場 등을 시찰하였다.

## 韓國에너지研究所, 古里1號機稼動中検査遂行

韓國에너지研究所 非破壞試驗研究室 朴大英박사팀이 지난 5월 한 달여에 걸쳐 그동안 축적된 자체기술과 기술요원으로 古里1號機 4次稼動中検査를 완벽하게 성공리에 수행함으로써 앞으로 실시될 모든 原子力發電所 稼動中·前検査의 技術國產化에 성큼 다가서게 되었다.

原子力發電所 稼動前検査는 發電所의 상업운전 전에 실시하여, 稼動中検査는 매년 核燃料를 교체할때마다 시행하고 있다.

韓國에너지研究所가 韓國電力會社 수탁사업으로 수행한 이번 가동 중검사는 당초 외국기술진이 용역을 맡을 경우 약 7억원의 소요 경비가 예상되었으나 4억원의 경비로 완전 무결하게 검사를 수행, 약 3억원의 외화를 절약하게 되어 앞으로 계속 전설될 원자력 발전소사업과 관련

해서 볼때 가동중·전검 사의 기술국산화로 경제적 효과가 대단히 클 것으로 예측되고 있다.

그러나 原子炉壓力容器의 원격자동초음파검사분야는 장비와 기술요원의 부족으로 85년에 가서야 기술인력의 국산화가 이루어질 것으로 전망되고 있으며 또한 원자력발전소 가동중·전검사를 담당할 겸사요원의 인력확보가 시급한 것으로 나타나고 있어 한국에너지연구소도 올해부터 연차적으로 겸사요원의 기술인력을 대폭 충원하여 원자력발전장기계획에 대비, 겸사요원의 기술국산화에 주력할 계획이다.

## 加圧輕水型原子力發電所의 当面課題와 最新技術에 関한 세미나 開催

韓國에너지研究所는 우리 나라에 6基의 發電用原子炉를 공급하고 있는 美國의 WH社 전문가 16명을招請하여 5月 9일부터 19일까지 우리나라 原子力發電의 主機種인 加壓輕水型(PWR)原子力發電所의 당면 과제와 최신 기술에 관한 공개세미나를 개최하였다.

이번 세미나에서는 原子力發電의 安全性 및 품질보증시스템 엔지니어링, 사업관리, 증기발생기 및 주급수펌프기술, 제축제어기술, 수질관리기술, 방사성폐기물처리, 운전, 보수유지기술 등 현안문제와 밀접히 관련된 분야에 대한 최신 선진기술이 소개, 토의되었다.

## 第29次美國原子力学会年次大会參加

6月 12일부터 16일까지 5日間 美國의 디트로이트市에서 개최된 제29차 미국원자력학회 연차대회에 우리나라에서는 金鍾珠·한국원자력산업회의 부회장과 金善昶·한전 부사장을 비롯 9명의 대표단이 참가하였다.

이 참가단은 오는 85년 서울에서 개최되는 제5차 태평양연안국원자력회의(PBC)의 준비와 관련된 업무를 미국원자력학회와 협의하고 또

한同大會에 참석한 세계 각국의  
원자力界 人士들과 유대를 강화하  
여 85년도 서울 PBC에 많이 참  
가하도록 科学外交를 전개하였다.

(參加團 名單)

김종주 한국원자력산업회의 부  
회장  
김선팡 한국전력공사 부사장  
이병휘 과학기술처 원자력상임  
위원  
정근모 한국전력기술(주) 사장  
이창건 한국에너지연국소 원자  
로공학부장  
이종훈 한국전력공사 원자력건  
설부장  
마경석 뉴텍인터내셔널 부사장

이윤철 제5차 PBC 준비위원회  
사무차장  
권이영 한국전력기술(주) 실장

第5次 PBC 準備委員長에  
金善昶 韓電副社長

5月23日 PBC準備委員會第5次  
會議에서 朴世直 준비위원장이 辞意  
를表明함에 따라 金善昶 한국전력  
공사 부사장이 委員長으로 選任되  
었다.

한편 朴世直 前위원장과 金榮俊  
한국원자력산업회의 회장 및 安世熙  
한국원자력학회 회장은 교문으로 추  
대되었다.

日原產 森 一久 專務理事  
來韓

日本原子力産業會議의 森 一久 專  
務理事가 6月26日 韓國原子力產  
業會議의 金榮俊 會長 초청으로 來  
韓한다. 森 專務理事는 우리나라에  
어무르는 동안 韓國原子力產業會議  
와 兩國間의 協力方案과 업무를 협  
의하며 金榮俊 會長 礼訪과 科學技術  
處, 韓國電力公社 및 韓國에 너지  
研究所 등을 訪問하고 日本에는 建  
設되고 있지 않는 CANDU型原電  
인 月城原子力發電所를 시찰하는 한  
편 28일에는 신라호텔에서 특별강  
연 및 간담회를 가진 후 29일 離韓  
할 예정이다.



이 달의 到着資料

- ◆ Nuclear Industry <美國> 4月號, 5月號
- ◆ AIF Info <美國> 5月號
- ◆ Nuclear News <美國> 5月號, 6月號
- ◆ ANS News <美國>
- ◆ ATOM <英國> 4月號, 5月號
- ◆ Bulletin <英國> 4月號
- ◆ ATOM <英國> 6月號
- ◆ Nuclear Engineering International <英國> 5月號, 6月號
- ◆ 原子力產業新聞 <日本> 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185
- ◆ 原子力工業 <日本> 5月號, 6月號
- ◆ 原子力文化 <日本> 4月號, 5月號
- ◆ ATOMS IN JAPAN <日本> 4月號
- ◆ Nuclear Europe <스위스> 5月號