

# 海外短信

## 原子力を積極적으로 推進 — 레이건 美大統領 새로운 局面맞는 美政策

第40代 大統領으로 當選된 로널드·레이건(共和)氏는 積極的인 原子力推進論者인데, 그 長期 展望으로서 「美國이 에너지와 일을 必要로 하는 限, 原子力發電所를 運轉하며, 그 建設을 繼續하는 以外的 選擇은 없다. 原子力發電所는 向後 20~30年間の 에너지問題의 解決에 큰 힘을 發揮할 것」이라고 말하고, 美國社會에 있어서 原子力發電의 開發은 피할 수 없는 길의 하나라고 밝혔다.

또, 原子力開發의 亂題인 廢棄物問題에 對해서는 「廢棄物處理問題는 基本的으로는 連邦政府에 일이다」라고 밝혔다. 레이건氏는 「廢棄物의 大部分은 軍事用에서 나오는 것 이기 때문에 原子力發電所에서의 廢棄物은 少量」으로서 連邦政府가 解決할 수 있는 길이 있으며, 덧붙여 經濟的이고 무진장한 電力源인 原子力を 否定할 理由는 없다」고 밝혔다. 레이건 政府가 먼저 着手할 것은 現在 空白이 되어 있다는 NRC(原子力規制 委員會) 委員長의 말과 카터大統領에 依해 凍結된 FBR(高速增殖爐) 開發의 再開도 注目되고 있다.

## 東南亞 國家들, 原子力 開發을 支持

日本政府는 필리핀, 인도네시아, 말레이시아, 태국, 방글라데쉬에 16名으로 構成된 아시아 原子力開發을 爲한 調查 代表團을 派遣하였다.

이 代表團은 各國의 原子力開發, 電力, 에너지狀況을 調査하고 여러 施設들을 視察하고 政府當局, 民間 團體와 原子力技術 協力이 可能한 것 등, 관련된 문제에 대해 토의했다.

이 代表團이 제출한 東南亞 各國의 原子力發電 開發에 대한 報告는 다음과 같다.

많은 量의 石油을 輸入 하는 필리핀, 방글라데쉬는 原子力發電開發에 積極 贊成을 나타냈다.

필리핀은 1985年에 660MW級 PWR 原子力發電所 稼動을 시작할 계획이고, 2號機 原子力發電所는 1號機와 다른 나라에서 輸入을 고려하고 있다.

방글라데시는 프랑스와 共同으로 1986年에 1號機 原子力發電所가 稼動되기를 期待하고 있다.

인도네시아와 말레이시아는 에너지資源이 비교적 豊富한 產油國이지만, 自國 에너지 資源의 계속적인 保存을 爲해 原子力發電에 대해 積極的이다.

인도네시아는 2006年까지 약

10基의 原子力發電所建設을 計劃하고 있으므로 말레이시아는 1990年代에 몇基의 原子力發電所 建設을 고려하고 있다.

태국은 최근 시암灣에서 막대한 量의 天然가스가 發見되어서 現在는 原子力發電 計劃이 없지만, 앞으로 研究 開發을 추진할 準備를 하고 있다.

이들 各國은 原子力 發電에 肯定的 態度를 갖고 있고, 世界銀行이 최근 原子力 發電所를 建設하는 開發途上國에 資金을 供給하기로 하는 정책을 채택하였기 때문에 아시아 開發途上國들은 原子力發電에 새로운 樣相을 나타낼 것이다. 調查代表團의 團長인 구마오 가비코 氏는 “日本은 이들 아시아 國家들의 原子力開發에 寄與하여야만 한다”고 밝히고 이들 國家들의 原子力 研究와 開發을 돕기 爲해서 日本은 研究와 教育에 필요한 시설과 장비를 그들 國家에 提供하는데 큰 역할을 할수 있다고 말했다.

## 오가사와라 섬 住民들 日本의 海洋投棄 反對

日本政府는 1981年 9月 예정인 低레벨 放射性廢棄物의 海洋投棄計劃을 說明하기 爲해 과기청의 전문위원들과 오가사와라 마을村長, 마을會議議長, 企業조합 會長 등을 포함한 오가

사와라 住民代表들과 9月 27日 오가사와라섬 그룹의 치치지마섬(인구 1,450名)에서 座談會를 개최했으나 오가사와라섬住民代表들의 反對를 說得하지 못했다.

오가사와라 마을議會는 9월 30日 低레벨 放射性廢棄物의 海洋投棄를 反對하는 결의문을 만장일치로 채택했다.

이에 앞서 太平洋 沿岸國들이 日本의 海洋投棄 計劃에 대한 反對 움직임이 있었고, 日本 科技廳은 9月중순부터 한달동안 이를 國家에 代表團을 派遣했었다.

日本에서 550km 떨어져 있고, 海洋投棄 海域에서 제일 가까운 오가사와라섬 住民들에게 아무런 說明이 없었기 때문에 치치지마 섬에서 오가사와라섬 住民들을 爲한 說明 座談會를 개최기로 급히 決定했었다.

오가사와라 어업조합 會長은 “核實驗後 얼마간 그餘波가 있는 所聞때문에 어떤 生鮮은 「放射能을 갖고 있는 生鮮」으로 낙인 찍힌 것처럼 放射性 廢棄物 海岸投棄 結果도 같기 때문에 生鮮價格은 3年 또는 그 以上동

안 暴落할 것임에 틀림없다”고 말하며 어업은 물론 觀光 事業도 심각한 局面에 처할 것이라고 덧붙였다.

오가사와라마을 議會에서 채택된 低레벨 放射性廢棄物 海洋投棄反對 결의문이 再考를 爲해 首相과 과기청에 提出되기를 기대하고 있다.

低레벨 放射性廢棄物 海洋投棄 提議가 一般의 支持를 얻기는 점점 어려울 것 같다.

## 日本 東海 核燃料再處理 價格 1억 3천 5백만엔 / 톤

動力爐·核燃料開發 事業國(PNC)은 1981년부터 商業稼動에 들어갈 예정인 東海再處理 工場의 再處理 價格을 최근 日本電力會社들과 協議하여 核燃料 1톤당 135백만엔에 동의하였다.

새로 合意한 이 價格은 暫定 價格인 8천만엔보다 5천 5백만엔이 비싸고, 그 有効期間은 1981년부터 1983年 3月末까지이며 再處理할 既사용 연료 總量은 200톤이 될 것이다.

PNC는 1977年 9月 hot te-

商業稼動 始作을 爲해 1980年末경 東海 再處理이 科技廳으로부터 認可를 받을 것이 예상되기 때문에 再處理 價格 改訂을 爲한 協議가 電力會社들과 論議되었다. 처음 PNC는 톤당 1억 5천만엔을 提示했으나 電力會社들은 “再處理 價格에는 貯藏과 再處理 두가지 서비스 價格이 포함되 어야 한다. 東海再處理 工場은 商業再處理 工場으로는 完全하지 못하고, 두가지 서비스의 收容을 保證할 수 없기 때문에 이런 점을 참작해야만 한다”고 異議를 제기했다. 이 協議는 얼마동안 難航을 거듭하다 결국 톤당 1억 3천 5백만엔으로 동의가 이루어졌다.

日本電力會社들은 BNFL 과 COGEMA와 海外再處理契約을 맺는 데, 1982年 회계연도에 는 運賃을 포함한 再處理 價格이 우라늄 1톤당 200백만엔 以上 될 것으로 보인다.

st를 시작한 후 지금까지 暫定 價格인 8천만엔으로 주로 試驗 目的으로 抽出플루토늄 品質保證이 불가능한 再處理를 해왔다.

## ◎ 投稿 환영

아래와 같이 原子力 가족 여러분의 原稿를 募集합니다.

아 래

1. 內 容: 原子力 關聯分野의 技術論文·情報·提言·海外訪問記·國內外 動靜·其他

2. 要 領: 200字 원고지 30枚 内外이며 재된 原稿는 所定の 원고료를 드립니다.

3. 보낼곳: 韓國原子力産業會議 企劃課  
서울市 中區 南大門路 2街 5番地  
韓國電力 乙支路別館 2層  
28-0163, 0164

## 유럽에 防空壕産業붐

核戰서 살아남자

이란·이라크戰 發生 이후 유럽에서는 核전쟁과 化学·生物学戰에 대한 공포감이 높아지고 있는 가운데 防空壕産業이 붐을 이루고 있다.

브레즈네프 소련공산당서기장과 카르말 아프가니스탄 革命評議회의장의 「美帝國主義」 비판, 제 2 차 전략무기제한협정 (SALT II) 은 소련을 견제한다고 강조한 레이건 美대통령의 선거전에서의 자세등이 방공호산업에 박차를 가해 英國에서는 3백에 가까운 업자들이 동분서주하고 있다.

英國과 마찬가지로 2 차대전때 방공호 생활을 체험한 西獨에서도 방공호산업이 번성하고 있는데 의외로 核전쟁에 신경을 곤두세우고 있는 나라는 스위스와 스웨덴 등 전통적인 중립국들이다.

이들 中立國家에서는 신축가옥에 방공호를 설치하도록 당국이 적극권장해 인구의 60% 이상이 利用할수 있는 방공호가 이미 완성되어 있다.

核전쟁에 대한 위기감은 최근들어 처음으로 야기된 것은 아니다.

1959年 스텐리 크레이머 감독과 할리우드 영화 「海岸에서」는 核전쟁의 공포를 묘사해 世界를 動요시켰으며 프랑스에서 출판된 「유러시민」과 하계트의 「第3次 世界大戰」 등은 核전쟁에 대한 유럽인들의 공포감을 한층 더 높여 주었다.

유럽공동체 (EC) 조사에 의하면 유럽에서는 향후 10年 이내에 世界大戰이 불가피하게 發生할 것이라고 믿고 있는 사람이 전체의 3분의 1 을 넘고 있다.

또 英國 BBC 방송의 여론조사에 의하면 英國人의 48%는 자신이 살아있는 동안에 核전쟁이 일어날 것으로 믿고, 70%는 1年前보다 더 심각하게 核공포를 느끼고 있는 것으로 나타났다.

西獨에서는 3年 이내에 核전쟁이 일어날 가능성이 있다고 보는 國民이 60%에 달하고 있다.

1차대전때 軍人사망자수는 민간인의 20배에 달했으나 2차대전때는 軍人과 민간인 사망자수가 거의 비슷했는데 유럽의 각도에 방공호가 설치되어 있지 않았더라면 민간인 희생자수는 軍人보다 훨씬 더 많았을지도 모른다.

방공호의 必要性은 2차대전후에도 변함이 없었다.

韓國戰때는 방공호부족으로 민간인 희생이 병사의 5배, 월남전때는 13배로 늘어났다.

英國에서는 내무성의 防衛學校가 核공격에 대비한 방위훈련을 오래전부터 실시하고 있다. 한도시가 소련의 2~5메가톤급 核미사일공격을 받았다는 가정아래 실시된 방공훈련에 참가한 민방위당국자는 상당수의 주민이 살아남을 수 있다는 사실을 알았다고 말했다.

소련이 현재 보유하고 있는 동급미사일 80發전부의 공격을 받아도 英國人 5천 6백만명 가운데 3천 5백만명은 살아 남을수 있을 것으로 추측하고 있다.

NATO(북대서양조약기구)전문가그룹이 편 집한 팜프렛에 의하면 核戰爭에 돌입했을 경우 유럽에서는 2억 5천만명이 피난장소를 찾지못해 희생자는 수천만명에 달할 것으로 예상된다는 것이다.

한편 프랑스에서는 한 메이커가 核전쟁에도 견딜 수 있는 레스토랑을 建設, 화계를 모으고 있다.

일부에서는 「레스토랑地獄」이라며 조롱하는 사람도 있다. 그러나 메이커의 사장은 「이것은 미래의 建物이다. 앞으로는 核방어 피자 하우스와 디스코테크도 건립할 방침이다」고 말했다.

프랑스에서 현재 일반에게 팔리고 있는 방공호는 4~8人用이 최저 14만프랑(韓貨 2

천만원)으로 벽은 두께 20cm의 강화 콘크리트  
 製.

1.5km떨어진 곳에서 1메가톤급 핵폭발이  
 일어나도 견딜수 있게 설계되어 있다.

### 프랑스 原子力 發電 擴大

82~83년에 9基 着工

프랑스 정부는 작년 12월 프랑스 電力庁  
 (EDF)이 요청한 1982~83년에 原子力發電  
 所 9基, 1,130万Kw의 건설 着工을 인가했  
 다.

프랑스는 작년 4월에 改訂한 에너지 需給  
 計劃에 따라, 1990년에는 全体發電量의 70  
 %以上을 原子力에 依存할 계획으로 있다.

原子力の 開發促進과 병행하여 프랑스는  
 에너지 最終消費量에 電力 에너지원은 주로  
 原子力이 차지하는 비율을 높일 方針인데  
 그 비율은 79년의 27%에서 90년에는 40%로  
 높일 것이라고 한다.

EDF가 82년에 着工하는 原子力發電所는  
 90万Kw級 加圧水型 輕水炉 지는 B 4 号機와  
 130万Kw級 加圧水型炉 4基의 合計 5基로  
 서 각각 78~88년에 運開될 予定으로 있다.  
 83년에는 130万Kw級 加圧水型炉 4基를 建  
 設, 着工하여 이것을 89년에 運開시킬 계획  
 으로 있다. 프랑스는 1978年 가을 제 1차석  
 유쇼크를 계기로, 「全電力의 原子力化」 方  
 針을 확정하고 原子力開發을 推進한 결과 19  
 74년 불과 300万Kw의 原子力發電規模가 19  
 80년 12月末 現在 20基, 約 1,300万Kw로 擴  
 大 되었다. 또한 今年中에 새로이 9基 約  
 850万Kw가 運開될 예정으로 있다. 日本이 작  
 년 말현재 運轉中인 原電이 22基, 1,570万 K  
 w로서 프랑스가 곧 세계 제 2위의 原電保有  
 國이 되는것은 시간문제이다.

프랑스가 작년 4월에 改訂한 에너지 需給  
 計劃에 따르면 1990년의 一次에너지 供給비  
 율은 原子力 3, 石油 3, 石炭·天然가스 3,  
 기타 新에너지 1로 결정하였다.

이를 위하여 原子力에 대해서는 每年 500

万~600万Kw의 原電建設을 着工하여 一次  
 에너지에 대한 점유율이 現在의 5%에서 85  
 년에는 20%, 90년에는 30%를 상회하도록  
 되어 있다.

### CRIEPI, 地下原子力發電所 研究

原電 부지 설정의 어려움을 해결하기 위해  
 CRIEPI(Central Research Institute of E-  
 lectric Power Industry)와 일본의 몇몇 단  
 체들은 原電의 地下 建設 設計 可能性을 研  
 究하고 있다.

地下 原電 建設에 관한 研究는 美国과 유  
 럽 여러나라들에서 광범위하게 행해졌다.

예를들어 美国에서는 많은 研究報告書가  
 1959年 ACE의 AECU-3779이래 發表되고  
 있다.

반면 유럽에서는 약간의 建設 設計만 이루  
 어졌다.

原電 地下 建設에는 實驗 데이터가 충분치  
 못하기 때문에 많은 문제점들이指摘되고 있  
 다.

地下 原電의 長点에는 1)부지의 不足을  
 解決, 2)自然 環境의 保存, 3)事故時 安全  
 보장의 용이성, 4)發電所가 도시근처에 建  
 設될 수 있기때문에 낮은 송전비용등이 있으  
 며,

문제점들은 1)建設의 長期性, 2)바위를뚫  
 는 등으로 인한 높은 建設 費用, 3) 出入과  
 定期 檢査의 어려움, 4)정확한 耐震분석의  
 어려움등이 있다.

進歩된 地下 開發 技術이 地下 建設 費用  
 을 地上 建設 費用보다 10~20퍼센트 높은  
 수준으로 制限시킬때 地下 原電 建設의 可能  
 性은 있다.

地下 原電에서는 注意가 要求되는 放射性  
 物質의 封鎖 効果는 실험적 계산에 따르면  
 地上계통보다 훨씬 좋다.

그러나 原電은 水力發電보다 엄격한 安全  
 기준이어야 하기 때문에 解決되어야 할 문제  
 점들이 남아 있다.

## 美, 웨스팅하우스社 작년 売出

### 14% 늘어

美웨스팅하우스社는 지난해 전년에 비해 14.4%의 売出증가에 힘입어 수익도 전년대비 21.7%가 늘어난 4억 5백만달러에 이른 것으로 나타났다.

이같은 수익률증가는 총매출규모의 증가에 기인하고 있는데 그 규모는 79년의 74억 4천 3백만달러에서 80년에는 85억 1천 4백 26만달러로 늘어났다.

## 英国, 原子力 潜水艦用 濃縮工場 建設

英国 国防省은 가스遠心分離法에 의한 高濃縮우라늄을 生産하는 原子力플랜트를 發注했다. 이 工場은 80年 中頃에 實際稼動에 들어갔으며 200名을 雇用하고 있다. 生産能力등은 發表되어 있지 않으나 濃縮된 우라늄은 톨스로이스社의 潜水艦燃料코아工場에 供給되고 있으며 코아는 原子爐 價格의 23.5%를 占有하고 있다.

## 소련, 60만Kw의 高速增殖爐 (FBR) 運轉開始

最近 소련은 当初 計劃이 75年으로 予定되 있던 Beloyarsk BN-600原子爐 (60만Kw, FBR)의 燃料裝荷를 80年에 開始하여 發電所를 運轉하고 있다.

## 自由中国, 核彈原料 수입

原子彈生産에 使用될수 있는 英国産 減損우라늄이 自由中国에 수출되고 있음이 밝혀져 조사중에 있다고 런던에서 발행되는 시사주간지 선데이 텔레그라프誌가 보도했다.

## 中共, 獨自 原電建設計劃

中共은 값비싼 外國設備과 外國技術에 크

게 의존하지 않고 獨自的으로 原子力發電所를 建設할 計劃으로 있다고 中共을 방문한 美下院과학기술위원회 議員團의 돈·후쿠야(民 플로리다)위원장이 말했다.

## 아르헨티나 重水구입

아르헨티나는 아투차 1호 原子力發電所用 重水 5톤을 소련으로부터 구입했다고 원자력위원회가 발표.

원자력위원회는 이 重水가 이미 도착했으며 앞으로 아투차 1호 原子力發電所의 燃料 供給에 使用될 것이라고 말했다.

## 캐나다, 核安全조치완화 건의

캐나다의 한 특별보고서는 核技術 확산을 막기위한 엄격한 규제조치로 인해 CANDU 原子爐 販賣가 극히 부진상태에 있다고 지적하고 기존 核安全조치의 완화를 政府에 건의했다.

## 波力發電浮標 開發

### 바다물을 에너지로

프랑스과학자들은 최근 大西洋해안에서 波力에너지실험을 실시, 波力에너지로 電力을 生産할 수 있는 팽창 發電浮標를 開發했다.

이 과학자들은 파도가 영속운동으로 바다의 표면에서 에너지를 얻는 실험대신에 바다물 속에서 에너지를 모아 파도의 운동이 터빈의 軸車를 돌리는 수평기구로 전환토록한 것이다.

높이 4.5m에 위치변동기구를 장비한 이 실험용 波力浮標는 오는 5월 이 실험을 지원할 예인선에 의해 본격적으로 가동될 예정이다.