

## 海 外 에 너 지 短 信

- △ 日本우라늄濃縮計劃 美·英·仏·西独서 反对
- △ 自由中国, 高度核技術, 原料等 保有
- △ 90年代 亞州, 核施設 現在の 3倍로
- △ 仏, 독자 核軍增強, 3단계 SALT 参与거부
- △ 컴퓨터로 心臟檢診, 美 새 診斷法 發見
- △ 日 外務省에 原子力課 新設
- △ 中性微子로 通信에 새 革命
- △ 英國서 새 太陽電池 開發
  - 美 研究팀, 地球貫통 交信도 可能 -
- △ 英 核炉用 陶磁材 開發



△ 日, 우라늄濃縮計劃 美·英·仏·西獨 반대

앞으로 약 10 년후 일부 우라늄연료의 濃縮을 日本化하려는 日本政府計劃이 파리에서 지난 11일부터 열린 비공식회의에서 美·英·仏 및 西獨의 반대에 부딪쳤으며 「국제환경은 日本에 대해 너무 가혹하다」고 21일 日本政府의 한 소식통이 밝혔다.

소식통은 회의에 參席한 日本관리들이 이들국가들로 부터 日本의 우라늄濃縮計劃은 核非擴散政策과 對立 된다는 비난을 받았으며 특히 프랑스대표들은 日本이 제시한 농축방법이 군사용으로 쓰일 高濃縮 우라늄을 생산할수 있다는 우려를 표시했다고 설명했다.

日本의 核發電量은 현재 1천1백 Kw로 美國 다음이며 우라늄농축은 日本에 있어 사활적인 문제라고 이 소식통은 강조하면서 그러나 美國과 프랑스가 日本이 6천만 Kw의 발전량에 도달할 것으로 예상되는 90년까지 농축우라늄을 공급해 주기로 보증했다고 덧붙였다.

△ 自由中國 高度 核技術, 原料 등 保有

自由中國은 核國이 되기에 충분한 고도의 核技術과 원료를 보유하고 있으며 이같은 사실은 自由中國에 도입된 엄청난 量의 核 장비와 核技術에 대한 통제 계속에 관해 美國국무성관리 및 관계관들을 염려케 하고 있다고 10日 워싱턴·스타紙가 보도했다.

自由中國은 지난 69年 캐나다로부터 大型연구용원자로를 도입했

으며 이원자로는 調達이 용이한 우라늄을 원료로하여 核무기 제조물질인 플루토늄을 생산할 能力이 있다고 이 신문은 말했다.

워싱턴·스타紙는 自由中國의 실험 용원자료가 1년에 1개의 核무기를 생산하기에 충분한 양의 플루토늄을 생산할 能力이 있다고 원자력에 정통한 전문가들이 밝힌 것으로 인용 보도했다.

△ 90年代 亞州 核施設, 現在의 3倍로

아시아지역국가들은 90년대에 가선 核施設 수요가 현재의 3배에 달해 1백기이상의 원자료를 보유하게 될것으로 展望되고 있다.

이같은 展望은 極東問題研究所 주최로 열린 核拡散問題國際學術會議에 參席한 核關係專門家들이 내린것인데 오는 90년까지 韓國과 싱가포르가 13기씩, 파키스탄이 12기, 방글라데시, 필리핀, 泰國등이 9기씩, 말레이시아, 인도네시아가 6기씩 보유하게 된다는 것이다.

이들 전문가들은 이예상이 현실화될 경우 印度가 연간 5백44, 自由中國이 2백, 파키스탄과 필리핀이 96, 싱가포르가 86, 泰國이 74, 그리고 말레이시아와 인도네시아가 34개의 소형원폭을 제조할 수 있는 能力을 갖는다는 결론이 나온다고 밝혔다.

△ 仏 독자 核軍 增強

— 3 단계 SALT 参与 거부 —

발레리 지스카르 프랑스大統領은 미국을 비롯한 맹방들과 정치—군사면의 緊密한 協力을 유지하되 美—蘇超강대국으로부터 獨立된 莫強한 독자적 核軍事力을 증강시키기로 결정했다.

지스카르대통령은 美—蘇가 프랑스핵무기를 제 3 단계 전략무기제한 협상 대상에 包含시키지 못하도록 거부함으로써 독자적 군에 대한 타국의 간섭을 단호히 배격했다고 서방외교전문가들은 18일 말했다.

이같은 프랑스 政府立場은 의회에서 통과된 1백 80億달러의 79년도 국방예산안에도 반영돼 있다.

78년 예산보다 14%나 증액된 금년예산안의 주요 골자를 보면 ① 6번째 최신예 잠수함 건조 ② 핵저지력증강자금의 26%증액 ③ 수폭탄두에 대한 일련의 지하핵 실험 ④ 현존 실전배치 미사일의 탄두교체 ⑤ 지상군과 예비군강 화동이 包含돼 있다.

△ 컴퓨터로 心臟검진 美, 새 診斷法 발견

美国의 하퍼·그레이스병원 연구진은 8일 컴퓨터를 이용, 심장 질환을 더욱 빨리 正確하게 알아낼수있는 새로운 진단법을 발견했다고 밝혔다.

이병원의 핵의학연구소장 스티븐·피걸박사는 컴퓨터가 조작하는 특수렌즈부착 카메라와 방사선을 이용, 심장질환을 진단한 결과 종래보다 20~25%의 正確성을 기할수 있었다고 말했다.

△ 日·外務省에 原子力課 新設

日本 外務省은 原子力平和利用과 核拡散의 兩立을 위하여 國際核燃料 사이클 評價(INFCE)를 비롯하여 國際的인 原子力問題의 重要性이 날로 增大, 外務省의 原子力關連業務量의 增加에 따라 原子力 專任課를 今年부터 設置키로 했다.

△ 中性微子로 通信에 새 혁명

美연구팀, 地球관통交信도 가능

미국웨스턴워싱턴대학 연구팀은 최근 중성미자라 불리는 아원자 입자를 이용하여 외계생명체와의 교신, 지구내부를 관통하는 인간 상호교신, 지진예보 우주생성의 해명등이 가능할지 모르는 획기적실험에 성공했다고 23일 밝혔다.

12명으로 구성된 웨스턴워싱턴대학연구진의 피터 코처박사는 지난주 일리노이주 바타비아에 있는 페르미국립연구소에서 세계최대의 원자핵 가속장치를 통한 실험에서 중성미자가 인공위성의 중계없이 직접 지각을 통해 인간의 메시지를 상호전달할 수 있고, 지구로부터 떨어진 외계와의 직접교신을 가능케하는 최초의 실험에 성공했다고 밝혔다.

△ 英国서 새 太陽電池 開發

英国 스코틀란드에 있는 헤로아트·와트大學의 物理學者들은 현재 손에 넣을 수 있는 어떠한 太陽電池보다도 적은 비용으로 太陽에너지를 저장할 수 있는 새로운 太陽電池를 만들어 냈다.

이 새 太陽電池는 스코틀란드의 던디大學에서 개발한 硅素생성의 기술을 개량해서 만든 것으로 스테인리스 스틸판에 硅素를 생성시켜 이것을 완전한 전지로 만들기 위해 니켈로 양쪽을 싸므로써

성공을 거둔 것이다.

이 電池에서 나오는 電氣는 코스트面에서 재래의 어떤 상업용 電氣와도 유리하게 경쟁을 벌일 수 있으며 일부 開途國에서는 開關 시설에서 온마을의 照明과 난방에 이르기까지 모든 계획에 에너지 를 공급, 5年이내에 電力공급에 혁명을 일으킬 수 있을 것으로 기대된다고 연구진들은 내다보고 있다.

이 신종태양전지의 주요시장은 햇빛이 비치는 날씨가 오래 계속 되는 기후의 나라들이 될 것이다.

#### △ 核炉用 陶磁材 개발

英, 金屬製보다 耐久, 耐熱性 우수

英國의 核科學者들은 원자로속의 핵연료를 감싸는 陶製容器를 만드는 방법을 개발했다.

이 방법으로 비행기와 자동차의 陶製엔진을 개발할 수 있어 현재의 金屬製 동력부품보다 훨씬 고온에서 작동시킴으로써 연료를 절약할 수 있게 될 것으로 기대되고 있다.

炭化硅素로된 이 陶磁材는 강철보다 4배나 가볍고 金屬이 녹는 고열에도 견디는 장점을 갖고 있는데 종래 陶磁材는 단단하지만 깨지기 쉬워서 기계공학에 이용하기 위한 복잡한 모양을 구워내는 데 어려움이 많았었다.



몇해전 西北 잉글랜드의 스프링필드에 있는 英国原子力開發실험  
소의 科学者들은 核燃料용기재료를 쓰기 위해 레펠이라고 부르는  
炭化硅素陶磁材를 개발해냈는데 그 뛰어난 堅忍性과 耐熱性은 앞  
앞으로 폭넓게 이용되리라는 전망이다.