



# 国内消息

## 原電 9.10 号機 着工

경북 울진군 부구리 일대 1백 12 만 평에 건설되는 原子力發電所 9.10 号機 (設備容量 95 萬kW 2基)의 기공식이 10월 13일 하오 全斗煥大統領을 비롯한 三府요인과 徐相喆 동자부장관, 成樂正 한전사장등 관계인사가 참석한 가운데 현지에서 거행되었다.

이 原子力發電所는 의자 11억 7천 8백 13 만달러와 내자 1조 5천 9백 80 억원 등 모두 2조 4천 4백 4억원의 공사비와 연 동원인원 약 4백 만명을 투입하여 9 号機는 88년 9월에, 10 号機는 89년 9월에 각각 준공될 예정이다.

加任輕水炉型 (PWR)인 이 原電의 1 차계통설비와 核燃料은 프랑스의 프라마토타와 코제마사가, 2 차계통은 프랑스의 알스토타가 각각 공급하게 되며 발전소부지정지 및 주설비 공사는 東亞建設産業이 맡게된다. 이로서 國內原電建設에 최초로 프랑스 참여가 이루어지게 되었으며 韓·仏 양국간의 국제협력증진 및 기술전수는 물론 核燃料의 수입원 다변화에도 기여할 수 있게 되었다.

韓電은 특히 이번공사에 국내기술진의 대거참여를 유도키로 했는데, 1, 2 차계통 및 보조기에 쓰여질 기자재의 國産化率을 36.7%까지 높임으로써 국내 관련산업의 육성 과 기술축적에 이바지할 것으로 기대되고 있다.

原電 9.10 号機가 준공되면 연간 1 백 25 억 kWh의 전력을 생산하게되

며 1 천 6 백만배럴의 석유대체효과를 가져오게 될 것으로 추산되고 있다.

한편 우리나라는 91년까지 모두 11基의 原電을 완공, 총발전설비가운데 原子力의 구성비율을 현재의 6%에서 39.7%까지 올리는 반면 석유발전시설은 74%에서 16.7%로 줄일 계획이다.

國內에는 현재 78년 4월에 준공된 古里 1 号機에 이어 이번 9.10호기까지 포함 모두 8基의 原電을 建設中에 있다.

## 大德研究団地 침체벗어나 활기

연구분위기가 침체되어 있던 大德 연구단지가 최근 電氣通信研究所等 이전을 미루어오던 기관들이 곧 입주할 예정으로 있고 특히 해외과학기술인력유치가 순조롭게 進行되어 연구활동이 활기를 띠어가고 있다.

과학기술처에 따르면 大德연구단지의 해외두뇌유치는 해마다 10여명 정도에 그쳤으나 금년에는 8월말 현재 벌써 20명에 이르고 있으며 연구시험 기기교정수리센터를 신설운영하고 있는 한국표준연구소에는 전국의 연구소나 대학, 기업으로부터 잔여적의 연구기기수리의뢰가 쇄하고 있다는 것이다.

입주가 지연되어 왔던 韓國電氣通信研究所와 人蔘煙草研究所의 研究棟 建設工事が 마무리 단계에 있어 빠르면 금년중에 이들 기관이 옮길 것으로 예상되고 韓國科學技術院과 과

학기술정보관련기관의 일부센터 및 연구부서는 물론, 大德연구단지 활성화에 종합적이고 중추적인 지원 역할을 할 수 있는 일부기관의 이전도 검토되고 있다.

과기처는 특히 단지활성화의 근본 대책으로 産業기지가개발공사가 조성한 중부단지 6만평이외에 새로 4만평을 확보, 모두 10만여평에 연구단지의 각종기반시설과 이용시설, 지원시설의 건설을 계획하고 주요과학기술자가 단기간 또는 장기간 유숙할 수 있는 임대용 타운하우스 1백가구에 대한 설계를 마무리해놓고 있다.

과기처는 大德단지를 종국적으로 미래의 도시형인 테크노 폴리스 (기술집적도시)를 목표로 육성해 나갈 계획이다.

## KAERI, 人蔘의 「사포닌」 多量抽出法 및 바이러스病 없는 培養種 開發

放射線을 照射시켜 人蔘의 有効成分인 사포닌의 抽出收率을 크게 높일 수 있는 방법과 우리나라 중부지방의 大豆 장려품종인 「光教」에 만연하고 있는 大豆바이러스病을 이길 수 있는 새 品種이 開發되었다.

현재 산업계에서 사용하고 있는 종래의 방법으로는 사포닌을 함량의 12% 정도밖에 뽑아내지 못해 抽出收率을 높이기 위한 연구가 여러가지방법으로 進行되고 있었다. 韓國에너지研

究所 (KAERI)는 사포닌생산공장에서 使用되고 있는 인삼잎을 試料로 사용, 여기에 감마선을 照射시킨후 70%의 메탄올로 75°C에서 8시간 동안 처리하여 1회에 사포닌을 95%이상 뽑아낼 수 있음을 확인했다.

이 放射線照射加熱抽出法이 종래의 방법에 비해 収率도 월등히 높고 品質도 일정수준을 유지하며 처리시간도 2분의 1로 단축되는 利點이 있어 화장품업계 등 관계업계의 비상한 관심을 끌고있다.

또한 KAERI는 78년부터 4년 동안에 걸쳐 放射線을 利用하여 大豆바이러스病인 모자이크바이러스病 抵抗性品種育成研究를 수행하여 성공하였다.

光教種子에 방사선을 照射하여 이 품종의 수확성, 기타 우수한 農耕形質을 유지하면서 바이러스病에 대한 저항성을 갖도록 개량한 突然變異集團을 육성하여 4년만에 病徵이 전혀 없는 품종을 얻게 될 것이다.

### KAIST, 인광석을 利用하여 인산우라늄生産

비료공장에서 원료로 쓰고남은 인광석 (수입품)이나 국내부존저질탄으로부터 각각 우라늄을 회수하기위한 연구가 韓國科學技術院 (KAIST)을 중심으로 추진되고 있다. 현재 국내 복합비료공장들이 수입하는 인광석에는 1백~2백 PPM가량의 우라늄이 함유돼 있기 때문에 이를 회수할 경우 연간 1백60~2백30톤의 우라늄생산이 가능하다고 판단, 영남화학과 공동으로 이 부문에 대한 연구를 추진중이다. KAIST는 지난해 8월에 영남화학이 완성한 인광석처리시험공장 (1日 60톤 처리가능)에서 최근 數톤의 yellow cake를 생산하는데 성공, 이의 산업화를 모색하고 있다.

이와같은 방법에 의해 생산되는 이른바 인산우라늄은 유실자원의 회수와 공해방지라는 관점을 떠나서도 제조원가가 北美지역의 재처리식우라

늄용출범보다 저렴하기 때문에 만약 우리나라가 이 기술을 産業化할 경우 美國에 이어 세계에서 두번째로 인산우라늄을 생산하는 나라가 될 것이라고 KAIST는 밝혔다.

### 科學技術開發에 3,293억 원 投資

지난해에 우리나라의 과학기술개발에 투자된 자금은 지난 80년보다 33.7%증가된 3천2백93억1천6백29만8천원이었으며 이것은 국민총생산 (GNP)의 0.76%였다. 과학기술처가 집계한 자료에 의하면 81년도 과학기술투자중 기술개발의 원동력인 연구개발비는 2천9백31억3천1백46만원으로 이것은 전년도 대비 38.4%가 증가됐다. 81년중 과학기술투자의 특징은 연구개발비중 민간부담이 정부부담을 앞질렀으며 그 증가율이 전년도보다 61.3%나 성장되었다는 것이다.

연구개발비중 정부부담은 1천2백79억5백93만원인데 비해 민간부담은 1천6백52억2천5백53만원이나 되어 정부부담 민간부담비율이 44대 56으로 민간부담이 크게 성장되었다.

연구개발비중 민간부담액은 기업체 자기자금중 자체연구비와 사립대학 자체연구자금, 국공립연구기관·국공립대학·정부투자기관부속연구소·기업체가 민간부문에서 받은 외부자금 등이 포함된 것이다.

연구개발비중 민간부담이 정부부담을 앞질렀다는것은 민간기업체등이 연구개발에 대한 중요성을 인식하여 투자의 확대가 이루어진것으로 풀이된다.

또한 지난해 조직별 연구활동추이를 분석하면 연구기관의 연구원수는 총 5천65명으로서 전년보다 (4천5백98명) 10.1%가 증가했으며 투자된 연구비도 전년도보다 39.1%증가된 1천4백53억원이었다.

이와함께 민간기업체의 연구활동도 활발, 연구원수가 전년도보다 2천

24명이나 늘어나 7천1백65명이었으며 이는 기존연구소의 연구원수보다도 2천1백명이나 많은 것으로 나타나 과학기술개발이 민간기업성장의 보조적 역할을 탈피, 기업발전의 원동력으로 전환하고 있음을 보여주는 것으로 풀이되고 있다.

또 기업체의 연구비투자액도 지난해보다 48.3%나 성장된 1천2백6억원에 달했다.

### 民間研究所 설립급증

민간기업연구소가 계속 늘어나고 있다. 과학기술처에 따르면 올들어 9월현재까지 13개의 기업연구소가 새로 설립되어 모두 67개에 이르고 있으며 12월까지지는 적어도 3~4개의 민간연구소가 더 늘어날 것으로 예상되고 있어 82년 한해동안에 16~17개가 늘어나 전망이다.

이는 지난 79년에 13개가 설립되어 한해동안 가장 많은 연구기관의 발족을 기록한 경우보다 3~4개가 더 많은 것이다.

국내기업이 이같이 적극적으로 연구소를 설립하고 있는 것은 ▲기업이 기술개발을 하지 않고서는 치열한 국제경쟁을 이겨낼수 없다는 사실을 인식하고 ▲최근 정부가 민간주도의 기술개발정책을 추진하고 있고 ▲금년에 과학기술처가 1백40억원의 연구비를 투자, 기업과 공동으로 기술개발을 추진하고 있어 연구기관의 설립필요성이 생겨났기 때문인 것으로 분석되고 있다.

올들어 9월현재까지 연구소를 새로 설립한 기업은 三正電氣, 三友트레이딩, 보령제약, 해태제과, 국제종합기계, 현대엔진, 신도리코, 한국상역, 대한통신공업, 제철화학, 日東제약등이다.

67개 민간연구소를 연도별로 설립된 수를 보면 75년이전까지 6, 76년 5, 77년 3, 78년 12, 79년 13, 80년 8, 81년 7, 82년 13개이다.

분야별로는 기계·금속 17, 전기·전자 14, 화학·식품 24, 섬유 8, 기타 4개이다.