



## 유관기관 동정

### 과 학 기 술 부

#### 경북대, 조선대 싸이크로트론 유치기관 선정

**원** 자력 및 방사선 분야에 대한 기술개발 사업의 일환으로 의학 연구를 활성화하고 관련 전문 인력을 양성하기 위해 추진되는 싸이크로트론 연구소 구축사업 유치기관으로 경북대학교(총장 김달웅)와 조선대학교(총장 양형일)가 선정됐다. 과학기술부가 추진하는 싸이크로트론 연구소 구축사업은 2003년부터 2008년까지 5년간 3단계에 걸쳐 총 5개 지방에 원자력 및 방사선분야의 연구소를 설립하는 것이다. 싸이크로트론은 원자력 및 방사선 의학연구와 양전자방출 단층촬영술(PET)용 방사성의약품 생산에 필요한 기기로 그동안 전량 외국으로부터 수입해 왔으나 지난해 원자력의학원(원장 심윤상)이 13메가전자볼트(MeV)급을 독자 개발, 국산화에 성공해 국내 생산에 물꼬를 텄다.

이에 따라 과기부는 지방에 싸이크로트론 연구소를 구축함으로써 현재 수도권에 집중 설치돼 있는 싸이크로트론을 분산시키고 관련 분야의 발달을 꾀할 방침이다.

1단계로 연구소 구축사업 유치기관으로 선정된 경북대와 조선대는 앞으로 원자력의학원의 협력하에 싸이크로트론을 연구하고 제작, 사용할 수 있으며 과기부로부터 7억원씩 지원받게 된다.

과기부는 2007년까지 2단계로 경북대와 조선대 외에 3개 권역에 연구소를 추가로 설립할 계획이다. 한편 싸이크로트론을 이용한 양전자단층촬영장치(PET)는 암, 뇌질환, 심장질환 등을 종전컴퓨터단층촬영(CT), 자기공명영상(MRI)에 비해 빠르고 정확하게 진단할 수 있는 방법으로 국내외에서 수요가 급증하고 있다.

#### EU “한국 ITER가입 지원”

**유** 럽연합(EU)이 한국의 국제핵융합실험로(ITER) 프로젝트 가입 과정에서 적극적으로 지원키로 약속했다. 이에 따라 우리나라의 ITER 가입이 유리한 고지에 올라서 향후 원자력 및 중공업 기술이 지속적으로 발전할 수 있는 도태가 마련될 전망이다.

박호균 과학기술부 장관은 벨기에 브뤼셀에서 필립 뷔스캥 EU집행위 연구담당 집행위원과 회담을 갖고 한-EU간 ITER프로젝트 공조를 포함해 다양한 과학기술 분야에서 협력키로 했다고 발표했다.

핵융합에너지의 실험로 건설이 목적인 ITER는 지난 1988년부터 시작된 대형국제공동연구 프로젝트로 현재 EU(스위스 포함 15개국)의 주도 아래 일본, 러시아, 캐나다, 미국, 중국 등이 가입돼 있다.

이 프로젝트엔 오는 2005년부터 10년간 약 50억달러가 투입되고 장치 건설비에 들어갈 40억달

러를 참여국들이 협상을 통해 분담한다. 우리나라도 ITER에 가입하면 10년간 5000억원 규모의 건축자재와 설비 등 현물을 제공할 전망이다.

한편 한국은 오는 2004년 대덕연구단지 내 한국기초과학지원연구원(원장 이정순)에 완공 예정인 세계 최고 수준의 ‘차세대 초전도 핵융합연구장치(KSTAR)’를 계기로 EU와 미국 등으로부터 ITER에 가입해달라는 요청을 받아왔다.

이날 회의에 참석한 이경수 핵융합연구개발사업단 단장은 “ITER 가입 여부에 대한 정부 입장은 이달 말 국가과학기술위원회의 조정을 거쳐 6월쯤 결정될 것”이라고 밝혔다.

한편 EU측은 이날 박 장관에게 실험로 설치 후 보지로 거론되는 4곳(유럽 2곳·일본·캐나다) 가운데 유럽 유치를 지지해줄 것을 요구했다.

## 원전 주변에 현장 방재지휘센터 구축

**과** 학기술부는 원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재대책법이 지난달 국회를 통과함에 따라 올해부터 2006년까지 영광, 월성, 고리, 울진 등 4개 원전 지역에 각각 1개의 현장 방사능방재 지휘센터가 설립될 예정이라고 밝혔다.

“원자력 재난이 발생할 가능성은 매우 적지만 일단 터지면 대형으로 이어질 수 있기 때문에 현장 지휘센터가 추진되고 있다”면서 “일단 올해 중한 곳을 선정하여 내년 10월까지 완공하고 2006년까지 4곳에 모두 완공할 방침”이라고 말했다.

또한 1700평의 부지에 60억원의 예산이 투입된 내부에는 각종 감시설비가 전달하는 자료를 볼 수

있는 시스템이 구축되고 비상대책실과 군, 소방당국, 병원 등 유관 기관과의 협의를 위한 시설 등이 마련되었다.

신설되는 지휘센터는 그동안 훈련 등에 활용해 온 과학기술부의 현장지휘센터와 한국수력원자력 주식회사(대표 최양우)의 비상대책실 기능을 통합한 역할을 수행하게 되며 “현장 지휘센터는 유사시에 본격 가동되지만 2천개에 달하는 국내 방사성동위원소 사용 업체들을 위한 관리사무소 등 평상시에도 활용할 수 있는 방안을 검토 중”이라고 말했다.

## 회원사 동정

### 한 국 원 자 력 안 전 기 술 원

#### 조종철 박사 마르퀴즈사 등재

**한** 국원자력안전기술원(원장 은영수)의 조종철 박사(48)가 미국 마르퀴즈사가 발간하는 세계 최고 권위의 인명사전인 후즈 후 인 사이언스 앤드 엔지니어링(Who's who in Science and Engineering) 2003 2004년 제7판에 등재

된다.

조종철 박사는 마르퀴즈사로부터 원자로 계통 및 기기의 안전성 평가를 위한 기술 개발과 원자력 규제체제 및 기술기준 개발과 관련한 탁월한 연구업적을 인정받았다.

### 원 자 력 연 구 소

#### 실리콘에 중성자 쪼여 핵변환 도핑기술 개발

**원** 자력연구소(소장 장인순) 연구진이 단결정에 중성자를 조사시키기 위한 준비를 하고 있다.

한국원자력연구소 하나로운영팀(팀장 전병진)은 2년간의 연구 끝에 다목적 원자로인 ‘하나로’의 중성자를 조사해 고품질의 반도체 실리콘으로 변환할 수 있는 중성자 핵변환 도핑(NTD)기술을 개발했다고 밝혔다.

이번 변환기술은 실리콘에 중성자를 조사하면 극히 일부분의 실리콘이 기체상태의 인(P)으로 바

뀌어 반도체 실리콘에 스며드는 원리를 이용했다.

특히 특수하게 제작된 원통형의 알루미늄 통에 실리콘 뭉치를 넣고 중성자를 쪼여 생산효율이 높으면서도 고품질의 제품을 얻을 수 있는 것이 특징이며, 실리콘 반도체의 직경이 5인치인 단결정이 시장에서 주류를 이루고 있으나 미래 시장에 대비하기 위해 6인치·8인치의 제품화에도 박차를 가할 계획이라고 연구진은 설명했다