남해안우주센터, 2001년 건설 착수

2005년 3단 로켓 발사 목표

우리나라 남해안 지역에 인공위성을 발사할 수 있는 10만평 규모의 우주센터가 건설된다.

과학기술부는 '오는 2001년부터 2004년까지 4년동안 약 1천억원을 투입해 우주발사장을 포함한 우주센터를 건설할 계획'이며 '2005년 국산 과학위성 2호부터 국산 우주발사장으로 사용하겠다'고 최근 밝혔다.

이에 따라 과기부는 올 3월부터 7월까지 항공우주연구소 인력 등 전문가로 하여금 연구를 진행, 이를 토대로 후보지 조사와 선정에 들어갈 계획이다. 우주센터에는 2만평 규모의 발사장 외에 우주박물관, 체험관, 대형 로켓모형 등을 세워 우주관광명소로 육성키로 했다.

발사장 후보지는 아직 결정되지 않았으나 △남해안 소흑산도 근처 △제주도 남단 마라도 일대 등 3~4개 지역을 고려하고 있는 것으로 알려졌다.

특히 인공위성을 우주에 쏘아 올리는 발사체는 우리 기술로 개발한 3단 로켓을 국내 최초로 사용할 계획으로 있다.

우주생성 비밀 실마리

한국 과학자 金哉三박사가 찾았다
빅뱅때 생성된 中性微子 생존확률

한국 과학자가 우주생성 비밀의 실마리를 찾아냈다.

포항공대 물리학과 金哉三교수는 최근 세계 최초로 우주생성의 비밀을 푸는 열쇠중의 하나인 중성미자(NEUTRINO, 中性微子)의 생존확률을 성공적으로 계산해냈다고 밝혔다.

金교수는 95년 계산 프로젝트에 착수, 3년만인 지난해 10월 계산 프로그램을 완성했으며 이를 이용해 중성미자 3종이 모두 존재하는 경우를 1,000분의 1의 오차로 계산했다.

金교수가 밝혀낸 것은 태양의 중심부에서 일어나는 핵융합 반응의 결과로 생성되는 수많은 중성미자가 지구에 전달되는 확률을 계산하는 방법이다.

지금까지 중성미자의 생존확률에 대한 계산은 이탈리아 연구팀이 2종이 존재하는 경우를 100분의 1의 오차로 계산한 것인데 3종이 모두 있는 경우를 계산하기는 이번이 세계 최초인 것으로 알려졌다.

중성미자는 우주를 구성하고 있는 물질 중에서 가장 중요한 입자로 천문학이나 우주론에서 중요한 역할을 하는 물질이다. 우주대폭발(Big Bang)이론에 따르면 현재 우주에는 폭발과정에서 생성된 수많은 중성미자들이 균일하게 분포돼 있다. 그 밀도는 $1cm^3$에 약 3백30개로 알려져 있다.

"뇌성마비 원인은 자궁내 감염탓"

서울대 尹保鉉교수팀 첫 규명

뇌성마비의 주요 원인이 자궁내 감염 때문이라는 사실이 우리나라 의학자들에 의해 입증됐다. 서울대병원 산부인과 尹保鉉교수팀은 지난 93년 1월~95년 12월까지 3년동안 이 병원에서 임신한지 35주가 되기 전에 조산한 신생아 1백23명을 관찰한 결과 뇌성마비의 상당수가 양수나 태아 등 자궁내의 감염 때문이라는 사실을 확인했다고 최근 밝혔다.

尹교수는 이 연구결과를 지난 1월 미국 샌프란시스코에서 열린 제19차 미국 모체태아의학회에서 발표해 1천3백편의 연구논문 가운데 최우수 연구상을 받았다. 지금까지는 분만과정에서 태아에게 발생하는 저산소증이 가장 중요한 뇌성마비의 원인으로 알려져 왔다.

한국인이 골다공증 세계 첫 구명

캐나다 암젠연구소 孔泳潤박사 개가

우리나라의 젊은 과학자가 유전자 이상으로 인한 골다공증 발생과정을 세계 최초로 구명해 주목받고 있다. 과학저널 「네이처」 1월28일자는 캐나다 암젠연구소 孔泳潤(36)박사가 주도한 '골다공증 발생에 중심적 역할을 하

는 OPGL' 논문을 크게 다뤘다.

孔박사는 이 논문에서 뼈와 T임파구에서 나오는 OPGL이란 물질의 유전자에 이상이 생기면 골다공증이 빠르게 진행된다는 사실을 밝혔다. 이 연구에 따르면 OPGL은 DDAR이라는 체내의 다른 물질과 결합해 뼈를 갉아 먹는 이른바 파골(破骨)세포를 활성화시키는 것으로 나타났다.

孔박사는 OPGL이 결핍된 생쥐를 만들어 실제 이같은 현상이 나타나는 것을 확인했다고 밝혔다. 암젠연구소는 이번 발견 등을 바탕으로 현재 골다공증 백신을 개발중이라고 밝혔다. 이번 연구팀의 일원인 페닌저박사는 사람을 대상으로 1단계 임상실험중이며 5년 안에 시판이 가능할 것이라고 말했다.

골다공증은 뼈를 만드는 조골(造骨)세포보다 파골세포가 우위에 설 때 생기는데 여성호르몬인 에스트로젠이나 비타민D의 결핍때 흔한 질병으로 알려졌다. 또 여성이 남성에 비해 4배 이상 발생빈도가 높은 것이 특징.

올해의 과학자상 시상
서울대 任志淳교수 수상

한국과학기자클럽(회장 李柱鎬)은 지난 2월3일 오전 서울 역삼동 한국과학기술회관에서 '올해의 과학자' 시상식을 가졌다. 수상자인 서울대 자연대 물리학과 任志淳교수는 지난해 기존 실리콘 반도체보다 집적도가 1만배 이상 높아 '꿈의 반도체'로 불리는 탄소 반도체 이론을 영국의 과학권위지 「네이처」에 발표, 세계적으로 주목을 받았다.

▲ 좌로부터 임지순교수, 최형섭과총회장, 이주호과학기자클럽회장

과학기술부 역대장관 초청 新年인사회

姜昌熙 과학기술부장관은 지난 1월29일 오후 6시30분 서울 포스코센터에서 역대 장관을 초청하여 최근 추진중인 과학기술정책 종합조정체계 확립, 연구개발 생산성의 획기적 제고 및 지식기반 확충시책 강화방안 등에 대하여 폭넓은 의견을 교환했다.

이 자리에는 金基衡 한림원 원로회원(초대)을 비롯 崔亨燮 한국과학기술단체총연합회 회장(2대), 崔鍾浣(株) 인터세크 회장(3대), 李正五 한국과학기술원 명예교수(5대), 全學濟 한국과학기술원 명예교수(7대), 朴肯植 경북대학교 석좌교수(9대), 李寬 한국원자력안전기술원 이사장(10대), 金鎭炫 서울시립대 총장(13대), 金始中 과학기술포럼 이사장(14대), 具本英 김&장 법률사무소 고문(16대), 金容鎭 조세연구원 고문(17대), 權肅一 서울대 자연대 교수(18대)가 참석했다.

실직 과학기술두뇌 2천명 선발
연구소-산업체에 파견

과학기술부는 지난해에 이어 올해에도 미취업-실직상태의 고급과학기술두뇌 2천명을 선발, 국내 연구소나 산업체에 파견할 계획이다. 총 1백30억원이 들어가는 이번 '고급과학기술인력 활용사업'은 대학이나 정부출연기관의 인턴연구원으로 8백명, 산업계 기술지도를 위한 '과학기술지원단' 요원으로 9백20명, '과학문화지원' 요원으로 2백80명 등을 뽑는다. 선발된 인원은 6개월에서 1년 동안 근무하며 매달 1인당 60만~1백만원의 수당을 지급받는다. 과기부는 이번 과학기술인력을 중소기업에 중점 배치, 인턴기간이 끝난 후에도 실질적인 고용으로 이어질 수 있도록 할 계획이다.

崔 先 錄 〈전 서울신문 부국장〉