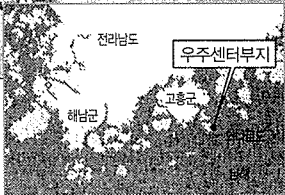


‘고흥우주센터’ 조감도



‘고흥 우주센터’ 기공

한국항공우주연구원은 8월 8일 전남 고흥군 봉래면 예내리 하반마을(외나로도)에서 우리나라 최초의 우주센터 기공식을 가졌다.

전체부지 150만평 가운데 8만평 규모로 자리잡는 우주센터의 시설물 중 핵심은 로켓발사장이다. 발사장에는 2종류의 발사대가 설치되는데 과학기술위성(100kg급)을 쏘아올릴 수 있는 발사대는 우주센터 완공과 동시에 가동되고, 다목적 위성(1t급) 발사대는 2010년쯤 설치된다. 발사장 옆에는 발사체 및 위성체를 조립하고 기능시험을 하는 시설과, 발사를 통제하는 시설이 별도로 들어선다.

로켓의 위치를 추적하는 레이더는 전남 여수시 돌산도와 제주도 남제주군 등 2곳에 한개씩 설치된다. 청소년과 일반인들의 ‘우주교육의 장’이 될 우주체험관에는 로켓과 인공위성 모형을 비롯해 우주개발 역사를 한눈에 살필 수 있는 자료가 전시되고, 우주공간을 가상으로 체험할 수 있는 시설도 갖추게 된다. 1천500억원의 사업비가 투자돼 2005년 12월 고흥의 우주센터(동경 127.3도, 북위 34.26도)가 완공되면 우리나라는 인공위성 발사장을 보유한 세계 13번째 나라가 된다.

류정주 우주센터장은 “우리 기술로 만든 위성을 우리 손으로 쏘아올리는, 말하자면 우주기술의 자립시대를 연다고 해도 과언이 아니다”며 “항공우주산업 분야에서 선진국 대열에 진입하는 발판을 마련하는 셈”이라고 우주센터의 의미를 강조했다.

과학기술부는 이 우주센터에서 2015년까지 다목적위성 4기

와 과학위성 5기를 발사할 계획이다. 이들 9기의 위성을 외국의 발사장을 빌려 쏘아올릴 경우 1천20억원의 외화가 지출된다. 과기부는 또 위성 제작 및 로켓발사기술이 한단계 올라서는 2010년부터는 세계 중·소형 위성발사서비스 시장에도 진출한다는 복안을 갖고 있다.

한국, 물리올림피아드 첫 우승

한국이 국제 물리올림피아드에서 처음으로 종합우승했다. 한국대표단(단장 김성원 이화여대 과학교육과 교수)은 8월 2일부터 9일까지 대만 타이베이에서 열린 국제물리올림피아드에서 금메달 3개, 은메달 2개로 5명 전원이 입상하며 미국과 함께 공동 1위를 차지했다고 밝혔다. 1992년부터 국제물리올림피아드에 매년 참가해온 한국이 종합우승을 차지한 것은 이번이 처음이다. 이형준(민족사관고 2), 김영현·최홍윤(이상 경기과학고 2) 군이 만점 50점에 34점 이상을 받아 금메달을 받았고, 은메달 수상자는 문용석(민족사관고 3), 최원석(서울과학고 2) 군이다.

국제 물리올림피아드는 20세 미만의 전세계 과학영재들이 모여 과학적 창의력과 탐구능력을 겨루는 두뇌 올림픽으로 이론(30점)과 실험(20점) 등 두 차례의 시험으로 겨룬다.

이번 올림피아드에는 세계 54개국에서 2백39명의 학생이 참가했다. 김성원 단장은 “그동안 상대적으로 취약했던 실험 시험에서 기대 이상의 점수를 받아 좋은 성적을 거둘 수 있었다”고 말했다. 내년 대회는 포항공대에서 열린다.

세계 우수 R&D 연구센터 유치작업 착수

과학기술부가 첨단기술 분야의 국제협력을 강화하기 위해 해외의 우수 연구개발(R&D) 관련기관 유치에 착수했다. 과기부는 최근 NT(나노기술), BT(바이오기술), ST(항공우주기술), ET(환경기술), IT(정보기술), 인공지능 로봇 등 정부가 추진하고 있는 첨단분야에서의 기술교류를 활성화하기 위해 해외 우수 R&D 관련기관을 유치키로 하고 70개의 유치대상 기관을 잠정 발굴했다고 밝혔다. 과기부 관계자는 “앞으로 이 연구소들을 정밀 조사·분석해 구체적인 협력 분야와 협력 상대(연구자) 등에 대한 리스트를 작성할 것”이라고 말했다. 과기부는 이를 위해 산·학·연 전문가들로 태스크포스를 구성할 방침이다. 과기부의 이번 작업은 지난해 말 확정된 국가기술지도(NTRM)의 99개 핵심 개발대상 기술 중 국제협력이 불가피한 분야를 보완하기 위한 것이다. 과기부 관계자는 “잠정적으로 발굴된 70개의 연구기관 외에 60개 핵심기술 개발을 위해 1천 400개 해외 연구기관을 대상으로 유치 타당성 등을 지속적으로 검토해 나갈 방침”이라고 말했다. 올해 중 1차 유치대상 목록이 마련되면 정부는 물론 산·학·연이 이를 활용, 필요한 기관을 유치하거나 협력을 추진해 나갈 수 있게 된다.

과기부는 유치대상 기관이 선정되면 장·차관을 비롯한 고위급 인사들의 방문이나 조사단 파견 등을 통해 유치작업을 물론 다각적인 협력방안을 논의해 나갈 방침이다.

여학생 비율 높이는 이공계 대학에 장려금

여학생 비율을 일정 수준까지 끌어올리는 이공계 대학에는 연구장려금이 지급된다. 또 국내외 과학기술 행사에서 우수하게 평가받은 이공계 대학 여학생들에게는 장학금이 지급된다. 과학기술부는 최근 이같은 내용을 골자로 한 ‘여성 과학기술 인 육성 및 지원에 관한 법률시행령’을 제정했다.

과기부는 여학생 진학률이 낮은 이공계 대학이 여학생 비율을 자체적으로 설정한 수준까지 높일 경우 연구장려금을 지원하며 국제학술지에 논문을 게재한 여학생과 국내외 과학기술 논문대회나 경진대회에서 입상한 여학생들을 대상으로 일정한 선발과정을 거쳐 장학금도 지급할 계획이다.

과기부 관계자는 “여학생들의 이공계 대학 진학률을 최고

30%까지 끌어올릴 계획”이라며 “예산이 확보되는 대로 연구장려금과 장학금을 지급할 계획”이라고 말했다.

이 관계자는 “우리나라의 여성연구원 인력은 작년 기준으로 총 연구인력 17만8천여 명의 11.1%인 1만9천여 명에 불과하다”며 “여성 연구인력을 육성할 수 있는 제도적 기반을 마련하게 됐다”고 지적했다.

2010년 유망 과학기술분야 직업 30종 선정

현재 고등학교에 재학중인 학생들이 직업을 갖게 될 2010년 유망해질 과학기술 분야 직업 30종이 선정됐다.

한국과학문화재단은 최근 청소년들의 과학기술계 진학과 진로지도에 필요한 구체적인 관련 직업정보를 제공하기 위해 한국과학기술정책연구원(STEPI)에 의뢰해, 공학 분야에서 11종, IT(정보기술) 분야 7종, 연구원 분야 6종, 교수·교사 2종, 전문직 4종 등 모두 30종이 2010년의 유망 직업으로 선정했다.

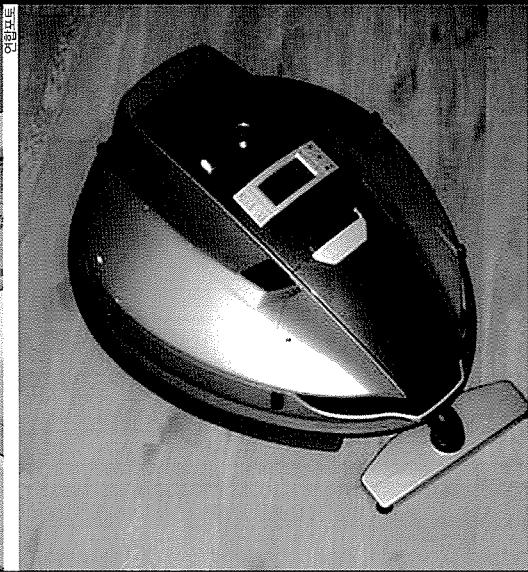
공학 분야에서는 석유화학·전자제어계측·정보통신·해양·자동차·항공·환경·반도체설계·항공기정비/검사·지리정보시스템(GIS)·방송기술엔지니어가 선정됐으며, IT분야에서는 전자상거래·디지털영상처리·음성처리·네트워크전문가·시스템컨설턴트·정보시스템감리사·IT컨설턴트가 뽑혔다. 또 연구원 분야에는 물리학·화학·천문/기상학·지질학·생명의학·수학/통계분야가, 자연공학계열 교수와 수학/과학 교사 역시 유망 직종으로 선정됐다. 특허관리전문가·손해사정인·보험계리인·항공기 조종사는 전문직 유망 직종으로 뽑혔다.

국내 인터넷 인구 2천8백만 명

국내 인터넷 사용인구가 2천861만 명으로 전체의 64.1%를 차지해, 지난 해보다 4.7%포인트 높아진 것으로 나타났다.

정보통신부와 한국인터넷정보센터가 지난 6월 한달간 정보화 실태를 조사한 결과, 성별 인터넷 이용률은 남성이 70.7%, 여성이 57.5%로 남성이 여성보다 높았다. 직업별로는 학생이 93.9%로 가장 높았고 사무직과 전문, 관리직, 주부 등의 순으로 조사됐다.

10대와 20대가 주도했던 인터넷이 최근 들어 30대와 40대 사이에서 빠르게 확산되고 있는 것으로 분석됐다. 30대 인터넷



넷 사용인구는 685만 명으로 78%의 이용률을 기록해 1년 전 보다 12%포인트 높아졌다.

병원·백화점 등 레지오넬라균 주의보

국립보건원은 지난 6~7월 전국 병원, 호텔, 백화점, 대형건물, 실내의 분수대, 온천 등 모두 2천825개 시설물의 냉각탑수 등에 대해 레지오넬라균 검사를 실시한 결과, 3.9%인 111곳에서 균이 검출됐다고 6일 밝혔다. 특히 ▲대형건물 27개소 ▲병원 10개소 ▲호텔 및 여관 8개소 ▲백화점 및 대형쇼핑점 7개소 등 54곳에서는 살균 소독과 세정작업 등이 필요한 기준(100㎖당 1천 마리) 이상이 검출됐다고 보건원은 덧붙였다.

보건원은 이에 따라 레지오넬라균 집단 발병이 우려되는 병원, 호텔, 백화점 등의 냉각탑수 점검과 소독 관리를 철저히 하도록 전국 시·도에 지시했다. 레지오넬라균은 대형건물 냉각탑, 샤워기, 중증호흡치료기, 수도꼭지, 분수대, 분무기 등의 오염된 물에 서식하던 균이 비말(작은 물방울) 형태로 인체에 흡입돼 전파되는 제3군 법정 전염병이다.

세계 최초 위치인식기능 청소로봇 개발

세계 최초로 자기 위치를 인식함으로써 정밀하고 안전하게 작업을 수행할 수 있는 차세대 인공지능 청소로봇이 개발됐다. 한국원자력연구소 소속 연구원의 창업벤처 기업인 (주)한올로보틱스의 김병수 대표는 최근 랜덤 방식으로 움직이는 기존 청소로봇과는 달리 바둑판식으로 정밀하게 움직이면서 흡착력이 강한 가정용 청소로봇 '오토로(OTTORO)'를 개발, 오는

11월 출시할 예정이다. 기존 국내의 청소로봇들은 기초적인 충돌감지 센서만 갖추고 있어 벽을 따라 움직이거나 물체에 충돌할 경우 V자형으로 랜덤하게 움직이는 것에 비해 오토로는 2개의 카메라와 30개의 센서를 이용해 자기위치를 인식, 바둑판식 정밀 청소를 할 수 있는 특징을 갖고 있다. 이처럼 자기 위치를 인식할 수 있는 청소로봇은 세계에서 처음 개발됐다. 이와 함께 기존 로봇이 청소통을 내부에 달고 있기 때문에 벽면에서 10cm 정도는 전혀 청소할 수 없는 단점을 갖고 있는 반면 오토로는 청소 툴이 본체 앞부분에 부착돼 있기 때문에 구석은 물론 모서리 부분 청소도 가능하다.

붉은귀 거북, 하천·고궁서 생태계 어지럽힌다

생태계를 교란하는 '붉은귀 거북' (일명 청거북)이 서울시내 하천과 연못, 고궁, 공원 등에서 대량 서식중인 것으로 조사됐다. 서울시는 지난 5월부터 두달간 한강과 지천, 공원, 고궁, 연못 등 36개 지역에서 붉은귀 거북 서식 실태를 조사한 결과 20개 지역(75개 지점)에서 441마리가 발견됐다고 최근 밝혔다. 이 가운데 15개 지역(28개 지점)은 생태계 교란이 우려되는 정도인 서식밀도 B등급(20~30마리) 이상으로 나타났다. 붉은귀 거북은 지난 70년대 후반부터 90년대 후반까지 애완용으로 수입돼 상당수가 사찰 등의 방생용으로 인근 저수지와 하천에 방류되면서 생태계를 크게 위협해 2001년 환경부에서 생태계 위해동물로 지정해 수입금지 조치했다. **SD**

정리_ 권영일 과학저널리스트
zeus@scinews.co.kr