

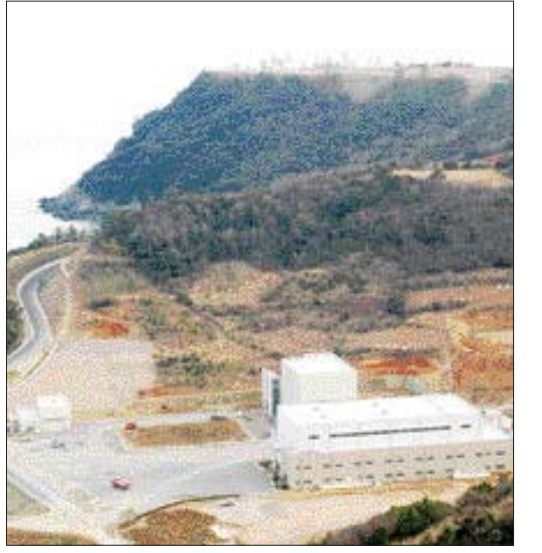
[기획]

하이(Hi) Teen 공부합시다

세계 강국들 '우주 전쟁' 왜 불붙었나요

막대한 군사·경제 가치 선점 위해서죠

하이 Teen 공부합시다



내년 위성 발사를 앞둔 고흥 나로 우주센터.

한국의 우주기술은

우리나라의 우주기술은 미국·일본·중국 등 우주 강국에 비해 10년 정도 뒤진 상황이다. 하지만 2008년 1년 차력으로 위성 발사를 계획 중이고 한국 첫 우주인으로 선정된 고산(31)씨가 우주실용을 할 예정으로 있는 등 우주개발에 박차를 가하고 있다. 과학기술부와 한국항공우주연구원은 내년 하반기에 고흥군 외남도로 우주센터에서 100kg급 소형 위성인 '과학기술위성 2호'를 개발 중인 발사체(KSLV-1)에 실어 쏘아 올릴 계획이다. 한국이 위성발사체(로켓)를 만들고, 이 발사체를 국내에서 쏘아올리는 것은 처음이다. 이를 위해 우주센터 건설 507억원, 우주발사체 개발 608억원 등 1천115억원이 투입된다. 정부는 지난 2000년부터 '우리 땅에서 우리가 만든 인공위성을 우리 위성발사체로 발사한다'는 목표 아래 우주센터 건설, 과학기술위성 및 위성발사체 개발 등의 사업을 추진해 왔다.

우주강국 보다 10년정도 뒤져 나로 우주센터 내년 위성 발사 본격 우주개발 경쟁 뛰어들어

정부는 올해 말까지 고흥 우주센터에 발사 통제 등, 교육 홍보관 등 주요 시설과 장비를 구축한 뒤 내년에 발사체 시스템을 마무리할 계획이다. 2단 로켓 형태인 위성발사체의 1단은 현재 러시아와 공동 개발 중이며, 2단은 국내 기술로 제작이 마무리 단계다. 지금까지 자력으로 위성 발사에 성공한 나라는 러시아·미국·프랑스·일본·중국·영국·인도·이스라엘 등 8개국이며, 한국이 내년에 성공하면 세계 9번째 국가가 된다. 한국 첫 우주인으로 선정된 고산씨에 내년 4월 러시아 우주선 소유스에 탑승해 국제우주정거장에 가기 위해 러시아에서 훈련을 받고 있다. 고씨가 성공적으로 지구에 귀환하면 한국은 세계 36번째 우주인 배출국이 된다. 특히 고씨가 국제우주정거장에 7~8일간 머물며 각종 과학실험을 수행하고 돌아오면 우리나라는 러시아·미국·프랑스 등에 이어 10번째 우주과학실험 수행 국가가 된다.

이은미기자 emlee@kwangju.co.kr

일본 달 탐사 위성 발사 성공... 중국도 다음달 발사 계획

당장의 경제적 효과 없지만 무한 자원의 파급 효과 막대

1 '가우야' 규슈 남단서 발사

일본우주항공개발기구(JAXA)는 지난 14일 첫 달 탐사 위성 '가우야'가 규슈 남단 가고시마현 다네가시마 우주센터에서 H-2A 로켓에 실려 성공적으로 발사됐다고 밝혔습니다. '가우야'는 약 3t의 본체에 X선이나 적외선, 감마선 센서 등 14종의 관측기와 하이비전 카메라를 탑재했으며 달 궤도에 들어가 본체에서 분리될 무게 50kg의 자(子) 위성 2개를 갖고 있습니다. '가우야'는 오는 12월부터 본격적인 활동에 들어가 1년 동안 달 궤도를 돌며 달의 표면 물질, 지형, 지하 구조 등 달의 기원과 진화 연구를 위한 자료 수집은 물론 미래의 달 이용에 필요한 다양한 관측을 수행할 예정입니다. 하이비전 카메라로는 달의 지평선에 뜨는 지구의 모습을 찍어 보낼 계획입니다. 이번 달 탐사 위성 발사에는 모두 550억원(약 4천400억원)이 투입됐는데, 일본은 앞으로 4.5년마다 위성을 쏘아 올릴 달 표면 착륙, 시료 채취 등을 거쳐 2030년까지 달에 유인 기지를 구축할 예정입니다.

2 중국, 10월 '창어 1호' 발사

중국은 다음달 중 달 탐사 위성인 '창어 1호'를 발사할 예정입니다. 지난 2003년 아시아 최초 유인 우주선 발사 성공에 이어 올해 달 탐사 위성을 발사해 우주 강대국의 지위를 확고히 하겠다는 것입니다. 중국이 지금까지 '창어 1호'에 쏟아 부은 돈은 14억위안(약 1천700억원)입니다. 무게가 2천350kg에 달하는 '창어 1호'는 1년 동안 달 상공에서 200km 떨어진 궤도를 돌면서 달 표면의 3차원 영상 촬영과 달 물질 탐사, 달 표면의 온도와 지각 두께 측정, 지구와 달 사이의 우주환경 조사 등 4가지 임무를 수행할 예정입니다. 중국도 일본과 마찬가지로 2020년에는 우주인을 달로 보낼 계획입니다. 중국은 나아가 화성 탐사도 본격적으로 추진하고 있습니다. 중국은 이를 위해 지난 3월 러시아 연방우주청과 화성 공동탐사를 합의했으며, 2009년 독자 개발한 탐사기를 러시아의 로켓에 실어 합동으로 발사할 예정입니다.

3 인도, 내년 4월 '찬드라얀 1호' 발사

인도 역시 내년 4월 자체 개발한 달 탐사 위성 '찬드라얀

1호'를 발사할 계획입니다. 8천300만 달러(약 780억원)를 들여 개발한 '찬드라얀 1호'는 무게가 525kg으로 달 상공 100km 고도의 궤도를 2년간 순회하며, 첨단 관측장비를 이용해 탐사작업을 할 예정입니다. '찬드라얀 1호'는 특히 20kg 짜리 달 착륙기를 달 표면에 충돌시켜 파편 등으로부터 직접 관측 자료를 수집할 계획입니다. 인도는 2015년 유인 우주선을 발사하고 이를 토대로 2020년엔 달에 유인 우주선을 보내 착륙시킬 계획입니다.

4 전통 강국인 미국과 러시아도 가세

지난 1960년대 달 탐사 경쟁을 벌였던 미국과 러시아도 일본·중국·인도 등 아시아 신흥 우주 강국에 기선을 놓치지 않기 위해 경쟁에 가세하고 있습니다. 미 항공우주국(NASA)은 2020년부터 달에 기지 건설을 시작해 2024년에 인간이 상주토록 하겠다고 지난해 말 발표했다. 러시아는 2025년까지 우주인을 달에 보낼 것이라고 최근 발표했습니다. 예전의 달 탐사 경쟁이 자국의 과학기술 수준과 국력을 과시하기 위한 수단이었다면, 이번에는 본격적으로 달의 자원을 탐사하고 확보하기 위한 경쟁이라는 게 큰 차이점입니다. 미국과 러시아는 앞으로 화성의 자원까지 탐사해 우주 자원의 시대를 연다는 꿈을 꾸고 있습니다.

5 우주개발 경쟁 가속화 전망

우주 공간은 그 자체가 엄청난 과학적, 탐구적, 군사적, 경제적, 사회적 가치를 지닌 자원입니다. 활용도가 무한하고, 우주개발을 통한 사회경제적 효과도 무척 큽니다. 인공위성이 국가안보나 기상예측 등과 관련해 지대한 역할을 수행하고 있고, 위성중계방송이나 GPS를 활용한 내비게이션 등 우리 일상 생활에 큰 도움을 주는 것을 생각하면 쉽게 이해가 될 것입니다. 우주기술을 통한 타분야의 기술파급효과도 이루 헤아릴 수 없을 만큼 큽니다. 우주 강국들은 지금도 지구환경과는 다른 우주환경을 이용해 신소재·신약개발을 추진하는 등 미래의 새로운 가능성을 모색하고 있습니다. 이 때문에 선진 강국은 우주개발을 놓고 치열한 경쟁을 벌이고 있으며, 앞으로 경쟁이 더욱 가속화될 것이라는 게 전문가들의 한결같은 지적입니다.

세계 각국 우주·항공·기후변화·생태·농업·해양·환경·우주개발에 나서고 있습니다



일본우주항공개발기구(JAXA)는 지난 14일 규슈 남단 가고시마현 다네가시마 우주센터에서 첫 달 탐사 위성 '가우야'를 성공적으로 발사했습니다.

인도 역시 내년 4월 자체 개발한 달 탐사 위성 '찬드라얀

이은미기자 emlee@kwangju.co.kr

Real estate advertisement containing multiple sections: 대인동삼일부동산, 무등공인중개사, 정우부동산, 첨단월계공인중개사, 금보부동산건설팀, 한일지도판매(주), 현대공인중개사, and 전원주택용지 24필지 선착순 분양. Each section lists various properties and services with contact information.