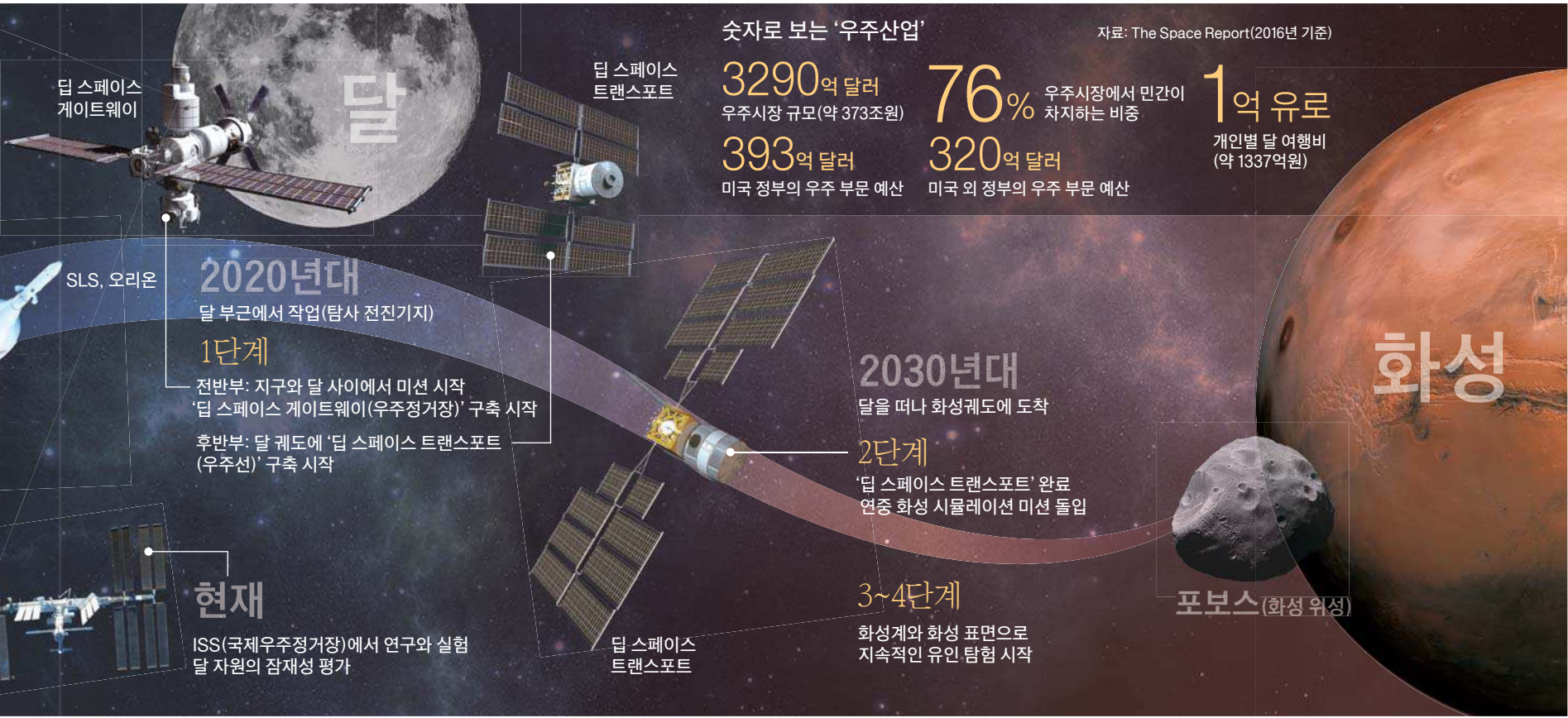


한국은 달 무인탐사도 2030년으로 미뤄질 판



발사체 가져야 '우주 탐사국' 대열
2020년 독자 로켓 목표 세웠지만
일각 낭비 지적에 올 예산 8% 깎여
"연 7% 성장 우주산업 뛰어 들어가야"

한국의 우주산업이 선진국에 비해 크게 뒤처졌다고 말한다면 반은 맞고 반은 틀린 이야기다. 우주항공 평가기관인 퓨트론에 따르면 한국의 위성 기술은 세계 8위다. 이중 광학위성 등 지구관측위성은 세계 정상급이다.

문제는 발사체다. 발사체란 위성·우주선 등을 궤도에 쏘아올리기 위해 사용하는 로켓이다. 달에 가든 화성에 가든 우주탐사의 진정한 출발점이라 할 수 있다. 황진영 한국항공우주연구원 미래전략본부장은 "자동차나 조선은 외국 기술을 배워오면 됐지만 발사체 기술은 기술 통제 탓에 배울 선생님이 없었다"고 설명했다. 미국 등 서

방 7개국은 발사체를 핵무기 운반수단으로 보고 1987년 '미사일기술통제 체제'를 발효시켜 발사체 기술이전을 금지했다. 항우연은 89년에야 설립돼 그 불이익을 고스란히 받아야 했다.

한국은 이미 2013년에 첫 우주발사체인 '나로호'를 개발했다. 하지만 기술의 핵심인 1단 로켓엔진을 러시아가 개발해 진전한 '한국형'이라 부를 수 없었다. 당시 연구원들은 러시아의 통제로 보고 싶어도 볼 수 없는 1단을 '블랙박스'라 부르며 안타까워했다.

항우연은 앞으로 약 2년 뒤인 2020년 순수 국내기술로만 개발하는 '한국형발사체 (KSLV-II)' 성공을 확신한다. 최근 애플 먹이던 엔진의 연소 불안정 문제도 해결해 연구원들은 자신감에 차 있다.

발사체 개발과 맞물려 있는 것이 달 탐사 프로젝트다. 한국형발사체를 활용해 달에 궤도선과 무인탐사선을 쏘아올리는 것이다. 미국·유럽 등에 비하면 걸음마 단계지

만 한국의 첫 우주탐사로서 의미가 크다.

달 탐사는 '시험용 달 궤도선-달 궤도선-달 착륙선'으로 구성된다. 항우연은 현재 시험용 달 궤도선 사업을 미국 NASA와 협력하고 있다. 목표는 2020년으로 총 1978억원의 예산이 투입된다.

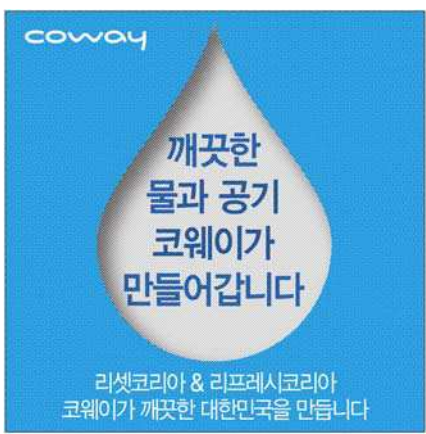
황 본부장은 "어느 정도 국력이 되는 나라치고 발사체 없는 나라가 없다"며 "발사체 기술, 우주 개발에 대한 적극적인 의지를 표현해야 국제적인 우주탐사 프로젝트에도 동참할 수 있다"고 말했다. 실제 NASA 측은 달 탐사 프로젝트 협력을 계기로 화성 탐사에 한국도 참여해주길 희망한다는 의사를 전달해 온 상태다.

하지만 최근 일각에서 나오는 '달탐사·한국형발사체 무기연기'설이 우주탐사 열의에 찬물을 끼얹고 있다. 과학기술정보통신부는 다음달 국가우주위원회를 열고 '제3차 우주개발진흥 기본계획'을 확정하는데, 여기에 한국형발사체와 달 탐사 개발 일정이 2030년까지 대폭 연기되거나 명

시되지 않을 수 있다는 관측이 나온다.

일부 국회의원도 우주 프로젝트가 '혈세 낭비'라고까지 지적한다. 이미 올해 한국의 우주개발 예산은 6702억원으로 지난해보다 7.9% 줄었다. 지난해 미국 우주예산인 393억 달러(약 42조 6994억원)의 65분의 1 수준이다. 중국(61억 달러)이나 일본(36억 달러)에 비해서도 크게 낮다.

이태식 한양대 건설환경플랜트공학과 교수는 "한국 우주 개발의 최대 난제는 정치논리 개입과 규제"라며 "미국과 유럽은 물론 중국·일본까지 세계가 모두 달에 집짓고 탐사하는 걸 확정지었는데 한국만 뒤로 가고 있다"고 비판했다. 이 교수는 "우주 문제는 (주로 5년 프로젝트라) 5년 전에 정해놓지 않으면 실행은 10년 뒤에나 가능한데 시간까지 기한이 없다면 심각한 상황"이라며 "2030년이면 이미 미국은 물론 중국·일본인들이 수년 이상 살고 있는 달 기지에, 갓 쓰고 도포 입고 탐사하겠다고 내려가는 격"이라고 덧붙였다.



각국의 우주개발예산	
미국	393억 달러(42조 6994억원)
중국	61억 1000만 달러(6조 6385억원)
러시아	52억 7000만 달러(5조 7258억원)
일본	36억 달러(3조 9114억원)
프랑스	27억 1000만 달러(2조 9444억원)
독일	16억 9000만 달러(1조 8361억원)
한국	6702억원
발사체발사장 2419억원 인공위성 개발 2185억원 위성정보 활용 883억원 우주탐사 803억원 우주산업역량 강화 23억원 기반확충 및 우주 분야 확산 389억원	

※해외는 2016년, 한국은 2017년 기준
자료: 과학기술정보통신부, 한국항공우주연구원



우주전문가들은 달 탐사가 단순한 탐사계획에 그치지 않고, 거대한 우주경제시대를 여는 것이라고 말한다. '스페이스 리포트'에 따르면 세계 우주산업 규모는 2005년 1767억 달러였으나 2016년 3290억 달러(약 373조원) 규모가 됐다. 연평균 7% 이상의 성장세다. 조광래 전 한국항공우주연구원 원장은 "달 탐사를 통해 우주항행·심우주통신·달착륙기술 등을 확보하고 우리의 우주운송수단인 우주발사체 기술을 세계에 보여줄 수 있다"며 "결국 달로 갈 것인가 아닌가는 지도자의 결정과 국민 지지가 절대적으로 필요한 미래 프로젝트"라고 말했다.

이소아 기자

- 인류 10대 난제에 도전하다. 지난 기사
- 1 핵융합발전
 - 2 암 정복
 - 3 줄기세포 치료
 - 4 뇌의 비밀
 - 5 수소 혁명

① 중앙일보 **이시재** KAIST 공동기획

강남역 10분대거리

2호선 서울대입구역 3분거리, 낙성대역 4분거리
서부선연장(예정), 트리플 역세권의 빠른 교통환경

편백나무 숲속에 살다

단지내 1만그루 편백나무숲을 조성하여
아토피 치유와 건강에 좋은 자연치유환경

아토피 예방&치유

피톤치드와 음이온이 아토피 원인물질 제거, 예방
스트레스 해소, 면역력을 향상시켜주는 자연치유아파트

서울대 최고 학군

서울대, 인현초, 관악중, 원당초
서울영아마를 관악캠프 등 우수한 교육환경

문의전화

02) 888-0001

분양종보관: 서울시 동작구 흑석동 2-26

분양종보관: 서울시 동작구 흑석동 2-26

분양종보관: 서울시 동작구 흑석동 2-26

강남권 아파트가 1400만원대!

편백나무 숲속 힐링 아파트! 건강과 힐링을 누리다!

선착순
시스템 에어컨 &
어린이방 편백나무
원목 무상 시공

Park View
편백 파크뷰
980세대

강남권 아파트
강남역을 10분대에!

트리플 역세권
2호선 서울대입구역, 낙성대역,
서부선경전철(예정)

1,400만원대부터
(3.3㎡당/예정)

**중도금 무이자
전평형 4bay**

Healingstate
힐링스테이트
1,046세대

창립총회 개최완료

2차 조합원 모집

제16419호 43판 +