누리호, 8년전 나로호 성공 넘어 'K-우주시대' 연다

예산 1조9572억원 투입… 부품 37만개 국내 기술 제작
성공땐 세계 7번째 기술보유국…내년 5월 2차 발사 계획

한국형 발사체 누리호(KSLV-II)가 20일 오전 고흥 나로우주센터 내 조립동을 출발해 제2발사대로 이송되고 있다. 〈한국항공우주연구원 제공〉

대한민국이 8년 전 나로호(KSLV-I) 성공을 넘어, 누리호로 새로운 한국 우주 개발사의 새 장을 열어 젖힌다. 누리호는 지난 2013년 1월 30일 발사에 성공한 한국 최초 우주발사체 나로호의 뒤를 이어 8년만에 쏘아올리는 발사체다.

누리호는 2010년 3월 개발을 시작해 2018년 11월 28일 엔진 시험 발사체 발사, 2021년 3월 25일 누리호 인증모델(QM) 1단부 엔진 종합연소시험 등을 거쳤다. 누리호 개발 사업에는 나로호 예산(5000억원)보다 4배 많은 1조 9572억원의 예산이 투입됐다.

누리호는 나로호보다 훨씬 강력한 발사체다. 나로호는 100kg급 소형 위성만을 탑재할 수 있었으나, 누리호는 탑재 중량이 나로호의 15배인 1500kg까지 늘었다. 투입 고도 또한 나로호가 300km, 누리호가 600~800km로 훨씬 높다.

나로호는 1단 로켓을 러시아에서 만든 170t급 엔진을 빌려 사용했지만, 누리호는 순수하게 국내 독자 기술로 개발됐다. 현재 우리나라는 독자적인 우주 발사체가 없어 위성을 쏘려면 다른 나라의 발사체를 빌려야 한다. 예컨대 지난해 2월 발사된 인공위성 '천리안2B호'는 아리안스페이스 사의 '아리안5ECA' 발사체를, 차세대 중형위성 1호는 러시아 소유즈 2.1a 발사체를 빌려야 했다.

실용위성(중량 1t 이상)을 자력 발사할 수 있는 나라는 아직 미국, 러시아, EU(유럽연합), 중국, 일본, 인도 등 6개국 뿐이다. 누리호가 발사에 성공하면 우리나라도 언제든 원하는 시점에 위성을 쏘아올릴 수 있는 세계 7번째 나라로 이름을 올린다.

우리나라 우주 기술 발전 측면에서도 의의가 깊다. 누리호는 한화, 한국항공우주(KAI) 등 300여 개 기업체와 협력해 개발됐다. 정부는 개발 초기부터 산·연 공동연구센터를 구축하고 기술 이전을 지원했으며, 전체 사업비의 80%인 1조5000억원은 프로젝트 참여 기업에 쓰기도 했다.

누리호에는 지난 1992년 한국과학기술원(KAIST)의 우리별 1호 이후 30년 동안 축적해 온 첨단 우주 기술이 집약돼 있기도 하다.

누리호에는 엔진 총 6기가 설치돼 있다. 이 중 가장 아래쪽에 있는 1단부에는 엔진 4기가 마치 한 몸처럼 동시에 작동하는 '클러스터링' 기술이 접목돼 있다. 75t급 엔진 4기가 힘을 합쳐 300t급 엔진 힘을 내는 구조다. 발사체가 충분한 높이에 오를 때까지 모든 엔진이 동일한 추진력을 내야 하는 고난도 기술이다. 또 발사체 소재는 3300도에서 영하 200도까지 극한 기온은 물론 60기압을 넘나드는 극한 상황을 견딜 수 있게 설계·제작되는 등 최첨단 기술이 포함됐다. 이밖에 37만여개의 부품이 제 역할을 할 수 있는 기술들이 한 몸처럼 작동하고 있다.

이들 기술은 고난도 기술로서 파급효과도 크다. 수십만 개 부품으로 구성된 만큼 항공·전자·통신·소재 등 연관산업 범위도 넓어 관련 산업 성장, 일자리 창출 등에도 영향이 크다.

누리호 발사 성공률은 30%로 낮은 수준이다. 임혜숙 과학기술정보통신부 장관은 20일 과기정통부 국정감사에서 "(발사) 성공과 실패를 나누기보다 다른 의미를 찾고자 노력하고 있다"며 "누리호 발사체 성공을 계기로 우주 산업 생태계가 활성화될 것"이라고 말했다. 누리호는 1차 발사 성공 여부와 상관없이 내년 5월 2차 발사를 진행한다. 또 한국형발사체 고도화사업에 따라 27년까지 추가로 4차례 더 발사할 예정이다.

항공우주연구원은 2025~2030년에는 500kg 이하의 소형위성 수요증가에 대비해 발사체 기술을 소형 발사체 플랫폼으로 연계·확장할 계획이다. 또, 2030~2040년에는 저궤도 대형위성, 정지궤도 위성 등 다양한 우주임무 수행과 관련한 국내 수요에 대비해 대형발사체 플랫폼 관련기술을 확보할 계획이다. /유연재 기자 yjyou@kwangju.co.kr

광주 6일만에 두자릿수…확진자 다시 증가

가족감염 다수 가정내 방역 당부

광주에서 코로나19 확진자가 가족 감염 사례 등으로 증가하고 있다. 광주에서는 14일부터 5일 연속 일일 확진자가 한 자릿수를 기록했지만 다시 두 자릿수로 올라섰다.

특히 지난 18일 코로나19 사회적 거리두기 조치 완화 이후 신규 확진자가 늘면서 방역당국의 고민도 깊어지는 모습이다.

20일 광주시에 따르면 이날 오후 2시 현재 직업 소개소 전수 검사 관련 2명, 타시도 확진자 관련 4명, 광주 기존 확진자 관련 3명, 감염 경로를 조사 중인 1명 등 10명이 신규 확진됐다. 6명은 기존 확진자의 가족이며 2명은 직장동료, 지인이다. 19일 이후 확진자 22명 중 16명(5가족)은 기존 확진자의 가족이었다.

남구 어린이집, 서구 유치원, 남구 고교에서 잇따라 확진자가 발생하면서 각각 52명, 57명, 559명의 학(원)생, 교직원에 대한 전수 검사가 진행되기도 했다.

방역 당국은 폐쇄회로(CC) TV, 위치정보 시스템(GPS) 등 심층 역학조사를 하고 추가 확진자 발생 시 접촉자를 재분류할 방침이다.

이달주 광주시 복지건강국장은 "전국 신규 확진자가 106일째 네 자릿수를 기록하고, 휴일 효과가 끝난 뒤 다시 증가하는 추세"라면서 "접촉이 잦을수록 감염 위험도 증가하는 점을 고려해 소중한 가족을 지키려면 가정에서도 방역수칙을 꼭 지켜야 한다"고 당부했다. /박진표 기자 lucky@kwangju.co.kr

'갯벌어로' 국가무형문화재 된다

서·남해안 전승 문화…갯벌서 해산물 잡는 전통기술

서해안과 남해안에서 맨손이나 도구로 조개나 낙지 등 해산물을 잡는 어로기술이 국가무형문화재로 지정된다.

문화재청은 갯벌에서 패류와 연체류를 채취하는 어로 기술을 뜻하는 '갯벌어로'를 무형문화재로 지정 예고한다고 20일 밝혔다.

어로 방식이 무형문화재로 지정 예고된 것은 '어살'(漁箭)에 이어 두 번째다. 어살은 대나무 발을 치거나 돌을 쌓아 썰물 때 빠져나가지 못한 물고기를 잡는 도구와 방법을 말한다.

갯벌어로는 전통지식, 의례·의식을 아우를 만큼 공통된 조직 문화로 확장된다. 다만 문화재청은 갯벌어로가 서해안과 남해안에서 전승되고 향유되는 문화라는 점에서 '김치 담그기', '장 담그기'처럼 특정 보유자와 보유단체는 인정하지 않았다.

우리나라 갯벌은 굴, 조개, 낙지, 새우 등 다양한 해산물의 보고이자 한국 음식문화 기반이 돼 왔다. 맨손과 다양한 도구를 이용해 갯벌어로가 발달하게 된 배경이다. 갯벌어로는 해류와 조류, 지질 등에 따라 방법과 도구가 달라지는데 펄갯벌의 뻘배(널배), 모래갯벌의 긁게·써개·갈퀴, 혼합갯벌의 호미·가래·쇠스랑, 자갈갯벌의 조새 등이 대표적이다. /박성천 기자 skypark@

홍남기 "유류세 인하 검토" 이르면 26일 대책 발표

정부가 유류세 인하를 내부 검토 중이라고 20일 밝혔다. 이르면 26일 검토 결과를 발표할 예정이다.

홍남기 부총리 겸 기획재정부 장관은 이날 국회 기획재정위원회의 국정감사에서 국민의힘 서병수 의원의 질의에 이같이 밝혔다.

서 의원이 유가 전망을 묻자 홍 부총리는 "국제유가가 2018년 10월 이래 가장 높은 수준"이라면서 "제가 보기엔 이와 같은 높은 유가가 금방 떨어지진 않을 것 같다"고 말했다.

서 의원이 유가 대책을 묻자 홍 부총리는 "국내 휘발유 가격이 상당히 올라가고 있고 실물경제에 미치는 영향도 있어 정부로선 현재 유류세 인하를 짚어보고 있다"면서 "2018년도에 유류세를 인하한 사례가 있는데 당시 사례까지 포함해 내부적으로 보고 있다"고 설명했다.

서 의원이 "유류세 인하를 검토한 바 없다고 최근 발표하지 않았느냐"고 묻자 홍 부총리는 이어 "유류세 인하는 이미 검토해왔지만 확정되기 전에 내용이 나갔을 경우 혼란이 있을 수 있어 내부적으로 검토해왔다"면서 "조만간 결정 내용을 구체적으로 말씀드릴 수 있을 것"이라고 답변했다.

홍 부총리는 이어 "유가가 이미 (배럴당) 80달러를 넘어선 상황이어서 열흘 이내, 다음 주 정도엔 조치가 있지 않을까 한다"고 말했다.

홍 부총리의 이런 발언은 정부가 내주 중 유류세 인하를 발표할 수 있다는 의미로 해석되고 있다.

정부 내에서는 이르면 26일에 유가 관련 민생 대책 발표 가능성이 흘러나오고 있다.

홍 부총리는 더불어민주당 고용진 의원의 질의에 답변하면서 "2018년과 같은 방식으로 리터당 세금을 인하하는 방식을 살펴보고 있다"면서 "인하율은 몇 가지 대안을 검토하고 있다"고 말했다. /연합뉴스

임야 지분 3천평 이상 삽니다. 010-6837-4700

처분하기 힘든 부동산 교환 하실 분. 010-3605-5000

상가건물, 다가구, 전원주택용지, 임야, 매매

1 상가건물
광주. 북구. 오치 4층 대384㎡(116평) 건물 연998㎡(302평)
아파트 집단사거리코너 먹자골목 주도로 단층6개 점포 상권 최상 보1억8천만원 월6백4십만원 매입 후 월세 상향 조정가 매16억5천만원

2 다가구 및 주택용지 ※주거2종
담양읍. 양각리 강변. 관방제림. 유럽관광마을 조성지 근접
광주간 15분 공용주차장. 3면도로 포장 배수시설 됨.
남향 경관수려 교통요지 시장인접 토지4,220㎡(1,276평) 매㎡ 6십 5만원

3 전원주택내, 10여채 단지조성용의, 선산묘터 가능
담양. 금성. 덕성리, 덕진 산자락 아래 광주간 20분 4차선 신설도로 근접
• 건물 철근 콘크리트조 스라브즙 외벽. 적벽돌. 2층연 129㎡(39평) 소형 승강기 설치
• 토지 8.098㎡(2,452평) 40여년생 소나무 명품 외 8종 정원수 및 과수 380주 포함
• 전원주택 단지 선호지 10체 조성 가능
• 본 기존 건물 후면 선산 묘지 조성가 경관 수려한 숲 속 매 7억

4 전원주택용 토지와 식재된 정원수 20년생 8종 2천주 포함
순창. 금과. 방축리 담양 경계 신설 4차선 I.C 근접 광주간 20분
계획관리지역 전 9,190㎡(2,780평) 느티나무. 소나무 등 20년생 외 7종 2천여주 조경수 포함
전원주택 단지 조성. 물치장. 펜션 다목적 사용가. 구내포장 배수로 시설. 남향에 아미산 바라본 경관수려 매 ㎡ 8만원

5 임야. 휴양림 30년생 편백 1만주 마을 변방
영암읍 학송리 계획관리지역. 취락마을 용지 포함
현 국도 4차선 근접 2023년 고속도로 완공 시 톨게이트 300m 지점 광주간 25분 소요
임야 76,000㎡(23,000평) 구내 옹달샘 전원주택지 귀농 귀촌자 휴양자 최상 ㎡ 6천원

광주광역시 북구 두암동 561-5(삼성홈플러스 길 건너편 동광주빌딩)
대영공인중개사 대표 김용주 010-3454-2389

발목펌프
특허받은 표준형

발목펌프는 혈액순환장애로 인한 고혈압, 당뇨, 비만 등의 각종 성인병을 완전 해결시켜줍니다. 직경 10cm, 길이 30cm, 높이 70cm 편백나무 반원에 운동하는데 층간소음에 지장이 없는 운동효과가 확실한 특허 표준형입니다.

★특허등록 제30-0630153 발목운동기구
★특허등록 제30-0636197 발목운동기구

표준형 발목펌프+타이머 가격 40,000원
표준형 발목펌프 가격 25,000원
편백경침 스폰지 부착 가격 13,000원

제일건강 010-7510-2000
광주 남구 서문대로 687 수협 2층

상속한정승인공고

• 피상속인 : 망 김영례(800301-XXXXXXX)
• 최후주소 : 전남 영암군 삼호읍 삼호중앙로 222, 203동 1301호(용앙휴먼시아)
• 등록기준지 : 전남 해남군 산이면 초송리 452번지

피상속인 망 김영례의 상속인은 위 피상속인의 재산에 대하여 상속한정승인을 광주가정법원 목포지원 2021느단10163호로 신청하여 2021년 10월 14일 심판 인용되었으므로 피상속인에 대한 일반채권자 및 수증자는 공고일로부터 신고기간내에 채권신고를 하시기 바라며 위 기간이 지나면 청산에서 제외됩니다.

2021년 10월 21일

• 상속인 : 이운(000328-XXXXXXX)
전남 영암군 삼호읍 삼호중앙로 222 203동 1301호(용앙휴먼시아)
• 신고기간 : 2021. 10. 21. ~ 2021. 12. 30.
• 채권신고처 : 상속인 이운의 주소

상속한정승인공고

• 피상속인 : 망 이상주(690527-XXXXXXX)
• 최후주소 : 전남 장흥군 장흥읍 진골목길 31-9 (동동리)

피상속인 망 이상주의 상속인은 위 피상속인의 재산에 대하여 상속한정승인을 광주가정법원 장흥지원 2021느단1038호로 신청하여 2021년 10월 15일 심판 인용되었으므로 피상속인에 대한 일반채권자 및 수증자는 공고일로부터 신고기간내에 채권신고를 하시기 바라며 위 기간이 지나면 청산에서 제외됩니다.

2021년 10월 21일

• 상속인 : 이유리(940218-XXXXXXX)
울산 남구 삼호로 89, 301호 (무거동)
• 신고기간 : 2021. 10. 21. ~ 2021. 12. 30.
• 채권신고처 : 상속인 이유리의 주소

상속한정승인공고

• 피상속인 : 망 정준영(620714-XXXXXXX)
• 최후주소 : 전남 곡성군 오산면 연화길 28-1

피상속인 망 정준영의 상속인은 위 피상속인의 재산에 대하여 상속한정승인을 광주가정법원 2021느단3779호로 신청하여 2021년 10월 15일 심판 인용되었으므로 피상속인에 대한 일반채권자 및 수증자는 공고일로부터 신고기간내에 채권신고를 하시기 바라며 위 기간이 지나면 청산에서 제외됩니다.

2021년 10월 21일

• 상속인 : 오선임(680202-XXXXXXX)
전남 곡성군 오산면 연화길 28-1
• 신고기간 : 2021. 10. 21. ~ 2021. 12. 30.
• 채권신고처 : 상속인 오선임의 주소

채권신고공고(1차)

본 회사는 2021. 10. 05. 주주총회에 갈음하는 주주전원의 서면결의에 의하여 해산 결의되었으므로 본 회사에 대하여 채권이 있는 분은 이 공고게재 다음날부터 2개월 이내에 그 채권액을 본 회사에 신고하여 주시길 바라며, 만약 위 기일내에 신고가 없으면 청산에서 제외됩니다.

2021. 10. 21.

정광테크 주식회사
광주광역시 광산구 손재로 436-9 (오선동)
청산인 김남천

산행안내

10월24일(일)
▲광주kj산악회 10월24일(일) 오대산 노인봉&소금강계곡 선재길, 상원사, 월정사 트레킹 산행, 염주체육관 04:30, 동아병원 04:35, 롯데백화점 04:40, 광주역 04:45, 문예후문 04:55, 비엔주차장 05:00
※ 다음카페 광주kj산악회 ☎ 010 7794 6920

69년을 밝혀온 호남언론의 상징 -
지역과 함께, 독자와 함께
"100년 신문"을 향해 달려가겠습니다.

光州日報

지국안내

북 구	• 동 광 266-1920	• 문 흥 266-1960
	• 북광주 525-3761	• 신 안 222-8171
	• 양 산 571-7658	• 오 치 266-7601
	• 용 봉 433-1503	• 우 산 433-1503
동 구	• 남 광 673-6836	• 동 명 222-9054
	• 동 부 225-6001	• 중 앙 222-9054
	• 충 장 222-8171	
남 구	• 남 부 673-6836	• 백 운 651-1833
	• 봉 선 673-6836	• 송 하 675-6605
	• 진 월 671-7276	
서 구	• 광 천 382-5788	• 상 무 372-2352
	• 서광주 369-1625	• 운 천 376-7153
	• 치 평 376-6511	• 풍 암 603-0311
	• 화 정 369-1625	
광산구	• 운 남 952-1687	• 월 곡 959-1920
	• 첨 단 973-2900	• 하 남 955-0451
	• 광 산 944-0444	