고흥 우주항공클러스터 왜 필요한가

연구개발·인력양성·위성발사 집중 우주항공산업 '시너지 효과' 높여야

고흥 나로 우주센터 준공식을 계기로 나로 우주센터 일대를 중심으로 한 우주산업 클러스터 구축 사업이 이뤄져야 할 것으로 보인다. 뒤늦게 뛰어든 국내 우주항공 산업이 빠른 발전을 하기 위해서는 선택과 집중이 이뤄져야 하기 때문이다. 특히 이명박 대통령이 11일 나로 우주센터 준공식에서 "나로 우주센터를 통해 고흥군, 나아가 전남도가 우주도시, 관광도시로 도약한다면 더 바랄 나위가 없다"고 밝힌 만큼 전남도와 지역민들은 정부의 우주산업 클러스터 구축 사업에 기대를 걸고 있다.

전남도, 2020년까지 1조3천억 투입 구축 추진

◇우주산업 클러스터 왜 필요하나? = 다음달 30일께 나로 우주센터에서 한국 최초의 우주발사체인 '나로호(KSLV-Ⅰ)'가 발사되면 한국은 '자국 위성을 자국 발사체'로 쏘아 올리는 '우주클럽(Space Club)'에 세계 10번째로 당당히 이름을 올리게 된다.

또한, 이명박 대통령은 나로 우주센터 준공식에서 "10년 안에 순수 우리 기술로 우주시대를 열어 세계 7대 우주강국이 되도록 하겠다"고 강조했다.

이에 따라 전남도는 효과적인 우주항공산업 육성을 위해서는 나로 우주센터 일대가 연구개발, 인력양성, 상용화, 성능시험, 위성발사 등 전 과정이 한 곳에서 집적화된 우주산업 클러스터로 조성돼야 한다고 목소리를 높이고 있다.

또한, 앞으로 꾸준한 우주산업 전담 인력을 양성하기 위해서는 산·학·연을 연계한 시스템과 기술개발 지원, 품질인증 등을 전담하는 전문기관도 필요하다는 입장이다.

만약, 우주산업 클러스터가 현재 추진중인 경남 사천과 진주, 전북으로 옮겨가 추진될 경우 발사체와 위성 개발을 이동하는 물류비 증가 등의 부담과 함께 소프트웨어(soft warw)와 하드웨어(hard ware)가 분리돼 우주개발에 차질을 빚을 것으로 우려되기 때문이다.

◇고흥 우주산업 클러스터 구축 어떻게 추진되나? = 전남도는 오는 2020년까지 총 사업비 1조3천250억원(국비 6천826억원, 지방비 384억원, 민자 6천40억원)을 투입, 고흥만 간척지와 고흥군 일대 306만7천㎡(92만9천평)에 ▲우주산업 R&D 집적화 ▲항공관련 특화단지 구축 ▲우주항공 테마파크 조성 ▲교육훈련 시설 구축 사업 등을 추진하고 있다.

총 사업비 2천660억원이 투입될 '우주산업 R&D 집적화' 사업은 인공위성 개발센터와 발사체 개발센터, 로켓연구 개발센터, 신소재부품육성센터 등이 들어서 우리나라의 우주 개발 기술 자립화는 물론 우주 산업 육성의 토대가 될 것으로 전망되고 있다.

또 고흥만 간척지 일대에 추진중인 '항공 관련 특화단지'는 항공센터 확충 사업과 항공기 창정비 및 부품 특화단지 등이 들어서고, '교육훈련 시설'은 항공비행 교육원과 우주인 양성 훈련원 등이 각각 들어설 예정이다.

오는 2020년까지 6천764억원이 투입될 '우주항공 테마파크'의 경우 우주항공 미니월드와 유니버스센터, 항공레포츠단지 등이 추진돼 각종 항공 스포츠와 관련한 체류형 전문 체험단지로 조성될 계획이다.

◇다른 지역도 항공우주산업 클러스터 추진 나서 = 경남 사천은 이미 항공산업을 주도하는 핵심 선도기업인 항공우주산업(주), 우수한 항공 인력을 양성하는 경상대학교와 한국폴리텍 항공대학이 소재하는 등 인프라 구축이 앞서 있다.

또한, 진사 산업단지를 중심으로 하는 국내 유일의 항공산업 집적화단지, 사천공항 등 항공 관련 인적·물적 인프라가 잘 형성돼 있는 등 항공우주산업 클러스터 적합 지역으로 우위를 점하고 있다.

여기에 최근에는 경남 진주시도 사천시 접경지에 520만㎡규모의 항공우주 관련 국가산업단지를 조성키로 했다. 경남도는 총 사업비 1조 2천여억을 들여 사천지역 항공우주산업 등 항공산업과 연계된 항공우주 부품과 나노세라믹, 신재생 에너지 등 관련산업을 유치할 계획이다.

앞서 경남도와 진주시는 올해 국토해양부와 국가균형발전위원회, 청와대 등에 서부경남에 항공우주클러스터 조성을 위한 국가산업단지 조성 필요성을 건의했다.

전북도도 최근 새만금 산업단지에 항공우주산업클러스터 조성을 추진하고 나섰다. /최권일기자 cki@kwangju.co.kr

'우주강국 한국'을 위한 나로우주센터 준공식이 열린 11일 고흥군 봉래면 예내리 나로우주센터에 설치된 한국 첫 우주발사체 나로호(KSLV-I)를 배경으로 항공우주소년단원이 힘차게 달리고 있다. /연합뉴스

7년여 연구끝 개발한 100kg급 소형위성

과학기술위성 2호는

내달 30일 나로호에 실려 우리 땅에서 발사되는 첫번째 위성 과학기술위성 2호<사진>는 최근 한국과학기술원(KAIST) 인공위성연구센터에서 일반인에게 공개된 바 있다.

앞으로 한국항공우주연구원과 KAIST 인공위성연구센터 위성발사준비팀은 11일 준공식을 가진 나로우주센터에서 나로호 상단부에 과학기술위성 2호를 조립하는 등 일련의 발사 준비에 들어가게 된다. 이어 내달 초순까지 발사체 상단부와의 기계적 조립, 전기적 접속, 기능점검 및 성능확인 작업이 모두 완료되면 과학기술위성 2호는 발사대기 단계에 들어선다.

과학기술위성 2호는 교과부 지원으로 지난 2002년 10월부터 한국항공우주연구원, KAIST 인공위성연구센터, 광주과학기술원 등이 공동으로 연구한 끝에 개발됐다.

2년 동안 지구 저궤도를 돌게 될 과학기술위성 2호는 100kg급의 소형위성으로 대기와 해양의 수분량을 측정할 수 있는 마이크로파 라디오미터 관측기와 위성의 정밀궤도를 측정할 수 있는 레이저 반사경이 탑재돼 있다.

또 과학기술위성 2호는 위성의 정밀자세 제어에 필수적인 별감지기와 펄스형 플라즈마 추력기, 디지털 태양센서 등 앞으로 실용급 위성에 활용 가능한 핵심 기술이 우주 환경에서 적응 가능한지 검증하게 된다. /연합뉴스

李대통령 초등생들과 종이로켓 발사 퍼포먼스

첫 우주인 이소연 박사 강연·사회 맡아 큰 박수

우주센터 준공식 이모저모

○…이명박 대통령은 나로우주센터 준공식에 앞서 젊은 과학자들을 만나 점심을 함께 하며 대화를 나눠 눈길을 끌었다. 발사통제동에서 진행된 이번 오찬은 항공우주연구원과 카이스트, 대한항공, 현대 중공업 연구원 등 10명이 참석해 약 1시간 가량 한국우주과학의 미래에 대해 환담했다.

○…나로우주센터 준공식에서 이명박 대통령은 한국우주소년단 소속 광주 금당초등학교 학생 9명과 함께 모형종이로켓 10개를 쏘는 퍼포먼스를 벌였다.

1m 가량 크기의 종이로 만든 모형 로켓은 화약으로 발사됐으며 약 300m 가량 날아가 센터 앞바다에 떨어졌다. 발사된 로켓 10개는 앞으로 10년 안에 우리나라 힘으로 우주시대를 열어 세계 7대 우주강국이 되겠다는 뜻을 담았다는 게 주최측의 설명이다.

○…한국 최초의 우주인 이소연 박사가 준공식 행사에서 강연은 물론 사회자로 나서 참석자들로부터 큰 박수를 받았다.

이 박사는 '대한민국의 꿈 그리고 우주'라는 주제로 30여분간 강연을 통해 우주인이 된 과정 설명, 우주 활동을 기록한 영상물 상영과 함께 우주강국으로 나아가야 할 방향에 대해 소개했다.

또 신영일 전 KBS아나운서와 함께 사회를 맡아 부드러운 말솜씨로 행사를 매끄럽게 진행해 눈길을 모았다.

○…준공식 식전행사에서 고흥 흥양농악대 단원 20여명이 30분가량 길놀이를 진행해 분위기를 북돋았다. 각종 전통악기로 길놀이 행사를 진행한 농악대는 40~60대 고흥 주민들로 구성됐으며 흥겨운 분위기를 연출했다.

흥양농악대 관계자는 "이렇게 중요한 행사에 우리를 불러줘 영광이다"며 "길놀이도 잘했으니 이제 나로호 발사 성공은 물론 고흥이 우주수도로 발전할 수 있을 것"이라고 밝은 표정을 지었다.

/강필상기자 kps@kwangju.co.kr