

국내 우주항공기업 61곳중 절반 매출 10억·종업원 100명 미만



고흥 우주시대를 준비하자

3 국내외 우주산업 현황

■ 한국 우주산업 성장 추이 (단위: 억원)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
우주산업	3,152	3,246	3,344	3,450	3,554	3,660	3,770	3,883	
우주관련산업	18,527	21,685	25,637	30,781	37,803	41,558	45,941	50,802	
위성 산업	위성서비스	8,061	9,004	10,058	11,234	12,549	14,017	15,857	17,489
	위성제조	776	810	845	881	919	958	1,000	1,043
	발사산업	363	407	456	512	575	645	723	912
	지상장비	4,047	4,569	5,158	5,824	6,575	7,423	8,381	9,462
방위산업	5,290	6,876	9,120	12,330	16,986	18,515	20,181	21,997	
총계	21,679	24,912	28,981	34,231	41,156	45,218	49,711	54,685	

■ 세계 우주산업 시장규모 (단위: 억달러, %)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2013~2020 연평균 증가율	
우주산업	525	541	557	575	592	610	628	647	3.0	
우주관련산업	3,088	3,611	4,273	5,130	6,267	6,926	7,657	8,467	15.5	
위성 산업	위성서비스	1,343	1,501	1,676	1,872	2,091	2,336	2,609	2,915	11.7
	위성제조	129	135	141	147	153	160	167	174	4.3
	발사산업	60	68	76	85	96	107	121	135	12.2
	지상장비	674	761	860	971	1,096	1,237	1,397	1,577	12.9
방위산업	880	1,146	1,520	2,055	2,831	3,086	3,364	3,666	22.6	
총계	3,613	4,152	4,830	5,705	6,859	7,536	8,285	9,114	14.1	



통신해양기상위성(천리안) 열진공 시험 장면 (항우연 제공)

경남 사천시 일반산업단지(133만㎡) 내 입주한 항공업체들은 쉬는 날인 3일에도 쉴 틈 없이 공장을 돌렸다.

10개 업체가 입주한 산업단지 내 항공 관련 업체는 6개, T-50, FA-50 등을 개발한 한국항공우주산업(KAI)도 여기에 입주해 있다. KAI는 내년 발사할 아리랑 3A호의 본체 개발 주관업체로 참여하는 등 훈련기 개발부터 우주 산업까지 영역을 확장하고 있다.

이 뿐 아니다. 사천에 입주한 우주·항공 생산 업체만 28개, 여기에서 5300명이 연간 1조 7000억원에 이르는 우주·항공 부품 등을 국내·외에 판매, 공급하고 있는 실정이다.

인구 12만명에 불과한 지방 소도시인 사천이 국내 우주·항공산업의 중심지로 주목받고 있는 이유이기도 하다.

나로호 발사 성공으로 국내 우주·항공산업은 차세대 미래 먹거리를 책임질 핵심 산업으로 자리잡았다.

정부는 창조 경제의 핵심산업으로 우주·항공 분야를 선정했고 '14도 국정과제'에 포함하고 2020년까지 달 착륙선을 쏘아 올리겠다는 야심찬 청사진을 내놓은 바 있다.

이미 미국·러시아·유럽연합(EU)·일본 등 우주 개발 분야 선진국들은 '연구' 수준을 뛰어넘어 '산업화'에 초점을 맞춘 우주 개발 방안에 힘을 쏟은 지 오래다. 이들 선진국에 비하면 국내 우주·항공 산업에 대한 연구·개발은 갈 길이 멀다.

◇국내 우주산업 현 주소는=한국항공우주연구원이 국내 98곳의 우주 관련 기업, 연구기관, 대학 등 우주산업체 현황을 분석한 '2012년 우주산업 실태조사'에 따르면 우주 산업체의 절반(52%)은 수도권에 포진해 있다.

뒤를 이어 한국항공우주연구원이 있는 대전 등을 중심으로 한 충청(29곳), 항공 관련 산업체가 밀집한 사천 등을 대상으로 한 영남(10곳), 나로우주센터가 있는 호남(7곳), 강원(1곳) 등의 순이었다.

구체적으로는 우주 관련 기업의 경우 전체 61곳 중 절반이 넘는 36곳이 수도권에 자리를 잡고 있는 실정이다. 이어 충청권 14곳, 영남권 9곳, 호남권에는 2곳이 전부다.

연구기관은 항우연이 위치한 충청권에 10

■ GDP 대비 우주 예산에 따른 국가 분류

GDP 대비 우주 예산비율	국가
0.1% 이상	러시아, 러시아, 폴란드, 미국, 아제르바이잔, 카자흐스탄, 프랑스
0.1~0.05%	벨라루스, 아랍에미리트, 인도, 이스라엘, 일본, 우크라이나, 벨기에, 투르크메니스탄
0.05~0.02%	이탈리아, 독일, 중국, 캐나다, 아르헨티나, 스페인, 영국, 알제리, 핀란드, 스웨덴, 이란, 터키, 노르웨이, 호주, 남아프리카 공화국, 멕시코, 나이지리아
0.02% 이하	대한민국, 앙골라, 타이완, 네덜란드, 파키스탄, 루마니아, 그리스, 브라질, 말레이시아, 인도네시아, 베네수엘라, 칠레

(자료: Euroconsult)



다목적실용위성(아리랑) 5호의 영상레이더(SAR)를 탑재한 뒤 연구원들이 기기 성능 등을 시험하고 있다. (한국항공우주연구원 제공)

기술력 美에 10년 日에 5년 뒤지고 인력·예산 부족 한국, 정부 지원 미미 기업들 연구개발 참여 꺼려

곳이 집중됐다.

이들 기업들의 매출액과 연구비 등을 합산한 '우주관련 활동금액'은 1조 974억원에 달했다. 특히 우주 관련 기업들의 매출은 8866억원으로 전체 활동금액의 81%에 이른다.

연구기관 예산도 2019억원으로 집계됐다. 결국, 국내 우주 산업의 99.2%가 기업과 연구기관을 중심으로 움직이고 있다는 얘기다.

나로호의 경우 항우연이 개발과 발사 운영을 맡은 것을 제외하면 대한항공(나로호 설계와 조립 및 발사체 이동을 위한 '무진동차' 개발), 한화(키 모터와 액체추진체, 공급계 서비스 시스템 및 구성품 제작), 두원중공업, 한국화이바 등 국내 150여 기업들이 20만 개에 이르는 부품 개발에 참여했다.

반면, 국내 우주 관련 기업 61곳 중 우주 산업 매출이 10억원 미만인 기업이 27곳(44.2%)에 불과한데다, 종업원 수가 100명 미만인 곳도 31곳(50.8%)에 이른다. 이는 전 세계 우주 산업 분야의 기반 구축이 절실히 요구되고 있는 실정이다.

◇세계 수준은, 연구 뿐 아니라 산업화로= 나로호 발사 성공으로 국내 우주 산업에 대한 기대감도 부족 높아진 게 현실이다.

하지만 우주 개발에 막대한 자금을 쏟아붓고 있는 우주 개발 선진국들에 비하면 '걸음마' 수준이라는 평가가 적지 않다.

나로호 발사 성공도 러시아가 제공한 1단 로켓을 달아 발사에 성공했다는 점을 감안해야 한다.

미래창조과학부가 한국과학기술기획평가원(KISTEP)과 함께 생명·화학·공학 등 120개 국가전략기술을 미국·EU·일본·중국과 비교한 '2012년 기술수준평가'에 따르면 열약한 국내 우주분야 기술 수준이 적나라하게 드러난다. 비교 대상 5개 국가들 중 최하위다.

평가 자료로 보면 항공·우주 분야 국내 기술력의 경우 미국에 견줘 10.4년, 일본 5.4년이 뒤쳐져 있는 것으로 나타났다. 하지만 일부 기업 등에 집중되고 있는 등 국내 우주 기반 산업이 미흡한 점을 고려하면 실제 차이는 훨씬 더 클 것이라는 지적이 적지 않다.

특히 우주 개발 선진국들이 지금껏 보유한 연구 기술을 산업화에 활용하려는 시도를 진행하고 있는 점은 눈여겨보아야 한다는 게 전문가들의 공통된 평가다.

미국의 경우 오바마 대통령의 정부기관 기술인력 촉진요구에 따라 NASA 등이 보유한

기술을 산업화에 활용하려는 시도가 잇따르고 있으며 러시아도 '현대화 프로그램'을 가동, 정부가 비싼 우주기술을 구입하고 필요에 따라 업체에 지원하고 있다.

EU도 지난 3월 우주산업 정책을 수립하면서 우주를 '시장'으로 보고, 서비스 분야 중소기업 육성에 팔을 걷어붙였다.

일본 역시 우주개발 목적을 '연구'에서 '산업육성'으로 전환하고 일본 우주항공연구개발기구(JAXA)에서 다양한 산업화 프로그램을 진행하고 있다.

국내에서도 '우주기술 산업화 육성대책(안)'을 통해 기술력이 확보된 위성 분야 시스템과 본체의 제작을 산업체 주도로 전환하고 한국형 발사체 개발에서 산업체가 예비 설계에 참여하는 방안을 마련하는 등 산업화에 힘쓰고 있지만 기술력, 전문 인력, 예산이 부족한 게 현실이다.

일각에서는 현재 구조로는 관련 기업이 모든 위험을 감수해야 하는 상황여서 적극적인 연구 개발·산업화에 나서지 못하는 지적도 나온다. 정부가 기업들이 연구 개발·산업화에 매진할 수 있는 환경 조성을 서둘러야 한다는 목소리가 높아지고 있는 이유다.

또 나로우주센터가 오는 2014년까지 각종 시험설비 등을 갖춰 명실상부한 '우주산업 전초기지'로 부상할 수 있도록 지원 하는 한편, 인근 부지를 활용해 우주 산업과 문화·관광이 연계한 클러스터로 육성하는 데 대해서도 힘을 쏟아야 한다는 지적이 많다.

(박정렬기자 halo@kwangju.co.kr)

※ 이 취재는 지역신문발전기금을 지원받았습니다

“제가 한 번 만들어 보겠습니다”

착한 음식을 만드는 정성 채널A의 마음입니다.

'이영돈 PD의 먹거리X파일'은 불량 먹거리를 고발하고 좋은 재료로 정성을 다하는 '착한식당'을 찾아내고 있습니다. 정직한 노력으로 원칙을 지키는 식당 주인의 마음 더 좋은 콘텐츠를 만들고 싶은 채널A의 마음입니다.

꿈을 담은 캔버스 채널A

채널A (먹거리X파일) 이영돈 PD와 착한식당 (뽕드뽕뽕)의 이호영 대표



[광주] 남구 서구 광산구 동구 북구 (CMB) **18**
[광주] 동구 북구(광주방송) **20**

순천 여수 여천 광양 고흥 **14**
나주 화순 보성 담양 구례 곡성 **18**

목포 신안 무안 강진 완도 **16**
해남 영암 진도 장흥

스카이라이프 **13**
IPTV **18**

