

# 우주 주권시대 개막 '10주년'

## KT, '95년 국내 최초 상용위성 발사 디지털위성방송시대 開花 전기 마련

국내 최초 상용위성인 '무궁화 위성 1호'가 발사된 지 10년을 맞고 있다.

KT가 지난 1995년 8월5일 쏘아올린 무궁화 위성 1호는 1987년부터 국책 사업으로 추진해 광복 50주년 기념행사로 미국 플로리다주 케이브 커내버럴 공군 기지에서 역사적인 발사가 이뤄진 것으로, 대한민국은 세계 22번째 위성 보유국이 됐다.

이어 1996년 1월 무궁화 2호가 발사됐고, 1호 위성을 대체하기 위해 1999년 9월, 예정보다 5년 앞당겨 무궁화 3호 위성이 남미 프랑스령 가이아나 쿠루기지에서 발사됐다.

무궁화 위성의 발사로 우리나라는 다매체, 다채널의 위성방송, 위성 중계 서비스, 위성 통신 등 본격적인 위성 시대를 열었다.

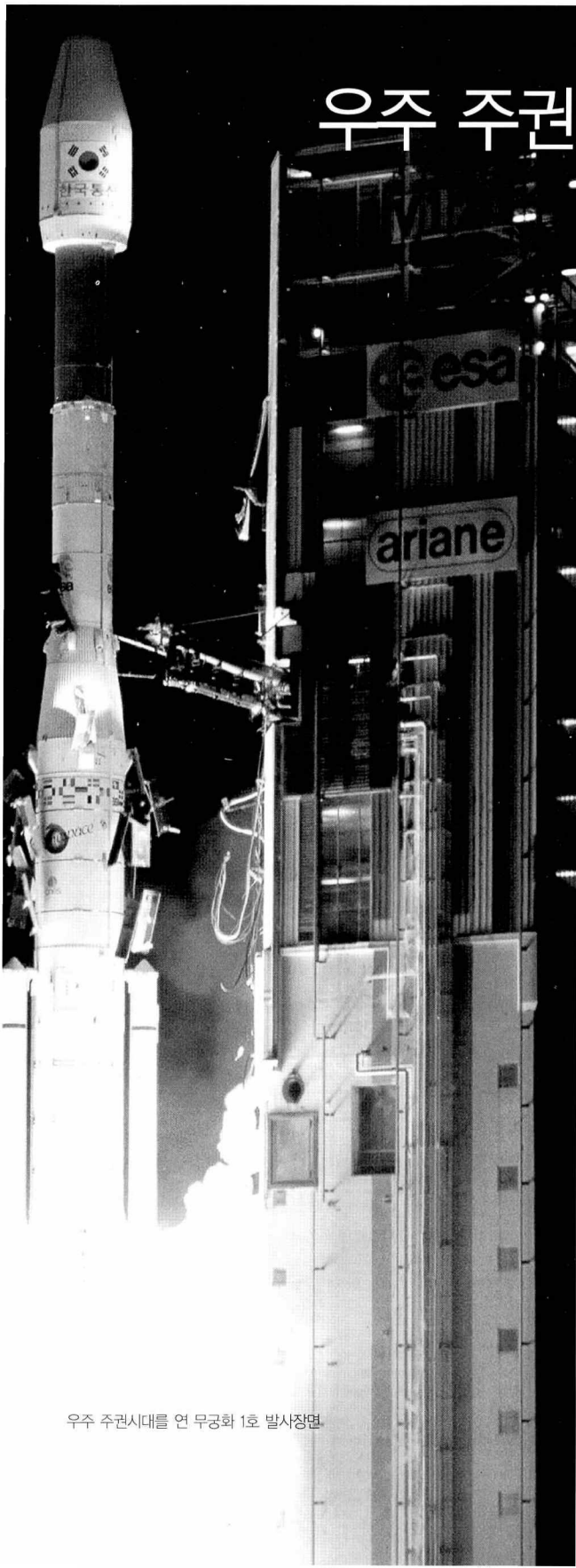
1996년 7월1일 위성을 이용한 방송이 개시돼 난시청지역 해소에 큰 역할을 했으며, 2002년 3월 한국디지털위성방송(KDB)의 스카이라이프 서비스가 시작되면서 다채널 디지털 방송 시대가 열렸다. 또 통신망구축이 힘든 지역에 초고속인터넷 서비스를 비롯한 통신 서비스가 가능해졌으며, 산간 오지의 초고속인터넷 서비스, 북한 지역의 통신지원, 국토 최남단 이어도 해양 과학 기지 업무지원도 가능해졌다.

독도의 초고속인터넷 서비스가 개통됐고, 독도경비 강화와 배타적 경제수역(EEZ), 북방한계선(NLL)에서 해양경찰의 디지털 위성통신체계도 구축할 수 있게 됐다.

이밖에 무궁화 위성은 ▲케이블TV 프로그램 전송 ▲방송사들의 위성 이동중계 ▲한국 공군 공단의 관제망 등 위성 전용망 서비스 ▲원격교육·화상전화·위성데이터 방송 등 위성멀티미디어 서비스 등을 제공하고 있으며, 재해 재난을 대비한 긴급 통신수단으로 활용하고 있다.

국책 사업으로 시작된 무궁화 위성 사업은 1, 2호 위성 때부터 대

우주 주권시대를 연 무궁화 1호 발사장면



한항공, LG정보통신, 한라중공업 등 국내 업체가 직접 참여해 국내 우주항공 산업이 발전할 수 있는 견인차 역할을 했다.

특히 KT가 600만 달러의 비용을 투자해 한국항공우주연구원(KARI), 전자통신연구원(ETRI), 대한항공, 삼성항공, KBS 등 관련 업계 기술자 30여 명을 대상으로 3년간 기술 이전교육을 받도록 한 것은 오늘날 위성 통신 기술의 자립 기반을 구축하는 바탕이 됐다.

KT는 무궁화 위성으로 축적된 위성기술을 바탕으로 국방과학연구소의 '민군공용위성 궤도 조정 및 위성 특성 연구', 한국전자통신연구원의 '통신해양기상위성 통신시스템 개발 검증', 한국항공우주연구원의 '기상통신위성 관제운용 기본 방안 수립과 시스템엔지니어링 기술용역', 과학기술부의 '과학기술위성 3호의 기획연구' 등 국가연구기관에 기술을 자문하는 역할을 했다.

지난해 12월에는 우주공간에서 서비스 제공 중에 있는 무궁화 3호의 연료탱크 압력을 높여주는 고난도 작업을 자체적으로 수행해 위성의 수명을 2014년까지 연장 운용할 수 있는 기반을 확보했다. 한편 무궁화 5호 위성은 국내 최초의 민·군 합작 위성으로 현재 위성체 조립단계에 있으며 내년 6월 하와이 남쪽 적도 공해상에서 발사될 예정이다.

이 위성은 국내빔과 지역빔으로 구분돼 지역빔을 통해 서비스지역을 확대할 수 있다.

또 한류 열풍을 감안해 국내외 방송사와 프로그램 사업자들이 국내 콘텐츠를 해외에 직접 송출하거나 아시아 지역의 전용회선과 인터넷 서비스 제공에 활용될 예정이며, 남북 교류 활성화로 인한 북한 지역의 추가적인 통신서비스에도 사용될 예정이다.

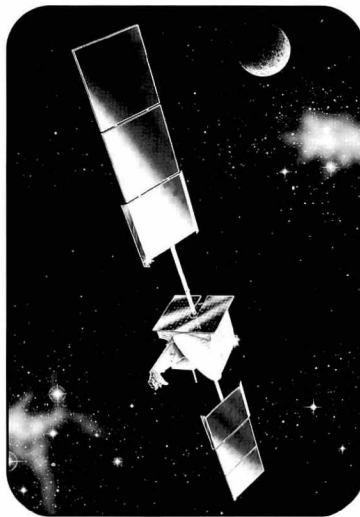
김성중 네트워크 서비스본부 상무는 "위성산업은 KT에서는 1000억 원 정도의 매출을 올리는데 그치고 있지만, 세계적으로는 연평균 13% 이상 증가하고 있는 중요한 분야"라며 "유한한 우주 자원을 선점하고 관련 기술을 확보하는 것은 국가적으로도 매우 중요한 일"이라고 말했다.

한편 정부는 지난 3월, 올해를 우주개발 원년으로 지정하고, 2010년까지 총 13기의 인공위성을 개발해 '스페이스 코리아'를 만든다는 중장기 계획을 발표한 바 있다. **K**

글 | 김태균 기자(아이티타임즈)



무궁화 3호 위성체조립 장면



무궁화 1호 위성체 모습