

무궁화 3호 발사 아리안사 선정, 발사기종은 미결정

무궁화 3호위성을 유럽연합의 아리안스페이스사가 발사하게 된다.

한국통신은 무궁화 3호위성 발사용역업체로 유럽 12개국이 공동 설립한 아리안스페이스사를 우선 협상대상업체로 선정했다고 지난 3월 30일 발표했다. 이에따라 무궁화 3호는 위성체 제작을 미국 록히드마틴사가 맡고 발사는 아리안스페이스사가 담당, 미국과 유럽이 함께 참여할 전망이다.

무궁화 1,2호의 경우 위성체는 록히드마틴, 발사는 맥도널더글러스가 맡아 모두 미국업체가 담당했었다. 한통은 발사용역업체를 선정하기 위해 아리안스페이스, 미국 록히드마틴, 중국 장성공사등으로부터 제안서를 받아 평가한 결과 아리안스페이스가 기술규격에서 가장 높은 점수를 얻고 발사보험료가 포함된 가격을 가장 낮게 제시했다고 밝혔다.

발사체는 아리안스페이스사가 제안한 아리안4 발사체와 신형인 아리안5 발사체 가운데 하나를 선정할 계획이다. 한통은 이 회사와 한국업체의 참여, 가격등에 대한 협상을 거쳐 내달말께 무궁화3호 발사용역계약을 맺고 오는 99년7월께 남아메리카 프랑수르

기아나에 있는 쿠루발사장에서 발사할 예정이다.

일본 신형로켓 M5 발사성공 우주산업 패속행진

일본의 우주개발이 미국, 러시아와 어깨를 견줄 정도로 급성장했다.

문부성의 우주개발연구소는 신형 로켓 M5의 1호기 발사에 성공해 미국의 우주개발 관계자들을 놀라게 했다. 이 로켓은 우주개발연구소가 앞으로 달과 화성을 탐사하기 위해 지난 6년동안 심혈을 기울여 개발했으며, 고체연료를 사용하는 로켓으로서는 세계 최대급이다.

M5의 발사 성공으로 일본은 드디어 야심찬 우주탐사계획의 첫발을 내딛은 셈이다. M5가 탑재한 전파천문위성(하루카)은 지상에 있는 전파망원경과 연동해 지구 직경의 3배에 가까운 구경 3만km의 전파망원경의 위력을 발휘할 수 있다. 우주개발연구소는 M5를 이용해 이번 여름에 일본 최초의 달 탐사위성 루나A를 발사할 예정이며, 내년 여름께는 화성 탐사위성도 발사할 계획이다.

실용위성사업을 맡고 있는 우주개발사업단의 성과도 눈부시다. 미쓰비시, 도시바, 일본전기 등 유력업체들이 참여하고 있는

우주 개발사업단은 지난해 8월 자체 개발한 로켓 H2의 4호기를 발사하는데 성공했다. 지난 75년의 N1 로켓 이래 29번째로 연속 발사성공을 기록한 이 로켓은 최초의 실용위성(지구관측위성 미도리)을 탑재했다는 점에서 크게 주목을 받았다.

우주개발사업단은 로켓발사의 100% 성공률을 자랑하며 세계 위성 발사 시장에 뛰어들어 지난해 11월에는 미 휴즈로부터 10여기의 위성발사 계약을 따내기도 했다. 우주개발사업단은 H2 로켓을 경량화하고 발사과정을 단순화해 발사비용을 크게 낮춘다는 목표아래 개량형인 H2A의 개발에 박차를 가하고 있다. 사업단은 이 프로젝트에 약 6백50억 엔을 투입해 2000년 초에 H2A 1호기를 발사할 계획이다.

러 Svobodny 발사센터 위성 발사 사업 개시

지난 3월 4일 러시아는 새로운 Svobodny 상업용 발사센터에서 Start 1 로켓이 발사되어 Zeya 위성을 궤도에 진입시켰다.

87kg의 군사·연구용인 동 위성은 두 번째로 우주 임무에 사용된 5단 SS-25 Topol 전략미사일에 의해 426km, 98도 경사 태양 동기궤도에 투입되었다.

이번 발사는 올해 발사에정인 미국의 Earth Watch 위성의 발사 계약을 맺은바 있는 러시아의 STC Komplex사에 의해 계획된 것이다.

이전에는 군사용 미사일로 사용되던 또하나의 로켓이 98년 Svobodny에서 발사될 예정이며, 새로운 대형 로켓인 Angara도 2000년에 발사될 계획이다.

카자흐스탄의 다른 두 곳의 위성 발사 기지를 보충하고 있는 Svobodny는 전에는 Svobodny-18로 불리던 최고 기밀의 전략 핵미사일 기지였다.

러시아의 보리스 옐친은 지난 96년 동 센터의 개발을 승인한 바 있다.

얼라이드시그널 강력한 Tempo 위성 계획

스페이스 시스템즈/로랄사 최초의 직접 방송 위성인 Tempo 위성이 아틀라스 2A 로켓에 실려 발사되기 직전에 부스터와 원격 측정 시스템의 이상으로 인해 취소되었다. 동 위성은 지금까지 만들어진 어떤 위성보다도 강력한 상업 통신 위성이다.

이번 발사는 97년에 계획된 9개의 아틀라스 계획중 두 번째로 아틀라스 발사 사업에는 약 1억 달러의 비용이 들며, 동 위성은

7천5백만~1억 달러에 달한다.

성공적으로 발사된다면 '템포'는 적도상공의 서경 118.8도의 정지 위치로 이동해 갈 것이다. 동 위성은 이 위치에서 미국 50개 주 전역과 푸에르토리코로 텔레비전 프로그램을 방송하게 될 것이며, 13.5 인치의 가정용 접시 안테나로도 수신할 수 있는 강력한 디지털 텔레비전 신호를 제공할 수 있도록 제작되었다.

이번 비행은 새로 도입된 신기술이라는 것은 물론이고 날로 치열해지는 직접 방송 서비스(DBS) 시장에서의 '템포'의 역할이라는 측면에서도 중요한 의미를 지니는 것이다.

미 공군 최초로 타이탄 4B 발사

지난 2월 22일 케이프 카네베랄에서 개량된 타이탄 4B 발사체가 최초로 발사되었다. 여기에는 지구정지궤도(GEO)에 투입될 미 공군 우주 방위 계획의 미사일 조기 경보 위성이 실려 있다.

87년부터 9억5천만 달러를 투자한 미 공군은 록히드마틴의 새로운 타이탄 4B의 비행이 '미국에 있어서 획기적인 발사'라고 표현했다. 2004년까지 17대에 달하는 매우 강력한 무인 로켓이 미국에서 발사될 것이다.



발사중인 타이탄 4B의 모습

높이 62m, 1,290톤의 타이탄 4B는 'Solid Rocket Motor Upgrade(SRMU)'라고 불리는 새로운 트윈 고체-로켓 부스터를 사용한다.

타이탄 4B는 이외에도 개량된 전자장비를 채용하고 있는데, 또한 이전의 타이탄 4와는 달리 신형 부스터는 기체의 중심에 장착되어 있어 처리 공정에 소요되는 시간을 개선할 수 있었다.

34m의 SRMU를 사용함으로써 타이탄 4B/IUS(inertial upper stage)의 성능을 2.364kg에서 2,860kg까지 증가시킬 수 있었다.