

일본 'H2' 발사 8월로 연기

일본 과학기술청과 우주개발 사업단은 96년 2월로 예정했던 대형 로켓「H2」의 발사를 8월로 연기한다고 발표했다. 발사 연기 이유는 탑재할 지구관측 위성의 개발 지연 때문으로 알려지고 있다.

H2는 비용이 구미의 두배 정도되며 국제적인 경쟁도 치열해 발사지연은 향후 수주전에도 불리하게 작용할 것으로 보인다.

개발이 늦어지고 있는것은 지구환경을 감시하는 「지구관측 플랫폼 기술위성」(ADEOS)의 제작이 지연되고 있기 때문이다.

동사업단은 미쓰비시전기를 주계약기업으로 5백45억엔의 자금을 투입, 개발을 진행시켜왔다. 그러나 탑재한 기기중 미 항공우주국과 프랑스 우주연구센터가 개발한 3개의 센서의 조정·접속이 안돼 일정이 4개월 정도 늦춰진 것이다.

H2는 95년 3월의 기상위성「해바라기5호」를 포함, 3회의 시험로켓을 쏘아올린후 항공·우주관련 기업이 공동으로 설립한 로켓시스템이 맡아 상업 운용한다.

H2의 발사비용이 1기에 약1백 80억엔으로 세계시장의 약 6할을 차지하는 유럽 아리안·스페이스사에 비교하면 거의 두배인데다 일본의 로켓 발사는 어업교섭으로 겨울과 여름의 두번으로 한정되어 H-2 로켓의 상업화에 큰 걸림돌이 되고 있는 것으로 알려졌다.

미국, 새로운 형태의 우주왕복선 개발 활기

미국 우주항공국(NASA)의 활강착륙식 우주왕복선 대신에 수직이착륙 로켓기술을 도입한 새로운 형태의 우주왕복선이 실용화 될 것으로 보인다.

미 맥도넬더글러스사와 보잉사는 최근 양사가 공동추진하고 있는 X-33우주왕복선은 기존 우주왕복선과는 달리 이착륙 모두 수직으로 할 수 있다고 밝혔다.

이들 회사 외에 록히드와 록웰, 노드롭-그루먼사들도 각각 유사한 기술을 개발중이다. 이들 회사의 우주왕복선은 착륙시 수평착륙을 하도록 돼 있어 X-33과는 기능면에서 약간의 차이가 있다.

새로 개발중인 이들 우주왕복

선은 모두 착륙시 넓은 활주로를 필요로 하지 않아 매우 효율적이라는 평가를 받고 있다.

맥도넬더글러스와 보잉의 X-33은 오는 99년에 개발을 완료하면 2000년까지 비행실험을 마치고 2010년쯤 실제 발사가 가능할 것으로 보인다.

X-33은 액체수소와 액체 질소 연료로 하는 높이 33M,직경 9M, 이륙시 무게 24만 KG의 대형우주왕복 로켓이다.

록히드 마틴사, 아시아에 이동전화 시스템 제공

록히드 마틴사는 '아시아 셀(Cell)방식 위성(ACES)'을 통한 지역이동전화통신시스템을 구축하는 6억5천만달러의 계약을 체결했다고 이 회사가 7월 6일 발표했다.

이 회사는 지역 권소사업인 ACES가 동남아시아와 인도, 중국, 인도네시아, 필리핀등을 대상으로 무선호출수신기, 전화, 팩시밀리에 셀방식 통신서비스를 제공할 것이라면서 ACES 시스템은 오는 98년부터 가동될 예정이라고 설명했다.

록히드 마틴사의 윌리엄 슈만 대변인은 미뉴저지주 이스트 윈저에 있는 이 회사의 항공우주 공장이 조만간 ACES 시스템에 제공할 위성 2개의 제작을 시작할 것이며 작업종료까지는 약 30개월이 소요될 것이라고 말했다.

슈만 대변인은 동남아시아에서는 모든 안테나들이 지상에 설치돼 있어 셀방식통신서비스가 주로 도시지역으로 국한돼 있다고 밝혔다. 이 때문에 현재 여러 기업들이 이같은 상황을 변화시키고 전세계적 통신서비스를 제공하기 위해 경쟁을 벌이고 있다.

ACES는 인도네시아의 태평양 위성 누산타라사, 필리핀의 장거리전화사, 태국의 자스민 인터넷사 등이 참여하고 있는 컨소시엄이다.

미국-러시아 우주협력 본궤도

미국 우주선 애틀란티스와 러시아 우주정거장 미르의 도킹은 냉전종식된 두나라가 본격적인 우주협력에 나선 첫걸음으로 평가된다. 이는 97년부터 시작되는 국제 우주정거장 '알파' 건설을 위한 예행연습이기도 하다.

냉전중이던 75년에도 미 우주

선 아폴로와 소련 소유즈가 도킹해 협력의 길을 열었지만 두나라는 그 뒤 각자 딴 길을 걸었다. 미국이 달에 인간을 보낸 데는 소련에 질 순 없다는 의식이 작용했다. 그런 우주개발 양상이 이제 바뀌고 있는 것이다.

미국 우주개발 예산은 대폭 줄어 아폴로계획 당시 예산은 지금 기준으로 연간 약 8백억달러에 상당했지만 현재 미 항공우주국(NASA) 연간예산은 1백40억달러에 지나지 않는다. 이마저도 더 깎아야 한다는 소리가 높다.

미국은 마지막 남은 경쟁력 있는 상품 격인 우주정거장 'FREEDOM' 건설계획을 유럽, 일본, 캐나다 등과 함께 추진해 오다가 비용부담을 조금이라도 더 줄이기 위해 96년에 경쟁국인 러시아의 공동참여를 허용키로 했다. 소련해체 뒤 재쟁탈탄 상태였던 러시아 역시 국제협력에 적극적이었다.

러시아의 참가로 우주정거장 명칭은 프리덤에서 알파로 바뀌었다. 2002년 알파가 완성되면 무중력 상태에서의 신소재 개발, 생명과학 실험, 지구 및 천체의 관측이 이뤄지고 우주비행사는 장기간 우주에 체류할 수 있게 된다. 어려운 시기를 넘기기 위해서는 국제협력의 길을 선택할

수밖에 없다.

위성시험장비 수주 포스콘 항공우주연구

포스콘(대표 車東海)은 최근 프랑스 소페미아社와 컨소시엄을 구성, 한국항공우주연구소로부터 2백40만달러 상당의 인공위성 시험장비를 수주했다.

이 시험장비는 인공위성이 발사하기전 위성발사상황과 우주에서의 작동상태를 지상에서 테스트하는 진동테스트시스템으로 진동가속기, 인공위성용 신호기억장치, 데이터분석장치 등으로 구성된다.

포스콘은 이 장비중 60만달러 상당의 제어 소프트웨어 및 제어장치 제조를 맡았으며 소페미아社는 이를 완제품으로 만들어 오는 96년말까지 한국항공우주연구소에 납품하게 된다.

이 회사는 이번에 수주한 진동테스트시스템이 인공위성실험은 물론 자동차 항공기 테스트, 지진관측 등에 광범위하게 응용되는 원천기술이어서 이들 사업분야로 사업전개를 모색하고 있다.