

과기부, 2007년도 우주개발시행계획 확정

과학기술부는 2월 27일 우주개발진흥실무위원회(위원장 : 박영일 과학기술부 차관)를 개최하여 과학기술부 주관으로 관계부처가 공동으로 수립한 '2007년도 우주개발시행계획'을 심의·확정했다.

이번에 확정된 2007년도 우주개발시행계획에 따라, 정부는 올해 총 2,934억원을 투자하여 다목적실용위성, 통신해양기상위성, 과학기술위성 등 6기의 위성개발과 소형위성발사체(KSLV-1) 개발, 우주센터 건설, 한국 우주인 배출사업 등을 추진한다.

분야별로는 위성분야에 총 1,571억원을 투자하여 다목적실용위성 3호·3A호·5호(지구저궤도 관측위성), 통신해양기상위성(국내최초의 정지궤도복합위성), 과학기술위성 2호·3호(핵심선행기술 확보, 인력양성)의 개발을 진행하며, 우주발사체 분야는 총 1,338억원을 투자하여 소형위성발사체 개발(958억원)과 우주센터 건설(380억원)을 추진한다. 이를 통해 올해 중

에는 2008년으로 예정된 발사일정을 최종확정하고 발사에 필요한 기반조성을 마무리할 계획이다.

한편, 한국우주인 배출에는 총 25억원(정부지원을 투자하며, 지난해 선발된 2인의 우주인 후보(고산, 이소연)는 올해 3월부터 약 1년간의 훈련을 거쳐 그 중 1인이 2008년 4월 소유즈호에 탑승하게 된다. 특히, 올해는 2008년 우주발사체 자력발사의 기반을 조성하고, 주요 위성의 개발일정 재점검 등을 중점 추진한다.

아울러 이날 회의에서는 현재 개발 중인 다목적실용위성 3호·5호, 통신해양기상위성의 예산확보 등의 현안을 논의했으며, 금년 상반기 중에 우주발사체 발사일정 등 주요현안들을 반영하여 기존 우주개발중장기기본계획을 수정한 '우주개발진흥기본계획' 수립을 추진한다.

한편, 우주개발진흥법에 따르면, 정부는 매 5년 마다 관계부처 협의를 거쳐 우주개발진흥기본계획을 수립하고, 매년 기본계획에 따른 시행계획을 수립·추진하도록 하고 있다.

공군, 터키 공군에 KT-1 시험평가 지원

공군은 2월 7일 제3훈련비행단에서 한국국주항공(KAI)과 합동으로 터키 방위사업청과 조종사·엔지니어 등 총 12명으로 구성된 터키 공군의 훈련기 평가 팀의 KT-1 시험평가를 지원하고 있다고 밝혔다.

현재 T-37을 기본훈련기로 사용하고 있는 터키는 훈련기를 새로운 기종으로 교체하기 위한 기본훈련기 사업을 추진하고 있다.

2월 2일 방한한 사두만 아지즈 팀장(터키 방위사업청)을 비롯한 12명의 시험평가 팀은 경남 사천의 공군 제3훈련비행단에서 공중기동·야간비행·무장사격 등 계획된 평가를 통해 KT-1의 성능을 평가했다.

이번 성능 평가에서 공군은 시험 비행시 KT-1 계열 항공기의 성능을 직접 확인해 보고 싶다는 터키 공군의 요구에 따라 KO-1전술통제기를 비롯, KT-1C 등 동종 계열 항공기도 동원됐다.

공군은 또 시험 비행에 앞서 학생 조종사들

T-50 UAE 차세대 고등훈련기 후보로 선정

2월 21일 산업자원부는 국산 고등훈련기 T-50이 아랍에미리트연합(UAE)의 차세대 고등훈련기 3개 후보 기종의 하나로 선정됐다고 밝혔다. UAE 군 총참모가 후보로 선정한 기종은 T-50 외에 이탈리아 아에르마키사의 M346, 영국 BAE 호크 128 등이다. UAE는 현재 사용 중인 영국제 호크기를 대체할 기종으로 이들 3개 기종을 우선 협상대상으로 선정한 뒤, 검토를 거쳐 올해 연말까지 후속 기종을 최종 선정할 예정이다.

UAE측은 40~60대의 고등훈련기를 도입할 예정이며 여기에 훈련체계와 후속 군수 지원체계를 포함하면 사업규모가 약 20억~30억 달러에 이를 것으로 전망돼 수주 성공시 우리나라 방산 수출사상 최대규모가 된다. T-50은 최고속도가 마하 1.5로 호크 128(마하 0.86), M346(마하 0.95)에 앞서며 항속거리는 2,592km로, M346(2,852km)에는 뒤지나 호크 128(2,519km)에는 앞선다.



T-50



Hawk 128



M346

의 교육 효과를 극대화할 수 있는 최신 KT-1 시뮬레이션 장비를 직접 체험케 하는 한편, 터키 시험평가 팀에 정비운용 현황 등 3훈련비행 단에서 실제 운용 중인 KT-1을 정밀 실시할 수 있게 했다.

'반디호' 미국에 60대 수출계약



올해부터 국내 독자기술로 개발된 반디호가 본격적으로 미국시장에 수출된다. 지난 3월 18일 한국항공우주연구원은 반디호의 제작 및 판매를 맡고 있는 신영중공업이 최근 미국 프락시 에비에이션사(Proxy Aviation)와 앞으로 5년에 걸쳐 총 60대를 수출하기로 계약했다고 밝혔다.

이에 따라 신영중공업은 4월부터 매월 1대씩 반디호를 수출하게 되며, 수출물량을 맞추기 위해 생산라인을 확장할 계획이다. 수출가격은 대당 20만달러 안팎으로 5년간 1,200만 달러에 이를 것으로 예상된다. 반디호는 수평꼬리날개가 전방에 위치한 선미익기로 저속에서도 안정적인 비행이 가능하며, 이번에 수출될 반디호는 정찰용, 레저용 등 다양한 방면에 활용될 예정이다.

항우연 관계자는 "이번 수출계약을 통해 우리나라 소형항공기 기술력을 세계에 널리 알리는 한편 향후 다른 나라에 수출할 수 있는 계기를 마련하게 됐다"고 말했다.

헬리콥터 기술 특허출원 동향

우리나라에 제출되는 헬리콥터에 관한 특허를 분석한 결과 그동안 미국, 프랑스 등 기술적

우위를 점하고 있는 외국인이 출원의 주류를 이루었으나 최근에는 내국인 출원이 급증하고 있는 것으로 나타났다.

특허청(청장 전상우)은 1980년부터 1999년까지 국내에 출원된 헬리콥터 기술관련 특허는 총 460건이 출원됐는데, 이중 외국인 출원은 54%에 해당하는 250건을 차지했으나, 2000년부터 2005년까지 최근 6년간은 총 666건이 출원됐고, 이 중 내국인이 68%에 해당하는 454건을 출원했다고 밝혔다.

이러한 특허 동향에서도 알 수 있듯이 그동안 헬리콥터에 관한 연구개발은 선진국에서 주도했으나, 2001년 국산 헬리콥터가 처음으로 등장하면서 내국인도 이 분야를 활발하게 연구하고 있는 것으로 나타났다.

특히 1999년까지 국내 항공기 산업 관련기관(한국항공우주연구원, 한국전자통신연구원, 삼성항공산업주식회사, 한국항공우주산업주식회사)의 헬리콥터 관련 출원은 불과 12건에 불과했으나, 최근 6년간은 이보다 1.8배 많은 21건이 출원되어 헬리콥터 기술의 국내 연구개발 노력을 짐작할 수 있다.

최근에 출원되는 주요 기술로는 헬리콥터 날개에 관한 로터시스템이 많은 부분을 차지하고 있는데, 이는 헬리콥터의 소음을 줄이기 위한 것으로서, 날개가 회전할 때 발생하는 소음을 줄이기 위해 블레이드에 복합재료를 적용하는 기술(출원번호 10-2004-0054937호), 테일 블레이드를 테일 로터의 회전축선에 대해 반경방향으로 상호 비등간격으로 설치하여 회전소음을 최소화하는 기술(출원번호 10-2004-0065713호), 동체의 양측면을 관통하는 수평선과 평행하게 블레이드를 배치하여 양력과 추력을 발생시키는 기술(출원번호 10-2003-0070406호)들이 출원되고 있다.

앞으로 헬리콥터는 개선의 여지가 많은 소음 감소와 안전성 향상을 위한 기술이 더욱 활발하게 연구될 것으로 전망되며, 국내 헬리콥터

산업은 급증하는 특허출원에서 알 수 있듯이 그 기술력을 바탕으로 힘차게 성장해 나아갈 것으로 기대된다.

우주인 후보, 본격적인 우주인 훈련돌입



과학기술부는 한국우주인 후보인 고산(30, 삼성종합기술 연구원)과 이소연(28, KAIST 대학원생)이, 3월 6일 일반의학위원회(General Medical Commission)로부터 우주인 훈련 최종 승인을 받고, 3월 7일 오전 러시아 가가린 우주인 훈련센터에서 우주인 훈련 입소식을 갖고 본격적인 우주인 훈련을 시작했다고 발표했다.

러시아 일반의학위원회에서는 지난 1월 15일부터 약 3주간 진행된 러시아 의학검사 결과를 토대로 한국 우주인의 훈련에 대한 최종 승인을 했으며, 한국 우주인 후보는 본격적인 훈련에 돌입했다. 이번 훈련은 러시아어 교육을 시작으로 우주비행을 위한 이론교육, 소유즈호 및 국제우주정거장에서의 생활을 위한 행동훈련, 생존훈련, 우주적응 훈련, 과학임무 훈련 등으로 이어질 예정이다.

이번 훈련에 참가하는 우주인 후보는 무려 1만 8천대 1의 경쟁을 뚫고 2006년 12월 25일 선발됐다. 이들은 2008년 3월까지 우주인 훈련을 받은 뒤, 4월 최종 1명이 소유즈호에 승선하여, 2일간의 우주비행 뒤 지구상공 350~450km 궤도에 있는 국제우주정거장에 안착하게 된다. 이들은 과기부와 항우연이 공모를 통해 선정한 18가지 우주 과학실험(13가지 전문 과학실험, 5가지 교육실험)등을 포함한, 약 1주일간의 우주 생활을 마친 뒤 지구로 귀환한다.