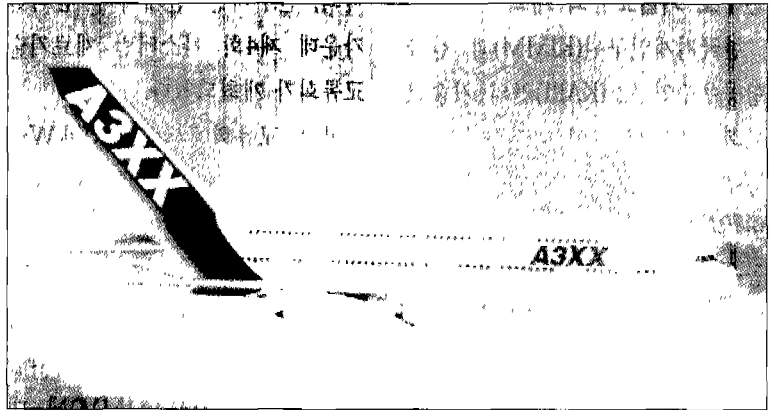


에어버스, A3XX 개발착수 발표



에어버스는 A3XX의 개발을 정식으로 착수한다고 발표했다

에어버스사는 지난 6월23일에 초대형 항공기인 555석의 A3XX의 개발에 정식으로 착수한다고 발표했다. 그동안 A3XX 프로젝트는 최종 조립공장 의견차로 지체되었으나 최종 조립은 에어버스사의 본사가 있는 프랑스의 Toulouse에서, 내부 인테리어와 마무리 작업은 독일의 Hamburg에서 이루어 질 것으로 알려졌다.

또한 단일업체를 추진중인 에어버스사는 4개사중 Aerospital-Matra, DASA, CASA 등 3개사가 설립 중인 EADS (European Aeronautics Defense and Space Co.)가 새로운 에어버스사의 지분 80%를 소유하게 되며, BAe가 독자적으로 지분 20%를 소유할 것으로 알려졌다. EADS는 2005년 A3XX 첫 인도를 시작으로 향후 20년간 1,500대가 소요되고, 대형항공기 시장의 50% 이상을 점유할 것이라고 전망하고 있다.

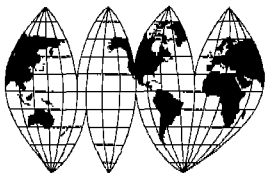
반면에 보잉사는 새로운 초대형 항공기를 제작하는 것보다 747 시리즈의 개량화를 결정했다. 보잉사는 30억달러에서 40억달러 정도 개발비 소요가 예상되는 747 동체 연장 사업의 진행여부를 항공운항사들의 관심여부에 따라 결정할 것이라고 밝혔다. 보잉사는 A3XX 초대형 항공기시장의 수요를 360대 정도로 예상하고 있다.

한편 에어버스사는 민수용 항공기 분야에서 작년에 476대를 주문받아 391대를 주문 받은 보잉사를 크게 앞질렀다.

(2000-06-23 AP통신)

세계 항공업계, 지각변동 눈앞에

세계 최대 항공운항사들의 합병이 줄을 잇고 있다. 세계적인 항공사들의 합병 논의는 지난 5월 24일 유나이티드항공(세계 1위)의 모회사인 UAL사가 US에어웨이즈(세계 10위)를 합병한다고 발표하면



서 촉발됐다. 이 합병으로 탄생할 항공사는 임직원 14만명에 1000대에 육박하는 여객기를 보유하게 되며 합병에 따른 시너지 효과가 엄청날 것으로 보인다. 통합된 거대 항공사는 미 전체 항공 운송 승객의 27%인 연간 1억3600만명을 수송하고 연간 270억달러(약 29조 7000억원) 이상의 수입을 거둘 전망이다. 이에 따라 유니티드 항공에 대응하기 위해 아메리칸, 델타, 노스웨스트 항공(세계 4위) 등도 본격적으로 합종연횡을 모색하고 있다. 노스웨스트 항공도 콘티넨탈 항공의 지분 13%를 확보하고 은근히 합병을 노리고 있다. 유럽 항공사들도 미국 항공사들의 합병에 대응하기 위한 합병협상을 추진 중이다. 브리티시항공(세계 5위)은 이번주 네덜란드 항공사인 KLM(세계 13위)과 합병을 전제로 한 협상에 들어갔다. 두 항공사가 합병하면 규모면에서 세계 3위가 될 전망이다. 이미 스위스항공을 들어 벨기에 사베나 항공을 인수 합병한 바 있다. 세계적인 항공사들은 합병작업과 별도로 노선을 공유하거나 연료, 부품을 공동 구매하는 전자상거래 사이트를 개설하는 등 전략적 제휴를 강화하고 있다. 유니티드 항공은 독일 루프트한자(세계 7위)와, 아메리칸 항공은 브리티시 항공과 전략적 제휴 관계를 맺고 있으며, 유니티드, 아메리칸, 델타, 콘티넨탈 등 미국

4대 항공사는 브리티시 항공, 에어 프랑스(세계 8위)와 공동으로 6개월 내에 500억달러에 이르는 연료 부품 등을 공동구매하기로 했다. 루프트한자도 싱가포르 항공(세계 11위) 등 11개사와 공동구매망을 마련키로 했다.

<2000-06-10 동아일보>

에어로스페이스 엔진, 4분이상 연소 성공



에어로스페이스 엔진의 지상연소실험 장면

로켓다인사의 XRS-2200 에어로스페이스 액체산소/액체 수소 엔진이 지난 5월 12일 미항공우주국의 스페이스 우주센터에서 4분 50초 동안의 지속적인 연소에 성공했다. 이 연소기록은 지금까지의 실험기록 중 최장시간이기는 하지만 배기시스템의 유연성 밀봉부분이 손상되기 시작한 후 35초 뒤에 강제로 중지된 기록이다. 이 시험은 미리 계획된 14번의 연소시험 중 최종회이며 이후에는 록히드마틴/NASA의 X-33 기술시험 프로그램의 일부로 2개의 에어로스페이스 엔진을 함께 운용하는 시험이 이어질 예정이다.

<2000-05-30/6-5 Flight International>

미, JSF사업 분할 발주 구상

총 2천억달러 규모의 미국 사상 최대 규모의 전투기 사업인 JSF 사업이 당초 계획과는 달리 단일 항공기제조업체에 발주되지 않고 경쟁사들끼리 사업을 분배하는 방식으로 진행될 것으로 예상된다.

미국방부는 특정 항공기제작사가 전투기사업을 독점하는 것을 우려, 기존 계획을 바꿔 F-16기 등을 대체하는 차세대 전투기 사업을 록히드 마틴과 보잉사 등에 분할 발주하는 방안을 검토 중이다. 미국방부는 당초 2개 회사로 사업을 나눌 경우에 들어가는 추가 비용 등을 감안, 이 사업을 승자가 모든 것을 가져가는 'Winner take all' 방식을 적용할 계획이었다.

미국방부는 최근 특정사의 단독수주방식이 현명한 것인지를 판단하기 위한 위원회를 구성했으며 보잉과 록히드에는 각각 적절히 나눠 생산하는 방안을 만들어 오도록 했다. 앞서 록히드의 밴스 코프먼 최고경영자는 JSF(합동공격용 전투기) 사업이 분할발주될 가능성은 반반이라고 말했다. 보잉의 프랭크 스탯커스 부사장은 'Winner take all' 을 방식이 최중안이 되지는 않을 것'이라고 말했다.

이와 관련하여 렉싱턴 연구소의 군수산업 분석가 로렌 톰슨은 "국방부가 이 사업규모가 너무 커 단일회사에 발주할 경우 결국은 전투기 사업의 독점체제로 갈 것이

라는 점을 인식함에 따라 분할발주 외의 선택은 있을 수 없을 것"이라고 말했다.

현재 'Winer take all' 방식에 다른 JSF 한 대의 가격은 3천만달러로 예상되고 있으나 이 사업이 분할발주되 2개 회사의 공장에서 따로 생산될 경우 전체 생산경비는 늘어날 것으로 예상되며 이 문제를 미 국방부가 어떻게 처리할 것인지가 주목되고 있다.

<2000-05-15 경향신문>

F/A-18E/F 슈퍼 호넷, 양산에 적신호



F/A-18 슈퍼 호넷의 무장투하시험 장면

미 해군의 차세대 전투기인 F/A-18E/F 슈퍼 호넷의 진동과 소음에 의해서 날개에 장착한 무장에 피해가 발생할 수 있다는 의견이 제기됨에 따라 미 의회는 슈퍼 호넷의 획득승인을 보류하라는 압력을 받고 있다. 미 해군은 5년에 걸쳐서 222대의 슈퍼 호넷을 획득하는 계약에 6월말에 체결할 예정이었다.

미 회계감사원(GAO)에서는 문제점들이 시정될 때까지 해군의 계약 체결을 지연시키도록 의회에 게 충고했다. 미 국방성에서는 수

퍼 호넷의 진동과 소음은 다른 항공기에서도 발생하는 수준의 문제라고 반박했으며 이미 양산 준비가 끝난 상태라며 GAO의 의견에 대해 반론을 제기했다.

그러나 국방성에서는 이러한 결합에도 불구하고 각기 다른 전문가들이 F/A-18E/F가 효과적으로 운용이 가능하며 실전배치 준비가 완료되었음을 확인했다고 밝혔다. 미 국방성에서는 각기 다른 전문가가 패널들이 날개 설계를 새로 할 필요는 없으며 대신에 해군에서 미사일의 구조강도를 강화시키면 된다는 결론을 내렸다고 밝혔다.

<2000-06-6/06-12 Flight International>

에어버스, A318 장거리형 추진



프랑스 ONERA 연구소의 저속 풍동에 설치된 A318의 1:11 풍동실험 모형

2002년 4/4분기에 A318 1호기를 인도할 예정인 에어버스 인터스트리에서 A318의 항속거리 연장형의 개발을 추진하고 있다.

에어버스에서는 125인승급 A319의 동체 단축형인 107-117인승급 A318에 대해서 확정수주 127건, 상담진행중인 수주건수가 56건에 이른다고 밝혔다. 여기에는

아메리카 웨스트, 프론티어 에어라인, TWA, 에어차이나, 에어프랑스, 이집트어 등 세계 각국의 항공사가 포함되어 있다.

그러나 A318의 성능에 만족하지 않고 보다 긴 항속거리를 요구하는 고객의 수요에 부응하기 위해서 에어버스는 페이로드 만재상태에서 항속거리 2000마일, 최대 이륙중량 61.5톤급과 항속거리 2800마일에 이륙중량 66톤인 파생형을 개발하고 있다. A318의 기본형은 최대이륙중량이 59톤이며 1,500마일의 항속거리를 가진다.

<2000-06-12 AW & ST>

러시아, 750인승 초대형 여객기 모형 공개

러시아 중앙 유체역학연구소(TsAGI)에서는 6월 6일에서 11일까지 열린 베를린 에어쇼에서 750인승 여객기의 풍동실험 모형을 최초로 공개했다. TsAGI의 비행제어분야 부책임자인 발레리 수하노프는 날개 혼합동체형(BWB:Blended Wing Body) 모델이 지난 1990년대 중반에 제작되었으나 이번에 제작된 하이브리드 BWB형 모델은 작년에 제작된 것이라고 밝혔다. 신형과 구형 모델 모두 1:60의 축척을 가지고 있으며 실제기는 600톤급의 최대이륙중량을 가지게 될 것이다. 수하노프에 따르면 이번에 공개된 풍동실험 모형은 날개 앞전과 뒷전의



이번 베를린 에어쇼에 전시된 동등실험 모형

조종면의 성능을 평가하기 위해 제작된 것이라고 했다.

〈2000-06-13/6-19 Flight International〉

NASDA, H-2A 결함 애써 무시

일본의 국립우주개발국(NASDA)은 신형 H-2A 발사체의 노즐부분에 발생한 구조적 결함이 아주 사소한 문제라고 밝혔다. 최근 타네가시마 우주센터에서 실시된 지상 시험 중에 기존형태에서 재설계된 고체로켓부스터에서 16조각의 탄소섬유 복합소재의 파편이 분리된 바 있다. NASDA는 너무 비싸 세계 발사체 시장에서 경쟁력이 없다고 평가받던 기존의 H-2 발사체의 2번에 걸친 실패 이후 보다 저렴한 신형 H-2A에 큰 기대를 걸고 있다. H-2A는 상업용 발사비용이 기존의 H-2에 비해 절반 정도 저렴할 것으로 보인다.

NASDA에서는 고체로켓 부스터의 사고를 심각하게 여기지 않고 있다고 밝혔다. 그 이유는 파편 분리는 연소시작 103초 후에 일어났으나 실제 운용 상황에서 이 부스터는 연소시작 100초 후에 분리되기 때문이다. 실험 당시 측정된 압

력과 온도 조건은 정상이었다.

H-2A의 최종 상용 발사는 2001년 2월로 예정되어 있으며 유럽 우주국(ESA)의 ARTEMIS (Advanced Relay and Technology Mission Satellite) 위성을 운반할 예정이다. 여기에는 또한 일본 정부의 우주천문과학연구소에서 개발한 재진입시험비행체도 탑재될 것으로 보인다.

〈2000-06-13/6-19 Flight International〉

F101 엔진 테스트 1단계 성공적으로 끝나



F101 엔진의 지상시험모습

미 공군 아날드 공군기지의 아날드 공학개발센터(AEDC)의 전문가들은 전자적인 엔진제어시스템을 갖춘 F101 업그레이드형 엔진의 성능시험을 완료했다. 이 F101 엔진은 B-1B 폭격기에 장착되어 있었다.

이 엔진 시험 프로그램은 지난 3월 중순경 AEDC에서 시작되었으며 1단계 시험기간 동안 기존의 F101 엔진을 이용하여 30시간 분량의 데이터를 수집했다. 일단 이 데이터가 얻어지고 난 후 엔진에 전자제어시스템을 부착하고 B-1B의 전체 비행영역에 대한 시험을

계속했다. 2단계 시험은 총 22시간 분량의 자료를 축적했으며 지난 5월말에야 종료되었다. 2단계 시험 중 초기단계에서는 해밀턴 선드스트렌드사의 전자제어시스템의 논리적인 오류가 발견되기도 했으나 곧 수정되고 재시험을 거쳐 오류가 없음이 증명되었다.

AEDC에서는 이제 지상시험단계가 완료되었으므로 올해 후반기에 비행시험을 계획하고 있으며 이를 위한 획득작업이 올해 10월부터 개시될 예정이다. 일선배치평가는 2001년 중반에 시작될 예정이며 부대단위 배치는 2002년으로 예정되어 있다고 한 사업 관계자는 밝혔다.

〈2000-06-5 AW & ST〉

Bell427, 듀얼 파일럿 형식증명 취득

벨 427 헬리콥터가 FAA로부터 쌍발 항공기 형식증명을 받은 지 5개월만에 듀얼 파일럿 계기비행 규칙과 카테고리 A운용 조건에서 인증을 받아 악조건의 기상에서도 계기를 이용한 운용이 가능해졌다. 벨사는 427 헬기에 대해서 다목적용으로 85대를 수주하고 3대는 해안감시용으로 납품한 바 있다.

벨 427 헬기의 대부분은 기업용으로 발주되었지만 벨사에서는 앞으로 계속 확대되어 가는 의료용 헬리콥터 시장을 목표로 삼고 있다. 〈2000-06-6/6-12 FlightInternational〉