

25주년 넘긴 유럽의 공지

Airbus Industrie



어제,
오늘,
내일을
알아본다!

작년 12월 8일로 에어버스사는 4반세기 25주년의 연륜을 쌓고 이제 세계 유수의 항공기 메이커로 확고한 자리를 굳히게 되었다. 설립당초는 과연 항공기 제조분야에서 존립할지조차 위태로웠으나 지금에 와서는 수주총수가 약 2천기에 이르러 미국의 보잉이나 MD사와 세력을 양분하는 거대기업으로 성장했다.

단순한 상업적 성공뿐 아니라 국제공동기업의 선례를 이룩했으며 기술적으로도 유연한 존재를 보이는 에어버스의 과거, 현재, 미래를 엿본다 (편집자주)

4반세기의 공적서

에어버스사는 다른 메이커에서 찾기 어려운 유연성이 여러가지 있다. 현재로서는 상식으로 되어있는 일을 가장 먼저 해낸 그런 예도 적지 않다. 에어버스사 25년의 공적서와 그간의 업적을 들여보자.

첫째로 국제공동개발을 해낸 점이 다. 새로운 여객기를 개발하는데 국제간 공동으로 하는 일은 오늘날에 와서는 극히 당연한 일로 되어 있다. 이것을 처음으로 시도해 성공한 것이 바로

에어버스사이다. 개인끼리 동업을 하는 일도 쉽지 않은데 국가간에 합작 공동의 일을 하는데는 어려움이 많을 수 밖에 없다. 그런 어려움을 극복한 것이 바로 에어버스사인 것이다. 더욱이 2개국 공동도 어려운데 3-4개국 공동으로 여객기를 개발해 성공한 사례는 역사적이라고 해야할 것이다. 실제로 항공기 개발같은 긴 세월과 막대한 자금 그리고 최첨단의 기술이 필요한 사업이므로 국제공동개발은 이 점이 많고 효과적이라는 사실이 입증되었지만 당시만 하더라도 성공을 속

단할 수 없는 형편이었다.

오늘의 성공은 국제공동이 필수임을 앞장서서 증명한 셈이라고 하겠다. 당시 유럽에서는 서독과 프랑스가 합작하여 군용 수송기 트란자일을 개발했고(1963년 첫비행) 영국과 프랑스가 공동으로 만든 초음속 여객기인 콩코드가 1969년에 첫 비행한 예가 있다. 유럽에는 국제공동으로 대규모 사업을 추진할만한 토양이 있었다고도 볼 수 있는 것이다.

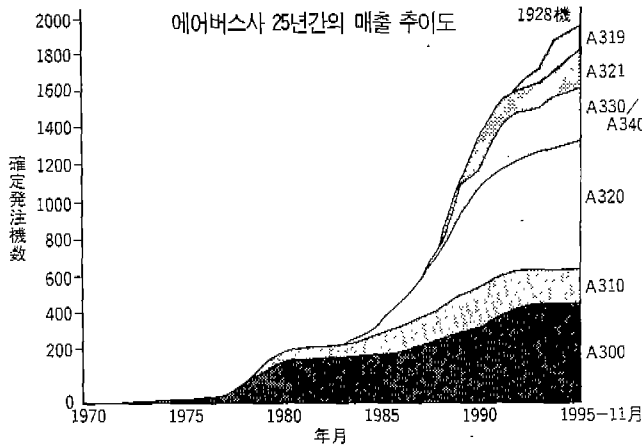
둘째는 대형 여객기를 쌍발로 만든 일이다. 국제적으로 여행이 빈번해지

고 2차대전 전의 상체가 아무는데 따라 평화를 맞아 관광객이 늘어 한꺼번에 보다 많은 여객을 수송할 필요가 생기게 되었다. 60년대 들면서 그런 수요를 감당하기 위한 넓은 동체 여객기를 구하는 소리가 높았다. 그때까 지 대형 여객기라면

오래 4발기이고 쌍발기는 소형에 한하는 것이 상식인 때이다. 그런 상식을 깨고 300석 규모의 대형 넓은 동체에 쌍발을 채용한 것은 항공기 개발 역사상 대단한 용기와 선견성으로 평가될만 하다.

에어버스기의 성공을 본 따 나타난 여객기가 바로 보잉사의 757, 767, 777 등으로 대형 여객기에도 쌍발을 장착하는 것이 주류로 되고 있다. 이런 방향을 개척한 것이 바로 에어버스이다.

세제는 대형 여객기의 조종을 두사람의 조종사만으로 가능케해 승무원 수를 획기적으로 절감했다. 지금은 대형 점보기에도 two men crew 두사람의 조종만으로 족하지만 60년대 중엽만 하더라도 이것은 일종의 모험에 속하는 일로 보였다. 그 선례를 에어버스가 해낸 것이다. 두사람의 조종사가 탄 대형기는 1982년에 인도네시아의 가루다 항공에 납품되었다. 이것이 두 two men crew의 시작으로 그 후는 점보기에도 두사람만으로 되었다. 그 이전에는 항법사 기관사, 통신사, 정·부



조종사등 5-6인이 한조로 된 조종실 요원이 필요했었다.

네제는 프라이 바이 와이어 방식의 첨단 조종장치를 민간기에 장치하여 실용화했다. 이 방식의 조종장치는 이미 F-16등 군용기에는 실용화 된 것을 민간여객기에 처음으로 채용하여 성공한 것이 A320기이다. 이것이 효시이고 그후에 제작된 보잉사의 777에도 프라이 바이 와이어 방식이 채용되었다.

이 밖에도 에어버스기에는 처음으로 채용된 첨단기술인 테크니컬 퍼스트는 여러가지가 있다. 앞으로 나올 600인승의 A3XX나 날개 비행기 구상 등 유연한 기술을 구사한 것이 많다.

탄생기의 회고

2차대전 종전후 폐허에서 딛고 일어난 유럽에서는 항공기 메이커들이 각국에서 재기를 노리는 가운데 단·중거리 제트 여객기 분야에서는 어느 정도의 성공을 보이고 있었다. 그러나

장기적으로 미국세에 대항하기 위해서는 유럽의 항공기 산업계가 뭉쳐서 새로운 기체를 개발해야 한다는 공통된 의견이 있었다.

이에 자극되어 1965년 10월에 유럽의 여러 항공사들이 런던에 모여 앞으로 필

요하게될 여객기의 크기, 항속거리, 요구성능 등에 대하여 검토한 끝에 하나의 방향을 제시했다.

이어 1967년 9월 프랑스, 서독, 영국의 3개국 정부에 의해 위의 요구조건에 맞는 여객기의 공동개발에 관한 합의서가 조인되었다. 기체는 300석 규모로 엔진은 롤스 로이스사가 개발하는 RB207로 결정했다.

이 정부간 합의에 따라 서독과 프랑스의 항공기 메이커가 설계를 맡고 영국정부는 롤스 로이스 엔진 개발자금을 지원키로 하여 새로 개발하는 여객기를 에어버스의 A를 따서 300석 규모라고 A300으로 명명했다.

롤스 로이스사는 RB207 엔진을 담당하는 동시에 록히드사와 RB211형 엔진의 개발도 담당하고 있어 최초의 RB207사업에서 손을 떼어 할 수 없이 출력이 좀 적은 CF6엔진을 채용 280석 규모로 축소 조정했다. 이 두번째의 안이 채택되어 A300-B로 했다.

1969년 5월 29일 프랑스와 서독이 A300개발에 관한 양국간 협정에 서명

하여 에어버스 개발계획이 정식으로 발족됐다.

1970년 12월 에어버스 인더스트리사가 설립되었고 71년에 스페인의 CASA가 참가했고 1979년에 영국이 참가해 4개국 공동체제가 이루어졌다.

힘로의 25년

1972. 10. 28. A300B1 첫비행

1974. 3. 15. 형식증명취득

1974. 5. 23. 에어프랑스에 납입, 파리런던선에 첫 상업비행 취항

여기까지가 에어버스 1호기의 경과이다. 계획의 정식 추진이후 만 5년, 회사설립으로부터 3년반만의 첫 취항이었다. 그러나 에어버스사가 직면한 어려움은 팔리지 않는 점이였다. 에어프랑스가 처음으로 발족한 것이 1971년 루프트한자의 발주는 1973년의 일이었으며 이때 대한항공이 1974년에 발주했다.

총 수주량이 100기에 달한 것이 1979년 2월이었다. 만 4년간이나 시간이 지난 것이다. 보잉, 더글러스, 록히드등 미국의 쟁쟁한 항공기 메이커들이 세계시장을 석권하고 있을 때라 이제 막 창업한 에어버스사의 유럽체에 관심이나 신뢰를 보이지 않은 것은 당연한지도 모른다. 게다가 후속지원 즉 애프터 서비스에도 의문이 있었을 것이다.

1974년 대한항공이 발주한 것을 시작으로 아시아지역의 여러 항공사들이 조금씩 발주하기 시작했다.

창업후 5년은 그야말로 고난의 세월이었다. 1978년에는 A310도 개발되어 세계의 여러 항공사로부터

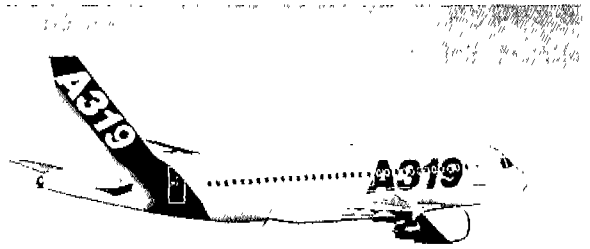
주목을 받게 되고 수주도 늘어났다.

그러나 A300과 A310의 두기종 만으로는 기껏 700대 정도가 상한이었을지도 모른다. 여기에서 에어버스는 소형기로부터 대형기까지를 커버할 필요를 느꼈다. 이어 A320을 개발한것이 비약의 원동력이 되었다. 그 후는 순조롭게 발전해 1995년 11월말 현재로 1928대의 확정 발주를 얻게 되었고 고객수는 세계 162개사에 달하고 있다.

여객기의 본바닥인 미국시장에 발을 붙이는 것이 동사의 가장 큰 과제였는데 1977년에 이스턴 항공이 A300을 4대나 리스했고 다음해에 정식 발주하게 되어 미국시장 침입을 달성했다. 현재는 미국의 우수 운항회사들이 모두 에어버스를 띄우고 있다. 보잉사는 A300의 성공에 자극되어 767기를 1982년에 개발했다.

에어버스의 기종들

A300의 성공에 이어 일련의 시리즈가 개발되어 좌석수에서 130석-400석간을 광범위하게 커버하고 있다. 그리고 500-600석 규모의 대형기도 검토중에 있는데 25년간 개발된 에어버스 시



금년봄부터 납품이 시작되는 A319의 외모

리즈의 가족들을 살펴보면 다음과 같다.

■A300

1982년 1월에 항공기관사용의 계기와 조작용을 주계기판 머리위로 옮겨 항공기관사를 폐지해 대형기의 투맨 크류제를 시작하여 가루다항공에 납품취항시켰다.

■A310

1982년 4월에 첫비행했다. 218-225석의 동체 단축형이다. 여러가지 신기술을 채용했는데 주요한 것만 보자.

●주날개를 아주 새로운 양식으로 만들어 공력적, 구조적으로 신기원을 이루었다.

●복합재를 광범하게 사용했다. 특히 복합재로 만든 방향타는 당시 세계 최대의 항공기 구조물이었다.

●수평안정판의 개조로 공기저항을 줄이고 탱크를 늘려 8,000km라는 경이로운 항속거리를 A310-300기종이 달성했다.

●글라스 콕핏과 자동화에 의해 첨단 기술을 구사한 기종이 A310이다.

■A300-600

1983년 6월 첫비행. A310의 기술에 도입한데다 꼬리부분을 310과 같게 하

고 동체를 0.76m 늘려서 최대 341석으로 만들었다.

■A320

1987년 2월 첫비행. 150-179석으로 33열 배치의 단통로 객실의 새로운 모양을 선보이고 첨단기술 구사의 최신예 여객기로 데뷔했다.

●민간여객기로는 처음으로 프라이바이 와이어 조종방식을 채용, 컴퓨터를 도입, 완전 자동조종을 달성했다.

●기체구조에 복합소재를 더 많이 사용, 수평꼬리날개, 수직꼬리날개는 모두 복합재로 만들었다.

■A340

1991년 10월 첫비행

■A330

1992년 11월 첫비행

위 두기종은 같은 기체로 4발로하면 262-295석으로 14,000Km를 날으는 장거리기 A340이 되고, 바깥쪽 엔진 한 기씩을 떼어 쌍발로하면 295-440석의 유연성 있는 하이 캐퍼시티기인 A330이 된다. A320의 최신기술을 모두 채용했다.

■A321

1993년 3월 첫비행. A320의 개량 대형화기로 최대 220석 설비가능.

■A319

1995년 8월 첫 비행. A320의 단축형으로 최대 130석

■A340-800

개발 결정기

항속거리를 15,000Km로 연장한 초장거리기

■A330-200

개발 결정기. 동체를 5.33m 단축하여 3등급 256석, 2등급 293석으로 하고 항속거리를 6,400-11,800Km로 연장하려는 기체이다. 앞으로 20년간에 250-300석급의 기체 수요가 3,000기 가량 기대할 수 있다는 시장조사에 따라 개발기로 결정했다.

■A3XX

계획중. 소위 초대형 여객기로 표준형일때 530-570석, 최대 850석까지를 고려하고 있다. 2014년 까지 이런 초대형기가 약 800기 가량 수요가 있을 것이라는 전망아래 의욕적으로 개발을 검토하고 있다.

총실한 운항지원

항공운항회사로서는 기체의 성능에 못지 않게 중요한 것이 바로 프로덕트 서포트이다.

에어버스사는 이 방면에도 특히 주력하여 총실한 봉사에 진력해 왔다. 첫째로 가장 중요한 부문이 부품 공급이라는 점에 착안하여 독일의 함부르크 국제공항 근처에 부품 보급창을 설치해 놓고 있다. 거기에 13만 품목, 5억 달러어치의 부품을 상시 비축해 두고 있다.

물론 24시간 봉사체제로 세계 어디에서든 부품요구가 있으면 즉시 운송 공급할 수 있는 체제로 일하고 있다. 미국에는 북미 여러 항공사의 지원을 위해 워싱턴주에 에어버스 서비스 회사를 두고 부품보급을 비롯해 기술상의 문제, 메뉴얼 등을 갖추고 언제나

지 서비스를 제공하고 있으며 달라스 공항 근처에 함부르크 부품보급창 분소가 있다. 아시아 지역에는 싱가포르에 판매센터를 두어 부품과 기술지원 등을 맡게 하고 있다.

둘째는 철저한 종업원 훈련이다. 에어버스를 도입한 운항회사의 조종사 정비사들을 프랑스에 데려다 조종과 정비에 관한 철저한 실습과 훈련을 실시하는 것으로 유명하다. 당초에는 훈련전문회사를 에어버스의 자회사로 두고 있었으나 1994년 5월에 에어버스 본사에서 흡수하여 훈련부문을 운영하고 있다. 25년간에 5,300명을 훈련한 실적이 있다.

세째는 중국에 대한 적극적인 진출을 들 수 있다. 잠재적 대규모 시장으로 지목되고 있는 중국 베이징에 서비스 및 훈련 센터를 건설하기 위해 추진중이다. 이것은 훈련센터와 프로덕트 서포트를 통합한 형태의 종합 지원 조직의 하나이다. 여기서는 부품의 비축과 공급도 행하며 수리시설까지 갖추고 있다. 작년 10월까지에 5천만달러 규모의 기초공사를 끝내고 있어 건설은 순조롭게 진행중이다.

이제 4반세기의 역사를 지닌 에어버스사는 앞으로 어떻게 미국 메이커에 대응해 가느냐와 세계의 제트 여객기 시장을 반분하는 시장 점유를 확보해 가는 두가지가 장래의 과제로 되고 있다. 지금까지의 경험과 업적은 동사의 존재를 더욱 공고한 기반위에 올려놓고 있어 그 활약이 기대되고 있다.