

유럽의 차세대 수송기 FLA

유럽 내 여러 나라 공군에서 보유중인 C-130 HERCULES와 C-160 TRANSALL을 대체하는 동시에 전술적 수송 능력을 처음으로 선보일 FLA 사업이 많은 어려움에도 불구하고 점차 결정적인 국면에 접어들고 있다.

성능소요는 분명하며, 이는 유럽 8개국이 서명한 공식적인 기본요구서에 명확하게 나타나 있다. 유럽 업체들은 유럽 내 공군이 원하는 항공기를 개발, 제작할 능력을 보유하고 있으며, 사업 기반시설도 갖추고 있다.

일부 정치인들은 후자를 비용이 통제 불능 상태까지 이르지 않도록 보장하기 위한 필수 전제 조건으로 여기고 있다. 또 업체는 개발단계의 자금 조달을 위해 아주 혁신적인 방안을 제시할 의욕을 보여주었다.

그러나 정치권에서는 막연히 일컫는 “미래의 수송기”가 아닌 유럽 기본요구서에 근거하여 업체들이 개발할 FLA를 최종적으로 구매하겠다는 명확한 약속을 하지 않고 있다.

하지만 현재와 같이 불확실한 상황이 지속될 수 없다는 것은 분명하다. 업체 입장에서는 준비를 완료하였으며 알맹이 있는 제안들도 상정하였다.

이 제안들이 받아들여지고 향후 수개월내 공식적으로 사업이 시작되든지, 아니면 전체 FLA사업이 완전히 폐지되고 미국이나 심지어 러시아/우크라이나제를 구매하여 유럽의 소요를 충족시키게 될 것이다.

FLA사업에 따르는 기술, 운용, 산업상의 다양한 측면들은 이 글에 몇차례 분석되어 있다. 이제 장차 이 사업의 분수령이 될 순간에 근접해 가면서 (만일 있다면), 현재 상황에 이르기까지의 과정들을 일별해 본다.

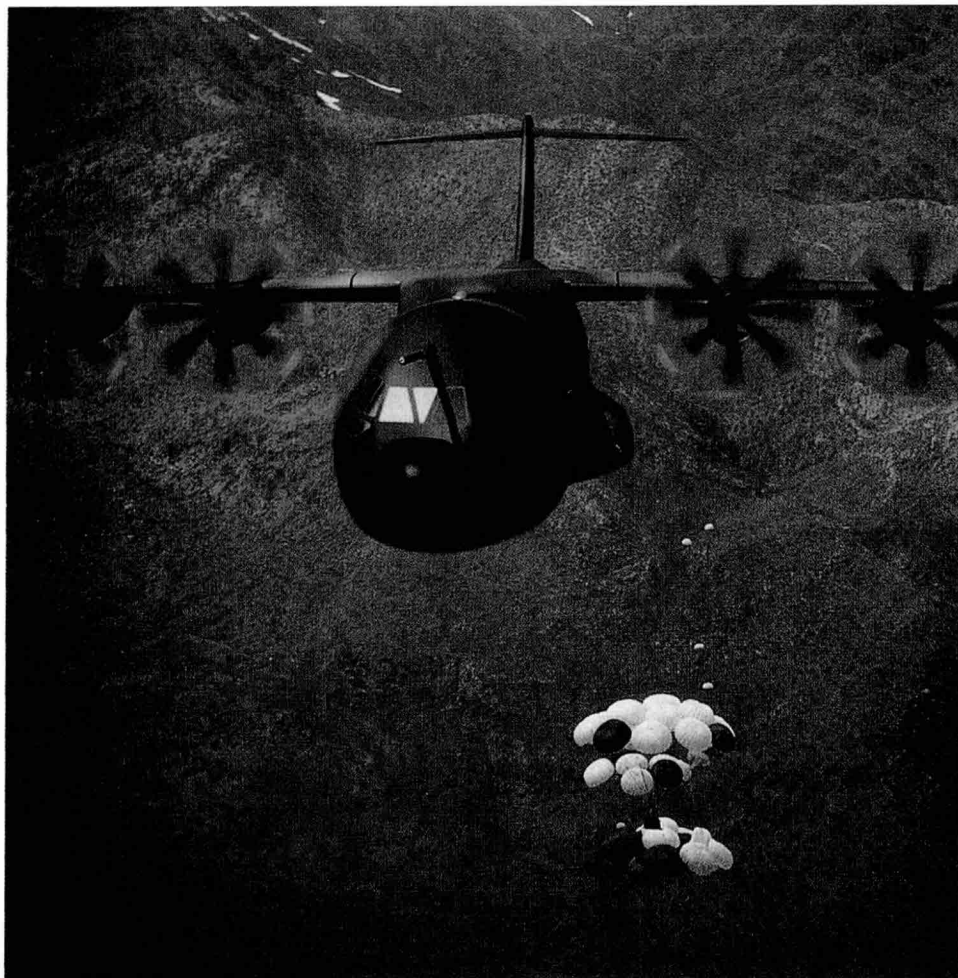
■ 최초 시도

어떤 항공기가 실제 운용되기 시작하면 후속 모델을 생각하는 것이 공군이나 항공업체들의 일반적인 관례이다. C-130 HERCULES의 후속기종을 개발하기 위한 최초 시도는 美 공군이 AMST(中型 단거리 이착륙 수송기) 사업을 시작한 1972년으로 거슬러 올라간다.

이 사업을 위한 성능소요로는 610m 활주로에서 운용가능, 적재용량(페이로드) 12,259kg에 항속거리 1,480km, 화물실 3.5×3.5m (HERCULES 화물실은 3.13×2.81) 등이 포함되어 있었다.

이 사업은 첨단 단거리 이착륙 기술에 대해 각기 다른 접근방법을 취하고 있던 Boeing YC-14 및 McDonnell Douglas YC-15 양 시제기간의 경쟁형태가 되었다. 그러나 1978년 AMST 사업은 양 시제기로 수백시간의 비행시험을 거친 후 C-130의 최우수 후속기종은 바로 C-130이라는 결론을 내리고 중단되었다.

이 결과는 오늘날의 군사적 소요, 기술수준, 비용효과면의 사항을 고려해 볼때 그렇게 놀라운 것이 아니다. AMST사업에 명시된 야심찬 성능명세는 실제 기술적인 면에서는 달성되었



▲ FLA는 어떤 고도에서도 화물의 낙하산 투하를 할 수 있도록 제작되었다.

지만 상대적으로 비용이 너무 높았던 것이다.

■ FIMA에서 FLA까지

AMST 사업의 중단 이후 80년대까지는 별다른 상황변화가 없었다. C-130의 제작사인 Lockheed는 AMST 사업에서 제외되었음에도 불구하고 C-130 HERCULES, C-5 GALAXY, C-141 STARLIFTER 등으로 독점적인 위치에 있었던 군 수송기 사업을 포기할 의사가 전혀 없었다.

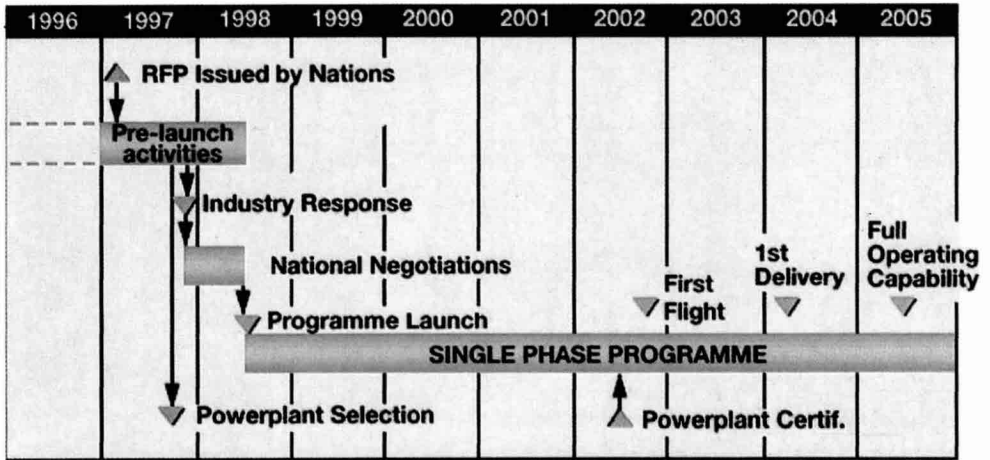
이와 함께, 유럽의 몇몇 국가에서는 조만간 같

은 시기에 C-160 TRANSALL과 HERCULES를 교체할 계획을 구상하기 시작하였다. 이에 따라 Lockheed와 유럽의 수개 업체가 협력 가능성을 모색하게 된 것이다.

1982년 초, Aerospatiale, British Aerospace, MBB, Lockheed는 NATO 유럽 국가의 군 수송능력이라 할 수 있는 HERCULES와 TRANSALL을 모두 교체시킬 수 있는 기종을 공동개발하는 가능성에 대해 협의를 시작하였다.

업체 차원에서의 이러한 협상을 거쳐, 상기

FLA 프로그램 추진계획



4개업체의 컨소시엄인 FIMA(Future International Military Airlifter)에서 수행할 1단계 타당성 연구를 위한 양해각서가 같은해 12월 체결되었다.

NATO는 물론 관련 국가의 국방부에서도 국가별로 상이한 군사적 수요를 바로 조정할 수 없었던 상황에서 업체는 자체적인 판단을 기반으로 사업을 시작하였다.

여기에는 적재용량 20~30톤, 항속거리 3,800~4,600km, 순항속도 마하 0.65~0.75와 터보팬, 터보프롭이나 프롭팬 엔진을 2~4개 장착할 수 있는 선택형 등의 내용이 포함되었다. 이에 따라 예상되는 군사적 수요를 충족시키기 위한 기술적인 모든 가능성이 어느 정도 포함되게 된 것이다.

1985년 수송기 개발을 위한 공동사업 가능성을 검토하기 위해 유럽의 국방장관들이 덴 하그에서 모임을 가졌다. 이때 Future Large Aircraft의 머릿글자를 딴 FLA가 처음으로 사용되었다(독일에서는 FLA 이외의 선택안에 대한 여지를 남겨두기 위해 아직도 FTA : Future Transport Aircraft라는 명칭을 사용하고 있다).

그해 말 관련국가의 공군 참모진들이 유럽 공동소요의 틀을 제공하기 위한 DOEST(Draft Outline European Staff Target)를 작성하기 시작했다. 여기에는 핵심요인, 예를 들면 화물실 규모, 적재용량/항속거리, 순항속도 등이 포함되었다.

1987년 Aeritalia(현 Alenia)와 CASA가 FIMA 컨소시엄에 합류하였다. 1989년에는 DOEST 문서가 체결되었다. 그러나 1989년 5월 Lockheed가 FIMA 컨소시엄을 탈퇴하고 C-130의 추가개발을 시작하였다. 컨소시엄은 해체되었으며 유럽 5개국은 EUROFLAG(European Future Large Aircraft Group)를 설립하였다.

1991년 DOEST 문서가 정식으로 서명되었으며 이듬해 FLA 사업의 사전 타당성 검토를 시작하였다. 당시 독일의 공군 참모총장은 새로운 개발사업이 곤란하므로 기존의 항공기를 구매해야만 한다는 결론을 내렸었다.

1993년 7개국(독일, 프랑스, 이탈리아, 스페인, 포르투갈, 벨기에, 터키) 공군은 타당성 검토단계의 시작을 알리는 최종적인 유럽 기본목표 문서에 서명하였다.

1994년 영국은 노후화되고 있는 자국의 HERCULES를 교체하기 위해 C-130J 25대를 구매할 의사를 밝히면서, 구체적인 조건이 충족된다면 FLA 사업에 참여하겠다는 관심을 표명하였다.

이 조건들 중 특히 중요한 것은 FLA사업이 Airbus Industries나 이와 유사하게 민영화된 조직이 운영해야 한다는 점이었다. 같은해 독일과 프랑스 정상회담에서 수송기 공동개발에 대한 합의가 이루어졌다.

1995년 타당성 검토가 완료되고 그 결과가 7개국에 제공되었다. Airbus Industries가 주계약업체로 지정되고 EUROFLAG는 해체되었다. 유럽 공동관리하에 운영될 FLA사업의 핵심사항들이 설정되었으며 개발비용도 대폭 삭

감되었다. 1996년, 아래 사항을 포함하는 운영, 기술상의 세부 소요가 공개되었다.

- 상이한 위협상황 하에서 전세계에 전천후로 배치될 수 있는 성능
- 간이 활주로에서 운용될 수 있는 성능
- 저공 낙하산 인출 시스템(LAPES) 기술을 포함, 어떤 고도에서도 화물의 낙하산 투하를 할 수 있는 능력
- 공중 급유능력
- 2인 조종실 및 화물 마스터
- 운용비용 대폭 삭감
- 단일 개발/생산 단계(소위 단일단계 민수 접근방식)에 의한 민수 조달 접근방식
(다음호에 계속)

참고 : <MILTECH> 97/6 pp.49~52

▼ 허클리스의 최신 버전 美 C-130J 수송기의 engineering mock-up

