

참 관 기

'97 파리 에어쇼 참관기 항공과 우주 그리고 우리의 꿈

안영건

현대우주항공(주) 중앙연구소

지구는 둥글다. 우리 관념의 크기에 비해 꺾이나 좁다란 지구의 표면에서 사람이 하루하루를 그저 그렇게 소일해 버리기에는 인간들의 꿈이 너무 컸다. 세계의 모든 사람들은 사시사철 자기 위에 있는 하늘과 해와 달과 별과 구름을 바라보며 살았는데 그 동경의 눈빛은

지금 수많은 사람들을 끌어 모아 '항공우주산업'을 모든 것 중에 최첨단으로 만들어 놓았다.

자동차 산업의 모터쇼하면 디트로이트를 떠올리게 되는데 에어쇼를 생각하면 먼저 파리가 떠오른다. 올해가 42회째다. 항공산업에서는 후발주자인 유럽인들 특



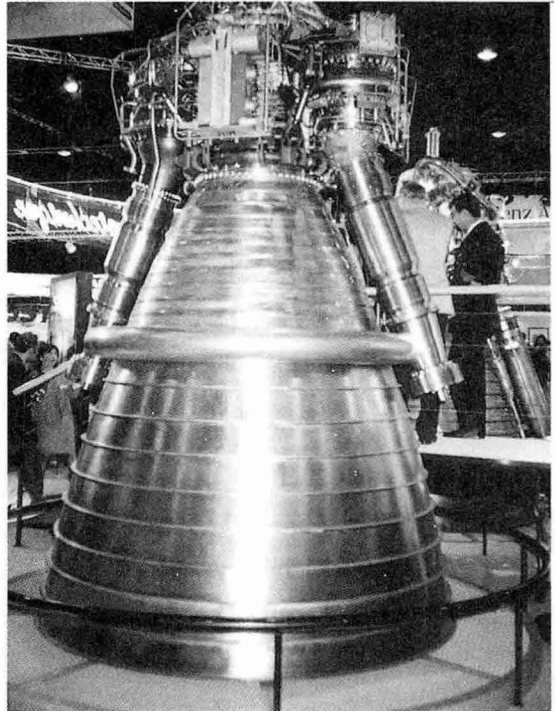
▲ '97 파리 에어쇼 전시회장에서 필자의 모습

히 프랑스인들의 의지가 엮보이는 대목이다.

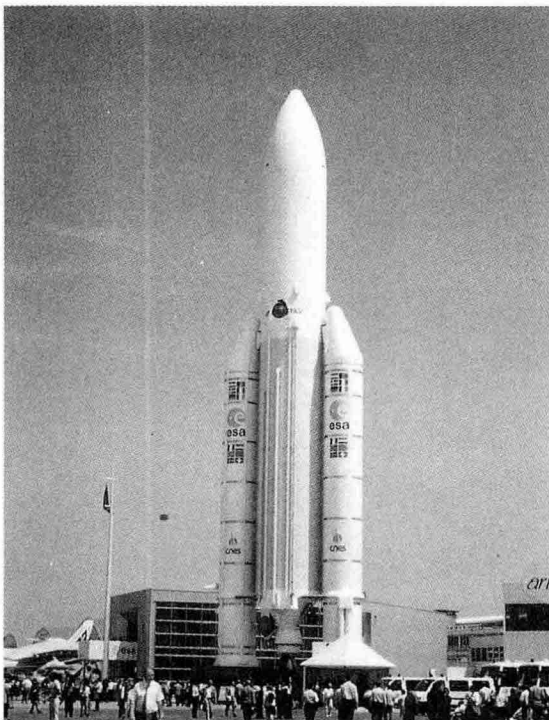
파리교외에 이제는 화물터미널로만 사용하는 Le Bourget(르 부제) 공항이 어느덧 첫 손가락으로 꼽히는 국제 에어쇼장으로 변신되었다.

이번 '97 파리 에어쇼에는 세계 40여개 국에서 약 1800개의 업체가 참가하였다. 5개의 전시홀에 각 업체의 전시 stand가 설치되었고 야외에 약 200여대의 완재기가 전시되었다. 작년에 서울 에어쇼를 참관해 보았던 기억이 되살아나 그 규모와 수준을 비교해 볼 수 있었는데 우리의 에어쇼가 하루바삐 이 정도로 확장될 수 있기를 기대해 본다.

바쁜 방문 일정에 비해 큰 규모 때문에 5개의 홀 전부를 섭렵할 수 있는 기회조차 갖지 못했는데 이번 에어쇼에서 두드러진 특징은 무엇보다 유럽인들 특히 프랑스인들의 자존심이다. 우주항공산업 절대강국인 미국에 대한 유럽인들의 공동전선은 이곳에서 많은 미국기업들을 숨죽이고 지내게 만들었다. 에어쇼장 정문에 들어서면 제 2전시관(Hall #2)이 정면에 들어서 있는데



▲ SEP사의 아리안5 주엔진-Vulcain 2



▲ 아리안5 로켓 실물모형 전시 전경

이곳이 소위 유럽관이다. 5개 전시관 전체면적의 절반 이상을 2번 Hall이 차지하고 있고 이 안에서 미국기업체는 전혀 찾아볼 수 없다. 미국은 우측의 1번 Hall에 따로 미국관을 차렸는데 작년 서울 에어쇼에서 상당수 해외업체가 그리하였듯이 미국관 내에는 이렇다할 전시물도 볼거리도 상담장면도 그리고 몰리는 참관인파도 발견할 수 없었다.

미국관은 대기업들이 거의 불참한 가운데 중소기업들이 우주로 운영되었다. Stand마다 홍보용 브로슈어만이 쌓여있고 한쪽 옆에 외국 방문객들을 위한 듯한 기념 티셔츠 판매대에만 사람들이 줄을 늘어선 모습이 조금은 이색적이었다. 역시 파리에어쇼는 유럽인들의 잔치인게다. 어쨌든 미국상품과 운용체계에만 익숙해 있는 우리에게 많은 생각할 거리를 안겨 주었다.

이번 파리에어쇼의 대표적 상징 조형물은 단연 아리안 발사체의 실물크기 모형이었다. 에어쇼장으로 다가는 먼 도로에서부터 제일 먼저 눈에 띄는 것이 아리안1과 아리안5의 세워진 모습이다. 높이 약 50미터에

본체직경 5.4미터, 실제 총 발사중량 710여 톤이나 나간다는 아리안 5의 모습은 우주사업에 종사하는 나를 사로잡기에 충분했고 예전에 미국의 케네디 우주센터에서 보았던 새턴V 로켓이나 스페이스 셔틀의 기억과 함께 한국 우주산업의 미래에 대한 책임의식과 더불어 현실상황에 대한 강한 도전감을 불어 넣어주었다.

아리안 모형 근처에는 유럽 우주산업을 이끌어 가는 주력업체들의 개별적인 전시관이 줄지어 있다. ESA (European Space Agency), CNES(French National Space agency), Arianespace, Aerospatiale, Matra Marconi, Alcatel-Alsthom등. 이 회사들은 이미 우리 귀에 익은 미국과 러시아의 우주산업체들과 더불어 때로는 우리 동지로서 또 때로는 우리 경쟁상대로서 미래에 다가올 것이다. 특히 로켓엔진의 개발 생산으로부터 각종 전자 유도제어장비 생산에 이르기까지 폭넓은 분야에 자체 기술력으로 나서는 프랑스 업체들의 약진은

인상적이었다. 이들 우주전시관 내에 전시품이 좀 빈약하다 싶은 것이 흠이기는 했지만 그들은 여러 가지 방법으로 자신들의 자존심을 내세우려 애쓴 듯 보였다. 한 전시관에서 방문객을 위해 상영하는 아이맥스 필름에서는 작년 처녀 발사에 실패하여 발사 직후 저공 폭파된 아리안5 로켓의 발사장면을 폭파장면만을 도려내고는 여러 번 인용하였고 그것이 아직 성공리 발사된 적이 없음에도 여전히 자기들의 자존심을 내세웠다. 현장에서 만난 관계자는 발사 실패를 스스럼없이 인정하였고 올 9월에는 모든 문제점을 보완하여 2호기가 발사될 것이라 했다.

우주산업 현장에서는 늘 실패가 두렵다. 예전에 Apollo 13호의 실패와 챌린저호의 참사가 그러했고 근래에 우리가 겪은 무궁화 1호 발사체의 절반의 실패가 그러했으며 아리안5를 포함한 우주산업 역사상의 무수한 실패와 좌절의 경험이 그러했다.



▲다쏘사의 라팔 전투기 모습

그렇지만 그 도전의 발걸음은 한번도 정지된 적이 없었고 이제 첫걸음을 내딛은 지 얼마 되지 않는 우리나라의 경우에도 그러해야 하리라 생각된다. 앞으로 우리가 현장에서 겪게 될지도 모르는 여러 실패의 개연성에도 불구하고, 그리고 실제 실패상황이 닥치게 되더라도 이들 선진업체들과 경쟁하려면 실패와 좌절을 약으로 여기고 격려할 줄 아는 풍토도 조성되어야 하리라는 생각을 해본다.

에어쇼 현장에서 입수한 한 자료에 따르면 작년 한해의 전세계 우주산업 총매출액이 약 770억 달러(70조 원)라 한다. 그것은 2000년도에 1천210억 달러(약 110조원)로 성장할 추세여서 우주시장은 이제 그야말로 미래산업의 총아임에 틀림없다. 또한 이 자료는 우주산업이 더이상 정부의 국책사업에만 의지하는 국가간 자존심 싸움의 장이 아님을 상용사업(Commercial)의 점유율 53% 라는 데이터로 대변하고 있다. 이 보고서에서는 우주산업을 우주기간산업(Infrastructure : 발사체, 위성, 지상국 등), 통신산업(Telecommunication : 국제전화, 이동통신, 화상통신 등), 우주응용산업(Emerging Application : 원격측정, GPS, 무중력상태 생산 등), 지원산업(Support Service : M&A, 주파수 할당, 우주 보험업, 기술 컨설팅 등)의 4종으로 분류하여 분석하고 있다.

현재는 Infrastructure 분야가 61%, Telecommunication 분야가 30%의 매출을 기록하고 있지만 2000년도에는 통신분야 점유율이 38%(460억불)로서 급성장할 것으로 내다보고 있다. 우주산업과 정보산업과의 밀접성을 여실히 보여주는 예라 생각된다. 작년도 전세계의 우주산업체 총 종사자가 83만 여명이라는데 그중 우리의 역할과 부담율이 날로 급신장 되리라 기대해보며 가슴을 펴본다.

에어쇼장에서 가장 열을 띄는 분야는 역시 전투기를 선두로 한 완제품 항공기 시장이다. 공중비행시범은 작년 서울 에어쇼와 별반 다를 것이 없었지만 프랑스 정부와 Dassault(다쏘)사는 신기종 전투기인 Rafale의 선전과 홍보에 전력을 쏟는 듯 했다. 유럽의 전투기 공동 개발 사업인 Eurofighter 사업에서 벗어나 프랑스

단독으로 발빠르게 개발한 Rafale에 대한 그들의 비즈니스 열성은 내게까지 최신예 전투기 조종석에 앉아볼 수 있는 기회를 내주었다. 최소의 공간에 최대한의 조작성 및 기능성 부여를 위해 버튼을 거의 찾아볼 수 없는 Touch Screen 방식의 Control & Display 장치와 기타 각종 전자장비의 배치는 단순성이 돋보여 인상적이었다.

에어쇼 현장은 역시 비즈니스 현장이다. 복잡한 전시관 내의 회사별 전시 Stand와는 별도로 야외에 사업상담 및 내빈 접대장소로 설치한 건물들 그들은 샬레(chalet)라고 부르는데 비즈니스에 능한 서양인들의 전시장 문화인 듯 싶어 긍정적으로는 받아들여졌다. 물론 많은 비용이 소요될 터이다.

짧은 일정 속에 해외 우주항공산업 현황을 충실히 파악내려가지 못했다는 다소의 아쉬움이 있었지만 이번 에어쇼 참관의 가장 큰 소득이라면 우리 우주항공산업에 대한 나의 미래적 책임감 인식과 도전의욕의 회복이다. 내가 오늘 산업현장에서 게으르면 미래에 내 후배들이 파리에어쇼를 방문해서는 나와 같은 선배를 닦할 것이기 때문이다. 파리 창공에 아리안 로켓을 배경으로 차고 오르는 Rafale전투기의 인상을 떠올리며 이제 멀지 않은 훗날 내 손을 거쳐 만들어진 대형로켓 뒤로 내 동료의 손으로 만든 비행기가 솟아오를 날을 기다려본다.

筆者紹介



안 영 건

한국항공대학교 전자공학과 학사

1985년~1994년 : 현대정공 기술연구소

근무(K1 FCS 개발)

1994년~현재 : 현대우주항공 중앙연구소

선임연구원 (로켓유도체

어시스템 개발)