

자전거에서 비행기까지

-위아 항공기부품사업부 소개-

| 편집실 |

항공사업의 시작

경남 창원에 본사를 둔 위아 주식회사는 자동차 부품과 공작 기계는 물론 로봇과 방위사업, 항공기 부품사업에 이르기까지 다양한 분야의 제품을 생산하는 정밀 종합기계 메이커로서 그 능력을 인정받고있다.

특히 항공기 부품산업중 착륙 장치 분야에서는 국내 유일의 전문생산업체로, 각종 군용기와 헬리콥터, 중형항공기 등 착륙장치의 국산화 개발의 일익을 담당하고 있다. 항공기 착륙장치는 기계공업의 최첨단 기술이 동원되는 것으로, 오랜 시간동안 쌓아온 위아의 제품 생산기술의 총아라고 표현할 수 있을 것이다.

1976년 '기계공업을 통한 민족과 국가에 공헌'이라는 창립이념 아래 방위산업과 기계공업으로 사업을 시작한 위아가 항공기, 그것도 랜딩기어 부품으로 사업분야를 확장하게 된 계기는 무엇이었을까?

회사설립 초기에 위아의 주력 생산품은 방산업, 그것도 자주포나 함포등의 대형 화포생산이 주류를 이루었다고 한다. 이때 쌓은 기술력이 바로 강한 위력을 가진 화포의 반동을 흡수할 수 있는 완충기술이었고, 이 기술을 기반으로 응용·발전시킬 수 있는 분야를 찾다 눈을 돌린 것이 비행기 착륙장치였다.

비행기 랜딩기어 역시 이·착륙시의 항공



사업장 내부의 전경



기 무게를 견뎌 낼 수 있는 완충 기술이 필요한 제품이라는 생각에서였다. 그러나 항공기 착륙장치는 항공기 무게를 지지해야 할뿐만 아니라 항공기의 이동 및 착륙시의 충격을 흡수함으로써 승객의 안정성을 제공해야 하고, 비행기의 특성상 가볍고, 강도가 높아야 하는 주요 기능품목이다. 이는 화포의 완충기술을 응용하기 위해 항공기 부품제조로 사업을 확장했다는 것이 결코 말처럼 쉬운 일은 아니었음을 알 수 있게 한다.

위아가 항공사업을 시작하게 된 계기가 회사 설립 초기에 쌓은 방산 기술이었다면, 사업발전의 동기는 자전거에서부터 시작된 것이다. 두 바퀴의 자전거로 시작한 사업이 점차 다각화되면서 모터로 움직이는 오토바이로 그 영

역을 확대하고, 다시 삼륜차와 자동차로 그 사업분야를 확대·발전시켜 마지막 단계로 항공 우주분야로의 진출을 꾀 한 것이다.

항공사업의 발전 과정

화포의 기술력을 착륙장치에 적용할 것을 결정한 위아는 해외 업체로부터 기술을 도입하여 조립, 가공 생산하는 기술도입 면허생산 방식으로 항공사업을 시작하였다.

'80년대 말 정부는 항공기의 국산화 개발을 계획하였고, 위아는 영국의 GKN Westland사와 링스헬기의 OFFSET사업을 계기로 항공분야에 본격적으로 발을 들여놓게 된다. 그 결과 '90년에는 링스헬기의 착륙장치를 생산공급 할 수 있는 기술력을 쌓을 수 있었고, 이는 국내 개발 항공기의 착륙장치를 개발하는 것으로 발전되었다. '91년 F-5의 Strut Housing를 시작으로 하여, '94년에는 UH-60 헬기의 착륙장치를 개발해 현재까지 100개 이상의 제품을 납품했다. '94년에 공동 설계 생산한 KT-1의 착륙장치는 이미 개발이 완료되어 양산 중에 있으며, '96년 7월에는 KF-16 전투기의 착륙장치 초정밀 가공 기술 중 가장 고난도의 기술개발에 성공하여 이 역시 100개 이상 납품하였는데, 이 사업에는 5년간 250억 이상이 투자되었고 개발에 매달린 인원만도 100여명이 넘었다고 한다.

'98년 10월에는 Airbus용 A340-300 MLG 부품을 수주 받아 현재 초도 개발 중에 있으며, 올 8월경에는 초도 납품 예정이라 한다.

지난 '99년 4월에는 F-4의 D/Brace의 개발에 성공했고, 같은 해 진행된 T-50의 착륙장치는 아직 체계 개발 중에 있다. 특히 이 T-50 사업의 경우 착륙장치의 핵심품목인 완충



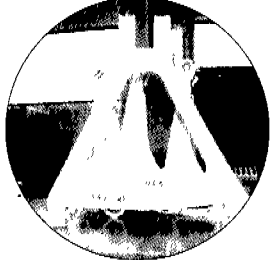
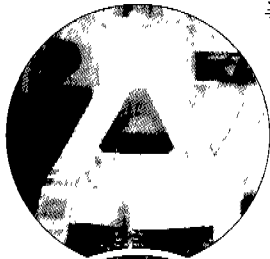
KT-1의 주 정륙장치

장치(Shock Strut)를 설계, 가공, 조립, 시험 과정을 위아의 기술진이 국산화 개발을 진행 중이다. 현재 주로 생산되고 있는 제품은 지난 '90년부터 영국으로 수출중인 링스 헬기와 KT-1의 착륙장치라고 한다.

제품의 생산이 이루어지고 있는 곳은 바로 이곳 위아 본사 가음정 공장이다. 위아는 항공파트에만 150여 명의 기술진이 배치되어 있으며, 신기술 습득을 위해 해외 업체에 4명을 파견교육 시키고 있다. 항공부문의 설비투자는 200억 규모로 가공설비와 설계 툴, 컴퓨터 시스템, 계기류 등이 포함되며, 특히 제조과정에 사용되는 연삭 기계류는 제조하고 있는 항공기부품의 특성에 맞게 자체 개발한 기계를 사용하고 있다. 사업장 내부에는 랜딩 기어 사업을 하게 된 계기가 되었다는 화포류가 한 자리를 차지하고 있어, 그 완충기의 모습을 자세히 구경할 수 있었다.

특히 항공기 부품 생산 파트에서는 마침 KT-1에 들어가는 상부지지대를 가공하던 중으로 그 제조 과정을 살펴 볼 수가 있었다.

흰색으로 칠해진 파이프와 같이 유연한 곡선을 가진 상부지지대의 가공 전 모습은 단지 커다란 삼각뿔 모양의 금속 덩어리였다. 그러나 그 육중한 금속덩어리가 단계별로 가공을 거치면서 보다 정교한 모양을 띠어갔고, 그 과정 중간에 있는 하나 하나의 제품은 같은 주제 아래 조각되는 비슷한 모양의 예술



KT-1 상부지대의 연삭, 가공모습

품과 같은 아름다움을 가지고 있었다. 그러나 마지막 열처리 과정과 도금을 끝낸 KT-1의 상부지대는 정교함과 높은 강도를 지닌 항공기 부품으로서의 바로 그 모습으로 변화해 있었다.

최종목표, 비행기의 제작

그 어떤 항공우주 산업체도 항공우주산업이 수월한 것이라고 이야기하지는 않는다. 취약한 국내 항공산업기반과 항공산업 문제점은 이미 여러 번 언급한 바 있으나, 위아의 취재 중에도 역시 그 점을 다시 한번 곱씹어야만 했다.

국내 항공산업의 문제점을 꼽는다면, 첫째, 초기 수요가 없다. 둘째, 수요량의 변동이 크며, 국제 경쟁력이 없다. 셋째, 항공기분야는 신뢰성을 생명으로 하므로, 시험평가와 품질보증이 매우 중요하나, 통과하는데 너무 많은 기간이 소요된다. 넷째, 소재산업이 개발되어야 국제 경쟁력을 가질 수 있다는 점을 들 수 있을 것이다.

이러한 문제점을 극복하고 국제사회에서 인정을 받는 수준에 이르기 위해서는, 외국 기업들의 한국 제품에 대한 불신을 믿음으로 바꿀 수 있도록 제품의 품질향상과 자체 기술력을 확보해야만 할 것이다.

위아 역시 항공산업 시작 초기에는 엄청난 시설투자를 감행해야했고, 2년 이상 품질보증 평가 기간을 거친 후에야 해외 업체로의 수출을 이루어 낼 수 있었다. 이런 금전과 시간의 투자로 인해 이제는 어느 정도의 실력도 인정받은 상태로 기초적인 수준은 뛰어넘은 단계에 도달할 수 있었다.

수많은 어려움을 넘기고 항공사업에 투자한 이유는 바로 이 분야야말로, 그 어느 것보다 비교 할 수 없는 고부가가치의 미래지향적 사업으로, 정상 궤도에만 올랐을 경우 높은 가격경쟁력을 가진 가치 있는 사업이기 때문이었다.

또한 항공산업은 수익의 창출뿐만 아니라, 기술진의 의식을 보다 높은 단계로 이끌어 주는 역할을 한다. 사업을 진행함에 있어 꼭 필요한 품질보증시스템과 엔지니어링이 기술진의 실력을 레벨 업 시킴은 물론이고, 의식구조에까지 영향을 미쳐 개개인을 엘리트화시키는 것이다. 바로 이런 엘리트 의식이야말로 국내 기술진의 실력향상의 밑거름이 된다는 설명이다.

이제 위아는 과거의 해외기술도입 면허생산방식에서 한 차원 높은 단계로의 변화를 꾀하고 있다. 지금 까지 쌓아온 항공산업의 노하우를 바탕으로 하여, 자체 설계 능력과, 시험평가 기술력을 갖추으로써 세계 유수의 항공기 착륙장치 업체들과 당당히 경쟁하려고 한다.

이로서 앞으로는 착륙 장치뿐만이 아니라 항공기 핵심품목 개발까지 사업을 확대하고, 더 나아가 지대지 유도탄 추진기관 개발 경험을 바탕으로 위성사업에도 참여하기 위하여 현재 해외 업체와 협상을 진행시키고 있다.

그러나 항공사업체로서의 최종 목표는 전 세계에서 운항하는 모든 항공기에 위아의 핵심 항공 부품을 장착하는 것이며, 언젠가는 자체 개발한 비행기로서 전 세계의 하늘을 날 수 있도록 하겠다는 굳은 결의를 보였다. ☺