

항공종사자가 되는 길

# 테스트 파일럿



테스트 파일럿은 개발중이거나 실험중인 항공기를 조종하여 기체의 성능과 데이터를 수집하고, 기체의 문제점을 바로잡는 또다른 종류의 항공 엔지니어라 할 수 있다.

| 한국항공우주산업진흥협회 편집실 |

**본**지 이번 호 항공영화 코너에서도 다루어진 영화 <필사의 도전> 초반부를 보면 치크 예거가 마하 1을 돌파하던 시절의 에드워드 공군기지(1947년 당시에는 머로크 육군항공기지)에서 거깃말 좀 덧붙여 그야말로 한 주에 하나씩 조종사가 추락해 죽어나가는 장면이 나온다. 거기서 무슨 전쟁이라도 치렀던 것이 아니라 당시 에드워드 공군기지는(요즘도 그렇지만) 장차 도래할 제트기 시대와 우주시대를 대비한 각종 첨단 항공기들이 제작되고 실험되는, 일종의 실험 기지였다. 그랬기 때문에 그곳에는 그 성능이 아직 검증되지 않은 각종 실험용 항공기들이 잔뜩 놓여 있었고, 그것들을 조종하고 그 성능을 평가할 실험조종사, 즉 테스트 파일럿들이 그 비행기들을 몰다가 잦은 사고를 당했던 것이다.

일선의 조종사들에게 보다 안전하고 검증된 항공기를 전달해 주기 위해 밤새워 전화번호부만한 조종 매뉴얼을 외우고 또 외우다가 새벽이 오면 얼굴에 물칠 한 번 하고 하늘에 뜨면 어떤 일이 벌어질지도 모르는 위험한 실험용 항공기로 돌격해서 하늘로 날아오르다가, 실패하면 추락해 어딘가의 거리 혹은 건물에 이름이 남고, 성공해서 기체의 성능을 훌륭하게 입증해 내도 아무도 알아주지도 않는 그 고독하고 어려운 길을 걷는 조종사들인 테스트 파일럿들이 바로 이번 호의 주인공들이다.

테스트 파일럿이라고 하면 최첨단의 실험시설에서 번쩍번쩍한 첨단 실험기를 몰고 비행하는 모습을 떠올리기 쉽지만 이것은 급속도로 항공기술이 발전한 1940~50년대 이후의 풍경일 뿐, 그 이전에도 테스트 파일럿은 얼마든지 있었다. 심지어는 라이트 형제가 최초의 동력비행을 하기 이전에 글라이더로 비행을 했던 사람들이나, 그 이전에 비행기 같지도 않은 오만가지 기괴하게 생긴 '날틀' 들을 가지고 비행을 시도했던 사람들도 지금 와서 생각해 보면 모두가 테스트 파일럿인 셈이다.

하늘을 날고 싶은 인간의 원초적인 욕망과 아무도 발을 들여놓지 않은 미지의 세계로 들어가는 공포 사이에서 줄타기를 하는 테스트 파일럿! 먼 옛날에는 아무나 날틀을 짊어지고 높은 곳에서 뛰어내리기만 해도 테스트 파일럿의 자

격을 획득했다지만, 오늘날의 테스트 파일럿은 어떤 과정을 통해서 양성되고 어떤 일을 하는 것일까?

## 테스트 파일럿의 자격과 업무

〈하늘이 받아준 사람〉이라는 책이 있다. 공군사관학교 졸업 후 25년간 전투조종사로 근무하고(비행시간 약 4,300시간) 전역 후 공군사관학교 비행교수로 재직한 이영순 씨의 자서전인데, 조종사, 특히 전투조종사가 되기 위해서는 대단히 우수한 신체조건 및 일반인들보다 더욱 뛰어난 상황인지력 및 순발력 등의 자질을 갖추어야 하기 때문에 책 제목을 이렇게 지었다고 한다.

그런데 테스트 파일럿이 되기 위해서는 보다 더욱 어려운 관문을 거쳐야 한다. 테스트 파일럿은 이미 하지없이 출고된 기성품 항공기를 조종만 하면 되는 게 아니라, 하늘에 떴을 때 어떤 상황이 벌어질 지 모르는 실험용 항공기를 타고 나가 기체가 가진 모든 성능을 입증해 보이고, 기체의 장단점을 지적할 줄 알아야 한다. 다시 말해 항공기의 개발과정에 직접 개입하고, 경우에 따라서는 항공기 개발 프로젝트 전체의 방향을 바꿀 수도 있는 사람이 바로 테스트 파일럿인 것이다. 그러기 위해서는 앞서 말한 우수한 신체조건 등의 조종사의 기본적 자질은 물론 위기를 탈출하기 위한 탁월한 조종실력과 충분한 조종경력(보통 1,500시간 이상) 정도는 ‘당연한 기본’으로 깔아두어야 한다. 그 외에 수십만 개의 부품이 한데 모여 돌아가는 첨단공학의 결정체인 현대 항공기에 대한 충분한 공학적 지식도 또한 겸비해야 하는데, 이공계열을 전공하신 분들이라면 잘 아시다시피 이 공부라는 게 보통 어려운 일이 아니다.

테스트 파일럿이 알아야 하고 해내야 하는 업무의 강도는 테스트 파일럿 교육의 살인적인 난이도만 보더라도 금세 감이 잡힌다.

전 세계적으로 테스트 파일럿을 양성하는 학교는 미국이나 영국, 러시아 등 세계적인 항공선진국들만이, 그것도 국가당 많아야 2~3개 정도만을 가지고 있다. 미 공군 테스트 파일럿 학교의 교육 기간은 총 11개월이며 교육비만 1인당 85만 달러(우리 돈으로 약 10억원에 육박)나 되고, 이 교육과정 중에 전 세계의 다양한 기종의 항공기를 실제로 탑승, 조종하면서 여러 기종에 대한 조종감각을 익히고, 또 수개월 동안 항공기 설계와 개발에 필요한 복잡한 공학적 지식을 익혀야 한다. 외국에서 유학 온 학생조종사라면 여기에 덧붙여 어학연수까지 받아야 하기 때문에, 이곳의 학생조종사들은 심한 경우 하루에 1~2시간 밖에 자지 못하고 공부해야 하는 악몽 같은 나날이 계속된다.

이러한 과정을 무사히 수료하고 테스트 파일럿이 된 뒤에도 개발에 참여하는 기종에 따라 그 기종 고유의 조종성과 성능 특성 등을 모조리 다 익혀야 한다. 물론 이런 공부가 너무 귀찮다고 공부 안 하는 테스트 파일럿도 간혹 있었다고는 하지만 그러고도 살아 남기를 바란다면 그야말로 도둑 심보일 것이다.

앞서도 말했듯이 이들이 수행하는 시험비행은 위협의 연속이기 때문이다. 비행 중 캐노피 등 부품이 이탈하는 항공기도 있었고, 설계대로의 성능이 도저히 안 나와 주는 항공기, 심지어는 아예 이륙도 못하는 실험 항공기까지 실제로 있었다. 이러한 모든 돌발상황에 순간적으로 정확한 판단을 내리고, 비행종료후에 문제점을 정확히 짚어내어 문제해결 및 항공기 체계완성에 이바지하는 것이 바로 테스트 파일럿의 임무인 것이다.

한편 우리나라에는 최초의 국내독자개발항공기 KT-1이 등장할 때까지 체계적인 훈련을 받은 테스트 파일럿은 없었다. 물론 그 이전에도 부활호 제작부터 시작해서 MD500이나 F-5E/F 기종 면

허생산 등의 항공기 제작사업이 있었으나 그럴 때는 현역 조종사 중에서 임시로 차출된 인원이나 외국에서 데려온 테스트 파일럿을 활용했다. 그러다가 KT-1과 T-50이 독자개발되면서 본격적인 우리의 테스트 파일럿을 가져야 할 필요성이 대두되어 공군의 전투조종사들 중에서 테스트 파일럿 유학생을 선발, 외국에 유학을 보냈고 그 결과 국산항공기 개발에 필요불가결한 도움을 얻을 수가 있었다.

한 대의 비행기 뿐 아니라 항공기 개발 프로젝트 전체의 향방, 어쩌면 한 나라의 항공산업의 운명까지도 조종할 수 있는 조종사... 그것이 바로 테스트 파일럿인 것이다! ☺



1947년 X-1 항공기를 조종해 인류사상 최초로 음속을 돌파한 척 예거도 미 공군의 테스트 파일럿이었다.