

# 그것과

## 제트엔진

공기를 압축시켜 연료에  
불을 붙이면  
폭발의 반작용으로  
비행기가 나는 거지.

대 기중의 공기를 빨아들여서 이것에 연료를 가해 태운 뒤, 연소한 가스를 대기 중에 고속도로 분사시켜 비행기를 추진시키는 제트엔진. 제트엔진은 영국의 공군소위 프랭크 휘틀에 의해 발명되었다. 이로써 세계는 더욱 가까워졌으며, '지구촌'이라는 새로운 시대를 초래하는 계기가 되었다.

1929년이 거의 저물어가던 때였다. 당시 영국 워터링에 있는 중앙 비행학교에 다니고 있던 휘틀 소위는 동료인 존슨 중위에게 무언가를 열심히 설명하고 있었다.

“프로펠러 추진식 비행기로는 아무리 빨리 날아도 시속 700킬로 정도밖에 안돼. 머지않아 프로펠러가 없는 비행기, 제트엔진으로 나는 비행기가 발명되어야 할 거야.”

“그렇다면 제트엔진이란 어떤 거지?”

“엔진 앞에 커다란 구멍을 뚫고 거기에 공기를 불어넣는 거야. 이 공기를 압축시켜 연료에 불을 붙이면 폭발의 반작용으로 비행기가 나는 거지. 대포의 탄환이 날아가는 그런 속도로 말일세.”

휘틀 소위의 구상이 터무니없는 생각이 아님을 깨달은 존슨 중위는 제트엔진에 깊은 관심을 보였다.

“거 참 기발한 생각이군. 이 미래의 비행기에 대한 생각을 사령관에게 보고하면 어떨까? 공군성에서 연구비를 줄는지도 몰라.”

이리하여 휘틀 소위와 존슨 중위는 공군성에 휘틀이 고안해 낸 제트비행기의 연구계획에 대해 자세히 보고 했다. 그러나 공군성에서는 이런 엔진은 만들 수 없다고 단정했다. 왜냐하면, 연료가 탈 때의 온도는 매우 높으므로 엔진을 구성하고 있는 모든 재료들이 녹아버릴 것이기 때문이다. 이러한 기술적인 어려운 문제로 제트엔진은 실현성이 없다고 결론지었다.

비행학교를 졸업한 휘틀은 해군항공기시험소에 시험비행사로 배속 되었다. 그는 분주한 복무중에도 제트기의 꿈을 버리지 못했다. 그는 영국의 유명한 회사에 제트엔진의 연구와 제조를 부탁했다. 그렇지만 휘틀의 제안을 받아주는 회사는 없었다.

이러는 동안 휘틀은 케임브리지대학가에서 공부를 계속할 기회를 얻게 되었다. 그는 대학에서 제트엔진의 연구를 계속했다. 마침내 제트 엔진의 발명을 위해 자금을 대겠다는 회사도 나타났

# 그들은 누구인가

다. 1936년에는 제트엔진의 생산을 목표로 한 파워제트회사가 설립되었다. 그러나 이 회사는 소규모의 자본과 설비밖에 갖추지 못해 어려움이 많았다.

그러나 이해가 끝날 무렵에는, 공장을 빌려 연료의 연소, 폭발실험을 시작했다. 연구는 느린 속도로나마 조금씩 진전되어 갔다.

마침내 기다리던 제트엔진의 제작이 완성되었다. 1937년 4월 12일, 최초로 엔진의 실험이 시작되었다. 휘틀을 비롯한 많은 사람들은 긴장된 분위기 속에서 엔진의 가동을 주시하고 있었다.

엔진은 소리를 내면서 1분간에 무려 1천 번이나 회전했다. 회전수는 점점 증가하여 3천 번에서 8천번까지로 올라갔다. 드디어 엔진이 불타기 시작했다. 주위 사람들은 겁에 질려 도망치기도 했다. 엔진의 폭발을 두려워했던 것이다.

그런데 엔진의 회전속도가 점차 감소되기 시작하여 목적했던 대로 기체연료가 폭발되지 않았다. 뒤이어 실시한 성능시험에서는 엔진의 일부가 파괴되어 포탄 같은 속도로 날아가고 말았다.

이러한 실패에도 휘틀과 휘틀을 도와 함께 연구에 종사하던 사람들은 낙망하지 않고 더욱 연구에 박차를 가했다. 공기성도 휘틀의 연구를 보조하기로 결정했으며, 다른 회사들도 파워제트회사를 도와 이 연구에 투자하였다.

이러는 동안 1937년 9월 제2차 세계대전이 일어났다. 이런 국가적인 요청과, 휘틀의 제트비행기에 대한 열정의 결과로 마침내 성공의 날을 맞이하게 되었다. 1941년 5월 15일,

새로운 비행기의 제조에 성공한 휘틀이 제트엔진을 추진력으로 이용한 비행기의 시험비행을 하는 날이었다.

비행장에는 이 시험비행을 보려고 많은 사람들이 모여들었다. 마침 비행하기에도 알맞은 날씨였다. 사람들이 숨을 죽이고 바라보는 가운데 제트엔진을 장치한 비행기가 비행장의 긴 활주로를 달리기 시작했다. 비행기는 잠깐 사이에 요란한 폭음을 내며 이륙했다.

“아니, 이럴 수가…….”

“저렇게 빨리 날 수 있다니!”

이륙한 비행기는 마치 탄환이 날아가는 것처럼 어느새 그 자취조차 보이지 않았다. 잠시 후, 폭음이 들리며 제트비행기의 모습이 눈앞에 다시 나타났다.

지금까지 프로펠러비행기만 보아온 사람들은 제트비행기에 환성을 올렸다. 전쟁이 치열하게 계속되고 있던 시기라 영국공군은 잠시라도 지체할 수 없었다. 본격적으로 이 제트비행기의 대량생산을 계획했다. 이로부터 제트비행기의 새로운 시대가 시작되었다.

오늘날에는 대륙간 무착륙 제트기가 있어서, 유럽 등지로 가는데 하루 이상 걸리지 않게 되었다. 초음속으로 나는 제트기는 전투기로도 쓰이며, 또 이 제트엔진은 다른 목적에도 널리 쓰이고 있다. <♣>