

이색 항공기를 알아본다.

본지편집객원 서 병 홍

용도와 기능에 있어 단연 다른 항공기를 능가하고 새로운 차세대 항공기 개발의 이정표가 되는 등 획기적인 성능을 지닌 항공기들이 세계적으로 여러 종류가 있다. 또 특수한 용도에 아주 적합하게 만들어진 우수한 성능의 특출한 항공기도 많다. 그런 것들을 일컬어 '이색 항공기'라고 부른다. 그러나 언젠 일인지 이색 항공기는 실용 수명이 공통적으로 길지 않다. 마치 획기적인 발명품이 상품으로서의 호평이나 다액 매출과 비례하지 않는 예와도 같다. 예술성이 높은 영화가 반드시 흥행에 성공한다는 보장이 아닌 것과 마찬가지로나 할까? 그러나 비록 생명이 짧고 매출액이 많지 않다고 하더라도 항공기 과학은 그런 이색기를 통하여 한걸음 한단계씩 발전하고 비약하는 것이다. 그런 점에서 20세기 마지막 이색 항공기 세가지를 알아본다.

반세기를 내다본 요격 전투기

아쉬워 다시 보는 CF-105 알로우

지금부터 40년전 캐나다에서 세계적으로 우수하고 반세기를 내다 본 대형 요격용 전투기가 개발되었던 사실을 아는 사람은 많지 않다. 항공기에 상당한 밝은 사람도 CF-105알로우라는 이름을 기억하고 있는 사람은 많지 않다.

역사에서 만약이란 말은 소용 없다지만 40년전 캐나다가 이 전투기를 실용화하고 양산했다하면 캐나다의 항공기 산업은 세계의 정상을 장식했을 것이고 그후의 전투기 발달에도 크게 공헌했을 것이 틀림없다. 그러나 당시 캐나다의 보수당정권이 재정 팽창을 이유로 양산을 부결했을 뿐 아니라 시험중인 개발형까지 모두 고철로 만들어 버렸기 때문에 박물관용까지 전하지 않는다.

반세기가 지난 지금에 와서 적년 가을에 열린 캐나다 에어쇼에서 모조 복제기를 만들어 전시함으로써 지난날을 아쉬워했다. 그 이색전투기를 알아본다.

탄생 배경

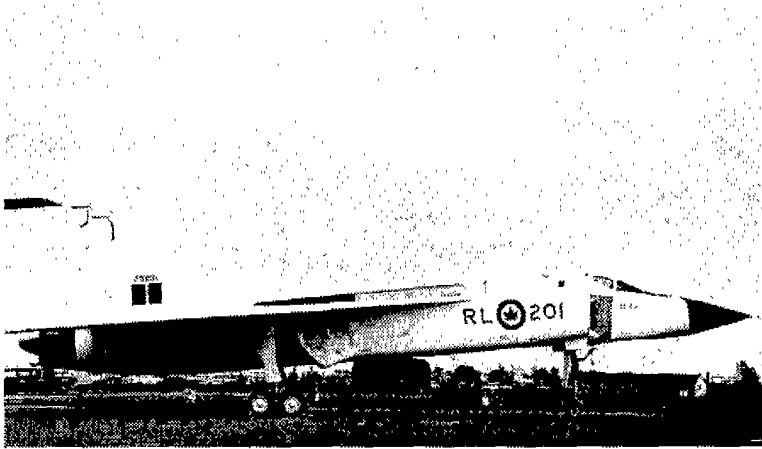
CF-105 알로우는 1957년 10월에 개발 원형 1호기가 출고되어 다음해인 58년 3월에 첫 비행에 성공했다. 동 전투기는 당시로서는 최대 최고의 요격용 전투기로 손꼽혔고 그 성능의 우수성이 기대되었었다.

당시 세계의 정치 정세가 이런 요격 전투기를 필요로하는 상황에 있었다. 간단히 적어보면 1945년에 2차대전이 끝난 뒤 세계는 평화가 찾아온듯 했으나 소련의 동유럽 확장 정책과 아시아에서 중국 공산당의 중국통일 정부수립 등은 서방측을 위협하여 이른바 냉전시대에

돌입했다.

소련은 전쟁중 시베리아에 불시착한 보잉 B-29 중폭격기의 복제기 Tu-4를 만들고 예측보다 빨리 핵폭탄을 개발하여 맞섰다.

Tu-4는 소련에서 출격하여 미국에 핵폭탄을 던진 뒤 돌아갈만한 항속거리가 없지만 귀로에 바다 위에서 승무원들이 탈출한다면 못할 것도 없어 미국은 소련의 편도공격의 위협권에 놓이게 되었다. 그래서 미국은 B-36을 만들어 전략 핵공격에서 소련을 능가하고 있다고 생각할 즈음 소련은 터보프롭 4발의 Tu-95 베어와 제트 4발의 미세프 M-4 바이슨을 52-53년에 선보이자 미국은 52년에 B-52 초장거



옆으로 본 CF-105 알로우

리 폭격기를 완성했다.

1950년에 발발한 한국전쟁은 53년 간신히 휴전했으나 이무렵 미국을 위시한 서방측은 소련의 핵폭격기에 대항할 요격전투기의 개발에 전력을 기울였다.

미공군은 F-80을 바탕으로 F-94 스타 파이어를 개발한 외에 F-86 세이버에 레이더를 탑재한 F-86D를 만들고 이어 F-102, F-104 등 전투기를 만들어 미국 본토 방어에 전념한 때가 있었다.

F-102는 최초의 전천후 초음속 전투기이며 또 레이더에 의한 화기 관제와 미사일의 발사를 포함한 최신 무장 전투기도 만들었고 북극에서 미국과 캐나다의 국경에 이르는 지점에 3단계 레이더 경계망까지 건설했다. 한때는 B-52가 북극권까지 핵폭탄을 싣고 24시간 하늘에 떠 있는 적도 있었다.

미국은 소련의 위협에 대한 발빠

른 대응을 보이면서 미국과 이웃에 있는 캐나다도 위협을 느껴 아프로 캐나다사가 획기적인 요격전투기를 개발하기로 결정하고 먼저 CF-100 카낙크를 만든 뒤 곧 CF-105 알로우의 개발을 1950년에 시작했던 것이다.

아심찬 계획

제2차대전 이전의 캐나다의 항공기 산업은 아주 소규모였으나 대전중에 영국의 병참공장 역할을 맡아 모스키드나 랑카스터등의 유명기종을 만들어 영국으로 보냈고 CF-100 카낙크를 개발했다.

아프로 캐나다는 영국 아프로사의 자회사지만 캐나다 정부가 아프로 캐나다에게 CF-100을 개발 시킨것은 장차 캐나다의 항공기 산업을 독립된 산업으로 육성하려는 야심이 있기 때문이며 그런표현이 새

로운 풍동시설등을 만들게했다.이때 캐나다는 독자로 C-102라는 여객기도 개발했다. 이 여객기는 세계 최초의 제트 여객기인 코메트의 첫비행과 불과 2주일간의 차를 둔 것이었다.

CF-105알로우는 1950년에 계획하여 1953년에 개발을 시작했는데 이것이 첫 비행한것이 58년 3월로 미국의 F-106의 개발과 같은 시기였다. 다만 CF-105는 미국의 F-106에 비해 두배 가량 덩치가 컸다. 전장이 23.17m로 그후에 나온 미국의 F-14 톰 캐트보다도 4.3m가 더 길다.

엔진은 미국의 F-106이 J75라는 고추력을 탑재했는데 CF-105는 J75형 엔진을 2기 탑재한 쌍발이다. 대형 전투기라면 58년 5월에 나온 F-4 팬텀기가 있으나 이보다 크다. F-4팬텀은 초기형인 경우 J79엔진으로 추력이 7.5톤 정도였는데 CF-105의 시험제작기가 8.4톤의 추력을 지니고 있었으며 그후 독자형엔진 이로코이를 탑재하면 추력이 11.8톤에 달했다. 게다가 티타늄을 대량으로 썼기 때문에 자중을 가볍게 하여 추력중량비가 5.0이었다.

맘모스 전투기

CF-105알로우는 캐나다가 소련의 위협에 대항하기 위하여 고성능

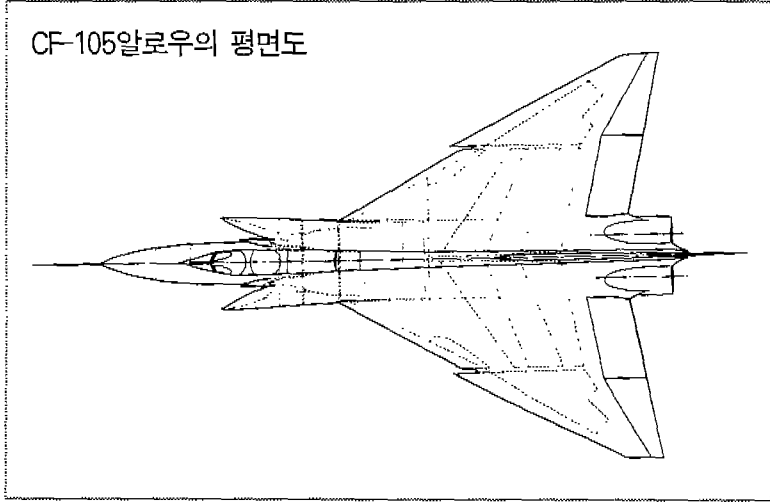
의 전천후 초음속 요격용 전추기를 개발하여 전투기 자체의 성능과 아울러 캐나다의 항공기산업을 세계의 정상급으로 키우려는 의도가 숨겨져 있다.

또한 캐나다의 국력으로 이만한 항공기를 잘도 개발했다는 생각도 들 정도이다. 미국은 당시 요격용 전투기 외에 전폭기, 전락폭격기, 정찰기, 수송기외에 해군용의 각종 항공기등 여러가지 성능을 가진 항공기를 개발해야할 형편인데 반해 캐나다는 이 요격전투기 한가지에 전념할 수 있었던 점도 좋은 방향으로 작용했다. 당시 캐나다는 잠수함 초계기로 어거스와 제트훈련기 추터가 있을 정도였다.

당시의 캐나다에는 경험이 풍부한 항공기 제작 설계 기술자가 별로 없었기 때문에 기술자의 태반은 영국에서 데려왔고 미국에서도 여러사람을 뽑아 왔다. 실제로 영국에서 캐나다로 간다는 것은 말이나 생활문화가 비슷하여 외국에 가는 것과는 달리 영국 기술자들이 참여하기 쉬운 조건이 있었다. 또한 미국인도 서울에서 부산으로 이사가는 정도여서 기술자를 구하기도 쉬었다.

설계상의 특징

CF-105알로우의 설계상 특징을 간략히 살펴보자. 먼저 3각날개를



채택한 점과 고익형인것도 특별하다. 이 점이 바로 미국 F-106이나 프랑스의 미라주등과 매우 다른 점이다.

또 하나의 특징을 든다면 무기나 폭탄창을 동체안에 두고 모든 미사일과 폭탄을 전부 그안에 넣고 다니게 만들었다. 현대의 전폭기들은 거의 모두가 날개 밑에 폭탄이나 미사일을 달고 있다. CF-105가 개발되던 당시는 현재와 같은 정교하고 고성능의 공대공 또는 공대지 미사일이 아직 개발되지 않은 때여서 캐나다 정부는 이 전투기에 장착할 유도무기까지도 국내에서 개발기로 했다. 레이더와 엔진까지도 신규로 개발할 계획으로 있었다. 또하나의 특징을 든다면 삼각날개를 가지고 탄창이 무겁기 때문에 이륙이나 착륙시의 활주거리를 짧게하기 위해 앞바퀴 다리가 좀 길

다. CF-105알로우는 5,730리터의 미국전투기의 약 갑절인 11,000리터의 연료를 실을 수 있다. 생산형은 수직꼬리날개에도 기름을 실어도합 12,480리터의 연료를 실고 10.000km 가까운 항속거리를 가지는 것으로 알려져 있다. 이 항속거리는 좀 과장 되었다고 치더라도 당시의 여러 전투기에 비하여 비교도 안될 긴 항속 거리를 가지고 있었던 것만은 분명하다.

최신최고 이단아

CF-105알로우는 단지 크기만 할 뿐 아니라 기술적으로도 세계적으로 최고 수준에 달했고 또한 당시의 첨단기술을 채용했다. 그중 유압장치의 경우 지금도 3,000psi가 주류인데 이미 CF-105는 그때

4,000psi를 채용했다.

조종장치도 작동축에 전기로 신호를 보내는 프라이 바이 와이어 방식을 채용하고 있다. 그런 점에서는 세계에서 처음으로 자동조종 방식을 채용했다고 볼 수 있다.

공기 흡입구도 F-106이 가변식인데 비해 고정식이지만 장차 생산형이 나올때는 가변식으로 고칠 예정이었다고 한다. 게다가 제작자들은 장차 발전형에서는 최대속도를 마하3까지 높일 계획도 가지고 있었다고 전한다.

레이더 관제 장치를 탑재하여 전천후 요격이 가능케하고 적외선 유도 세미액티브 레이더 구사의 팔컨 유도탄을 8발이나 탑재하는 그야말로 무적의 최고 요격기로 꼽고 있다.

단지 F-4 펜텀처럼 다용도성에는 미치지 못하지만 전천후 요격기로는 사실 전무후무한 존재였다.

이만한 우수한 신개발 기종이 첫 비행으로부터 1년동안 5대의 CF-105 알로우가 비행시험을 계속중에 있었고 캐나다가 개발한 일로코이 엔진을 탑재한 6호기가 날기 직전인 59년 2월 보수당의 디펜베이커 수상에 의해 계획의 중지가 선언되고 제작중인 기체뿐 아니라 비행 시험중인 개발기까지도 모두 고철로 부수어 버렸다. 캐나다로서는 처음으로 만든 초음속기라서 비행 시험만이라도 계속하여 자료나마

남기고 싶었지만 그것마저 허용되지 않았다.

신에 개발기 CF-105 알로우를 무자비하게 부순데는 값이 너무 비싸다는 이유도 있었지만 미사일 시대에 돌입하여 유인 고속전투기나 폭격기의 필요성이 줄어들것이라는 이론도 크게 작용했다. 당시 때 마침 영국에서 발간된 국방백서는 그런 이론을 전개하여 영국도 개발이 상당히 전진된 라이트닝 전투기 외의 전투기 개발계획은 모두 취소해 버렸었다.

우연의 일치이겠지만 CF-105 알로우가 출고되던 그날 인류 최초의 인공위성인 스포트니크 1호기가 소련에서 발사되어 ICBM의 실용화가 목전에 와 있다는 것을 알리게 되었다. 그리고 폭격기의 위협에 대해서는 미국제 지대공 미사일로 대처할 수 있다는 미국의 설득으로 토마호크 미사일을 사기로 하고 알로우 제작 계획을 취소해 버렸다. 이것을 캐나다 사람들은 지금도 아쉬워하고 있다.

CF-105 알로우 개발이 중지되자 아프로 캐나다는 일거리가 없어서 많은 종업원을 해고했고 62년에는 회사를 해산했다. 이로써 캐나다는 항공기 산업의 절반이상을 잃어 버렸고 전투기 개발 능력을 영구히 못가지게 되어버렸다.

기술자들의 일부는 디하비랜드 캐나다나 캐나다에 일자리를 구

했으나 대부분은 해외로 일자리를 찾아 떠나 버렸고 제트 추진 엔진으로는 세계적으로 기대를 모았던 일로코이사도 탑재할 비행기가 없었으니까 그대로 문을 닫아 버렸다.

CF-105알로는 터보 팬으로 바꾸면 항속거리가 크게 연장되었을 것이고 정찰기 구실도 할 수 있었을 것이고 그 큰 탄창에 핵폭탄을 실으면 전략핵폭격기 구실도 할 수 있었을 것이다. 이런 특성을 고려하여 한때 미국서도 알로우의 구입을 검토한 적이 있었다고 한다.

미국은 알로우 개발계획이 중단된 뒤 지대공 미사일로 토마호크 유도탄을 캐나다에 팔고 F-101, F-104, F-5등 여러 전투기까지 사도록 만들었다.

지금와서 비록 모조품이지만 에어쇼에 출품된 CF-105알로우의 모습을 보고 그 전시장 앞에 모여 있는 군중을 보면 캐나다 집권자들이 반세기 이전에 개발했던 최신에 전투기의 모습을 놓고 아까워하는 캐나다 시민들의 마음을 이해할듯도 하다.

일국의 국방 정책과 방위력 개발은 돈만 있다고 다 되는 것도 아니며 의욕대로 되는 것도 아니다. 거기에는 천운이라는 것이 같이 해야 하는 것 같다.