

전환기에 처한 지역항공기

항공평론가 예비역 공군준장 김 중 섭

항공기가 교통수단으로 보편화되는데 따라 지역항공 즉 커뮤티티가 세계적으로 보급되고 있다. 이런 추세에 따라 현재 19~20석급과 30석급의 지역항공기 제조업계는 경쟁상태에 뛰어들게 되었다. 지역항공기 정도의 항공기라면 조금만 공업력이 발달한 나라라면 어디서나 만들 수 있다. 그러나 항공기의 제조는 경영상 위험이 따르기 마련이기 때문에 선 듯 넘치지 못하는 일면이 있다.

가까운 일본만 하더라도 젊은 항공기 기술자들은 손익을 따지기 전에 항공기를 만들자고 성화를 낸다고 한다. 그렇지만 스웨덴의 사브사가 지역항공기인 사브 340과 총2000의 생산을 중지한다고 발표한 외에 도나여사가 지역 제트기인 Do328을 생산한데 이어 유럽의 AI(R)사도 지역 제트기 계획을 포기한다고 발표하는 등 업계의 움직임이 심상치 않다. 전환기에 처한 지역 항공기 제조업계의 사정을 알아본다.

30석급의 후퇴

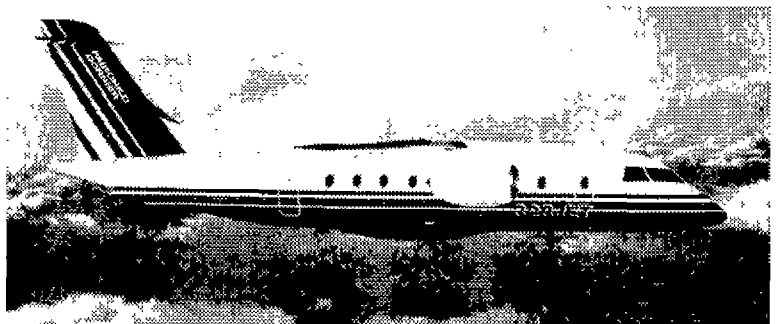
지역 항공기의 제작 업체인 스웨덴의 사브사가 SA-340 및 2000의 생산을 중지한다고 발표한 시점에서 볼 때 판매가 부진한 것은 아니었다. 터보프롭기의 3대 제작사로 ATR, 캐나다의 Bombarider, 그리고 Saab이며, 사브사의 총 수주량은 500대에 달했다. 채산분기점이 300대라고 하면 판매성적은 나쁘지 않았지만 경쟁이 심하여 개량 비용이 너무 많거나 가격 경쟁력이 격화하여 최근 3년간 4억달러 가까운 적자를 낸 끝에 생산을 중단하게 되었다고 한다. 현재의 수주잔량이 전부 인도되는 99년 9월이면 생산이 끝난다는 것이다.

지역 항공기의 좌석수 제한이 30석까지로 완화된 뒤 가장 먼저 등장한 것은 영국의 Short 330이

며 발전형인 360을 합하여 상당수가 팔렸다. 이 뒤를 쫓아서 등장한 것이 사브사의 SA-340, ATR 42, 엠브레어 EMB-120, 브라질, CN-235, 도니어의 Do-328 등 30석급 지역 항공기가 속속 개발되었다.

사브가 호평을 얻은 것은 높은 날개 형태여서 창문으로 밀이 잘 보이는 것도 한 원인으로 꼽히고 있다. 낮은 날개 양식은 객실에서 내다보면 날개만 보여 답답하다.

이렇게 앞다투어 등장한 30석급의 여러 가지가 불꽃튀는 경쟁을 벌였으나 이제 하향하는 느낌이다. 같은 30석급 지역 항공기 업계에 제트기가 나타나 터보프롭기의 시대는 한물간 느낌이다. 게다가 50-60석급으로는 포커사가 50/60을 만들었으나 끝내 도산해 버렸고 영국의 BAe-748을 바탕으로 한 ATP 제트 스트림도 생산을 중지하여 지역 항공기업계는 상당한 정리가 실시된 셈이 되었다. 이렇게 되자 지



Do-328 제트형

역 항공기 업계는 새로운 경쟁으로 발전할 밖에 없게 되었는데 터보프롭기에 대신하여 제트기가 속속 등장하면서 지역 항공기는 좀 더 크고 빠른 기종을 추구하게 되었다.

50석급의 시장쟁탈

캐나다의 Dash8은 30석급으로 는 잘 팔리지 않았으나 동체를 늘려서 50석급으로 만든 Dash8-300을 내어 놓자 수주량이 늘었으며 다시 70석급인 Dash400을 판매기종에 추가했다. 사브사도 50석급의 사브 2000을 추가하여 터보프롭으로는 고속을 표방했으나 형식증명 취득이 늦어져 별로 재미를 보지 못했다.

항공기, 그것도 여객기를 개발하는데는 돈이 들며 그 투자금 회수하는데는 시간이 걸린다. 여객기 시장에서 팔렸다고 곧 돈이 다 들어오는것은 아니다. 월부나 연부금이 들어 올 뿐이어서 운전자금 많이 필요해 진다. 마치 고객에게는 저리 월부로 팔고 고리채를 얻어다 쓰는 꼴이어서 항공기 제작사로 는 견디기 힘들게 된다. 만들기 바쁘게 팔리면 좋지만 항공기가 팔리는데는 굴곡과 사연이 많아 제작사는 적자의 누적이 시달리게 된다. 사브 2000과 같이 개발기간이 오래 걸리면 그동안의 이자부담이 늘어나 그대로는 견디기 어려운 상

황이 된 것이다. 50석급 지역 항공기 업계에는 캐나다의 RJ나 EMB-145 같은 지역 제트 여객기가 등장하여 경쟁이 격화한 것도 사브2000의 판매가 부진한 한 원인이 되었다.

사브와의 경쟁에는 브라질도 참여했다. 브라질의 경우는 정부가 개발비를 보조하는데다 수출입 은행의 저리용자가 따르기 때문에 타국 제작사와는 경쟁에서 매우 유리하다. 게다가 외환에 대한 환차도 한몫한다.

50석급 지역 항공기의 경쟁이 심했던 80년대에 비하면 지금은 달러가 약세화 상태이기 때문에 달러기준으로 매매되는 항공기는 환차손 때문에 과거와 같은 규모의 이익을 보지 못하게 된다.

이런 요인들이 모두 지역 항공기 업계의 생존 경쟁을 격화하여 사브사가 먼저 생산중지를 선언하고 말았다고 볼 수 있는 것이다. 그렇다고 어느 제작사가 시장을 지배하고 있는 것은 더욱 아니다.

70석급에 눈독

일찍이 여객기의 제트화가 시작된 시대에 국제선에서는 보잉707이나 DC-8등이 출현했다. 그후 국내선의 중단거리용에는 제트기나 터보프롭이냐라는 선택의 문제가 등장하여 록히드사의 엘렉트라거

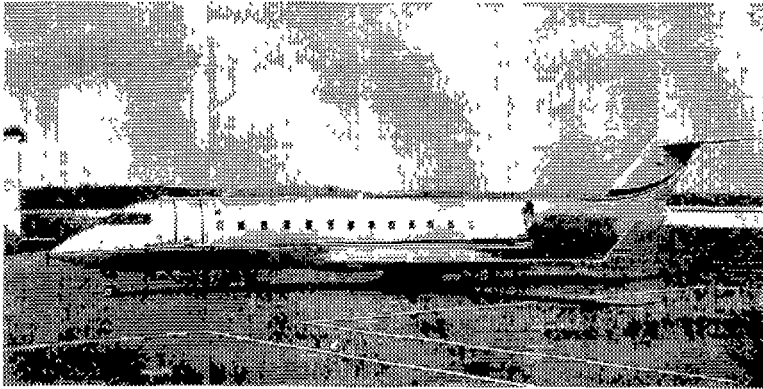
나 빅커스사의 벵거드등 터보프롭기가 개발되었었다. 그러나 보잉 727이나 DC-9의 경쟁에 뒤져 단명으로 끝나버렸다.

현재의 봄바르디어사는 Dash 8과 캐나다 CRJ의 두가지 시리즈를 가지고 시장을 저울질하고 있는 것 같이 느껴지기도 한다.

이런 경쟁에서 스웨덴이 생산을 중지한 것은 백기를 든 셈이다. 이런 일은 여객기를 만들어 판다는 장사가 좀체로 돈벌이가 되지 않는다는 사실을 여실히 보여주고 있다. 이런 현상을 보고는 공업력이 어느정도의 수준이상이 일본이 항공기 시장에 나서지 않는 사정도 이해할 수 있다.

최근에 Dash 8의 신형인 Dash 400은 동체를 늘려 70석으로 키우고 사브 2000과 같은 큰마력의 엔진을 탑재해 쾌속 터보프롭으로 등장했는데 과연 경쟁에서 어느정도의 시장을 획득할지는 두고 보아야 할 것이다. 현재의 확정 수주가 31대로 아직은 많지 않은데 동체와 꼬리 날개를 일본의 미쓰비시사에 발주하고 있다. 마찬가지로 봄바르디어 산하의 캐나다아사는 비지니스기인 쉘런저를 바탕으로 50인승의 제트 여객기인 CRJ를 내어놓고 다시 동체를 늘려 70석급을 개발중에 있다.

50석급의 제트기로는 캐나다아사가 선두에 나선데 이어 그 뒤를



제트화한 50석급 캐나다인 RJ

브라질의 엠브레어사가 EMB-145로 뒤쫓고 있으며 지금으로서는 두 기종이 모두 비슷한 수주량을 보이고 있다. 여기서 EMB-145는 RJ-145로 이름을 바꾸고 개발중인 동체가 짧은 35석급은 RJ-135라고 부르기로 했다고 전한다. 캐나다의 CRJ는 제트 비즈니스기를 개조한 것으로 RJ라는 이름이 분간하기 힘들다.

비즈니스기는 장거리를 날아야 하고 속도도 빨라야한다. 이에 비해 Regional이라거나 커뮤터라고 부르는 지역 항공기는 멀리 날을 필요 즉 항속거리가 길지 않아도 되고 속도도 그렇게 빠른 것을 요하지 않는다. 따라서 지역 항공기는 항속거리가 긴 고속 항공기 보다 좀 간단한 구조로도 무난하기 때문에 지역 항공사들은 터보프롭기를 점차 제트기로 바꾸면서 영업 구역을 넓히면서 항공여행의 네트워크를 확대해 가고 있다. 이런 경향에 착안한 것이 브라질의 엠브레

어사로 동사가 내어놓은 RJ-145에 대하여 캐나다의 CRJ가 바짝 뒤 쫓고 있는 꼴이다.

CRJ는 RJ보다 비싸고 운항비도 더 든다. CRJ는 비즈니스기를 기초로 했다. 따라서 비즈니스기의 설계를 개조하여 기체값이 비싸진 것이다. 이에 대하여 브라질의 RJ-145는 주날개만 신설계이고 나머지는 터보프롭인 EMB-120과 같게했기 때문에 기체값이 싸다. 대신 3열 객실이기 때문에 50석이 한계인 것 같다. 그래서 70석급으로 만들려면 동체를 새로 설계해야 한다. 70석급의 제트기로는 F-100의 동체를 축소한 F-70이 있었는데 포커사가 도산해서 더 이상 만들지 못하게 되었다.

여기서 영국의 BAe사가 앞으로 RJ시리즈에 70석급을 만들어 RJ 70이라고 내어놓은 것이 있다. 이것은 85석급인 RJ-85를 좌석수만 70석으로 줄인 것이어서 경쟁력이 없다. 따라서 70석급의 제트 지역

항공기라면 캐나다의 CRJ200한기종 뿐인듯하다.

제트화 진전

대형 장거리 노선인 국제선에는 이미 오래전에 제트기가 취항하고 있지만 지역 항공기 업계에는 아직 터보프롭기가 남아 있어 지금 한창 제트화가 진행중이다.

그것도 50석, 70석급은 이미 제트화가 진행되어 가고 지금 제트화를 서둘고 있는 부문은 30석급인 것 같다. 앞서도 지적했지만 엠브레어사는 97년 9월 RJ-145의 동체를 짧게하여 37석으로하는 RJ-135의 개발을 시작했다. 이에 앞서 페어차일드 도니어의 Do-328을 제트화한 원형기를 완성했는데 이것은 32-34석 정도라고 한다.

동체와 주날개는 터보프롭의 Do-328을 그대로 이용하여 엔진만 제트엔진으로 바꾼 형태라는 것이다. 그런데 30석급의 제트여객기 시장에 어느정도의 수요가 있을까? 승객의 입장에서 본다면 제트기 쪽이 승차감이 좋다. 제트기가 진가를 발휘하려면 터보프롭기로 한시간 이상 걸리는 거리의 노선이 얼마나 있는가에 따라 수요가 좌우된다고 한다.

엠브레어사의 예측에 의하면 향후 10년간에 30석급의 제트 지역 항공기는 약 500대의 수요가 있을

것이라고 한다. 다만 30석급의 제트기는 기존기의 발전형이라야지 신규개발인 경우는 전혀 채산성이 없다고 한다. 70석급 쪽도 점차 경쟁이 심해질 전망이다. 도리어사가 동체를 공개하는 신개발을 계획하고 있다지만 혼자서는 어려워 제휴선을 찾고 있다고 전한다.

70석급의 신개발 제트 여객기로는 ATR과 BAe가 손잡고 설립한 AI(R)사가 ATR의 동체를 기초로 신설체인 후퇴의 주날개를 가진 에어 제트 70을 검토하다가 지난 연말에 포기했다. 이 계획에는 한국도 참여할 계획이었으나 다시 원점으로 돌아와 버린 셈이다.

사실 유럽의 항공기 제조업자가 가장 중요하게 생각하는 것은 에어버스사로 A340을 크게 늘린 -600 계획도 있고 초대형 여객기인 A3XX계획도 있어 에어 제트 70 계획에까지 손댈 여유가 없다고 보여진다.

기왕 사라져 버린 계획이지만 에어제트 개발계획은 70석급에 이어 동체 연장형과 단축형을 만들어 54-84석까지의 기종을 갖출 구상이었다. 이것은 맥도넬더글러스사를 흡수한 보잉사가 MD-80과 90의 생산은 중지하지만 MD-90의 동체를 단축한 MD-95에 대하

여는 제조계획을 그대로 시행한다는 방침이 에어제트의 포기에 영향을 미친 것으로 보는 측도 있다. MD-95의 개발계속은 장차 80석급의 개발로 이어질 가능성도 있는 것을 의미하여 경쟁이 심해지면 채산성이 약해질 것을 예측한 때문으로 보고 있다.

또한 RJ 85/100을 개발하고 있는 영국의 BAe사가 별로 적극적이지 않는데다 중국과 손잡고 에어버스가 추진중인 95-115석급의 AE 316/317 개발과의 관계도 고려한 결과인 것 같다. 따라서 70석급의 지역 항공기 시장에는 CRJ-700에 대항하여 ATR72나 Dash 8-400등 터보프롭기와 시장을 어떻게 나누어 갈지가 주목된다.

이렇게 볼 때 당분간은 제트기와 터보프롭기가 병용될 전망이다. 장차 어느쪽이 우세할지는 두고 볼 문제인 것 같다. 실제로 항공기 운항회사로서는 터보프롭기가 경제적으로 유리하지만 승객의 기호로 보면 제트기를 더 선호한다. 그렇

다면 제트기가 비행기값을 어느정도 내릴 수 있으며 또 운항비를 절감할 수 있는지가 제트기와 경쟁하는 요건이 될 것이다. 그렇게 되었을 때에도 제작사에게 얼마나 이익이 돌아갈지는 별개의 이야기가 될 듯하다. 생산중지를 발표한 사브 340의 경우도 터보프롭과의 무리한 경쟁을 위해 여러 가지 개조를 단행하면서도 원가를 절감하려다 두 마리의 토끼를 쫓지 못하여 결과적으로 경쟁에 진 꼴이 된 것이다. 그 때문에 설계도 잘했고 상당한 매출 성적도 올렸으나 결과적으로 이익과 연결되지 못하여 끝내 경쟁에서 탈락하고 만 것 같다.

교통수단으로서의 항공기는 앞으로도 더욱 발전할 것이고 항공기로 한시간 정도의 거리라면 어느나라에서나 지역항공망이 크게 정비 발달할 것으로 예측된다. 게다가 항공기의 성능면에서 이착륙 거리가 짧아져 공항 시설에 대규모의 활주로가 필요없게 된다면 항공 여행망은 더욱 발전할 것이다. 그때 과연 어느 제작사가 우위에 설지 지역 항공기 업계의 재편에 관심이 가지 않을 수 없다.



동체연장형 Dash 8-400