

# 변모하는 지역항공기 업계

지역 항공기의 세계가 소연한 양상을 보이고 있다. 그것은 주요한 항공기 제작사들이 일제히 새로운 제트 기종의 개발에 나서고 있기 때문이다. 사실 초음속여객기인 콩코드기가 미국과 유럽간의 부정기노선에 취항한지도 어언 30년 가까운 시기에 이르러 세계의 전 국제선과 장거리 국내선이 모두 제트화된 오늘날에도 각국의 지역항공편은 일부가 제트화 되었을 뿐 터보프롭이 대부분을 이루고 있었다. 그것은 단거리 단시간의 운항 노선에 있어 제트화는 운송원가의 고액화로 경영수치에 중대한 영향을 미치는 것으로 알려져 지역 운송에서만은 빠른 것만이 능사가 아니라 인식이 깊이 자리잡고 있었던 것이다. 그러나 이런 지역 항공 운송업계에 제트화 바람이 불 것은 단거리 단시간 운용의 제트기의 성능이 개선되어 지역항공에서도 충분히 채산성이 있다는 것이 알려지고 손님들이 보다 쾌적하고 빠른 제트 여행을 원하게 되어 급속히 제트화가 추진중이라고 한다. 그 속사정을 알아 보기로 한다.

## 일제히 제트화추진

지역 운항에서 가장 먼저 제트화를 시작한 것은 봄바르디어사인데 벌써 10년전의 일로 동사는 50석 규모의 지역항공기를 300대 가까이 취항시키고 있다. 그후 70석의 CRJ-700 을 내어 놓고 지금은 90석 규모인 CRJ-X 의 개발도 착수 단계에 와 있다.

이를 뒤따르는 브라질의 엠브레어사도 50석 규모인 ERJ-145가 순조롭게 신장하고 있으며 동체를 단축한 ERJ-135도 이미 시험비행을 마치고 올 여름부터 취항할 예정이라고 한다. 그리고 ERJ-170(70석)과 ERJ-190(90석)의 개발도 구체화하려는 단계에 와 있다.

조금 늦게 이 길에 들어선 페어차일드 도니어사는 전부터 있어 온 터보프롭기 도니어 328을 제트화한 328JET(32-34석)의 취항도 멀지 않다고 전한다. 이것을 크게 만든 428JET(42-44석)의 개발도 시작되고 동시에 판매를 위한 노력도 계속하고 있으며 한편에서는 전혀 새로운 728JET(70석)의 개발도 시작되었다. 머지않아 928JET(90석)나 528JET(50석)로 발전할 예정인 것 같다.

이런 상황을 보고 일찍부터 RJ85(85석)등 4발 지역항공기를 만들어 온 영국의 아브로스도 최신의 기술을 채용한 발전형 RJ-X의 개발계획을 내어 놓았다.

또 프랑스의 ATR사도 70석급의 개발 구상을 구체화하고 있으며 회

사가 해산한 것으로 알려진 포커사도 한때 활약한 포커70의 부활 소문이 나돌고 있을 정도이다. 그런 가운데 보잉사는 MD-95를 개칭한 보잉 717의 소형화를 검토중이라고 한다. 그리하여 세계의 지역항공기 시장에는 바야흐로 세계의 7대 제작사 전원이 참가하여 경쟁하는 난전 사태가 전개되기에 이르고 있는 것으로 전해지고 있다.

이에 대한 운항회사들의 대응도 여러 모로 힘든 양상을 보이고 있다. 많은 회사들이 속속 제트기를 발주하여 현재 쓰고 있는 터보프롭기를 대체하기 시작하고 있는 것으로 알려지고 있다. 그리하여 머지않아 구미 각국의 지역항공 노선은 태반이 제트기로 교체되어 터보프롭기는 급속히 모습을 감출 것으로 예측되고 있다.

## 5천대의 신시장 탄생

그런데 지역 제트기라고 부르는 소형 제트 여객기에 대하여 왜 돌연히 지금 불이 붙은 듯 격심한 개발경쟁이 시작되었는가?

그 첫째 이유는 항공업계의 세계적인 규제완화로부터 20년이 경과한 지금에 와서야 지역항공이라는



독립된 새로운 분야가 확립되어 안정적으로 발전해 앞길이 분명하게 보이기 시작했다는 것이 가장 큰 이유인 것 같다.

게다가 그 추진력은 지금까지 30-50인승의 터보프롭기가 중심이었으나 여객들은 아무래도 제트기 쪽을 선호한다. 특히 간선 노선을 제트기로 날아온 승객이 지선으로 갈아타면서 터보프롭기로 바꾸어 타게되면 심리적으로 갑자기 대우가 나빠진 것 같은 생각이 들며 프로펠러기는 어딘지 모르게 구식이고 불안한 느낌을 주는 것이 어쩔 수 없는 사실이다. 그러나 지역의 근거리 노선에 처음부터 제트기가 투입되지 않은 것은 소형기에 제트 엔진을 달면 연료 소비만 커지고 근거리 노선에서는 본래의 능력을 발휘하지 못하여 비경제적이고 채산성이 나빠 지금까지 프로펠러기가 주류를 이루어 왔던 것이다.

분명히 제트 엔진이 적합한 것

엔진이 개발되었고 이로써 단거리, 단시간 비행도 충분히 경제성을 찾을 수 있고 채산성을 유지하게 됨으로서 지역항공의 제트화가 가속되게 된 것이다.

이 사실을 실증한 것이 봄바르디어의 CRJ였다. 챌린저 비즈니스 제트기를 기본으로 50인승으로 만든 것인데 이 기종을 채용한 미국의 컴퓨터 항공회사인 콤에어사가 4-5년만에 사업규모를 확대하고 매출을 늘리면서 수익도 늘리게 되었던 것이다. 이렇게 되자 다른 지역항공회사도 뒤를 따르게 되어 미국의 주요 지방 항공회사들이 일제히 대량의 발주에 나서게 되어 50인승의 CRJ-200과 ERJ-145를 합하여 최근 2-3년간에 무려 500대를 넘는 대량 발주를 획득하여 업계를 놀라게 했다. 게다가 동체를 단축한 30인승, 동체를 연장한 70석급을 더하면 지역 제트기의 수주는 가볍게 1,000대를 넘는다.

은 대형기로 장거리를 비행하는 경우라야 한다. 그런데 근년에 와서 제트 엔진의 기술이 크게 진보하여 효율이 좋은 소형 제트

여기서 향후의 수요를 내다보면 더욱 욕심이 동한다. 즉 각 제작사의 향후 20년간의 수요는 30-50석급이 약 2,500대, 70-90석급이 약 2,500대로 도합 5,000대에 이를 전망이다라고 한다.

새로 개발한 항공기가 500대만 팔리면 일단은 성공한 것으로 간주하는데 5,000대라면 10대의 신개발기종의 시장 규모인 셈이다. 이 정도의 시장 규모라면 어느 제작사 인들 나서지 않을 턱이 없는 형편이라고 하겠다. 그래서 사태가 난 듯 지역항공기 시장에 세계의 제작사 전원이 뛰어들어 난전을 벌이게 된 것이다.

### 시장 선점을 위한 혈투

여기서 다시 한번 여러 제작사의 동태를 유심히 더듬어 보기로 하자.

지역항공기시장에 선점을 시작한 것은 아무래도 봄바르디어사이다. CRJ형의 개발을 시작한 것은 이미 10년전의 일인데 당시만 해도 소형 제트 여객기가 경제적으로 성공한다고 생각하는 사람은 거의 없었다. 그만큼 봄바르디어사의 선견성은 칭찬 받을 만 했고 한동안은 시장을 독점한 적도 있었다. 물론 처음부터 잘된 것은 아니고 처음 한동안은 좀체로 주문을 얻을 수가 없어 제작사로서 얼음을 달는

격으로 계획을 진행했다. 그런 가운데 양산 1호기가 독일의 루프트한자 시티라인에 인도된 것이 1992년 가을의 일이었고 다음해인 93년 6월에 미국의 콤포어가 CRJ기를 도입하자 지역항공기의 제트화가 본격화되었다. 그리고 그 진가가 발휘되기에 이른 것이다.

처음 한참은 업무를 제휴하고 있던 델타항공에서 여객이 적어 이익이 오르지 않는 노선에 대신 취항하여 그때까지 737이나 DC-9으로는 이익을 낼 수 없는 노선에서 이익을 올리게 되었던 것이다. 거리가 멀거나 여객수가 적어도 CRJ는 능히 채산을 가능케 했던 것이다.

이런 대리나 대체 취항에 이어 이번에는 콤포어 스스로 독자노선을 개척하여 델타항공의 공항에 멀리로부터 승객을 날라 오게 되었다. 이것도 큰 성과를 거두어 델타와 콤포어가 접촉하는 신시내티 공항은 승객이 배로 늘어나 시설을 확충하여 미국 유수의 중계 공항으로 성장했다.

최근에는 터보프롭기를 대신하여 근거리 노선에도 제트기가 날게 되어 장차는 전편 제트화라는 기본 방침이 세워지게 되었다. 이러한 제트화에 따르는 업적은 5년간에 영업수입이 2.6배, 승객수가 2.3배나 늘었다. 사용 항공기는 터보프롭기가 절반으로 줄고 제트기가 갑절로 늘었다고 한다. 게다가 종업원

도 2,000명에서 3,500명으로 늘었는데도 이익이 5배 이상으로 증가했다는 것이다. 앞으로 1999년 가을까지 CRJ를 80대까지 늘리고 프로펠러기는 20대 이하로 감축할 계획이라고 한다. 따라서 2000년에는 전 기종을 제트기화할 예정이라고 한다. 이 계획의 실현을 위하여 콤포어의 CRJ 발주수는 CRJ-700을 포함하여 확정 130대, 옵션 115대에 이른다. 게다가 30석급의 제트 여객기에 대해서도 발주를 검토중이라고 전한다.

그결과 50인승의 CRJ-200은 92년 가을 취항으로부터 6년여가 지난 최근까지 500대를 넘는 주문을 얻었다. 98년도에는 99년 1월까지의 1년간에 72대를 생산했으나 고객의 요청에 따르지 못해 내년의 생산 대수를 90대 이상으로 확대할 방침이라고 한다. 또 스트릿형인 CRJ-700은 현재 최종조립 단계에 있는데 곧 출고하여 금년중에 첫비행을 마치고 내년말에 인도할 예정이라고 한다. 최근까지의 수주량은 98대라고 한다.

### 신기종 개발안 구체화

순풍에 돛단 격인 볼바르디어사는 최근 다시 지금까지 것보다 좀 더 큰 신기종의 개발을 구체화하고 있다. 동사는 BRJ-X라는 개발계획을 발표했는데 금년중에 착수할

예정이라고 한다. 이 때문에 구입 가능성이 있는 지역항공 운항회사 14개사를 초청하여 고문위원회를 만들고 설계사양이나 시장동향에 대하여 의견을 들으며 설계를 추진할 요량이라고 한다.

그결과 동채단면은 전통적 원형 단면이 아니라 DC-9처럼 2중 원으로 했다. 이로써 아랫층의 화물실이 넓어지고 객석의 머리 위의 공간에도 여유가 생겼다. 객실 내부의 최대폭은 3.25 m, 좌우로 5석 배치, 천정의 높이 2.09m인데 금년의 에어쇼에서 90석 배치의 목업이 전시될 예정이라고 한다.

주날개는 보잉 767과 비슷하고 날개길이 28.60m, 후퇴각 27도로 지극히 상식적인 형상과 구조를 가진다. 최대속도 마하 0.82, 고도 12,270m, 항속거리 3,334km, 이착륙 활주거리 1,676m라고 한다.

향후 개발일정은 금년 가을에 정식으로 착수하여 3년 이내에 형식증명을 취득할 예정이라고 한다. 그리고 장차는 최소 80석, 최대 110석까지의 파생형도 고려중이라고 한다.

### 너도 나도 대형기 개발

브라질의 엠브레어사도 타사에 질세라 대형기의 개발에 나서고 있다. 동사는 1996년 가을의 판보로 에어쇼에서 대량의 주문을 받아 캐

도에 오른 ERJ-145는 2년간에 100대를 인도하는 호조를 보였다. 양산 100호기를 받은 곳은 컨티넨탈 익스프레스로 동사는 확정 75대, 옵션 125대를 발주하고 있는 외에 단축형인 ERJ-135도 확정 25대, 옵션 50대를 발주하여 도합 275대의 대량 발주를 해놓고 있다.

ERJ-145의 동체를 단축한 ERJ-135는 97년 9월에 개발이 시작되었다. -145와의 사이에는 90%의 공통성이 있다고 한다. 엔진도 엘리슨의 AE007A3로 기본적으로는 145의 AE3007A/A1과 같은 것이다. 원형 1호기는 1998년 7월 4일에 첫비행하고 1년후인 금년 7월에는 벌써 취항할 예정이다. 최근까지의 수주는 양쪽 합하여 400대에 가깝다.

그 여세를 몰아서 엠브레어사는 지난 2월 11일 워싱턴에서 전례 새로운 70석과 90석 규모의 지역 항공용 제트기를 개발한다고 발표하였다. 봄바르디어사나 도니어사와 같은 시장을 노린 것으로 ERJ-170과 ERJ-190 이라고 이름지어 가격은 대당 2,100만달러와 2,400만 달러가 될 모양이다.

동체는 도니어 728JET나 BRJ-X가 좌우 5석씩의 폭인데 대하여 엠브레어기는 좌우 4열 배치로 가늘고 길어 좁고 답답한 느낌이 들지도 모른다는 의구심에 대하여 제작사는 서거나 안거나 하는데

지장이 없고 답답하지도 않으며 머리위에 짐을 얹는데도 여유가 생긴다고 설명하고 있다. 또한 지상 작업원이 작업차를 대거나 작업하기에 동체가 길면 편리하다고 한다.

최대 이륙중량은 34톤으로 CRJ-700의 32,880kg이나 728JET의 31,750kg 보다는 조금 무겁다. 최대 순항속도는 마하 0.8, 최대 운용고도는 12,500m로 경쟁상대보다 조금 높다. 금년 여름부터 개발을 시작하여 2002년부터 인도를 시작할 예정이란다. 개발비용은 6억달러를 잡고 있는데 자체 자금으로 부담한 나머지는 제휴선을 찾고 있다고 한다.

이 밖에 영국 BAe의 자회사인 아브로사가 BARA로 명칭을 바꾸어 RJ시리즈의 개량형인 RJ-X의 개발구상을 밝히는데 이어 ATR사와 포커사가 부활한다는 설이 전 유럽 업계에 나돌고 있는 것도 소형 제트 여객기가 된다는 현실을 반영하

는것 같다. 거기다 보잉사는 717-100의 개발을 검토중이며 717-200은 예정대로 금년 9월부터 인도가 시작될 예정으로 있어 군용 할거의 인상을 주고 있다.

미국에서는 98년말 현재 지역항공 업계의 제트기 좌석 제공수는 전체의 22%에 달했다. 이 비율은 2003년이면 절반 이상인 55%에 달할 예정이다. 노후하는 터보프롭기에 대체하여 제트기가 더 많이 그 자리에 등장한다는 이야기이다. 그렇다고 터보 프롭기가 아주 사라지는 것은 결코 아니다. 터보 프롭기는 그대로 새로운 운항노선을 찾거나 새로운 기항지를 찾아 새로운 용도를 개척해 갈 것으로 생각된다. 특히 앞으로 지역항공이 30-50인승의 소형기 만으로 수요에 응하려고 한다면 편수만 늘어 항공기수만 많아져 안전을 해치는 부작용이 예상되어 대책이 필요해지고 있다.



페어차일드 도니어사가 추진중인 3기종