

# 러시아의 항공기산업(4)

이득순

## 민수 항공기분야 제휴.협력

사업개발 환경이 어려움에도 불구하고 서방기업들은 러시아와 활발한 제휴 프로그램을 전개되고 있다. 이는 향후의 시장성을 위한 투자라는 측면에서 오히려 필요가 있다. 상용 여객기의 개발, 헬기 및 소형 항공기의 개발과 기존 항공기의 개량사업 등 현재 확정되어 사업이 진행되고 있거나 협의중인 프로그램은 다음과 같다.

### Be-200

Beriev Be-200 항공기는 쌍발 터보팬 수륙양용기인데 스위스 ILTA 은행과 러시아 Irkutsk의 Taganrog 생산공장이 제휴하여 러시아 해군기 Be-42 Mermaid를 축소 설계했다. 소방용, 범용, 정찰 및 구조용으로 개발한 기체에 미국 얼라이드 시그널사의 항공전자장비를 장착하기 위하여 천만달러 상당의 항공전자장비 구매계약을 체결하였다. Be-200에 장착할 항공전자시스템의 개발은 Gosnias Aviation Research Institute가 담당하고 있다.

### Tu-204

Tu-204의 Re-Engine프로그램을 위

해 합작회사 BRAVIA( British Russian Aviation Corp.; 러시아 Tupolev, Aviastar Production Plant, 영국 Rolls Royce 및 Robert Flemings은행 참여)를 설립하였으며, 현재의 Perm/Soloviev PS-90 AT 엔진을 43,100bs급인 영국 제 RB211-535 E4-B로 교체하여 B757급의 214인승 중거리용으로 개조하는 프로그램이다. Tu-204의 Re-Engine 물량은 700대 정도로 추정하며, Honeywell사의 INS를 장착할 계획이다. 합작회사 BRAVIA社は 향후에는 서방의 항공전자장비와 PW-2240 엔진도 장착할 것을 검토중에 있다.

한편 러시아의 Perm Aviadvigatel社は GE/SNECMA와 협력하여 PS-90A 엔진을 Re-Fan하여 39,600bs급으로 개량하는 사업을 추진하고 있고, Tuplov와 Yugoslav사는 Tu-204의 부품생산 협력계약을 체결했다. Tuplov사와 영국의 Marshall Aerospace사는 유럽 및 아프리카에 판매한 Tu-204/PS-90A型的 후속지원 용역계약을 체결하였다.

Tupolev와 Hunting Aircraft社は Tu-204의 객실 내장에 대한 설계 및 설치를 전담하는 항공기 인테리어 전문회사를 설립하였다.

### Il-96M

Ilyushin설계국은 318-386인승급 신형

Il-96M 항공기에 PS-90A엔진 대신 Pratt & Whitney의 PW-2337엔진(38,025bs급 4대)를 시험 채택하고 Il-96M 수출형 항공기 가격을 파격적으로 낮춘 6,800만달러로 판매하고 있다. 또한 미국의 Collins Avionics Six-Screen EFIS, Collins Flight Computer, GPS, Litton LTN-101 INS 및 부수 항공전자장비와 Air Research Bleed-Air System을 장착하여 1994년6월부터 시험비행을 시작하여 1995년중반에는 러시아정부의 형식증명을 받았고 이어서 18개월후인 1997년초에는 미국 FAA의 형식증명을 취득할 예정이다. 향후 계획으로 Il-96의 쌍발 PW4084엔진 장착 모델 개발도 계획중이다.

### Il-86

Ilyushin사는 1994년부터 Il-86의 NK-86엔진을 GE-SNECMA의 CFM56-5엔진으로 교체하여 350인승급의 Il-86 20대분 Aeroflot에 인도했다. CFM56엔진을 채택하여 연료소모율이 30% 절감되어 항속거리가 1,187mm증가 됐다. 현재 시험비행이 실시중이므로 1996년 하반기까지는 형식증명을 취득할 예정이다. 이와 같은 효율이 높은 엔진으로의 교체작업은 새로운 항공기를 개발하는 것과 같은 개발 개념이지만

러시아의 항공기 산업의 생존전략으로 널리 채택되어 진행되고 있다.

### 유럽-러시아간 제휴협력

프랑스의 아에로스빠시알은 Tu-334(86-137인승급)의 쌍발엔진으로 동체후방 엔진장착형 중거리용 여객기 개발 프로젝트를 진행중이다. 엔진은 러시아제 Lotarev D-436T나 Zaporozhye/LotarevD-227과 독일의 BMW/Rolls Royce BR715 엔진을 고려중이다. 또 Tuplov와 대형 초음속항공기 개발 프로젝트인 마하 25급 Hypersonic 항공기 Tu-2000 프로젝트를 검토하고 있다.

DASA는 Tu-155의 Hydrogen-Fuelled Cryogenic 엔진 실용화 프로젝트(Tu-155는 1988년개발시험이 완료되었으나 실용화를 추진)를 추진하고 있다.

### 군수 항공기분야 제휴·협력

냉전의 종결에 따라 군사비 지출을 삭감하는 움직임이 전세계적으로 확산되고 있다. 이 때문에 미국과 유럽 등의 군수산업은 민수부문으로 전환을 꾀하는 동시에 국제적인 제휴로 체질 강화를 꾀하고 있다. 러시아도 1992년초 엘친대통령은 1,600대의 러시아 공군 잉여 항공기를 Oberon export 기관이 판매할수 있도록 허가했다.

이 잉여 항공기는 외화를 획득하기 위해 폐기 해체 항공기 가격으로 시장에 출시 되었다. 또한 현재 생산중인

구 소련의 최고 무기체계인 Su-27, Mig-29, Mig-31, Su-24, Tu-22M-3, Tu-160, Ka-50등이 구 소련 혹은 해외에서 즉시 인도하는 조건으로 출시되고 있다. 뿐만 아니라 최신의 장거리 및 모든 종류의 미사일도 국제 시장에 출시되고 있다.

군수항공기는 물론이고 모든 군수품의 생산이 급격히 감량되었는데 폭격기 생산이 1989년 40대에서 1991년에는 30대로 줄었다. 전투기는 1989년 650대에서 1991년 350대 생산으로 줄었다. 공격용 헬기는 1989년 100대에서 1991년에는 15대 생산하는데 그쳤다. Strategic Ballistic 미사일은 1989년200기에서 1991년 150기로 감소했다.

러시아의 군용 항공기 개발에 국제적인 제휴란 그 예를 찾아볼 수 없었으나, 미국과 러시아 연방은 차세대 전투기와 최신예 전투기(Advanced Russian Fighter)등 2가지 프로그램에서 제휴를 모색하고 있다.

현재 러시아 연방에서 생산중인 장거리 공중지원 전투기들이 중국에 수출되고 있다. Su-27 Canards형 다목적 작전능력 구비형이 개발중인데 예로서 Su-27K, Su-33형은 무기 탑재능력 향상등 여러가지로 개량하고 있다. 또한 훈련용 복좌형 Su-27 IB와 Su-30/35는 지상공격능력을 구비하고 있다.

Sukhoy설계국은 러시아의 차세대 전투기 개발의 주 계약자를 Mig설계국에 넘겨주었지만 러시아연방이 사용중인 구형 Tu-16s, Tu-22s 중거리 폭

격기 교체사업을 수주할 것으로 예상된다.

### 한-러간 항공기산업 협력

항공기의 공동개발, 특히 항공기 부품산업의 전략적 제휴로 공동생산 및 수출입, 연구개발 컨소시엄체의 운영 등 현재보다는 보다 진보된 형태의 항공기 산업 교류가 기대된다. 항공기산업은 고도의 기술축적과 대규모의 투자를 전제로 할뿐만 아니라 국방상 중요성으로 인해 정부의 강력한 지원과 통제를 수반한다는 점에서 타산업과는 달리 기술이전이나 국제교역의 대상으로는 매우 제한적으로 운영되고 있는것이 특징이라고 할수 있다. 한·러간에도 이러한 제약으로 인해 현재까지는 가시적인 교류는 없으나 러시아의 개방화 추이와 한·러간의 경제협력 증진및 민간차원의 항공기산업의 협력체제 구축은 상호 필요에 의해 머지않는 장래에 본격적으로 발전되리라 본다.

한·러정상회담을 통해 과학기술협력협정이 체결되어 러시아의 첨단기술과 한국의 상품화 능력을 결합시킬수 있는 계기가 마련된다면 항공기 제조·부품산업의 대외경쟁력 강화라는 차원에서 뒤떨어진 우리의 항공기술력을 한차원 끌어올릴 계기가 될 것으로 믿는다.