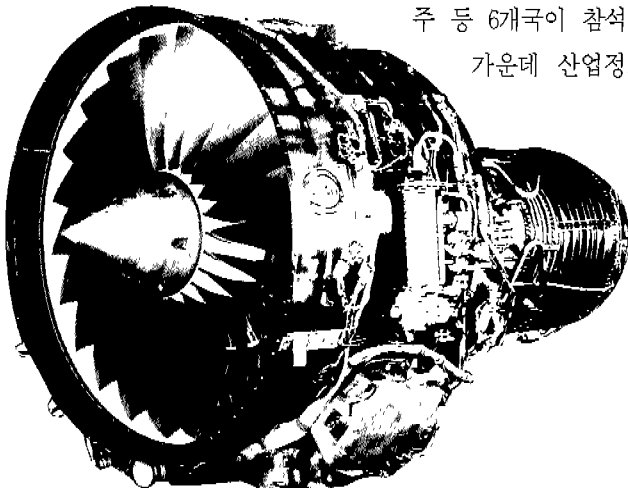


IADF회의를 통해 본 아시아 주요국가의 항공산업현황

| 기획과 | 한봉수 |

지난 3월 22일부터 26일까지 5일간 일본 도쿄에서는 TA2000 (Tokyo Aerospace 2000) 행사가 '항공우주산업 21세기를 향한 도전'이라는 주제를 갖고 도쿄국제전시센터(Tokyo Big Site)에서 개최되었다. 올해로 10회를 맞는 이번 행사는 일본 174개 업체, 외국 102개 업체, 관련 21개 기관 등 총 297개의 업체 및 기관이 참가하여 실내전시만을 개최하였으며, 동 행사기간동안 일본항공우주학회 세미나, IADF 주관 국제회의의 등 각종 항공우주 관련 회의가 개최되었다. 우리 협회에서는 IADF주관 국제회의에 참석하였으며, 동 회의를 통해 나타난 일본, 인도네시아, 말레이시아 항공산업의 주요현황에 대하여 게재를 하였다.

TA2000 행사기간중인 지난 3월 24일에는 한국, 일본, 인도네시아, 말레이시아, 태국, 호주 등 6개국이 참석한 가운데 산업정보



대표적인 국제공동개발 프로젝트인 V2500엔진

상호교류와 아태지역 국제관계 전망 등에 대한 회의가 IADF(International Aircraft Development Fund)주관으로 Tokyo Big Site 회의장에서 개최되었다. IADF 회의에서는 1995년 일본 치바에서 처음으로 개최되었으며 지난 1996년에는 서울 에어쇼 행사장에서도 개최된 적이 있다.

동 회의에서 각국은 공통적으로 IMF이후 항공산업투자축소 및 물량감소로 어려움을 겪고 있다고 밝혔다. 그러나 항공시장의 성장가능성으로 아시아 각국은 부품공급 등을 통해 세계 항공우주산업시장 진입 및 확대를 계획하고 있다.

국제공동개발사업을 통해 성장한 일본 민수산업

일본 항공산업은 지난해 약 93억 달러의 매출액을 기록하였으며, 항공기 분야에서 60%, 엔진분야에서 23%, 기타분야에서 17%의 점유율을 기록하였으며, 민군수로 구분하면 군수분야가 57%, 민수 및 수출에서 33%의 점유율을 기록했다. 이러한 매출실적은 일본의 자동차·전자산업과 비교해서는 아주 낮은 수준이며, 미국 항공우주산업 대비 약 10%의 수준이지만 지난 10년 전 보다는 약 50%이상 성장하였다. 또한 수출도 80년 대비 약 19배의 성장을 기록하였다.

다른 나라와 마찬가지로 90년대 이후 세계 군수분야의 예산축소로 인해 일본의 군수산



개발중인 우주왕복선

업도 대규모로 축소되었으나, 국제공동개발사업 참여, 해외 부품공급시장 확대 등으로 계속해서 성장을 해왔다. 일본의 첫번째 국제공동개발 프로젝트는 B767 항공기로 1970년도에 일본의 5개업체가 콘소시엄을 구성하여 참가했었다. 이후 보잉, 맥도널 더글라스, 에어버스, 포커 등의 업체에 동체와 부품을 공급하여 왔다.

이중 가장 큰 국제공동개발 사업으로는 1991년도에 시작한 B777 사업이다. B777 사업은 일본항공기개발협회(JADC, Japan Aircraft Development Corporation) 주관으로 추진하고 있으며 현재 미쓰비시 중공업, 가와사키 중공업, 후지 중공업 등이 파트너로써 참가하고 있다. 또한 약 30여개의 제조업체들이 보잉기종에 부품을 공급하고 있다.

이외에도 각 업체별로는 리스크-셰어링 방식 등으로 국제공동 개발사업에 참가하고 있다. 대표적으로 미쓰비시 중공업(MHI)은 봄바르디어의 "Global Express", ShinMaywa는 걸프스트림 GV개발사업에, 가와사키중공업은 독일과 합작으로 BK-117 헬기를 생산하고 있다. 후지중공업은 레이디온사의 "Hawker Horizon" 개발사업에 참가하기로 합의하였다.

항공기 엔진분야에서도 후발업체로 참여하게 된 일본은 기술적인 격차를 보였으나, 이를 해소하기 위해서 롤스-로이스와 공동으로 RJ500 터보팬 엔진 국제공동개발 사업을 시작으로 현재는 일본항공기엔진협회(JAEC, Japanese Aero Engine Corporation)가 주관하여 미국, 독일, 이탈리아와 공동으로 V2500엔진을 개발하고 있다. JAEC는 이시가와지마-하리마 중공업, 가와사키 중공업, 미쓰비시 중공업 등이 참여하고 있다. 이와함께 각 업체별로도 가와사키 중공업은 롤스-로이스의 Trent엔진과 PW사의 PW4000엔진에 참여하고 있다.

이처럼 일본은 JADC, JAEC 등을 중심으로 국제공동개발 사업에 참여함으로써 기술을 축적하였으며 이를 바탕으로 개별업체는 새로운 국제공동개발 사업을 창출하고 있다. 이러한 국제공동개발 사업의 활성화를 위해서 지난 1986년 국제공동개발기금(IADF, International Aircraft Development Fund)을 설립하였다. IADF는 비정부조직으로 민간 항공기/엔진 등의 국제공동개발 프로젝트에 기금을 지원해주고 있다. 항공산업은 대규모의 투자가 필요한 반면 투자 위험성이 존재하고, 장기적인 회임의 특성을 보이는 산업으로 최적

의 투자를 원칙으로 하는 기업입장에서는 망설일 수밖에 없다. 그러나 이러한 분야에 기금을 지원해줌으로써 업체입장에서는 안정적으로 국제공동개발프로젝트에 참여할 수 있는 환경이 조성되었다. 대표적인 지원프로젝트로는 B777 여객기, CF34-8C 터보팬 엔진, V2500 터보팬 엔진 등의 대형프로젝트와 기술인력교류 등에 지원을 하고 있다. 자산은 약 47억엔이며 정부로부터 지원을 받아 개발 프로젝트에 대여를 해주고 있다.

대표적인 개발프로젝트인 초음속 여객기

현재 일본항공산업계에서 진행중인 대표적인 주요 프로젝트로는 F-2전투기와 초음속 여객기 개발사업이다. 1987년 일본 국방성은 F-16 개량형을 일본 차세대기종(F-2)으로 결정하고 미쓰비시 중공업을 주계약자로 하여 미국과 개발계약을 체결하였다. 동 F-16 개량형은 항공전자 부문을 강화하고 일체형의 날개형을 채택하였다. 동 개발사업은 1988년 시작하여 1995년 10월 첫 시험비행에 성공하였다.

첫 F-2 전투기가 올해안에 배치될 예정이다.

또한 초음속 여객기 개발에도 심혈을 기울여 일본항공우주기술연구소(NAL, National Aerospace Laboratory)가 주관하여 초음속 여객기를 개발중에 있다. 일본항공우주기술연구소는 일본과학기술성 소속으로 지난 1953년에 설립되었다. 동 연구소는 연구원 326명, 기타 98명 등 총 424명이 종사하고 있으며 지난해 약 100억엔의 연구비로 차세대 초음속 여객기, 우주왕복선 개발 등에 투자하였다.

초음속 여객기 개발은 지난 1995년부터 시작하였으며, 21세기초 상용화를 목적으로 현재 시장조사, 기술개발을 하고 있다. 특히 소닉붐, 오존파괴문제 해결에 집중하고 있다. 이를 위해 일본항공우주기술연구소는 지난 1995년 마하 11까지 시험할 수 있는 풍동실험실을 완성하였으며, 현재 무추진력 소형초음속실험기를 개발중에 있다. 오는 2001년 시험비행을 목표로 개발되는 동 실험기는 유선형의 동체를 채택하고 있다.

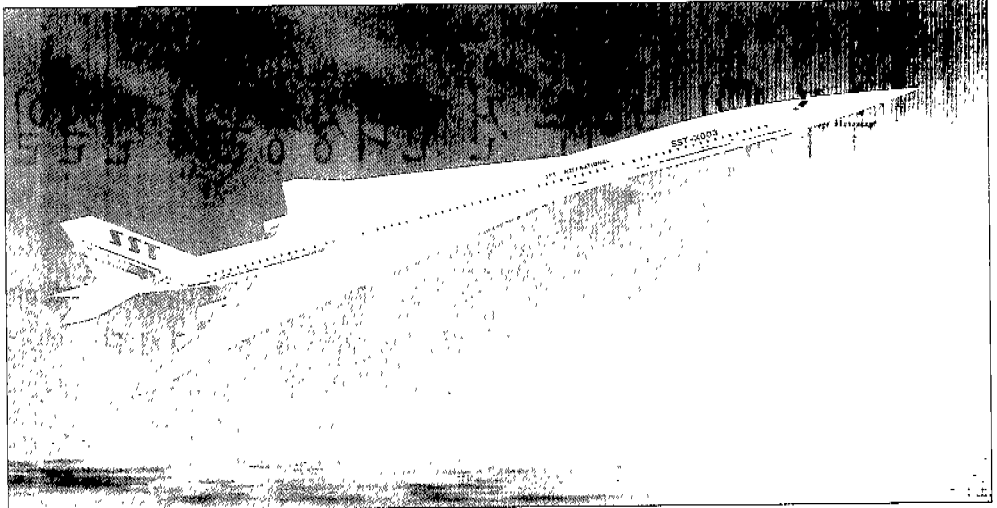
IMF이후 어려움을 겪는 인도네시아

IMF이후 인도네시아의 항공산업은 정부로부터의 지원이 끊긴 상태이다. 따라서 IPTN사는 현재 구조개편이 진행되고 있으며, 동시에 자원재배치도 실시하고 있다. '99년초 약 15,400명이었던 종업원은 현재는 약 10,000명 수준이나 계속해서 인력구조 조정을 실행할 계획이다. 또한 항공기개발 이외의 사업진출에 대해서도 계속해서 추진할 계획이다. IPTN사의 매출구조는 항공산업이 약 70%, 비항공산업이 약 30%를 차지하고 있으며, 대표적인 프로젝트로는 N250 터보프롭기와 N2130 터보제트기가 있다.

N250 터보프롭기는 46-70석의 항공기로 오



TA2000 행사장 전경



NAL에서 개발중인 초음속 여객기

는 2003년초에 첫 인도될 예정이다. 인도네시아는 동 항공기가 650km의 짧은 거리에서는 경제적으로 터보제트기보다 유리하다고 판단하고 있으며 터보제트기와 터보프롭기의 시장점유율도 70%대 30%로 보고 있어 사업성이 있다고 판단하고 있으나, 정부지원 중단으로 국제공동개발 파트너를 찾고 있다.

농업용 항공기를 개발중인 말레이시아

말레이시아는 8개국(방글라데시, 이집트, 말레이시아, 나이지리아, 인도네시아, 이란, 터키,

파키스탄) 공동으로 농업용 항공기를 개발중에 있다. 시제기가 작년에 완성되었으며, 시험비행이 올해 중반에 있을 예정이다.

말레이시아는 현재 산업의 초기 단계이지만 향후 목표를 지역간 허브공항으로서의 역할 수행, 경항공기 제조산업 육성, 항공기 부품산업 육성 등에 목표를 두고 있다.

알림

기
다
렵
니
다

항공우주는 항공우주산업 발전을 위한 정보전달과 우리의 나아갈 방향을 제시하기 위해 발행되고 있습니다. 정부의 산업정책에 대한 의견, 협회 및 기업체 등 우리나라의 항공우주산업 발전에 도움이 될만한 의견이 있으시면 편집자(전화 : 761-1104 한봉수)에게 보내주시시오.

정기

구
독
안
내

본 항공우주는 항공우주산업에 대한 기반 확충과 대중적 이해의 확산을 위해 정기구독을 원하는 분에게 보급하고 있습니다. 우편료 정도의 부담으로 1년이상 구독을 원하시는 분은 항공우주협회로 신청해 주십시오.

- 전 화 : 761-1101
- 팩 스 : 761-1175