



YS-11 사업의 회고와 반성

너를 알고 나를 알기위한 시리즈 (2)

1. 생산중단후의 조치

전회에서 말한 바와같이 양산사업은 19롯트까지 180대를 끝으로 생산을 종료하게 되었다. 양산종료후 사후관리와 사후관리 방침을 입안하기 위한 기관으로서 1971년 5월 日航製는 사내에 “Post Production위원회”를 발족시켰다는 것까지 기술했다.

(1) 위원회의 역할

동 위원회의 검토 및 기체 생산업체와 의견 교환결과 다음과 같은 내용의 업무를 분담하기로 하였다.

① 기술자료 및 기술지원

“日航製”가 실시하고 있는 기술작업은 금후 변하는 일이 없다. 도면, Specification, 자료 등의 유지관리는 5년간 그대로 유지한다. Manual Flow, Service 간행물, 개정도면은 등은 종래와 같이 발행한다. 치공구 폐각후 부품 재생산의 경우는 치공구를 재제작하는 것으로 하되 새로운 설계도 고려한다.

② 시제#1호기와 #2호기의 처치

시제 #1호기는 양산종료후 에어라인 항공기의 최초 기체가 3만비행시간에 달할 시점까지 보유하기로 했으나 나중에 변경되었다. 시제 #2호기는 매각한다.

③ 유지부품 체제

양산기 180대의 운항을 지원하는 계획으로 한다.

현 유지부품 생산체제를 유지하고 부품의 제조범위에 대하여서는 종전과 같이 하고 이것은 변경치 않는다.

유지부품 제작에 요하는 지급부품, 지급재료 등으로 당시 “日航製” 소장품은 각사에 지급하고 그후는 각사 자비조달로 한다.

유지부품 제작에 소요되는 치공구는 금후 보증품 제작에 필요한 범위를 고려하여 결정하나 Major 및 대물 Sub-Assembly 치구는 단계적으로 폐각한다.

기타의 치공구에 대해서는 앞으로 2년간은 전품목을 보유하고 그후 실적을 보아 개별적으로 검토하여 그 소요 여부를 결정하며, 처분후 해당부품이 필요하게 될 경우는 제작방법을 확인한다.

(2) 자재의 처리

양산기용 지급 자재(엔진, 프로펠러, 재료, 부품)는 추가생산 10대분 생산(190대 계획)시 사용하기 위하여 수배된 것이었다. 따라서 상당량의 여유분이 생기게 되었다.

이것을 유지부품으로 사용하는 것을 우선적으로 고려하고 유지부품 계획에 전용하는 방침을 추진하는 한편 유지부품의 장기 수요예측에서 여유가 생기는 것에 대해서는 신속하게 처분하는 방도를 검토하는 기관으로서 1972년 3월 자재처리위원회를 발족시켰다.

늦어도 1972년말에 종료하는 것을 목표로 구입한 부품 생산업체로 “Buy Back” 판매, 국내·해외 User로의 판매 등 적극 유리하게 처분하는데 힘썼다.

장비품 및 재료는 장래의 유지부품 확보에 필요한 품목과 수량은 남기고 과처분되지 않도록 고려하였으나 재고관리비의 부담등 경제성을 고려하여 부득이 처분한 것도 있다. 수입장비품 및 중고부품 등은 그후에 생산업체의 제조 중지 때문에 국내·해외의 사용자로부터 주문이 집중되고 보관기관 경과품, 중고부품 등을 포함 귀중한 재고가 된 사례도 있다.

(3) 기체생산 종료후의 사업

이미 기술한 바와 같이 YS-11의 양산 판매가 종료된 이후 “일항제”는 연불채권의 회수와 함께 Product Support를 중심으로 업무를 수행하게 되었다.

유지부품의 공급과 기술 서비스로 이루어지는 Product Support업무의 지속적 수행과 관련하여 1975년 12월 31일 각의에서 「특수법인의 정리 합리화에 대하여」중 「일본항공기제조주식회사는 그 인원 및 조직을 감축함과 아울러 계속하여 민간이행의 가부에 대하여 검토한다」는 취지로 양해되었다.

생산종료후 1982년의 “일항제”해산까지 Product Support를 계속함과 동시에 리스기체의 매각, 연불판매 대금, 리스요금 회수에 문제가 있던 채권의 처리 및 소송건을 포함한 User등과 제분쟁 해결에 전념하였다.

“전일공”에서 리스한 YS-11A200형 3대를 인수하여 해난구조기용으로 개조하여 해상보안청에 1978년 12월 부터 다음해 3월에 걸쳐 납품하였다. 최후로 남은 리스 기체 1대는 1979년 9월 동아 국내항공에 매각하였다. 이것으로서 완성기체의 판매업무는 마무리되었다.

YS-11의 누계 사용시간이 증대함에 따라 사용시간이 긴 기체의 구조 특별점검 요령을 정할 필요가 있어 해산전 日航製의 기술진에 의해 필요한 요령을 만들었다.

연불판매채권 대금은 미국의 피트몬트항공 1사를 빼고 日航製 해산까지 모두 회수되었다. 피트몬트항공사의 채권은 본래 1985년 지불기일 도래분까지 포함되어 있다.

日航製 해산까지 지불기일 미도래의 동사 채권에 대해서는 日航製 해산후 청산시에 수출관계회사인 미쓰비시상사에 매수를 의뢰하여 처리하였다.

日航製 해산시에는 적자보전후에도 엔화절상 심화등의 경제동향 때문에 더욱 적자가 증가하여 1981, 1982년도 대책(정부보조금 532백만엔 민간분담금 91백만엔)을 통하여 청산을 완결하였다.

(4) 日航製의 해산

1981년 8월 17일 항공기, 기계공업심의회(항공심) 항공기공업부회 정책분과회로부터 「일본항공기제조주식회사」 업무의 민간 이관 및 금후의 항공기 개발 체제의 정비에 대한 회신이 있었다.

1981년 12월 28일 각의 결과 「행정개혁의 추진에 관한 조치에 대하여」(제3 특수법인의 정리 등 기 결정된 방침에 따라 조치하여야 할 사항의 추진, 특수법인의 정리 합리화)에서 「일본항공기제조주식회사에 대해서는 금후의 항공기 개발체제 정비를 배려하면서 1982년도말까지 업무의 민간 이관을 완료하고 해산한다」는 취지를 명백히 하였다.

다음해 1982년 6월 1일 항공심 분과회의 간담회에서 업무 이관선으로 미쓰비시중공업이 적당하다는 관계자의 의견교환 결과가 확인되었다. “日航製” 미쓰비시중공업의 주주총회에서, 동년 9월 6일 영업양도결의, 사업이관을 결정하였다.

“日航製”에 대하여 항공기공업진흥법 제26조에 기초한 해산결의의 통산장관 인가가 있었다. “日航製”는 해산에 따른 청산수속중에 YS-11 Product Support사업을 미쓰비시중공업으로 이관하여 1983년 3월 23일 청산이 완료되어 소멸되었다.

(5) Product Support 사업의 미쓰비시중공업 이관

사업의 이관선은 영업양도 계약서등에 의하여 형식상 정해져 있으나 이관사업에 관한 항공기공업 관계기관의 동사에 대한 지원체제는 종전 “일항제”에 대한 체제와 하등의 차이가 없다. 이 사업은 어디까지나 업계, 관계기관 분담 방식에 의하여 추진되는 취지로 미쓰비시중공업이 “日航製”로 대치된 것으로 감독관청을 포함 업계관계기관의 합의가 되어 있었다.

(6) YS-11형기의 계속적인 안전운항 확보에 필요한 사항

생산종료후 이미 판매한 항공기의 안전운항을 보장하

기 위하여 다음과 같은 조치를 취하기로 하고 이런 역할이 미쓰비시중공업에 의해 수행하도록 조치되었다.

① 제조자 책임의 이행체제 확보

- 제조자 책임에 관계된 항공사고, 소송 등에의 대응
- 설계서, 설계도면, 시험보고서 등의 형식증명자료의 유지관리 및 제공
- 각종 Manual의 유지 및 관리
- 내구성 기준의 변경등에 따른 형식증명의 변경
- 기체 노후화 대책의 실시, 제조자로서 법령상, 계약상의 의무 이행

② 항공기 사용자에 대한 기술지원체제의 확보

- 고장정보의 수집 및 제공, 고장재발방지책의 검토 및 주지
- 화보, 뉴스 등의 발행
- 성능 및 비행성에 관계된 사항의 정보 제공
- 여객기에서 화물기로의 개조, 사고기의 수리 등에 관계된 기술지원
- 법령에 기초한 검사, 증명 등에 관계된 지원

③ 부품제조자에 대한 지도 및 관리체제의 확보

- 부품제조자에 대한 품질관리의 실시
- 부품이 잘못지 않는등 품질에 관한 지도

④ 제품보급체제의 확보

- 확실한 부품제공
- 제조중지 부품의 대체품 제공
- 부품가격의 안정
- 24시간 AOG체제의 확보
- Flight Simulator용 부품의 공급

2 YS-11사업 회고

일항제에서 추진한 YS-11사업 및 자금계획의 "일항

제"방식에 대하여 아래와 같은 여러 문제점이 지적되었다.

(1) 사업계획상의 문제점

① 생산계획을 선도하는 계획의 문제

"日航製"는 항공기공업진흥법의 규정에 의하여 매 영업년도 전에 매년도의 사업계획, 자금계획 및 수지예산을 통산장관의 인가를 받아 사업을 실시하게 되었다. 사업계획의 중심은 기체 생산계획이지만 그 기본이 되는 판매계획이 수요예측에 기초한 불확정한 것이었다. 결과적으로 생산계획을 선도하는 사업계획이 되었다. 판매실적이 없고 소위 전통이 없는 "日航製"의 YS-11 판매는 통상 계획보다 한발 늦으므로 단년도에 있어서 수입은 항상 계획을 하회하였으나 생산계획을 판매실적에 맞추어 조정하는 등의 융통성이 통하지 않기 때문에 거의 예정대로 지출이 발생하여 자금부족을 가져왔다. 이 때문에 담보도없이 통상의 차입은 거의 불가능한 상태 하에서 자기조달, 지분의 악순환에 허덕이지 않으면 안 되었다.

② 전체 수지중의 단년도 계획

항공기의 제조원가에는 숙련에 의한 공교(工敎)체감의 문제, 호기별 특별사양의 문제, 시험비행 경비등 판매 경비의 선행 문제 등이 있으며 호기별 혹은 년도별로 그 사업계획의 타당성을 검토하는 것은 극히 곤란하였다. 때문에 예산 요구 혹은 단년도 사업계획의 인가 등에 있어서는 장기계획이 요구되어 150대 혹은 180대의 전체수지 중에서 단년도 계획이 인정되었다.

YS-11사업이 일본으로서는 미경험 사업이었다는 등의 사정에서 장기계획의 정확도가 낮고 악화요인이 빈발하였으나 이것을 보완하기 위하여 장래에 보다 더 수지 개선을 지향한 노력목표를 설정하지 않을 수 없게 되어 극히 달성곤란한 계획을 작성한 결과가 되었다.

이것은 경영악화의 실태를 표면화하는 타이밍을 잃게

하였고 나아가서는 시기적절한 대책을 강구하지 못하게 하였다.

(2) 자금계획상의 문제점

① 차입금 의존의 양산

YS-11 개발자금은 자본금으로 충당하게 되어있어 1964년도까지 정부 및 민간 출자금은 모두 개발비에 투입되었다. 항공기공업진흥법은 부칙 제3조에 의하여 개발이후에는 출자를 하지 않는다는 규정이 있었기 때문에 양산사업의 소요자금은 전액 금리부담이 발생하는 외부조달자금에 의존하지 않을 수 없었다.(그후 1967년도의 120대 계획 대책시에 본 부칙은 삭제되어 항공기공업진흥법 제14조 제2항에 「정부는 42억엔에 한하여 출자할 수 있다」라고 개정되어 12억엔의 정부출자가 수행되었다) 이때문에 항공기의 생산기간이 2년여로 길다는 것, 막대한 차공구의 제작비를 요한다는 것, 양산 초기의 「시범비행」등 판매경비 등의 부문에서 차입금 잔고가 누증하여 이 금리부담이 이후 양산사업에 커다란 짐이 되었다.

② 양산자금의 문제점

가) 정부 보증사채

정부 보증사채는 정부 보증차입금에 비하여 이자가 낮으며 상환기간도 장기여서 「日航製」로서는 바람직한 자금조달 방법이었으나 1966년도에 발행한도(자본 및 준비금 총액 또는 순자산액중 적은 금액의 10배-당초는 2배)에 도달하였기 때문에 1967년도 이후 사채발행은 할 수 없게 되었다. 「日航製」는 자본금을 모두 개발비에 투입하였기 때문에 이연(移延)자산에 계상한 개발비가 형성상의 순자산이며 이것은 매년 상환에 의하여 감액되는 동시에 양산에 의한 손실이 순자산을 더욱 감소시켰기 때문에 보증사채가 발행불능이 되어 버렸다.

나) 은행 용자 차입금

수출의 대부분은 납입 기간이 짧은 반면 수출 선의

대부분이 개발 도상국의 소규모 에어라인이었기 때문에 채권보전면에 문제가 있어 수출허가, 수출대금 확보에 시일을 요하여 은행의 용자의뢰 시기가 지연되었다. 또 은행은 적자경영의 이유를 들어 日航製로 직접 용자를 하지 않고 상사의 연불대금채권의 양도 혹은 상사에 판매하여 수출하는 형식을 취하는 등 상사를 은행용자도입의 명의인으로 하지 않으면 안되게 되어 있기 때문에 용자시기가 지연되었다.(수출시 은행용자의 실현까지 평균 55개월간 소요) 반면 다액의 운전자금이 필요하나 저이자자의 자금 혜택을 충분히 받지 못하였다.

다) 민간 조달 차입금

차입금의 민간조달(「민조」라 함)은 1961년도 통산성, 대장성 간에 결정된 「일본항공기제조주식회사의 YS-11 형기 양산에 대한 기본방침」에 기초하여 1963년부터 시작되었으나 이 양산자금 일부의 민간부담 방식은 민간 각사가 日航製설립에 기대한 것과는 상이한 것이었다. 민조액은 관·민비 8:2 내지 7:3이라는 비율에 의하여 산출되었으나 판매계획의 어긋남, 자기조달 능력이 없는 것 등이 중첩되어 더욱 그 비율이 높아져 피크때에는 150억엔까지 달하였다. 특히 금융 압박시에는 각사의 불만이 크며 그 실행은 극히 곤란한 것이었다. 일부의 민조를 기체 5사의 보증에 의하여 日航製가 금융기관에서 직접 차입을 할 수 있는 방법도 실행하였으나 약속한 것이었다. 대부분의 민조는 기체 6사에서 분담하고 부품, 재료 생산업체 약 10개사가 한정된 일부분을 부담하였다. 무담보, 무보증, 무기한의 매입 외상채무를 내용으로 하는 지불어음이었기 때문에 협력 부담면에서 불만을 가졌다.

라) 자기조달

「日航製」는 담보가 없어 자사의 신용에 의한 자금조달은 불가능하다. 후에 연불대금채권이라는 담보가 발생하였으나 수출분은 은행협조 용자담보로 국내분은 엔진, 프로펠라 연불대금의 지불보증 담보로 사용하였기 때문에 결국 일반 운전자금 차입을 위한 담보여력은 거의 발생하지 않았다. 이때문에 자금계획에 자기조달을

포함하지 않았지만 계획외의 자금수요가 발생한 경우에는 부득이 자기조달을 실시하였다.

국내 차입은 금리가 높고, 독일 마르크의 차입은 후에 다탁의 환차손이 발생하였다.

(3) “日航製” 방식에 대한 검토

YS-11사업은 관·민 일체인 동시에 관계 각사의 분담에 의한 소위 「일항제 방식」에 의하여 운영되었다. 또한 사업결과 발생한 다탁의 적자 처리에 대해서도 관민에 의한 분담협력에 의하여 대책이 강구되었다. 그 적자발생의 요인 책임소재가 지금까지 여러가지로 논의되었다. 이것들의 논의는 교훈이 될 것이 많을 것으로 생각되나 여기서는 간략히 소개한다.

우선 「日航製 방식」 그 자체가 문제였는지 아니면 운영에 문제가 있었는가 하는 점이다. 선진국의 선행기종과 달리 전통도, 경험도없이 경합하여 판매를 추진하는데 있어서 문제는 가격, 지불조건, 납기, 품질(Product Support 포함)등이 일본의 일방적 방식으로 되어 고객에게 만족이 가도록 하는 것은 거의 있을 수 없다는 것이다.

이와같은 판매활동의 실태인식과 그 사업운영으로의 Feed-back 기능이 경직된 결과로 집약된 문제점이었다고 말할 수 있을 것이다. 관, 日航製, 기체 제조업체가 연대한 것으로 각각의 분담이 무엇이었던가는 명확하지만 이와같은 “Feed-back” 기능의 결과가 문책되어야 할 일이 아닐까 생각되어 다음과 같이 日航製 방식 운영상의 문제점을 열거해 본다.

- 판매가격과 제조가격의 관계
- 예측생산과 수주생산의 시비
- 자재의 “日航製” 지급 의의
- Vendor-부품 선정 방법
- 국내 Vendor와의 관계
- 특수사양공사, 납기에 대한 대응

YS-11사업은 외국환율의 절하등 외적 요인도 있었으나 개발의 지연과 생산, 판매, 자금조달등 차질로 인하

여 손실이 발생하였고 그 손실은 국가의 재정지출외에 출자자 및 관계기관, 생산업체, Vendor가 부담하게 되었다. 그러나 YS-11형기가 항공수송의 일익을 담당하여 왔고 계속하여 담당하고 있다는 사실과 또 약 80대가 수출되어 일본제 항공기의 품질에 대한 국제적 인식 제고에 이바지하였고, 항공기 국제공동개발의 계기를 부여하였기 때문에 YS-11사업이 어느 정도의 성과를 올렸다는 것은 부정할 수 없다. 추가적으로 그후 많은 복수사 공동 개발생산의 선구적 역할을 하였는데 그 의의를 인정할 수 있다.

1955년초 민간수송기 개발이 제창된 동기로서 일본산업체제를 눈여겨 본 다음 항공기공업에 건 장래의 기대가 컸었다는 것은 누차 지적한 바 있다. 지금의 항공기공업 전체를 거시적으로 보면 비록 완만하긴하나 당시 기대했던 방향으로 발전하고 있으며, 적자 때문에 중단은 되었지만 YS-11 Project는 직접적으로 또는 간접적으로 항공기공업 발전에 상당한 기여를 했다는 것만은 부인할 수 없다.

YS-11의 해외 진출에 있어서는 여객수송기 생산업체로서의 명성이나 경험이 전혀 없이 F-27, HS-748 등 동종의 선행기와 경합하면서 판매를 개시하였었다. 그러나 군용기의 경험만으로 민간기 판매경험이 없는 상태에서 국제적으로 통용하는 상품의 품질(안전성, 정비성, 쾌적성)은 어떠한 것이며, Product Support는 어떻게 할 것인가에 대한 해외의 관례에 대한 인식 부족을 통감하게 되었던 것이다. 또한 Product Support에 대해서도 “Vendor”의 지원이 극히 중요하나 국내 Vendor들의 인식이 부족하여 문제가 있었다. 경험을 쌓으면서 점차적으로 미비점을 개선해 나갔으나 처음에 준비가 불안한 상태에서 기인되는 문제는 후에도 어떻게 치유할 수가 없었다. 또한 Product 관리면이나 기본설계에서도 같은 경험부족에 의한 악영향이 후에까지 꼬리를 물고 있다. 이러한 인식을 갖게된 점도 YS-11 Project의 귀중한 성과라 할 수 있다.