

# 바다에서 하늘로, 최첨단 기술력의 집합 신영중공업(주)

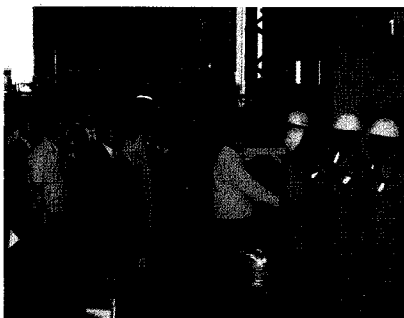


국산토종항공기인 '반디호'를 생산해 내는 곳, 신영중공업(주)에 찾아가 보았다.



신영중공업(주)이하(주)생략의 주요사업은 갑판기계(Deck Machinery)와 크레인(Crane) 등의 대형 선박용 운반하역 기계 등을 설계·제조·공급하는 것이다. 또한 조선(造船)사업에서 축적된 기술력과 신뢰성을 바탕으로 국내최초 미국시장을 겨냥한 소형항공기 제작 및 생산, 차세대 통신 지구관측을 선도할 첨단 성층권 무인비행선 개발, 다목적 에어로스탯(Aerostat)제작, 우리나라 최초 과학위성 KSR-III 로켓발사장치의 발사대 설계·제작 등 항공우주 분야에도 괄목할 만한 성과를 나타내고 있다.

또한 2003년 5월 유망중소기업지정(전라남도), 2004년 12월 전라남도 수출대상 수상, 한국일보 2004년 대한민국 QIS 대상(중공업부문), 2005년 3월 미국기계공학회(ASME) 품질 인증 등 조선분야와 항공분야를 넘나드는 사업으로 화려한 수상경력을 자랑한다. 2004년 7월에는 전라남도 유망 중소기업 방문차 노무현 대통령이 방문해 영암공장을 둘러본 후 직원들을 격려하기도 했다.



- 1 노무현 대통령이 목포공장을 방문해 직원들을 격려하고 있다.
- 2 신영중공업은 최첨단 기술력의 신영웍스로 나아가고 있다.





- 1 항우연과 신영중공업이 공동개발한 국산토종소형항공기 '반디호'는 한국 최초의 4인승 선미익 항공기이다.
- 2 2002년 7월 미국 '오쉬코쉬 에어벤처 2002(Oshkosh Airventure 2002)'에 참가해 호평을 받기도 했다.

현재 신영중공업의 조선사업과 항공우주사업의 사업규모 및 인력구조의 비율은 7:3 정도로 조선부문이 상당부분을 차지하고 있으나 앞으로는 항공우주분야에 보다 많은 핵심인력을 배치할 계획이다. 이는 항공우주사업은 첨단기술력을 바탕으로 한 고부가가치 산업이기도 하며 대한항공기술연구원 출신으로 항공분야의 전문가인 홍의석 사장의 의의이기도 하다.

신영중공업은 U-2기, SR-71 정찰기, 스텔스기 등을 개발한 미국 록히드 마틴사의 기술연구소인 'Skunk Works(스컹크 워크스)'를 벤치마킹해 항공우주산업(ST)과 정보통신산업(IT)의 최첨단 기술력 실현으로 항공우주분야의 선두업체 '신영 워크스'로 나아갈 방침이다.

### 순수 국산 기술이 빛어 낸 '반디호(Firefly)'

최근 언론이 떠들썩하다. 국내 기술의 소형항공기인 '반디호'의 수출길이 열릴 것으로 예상돼 많은 이들의 집중을 받고 있기 때문이다. 항공분야에 종사하고 있지 않은 사람이라도 '반디호'란 이름을 한번쯤은 들어봤을 것이다.

반디호는 한국 최초의 4인승 선미익 항공기로 신영중공업과 한국항공우주연구원(이하 항우연)이 2003년~2006년 총 4년간 (사업비 41억원) 공동개발, 미국시장을 선두로 해외시장 수출을 목표로 하는 고품질의 선미익형 소형 항공기이다. 반디호는 국내에는 생소한 선미익 항공기의 개발 기술을 연구하기 위해 1997년 12월부터 2002년 11월까지 항우연 자체적으로 개발되었다. 이 과정에서 반디 1호, 반디 2호기가 제작되었고, 반디 1호기는 2001년 9월에 초도비행에 성공했다. 반디호는 이러한 비행시험을 거쳐 우수한 성능이 확인되었으며 수출경쟁력이 있다고 판단되어, 신영중공업과 공동으로 수출형 개발을 시작하게 되었다.

반디호는 수평꼬리날개가 동체 앞에 위치한 선미익 항공기로서

실속 및 스핀이 원천적 방지돼 저속에서의 비행 안전성이 매우 뛰어나다. 해외에서 판매되고 있는 기존의 소형 선미익 항공기는 수직꼬리날개가 주날개 끝에 장착되어 있는 반면, 반디호는 주날개의 후퇴각을 줄여 공기 역학적 특성을 향상시켰으며 뒤편에 수직꼬리날개를 장착해 가로 조종성을 크게 향상시켰다. 또한 전체 구조물이 복합재료로 제작되었으며, 250마력의 엔진이 동체 후방에 위치해 폭 1.2m의 넉넉한 객실 공간을 자랑한다.

이러한 뛰어난 성능과 장점을 바탕으로 2002년 7월 미국 '오쉬코쉬 에어벤처 2002(Oshkosh Airventure 2002)' -미국 소형항공기협회에서 매년 개최하는 세계 최대 규모의 소형항공기 에어쇼로서 미 전국 각지에서 항공기에 관심 있는 사람들이 참석해 자가용 항공기의 시장조사 및 구매, 상담이 이루어지며 참가업체는 비즈니스 제트기에서 1인승 초경량 항공기까지 자사의 새로운 항공기 뿐 아니라 항공관련 시스템과 부품의 소개 및 개발 동향을 홍보한다. -에 국내에서 개발된 항공기로는 처음으로 출품해 큰 호평을 받기도 했다. 전시기간 내 약 3,000여명이 반디호를 참관했으며 약 150여명이 제품에 관한 문의를 하거나 구매의사를 표명했고, 미국내 딜러를 희망하는 사람들도 있었다.

반디 1호기는 해외 수출 판매 홍보용으로써 미국에서 데모 비행용으로 활용 중이며 반디 2호기는 항공관련 핵심기술 연구를 위한 테스트베드로 활용 중이다. 현재는 착륙장치를 접개식으로 바꾸고, 엔진을 310마력으로 향상시켰으며, 동체와 날개를 양산형으로 개조한 시제 3호기가 조립과정에 있으며 8월말에 최종 완성된다.

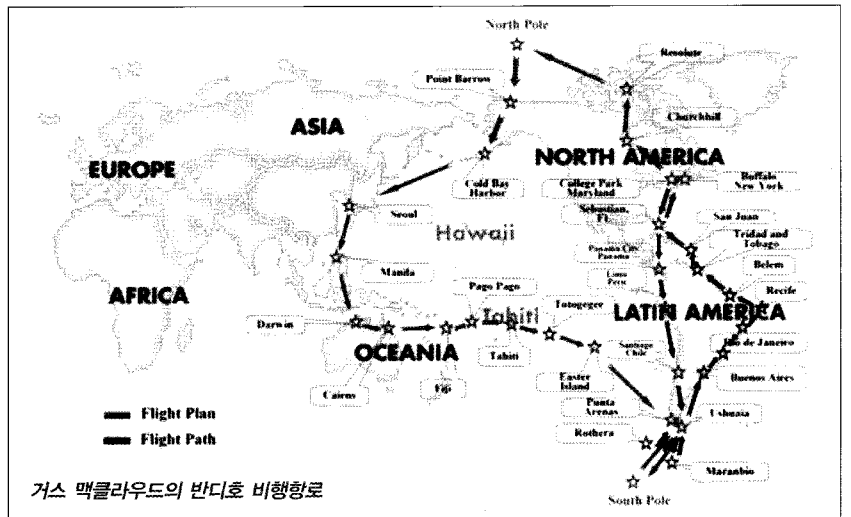
### 반디호의 세 · 계 · 일 · 주

지난 4월 6일, 반디호의 세계일주 비행에 나설 미국인 모험 조종사 거스 맥클라우드(Gus McLeod, 52세)씨의 기자회견이 항우연



거스 맥클라우드르는 오는 8월, 반디호로 다시 한번 세계일주에 도전한다.

에서 열렸다. 거스 맥클라우드르는 지난 2000년에 캐노피가 없는 1939년식 스티어맨 복엽기를 타고 북극점 단독비행에 세계 최초로 성공한 탐험 조종사로, 2004년 1월 21일에 반디호로 세계일주 비행을 시작했다. 미국을 출발해 남미 대륙을 거쳐 약 25시간 동안 무착륙·무급유로 비행했으며 남극점 왕복을 2회 시도했으나, 기상 악화로 남극대륙에 기착해 미국으로 회항했다. 현재까지 반디호의 남미일주 비행거리는 약 45,000km로 지구 한 바퀴(41,000km) 이상을 비행했다. 반디호의 세계일주 비행 재도전은 8월경 미국 동부 빌트모어 부근에서 출발, 북극 비행을 먼저 수행하고 10월경 한국을 경유해 남반구의 여름에 맞춰 11월경에 남극비행에 도전할 계획이다. 거스 맥클라우드르는 “반디호는 동급의 항공기 중 비행성능, 조종 안정성이 매우 우수한 항공기입니다. 특히 남북극의 강한 바람을 이겨낼 수 있는 항공기가 필요했는데, 반디호는 이런 점에서 미국내의 다른 항공기들 보다 구조적으로 안전성이 매우 우수한 항공기입니다”라며 반디호에 대한 극찬을 아끼지 않았다. 또한 “남·북극점을 경유하는 세계일주 비행은 여러 사람에게 의해 시도된 바 있으나 아직 아무도 성공하지 못한 어려운 것으로, 지난 시도에서는 기상악화로 연기해야 했지만, 다음 시도에서는 꼭 성공할 수 있다는 확신을 갖게 되었다.”고 말했다.



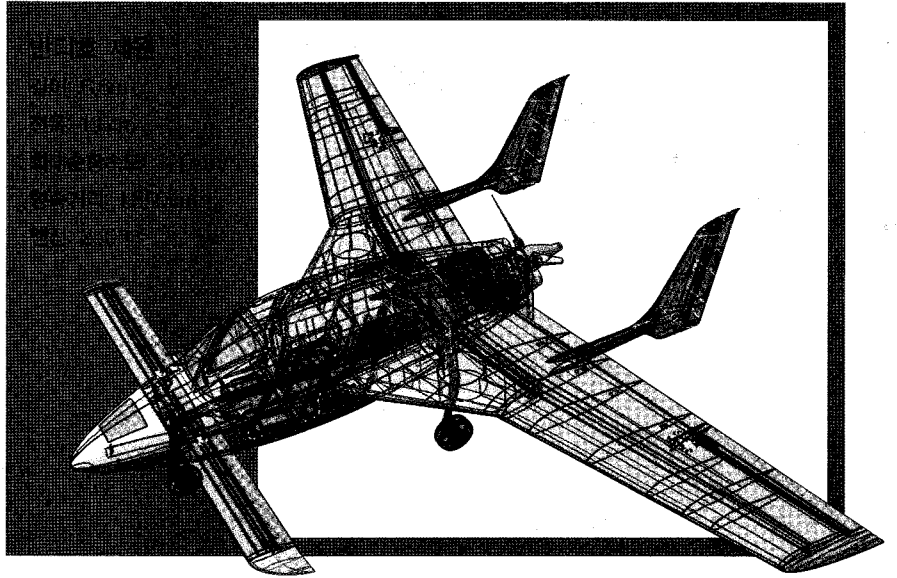
거스 맥클라우드의 반디호 비행항로

### 반디호의 수출 계획

반디호는 현재 미국의 4개사, 알래스카, 앙고라, 터키, 사우디아라비아 등의 나라에서 구매관심을 보이고 있다. 특히 사우디아라비아는 최종수출상당단계에 이르고 있어 반디호 수출 1호 국가가 될 가능성이 높다. 또한 2005년은 반디호 수출 원년의 해로 수출의향 및 구매관심을 보이는 국가는 물론이고 그 외의 동남아 국가에도 수출길을 열기 위해 활발한 활동을 벌이고 있다. 신영중공업의 연구소장 정도희 박사(이하 정박사)는 “반디호의 1호기 수출계약이 성사되면, 1976년 포니가 우리나라 자동차로서 첫 수출되었을 때와 마찬가지로 우리나라 항공기 수출의 역사를 새로 쓴다고 볼 수 있습니다.”라고 말해 반디호 수출은 우리나라 항공산업에 절대적인 의미가 있음을 시사했다. 또한 지난 2월에는 미국의 인피니티사가 개발해 수주한 신형 소형항공기 인피니티-1의 OEM 제작을 의뢰받아 이에 따른 양사간의 MOU(양해각서)를 체결했다. 이는 반디호의 개발과정을 지켜본 인피니티사의 기술적인 신뢰를 바탕으로 이루어진 결과라고 할 수 있으며 신영중공업은 기술적인 실무 검토를 마치는 대로 본격적인 제작에 착수할 계획이다. 또한 신영중공업은 반디호 공동개발을 시발점으로 소형항공기 수출을 위한 해외시장 개척에 적극 참여할 예정이다.

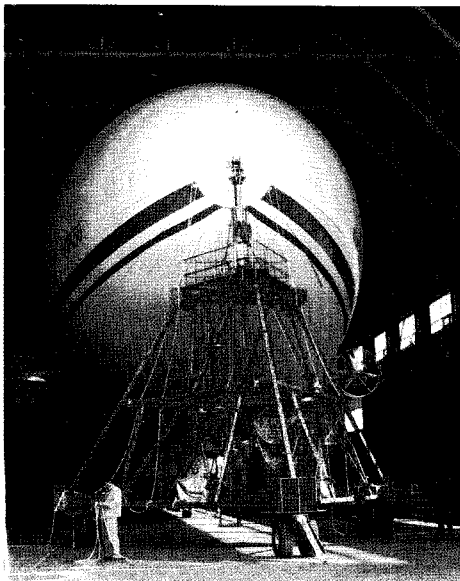


신영중공업 연구소장인 정도의 박사



### 항공우주산업의 일등 기업으로...

신영중공업은 대형선박용 운반하역 기계, BOG(LNG 증발기체)재액화 장치 개발, 차세대 통신플랫폼 성층권 비행선, 다목적 에어로스탯(Aerostat), 소형항공기 반디호 수출 등의 사업으로 매우 숨가쁘게 돌아가고 있다. 우선, 다목적 에어로스탯-유선형의 헬륨 부양선에 레이더 및 카메라, 통신중계 장비, 전자전 장비 등을 탑재한 비행선은 산업자원부 항공우주기술개발사업의 과제로 항우연과 공동연구개발하게



항우연과 공동연구개발하게 되는 에어로스탯을 탑재한 비행선은 통신감청 및 항공기 추적 등의 다양한 임무를 수행하게 된다.

되며, 이 에어로스탯은 통신감청 및 전자전, 저공침투 항공기 추적, OTH 정찰, 해안 및 국경 감시, 밀입국 및 불법 어로 감시, 행사장 고공촬영 및 광고, 실시간 영상정보 획득, 치안감시 등의 다양한 임무를 수행하게 된다. 또한 정부는 올해를 우주개발 원년으로 선포하고 우주개발 진흥법을 제정해 'SPACE KOREA(스페이스 코리아)' 붐 조성, 고흥 나로 우주센터를 한국형 NASA로 집중육성 할 계획이라고 밝혔다. 이에 신영중공업은 우리나라 최초 과학위성 KSR-III 로켓발사장치의 발사대 설계·제작을 경험으로 우주핵심부품 선도기술연구와 고흥우주센터 지상지원장비, 시험동 지원설비, 위성발사시스템 등에 참여 할 계획이다.

또한 지난 5월에는 '2005년 10대 국가연구개발(R&D) 실용화 사업'으로 소형항공기 사업이 선정된 바 있다. 정 박사는 "비용과 위험부담이 큰 항공산업의 특성과 항공산업 전반적인 기반이 미약한 우리나라의 실정상, 정부의 지원은 반드시 필요합니다. 또한 항공선진국의 경우도 대부분의 항공기 개발비 전체를 국가에서 지원하고 있으며, 특히 우리와 같이 후발국가의 경우 정부의 적극적 투자가 절대적으로 필요합니다. 이 사업이 성공적으로 수행될 경우 우리나라의 항공산업이 세계시장에 진출하는 교두보가 될 것이며, 항공산업이 우리나라의 차세대 주요산업으로 자리잡을 것으로 기대됩니다."라며 소형항공기사업이 국가연구개발실용화 사업으로 진행되기를 희망했다.

신영중공업은 소형항공기사업 분야에서 매우 활발한 활동을 펼치고 있으며 그 영역을 더욱 확장해 가고 있다. 앞으로 제2, 제3의 반디호가 탄생하기 위해서는 산·학·연의 활동이 활발해져야 하며 이를 위해서는 정부차원의 지원이 선행되어야 할 것이다.

신영중공업은 최첨단 기술력을 바탕으로 조선산업과 항공우주산업을 넘나들며 눈부신 성장을 거듭하고 있으며, 세계 최고의 항공우주기업으로 나아갈 탄탄한 준비를 하고 있다. 앞으로 반디호 등의 국산소형항공기 수출길이 활짝 열려 아직은 미흡한 국내 항공산업에 활력을 불어넣어주길 바래본다. ☺