

# 대한민국을 수출합니다.



## 7개국 137대 국산항공기 수출

(2016년 7월 누적 수출량)

KT-1, T-50의 인도네시아, 터키, 페루, 이라크, 필리핀, 태국, 세네갈 수출로 국내 항공산업의 수출산업화 기반을 다졌습니다.

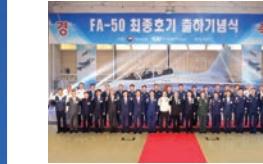
이제 미국 T-X 시장 진출과 KF-X의 성공적인 개발 및 수출을 통해

대한민국의 자부심을 전 세계에 수출하겠습니다.



# Fly Together

2016 NOVEMBER Vol.203 [www.koreaaero.com](http://www.koreaaero.com)



Monthly Issue

FA-50  
최종호기 출하기념식

KAI Family

오감만족  
하회마을 나들이

[kaiwebzine.com](http://kaiwebzine.com)

반응형 웹진으로 만나는 〈Fly Together〉, PC나 스마트폰에  
위의 주소를 넣으면 KAI 사보로 연결됩니다.



# FA-50 최종호기 출하기념식



우리 회사가 정말 유도무기를 갖춘 국산 전투기 FA-50의 최종호기를 출하했다. 우리 회사와 방위사업청이 공동 주관한 이날 행사에는 하성용 사장과 장명진 방위사업청장, 백승주 새누리당 의원(국방위), 김인호 국방과학연구소장 등 정부, 공군, 개발업체 관계자 100여 명이 참석한 가운데 진행되었다. FA-50 경공격기는 최초의 국산 Low급 전투기로 기존 초음속 고등훈련기인 T-50에 전술 데이터 링크, 정밀유도폭탄(JDAM, SFW) 투하 능력, 전자전 방어 능력(RWR), 야간작전 능력 등을 추가해 전술 임무 능력을 확장한 항공기다. 2013년 1월에 개조·개발을 완료했고, 공군이 운용 중인 노후 항공기 F-5E/F를 대체해 2013년 8월에 1호기가 공군에 인도된 후 올해까지 00여 대의 항공기를 운영할 예정이다. FA-50 최종호기가 공군에 인도됨에 따라 정밀 유도무기를 갖춘 다목적 전투기인 FA-50은 지·해상과의 긴밀한 합동 작전은 물론 연합 작전 능력도 가능해 향후 대한민국 영공 수호에 중추적인 역할을 수행할 것으로 기대된다.



NOVEMBER 2016 Vol.203

www.koreaero.com

## CONTENTS

## KAI 百科

- 04 CEO 동정 & News Focus  
인니 설계 인력 인계행사 진행 외
- 07 KAI 나눔봉사단 활동  
지역아동센터 아동과 영화 관람 실시 외
- 08 Part 1 APT 특집③  
APT사업 경쟁 기종 분석
- 14 Part 2 소통의 기업문화  
KAI 나눔봉사단 봉사분과 소개+  
사랑의 빵 나눔 봉사



## KAI Magazine

- 18 World Today  
옛말뿐인 항공 강국의 위용, 독일
- 24 기업문화 시리즈⑪  
믿는 만큼 성공한다, 긍정
- 26 Global Story  
재미있고 즐겁게, 호리바제작소
- 30 KAI의 달인  
구조조립생산팀4직 임태규 전문
- 32 Fly News  
중국, J-10C 시험비행 공개 외



## KAI 행복소통지

- 34 KAI Family  
오감만족 하회마을 나들이
- 38 이야기 한마당  
2016년 전사원 한마음 산행
- 40 생생협장팀방  
카이캐스터 5기
- 44 만나봅시다  
한국 여자 골프의 여왕, 박세리
- 48 추억의 여행  
가을, 걷기 좋은 길
- 49 마음을 전해요  
동료에게 전하는 따뜻한 메시지



발행인 하성용  
발행일 2016년 11월 7일(통권 203호 · 11월호 · 비매출)  
발행처 한국항공우주산업(주) 기업문화팀  
담당자 배화운 차장, 구보람 과장(055-851-1609)  
경상남도 사천시 사남면 광단1로 78  
제작대행 디자인신화(02-324-6852)  
인쇄 삼화인쇄(02-850-0850)  
정보간행물 등록번호 사천 라00004

이 책은 한국간행물윤리위원회의 도서집지윤리강령 및 친자윤리실천요강을 준수합니다. *Fly Together*에 실린 외부 필자의 원고는 KAI의 입장과 다를 수 있습니다. 본지에 실린 글과 그림, 사진은 KAI의 승인 없이 무단 복제, 복사 및 인터넷 공개를 제한하여 본 업무와 관련 없는 자에게 누설을 금합니다.

하나의 목표를 향한 굳건한 믿음, 힘겨워도 웃을 수 있는 밝은 마음이야말로 시련을 이기고 내일에 도전하게 하는 가장 큰 무기입니다. 모든 일은 마음먹기 달려 있는 법. '가능성'을 '가능'으로 만드는 긍정에너지로 깨워, 성공과 행복에 한발 더 다가가세요.

# CEO

MOVEMENTS & NEWS FOCUS

11  
VOL.203  
NOVEMBER 2016



## 인니 설계 인력 인계(Handover)행사 진행

9월 29일 KF-X사업의 공동 개발 파트너인 인니 설계 엔지니어들을 위한 설계 인력 인계(Handover)행사가 인니 국방부 감찰감, 기술연구원(발리방) 범방장군, PTDI사 사장 등이 참석한 가운데 하성용 사장 주관으로 진행되었다.

우리 회사는 올 1월 7일 인도네시아 국영업체 PTDI(PT Dirgantara Indonesia)사와 업무 분담 계약을 체결하고, 사내에 인니 PTDI사의 1차 파견 엔지니어 62명을 배치했다. 1차 엔지니어들은 9월 26일부터 한국에서의 생활을 위한 기본적인 교육과 KAI 시스템 적응 교육 등을 수료했으며, 이후 각 부서에 배치되어 본격적인 개발 업무를 수행하고 있다. 인니 인력은 2026년까지 향후 10년간 평균 120여 명이 개발 업무에 참여할 예정이다.

한편, 이번 배치 인력의 기본 교육을 위해 사천경찰서에서 교통법규 및 안전 관련 교육을, 사천시청에서 한국 문화 및 주변 탐방행사를 지원하였다.



## 외국인 주재원 및 가족 초청행사 개최

9월 30일 우리 회사가 외국인 주재원 및 가족 초청행사를 실시했다. 하성용 사장 주관으로 진행된 본 행사는 항공우주박물관 현장 투어, 한국 전통 공연 관람 및 어울림 마당 등 다양한 프로그램을 마련하여 주재원과 그 가족들에게 즐거운 시간을 제공했다. 이날 하성용 사장은 “가족들과 함께 즐기며 화합하는 시간이 되기를 바란다”는 격려 인사와 함께 “성공적인 사업 수행을 위해 노력해줄 것”을 당부했다.



## 창립 17주년 기념행사 개최

9월 30일, 우리 회사가 창립 17주년을 맞아 창립 기념행사를 개최했다. 개식사로 시작된 행사는 하성용 사장의 기념사와 근속 임직원 사상 순으로 진행되었으며, 그동안의 성장과 발전을 돌아보고 앞으로의 목표를 공고히 한 자리였다.

이날 하성용 사장은 “지금 KAI 모습은 지난 17년간 우리 모두가 한마음으로 한뜻으로 일구어낸 소중한 결실”이라며 “현재 우리가 전력을 다하고 있는 사업이 성공적으로 추진된다면 지난 17년의 성장을 뛰어넘어 국가 항공우주산업 발전의 주역으로 자리매김할 것”이라고 말했다. 이어 노사 화합을 바탕으로 상생의 기업문화를 구축하고, 사회적 책임을 다하는 기업이 될 것을 강조했다.

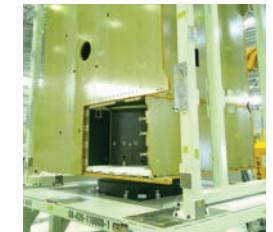
## 2016 전사혁신과제 3분기 실적점검 보고회

10월 12일, 하성용 사장 주관으로 2016년 전사혁신과제 3분기 실적점검 보고회가 진행됐다. 과제별 챔피언 및 혁신T/F팀이 참석한 가운데 이뤄진 이번 보고회에는 하반기에 새롭게 구성된 ‘FA-50 수출’ 및 ‘수리온 기술혁신’ 과제에 많은 관심이 집중됐다. 강평에서 하성용 사장은 “글로벌 경쟁력을 높이기 위한 노력이 헛되지 않게 실질적인 성과 창출과 수주 확대로 결실을 맺을 수 있도록 최선을 다하자”고 당부했다.



## 정지궤도 복합위성 FM2B 구조체 조립 완료

정지궤도 복합위성 FM(Flight Model)2B의 구조체 조립이 9월 29일 조립동에서 완료되었다. 정지궤도 복합위성은 지난 2월에 납품한 기상관측용 FM2A 1기와 9월 말에 납품한 해양·환경관측용 FM2B 1기로 구성되며, 각 2018년과 2019년에 우주로 발사될 예정이다.



## 2016년 노사문화대상 대통령상 수상

고용노동부와 노사발전재단이 주관하는 ‘2016년 노사문화대상’에서 우리 회사가 대통령상 수상업체로 선정됐다. 우리 회사는 ‘비전 2020’ 달성을 목표로 18년간 무분규를 이어가며 사회적 책임 실천과 협력업체 상생기금 지원 등 동반성장에 앞장서고 있는 점을 인정받았다. 금번 수상으로 APT사업 미국 평가단에 인정된 노사문화를 입증하여 수주에 일조할 것으로 예상된다. 노사문화대상은 노사 간 상생·협력하는 문화를 확산시키기 위해 모범기업을 포상하는 국내 최고 권위의 상으로, 시상식은 오는 12월에 열릴 예정이다.



## KT-1PA 국과연 시험기 첫 비행 성공

국과연 시험기 용도로 제작된 KT-1PA가 10월 4일 첫 비행에 성공했다. KT-1PA는 KT-1P 페루 버전에 국과연의 필요 계측 장비를 탑재한 형상으로, 군 감항당국의 감항성 심사가 10월 20일 최종 완료되어 특별감항인증서 발급을 눈앞에 두고 있다. 향후 KT-1PA는 국과연의 항공기 탑재용 무기 개발에 사용될 것으로 예상된다.



## APT사업 수주를 위한 T-50 시제기 운송

우리 회사는 미공군 고등훈련기 수주를 위해 T-50 시제기를 록히드마틴 최종 조립공장이 위치한 그린빌로 전개하고 있다. 지난 9월 20일에는 T-50 체계 개발 시제기 2대를, 10월 7일에는 미공군 요구에 맞춰 개조한 T-X 2호기를 운송하였으며, 12월 초에는 나머지 시제 1호기까지 운송을 마칠 계획이다. 항공기 이동은 해상 운송을 통해 이루어지며, 항공기 조립체와 주요 구성품은 운송용 트레일러에 실려 육로-해상-육로의 경로를 거쳐 미국 그린빌 공장에 도착하는 경로다.





## 복합동 준공식 열어

10월 10일 복합재 구조물을 생산하는 복합동 준공식이 열렸다. 복합동은 KF-X, LCH/LAH의 동체, 날개, 블레이드 등의 복합재 개발 및 제작을 맡게 되며, 복합동 옆에는 국내 두 번째로 '주로터 블레이드 동적 밸런싱 퀄 타워'를 구축했다. 이로써 우리 회사는 그동안 외부 연구 기관에 의뢰하던 테스트를 자체적으로 수행할 수 있는 인프라를 확보하게 되었다. 우리 회사는 복합재 구조물 설계 기술에 이어 이번 복합재 전용 생산시설을 기반으로 LCH/LAH의 블레이드를 비롯한 복합재 부품을 개발 및 생산하고, KF-X 전투기 개발에 적용되는 복합재 제작 신기술을 확보할 계획이다.



## KF-X 비행제어 기술실증 착수회의 실시

우리 회사는 10월 13일 개발센터에서 개발본부장 주관으로 세부계통실장, 관련부서장 및 실무자가 참석한 가운데 KF-X 비행제어 기술실증 착수회의를 실시하였다.

KF-X 기술실증은 2016년 10월 착수, 2018년 11월 말까지 26개월간 수행되며 KF-X에 요구되는 선진 자동비행제어 기능인 자동지형추적(ATF), 자동경로항법(ARN), 자동회복(PARS), 자동지상충돌회피(AGCAS)와 시스템 안전 모니터(SWIM)를 기 검증된 FA-50 시제기에 추가 구현하여 검증하는 과제이다. 이를 통해 자체 개발 기술과 비행시험 간 발생할 수 있는 문제를 사전에 차단하고, 검증된 데이터와 개발 노하우를 바탕으로 성숙도 있는 KF-X 기본설계(PDR)를 진행하게 된다. 또한 연구 중인 최신 모델 역변환(Dynamic inversion) 제어 기술을 시뮬레이션 평가 결과에 따라 추가 반영할 예정이다. 과제 기간 동안에는 비행제어 OFP 2회, 항공전자 OFP 1회 및 조종실, 전장설계의 개발이 수행된다.



## 차세대중형위성 1호 예비설계 검토회의 성공적 수행

우리 회사는 500kg급 중형위성 표준 플랫폼을 개발하기 위해 차세대중형위성 1단계 1호기 사업에서 한국항공우주연구원과 공동 설계팀을 구성하여 설계 기술을 이전받고 있다. 지난 2015년 9월 4일 계약 체결을 시작으로 2016년 10월 18일부터 3일 동안 예비설계 검토회의를 진행, 성공적으로 수행을 마쳤다. 본 사업은 공공 분야 위성 수요에 효과적으로 대응하고, 국가 위성산업을 육성하여 산업체 주도의 경쟁력 있는 위성 표준 플랫폼 확보가 주 목표이다. 2019년 12월까지 1호 개발을 2020년 10월까지 2호 개발을 완료할 예정이며, 2호부터는 우리 회사가 주도하여 중형위성 개발을 진행한다.

## KAI 나눔봉사단, 10월 사회공헌 활동

### 지역아동센터 아동과 단체 영화 관람 실시

나눔봉사단이 10월 1일 사천관내 지역 아동 센터 7곳, 공동그룹홈 2곳, 신예원(고아원)의 아동 총 260명과 함께 단체 영화 관람을 실시했다. 관람 영화는 '설리 허드슨강의 기적', '로빈슨 크루소' 두 편으로 아동들이 직접 선정한 뒤 사천 메가박스 영화관에서 관람했다. 나눔봉사단과 지역 아동이 함께하는 영화 관람은 반기별로 실시하는 후원 행사로 문화 체험이 부족한 아동들에게 꿈과 희망을 심어주고자 기획되었다.



### 1사 1하천, 국토환경정화 봉사활동

10월 15일 나눔봉사단과 그 가족 30여 명이 국토환경정화 봉사활동을 실시했다. 이번 봉사는 '1단체 1하천구역 사랑모임 자매결연' 구역인 사천강 일원을 정화하는 활동으로, 봉사단은 항공테마공원 앞 사천강부터 제2사업장까지 정화 봉사를 실시했다. 봉사에 참여한 임직원과 그 가족들은 하천에 투척된 쓰레기와 수로에 쌓인 이물질을 제거하고 잡석을 정리하는 등 적극적인 환경 정화에 나섰으며, 앞으로도 1사 1하천 정화 및 문화재 환경정화 활동을 통해 깨끗한 사천시를 가꾸는데 일조할 계획이다.

### 사랑의 난방 KIT 기증식 가져

나눔봉사단이 10월 22일 에비에이션센터 2층에서 임직원 및 그 가족 35명과 함께 난방 KIT 제작 및 기증식을 가졌다. 후원 물품은 총 400세트 2,500만 원 상당으로, 소년소녀 가장들에게는 수면바지, 텀모자, 장갑, 목도리, 이불, 핫팩을 독거노인들에게는 전기담요를 기증했다.



### 따뜻한 온정 전하는 '사랑의 연탄 나눔'

10월 29일 나눔봉사단 임직원과 그 가족 100여 명이 사랑의 연탄 나누기 봉사활동을 실시했다. 거울을 앞두고 진행한 연탄 나누기 봉사는 나눔봉사단과 KAI 산악회 '소리개' 동호회원들이 함께했으며, 20개 가정에 6,000장의 연탄을 직접 나르며 따뜻한 온정을 전달했다.



## APT사업 경쟁 기종 분석 part 2

# 노스롭 그루먼 모델 400 보잉/사브 BTX-1 텍스트론 에어랜드 스콜피온

기획 배화윤 차장 글 조문곤 항공전문기자



지난 8월 처음으로 모습을 드러낸 노스롭 그루먼의 모델 400. 완전히 새로 설계된 설계 모델을 표방했지만 오래전 등장한 바 있었던 자사의 F-20 타이거샤크와 너무도 유사한 외형을 가지고 있다.

## 노스롭 그루먼 모델 400

### 호크와의 결별

노스롭 그루먼의 APT사업 제안 기종인 모델 400 (N400NT)은 항공업계의 관행과는 상당히 다른 모습으로 공개됐다. 보통 시제기는 주요 관계자와

미디어를 초청해 성대한 롤아웃 행사를 열며 첫 비행을 무사히 마치게 되면 첫 비행 영상이나 사진이 공개된다. 반면 모델 400은 마치 자동차 업계에서 스파이샷을 인터넷을 통해 의도적으로 유출시켜 대중의 관심을 유도하듯 롤아웃 행사가 아닌 스파이샷으로 첫 공개가 이루어졌다. 지난 8월



노스롭 그루먼이 당초 APT 사업에 제안하려 했던 호크 Mk.128(T2) 기반의 제안 기종의 상상도. 호크 Mk.128은 AJT(Advanced Jet Trainer)를 표방하고 있는 만큼 훈련 기로서 개발 완성도가 높은 편이어서 APT사업에 제안 되면 비용 면에서는 상당한 강점을 가질 것으로 여겨졌다. 그러나 노스롭 그루먼은 계속해서 높아진 미 공군의 작전 요구 성능을 호크로는 충족시키기 어렵다고 결론 내렸다.

19일 캘리포니아주 모하비공항에서 지상 고속활주 시험 중인 모델 400의 모습이 트위터를 통해 처음으로 공개된 것이다. 엔진은 보잉 X-45C 무인전투기의 시제기에도 탑재된 바 있는 약 1만 1,500 파운드급 추력의 제너럴 일렉트릭 F404-GE-102D를 탑재하며 다른 경쟁 기종과 달리 애프터버너가 없는 엔진을 채택한 점이 특징이다. 모델 400은 그로부터 일주일 뒤인 8월 26일 첫 비행에 성공했다.

노스롭 그루먼은 APT사업의 주 계약자로서 당초

BAE 시스템즈와 파트너십을 통해 호크 Mk.128(호크 T2) 기반의 개량형을 제안할 예정이었으며, 지상훈련체계(GBTs)는 미국의 L-3와 손을 잡았다. 그런데 미 공군성이 APT사업의 핵심 요구 성능(KPP: Key Performance Parameters)을 공개한 2015년 3월 바로 직전이었던 2015년 2월 노스롭 그루먼은 돌연 호크 기반의 개량형 제안 방침을 철회하고 완전히 새로 설계된 형상으로 사업에 나설 것을 발표했다. 대규모 조달사업인 APT사업에서 개발비 통제가 상당히 중요한 요소임을 감안

할 때 이는 상당히 파격적인 행보였다. 뒤늦게 밝혀진 사실 중 하나로 노스롭 그루먼은 2011년부터 호크 기반의 개량기체가 최선이라 여기고 있었지만 시간이 흐를수록 미 공군의 요구 성능이 점점 높아지면서 호크 기반의 기체로는 한계를 느끼고 있었고, 이 점에 대해서는 BAE 시스템즈와도 공감대를 형성했다고 한다. 따라서 요구 조건을 충족시키기 위해 새로운 형상의 기체로 사업에 도전하는 것으로 결론내렸다고 호크 기반의 기체개발을 철회한 배경을 설명했다. 호크를 포기하면서 BAE 시스템즈와의 파트너십도 깨어질 공산이 커보였지만 BAE 시스템즈 북미법인과 팀을 이루어 파트너십은 유지됐다. 다만 시제기는 노스롭 그루먼이 2007년 인수한 자회사 스케일드 컴포지트(Scaled Composites)를 통해 시제기를 제작할 것이라 밝힌 바 있었는데, 지난 8월 모습을 드러낸 모델 400은 스케일드 컴포지트에서 제작된 바로 그 기체였다. 캘리포니아 모하비에 위치한 스케일드 컴포지트는 1982년 설립 이래 기술적으로 완전히 새로운 콘셉트의 실험적 성격이 강한 항공기와 로켓, 비행체 등을 제작해왔다. 단, 스케일드 컴포지트에서 개발한 많은 기종 중 미군이



1982년 첫 비행에 성공한 F-20 타이거샤크, 총 3대가 제작되었으나 1984년과 1985년 추락사고로 2대를 상실했다. 레이건 행정부가 F-16·F/A-18에 수출 정책 우선순위를 두면서 수출 시장이 막히자 노스롭은 미 공군의 가상적기 획득사업 및 주방위군 전력강화사업으로 눈을 돌렸다. 그러나 이 두 사업들에서 조차도 F-16에 패하면서 결국 타이거샤크의 개발은 취소됐다.

### 연재 순서

- ① 미 공군 APT사업 현황 및 분석
- ② 경쟁 기종 분석 pt.1
- ③ 경쟁 기종 분석 pt.2

정식 채택한 기종은 존재하지 않는다.

### F-20 타이거샤크의 부활?

노스롭 그루먼이 호크 기반의 설계안을 포기한 이유로 들었던 것이 완전히 새로 설계될 기체가 오히려 기술적 리스크가 적고 비용도 적게 든다는 논리였는데 이는 상당한 의문을 자아냈다. 상식적으로 신규설계에 더 많은 비용과 기술적 리스크가 뒤따를 수밖에 없기 때문이다. 이에 비추어 볼 때 노스롭 그루먼이 APT사업의 출발점인 T-38 탈론의 제작사로서 그들이 말하는 완전히 새로운 설계 안(clean-sheets design)을 밀어붙여 재정적·기술적 리스크를 감수하기보다는 T-38의 설계안을 발전시킨 형태가 유력할 것으로 점쳐졌다. 신규 형상 기체에 대한 회의적인 시각이 짙어지자 노스롭 그루먼은 2015년 12월 10일 유력 언론 소수만을 초청해 사진 촬영이 엄격히 통제된 가운데 콘셉트 모델의 형상과 주요 특징을 공개했다. 공개된 콘셉트 모델을 본 언론들은 단발엔진을 장착한 저익 (low-winged) 형태이며 기수 좌우측에 공기 흡입 구와 하나의 수직미익을 갖고 있어 한결같이 '흡사 T-38 같았다(Much like T-38)'고 전했다.

그러나 모하비에서 모습을 드러낸 모델 400은 T-38이 아닌 한눈에 보아도 노스롭 시절인 1980년대 초에 등장한 바 있었던 F-20 타이거샤크 (Tigershark)의 모습과 매우 유사하다. 타이거샤크는 미국의 대맹국들에게 대량으로 뿐려진 F-5의 대체 소요를 염두에 두고 노스롭이 F-5를 기반으로 성능을 대폭 강화시킨 모델이었다. 사실 기본

설계만 F-5에 두고 있을 뿐 타이거샤크는 F-5와는 차원이 다른 고성능의 기체로 거듭났다. 노스롭은 미 공군 경량전투기사업(LWF)에서 제너럴 다이내믹스(현 록히드마틴) F-16에 패한 뒤 타이거샤크를 통해 1980년대 시장에서 다시 한번 F-16과 맞불기 위해 F-20에 사활을 걸었다. 그러나 당시 레이건 행정부가 이전 카터 행정부 내내 수출 제한에 묶여있던 F-16과 F/A-18을 전투기 시장에서 전략적으로 밀게 되면서 타이거샤크는 설 자리를 잃게 됐다. 타이거샤크는 합리적 가격의 고성능 전투기였지만 외부 환경에 의해 결국 개발이 취소된 비운의 전투기였다.

### 여전히 산적한 과제들

그런 타이거샤크가 마치 모델 400의 탈을 쓰고 부활한 것처럼 보일 정도로 모델 400은 타이거샤크와 외형에서 많은 유사점을 발견할 수 있다. 더욱 날카롭게 빠진 기수와 엔진 노즐, 일체감이 강조된 수직미익 등은 타이거샤크의 디자인을 현대적 관점으로 재해석한 듯한 모습이다. 수평미익보다 훨씬 높이 위치한 엔진 배치 역시 타이거샤크에 채용된 설계 요소 중 하나다. 덧붙여 훈련기답게 캐노피는 크게 만들어져 있어 시야 확보가 용이하다.

이율리 한눈에 보아도 매우 크게 만들어진 수직미익은 비행 안전성 확보에 중점을 두고 있음을 보여 준다. 모델 400의 성능에 관한 그 어떤 정보도 공개되고 있지 않아 성능을 객관적으로 평가할 수 있는 기준은 없다. 다만 타이거샤크는 1980년대 당시 F-16

을 능가하는 지속선회율과 상승률 등의 뛰어난 비행 성능을 보였다. 노스롭 그루먼은 호크 기반의 설계안을 포기했을 당시 새롭게 제안할 기종은 완전히 신규 형상의 기체가 될 것이라고 밝힌 바 있다. 그러나 모델 400을 보고 있노라면 버리기 아까웠던 타이거샤크의 우수한 설계 요소의 많은 부분을 적지 않게 차용한 것임에는 분명해 보인다.

재정적·기술적 리스크를 줄이기 위한 선택이라 할 수 있다.

이를 반대로 뒤집어 보면 완전히 새로 설계해 미 공군의 요구 성능을 충실히 반영할 것이라던 노스롭 그루먼의 발표와는 달리 30년이 훨씬 지난 타이거샤크의 옛 설계를 상당 부분 답습했다고 할 수 있다. 물론 2015년 3월 핵심 요구 성능이 공개된 이후 필요한 요소들을 설계에 반영하기에 충분한 시간적 여유는 있었기 때문에 미 공군이 요구하는 기동 성능을 충족시킬 수는 있을 것이다.

어쨌든 모델 400은 신규 형상으로서 넓은 비행 영역과 수많은 요소들이 평가 및 검증되어야 하는 상황에 직면해 있다. 검증되지 않은 비행 성능은 불과 1년여 남짓 남은 기간 동안 테스트를 해야 하므로 시간적인 압박도 클 것으로 보인다.



지난 9월 공개된 BTX-1 1호기 N381TX. 기수 후방부터 주익 전단으로 이어지는 넓은 스트레이크와 큰 각도로 벌어진 쌍 수직미익은 슈퍼호넷의 기체 형상 바로 그것이다.

다만 노스롭 그루먼은 현재 미 공군의 주력 고등훈련기인 T-38의 원천업체로서 지난 50여 년간 각종 후속 지원을 실시하면서 상당한 운용 실적 데이터를 축적해왔다. 이를 바탕으로 모델 400과 L-3에서 개발 중인 GBTS에 축적한 데이터를 적용할 수 있을 것이다.



노스롭 그루먼의 시제기가 공개된 지 얼마 되지 않아 보잉에서 공개한 티저 이미지. 티저 이미지를 활용해 관심을 높이는 이 방법 역시 자동차 업계에서 새로운 모델에 대한 기대감을 높이기 위해 흔히 쓰이는 홍보 기법이다.

## 보잉/사브 BTX-1

### 베이비 슈퍼호넷의 등장

어쨌거나 그간 베일에 가려졌던 노스롭 그루먼의 APT사업 시제기가 공개되자 업계의 눈은 자연스럽게 보잉/사브로 쏠렸다. 보잉/사브 역시 완전히 새로 설계된 형상으로 APT사업에 도전하기로 했지만 APT사업 후보 기종 중 유일하게 시제기가 공개되지 않고 있었기 때문이다. 시제기 공개 자체뿐만 아니라 보잉과 사브가 2013년 12월 APT사

업을 위한 파트너십 체결 이래 그 어떤 정보도 확인되지 않고 있어 APT사업 제안 기종에 대한 궁금증만 증폭시키고 있었다. 결국 노스롭 그루먼의 모델 400이 공개된 지 불과 3일이 지난 8월 22일 보잉은 2016년 9월 시제기 공개를 예고한 티저 이미지를 공개해 관심을 유도했다.

그리고 마침내 지난 9월 13일 보잉 세인트 루이스 공장에서 보잉/사브의 APT사업 제안 모델이 공개됐다. 미 연방항공청(FAA) 등록명으로는 BTX-1으로 등록된 보잉/사브의 제안 기종은 그리펜의 모습을 상당 부분 반영할 것이라는 당초 예상과는 달리 '베이비 슈퍼호넷' 그 자체였다. 기수 후방부터 주익 전단으로 이어지는 넓은 스트레이크와 큰 각도로 벌어진 쌍 수직미익 그리고 넓은 스트레이크 아래에 자리 잡은 사각형의 인테이크는 영락없는 슈퍼호넷의 형상 바로 그것이다. 단발엔진을 채용했다는 점을 제외하면 그리펜의 흔적은 그 어디에서도 찾아보기 힘들었다. 보잉/사브가 밝힌 개발 주안점은 F/A-18E/F 슈퍼호넷과 그리펜에 적용된 기술 및 제작 공법을 다수 적용하여 개발비 절감을 추구했다는 것이다. 이에 미루어 보건대, 기체형상 등의 공력 특성은 슈퍼호넷으로부터 그리고 항전장비와 소프트



모델 400은 지난 8월 26일 첫 비행에 성공했지만 비행 모습은 전혀 공개된 바가 없다. 보안 측면을 감안하더라도 공개 경쟁입찰 형식의 대규모 획득사업에서 시제기의 공개부터 테스트에 이르기까지 은밀하게 감추는 것은 전례를 찾기 어렵다. 충만한 자신감의 표현인지 부족한 자신감을 감추려는 것인지 모를 일이다.

웨어 등은 그리펜으로부터 쓰인 기술이 폭넓게 적용되었음을 쉽게 짐작할 수 있다. 엔진은 보잉 F/A-18C/D 호넷에도 탑재되는 제너럴 일렉트릭 F404-GE-402를 탑재하며, 애프터버너를 갖춰 약 1만 7,000파운드급 추력을 낸다. 이밖에 외형에서는 크고 넓게 설계된 캐노피가 상당히 부각되어 보인다. 전체적으로는 슈퍼호넷을 줄여놓은 듯한 외형이지만 반대로 기수와 캐노피 하다고 할 수 있다.

퍼호넷에 크게 무게를 두고 있는 것이라 보아도 무방할 것이다. 또 하나 BTX-1에서 가장 눈여겨볼 점은 바로 주의 평면형상이다. 전체적인 외형은 호넷과 유사하지만 주의만큼은 가로세로 비율을 줄여 비행 중 기동 성능을 높이도록 설계했다. 주의 설계만 놓고 본다면 레이시온/레오나르도의 T-100과 비슷(LRS-B)에서 패한 바 있다. 설상가상으로 보잉의

### 보잉의 운명을 친 BTX-1

보잉에게 이번 APT사업은 그간 여러 사업에서 경쟁사들에 패한 것을 만회할 리벤지 매치이면서도 보잉 방위사업 부문의 운명이 걸린 사업이나 다름 없다. 보잉은 이번 사업에서 경쟁하고 있는 록히드마틴에게 합동타격기사업(JSF)에서 패한 바 있고, 노스롭 그루먼에게는 장거리타격폭격기사업(LRS-B)에서 패한 바 있다. 설상가상으로 보잉의

방위사업 부문의 핵심을 담당했던 F-15와 슈퍼호넷 역시 생산 종료가 임박해오고 있어 APT사업 마저 놓치게 된다면 방위사업 부문 존폐 여부를 걱정해야 할 정도로 사활이 걸린 사업이라 해도 과언이 아니다. 보잉이 방위사업 부문에서 대규모 물량을 확보하고 있는 고정익 군용기는 KC-46A 페가서스 공중급유기와 P-8A 포세이돈 해상초계기 뿐인데, 이들 모두 상용기 기반의 개조기체다.



저기의 합리적인 경공격기 콘셉트의 스콜피온. 쟁쟁한 경쟁 기종들 사이에서 상당히 높은 수준의 요구 성능을 충족시켜야 하는 APT사업에서 스콜피온이 승리하기에는 현실적으로 불가능해 보인다.



1 단발엔진을 장착한 BTX-1의 노즐 부분이 가려진 이 사진으로는 슈퍼호넷인지 BTX-1인지 구분하기 어려울 정도로 두 기종 간 유사성이 발견된다.

2 BTX-1의 정면 모습에서 대단히 크고 넓게 설계된 캐노피가 단연 눈에 띈다. 보잉/사브는 BTX-1가 양산형 모델임을 강조하며 완성도에 자신감을 보였다. 보잉에 따르면 이미 구조 테스트에 투입될 시제 2호기도 최종 조립이 완료됐다.

는 전체 기체 비례에 비해 극단적으로 크게 만들 어져 있다. 이 역시 훈련기라는 특성이 강조되어 반영된 설계라 할 수 있다. 그러나 개발비 절감을 추구했다고 강조한 BTX-1답지 않게 수직미익을 2개나 채용한 것은 조금 의아한 부분이다. 보잉이 강조하는 비용 절감 측면을 극대화한다면 보기에도 면적이 충분해 보이는 수직미익을 하나만 채용하고 부족한 직진안전성은 F-16과 같이 벤트릴핀으로 보강하는 방법도 있었을 것이다. 이처럼 제작 단가 및 향후 유지 비용 증가를 감수해야 함에도 불구하고 슈퍼호넷에 채용된 넓은 각도로 벌어진 쌍 수직미익을 채택한 점은 BTX-1의 기본설계가 보잉/사브가 표방한 신규 형상 설계(clean-sheets design)이라기보다 슈



### 텍스트론 에어랜드 스콜피온

#### 버거운 경쟁 구도 속 낮은 가능성

텍스트론 에어랜드는 스콜피온 경공격기를 기반으로 APT사업에서 요구하는 시스템을 추가로 탑재해 APT사업에 도전장을 던지고 있다. 스콜피온의 개발 동기는 전투기의 가격이 천정부지로 치솟는 오늘날 전투기시장에서 가장 합리적인 가격의 고정익 제트기로 어필하기 위한 것이었다. 사실 업계의 경공격기를 표방한 개발 콘셉트 때문에 스콜피온은 APT사업에서 다른 경쟁 기종들이 들고 나올 성능과 일대일 비교를 하기에는 크게 모자라는 측면이 많았다. ‘비용 측면에서는 가장 경쟁력이 있지만 스콜피온의 잠재력과 확장성을 감안하더라도 미 공군이 요구하는 높은 요구 성능을 달성할 수 있을 것인가?’라는 물음에는 회의적일 수 밖에 없었다. 실제로 2015년 2월 APT사업의 핵심 요구 성능이 공개된 이후 스콜피온은 경쟁력 있는 가격만으로는 더 이상 승리가 어렵다는 것이 더욱 명백해졌다. 텍스트론 에어랜드도 이를 인지하고 있는 상황이다. 적어도 오는 12월 정식으로 교부될 제안 요청서 공개 전까지는 모든 가능성을 열어둘겠다고 밝히기도 했다. 그러나 최근 APT사업의 요구 성능은 스콜피온 기반의 기체로는 도저히 충족시킬 수 없다는 점을 들어 입찰하지 않을 것임을 시사한 바 있다. 설사 입찰한다 하더라도 스콜피온이 승리할 가능성은 매우 적기 때문에 경쟁 기종으로서의 존재감은 크지 않다.

## 반짝반짝 빛나는 보통의 존재

### 봉사분과

'보통'이라는 말은 흔히 '일반적인' '평균의'로 해석한다. '개성 넘치는', '비범한'에 비해 존재의 의미가 약해 보인다. KAI 나눔봉사단의 '봉사분과'는 그 이름만으로 주제가 명확한 재능분과나 장학분과에 비한다면 '보통의 존재'다. 하지만 비범함은 평범의 기준 위에서 존재의 의미를 가진다. 즉 봉사분과는 KAI 나눔봉사단의 기준이요, 출발이다.

글 정영아

#### 평범해서 빛나는 활동

재능분과, 장학분과와 함께 2016년 3월 발족한 봉사분과는 봉사단 314명 중 가장 많은 인원인 195명을 자랑한다(2016년 7월 기준). 여기에 함께 참여하는 가족까지 포함하면 두 배수에 이른다. 하경태 분과장은 중심으로 5개의 소분과로 운영 중이며, 그 이름에서 이미 봉사단의 정체성이 분명한 재능분과나 장학분과와는 달리 일반적인 봉사활동을 주축으로 펼치고 있다. 그래서 봉사단의 정체성을 규정하는 게 어려운 듯하지만, 오히려 이는 활동에 장점이 되기도 한다. 그들의 손길을 필요로 하는 곳이 있다면, 또 그들이 원하는 활동이라면 가릴 게 없기 때문이다. 덕분에 봉사단 출범 원년임에도 봉사분과의 활동상은 화려하다.



KAI 나눔봉사단 주관 활동인 소년소녀가장과 독거노인 지원은 기본이요, 각종 환경정화 활동뿐만 아니라 전 임직원이 참여하는 봉사활동도 봉사분과가 주축이 되어 진행한다. 또 사천시 주관의 다양한 활동에도 봉사분과가 함께했다. 그야말로 평범함의 빛을 발한, 보통의 존재들이기에 가능했던 활동들이었다.

#### 히트다 히트, 수요자 중심 활동

그중 대표적인 활동을 꼽으라면 두말 않고 1사1하천 환경정화활동과 사랑의 제빵 가족 봉사활동일 것이다. 특히 사랑의 제빵 가족 봉사활동은 얼핏 재능분과의 일이 아닌가 싶지만, 봉사분과가 주축이 되어 4월부터 매월 1회 진행하는 대표 활동이다. 하경태 분과장의 말을 들어보니 출발 배경도 봉사분과답다.

"봉사를 하기 위해서 가장 먼저 찾는 곳이 사회복지단체입니다. 사천에는 10개의 아동센터가 있는

성장할 나인데 먹고 싶은 것도 많잖아요. 사천 시내 제과점에서 재고품을 기부하기도 하지만, 실질적으로 따뜻한 빵은 거의 먹지 못하는 실정이었죠."

예전의 봉사활동이 활동자 중심의 '보여주기식' 활동이 많았다면, KAI가 현재 실천하고 지향하는 봉사는 '수요자 중심'이다. 맛있는 빵을 먹고 싶은 아이들에게 갓 만든 따뜻한 빵을 전하고 싶은 부모의 마음이 더해져 시작된 것이다. 제대로 만들 수 있을까 하는 우려도 있었지만, 시작부터 반응은 폭발적이었다. 처음 30명 모집에 엄청난 지원이 몰렸던 것이다. 하경태 분과장은 "개인보다는 가족 참가자를 우선으로 뽑는다"며 선별 과정을 설명했다. 혼자보다는 가족이 함께했을 때 봉사에 대한 나비효과가 클 것이며, 이왕이면 자녀들에게도 긍정적인 영향을 주고 싶은 마음에서다. 4

월부터 시작해 벌써 7번째 활동을 마쳤고, 매번 먼저 참여했던 가족들의 권유로 참여도가 높아가고 있다.

봉사분과는 이러한 호응에 힘입어 내년부터는 월 2회로 음식 만들기 봉사를 늘릴 계획이다. 1회는 기존처럼 아이들을 위한 사랑의 제빵 가족 봉사를 하고, 나머지 1회는 독거노인을 위한 칼국수 만들기 봉사를 추진 중이다. 노인들이 드실 칼국수 면을 만들어 개별 표장해 회당 200개를 배달하는 것을 목표로 하고 있다.

그리고 날이 추워지면서 봉사분과의 손길은 더욱 분주해지기 시작했다. 우선 10월 22일 전사 활동으로 독거노인 200가정에 전기담요를 기증했고, 소년소녀가장 200가정에는 텀모자와 목도리, 장갑, 수면 내외와 담요, 핫팩을 담은 월동 KIT를 만들어 배달했다. 또 29일에는 봉사단과 사내 동호회인 소리개 산악회가 연탄 6,000장을 20가정에 배달했다. 봉사분과의 히트 활동인 사랑의 제빵 가족 봉사와 1사1하천 환경정화 활동 역시 겨울에도 이어질 예정이다.

#### — Mini Interview

함께 해요!  
마음도 사회도  
따뜻해지는 실천



하경태 분과장

**발족 후 봉사분과의 활동을 소개한다면** ● 지난 3월 발족 아래 정기·비정기적으로 다양한 활동을 펼쳤습니다. 정기 활동으로는 월 1회 재가봉사(아동·노인 50가정 선정)를 비롯해 가족까지 참여하는 사랑의 제빵 봉사, 환경정화를 위한 1사1하천 등이 있습니다. 현재까지는 봉사분과 단독 활동보다는 전체 임직원 활동을 봉사분과가 주도적으로 진행하는 내용이 많았습니다. 1인 여성 가정을 위해 임직원 대상 생필품을 모집해 기부했고, 올 봄에는 사천시 주관의 지역 봉사활동을 활발히 했습니다.김장하기, 연탄 배달 등 연말을 대비한 활동도 대기 중입니다. 아직 발족 1년이 되지 않았기 때문에 정기 활동과 부정기 활동을 나누는 것이 애매하고, 활동하면서 부족한 것을 채워가는 단계입니다. 보강하면서 체계를 세워야지요. 봉사단원들의 마음이 따뜻해질 수 있는 활동을 중심으로 채우고 있습니다.

**가장 뿌듯했던 순간은** ● 콕 집어서 기억나는 순간은 없습니다. 당연한 얘기지만 매순간이 특별했고, 활동을 할수록 따뜻해지는 마음의 자리가 커지는 것을 느낄 때가 가장 뿌듯합니다.

**봉사분과의 내년 계획은** ● 하반기 들어 내년 활동을 구상 중입니다. 일단 5명의 봉사분과장들에게 미션을 줬습니다. 지금 하는 활동 중 보강해야 할 부분, 새롭게 추진할 활동을 조사하는 것인데, 그 의견을 수렴할 예정입니다. 올해는 체계를 만들어가는 과정이었고, 내년부터는 제대로 구축된 체계 위에서 활발한 봉사활동을 펼칠 것입니다. 회사뿐만 아니라 지역 내에서 KAI의 봉사분과 단원이라고 하면 인정받을 수 있도록 자리 잡고 싶습니다.

**사보를 통해 전하고픈 말이 있다면** ● 신입사원들의 얘기를 들어보면 학창시절에는 봉사활동을 열심히 하는 친구들이 많은 것으로 보입니다. 하지만 사회생활을 시작하면 봉사활동의 수가 상대적으로 줄어든다고 하더군요. 아마 직장에 적응하고 업무에 충실하다 보니 마음의 여유가 없어서 그럴 겁니다. 봉사분과는 특별한 재주가 없어도, 시간과 마음만 있으면 누구나 참여 가능합니다. 참여하는 사람의 마음도 따뜻해지고, 사회도 따뜻해지는 아름다운 동행에 많은 분들이 참여해주셨으면 좋겠습니다. 특히 신입사원들의 폭발적인 호응을 부탁합니다.

오감 자극  
‘달달’ 프로젝트 제 7탄

## 230개의 맛있는 사랑

빅토르 위고의 역작 <레 미제라블>에서 주인공 장발장은 굶주린 조카들을 위해 빵을 훔친 죄로 감옥살이를 한다. 소설의 원작인 18세기에서 3세기가 지난 지금도 따뜻한 빵 한 조각을 먹는 게 힘든 ‘장발장의 조카’들이 있다. KAI 나눔봉사단이 일일 파티쉐가 된 이유이다.

글 정영아 사진 안종근



### 폭신한 파운드케이크처럼

“여러분이 만들 파운드케이크는 사천에 있는 10 군데 아동센터 아이들이 먹을 빵입니다. 늘 유통 기한이 얼마 남지 않은 빵을 먹는 아이들에게 여러분이 손수 만든 신선하고 맛있는 빵을 준다고 생각하니 행복하지요? 그러니까 선생님이 가르쳐주는 레시피대로 맛있게 만들어야 되겠죠? 또 안전과 위생이 최우선이란 점을 잊어선 안 됩니다. 손을 깨끗이 씻고 모자를 쓰고, 뜨거운 오븐 근처에는 가면 안 됩니다. 자 그럼 시작해볼까요?”

벌써 일곱 번째 ‘사랑의 빵 나눔봉사’ 시간이지만 매달 새로운 봉사단원들이 참여하는 까닭에 시작은 늘 제빵 만들기에 대한 의미와 안전교육이다. 사회공헌팀 구관혁 사무국장의 안내가 끝나자 봉사단원들은 6개의 테이블에 4명씩 모였다. 테이블 위에는 파운드케이크를 만들 재료와 도구들이 놓여 있다. 아동센터 아이들을 위해 만드는 빵인 만큼 재료에도 신경을 썼다. 맛은 물론 영양까지 고려해 견과류 과일 파운드케이크로 준비한 것이다. 제빵 강사의 안내에 따라 봉사자들은 반죽을 만들기 시작했다. 얼핏 보기에는 쉬워 보이지만 부드럽고 폭신한 파운드케이크를 완성하려면 반죽하는 순서를 잘 지키고, 거품기를 잘 활용해야 한다. 가장 먼저 버터와 설탕, 물엿을 차례로 넣은 뒤 부드러워질 때까지 휘핑을 한다. 이어 달걀을 하나씩 넣고 충분히 섞이면 견과류와 건과일을 넣고 밀가루를 체에 쳐 부드럽게 섞어줘야 한다. 모든 과정이 생소한 봉사단원들은 처음에는 거품

기 작동도 어려워했지만 시간이 지나면서 제법 자연스러운 모습을 자아냈다. 특히 두 아들과 함께 네 가족이 참여한 항전SW팀 허경환 책임연구원 가족은 가장 적극적으로 참여해 빠른 진행을 자랑했다. 그중에서도 둘째 승빈이(8세)의 호기심이 대단했다. 보이는 모든 게 신기한지 거품기로 휘핑을 하는 것부터 달걀을 깨고, 밀가루를 체에 치는 전 과정을 다 하고 싶어 안달이다. “엄마 내가 해볼래요.” “그래 승빈아, 반죽이 튀니까 거품기를 좀 더 안으로 넣어 돌리자.” “승빈아 형이랑 아빠도 해보고 싶은데.” 엄마 김금희 씨는 두 아이들의 모습이 흐뭇한지 시종일관 웃음꽃 만발이다.



서 아쉽네요.” 아들의 대견한 모습에 문정엽 씨 역시 기분 좋은 얼굴이다.

### 온 가족의 함께 만든 달콤한 세 시간

시계바늘이 오후 4시를 넘기자 테이블마다 반죽이 완성되기 시작했다. 가족들은 완성된 반죽을 파운드케이크 케이스에 담았다. 이 역시 만만한 작업은 아니었다. 오븐 속에서 부풀은 양을 고려해 정확한 양의 반죽은 기본이고, 주걱으로 가장 자리를 정돈해 모양까지 신경 써야 하기 때문이다. 30여 분 지나자 맛있게 부풀어 오른 갈색 빛의 파운드케이크가 테이블 위로 나오기 시작한다. “여러분 희소식입니다. 열심히 수고하신 덕분에 목표량인 230개보다 훨씬 많은 파운드케이크가 완성되었습니다. 남은 케이크는 나눠 드릴 테니 기대하십시오.”

구관혁 사무국장의 말이 끝나기가 무섭게 환호가 터졌다. 비닐 포장 전, 빵이 식을 때까지 다시 30여 분 기다리는 동안 봉사단원들은 테이블을 닦고 조리도구를 씻으며 주위를 정리 정돈했다. 오늘 봉사활동이 즐거웠는지 아이들도 고사리손으로 정리에 힘을 보탰다.

마지막으로 봉사단원들은 파운드케이크를 비닐 봉투에 개별 포장했다. 그리고 상자에 차곡차곡 쌓았다. 마침내 세상에서 가장 따뜻하고 맛있는 230개의 빵이 완성되었다. 유통기한이 임박한 빵이 아닌, 갓 만들어 신선하고 영양까지 듬뿍 담은 빵이다. 콩 한 쪽도 나눠 먹어야 맛이 있는데, 하물며 이 빵의 맛은 설명해 무엇 하랴. 오늘 참여한 KAI 나눔봉사단 봉사분과 가족들의 얼굴 표정이 딥힐 것이다.



## WORLD TODAY



# 옛말뿐인 항공 강국의 위용 독일

글 조문곤 항공전문기자



독일 편의 메인은 유로파이터가 아닌 토네이도다. 독일의 공중 전투자산의 실질적 주력이 토네이도이기 때문이다. 현재도 생산·배치 중인 유로파이터가 아닌 도입된 지 30년이 넘은 토네이도가 여전히 주력을 지키고 있다는 사실은 독일 공군력의 현실을 상징적으로 보여준다.

### 번영의 시대

독일어로 '하늘의 병기'를 뜻하는 루프트바페(Luftwaffe)는 최소한 제1·2차 세계대전에 한정한다면 단순히 하늘을 나는 병기를 지칭하는 말이 아니었다. 다른 아닙 세계 최강의 걸작 항공기들과 세계 최고 에이스의 집단을 의미하는 동의어이기도 했다. 특히 독일은 제2차 세계대전에 이르러 최고 수준의 성능을 갖춘 항공기들을 대거 쏟아냈다. 영국으로부터 '전투기로서 위용이 영국 공군을 경악시킨 그 이후로부터 단 한 번도 떨어진 적이 없었다'는 두려움의 찬사를 받은 포케볼프 Fw 190, '살인기계', '도살자' 등으로 불리며 2차 세계대전 내내 유럽 하늘을 지배했던 메서슈미트 Bf 109, 전쟁 초기 나치 군국주의의 상징이라고 불릴 정도로 적 지상군을 공포에 떨게 했던 융커스 Ju 87 슈투카 급강하 폭격기, 세계 최초의 실용 제트전투기 메서슈미트 Me 262 등이 대표적이다. 이 항공기들은 시대를 뛰어넘는 항



사상 가장 많은 적기를 격추시킨 에르히 하르트만과 301대를 격추한 게르하르트 바르크호른의 기록은 전설을 넘어 신화가 됐다. 이들을 포함해 무려 100대 이상의 적기를 격추한 독일 공군의 슈퍼 에이스는 144명에 이르며 역사상 가장 많은 적기를 격추한 에이스 순위표의 1위에서 300위 까지는 단 3명을 제외하고 모두 독일 공군 조종사들이다. 독일 공군이 아닌 다른 국적의 조종사로서 최상위에 랭크된 인물은 94대를 격추한 핀란드의 에이노 유틸라이넨인데 그의 순위는 고작 122위에 그칠 정도다.

공 기술력으로 완성돼 전장에서 활약함으로써 독일을 세계 최강의 항공 강국으로 부상시켰다. 우수한 성능의 항공기 등장은 자연스럽게 무수히 많은 최고의 조종사들의 배출로 이어졌다. 5대 이상의 적기를 격추하면 전투 조종사로서의 최고의 칭호인 '에이스'라 불리게 되는데 당시 독일뿐만 아니라 미국과 영국에서도 에이스가 1,000명이 넘게 배출돼 실로 에이스 인플레이션 시대였다. 그럼에도 불구하고 352대를 격추해 인류 역



베를린 에어쇼의 백미 중의 하나는 세계 최초의 실용 제트전투기 Me 262 복원기체의 사범비행이다. 제트엔진으로 대표되는 현대 항공 기술은 독일이 개발한 최초의 실용 제트엔진 융커스 유모(Junkers Jumo) 004B 터보제트 엔진과 이를 탑재한 Me 262의 유산이라 할 수 있을 것이다.

뇌부로부터 루델 한 사람이 한 개 사단 이상의 전력이라 평가받았고, 히틀러에게는 나치 독일의 영웅이라는 찬사까지 받았다. 루델과 Ju 87은 훗날 텅크킬러로 위세를 떨쳐 오늘까지 활약 중인 미국의 A-10 선더볼트II 개발의 모티브를 제공하기도 했다.

이처럼 성능이 뛰어난 항공기들과 재능있는 조종사가 조합돼 독일은 거대 미국과 소련은 물론이요 대다수의 유럽 국가들을 훌로 대적하며 제1·2차 세계대전 내내 유럽 하늘을 주름잡았다. 그야말로 독일 항공력의 번영의 시대였다.

### 현재 진행형인 종말의 시대

영원할 것만 같았던 독일 항공력의 르네상스는 2차 세계대전의 패배로 연기처럼 사라졌다. 독일은 서방과 소련의 전리품이 되어 엄청난 국부를 각종 배상금 명목으로 내놓아야 했다. 이울러 독일이 제1차 세계대전의 전범국으로 많은 제재를 받고서도 또다시 일어서 제2차 세계대전을 일으켰기 때문에 서방과 소련은 독일을 갈기갈기 찢어 무장해제를 단행했으며 이를 위해 군사 시설 및 방위산업 기반을 철저하게 파괴시켰다. 독일에게는 다행스럽게도 종전 직후 시작된 미·소 냉전 덕분에 독일 연방군을 창설해 재무장할 수

용했다. 서방제 항공기가 다수인 서독 공군의 후속군수지원 체계에 동독 전투기들을 조화롭게 편입시키는 데에도 많은 비용과 에너지가 투입되어야 했다. 소련 해체 직후 대다수의 유럽 국가들이 대규모 군축을 실시했지만 독일은 막대한 통일비용 때문에 더더욱 군축의 강도를 높여야 했다. 심각한 동·서독 간 경제 불균형을 해소하기 위해 투입되어야 하는 재원이 워낙 막대했기 때문에 육·해·공군을 가리지 않고 군축의 속도와 규모는 빨라질 수밖에 없었다.

동독의 상징과도 같았던 MiG-29는 2003년 폴란드에 22대가 대당 1유로에 매각(사실상 공여)됐고, 2010년에는 징병제를 폐지하고 모병제로 전환해 다시금 대대적인 병력 축소가 단행됐다. 이와 함께 유럽 최초의 공동 개발(독일·영국·이탈리아) 전폭기였던 파나비아 토네이도 개발에 참여한 영국과 이탈리아는 유로파이터와 함께 F-35를 도입했지만 독일은 훌로 F-35 도입을 포기했다. 폭등한 F-35의 도입 비용 때문에 도입 대수를 크게 줄이긴 했지만 미래전장 대비를 위해 도입을 결정한 영국과 이탈리아와는 너무도 대조적인 독일의 행보였다. 그나마 독일 항공력의 미래로서 의욕적으로 개발에 참여했던 유로파이터조차 최초 180대에서 143대로 도입 수량을 크게 줄였다. 설상가상으로 현재 100여 대를 운



R-27 중거리 미사일을 발사하고 있는 독일 공군의 MiG-29. 통일 후 24대를 동독으로부터 인수해 개량 후 운용하다가 2003년 폴란드에 22대 전량(1대 추락손실, 1대 박물관 전시용으로 이관)을 매각했다. 동독의 유산이었던 MiG-29는 유로파이터의 도입과 맞물려 퇴역했는데, 이는 일종의 독일 항공력의 통일과 현대화를 상징하는 것이었다.

## WORLD TODAY



용 중인 유로파이터의 협판없는 가동률은 어제오늘의 일이 아니다. 2005년 대표적 온건파인 메르켈 총리 집권 10년이 지난 오늘날 독일군의 축소와 전력 약화는 지금도 현재 진행형이다.

### 경제 리더십의 부담

유럽 최고의 부국이자 유럽연합(EU) 출범 이후 유럽의 수장 지위에 오른 독일은 당연히 그에 걸맞은 폭넓은 군사적 역할을 요구받았다. 통일 후 막대한 통일 비용을 지출하고 있던 독일로서는 군의 몸집을 줄이고 정예화하되 군의 구조를 해외 파병 등의 다국적 작전에 맞도록 개혁했다. 그러나 말이 개혁이지 사실상 군축과 살림 육회기는 계속되고 있으며 때문에 독일군은 매년 국방 예산과의 전쟁을 벌이고 있다. 독일의 국방 예산은 지난 10년간 GDP 대비 1.5% 이하에 그치고 있으며 2014년부터는 1.2%, 우리 돈 40조 원 전후로 최저점을 찍고 있다. 경제력은 곧 국방력으로 인식되는 오늘날 세계경제의 불확실성을 감안하더라도 유럽의 리더 국가로서는 너무도 적은 수치다. 2014년 우크라이나 사태로 외부 위협 요소

와 안보 불확실성이 커지자 NATO는 최소 국방 예산을 GDP 대비 2%를 하한선으로 정하는 것에 합의한 바 있다. 그러나 독일에게 만큼은 공염불이다. 올해 초 메르켈 총리는 러시아를 유럽 안보의 도전으로 규정하며 GDP 대비 2%대의 국방 예산 증액의 필요성을 역설하기도 했지만 이것이 실현될 수 있을 것이라 보는 전문가는 거의 없다. 이처럼 독일이 빠듯한 국방 예산을 유지하고 있는 것은 여러 가지 복합적인 요소가 합쳐진 결과인데, 그중 가장 큰 요인은 아이러니하게도 독일이 유럽의 경제 리더십을 이끌고 있다는 점이다. 2009년 그리스로부터 시작된 유로존 위기가 도미노처럼 확산되자 독일은 상당한 재원을 유로존 위기를 타개하는 데에 투입해야 했으며, 이 역시 현재 진행형이다. 어차피 유럽의 군사 리더십은 프랑스가 이끌다시피 하고 있고 또 다른 유럽의 부국인 영국은 유로존 미가입 국가인데다가 최근 브렉시트를 통해 아예 EU에서 빠져나가려는 움직임마저 보이는 상황이다. 그러므로 나머지 유로존 국가들은 독일의 군사적 역할보다 경제적 역할을 기대하게 된다. 독일 입장에서는 유럽에서의 군사 리더십을 자처할 수도 없고, 또 그럴

필요도 없는 상황이다. 요컨대, 독일은 유럽 안보와 직결된 대외정책에서 중재자 역할을 하거나 화해를 추구하는 소극적인 역할을 취하는 경우가 많은데 이는 빠듯한 국방 예산으로 막대한 전비를 쓸 수가 없는 재정적 요인과 온건파인 메르켈의 대외정책 노선 그리고 경제 리더십에 크게 쓸려있는 독일의 역할론 등이 결합된 결과물이다. 자연스레 실질적인 군사 리더십은 프랑스와 영국이 이끌게 되므로 유럽 안보에서 독일의 존재감은 너무도 초라한 수준에 그치고 있다.

### 국가 위상에 걸맞지 않은 초라한 전력

앞서 열거한 여러 요인들이 복합되어 독일의 항공력은 제자리걸음을 하기에도 벅찬 상황에 놓여 있다. 주요 기종 보유 및 주문 현황을 표에 나타내었지만 표에 열거된 기종 목록은 주요 기종이 아니라 사실상 독일 항공력의 전부다. 주요 전력으로는 유로파이터를 제외하면 그나마 지원기인 A400M 수송기와 NH90 헬기 정도가 눈에 띠는데 이는 독일이 연방군 구조와 전력을 해외파병 임무 중심 개념으로 재편한 것에 따른 것이다. 독일은 다국적 작전 수행 능력을 제고하기 위해 육·해·공군과 동등한 지위의 네 번째 군종인 합동지원군을 창설하는 한편 각 군의 규모를 축소해 기동성을 높이고자 했다. 이들에 대한 각종 수송 및 지원 임무가 독일군 운용의 핵심이 되면서 A400M과 NH90과 같이 고성능의 지원기들이 중요해진 것이다. 독일은 A400M 개발 파트너 국가 7개국(독일, 프랑스, 스페인, 영국, 터키, 벨기에, 룩셈부르크) 중 가장 많은 53대를 도입키로 했으며, NH90 헬기 역시 개발 파트너 국가 4개국(독일, 프랑스, 이탈리아, 네덜란드) 중 가장 많은 100대를 도입한다.

그럼에도 불구하고 실질적인 전투 자산인 전폭기나 항공력의 미래를 양성하는 훈련기 전력은 질적으로 양적으로나 턱없이 부족하다. 독일 공군 유로파이터가 막대한 유지비와 가동률 저하로 고



낮은 가동률은 비단 유로파이터만의 문제는 아니며 타이거 공격헬기나 NH90 다목적헬기 역시 심각하게 낮은 가동률로 고통받고 있어 독일 항공력 전체가 겪고 있는 문제라 할 수 있다. 다만 유로파이터는 내구성은 낮은 반면 비싼 부품 등으로 높은 유지비 문제를 안고 있다. 이를 대량 생산을 통해 비용을 분산시키려 했으나 유로파이터의 획득 대수는 도리어 줄어들어 유지비는 좀처럼 안정되지 못하고 있다.

### 주요 기종 및 보유 및 주문 현황

기 종	보유	주문(확정)	공 군
유로파이터	전폭기	82	20
토네이도 IDS	전폭기	87	
토네이도 ECR	전자전기	28	
A310 MRTT	공중급유수송기	5	
A400M	수송기	3	50
C160	수송기	67	
유로파이터(복좌형)	훈련기	23	7
C120	훈련기	7	
토네이도 IDS	훈련기	7	
육 군			육 군
			UH-1D
			타이거
			NH90
해 군			BO105
			P-3C
			링스 88
			NH90
			시킹

Source: Flightglobal World Air Forces Data Base 2016



미 공군 T-38 탈론과 독일 공군의 토네이도가 함께 비행하고 있다. 독일은 조종훈련 및 조종사 양성을 미 공군에 위탁하고 있다.



노스롭 그루먼과 EADS가 함께 개발한 유로 호크, 독자적인 정보 수집 및 다국적 작전 지원을 목표로 아심차게 개발했지만 결과적으로는 돈은 돈대로 쓰고 퇴역한 브레게 아틀랜틱을 대체하지도 못했다.

통 받으면서 유로파이터로 대체되어야 할 토네이도는 최대 2030년 중반까지 운용될 것이라는 전망까지 나오고 있다. 더욱이 최근 독일이 소극적으로나마 전개했던 시리아-이라크 ISIL 공습작전에도 유로파이터가 아닌 토네이도가 투입된 바 있다. 독일 공군의 유로파이터 운용 현실을 극명하게 드러내고 있는 대목이다. 독일에 주둔하고 있는 전투 자산의 공백은 그나마 독일에 순환 배치되는 미 공군의 F-22와 F-15가 보완하고 있다. 이밖에 조종사 훈련에 투입되는 훈련기는 일선 전투부대에 배치된 비행훈련용 기체 소수가 전부다. 실질적인 조종사 양성을 위한 조종훈련은 유럽 13개국의 미 공군 조종훈련 위탁 프로그램인 ENJJPT(Euro-NATO Joint Jet Pilot Training)를 통해 위탁교육을 하고 있는 실정이다. 한편 군의 몸집을 줄여 무작정 비용을 줄이는 것 이 아니라 정보 획득 및 정찰 자산 확보로 정보감시정찰(ISR) 능력과 지휘통제 능력을 강화하겠다는 것이 군 개혁의 핵심 중 하나였는데, 이를 위해 독일이 의욕적으로 개발을 추진했던 것이 바로 독일판 글로벌 호크인 유로 호크(Euro Hawk) 고고도장기체공 정보수집 무인기였다. 글로벌 호크를 기반으로 EADS(현 에어버스 D&S)의 각종 장비를 탑재한 기체로 기술실증기 1대를 제작한 이후 시험 및 인증에 통과하면 2017년까지 4대를 도입키로 되어있었다. 독일은 2010년 퇴역한 신호정보수집기 브레게 아틀랜틱(Breguet Atlantic) 정찰기 5대를 유로 호크로 대체하고, 여

## WORLD TODAY



기여 더해 독자적인 정보 수집 및 분석 능력을 갖춰 NATO 및 EU가 수행하는 다국적 작전에 기여할 수 있을 것이라 큰 기대를 걸었다. 유로 호크의 개발은 2000년부터 시작돼 무려 7억 5,000만 달러의 개발비를 쏟아 부었으며 2011년부터는 기술실증기의 테스트가 독일에서 시작됐다. 그러나 개발비가 지속적으로 상승하고 유럽에서 운용을 위한 인증을 받지 못하면서 추가 인증을 위해 또 다시 막대한 비용이 소요될 것으로 보이자 2013년 개발이 중단되고 말았다.

유로 호크의 기술실증기는 현재까지 독일 만성 공군기지의 창고에 처박혀 있는 신세다. 2016년 초 테스트를 재개한다는 소식이 전해졌으나 지금까지도 유로 호크는 독일의 하늘에 날아오르지 못하고 있다. 문제는 언제 시험이 재개될지 기약이 없으며 시험이 재개된다 해도 실제로 실용화로 이어질 수 있을 것이라는 보장도 없다는 점이다.

### 독일 불과 위기의 유로파이터 프로그램

항공력 증강은 고사하고 적정 항공력을 유지하고자 하는 의지가 있는지 의구심마저 자아내고 있는 사실은 F-35 도입조차 포기하고 독일 항공력의 미래를 맡긴 유로파이터 주문 및 인도계획에 서 잘 드러난다. 독일은 현재 인도받고 있는 유로파이터 최신형 트랜치 3A 37대를 끝으로 유로파이터 조달을 종료키로 결정했다. 총 143대가 되는 것인데 독일이 이 143대를 끝으로 유로파이터 트랜치 3A의 후속인 트랜치 3B 개발에서 손을 떼기로 공표해버렸다. 사실 37대의 트랜치 3A조차도 마지못해 인수하고 있는 것이다. 독일은 2014년 트랜치 2를 끝으로 트랜치 3A를 도입하지 않겠다고 선언했다가 개발 파트너들로부터 극렬한 반발과 전문학적인 위상금 지불 위협을 받고 결국 트랜치 3A를 도입하는 것으로 재선회한 바 있다.

어쨌든 마지못해 받은 유로파이터 트랜치 3A를 끝으로 프로그램의 근순인 독일이 빠지게 되면서 현재 유로파이터 프로그램 자체가 존폐위기에 몰리고 있다. 개발 파트너 국가들 중 영국과 이탈리-

아는 이미 항공력의 미래를 F-35 획득으로 전환했으므로 더 이상 유로파이터 추가 조달의 의지가 없는 상황이다. 추가 주문이 없다면 독일, 스페인, 영국, 이탈리아 4개국에 설치되어 있는 유로파이터 생산라인은 2018년부터 차례로 폐쇄될 수 순이며 2022년 이탈리아 생산라인 폐쇄를 끝으로 유로파이터는 단종의 운명을 맞게 된다. 공동개발 프로그램 특성상 하나의 국가라도 개발에 손을 떼면 큰 차질이 빚어질 수밖에 없다. 그런데 주요 파트너 국가인 독일이 이탈하고 영국과 이탈리아도 F-35를 도입하면서 유로파이터에 대한 의존도를 크게 낮춘 것이다. 이는 그렇지 않아도 전투기 시장에서 고전하고 있는 유로파이터의 수출 경쟁력을 악화시키는 악순환으로 이어지고 있다.

### 증강보다는 유지에 주력할 항공력의 미래

형편없는 일선 가동률과 단종 위기의 유로파이터, 기약 없이 창고에 잠들어 있는 유로 호크는 독일 항공력의 오늘과 내일을 극명하게 보여준다. 설상가상으로 다국적 작전의 핵심 플랫폼으로써 천문학적인 예산을 들인 A400M조차 2015년 스페인에서의 추락사고로 규명된 결함으로 인도가 지연되고 있어 전력화에 차질을 빚고 있다. 이미 A400M은 개발 기한을 4년이나 넘겼고, 개

발비 역시 무려 56억 달러나 초과한 상태에서 악재를 거듭하고 있는 것이다. 분명 독일 항공력의 미래는 여려모로 증강은커녕 전력 유지에도 많은 도전을 받게 될 것이 자명해 보이는 상황이다. 제2차 세계대전에 정점을 찍었던 세계 최강의 항공력의 향수가 더욱 커지는 대목이다.

군사 리더십을 프랑스나 영국에 일임하고 경제 리더십의 수장으로서 독일의 역할은 분명하다. 그러나 점점 고강도 분쟁이 잦아지고 러시아의 팽창과 영향력 확대로 유럽의 안보에 도전적 요소가 그 어느 때보다도 커지고 있는 작금의 시대다. 이 때문에 독일은 미국과 유럽 국가들로부터 경제부문 뿐만 아니라 군사력 및 방산분야에서도 유럽의 수장으로서의 책임있는 역할을 더더욱 강도 높게 요구받고 있다. 안보 없는 경제는 존재하지 않는다는 것을 독일도 잘 알고 있고 이는 메르켈이 올해 초 국방 예산 증액을 통한 군사력 강화를 역설한 것과 일맥상통한다. 그러나 경제 리더십과 군사 리더십 커다란 두 가지의 짐을 독일이 모두 짊어 나가기에는 그 부담의 무게가 버거워 보인다. 잡기 힘든 두 마리의 토끼를 모두 잡아야 하는 현실에서 국내외 정치적 위기에 놓여 있는 메르켈과, 전력 유지에도 버거워하고 있는 독일 항공력의 미래는 그다지 밝지 않다.



독일군에서의 위상으로 보나 투입될 임무 우선순위로 보나 독일 항공력의 미래를 상징하는 기체라 하면 차라리 유로파이터보다는 A400M이 가장 적절할 것이다. 그러나 A400M마저 설계상 결함으로 인도가 지연되고 있고, 이로 인해 에어버스와 자체보상금 문제로 분쟁 중에 있다.

## GERMANY



정식 명칭은 독일연방공화국(The Federal Republic of Germany)이다. 북쪽으로 북해·발트해(海)에 면하고 덴마크와 접하며, 동쪽으로 폴란드·체코, 남쪽으로 오스트리아·스위스, 서쪽으로 프랑스·룩셈부르크·벨기에·네덜란드와 접한다. 국경선 한쪽으로 알프스산맥·리인강·다뉴브강·슈바르츠발트산맥이 자리하고 있다. 수많은 영주 국가가 지방 분권 전통과 각 지방의 고유문화를 유지하며 발전하였고, 이러한 전통을 되살려 연방 정부와 16개의 주(州) 정부로 구성되어 있다.

수도 베를린  
언어 독일어  
면적 357,022km<sup>2</sup> 세계 63위 (CIA 기준)  
인구 약 80,996,685명 세계 17위 (2014.07. est. CIA 기준)  
화폐 유로(EUR)  
GDP 3조 4,949억\$ 세계 4위 (2016 IMF 기준)  
기후 서유럽의 해양성 기후와 동유럽의 대륙성 기후의 중간형  
종교 신교 31%, 구교 32%, 이슬람교 4%

### Travel tip

#### 주요 여행지

**브란덴부르크 문** 독일 분단 시절 동·서 베를린의 경계였으며 독일 통일과 함께 독일과 베를린의 상징이 됐다. 문 위에 올려진 '승리의 쾨트리가'는 네 마리의 말이 승리의 여신이 탄 마차를 끄는 모습을 하고 있다. 오랜 세월 동안 독일에서 발행하는 우표와 주화에 등장했던 이 문의 모습은 현재 독일에서 주조하는 50센트 유로화에 새겨져 있다.



**뢰며광장** 프랑크푸르트암마인의 구시가지 중앙에 위치한 광장으로 광장 주변에는 구시청사와 오스트차일레 등 15~18세기의 건물들이 몰려 있다. 각종 국제전시장이 열리는 대형 광장으로 관광객들에게 인기 있는 프랑크푸르트의 랜드마크이다. 광장 한가운데에는 정의의 분수와 정의의 여신 유스티아의 동상이 있다. 광장에서는 매해 7~8월 무렵에는 민속 축제인 마인페스트를 개최된다.



**쾰른 대성당** 1248년~1880년에 걸쳐 지은 쾰른 대성당은 독일 최대의 고딕 양식 건축물로 높이 157m, 건물의 안 길이만 144m에 달한다. 내부의 스테인레스글라스와 유서 깊은 제단화, 조각물, 중세 최고의 걸작인 황금 세공을 볼 수 있다. 또 의례 용품 등을 전시한 보물전시관도 개방해 관광객이 끊이지 않는 명소로 꼽힌다. 남쪽 타워 전망대에 오르면 쾰른의 시내를 한 눈에 조망할 수 있고 쾰른을 끼고 흐르는 라인강의 장대한 모습을 감상할 수 있다.



#### 대표 음식

**소시지** 독일 소시지는 그 수를 셀 수 없을 정도로 많은데 공식적으로 집계된 것만 대략 1,500여 가지다. 소시지는 독일어로 부르스트(Wurst)라 하는데 대표적으로 돼지의 붉은 고기에 파슬리나 향신료를 넣은 프랑크푸르터(Frankfurter)를 꼽을 수 있다. 또 석쇠에 구운 브라트부르스트(Bratwurst : 구운 흰 소시지)와 삶은 소시지인 보크부르스트(Bockwurst : 붉은 색의 소고기 소시지) 그리고 커리 가루를 뿐인 커리부르스트(Curry-wurst) 등이 유명하다.

**아이스바인** 독일을 대표하는 음식 중 하나인 아이스바인(Eisbein)은 독일식 족발 요리다. 독일의 보존 식품 중 하나로, 소금에 절인 돼지 뒷다리를 맥주에 풀어서 향신료를 침가한 후 차게 해 빼째로 슬라이스해서 먹는다. 돼지고기 특유의 누린내를 없애기 위해 맥주에 삶아 조리하며 육질이 부드러워 남녀노소 즐겨 찾는 전통 음식 중 하나다.

**사우어크라우트** 샐러드 대용으로 양배추를 채 썰어서 발효시킨 뒤 캐러웨이와 같은 향신료를 섞어 만든 독일식 양배추 절임이다. 우리나라의 김치와 같이 채소를 발효시켜 만드는 음식으로 시큼한 맛이 특징이며, 톡 쏘는 특유의 신맛 때문에 주로 소시지, 베이컨 등과 같이 짠맛이 두드러지는 음식과 함께 먹는다.



믿는 만큼  
성공한다

I Can Do It

삶을 풍요롭게 하는 것도 황량하게 만드는 것도 모두 마음먹기에 달려 있다는 사실, 알고 있나요? 행복의 씨앗은 언제나 우리 안에 있으므로 희망 찬 생각을 하면 기회가 찾아오고 그 생각이 씨가 되어 씩을 틔웁니다. 바로 '긍정'이 주는 효과이지요.

"행복은 습관이며, 삶을 사는 태도에 달렸다"는 말처럼 낙관주의, 유머, 능동, 너그러움 등의 긍정 에너지가 모여 습관이 되면 놀라운 기적이 펼쳐집니다. 삶에 열정을 키워 주고 새로운 도전을 가능케 하며, 무엇보다 자기 인생의 주인으로 살 수 있도록 도와줍니다.

직장에서, 가정에서 매사를 긍정적인 시선으로 바라보세요. 낙관적인 사고는 적극적인 태도를 낳고 열정이 넘치는 사람 곁에는 친구가 끊이지 않습니다. 오늘부터 '해도 안 될 거야', '자신 없어'라는 부정적인 생각일랑 벗어던지고 '나는 나의 능력을 믿는다', '나는 매력적인 사람이다' 등 행복을 부르는 긍정의 주문을 외워보세요.

스스로 힘을 일깨우는 자기 확신이야 말로 인생을 변화시키는 아주 쉽고 효과적인 방법입니다. 불가능을 가능으로 만드는 긍정의 씩을 무럭무럭 키워, 성공에 한 발 더 다가가 보세요.

**Placebo Effect**

글 문석 일러스트 수연

한계를 뛰어넘는 긍정  
Note.11

I can do it!

Dr. Bruce Moseley

A  
B  
1993 1994 1995

Rosenthal Effect

Robert Rosenthal

20%

100  
80  
60  
40  
20  
0

이 두 가지 사례는 인간의 심리가 얼마나 큰 영향을 미치는지 보여줍니다. 환자의 긍정적인 믿음으로 병세가 호전되거나, 타인의 기대나 관심으로 일의 능률이 오르거나 결과가 좋아지는 것 모두 어떤 마음가짐과 생각을 품고 있느냐에 따라 달라질 수 있다는 이야기이지요.

금정은 병을 치유하고 두려움을 없애며, 실천력을 키우는 동력입니다. 행복과 성공의 원천은 마음가짐에서 비롯됨을 잊지 말고, 긍정 마인드로 당신의 잠재력을 일깨우세요.



## 재미있고 즐겁게, 교토식 경영의 표본 호리바제작소

'일본 벤처의 대부'라고 불리는 고(故) 호리바 마사오가 설립한 호리바제작소는 긍정을 바탕으로 한 '재미있고 즐거운' 기업문화라는 특유의 DNA를 일본 사회에 주입했다. 자동차 배기ガ스 측정기의 세계시장 점유율 80%를 차지하고 있는 이 기업의 독특한 문화 바탕에는 근로자를 중요한 재산으로 여기는 인재 중시 정신이 자리 잡고 있다. 3대 사장이 된 창업자의 장남은 부친의 벤처 정신을 잊지 않으며 글로벌화에 대응한 새로운 도전으로 기업의 활력을 유지하고 있다.

글 채희숙 일러스트 정대웅

### 긍정

#### 인사고과 평가서의 부정 항목 없애

『인사고과 평가서에 업무상 실수나 능력상 결점 등 직원의 부족한 면을 평가하도록 한 항목을 모두 없앴다. 대신 어떤 새로운 아이디어를 냈는지, 얼마나 적극적으로 행동했는지 같은 긍정적 평가만을 적도록 했다. 그래도 비어 있는 칸에 부하 직원의 실패담을 잔뜩 적어 오는 상사가 있었다. 그는 “이것만은 꼭 말씀드려야 할 것 같아서”라고 덧붙였다.

부정적인 사항에 대해서는 엄하게 꾸짖었으나, 평가는 반영하지 않았다. 인사 시스템을 감점 없는 긍정 평가로 바꾸자 사내 분위기가 한층 더 밝아지고 직원들의 태도는 전향적이 되었다.

‘직원의 회사원 인생을 생각해서’처럼 고매한 정신에 따라 그런 것이 아니다. 실패와 결점에 사로잡혀 그 직원의 재능을 제대로 알아보지 못하면 회사가 손해이기 때문이다. 직원의 이용 가치를 높일 수 있는 극히 타산적인 생각에서 비롯된 결정이었다.

지난해 7월 14일, 91세를 일기로 작고한 호리바제작소 창업자 호리바 마사오(堀場雅夫) 최고 고문의 기고 중 일부다. ‘일본 벤처의 대부(代父)’라고 불리는 호리바 최고 고문은 벤처기업의 토양이 척박한 일본에서 이례적인 성공 사례를 만들고, 긍정을 바탕으로 한 ‘재미있고 즐거운(fun&joy)’ 기업문화라는 특유의 DNA를 일본 사회에 주입했다.

지금이야 ‘fun 경영’이 세계적인 트렌드이면서 기업 생존의 키워드가 되었지만, 호리바 최고 고문이 ‘재미있고 즐겁게(fun&joy)’를 사훈으로 정한 1971년만 해도 그는 엉뚱한 괴짜, 파격적인 경영인으로 유명했다.



### 벤처 정신

#### 틈새시장 공략으로 성공 신화 쌌

호리바제작소(堀場製作所)는 자동차, 환경, 과학, 의료, 반도체 등과 관련된 계측·분석 장비를 제작하는 기업이다. 교토시 미나미구의 본사를 중심으로 세계 26개국 39개 계열사에서 6,800여 명의 임직원이 일하고, 2015년 12월 기준 영업이익은 1,708억 9,800만 엔(1조 8,429억 원 정도)이다. 생산 제품 가운데 자동차 배기ガ스 측정기는 세계시장 점유율이 80%를 웃돈다. 그 시작은 71년 전으로 거슬러 올라간다. 1945년 당시 교토대학 원자핵물리학과에 재학 중이던 호리바 마사오는 ‘호리바무선연구소’를 세우고 일본 육군에서 전파병기 개발 관련 기자재를 빌려 회로설계 연구를 시작한다. 일본의 제1호 대학생 벤처기업인 셈이다. 첫 개발품은 정전 때 전구를 켜는 데 필요한 축전지였다. 당시 일본은 정전이 다반사였으므로 이 축전지는 히트 상품이 되었다.

한 대학병원의 의료로 의료기기의 발전기 회로를 설계해본 호리바무선연구소는 1950년 비료의 pH값 계측에 사용할 수 있는 산성도 측정기(pH미터)를 개발했고, 유리전극을 활용한 이 측정기가 큰 호평을 받자 1953년 1월 호리바제작소를 설립했다.

이후 호리바제작소는 대기업과 정면승부를 펼치지 않는 ‘틈새시장 공략’으로 성공 신화를 이어갔다. 1963년 심폐기능 측정기 개발에 성공했고, 이어 배기ガ스에 대한 우려가 높아지는 흐름을 파악해 심폐기능 측정기를 개조한 자동차 배기ガ스 측정기를 만들었다. 애완동물 의료기기 시장의 성장세를 반영해 소형 애완동물용 혈당 측정기도 세계 최초로 개발했다. 열이 났을 때 인플루엔자인지 세균 감염인지를 그 자리에서 판단할 수 있는 ‘자동염증진단 CRP’ 측정 장치는 세계시장 점유율 100%를 자랑한다. 자사의 기술과 노하우가 필요한 틈새 시장에서 점유율을 확실하게 지켜나가는 전략을 펼쳐온 것이다.

2011년 후쿠시마 제1원자력발전소의 방사능 누출 사고가 일어났을 때는 학습용 방사능 검출기를 누구나 사용할 수 있는 제품으로 개조해 판매량을 학습용보다 470배 늘렸다. 나아가 방사능 검출기에 위성항법장치(GPS)를 부착해 소비자들이 ‘나만의 방사능지도’를 만들 수 있게 했다.



## 동기 부여

### 회사생활을 재미있고 즐겁게

오사카 증권거래소에 주식을 상장한 1971년 호리바 마사오는 '재미있고 즐겁게(fun&joy)'를 사훈으로 정했다. 하지만 주변의 반대가 너무 심해 7년 뒤인 1978년 그가 사장직에서 물러나 회장으로 취임할 때에야 겨우 정식 사훈으로 채택되었다. 회사 설립 25주년을 기념하는 선물로 임원들이 승낙한 것이다.

호리바제작소 본사에 가면 엘리베이터 문에서부터 자판기 종이컵까지, 식당, 연수실 등 임직원의 발길이 드나드는 곳이라면 예외 없이 '펀 앤 조이(fun&joy)'라는 글자가 새겨져 있다. 임직원이 '재미있고 즐겁게' 회사생활을 할 수 있도록, 회사는 '재미있고 즐거운' 무대를 제공하겠다는 이중적인 의미를 눈으로 확인할 수 있다.

즐거운 무대가 되기 위한 호리바의 제도 중 대표적인 것으로 '블랙잭 프로젝트'가 있다. 1997년부터 운영해온 사내 제안제도(업무 개선활동)로, 일하기 좋은 업무 환경 만들기를 근로자 스스로 제안하는 것이다. 사내 통신망에 제안 내용을 올리고 실천하면 된다. 괜찮은 안건이면 자발적인 참여로 팀이 꾸려지고 제안대로 개선 과정을 거친다. 제안자가 팀장 역할을 수행하기에 신

입사원의 동기 부여에도 도움이 된다. 성과가 좋은 팀에게는 상장과 함께 명예를 부여함으로써 참여도를 높였다.

블랙잭 프로젝트의 결과는 다양하게 실천되었다. 미국에서는 재활용 촉진 활동과 점심 도시락 지참 미팅 등이 회사 분위기를 화기애애하게 만들었다. 독일에서는 휴식 시간에 체조를 실시해 몸을 편안히 하고, 한국에서는 공장을 쇼룸처럼 꾸며 지역 주민과의 커뮤니케이션에 앞장섰다.

프로젝트 활동 상황은 사내 통신망에 모두 공개되고, 누구나 언제든 댓글로 평가할 수 있다. 제안발표회는 월 1회 개최되며 사장이 직접 참여한다. 연 1회 '블랙잭 어워드 월드컵'에 지역 대표로 참가해 다른 나라 지점들과 경쟁 할 수도 있다. 프로젝트에 대한 만족도는 높게 나타났다. 사내 여론조사에서 70%의 직원이 프로젝트가 업무로 연결된다고 대답했다. 직원들은 인사고과나 금전 보상이 아닌, 스스로의 동기 부여만으로도 충분히 움직인다는 사실을 입증하는 결과다.

창업 이래 지속되어온 월별 생일잔치에는 중간관리자가 참석하지 않는다는 규칙이 있다. 임원과 생일을 맞은 100여 명의 직원들이 직접 만나 회사의 경



영 현안부터 자기개발 방법까지 다양한 의견을 전달하고 공유한다. 사장은 참석자 중 가장 어린 직원과 함께 케이크를 자르고, 공연 티켓부터 미소시루(일본 된장국) 3봉지와 같이 재미있는 경품 추첨도 한다. 잔치가 끝나면 사장과 임원들이 한 줄로 서서 자리를 떠나는 직원들과 일일이 악수를 나눈다. 임원들이 진심으로 직원 한 명 한 명을 '대접'해준다는 느낌이 중요한 자리이다 보니 개인주의가 강한 유럽 지역 직원들에게도 호응을 얻고 있다.

## 인재 중시

### 근로자는 재화가 아닌 재산

호리바제작소에는 '호리바 커뮤니티'라는 별도의 주식회사가 있다. 1978년 노사가 뜻을 모아 사원주주로 출발한 이 회사는 직원들의 복리후생을 전담한다. 직원들은 이곳에서 채소 구매부터 여행 예약까지 싼값으로 구매할 수 있다. 직원도 경영자도 모두 주주이다 보니 이해관계가 일치하여 노사가 대립하는 일이 거의 없다.

제도의 기본 이념은 긍정, 능동, 인재 중시다. 회사는 근로자를 생산 요소인 재화(財貨)로 보지 않고 중요한 재산(財產)으로 여긴다.

호리바제작소는 일단 뽑은 직원은 끝까지 함께 한다는 기본 원칙을 고수한다. 몇 번의 경영위기가 있었지만 인원을 감축하기보다는 오히려 신규 인력을 뽑아 고용 불안을 떨쳤다. 2008년 세계적인 금융위기 이후 반도체 분야 사업이 악화되었을 때는 전환 배치와 시간 단축으로 해고 압박 없이 위기를 넘겼다.

해외기업 인수합병(M&A) 때도 사업 규모를 키우기보다 인재와 원천기술 확보를 우선으로 했다. 1996년의 프랑스 ABX(혈구계수장치), 1997년의 프랑스 조반 이온(jobin-yvon, 분광측정기기), 2005년의 독일 칼 션크(Carl Schenck, 자동차 계측사업) 인수가 대표적이다. 재미있는 점은 세 회사 모

두 호리바제작소에 인수해 달라고 먼저 제안해서 M&A가 이루어졌다. 납품이나 합작 등으로 함께 일해 본 회사들이 호리바제작소의 기업문화에 반해 자회사로 편입해줄 것을 요청한 것이다. 호리바제작소는 "우리가 확보할 수 없는 우수한 두뇌를 그룹으로 끌어들일 수 있는 기회"라면서 그 재산으로 다방면에 걸친 다양한 신제품을 만들어낸다.

## 원 컴퍼니

### 전 세계를 하나의 기업문화로

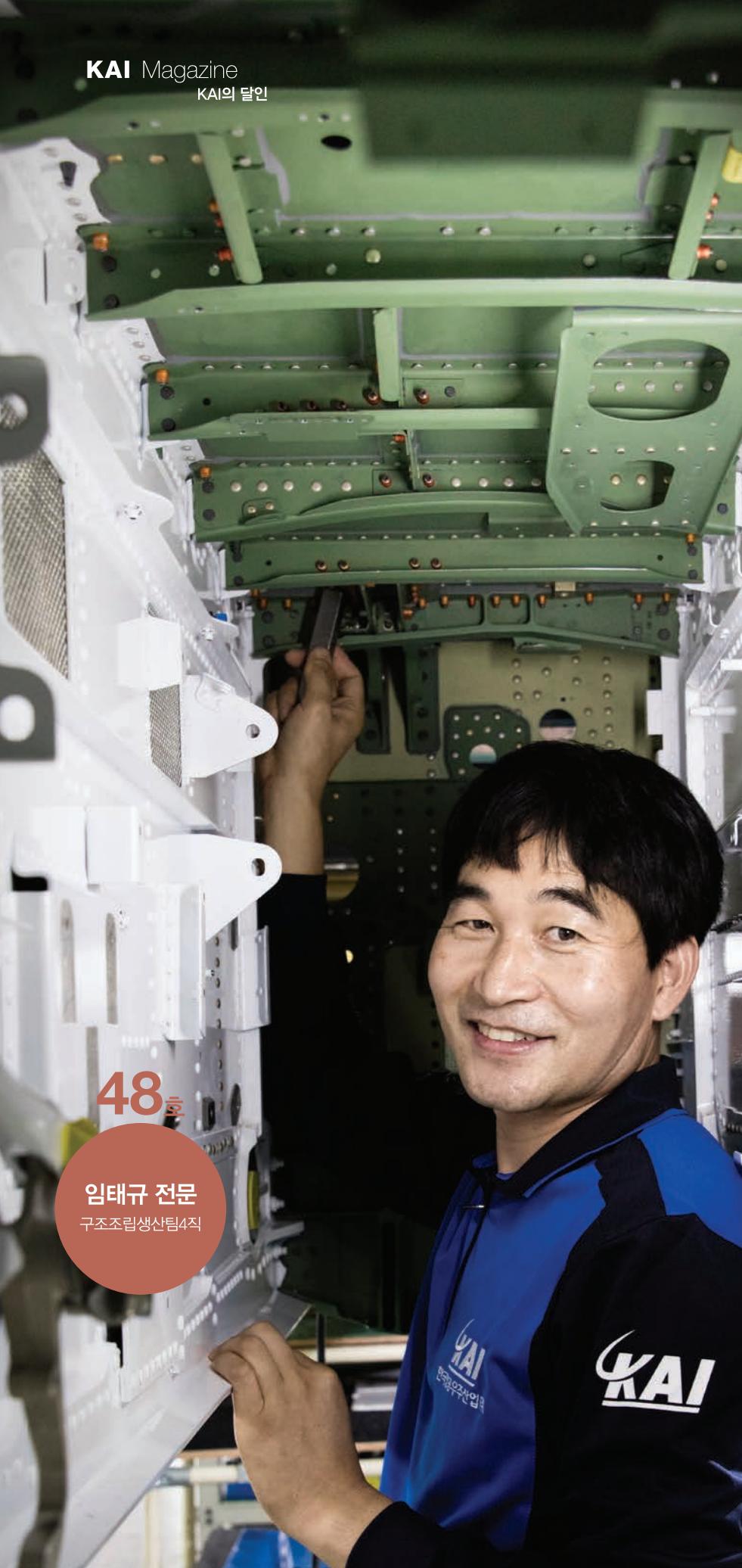
1961년 의학박사 학위를 받고 1963년 심폐기능 측정기를 개발해 자부심이 하늘을 찌를 때 호리바 마사오는 일본 통상산업성(현재 경제산업성) 산하 연구기관 직원으로부터 "심폐기능 측정 기술을 자동차 배기ガ스 측정에 응용하자"는 제안을 받았다. 그는 "더러운 배기ガ스를 측정하는 데 쓰려고 만든 제품이 아니"라며 일언지하에 거절했다.

얼마 후 공장을 둘러보던 호리바 사장은 한 직원이 심폐기능 측정기를 배기ガ스 측정기로 개조하는 실험을 하고 있는 모습을 발견했다. 버럭 소리를 지르며 "사장이 거절한 연구를 몰래 숨어서 하다니, 당장 그만둬!"라고 말했더니, 그 사원은 "왜 사원이 하고 싶어 하는 연구를 못하게 하죠?"라며 물러서지 않았다. 말문이 막힌 호리바 사장은 연구를 허락하면서 조건을 달았다. "팔리는 제품을 만들어. 그렇지 않으면 연봉을 깎을 거야."

이렇게 개발된 자동차 배기ガ스 측정기가 지금 세계시장을 장악하며 회사 전체 매출의 3분의 1을 차지하고 있다. 사장에게 지지 않고 제품을 개발한 오우라 마사히로는 1978년 호리바제작소의 2대 사장이 되었다.

1992년 3대 사장으로 취임한 호리바 마사오의 장남 호리바 아쓰시(堀場 厚)는 부친의 빙자 정신을 잊지 않으면서 글로벌화에 대응한 새로운 도전으로 기업의 혜력을 유지하고 있다. 개성 있는 경영 철학과 카리스마로 특화된 기술을 개발하고 혁신을 거듭하는 교토식 경영이 대를 잇고 있는 것이다. 하나의 기업문화 아래 전 세계 계열사가 뭉치는 '원 컴퍼니(one company)' 전략을 추구하고 있는 그는 마음속에 늘 부친이 즐겨 쓴 말을 새긴다. "재미있는 일을 하거나 재미있게 일하거나! 행복으로 가는 길은 이 두 가지뿐이다."





48호

임태규 전문

구조조립생산팀4직

구조조립생산팀4직  
임태규 전문

## '선택'과 '집중'으로

### Trim 업무 완벽 정복!

글 구보람 과장, 문석  
사진 박경섭

#### 기본을 따르는 성실함이 열쇠

F-15 초기 모델부터 항공기 조립을 담당한 임태규 전문은 Trim 공정의 달인이다. Trim 업무는 간단히 설명하면 자르고 절단하는 과정을 통해 불필요한 부분을 제거하고 하나로 맞추는 공정을 말한다. 대부분의 F-15 전방동체에는 항공 전자 장비가 장착되므로 정기 점검을 위한 점검창 즉 동체 외부를 감싸고 있는 Door류가 많은 편이다. 임태규 전문의 업무는 이 Door류를 Trim하여 동체에 짜 맞추는 것으로, 절삭 속도와 절삭 양을 조절하고 절삭 시 Chip 비산·과열로 인한 비틀림 등을 고려해야 하는 신중함을 요한다. “Trim 작업은 먼저 수공구를 통해 절단하고 그라인더로 깎고, 이후에도 공차가 있다면 줄(화일)을 이용해 미세하게 다듬어가는 과정으로 진행된다. 이 공정을 통해 맞지 않던 두 면이 마치 하나의 작업물처럼 완벽하게 맞게 되지요. 항공기는



이루었을 때 강한 압력을 받게 되므로 한 치의 틈도 없이 부분과 부분이 완벽히 맞아야 합니다. 한마디로 Trim 작업은 ‘항공기 안전성의 생명’이라고 할 수 있습니다.”

작은 실수에도 쉽게 공차 범위를 벗어나므로 불량 발생 우려가 높다고 덧붙이는 임태규 전문. 그는 불량 최소화를 위해 ‘선택’과 ‘집중’을 가장 중요하게 생각한다. 손끝 경험에 따라 얼마나 어떻게 다듬고 깎을 지 계산해야 하기에 선택은 필수요. 금속의 재질에 따라 작업량과 강도가 달라지기에 무엇보다 집중이 필요하다는 설명이다. 더불어 “한번 잘라버린 파트는 다시 붙일 수 없어, 도면의 요구 조건에 따라 절차에 맞춰 꼼꼼히 작업한다”는 평범한 답변을 내놓는다.

어찌 보면 너무 당연한 이야기지만 기본을 따르는 성실함과 부지런함이 지금의 그를 달인으로 만든 비결인 듯하다.

프로필 48호 달인

이름 임태규  
부서 구조조립생산팀4직  
직급 전문  
입사 1991년 입사  
경력 기체생산 7년, 항공기조립 18년  
주업무 F-15 전방동체 구조 조립



#### 동료와 함께라면 힘든 일도 거뜬해

F-15사업은 우리 회사에서 전방동체를 생산하여 보잉에 납품하는 사업으로 현재까지 총 130대를 조립, 납품한 우리 회사의 중요 사업 중 하나다. F-15는 수출되는 나라에 따라 K, SG, SA의 버전으로 나뉘는데 앞으로 약 2년 정도 사업이 진행될 예정이다. 우리에게는 자랑스러운 사업 성과지만 임 전문에게 F-15는 마냥 좋아하기에는 부담스러운 작업이기도 하다. 체력에 적지 않은 무리를 주기 때문이다. “전방동체의 둥근 형태 때문에 밑에서 고개를 뒤로 꺾어 작업하거나, 장시간 무릎을 꿇고 일해야 하는 경우가 빈번합니다. 힘든 자세로 일하다보니 근골격계 질환이 많이 발생하지요. 또 금속을

#### 칭찬합니다



김성무 PS

업무에 ‘흔을 담는다’는 표현이 딱 들어맞는 깊간하고 성실한 달인입니다. 품질 검사에서 적합 판정을 받아도 본인이 만족할 때까지 정성을 들이는 것을 보면 장인정신마저 느껴집니다. 한번 맡은 일은 시작부터 마무리까지 깔끔하게 처리하기에 임 전문과 일하면 늘 마음이 든든하답니다.



아설기 기술원

말보다는 행동으로 모범을 보이고 후배들에게 격려와 조언을 아끼지 않는 선배입니다. 모르는 것을 물어보면 단 한 번도 싫은 내색 않고 자신의 일처럼 고민하고 해결책을 찾는 모습은 후배들에게 큰 귀감이 됩니다. 앞으로도 많은 가르침 부탁드리고 건강하시길 바랍니다. 선배님, 사랑합니다~~~

# FLY NEWS



## 중국, J-10C 시험비행 공개

중국군이 주력 전투기 최신 개량형인 젠(殲)-10C가 미사일을 탑재하고 시범비행하는 장면을 공개하며 또다시 무력 과시에 나섰다. 중국 관찰자망은 지난 10월 7일 젠-10C 노란색 시제기가 단거리 공대공 미사일 PL-10을 탑재한 채 시험비행하는 사진이 지난 10월 4일 중국 인터넷에 유포됐다고 전했다. 미사일을 탑재한 젠-10C의 모습이 공개된 것은 처음이다.

젠-10C는 중국 공군의 주력 전투기 젠-10을 추가 개량한 최신예 전투기로 레이더 성능, 전자전 성능 등을 대폭 개선해 지난 2014년 3월 첫 비행이 이뤄졌다. 최근 공개된 사진에서 젠-10C는 기존 젠-10B보다 개선된 신형 전자주사레이더를 장착하고 초음속 공기흡입구(DS)를 개량했으며 엔진도 안정화시킨 것으로 나타났다. 아울러 야간 작전이 가능하고 조종석 캐노피가 금으로 도금되어 레이더 반사 면적까지 줄일 수 있다고 관찰자망은 전했다. 군사 전문가인 앤서니 웨이(黃東) 마카오 국제군사학회 회장은 홍콩 명보(明報)에 젠-10C가 구조와 추진, 무기, 레이더 등에서 젠-10A와 완전히 달라져 전투 능력이 몇 배 수준 향상될 것이라고 관측했다.

## 수소로 나는 전기비행기 첫 시험비행 성공

수소연료를 쓰는 친환경 전기비행기가 성공적으로 시험비행을 마쳤다. 독일 EPA 등에 따르면 4인승 수소연료전지 비행기 'HY4'가 지난 9월 29일 오전 11시 15분(현지 시각) 슈투트가르트공항을 이륙해 15분간 공항 주변을 날았다. 이 비행기는 소형 항공기 제작업체인 피피스트렐과 연료전지 제조업체 하이드로제닉스, 독일 울름대 수소 전문가와 독일항공우주센터 연구진이 공동 개발했다. 이 비행기는 프로펠러와 엔진을 동체 가운데 두고 좌우에 두 사람이 탈 수 있는 구조다. 이 때문에 날개 길이가 21.36m로 길다. 또 사람이 탑승하는 동체에 각 9kg짜리 수소연료탱크가 장착돼 있다. 4개의 저온 고분자전해질 연료전지가 이 수소를 전기로 전환해 80kW 전기모터를 작동시키는 방

식이다. 최대 항속 거리는 1,500km이며, 최대 시속 200km까지 속도를 낼 수 있다. 순항 속도는 시속 145km이며 평소에는 전기모터로 비행하지만 이착륙할 때는 리튬폴리머전지의 도움을 받는다. 개발진은 앞으로 19명까지 태우고 단거리 여행이 가능하도록 성능을 향상시킬 계획이다.



## 보잉·에어버스 대형 여객기 수주 빙하기

보잉과 에어버스 등 세계 항공기 양강이 잇따라 대형 여객기 감산에 착수했다고 일본 니혼게이자이신문이 10월 4일 보도했다.

신문에 따르면 미 보잉은 300~450인승 '777'을 2017년부터 감산한다. 유럽 에어버스도 500인승 'A380'을 2018년까지 감산할 예정이다. 니혼게이자이신문은 저 유가나 경기 부진으로 신흥국 수주가 줄어든 것이 원인으로, 이들 항공사가 대형 여객기 감산에 들어가면 부품을 공급하고 있는 일본 기업들도 크게 영향을 받을 것으로 보인다고 보도했다.

보잉사의 데니스 뮬러버그 최고 경영자는 지난 9월 14일 "777의 안정적인 생산 지속을 위해서는 연간 40~50기의 수주가 필요하지만 올해는 현재까지 8기만 수주했다"며 감산 방침을 밝혔다. '점보'라는 애칭으로도 알려진 '747'은 더 심각해 향후 수주가 없을 경우 생산을 종료하는 것이 합리적이라는 설명까지 냈다. 경쟁사인 에어버스도 고전 중이다. 싱가포르항공은 2층짜리 'A380' 여객기와 관련해, 9월 중순 일부 기종에 대해 2017년 이후 임대 계약을 연장하지 않을 것이라고 밝혔다.



## 중국 6세대 전투기 개발 확인

미국, 러시아 등 세계 무기 선진국이 6세대 전투기 개발을 추진 중인 가운데, 중국이 스텔스 기능이 강화된 것은 물론 레이저빔 등 첨단 무기가 장착된 6세대 전투기를 개발 중인 것으로 확인됐다. 10월 3일 홍콩 언론 다궁바오(大公報)는 중국 항공바오(航空報) 산하 매체가 중국이 6세대 전투기를 개발 중인 사실을 최초 공개했다고 전했다. 중국 군용기 생산 업계의 두 축인 청두(成都)항공기 공업집단과 선양(瀋陽)항공기공업집단은 이미 관련 프로젝트에 대한 평가를 진행 중인 것으로 전해졌다.

중국 전문가들이 예상하는 6세대 전투기의 특징으로는 5세대기보다 강화된 스텔스 기능, 초음속·극초음속, 항상된 항속 성능은 물론 인공지능 탑재, 첨단 센서, 유·무인 공용 기체 등이 포함됐다. 특히 6세대기는 레이저 등 빔 무기를 장착함으로써 5세대기의 상대조차 되지 못할 것으로 예상된다. 한편 미국은 6세대기 실물을 2025~2030년쯤 선보일 것으로 전망 중이고, 러시아는 오는 2025년 이전 6세대 전투기 첫 시험비행을 진행할 계획을 밝힌 바 있다.



## 미국, 러/중 방공망 뚫는 차세대 전자전체계 배치 서둘러

미국이 러시아와 중국의 방공망을 침투해 표적을 타격할 수 있는 차세대 전자전체계(NGJ)의 실전 배치에 박차를 가하고 있다.

미 인보 전문 매체 더 내셔널 인터레스트(TNI)에 따르면 미 해군은 러시아와 중국의 최신 방공레이더에 탐지되지 않고, 상대 레이더에 방해 전파를 발사해 무력화하는 차세대 전자전체계를 오는 2021년까지 실전 배치할 계획이다. 이와 관련해 미 해군은 패트리엇 미사일 제작사인 레이시온에 10억 달러(1조 1,000억 원) 규모의 1차분 NGJ 개발과 생산 계약을 체결했다.

미 해군이 NGJ 배치를 서두르게 된 것은 S-300, S-400 등 러시아가 이미 실전 배치한 최신예 대공 미사일의 위력 때문이다. 미 해군 관계자는 EA-18G기가 탑재한 노후 전자전 장비(ALQ-99)

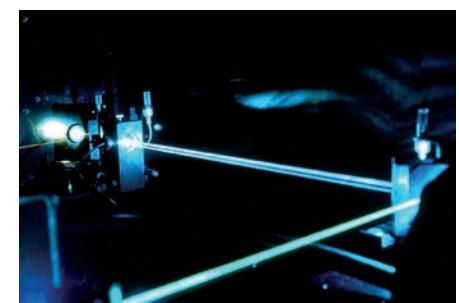
를 대체할 NGJ는 강력한 성능의 최첨단 능동전자주사(AESA) 레이더를 사용하면서, "기존 장비보다 훨씬 빠르고 효율적으로 다수의 주파수를 동시에 교환할 수 있다"고 설명했다.



## 러시아, 정밀 레이저 무기 장착 군용기 개발 완료 앞둬

러시아가 첨단 레이저 무기를 장착한 군용기 A-60 개량사업을 거의 마무리했다고 러시아 국방부가 10월 4일 밝혔다. 타스통신에 따르면 유리 보리소프 국방차관은 자국 언론과의 인터뷰에서 "레이저기 A-60의 장비를 현대화하는 작업이 마무리됐으며 현재 장비 성능을 확인하는 비행시험에 진행되고 있다"고 전했다.

러시아는 옛 소련 시절부터 레이저기 개발에着手해 1981년 다목적 대형 수송기 일류신(IL)-76을 개조해 만든 A-60 초기 모델의 비행시험에 성공했다. 소련 붕괴와 재정난 등으로 중단됐던 레이저기 개발사업은 최근 들어 재개된 것으로 알려졌다. 러시아는 지난해 처음으로 레이저 무기 개발 계획을 공개한 바 있다. 보리소프 차관은 지난 8월 레이저 무기 개발 상황과 관련 "실험용 모델이 아닌 (실전용) 일부 모델을 배치했다"며 "전혀 새로운 형태의 무기가 2025년까지의 러시아 국방 개혁 프로그램에 따라 구축될 군사력의 주요 역할을 맡게 될 것"이라고 밝힌 바 있다.



항전SW팀 장정오 선임 가족의  
하회마을 1박 2일

## 전통과 자연이 어우러진 하회마을

### 오감만족 하회마을 나들이

천천히 걸으면서 아름다운 풍경을 감상하고  
사색과 여유를 즐기기 좋은 이 가을.

항전SW팀 장정오 선임 가족이 모처럼  
장거리 나들이를 떠났다. 청명한 하늘과

시원한 바람을 벗 삼아 소풍을 나온 장소는  
안동 하회마을. 마을 전체가 중요민속자료로  
지정되어 있는 하회마을 관람과 고즈넉한

고택에서의 하루를 담았다.

글 문석 사진 박경섭



“얼마 전 연우가 다닌는 어린이집에서 하회탈 수업을 진행했는데, 탈을 처음 접한 연우가 마냥 신기했던 모양이에요. 집에 와서 탈 이야기를 하며 호기심을 드러내더라고요. 때마침 이번 가족 체험 장소가 하회마을이길래 ‘이건 연우를 위한 이벤트다’ 싶어 서둘러 신청했지요.”

아니나 다를까 전시된 수백 개의 탈을 둘러보는 연우의 눈빛이 심상치 않다. 공부를 하듯, 관찰을 하듯 전시된 탈을 꼼꼼히 살피는 모습이 흡사 탈 전문가 수준이다. 시간 가는 줄 모르고 탈을 살피던 연우는 한국관에서 세계관까지 4개 전시실을 모두 보고서도 쉽게 발걸음을 떼지 못한다. 아쉬워하는 연우를 위해 다음 코스를 과감히 미룬 아빠와 엄마가 아이들의 손을 잡고 체험관으로 자리 를 옮긴다. 탈과 사랑에 빠져버린 연우를 위해 탈을 직접 만들기로 한 것. 10여 개의 탈 중 원하는 모양을 골라 다양한 색의 클레이를 조합해 탈을 꾸미는 체험으로 연우와 아빠는 사이좋게 양반탈을, 엄마는 에코백에 탈 그림을 탁본하는 작업에 들어간다. 아장아장 체험관을 누비던 예윤이도

#### 탈 만들고 탁본하며 가족의 정 쌓아요

장정오 선임과 아내 강선경 씨, 다섯 살 연우와 두 살 예윤이가 찾은 첫 번째 장소는 안동하회동탈박물관. 하회마을 입구에서 1km쯤 떨어져 있는 하회동탈박물관은 마을에서 전승되어 오는 하회 별신굿 탈놀이에 사용되는 탈뿐만 아니라 국내외 다양한 탈이 전시되어 있다. 모양도 색깔도 각양각색인 탈박물관에 들어서자 연우의 눈이 번쩍 뜨인다. 따지고 보면 이번 여행을 신청하게 된 것도 연우에게 탈을 보여주기 위해서다.

“얼마 전 연우가 다닌는 어린이집에서 하회탈 수업을 진행했는데, 탈을 처음 접한 연우가 마냥 신기했던 모양이에요. 집에 와서 탈 이야기를 하며 호기심을 드러내더라고요. 때마침 이번 가족 체험 장소가 하회마을이길래 ‘이건 연우를 위한 이벤트다’ 싶어 서둘러 신청했지요.”

아니나 다를까 전시된 수백 개의 탈을 둘러보는 연우의 눈빛이 심상치 않다. 공부를 하듯, 관찰을 하듯 전시된 탈을 꼼꼼히 살피는 모습이 흡사 탈 전문가 수준이다. 시간 가는 줄 모르고 탈을 살피던 연우는 한국관에서 세계관까지 4개 전시실을 모두 보고서도 쉽게 발걸음을 떼지 못한다. 아쉬워하는 연우를 위해 다음 코스를 과감히 미룬 아빠와 엄마가 아이들의 손을 잡고 체험관으로 자리 를 옮긴다. 탈과 사랑에 빠져버린 연우를 위해 탈을 직접 만들기로 한 것. 10여 개의 탈 중 원하는 모양을 골라 다양한 색의 클레이를 조합해 탈을 꾸미는 체험으로 연우와 아빠는 사이좋게 양반탈을, 엄마는 에코백에 탈 그림을 탁본하는 작업에 들어간다. 아장아장 체험관을 누비던 예윤이도



탈 만들기 재료가 신기한지 클레이를 주물럭거리며 만드는 시늉을 한다. 빼뚤빼뚤하지만 눈길 한번 안 떼고 탈을 만든 연우도, 순식간에 그럴싸한 탈을 만든 장정오 선임과 탁본을 마친 선경 씨도, 그렇게 30여 분의 몰입의 시간을 거쳐 하나둘 결과물을 내보인다.

#### 강과 숲이 어우러진마을 나들이

이제 본격적으로 하회마을을 구경할 차례다. 탈박물관 앞에서 셔틀버스를 타고 1km를 가니 눈앞에 진풍경이 펼쳐진다. 깊어가는 가을, 노랗게 익은 벼 물결 뒤로 초가와 한옥이 한 폭의 그림처럼 펼쳐져 있다. 마을 전체가 중요민속자료이자 유네스코 세계유산에 등재된 하회마을의 천인상은 말 그대로 타임머신을 타고 온 듯 이색적이다.

“안동이 제 본적인데 하회마을은 처음이에요. 할머니 생신이나 별초하러 매년 한두 번씩 오는데도 여행을 와 본 적이 없거든요. 청명한 가을 날씨와 황금물결, 전통 가옥이 어우러진 경치를 보니 장거리 운전의 피로가 싹 가십니다. 이 맛에 교통 체증을 감수하고 여행을 떠나는 것 같아요.” 장정오 선임과 아내 강선경 씨는 연애시절부터 여행을 좋아한다는 공통 취미를 갖고 있었다. 하지만 둘째 예윤이가 태어나고부터는 먼 길을 떠나는 게 쉽지 않아 2년여 동안은 제대로 된 여행을 떠나본 적이 없다. 아직은 어린 아이들을 데리고 큰맘 먹고 길을 나섰는데, 오는 길에 자동차까지 맘생을 부려 불안했던 터다.





“네 식구가 되고 이렇게 멀리까지 나온 건 오늘이 처음이에요. 모처럼 가을바람을 쐬며 전통 가옥을 걸으니 힐링이 되는 기분입니다. 꼼꼼하게 계획을 세워 여행을 선물해준 남편에게 고마운 마음입니다. 무엇보다 연우가 탈을 저렇게나 좋아할지 몰랐는데 아이의 관심사를 알게 된 계기도 됐고요.”

밥 먹을 때도, 화장실을 갈 때도 오늘 엄마가 만든 에코백에 자신이 만든 탈을 고이 넣어 어깨에 메고 다니는 연우를 보며 선경 씨가 소감을 밝힌다. 그렇게 도란도란 이야기를 나누며 와가(瓦家:기와집)와 초가(草家) 사이를 걷던 가족. 이번에는 마을 중턱에 마련된 체험장에 들러 전통 체험에 도전하기로 한다. 다섯 살 연우에겐 조금 버거울 수도 있는 미션은 절구 찧기와 맷돌 돌리기다. 마을 주민의 안내에 따라 아무지게 절구를 쥐어보지만 나무 무게 때문에 제대된 절구질은 역부족이다. 이어 맷돌 쪽으로 자리를 옮기는 연우, 맷돌을 처음 본 듯 마냥 신기해하며 이러 저리 살핀다. 이 모습을 물끄러미 바라보던 예윤이가 욕심을 내 손을 뻗자 장정오 선임이 얼른 예윤 이를 안아 고사리 같은 손을 맷돌 손잡이에 갖다 대준다. 난생처음 맷돌을 보면서도 오빠를 흉내 내고, 오빠가 하는 건 뭐든 따라하고 싶어 하는 예윤이가 마냥 귀여운 아빠 엄마다.

#### 500년 마을을 지킨 버팀목, 부용대에 오르다

안동 특산품인 안동 식혜도 마시고 전통 체험도 하며 마을을 돌아보니 어느덧 저녁이 가까워온다. 마을 구경에 지친 아이들을 달래며 부부는 발걸음을 재촉해 마을의 북쪽 끝자락에 위치한 나루터로 향한다. 안동 관광의 필수 코스인 부용대에 오르기 위해서다. 나룻배에서 내리니 절벽 아래 펼쳐지는 강물과 하얀 백사장이 가족을 반긴다. 하지만 체험에 지친 연우와 예윤이는 멋진 풍경에도 흥미를 잃고 말았다. 아이를 한 명씩 업고 정상에 오르기로 한 부부. 아이들이 조금 더 큰 몇 년 뒤를 기약해도 되련만, 연우와 예윤이에게 하나라도 더 보여주고 싶은 부모의 마음이 고스란히 전해진다.

“부용대 정상에 올라 마을 전경을 보는 것이 불거리 중 하나인데 놓칠 수 없죠. 나중에



#### “아이들이 크면

**사진을 보고 오늘을**

**이야기할 거예요.**

**이런 추억이**

**차곡차곡 쌓이면**

**가족끼리 대화할**

**주제도 대화할**

**시간도 더 많아질**

**테니까요.”**

아이들이 크면 사진을 보고 오늘을 이야기할 거예요. 이런 추억이 차곡차곡 쌓이면 가족끼리 대화할 주제도 대화할 시간도 더 많아질 테니까요.”

송글송글 이마에 맺힌 땀을 닦으며 장정오 선임이 말한다. 그렇게 한숨을 돌리니 어느 새 전망대다. ‘물이 돈다’는 ‘하회’의 이름처럼 낙동강이 ‘S’자 모양으로 마을을 감싸 안은 모습이 한눈에 들어온다. 유유히 흐르는 강물에는 나룻배가 떠다니고, 황금빛으로 물든 들판 사이로 감나무와 전통가옥이 어우러져 평화롭고 고즈넉한 미을 분위기를 뿐낸다. 마을 안을 산책할 때와는 또 다른 느낌이다.

#### 선비 정신 느껴지는 ‘옥연정사’에서의 하룻밤

저녁 식사를 하기 전, 가족은 잠시 숨을 돌리기 위해 숙소로 향했다. 오늘 이들이 묵은 부용대 남쪽 기슭에 위치한 옥연정사(玉淵精舍)로, 조선 중기의 학자인 서애(西厓) 유성룡(柳成龍:1542~1607) 선생이 임진왜란 회고록인 〈징비록(懲毖錄)〉을 집필하며 노년을 보낸 곳이다. 수령 450년의 그림 같은 소나무와 소박하지만 우아한 기품이 느껴지는 정사가 가족을 반긴다.

“대가족의 살림과 사당이 있는 종택과는 또 다른 느낌입니다. 한옥을 인위적으로 개조하거나 한옥의 양식만 빌린 것이 아닌, 수백 년을 이어온 고택의 원형을 그대로 유지하고 있어 놀랍습니다. 잠깐 둘러봤지만 선현들의 기품과 삶의 방식까지 고스란히 느낄 수 있네요. 선조들의 지혜와 전통문화를 배울 수 있어 아이들에게도 좋은 교육이 될 거 같습니다.”



옥연정사 감상에 마음을 빼앗긴 선경 씨의 고백 감상평이다. 마당 평상에 아이들을 앉히고 한숨 돌린 장정오 선임도 옥연정사에서의 하룻밤이 기대되는 눈치다. 얼른 식사를 마치고 밤하늘을 수놓은 별을 바라보며 아내와 술 한잔 기울일 생각이란다.

“오늘 여행의 가장 큰 소득은 아내의 소중함을 새삼 깨달은 것입니다. 쑥스러운 고백이지만 사보 이벤트를 통해 아내와의 연애사절을 이야기하다 보니 끊임없이 풋풋했던 추억이 떠올라 아내가 더 예쁘고 고맙게 느껴지네요. 모처럼의 가족 여행이라 걱정도 많았는데 대만족입니다.”

시간이 멈춰버린 듯한 하회마을에서 가족은 추억을 떠올리고 오늘을 갈무리하며 내일을 기약했다. 오늘보다 내일 더 서로를 아끼고 사랑하겠다는 부부의 약속을 뒤로하고 가을 들녘 너머 안동의 해가 뉘엿뉘엿 저물어간다.



#### 고택 체험을 하고 싶다면?

하회마을에서의 고택 체험은 단순한 한옥 체험을 넘어 수 세기 동안 이어져 온 선조들의 지혜와 정신문화를 염두에 두어야 한다. 한옥스테이 정보를 모은 한국관광공사 홈페이지(<http://hanok.visitkorea.or.kr>)에서 정보를 얻을 수 있다. 옥연정사(<http://www.okyeon.co.kr>)를 비롯해 북촌택(<http://www.bukchondaeak.com>), 락고재(<http://rkj.co.kr>) 등은 조식을 제공하니 참고하자.



내일을 향해 쌔라!

## 2016년 전사원 한마음 산행

열정과 패기로 무장한 우리 회사 임직원이 지난 10월 14일 '2016년 전사원 한마음 산행'을 실시했다. 이번 산행은 덕유산 등반을 통해 임직원 모두가 하나 되고 2016년 경영 목표 달성을 결의를 다지고자 계획되었으며, 산행이 끝난 후에는 화합의 자리를 마련해 사기 진작을 도모했다. 기울의 정취가 물씬 풍긴 덕유산에서 펼쳐진 한마음 산행 현장을 담았다.

정리 문석



### Unity

#### 한마음 한뜻으로 덕유산을 오르다

이른 아침 버스에 오른 임직원은 오전 10시 30분부터 본격적인 등반을 시작해 약 5시간 동안 산행을 실시했다. 덕유산의 능선을 따라 아름다운 경관을 조망한 종주 코스는 총 4개로, 임직원은 서로를 격려하고 북돋아주며 하나가 되었다. 이번 산행은 정상에 올랐다는 성취감보다는 같은 목적지를 향해 함께 등반했다는 공동체 의식을 함양한 값진 시간이었다.

### Enjoy

#### 화합행사 즐기며 산행의 피로 풀어

산행을 마친 임직원은 무주리조트 점핑파크에서 열린 화합행사장으로 자리를 옮겼다. 그동안의 노고를 치하하고자 마련된 화합행사는 무용단의 오프닝 공연을 시작으로 초청 가수 공연, '슈퍼스타 KAI' 선발대회 등 다양한 볼거리와 즐길 거리로 꾸며졌다. 총 9개 팀이 참여한 '슈퍼스타 KAI'는 화려한 춤과 노래 실력을 선보이며 숨은 끼를 발산한 즐거운 시간이었다.



### Vision

#### 초일류 기업 KAI를 향해 힘차게 전진

이번 산행에는 이색 프로그램이 도입돼 임직원의 호응을 얻었는데, 'KAI Radio BUS'와 'BEST KAI를 찾아라'가 그것이다. 'KAI Radio BUS'는 산행을 위해 특별 제작한 라디오 프로그램으로, MBC FM '정오의 희망곡'의 DJ 조복현 씨가 진행을 맡아 행사 관련 다양한 소식을 전했다. 산행을 기념하기 위한 사진 콘테스트 'BEST KAI를 찾아라'는 산행 중 촬영한 재미있는 사진을 공모해 수상작을 선정하는 이벤트로, KAI 단체 SNS 방에 전송해 임직원이 투표하는 방식으로 진행되었다. 또 레슬 빙고 게임, 더블 농구대, 7080 텐nis 라이브 등 다양한 부대행사도 마련돼 즐거움을 더했다. 행사 말미에는 CEO 환송사와 비전 구호 제창, 피날레 세리머니를 펼치며 전사적 역량을 집중해 목표 달성을 결의하는 힘찬 각오를 다졌다. 하승용 사장은 환송사에서 "업무에서 잠시 벗어나 자연 속에서 추억을 만들고 힐링할 수 있는 즐거운 시간이 되었기를 바란다"며 "한마음, 한 방향으로 초일류 기업 KAI를 향해 힘차게 나아가자"고 격려와 당부의 말을 전했다.



# 신바람 나는 기업문화, 우리가 만든다

## 카이캐스터 5기

기업문화는 사람으로 비유하면 성격, 습관과 비슷하다. 성격이나 습관이 좋아야 삶이 윤택하고 행복해지듯, 기업문화가 건강해야 훌륭한 기업으로 성장할 수 있기 때문이다. 성공한 기업이 좋은 기업문화를 갖고 있다는 명제는, 이제 한발 나가 '좋은 기업문화를 가진 기업이 성공한다'는 명제로 전화하고 있다. 우리 회사 역시 좋은 기업문화를 공유하고 전파하기 위해 2012년 카이캐스터 1기 출범을 시작으로, 신바람 나는 일터 만들기에 주력하고 있다. 어느덧 5기를 맞은 카이캐스터가 지난 10월 13일 발족식을 시작으로 힘찬 파이팅을 외치며 활동에 나섰다.

글 문석 사진 박경섭

### 카이캐스터는 쌍방향 정보 전달 창구

의장(2명), 부의장(2명), 동장(4명), 위원(22명) 총 30명으로 구성된 5기는 올 10월 1일부터 내년 9월 말까지 1년간의 임기를 갖는다. 이들은 전사 기업문화 행사 및 조직 활성화 활동에 주도적으로 참여하며 회사와 임직원, 임직원과 임직원을 있는 소통 매개체 역할을 하게 된다.

종전과의 차별점은 5기의 선발 방식이다. 1~4기 까지의 카이캐스터는 사내 공모를 통해 자발적

참여로 구성되었지만, 이번 5기는 본부의 추천을 받아 선발되었다. 또 이전까지는 근속 5년 이하 직원이 대상이었지만 이번에는 그 범위를 넓혀 근속 3~8년차를 대상으로 선발되었다. 자발적인 참여가 아닌 추천을 통한 구성이지만 이들의 각 오만큼은 선배 카이캐스터 못지 않게 단단하다. 본부 내 가장 적극적이고 긍정적이라고 소문 난 젊은이들로, 이미 검증된 선발단이기 때문이다. 또 1기~4기는 전사 기업문화 활동 및 조직 활성

화 활동에 대한 참여를 주도했으며 그 범위가 문화 분야에만 국한되었던 것에 반해, 5기는 오피니언 리더(Opinion-Leader) 역할까지 수행하며 쌍방향 정보 전달 매개체로서의 임무도 맡게 된다.

### 기업을 움직이는 힘은 '문화'에 달려있다

카이캐스터 5기의 미션 및 역할은 전사 기업문화 및 변화 관리 활동에 대한 임직원의 의견을 수렴하여 제안하고 홍보하는 '소통 매개체' 역할과 중





식 시 방영되는 영상의 리포터로도 참여하는 등 임직원이 자유롭게 소통할 수 있는 커뮤니케이션 통로로써 조직 소통 강화에 주도적인 역할을 하는 것이다. 또한 '신바람놀이터', '런치/디너앤런' 등 다양한 아이디어를 모아 조직 내 활기찬 분위를 조성하고 이것이 체화될 수 있는 기틀을 마련하고 있다. 재미있고 신바람 나는 일터 만들기에 기여함으로써 임직원으로 하여금 우리 회사의 기업문화에 대한 자긍심을 부여하자는 취지다. 바람직한 기업문화 주도를 위해 중추적인 역할도 수행한다. 본부 선임팀장과 'KAI People'의 공동 심사를 맡고, 다양한 기업문화 캠페인을 추진하고 의견을 제시하며 임직원 대상, 기업문화에 대한 이해와 마인드 정립을 돋는 데 앞장설 예정이다.

#### 지속 가능한 기업문화를 위하여

이를 위해 카이캐스터 5기는 월 1회 정기 회의를

통해 차월 활동 계획을 수립하고 운영 및 기타 활동 방안을 논의할 예정이다. 회사는 이들의 원활한 활동을 위해 대내외 행사 참여에 우선권을 부여하는 것은 물론 회사内外 환경 변화 및 중장기 경영 방향 등의 정보를 공유할 방침이다. 또 기업문화 우수 기업을 방문, 견학하는 기회를 제공하고 워크숍을 통해 카이캐스터 멤버들의 팀워크를 다지고 공감대를 형성하는 데 지원을 아끼지 않겠다는 계획이다.

좋은 기업문화를 만드는 것은 기업 발전의 지름길이다. 1기부터 4기까지의 카이캐스터가 그래왔듯이 5기 역시 지속 가능한 기업문화를 만들고 가꾸기 위해 앞으로 1년간 짧음의 열정과 패기를 쓸 것이다. 임직원이 자유롭게 소통할 수 있는 커뮤니케이션 통로가 될 5기 카이캐스터의 활약을 기대해본다.



5

#### “혁신을 하면 행복해진다”

제가 입사를 했던 2013년에는 카이캐스터 1기가 활동 중이었습니다. 그때부터 카이캐스터의 활동을 눈여겨보았는데, 어느덧 5년차에 접어들었네요. 1기부터 4기까지 동기 및 선후배님들이 열심히 활동하는 모습을 보며 카이캐스터의 활동 목적에 대해 관심이 있었고, 우리 회사에 미치는 영향은 무엇일까 궁금했는데 이제 여러 캐스터들과 앞장서야 하기에 설레기도 하고 기대도 됩니다.

“Inovation becomes happy.” 저는 혁신을 하면 행복해진다고 믿습니다. 그리고 혁신을 위해서는 모두 함께 노력해야 한다고 생각합니다. 함께 일하는 동료에 대한 배려가 많은 기업, 웃음과 소통이 끊이지 않는 우리만의 기업문화를 만들고 싶습니다. 앞으로 1년간 카이캐스터 5기로 활동을 하며 즐거운 회사, 행복한 직장을 만들기 위해 열심히 노력하겠습니다.

공통직 부의장  
장근형 선임연구원  
(T-50체계팀)



#### “모두가 주인인 회사가 되는 게 목표”

카이캐스터에 선정된 후 가장 먼저 떠오른 것은 '입사 7년차인 내가 실무를 통해 다른 본부와 쌓은 인맥과 경험을 어떻게 활용할 것인가'라는 생각입니다. 그리고 이상적이지만 추구해야 할 우리의 기업문화에 대해 고민도 해보았습니다. 그중에서 가장 핵심적인 것은 구성원 간 상호 존중하는 분위기를 조성하는 것, 칭찬과 격려 문화를 활성화하는 것 그리고 성과에 대한 적절한 보상이라고 생각합니다. 이것이 기반이 된다면 소속감에서 비롯된 자부심과 주인의식은 따라올 것이라고 믿습니다.

'문화'라는 것은 구성원의 행동양식을 뜻하므로, 단발적인 이벤트성 행사도 중요하지만 중장기적인 프로젝트로 수행해야 할 것도 많다고 생각합니다. 앞으로 1년간 선진 기업문화에 대해 공부하고 벤치마킹하여 우리 회사에 맞는 기업문화를 수립하고 대를 이어 적용할 수 있도록 힘쓰겠습니다. "기업문화를 알려거든 KAI의 문화를 참고하라"는 이야기가 전국, 아니 세계에 퍼질 수 있도록 최선을 다해 활동하겠습니다.

공통직 의장  
임정엽 사원  
(정보시스템팀)



#### “세대 간의 벽 없는 기업문화 만들고 싶어”

시작하기 전에는 아무리 어렵고 힘들어 보일지라도 '하면 된다'라는 마음으로 일단 뛰어들면 뭐든 두려울 게 없다고 생각합니다. 카이캐스터의 임무인 '신바람 나는 기업문화 만들기'도 다소 어려워 보이지만 임직원과 소통하고 지속적으로 관심을 가지면 그리 어려운 과제만은 아니라고 믿습니다. 제가 지향하는 우리 회사의 기업문화는 세대 격차 극복입니다. 선배님들의 노련함과 젊은 친구들의 패기를 잘 융화하면 엄청난 시너지를 이룰 수 있다고 생각하기에, 멘토와 멘티가 하나 되어 끌어주고 밀어주는 자연스러운 분위기를 만들고 싶습니다. 이런 바람이 이루어진다면 세계 최고의 회사가 되는 것도 먼 미래의 이야기만은 아닐 거라 확신합니다. 카이캐스터 활동을 통해 소통하고 솔선수범하여 신바람 나는 일터 만들기에 보탬이 되고자 합니다. 참신하고 좋은 아이디어로 즐거운 기업문화를 만드는데 일조하겠습니다.

생산직 부의장  
김현우 주임기술원  
(조립생산팀5지)



#### “이해와 배려가 소통의 첫걸음”

제가 생각하는 좋은 기업문화는 크게 두 가지입니다. 첫째, 누군가 시켜서 하기보다는 나 먼저 실천할 수 있는 솔선수범의 기업문화입니다. 둘째, 회사와 직원 간의 신뢰가 가득하여 서로 의지할 수 있는 기업문화입니다. 이 두 가지가 이루어진다면 세계 어떤 회사도 부럽지 않은 최고의 기업이 될 수 있다고 자신합니다. 물론 말처럼 쉬운 과제가 아니라는 것도 알고 있지만, 지속적으로 소통하고 해결책을 찾는다면 불가능한 일만은 아니라고 생각합니다.

소통은 마음을 열고 상대의 이야기를 귀담아 듣는 데서 시작합니다. 상대가 나를 이해해주시기를 바라기보다는 상대를 먼저 이해하려고 노력할 때 공감과 지지를 얻을 수 있습니다. 이를 위해 저 역시 카이캐스터 취지에 맞도록 한쪽으로 치우치지 않는 확실하고 정확한 상방향 의사소통의 매개체가 되겠습니다. 임직원 여러분 5기의 활동을 지켜봐 주시고, 격려와 질책 아끼지 말고 조언해주시면 감사하겠습니다.

생산직 의장  
최지웅 기술원  
(조립생산팀5지)



한국 여자 프로 골프 선수들의 정신적 지주인 박세리와 한국 항공산업 발전에 종주적 역할을 맡고 있는 KAI는 깊은 점이 참 많다. 한국 항공의 중심에 KAI가 존재하듯 한국 골프의 중심에는 늘 박세리가 있었고, KAI가 한국 최초 군용기를 생산했듯이 박세리는 한국 최초로 LPGA투어에서 우승을 거머쥐었다. 그런 의미에서 KAI와 박세리에게는 늘 '최초', '최고'라는 수식어가 따라다닌다. 그런 박세리가 지난 10월 은퇴를 알렸다. 하지만 아직도 그 무게는 줄어들지 않았다. 앞으로 어떤 행보를 선보일까?

글 고형승(골프다이제스트 기자) 사진 제공 골프다이제스트 데이터, 세마스포츠마케팅 제공, JNA 정진직

## 골프 여제 박세리, 여왕의 자리에서 물러나다



### Adieu, Se Ri Pak

골프 여제 박세리. 항상 강하게만 보였던 그녀다. 1980년대 발매된 어느 가수의 노래 제목처럼 '가까이하기엔 너무 먼 당신'처럼 느껴졌다. 심드렁하게 톡톡 내뱉는 말투와 거칠없는 걸음걸이 그리고 어느 순간부터 그녀를 둘러싼 호위 무사들(경호원)까지. 그녀가 지나가는 자리는 차기운 냉기가 흐르는 듯했다. 마치 요술 공주 세리가 아닌 겨울왕국의 엘사가 방금 지나간 것처럼 말이다. 언제나 팬들은 가까이 가서 사인을 받고 함께 사진을 찍고 싶어 했다. 하지만 그들은 오히려 선수의 눈치를 살펴야 했고 쉽게 접근하지 못했다. 언론사 기자들 역시 대통령 기자회견에 참석한 모습처럼 경직되어 있었다. 에디터도 그녀를 처음 만났을 때 너무 긴장한 나머지 메모하는 손이 덜덜 떨릴 정도였다. 당시엔 골프에 대한 명확한 지식도 없었던 터라 '스푼'으로 공략했다는 말에 "스푼이 뭐예요?"라고 반문했으니 정말 한심한 노릇이 아니었겠나. 그래도 한시름 놓였던 건 그녀가 차분히 설명해주면서 젊은 미소를 지어 보일 때부터였다. 지금은 스스럼없이 대하며 이런저런 대화도 나누게 됐지만 2000년대 초반의 그녀는 쉽사리 감정을 드러내지 않는 아이언맨(아이언우먼)이라고 해야 하나?처럼 보였다.

그런 박세리가 지난해 지상파 예능 프로그램에 아버지와 함께 출연해 친근한 이미지로 대중에게 다가왔다. 그리고 지난 10월 자신이 최고로 잘할 수 있었던 한 기지를 더는 할 수 없을 것 같다면 골프 팬들 앞에서 눈물을 보였다. 분명 그 눈물에는 많은 회한과 다양한 감정이 뒤섞여 있었을 게다. 평생 일하던 직장을 나오면 배우자를 잃었을 때와 벼금가는 정신적 충격을 받는다고 한다. 박세리

역시 당분간 그 충격에서 쉽게 헤어 나오지는 못 할 것이다. 지금부터 그녀는 진정한 아이언맨으로 거듭나야 할 테다.

### 박세리와 한국 프로 골프

과거 각 스포츠를 대표하는 선수들이 있었다. 야구의 박찬호, 축구의 박지성, 수영의 박태환, 피겨 스케이팅의 김연아 그리고 골프의 박세리. 물론 현재 그 자리는 다른 얼굴로 바뀌었거나 공석인 상태지만. 골프는, 특히 여자 골프는 여타 스포츠보다 세대교체가 빠르게 이뤄지고 있다. 엄밀히 따지면 지금은 고인이 된 구옥희가 1세대 골퍼로서 선구자 역할을 했다. 해외 진출의 물꼬를 튼 선수이기도 하고 LPGA투어에서 한국 선수로는 첫 우승을 거머쥐기도 했다. 이후 정일미, 서아람, 박현순 등 1.5세대라 불리는 젊은 선수들이 등장해 판을 키웠다. 그리고 박세리와 김미현, 강수연 등 골프 2세대의 등장은 한국 여자 프로 골프의 도약기를 만들어냈다.

1998년 박세리가 US여자오픈에서 20홀 연장 끝에 태국계 아마추어였던 제니 추아시리폰을 누르고 우승을 차지했을 때의 감격은 아직도 골프 팬들의 뇌리에 깊이 박혀 있다. 이때 18번홀에서 양말을 벗고 워터해저드로 들어가서 레이업하던 모습은 아직도 한국 골프 역사의 명장면이라 하겠다. 박세리는 한국 여자 골프를 넘어 한국 골프 대중화의 일등 공신이다.

그 이후 이른바 '세리 키즈'라 불리는 박인비를 비롯한 신지애, 최나연, 이보미, 김하늘, 박희영 등 골프 3세대가 그 뒤를 이었다. 세리 키즈의 대부분은 1988년생으로 박세리가 US여자오픈에서 우승하는 모습을 보고 골프를 시작한 경우가 많다. 현재는 다음 세대인 전인지, 장하나, 김세영, 김효주, 고진영, 박성현 등 1990년대 중반에 태어난 선수들이 이 세계 골프 무대에서 활약하고 있다. 어느덧 우리는 골프 5세대를 기다리고 있다.

한국 골프의 중심에는 늘 박세리가 있었고 앞으로도 한국 여자 프로 선수들의 정신적 지주로 자리할





“은퇴 후 방향에 대해  
깊이 고민하고  
앞으로 내 인생  
계획을 세우는 모습  
역시 좋은 본보기로  
후배들에게  
보여주고 싶다.”

것이다. LPGA 마이크 완 커미셔너는 “박세리는 위대한 선수이자 선수들에게 좋은 멘토이며 코치 이기도 했다”면서 “이제는 부모처럼 따르는 선수가 됐다”라고 평했다. 그는 이어 “더는 투어에서 모습을 볼 수 없겠지만 내가 커미셔너로 있었던 지난 7년간 그녀는 나에게 정말 많은 도움을 줬다. 고맙고 앞으로도 응원하겠다”라고 말했다.

#### 골프 여제 박세리의 다음 스텝

박세리는 은퇴를 며칠 앞두고 가진 공식 기자회견에서 ‘심란하다’는 단어를 사용했다. 또 “실감이 나지 않는다”는 말을 반복했다. 그도 그럴 것이 오랜 기간 골프만 생각하고 골프만 해오던 사람 아닌가. 세계 골프 명예의 전당에 헌액된 최초의 한국 선수이자 올림픽 감독까지 맡았던 그녀에게 다음 스텝을 어떻게 뗄 것인가에 대한 부담은 엄청날 것이다. 그녀는 “아쉽고 섭섭하다”면서 “운동선수 이후의 삶도 중요하다고 생각한다”고 밝혔다. 또 “은퇴 후 방향에 대해 깊이 고민하고 앞으로 내 인생 계획을 세우는 모습 역시 좋은 본보기로 후배들에게 보여주고 싶다. 나도 이제 다시 시작하기 때문에 무엇도 장담할 수 없지만 내 자리를 잘 만들고 싶다”라고 심경을 밝혔다.

이어 박세리는 “최고의 골퍼, 최고의 선수도 좋지만 앞으로 존경받는 사람이 되고 싶다”면서 “얼마 전 타계한 아널드 파머처럼 골프 발전을 위해 많은 기여를 하는 사람이 되고 싶다. 부족하지만 배우면서 골프계에 도움이 되겠다”라고 밝혔다. 그럼 박세리는 은퇴 후 어떤 진로를 택하게 될까? 지금부터는 순전히 에디터의 개인적인 예상

이다. 가장 먼저 박세리의 자서전이 나오지 않겠나는 생각이다. 그 안에는 어린 시절의 세리와 골프 선수 박세리 그리고 양말을 벗고 워터해저드로 들어가는 사진이 잔뜩 실리겠지. 아참. 아버지 박준철 씨도 엑스트라로 등장할 것 같다. 여러 부분에서. 하지만 책은 그리 많이 팔릴 것 같지는 않다. 차라리 아이들이 보는 만화책으로 만들어 보는 것도 좋은 아이디어일 것 같다.

다음 스텝은 ‘박세리 희망재단’의 활동 영역을 더 넓히지 않을까 예상해본다. 그동안 박세리가 해외에 머물면서 자신의 재단 관리에 소홀한 면도 있었을 거라는 판단에 하는 소리다.

다음 스텝? 골프 중계 해설은 절대 아닐 것 같다. 그럼 박세리 골프 아카데미? 노노. 그것도 아니다. 아마도 잠깐씩 방송에 얼굴을 비치다가 협회에서 일할 것 같다. 골프 행정가로 멋있게 변신하는 거다. 스타트는 전무이사나 감사가 좋겠다. 이후에 부회장을 거쳐 수석부회장 그리고 회장 자리에 오르는 것이다. 순서가 넘으면 KLPGA 회장 자리에 올라도 좋지 않을까? 회장 박세리라. 웬지 그럴듯해 보인다.



## “한국 골프 발전을 위해 노력할 것”

### — Mini Interview —

준이다. 어떻게 생각하나?

A. 내 생각에는 한국 선수들이 훈련하기에 좋은 환경은 아니라고 생각 한다. 그런데도 한국 선수들이 정말 잘해주고 있다. 외국에서도 빠르게 적응하고 성장하고 있어 대견하다. 한국 선수들은 정신력이 강한 편이라 세계무대에서도 부담감을 이겨내고 잘하고 있다. KLPGA 투어 선수들의 수준이 많이 높아지면서 자기 관리는 물론 훈련을 잘하고 있고, KLPGA 투어에 부여되는 세계 랭킹 포인트도 높아져 선수들이 세계무대에 진출할 수 있는 훌륭한 관문이 되고 있다.

Q. 존경받는 선수가 되고 싶다고 하는데 당연히 그럴 자격이 있다. 앞으로 어떤 일을 하고 싶은가?

A. 은퇴 후에는 그동안 느꼈던 선수들에게 필요한 여러 가지 여건들을 발전시키는 데 일조하고 싶다. 또 선수의 관점에서 개선할 수 있는 부분을 찾아 바꿔나가는 데 기여하고 싶다. 하루아침에 되리라고는 생각지 않는다. 조금씩 변화를 줄 수 있으면 좋겠다. 선수들이 대회의 중심이 되기를 바란다. 선수들에게는 훌륭한 훈련 환경, 최고의 시스템이 필요하다. 골프뿐만 아니라 운동선수들이 운동만 할 수 있는 최상의 공간을 만들고 싶다.

Q. 많은 사람들이 당신의 강점을 긍정 에너지로 꼽는다. 당신이 생각하는 긍정이란 무엇이며, 이와 관련해 KAI 임직원들에게 메시지를 남긴다면?

A. 세상을 움직이는 사람은 긍정 사고를 지닌 능동주의자들이다. KAI의 임직원들 역시 자신의 일에 주인의식을 가지고 긍정의 힘을 발휘하기에 국내 최고의 기업으로 성장할 수 있었으리라 생각한다. 어떤 일이든 성공하고 싶다면 세상으로부터 영향을 받는 존재가 아닌 영향을 주는 존재가 되는 것이 중요하다. KAI 임직원 모두 긍정이라는 튼튼한 뿌리를 무력무력 키워 항공우주산업의 역사를 써나갈 바란다.

Q. US여자오픈 때 미국에서 열린 경기로는 마지막 대회를 치렀다. 그때 눈물을 많이 보였는데 어떤 심정이었는지, 또 카리웨이 마지막까지 남아 있었는데 어떤 이야기 나눴나?

A. 그때도 실감이 전혀 나지 않다가 마지막 훌이 가까워지니 한 걸음 한 걸음이 영화 필름처럼 지나갔다. 다양한 감정이 오고 갔다. 마지막 퍼팅을 하고 그린을 나가니 선수들이 인사를 하러 나와 있었다. 생각지도 못한 상황이었고, 카리 웨이 안아주면서 ‘그동안 고생했다’고 말했다. 그런 대회를 나누면서 더 아쉬웠던 것 같다. 골프를 사랑했고 인생의 전부였는데 막상 그 자리를 떠나야 한다는 감정 때문에 눈물이 났다. 나에게는 골프가 아주 큰 의미였고 그것을 통해 많은 걸 배웠기 때문에 모든 감정이 한꺼번에 쏟아져 나왔다.

Q. 당신은 LPGA 투어에서 활약하면서 한국 골프의 위상을 높였다. 지금은 그만큼 한국의 골프 코스나 대회도 세계적인 수

## 가을, 걷기 좋은 길 여기 어때요?

가을이 왔다는 것은 다른 말로 '걷기 좋은 계절이 왔다는 것'과 같다. 청량하게 푸르른 하늘 아래를 걷고 있자면 가을에 안긴 듯 편안한 느낌이 든다. 길이 험하지 않아 무리 없이 트래킹이 가능한 코스부터 화려한 산세를 발아래 두고 감상할 수 있는 계곡 길까지.

이 가을 걷기 좋은 트래킹 명소를 소개한다.

정리 최선주 사진 제공 보령문화관광, 코레일관광개발



울진의 바닷가에서 내륙의 봉화까지 이어지는 금강소나무숲길은 오래전 보부상들이 지나다니던 길이라 하여 '십이령 보부상 옛길'이라고도 한다. 숲을 이루는 금강소나무는 '살아서 천 년, 죽어서 천 년'을 산다는 한국산 소나무다. 하늘을 향해 가지를 뻗은 수백 그루의 금강소나무 아래 있노라면 청량한 솔향에 기분이 좋아진다. 걷는 동안에는 처음부터 끝까지 숲 해설가가 동행하며, 사전 예약제로 '사단법인 울진 숲길(www.uljintrail.or.kr)'에서 예약할 수 있다.

코스	두천리 → 비릿재 → 친물내기 → 샛재 → 대광천 → 저진터재 → 소광2리
주소	경북 울진군 북면 두천리
총거리	13.5km
소요 시간	1구간 약 6시간

삽시도둘레길은 외연도둘레길, 고대도둘레길, 장고도둘레길과 더불어 보령의 섬 둘레길 중 하나로 대천항에서 하루 3번 운행하는 여객선을 타고 들어갈 수 있다. 섬의 안팎을 걷는 길인만큼 바다의 풍광이 단연 아름답다. 밀물과 썰물 때 바다의 모습이 다른 것도 어느 육지의 둘레길과 차별화 된다. 밀물 때는 잠겨 있다가 썰물이 되면 시원한 생수가 나온다는 '물망터', 밀물 때 삽시도와 분리되는 '면(免)삽지' 등 신비로운 볼거리가 발길을 멈추게 한다.

코스	삽시도 선착장 → 면삽지 → 소나무길 → 황금곰솔 → 밤섬해수욕장
주소	충청남도 보령시 오천면
총거리	총 5km
소요 시간	약 2시간

김삿갓 문학길은 김삿갓의 방랑 일생 중 영월에서의 행적을 따라 걷는 길로, 영월의 둘레길인 외씨버선길 중 12번째 길이다. 온전한 흙길이 펼쳐지는가 하면 뚝뚝 잘린 돌무더기길이 나오고, 땅 위로 모습을 드러낸 나무 뿌리도 밟으며 오르막과 내리막을 거듭한다. 감상이 풍부한 시인의 고향답게 빼어난 자연이 일품이다. 특히 김삿갓 묘역 앞으로 흐르는 김삿갓 계곡은 생전에 김삿갓이 '무릉계'라 칭했을 만큼 경치가 아름답다.

코스	김삿갓 문학관 → 김삿갓 계곡 → 와석리 → 김삿갓면사무소
주소	강원도 영월군 김삿갓면 와석리
총거리	12.4km
소요 시간	약 5시간

## 당신의 마음을 전하세요

고마운 선배, 둘도 없는 동기, 아끼는 후배,  
감사함을 전하고 싶은 거래 고객 등 소중한 지인들에게 안부를 보내세요.  
마음을 담은 메시지와 함께 기프티콘을 전해드립니다.



— 독자 여러분의 이야기를 기다립니다 —

# GIFT BOX

〈Fly Together〉는 KAI인의 적극적인 참여로 만들어가는 우리 모두의 사보입니다. 자연에 소개할 만한 KAI인, 팀워크가 좋은 부서, 행복한 시간을 선물해 주고 싶은 동료, 특별한 사연의 가족 등을 추천해주세요. 한 사람 한 사람의 적극적인 추천이 함께 소통하는 〈Fly Together〉를 만들어가는 데 큰 힘이 됩니다.

내용이 다채롭고 재미있었습니다. 무거운 회사 사보라고 생각했는데, 따뜻한 코너가 많아 지루할 틈 없이 읽었습니다. 또 이번 사보를 통해 KAI가 좀 더 친근하게 느껴졌습니다. KAI는 우리나라의 미래입니다. 멀리서나마 응원하겠습니다.

이혜은 님(창원시 마산회원구 내서읍)

앞치마를 두르고 요리하는 KAI인의 모습이 낯설지 않은 것은 TV에서 남자 셰프들의 요리 모습을 익숙히 보았기 때문인 거 같습니다. 우리 나라의 미래 경제를 이끌 신사업의 핵심인 항공산업을 선두에서 이끌어 가는 KAI를 응원합니다.

김기창 님(서천군 서천읍)

기업문화 '시너지'라는 코너를 매우 흥미롭게 읽었습니다. 함께 의지하고 도움을 줄 때 최고의 시너지를 낼 수 있음을 '레드우드의 생존법'을 통해 다시 한번 되새길 수 있는 좋은 계기가 되었습니다.

곽순환 사원(생산관리팀)

내용이 전체적으로 충실했고 사보가 발행되어 가며 나이가 먹을수록 더욱 전문화 되어가고 성장하고 있다는 걸 느낍니다. APT사업에 대한 경쟁 기종 별 비교 내용과 각국의 항공 전력(이번 호 파키스탄)을 소개한 내용을 흥미로웠고 관심 있게 읽었습니다.

김한철 조장(기체생산팀2팀)

KAI 나눔봉사단의 소개를 보고 우리 회사가 정말 좋은 일을 많이 하고 있다는 것을 알았으며 기부에 인색했던 저를 다시 돌아보는 계기가 되었습니다. 재능 기부에 힘쓰시는 많은 분들 항상 건강하시길 바랍니다.

정용진 전문(자재관리팀1팀)

〈Fly Together〉를 읽고난 소감과 독자 퀴즈의 정답을 엽서 또는 이메일(boram@koreaaero.com)로 보내주세요. 내용을 보내준 독자 중 5명을 추첨해 고급 손목시계를 드립니다.



— 본부별 사내기자단 —

전략기획본부 신사업전략팀 박주호 사원 055-851-0852  
재경총괄 지금팀 최준형 사원 055-851-9711  
국내사업본부 사업관리3팀 정종원 과장 055-851-6175  
해외사업본부 수출기획팀 이유리 과장 055-851-9583  
구매본부 구매기획팀 김민준 사원 055-851-9097  
개발사업관리본부 고정익개발사업관리팀 김미영 사원 055-851-1578  
고정익개발본부 KT-1체계팀 손영호 선임 055-851-9956  
회전익개발본부 LAH체계증합팀 노나영 연구원 055-851-9140  
대전연구센터 우주사업팀 박용현 사원 055-851-6737  
생산분부 생산계획팀 장재완 차장 055-851-9353  
CS본부 운영기획팀 안재운 과장 055-851-2867  
품질총괄 품질기획팀 이창영 사원 055-851-9495

반응형 웹진으로 만나는 〈Fly Together〉.  
PC나 스마트폰에 아래 주소를 KAI 사보로 연결됩니다.  
[kaiwebzine.com](http://kaiwebzine.com)

— 사보 〈FLY Together〉 웹진 오픈 축하 이벤트 —

웹진에 댓글 달고 상품 받으세요! 편리하고 재미있게 웹진으로 사보 〈FLY Together〉를 보셨다면, 자유롭게 댓글을 달아주세요. 의견을 남겨주시는 분들 중 추첨을 통해 음료 쿠폰을 선물로 드립니다.

— 독자 퀴즈 —

빈칸을 채워주세요



Q 산행을 기념하기 위한 콘테스트 '0000 0000를 찾아라'는 산행 중 촬영한 재미있는 사진을 공모해 수상작을 선정하는 이벤트로 입직원이 투표하는 방식으로 진행되었다.  
(‘이야기 한마당’ 중에서)

# Congratulations!



## WEDDING

언제나 변함없이  
사랑하세요!



9. 24

박성민 KFX전장설계팀 선임

10. 1

최지훈 조립생산팀1직 기술원

10. 8

문성해 조립생산팀4직 주임

10. 8

최재영 헬기비행성능팀 연구원

10. 8

정강우 헬기구조설계팀 선임

10. 15

김현승 KFX기체설계팀 연구원

10. 16

유승일 사업관리팀 시원+김경선 새마을금고 시원

10. 16

김재용 기체생산팀2직 주임

10. 22

이상민 국제공동설계팀 선임

10. 23

서성현 KFX체계분석팀 선임

10. 23

김기석 조립생산팀4직 기술월+

정다음 구조조립생산팀 사원

10. 23

김준일 조립생산팀4직 주임

10. 23

배한성 헬기비행시험팀 연구원

10. 30

이호규 KFX기체설계팀 과장



## FAMILY

행복이  
늘었어요!



9. 19

정병민 KFX세부계통팀 연구원 / 득녀

9. 22

안태은 미주수출팀 과장 / 득녀

9. 30

전영민 기체생산팀3직 전임 / 득남

10. 7

정문기 무인기비행체팀 선임 / 득남

10. 17

전형률 기체설계팀 선임 / 득녀

10. 17

조현백 LAH사업관리팀 / 득녀

