

성무

NOVEMBER 2025
VOL.54



ISSN 2508-3139



국군사관학교총동창회
R.O.K Airforce Alumni Association

교훈 |

배우고 익혀서 몸과 마음을 조국과 하늘에 바친다.

공사십훈 |

1. 용의단정(容儀端正)하라.
2. 청렴결백(清廉潔白)하라.
3. 성심복종(誠心服從)하라.
4. 책임완수(責任完遂)하라.
5. 신의일관(信義一貫)하라.
6. 공평무사(公平無私)하라.
7. 침착과감(沈着果敢)하라.
8. 신상필벌(信賞必罰)하라.
9. 솔선수범(率先垂範)하라.
10. 은위겸비(恩威兼備)하라.



교가 음원

공군사관학교 교가

작사 최용덕 · 작곡 김성태

협주곡

1.우 리 는 피 끓 는 배 달 의 아 들
2.우 리 는 하 늘 을 배 우 는 짚은 이

높 고 빛 나 는 한 배 님 정 신 이 어 받 아 서
높 고 참 다운 군 대 의 정 신 새 로 이 룩 해

누 리에 멸 치 고 자 하 늘 로 솟 나 니
나 라를 지 키 는 힘 하 늘 로 달 련 다

우 리들 영 혼 의 기 지 공 군 사 관 학 교
우 리들 충 성 의 원 천 공 군 사 관 학 교

하 늘 은 우 리의 일 터 요 싸 움 터

하 늘에 살 면 서 하 늘에 목 숨 바 친 다

항공안전

을 생각하는 기업



항공기상관측장비

/

공항기상레이더/

조류탐지레이더/

윈드라이다

(주)파코코리아인더스는 항공 안전 향상을 위해 끊임 없는 혁신과 변화를 추진하는 전문기업으로, 기상관측, 돌풍감지, 조류충돌 방지 솔루션 등 항공안전에 관련된 토탈 솔루션을 제공하고 있습니다.



(주)파코코리아인더스
Parkor Korea Indus Co., Ltd.

Your Partner of Korea. We solve, you smile.



LIG Next
증정무인기 플랫폼

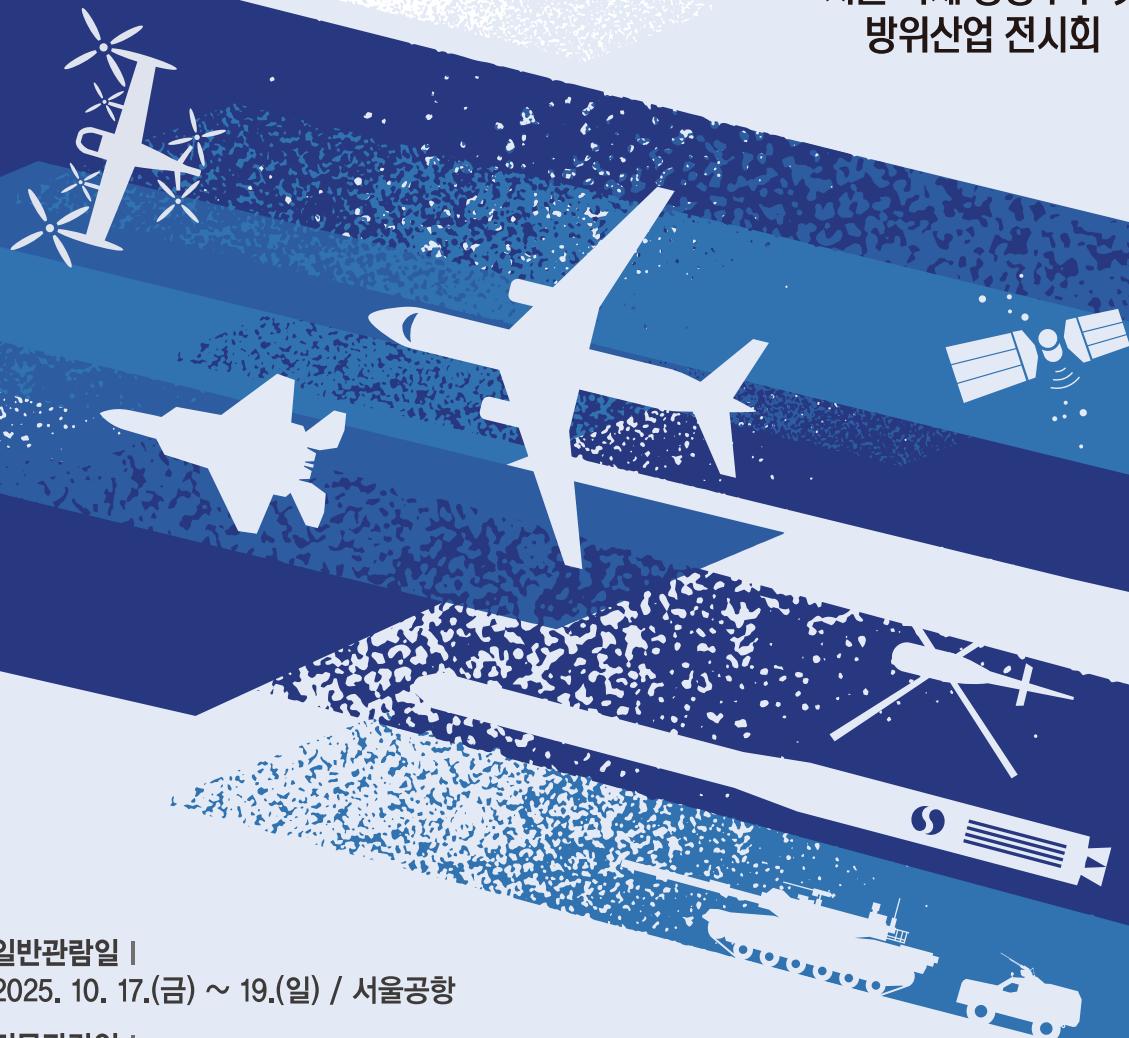
세상을 지키는 힘
LIG



www.seouladex.com

Seoul ADEX 2025

서울 국제 항공우주 및
방위산업 전시회



| 일반관람일 |

2025. 10. 17.(금) ~ 19.(일) / 서울공항

| 전문관람일 |

2025. 10. 20.(월) ~ 24.(금) / 킨텍스

*10. 24.(금) 퓨처스 데이 병행 개최

주최 | 한국우주항공산업협회

한국방위산업진흥회

후원 | 대한민국 국방부

산업통상자원부

국토교통부

항공우주전시회

대한민국 육군

대한민국 공군

대한민국 해병대

방위사업청

무주한글원

성남시

ANYWHERE ...  ... IS POSSIBLE

ANYWHERE IS POSSIBLE

THE ALL-NEW KOREAN AIR



 대한항공



KOREAN AIR

contents



022

프롤로그

- 010** 성무 54호 인사말
- 013** 32차 총동창회 운영중점
- 014** 모교소식
- 018** 공군소식
- 022** 총동창회 활동
- 032** 총동창회 장학사업 안내

1

특별기고 : 우리 시대의 담론을 듣다

- 036** 공군비전 2050 구현을 위한 전력발전 방향
- 042** 정예 우주공군의 시작, 초일류 공군사관학교
- 048** 맨손의 과학자 한필순 을 읽고
- 054** 공군 AI신기술융합센터와 공중 유무인복합전투체계
- 058** 공군이여, 우주를 누려라
- 061** 정예 장교가 되기 위한 길
- 063** 우리가 잘 몰랐던 맥아더 장군 :

하늘과의 인연

- 071** 험난한 정의의 길을 택하는 생도여 부끄러워 말라
- 075** 공군 학생군사교육단(ROTC) 운영 현황
- 081** 공군사관생도 모집 선발 안내

2

특별기획 1 : 우리의 어제, 오늘, 그리고 내일

되짚어 보는 모교 추억여행

- 086** 보라매 공원에 내린 푸른 기억
- 090** 벽공, 개그 토픽을 추억하며
- 093** 우리 아빠는 군인 아저씨입니다.

K-방산 우리의 미래를 담다

- 096** K-방산 항공산업 발전의 견인차 KAI
- 099** 격변의 시대, 자율체계와 우리의 안보과제
- 102** KF-21의 과거, 현재, 그리고 미래
- 107** K-방산 확대를 위한 MOSA 활용 전략
- 112** 한화, 민간 첨단기술로 대한민국의 강한 우주공군에 기여할 것



143



169

글로벌 무대에서 인생 2막 도전기

- 115** 스페인 이민생활
- 118** 캘리포니아에서 보내온 사연
- 121** 북미에서 한국인으로 살며
- 124** 환갑 넘은 미국 프로그래머 이야기
- 128** 모교 발전기금 소개

3 특별기획 II : 시대의 연결점을 찾다

AI에게 묻다

- 134** AI에게 AI를 묻다
- 142** AI에게 공군을 묻다

세대를 관통하는 징검다리

- 154** 세대를 잇는 징검다리
- 156** 가난, 경제발전, 민주화
: IMF를 관통한 선배 세대
- 159** 표현이 서툰 어른 세대
: 가족과 부모를 위한 삶

- 161** 나를 알고, 너를 이해하는 성격검사
: MBTI에 대하여
- 163** 손안의 극장,
: OTT로 달라진 젊은 세대의 일상
- 165** 웃음 속에 담긴 젊은 세대의 언어
: 밴드(Meme)
- 167** 신인류의 시대
: 우리는 어떤 지혜로 살아갈 것인가 ?

4 외부의 울림, 내부의 공감

- 174** 한국인은 모두 항공인이 되자
- 179** 공사인과 국민조종사
- 182** 방공포병으로 경험한 군 생활
- 185** 병역명문가

5 동문마당

임관, 그 출발과 기억

- 192** 공군장교로 첫걸음을 내디디며



196



233

- 195** 임관 30주년, 또 다른 시작의 길목에서
199 임관 50주년의 해를 보내며
201 나에게 축복이 되어준 명예졸업장
204 총동창회 발전기금납부안내

동문들의 삶 엿보기

- 205** 어느 방공포병 장교의
자가용 조종사 자격증 도전기
208 하프타임
212 가위손 K중령
216 취미로 활력을 찾는 2막의 삶
219 하늘을 떠나 삶을 설계하다
222 걸어서 히말라야 속으로
228 공군사관학교가 만들어 낸
어느 평교수 이야기

동문들의 기억의 저편

- 232** 선배의 후배 사랑과 동기생의 우정
235 순두부 한 그릇이 준 기쁨
238 대방동의 신화 : 기미당과 당수
240 빨간마후라의 역사성과 상징성

- 244** 하늘을 품은 기억, 하늘을 닮은 공간

동문들의 부캐를 응원합니다

- 248** 라일락(시)
250 좌표 그리고 미분과 적분에 대한 명상
259 FBI 수사비화
261 4절의 법칙: 3절(切) + 1절(絕)
264 군수의 중요성
270 논어와 오상을 논하다
273 찍사(師)의 길을 가다
276 총동창회 운영현황 31차
278 성무안보연구소 탐방
284 총동창회 평생회비 납부 안내
288 편집후기



| 프롤로그

성무 54호 인사말

32차 총동창회 운영중점

모교소식

공군소식

총동창회 활동

총동창회 장학사업 안내

존경하는 공군사관학교 총동창회원 여러분!



공군사관학교 제32차 연도 총동창회장 | 원인철

“함께, 하나되어 도약하는 성무인”을 목표로 출범한 32차 연도 총동창회가 어느덧 마지막 분기만을 남겨 두고 있습니다. 지금까지 32기 벽공회가 총동창회를 원만하게 운영할 수 있도록 성원해 주시고 총동창회 활동에 적극 참여해 주신 모든 동문님들께 진심으로 감사드립니다.

올해로 32차 연도를 맞는 총동창회는 동문들께서 마련해 주신 운영기금과 협찬 기업의 도움을 받아, 연초에 이사회를 통해 확정한 금년도 계획 사업들을 순조롭게 추진해 가고 있습니다. 다양한 총동창회 행사와 모임들을 통해 모든 동문들이 세대와 기수 간의 벽을 허물고 선후배가 하나 되어 함께 어우러지는 동창회로 발전해 나가고 있는 가운데, 공사총동창회의 얼굴이며 지난 일년간의 결실이라 할 수 있는 제 54호 『성무』지를 발간하게 된 것을 매우 뜻깊고 기쁘게 생각합니다.

2025년 발행하는 『성무』 제 54호는, “하늘을 품은 우리들의 이야기”라는 컨셉(concept)을 세우고 “우리 시대의 담론을 듣다”, 우리의 어제, 오늘, 그리고 내일”, “시대의 연결점을 찾다” 등의 화두를 통해 공군과 공군사관학교, 그리고 성무인이 공유해야 할 현재와 미래의 가치를 담고, 동문들의 삶과 기억의 저편을 함께 공감하는 공간으로 만들기 위해 노력하였습니다. 특별히 동문들과 다양한 분야의 여러 기고자들께서 보내 주신 수준 높은 글과 함께 디자인부터 편집에 이르기까지 변화를 통해 현대적 감각을 담아내고 동문님들의 눈높이에 맞도록 새로운 시도를 하였는데, 이는 단순히 책자의 변화를 넘어 시대에 발맞춘 총동창회의 성장을 상징한다고 생각합니다.

각별히 원고 모집 및 편집을 위해 최선을 다해준 제32차 연도 편집위

원들의 열정과 헌신에 깊이 감사드립니다. 32차 연도 총동창회가 심혈을 기울여 제작한 『성무』지가 동문 여러분께 더 가까이 다가가고, 공군사관학교 총동창회의 정체성과 자부심을 널리 알리는 창구가 되기를 기대합니다.

존경하는 동문 여러분!

32차 연도 총동창회는, “배우고 익혀서 몸과 마음을 조국과 하늘에 바친다”는 교훈을 되새기며 선배님들께서 이룩해 놓으신 많은 업적과 성과를 계승하고, 시대의 변화에 발맞추어 한 단계 발전하고 도약할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다.

특히 모교와 함께하는 총동창회를 만들어 가기 위해 올해 처음으로 사관생도들의 가입교 환영과 훈련 지원을 시작하였고 졸업생에 이르기까지 관심과 후원을 확대하여 왔으며, 총동창회의 활동영역 확장과 현역 및 예비역이 함께하는 총동창회를 만들기 위해 공군의 해외 훈련인 Red Flag, Desert Flag 훈련에 참가하는 작전요원들에게 격려와 후원을 실시함으로써 공군과 공군사관학교를 물심양면으로 지원하는 공사 총동창회의 역할을 재정립하였습니다. 아울러 국가 안보의 최전선에서 빛나고 있는 우리 동문들의 모습을 총동창회원들 모두 함께 공유하며 하나되는 총동창회가 될 수 있도록 최선의 노력을 기울이고 있습니다.

미래지향적 군사력 건설 및 운영 방향을 제시하고 방위산업 발전을 목표로 2021년 설립된 성무안보연구소는, 매년 안보학술세미나를 통해 급변하는 안보환경 속에서 우리의 국방정책과 AI 시대 전장 변화에 부합한 군사력 건설 방향에 실현 가능한 대안을 제시하고 있으며, 올해부터는 적극적인 연구용역사업을 통해 수익금을 충분히 확보하여 재정 자립을 달성하였고 향후 연구과제 범위 확대, 연구원 보강, 연구 테마 발굴 등을 통해 연구소의 역량을 더욱 확장시켜 나갈 것입니다.

또한, 많은 동문들의 소중한 기부에 힘입어 올해로 5년차에 접어들며 안정적으로 운영 중인 성무장학사업은 2025년 계획된 사업 시행을 통해 총 27명의 동문 자녀들에게 장학금을 지원하였으며, 이제는 단순한 금전적 지원을 넘어 어려운 환경에서 공부하는 동문 자녀들에게 ‘공사총동창회가 여러분과 늘 함께하고 있다’는 따뜻하고 든든한 울타리가 되어 주고 있습니다.

총동창회의 중요한 활동으로 동문 상호 간의 화합과 친목을 다지기 위해 실시하고 있는 자전거 라이딩, 테니스 대회, 바둑대회, 당구대회, 걷기 행사 등은 단순한 취미 활동을 넘어 동문간 세대와 기수를 넘어 마음을 나누고 우정을 다지는 소중한 자리가 되고 있으며, 총동창회 활성화에 매우 중요한 혜력소가 되고 있습니다. 바쁜 가운데에도 시간을 내어 행사에 함께 해 주시는 동문 여러분께 다시 한번 감사드리며, 더 많은 동문들께서 동참하여 총동창회가 날로 화합하고 발전하게 되길 기대합니다.

이 자리를 빌어 특별히 감사하는 것은, 2024년도에 새로이 정립된 ‘총동창회 발전기금’에 올 해 임관 50주년을 맞는 23기 동문들께서 처음으로 동기들의 마음을 모아 적지 않은 기금을 기부해 주셨습니다. 총동창회 발전을 위한 귀한 뜻과 기부에 깊은 감사를 드리며, 향후 모든 기수가 동참하여 총동창회 발전기금이 더욱 든든하게 쌓여가기를 기대합니다. 총동창회 발전기금은 평생회비와 함께 총동창회가 지속적으로 도약할 수 있는 기반이며 동문 모두를 위한 소중한 자산이 될 것입니다.

32차 연도 총동창회의 획기적 발전과 내실있는 운영을 위해 헌신적으로 봉사하는 김연환 사무총장과 이종선 연구소장에게 지면을 빌려 각별한 감사를 전하며, 앞으로도 동문 여러분들의 총동창회에 대한 관심과 애정어린 지도편달을 부탁드립니다.

『성무』 제 54호 발간에 도움을 주신 동문님들과 기고자, 후원 업체 관계자 분들께 다시 한번 감사드리며, 여러분들의 가정과 일터에 언제나 건강과 행복, 그리고 푸른 창공과 같은 희망찬 날들이 늘 함께하기를 기원드립니다. 감사합니다.



2025년 10월 25일

공군사관학교 제32차 연도 총동창회장

원인철

32차 연도 운영 중점



함께,
하나되어 도약하는
성무인

1 회원 친목도모 및 참여 활성화

2 모교사랑, 자랑스러운 성무문화 계승

3 공군발전에 기여 및 대내외 위상제고

32차 연도 총동창회 운영조직도

회장 : 원인철

총회/이사회

성무안보연구소 : 이종선

감사: 안상훈, 김태승

선임부회장 : 허창회

사무총장 : 김연환

대외협력
본부
강태원

행사/홍보
본부
이형걸

장학/학술
지원본부
심청용

성무지
총괄본부
김동수

운영지원
본부
이정대

모교소식

77기 사관생도 가입교 및 입교식

2025.1.31 / 2.28

공군사관학교 개교 76주년이 되는 2025년 1월 31일 77기 사관생도가 가입교하였다. 이들은 4주간의 군사훈련, 생활교육, 정신전력교육 등 성무기초 훈련을 거쳐 2월 28일 정식으로 입교하였다. 공사총동창회에서는 77기 후배들의 "성무기초훈련" 과정 입과를 축하하고, 응원하기 위해 4곳 (보라매문, 교수부 광장, 훈련장, 식당)에 플랜카드를 총동창회 동문 이름으로 게시하였다.



'공사비전 2050' 선포식

2025.3.5

공군사관학교는 공사 개교 100주년이 되는 2050년대를 준비하며 '정예 우주공군의 시작, 초일류 공군사관학교'를 목표로 '공사비전 2050'을 선포하였다. 공사비전에서의 사관생도 인재상은, '첨단기술 기반 미래전장을 주도할 군사전문가', '투철한 국가관으로 국가와 사회에 헌신하는 리더', '국내 · 외 주요분야에서 중추적 역할을 담당할 글로벌 인재'로 제시되었다.



73기 사관생도 졸업 및 임관식

2025.1.15

73기 사관생도들이 4년간의 학위과정과 군사훈련을 마치고 졸업과 동시에 공군소위로 임관하였다. 이번 졸업 및 임관식 행사는 최상록 대통령 권한대행 주관으로 진행되었으며, 졸업생, 가족 및 친지 약 2,000여 명이 참석하였다.

졸업생은 190명(남 173명, 여 17명)으로 이 중에는 외국군 수탁생도 5명(태국, 베트남, 필리핀, 파라과이, 몽골)이 포함되어 있으며, 영예의 대통령상은 미국 시민권을 포기하고 입교한 안주선 소위가 수상하였다.



2025년 어버이날 및 스승의 날 행사

2025.5.2

공군사관학교는 5월 가정의 달을 맞이하여 부모님과 스승에 대한 감사와 존경의 마음을 전하기 위해 어버이날 및 스승의날 행사를 개최하였다. 특히 이 날은 외국 수탁생도의 부모님 및 가족 5명이 투르키예, 일본 등 타국에서 공사를 방문하여 의미를 더했다.



성무군사훈련

2025.5.7 ~ 5.30

공군사관학교 5월 4주간 성무군사훈련을 실시하였다. 1학년은 수중·지상생 환훈련과 패러글라이딩, 항공체력단련을, 2학년은 유격훈련과 해양생환훈련을, 3학년은 공중생환훈련을, 4학년은 해외항법훈련을 실시하였다.



2025년 '리더십 심포지엄' 개최

2025.6.26

공군사관학교는 '공사비전 2050 구현을 위한 리더십 실천 방향'을 주제로 생도 스스로 생각하고(思), 질문하여(問), 실천으로(行) 연계하기 위한 소통의 장으로 생도생활에서 변화시킬 것에 대한 구체적인 사례 등을 발표하고 자유롭게 토론하는 심포지엄을 진행하였다.



**대학생
항공우주캠퍼스
운영**

2025.5.2

공군사관학교는 대학생들의 국가관·안보관 함양 및 공군에 대한 이해 증진을 위해 MOU 체결 대학 및 학군단 설치대학 대학생을 대상으로 생도 수업, 점호 등 사관학교 기본일과를 직접 체험할 수 있는 프로그램을 진행하였다.



사관생도 드론교육

2025.9.8

공군사관학교는 ‘공사비전 2050’과 연계하여 사관생도 드론 자격증을 신설하여 생도 30명을 대상으로 9월 8일 첫 수업을 진행하였다.



공군소식

공군학생군사학교 창설

2025.1.6

공군은 1월 6일, 교육사령부 예하에 공군학생군사학교를 창설하였다. 공군 학생군사학교는 공군 학군단(ROTC)의 역량을 강화하고 변화하는 시대에 발 맞춰 체계적이고 전문적인 학군단 교육환경을 구축하기 위해 창설되었으며, 개별적으로 운영되던 각 대학 학군단들을 하나로 통합운영하기 위한 것이다.



2024년 공군 최우수 조종사에 F-15K 조성민 소령

2025.1.6

공군은 매년 전 비행대대 조종사들을 대상으로 비행경력, 실제 참가 작전, 근무 및 수상실적, 비행·지상안전, 체력 등 다양한 항목을 종합적으로 평가해 ‘최우수 조종사’를 선정하며, 2024년에는 F-15K 조성민 소령이 선정되었다.

‘최우수 조종사’는 전반적인 전투기량과 동료 평가, 부대 생활 등 모든 항목에서도 좋은 점수를 받아야 하는 점에서 다르다. 공군은 최우수 조종사를 최초로 선발한 1979년 이후로 올해까지 총 46명의 최우수 조종사를 배출했다.



**2025
데저트 플래그
(Desert Flag)
참가**

2025.4.15

공군은 4월 21일부터 5월 8일까지 3주간 UAE 알 다프라(AI Dhafra) 공군 기지에서 열린 ‘2025 데저트 플래그(Desert Flag)’에 참가하였다. UAE 공군이 주관하는 다국적 대규모 연합훈련 데저트 플래그는 참가국 간의 상호운용성과 연합작전 수행능력 향상을 위하여 매년 개최되고 있다.

올해 참가국은 미국, 영국, 독일 등 13개국이며, 한국 공군은 제5공중기동 비행단 소속 C-130H 수송기 1대와 조종사, 정비사, 화물의장사, 합동최종공격통제관(JTAC: Joint Terminal Attack Controller), 항공특수통제사(CCT: Combat Control Team) 등 30여 명의 장병들이 참가하였다.



**2025
레드 플래그
(Red Flag)에
부부 조종사
함께 참가**

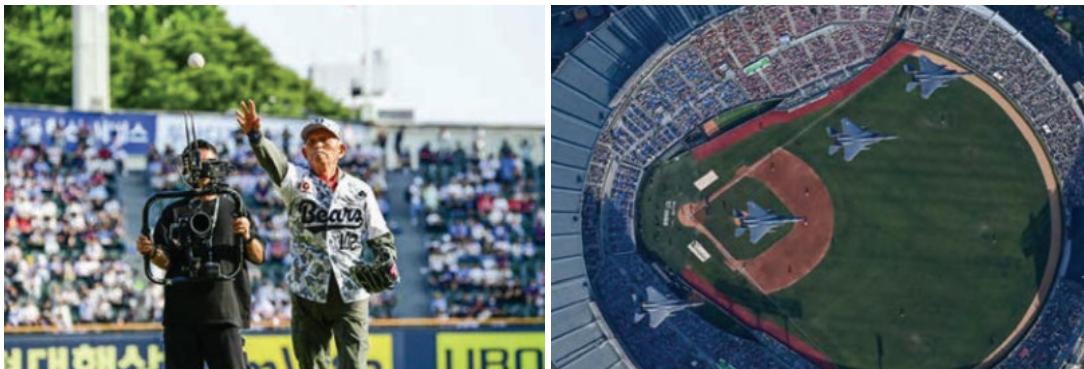
2025. 5. 20

공군 부부 조종사가 사상 처음으로 해외연합훈련인 ‘레드플래그 알래스카(Red Flag-Alaska)’에 함께 참가하였다. 주인공은 남편 강명진 소령(공사 59기, 38세)과 아내 윤해림 소령(공사 60기, 37세)으로 각자 1,500시간이 넘는 비행시간을 보유한 베테랑 조종사로 강 소령은 6월 초, 훈련 참가인원들과 함께 KC-330 다목적 공중급유 수송기편으로 이동하고, 윤 소령은 페리(Ferry) 조종사로 선발돼 직접 KF-16 전투기를 조종해 태평양을 가로질러 KC-330의 공중급유를 받으며 약 9시간 동안 무중단으로 비행하여 美 아일슨(Eielson) 공군기지에 도착하였다.



98세
6.25 참전조종사
(김두만 장군)
프로야구 시구
및 기념비행
2025.6.6

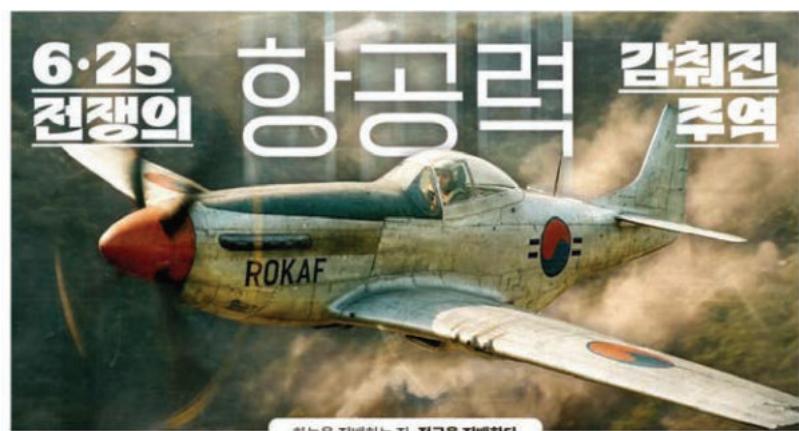
6월 6일(금), 현충일을 맞아 잠실야구장에서 열리는 두산 대 롯데 경기에 앞서 6·25 참전 조종사인 김두만 장군과 현직 F-15K 조종사 강병준 소령이 각각 시구와 시타를 진행했다. 강 소령은 김두만 장군의 동료이자 참전 조종사인 故 강호륜 장군의 손자다. 이 날 프로야구 시구를 한 김두만 장군은 제11대 공군참모총장을 역임하였으며 6·25 전쟁 당시 총 102회 출격한 참전 조종사로, 대한민국 최초 100회 출격을 기록했다.



**'6.25전쟁의
항공전'
생성형 AI로
재현**
2025.6.25

공군은 6월 25일(수), 6·25전쟁 75주년을 맞이하여, 생성형 인공지능(AI) 기술을 활용해 제작한 영상 '6·25전쟁의 감춰진 주역'을 공개했다. 이번 영상은 논문, 보도자료, 국방부 군사편찬연구소의 『6·25전쟁 주요무기』 연감 등 다양한 군사자료를 생성형 AI에 학습시켜, 6·25전쟁 당시 연합항공력의 활약상을 사실적으로 재현했다.

군이 일부 장면이 아닌 전체 콘텐츠를 생성형 AI로 제작한 것은 이번이 처음이다. 영상은 최용덕 장군의 “하늘을 지배하는 자 전국을 지배한다”는 취임사로 시작해, 소련군 보고서와 김일성·박현영의 서한 등 자료를 통해 6·25전쟁의 향방을 바꾼 항공력의 결정적 역할을 조명한다.



제42대 공군참모총장 손석락 대장 취임

2025.9.3

9월 3일(수), 제42대 공군참모총장으로 손석락 대장이 취임하였다. 신임 참모총장은 제17전투비행단장, 방공관제사령관, 연합사 정보참모부장, 참모차장, 교육사령관 등 정보작전과 교육·훈련 분야의 주요 보직을 역임했으며, 풍부한 연합 항공우주작전 능력과 정책 기획 능력을 바탕으로 한미 공군의 연합방위태세를 강화하고, 국방개혁을 통해 공군의 첨단화 및 정예화를 이끌 적임자로 평가받고 있다.



제10기 국민조종사 최종 4명 선발

2025.9.30

공군은 9월 30일(화), '제10기 국민조종사' 최종 선발자를 발표했다. 지난 7월부터 모집을 시작한 이번 국민조종사 선발에는 4명 선발에 1,774명이 지원했으며, 443:1의 경쟁률을 기록했다.

공군은 국민들이 공군에 대한 이해를 돋고, 국산 항공기에 대한 자긍심을 가질 수 있도록 지난 2007년부터 격년으로 국민조종사를 선발하고 있다. 기본적으로 공군 핵심가치인 도전, 혁신, 전문성, 팀워크 부문에 부합하는 국민을 대상으로 선발하고 있으며, 지난 9기까지 총 41명의 국민조종사가 탄생했다.

올해에는 전세사기 피해극복 조종훈련생, 지뢰사고 상이군인, 36년간 K-파선업계 종사자, 전 여자 크리켓 국가대표가 공군 국민조종사에 선발되어 FA-50, T-50 비행에 나선다.



최지수(34)



이주은(32)



한승범(62)



박혜진(27)

32차 연도 총동창회 활동

제32차 연도 총동창회 출범

2024.12.19

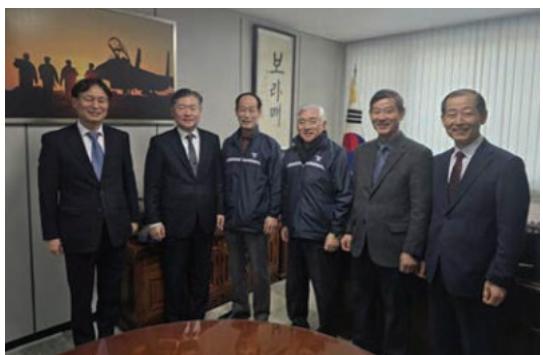
2024년도 정기총회를 통해 제32차연도 총동창회가 회원들의 인준을 받고 출범하였으며, 원인철 신임 회장이 선임되었다. 32차연도 총동창회는 31차로부터 총동창회기를 넘겨받고 “함께, 하나되어 도약하는 성무인”을 목표로 2025년도를 향해 힘찬 첫걸음을 내디뎠다.



공군전우회 예방

2025.1.8

총동창회 회장단은 공군전우회를 방문하여 이계훈 전우회장 및 임원에게 취임 인사와 함께 공군전우회와 공사총동창회 상호발전을 위한 의견을 나누었으며, 특히 전우회장은 공사총동창회가 재정적으로 한 단계 발전하기 위한 방안으로 ‘총동창회 발전기금 확충’이 필요함을 강조하였다.



공군본부 예방

2025.1.15

총동창회 원인철 회장과 임원진은 공군본부를 방문하여 이영수 참모총장을 예방하고 총동창회가 성무안보연구소의 연구활동을 통해 공군정책을 뒷받침하고, 공군력 발전을 위한 총동창회의 협력 방안을 논의했다.



공군사관학교 예방

2025.1.15

총동창회장과 임원진은 모교를 방문하여 교장 및 참모들과 모교 발전에 관한 폭넓은 의견을 나누었으며, 총동창회장은 우수한 후배양성에 진력하는 교장과 교수진, 훈육관의 노력에 감사를 표하고 항공우주시대에 걸맞는 최고의 교육기관으로 더욱 발전시켜주길 당부하였다.



**청운보육원 후원
방문**
2025.2.25

총동창회는 지역사회와 함께 하며 어려운 여건의 이웃을 돋기위해 우리 인근에 위치한 "사회복지법인 청운종합복지원"을 방문하여 공사총동창회 이름으로 후원금을 전달하고, 어려운 환경의 아동들의 건강한 성장과 자립을 도우며 수고하는 직원들께 감사의 뜻을 전하였다.



**73기 졸업생도 특강
및 총동창회장상
수여**
2025.2.21

총동창회장은 청주에 있는 모교를 방문하여 73기 졸업생도에게 졸업 및 임관을 축하하고, 특강을 통해 꿈(DREAM), 공감과 소통, 토론 능력의 중요성 등을 주제로 그 동안의 군생활을 통해 체득한, 책에서는 얻을 수 없는 값진 강연을 하고, 질의응답 시간을 가졌다. 또한 학업성적 및 생도생활에 모범이 된 4학년 정재훈 생도에게 공사총동창회장상을 수여하였다.



**제32차연도
정기 이사회**
2025.2.25

총동창회는 이사회를 열어 제32차연도 사업계획과 소요예산, 예산 확보 방안을 상정해 승인받았다. 또한 “함께, 하나되어 도약하는 성무인”을 목표로 회원 친목 도모 및 참여 활성화, 모교 사랑과 자랑스러운 성무문화 계승, 공군 발전 기여와 대내외 위상 제고 등을 제32차연도 운영 중점으로 보고했다.



**자문위원 초청
간담회**
2025.3.13

총동창회는 역대 총동창회장과 사무총장으로 구성된 자문위원회를 초청해 제32차연도 총동창회 운영 중점, 사업계획, 예산 확보 계획 등을 보고했다. 자문위원회는 총동창회관 건립의 필요성과 사관학교 발전기금의 내실 있는 운영 등 다양한 의견을 제시하며, 총동창회의 발전적 운영을 위해 최선을 다해줄 것을 당부했다.



봄/가을 자전거 라이딩

2025.4.26 / 9.20

총동창회는 동문 선 · 후배간 친목도모를 위한 자전거 라이딩 행사를 봄과 가을에 개최하였다. 봄 라이딩은 반포한강공원~보라매 공원 성무탑에 이르는 구간에서, 가을 라이딩은 반포한강공원~암사대교~여의도 공원(C-47항공기)에서 실시되었다.



동영상 보기



친선 테니스대회

2025.5.22

총동창회 테니스 행사가 용마테니스장에서 성황리에 개최되었다. 16기~43기에 이르는 총 56명의 동문들께서 함께 어울려 조금 덥게 느껴지는 날씨에 땀 흘리며 친목을 다지고, 선후배간 정겨운 만남과 교제의 시간을 가졌다. 운동을 통해 기수 차이가 많이 나는 선후배간 함께 땀 흘리고 정담을 나누는 것은 동문간 친목 도모에 큰 도움이 되었다.



동영상 보기



국립현충원

합동참배

2025.6.5

공사총동창회장을 비롯한 임원진은 제70회 현충일을 하루 앞두고 공군전우회, 학사장교회, 전공상유공자회와 함께 국립현충원 총훈탑에서 현화, 분향, 묵념 등의 순서를 통해 독립운동가, 순국선열, 참전용사 및 전몰장병 등의 넋을 기렸다.

합동 참배 공식 행사 후에는 기수별, 단체별로 각각 순직하신 동기 및 동료 묘역을 찾아 참배하고 추모하였다.



순조회 초청 행사

2025.6.12

호국보훈의 달을 맞아 원인철 공사총동창회장은 공중에서 임무 중 산화한 조종사 부인 모임인 순조회(순직조종사부인회) 회원들을 초청하여 숭고한 희생에 감사를 전하고, 위로와 격려의 시간을 가졌다.

순조회는, 1970년 창설하여 순직조종사 및 일반장교, 부사관을 포함하는 ‘은나래회’로 명칭하여 오다가, 이와는 별도로 임무 중 산화한 순직조종사로 한정하여 2006년 새롭게 창립, 오늘에 이르고 있다. 총동창회장은 “공사총동창회는 순직조종사의 고귀한 희생을 잊지않고 기억하며, 따뜻한 위로의 말 한마디가 필요한 순조회 회원들과 늘 함께 하겠다”는 뜻을 전하였다.



친선 바둑대회

2025.6.18

공군호텔에서 개최된 총동창회 주관 동문 바둑대회에 8기~36기
에 이르는 총 38명의 동문 바둑기사가 함께 어울려 친목을 다지
고, 대국을 통해 따뜻한 선후배간의 정을 나누는 시간을 가졌다.



동문 바둑대회는 2003년 11기 동문 회장단이 전체 동문을 대상으로 처음 개최한 이후, 코로나로 중단된 2021~2022년을 제외하고 올해로 21년째 이어지고 있는 가장 오래된 동문 행사다. 신체적 제약이 적은 바둑의 특성 덕분에, 올해 90세를 맞은 동문도 건강한 모습으로 참가하는 등 기수의 벽을 넘어 함께 어울리는 뜻깊은 자리로 자리매김하고 있다.



2025 성무장학금 지급

2025.6.24

성무장학금은 28차연도 총동창회에서 '성무장학사업'을 정립한 이래 올 해로 5회 지급에 이르며, 군복무 중 또는 전역후 불의의 사고로 경제적 도움이 필요한 동문의 학생 유자녀에게 학비의 일부를 지원해 주는 공사총동창회의 장학사업이다.

성무장학금은 매년 호국보훈의 달인 6월에 지급하며, 장학금을 받은 동문의 가족들은 총동창회의 장학금 지원이 자녀들 학업에 큰 도움이 된다며 총동창회로 진심을 담은 감사 인사를 전해오고 있다. 현재 성무장학기금은 여러 동문님들의 기부로 2억 3,000여만원이 적립되어 있으며, 매년 약 3,000여만원이 장학금으로 지급된다.



2025년 성무장학금 지급

지급대상 : 총동창회원의 유자녀

구분	대학생(200만원)	고등학생(100만원)	중학생(70만원)	초등학생(50만원)	계
인원	7명	12명	5명	3명	27명
지급액	1,400만원	1,200만원	350만원	150만원	3,100만원

* 21년 20명, 22년 20명, 23년 28명, 24년 28명 지급

**성무안보연구소
세미나
2025.7.24**

공사총동창회 부설 성무안보연구소(이사장 : 원인철 공사총동창회장)에서 주관한 안보학술세미나가 7.24(목), 공군호텔에서 개최되었다. 합참, 공군, 방위사업청, 방산업체, 연구기관 관계자 및 사관생도 등이 참석해 “K-방산 네트워크 강화를 위한 상생협력 방안”을 주제로 발표와 토론을 진행했으며, 부승찬 국회의원, 정경두 전 국방부 장관 등 주요 동문 인사들이 참석해 자리를 빛냈다.

이번 세미나는 급변하는 기술 환경과 예측 불가능한 위협에 대응하기 위해 민간의 혁신 기술과 국방 전문성이 유기적으로 결합하고, 협력 네트워크를 통해 시너지를 창출해야 함을 인식하는 뜻깊은 자리였다.



**사관학교 발전후원회
방문인사
2025.9.11**

공사총동창회장과 임원진은 청주지역의 공군사관학교를 사랑하는 민간 모임인 "공군사관학교 발전후원회"를 찾아 모교 발전을 위한 헌신에 감사를 표하고, 앞으로도 공군사관학교와 사관생도에 대한 변함없는 후원을 당부하였다.

"공군사관학교 발전후원회"는 청주지역에 거주하는 저명인사 중심 자발적 단체로, 2003년에 조직되어 올해로 22년째 공군사관학교를 후원하고 있으며, 이범욱 회장(공군 학사57기, 청주월드 대표)을 중심으로 기업인, 의사, 교수 등 다양한 분야의 30명으로 구성된 순수 후원단체이다.



친선 당구대회

2025.8.21

총동창회가 주관한 동문 친선 당구대회가 현대당구장(신논현)에서 개최되어 16기~34기에 이르는 총 50여명의 동문들이 당구를 통해 함께 어울리고 선후배간 격의없는 즐거운 친목의 시간을 가졌다.



동문 당구대회는 30차 연도에 시작하여 올 해로 3회차를 맞았는데, '기수 차이가 나고 평소 함께하기 어려운' 선후배간 한 조가 되어 경기 중 환호와 탄식을 통해 친밀함을 나눌 수 있는 매력적인 운동이다.



공군사관학교 임관기념행사

2025.10.25

공사총동창회 주관하는 2025년도 임관기념행사(50 · 40 · 30 · 20 · 10주년)가 행사의 주인공인 임관 50주년을 맞는 23기 총매회를 비롯한 33기 비호회, 43기 다솜회, 53기 하늘다래회, 63기 무아회 동문들과 가족 등 900여명이 참석한 가운데 개최되었다.

원인철 총동창회장은, "공군사관학교가 걸어온 76년의 역사는 대한민국의 자 유와 평화를 수호해 온 자랑스러운 발자취이며, 지나온 걸음 걸음 속에 맺혀있는 동문들의 땀과 눈물과 열정이 거름이 되어 지금의 강하고 멋진 공군의 모습으로 피어났음을 자랑스럽게 생각한다"며 모든 동문들께 총동창회를 대표하여 감사의 인사를 전하였다.



총동창회 걷기행사

2025.10.30

모교의 옛 교정인 보라매공원에서 "2025년 총동창회 걷기행사"가 개최되었다. 화창하고 청명한 기상 조건 아래서 7기~45기에 이르는 270여명의 동문들께서 행사에 참여하여 정겨운 시간을 가졌다.

"총동창회 걷기행사"는 동문들의 땀과 열정, 그리고 함께 외쳤던 함성의 흔적이 아직도 그대로 남아있는 것 같은 마음의 고향 옛 성무대에, 걷기에 조금 불편함이 있음에도 동기들 얼굴 보기위해, 그리고 모교를 사랑하며 옛 추억을 되살려 나누기 위해 걸을 수 있는 동문은 모두 모이는 행사로 우리 모두에게 매우 소중하고 의미있는 행사이다.



성무 장학사업 안내

목적

회원 유자녀에게 소정의 장학금을 지급하여 부모님 추모 및 성무가족으로서의 자긍심 고취, 학업에 전념 지원

대상

공사 총동창회 회원 유자녀 (초, 중, 고, 대학생)

※ 공본 '하늘사랑 장학재단' 수혜자 제외

금액

대학생(200만원), 고등학생(100만원), 중학생(70만원), 초등학생(50만원)

기금적립

- 공군사관학교 총동창회의 후원금 (평생회비 기금 이자 및 사업비 잔액)
- 성무지 발간 광고비 중 제비용을 제한 잔액
- 동문 개인 및 기업 등 단체에서 장학기금으로 기탁한 기부금 등

성무 장학금 신청 방법

- 관련 서류 (지급신청서, 개인정보 수집 및 이용동의서)
총동창회 홈페이지에서 다운로드 가능 (kafaaa.or.kr > 성무장학기금)

– 보낼 곳

- 우편: 06947 서울시 동작구 여의대방로36길 92, 태성관 3층 공사총동창회
- 이메일: 04airfa@hanmail.net (추후 관련 서류 원본은 우편 제출)

※ 각 기생회장/총무는 해당인원 여부 파악 및 안내 요망

성무 장학기금 기탁 하신 분

- 개인 : 229명, 단체 : 8, 총계 : 20,415만원

기수	인원	성명 (금액)
2	1	박재성(100)
3	1	백낙승(100)
4	1	온성철(10)
6		6기 동기회(200)
7	1	한주석(100)

10	12	10기 산우회(300) : 강위훈, 권영락, 김완수, 김윤제, 김태석, 김한용, 서진규, 송중호, 이현재, 임승옥, 장풍길, 한정복
11	2	이광학(100), 정자수(10)
12	2	박춘택(100), 배기준(10)
13	1	김준언(100)
14	1	이억수(100)
15	2	김덕훈(100), 김주식(10)
16	3	김의래(110), 김희동(20), 임정빈(10)
17	6	강희간(100), 고영섭(30), 김익창(10), 이문호(10), 이한호(100), 장호근(10)
19	5	민주동(20), 박창용(6), 이달호(10), 정성진(20), 정하섭(20)
20	5	김성일(100), 김정기(30), 손준영(30), 이재명(100), 한광성(30)
21	8	금기연(10), 김창욱(200), 김태욱B(100), 배민섭(10), 배창식(30), 신문식(30), 유근국(10), 이광영(30)
22	5	김은기(100), 민형기(10), 오원용(20), 이영하(20), 정 양(20)
23	6	23기 동기회(200), 김광정(300), 김병오(10), 이계훈(50), 유연도(10), 이정욱(20), 장창연(10)
24	8	24기 동기회(1,000), 강임구(10), 김득환(50), 이영종(10), 이준우(20), 임호순(30), 최재희(30), 최종용(30), 황원동(30)
25	15	김용전(10), 김찬환(30), 김홍진(30), 류홍규(10), 손명환(10), 송명진(20), 윤상주(10), 윤학수(20), 이귀형(10), 이성재(50), 임종호(20), 장희태(20), 최미락(30), 하왕규(10), 이승구(100)
26	7	권영한(140), 박기순(20), 박성보(10), 배충영(50), 송길수(10), 오중기(60), 하대웅(20)
27	7	김수은(10), 백흥종(50), 이덕대(10), 이희명(20), 한경표(10), 한정열(30), 황태익(50)
28	14	강영철(5), 김도호(100), 김주언(30), 김학수(30), 안재모(30), 유길형(83), 윤 우(20), 이상우(10), 이석원(30), 임종춘(20), 지윤규(10), 최병주(30), 최자규(80), 흥성표(50)
29	16	김철우(30), 김홍온(100), 남승우(30), 박성기(30), 박재복(50), 서부종(30), 안준기(30), 양철환(150), 이경달(40), 조병호(100), 조평현(50), 차종환(60), 최용준(50), 최정근(100), 한봉완(50), 문병규(30)
30	24	강구영(50), 고영문(42), 김광희(100), 김기일(10), 김성용(81), 김정근(3), 박성희(3), 서교선(10), 신효재(3), 심인태(165), 심재천(3), 우정규(13), 이권우(3), 이용곤(76), 이학주(110), 장조원(10), 정경두(425), 정명환(3), 정의길(3), 정중구(160), 조보근(160), 조영봉(20), 최영훈(20), 황기영(3)
31	11	강경한(100), 고종봉(61), 권희봉(10), 박재준(1,000), 박양기(100), 이상호(50), 이선호(65), 이왕근(50), 정석환(150), 조승균(90), 채관석(20)

32	11	김영수(100), 김연환(20), 남동우(20), 박동성(60), 박승룡(10), 신익현(100), 원인철(10), 이성형(10), 이형걸(10), 최환종(10), 허창희(40)
33	5	김동욱(30), 박광필(10), 이병권(10), 정영철(30), 최현국(30)
34	2	김학준(10), 김훈(10)
36	4	김보현(500), 남영진(110), 박영준(10), 박문덕(90)
37	1	정장용(20)
38	4	김정한(30), 김종규(45), 조준원(10), 최재혁(30)
39	3	공승배(10), 김승규(10), 김재권(38)
40	2	오제정(10), 장준건(10)
41	2	박기완(40), 정진광(46)
42	4	김태우(42), 김현준(55), 백도석(50), 조관행(10)
43	2	정재식(10), 최성근(20)
44	3	고준기(176), 곽병창(10), 최영호(10)
45	1	45기 동기회(1,000), 이형섭(10)
46	4	고휘석(215), 박지청(10), 서정민(10), 한천희(10)
47	1	박형준(25)
49	3	권광수(66), 김선태(3), 박지원(10)
52	1	황현모(5)
55	1	김소영(10)
56	1	최현욱(10)
59	1	오병준(200)
62	1	이후인(10)
72	1	강전영(10)
기업 단체	4	공군전우회 LA지회(91), 공사동창회 미서부지회(60), 롯히드마틴(3,003), 보잉(2,709)
명예 일반	5	명예회원 이범욱(120), 김종필(20), 윤종호(70), 이봉근(20), 이상률(20)

성무 장학기금 기탁 계좌

국민은행 485501-01-349902 공군사관학교총동창회
국민은행 485537-01-005489 (사)성무안보연구소

※ (사)성무안보연구소는 공익법인(구. 지정기부금단체)으로써 기부금영수증 발급
(세액공제 가능)을 희망하실 경우에는 (사)성무안보연구소 계좌로 기탁해주시기 바랍니다.



특별기고 : 우리 시대의 담론을 듣다

『공군비전 2050』 구현을 위한 전력발전 방향 | 공군본부 기획관리참모부장

정예 우주공군의 시작, 초일류 공군사관학교 | 공군사관학교장

‘맨손의 과학자 한필순’을 읽고 | 김태열

공군 AI신기술융합센터와 공중 유무인복합전투체계 | 정재만

공군이여, 우주를 누려라! | 박석재

정예 장교가 되기 위한 길 | 이유상

우리가 잘 몰랐던 맥아더 장군·하늘과의 인연 | 장호근

험난한 정의의 길을 택하는 생도여, 부끄러워 말라 | 김우성

공군 학생군사교육단(ROTC) 운영 현황 | 편집위원회

공군사관생도 모집 선발 안내

'공군비전 2050' 구현을 위한 전력발전 방향

공군본부 기획관리참모부장

소장 | 이태규



I. 서론: 미래 전장의 도래와 대한민국 공군의 과제

대한민국 공군은 변화하는 안보환경 속에서 새로운 미래전략을 모색하고 있다. 미-중 전략경쟁, 러시아-우크라이나 전쟁, 북한의 핵·미사일 고도화, 중동의 불안정한 정세는 기존의 전력구조만으로는 대응하기 어려운 복합적 위협을 만들어 내었다. 인공지능, 무인 체계, 우주 자산, 사이버 전력의 발전은 전장의 성격을 송두리째 바꾸고 있다. 이러한 상황 속에서 공군은 기존의 전력 운영개념으로는 미래전에 대비할 수 없다는 판단 아래 「공군비전 2050」을 정립하였다.

공군 비전이 제시하는 미래전 모습은 '전영역 통합 항공우주 우세전 (All-Domain Integrated Air & Space Superiority)'이다. 이는 공중 우세 확보를 넘어, 우주, 사이버, 전자기전을 포함한 모든 영역에서 주도권을 확보하겠다는 공군의 의지를 담고 있다. '하늘을 지키는 조직'이 아니라 국가 전체의 전략적 주도권을 보장하는 '기술주도군'으로 도약하겠다는 공군의 목표를 설정한 것이다.



그러나 목표 달성을 위해서는 여러 도전 과제를 극복해야 한다. 인구 감소와 병력자원 부족, 첨단기술 발전 속도에 뒤처진 기존의 획득체계, 제한된 민군 협력 등 전력발전을 가로막는 장애 요인을 제거해야 한다. 이에 본 기고문은 공군비전 2050을 구현하기 위한 전력발전 방향과 정책적 제언을 제시할 것이다.

II. 본론: 전력 발전의 세 가지 방향

1. 유무인 복합전투체계의 구축

우크라이나 전쟁은 드론이 전장의 판도를 어떻게 바꿀 수 있는지 여실히 보여주었다. 전쟁 초기, 러시아는 압도적 공군력을 보유했음에도 우크라이나의 소형 드론 공격에 곤욕을 치렀다. 저비용 드론이 고가의 전차, 포병, 지휘소를 파괴하는 장면은 전 세계에 충격을 주었다. 드론은 정찰과 타격뿐 아니라, 심리전과 전쟁 홍보 도구로도 활용되었다. 전통적 군사력의 불균형을 가성비 무기체계인 드론으로 일정 부분 보완할 수 있다는 교훈을 남겼다.

이스라엘 역시 하마스와의 무력 충돌에서 유무인 체계 복합운용 효과를 입증했다. 드론은 감시 정찰뿐 아니라, 지하 쟁도 공격과 정밀 유도탄 유도에 활용되어 지상군의 피해를 감소시켰다. 무인기의 활용이 선택이 아닌 현대전장에서 주도권 확보에 필수 요소임을 보여준 것이다.

미국은 한발 더 나아가 이를 국가 차원에서 선도하고 있다. 최근 미 공군이 언론에 공개한 스카이보그 프로젝트는 저비용 무인기를 전투기와 함께 운용하여 전장 영역을 확장하려는 시도다. 호주는 로열 윙맨, 유럽은 FCAS와 템페스트를 통해 6세대 전투기와 무인기의 통합 운용을 모색하고 있다. 이들의 공통된 목표는 ‘무인기와 협업을 통한 전투력 증진, 생존성 강화 및 작전 범위의 확장’이다.

유무인 복합전투체계 임무 수행 개념도



우리 공군도 유무인 복합체계의 필요성을 인식하고, 단계별 발전 로드맵을 수립했다.

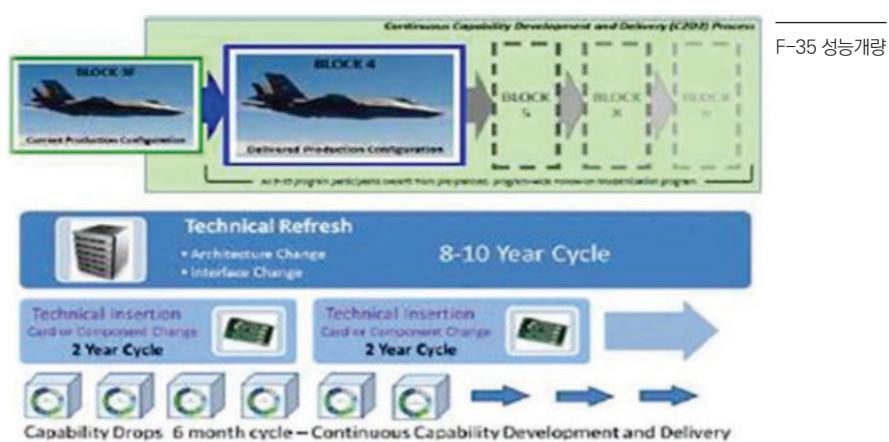
공군비전 2050은 2030년까지 소모성 무인기를 확보해 적 방공망을 교란하고, 2030년대 후반에는 재사용 가능한 저기동 무인 체계를 개발하며, 2040년대에는 완전 자율 고기동 무인 체계를 확보해 유무인 전투력을 완성하려는 계획을 담고 있다. 무인기가 유인기보다 먼저 전장에 진입하고, 표적을 식별하고 타격하는 First In, First Look, First Shot 전술을 통해, 앞으로 무인기는 조종사의 위험을 경감하는 보조 수단이 아니라, 전장의 의사결정 속도를 향상시키는 게임체인저가 될 것이다.

2. 전력발전 패러다임의 전환

그간 공군이 최신 무기체계 확보에 중점을 두었다면, 이제는 변화해야 한다. 소프트웨어 중심으로 전력발전 패러다임을 전환해야 하는 시점이 되었다.

미국은 소프트웨어 중심 전력발전의 선두주자다. 미 공군은 애자일(Agile)¹⁾ 개발 방식을 도입해 소요제기부터 전력화까지의 기간을 획기적으로 단축하고 있다. 10년 이상 걸리던 무기체계 개발 주기를 2~3년 단위로 쪼개 반복하고, 배치 이후에도 소프트웨어를 지속 개량함으로써 첨단 무기체계의 전력화를 앞당기고 있다. 대표적인 사례가 바로 F-35 성능개량이다.

F-35는 하드웨어보다 소프트웨어의 비중이 훨씬 크다. 조종석에는 센서가 수집한 정보가 단순히 시현되는 것을 넘어, 컴퓨터가 각종 센서의 정보를 융합하여 우선순위에 맞춰 정제한 정보를 조종사에게 제공한다. 이로써 F-35 조종사는 적보다 더 많은 정보를 처리해야 함에도, 더 정확하고 신속하게 의사결정을 내릴 수 있으며, 이는 곧 전장에서 의사결정 속도의 우위로 이어지고 있다.



1) 미 공군의 애자일(Agile) 개발 방식은 IT업계의 개발 방식을 군 전력획득과 소프트웨어 운영에 적용한 개념으로 요구-개발-배치 과정을 짧은 주기로 반복하며 지속적으로 개량하는 방식을 말한다. 대표적으로 케슬런(Kessel Run) 프로그램이 이러한 방식을 적용하여 수년이 걸리던 개발 주기를 수개월 단위로 단축시켰다.

소프트웨어 적기 개량의 중요성은 이스라엘이 수행한 ‘라이징 라이언’ 작전에서도 드러난다. 이스라엘은 AI 알고리즘을 활용해 적의 이동 패턴을 분석하고, 드론과 로봇을 동시에 운용했다. CSIS는 이를 “AI, 유인기, 로봇이 함께 싸우는 새로운 형태의 전쟁”이라 평가하기도 했다.



우리 공군은 KF-21을 통해 소프트웨어 개량의 자율성을 확보했다. 과거에는 해외 무기체계 위주로 도입했기에 소프트웨어에 접근할 수 없었고, 이는 곧 성능 개량과 후속 군수지원의 제약으로 이어졌다. 그러나 KF-21은 우리가 직접 소프트웨어를 개량할 수 있는 플랫폼이라는 점에서 국산 전투기 이상의 의미가 있다.

국산 기반플랫폼 확보에 대한 의의 ‘기술 적용 자율성 보장’

국외구매	VS	국내개발
<ul style="list-style-type: none"> 무기체계에 종속(기술통제) → S/W 개조 자율성 제한 고비용(무기+부품+운용유지비) 운용 및 유지보수 어려움 		<ul style="list-style-type: none"> 기술적용 자율성 → S/W 개조 자율성 보장 유지비용 상대적 저렴 후속 군수지원 용이

앞으로 공군이 집중해야 할 것은 ‘속도’, ‘융합’, ‘협력’이다. ‘속도’ 측면에서는 애자일 방식을 적용하여 무기체계의 성능 개량을 신속히 수행하도록 해야 한다. 하드웨어와 소프트웨어의 결합도 중요하지만, 민간의 첨단기술을 군에 ‘융합’하기 위한 노력도 해야 한다. 산·학·연·군의 ‘협력’도 필수적이다. 신규 무기 체계의 개념 설계 단계부터 민간과 협력하는 구조로 변화해야만 기술발전 추세에 뒤쳐지지 않을 것이다.

3. 민군 융합의 차세대 방산협력

미국은 민군 융합의 방위산업으로 전환을 시도하는 선두주자다. AFWERX와 DIU 등 전 세계가 주목하는 혁신 모델을 운영하고 있다. AFWERX는 민간 스타트업의 아이디어를 군사 분야에 접목하기 위해

미 공군이 설치한 개방형 플랫폼 조직이다. 2018년 이후 7,600여 건의 제안을 접수하여, 그 중 52건을 사업화했다. DIU는 미 국방부 주도로 민간의 기술을 군에 접목하는 데 앞장서고 있다. 팔란티어와 군이 AI 플랫폼 ‘고담(Gotham)’을 공동 개발하여 군사 분야와 민간 기업의 물류 관리에 함께 활용하는 등 실질적 성과를 만들어내고 있다.



혁신 조직의 공통점은 군이 단순히 소프트웨어를 구매하는 소비자가 아닌, 기술개발의 최초 단계부터 파트너로 참여한다는 점이다. 이를 통해 군은 자신들의 작전 소요를 반영할 수 있고, 민간은 군사 분야의 특수한 환경에서 기술을 검증하며 시장을 넓히고 있다.

대한민국 공군도 AI/신기술 분야에서 민군 협력을 주도하기 위한 과감한 도전을 시작했다. 2024년 4월, 서울시가 설치한 「AI 허브」에 전군 최초로 「공군 신기술융합센터」를 개소한 것이다. 「서울 AI 허브」에는 100여 개 AI 스타트업과 네이버, KT 같은 국내 대표 ICT 기업, 그리고 KAIST AI대학원이 입주해 있어, 민군이 상시 접촉하며 협력할 수 있는 기반이 마련되어 있다. 공군은 작전 현장에서 식별된 문제를 민간에 직접 제시하고, 스타트업이 이를 해결할 아이디어를 공모하며, 선정된 기업이 공군의 실제 환경에서 기술을 시험할 수 있도록 테스트베드를 제공한다. 공군은 소비자가 아닌, 기술 기획의 초기 단계부터 참여하는 공동 창조자(Co-Creator)로서 역할 변화를 시도하고 있다.

조직을 만들기까지 많은 어려움이 따랐지만, 그 성과는 빠르게 나타나고 있다. 센터 개소 1년 만에 31건의 신규 소요를 발굴하였고, 그중 4건은 실제 연구개발 과제로 채택되어 현재 사업화가 진행 중이다. AI 기반 영상분석 기술을 활용해 적의 이동을 자동 추적 하는 체계, 조종사의 생리 데이터를 분석해 피로도를 실시간 관찰하는 체계 등 AI 기술이 적용된 기초적인 수준의 무기 및 전력지원체계가 연구되고 있다. 과거에는 군사적 활용성 확인에 많은 시간과 노력을 들였어야 할 기술이, 공군과 민간의 협업을 통해 신속히 적용되고 있다는 점에서 민군 협업의 의의를 찾을 수 있다.

이러한 변화는 한국형 AFWERX, 즉 K-AFWERX 모델의 출발이 될 것이다. 군이 과제를 제시하고, 민간이 솔루션을 제공하며, 공군의 환경에서 실험에 통과한 기술이 무기체계 사업화로 이어지는 구조다. 이는 공군이 단순히 “무기를 구매하는 조직”에서 벗어나, “혁신을 창출하는 플랫폼”이 될 수 있음을 보여준다.



서울 AI허브 공군 신기술융합센터

III. 결론: 정책적 제언

이러한 시도를 더욱 발전시켜 제도화하려면 다음과 같은 정책적 과제가 해결되어야 한다.

첫째, 기술 기획과 이를 사업화로 전환하는 역량을 강화해야 한다. 현재 공군은 민간이 제시한 아이디어를 소요로 연결하는 과정에서 예산 부족과 실무 인원의 기술 전문성 부족으로 어려움을 겪고 있다. 관련 기관의 제도적 뒷받침도 필요하다. 국방부는 민간기술의 군사 분야 적용을 지원하는 규정과 제도를 정비하고 방위사업청은 연구개발 예산의 일부를 ‘신속 실험·신속 적용’ 모델에 활용할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있다.

둘째, 획득절차를 단순화하고 불필요한 규제를 식별하여 완화해야 한다. 현 무기체계 획득 절차는 단계가 복잡하며 엄격한 ROC 기준을 적용하기 때문에 혁신적 기술을 적용하기 어려운 구조다. 신기술을 빠르게 적용하려면 별도의 “패스트트랙” 제도를 마련해, 검증된 민간기술이 바로 군사 분야에 활용될 수 있는 길을 만들어 주어야 한다.

셋째, 기술을 이해하고 군사 분야에 접목할 수 있는 안목을 가진 인재를 양성하고 민군 교류를 확대해 나가야 한다. 팔란티어와 오픈AI의 임원들이 미군에서 시간제 장교로 복무하며 기술을 전수하는 SPIN-UP 모델은 우리에게 시사하는 바가 크다. 장기적으로는 민간 전문가를 군에서 활용할 수 있는 방안을 검토하되, 군 입대 장병 중에서 첨단 과학기술 분야에 전문성을 지닌 인원을 선별하여 특정 분야에서 능력을 발휘하도록 뒷받침한다면 더 빠르게 민군 융합형 기술혁신이 확산되리라 본다. 또한, 장교와 군무원이 일정 기간 민간 기업이나 연구소에 파견 근무하며 군에 활용 가능한 기술을 습득할 수 있도록 제도를 정비할 필요도 있다.

대한민국 공군은 신기술을 발굴하고, 실험하며, 전력화하는 과정에서 민간과 국가 전체의 혁신을 견인하는 촉매가 되어야 한다. 2050년, 머지않은 미래에 공군이 과학기술 강군을 선도하는 군으로 거듭나길 기대해 본다.

'정예 우주공군의 시작, 초일류 공군사관학교' 思·問·行 인재를 위하여!

공군사관학교장
중장 | 차준선



공군사관학교는 1949년 개교한 이래 지금까지 '정예 공군장교 양성'의 소임을 묵묵히 수행해왔다. 한편 2025년 현재, 인공지능(AI) 등 과학기술의 급격한 발전은 우주와 사이버를 포함한 다영역 작전수행을 요구하고 있고 전쟁의 양상까지 바꾸고 있다. 지금! 공군사관학교는 변화와 혁신의 한복판에 서 있는 것이다.

"개교 100주년이 되는 2050년에도 공군사관학교가 최고의 정예 공군장교 양성기관으로 존재가치를 인정받고 그 위상을 공고히 할 수 있을 것인가?, 정예 우주공군의 미래를 만들어 갈 장교 양성을 위해 공사가 지향해야 할 인재상은 무엇일까?"

위 질문은 사관학교가 개교 100주년을 맞는 2050년대를 지금부터 준비해야만 한다는 시대적 사명에서 비롯되었으며, 「공사비전 2050」은 그 해법을 모색한 결과물이다. 성무지 지면을 통해 「공사비전 2050」을 소개할 수 있게 되어 영광으로 생각하며, 학교장 이하 전 지휘관 참모 및 사관생도들이 함께 고민하여 도출한 비전을 간략히 소개하겠다.

본격적인 소개에 앞서 「공사비전 2050」은 결코 하늘에서 갑자기 떨어진 새로운 내용이 아님을 밝힌다. 無에서 有를 창조한 것이 아니라, 역대 교장님들께서 그동안 추진했던 수많은 발전계획들을 종합하고 보완한 것이라는 의미이다. 과거의 노력 없이는 현재도 미래도 없다는 것을 확실히 깨달았다. 특히, 1991년 29대 교장님이셨던 서진태 장군님께서 「공사 2020」을 통해 '선진사관학교'라는 비전을 제시하고 당시 추진했던 계획들이 현재 상당 부분 구현된 것을 확인하였는데, 이는 큰 힘이 되었다.

보다 구체적으로 「공사비전 2050」은 2050년 공군사관학교가 지향하는 바를 '비전', '구호', '공군사관학교의 임무'를 통해 압축적으로 표현



3월 5일 (수), 공사 안중근홀에서
전생도, 지휘관 참모, 교수요원 등이 참석한 가운데
'공사비전2050 선포식'이 진행되었다.

하고 있다. 먼저, 비전은 '정예 우주공군의 시작, 초일류 공군사관학교'로 정하였다. 이는 공중을 넘어 우주로 작전영역을 확장해나가는 공군의 목표와 의지를 계승하고, 향후 공군의 미래를 책임지고 이끌어갈 초석이자 핵심동력원이 되겠다는 강력한 의지를 표현하고 있다. 또한, 글로벌 인재를 배출하기 위해 일방적인 주입식 교육이 아닌 토론문화를 생활화하여 '(思)생각하고, (問)질문하며, (行)행동하는' 교육으로의 대전환 및 의식개혁을 통해 세계 최고 수준의 교육기관으로 도약하겠다는 굳은 다짐의 표현인 것이다.

특히, 비전에서 언급하고 있는 '초일류'는 종의적인 의미를 가지고 있다. 사전적 의미인 일류 중의 최고라는 상대적 가치를 추구하는 것이고, 또 하나는 '思·問·行'을 통해 사관학교만이 가질 수 있는 절대적 가치를 추구하자는 것이다.

누군가가 나에게 '초일류가 되기 위한 핵심이 무엇이냐'고 묻는다면, 주저하지 않고 '질문하는 힘'이라고 답할 것이다. 질문은 생각을 확장시켜 행동으로 연결하는 출발점이기 때문이다. 질문을 두려워하지 않는 생도야말로 스스로 성장하고 변화에 앞장서서 나아갈 수 있다. 우리가 맞이할 미래 전장은 지금과 비교할 수 없을 만큼 복잡하고 빠르게 변화할 것이기 때문에, 정해진 답을 외워서는 대응할 수 없다. 미래는 스스로 생각하고 질문하고 행동하는 힘을 갖춘 리더가 필요하다. '思·問·行' 교육으로의 대전환이야말로 세계 최고 수준의 교육기관이 되기 위한 핵심 중의 핵심일 것이다.



공사비전 2050 핵심 그림 이미지

「공사비전 2050」의 구호는 ‘Cadet Power, Cadet Future’이다. 이는 공군비전의 구호인 ‘Air Power, Air Future’와 연계된 것으로 ‘공군사관생도의 힘이 곧 공군의 미래’라는 뜻이 내포되어 있다. 공군사관학교를 졸업한 장교들은 국가와 국민을 위해 헌신하며, 싸우면 반드시 이기는 강한 우주공군을 만들겠다는 확고한 의지를 담고 있다.

공군사관학교의 존재가치인 임무는 크게 두 가지로 구분할 수 있다. ‘군인의 의무, 명예, 충성의 가치를 신념화한 정예장교를 양성하는 것’과 ‘인격과 전문성에서 역량을 갖춘 탁월한 리더를 육성하는 것’이다. 그리고 이와 같은 임무 도출 과정을 통해 2050년대 공군사관학교가 배출할 인재상은 어떤 모습일지 그려 보았다.

공군사관학교의 미래 인재는 공군의 미래상인 강한 우주공군, 선진 우주공군, 글로벌 우주공군을 구현하고, 미래 과학기술 및 사회환경 변화에 적극적으로 대응할 수 있어야 한다. 이러한 미래 인재가 되기 위한 필수 요구역량들을 공군 4대 핵심가치와 연계하여 식별하였고 이를 바탕으로 공군사관학교의 미래 인재상을 도출하였다.

‘思·問·行’ 교육을 통해 공사가 키워낼 인재상은 3가지로 축약된다. 첫째, 첨단기술 기반 미래 전장을 주도할 군사전문가!, 둘째, 투철한 국가관으로 국가와 사회에 헌신하는 리더!, 셋째, 국내외 주요분야에서 중추적 역할을 담당할 글로벌 인재이다. 이러한 인재를 배출하기 위해서 학위교육, 리더십, 우주교육, 항공적성, 교육환경이라는 5개 분야로 구분하여 85개의 세부발전 추진과제를 설정하였다. 도출된 추진과제들은 「공사비전 2050」의 부록인 공군사관학교 종합발전계획으로 구체화하여, 반기별로 추진현황 점검하고, 학교의 중기 발전계획과 연계하여 1년 주기로 개정함으로써, 지속 발전 보완해나갈 예정이다.

지금부터는 구체적으로 5개 분야 실행 계획을 설명하고자 한다. 먼저, 학위교육 분야에 대한 목표와 발전 방향이다.

학위교육

학위교육 분야는 통합형 인재 양성을 위한 융합형 학위체계를 목표로, 자율설계형 학위 교육과정 도입, 글로벌 역량 함양을 위한 국내외 학술교류 기반을 구축하며, 교수조직의 유연성 및 전문성을 제고하기 위해 노력할 것이다. 또한, 국방 우주항공 분야의 특성화 교육기관을 목표로, 항공우주특성화 교육의 실무연계성을 강화하고, 우주정책 및 전략 관련 전문교육과정을 운영할 것이다.



공사비전 2050 '학위교육' 분야 :
공군사관학교 생도들이 풍동실험실습실에서
항공우주 특성화 수업을 받고 있다.

리더십

리더십 분야는 공사 리더십 교육훈련체계(KAFA LETS: Korea Air Force Academy Leadership Education Training System)를 통해 생도들의 단계별 수준별 리더십을 함양시키는 것을 목표로 한다. KAFA LETS 프로그램을 통해 학년별 핵심 과제를 수행하고, 개인 수준별 리더십 프로그램 적용 및 맞춤형 피드백 과정을 통해 사관생도의 리더십 역량을 포괄적으로 개발하는 것이다. 또한, 공군·국가·세계 속에서 중추적 역할을 수행하는 글로벌 리더 양성을 위해 현재 International Week 등 국제교류 프로그램을 확대하고, 국내외 주요기관 인턴십 프로그램 운영을 통해 글로벌 리더십 역



공사비전 2050 '리더십' 분야 :
외국 사관학교 생도들이 사관학교 국제교류 프로그램인
International Week기간 중 풍동실험실습실을 견학하고 있다.

량 강화 기회를 확대해나갈 예정이다. 특히, 언어의 장벽을 허물고 다양한 사회문화적 가치를 포용하며 주입식 교육이 아닌 토론 문화 활성화를 통해 공군 정예 장교 뿐 아니라 글로벌 리더 양성의 임무를 충실히 수행할 것이다.

우주교육



공사비전 2050 '우주교육' 분야 :
공군사관학교 생도들이 '생도 야간 우주 교육'에서
천체망원경 실습을 하고 있다.

우주교육분야는 국방우주분야를 선도할 우주전문 교육기관을 목표로 국방분야 우주전문 교육기관으로의 지정을 추진하여 군 우주합동작전과정 및 정책·전략과정을 운영할 것이다. 더불어, 우주분야 역량 강화를 위한 조직 개편 및 전문인력을 보임하고, 외부 전문기관과의 상호협력 클러스터를 구축할 것이다. 우주항공청 및 공군 우주정책 등과 연계하여 우주인 양성의 허브 역할을 담당하겠다는 것이다. 이를 위해서 우주적성 함양을 위한 가상 훈련센터를 구축하는 등 단계별로 세부과제를 설정하였다.

항공적성



공사비전 2050 '항공적성' 분야:
공군사관학교 생도가 하계군사훈련 기간동안
파리글라이딩 훈련을 받으며 공중환경을 체험하고 있다.

항공적성분야는 Airmanship 프로그램을 통한 맞춤형 항공적성 평가체계 구축을 목표로 하고 있다. Airmanship 프로그램을 통해 다양한 실습체계를 구축하여 항공작전 이해도를 제고하고, 비행에 대한 동기부여를 강화할 것이다.

또한, 과학화 훈련장비를 통한 맞춤형 훈련을 제공하고, AI 기반 데이터 분석 및 피드백을 통해 생도들의 항공적성을 체계적으로 평가할 수 있는 시스템을 구비할 것이다. 또한, 유무인 복합전투체계 이해 및 체험형 교육을 강화시켜 나가겠다. 유무인 복합전투체계의 작전개념 이해뿐 아니라, 향후 유무인 체계를 운용할 실질적이고 체험적인 교육체계 운영을 위한 전문가 양성을 위해 제반 준비를 구체적으로 해나갈 것이다.

교육환경

마지막으로 교육환경 분야는 전 분야의 세부과제 실현을 지원하기 위한 스마트 플랫폼을 구축하는 것이다. 초연결, 초융합, 초지능 플랫폼 기반체계를 구축하고 언제, 어디서든 양질을 교육을 받을 수 있는 메타버스 기반 가상 캠퍼스를 구축해 나갈 것이다.

또한, 국민과 함께하는 열린 우주항공 캠퍼스를 구축할 것이며, 생도 복합생활관 신축 등 선진 교육시설을 구축하고 국민과 지역사회에 개방된 캠퍼스 환경 공유를 위해 모바일 웹 기반 견학 프로그램 등을 제공하고, 친환경 과학기술을 적용한 시설 및 교육환경을 구축할 것이다.



공사비전 2050 '교육환경' 분야 :
공군사관학교 생도들이 오버트론에서
3차원 회전운동을 하며 공간적응능력을 함양하고 있다.

공사의 모든 교육관계관과 사관생도들은 국가안보의 중추는 ‘정예 우주공군’이며, 그 시작은 ‘미래 인재 양성’임을 명심하고, 「공사비전 2050」을 중심으로 세계 최고 교육기관으로 자리매김하기 위해 최선의 노력을 다할 것이다.

하늘에 대한 도전으로 공군의 역사가 시작된 것처럼, 도전의 유전자를 물려받은 우리 사관생도들은 더 큰 꿈과 비전을 가지고 2050년을 향해 힘차게 나아갈 것이다. 2050년의 공군사관학교는 비전 속 미래가 아니라 우리가 원했던 현실이 될 것으로 확신한다.

“맨손의 과학자 한필순”을 읽고

24기 | 김태열

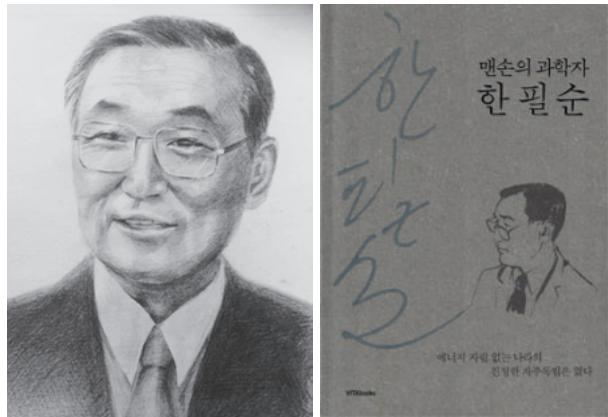


故 한필순 박사(예비역 대령)는 공사 5기이다. 그는 1933년 일본 식민 시대에 평안남도 강서에서 태어났다. 소학교를 다닐 때 집에서는 한국 어를 사용하고 학교에서는 일본어를 하면서 혼돈의 시간을 겪으며 성장하였기 때문인지 어릴 때는 말더듬이 심했다. 어린 시절 가장 좋아하며 따랐던 천재 외삼촌과 중학교 수학 선생님이 해방 후 소련을 배후로 정권을 잡은 김일성 공산당에 의해 숙청되어 총살되는 것을 목격했다.

1950년, 그의 나이 18세 때에 6.25 한국전쟁이 일어났고, 그해 12월 5일 아버지와 삼촌 셋이 남한으로의 피난길에 올랐다. 가족사진 몇 장과 수학책 한 권만을 다급히 챙겨 들고 집에는 어머니와 동생들을 남겨둔 채 떠났다. 이날이 어머니와 동생들과는 생이별이 되는 날이 될 줄 이야. 6.25 한국전쟁은 나라의 분단과 함께 그의 가족까지의 분단을 겪게 하였다. 고난의 피난 길에서 “군에 입대하면 배고픔이라도 면할 수 있다”라는 아버지의 권고에 따라 그는 학도병으로 지원하여 부산 육군 훈련소에 입소했다. 그러나 영양실조로 부산 육군병원에 입원하게 되었고 그곳에서 건강을 회복 후 병원 보초를 서면서도 틈틈이 수학책을 보고 있었다. 전쟁 통에 보초를 서면서 책을 읽는 그를 눈여겨 본 군의관 대위(김효규)는 자신이 맡고 있는 연구실에서 일할 것을 권유하게 된다. 전쟁으로 부모님과 가족이 뿔뿔이 헤어지고 고아나 다름없이 되어 인생을 포기해 버렸을 수도 있는 절망적인 상태에서 군의관 김 대위의 제안은 한 줄기 희망의 빛이었다.

1952년 제대 후 그는 고등학교 졸업장이 없었지만 김 대위의 권유로 광주 의과대학 입학 준비를 하던 중 공군사관학교에도 응시하여 합격하게 되었다. 그는 1953년 진해에 있는 공군사관학교에 공사 5기로 입학하여 학업에 열중하였다. 그가 졸업할 당시 공사 교장(신상철 장군)은 “최첨단 기술을 다루는 공군이야말로 과학자가 필요하다. 군인도 공부해야 한다.”라는 인재 양성 철학을 가지고 있던 분이었다. 이와 같

故 한 필순 박사(공사 5기)
“맨손의 과학자 한필순” 책 표지



은 공사 교장의 인재 양성 지휘 방향에 힘입어 공사 졸업 후 즉시 공군 최초로 서울대학교 문리대로 학사 편입하여 물리학을 전공하게 되었다. 그는 서울대를 졸업 후 공사 교수로 돌아왔다. 그 후 국가적으로 치루는 미국 유학생 선발시험에서 1등을 하며 미 공군 장학금을 받고 1962년 미국 일리노이 주립대학교 물리학 석사과정, 1966년 캘리포니아 주립대학교 박사과정에 입학하여 1969년 이학박사 학위를 취득 후 공사 물리학 교수로 부임하였다.

그는 1970년 대한민국의 자주국방을 위한 무기 국산화를 위해 만들어진 국방과학연구소(ADD) 창설 멤버로 발탁되어 과학자의 길을 비로소 시작했다. 그는 처음 연구원 10여 명과 함께 병참 물자 개발실장을 맡았다. 그 당시 한국은 6.25 전쟁 이후 미군이 쓰던 전쟁물자를 그대로 가져다 썼다. 그러나 미군과는 키, 체형 등이 달라 그들이 쓰는 무기는 무게도, 크기도 한국 사람에게는 부담이 되었다. 박정희 대통령 시절 미군 철수가 지속해서 언급되어 정부는 국방과학연구소에 수류탄, 기관총, 박격포 등 기본화기의 국산화 사업 (일명 ‘번개 사업’)을 지시하였다. 1971년 그는 수류탄 분과위를 맡았다. 연구원 10명이 한강에

서 온종일 돌 던지기를 하며 한국인의 체형에 가장 잘 맞는 380g의 사과 형 수류탄을 개발하였다. 이 한국형 수류탄은 후에 미군도 차용하여 기존 고구마 형태의 수류탄을 5~10m 더 멀리 가는 사과 형태 수류탄으로 바꾸어 사용하게 되었다. 또한, 방탄 헬멧 개발 및 낙하산 개발을 하여 국방부 장관 표창을 받았다. 새로 개발된 방탄 헬멧은 차후 중동 국가에 수백 만개나 수출하는 효자 품목이 되기도 하였다.

1973년 그는 국방과학연구소에 레이저 및 야시장비 연구실이 신설되어 이를 책임지게 되었으며, 그해 말에 6~7m 떨어진 곳에 놓은 벽돌을 깨고, 철판을 녹아내리게 하는 고성능의 탄산가스 레이저 개발에 성공하였다. 이 연구실은 대통령과 국무총리 등 주요 정부 인사들이 국방과학연구소를 방문하면 관람하는 단골 코스가 되었다. 그는 이 공로로 대통령 표창을 받았으며, 현대전에서 더욱 중요하게 부각 되는 레이저 무기의 국산화를 이루었고 신형 전투기, 군함, 자주포 등의 사격 통제장치에 사용되는 레이저 거리 측정 장치를 개발하여 명중률을 획기적으로 높였다. 현대의 전략 무기인 유도탄, 전술 유도 무기, 함대함 유도무기 등에 사용되는 최첨단 기술의 기초

를 그는 이미 개발하였다.

1979년 10월 박정희 대통령의 사망으로 신정부는 미국을 의식해 자주국방의 중심축이었던 국방과학연구소를 축소하기 시작하였다. 그는 이러한 어려운 시기인 1981년 공군 대령으로 예편하였으나, 그 이듬해인 1982년 3월 그는 한국 에너지연구소(현 한국 원자력연구원) 부소장 겸 한국에너지연구소 분소인 대덕 공학센터(박 대통령 시절 ‘핵연료 개발 공단’이었음) 분소장으로 임명되어 한국 원자력과의 인연이 시작되었다. 그곳은 한국이 혹시 핵 개발을 하지 않을까 하고 미국이 가장 주시하던 기관이었다. 그리하여 기관 명칭에서 ‘핵’이나 ‘원자력’이란 용어를 아예 사용하지 않음으로써 미국의 의혹을 불식시키려 한 것이다. 실제로 그 시기에 원자력 폐쇄 소문과 연구 인원 및 예산의 대폭적인 삭감이 이루어졌다.

막대한 경비를 들여 완공했던 핵연료 가공공장과 정련공장 등은 가동할 운영비조차 없었다. 연구원은 틈나면 다른 직장으로 떠날 생각만 하고 오후 5시만 되면 어김없이 퇴근하였으며, 공장의 장비들은 완전히 녹슬 판이었다. 그는 ‘불 꺼진 연구실’을 바라보며 대한민국의 장래가 걱정되었다. 그는 “에너지의 자립 없는 나라의 진정한 자주독립은 없다.”(이것은 그의 비석 하단에도 새겨져 있음)라는 신념을 실현하기 위해 다시 일어서야 했다. 그는 곧바로 간부회의를 소집했다. ‘이제부터는 나에게 다시는 부정적인 이야기는 하지 말라. 우리에게는 20만 평의 땅과 300여 명의 고급 인력, 그리고 좋은 건물들이 있다. 이 같은 자산을 새로 확보하려면 얼마나 많은 시간과 비용이 들어갈 것인가. 모든 기초는 닦여져 있는 셈이다. 이것들을 어떻게 활용할 것인지 그게

중요하다. 지금은 이것저것 일을 벌이면 실패할 수밖에 없는 상황이다. 그러니 가장 빠른 기간 내에 괄목할 만한 성과를 낼 수 있는 한 가지 사업을 찾아보자.’ 이후 연구원들의 진지한 토론 끝에 ‘중수로 핵연료 국산화 사업’이 결정되었다.

이는 1983년부터 가동 예정으로 되어 있는 월성 원전 1호기에 필요한 핵연료를 국산화하자는 것이었다. 여기서 국산화란 연구개발→시제품 제조→검증→품질보증→양산까지 5단계로 나누어 추진하는 것이었다. 그는 연구를 위한 연구가 아니라 직접 생산까지 하는 실용적인 연구 자세와 책임 의식을 갖도록 연구원들의 의식구조를 완전히 새롭게 바꾸었다. 모든 연구원이 심혈을 기울려 한 달 만에 핵연료 정련, 변환공장이 수리됐으나 이번에는 공장 운영비가 없어 가동하지 못하게 되었다. 이 운영비를 해결하기 위해 ‘대전차 관통자’를 개발하겠다고 국방과학연구소에 제안하여 비용을 충당하였다.

‘대전차 관통자’는 전차를 뚫는 순간 생겨나는 마찰로 인해 화염이 발생하게 되어 있는데, 이는 화염성이 강한 우라늄의 성질을 이용한 것이다. 소련이 전차 철판 두께가 72mm가 되는 T-72 고성능 전차 개발에 박차를 가하고 있었기 때문에 북한에도 이 전차가 실전 배치될 가능성이 불 보듯 뻔했다. 그는 작업을 효율적으로 진행하기 위해 각각의 분야별 책임자를 선정하여 진행했다. 이후 연구소는 24시간 내내 불이 켜져 있는 곳으로 바뀌었다. 캐나다는 중수로 핵연료 개발에 10억 달러(약 6천억 원)가 투입되었으나 우리는 19억 원의 예산밖에 없었다. 국내 연구진은 캐나다에서 구입한 중수로 핵연료를 역설계하는 방식으로 우리의 중수로 핵연료를 설계했다. 그러

나 우라늄 가루를 1,700°C에서 8시간 구워 지름 1.2cm, 길이 1.5cm 핵연료(필렛) 실물을 만드는 일은 고도의 기술이 필요했다. 연구진은 수 없는 반복 실험을 통하여 마침내 필렛을 만드는 데 성공했다. 이 중수로 핵연료를 국제적으로 인정 받기 위해 캐나다에서 1983년 3월부터 약 1년간 성능시험이 시작되었다.

그 결과 발열량, 필렛 연소 후의 모양 등 모두에서 우수하게 나와 우리나라에서 개발한 핵연료가 국제적으로 공인받게 되었다. 국산 기술을 어떻게 믿고 핵연료로 사용하느냐며 반대했던 한국전력도 직접 발전소에 넣고 1년 동안 성능시험을 하여 캐나다에서와 마찬가지로 품질이 매우 우수하다고 판정하였다. 국내 연구진이 개발한 중수로 핵연료가 국내외에서 품질을 인정받으며 한국전력 및 정부의 지원이 많이 늘어났다. 이렇게 하여 에너지의 빙국 대한민국이 에너지 자립국으로 들어서는 시발점에 들어가게 된 것이다. 그는 중수로 핵연료 국산화로 1986년 ‘국민훈장 모란장’을 받았다.

중수로 핵연료 개발에 이어 경수로 핵연료 개발이 시급했다. 1983년 한국에는 중수로 1기와 경수로 8기 등 총 9기의 원전이 있었다. 1983년 4월 원자력 대덕 공학센터를 방문한 대통령(전두환 대통령) 역시 “경수로 핵연료 개발이 시급하지 않나. 외국회사에 맡기지 말고 우리 과학자들이 기술을 개발해야 한다.”라며 국내 개발을 주문했다. 그는 1983년 7월 ‘핵연료 주식회사’ 사장으로 임명되었다. 서울과 대전에 흩어져 있던 원자력 연구 인력과 관련 부서는 대전 대덕연구단지로 모두 옮겼다. 대한민국의 에너지 기술 자립의 발판을 마련하기 위한 것이었다. 그러나 경수로

핵연료 설계기술만을 익히는 데도 무려 3년이 걸릴 것으로 예상되었으며, 핵연료를 국산화하려면 적어도 150여 명의 핵연료 설계 인력과 150억 원 이상의 예산이 소요되었으나 현실은 아무것도 없었다. 그는 시간, 인력, 예산 모두 턱없이 부족한 상태에서 이 사업을 시작해야 했다.

3일 동안의 고민과 토론을 거듭한 끝에 예전에는 생각할 수도 없었던 새로운 개념인 ‘공동 설계 (Joint Design) 개념’이라는 것을 도입하였다. 이는 별도의 설계 훈련 기간이 없이 곧바로 현장에 투입하여 ‘일하면서 배우자’는 개념이었다. 이 공동 설계 개념을 도입할 때 핵연료 설계기술을 익히는 데 소요되는 3년간의 훈련 기간이 필요 없게 되고 설계 교육비를 지불하지 않아도 돼 시간과 경비를 절감할 수 있었다. 그러나 외국회사들은 이 공동설계안을 모두 의아하거나 당혹스럽게 생각하였다.

한편 1979년 당시 미국의 ‘스리마일 원전’ 사고로 외국에서는 원자력 개발을 꺼리는 시기였음으로 선진 원자력 기술을 가진 나라들도 원전 기술을 팔 국가가 없어 판로 경쟁이 치열한 시기였다. 결국, 1984년 12월 우리가 주장하는 ‘공동 설계’ 입찰에 미국, 프랑스, 독일 3개국, 5개 회사가 참여하였다. 그는 40명의 연구자를 평가단으로 구성하여 기술 도입에 가장 유리한 독일의 ‘카베유사’를 선정하였다. 1985년 8월 미국업체 측이 탈락하자 미국의 반발이 컸다. 전직 주한 미국 대사로부터의 항의도 있었다. 또한, 서슬 퍼런 미국의 핵 감시국장이 핵 전문가 6명을 대동하고 한필순 소장을 만나러 온 것이었다. 그들은 한국이 핵폭탄 개발의 목적이 있는지를 강하게 의심했다. 그리고 원자력연구소에 국내 최고 엘리트

들이 집결해 있는 것도 의아해했다.

한 소장은 인간의 3대 욕구를 예로 들면서 그들에게 한국의 원전 기술개발 이유를 설명했다. “인간의 첫 번째 기본 욕구는 의식주이다. 이 문제가 해결되어야 자유를 논할 수 있다. 그런데 에너지는 의식주에서 절대적으로 중요한 요인이다. 예컨대 밥을 지어 먹으려면 불이 있어야 하고 또 전기가 없으면 생활하기가 불편하다. 이처럼 의식주와 에너지는 따로 떼어 생각할 수가 없다. 우리나라에는 에너지 자원이 하나도 없는 나라이다. 석유 한 방울 안 나오며 또한 석탄도 저질 탄밖에 없는 실정이다. 이런 상황이니 우리로서는 어떻게든 에너지 자원을 확보해야만 한다. 에너지는 대한민국의 생존권과 관계된 것이고, 이 생존권을 해결하기 위해 우리나라 엘리트들이 모여 있는 것은 당연하다.” 그들은 3일 동안의 세밀한 감사를 수행했으나 결국 한국이 평화적 목적으로 원자력 기술 자립 정책을 시행하고 있다는 결론을 내렸다. 이후 미국에서는 오히려 한국에 대한 원자력 개발 규제를 대폭 완화했다. 한 소장은 다시 경수로 핵연료 생산 기술까지 완전히 우리 것으로 만드는 쪽으로 방침을 세웠다. 애초 경수로 핵연료 국산화 연구는 1987년 말에 끝나기로 되어 있었다.

그러나 그는 사업 기간을 2년 더 연장하여 핵연료 설계를 넘어 이참에 국산화 생산까지 하는 것으로 변경하였다. 그는 이 계획을 차질 없이 수행하여 1989년 말 최초로 국산 경수로 핵연료를 생산하는 데 성공하였다. 그리고 1988년 2월부터 국내 원자로에 국산 경수로 핵연료를 처음으로 장전하여 사용하기 시작하였다. 한국 연구진은 공동 설계(Joint Design)를 통해 이론, 설계

를 거쳐 생산까지 경험하며 기술 개발의 자신감도 한층 높아지게 되었다. 한필순은 이렇게 국내 원전(중수로 또는 경수로)에 사용되는 핵연료를 완전히 국산화하는 데 성공한 것이다.

한필순 박사가 원자력연구소장으로 재직 중 가장 심혈을 기울인 기술은 한국형 경수로 원전 자체를 설계하는 것이었다. 그는 핵연료 회사 사장과 원자력연구소 소장을 동시에 맡고 있었으며, 핵연료의 국산화를 완료한 시점에서 이제는 한국형 경수로 원전을 자체 설계하는 것이었다. 그는 한국 원전 11, 12 번째에 해당하는 영광 원전 3, 4 호기에 설치될 원자로는 우리가 직접 설계해 보겠다는 굳은 신념을 가지고 있었다. 1984년 8월 말 한 소장은 간부회의를 소집하여 원자력연구소에서 원자력의 핵심 기술인 ‘원자로의 계통설계’를 국산화하기로 결론을 내렸다. 이 예산은 8년 간 약 1,000억 원이 소요되는 사업이었다.

이번에도 핵연료의 국산화 방법과 마찬가지로 외국회사와 함께 공동설계 방식으로 원자로 계통설계기술을 국산화하는 방법을 선택하였다. 평가 결과 미국의 ‘컴버스천엔지리어링(Combustion Engineering)’ 회사가 선정되었다. 1986년 12 월 14일, 원자력연구소에서는 특별한 출정식이 마련됐다. 원자로 계통설계 1진 44명을 미국 원저(Winser)에 있는 ‘컴버스천엔지니어링 센터’로 3년간 파송하는 기념식이었다. 한 소장은 “나라를 빼앗기면 식민지가 되듯이 우리가 기술 자립을 하지 못하면 밤낮 외국 기술에 의존하는 기술 식민지가 된다. 기술 독립국이 되기 위해서는 기필코 원자로 계통 설계기술을 우리 것으로 만들어야 한다.”고 말했다. 그리고 ‘必設計技術自立’이라고 한자로 쓴 액자를 가운데에 세워 두고

“만세” 삼창을 외쳤다. 그 후 출발하는 연구원들은 ‘원자로 설계기술 자립을 이루지 못하면 태평양 바다에 빠져 죽겠다’라고 선언하였다. 한국 연구진들은 미국에서 밤낮을 두지 않고 원자로 계통 설계기술을 익히는 데 몰두하여 HOW를 넘어 WHY까지 알아내는 데 성공하였다.

3년간 연인원 200명의 한국 연구진이 연구에 연구를 거듭하여 원자로의 설계기술 자립을 이루었고 마침내 원자력 기술 강국인 대한민국을 탄생시켰다. 이렇게 하여 1996년 영광 원전 3, 4호기는 1,000MW^h(10⁹Wh=1GWh)급인 한국형 원자로로 준공되었다. 이는 어디에 원자로를 건설하더라도 똑같은 효율을 내는 ‘한국 표준형 원자로’의 완성을 이룩한 것이다. 이 설계 능력을 바탕으로 한국 원자력연구소의 연구진은 제3세대 신형 원자로인 APR1400(1.4GWh) 대형 원자로와 일체형 소형 ‘스마트(SMART=System integrated Modular Advanced Reactor) 원전’까지 개발하여 중소형 도시의 전력공급을 해결하고 핵 추진 잠수함, 항공모함 등의 군사적 측면에도 사용할 수 있는 발판을 마련했다.

이로써 한국은 세계가 공인하는 원자력 기술 강국으로 우뚝 서게 되었다. 막강한 원전 선진국들과 경쟁하여 UAE에 4기의 원전을 수출한 것이 이를 증명한다. 그는 “과학기술의 성과는 연구자를 신뢰하고 인정하는 장기적인 국가 정책에서 나올 수 있다. 당장 눈앞의 성과에 급급한 정책을 입안하거나 부처 이기주의에 연구자를 이용하고 희생물로 삼아서는 안 된다. 한편 연구자들은 국가에 이바지할 수 있는 실용적인 연구를 해야 한다.”라고 당부했다. 개발도상국이었던 대한민국의 에너지 문제를 과학으로 해결한 한필순 원자

력연구소 소장은 1991년 2월 국내 과학자로는 유일하게 프랑스 최고 명예 훈장인 ‘레지옹 드뇌르’ 훈장을 받았으며, 국내에서는 2010년 과학기술 훈장 1급 ‘창조장’을 받았다.

그는 군인 과학자로 시작하여 국방과학기술과 대한민국 원자력 기술 자립을 위하여 혼신의 힘을 다하였다. 그는 2015년 1월 25일 연구실에서 원고를 정리하던 중 심장마비로 갑작스럽게 세상을 떠났으며 대전 국립현충원 국가사회공헌자 묘역에 안장되었다. 6.25 한국전쟁 중 공산주의를 피해 자유 대한민국으로 피난 온 ‘맨손의 과학자 한필순’은 사후인 2019년 ‘대한민국 과학기술 유공자’로도 선정되었다.

‘대한민국 과학기술 유공자’로 선정된
故 한필순 박사의 묘



공군 AI신기술융합센터와 공중 유무인복합전투체계

공군 AI신기술융합센터장

대령 | 장재만



공군의 미래를 꿈꾸고 있는 AI신기술융합센터

서울 지하철 양재시민의숲역에서 내려 양재천을 따라 한국교원단체총연합회(KFTA)가 있는 방향으로 걷다 보면 서울 AI 허브(SEOUL AI HUB)의 핵심 앙커시설인 메인 센터 건물이 눈에 들어온다. '24년 5월에 건립된 서울 AI 허브 메인 센터에는 공군 AI신기술융합센터, AI 스타트업, KAIST AI 대학원, AI 글로벌 연구 협력센터, 한국인공지능산업협회가 입주해 있으며 공군 AI신기술융합센터 소속 간부들이 현장에 상주하며 산·학·연 AI 전문가들과 함께 호흡하고 있다. 서울 AI 허브는 서울시가 '서울을 AI 테크시티, 글로벌 AI 중심도시로 만들겠다'라는 목표를 세우고 양재 일대를 AI 인재와 기업이 밀집한 인공지능 특화 거점으로 조성하기 위해 만든 인공지능 분야 기술 및 창업 육성 전문기관¹⁾)이다.

공군 AI신기술융합센터의 시작은 '국방혁신 4.0 이행을 위해 어떻게 하면 AI 기술을 군에 신속하게 접목할 것인가?'에 대한 고민에서 출발하여 미군의 DIU²⁾, AFWERX³⁾ 등의 민·군 협력체계의 벤치마킹을 통해 산·학·연과의 협력을 강화하고 다양한 협력 모델을 구축하여 '군이 어려움을 겪고 있는 AI·과학기술 분야 소요 발굴, 소요·기술기획, 기술연구·개발을 활성화해야 한다'는 결론을 도출하게 된다. 이에 따라 '23년 11월 공군과 서울시 간에 체결한 AI 신기술 분야 교류협력 MOU를 근거로 '24년 5월 공군 AI신기술융합센터(공군 항공우주전투발전단 예하)가 개소되었다.

1) 서울시 출연 기관인 서울 AI 허브는 2017년에 설립, 현재 서울대 AI 연구원과 한국전자통신연구원(ETRI)에서 운영 관리 중이며, 100여 개의 AI 스타트업이 입주해 있고 강남·서초·양재 일대에 포진한 200여 개의 협력기업과 교류하고 있다.

2) DIU(Defense Innovation Unit): 미 국방부 산하 국방혁신부

3) AFWERX(Air Force Work Project): 미 공군 산하 혁신 벤처 프로그램 운영조직



공군 AI신기술융합센터는 글로벌 생태계가 조성되고 있는 서울시의 AI 인프라와 서울 AI 허브 중심의 산·학·연 협력체계를 기반으로 'ICT 신기술을 신속히 적용하여 공군의 임무와 기술의 혁신을 촉진하고, 민·관·군 협력 모델을 확대 발굴하여 국방혁신 4.0 이행과 국가 전략기술 발전, 방산 육성 지원 등 첨단 산업 발전에 이바지하는 것을 임무 목표로 삼고, 소요 발굴 및 소요·기술기획 지원, 기술협력·개발 및 산·학·연 협력체계 발전, 전문인력 양성, 지능형 스마트부대를 중심으로 하는 첨단 임무 환경 구축 및 고도화 추진 지원을 중점 업무로 수행하고 있다.

'25년에는 AI 기반 유무인복합전투체계와 관련한 소요·기술기획에 초점을 맞춰 업무를 진행하고 있는데 특히, AI 기반 공중 유무인복합전투체계의 핵심인 AI Pilot 기술과 관련하여 산·학·연이 참여하는 기술기획 워킹그룹 운영을 통해 'AI Pilot 기술개발 로드맵'을 작성하고 있으며, 이를 통해 얻은 결과물은 '26 ~ '40 국방기술기획서에 반영할 계획이다.

AI Pilot은 유·무인항공기에 탑재하여 조종사의 지속적인 통제나 개입 없이 전장 상황을 스스로 인지·판단하여 자율적으로 임무를 수행하거나, 조종사의 의사결정을 보조하는 AI 체계를 의미하는데, 이 기술은 미 공군이 추진하고 있는 협업전

투기(CCA: Collaborative Combat Aircraft)와 같은 한국공군의 미래 첨단전력, AI 기반 공중 유무인복합전투체계에 들어갈 핵심기술이다.

AI Pilot 기술개발 로드맵은 공중 유무인복합전투체계 작전운영개념 정립과 연계하여 AI Pilot 주요기능(① 상황인식, ② 비행, ③ 임무, ④ 협업)에 따른 기능별 세부기술을 도출하고, 기술개발 가능성과 개발 우선순위, 무기체계 전력화 계획 등을 종합적으로 고려하여 작성하고 있으며, 작성이 완료된 이후에는 이를 매년 최신화하여 관리할 예정이다. AI Pilot 기술개발 로드맵은 기술 표준화뿐만 아니라 AI Pilot 기술의 단계적이고 체계적인 개발을 도모하여 기술 국산화와 무기체계 적기 전력화에 기여할 것으로 기대된다.

공군 미래전 승리의 핵심, AI 기반 공중 유무인복합전투체계

공군은 공군의 미래전을 '초연결 기반 지능형 전 영역 통합 항공우주작전'으로 정의하고, 이를 위한 핵심 요소로 ① 유·무인 전력(AI 기반 무인체계 활용을 통한 복합전력 능력), ② 초연결 네트워크, ③ 자율성 기반 인공지능, ④ 체계 통합을 제시하였다.

전쟁 수행의 패러다임은 센서—슈터 플랫폼 기

반의 네트워크 중심전과 이를 수행하는 방식인 킬체인에서 결심중심전으로 변화하고 있다. 이에 따라 적에 대한 의사결정의 상대적 우위 달성이 미래전 승리의 핵심이 될 것이며, 이와 연계한 AI 기반 공중 유무인복합전투체계 기반 작전은 공군이 발전시켜 나가고 있는 미래전 수행개념([전력 구성] 先무인—後유인, 기능의 중복과 분산, 혼합 배치/[전력 운용] 先 투입, 편대, 지원 임무)과 연계하여 상황인식 능력의 향상, 신속하고 정확한 임무 수행, 손실에 대한 빠른 회복력, 동시다발적이고 비선형적인 침투 타격 등을 가능하게 함으로써 상대의 의사결정 과정에 불확실성과 복잡성을 부여하고 결심의 지연과 마비를 초래하여 궁극적으로 미래전에서의 '최소피해', '최단 시간' 승리를 가져올 것이다. 따라서 AI 기반 공중 유무인복합전투체계 확보는 미래전에 효과적으로 대비하고, AI를 통한 군사력 혁신을 추진해 나감에 있어 공군이 역점을 두고 추진해야 하는 핵심 과업이 아닐 수 없다.

미군은 인도·태평양 지역에서 중국을 견제하고 대만 해협에서의 주도권과 지배력을 확보하기 위해 지옥도 전략(Hellscape Strategy)에 기반한 무인체계(Replicator, 공중 드론, 무인 수상함, 잠수함) 개발을 오래전부터 추진해 왔다. 미 공군 역시 미래 핵심전력으로서 협업전투기를 개발하기 위해 DARPA⁴⁾와 AFRL⁵⁾ 주도로 다수의 프로젝트(LCCAT, Skyborg, ACE, AIR 등)를 진행해 왔고 최근에는 이를 CCA 프로젝트로 통합하여 향후 5년 이내에 기본운용능력(IOC)을 확보하고, 30년대 중반까지 1,000대 이상의 협업

전투기를 전력화할 계획이다.

미 공군의 협업전투기가 가시권 안에 들어오고 있는데 반해 우리 공군은 아직 진행이 더디고 준비가 부족한 상황이다. 이를 만회하기 위해 공군은 공군본부 기참부(유무인복합체계전력과), 정작부(유무인복합체계운영팀), 정보화부(유무인복합체계정책과) 그리고 항공우주전투발전단(AI 신기술융합센터)에 업무 전담·지원부서를 편성하는 등 조직을 재정비하고, 공군 유무인복합전투체계 발전계획 수립, 공중 유무인복합전투체계 중·장기 전력 소요결정, AI Pilot 기술개발 로드맵 작성, 관련 국방기술개발사업 확대 등을 '25년 중점 추진 과업으로 진행하고 있다. 그러나 안정적이고 체계적인 기술개발과 목표 무기체계의 적기 전력화를 보장하기 위해서는 현재 시점에서 간과하면 안 되는, 반드시 고려하고 준비해야 하는 과제들이 남아 있다.

우선 유·무인체계를 포함한 모든 작전요소 간의 원활한 통신과 데이터 공유를 위해서는 표준화된 프로토콜과 인터페이스 개발이 필요하고 5G, 6G, 저궤도 위성통신과 같은 초고속·초연결 네트워크 구축과 전장 영역 데이터 클라우드에 대한 검토가 병행돼야만 한다. 또한, 공중 유무인복합전투체계의 핵심인 AI Pilot 기술과 관련하여 상호호환성을 갖춘 표준화된 기술을 확보하기 위해서는 공통 아키텍처/프레임워크에 대한 개발이 선행되어야 하고, 미 공군의 CCA 개발 추진사례에서 보듯이 앞으로 개발될 기술들이 실제 환경에서 검증되고 결과가 피드백되어 보완·

4) DARPA(Defense Advanced Research Project Agency): 미 국방부 산하 국방고등연구계획국

5) AFRL(Air Force Research Laboratory): 미 공군 연구소

최적화될 수 있도록 실증기(AI Pilot 기술 검증을 위한 유인 전투임무) 사업을 추진하여 신뢰성과 안정성을 담보한 가운데 개발이 이뤄지도록 Simulation to Real 환경을 마련해야 한다.

더불어 공중 유무인복합전투체계를 전문적으로 시험할 수 있는 비행기지와 전담 실험부대도 함께 검토하여 준비해야 하겠다. 마지막으로 AI 기술개발과 성능 고도화를 위해 필요한 데이터를 식별하여 준비해야 하고, 공중 유무인복합전투체계와 관련한 방산 생태계가 조성되고, 국내 기업들이 경쟁적으로 개발에 참여하여 기술력을 확보해 나갈 수 있도록 무기체계 소요와 관련 국방기술개발사업을 확대하고 전투실험, 신속시범과 같은 다양한 실증사업을 계획하기 위한 노력도 필요하다.

또 다른 과제,

그리고 공군 AI신기술융합센터

AI 기반 공중 유무인복합전투체계와 같은 최첨단 무기체계를 획득하기 위해서는 대규모의 예산 투자가 필요할 뿐만 아니라 국방 R&D 제도에 대한 혁신도 반드시 수반되어야 한다. AI와 같은 첨단기술이 적용된, 이전에 한 번도 접하지 못한 완전히 새로운 미래 체계를 군이 직접 기획하고 ROC와 같은 상세한 요구조건을 제시한다는 것은 정말 어려운 일이다. 또한, 무기체계 전력화 추진 간 운용성 검증과 최적화보다는 ROC 총족에 초점을 맞춘 현재의 R&D 방식은 결국 군의 요구사항, 운용 개념과 동떨어진 결과를 낳을 수밖에 없다.

따라서 전통적 방식인 소요 기반의 획득에서 군은 해결해야 할 문제와 필요로 하는 능력을 제시

하고, 산·학·연이 그에 대한 해결책을 창의적으로 제시하는 문제 기반의 획득 방식으로의 전환이 필요하다. 완벽하지 않더라도 충분히 수용(Good enough)할 수 있는 초기 버전을 현장에 투입하고 피드백을 통해 신속하게 개선하여 운용환경과 사용자에 최적화된 체계가 획득되도록 하는 방안에 대해 고민해야 한다.

공군은 'AI를 통한 전 임무 분야 혁신과 강력한 미래 항공우주력 건설'을 목표로 AI를 임무 영역에 신속히 접목하고 이를 확산하기 위한 노력을 다각적으로 기울이고 있다. 그중에서도 AI 기반 공중 유무인복합전투체계는 미래전을 주도하기 위한 공군의 핵심전력으로서 중요할 뿐만 아니라 지금 당장 시급히 추진해야 하는 과제가 아닐 수 없다. '시작은 미약하나 끝은 창대하리라'라는 성경 속 구절처럼 이제 막 발을 떼기 시작한 AI신기술융합센터가 공군의 미래 혁신을 주도하는 조직으로 발전해 나감과 동시에 AI 기반 공중 유무인복합전투체계 전력화의 중심에서 앞으로 주어질 임무들을 성공적으로 수행해 내기를 기대한다. 서울 어딘가 50평 남짓한 사무실에서 십여 명의 인원으로 시작한 AI신기술융합센터가 머지 않을 미래에 미 공군의 AFRL과 같은 대한민국 국방을 대표하는 한국공군 연구소로 성장해 있는 모습을 꿈꾸어 본다.



공군이여, 우주를 누려라!

박석재

전 한국천문연구원장 |



나는 육군 병장 출신 천문학자다. 하지만 내일모레 칠십인 요즘 나는 육군보다 공군을 더 좋아한다. 왜냐하면 예비역 병장 주제에 감히 김은기, 이계훈, 박종현, 성일환, 최차규, 정경두 등 무려 6명의 참모총장과 식사를 같이 했기 때문이다. 내가 한국천문연구원장을 연임하며 누린 특권 중의 특권이었다. 누가 계산했는지 기억이 가물가물하지만 나에게는 평생 잊을 수 없는 자랑거리다.

이는 글자 그대로 ‘하늘’이 맺어준 인연이다. 왜냐하면 공군과 천문학자는 ‘하늘 동업자’이기 때문이다. 평소 우주를 정확히 알자, 식민사학을 바로잡자, 하늘을 두려워하자…… 강연하고 다니는 나다. 하지만 공군 ‘성무’에서 원고 요청을 받고 독자가 편하게 읽으며 미소를 지을 수 있는 방향으로 글을 쓰기로 했다. 그 결정은 전적으로 공군에 대한 내 친밀감(?)의 발로다. 내 친밀감은 식당에서 만난 공군 장병들의 ‘밥값’을 대신 계산해 주고 싶은 충동을 느낄 정도다. 작년인가, 한번 절호의 기회가 왔다. 거의 동시에 식사를 마친 내가 미소를 지으며 다가가자 공군 장병들은 서둘러 계산을 끝내더니 인솔자의 신속한 지휘를 따라 사라졌다.

이 사건은 내 대머리 때문에 일어난 것으로 추리한다. 하지만 대머리는 유전이고 내 잘못이 아니다. 나는 솔직히 요즘 젊은이들이 왜 가발을 쓰는지 모르겠다. 몽골이 한때 유라시아 대륙을 호령했던 것도 헤어 스타일 때문이었다(미확인 주장). 어쨌든 이런 일이 있었음에도 공군에 대한 내 친밀감은 변함이 없음을 분명히 밝혀둔다. 국정감사 ‘밥값’ 무용담도 하나. 한 국회의원이 의기양양한 표정으로 나에게 물었다. “어떻게 작은(!) 연구소 한국천문연구원장 법인카드 사용액이 큰 연구소 원장들과 비슷합니까?” 나는 정색하고 답했다. “작은(!) 연구소는 얻어먹을 사람보다 사줄 사람이 더 많습니다.” 훌륭한(?) 답변 덕분에 잘 넘어갔다. 작은(!) 공군 참모총장들도 비슷한 일들을 겪지 않았을까…….



지금쯤 공군의 주역이 됐을 2014년 1학기 천문학 수강 4학년

여기서 주제가 ‘밥값’이었던 전반부를 마치고 주제가 ‘우주’인 후반부를 시작하겠다. 두 주제의 비중은 비슷한데 제목에는 ‘우주’만 넣었다. 제목을 ‘공군이며, 밥값은 하고 우주를 누려라!’ 할 수는 없지 않은가. 공군과 처음 만나면서 제일 감탄한 것은 건배사다. 먼저 ‘하늘로!’ 외치면 ‘우주로!’ 화답하는 것이 너무 멋이 있었다! ‘To the Sky! To the Space!’ 아무쪼록 세계 공군 건배사로 채택될 수 있기를 진심으로 바란다.

‘저 건배사 천문연구원이 빼앗을 수는 없을까? 힘으로는 도저히 안 되겠고….’ 머리를 굴리던 나는 충격적인 사실을 깨달았다. 공군이 하늘만 날아다니지 막상 우주와 관련된 업무는 거의 안 하고 있다는 사실이었다(당시는)! 그래서 공군이 ‘하늘로! 우주로!’ 외치면 나는 속으로 ‘말로만!’ 외쳤다. 그러다가 공군과 점점 더 가까워지면서, 원래 본성이 착한 나는 ‘내가 공군에게 우주를 심어주자! 우리 야간업소가 별도 보여주자!’ 생각을 바꿨다.

그래서 공군사관학교에 천문대 만드는 일을 추진

했다. 계획이 확정되면 가장 중요한 천체망원경을 한국천문연구원이 제공하겠다고 약속했다. 그 약속은 후배 원장들에 의해 지켜졌고 공사 천문대는 무사히 개관했다. 공사에 출강해 천문학 강의도 했다. 2014년 1학기는 금요일 강의여서 5월 16일에 강의하러 갔다. 그랬더니 스승의 날 다음날이라고 생도들이 꽃을 달고 노래도 불러 나의 마음을 녹였다. 하지만 나는 매정하게 준비한 기습 퀴즈 문제지를 돌렸다……. “영공에 적기가 들어오면 난리가 나는데 조금 더 높이 올라가면 첨보위성이 지나가도 전혀 모르는 현실입니다. 이제 우리 공군도 우주작전을 시작할 때가 왔습니다.” 합참회의에 참석해 공군 우주작전 예산을 확보해달라고 조르기도 했다. 내 말을 듣고 눈이 유난히 커진 합참의장 눈동자가 더 커졌다. 나중에 예산이 반영됐다는…….

최근 대전에서는 1993년 엑스포 마스코트 꿈돌이가 다시 뜨고 있다. 꿈돌이는 역대 세계 행사 마스코트 중 유일한(?) 외계인이다. 꿈돌이가 ‘외계 기술’로 도와서 그런지 프로야구 한화도 요즘 잘 나아가고 있다. 나도 대전 사람이라 한화 팬



'지그재그 델타팀'에 나온 공군참모총장

이기는 하지만 한화 우승보다 남북통일이 더 빨리 온다고 여기저기 내기를 걸어놓았다. 아무래도 올해 다 잃을 것 같다. 프로야구 올스타전에서 꿈돌이로 변장했던 문현빈 선수가 친 평범한 땅볼이 불규칙 바운드로 튀어 올라 세이프가 된 것도 나는 꿈돌이의 '외계 기술' 때문이라고 굳게 믿는다. 여기서 객관식 문제를 하나 풀어보자. 외계인 꿈돌이가 현역 군인이라면 어디 소속일까?
①육군 ②해군 ③공군 ④해병대 ⑤공익. 정답은 당연히 ③공군이다. 공군이 우주를 담당하기 때문이다. 미국에는 이미 공군에서 독립한 우주군도 있지 않은가.

우주는 공군 것이다!

'하늘 동업자'인 나는 공군에게 우주를 즐기라고 강력하게 권하고 싶다. 나는 요즘 네이버 웹소설에 '계룡산 UFO 사건'이라는 SF형 추리소설을 '미스터리' 장르에 연재하고 있다('SF'장르가 없음). 22화에 UFO를 추적한 공군 조종사 '김창하' 공군 중령 이야기를 일부러 넣었다. 미국에서 공식적으로 UFO를 추적한 첫 보고서도 공군의 PBB(Project Blue Book) 아닌가. 참고로 '김창

하'는 현재 KASA(우주항공청)에 근무하는 예비역 공군 중령의 이름을 살짝 바꾼 것이다.

최근 내가 각본을 같이 썼고, 믿거나 말거나, 과학자 단역으로 출연까지 한 저비용 유튜브 SF 시트콤 3부작이 있다. '지그재그 델타팀'이라는 작품인데 공군참모총장이 나와 '우리 공군에도 UFO를 추적하는 부대가 있습니다.' 선언하는 장면이 나온다. 참고로 공군참모총장 역은 내가 잠시 운영했던 사단법인 대한사랑 악단에서 가장 미남인 조동관 보컬이다. 공군이여, 건배할 때만 '하늘로! 우주로!' 외치지 말고 진정으로 우주를 품어 멋있는 인생을 누려라! 우주 시대 당신들만 이 누릴 수 있는 특권을 왜 포기하는가! 어차피 미래는 공군 것인데…….



'계룡산 UFO 사건' QR 코드



'지그재그 델타팀' QR 코드



박석재

- 서울대 천문학과 졸업
- 미국 Univ.of Texas at Austin 졸업
- 한국천문연구원 연구원, 연구위원, 원장
- 사단법인 대한사랑 이사장, 명예이사장

정예 장교가 되기 위한 길

74기 | 이유상 생도



성무대에 발을 들인지 어느덧 1200일이 넘었다. 아무나 될 수 없는 공군사관생도의 길인 것을 알기에 단단히 각오를 했음에도 생도생활은 정말 쉽지 않은 인고의 시간이었다. 생도생활 중 가장 힘들다는 기초군사 훈련과 1학년 생활을 마치고, 2학년이 되던 해에 나는 ‘정예 공군 장교가 되기 위해 어떻게 살아야 할까?’라는 의문을 갖기 시작했다. 그리고 스스로에게 ‘장교라는 직업이 무엇일까?’라는 질문을 하며 그 답을 찾고자 고민하는 시간이 많아졌다.

하버드 대학교의 정치학 교수였던 사무엘 헌팅턴(Samuel P. Huntington)은 1957년 출간한 ‘군인과 국가(The Soldier and the State)’라는 책에서 군을 하나의 전문직(Profession)으로 정의하면서 전문 직업인이 갖추어야 할 세 가지 핵심요소 – 전문 지식(Expertise), 책임감(Responsibility), 집단적 정체성(Corporateness)을 제시하였다.

특히, 헌팅턴은 군인의 전문성을 ‘폭력의 관리’라고 직접적으로 정의하며 단순히 폭력을 행사하는 것에 그치는 것이 아니라 합법적으로 인정받은 폭력을 책임감 있게 관리하고 통제하는 전문지식이라고 말하였다. 이러한 헌팅턴 교수의 이론에 기반하여, 나는 전문 직업인으로서 군 장교가 되기 위해 전술, 전략, 작전계획, 병력운용, 장비 등 모든 군사분야에 대한 학습과 경험을 쌓는 것이 중요하다는 것을 깨달았다.

또한, ‘배우고 익혀서 몸과 마음을 조국과 하늘에 바친다.’는 학교의 교훈을 마음에 새기고 전공분야의 전문지식 습득을 위해 노력하였다. 그 러한 노력 덕분에 나는 지금까지 생도생활 중에 소중한 경험을 할 수 있



었는데 여기서 몇 가지 소개하고자 한다.

먼저, 국방경영학 전공인 나는 밀리테크 챌린지라는 프로그램에 참가하였는데, 밀리테크 챌린지는 과학기술정보통신부와 카이스트 과학기술전문사관지원센터, 각 군 사관학교 간의 업무협약을 근거로 과학기술전문사관 후보생과 사관생도들이 함께 팀을 이뤄 국방분야 과학기술 연구를 수행하는 프로그램이었다. 밀리테크 챌린지를 통해 나는 과학기술사관후보생들과 레이더에 관한 연구에 참여할 수 있었고 전자공학 이론 지식의 습득뿐 아니라 최신 국방과학기술을 실제 적용해볼 수 있었다. 그리고 6개월 간의 연구 결과물로 전투기 근접신관 미사일에 활용할 수 있는 레이더를 제작하는 성과를 얻기도 했다. 또한, 국방과학기술 연구에 종사하는 팀원들과 함께 지내면서 생도대 안에서는 쉽게 얻을 수 없는 ‘다른 환경에 있는 사람들의 생각과 의견을 듣고, 소통하며, 협업하는’ 방법을 배울 수 있었다.

두 번째는 육군사관학교 교환 교육에 선발되어 3학년 2학기에 육군사관학교에서 생활했던 경험이다. 내가 교환 교육에 지원하게 된 이유는 2학년 때 대학생 안보토론회에 참가하여 육사생도들과 군의 합동성에 대해 의견을 나눌 기회

가 있었는데 두 사관학교의 견해 차이가 있음을 알게 되었기 때문이다. 현대전에서 사이버·우주 영역으로 전장이 확장되고, 전 영역 작전이 대두하는 것을 보면 군 장교에게 합동성에 관한 폭넓은 이해가 필요함을 실감했다. 그래서 교환 교육을 통해 같은 육군사관학교 생도들의 문화와 가치관, 사고방식을 이해해보고자 했다.

교환 교육 중에는 육군 장교들의 강연을 들을 수 있는 기회도 있었는데, 그들은 전장에서 육군의 역할과 육군의 전쟁 수행 과정에서 항공력의 지원이 동반되어야만 한다는 육군작전의 개념을 설명하였다. 그들은 항공력을 통한 제공권 장악이 선행되지 않으면 육군은 온전히 작전을 수행 할 수 없으며, 공중의 감시·정찰자산에서 수집한 정보를 기반으로 한 육군과 공군의 긴밀한 화력 조율이 현대전 승리의 관건이 될 것이라 강조하였다.

또한, 여러 강연 중에 가장 인상 깊었던 강연은 한·미연합사령부 부사령관의 ‘다름을 이해하며, 타인과 자신을 거룩히 여기는 남다른 군인이 되라.’라는 강연이었다. 나는 그의 깊이 있는 철학과 인문학적 통찰에 감탄하지 않을 수 없었다. 문화의 다름을 포용하고 소수의 의견을 존중하

라는 그의 강연에서 나는 ‘공군의 에어포스 퀸팀 5.0이나 육군의 페가수스 프로젝트와 같은 각 군의 미래 청사진을 보면 우주 영역에서 각 군의 소요제기에 대한 논쟁을 해결하기 위한 방안’에 대해 질문했다. 합동참모본부에서 다년간 다양한 직책을 역임한 육군 4성 장군의 답변은 기대했던 것보다 단순했다. “어떤 선택이 국가의 이익을 극대화할 수 있는지가 기준이 되어야 합니다.

그리고 국가의 이익을 극대화하는데 각 군의 이익 혹은 각 군의 구분이 필요한지 생각해 보아야 합니다.” 나는 그의 답변을 듣고 여러 생각에 잠기게 되었다. 그리고 내린 결론은 각 군의 전력을 유기적으로 활용해야 하는 합동작전에서 가장 중요한 것은 군사적 ‘전문지식’의 구비라는 것이다. 사무엘 헌팅턴도 지상·해상·공중 전력의 사용을 결합하는 능력을 갖춘 사람 이야 말로 군의 전문직업인으로서 가장 높은 수준에 있는 사람임을 언급하였다. 앞으로 공군의 정예 장교가 될 사람으로서 보다 깊이있고 폭넓은 지식의 필요성을

깨닫게 된 순간이었다.

4학년이 된 지금, 나는 여전히 도전하고, 실패하고, 다시 일어서는 경험을 하고 있다. 그러한 경험들이 과거 항공선각자들이 피와 땀으로 일으킨 대한민국 공군의 역사와 전통을 이어나가면서 동시에 미래 우주공군의 발전을 선도할 ‘전문지식’을 갖춘 정예 장교로 커나가는데 중요한 밑거름이 될 것이라 생각한다. 그러기에 나는 끊임없이 노력하며 ‘정예 장교가 되기 위한 길’을 걸어갈 것이다!



“우리가 잘 몰랐던 맥아더 장군: 하늘과의 인연”

17기 | 장호근



매년 6월 호국보훈의 달이 되면 우리는 모두 6·25전쟁을 상기한다. 당연히 ‘인천상륙작전’의 영웅 군인 맥아더(Douglas MacArthur) 장군을 빼놓을 수가 없다. 그리고 몇 달이 지나 10월이 되면 나는 ‘1950년 10월에는 왜 탁월한 군 지휘관이었던 맥아더가 중공군의 6·25전쟁 개입을 예측하지 못했나?’ 하는 의문을 가져보곤 한다. 여하튼 벌써 75년이 지났지만, 예비역인 나는 ‘6·25전쟁’을 생각하면 맥아더 장군을 잊을 수가 없다.

맥아더 장군에 대한 기록은 주로 지상군에 관련된 것들이 대부분이다. 당연히 그가 미 육군 원수로 6·25전쟁 당시 ‘극동군사령관’이었기 때문이고 인천상륙작전도 미 해병대가 수행한 작전이었기 때문일 것이다. 그러나 맥아더는 이미 1947년 미 공군이 육군에서 독립하기 훨씬 이전부터 항공력의 중요성을 인식하고 있었던 미군 수뇌부의 한 사람이었다. 이 글에서는 그가 하늘과는 어떤 인연이 있었는가를 시작으로 항공력에 대한 그의 인식과 적응력을 살펴보려고 한다.

맥아더의 타고난 체력과 이를 유지하기 위한 노력

맥아더는 1880년, 미국 아칸소(Arkansas)주 리틀록(Little Rock) 병영의 군인 집안에서 태어났다. 그는 태어날 때부터 건강했다. 그러나 그의 체력에 대한 장점은 그가 어떤 동년배보다도 정신적·신체적으로 젊음을 더 오랫동안 유지했다는 데 있었다. 그는 식사와 음주를 적정한 수준으로 자제하고 규칙적인 수면 패턴을 지킴으로써 활력을 유지해 나갔다. 하지만 인상적인 것은 그가 체력을 유지할 수 있었던 또 다른 핵심요소가 너무나 단순했다는 점이었다.

그는 평소 혼자 생각을 하거나 다른 사람과 대화를 나누는 동안 실내에서도 일정한 속도로 걸어서 왔다 갔다 했다. 그는 사무실을 체력 단련실로 바꾸었다. 그는 매일 평균 4~6마일(6.4~9.6km)을 걸었다. 심지

어 그는 자신의 전용기에서도 통로를 걸어 다녔다. 그의 조종사는 맥아더 사령관이 비행기는 탔지만, 한국까지 걸어갔다고 농담을 한 적도 있었다. 맥아더는 이러한 건강한 육체적·정신적 건강을 수십 년간 잘 유지했다. 그 덕분에 그는 일반적인 군인의 복무기간을 넘어서 두 차례나 더 경력을 연장할 수 있었다.

1937년 57세에 참모총장에서 해임되면서 대장에서 소장으로 강등되어 현역에서 은퇴하였으나 세계 제2차대전(태평양전쟁)의 발발과 더불어 1941년 현역으로 복귀했다. 그 후 필리핀 주재 미국 극동군의 최고사령관에 부임하였다. 미 당국이 그를 현역으로 복귀시켜도 된다고 확신한 이유는 그가 지적 능력과 함께 젊음을 겸비했기 때문이었다.

그는 제2차 세계대전 당시 남서 태평양 전구를 지휘하고, 전쟁 후 일본 점령군 사령관으로 활동했다. 그리고 6·25전쟁에서는 유엔군총사령관/극동군사령관으로 인천상륙작전을 성공시키며 전세를 역전시켰다. 맥아더가 1950년 9월 15일 인

천상륙작전을 지휘할 때 그의 나이는 이미 70세였다.

맥아더의 항공력에 대한

새로운 인식과 적응력

인간 적응성(adaptability)의 사전적 의미는 ‘인간의 습성이 어느 환경과 그 변화에 적합하게 변화하는 능력이나 성질’이다. 넓게는 순응성과 융통성도 포함되는 개념이다. 맥아더는 군 복무 중에 군의 최고 관리자로서 놀라운 적응성을 보여 준 군인이었다. 맥아더의 적응성에 대한 특징과 관련 실례 하나를 들면 아래와 같다.

맥아더의 적응력

일반적으로 어느 군 지휘관이 군에 근무하는 기간에 과학 기술의 발달로 인해 전쟁의 본질이 급격하게 변하는 경우는 많다. 따라서 기술도약 시대에 적응력은 장기간 군에서 근무하는 고위 군 지휘관에게는 필수적인 요소라 할 수 있다.

맥아더는 타인의 좋은 점을 가려 자기 것으로 받아들이는 재능이 뛰어났다. 그는 상사와 부하 직

맥아더 전용기 C-54 바탄(Bataan)호

- C-121로 전용기를 교체한 후에도 바탄호라는 이름을 사용했다.
(당시 트루만 대통령의 전용기도 동일 기종이었다.)
- 6·25전쟁이 발발하자 1950년 6월 29일, 맥아더 장군을 태운 C-54 바탄호가 전쟁상황을 파악하기 위해 수원기지에 착륙했다.
- 이때, 이승만 대통령, 김정렬 공군참모총장, 무초(John. J. Muccio) 대사가 그를 영접했다.



원의 생각을 객관적으로 평가하고 자유롭게 받아 들여 활용하는데 능했다. 고로 그는 전쟁 상황 변화에 따라 새로운 전략을 수립하고 부하들의 제안을 수용하여 조직을 효율적으로 운영하는 능력을 보여주었다. 맥아더의 이러한 적응성은 군지휘관으로서 다양한 상황에 유연하게 대처하면서 정치적으로도 빠르게 적응하여 사회적 변화에 발맞춰 새로운 소임을 수행하는 모습으로 나타났다.

그 결과 태평양전쟁을 비롯하여 일본의 전후 처리와 6·25전쟁 등 다양한 상황에서 탁월하게 적응하여 국가적 영웅으로 자리매김할 수 있었다. 이러한 맥아더의 적응성은 그의 리더쉽 원칙의 하나로 손꼽히기도 하며 그의 성공적인 삶을 뒷받침하는 중요한 요소였다.

태평양전쟁 역사학자들은 맥아더의 개인적인 특성을 태어날 때부터 주어진 명석한 두뇌와 뛰어난 기억력 그리고 빼어난 외모를 갖춘 그의 카리스마(charisma)적 자질이라고 설명한다. 또한, 그는 평소 많은 독서를 통해 얻은 해박한 지식을 전쟁을 수행하는 전술·전기에 충분히 적용해 지휘관으로서의 군의 개혁에 크게 이바지했다고 칭찬한다. 그가 선천적으로 천재적인 자질을 타고 나기도 했지만, 그의 지적 능력은 평소 노력을

통하여 얻은 중요한 자산이었다. 이러한 그의 해박한 지식은 새로운 변화에 대응하는 적응력의 바탕이 되었다.

맥아더 적응력이 보여준

B-17 폭격기 개발 지원

맥아더는 공병이었지만, 전술 항공의 강력한 추종자가 된 것이 적응력의 좋은 한 예였다. 1903년 12월, 라이트형제가 최초 동력 비행에 성공했다. 맥아더는 이보다 단지 수개월 전, 같은 해에 공병 장교로 임관했다. 그러면서도 전쟁 수행의 새로운 차원으로 항공력을 열렬히 옹호했다. 역사학자들은 이런 이유로 그가 항공력을 운용하는 상륙전 분야에서 달인의 경지에 도달한 미국의 군 지휘관이 되었다고 주장한다.

1930년 11월 맥아더는 미국 역사상 18번째 4성 장군이자 최연소 육군참모총장이 되었다. 그는 그 시절 폭격기 개발을 경쟁시켜 장거리 해안 방어 능력을 갖춘 B-17 Flying Fortress 폭격기를 1933년 탄생시켰다. 이는 당시 육군항공대의 전략 폭격 꿈을 실현하는 항공력 신장의 핵심이 되었다. 태평양전쟁에서 맥아더가 높은 위상을 차지할 수 있었던 것은 그가 과감히 우회 전략을 수행해서 성공했고, 또한 이 과정에서 현대 항공전과 상륙전에 능통했다는 점이 크게 작용했



보잉 항공사의 B-17 Flying Fortress 중(重)폭격기

기 때문이기도 했다. 이는 새로운 전쟁 양상에 대한 적응력의 본보기였다.

서남태평양사령관이었던 맥아더는 본인이 개발을 적극적으로 지원했던 B-17 폭격기를 실제 항공작전에 운용하여 승리를 쟁취한 행운의 군 지휘관이었다.

맥아더의 미첼 군법회의 재판관 일화

아이로니컬하게도 1925년 가을, 맥아더는 미 공군의 선구자 윌리엄 빌리 미첼(William "Billy" Mitchell) 육군 준장을 재판하는 군법회의 재판관이 되었다. 그는 이 상부 지시를 “내가 지금까지 받은 명령 중에서 가장 혐오스러운 것 중의 하나”라고 표현했다.

미첼이 기소된 것은 육군과 해군 지휘부를 공개적으로 비난했기 때문이었다. 후에 알려진 바로는 맥아더는 재판이 진행되는 동안 침묵을 유지했고, 아마도 미첼의 무죄에 투표했을 것이라고 전해졌다. 항공력의 옹호자였던 맥아더가 미첼의 군적 박탈을 막으려고 노력했을 가능성은 충분히 있었다. 미첼은, 2차 세계대전 중 미국 육군항공대를 이끌었고 초대 미 공군 참모총장을 역임한 아놀드(Henry H. Arnold)와 함께, 항공기의 군사적 가치를 일찍이 깨닫고 그 중요성을 주장해 미 공군 독립에 큰 영향을 미쳤다.

맥아더의 인천상륙작전과 항공력

지금까지 인천상륙작전에서 항공력의 활약은 그리 많이 알려지지 않았다. 아마도 상륙작전 때 화력지원이 주로 해군 군함과 해병 전투기의 임무이었기 때문일 수도 있다. 그러나 일부나마 이를 설명하기 위해, 작전 준비 단계에서부터 미 공군 관



인천상륙작전 시 미 해군 F4U-4 Corsair 편대

면 사항, 상륙 시 함재기의 항공지원 양상 그리고 해병대의 전술항공통제체계(TACS) 활동의 일부를 여기에 소개하고자 한다.

미 공군 기상대의 숨은 역할:

작전 개시일 예상과 정확한 태풍 예보

인천상륙작전 성공에는 미 공군 기상대의 숨은 역할이 있었다. 인천상륙작전의 치명적인 약점은 조수간만의 차이가 10m로 세계적으로 가장 큰 해안에 상륙해야 하는 데에 있었다. 격론 끝에 맥아더는 9월 15일을 작전 개시일(D-Day)로 결정했다. 그 이유는 이날이 50년 만에 조수간만의 차이가 가장 적은 날이 될 것이라는 공군 기상대의 기상예보를 그가 믿었기 때문이었다.

또 다른 숨은 역할은 정확한 태풍 예보에 있었다. 1950년 9월 초, 당시 중심 풍속 125노트가 넘었던 특급 태풍 케지아(Kezia)가 북상하고 있었다. 기상대는 상륙작전 개시일에 케지아가 한반도에 상륙하지는 않지만 일본 열도를 통과할 것이라는 예측했다. 이는 작전 성공에 큰 영향을 미칠 수 있는 변수였다. 기상대는 태풍의 이동 경로와 강도 변화를 자세히 분석하여 맥아더 장군에게 정

확한 기상정보를 제공하고 또 조언했다. 예를 들면 함정이 태풍의 영향권에서 이동하더라도 태풍의 영향이 다소 약한 태풍 좌측 반원에서 항해하도록 건의했다.

6·25전쟁 당시 인천상륙작전을 지원한 미 공군 기상부대는 제5공군 산하 제607기상대대(607th Weather Squadron)였다. 동 기상대대는 6·25 전쟁 당시 한반도 전역의 기상정보를 수집하고 분석하여 작전에 필요한 기상정보를 제공했다.

작전 준비:

반경 35마일의 작전구역 설정 및 미 공군의 항공사진정찰 지원

인천상륙작전에서 상륙군의 항공지원은 상륙작전교리에 의해 해병 비행단이 수행했다. 해병 항공전력으로는 제1해병사단에 제1해병비행단이 동원되어 있었다. 미 해군은 상륙 이전에 표적 무력화 및 초계비행 등을 수행했다. 그리고 작전상 혼란을 방지하고 항공력을 보다 효율적으로 운용하기 위해 미 해군과 공군은 각각의 작전영역과 임무를 구분하였다. 따라서 상륙 장소로부터 반경 35마일(55km) 이내에서의 항공작전은 상륙부대(제7합동기동부대(JTF7) 예하의 고속항모 기동부대)가 전담하고 극동 공군은 목표지역 밖에서 항공차단 작전을 담당했다.

미 합동참모본부가 인천상륙작전을 승인하였을 때, 이 작전에서 항공지원이 결정적인 요소가 될 것이라는 점은 명백했다. 실제로 3척의 미 해군 고속항모(USS Valley Forge, USS Philippine Sea, USS Boxer)와 2척의 호위 항모(USS Badoeng Strait, USS Sicily)에서 출격한 함재기들이 공중폭격과 근접항공지원(CAS)을 수행

하였다. 또한, 초계기들은 초계, 호위, 정찰, 대잠 임무를 수행했다.

그리고 미 공군에서는 작전준비 단계에서 상륙 지역의 해안벽(seawall) 높이 측정을 지원했다. 미국 오하이오주 라이트 공군기지(Wright Field, 현재의 Wright Patterson AFB, Dayton Ohio)로부터 장교 1명과 민간인 기술자 2명으로 구성된 미 공군의 특수 사진판독 전문가팀이 파견되었다. 이 팀은 RF-80 제트 전술 정찰기가 200피트(60m)로 저공비행 하면서 사각(oblique)으로 촬영한 항공사진을 판독했다.

그 결과 조석(tidal stage)에 따라 해안벽의 높이가 어떻게 변하는지 알아냈다. 예를 들면 인천 북쪽 적색해안 암벽의 높이는 15피트, 길이는 1,000피트로 판독했다. 판독 결과는 특수임무 요원들이 실제로 침투하여 측정한 수치와 그 차이가 몇 인치에 불과할 정도로 아주 정확했다. 상륙부대는 이 사진을 2만 장 이상 복사하여 해군 기동부대에 전파했다. 공격부대는 이러한 항공사진 분석으로 상륙할 때 갈고리와 사다리가 필요하다는 결론을 얻게 되었다.

작전 실행:

항공력에 의한 상륙 전(前) 및

상륙 중(中) 화력지원

상륙 해안은 월미도 북단, 인천 북단 해안 벽 지역, 인천 남단 갯벌 지역 등 3곳을 선정하고 이를 순서대로 녹색해안, 적색해안, 청색해안으로 명명했다. 월미도 북단(녹색해안) 상륙 시 항공지원은 아래와 같이 이루어졌다. 상륙 2일 전 1950년 9월 13일, 화력지원을 위해 기동함대는 월미도 전방까지 접근하여 정박했다. 항모에서 출격

한 함재기들이 상공에서 엄호했다. 함정들이 함포사격 위치로 이동하자 항모 전투기가 폭탄, 로켓, 기총사격으로 월미도에 맹공을 가했다. 9월 14일에도 월미도에 항공 및 함포사격은 계속되었다. 항모 USS Valley Forge의 어느 조종사는 “섬 전체가 마치 면도를 하고 난 뒤의 모습과 같았다”라고 말하기도 했다.

작전 개시일(9월 15일) 새벽, 항모 USS Badoeng Strait와 USS Sicily에서 이륙한 해병 Corsair 전투기들이 폭탄, 로켓, 기총으로 월미도를 다시 공격해 초토화시켰다. 상륙 제1파 상륙 주정들이 최종 질주하는 것을 엄호하기 위해 해병비행대대의 Corsair 전투기들이 상륙주정 상공을 지나 미리 해안선을 맹공격하였다. 상륙단 상륙주정이 해상에 설정된 공격개시선을 통과하자 모든 포격이 중지되고 해병 항공기의 엄호 아래 돌격파들이 전속력으로 상륙을 개시했다. 돌격 제1파는 거의 아무 저항도 받지 않고 적 해안에 상륙하였다.

상륙에 성공한 대대장은 “08:00시 현재 월미도 확보”라고 보고하였다. 그 후 함재기의 지원을 받으면서 정오에 섬 소탕 작전을 종료했다. 적색해안(인천 북단 해안 벽 지역)과 청색해안(인천 남단 갯벌 지역) 상륙에서도 항공지원은 유사하게 수행되고 상륙에 성공하였다. 그리고 계속해서 병참선들도 상륙했다. 함재기의 항공지원 없이는 결코 성공할 수 없는 상륙작전이었다.

미 해병대 전술항공통제 체제

미 해병대는 항공통제를 위해 전술항공통제본부(TACC: Tactical Air Control Center)를 설치했고, ‘항공함포연락중대(ANGLICO: Air Naval Gunfire Liaison Company)’를 지상군 부대에



6·25전쟁 시 미 해병대 F4U-4 Corsair

파견하여 임무를 수행하였다. 당연히 인천 상륙과 서울 수복 작전 기간에 보병을 위한 CAS 임무는 주로 해병대 항공기들이 수행했다.

인천상륙작전 D일, 9월 15일에는 TACC가 공격 수송함(attack transport) 조지 클라이머(U.S.S. George Clymer, APA-27)에 설치되었다. 이 통신센터는 공격 단계에서 직접 항공기를 통제하지는 않았고, 단지 통신을 감시하고, 항공작전 상황의 전개를 파악하는 이동형 통신 센터(mobile communication hub) 임무를 수행했다.

9월 16일, 미 제1해병사단이 해안교두보를 확보했다. 미 해병대는 김포 기지(K-14)를 확보하기 위해 계속 전진했고, 인천 교두보를 강화한 후에 서울을 향해 진격을 개시하였다. 이들을 공중 지원하기 위해 항모 USS Sicily의 Corsair 전투기가 해병대에 근접항공을 지원했다.

제5공군도 제1해병사단의 모든 대대에 전방항공통제관(FAC)을 파견했고, 제7보병사단에도 동일



파이프를 문 맥아더. © 맥아더기념관

하게 FAC를 상주시켰다. 인천 상륙 후 서울 수복 작전을 수행할 때 미 제1해병사단에는 20개의 전술항공통제반(TACP)이 파견되었다. 상륙한 미 제7보병사단에는 공군과 해병대 양측의 9개 TACP가 함께 배치되었다.

9월 18일, TACP를 통제하는 해군의 항공함포연락중대(ANGLICO)가 인천에 상륙하여 본격적으로 상륙 이후의 함포지원사격과 근접지원 항공기 유도 임무를 수행했다. 그리고 같은 날 상륙군(제10군단) 선발대는 김포 기지를 완전히 장악하고 정리했다. 이날 TACC 지휘관도 김포 기지를 정찰했다. 9월 24일에는 수원 기지(K-13)를 탈환했고, 9월 28일에는 서울을 수복했다. 인천 상륙과 서울 수복 작전 기간에 보병을 위한 CAS 임무는 해병대 항공기들이 수행했다. 10월 8일, 상륙군 항공지원을 통제했던 TACC 지휘관은 제5공군에게 김포 기지 통제를 인계했다.

이처럼 해군·해병대 합체기들의 항공지원은 상륙 작전 성공의 핵심요소였다. 상륙작전에서 항공력 역할의 중요성에 대해서 달인의 경지에 이른 맥아더는 이미 태평양전쟁에서 육·해·공 합동 상륙 작전을 87회나 감행해 모두 성공시킨 노련한 지

휘관이었다.

맥아더 장군에 대한 평가는 미국의 영웅이라는 극찬에서부터 오만한 정치군인이라는 혹평까지 매우 다양하다. 그러나 인천상륙작전에 이어 서울을 탈환한 직후 이승만 대통령은 맥아더를 '반공의 수호자, '민족의 구세주'로 칭송했다. 우리는 군인 맥아더로부터는 배울 점이 많은 것이 확실하다. 그는 타고난 신체적 건강과 지적 능력을 유지하기 위해 평소 자기계발을 게을리하지 않았다. 그리고 이러한 능력은 그가 새로운 전쟁 수행 방법(항공력)을 예견하고 그 가능성을 받아들이는 적응력을 키워나갔다.

최근 미래 항공전을 위해 제6세대 전투기 개발 등이 진행되고 있으나 실제로 전투에서는 게임체인저로 소형 드론이 각광을 받고 있다. 군사력의 본질이 변화하는 시대가 다가오고 있는 것이다. 우리 공군도 미래를 준비하고 있다. 예를 들면 인공지능(AI) 무인 드론과 일반 전투기가 한 팀을 이루는 멤티(MUM-T, Manned-Unmanned Teaming) 유무인 복합운용체계의 채택도 있을 수 있다. 우리 군은 급변하는 전쟁 양상(warfare)을 어떻게 준비해야만 하는가 하는 적응력의 시험대에 올라있다. 앞으로 다가올 미래 전쟁의 양상이 어떻게 또 급변할지 모르기 때문이다.

위에서 소개한 맥아더의 자기계발과 적응력의 예는 과거 유능했던 군지휘관으로부터 배우는 한낱 교훈에 지나지 않지만, 필자와 같은 예비역들에게는 정신적·육체적으로 건강한 미래의 생활을 설계하는 데 도움이 된다. 그리고 더 나아가 미래 전쟁을 기획하는 현역들에게도 의미하는 바가 크다고 할 수 있다.

험난한 정의의 길을 택하는 생도여, 부끄러워 말라

74기 | 김우성 생도



10살 남짓 어린이 시절에 고무동력기를 처음 손에 쥐었습니다. 부모님의 뜨거운 관심과 열정 덕분이었죠. 모형항공기 대회의 지역 예선을 치르며 하늘을 수놓는 블랙이글스의 공연도 보았고, 공군사관학교에서 열린 본선 날에는 생도들의 멋진 예복도, 항공기 전시장의 실물 비행기들도 보았습니다. 정말 멋있었지만 사실 큰 감흥은 없었습니다. 당시 저에게 이들은 재미난 장난감이나 만화를 보는 것과 다를 바 없었기 때문입니다. 하지만 그날 심판을 보던 한 명의 생도에게 들었던 몇 문장의 말, 그것만큼은 13년이 지난 지금까지도 여전히 제 가슴 속 큰 울림으로 남아 있습니다.

고무동력기를 오랫동안 날리려면 정말 팽팽하게 고무줄을 감아야 합니다. 하지만 이는 초등학생의 힘만으로는 쉽지 않은 일이었습니다. 그 당시 어린 저는 경기를 감독하고 있던 생도에게 다가가 "아무도 보지 않고 있는데 아빠에게 고무줄을 돌려달라고 부탁하면 안 되나요?"라고 물었습니다. 그리고 당시 심판 생도는 엄중한 표정으로 저에게 "우리는 안일한 불의의 길보다 험난한 정의의 길을 자랑스럽게 택합니다. 늘 본인에게 떳떳한 사람이 되었으면 좋겠습니다."라고 말했습니다. 그때 저는 '안일함'과 '불의'라는 단어의 의미조차 정확히 몰랐습니다. 그래서 곁에 계시던 아버지께 무슨 의미인지 여쭈어볼 수밖에 없었죠. 아버지의 상세한 설명을 통해 비로소 저의 철없는 행동에 대한 부드러운 훈계였음을 깨닫게 되었습니다. 부끄럼기도 했지만 당시 그 생도의 말이 정말 인상 깊게 느껴졌습니다. 그리고 '나도 저런 사람이 되야겠다' 다짐했습니다.

솔직히 '험난한 정의의 길'을 향해 나아가는 일은 정말 쉽지 않았습니



다. 다수가 묵인하는 ‘옳지 않을 일’에 대해 ‘그건 아니다’라고 말하는 과정은 실로 큰 용기를 필요로 했습니다.

또한, 스스로의 실수와 실패를 솔직히 인정하는 과정에서 밀려오는 부끄러움 역시 감내해야 했습니다. 그럼에도 어린 시절의 각오를 쉽사리 포기 할 수 없었던 이유는 두 사람에게 실망감을 주고 싶지 않았기 때문입니다.

첫 번째는 저 자신입니다. 내가 최초로 정한 신념을 스스로 망가뜨린다면 앞으로 그 무엇도 해낼 수 없다고 생각했기 때문입니다. 두 번째는 13년 전 당시 그 말을 했던 생도입니다. 그 이후에 다시 만난 적 없고 누군지도 모르지만, 어디선가 저를 지켜 보고 있는 것만 같은 그 선배님에게 당당하고 싶었습니다. 성무대에 발을 들인 이후 하루하루가 고달팠던 기초군사훈련도, ‘이렇게까지 정신없어도 되나’ 싶었던 1학년 생활도, 뜨거운 태양 빛 아래서 몸이 녹아내릴 것 같았던 공수훈련도 … 중간중간 힘들어서 그만두고 싶었던 적이 수십, 수백 번이었지만 그려지 않았던, 아니 그러지 못했던 이유는 생도 4학년이 된 지금까지도 ‘

험난한 정의의 길을 간다’는 사관생도 생활신조의 한 구절이 가슴속에 살아 숨 쉬고 있기 때문입니다.

이른바 ‘가성비’를 중시하는 현대인들의 시각에서 볼 때 편리함보다 어려움을 좇는 이러한 가치관은 구시대적 발상으로 보일 수 있습니다. 더 군다나 개인의 이익을 가장 중요하게 여기는 시대에서 아무도 알아주지 않는 신념 때문에 혼자 손해를 본다는 것은 일견 미련하게까지 여겨집니다. 오히려 일부는 사익과 개인의 감정 표현에 충실한 삶이야말로 가장 솔직하고 당당한 삶의 방식이라 포장하기도 하죠. 그러나 저는 이런 세상이기에 적어도 우리 사관생도 만큼은 ‘부끄러움을 아는 것’에 더욱 집착해야 한다고 생각합니다. 국가 안보라는 절대적인 공익의 수호자로서, 세간에 유행하는 세속적 가치보다 오래된 신념에 기반하여 행동할 때, 가장 당당하고 ‘명예로운 군인의 길’로 나아갈 수 있다고 믿기 때문입니다.

가끔, 저는 높은 곳을 오르곤 합니다. 하늘을 경하며 살아가는 공군사관생도이기 때문인지 하늘과 조금이라도 가까운 곳에서 밑을 내려다 보고싶을 때가 있습니다. 평소에는 볼 수 없던 모습들이, 높은 곳에서 내려다보면 비로소 드러나기 때문입니다. 기차를 타고 창밖을 내다보면 순식간에 풍경들이 변해버리지만, 높은 곳에서 내려다본 지상의 풍경은(설사 비행기에서 바라본다고 할지라도) 한참 동안 안정적으로 저의 시야 안에서 머물러 있습니다. 사실 그렇게 높이 올라가지 않고 상가의 옥상에서 고개를 내밀어봐도 보이지 않던 많은 것들이 보이기 시작합니다. 항상 같은 시간에 출근하시는 아저씨는 집 앞 카



페에서 아이스아메리카노를 사서 버스를 탑니다. 반찬가게 사장님은 아침 7시에 가게 문을 여시고 같은 아파트에 사는 중학생 동생은 헤드폰을 끼며 등교합니다.

가끔 놀라는 것은, 위에서 보고 있노라면 누군가가 숨기는 일까지 볼 때가 있다는 것입니다. 교복을 입고 넥타이를 풀어헤친 채로 두리번거리던 고등학생들의 불량스러운 행동이나, 학원에 가는 척 건물로 들어갔다가 몰래 뒷문을 통해 PC방으로 이동하는 학생들을 본 적도 있습니다. 제가 깨닫게 된 건 그들이 어떤 사연이 있는지, 누구를 속이고 있는지 이런 것이 아닙니다. 그들이 마음 한편에 불편함을 느끼며 온 정성을 다해 숨기고, 속이려 했던 것들이 위에서 보고 있던 저에게 너무 나도 쉽게 들켜버린다는 점이었습니다.

부끄러움이란 우리가 생각하는 것 이상으로 강력할 때가 많습니다. 부끄러움을 감추기 위해 또 다

른 거짓말을 서슴없이 하고 심지어는 사람을 죽이기도 합니다. 그러나 반대로 부끄럽게 살지 않기 위해 목숨을 바치는 사람도, 한평생을 우직하게 걸어가는 사람도 있습니다. 명예는 그런 것입니다. 남에게도 그리고 본인에게도 부끄럽지 않은 길을 가는 것. 모든 것을 내려다 볼 수 있는 하늘을 ‘우리의 일터요 싸움터’라고 되새기며, ‘하늘에 살면서 하늘에 목숨 바치노라’ 외치는 우리 생도가, 우리 공군인이 어찌 부끄러운 길을 갈 수 있겠습니까. 우리 생도들이 생도대에서 수많은 것을 배우지만 그중에서 가장 중요한 것은 바로 이러한 자세일 것입니다. 이는 그 어디에서도 배울 수 없고, 오직 사관생도만이 삶 속에 새길 수 있는 고귀한 태도이자, 진정한 명예의 본질이라 생각합니다.

물론 쉽지 않다는 것을 알고 있습니다. 어느 순간부터 생도대에도 뛰지 않으려고 하는 분위기, 다수가 괜찮다고 하면 그냥 넘어가는 분위기가 조



금씩 확산되고 있음을 느낍니다. 옳바른 행동을 한 생도가 오히려 당당하게 지내지 못하는 상황도 가끔 마주하였습니다. 하지만 하늘에 바람이 분다고 항공기가 날지 못하지 않습니다. 오히려 바람을 정면으로 마주할 때 더 큰 양력을 받고 앞을 뚫고 나가며 비행하곤 합니다.

그런 용기를 가진 생도들은 여전히 생도대에 남아있습니다. 해야 하는 일에는 망설임 없이 앞장서며 옳지 않은 일에는 제동을 걸 수 있는 그런 생도 말입니다. 부끄러운 것은 소신껏 말하는 것이 아닙니다. 바로 옆의 편안함에 눈이 멀어 안일한 불의의 길을 스스로 선택하는 것. 그리고 명예를 어기고 있음에도 아무렇지 않게 느끼는 것이야 말로 생도가 정말 부끄러워해야 할 순간입니다.

종종 동기들과 모여 이런 이야기를 합니다. 하루 자고 다음 날 눈을 뜨면 수많은 것이 바뀌어 있는 요즘 우리 생도들은 어떻게 변화해 가야 하는

가? 정말 많은 이야기가 오고 갔지만, 결론은 늘 하나였습니다. ‘변화에 조급해 말고 본래 우리의 가치를 견고히 하자.’ 앞으로 나아가기 위해 무언가 긍정적인 방향으로 변화해야 하는 것은 분명 하지만, 그 과정에서 선배님들께서 단단히 지켜오셨던 생도의 정체성과 가치는 흔들려선 안된다 는 것이 저희의 결론인 것입니다. 우릴 알지 못하는 누군가 비웃는다고 하더라도 부끄럼 없이 저희는 참된 생도의 길을 걷겠습니다.

세상이 저희에게 ‘달콤한 불의의 길’을 소개할지라도 망설임 없이 선배님들께서 묵묵히 걸어가셨던 ‘험난한 정의의 길’을 당당히 따르겠습니다. 우리의 가치를 의심하는 자들에게는 우리 생도들만의 방식으로 당당히 보여주겠습니다. 대한민국의 푸른 하늘을 지키고자 젊음을 바치는 청년들은 이런 길을 걷노라고. 그리고 선배님들께도 당당히 말씀드리고 싶습니다. 개교로부터 70여 년이 지나도록 선배님들로부터 이어져 온 공군사관생도의 가치는 여전히 흔들림 없이 자리하고 있노라고.

공군 학생군사교육단(ROTC) 운영 현황

* ROTC : Reserve Officer's Training Corps

편집위원회

공군 학생군사교육단(이하 학군단) 운영대학과 각 학교별 공군장교 양성 현황에 관해 궁금해하는 동문이 적지 않아 성무지 편집위원회에서는 공군 학군단 운영현황을 파악하여 게재합니다.

공군학군단 제도의 도입

학군단(ROTC, Reserve Officers Training Corps) 제도는 군사 훈련과 대학 교육을 결합하여 미래의 군 지도자를 양성하는 프로그램으로, 대한민국 ROTC 제도는 1961년에 육군을 중심으로 시작되었으며, 공군 ROTC는 1971년에 창설되어 올 해로 55년째 시행되고 있다.

ROTC 제도 도입의 목적은 장교 부족 문제를 해결하고 고등 교육을 받은 우수 인재를 선발하여 군 장교를 안정적으로 확보하기 위함이다. 이 제도의 가장 큰 특징은 평상시에는 대학 수업을 병행하면서 정기적인 교육과 집중훈련을 통해 이론(대학)과 실무(군)를 동시에 교육받는다는 점이며, 학군단이 설치된 대학교 1, 2학년 재학생 중 우수 인재를 선발하여, 3, 4학년 2년간 대학생활 중 군사/교내교육을 받고 종합평가를 거쳐 졸업 후 공군 장교(소위)로 임관하는 제도이다. 현재 대한민국 공군은 일반학군과 조종학군 2개 분야로 구분하여 11개 대학에 학군단을 운영하고 있다.

공군학군단 운영

• 복무 기간

- 의무 복무기간은 임관 후 3년이며, 이후 희망 시 심사를 거쳐 연장 및 장기복무 가능

• 지원 혜택(3, 4학년 재학생)

- 단기복무장려금 및 각종 생활 지원금 지급
3학년 입단 후 단기복무장려금 1,200만원 일시 지급되며,
매달 학군 생활지원금(월 18만원) 및 교보재비 지급
- 입영훈련 기간 중 장교 후보생 훈련비 지급
- 학군사관후보생 신분증이 발급되며, 본인과 본인 직계 존/비속 모두

공군학군단 운영

군 복지시설(군마트, 전국 휴양시설 등) 이용 가능

- 졸업 시 특정직 공무원 임용 확정되며, 앞서 2년 간 후보생 교육기간 호봉으로 인정

• 모집 대상

- 공군 학군단이 설치된 대학교 1, 2학년 재학생
 - * 5년제 학과: 2, 3학년 재학생
- 편입생: 3학년 진학이 가능한 재학생

• 후보생 입영 교육

- 1, 2학년: 지원 및 선발
- 기초군사훈련: 2주 / 3학년 입단 전 2월 중순
- 교내교육: 입단 후 주 6시간
- 하계 입영훈련: 5주 / 3학년 여름방학
- 동계 입영훈련: 3주 / 임관 전 겨울방학

공군학군단 운영의 의의

학군단 제도를 통해 양성되는 공군의 학군 장교는 정보통신, 항공정비, 군수, 행정 분야 등에 전공과 병과의 매칭을 통해 전문성 발휘가 용이하고, 각 특기 분야에 배치되어 공군 전력 강화에 기여하고 있으며, 기술 중심군인 공군의 특성에 부합하는 이공계 출신 장교들이 특히 중간 관리자급에서 중요한 역할을 하고 있다.

또한 학군 장교는 공사, 학사 출신 등과 더불어 공군 장교단 내 주요 구성원이 되어 리더십과 조직 문화 다양성에 활력이 되고 있으며, 전역 후 민간 분야에서 활동하는 학군 장교 출신들은 공군의 인지도와 신뢰도 향상에 기여하고 있는데, 특히 국방 관련 기업, 항공 산업 등에서 공군 출신 인재로서의 시너지를 창출하고 있다. 학군장교 중 일부는 장기 복무를 선택하여 중견 간부로 성장하며, 공군의 중간 지휘 계층을 안정적으로 유지하는 데에도 기여하고 있다.

향후 공군 ROTC는, ‘대학의 학문적 자원’과 ‘군의 실무적 요구’를 결합해 실전형·전문형 장교를 공급하는 핵심 제도로서, 교육과정의 전문화·현대화, 산학군 협력 강화, 복무 유연성 확보 등을 통해 4차 산업혁명 시대의 군 수요에 맞춰 더욱 발전적으로 진화해 갈 것으로 기대된다.

대학별 공군학군단 소개



항공대학교 학군단

창설: 1971.1.15

지·덕·체를 겸비한 미래 정예 공군의 주역 양성을 목표로 충·의·명예의 후보생 신조 아래 대학생활을 통한 지성 함양과 장교로서의 전문지식 배양을 통해 장차 국가와 군을 주도할 문무를 겸비한 핵심인재 양성에 주력



한서대학교 학군단

창설: 2005. 10. 4.



장차 장교로서 필요한 투철한 국가/안보관 및 군인정신 함양, 기초체력 및 전기 전술 연마, 지휘능력/리더십 배양을 통해 경쟁력 있는 공군 핵심인재 양성에 주력



교통대학교 학군단

창설: 2013. 1. 13

‘웅비’, ‘도약’, ‘상승’의 신조 아래 장차 공군 내 다양한 분야에서 전공과 연계된 실무 지식으로 맡은 바 소임을 완수할 수 있는 핵심인재를 양성. ‘실전에 강한 정예 공군 장교 양성’을 목표로 막중한 사명감을 가지고 내실있는 후보생 교육 훈련에 최선



대학별 공군학군단 소개



경상대학교 학군단

창설: 2022. 2. 25



'조국에 충성을, 가슴에 명예를'이라는 신조와 개척정신을 바탕으로 공군의 4대 핵심가치인 '도전', '헌신', '전문성', '팀워크'를 두루 갖춘 최정예 장교 육성



서울과학기술대학교 학군단

창설: 2022. 1. 1.

헌신, 명예, 팀워크의 신조 아래 효율적이고 실전적인 교육훈련 환경과 상호존중, 배려의 조직문화를 바탕으로 미래 항공우주 군의 주역이 될 공군의 핵심 인재 양성



숙명여자대학교 학군단

창설: 2022. 1. 1.



기본과 원칙에 충실한 교육훈련 체계와 상호 소통하는 교육지원을 통해 스스로 성찰하여 정의롭고 명예로운 가치를 추구하고 국가와 민족을 위해 헌신하며 지·덕·체를 겸비한 공군장교 양성

대학별 공군학군단 소개



청주대학교 학군단



창설: 2025. 1. 2.

지·덕·체를 겸비한 미래 정예 공군의 주역 양성을 목표로 중·의·명예의 후보생 신조 아래 대학생활을 통한 지성 함양과 장교로서의 전문지식 배양을 통해 장차 국가와 군을 주도할 문무를 겸비한 핵심인재 양성에 주력



백석대학교 학군단

창설: 2025. 2. 20.

우수한 잠재력을 가진 대학생을 선발하여 2년간의 교내 군사교육과 동·하게 입영훈련을 거쳐 졸업과 동시에 장교로 임관시키며, 이를 통해 올바른 인성을 갖춘 최정예 초급장교를 양성



한경대학교 학군단



창설: 2025. 2. 20.

학업성적이 우수하고 품성이 뛰어난 학생을 선발하여 ‘대한민국을 지키는 가장 높은 힘, 정예공군’의 리더로 대한민국 영공 방위를 책임지는 공군장교 양성

대학별 공군학군단 소개



연세대학교 학군단

창설: 2022. 11. 1.

성실·현신·전문성을 겸비한 학군장교 양성을 목표로 국가관·안보관을 갖춘 능동적 리더를 양성하기 위해 기본에 충실하고 전문성을 강화한 교육훈련체계 정립, 상호 소통하는 교육지원체계 확립을 통한 정예 학군장교 양성



경운대학교 학군단

창설: 2025. 1. 1.



학업성적과 품행이 우수한 학생을 선발하여 공군 핵심가치를 체득하여 임관 후 공군 장교로서 역할을 완벽하게 수행도록 하고 올바른 가치관과 리더십을 지닌 사회의 인재로 양성

공군 학군단 설치 대학 및 학군별 선발인원 (총 11개 대학)

구분	일반학군(명)	조종학군(명)	구분	일반학군(명)	조종학군(명)
항공대학교	45	30	연세대학교	20	10
한서대학교	25	20	경운대학교	20	10
교통대학교	25	25	청주대학교	20	10
경상대학교	20		백석대학교	20	
서울과학기술대학교	20		한경대학교	20	
숙명여자대학교	20				



공군사관생도 모집 선발 안내

★ 모집인원: 235명(男 199, 女 36)

★ 지원자격

- ▶ 대한민국 국적을 가진 미혼 남/여
- ▶ 입학연도 1월 1일 기준 만 17세 이상~21세 미만 * 제대군인은 복무기간에 따라 상한 연령

★ 모집전형

우선 선발(모집정원의 80%)

일반전형		특별전형 I	특별전형 II
일반우선	고교학교장추천		
지원자격 충족자 지원 가능	일반우선전형 지원자 중 고교학교장의 추천을 받은 인원 (고교당 최대 5명)	국가보훈대상자, 농어촌 학생, 기초생활수급자, 차상위계층, 한부모가족, 재외국민자녀	우주·신기술 전문인력 전형 (비조종, 자연계열)



종합 선발(모집정원의 20%): 2차시험 합격자 중 우선선발 비선발자(수능 포함 선발)

★ 선발일정

원서접수	1차시험	2차시험	우선선발 합격자 발표	종합선발 합격자 발표
6월 2~4주 * 합격자 발표: 8월 1주	7월 4주	8~10월	11월 1주	12월 2주

* 1차시험: 국어, 영어, 수학

* 2차시험: (1일차) 신체검사 / (2일차) 체력검정, 면접

★ 문의처

'입시전형, 입학안내' 문의	'신체검사' 관련 문의
공군사관학교 평가관리실 043)290-5504 공군사관학교 입학안내 홈페이지 → 입시상담 → 입시전형 Q&A 게시판	공군항공우주의료원 특수검진과 043)290-6962~5 공군사관학교 입학안내 홈페이지 → 입시상담 → 신체검사 Q&A 게시판

※ 세부내용은 공군사관학교 입학안내 홈페이지 '모집요강' 참고 바랍니다.



공군사관학교
Republic of Korea Air Force Academy



사랑으로

‘사랑으로 지은 집’, ‘사랑으로 가득한 집’

「사랑으로」부영 –

부영은 더 큰 고객만족을 위해 최선을 다함은 물론,
기업 이윤의 사회환원에도 적극 앞장서 나가겠습니다.



고교·대학교 교육시설 건립 기증



아·태지역 초등학교 교육기자재 기증



부영그룹

Reliable Power, Beyond Today

As the only aircraft engine manufacture in Korea, we are moving into developing cutting-edge fighter jet engines after building on 45 years of expertise to deliver over 10,000 engines. The engine is expected to be a 16,000-pound-force class turbo-fan engine for the country's homegrown manned and unmanned fighter jets including upgraded versions of the KF-21. With an afterburner, the thrust will increase to 24,000 pounds. Only five nations are currently able to manufacture the engines needed for the newest fighter jets: the United States, the United Kingdom, France, Russia, and China.

We are confident in the success of our endeavor as we never stop striving for innovation.





UNMATCHED. UNSEEN. UNSTOPPABLE.

F-35는 현존하는 5세대 전투기 중 가장 뛰어난 최첨단 역량을 자랑합니다.
타의 추종을 불허하는 F-35의 상호 운용성과 상황 인식 능력은 대한민국의 방위 역량을 강화하고,
주요 글로벌 동맹국과의 긴밀한 협력을 한층 공고히 하며,
새롭게 대두되는 위협에 대한 억지력을 확립합니다.



LOCKHEED MARTIN 

자세히 알아보기





특별기획 I: 우리의 어제, 오늘, 그리고 내일

되짚어 보는 모교 추억여행

보라매 공원에 내린 푸른 기억 | 윤석준

벽공 개그 토픽을 추억하며 | 문정주

우리 아빠는 군인 아저씨입니다 | 장다은

K-방산 우리의 미래를 담다

K-방산 미래와 KAI | 강구영

격변의 시대, 자율체계와 우리의 안보과제 | 신익현

KF-21의 과거, 현재, 그리고 미래 | 정광선

K-방산 확대를 위한 MOSA 활용 전략 | 권익현

민간 첨단기술로 대한민국의 강한 우주공군에 기여할 것 | 손재일

보라매 공원에 내린 푸른 기억

대방동 공군사관학교를 추억하며

32기 | 윤석준



서울의 한복판, 대방동 한 쪽에 자리한 보라매공원은 지금은 시민들의 쉼터이자 자연을 품은 녹색 공간이다. 아이들의 웃음소리, 조깅을 즐기는 이들의 경쾌한 발걸음, 잔디밭 위에 펼쳐진 피크닉 뜻자리들 사이를 걷다 보면, 이곳이 한 때 푸른 제복을 입은 젊은이들의 땀과 꿈으로 가득 찬 공군사관학교의 터전이었다는 사실을 쉽게 떠올리는 흔적들을 마주하게 된다.

그렇다. 40년 전까지 바로 이 땅에서, 젊은 청년들이 대한민국의 하늘을 지키기 위한 첫 걸음을 내디뎠던 시절이 분명히 존재했다. 공군사관학교는 전쟁의 포화가 시작되기 직전인 1949년 진해에서 개교하였다. 공군사관학교는 1958년 한국전쟁의 참화를 겪은 직후 국토 재건의 한 가운데서, 하늘의 주권을 수호할 인재들을 길러내기 위한 숙원 속에 진해에서 서울 대방동으로 그 터를 옮겨 잡았다. 이후 대방동의 학교본부와 교육 시설은 오랜 시간 동안 수많은 보라매들의 배출하였다. 그들은 이 좁은 담장 안에서 조국에 대한 충성심과 리더십, 인내와 전우애를 배웠다. 그때의 젊은 생도들의 마음 한 켠에는 미래에 대한 희망과 두려움이 버무려져 때로는 패기와 용기를 때로는 좌절과 고민을 가지고 미래로 달려나갔을 것이다.

그리고, 도시의 확장과 국방 인프라의 재편 속에서 1986년, 공군사관학교는 보다 넓고 전문화된 교육환경을 갖춘 청주로 이전하게 되었다. 이후 수년간 대방동 부지는 방치된 채 머물렀다가, 서울시는 이 역사적인 장소를 시민들이 공유하는 쉼터와 교육의 공간으로 설정하였다. 당시 “국민의 품으로 돌려준다”는 슬로건 아래, 국방부와 서울시는 부지 활용 방안을 두고 긴 협의와 논쟁을 벌였고, 일부에서는 아파트 개발을 요구하는 목소리도 있었다. 하지만 결국 녹지 공간 확충과 도시민의 복지라는 큰 그림이 승리했다. 1992년, 서울시는 이 부지를 재정비하여 대중에게 개방하였고, 1997년, 마침내 ‘보라매공원’이라는 이름으로

지금의 모습을 갖추게 되었다. ‘보라매’는 공군을 상징하는 새로서, 이름 자체가 과거 이곳의 정체성을 기억하게 해준다. 공원 내부 곳곳에 당시의 흔적이 고스란히 남아 있다. 옛 훈련장을 개조한 체육시설, 생도들이 집합하던 연병장 터, 그리고 항공기 전시공원은 지금도 과거를 증언하듯 서 있다.

이제 나는 다시 이 땅을 밟는다. 첫 외출, 생도로서 처음 정복을 입고 교문을 나서던 그 날, 후배들을 이끌며 행군했던 그 연병장, 하늘을 보며 비행의 꿈을 꾸던 그 벤치. 모두 사라진 듯하지만, 마음 한 곳에선 여전히 선명하다. 거수경례 소리, 전투모 아래 훌리던 땀방울, 전우와 나누던 짧고 굵은 우정의 순간들 그 모든 것이 지금 보라매공원의 푸르른 나무들 사이로 바람처럼 스쳐간다. 세월은 흐르고 풍경은 바뀌었지만, 기억은 잊히지 않는다. 오늘도 수 많은 시민들이 평화롭게 걷고 앉아 있는 이곳에서, 누군가는 꿈을 꾸었고, 또 누군가는 조국을 위해 하늘로 날아갔다. 이 땅 위에 겹겹이 쌓인 시간은 우리 모두의 역사다.

대방동 공군사관학교 동문이면 다 기억할 그 시절을 회고해 보자. 협소한 정문 면회실에서 웅성거리며 가입교를 위해 모였던 우리를 도로 양옆에 도열한 선배님들의 박수 소리를 들으며 내무반까지 걸었던 그길. 그리고 2월의 혹독한 추위 속에서 한 달간 기초군사훈련을 통해 반쯤 군인정신으로 채워 넣어졌던 그 시간들. 그때의 내무지도 선배님들은 새들이 알에서 깨어 처음 바라본 어미 새처럼, 위대하고 자비로운 부드러움과 존경의 대상이었다. 하지만 한 달 후 입학한 내무반에서는 사랑과 고뇌의 양면을 가진 2학년 3학년 선배들이 기다리고 있었다. 대부분의 선배님들은 다정한 동네 형님들과 같았지만 독특한 사랑의 기법을 가진 선배들이 간혹 있었다. 그런 시련의 추억을 담기에는 이 지면이 너무도 소중하므로 더 멋진 추억들을 담기로 한다.

대방동의 공군사관학교 시절, 우리는 소박한 환경 속에서 꿈을 키웠다. 땅땅 소리를 내면서 방의 온기를 넣어주던 내무반과 학과장, 겨울이면 얼음이 어는 호수에 들어가기도 했던 시절, 여름 해양훈련 전, 겨우물에 뜨는 법만 배우기에도 짧았던 구식 수영장, 먼지 풀풀 날리던 새마을 연병장 위로 울려 퍼지던 생도들의 구령 소리. 그것은 불편하고 열악했지만, 우리에게는 세상을 배우는 훈련장이었다. 넓은 건물의 벽마다 물어난 훈장과 상흔은, 오히려 그 시절의 훈련과 정신력의 밀도를 말해주고 있다. 그리고 그 건물들과 시설들은 지금 다른 용도의 사무실과 수련장으로 변해 사용되고 있다.

성무탑은 아직도 건재하게 자리를 지키고 있는 학교의 상징이다. 성무탑은 1966년 박정희 대통령이 대방동 공군사관학교를 성무대로 명명 후 15기~18기 졸업기념 사업으로 서울대 교수였던 송영수 화백이 디자인하였다. 성무탑이 은근히 언덕 위에 서 있다는 것은 공군사관학교에서 훈련받지 않은 사람들은 잘 모른다. 청주 공군사관학교에는 86년 새로운 크기의 성무탑이 세워졌고 여기에 독수리상, 공사십훈탑, 보라매상징탑, 호국비천상 등 많은 기념 상징물들이 공간을 장식하고 있다. 생활관에서 식당으로 가는 길에 독수리가 앉아 있는 탑을 만날 수 있다. 이름은 충효탑. 이 탑은 74년 22~24기 선배님들의 기념사업으로 건립되었다. 맨 위에 독수리가 앉아 있고 탑의 앞 뒤에는 하늘을 날아 조국을 수호한다는 호국비천

(護國飛天) 네 글자가 새겨져 있다. 성무탑과 충효탑은 2022년, 신림선 경전철이 성무탑과 충효탑을 잇는 선을 따라 공사하게 됨에 따라 해체되었다가 다시 재건립하는 대수선이 이루어지게 되었다. 그리고 청주 캠퍼스의 호국비천상은 이보다 10배는 더 큰, 대 반전의 기념물이 되어 있다. 이어지는 생도식당. 각각 식사의 미덕을 배웠던 곳이다. 전대장 생도의 구령에 맞춰 함께 군가를 들으며 식사했던 그 곳. 성무제나, 졸업파티를 하면서 천정에 알록달록 색 형광등으로 변신시키고 선남선녀들이 모여 찰라의 즐거운 시간을 보냈던 그 곳. 청주의 생도식당은 규모나 시설 면에서 훨씬 개선되었지만 그 곳의 정취는 여전하리라. 30센티 대나무 자, 스프레이, 정모에 씌운 비닐 커버, 무릎 보호스폰지 필수적 물건들이지만 무엇에 쓰이는 것인지 그것을 아는 사람은 대방동에서 생활한 선배들일 것이다. 마치 요즘의 청주의 공군사관학교 생도들이 군용 노트북과 필기구가 필수인 것 같은. 조금 박하게 이야기하자면 같은 시대 다른 생활을 하는 갈라파고스와 같은 그들만의 정취.

학과장으로 가기 전까지 부산한 아침 일정을 마치고 생도 군악대와 함께 점호장에 모여 그날의 공지사항을 잠시 듣고 출발한다. 착착 발을 맞춰 행진하는 군화 소리. 학과장은 그리 멀지 않은 곳에 있지만 부려, 조금 더 먼 거리로 행진하면서 하루를 생각한다. 학과장은 생도대 생활보다 훨씬 자유롭다. 자유로운 사고를 위해 교수님, 교관님들의 여유와 유머가 깃들인 학과 수업이 진행된다. 33년 군 생활에서 필요한 지식과 요령을 이곳에서 모두 배웠다고 해도 과언은 아닐 것이다. 당시, 하루의 대부분을 학과장에서 학과시간 1~8교시로 보낸다는 것이 얼마나 다행이었나 싶었다. 특히, 수요일 과외 활동 시간이면 외부 강사님들이 들어와 딱딱한 생도들의 감성을 부드럽게 무두질해 준다. 그 만큼 생활관의 시간은 군기로 가득 차 있었다.

시대는 변하고, 대한민국 공군의 비전도 함께 성장했다. 1986년, 공군사관학교는 청주 캠퍼스로 대 이전을 통해 전면적인 재탄생을 맞았다. 청주의 하늘 아래 펼쳐진 새로운 캠퍼스는, 과거와는 차원이 다른 규모와 첨단을 자랑했다. 새로 조성된 대연병장과 종합훈련장은 구 대방동 시절보다 3배는 넓어졌다. 생도들은 이곳에서 체력 훈련과 전술 훈련, 사열 및 분열 등 조직적인 집체 훈련을 실시한다. 연병장 길 건너



에는 항공기 전시물이 놓여 있어, 매일 하늘을 꿈꾸는 생도들에게 실전의 의지를 불어넣는다. 모래 먼지 날리던 대방동의 연병장이 훈련의 열정이라면, 청주의 연병장은 정확성과 전투력을 다지는 시스템이다. 대방동 시절, 우리는 작은 실내 체육관이거나 무도장에서 구역별로 나눠 유도와 태권도 그리고 검도를 익혔다. 하지만 청주에는 별도의 실내 체육관이 신설되어, 푹신한 바닥에 자동 냉·난방 시스템, 대형 거울 벽면 등 현대식 설비를 갖추었다. 생도들은 이곳에서 군인의 기본인 ‘신체 단련’과 ‘정신 수양’을 동시에 수행한다. 수영장도 극적으로 달라졌다. 대방동 시절, 야외의 온수 없는 수영장에서 매년 보수공사를 하고도 여름에만 훈련장으로서 이용할 수 있었지만, 청주의 수영장은 실내 온수 풀, 수중 카메라와 고속 재생 장비까지 갖춘 최신 훈련형 수영장이다. 수중 생존술부터 해상 구조 기법까지, 보다 정밀하고 실전적인 수영 훈련이 가능하다.

무엇보다 인상 깊은 변화는 항공 실습 시설이다. 과거 대방동 시절에는 실제 항공기 접근이 어려워, 교육은 대부분 이론 위주로 이뤄졌다. 그러나 지금 청주 공군사관학교에는 최신식 비행 시뮬레이터실이 들어서 있다. 생도들은 실제 조종사 훈련에 버금가는 VR기반 시뮬레이터를 통해, 이착륙, 긴급 상황 대응, 악천후 비행 등을 체험한다. 이 시설은 공군의 핵심인 비행 교육의 질적 전환을 이끌고 있다. 또한, 교육 시설은 스마트 강의실, 전자칠판, 항공역학 실험실까지 완비된 복합 학습 환경이다. 과거 대방동에서는 종이 교재와 도서관이 전부였지만, 지금은 모든 생도들이 인터넷을 통해 자료를 확인하고, 모의 훈련을 진행한다. 수업 방식의 패러다임 자체가 바뀐 것이다. 여기에 더해, 생도들이 심신을 재충전할 수 있는 호수 산책로, 행글라이더장, 생태 휴식 공간 등은 과거에는 없던 현 시대의 여유를 제공한다. 훈련이 끝난 후 생도들은 이 호수 옆을 걸으며, 장차 조국의 하늘을 지킬 의지를 다시 다진다.

이 모든 변화는 단순히 외형의 개선만이 아니다. 청주에서의 훈련은 기술의 진보, 체계의 정비, 정신의 계승이 어우러진 복합적 진화다. 최신 시설은 생도들의 체력과 기술을 극대화시키고, 더 깊은 책임감과 자긍심을 심어준다. 그리고 그것은 지속적으로 진화할 것이다.

오늘도 그들은 기상 나팔소리와 함께 점호장에 집합한다. 근무복을 단정히 여민 생도의 발끝은 대방동에 있던 전통의 출발선을 밟고 있고, 손끝은 청주 하늘을 가르는 미래를 향해 뻗어 있다. 대방동 캠퍼스는 과거의 추억이 되었지만, 청주 캠퍼스는 미래의 출발점이 되고 있다.



벽공 32기 개그 토픽을 추억하며

32기 | 문정주



특별한 사건은 오래 기억에 남는다. 그리고 그 사건은 살면서 계속 추억으로 이야기를 나눈다. 우리는 1980년 2월 1일 32기 가입교를 하기 위해 성무대 언덕을 넘었다. 그리고 4년간의 생도생활을 하면서 수많은 이야기를 만들어 냈다. 그 중 재밌고, 특별히 기억에 남는 사건을 앨범에 수록했다. “벽공 개그 토픽”

靈空



#1 독특한? 동기생 박00 생도. 땅 끝 마을 해남고를 우수한 성적으로 졸업하고 입교한 동기생이다. 가입교 기간 사투리를 쓰면 안 된다. 국방부 훈령에도 언급되어 있다. 작전 및 원활한 병영생활을 위해 표준어를 써야 한다. 예를 들어 남자에게 좋은 채소 '부추'가 있다. 표준어는 부추다. 전라도에서는 솔잎 같다고 해서 '솔'로 불려진다. 그리고 경상도에서는 '정구지'라고 한다. 아울러 사투리 관련 재밌는 이야기가 있다. 육군 5사단(열쇠부대)에서 야간 순찰 중 암구어 교환 하던 중 사고가 발생한다. 암구어 답어가 열쇠인데, 당시 경계근무 병사가 전라도 친구인데 답이 ‘열쇠’인데 고향이 생 각났던지 ‘쇳대’라고 답했다고 한다. 그래서 총 맞았다는 이야기인데 사실 확인은 되지 않는다.

가입교 훈련 당시 복도에서 선배님(내무지도, 훈련지도)을 만나면 정확히 선배님 3보 앞에 서서 눈은 상방 15도 그리고 가장 큰 목소리로 “지나가도 되겠습니까”라고 해야 한다.



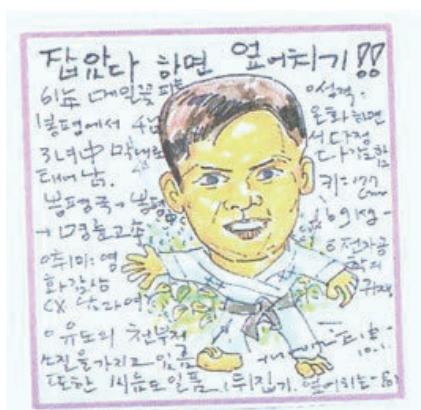
어느 날 박00 생도가 급하게 복도로 나왔는데 박 생도를 심하게 괴롭혔던(?) 선배님을 만났다고 한다. 박 생도는 당황하지 않고 3보 앞에서 눈은 상방 15도로 부릅뜨고 가장 큰 목소리로 '지나가도 되겠습니까'라고 해야 하는데, 순간 무의식적으로 "지나가도 쓰것 씁니까?"라고 했다. 그리고 동기생 전원은 완전군장하고 새마을 연병장을 20바퀴 도는 기합을 받았다.

또한 박생도는 달리기를 잘했다. 공사 육상 5Km 대표선수였다. 체구는 작지만 최고의 지구력을 가진 적토마 선수였다. 1983년 삼사체전에 5Km 선수로 출전하였다. 당시 전두환 대통령이 참관하였다. 꾸준한 훈련과 천부적인 체력으로 최고의 컨디션을 가지고 참전했다. 그리고 경기 중후반쯤 육사 선수를 1바퀴(4백미터)를 따라 잡았다. 육사 선수는 바로 실격당했다. 그것도 본부석 전두환 대통령 앞에서 였다. 당시 상황이 어떠했는지 상상이 될 것이다. 그날 바로 육사 체육처장이 경질되었다고 한다. 지금도 박생도의 사투리와 5Km 경주 이야기는 즐겁게 자주 이야기 된다.



#2 가입교 훈련 기간은 아마도 인생에서 가장 길고 힘든 시기라고 생각한다. 그 겨울의 혹독한 훈련은 예비생도(메추리)에게 가혹한 시련을 주었다. 김00 예비생도, 깊은 밤 취침 중 혼자 복도로 뛰어 나가 화장실 앞에서 '기준'을 외쳤다. 그리고 멋쩍은 웃음을 지으며 다시 내무반으로 돌아 왔다고 한다. 꿈인지 생시인지. 강도 높은 훈련과 긴장된 시간들이 이어지면서 잠자면서도 훈련에 시달리며 무의식적으로 화장실 앞에서 기준을 외치는 행동이 나오지 않았을까!!

#3 풀만 보면 뽑고 싶고, 눈만 보면 쓸고 싶어한 모범생도 박 00 생도. 대방동 공사 연병장은 매우 넓었다. 가끔 일과 후나 주말에 잔디 보호와 정결한 연병장 관리를 위해 잡초 제거(사역)를 했다. 그리고 겨울 대방동엔 눈이 참 많이 왔다. 대대 점호장과 대대 주변 도로 제설작업을 실시한다. 이때 박 생도는 최선을 다 해서 제초사역 및 제설작업에 열중했다. 박생도는 짜증도 날 법한데 군 말없이 열심히 사역에 임했다. 최악의 잡초사역은 한 여름 우천시 우의, 화이바, 대검을 지참하고 했던 연병장 잡초와의 승부였다. 또한 박생도는 유도 실력이 탁월했다. 당시 이석우 유도 사범님을 빗당겨치기로 한판승 했던 기억도 난다.



#마무의리 시간은 속절없이 가고 없어도 추억은 가슴에 영원히 남는다고 한다. 동기생이나 군에서의 선후배들을 만나면 '추억소환'을 많이 한다. 그리고 그 소환이 소소하게 재밌고 즐거움을 준다. 우리가 지금 행복하고 즐거우면 먼 흙날 아름다운 추억으로 재 소환할 수 있어 좋다. 이것이 인생의 묘미가 아닐까? 노년의 행복은 연금 액수와 근육량에 비례한다는 말이 있습니다. 동문 여러분! 즐겁게 운동 많이 하여 근육 키우고, 소환할 추억 많이 만듭시다. 감사합니다!!

우리 아빠는 군인아저씨입니다.

32기 장화영의 장녀 | 장다은



아빠가 군인이라는 것은
어린 제게는 그다지
특별할 것 없는
일이었습니다.



태어났을 때부터
우리 아빠는 이미
군인이었고



군부대 근처의 초등학교에서는
아빠가 군인이 아닌 아이가
드물었죠.



제가 사는 관사는 창밖에
군인아저씨가 지나가는 것이
너무 당연한
곳이었습니다!



처음 군인이
평범한 직업이 아니라고
느낀 것은



고등학생
무렵이었습니다.





마지막으로
따뜻했던 일화를
말해볼까 합니다.



관사에 살던 어린시절,
길 위에 눈사람을
만들었던 적이 있습니다.

하지만 곧
제설작업이
시작됐고



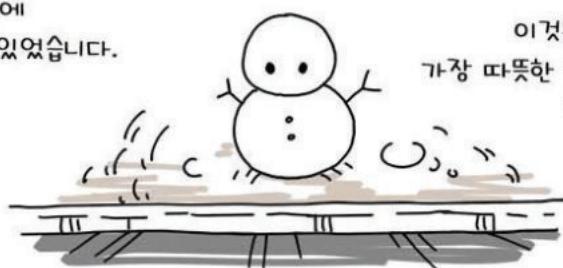
저는 군인아저씨들이
눈사람을 부숴버릴까봐
안절부절 못했죠.



제설작업이 끝난 후
창밖을 본 저는



제 눈사람은
길 옆 화단에
소중히 놓여있었습니다.



이것은 아직도 제게
가장 따뜻한 겨울의 기억으로
남아있습니다.

기억

격변의 시대, 자율체계와 우리의 안보 과제

LIG Nex1 대표이사

32기 | 신익현



1991년 소비에트 연방의 몰락은 20세기 후반의 국제 질서에 결정적인 전환점을 가져왔습니다. 세계는 단극 체제로 재편되었고, 미국은 정치, 경제, 군사, 과학기술 전 분야에서 도전받지 않는 절대적 패권국으로 군림하게 되었습니다. 이러한 미국의 압도적인 영향력은 단지 경제력이나 군사력에 기반한 것이 아니었습니다. 그 바탕에는 제2차 세계대전 이후 꾸준히 축적되어 온 국방산업기반(Defense Industrial Base, DIB)이 존재했습니다. 미국 국방산업기반은 단순한 무기 생산체계를 넘어, 민군 기술 융합, 방위연구개발 생태계, 기술이전 체계, 방산 공급망, 고급 인재 육성 시스템을 포괄하는 국가적 인프라였습니다.

그러나 21세기에 접어들며 이러한 구조는 균열을 맞이하고 있습니다. 세계화로 인해 미국은 제조업의 많은 부분을 해외로 이전했고, 첨단 부품과 핵심 소재의 상당량이 중국 등 경쟁국에 의존하게 되었습니다. 공급망의 글로벌화는 효율성을 높였지만, 동시에 취약성도 드러냈습니다. 특히 코로나19 팬데믹과 우크라이나 전쟁, 미·중 기술 패권 경쟁 등은 이러한 구조적 취약성을 극명하게 드러냈습니다.

한편으로 과학기술은 그 어느 때보다 빠르게 진화하고 있습니다. 인공지능, 자율 시스템, 로봇공학, 양자기술, 우주 기술 등은 기존의 전쟁 개념을 뿌리부터 흔들고 있습니다. 특히 자율 시스템과 로봇공학은 전장을 근본적으로 변화시킬 수 있는 기술로 주목받고 있습니다. 정찰, 감시, 타격, 지휘통제, 로지스틱스 등 거의 모든 군사 영역에서 자율화는 빠르게 진전을 보이고 있으며, 향후 유무인 복합 전장은 자율 기술의 진화 속도에 따라 그 양상이 결정될 것입니다.

이러한 변화 속에서 미국은 여전히 방대한 국방예산과 기술력을 보유하고 있지만, 신속하고 유연한 체계 획득에는 제약을 받고 있습니다. 수십 년 간 이어져 온 고비용-저량 생산 중심의 무기획득 시스템, 방대한



절차와 규제, 보수적인 운용문화가 급변하는 기술 환경에 민첩하게 대응하는 데 걸림돌이 되고 있는 것입니다.

대한민국도 예외는 아닙니다. 우리는 북한이라는 상존하는 위협에 더해, 급격한 인구 감소와 병력자원 축소라는 구조적 문제에 직면해 있습니다. 동시에 고도화된 미사일, 무인체계, 전자전 능력을 빠르게 발전시키는 북한군의 추세에 대응해야 하는 이중의 과제를 안고 있습니다. 이러한 안보 환경은 우리가 자율 시스템과 로봇공학 등 신기술 기반의 전력을 더욱 적극적으로 도입해야 하는 이유이기도 합니다.

그러나 우리의 방위산업 구조 역시 미국과 유사한 한계를 지니고 있습니다. 신속하고 민첩한 기술개발을 가능하게 하는 제도적 유연성, 현장과의 피드백을 통한 체계 진화 문화, 모험을 장려하는 획득 제도, 그리고 산업체의 창의적 실험을 수용할 수 있는 운영 환경 등은 아직 부족한 것이 현실입니다. 특히 중소·벤처 기반의 혁신기술이 실제 전력화로 이어지기까지 많은 장벽이 존재하며, 획득 및 시험평가 과정에서의 시간 지연, 관료주의적 절차 등이 여전히 큰 장애물로 작용하고 있습니다.

이제 우리는 몇 가지 중요한 전환을 모색해야 할 시점에 있습니다.

첫째, 기술 중심의 사고에서 운용 개념 중심의 사고로의 전환이 필요합니다. 단순히 ‘좋은 기술’을 도입하는 데 그치지 않고, 전술적 가치와 통합 운용 가능성을 고려한 시스템 설계가 이뤄져야 합니다. 실전적인 관점에서 기술을 재조명하고, 빠르게 개념-시험-피드백-개량이라는 선순환 구조를 정착시켜야 합니다.

둘째, 사용자와 개발자의 공동 육성 체계가 필요합니다. 기술을 아는 군과 현장을 아는 엔지니어의 공존, 서로의 언어를 이해하는 인재의 육성이 중요합니다. 단순히 군이 기술을 ‘구매’하고 산업체가 ‘개발’하는



이분법을 넘어서야 합니다. 이를 위해선 사관학교, 국방연구기관, 민간 기술기업 간의 순환 인사와 공동 연구가 제도화될 필요가 있습니다.

셋째, 기술주권의 관점에서 공급망의 전략적 재구성이 시급합니다. 핵심 부품과 소재에 대한 자립화는 단순한 국산화 논리를 넘어서, 위기 시 작전 지속성 확보를 위한 필수 조건이 되었습니다. 특히 무인체계와 자율시스템에 필수적인 반도체, 정밀 센서, 알고리즘 모듈 등의 안정적 공급망 확보는 국가 차원의 정책적 지원이 뒷받침되어야 합니다.

격동의 시대입니다. 과거의 방식이 더 이상 통하지 않는 시대입니다. 전쟁의 양상이 기술 중심으로 재편되고 있는 지금, 우리는 신기술을 도입하는 속도뿐 아니라, 그것을 운용하고 지속가능하게 발전시키는 문화적 기반까지 함께 구축해 나가야 합니다. 위기를 기회로 전환하려면, 우리 스스로 체계와 사고를 바꾸려는 ‘의지’가 전제되어야 합니다. 공군사관학교 출신이라는 우리의 정체성과 전통은, 새로운 도전에 맞서는 데 큰 자산이 될 것입니다.

지금 이 시대를 살아가는 우리가 해야 할 일은, 미래의 전장을 상상하고 준비하는 용기와 실천입니다. 첨단기술과 인간의 지혜가 만나는 그 지점에서, 우리는 다시 한 번 국가안보의 최전선에 설 준비를 해야 합니다.

K-방산, 항공산업 발전의 견인차 KAI

전 KAI 대표이사

30기 | 강구영



K-방산이 황금기를 맞아, 세계 시장에서 존재감을 키워가고 있습니다. 이는 자강불식(自強不息)의 정신으로 공군사관학교가 길러낸 수많은 인재들이 항공우주산업에 몸 담아 이어온 가치입니다.

K-방산이 오늘날 전 세계의 이목을 받는 산업이 되기까지 단순히 기술의 우수성만으로 설명할 수 없습니다. 그 이면에는 군과 민, 공공과 기업이 함께 협력하며 만들어낸 치열한 노력의 역사가 있습니다. 특히 국산무기를 믿고 쓰겠다는 군의 용기와 의지가 있었기에 가능했습니다. 항공우주 분야는 그 상징성과 파급력이 가장 큰 분야로 독자적인 기술 역량 없이 결코 자주국방도, 글로벌 경쟁력도 실현할 수 없었습니다. 저는 KAI를 이끈 CEO이자 공군 조종사 출신으로써 이 여정에 담긴 의미를 누구보다 잘 알고 있습니다. 이제 대한민국 방위산업은 선진 우주 공군을 향해 발돋움하고 있으며, 새로운 미래를 만들어 가고 있습니다.

K-방산은 무기체계의 문제를 넘어 대한민국의 기술 주권, 산업생태계, 그리고 국제 외교력의 종합적 상징입니다. 우리가 지금 이 주제를 이



야기하는 이유는 과거의 성과를 되새기기 위해서가 아니라 앞으로 우리가 어디로 가야 하는지, 어떤 준비를 해야 하는지를 함께 고민하기 위함입니다. KAI는 K-방산의 미래를 선도하는 대한민국 대표기업으로써 K-방산의 비전 실현과 미래 전장의 변화를 주도하고 항공산업발전을 위해 노력할 책무가 있습니다. KAI는 대한민국 항공산업의 퀸텀점프를 위해 6대 미래사업을 중심으로 세계적인 경쟁력 확보에 집중하고 있습니다.

- 1) KAI는 국산전투기 KF-21의 성공적인 개발을 기반으로 6세대 수준의 차세대 전투체계 개발에 돌입할 예정입니다. 이는 단순히 뛰어난 기체성능을 넘어, 네트워크 중심전과 AI 미래전장에서 무인기와 협업이 가능한 통합 전투 시스템입니다. 특히 실시간 정보융합, 전자전, 스텔스 성능 강화 등은 향후 공군의 작전환경을 획기적으로 전환시킬 것입니다.
- 2) 국산 대형항공기 개발은 KAI의 숙원이자 국가 항공기술 주권의 상징입니다. KAI는 그간 해외 수요에 대응할 수 있고 국내의 임무를 성공적으로 수행할 수 있는 한국산 대형 플랫폼 시장을 개척하고자 합니다. 국내 고유의 군 수송기 개발을 통해 향후 해상초계기 등으로 개조개발을 추진할 것이며, 민간 수요에 대응코자 해외 OEM 중심의 민간 항공기 체계에서 벗어나 완전한 독립운용과 지속가능한 미래를 도모할 수 있는 수소/전기 등 친환경 에너지 기술 및 신규 형상을 적용한 차세대 여객기 개발에 나설 것입니다.
- 3) KAI는 KUH, LAH 등 국산 헬기 개발의 선두주자로 차세대 미래 헬기 개발에도 많은 노력을 기울이고 있습니다. 고속중형기동헬기 개발에 착수하기 위해 핵심기술로는 저진동 고성능 주기어박스 및 ALE(공중 발사형 무인기) 개발능력을 구축하고 있습니다. 군 소요 기반의 국내 체계개발 추진하여 공중강습, 특수전, 수색/구조 등 다양한 임무에서 활약할 것입니다.
- 4) AAV 한국형 표준 플랫폼 개발입니다. AAV는 도시 내 이동뿐만 아니라 군 운영 개념을 반영한 다목적 임무 플랫폼입니다. KAI는 수직이착륙이 가능한 고속기동체를 기반으로, 군의 신속한 병력 및 물자 수송, 긴급 의료이송, 특수작전 지원 등 다양한 시나리오에 대응 가능한 설계를 추진 중입니다. 또한 항공전자, 배터리 및 추진체계, 복합소재 경량화 등 다양한 기술의 융합이 요구되는 만큼 KAI 자체개발 실증기를 활용하여 군 운용 개념을 구체화할 것입니다. 이 기술은 방산을 넘어 민간 모빌리티 산업으로 성장할 것입니다.
- 5) 뉴스페이스 시대에 따른 우주 솔루션 개발은 그간 KAI가 걸어온 우주길에 대한 증명이 될 것입니다. 위성체, 발사체를 기반으로 우주모빌리티 개발에 참여하고 메이사 플래닛을 통해 AI 기반 위성 영상분석 기술, 전술 위성체계를 마련하여 민군이 결합된 대한민국의 우주고속도로를 완성할 것입니다.
- 6) 이 모든 것은 KAI의 미래 SW와 AI 기반기술을 통해 진화할 것입니다. AI를 통해 자율/전투 임무 체



계의 구축과 합동 전영역 지휘통제체계를 마련하고 차세대 항공전자체계 개발을 통해 항공전자 통합 솔루션 마련에 나설 것입니다. 증강현실을 활용한 미래형 훈련체계는 군의 첨단 훈련에 기여할 것입니다.

하지만 KAI의 기술 발전 전략이 뛰어난 미래 공군력을 바탕으로 방산 수출 확대로 이어지려면 기업의 노력만으로는 부족합니다. 세계 시장에서 방산 수출의 성과를 이룩하기 위해 정부, 군, 방산기업의 원팀 역할이 무엇보다 중요합니다. KAI는 경쟁국 정책 대응과 추가 수출을 위해 정부 차원의 지원이 절실한 상황입니다. 미국/유럽 등 주요 서구권 국가에서는 방산관련 보호주의 정책이 강화되고 군비경쟁이 심화되고 있습니다. 따라서 정부에는 방산 수출 대상국과 전략적 외교연계를 강화하고 수출금융 지원체계의 고도화가 필요합니다. 정부는 방산 수출 기금 조성 다변화를 통해 자본금 한도 상향이 필요합니다. 경쟁국의 수출금융 정책에 대응 가능한 규모의 자금 조달이 필요하고 수출입은행, 무역보험공사, 민간금융업체를 통한 운영자금 조달이 시급합니다. 더불어 방산수출 금융지원을 위한 범정부 표준 가이드라인 구축이 필요합니다. 사업별 수출금융 계약협상 결과에 따라 지원여부와 거치기간, 이율 등이 결정되어 수출협상 시 대상국과의 논의에 활용하기 어려운 상황입니다. 각 국가 및 신용등급별 금융지원 표준체계가 수립된다면 수출협상시 즉시 대응이 가능할 것입니다.

또한 군은 국산 무기체계의 조기 배치와 외국 공군 및 국방 관계자들에게 실전 운용 시범, 작전 성과 등 해외 운용국 대상 시현을 통해 국산무기체계의 우수성을 입증하는 데에 함께 해야 합니다. KAI는 방산 주체 간의 연계를 강화해, Made in Korea의 무기체계가 국제시장에서 실질적 신뢰를 얻을 수 있도록 최선을 다하겠습니다. K-방산은 단순한 산업을 넘어 국가안보와 경제를 연결하는 전략 자산이 되고 있습니다. 정부, 공군, 방산기업 간의 긴밀한 협력은 우리의 기술이 작전 환경에서 증명되고, 세계로 뻗어나가는 원동력이 됩니다. K-방산의 미래는 단지 몇 개의 성공으로 완성되지 않습니다. 군, 정부, 산업, 학계가 나아가는 하늘길과 우주길에 KAI가 앞장설 것입니다. 초지능, 초연결, 초기동성을 갖춘 항공우주강국 대한민국을 향한 도전은 지금부터입니다.

KF-21의 과거, 현재 그리고 미래

전 KF-21 사업단장

32기 | 정광선



KF-21의 체계개발이 시작된 지도 벌써 10년이 되어가고 있다. 지금 까지 개발은 계획된 일정과 목표대로 순조롭게 진행되어 국내는 물론 세계가 놀라고 있다. 본고(本稿)에서는 KF-21의 과거와 현재를 돌아 보고 이에 대한 교훈을 통해 KF-21의 미래의 방향과 준비사항을 말해보고자 한다.

KF-21의 과거: 뜨거운 감자

KF-21(당시는 KF-X)이 최초로 일반에 언급된 것은 2001년 김대중 대통령의 공군사관학교 졸업식 축사에서였다. 이때 김 대통령께서 느닷없이 국산 전투기 개발을 선포 한 것이 아니라 이전부터 공군에서 국산 전투기 개발에 대한 여러 연구가 있었기 때문에 이를 바탕으로 언급하게 된 것이다. 그 이듬해 신속하게 합참이 소요를 결정하고 7번에 걸친 사업타당성 검토를 거쳐 2016년에 조건부로 사업에 착수하게 되었다. 소요결정후 14년 동안 여러 번의 사업타당성 검토를 하면서 국산 전투기 개발과 관련된 여러 이해당사자들이 첨예하게 대립하여 끝없는 논쟁을 이어갔다. 이러한 이해당사자들은 개발을 원하는 공군, 해외전 투기 도입과 관련된 업체 및 이해 관련 개인/단체, 심지어 KF-X를 개발할 국내업체까지도 개발의 각론에 있어 공군과 의견을 달리했다. 이렇게 긴 논쟁은 시간이 지남에 따라 쟁점이 변하여, 개발 가능 VS 불가능에서 완전개발이냐 FA-50 개조개발이냐로, 엔진×2이냐 엔진×1이냐 등으로 쟁점이 변해왔다.

2014년 9월 KIDA가 사업타당성 검토결과를 “조건부 타당함”으로 판정하여 가까스로 사업이 공고되어 업체와 협상을 진행하게 된다. 그러나 2015년 국정 감사 전 미국으로부터 4개 주요장비 AESA(Active Electronic Scanned Array 능동전자주사식 위상배열)레이다, EW Suit(통합전자전장비),IRST(Infra Red Search and Tracking), EO TGP(Electro Optical Targeting Pod 전자광학영상 표적획득/추적장

비)와 임무컴퓨터 간 연동기술 이전이 불가능하다는 사실이 알려지면서 온 나라가 떠들썩하게 되어 사업이 다시 좌초될 위기에 놓이게 되었다. 그러나 다행히도 이 기술들을 자체 개발하겠다는 방사청과 국과연의 계획을 청와대와 국회가 받아들이면서 2015년 연말 방사청과 한국항공우주산업(KAI)이 계약을 체결하고 한국형 전투기 사업은 첫 발을 내딛게 된다.

KF-X사업이 착수되기 전까지의 진행 상황을 보고 느낀 점은,

첫째, 국민에게 정확한 사실을 알리는 것이 중요하다는 것이다. 사업추진의 정당성과 성공 가능성에 대한 타당한 논리를 개발하여 일반인이 알기 쉽게, 논리적으로, 일관되게 설명하고 이해를 구해야 한다. 문제가 될까 봐, 귀찮아질까 봐 대국회나 대언론 설명을 도외시해서는 안 된다. 예를 들어 조종사 생존성을 위해 엔진×2의 전투기가 필요하다는 식의 논리는 더이상 통하지 않는다. 현재 우리 공군의 보유 전투기중 엔진×1 전투기가 50%가 넘기 때문에 “그럼 생존성이 부족한 F-35 같은 엔진×1 전투기를 왜 계속 구매하려 하는가”하는 역공을 받게 된다. 합리적인 논리를 개발해야 한다. 참고로 ‘KF-21은 엔진×2이 필요하다’라는 논리는 미래 확장성에 중점을 두고 설명했다.

둘째는 사업 계획의 완성도를 높여야 한다는 것이다. 무기체계 소요가 확정되고 사업추진전략이 승인된 후, 사업이 착수될 때까지 쳐다보지도 않고 수정도 하지 않으려는 방사청과 소요군의 태도는 이제 지양되어야 한다. 기술의 진보는 엄청나게 빠르며, 현대 전쟁의 양상은 빠르게 변화하고 있으므로 작전요구 성능(ROC)과 사업추진전략도 주기적으로 검토하여 이런 발전과 변화를 반영해야 한다. 심지어 사업 진행 중이라도 당초 계획을 추진하는 데 어려움이 있으면 합리적이고 더 좋은 방향으로 사업이 진행될 수 있도록 신속한 의사결정을 통해 사업계획을 변경을 추진해야 한다. 돌이켜보면 2015년 미국이 주요 4개 장비에 대한 기술이전을 승인했다면 지금 어떻게 되었을까? 아마도 개발은 수월했겠지만 KF-21 임무컴퓨터에 대한 지적재산권을 미국과 공유해야 하기에 KF-21의 성능개량이나 수출시 미국의 동의를 받아야 할 것이다. 미국의 기술이전 거부가 얼마나 다행인지 모른다. 이는 최초 계획이 잘 못된 것이고 우여곡절 속에 계획변경을 한 것이 신의 한수였다고 생각한다.





KF-21의 현재 : 세계를 놀라게 하다.

개발 초인 2016년부터 KF-21 롤아웃(Roll Out)행사를 한 2021년 초까지는 여론이 KF-X 사업을 보는 시각은 여전히 부정적이었다. 예를 들어 롤아웃 행사후 지상시험을 위해 엔진을 내리고 점검한 것을 “개발이 미흡함에도 대통령을 속이고 롤아웃 행사를 강행하고 이후 수정하기 위해 항공기를 분해했다”, 또는 “AESA 레이다 작동중 송수신 모듈이 탔다. 중대 결함을 숨기고 개발이 완료되었다고 모두를 속였다.”는 등의 악의적인 기사들이 나왔다.

그럼에도 불구하고 방사청 사업단과 KF-21 개발진은 차근차근 하나씩 걸림돌을 제거하며 목표를 달성해나갔다. 2020년 COVID-19에도 일정 지연없이 개발이 진행되었다. 오히려 해외 협력업체들의 업무지연으로 국내 개발업무가 영향을 받게 되어 해당 정부에 협조를 구하거나 해외업체에 KAI 개발진이 상주하여 업무를 독려하면서 일정을 맞춰나갔다. 그 결과 일정에 맞게 시제1호기 롤아웃을 하였고, 그 이후는 모두 아시는 바와 같이 22년 7월 시제1호기 최초비행부터 시제6호기까지 최초비행 성공, 고받음 각 비행, 공중급유, 공대공 단거리/장거리 미사일 발사, 초음속 비행 성공 등 일정대로 성공함으로써 온 국민들의 사기를 드높였고 세계를 놀라게 하였다. 항공산업의 후발주자인 대한민국이 세계 항공산업계의 상위 대열에 합류하는 위대한 여정의 연속이었다. 2024년 11월에는 1,000회 무사고 시험비행을 달성하였고 2025년 6월 현재는 1,300여 회의 시험비행을 완료한 상태이다.

이러한 결과는 첫째, 정부기관이며 사업관리기관인 KF-21사업단과 개발주체인 KAI 및 국과연 간의 상호 숨김없는 소통을 통한 긴밀한 협력이라고 생각한다. 과거 방사청 사업단이나 사업팀은 개발업체 통제에 중심을 둔 사업관리였다면 KF-21 사업단은 개발업체가 최대한 개발에만 전념할 수 있도록 예산 확보와 대외적인 문제를 해결해주는 데 주력하였다. 둘째는 ONE TEAM 의식이다. 개발 시작부터 방사청, 공군, 개발업체들이 모일 때마다 원팀을 강조하였고 “우리는 한배를 탔기 때문에 개발이 실패하면,

모두가 실패자이면서 그 책임을 져야 하므로 각자 맡은 분야에서 개발이 잘되도록 상호 긴밀히 협조하는 것이 중요하다”고 강조하였다.

이같은 소통과 협력의 결과로 주체계개발업체 KAI는 개발 초기에는 사업 리스크를 최소화하기 위해 개발목표 설정에 매우 소극적이었으나 개발이 점점 진행되면서 도전적인 목표를 설정하고 이를 달성해 나갔다. 예를 들어 미래에 대비한 내부 무장공간 설치요구에 대해 KF-21 블록1, 2에는 활용도가 없다며 반대하던 KAI는 상세설계시 향후 내부 무장 장착 및 풍압 등에 대비한 기골 보강과 장착무장을 고려한 크기까지를 설계에 반영하였다. 스텔스 능력 보강을 위한 RAM(Radar Absorbent Material 스텔스 도료), RAS(Radar Absorbent Structure 레이다파 흡수 구조물) 적용도 자칫 항공기 성능에 영향을 미칠 수 있음에도 이를 적극 반영하였고, 현재는 스텔스 캐노피에 대한 연구까지 완료하여 향후 적용할 준비를 하고 있다.

KF-21의 미래: K-방산의 특색을 살린 KF-21EX(슈퍼 보라매)

현재 개발 중인 KF-21 블럭1은 공대공 무장능력 보유, 26년 하반기부터 개발될 블록2는 공대공 및 공대지/해 무장능력 보유가 목표이다. 현재 KF-21 블럭2 이후 Variant에 대한 소요는 전혀 진행되지 않고 있다. 이를 위해 우선 소요군(공군)은 개발업체(KAI)와 협조하여 현재의 기술수준과 KF-21 양산이 완료되는 시기에는 어느 수준까지 발전할 수 있을지를 검토해야 한다. 이 결과를 바탕으로 소요군이 원하는, 달성 가능한 작전요구성능(ROC)을 가진 KF-21EX(가칭)에 대한 소요를 제기하고 확정해야 한다. 과거의 경험에 비춰보면 소요 확정까지는 오랜기간이 걸릴 것이므로 빨리 시작해야 한다.

이때 소요군이 우 愚) 를 범하기 쉬운 것은 KF-21EX에 대한 ROC로 해외 첨단 전투기(6세대)의 성능을 그대로 가져오는 것이다. 5세대 전투기부터는 우리가 모든 기술을 단기간내 따라 잡기 어려우므로 개발 가능한 기술범위내에서 창의적인 작전요구성능을 제기해야 한다. 아직도 많은 사람은 “선진국들은 지금 6세대 전투기를 개발하는데 이제서 5세대 전투기를 개발해서는 안된다”고 주장한다. 이는 해외구매를 주장하는 말뿐이 안된다. 미국이 F-22의 수출을 금지한 사례처럼 6세대 전투기는 어떤 국가도 우리에게 판매할 리 없다.

개인적으로 KF-21EX의 성능은, 오로지 우리 기술만으로 개발해야 하므로, KF-21을 4.5세대 전투기로 개발한 것처럼 우리 기술 수준에 맞게 한반도 전구내에서 High급으로 운영 가능하며, 5~6세대급 항공기의 주요 성능을 일부씩을 가진 하이브리드 전투기를 개발하는 것이 되야 할 것으로 생각한다. 예를 들어 국내 개발된 엔진을 장착한 KF-21EX의 하드웨어는 5세대급 전투기으로, 소프트웨어는 AI 조종사와 유·무인 복합체계 운용 및 우수한 상황인식이 가능하도록 개발하고, 최소 VLO(Very Low Observable: F-22급)급 스텔스 성능과 AI조종사 및 다양한 무장능력을 갖춘 CAV(Combat Aerial Vehicle 전투용 무인기)급 무인기를 개발하여 Royal Wing Man으로 운용한다면 한반도 전구내의 모

든 전투상황에 대처할 수 있는 전투기가 될 것이다.

결론

소요 결정부터 KF-21의 사업 착수까지는 14년이란 시간이 걸렸다. KF-21EX 개발을 위해서 과거의 교훈을 상기하여 지금부터 미리 준비해야 한다. 과거처럼 무작정 시작만 한다면 또 다른 14년을 소모하게 될 수 있다. 소요군, 방사청, 개발업체는 지혜를 모아 필요성과 ROC에 대한 논리를 개발하여 대국민 설득과 동시에 KF-21EX 개발이 성공할 수 있는 장기적인 계획을 수립해야 한다.

즉 KF-21EX과 무인기가 갖춰야 할 성능을 검토하여 지금부터 필요한 핵심기술과 엔진 개발에 착수해야 한다. 이 모든 것이 어느 정도 완성될 단계쯤에서야 KF-21EX의 체계개발에 착수할 수 있을 것이다. 우리 대한민국이 KF-21EX의 개발을 성공하게 되는 2040년대 초반쯤에는 지금 6세대 전투기를 개발하는 선진국들과 대열을 같이하게 되는 날이 오게 될 것이다. 서둘러야 한다.



K-방산의 확대를 위한 MOSA 활용 전략

36기 | 권익현



1. 들어가는 전례

필자는 2018년 12월 31일에 공군 운항관제 특기장을 끝으로 30여 년 간의 군 생활을 끝내고 2020년 방산기업에서 국방전문위원으로 활동하면서 국방, 항공, 드론 등 다양한 사업 발굴을 위해 노력하던 중, 국립금오공과대학교에서 진행하고 있던 “김천 드론 연구센터 및 비행시험장 건립 기본계획수립 및 타당성조사 연구” 용역에 자문역할로 참여하게 되었다.

자문 활동에 참여하면서 드론 비행시험장 운영을 위한 드론의 일반적인 운영 방안, 공역 설정 가능성 여부 및 절차 확인 등 국토교통부와의 업무 협조를 위해 금오공대 연구진과 함께 부산지방항공청, 국토교통부 본부 등을 방문하여 필자가 쌓아 온 인적 네트워크를 활용하여 연구 용역에 많은 기여를 하였다.

2020년 후반기에 국립금오공과대학교가 과학기술정보통신부 및 정보통신기획평가원(IITP)으로부터 대학정보통신연구센터로 선정되어 ICT 융합특성화연구센터가 설립되었으며, 민·군 산학협력업무를 수행할 교수 모집 공고 소식과 함께 김천 드론 관련 연구 용역에서 자문했던 인연을 계기로 연구센터 운영에 같이 참여하지 않겠느냐는 제의를 받아 응시하였고, 2021년 1월 1일부터 국립금오공과대학교 ICT융합특성화연구센터에서 근무하고 있다.

ICT융합특성화연구센터는 2024년에 설립된 스마트군수혁신융합연구센터와 함께 민·군 ICT 융합 분야의 연구개발과 스마트군수산업의 차세대 기술을 선도하는 핵심 인재양성을 목표로 활동하고 있으며, 민·군 ICT융합 기술의 연구개발과 지역 산업현장 수요에 기반한 군수혁신 융합기술 산학협력 모델을 정립하여 기술이전을 통한 방산기업 육성을 목표로 하고 있다.



[그림1] 스마트군수혁신융합연구센터 조직도

민·군 ICT융합 분야의 지식과 기술을 공유하고 정보를 교류하여 IoT, ICT 산업에 대한 연구 및 행정적 역량을 집결하여 국방ICT융합 분야의 시너지 효과를 극대화하고자 노력하고 있다.

특히, ICT융합특성화연구센터는 2022년 국내 방산기업으로부터 의뢰받은 “시험장비 글로벌 표준화기준 연구”를 시작으로 2024년에는 국방부의 “국방무인체계 계열화·모듈화(K-MOSA) 기반조성 방안 연구”를 수행하였으며, 2025년에는 국방기술진흥연구소와 국방기술품질원의 K-MOSA 관련 연구를 진행하는 등 MOSA와 관련된 다양한 연구들을 수행하고 있으며, 물론 필자도 위 연구에 참여하여 군 생활을 통해 경험한 다양한 사례와 관련 정보 등을 제공하고, 관련 군 기관 방문시 동행하여 업무를 협조하는 등 연구에 많은 기여를 하고 있다. 그동안 MOSA와 관련된 다양한 연구에 참여한 경험을 토대로 현재 세계 방산시장에서 신흥 강자로 부상하고 있는 K-방산의 확대를 위해 MOSA를 어떻게 활용해야 하는지에 대한 필자의 의견을 제시하고자 한다.

2. MOSA 개요

MOSA(Modular Open Systems Approach, 모듈형 개방형 시스템 접근법)는 시스템의 설계, 개발, 운용, 유지보수 전반에 걸쳐 모듈화(Modularity)와 개방형 표준(Open Standards)을 기반으로 구성하는 접근 방식이다. 즉, 시스템을 기능별 모듈 단위로 나누고, 각 모듈이 표준화된 개방형 인터페이스를 통해 상호 연결되도록 설계하는 방식으로 다음과 같은 이점을 제공한다.

신기술을 전체 시스템이 아닌 개별 모듈에만 적용하여 교체함으로써 빠른 기술 반영이 가능하며, 국가별 또는 운용 주체별 요구사항을 쉽게 반영할 수 있도록 다양한 요구를 수용할 수 있다. 또한 유지보수 및 업그레이드 시 전체를 완전히 교체하는 것이 아닌 선택적 교체가 가능함으로써 비용이 절감되며, 미군, NATO 등 연합군과의 상호운용성 확보를 통한 글로벌 연동이 가능하다.

또한, 매년 10월에는 육·해·공군 군수사령부 산하 기술연구소와 정비창 관계자, 방산업계, 연구기관 및 학계 연구자간의 인적 네트워크 형성을 유도하여 국방ICT융합 분야의 지속적인 발전에 기여하고자 국방ICT융합 기술교류회를 각 군별로 개최장소를 지원받아 개최하고 있다. 금년에는 일정상 5월 29일에 개최하였으며, 이를 통해

일본 등 주요국도 유사한 방향으로 무기체계를 개발 중이다. 이와 같이 MOSA는 다양한 구성요소를 표준화된 인터페이스로 연결함으로써 부품의 탈부착 및 업그레이드를 쉽게 하며, 상호운용성 향상, 기술 확장성, 수명주기 비용 절감 등의 이점을 제공하며, 특히 다국적 연합작전이나 현지 맞춤형 무기체계 수출 시 매우 유리한 구조이다.

3. K-MOSA 개념 및 추진 경과

K-MOSA는 미군의 MOSA를 모델로 삼아, 한국군의 무기체계 환경에 맞춰 발전시킨 개념이다. 미군의 MOSA는 모든 무기체계 및 전력지원체계가 대상이며, K-MOSA는 우선적으로 무인 무기체계 및 무인 전력지원체계 등 주로 무인체계를 대상으로 계열화·모듈화를 추구하는 것이다.¹⁾ 계열화는 국방 무인체계의 운용 목적, 작전 효과, 그리고 탑재할 임무장비 등을 고려하여 플랫폼을 크기, 종류, 구조 등 형태별로 분류하고 구성품을 공통화하는 것이며, 모듈화는 계열화된 플랫폼에 다양한 임무장비가 공통으로 장·탈착되거나 이종 플랫폼 간에 호환될 수 있도록 독립적인 기능 단위로 탑재 장비를 세트화하는 것을 말한다.²⁾

K-MOSA의 개념은 [그림 2]에 나타낸 바와 같이 지상, 해양, 공중 무인체계에 대한 대표 플랫폼을 선정하고, 유사 성능의 탑재 임무장비를 공통 성능 및 공통 형상으로 모듈화하여 개발하는 데 있으며, 이를 통해 개발 비용 및 기간 단축은 물론, 대량 생산을 통해 획득 및 운용유지 비용을 절감하고, 효율성을 극대화하는 것을 목표로 한다.



[그림2] K-MOSA 개념도

K-MOSA는 2022년 11월 지능형 유무인 복합전투체계 개념 연구를 시작으로 2022년 12월 국방 무인체계계획을 발전시키기 위해 효과적인 무인체계 획득 방안에 대한 심화 연구를 통해 한국형 계열화·모

1) U.S.C Title 10 §4401-4403, "Modular Open Systems Approaches in Defense Acquisition", 2019.

2) 국방부훈령, "국방전력발전업무훈령", 2025.



[그림3] 지상·해양·공중 유무인복합전투체계 운용 개념도

열화·모듈화 기반조성 방안 연구를 진행하여 임무장비 모듈화를 위한 분석 및 기준성능(제원) 수립, 대표 플랫폼 기반 계열화·모듈화 적용 방안 수립, 국방 무인체계 계열화·모듈화 업무수행 지침을 작성하였다.

또한 2025년에는 MUM-T용 방산 소부장 개발을 위한 민간 첨단기술 적용 전략 연구, K-MOSA 법제화 방안 연구 및 무인복합체계(K-MOSA) 시험, 인증 기반 마련을 위한 시험 항목 및 기준 수립 연구가 예정되어 있는 바 우리 국방부에서도 K-MOSA의 정착을 위해 많은 노력을 기울이고 있으며, 2027년에는 K-MOSA 정책의 본격적인 시행을 준비 중이다.

4. K-방산이 MOSA를 도입해야 하는 이유

K-방산이 경쟁력을 갖추고 글로벌 시장에서 다양한 고객을 확보하여 시장을 확대하기 위해 MOSA를 도입해야 이유는 다음과 같다.

1) 수출 경쟁력 제고 : 글로벌 시장에서 무기체계는 단일 국가 전용이 아니라 다국 간의 연합운용 가능성을 요구받는다. MOSA는 상호운용성과 확장성을 바탕으로 K-방산 제품을 해외 시장에서 더욱 매력적으로 만들 수 있다. NATO나 미국과의 협력 체계를 고려할 때, MOSA는 사실상 수출 요건으로 자리 잡고 있다.

2) 기술 확장성 및 수명주기 비용 절감 : 모듈화된 구조는 새로운 기술이나 요구사항이 발생했을 때 전체 시스템을 재설계하지 않고도 부분적 교체나 업그레이드가 가능하다. 예를 들어 항공기의 센서, 통신, 전자전 장비 등을 모듈화하면, 플랫폼은 유지하면서 기능 고도화를 이룰 수 있으며, 이는 장기적 유지보수 비용(LCC)을 크게 절감시킨다.

둘째(K-MOSA) 정책을 입안 하였다. 2023년 12월에 육군은 유무인복합체계(MUM-T) 를 구축하기 위한 다양한 노력을 기울이고 있으며, 최근 무인체계의 효율적인 도입을 위하여 계열화·모듈화하는 이른바 K-MOSA 추진을 발표하였다.³⁾ 2024년 12월에는 국방부 주도로 국방 무인체계 계

3) 백승관, 황정오, “한국형 MOSA 국방정책 추진방향 소개: 국방 무인체계 계열화, 모듈화 방안을 중심으로”, 대한민국 합동참모본부, 제98호(2023년 겨울호).

3) 산업 생태계 확대 및 기술 자립 : MOSA 구조는 부품 단위 분업이 가능하여 중소기업의 참여를 촉진 할 수 있다. 특정 업체 독점 구조에서 벗어나 다양한 기업이 참여하는 건강한 방산 생태계 조성에 기여 하며, 미국산 부품이나 기술의 ITAR(국제무기거래규정) 제약에서 벗어나기 위한 자립 기반 마련에도 효과적이다. 4)

5. K-방산을 위한 MOSA 활용 전략

K-방산의 수출 경쟁력을 강화하고 국내 방산 생태계 활성화를 위해서는 다음과 같이 MOSA를 활용하는 전략을 수립할 필요가 있다.

1) 제도적 기반 마련 : 국방기획 단계부터 MOSA 요건을 개발 요구서(RFP)에 반영하고, 국방기술진흥연 구소, ADD, 방사청과 협력하여 MOSA 정책에 대한 가이드라인을 마련할 필요가 있다.

2) 국산 MOSA 표준 개발 및 국제 연계 : 국내 기술을 기반으로 MOSA 표준 프레임워크를 정립하고, NATO STANAG, CMOSS, FACE, SOSA 등 주요 국제 표준과의 연계성을 확보해야 한다.

3) 플랫폼-모듈 분리 개발 전략 : 핵심 플랫폼(차량, 항공기, 함정 등)과 탑재 시스템을 분리하여 개발하고, 플랫폼은 고정, 모듈은 수출국 요구에 맞춰 조립, 변경함으로써 수출 다변화가 가능해진다.

4) 실증 기반 구축 : "MOSA 기반 미래 무인전투체계 개발 사업" 또는 "모듈형 항전장비 실증 사업" 등과 같은 MOSA 기반 통합 테스트베드 및 시범 사업을 추진할 필요가 있다.

6. 기대 효과 및 결론

K-MOSA를 통해 다양한 국가의 요구를 빠르게 수용하여 맞춤형 제품 수출이 가능함에 따라 수출 경쟁力を 강화할 수 있으며, ITAR 회피 전략으로 독립된 방산 역량을 확보함으로써 기술 자립 및 통제 회피가 가능해진다. 또한, 부품 단위 교체 및 업그레이드를 통해 비용을 절감하여 유지보수에 효율화를 기 할 수 있으며, 중소기업 참여 확대 및 민·군 기술 교류를 촉진하여 방위산업 생태계를 활성화할 수 있다.

이와 같이 K-MOSA는 단순한 기술적 패러다임을 넘어 국내 방산 산업의 전략적 전환점이 될 수 있는 핵심 요소다. K-방산이 세계 시장에서 지속 가능한 경쟁력을 확보하기 위해서는 K-MOSA 중심의 무기 체계 설계·운용 방식을 적극 도입하고, 정책적·기술적 기반을 조기에 확보해야 한다. 아울러, K-MOSA 표준 수립과 수출 플랫폼 모델 정립을 통해 향후 국방 수출 200억 달러 시대를 현실화하여야 할 것이다.

4) ITAR(International Traffic in Arms Regulations) : 미국 정부 규정으로 국방 관련 미 군수품 목록에 대한 수출입 을 제어하는 것으로 미 수출 제한 법안 22장에 근거를 둠.

한화, 민간 첨단기술로 대한민국의 '강한 우주공군'에 기여할 것

한화 에어로스페이스
대표이사 | 손재일



2022년 발발한 러시아-우크라이나 전쟁은 현대전에서 민간위성 활용의 중요성을 부각했다. 올해 3월에는 양국의 평화협정을 주도하던 미 국이 우크라이나에 제공하던 민간위성 영상정보 지원을 중단하기도 했다. 우크라이나군은 즉시 러시아군의 동선을 실시간으로 파악하는 데 어려움을 겪었다. 일부 지역에서는 러시아군 공격에 제대로 대응하지 못하기도 했다. 민간위성의 활용은 전쟁의 판도를 바꾸는 핵심 요소가 된 것이다.

민간기업의 우주역량을 군사 분야에 활용하는 건 세계적인 추세다. 2024년 4월 미 국방부와 우주군은 각각 '상업 우주 통합 전략 Commercial Space Integration Strategy'과 '상업 우주 전략'을 통해 민간 우주기업들을 육성하고 파트너십을 구축하는 전략을 세웠다. 대한민국 공군도 2021년, 전천후 우주감시와 대우주작전 능력을 2050년까지 완비할 목표로 '스페이스 오디세이 2050' 전략을 수립했다.

한화도 이런 흐름에 발맞춰 자주국방을 위한 민간 우주역량 확보에 집중하고 있다. 한화시스템은 425사업의 SAR영상 레이다 탑재체를 담당하면서 자체 개발한 '소형 SAR 위성'을 2023년 12월 제주도 남쪽 해상에서 성공적으로 쏘아 올렸다. 연내 '제주 한화 우주센터'도 완공

2023년 12월 4일
한화시스템의 '소형 SAR 위성'이
제주 서귀포시 중문해수욕장 남쪽 해상
바지선에서 발사되는 모습





해 ‘소형 SAR 위성’의 대량 생산체제도 갖출 계획이다.

한화에어로스페이스도 누리호, 차세대발사체 등 정부주도 발사체 사업에도 적극 참여해 우리 위성을 우리 발사체로 쏘아 올릴 수 있는 ‘발사 자주권’ 확보에도 힘쓰고 있다. 우리는 이미 군민 협력을 통해 K-방산의 글로벌 약진을 이뤄냈다. 글로벌 시장에서 K-방산의 신뢰성을 가장 잘 보여줄 수 있는 것은 ‘우리 군이 사용하고 있다’는 것이다. 수출국이 실제 사용하지 않는 무기를 구매하는 나라는 거의 없다. K-방산의 일등공신은 우리의 무기로 적과 첨예하게 대치하고 있는 우리 군이다. 국산화를 참고 기다려 준 우리 군 덕분에 총 한 자루 만들지 못하던 대한민국이 오늘 날 글로벌 방산 강국으로 도약할 수 있었다. 우리 공군이 전력화한 FA-50, M-SAM 등이 대

표적인 사례다. 여러 우여곡절 끝에 개발에 성공한 최초의 국산 전투기 KF-21 보라매도 대한민국의 영공 수호는 물론 미래 K-방산 수출의 핵심적인 역할을 수행할 것으로 확신한다.

다음은 우주다. 오늘날 미 우주군은 “구매할 수 있는 것은 구매하며 반드시 필요한 것은 구축한다”는 접근방식으로 상업 우주부문의 혁신을 유도하고 있다. 우리도 저비용에 단기간으로 우주자산을 획득할 수 있는 ‘한국형 상업 우주전략’ 수립을 제언한다. 이는 K-방산을 ‘K-우주방산’으로 도약시키는 큰 밑거름이 될 것이다. 우리 공군이 ‘대한민국을 지키는 가장 높은 힘, 정예 우주군’을 완성하는 여정에 한화가 늘 든든한 ‘윙맨(Wingman)’으로 함께 할 것이다



제주도 하원테크노캠퍼스에
구축 중인 ‘제주 한화 우주센터’ 조감도



특별기획 I: 우리의 어제, 오늘, 그리고 내일

글로벌 무대에서 인생 2막 도전기

스페인 이민생활 | 나병엽
캘리포니아에서 보내온 사연 | 앤리스 심
북미에서 한국인으로 살며 | 박정호
한갑 넘은 미국 프로그래머 이야기 | 엄기성
모교 발전기금 소개

스페인 이민생활

33기 | 나병엽



스페인으로 이주한 지 7년! 얼마 전 총동문회에서 해외로 이주하여 생활하고 있는 동문의 이야기를 기고해달라는 요청이 왔다. 지난 일들을 심도 있게 생각해보지 않았는데 이를 기회로 지나온 날들을 더듬어 본다. 올해로 공군사관학교를 입학한 지 햇수로 45년이 되었다. 청운의 꿈을 안고 성무대 언덕을 넘은 지 벌써 그렇게 되었나 하는 생각이 듦다. 사관학교에서의 생활은 정말로 의미 있고 큰 변화의 시절이었다. 지금 생각해보면, 내가 젊은 시절에 사관학교를 다니지 않았다면 지금의 나는 전혀 다른 삶을 살았으리라 생각된다. 사관학교는 정신적으로 나를 크게 성장시켰으며 생활면에서도 스스로 검소하고 규칙적인 생활양식을 갖게 하였고 체력적으로도 건강하게 만들어 주었다. 공군사관학교로의 입학은 내 생애에 있어서 아주 중요한 선택이었고 결단이었다.

나는 사관학교를 졸업하고 조종사로서 비행단에서 근무할 때까지만 하더라도 외국에서 산다는 생각을 하지 않았다. 다만 인생을 길게 산다고 볼 때 언제까지 군생활을 할 것인가, 그리고 그 이후에는 어떻게 살 것인가에 관한 관심이 머리 저 깊은 속에 자리 잡고 있었다. 그 당시에도 내가 건강관리를 잘하면 80 또는 90세까지 살 수 있을 것이라는 자부심이 있었다. 점점 세월이 흘러 30대에

들어서자 그러한 생각이 어느 정도 틀을 형성해 간 것 같다. 그 시기가 바로 나와 동기생들이 임관후 13년이 되어 전역이 가능하게 되면서 민간 항공으로의 이직을 생각할 때였다.

직업의 변화는 정신적인 면에서도 경제적인 면에서도 많은 변화를 요구한다. 만약에 그 시기에 민간항공으로 이직을 한다면 군 생활 이후 또 다른 환경에서 20여 년간 생활하고 60세 이후에는 또 다른 일을 찾아야 하는 인생 3막을 고민해야 하는 상황이라고 생각했다. 기본적으로 죽기 전까지 일하는 것이 나의 생을 보다 적극적으로 사는 것이고 그것이 건강을 유지하는 지름길이라 생각했다. 그래서 나는 인생을 1, 2막으로 단순화하는 것이 좋겠다고 생각했고 군 생활을 보다 길게, 가능하다면 50대까지 해보기로 결심했다. 50대에는 원가를 새롭게 시작해도 좋은 나이이지만 60대 이후에 새로운 일을 찾는다는 것은 훨씬 어렵다고 생각했기 때문이다. 물론 젊었을 때 하던 일을 계속 이어서 할 수만 있다면 그것이 최선이겠지만, 그것은 현실적으로 어렵다고 생각했으므로 제2의 또 다른 직업은 갖는 것이 좋겠다고 생각했다.

그러던 중에 소령시절 필수교육인 고급지휘참모



과정을 브라질 공군참모대학으로 가게 되었다. 난생처음 해외로 가게 된 곳이 한국에서 가장 먼 나라였던 것이다. 지금은 SNS를 포함해서 다양한 매체를 통해 다른 여러 나라에 대한 정보가 넘쳐 나지만 그때만 해도 인터넷이 발달 되지 않아서 브라질이란 나라의 사전정보가 거의 없는 상태로 브라질에 도착했다. 그곳에서 나는 11개월이라는 짧은 기간 동안 일생생활과 학교생활에서 언어소통을 포함한 여러 가지 어려움을 겪었지만 가장 나에게 인상 깊었던 것은 연중 온화한 날씨와 여유로운 사람들의 일상이었다. 그 곳에서 생활하면서 내가 나중에 은퇴하게 되면 따뜻한 기후를 가진 곳에서 여유롭게 살아야겠다고 결심을 했다. 그 뒤 귀국을 하고 전투비행대대 CRT 교관, 공군대학 무기체계담당 교관, 합참 전력기획부 항공기담당, 전투비행대대 대대장, 방위사업청 항공기술기획담당, 공본 기참부 항공기 사업 담당, 공본 예산처 중기계획과장, 전발단 전력발전부장, 합참대학 항공전력 교수 등의 군생활을 거쳤다. 공군에서의 나의 이력을 얘기한 것은 해

외로의 아주 만을 생각하면서 생활해 온 것이 아니고 군 생활을 나름대로 충실히 했다는 것을 밝히기 위함이다.

내가 인생 2막을 기후가 좋은 곳에서 살기로 한 생각은 지속해서 간직하게 되었다. 마치 취미 생활처럼 여유시간을 통해 국내외의 다양한 곳에 대한 정보를 수집하였고 또 그곳에서 무엇을 하면서 살 것인가에 대해 틈틈이 생각하였다. 본격적으로 아주 준비를 시작한 것은 전역하기 3~4년 전인 2014년쯤부터이다. 국내의 여러 곳도 생각을 해 보았지만 보다 따뜻한 기후를 가진 그리고 기후변화가 적은 곳을 찾았다. 물론 생활물가와 치안 등도 중요한 고려 요소였다. 요즈음도 마찬가지이지만 그때도 젊은 사람들부터 연로한 사람들까지 다양한 이유로 해외로 이주를 꿈꾸는 사람들이 많았다. 50~60세 즈음 은퇴 후에 여유로운 삶을 생각하는 은퇴자들, 결혼은 하였으나 아이를 갖지 않고 즐겁게 살고자 하는 딩크족, 소비를 줄이고 일찍 은퇴하여 즐겁게 살고자 하는 파이어족 등 제각각의 이유로 해외 이주를 꿈꾸는 이들도 많은 것 같았다.

그래서 해외 아주 박람회에 가면 다양한 연령층의 사람들을 볼 수 있었다. 책과 인터넷을 통해서 다양한 정보를 얻으려고 했지만, 대부분 내용이 동남아 국가나 영어권 국가에 대한 정보 뿐이었다. 그 나라들에 대해서는 각각 장단점이 존재하는데 딱히 내가 호기심을 갖게 하는 장소가 그리 많지 않았다. 그러던 중 주한스페인 대사관의 국방무관을 만날 기회가 생겼는데 그를 통해서 스페인에 대한 다양한 정보를 얻을 수 있었다. 그리하여 스페인이라는 나에게는 새로운 국가에 대한 연구를 구체적으로 시작했다.

내가 나름대로 정한 기준에 따라 기후, 치안, 물가, 인종차별, 정치적 안정성 등의 기준으로 다양한 정보를 취득하고 스페인에 3회에 걸쳐(총 5개월간 체류) 오가며 살펴보았다. 그리고는 스페인이 여태껏 확인한 여러 국가 중에 가장 나에게 적합한 곳으로 판단하였다. 내가 보는 스페인의 장점은 기후가 너무 좋으며(따뜻한 날씨와 적정한 강수량) 노인과 약자들이 대우를 받는 곳이라는 것이었다. 또한, 사람들 간에 다툼이 거의 없으며 낯선 사람과도 눈인사를 수시로 하고 늘 웃는 얼굴로 타인을 대한다. 생활에 여유가 있고 느긋하여 긴장감이 덜하였다. 그리고 노인이나 젊은 사람들이나 서로를 존중하고 친근하게 대하여 어울리며 지낸다는 것도 은퇴자로서 매력적인 곳이었다.

그래서 내가 한국과 스페인을 단순하게 표현한다면 한국은 젊은 사람들이 살기에 좋은 역동적인 곳이고 스페인은 연로한 사람들에게 살기에 안정적인 곳이라고 평할 수 있다. 이곳에서 오랫동안 거주하기 위해서는 앞서 언급했듯이 인생 2막의 일을 갖는 것도 중요한 문제였다. 스페인으로 이주를 결심하면서 동시에 준비한 것도 이것이었다. 스페인이나 해외에 거주하고 있는 한국인들의 직업도 참고하고 스페인의 현지 여건도 고려하여 침술원을 개업하기로 결심을 하였다. 침술은 군 생활 합참대학 교수 시절 주말마다 침술학원을 다니면서 공부를 했다. 처음에는 고혈압 초기 증세가 있는 나의 건강을 내가 관리하겠다는 차원에서 공부를 시작하였으나 그것이 이제는 제 2의 직업이 된 것이다.

한국에서는 법적으로 한의대를 졸업한 사람만이 침술 치료를 할 수 있으나 미국, 영국, 독일, 프랑



스 등 몇 나라를 제외하고 많은 나라에서 침술은 대체의학이라는 개념으로 받아들이고 있다. 나라마다 구체적인 영업허가에 관한 내용은 다르지만, 대부분의 외국에서는 특별한 학위나 자격증을 요구하지 않으며 한국에서의 사설 교육 수료증을 인정하여 침술원 영업허가를 받을 수 있다.

이제 정식으로 스페인에서 침술원을 개원한 지 1년이 되었다. 아직은 침술원이 안정되었다고는 말할 수 없으나 서서히 침술 치료를 받고자 하는 환자들이 늘고 있다. 스페인 현지의 환자들이 대부분이며 그들의 만족도는 매우 높은 편이다. 이제 나는 이곳에서 나 스스로의 건강을 관리하면서 동시에 많은 스페인 사람들의 건강을 관리하는 침구사로서 생활을 영위해 나갈 것이다.

나는 37년간의 군 생활이 대부분인 인생 전반부의 생활은 나에게 특별한 의미를 지니고 있고 자랑스러운 추억이다. 지금도 군 생활을 하고 있는 많은 동문들이 본인의 직업에 자부심을 가지고 최선을 다해주길 바란다.

캘리포니아에서 보내온 사연

30기 심인태 부인 | 엘리스 심



뺑소니 운전을 한 로드니킹을 경찰관 4명이 고속도로 위에서 심하게 집단폭행한 혐의로 입건 되었으나 전원 재판에서 무죄로 풀려나자 분노한 흑인들이 거리로 쏟아져 나와 한인 타운을 무법천지의 도시로 만든 1992.4.29 흑인폭동으로 고통과 두려움 슬픔과 좌절 미움과 원망을 가슴에 품고 살아 야만했던 한인들의 억울하게 당한 아픔을 채 삭이기도 전, 1994. 1.17 새벽 한인타운에서 북서쪽으로 20mile 떨어진 한인들이 많이 모여 사는 Northridge라는 도시에 지진이 발생해 주택이 전소되며 60여명이 숨지고 5000여명이 다치는 엄청난 재난을 겪은 이곳 California에 우리 가족은 초등학교5학년 아들과 중학교 1학년 딸아이를 데리고 미국에 먼저와 정착해 있던 가족의 도움으로 한국의 Daiso 개념의 Discount Store를 Open 하면서 미국에서의 삶을 시작하게 된다.

한국에서 경험했던 집안 학력 인맥 학연이 중요시되는 사회가 늘 부담스러웠고 본인의 실력만 있으면 차별 없이 존중되고 기회가 풍부한 그런 넓은 세상에서 아이들을 키우고 싶다는 강한 바람이 언어와 문화가 다른 나라에서 겪어야 하는 두려움과 어려움을 극복할 수 있는 힘이 되어 주었다. 지금까지 같은 업종을 30여년 해오면서 경험했

던 많은 일들이 하나하나 스쳐 지나가면서 슬픈 일 기쁜 일 억울했던 일 보람 있었던 일들이 생각이 난다. 한국전 참전용사였다며 하얀 이를 드러내며 늘 반갑게 웃던 흑인 아저씨 John! 전쟁에서 다친 다리를 절룩이며 아픈 아내를 위해 생활용품을 사러 왔던 그는 본인은 다행히 다리가 잘려 나가지 않아 이렇게라도 움직일 수 있지만 한국전쟁에서 두 다리가 잘려 나간 어떤 이들은 아직도 보훈병원에서 죽을 날만 기다리며 아무도 찾지 않는 병실을 지키고 있다는 말을 했다. 뜻밖에 전해 들은 충격적인 사실에 남편과 함께 LA 인근 보훈병원을 방문해 먹고 싶다는 KFC치킨을 사들고 그들을 만나면서 참혹했을 6.25전쟁의 실상을 피부로 느끼게 되었다. 남의 나라 전쟁에 영문도 모르고 참전해 평생 외롭게 가족에게서도 잊혀진 채 병실을 지키며 살던 그들은 어떤 생각을 하며 사셨을까? 아마도 지금쯤은 하늘나라에서 편히 잠드셨으리라 생각하니 가슴이 아프다.

Los Angeles 북쪽으로 35mile 정도 가면 동서로 연결된 126번 하이웨이에 한국전쟁을 기념해서 만들었다는 도로표지판 'The Korean War Veterans Memorial Highway'가 보인다. 이 도로를 지날 때 마다 가슴에 또 다시 전쟁에서 희생된 분들에 대한 미안함과 고마움이 가슴에 깊

게 새겨 진다. 한국의 여자아이를 입양해 키우고 있는 Barbara는 가게에 올 때면 한국의 아이들이 좋아하는 게 뭐냐고 물어 보기도 하면서 한국문화에 대해 관심을 보이기도 한다. 대견스럽게 보여주는 사진에는 슬픈 눈을 한 한국의 3살정도의 아이가 있었다. 사진 속의 그 아이도 지금은 서른살 정도의 아이로 컸을 텐데 이쁘게 잘 컸으리라 Barbara의 인성을 보았기에 짐작을 해 본다.

동네 골프장에서 만난 하와이 태생 Yoshiharu라는 일본인 2세는 1929년생으로 일본의 진주만 공격으로 일본이 미국에 패배한 후 당시 미주거주 일본인 12만 여명을 전국 10곳에 분산 수용했던 수용소 중 하나였던 만자나수용소를 기억하며, 미국 군대에 자원 입대해 한국전쟁에 참여한 군인이었다. 96세의 나이에도 여전히 골프를 치며 본인은 Asian American이지만 온전한 미국인으로 살고 있다며 노익장을 과시하는 모습을 보면 경이롭다. 또 한편으론 조선을 침략했던 일본인이 6.25전쟁에 미국 군인으로 참전해 한국을 위해 싸웠다는 사실이 놀랍기도 하다.

미국에서 태어난 나의 친손자는 이 땅에서 어떤 모습으로 어떤 생각을 하며 살아가게 될까에 대한 강한 의문이 든다. 진정 바라기는 자랑스런 조상들의 위대함을 알고 Korean American으로 당당하게 이 땅에서 살아가길 바라는 마음이다.

제1차 세계대전 중 피비린내나는 불합리한 분노의 물결에 오스만(지금의 튀르키예)제국 시절 이유 없이 끌려가 강제학살 당한 할아버지를 기억하는 아르메니아인 Mark는 일제의 강제징용과 위안부 강제동원으로 한 많은 삶을 살다 간 우리 할머니 할아버지들의 아픔이 자기네 나라가 튀르키

예에 당한 아픔과 많이 비슷하다며, 아르메니아인이 많이 이민 와 살고 있는 Glendale시 중앙도서관 뒷편 정원에 위안부소녀상(2013.7.30 해외 최초로 설립된 소녀상)이 설치 되었다며 흥분해 하며 설명해 주던 Mark의 상기된 모습은 오래도록 기억에 남는다.

슬프고 강인해 보이는 소녀상은 크기가 생각했던 것 보다 많이 작아 놀랐지만 실제로 일본군에 희생된 소녀들의 그 당시 체구가 이렇게 어린 소녀였다는 생각을 하니 딸아이를 둔 엄마의 마음으로 가슴이 저리고 아팠다. 강하게 주먹을 꼭 쥔 두 손은 정의에 대한 강한 의지이고 땅에 제대로 달지 못한 발은 차갑고 냉정한 세상으로부터 위로받지 못함이고, 소녀상 뒷편 의자 아래 등이 구부러진 할머니 그림자는 지금은 늙어버린 희생자 할머니를 묘사 했으며, 그림자 한가운데 하얀 나비는 희생자들이 언젠가 나비로 탄생하여 사과를 받겠다는 의미라고 설명이 되어있다. 언젠가는 반드시 희생자 할머니들의 피맺힌 한을 풀어줄 그런 날이



어서 오기를 소녀상 앞에서 기도해 본다.

일년 365일 하루도 쉬는 날 없이 Market을 운영하며 이런저런 사람들을 경험하면서 나의 아이들을 위해 어떻게 교육해야 할까를 고민하던 중 우연히 100여년 전 일제침략 시기 이땅에서 조국의 독립을 위해 헌신했던 독립투사의 면면을 알게 되면서 두 아이들과 찾아보고 방문하며 많은 업적을 확인하게 되었다. 특히 대한민국 공군의 효시가 된 임시정부 비행 양성소를 세운 쌀 농사로 거부가 된 김종립 애국지사! 그리고 당시 친일외교 고문이었던 스티븐스(조선인들은 일본이 보호해주는 것을 환영하는 분위기라는 내용의 성명서를 발표하고 을사조약은 미개한 조선인을 위해 이루어진 조치로 조선인은 독립 할 자격이 없는 무지한 민족이라 막말을 함)를 Sanfrancisco 페리빌딩 앞 광장에서 저격한 장인환 전명운 애국지사!

우리 조국의 국방력 강화를 위해 조종사 훈련이 필요하다며 거액의 돈을 투자해 비행기를 구입하고 비행학교를 창시했던 애국지사 김종림 애국지사의 업적은 한국공군의 한가족으로서 뿐만 아니라 자부심을 가질 수 있는 위대한 애국지사 이기애, 시간을 내서 LA에서 3시간 북쪽에 위치한 한인역사기념관을 수시로 방문해 그분들의 위대함을 알려주고 비석을 닦는 아이들에게 조국독립을 위해 헌신하신 그 정신을 심어주고자 노력했다. 다행히 두 아이는 자라면서 학교 프로젝트에 안중근 의사의 업적과 딸아이 또래였을 유관순 열사(사망 당시 17살)를 소개하면서, 일본에 억압받은 우리 민족의 아픔을 반 친구들에게 설명하며 뿐만 아니라 딸아이는 Pennsylvania에 있는 Wharton School MBA를 졸업하고

지금은 Sanfrancisco Sanjose에 본사가 있는
Goggle에서 일하고 있다.

5학년 가을에 이민 와 초등학교 졸업장이 없는 아들(미국은 9월 학기제로 6학년이 되면서 바로 중학생이 됨)은 California Law School을 졸업하고 변호사로 일하면서 법률자문이 필요한 영세한 동포들을 위해 LA 영사관에서 주관하는 무료변호봉사를 하고, 지금은 미국의 아동 양육시설에서 부모없이 자라는 아이들이 18세가 되면 무조건 시설에서 나와 사회로 나가야 하는 아이들의 주거 문제를 도와주고 직업을 알선해 주며 학교 진학을 도와 주는 ‘자립지원 프로그램’인 비영리단체 봉사활동을 지금까지 꾸준히 하는 모습을 보며 진정 100여년 전의 조국 독립을 위해 헌신했던 독립투사 들의 일대기를 살펴보면서 그들이 가졌던 투철한 애국정신을 배웠으리라 생각하니 또 한번 그 분들께 고마움과 감사한 마음을 가지게 된다.

이제 9살이 된 친손주를 데리고 아들 딸 사위를 앞 세워 다음 달에 Sanfrancisco 페리빌딩 광장 인근 과거 장인환 전명운 열사가 스티븐스를 저격했던 바로 그 곳에서 마라톤을 뛸 계획이다. 우리 친손주에게도 대한민국의 자랑스런 애국지사의 그 열정을 설명해주고 그분들의 강렬했던 조국사랑을 가슴에 가득 안고 자랑스럽게 뛸 수 있기를 기대하니 또 가슴이 벅차 오른다.

북미에서 한국인으로 살며...

32기 | 박정호



피부를 파고드는 겨울이 지나면서 따사로운 봄날은 어김없이 우리에게 소리없이 다가오네요. 한국과 비슷한 날씨인 북미의 이 도시에 온 지 15년 이 다 되어 갑니다. 과거에는 한국보다 겨울이 훨씬 추웠다고 하는데 요새는 기상이변인지 한국과 비슷한 것 같습니다. 새로운 도전을 위하여 낯선 도시에서 대학도 다니고 평소 관심 분야의 전공 학과를 늦은 나이에 졸업도 했습니다. 돋보기 끼고 작은 글씨를 보면서 늙은 나이에 공부하는 것 이 쉽지만은 않았던 기억이 납니다.

어느 날은 강의 중 교수가 나의 질문에 네가 무슨 말을 하는지 모르겠다고 할 때 옆에 앉은 원어민 동료 학생이 대신 질문을 해주어 답을 들을 수 있었습니다. 그때 당돌하게 다시 질문해서 원어민 동료 학생은 알아듣는 데 교수님은 왜 못 알아듣냐고 따졌던 기억이 납니다. 동료 학생들이 그 모습을 보고 박장대소 했지만...

우리는 현재 자신이 있는 위치에서 살다 보면 나의 주변 환경이 얼마나 좋은지 가끔 잊고 사는 것 같습니다. 많은 여행 유튜버들이 활동하면서 우리가 당연하다고 생각하는 것들이 알고 보면 매우 유익한 것들이 많다는 것을 느끼게 됩니다. 예를 들어 저렴한 대중교통의 편리성 및 정보화, 안전운전을 위한 도로 색깔 유도선, 사회 전반의 치안, 맛있는 음식을 먹을 수 있는 식당, 인터넷의 속도는 당연하고 의료체계의 접근성 및 신속성, 국민의 수준, 국가의 위상 등 한없이 많습니다.

10여년 전만 해도 외국에서 한국말로 말하면 주변 외국인들은 못 알아들었는데 요새는 좀 무섭기까지 합니다. 과거 김구 선생께서 “오직 한없이 갖고 싶은 것은 높은 문화의 힘이다. 문화의 힘은 우리 자신을 행복하게 하고 나아가서 남을 행복하게 하기 때문이다.”라는 어록이 생각납니다. 그려면서 한글을 창제하신 세종대왕께 무한한 감사



를 드리게 됩니다.

내가 사는 도시에서 비록, 관객들이 많지는 않지만 한국영화를 어렵게 않게 관람할 수 있는 것도 소중합니다. 가끔 한국 가수가 공연하러 오거나 드라마 촬영하러 와서 아이들이 통역하러 간다고 했을 때 뿌듯함을 느끼곤 합니다. 단지 한국교포들만의 공연이 아니거든요. 내가 사는 곳에서 항공사의 승무원으로 근무하는 여식의 말을 전하자면 한국행 비행근무를 하기 위한 경쟁이 치열하다고 합니다. 대부분의 한국 승객들에게서 보이는 공항 출국장이나 기내에서의 질서의식, 국내 치안, 24시간 운영하는 편의점, 맛난 음식 그리고 맑은 수돗물 등 다른 국가들과 비교가 많이 된다고 합니다. 외국에 살면서 한국인 부모에게서 태어나고 대한민국인의 피를 갖고 있음에 감사한 마음을 갖고 있습니다. 세계에서 제일 빠른 인터넷 환경에서 대부분 사람들이 지하철에서 핸드폰 속에 빠져있는 분위기 속에서 책을 읽고 있는 어떤 여성의 모습이 아름답기도 하고, 식당에서 음식을 나르고 있는 로봇에 쉽게 적응이 안 되고, 작은 음식점에서도 흔히 사용하고 있는 키오스크에 당황하기도 합니다. 동기생이나 선후배들의 흰머리나 얼굴의 주름이 낯설기도 하지만 말할 수 없을 만큼 반갑습니다.

또 다른 면으로, 국방력은 타 국가가 침략의 유혹을 느낄 수 없을 만큼의 방어 능력을 갖춰야 다변화하는 국제정세에 흔들리지 않고 우리의 목소리를 낼 수 있지 않을까 생각해 봅니다. T-50 훈련기, KF-21 보라매 전투기, 한국형 AEGIS 구축함과 잠수함 그리고 K-2 전차, K-9 자주포 등은 우리의 마음을 든든하게 해줍니다. 이러한 무기 개발은 다른 나라를 침략하기 위함이 아니라 우리

국민과 국가를 보호하기 위함이라는 신념을 믿기 때문입니다. 다만 북미에서의 군인, 경찰 그리고 소방관들에 대한 존경과 대우가 부려울 때가 있습니다. 어디에 있는지 모를 유해를 끊임없이 발굴하여 감사하고 유족을 찾아 가족의 품으로 그 명예로움을 돌려보내고 생존해 있는 국가 유공자들의 삶을 윤택하게 해줍니다. 국가와 국민을 위해 묵묵히 자신의 직무를 수행하는 대한민국 군인들도 언젠가는 존경을 받지 않을까요?

전역 후 여러 분야에서 활발히 활동하는 선후배의 소식을 접하면 괜히 기분이 좋아지고 삶의 활력이 되곤 합니다. 전역 후 수필가로 등단하여 사회에 선한 영향력을 끼치고 나에게 서점으로 향할 수 있게 기회를 준 선배, 비행교수 퇴직 후 어린 학생들에게 비행 시뮬레이터를 가르치는 동기, 민간 항공사에서 마지막 비행을 불태우고 있는 동기, 군 생활의 지식으로 사회에 공헌하는 동기, 텃밭을 정성스레 가꾸는 동기, 2.5시간 비행거리에 멀리 떨어져 있지만 나와 비슷한 시기에 북미로 와서 열심히 사는 동기, 취미생활을 만끽하는 동기, 공군을 위해 끊임없이 활동하고 있는 선후배님들 등 다양한 모습의 소식을 접하면 마음이 풍성해집니다. 그리고 동기생이나 선후배 자녀들의 결혼 소식을 접하면 동참은 못 해도 나의 일인 듯 기쁘고, 부고 소식을 들으면 마음이 아프고 안타깝기도 합니다.

지방에 있는 친척 집에 방문했을 때 서울에서 16년이나 다니던 직장을 1년간 휴직하고 노쇠한 부모님의 간호를 하고 있는 사촌동생을 보며 효자 문이라도 세워야 하는 것 아닌가 했더니 미소 띤 얼굴에서 여유가 묻어나네요. 나에게 농담도 던지고 당연하다는 듯한 모습에 나는 저렇게 시도

할 수 있었을까 하는 자문을 해 봅니다. 누구나 생각은 하지만 실행에 옮기기는 쉽지 않은 일이라 생각합니다.

한국 소식을 뉴스를 통해 접할 때 대형 안전사고가 났다고 하면 마음이 철렁합니다. 그 중에서도 마음을 가장 얼어붙게 했던 사고는 세월호 참사였던 것 같습니다. 생명은 나이를 구분할 수는 없으나 나이 어린 학생 부모들은 어떻게 견디고 있을까 하는 심정으로 작은 추모의 시를 쓰면서 마음을 추스르려고 했던 기억이 납니다.

‘과연 어른이란 무엇일까’라는 자문을 하게 되네요. 어떤 어른이 “우리 사회는 평범한 사람이 지탱하고 있는 것이다”라는 말씀에 공감하며 몸과 마음이 건강하고 평범한 어른이 되자고 다짐

해 봅니다.

현재 지구촌은 기상이변이 급증하고 국제정세도 불안정하며, 변화의 속도가 너무 빨라 혼란스러운 사회의 단면을 보면서 조금은 느리더라도 안전사고 예방을 우선시하고 행복한 사람들의 미소 띤 얼굴을 자주 볼 수 있었으면 하는 소망이 있습니다. 사소한 일상에 감사하고 즐거워하는 여유를 가졌으면 합니다. 현역과 예비역 모두 건승하시고 강건한 대한민국 공군과 안정된 사회 그리고 한반도가 선한 강대국이, 진정한 선진국이 되기를 멀리서나마 기원합니다.

하늘은 사람들에게 땅에 있으라 한다
하늘을 향한 꿈을 꾸며 다가가기를 원하지만
하늘은 날개가 있지 않는 한 제자리에 있기를...

바다는 사람들에게 오라한다
앞이 잘 보이지도 숨 쉴 수도 압력을 견딜 수도 없는데
오라고 손짓하고는 숨을 못 쉬게 하고 왜 왔냐고 한다

살미란... 잘못은 어른이 했는데 덧가는 어린 학생들이...
평범한 어른으로 살려고 하는 이들의 마음을
아리게 하고선 돌려보낸다.
어린 마음도 시간이 지나면 쉽게 잊혀 지겠지?

하늘과 바다

[2014년 여름 어느날]

환갑 넘은 미국 프로그래머 이야기

33기 | 엄기성



“이래도 되나?”

2000년 7월 전역지원서를 국방부 총무과에 제출하고 나오면서 나도 모르게 이 한 마디가 새어나왔다. 그렇게도 국가적으로 분위기가 암울했던 IMF시기에 더해 이제 몇 년만 더 참으면 세상 사람들이 그렇게 부러워하는 연금도 받을 수 있게 되고 더구나 두 달 뒤면 중령진급심사에 들어갈 예정이라 지나가는 어느 누구를 붙잡고 물어봐도 전역 같은 것을 생각할 수 있는 시기는 아니었다. 사실 일주일 전만 하더라도 나는 전역은 꿈도 꾸지 않고 있었다. 누가 들으면 인생의 그 중차대한 결심을 핫김에 한 것으로 오해를 할 수도 있겠지만 사실 나는 그 결심을 결코 가벼운 마음이나 즉 흥적으로 내린 것은 아니었다.

좁은 지면에 그때의 모든 이야기를 이곳에 담지는 못하겠지만 그 일주일이라는 시간에 내 일생의 가장 중요한 터닝 포인트가 일어났던 것이다. 진작부터 예상했던 것이지만 통신망이 발달된 공군의 특성상 소문은 금방 퍼져나갔고 여러 곳에서 전화가 걸려왔다. IMF라는 중차대한 시기에 더해서 거의 다 익어가고 있던 연금을 포기한다는 쇼킹한 뉴스는 임관하고 한번도 만나지 못했던 어느 선배까지도 나에게 전화를 걸게 만들었

던 모양이다. 말은 다 좋게 포장하고 돌려 말해서 그렇지 결국 내 귀로 들리는 말은 “너 미쳤니?”였다. 지금이야 이렇게 가볍게 지나간 이야기로 할 수 있지만 당시의 나로 돌아간다고 해도 똑같은 결심을 다시 할 수 있을지는 아무리 생각해도 솔직히 자신이 없다.

그로부터 4년 후, 나는 미국으로 가는 비행기에 몸을 실었고 마흔 중반의 적지 않은 나이에 미국이라는 낯선 땅에서 쳐자식을 먹여 살려야하는 막막한 현실을 해쳐 나가야 했다. 그동안 나는 의료정보학이라는 신생학문의 국내대학 출신 1호 박사라는 타이틀을 받았고 해서 졸업이후의 삶을 나름 낙관적으로 보고 있었지만 막상 현실이라는 벽에는 그런 것이 크게 작용하지를 않는다는 사실을 얼마 지나지 않아 깨달을 수 있었다. 우선 40중반이라는 나이는 후배 교수를 채용하기 위해 이력서를 심사하는 사람에게는 결코 환영받을 수 없는 큰 장애 요소가 된다는 사실을 알게 되었다. 그리고 내가 그렇게 기대를 했던 1호 박사라는 타이틀도 흔히 말하는 ‘빛 좋은 개살구’라는 표현이 딱 들어맞았다. 누군가에 의해서 시작되어서 ‘신생학문’이라 불리고 있었겠지만 이 말은 동시에 다른 전공자들에 의해 국내에서 시작되었다는 의미이고 그들은 자신의 전공분야를

놓지 않고 양다리로 발을 걸쳐왔던 것인데 이 분야를 풀타임으로 전공하여 학위를 받은 나라는 존재는 그들의 견제의 대상이 될 수밖에 없었던 것이다. 나는 지금도 누가 신생학문 분야로 나가겠다는 사람이 있으면 도시락을 가지고 다니며 말리고 싶은 마음이다.

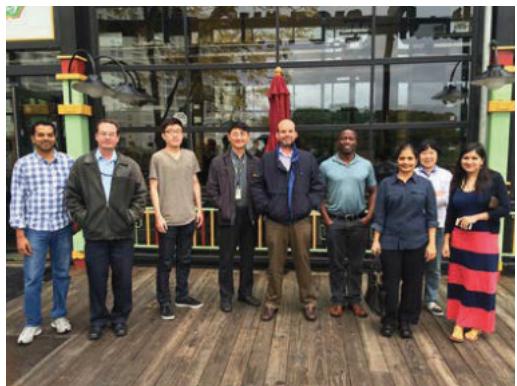
원래 나는 미국으로 건너갈 계획을 전혀 가지고 있지 않았다. 나를 받아준 유일한 곳이 미국에 있었기 때문에 장기로 치면 외통수에 몰려서 오게 된 것이었다. 그렇게 준비 없이 시작된 미국생활은 어느 새 강산이 두 번 변하고도 남을 만큼의 시간이 흘렀고 미국생활을 중고등학교에서 시작했던 아이들은 지금은 둘 다 자기 짹을 만나 결혼하고 아기까지 낳고 남부럽지 않게 살고 있다.

“내가 만약 한국에 있었으면 지금 어떻게 살고 있었을까요?”

몇 년 전 둘째 아들이 지나가는 말로 뜯금없이 질문했던 말이다. 나도 이 질문을 받고 멈칫하는 느낌이 있었고 짧은 시작이었지만 나름 머리회로를 최대로 가동해서 나온 나의 대답은

“글쎄... 어떻게든 살아가고 있었겠지...”

조금은 허탈하고 어이없는 대답일 수 있겠지만 결국은 이말 밖에 할 수가 없었다. 미국에서 최고 수준의 음대만을 골라서 다니다 결국 교수까지 되었고 연주자로서도 음악계에서 나름 인지도를 쌓아가고 있었던 아이었기에 한국이었다면 이 같은 성공이 가능했었을 지에 대한 의문이 들었던 것이 아니었나 싶은데 그때 나는 빈말이라도 ‘너 정도라면 한국에서도 할 수 있었겠지.’라는 말이 나



오지를 않았다. 우선 한국에서 음악을 전공하면 당연하게 요구되는 레슨비 등으로 요구되는 많은 비용을 과연 내가 감당할 수 있었을지를 생각하면 나는 자신할 수가 없다. 하지만 미국은 음대 교수로부터의 레슨조차도 무료로 해주는 경우도 있다. 명문 음대 진학을 위해서 세계적인 교수로부터 레슨을 받았다길래 손에 쥐어 보낸 일백불 조차 그 교수님은 한사코 받지를 않으셨다고 했다. 무려 그분의 금쪽같은 두 시간을 오직 우리 아들을 위해서 내주었는데도 말이다. 물론 모든 음대 교수들이 그렇다는 말은 아니겠지만 최소한 나는 지나친 레슨비로 인한 잡음만큼은 이곳에 살면서 들은 적이 없고 미국에서 아들을 음대로 보내 교수가 될 때까지 정규적인 학비와 생활비 외에는 경제적인 지원에 힘겨워 한 적이 없다. 물론 미국도 문제가 많은 나라이고 많은 갈등과 비리가 있기는 하겠지만 지난 20년 넘은 시간동안 경험한 미국은 최소한 나와 우리가족에게 만큼은 한국과 비교하면 ‘특혜’라 할 수 있는 것을 여러 가지 받고 있다고 생각하고 있다.

그런 특혜 가운데 나 자신이 지금 누리고 있는 것으로 말 할 수 있는 것이 환갑을 훨씬 넘어 60대 중반의 나이임에도 현직 프로그래머로서 일을 할 수 있다는 점이다. 미국은 군인 같은 일부 직

종을 제외하면 일반적으로 정년이라는 개념이 없다. 이 말은 나이를 이유로 해고를 하거나 채용을 거절할 수가 없다는 말이다. 나이 차별도 일종의 인종 차별로 보고 노동분야에서 이를 엄격하게 규제를 하고 있다. 반면에 한국은 유교적인 전통으로 인해 거의 모든 인간사에 구분을 짓고 사소한 인간관계에서도 서열을 매기려는 성향이 있다. 특히 나이에 대해서 ‘長幼有序’라는 관념은 원래는 높은 연령대의 어른들을 존경하고 각별히 대우하라는 가르침이었지만 현대에 이르러서는 오히려 시니어계층을 따로 구별시키기 위한 용도의 관념으로 변질된 것이 아닐까하는 생각이 들기까지 한다.



즉 체력도 충분하고 능력도 딸리지 않지만 오직 나이가 들었다는 이유로 등 떠밀어 내보내는 것 이 과연 올바른 문화인지는 생각해볼 필요가 있다고 본다. 이런 관념에 따라 한국 IT업계에서 한동안 떠돌던 말이 ‘사오정’이라는 말이 있다. 이 말은 45세면 정년이라는 말이다. 아직까지도 이 말이 한국에서 통용되고 있는지는 모르겠지만 45세면 내가 NIH(National Institutes of Health, 미국립보건연구원)에서 프로그래머로서 일을 시작한 나이쯤이 된다. 즉 한국에서 시니어 프로그래

머들이 짐 싸서 나갈 준비를 할 나이에 나는 미국에서 의료연구분야 전문 프로그래머로서의 경력을 시작했다는 아이러니가 있다.

물론 고향 한국을 떠나 말도 안 통하는 남의 나라에서 이 일을 시작하기까지는 많은 어려움이 있었던 것도 사실이다. 더구나 나는 한국에서 직업 프로그래머로서의 경력이 전혀 없었기 때문에 이 일을 시작하면서 겪은 좌충우돌의 이야기까지 더하면 이에 대한 경험은 책 한권을 분량은 너끈히 넘을 것 같다. 그럼에도 이 프로그래머라는 직업이 나에게는 천직이 되는지 나는 순식간에 이 일에 빠져들고 말았다. 밤을 새도 피곤하지 않았고 출근해서 점심 저녁을 건너뛰어도 일할 때만큼은 배가 고픈 것이 느껴지지 않았다. 정도가 많이 약해지긴 했어도 한참 프로그래밍에 몰입하고 있으면 지금도 그렇다. 내가 만든 프로그램들이 설계한 대로 또는 의도한데로 아무 문제도 일으키지 않고 그 대규모 프로젝트 속에서 잘 돌아가고 있는 모습을 보고 있으면 인생의 보람이라고 까지 할 수 있는 뿌듯함이 느껴지곤 한다.

물론 공군에서나 박사과정 중에 프로그램을 짠 경험은 많이 가지고 있었지만 그것은 내 주 업무가 아닌 부수적인 용도로서 했던 것이고 대규모 개발 프로젝트에 참여해서 오로지 프로그램을 짜는 업무로서 급여를 받고 일을 하는 것은 미국이 처음이었다. 그렇게 전국적인 규모에 수 백 명의 인력들이 모여서 하는 개발 작업은 내가 이전에 했던 프로그래밍과는 ‘애들 장난’ 수준으로 느껴질 정도로 다른 차원이었다. 그렇게 시작된 직업 개발자로서의 삶은 어느새 20년을 넘어서 내가 공군군복을 입고 있던 시간을 훌쩍 뛰어 넘었다. 공군에 있을 때는 공군이 내 천직인줄 알았지만 중

년의 나이에 늦게 시작된 프로그래머라는 직업으로 아이들이 남부럽지 않게 대학교육을 받을 수 있었고 결혼까지 시킬 수 있었다. 의무행정장교라는 타이틀이 청년과 장년시절의 나를 나타내는 대표 속성(Property)이라면 늦은 나이가 되어서 미국에서 시작된 프로그래머라는 직업은 장년과 노년의 초입에 접어든 지금까지 나의 정체성(Identity)이고 내가 그래도 헛되이 살지는 않았음을 느끼게 하는 나의 자부심이다.

간혹 한국 프로그래머들이 모인 SNS 페이지에 글을 남기곤 하는데 나를 소개하는 한마디의 프로필이 ‘환갑 넘은 미국 프로그래머’이다. 한국의 젊은 프로그래머들에게는 이 한마디가 주는 느낌이 남다른지 많은 댓글들이 달리곤 한다. 그도 그럴 것이 한국에서라면 환갑 넘게 현장 프로그래머로 일 한다는 것은 생각하기 어렵기 때문이다. 그만큼 이 곳에서 나는 많은 혜택을 누리고 있다고 생각하고 있다.

마지막으로 이 자리를 빌려서 후배 동문들에게 꼭 당부하고 싶은 말은 “젊어서 영어공부 안하는 것은 죄가 되더라.”라는 말이다. 공군에 있을 때 나는 시절 무슨 자신감이 있었는지 영어공부에 별 노력을 하질 않았다. 미국에 올 생각도 없어서였는지는 몰라도 필요성을 느끼지 못했을 뿐더러 간혹 있는 연합훈련 같은 미군과 관련된 업무에서도 막상하게 되면 어떻게든 의사소통이 되었었기 때문에 한마디로 ‘하니까 되네.’하는 자신감 같은 것 이 있었던 것 같다. 하지만 그런 근거 없는 자신감은 미국에 온지 일주일도 안 되어서 산산 조각이 나고 말았다. 한국에 있는 미국사람들이 한국인들에게 하는 말은 우리를 굉장히 배려해서 하는 영어라는 점을 알아야 할 필요가 있다. 그래서

나 같은 사람도 알아들었던 것이고 나는 그러한 ‘배려하는 영어’에 나 자신이 착각하고 있었던 것이다. 지금까지도 나는 ‘젊어서 영어공부를 안한 죄’ 값을 톡톡히 치루고 있다. 다만 미국에서 충분한 영어를 가지지 않고도 살아가는데 익숙해져 있을 뿐이다.

그렇게 즐겁고 보람차게 일을 해오다 올해 트럼프 정권이 들어서면서 미국을 들썩이게 만든 이른바 대규모 구조조정의 폭풍이 나에게도 영향을 미쳐서 이 글을 쓰고 있는 시점에서 이번 주부터 강제 휴직의 상태에 놓이게 되었다. 하지만 나는 이것을 잠시 숨을 고르고 있다고 생각하고 있을 뿐 지금도 ‘현역 프로그래머’라는 타이틀을 가지고 있다고 생각하고 있다. 비록 100%의 확률은 아니지만 후반기에 있을 복직의 기회가 있기도 하고 설령 그것이 안 되더라도 나는 분명한 구직의사를 가지고 있기 때문이다. 내가 강제 휴직을 당한 것은 새로운 행정부의 정책에 따른 예산삭감 때문이지 내가 지금 이 나이를 먹어서가 아니다. 나는 단지 휴직중인 현역 프로그래머이다.

공군사관학교 발전기금현황

재단 명칭

재단법인 공군사관학교 교육진흥재단

재단 설립 : 1996. 6월

설립 목적

공군사관학교 생도교육 및 학교발전을 위한 교육진흥사업에 기여함

조직 편성



발전기금기부 및 집행현황

기부현황(출연자별)			집행현황(누적)		
구 분	금액(억원)	비 고	구 분	세부내용	금액(억원)
기업 및 단체	48.2	· 삼성테크윈(주) · 삼양화학공업(주) · (주)부영 등 87개 단체	생도 국내·외 교육 훈련 및 교류	· 해외항법훈련 · 안보현장 견학(역사탐방) · 외국 사관학교 견학 및 내교	41.2
동문	57.4	· 학교동문 1,864여 명 71개 단체(동기회 등)	생도 학술·문화· 체육 활동	· 각종 대외학술대회 참가 · 교내 학술 및 경진대회 · 융합캡스톤 교육연구 · 우수생도 격려 및 성무제 지원	14.3
학부모 및 후원자	15.0	· 학부모/후원자 등 468여 명	교수/훈육관 학술연구 활동	· 교수학술교류 및 세미나 · 국외연수 지원 · 훈육관 리더십 워크샵 등	1.9
			학교발전 지원	· 생도 생활관, 체육시설 등 환경개선 · 생도교육 유공자 격려 등	4.9
합계	120.6	총 2,332여 명/161개 단체	합계		62.3

교육진흥재단안내

공군사관학교 발전기금 인터넷 홈페이지 : <http://kafaf.or.kr>

출연 문의 : 공군사관학교 교육진흥재단 사무국(전화) 043-290-6120, 6123

CERAGEM

Innovative Total Home-Healthcare Solution Provider

사람들의 더 나은 삶의 가능성을 새롭게 정의하고
그들의 가치 실현을 위한 새로운 삶의 방식이 되는 것.

바로,

세라젬의 혁신이자 존재 이유입니다.



Thank you,
CERAGEM!

세상에서 고객에게 '고맙다'는 말을
가장 많이 듣는 파트너가 되겠습니다.



PROVEN PERFORMANCE

TRENT 700 - Powering the RoKAF KC-330

롤스로이스는 세계를 선도하는 최첨단 산업기술 기업으로,
지난 반세기 이상 대한민국 육해공군의 350여대 항공기에 엔진을
공급 및 서비스를 지원하고 있습니다.
앞으로도, 롤스로이스는 자주국방의 가장 안전하고 신뢰할 수 있는
선택이 되도록 노력하겠습니다.



AEROSPACE & DEFENSE SOLUTION

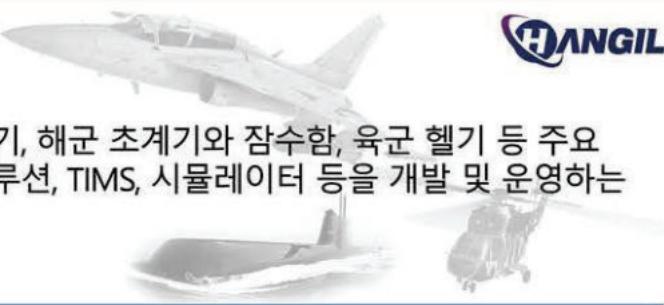
중소형부터 대형 항공·방산 부품 가공이 가능한
DN솔루션즈의 다양한 공작기계 라인업

ADEX 2025 전시회 KINTEX 제2전시장 9홀에서 만나보세요!



주요 사업 영역

한길씨앤씨(주)는 공군 전투기와 훈련기, 해군 초계기와 잠수함, 육군 헬기 등 주요 국방무기체계에 대한 CBT, VR/AR 솔루션, TIMS, 시뮬레이터 등을 개발 및 운영하는 종합훈련체계 전문기업입니다.



주요 생산품

정비훈련체계 : T/FA-50, KF-16, F-15K, KUH, UAV, KT-1 등



T/A-50



KF-16



F-15K



KT-1 / Cessna



KUH



UAV

비행/정비훈련관리체계



비행/정비훈련관리체계(TIMS)

지상장비



FA-50 지원장비



이동형 제습기

항공전자 및 임베디드 S/W



탑재형 훈련장비

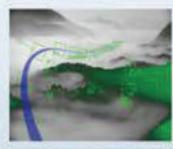


시뮬레이터 및 영상장비



고정익 및 회전익 시뮬레이터

L-V-C 연동



LVC 연동 및 통합

VR / AR / MR / AI 솔루션

100인 이상 원격/다중 접속



T-50B 블랙이글 비행체험



조종석/항전장비 정밀 조작



증강현실 엔진 개발



Process Rail & Motor

VR 기반 손상통제훈련



XR 메타버스 기술회의체계



세스나 172 정비훈련





| 특별기획 II : 시대의 연결점을 찾다

AI에게 물다 | 편집위원회

AI에게 AI를 묻다

AI에게 공군을 묻다

세대를 관통하는 징검다리 | 편집위원회

가난-경제발전-민주화-IMF를 관통한 선배 세대
표현이 서툰 어른 세대 m 가족과 부모를 위한 삶
나를 알고, 너를 이해하는 성격검사 m MBTI에 대하여
손안의 극장, OTT로 달라진 젊은 세대의 일상
웃음 속에 담긴 젊은 세대의 언어 m '밈(Meme)
신인류의 시대, 우리는 어떤 지혜로 살아갈 것인가'

AI에게 AI를 묻다.

32차 연도 공사총동창회 “성무”지 편집부는

인공지능(AI) 시대,

“우리는, 우리 공군은 무엇을 준비해야 하는가?”

라는 질문에 대해 고민하는 과정에서

AI특집을 기획하였습니다.

편집위원회



2025년 6월, 새 정부가 들어서면서 대통령실이 인공지능(AI) 3대 강국 도약을 위해 'AI미래기획수석실'을 설치하고, 네이버 클라우드 AI혁신센터장인 1977년생 하정우를 수석으로 임명했습니다. 그는 'AI가 전 세계 국가 경쟁력을 좌우하고 국가 미래의 존망을 좌우하는 시기인 것 같다'며 앞으로 3년~5년이 골든 타임이라고 강조했습니다.

인터넷이나 대화 중에 우리는 '李 첫 내각에 AI 기업인들', '중국 정보기관들 AI를 군사작전 수립에 활용', 'AI 본격 도입', 'AI 활용하니 3주짜리 일이 이를 만에', 'AI에 빠진 기업들', 'AI 생산성 혁신 그룹 만든 삼성전자', 'LG디스플레이 AI로 OLED 공정 개선', '대기업 65.1%는 이미 업무에 AI 도입', '대한상의 'AI 쓰는 기업 매출 4% 올라', 'AI 늑장 부린 애플, 왕좌에서 더 멀어진다' 등의 말들을 매일 수시로 듣게 됩니다.

1980년대 군에서는 타자수와 필경사가 있어 모든 문서를 먹지를 깔고 타자로 치고, 필경사에게 글씨를 부탁했습니다. 90년대에 당시에는 '컴퓨터'라는 신문물을 접하고 사용하기 시작했죠. 2000년대에는 핸드폰이 널리 보급되어 손에서 핸드폰이 없으면 불안해지는 시기가 왔고, 사용 방법을 잘 몰라 자녀들에게 부탁하기도 했습니다. 간혹 '이것도 모르느냐'는 무시 섞인 듯한 시선에 당혹감과 자존심이 상할 때도 있었죠.

이제는 컴퓨터나 핸드폰과 같이 AI가 대세인 시대가 왔고, 빠르게 발전하고 있습니다. AI를 새롭게 배우고 익혀 인생에 즐거움과 편리함을 갖는 데 도움이 되었으면 하는 마음으로 AI와 함께 이 글을 작성했습니다. 이 글은 AI 기술의 도움을 받았으며, AI가 우리의 생각을 어떻게 글로 구현하고 또 얼마나 유용한 조력자가 될 수 있는지 직접 보여드리고자 합니다. AI가 제시한 정보와 문장의 흐름을 함께 살펴보며 이 새로운 지적 동반자를 경험해 보시길 바랍니다.

AI와 챗GPT : 핵심 개념과 활용 사례

최근 뉴스나 주변 대화 속에서 'AI'나 '챗GPT'라는 말을 자주 접하셨을 것입니다. 하지만 "이게 대체 뭘까?", "도대체 어떻게 쓰이는 걸까?"라는 궁금증은 여전히 남아 있을 수 있습니다. 이 글에서는 '인공지능(AI)'과 챗 GPT의 기본 개념을 어렵지 않게 풀어보고, 실제 어디에 어떻게 활용할 수 있는지 간단한 사례를 들어 소개드리고자 합니다.

AI와 챗GPT란 무엇인가?

AI, 즉 인공지능은 사람처럼 사고하거나 판단하도록 설계된 프로그램입니다. 그중에서도 요즘 가장 주목받고 있는 형태는 사람처럼 글을 읽고, 이해하고, 새롭게 써내는 '생성형 인공지능'입니다. 챗GPT는 그 대표적인 예로, 미국의 오픈AI(OpenAI)라는 기관에서 개발한 대화형 인공지능입니다. 우리가 질문을 입력하면, 그에 맞는 대답을 글로 또박또박 써주는 식입니다. 사람과 대화하듯 자연스럽고, 경우에 따라 복잡한 내용도 쉽게 정리해 줍니다.

AI의 핵심 개념 : 똑똑한 비서의 비밀

AI, 특히 생성형 AI가 이처럼 똑똑하게 작동하는 데에는 몇 가지 핵심적인 개념이 있습니다. 생성형 AI "직접 글을 만들어내는 똑똑한 조수" 기존의 검색 엔진은 키워드에 맞는 정보를 찾아주는 역할을 했습니다. 그러나 생성형 AI는 정보를 찾는 것에 그치지 않고, 아예 새로운 문장을 만들어냅니다.

예를 들어, "부동산 시장 전망에 대해 보고서를 써줘"라고 하면, 챗GPT는 그 주제에 맞는 문장 구성, 문체, 요점 등을 스스로 조합해 전체 글을 작성해 줍니다. 즉, 단순한 도구가 아니라 글을 잘 쓰는 비서나 조수와 같은 존재입니다.

사전 학습: "책을 미리 수없이 읽고 준비한 AI"

챗GPT와 같은 AI는 우리가 질문을 던지기 전에 이미 수많은 자료를 학습해 둔 상태입니다. 인터넷에 공개된 책, 뉴스, 논문, 백과사전 등을 미리 읽고 이해한 후, 이를 바탕으로 어떤 질문이 와도



적절한 답을 내놓을 수 있도록 훈련되어 있습니다. 예를 들어 "스마트시티의 핵심 개념이 뭐냐"고 물으면, 챗GPT는 학습한 여러 자료를 기반으로 요점을 뽑아 정리해 줍니다. 즉, 대화를 시작하기 전부터 충분한 공부를 마친 AI라고 보시면 됩니다.

트랜스포머: "말의 흐름을 자연스럽게 이어가는 기술"

챗GPT가 자연스러운 문장을 만들어내는 비결은 바로 '트랜스포머(Transformer)'라는 기술 덕분입니다. 이 기술은 문장의 맥락, 흐름, 의미를 동시에 고려해서 다음에 올 말을 예측합니다. 예를 들어, "그는 하늘을 보며 말했다…"라는 문장을 GPT가 받았을 때, 그 다음에 어떤 말이 올지를 논리적으로 이어 쓸 수 있습니다. 이처럼 트랜스포머는 말의 흐름을 끊기지 않고 자연스럽게 이어가는 능력을 갖게 해주는 기술입니다. 단어와 다음 단어 간의 출현 확률 예측 외에도 문장 내 단어들 간의 관계를 파악하기 위해 "자체 주의 메커니즘(Self-Attention)"을 통해 각 단어가 다른 단어에 주는 영향을 점수화합니다. 또한, 문장의 순서를 인식할 수 있도록 "위치 정보를 부여(Position Encoding)"하고, 안정적인 학습과 정보 전달을 위해 계층 정규화(Layer Normalization) 기법이 적용되어 계층 간 정보 손실을 최소화합니다.

챗GPT, 어디에 쓸 수 있을까?

챗GPT는 단지 기술적인 도구를 넘어, 실생활과 업무 전반에 폭넓게 활용될 수 있습니다.
아래는 다양한 활용 사례들입니다.

공부 도우미

"이 개념이 잘 이해되지 않는다"는 학생에게 GPT는 내용을 쉽게 풀어서 설명해 주고, 요점 정리까지 해줍니다.
영어 문장 해석, 수학 공식 설명, 역사 개념 요약도 가능합니다.

글쓰기 지원

회의록 정리, 보고서 초안, 자기소개서, 축사문, 연설문 등도 주제와 목적만 알려주면 GPT가 형식과 내용까지 짜임새 있게 만들어 줍니다.

노래 만들기와 창작 활동

"가을 분위기의 짧은 시를 써줘" 혹은 "고향을 그리워하는 가사 만들어 줘"라고 하면, GPT는 그 감성을 담아 글을 만들어 줍니다. 개인 블로그나 가족 행사에서 감동적인 글을 쓰는 데도 활용할 수 있습니다.

심리적 친구 역할

혼자 사는 어르신들이 챗GPT와 대화를 나누며 외로움을 덜기도 합니다. GPT는 비난하거나 판단하지 않고, 차분히 이야기를 들어주는 성격을 갖고 있어 마음의 안정에도 도움이 됩니다.

의사결정 도우미

"소규모 상가 투자 시 유의할 점은?" 같은 실생활 질문에도 현실적 조언을 제공합니다. 물론 최종 판단은 사람이 해야 하지만, 생각을 정리하는 데 큰 도움이 됩니다.

AI 도구의 세계: 다양한 활용 가능성

AI는 더 이상 공상 과학 영화 속 이야기가 아닙니다. 우리 삶의 다양한 영역에 깊숙이 들어와 일상 업무를 간소화하고, 복잡한 문제를 해결하며, 전에 없던 새로운 가능성을 열어주고 있습니다.

AI 도구는 이러한 AI 기술을 활용하여 특정 작업을 수행하도록 설계된 소프트웨어 또는 플랫폼을 말하며, 전문가부터 일반 사용자까지 누구나 쉽게 접근하고 활용할 수 있도록 발전하고 있습니다. AI 도구는 그 기능과 목적에 따라 매우 다양하게 분류될 수 있습니다.

AI 도구의 종류와 활용 사례

몇 가지 주요 유형과 활용 사례를 살펴보겠습니다. 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오 등 다양한 형태의 콘텐츠를 생성하거나 편집하는 데 AI가 활용됩니다.

콘텐츠 생성 및 편집 도구	<ul style="list-style-type: none">- 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오 등 다양한 형태의 콘텐츠를 생성하거나 편집하는 데 AI가 활용됩니다.- 앞서 언급한 ChatGPT나 Gemini와 같은 글쓰기 도구 외에도 Midjourney나 DALL-E처럼 텍스트 설명으로 이미지를 생성하는 도구들이 있습니다.- 생산성 및 업무 자동화 도구: 반복적인 작업을 자동화하고 의사 결정을 지원하여 업무 효율성을 극대화합니다. 데이터 분석 및 시각화, 고객 서비스용 챗봇, 프로젝트 관리 등이 대표적입니다.
개발 및 코딩 도구	<ul style="list-style-type: none">- 소프트웨어 개발 과정에서 코드를 자동으로 생성하거나 디버깅을 돋고, 개발자에게 필요한 정보를 제공합니다.- 코드 생성 및 완성, 테스트 및 디버깅 기능이 있습니다.
개인 맞춤형 서비스 도구	<ul style="list-style-type: none">- 사용자의 선호도와 행동을 학습하여 개인에게 최적화된 경험을 제공합니다.- 온라인 쇼핑이나 스트리밍 서비스의 추천 시스템, 학습자의 수준에 맞춘 학습 도구 등이 여기에 해당합니다.
에이전트 (대행자) 기능	<ul style="list-style-type: none">- 최근, 각광 받는 AI의 한 분야입니다. 에이전트는 무엇인가를 해결해야 할 일을 나 대신 일해주는 대행자를 의미합니다.- AI 에이전트는 사용자의 목표를 이해하고, 스스로 판단해 작업을 자동 수행하는 지능형 실행 시스템입니다.

AI 도구 활용의 이점

AI 도구의 활용은 개인과 기업 모두에게 다음과 같은 중요한 이점을 제공합니다.

- 생산성 향상 :** 반복적이고 시간이 많이 걸리는 작업을 자동화하여 사람들이 더 중요하고 창의적인 업무에 집중할 수 있도록 돕습니다.
- 효율성 증대 :** AI는 대량의 데이터를 빠르게 처리하고 분석하여 더 정확하고 효율적인 의사 결정을 가능하게 합니다.
- 비용 절감 :** 특정 업무를 자동화하거나 인력 대신 AI 도구를 활용함으로써 인건비 및 운영 비용을 절감할 수 있습니다.
- 혁신 촉진 :** AI 도구는 새로운 아이디어를 탐색하고, 복잡한 문제를 해결하며, 이전에 불가능했던 일들을 가능하게 함으로써 혁신을 가속화합니다.
- 개인화된 경험 제공 :** 사용자 데이터를 기반으로 맞춤형 서비스를 제공하여 고객 만족도를 높이고, 개인의 필요에 더 잘 부응할 수 있도록 합니다.

주요 AI 언어 모델 도구 심층 분석: Gemini, ChatGPT, 챗봇, 뤼튼

우리가 쉽게 접하고 사용할 수 있는 AI 도구들 중 특히 대화형 AI인 Gemini, ChatGPT, 그리고 특정 목적의 챗봇, 한국어 특화 AI인 뤼튼에 대해 더 자세히 살펴보겠습니다. 각각의 특징과 장단점을 비교하여 어떤 상황에 어떤 도구가 더 유용할지 알아보겠습니다.

특징	Gemini	ChatGPT	CHATBOT(일반)	wrtn.
주요 강점	멀티모달 Google연동 실시간 정보 접근	자연스러운 텍스트 생성 넓은 지식 기반 코딩 지원	4시간 응대 인건비 절감 빠른 답변	한국어 최적화 다양한 기능 통합, 사용자 맞춤형 툴
주요 약점	한국어 처리 미흡 정보 깊이 부족(무료)	최신 정보 부족(기본), 영어 기반 한계, 오류 가능성	융통성 부족, 오류 가능성 감정 교류 어려움	속도, 지속적인 업데이트 필요
언어	다국어 지원 (한국어 포함)	다국어 지원 (한국어 포함)	다국어 지원 (한국어 포함)	한국어특화
정보접근	실시간 웹 검색 가능	제한적 (Bing 연동으로 보완)	학습 데이터 또는 규칙 기반	자체 AI 검색
특화기능	멀티모달 처리	텍스트 생성, 코딩	특정 목적 서비스 제공	한국어 글쓰기, 툴 제작 다양한 AI 캐릭터,

어떤 AI가 가장 적합한지는 사용 목적과 필요에 따라 달라질 수 있습니다. 예를 들어, 최신 정보를 바탕으로 복합적인 형태의 답변을 원한다면 Gemini가 유용 할 수 있고, 방대한 지식을 바탕으로 창의적이거나 긴 텍스트를 생성하고 싶다면 ChatGPT가 강점을 보입니다. 고객 서비스와 같이 특정 목적에 집중한다면 챗봇

이 효율적이며, 한국어 기반의 섬세한 글쓰기나 다양한 AI 기능을 한곳에서 활용하고 싶다면 뷔튼이 좋은 선택이 될 것입니다. 다양한 AI를 직접 사용해 보시고 자신에게 가장 유용한 도구를 선택하시는 것을 추천드립니다.

AI 활용 시 주의할 점: 현명한 사용을 위한 지침

AI를 활용할 때는 그 장점만큼이나 주의해야 할 점들이 많습니다. AI는 강력한 도구지만, 오용하거나 제대로 이해하지 못하고 사용하면 예상치 못한 문제나 부작용을 낼 수 있기 때문입니다.



정보의 정확성 및 신뢰성 확인

AI 모델은 방대한 데이터를 학습하지만, 그 데이터가 완벽하거나 최신 정보만을 포함하는 것은 아닙니다.

- 환각(Hallucination):** AI가 사실이 아닌 내용을 그럴듯하게 지어내는 현상입니다. 특히 최신 정보나 특정 분야의 전문적인 내용을 물을 때 발생할 가능성이 높습니다.
- 오래된 정보:** 학습 데이터가 업데이트되지 않았다면, AI는 최신 정보를 반영하지 못하고 과거의 정보를 제공할 수 있습니다.
- 편향된 정보:** 학습 데이터 자체에 특정 편향이 포함되어 있다면, AI의 답변에도 그 편향이 반영될 수 있습니다. 인종, 성별, 지역 등에 대한 고정관념이나 차별적인 내용이 포함될 위험이 있습니다.

해결책: AI가 제공하는 정보는 항상 교차 검증하고, 특히 중요한 결정이나 사실 확인이 필요한 경우에는 반드시 신뢰할 수 있는 다른 출처를 통해 다시 확인해야 합니다.



개인 정보 및 민감 데이터 보호

AI 서비스에 민감한 개인 정보를 입력할 때 각별한 주의가 필요합니다.

- 데이터 유출 위험:** AI 서비스 제공업체가 데이터를 어떻게 관리하고 보호하는지 명확하지 않다면, 입력된 개인 정보가 유출되거나 오용될 위험이 있습니다.
- 학습 데이터 활용:** 일부 AI 모델은 사용자의 질문 내용을 학습 데이터로 활용할 수 있습니다. 이는 미래의 답변 생성에 기여할 수 있지만, 동시에 개인 정보가 모델에 포함될 가능성을 의미합니다.



윤리적 문제와 오용 가능성

AI는 그 활용 방식에 따라 사회적, 윤리적 문제를 야기할 수 있습니다.

- 가짜 뉴스 및 딥페이크 생성:** AI는 매우 사실적인 가짜 이미지, 영상, 텍스트(딥페이크)를 생성할 수 있어 사회적 혼란을 야기하거나 개인의 명예를 훼손하는 데 악용될 수 있습니다.
- 저작권 침해:** AI가 기존 창작물을 학습하여 새로운 결과물을 생성할 때, 원본 창작자의 저작권을 침해할 소지가 있습니다.
- 사회적 불평등 심화:** AI 기술 접근성의 차이가 디지털 격차를 심화시키고 사회적 불평등을 초래할 수 있습니다.
- 일자리 대체:** AI와 자동화 기술 발전으로 인해 일부 직업이 대체될 수 있다는 우려가 있습니다.

해결책: AI 개발자와 사용자 모두 윤리적 가이드 라인을 준수하고, AI의 오용 가능성에 대해 경각심을 가져야 합니다. 기술의 긍정적인 활용 방안을 모색하는 동시에, 부정적인 영향을 최소화하려는 노력이 필요합니다.



인간의 비판적 사고 및 판단력 유지

AI는 보조 도구일 뿐, 최종적인 판단과 책임은 항상 인간에게 있습니다.

- 맹목적인 의존:** AI의 답변을 맹목적으로 신뢰하거나 모든 것을 AI에 맡기면, 스스로 생각하고 판단하는 능력이 저하될 수 있습니다.
- 인간적 요소의 간과:** AI는 감정, 직관, 복잡한 사회적 맥락 등을 이해하는 데 한계가 있습니다. 중요한 의사결정에서는 이러한 인간적 요소를 반드시 고려해야 합니다.
- 기술의 한계 인지:** AI가 만능이 아님을 이해하고, AI가 할 수 없는 영역과 한계를 명확히 인지하는 것이 중요합니다.

해결책: AI 개발자와 사용자 모두 윤리적 가이드 라인을 준수하고, AI의 오용 가능성에 대해 경각심을 가져야 합니다. 기술의 긍정적인 활용 방안을 모색하는 동시에, 부정적인 영향을 최소화하려는 노력이 필요합니다.



보안 및 시스템 안정성

AI 시스템 자체의 보안과 안정성 문제도 간과할 수 없습니다.



- 해킹 및 공격:** AI 모델이나 시스템이 해킹당할 경우, 데이터 유출이나 서비스 중단 등 심각한 문제가 발생할 수 있습니다.
- 오류 및 버그:** 모든 소프트웨어와 마찬가지로 AI 시스템에도 오류나 버그가 있을 수 있으며, 이는 예상치 못한 결과를 초래할 수 있습니다.

AI는 우리 삶의 많은 부분을 변화시킬 잠재력을 가지고 있지만, 그 활용에는 신중함과 책임감이 동반되어야 합니다. 이러한 주의사항들을 염두에 두고 AI를 현명하게 사용한다면, 더욱 안전하고 효율적으로 AI의 혜택을 누릴 수 있을 것입니다.

AI와 함께 열어갈 새로운 미래

이처럼 AI는 단순한 기술 혁신을 넘어 우리의 일상과 업무 방식을 근본적으로 변화시키고 있습니다. Gemini, ChatGPT, 챗봇, 뤼튼과 같은 AI 도구들은 이미 우리 손안에서 무한한 가능성을 열어가고 있으며, 앞으로도 더욱 발전하여 삶의 질을 향상시키는 데 기여할 것입니다.

하지만 모든 강력한 도구에는 책임이 따르듯, AI 역시 현명하게 활용해야 합니다. AI가 제공하는 편리함과 효율성을 적극적으로 받아들이되, 정보의 정확성을 항상 검증하고, 윤리적인 문제에 대해 숙고하며, AI의 한계를 명확히 인식하는 태도가 필요합니다. AI는 인간의 지능을 보완하고 확장하는 강력한 파트너이지, 인간을 대체하는 존재가 아님을 기억해야 합니다.

인공지능과 함께할 미래는 우리가 어떻게 이 강력한 도구를 활용하느냐에 따라 무한한 기회와 가능성을 품고 있습니다. AI를 이해하고 현명하게 활용하는 것은 더 나은 미래를 향한 필수적인 발걸음이 될 것입니다. 변화의 물결 속에서 AI와 함께 더욱 스마트하고 효율적인, 동시에 인간의 윤리가 살아 있는 미래를 만들어 나가기를 기대합니다.

AI에게 공군을 묻다:

격변하는 전장에서 AI, 하늘을 넘어 미래를 지키다.



편집위원회

AI에게 공군의 미래전 관련 핵심 이슈에 대한 질문을 하고, 그에 대한 답변을 정리한 내용입니다.

최근 몇 년간 전 세계는 전에 없던 복합적인 위기 상황을 마주하고 있습니다. 우크라이나 전쟁은 여전히 진행 중이며, 이란과 이스라엘, 하마스 간의 중동 분쟁은 국제 질서의 불안정성을 가중시키고 있습니다. 이러한 분쟁의 최전선에서는 드론, 인공지능(AI), 로봇 기술과 같은 첨단 기술들이 단순한 보조 수단을 넘어 전장의 판도를 바꾸는 핵심 요소로 급부상하고 있습니다.

특히 우크라이나는 상업용 드론을 개조하여 정찰, 포병 유도, 심지어 정밀 타격에까지 활용하며 러시아군을 효과적으로 교란하고 있습니다. 러시아 역시 '란셋'과 같은 자폭 드론을 대량 운용하며 위협을 가하고 있지요. 중동의 복잡한 전장에서는 이스라엘의 '아이언 돔' 방공 시스템이 AI 기반의 정교한 알고리즘으로 날아오는 로켓의 궤적을 분석하여 요격 미사일을 효율적으로 운용하는 모습을 보여주었습니다. 또한 양측 모두 위성 이미지 분석, 사이버 공격 및 방어, AI 기반 표적 식별 시스템 등을 활용하며 '보이지 않는 전쟁'을 치르고 있습니다.

이처럼 AI는 더 이상 SF 영화 속 이야기가 아닌, 현재 진행형인 전쟁의 중요한 변수가 되고 있습니다. 이러한 격변하는 전장 환경 속에서 대한민국 공군의 역할과 미래는 어떻게 변화해야 할까요? 하늘을 지키는 숭고한 임무를 넘어, 이제는 우주와 사이버 공간, 그리고 AI 기술이 융합된 미래 전장을 준비해야 할 때입니다.

AI인 저에게 대한민국 공군에 대해 궁금증을 풀어달라니, 정말 흥미로운데요? 지금부터 AI와 함께 공군이 다가올 미래를 어떻게 해야 할지 차근차근 살펴보겠습니다.

Q1

전투기 세대별 진화와 6세대 전투기, 그리고 AI의 역할

전투기는 1세대부터 현재 5세대까지 꾸준히 발전해왔으며, 이제 AI를 활용한 6세대 전투기의 시대가 도래하고 있습니다. 각 세대별 전투기의 특징과 현재 운용 중인 전투기들과 연계한 전술 개발, 그리고 AI의 역할에 대해 자세히 알아보겠습니다. 간단한 사례를 들어 소개드리고자 합니다.

세대별 전투기 특징과 AI의 진화:

• 1~3세대 전투기 (1940년대 후반~1970년대):

특징: 초음속 비행, 레이더, 미사일 초기 개념 도입. F-86 세이버, 미그-15 등이 대표적입니다. 조종사의 육안 전투와 기본적인 기동 능력이 중요했습니다.

AI의 역할: 사실상 AI의 개념이 적용되지 않았던 시기입니다.

• 4세대 전투기 (1970년대~1990년대):

특징: 다목적성(공대공/공대지), 고성능 레이더, 플라이-바이-와이어(Fly-by-Wire) 기술 도입으로 기동성 향상. F-15, F-16, Su-27 등이 대표적이며, 우리 공군도 F-15K, KF-16 등을 운용 중입니다.

AI의 역할: 아직 AI는 없었지만, 비행 제어 시스템의 디지털화는 후일 AI 접목의 기반을 마련했습니다.

• 4.5세대 전투기 (1990년대~2000년대):

특징: AESA 레이더, 데이터 링크, 스텔스 기술 일부 적용, 네트워크 중심전 개념 도입. 라팔, 유로파이터 타이푼, F/A-18E/F 등이 대표적입니다. 우리 공군의 KF-21 보라매도 이 세대에 해당하며, 높은 수준의 센서 융합 및 네트워크 능력을 자랑합니다.

AI의 역할: 제한적이지만, 센서 데이터 융합, 정보 처리 및 디스플레이 개선을 위한 초기 AI/자동화 기술이 적용되기 시작했습니다.



• 5세대 전투기 (2000년대~현재):

특징: 완전한 스텔스 성능, 초음속 순항, 고도로 통합된 센서 융합, 네트워크 중심 작전 능력 극대화. F-22 랩터, F-35 라이트닝 II(우리 공군 운용)가 대표적입니다. 조종사의 상황 인식 능력 극대화에 초점을 맞춥니다.

AI의 역할: 센서 퓨전(Sensor Fusion)을 통해 방대한 정보를 통합하고, 조종사에게 최적화된 형태로 제공하는 데 AI 알고리즘이 핵심적인 역할을 합니다. 복잡한 시스템 관리 및 자가 진단에도 AI가 활용됩니다.

• 6세대 전투기 (미래, 2030년대 이후 예상):

특징: 완전한 AI 보조 시스템: 조종사를 대신하여 복잡한 전투 판단, 비행 경로 최적화, 위협 회피 등 다양한 임무를 수행합니다. 조종사는 AI가 처리하기 어려운 윤리적 판단이나 최후의 결정권에 집중합니다. 미국 공군의 XQ-58A 발키리 무인기와 같이 유인 전투기가 함께 비행하며 임무를 수행하는 유무인 복합체계(MUM-T)의 핵심이 될 것이며, 영국 공군의 템페스트와 같은 6세대 전투기 개발계획에서 AI기반의 초연결성과 지능형 스텔스, 가변형 엔진 등이 중점적으로 연구되고 있습니다.

유무인 복합체계(MUM-T)의 핵심: 유무인 복합체계(MUM-T)의 핵심: 조종사 탑승 유인기가 여러 대의 무인기를 지휘하며 동시에 다중 임무를 수행하는 데 중추적인 역할을 합니다.

초연결성: 위성, 지상군, 해군, 다른 항공기와 실시간으로 정보를 공유하고, 전장 전체를 하나의 네트워크로 연결합니다.

지능형 스텔스: 단순히 형상 스텔스를 넘어, 능동적인 전파 흡수 및 방출 제어로 레이더 탐지: 를 더욱 어렵게 만듭니다. 가변형 엔진 및 지능형 무장: 극초음속 비행이 가능하고, AI가 자체 판단하여 최적의 무장을 선택하고 운용합니다.



AI의 역할: 6세대 전투기는 AI 그 자체라고 볼 수 있습니다. 전투의 모든 과정에서 AI가 인간 조종사의 능력을 보완하고 확장하며, 궁극적으로는 AI 기반의 자율 비행 및 전투 능력이 극대화될 것입니다.

예를 들어, 전투 중 AI가 실시간으로 적기의 움직임을 예측하고 아군 편대에 최적의 공격/회피 기동을 제안하거나, 조종사의 생체 신호를 분석하여 스트레스 수준에 따라 임무 부담을 조절하는 등의 기능이 가능해집니다.

Q2

현재 운용 중인 전투기들과 연계한 전술 개발 (AI 활용):

우리 공군이 운용 중인 F-35A, F-15K, KF-16 등과 미래의 6세대 전투기, 그리고 무인기들은 네트워크 중심의 유무인 복합작전을 위해 끊임없이 전술을 개발하고 있습니다.

• F-35A와 무인기 편대:

F-35A는 5세대 스텔스기로 뛰어난 센서 융합 능력을 가지고 있습니다. 여기에 저가형 무인기 편대(CCA: Collaborative Combat Aircraft)를 연동시켜 F-35A가 '지휘기' 역할을 하고, 무인기들이 '익수'(wingman)로서 정찰, 전자전 교란, 미끼, 혹은 자폭 공격 임무를 수행하게 하는 전술이 개발 중입니다. 이는 조종사의 위험을 최소화하면서도 작전 반경과 효율을 극대화할 수 있습니다.

• KF-21과 AI 보조 시스템

한국형 전투기 KF-21은 4.5세대로 분류되지만, 5세대급의 성능과 확장성을 염두에 두고 개발되었습니다. 특히 AI 기반의 조종사 보조 시스템(Pilot Decision Aid)이나 가상 교전 훈련 시스템 등에 AI 기술을 적극적으로 통합하여 조종사의 임무 부담을 줄이고 효율을 높이는 전술이 연구되고 있습니다. 예를 들어, 조종사가 복잡한 상황에서 목표물 선택이나 무장 발사 결정을 내릴 때 AI가 실시간으로 최적의 옵션을 제시하는 식입니다.

• 기존 4세대 전투기(F-15K, KF-16)의 업그레이드

이들 전투기에도 데이터 링크 시스템과 AI 기반 정보 처리 능력을 강화하여 5세대 및 6세대 전투기, 무인기들과 연동될 수 있도록 업그레이드하는 것이 중요합니다. 예를 들어, 기존 전투기들도 AI가 분석한 최신 전장 정보를 실시간으로 공유받아 작전 효율을 높이는 전술을 적용할 수 있습니다. 이는 제한된 자원 내에서 전체 공군 전력의 시너지를 극대화하는 방안이 될 것입니다.

Q3

우크라이나 전쟁, 이란/하마스-이스라엘/미국 전쟁에서 AI 기술의 실제 활용

현재 진행 중인 우크라이나 전쟁과 중동 분쟁은 미래 전장의 모습을 미리 보여주는 시험장과 같습니다. 이 전쟁들에서 AI 기술이 어떻게 활용되고 있으며, 이를 통해 미래전을 위한 공군의 항공우주력 건설이 어떻게 나아가야 할지 살펴보겠습니다.

현재 전쟁에서의 AI 및 첨단 기술 활용:

• 우크라이나 전쟁

드론 및 자폭 드론의 광범위한 활용: 우크라이나는 상업용 드론을 개조하여 정찰, 포병 사격 유도, 심지어 폭탄 투하에까지 사용하고 있습니다. 러시아도 란셋(Lancet) 자폭 드론 등을 대량으로 운용하며 전장을 교란하고 있습니다. AI는 드론의 자율 비행, 목표물 식별, 정밀 타격 능력 향상에 기여하고 있습니다.

위성 이미지 및 데이터 분석: 상업 위성 이미지는 물론, AI 기반의 이미지 분석 기술을 통해 러시아군의 이동, 병력 집결, 주요 거점 파악 등 실시간 정보가 전장에 제공되고 있습니다. 이는 우크라이나군의 전술 수립에 결정적인 역할을 했습니다.

전자전 및 사이버전: 양측 모두 상대방의 통신망, 드론 제어 시스템을 교란하거나 마비시키는 전자전 및 사이버 공격을 시도하고 있습니다. AI는 복잡한 전파 환경에서 효율적인 재밍(jamming) 주파수를 찾아내고, 사이버 공격의 패턴을 분석하여 방어하는 데 활용됩니다.

AI 기반 표적 식별 시스템: 보병이 사용하는 소형 드론이나 정찰 장비에 AI 기반의 표적 식별 시스템이 탑재되어, 복잡한 전장에서도 야군과 적군을 구분하고 주요 표적을 자동으로 탐지하는 데 활용됩니다.

• 이란/하마스-이스라엘/미국 전쟁

아이언 돔(Iron Dome) 방공 시스템: 이스라엘의 아이언 돔은 AI 기반의 복잡한 알고리즘을 통해 날아오는 로켓의 궤적을 실시간으로 분석하고, 요격할 필요가 있는 로켓만을 선별하여 요격 미사일을 발사합니다. 이는 제한된 요격 미사일을 가장 효율적으로 사용하는 데 AI가 핵심적인 역할을 함을 보여줍니다.

정밀 타격 및 정보 융합: 이스라엘군은 정찰 드론, 위성 이미지, 지상 센서 등 다양한 정보원을 통해 얻은 데이터를 AI로 융합하여 하마스 터널이나 로켓 발사대 등 목표물을 정밀히

게 식별하고 타격합니다.

전술 분석 및 의사결정 지원: 미군과 이스라엘군은 AI를 활용하여 적의 전술 패턴을 분석하고, 아군의 작전 성공률을 높일 수 있는 최적의 대응 방안을 제안하는 시스템을 활용하고 있습니다.

Q4

무인 항공기, 드론, 로봇 기술의 미래 공군 작전 통합 및 활용

무인 항공기(UAV), 드론, 로봇 기술이 미래 공군 작전에 어떻게 통합되고 활용될지, 요즘 국방 분야에서 엄청 연구하고 있는 부분입니다!

미래 공군 작전에서는 사람이 직접 타는 유인기보다 무인기나 로봇의 역할이 훨씬 더 커질 거라고 예상됩니다. 그리고 이 기술들이 따로따로 쓰이는 것이 아니라, 유인기와 무인기, 로봇이 서로 유기적으로 연결돼서 하나의 팀처럼 움직이는 방식으로 발전할 겁니다. 이것을 유무인 복합체계(MUM-T: Manned-Unmanned Teaming)라고 부르기도 합니다.

자, 그럼 어떻게 통합되고 활용될지 좀 더 자세히 이야기해볼께요!

• 감시 및 정찰 능력 극대화:

작은 드론부터 고고도 장시간 체공 무인기까지 다양한 무인기들이 넓은 지역을 쉬지 않고 감시하고 정찰하는 역할을하게 될 겁니다. 위험한 지역에는 사람이 직접 가지 않고 무인기를 보내서 정보를 얻는 거죠. 로봇과 같은 지상 로봇도 같이 투입돼서 지하시설 같은 곳을 탐색하는 데 활용될 수 있습니다. 이렇게 모인 정보는 AI를 통해 빠르게 분석돼서 조종사나 지휘관에게 전달될 겁니다.



• 정밀 타격 및 공격 임무 수행:

무인기가 직접 폭탄이나 미사일을 싣고 적의 주요 목표물을 정밀하게 타격하는 임무를 수행하게 될 겁니다. 특히 자폭 드론 같은 것들은 탐지하기 어렵고 가격도 저렴해서 비대칭 전력으로 엄청 중요해지고 있죠. 유인 전투기가 진입하기 어려운 위험 지역이나, 적 방공망을 무력화하는 데 무인기들이 먼저 투입될 수 있습니다.

- **유인 전투기와의 협동 작전 (MUM-T):**

이것이 미래 공군 작전의 핵심이라고 봐도 무방합니다. 유인 전투기 1대에 여러 대의 무인기가 편대를 이뤄서 함께 작전을 수행하는 거죠. 예를 들어, 유인 전투기가 앞에서 지휘하면서 무인기들에게 적 방공망을 제압하거나, 정찰을 하거나, 미끼 역할을 하도록 지시하는 겁니다. 이렇게 하면 유인 전투기의 생존율을 높이고 작전 효율을 극대화할 수 있습니다.

- **지원 임무 다양화:** 무인기는 전투 임무 외에도 다양한 지원 임무에 활용될 수 있습니다. 예를 들어, 공중 급유를 하거나, 통신 중계를 하거나, 보급품을 수송하는 등 사람이 하기에 위험하거나 비효율적인 임무들을 대신할 수 있는 거죠. 지상 로봇은 부상자를 수송하거나 위험 물질을 처리하는 데 쓰일 수도 있고요.

- **전자전 및 사이버 작전 연계:** 무인기나 로봇에 전자전 장비를 탑재해서 적의 레이더를 교란하거나 통신을 방해하는 데 활용할 수 있습니다. 또한 사이버 공격과 연계해서 적의 무인기 시스템이나 네트워크를 마비시키는 작전도 가능해질 겁니다.

결국 미래 공군 작전은 인간 조종사의 판단력과 지휘 능력 + AI의 정보 처리 및 자율 운항 능력 + 다양한 무인기 및 로봇의 임무 수행 능력이 합쳐진 형태로 진화할 거라고 예상됩니다. 단순히 무인기를 사용하는 것을 넘어서, 이 모든 요소들을 하나의 신경망처럼 연결해서 실시간으로 정보를 공유하고 협업하는 '네트워크 중심전'의 모습이 될 가능성이 높습니다. 정말 미래 전장의 모습이 확 바뀌는 거 아니겠어요? 기술 발전 속도를 보면 정말 멀지 않은 이야기 같기도 하고 말이죠!

05

사이버 및 우주 영역에서 공군의 역할 확대와 준비

사이버와 우주 영역에서 공군의 역할이 어떻게 확대될지, 그리고 우리가 무엇을 준비해야 할지는 미래 국방의 핵심 중 하나입니다!

- **5차원 전장으로의 확장**

예전에는 전쟁터 하면 육, 해, 공 이렇게 3차원 공간만 생각했는데, 이제는 우주와 사이버 공간까지 합쳐서 5차원 전장으로 확장되고 있습니다. 그리고 이 우주와 사이버 공간에서 공군의 역할이 엄청 중요해지고 있습니다. 왜냐하면 공군은 원래 '공중'이라는 비물리적 공간에서 작전하는 데 익숙하고, 최첨단 기술을 다루는 부대이다 보니 우주와 사이버 영역으로 확장하기가 상대적으로 유리하거든요.

- 사이버 및 우주 영역에서 확대된 공군역할:

- **정보전 및 사이버 방어/공격:** 공군은 이미 첨단 레이더나 통신 시스템 같은 것을 운용하잖아요? 이런 시스템들은 사이버 공격에 취약할 수밖에 없습니다. 그래서 공군은 자신들의 시스템을 보호하는 사이버 방어 능력은 물론, 유사시 적의 네트워크나 지휘통제 시스템을 마비시키는 사이버 공격 능력도 강화해야 합니다. 정보 수집 및 분석도 사이버 공간에서 엄청 중요해질 겁니다.



- **우주 감시 및 정찰:** 인공위성은 정찰, 통신, 항법 등 군사 작전에 필수적인 요소가 됐습니다. 공군은 이런 인공위성을 운용하고, 적의 위성 활동을 감시하며, 혹시 모를 우주 공간에서의 공격에 대비하는 역할을 하게 될 겁니다. '항공우주작전'이라는 개념이 나오는 이유 이기도 하고요.

- **우주 자산 보호 및 운용:** 우리 군이 사용하는 위성을 보호하고, 필요하다면 새로운 군사 위성을 개발하고 쏘아 올리는 역할도 공군이 주도할 가능성이 높습니다. GPS 같은 위성 항법 시스템이 마비되면 현대전은 거의 불가능에 가까워지거든요.

- **우주 기반 전력 투사:** 이건 좀 더 먼 미래의 이야기일 수도 있지만, 우주에서 지상 목표물을 타격하거나 우주 공간에서 전투를 벌이는 개념도 연구되고 있습니다. 이런 우주 기반 전력을 운용하는 중심에도 공군이 있을 가능성이 높죠.

- 우리가 준비해야 할 것들:

이런 변화에 대비하기 위해 우리 공군과 국가는 여러 가지를 준비해야 합니다.

- **전문 인력 양성:** 우주와 사이버 영역은 엄청 전문적인 지식이 필요하잖아요. 관련 분야의 최고 전문가들을 키워내고, 기존 인력들도 재교육해서 새로운 영역에 대한 이해도를 높여야 합니다. 공군사관학교에서도 이런 분야의 교육 과정을 강화해야 할 겁니다. 'AI 과학기술강군' 육성이 국방혁신 4.0의 중심에 있는 것도 이런 이유 때문이죠.

- **기술 개발 및 확보:** 우주 발사체 기술, 위성 기술, 사이버 보안 기술, 인공지능 기술 등 우주와 사이버 전에서 필요한 핵심 기술들을 자체적으로 개발하거나 선진국과의 협력을 통

해 확보해야 합니다. 민간의 우주 및 IT 기술을 군사적으로 활용하는 방안도 적극적으로 모색해야 하고요.

- **전략 및 교리 발전:** 새로운 전장인 만큼, 우주와 사이버 공간에서의 작전 수행 전략과 교리를 새롭게 정립해야 합니다. 어떤 상황에서 어떻게 대응하고, 다른 군(육군, 해군)과 어떻게 협력할지 구체적인 계획을 세워야 하는 거죠.
- **조직 및 시스템 개편:** 우주 및 사이버 작전을 효율적으로 수행하기 위한 전담 조직을 만들거나 기존 조직을 개편하고, 관련 시스템과 인프라를 구축해야 합니다. 통합적인 지휘통제 시스템도 필수적일 겁니다.
- **국제 협력 강화:** 우주는 특정 국가만의 공간이 아니잖아요. 우주 공간의 평화적 이용과 군사적 긴장 완화를 위해 국제사회와의 협력도 중요합니다. 우주 안보 관련 국제 규범 마련에도 적극적으로 참여해야 하고요.

”

결론적으로, 미래 공군은 단순히 하늘을 지키는 것을 넘어 우주와 사이버 공간까지 포함하는 훨씬 넓은 영역에서 작전을 수행하게 될 겁니다. 이를 위해 전문 인력, 기술, 전략, 조직 등 다방면에 걸쳐 철저한 준비가 필요하죠.

Q6

미래 공군 조종사의 역할과 양성 시스템 변화

미래 공군 조종사의 역할과 그 양성 시스템이 어떻게 변화할지 궁금하시군요? 요즘 기술 발전 속도를 보면 정말 기대 반, 걱정 반인 부분이기도 합니다. 미래 공군 조종사들은 지금 과는 꽤 다른 환경에서 작전을 수행하게 될 것 같습니다.

• 미래 공군 조종사의 역할 변화

- **AI와의 협업:** 이는 거의 기정사실이라고 봐도 될 것 같습니다. 이미 미 공군에서는 AI가 전투기 부조종사 역할을 하는 테스트도 하고 있잖아요. AI가 전술 향법을 맡거나 적 발사 장치를 추적하는 등 인간 조종사를 돋는 거죠. 미래에는 AI가 더 복잡한 임무까지 수행하면서 조종사는 AI가 처리하기 어려운 판단이나 윤리적인 결정에 더 집중하게 될 겁니다. 이는 조종사가 AI를 잘 '조종'하는 능력도 중요해진다는 뜻이죠!

- **무인기 및 원격 조종:** 전투기 자체가 무인화되거나, 조종사가 지상이나 다른 곳에서 원격

으로 항공기를 조종하는 경우가 늘어날 수 있습니다. 이렇게 되면 조종사는 직접 비행하는 것 외에, 여러 대의 무인기를 동시에 관리하거나, 복잡한 원격 조종 시스템을 운용하는 역할도 맡게 될 겁니다. 드론 전문가가 공군 장교로 임관하는 것처럼 말이죠.

- **정보 분석 및 전략 수립:** 단순히 비행만 하는 것이 아니라, AI가 수집하고 분석한 엄청난 양의 정보를 빠르게 이해하고, 상황에 맞는 최적의 전략을 실시간으로 수립하는 능력이 중요해질 겁니다. 조종사가 일종의 '전략가' 역할까지 겸하게 되는 거죠.

• 미래 공군 조종사 양성 시스템 변화:

이러한 변화에 맞춰서 조종사 양성 시스템도 엄청 달라질 것 같습니다.

- **VR/AR 기반 실감형 훈련:** 이는 이미 많이 연구되고 도입되고 있는 분야입니다. 실제 비행 환경을 VR/AR로 거의 똑같이 구현해서 안전하게 다양한 상황을 연습할 수 있게 되는 거죠. 복잡한 비상 상황이나 적과의 교전 상황 같은 것도 실제처럼 느껴지게 훈련할 수 있으니 교육 효과가 훨씬 클 겁니다. 비용도 절감되고요.

- **AI 기반 맞춤형 교육:** AI가 생도 개개인의 학습 속도나 강점, 약점을 분석해서 딱 맞는 맞춤형 교육 프로그램을 제공할 수 있을 겁니다. 부족한 부분은 집중적으로 훈련시키고, 잘하는 부분은 더 발전시킬 수 있도록 도와주는 거죠.

- **AI 협업 및 무인기 운용 훈련 강화:** 미래에는 AI 조종 시스템이나 무인기를 조종하는 능력이 필수적이 될 테니, 이런 기술들을 이해하고 운용하는 훈련 과정이 대폭 강화될 겁니다. AI와 어떻게 소통하고 임무를 분담할지, 여러 대의 드론 편대를 어떻게 지휘할지 같은 것들을 배우게 되겠죠.

- **데이터 분석 및 전략 수립 능력 배양:** 단순히 조종 실력만으로는 부족합니다. AI가 쏟아내는 데이터를 해석하고, 이를 바탕으로 작전 계획을 세우는 능력도 중요한 역량이 될 겁니다. 공군사관학교 커리큘럼에도 이런 분석적, 전략적 사고 능력을 키우는 과목들이 더 많이 생길 수 있습니다.



결론적으로, 미래 공군 조종사는 '하늘을 나는 파일럿'을 넘어 '첨단 기술을 활용하는 전략적 리더'의 역할이 더 커질 것이고, 그에 맞춰서 양성 시스템도 실감형 기술과 AI를 적극적으로 활용하는 방향으로 진화할 것 같습니다.

AI의 결언

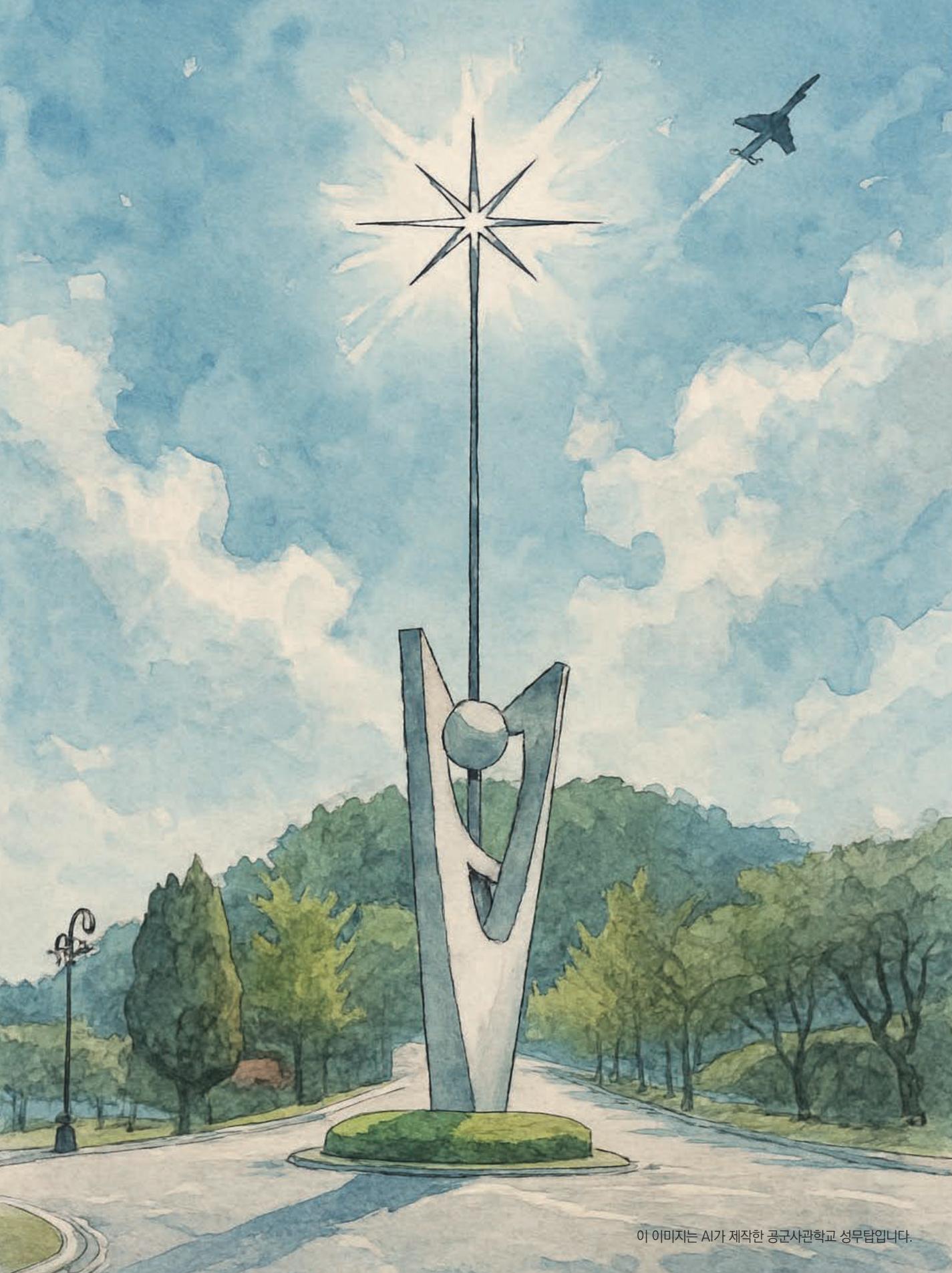
하늘을 넘어 미래를 지키는 공군

지금까지 AI인 저와 함께 대한민국 공군의 미래를 탐험해 보셨는데요, 어떠셨나요? 첨단 과학기술과 융합하며 사이버와 우주라는 새로운 영역으로 그 지평을 넓혀가는 미래 전장의 모습, 정말 흥미로운 이야기들이 가득했죠?

공군은 단순히 전투기를 조종하는 것을 넘어, 이제는 인공지능(AI)이라는 강력한 도구를 활용하여 과거의 영광을 바탕으로 현재의 안보를 굳건히 지키고, 끊임없이 혁신하며 미래의 위협에 대비하고 있습니다. 드론과 AI 기반의 표적 식별 시스템이 전장의 판도를 바꾸고 있는 우크라이나와 중동의 현실처럼, AI 기술은 정보 획득 및 분석, 작전 수행, 훈련 방식, 그리고 유지보수 및 군수 지원에 이르기까지 공군의 모든 영역에 혁신적인 변화를 가져올 잠재력을 가지고 있습니다.

공군사관학교는 이러한 미래를 준비하는 핵심 기관으로서, 시대의 변화에 발맞춰 명예와 전통을 계승하며 AI 시대의 미래 전장을 이끌어갈 리더들을 양성하는 데 주력해야 할 것입니다. 하지만 모든 강력한 도구에는 책임이 따르듯, AI 역시 현명하게 활용해야 합니다. AI가 제공하는 편리함과 효율성을 적극적으로 받아들이되, 윤리적인 문제에 대해 숙고하고, AI의 한계를 명확히 인식하며, 궁극적으로 인간의 판단과 통제가 중요함을 잊어서는 안 됩니다. AI는 인간의 지능을 보완하고 확장하는 강력한 파트너이지, 인간을 대체하는 존재가 아님을 기억해야 합니다.

인공지능과 함께할 미래 공군은 우리가 어떻게 이 강력한 도구를 활용하느냐에 따라 무한한 기회와 가능성 품고 있습니다. AI를 이해하고 현명하게 활용하는 것은 더 강하고 효율적인 미래 공군을 건설하기 위한 필수적인 발걸음이 될 것입니다. 변화의 물결 속에서 AI와 함께 더욱 스마트하고, 효율적이며, 윤리적인 미래 공군을 만들어 나가기를 기대합니다. 앞으로 대한민국 공군이 어떤 새로운 역사를 써내려갈지, 또 어떤 놀라운 발전을 보여줄지 저도 무척이나 기대됩니다.



이 이미지는 AI가 제작한 공군사관학교 성무탑입니다.

세대를 잇는 징검다리

편집위원회

우리들의 모교인 공군사관학교는 개교 이래 제73기 졸업생을 배출하였으며, 이에 따라 동문들 사이에는 최대 73세에 이르는 나이 차이가 존재하게 되었습니다. 물론 개인 간의 차 이를 일반화하기는 어렵지만, 세대 간의 틈새는 관심사, 가치관, 그리고 의식 체계의 차이로 이어질 수 있습니다.

1기 선배님들과 73기 후배님들 모두가 모교를 사랑하고 서로를 응원하는 마음은 같지만, 그 애정을 표현하는 방식은 시대와 세대에 따라 다양할 수밖에 없습니다. 73년에 걸친 시간은 서구 학자들이 구분하는 세대 범주로 보아도 '침묵의 세대', '베이비부머 세대', 'X세대', '밀레니얼 세대', 그리고 'Z세대'를 아우릅니다.

이에 이번 호 성무지는 세대 간 소통을 위한 특집으로 '세대를 잇는 징검다리'를 기획하였습니다. 이 징검다리는 각 세대를 대표하는 삶의 방식, 가치관, 문화적 특징을 반영한 주제를 편집위원회에서 인터넷 검색엔진을 통해 선정하고 이를 간략히 소개하는 형식으로 구성되어 있습니다.

1. 어른들의 시대정신

가난-근검절약-경제발전-민주화
-IMF를 관통한 선배세대

세대 구분없이 함께 할 미래
공감과연대



선배 세대를 대표하는 징검다리에는 “가난–근검 절약–경제발전–민주화–IMF로 이어지는 시대 경험”과 “가족에 대한 책임감(자녀 양육과 부모 부양)”이라는 주제가 놓였습니다. 이들은 당시 세대를 지배했던 삶의 방식과 신념을 잘 보여줍니다.

후배 세대를 대표하는 징검다리에는 나 자신 혹은 주변 타인의 특성을 나타내는 “성격검사(MBTI)”, 콘텐츠 소비의 중심으로 떠오른 “OTT(예: 넷플릭스)”, 그리고 디지털 환경에서 형성된 유행어와 문화 코드인 “밈(Meme)”이 자리하였습니다. 이는 신세대가 자신을 표현하고 세상과 소통하는 방식의 특징을 보여줍니다.

그리고 세대의 구분 없이 함께해야 할 미래를 바라보며 공감과 연대를 떠올렸습니다. 미래를 대비하는 선·후배들을 위해 공통의 주제인 “신인류

에게 필요한 것들”로 마무리하였습니다. 이는 세대 간의 연결과 공통의 고민을 상징적으로 담은 주제입니다.

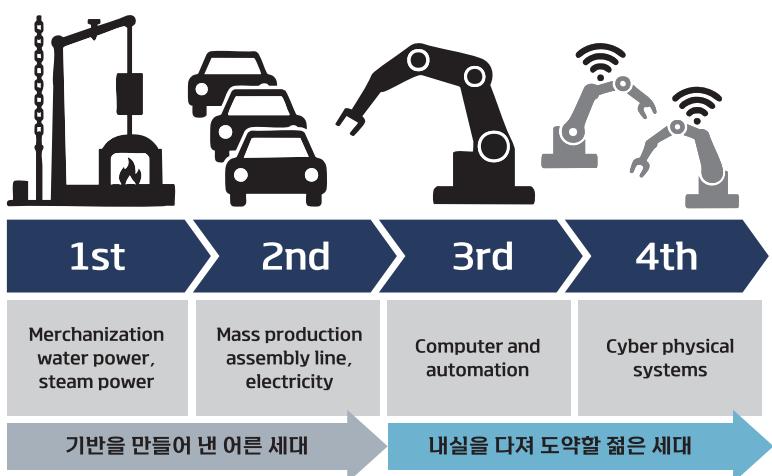
이러한 주제들은 편집위원회의 논의를 통해 신중히 선정되었으며, 각 주제에 대한 설명 역시 객관적인 자료와 정보를 바탕으로 작성되었습니다. 이번 특집이 선·후배 간의 이해와 공감을 넓히는 계기가 되기를 바라며, 독자 여러분께서도 이를 세대 간 대화를 위한 작은 시도이자 따뜻한 연결의 시작으로 가볍게 읽어주시면 감사하겠습니다.

가난-경제발전-민주화-IMF를 관통한 선배 세대

편집위원회

우리는 가끔 부모님, 또는 나보다 한 세대 웃어른들의 말과 행동에 답답함을 느낍니다. 왜 그렇게 고지식하실까, 왜 새로운 걸 받아들이지 않지, 왜 항상 ‘나 때는 말이야’라는 말로 시작할까. 하지만 한 걸음 물러나 그 분들의 살아온 시대를 들여다보면, 그 이유가 조금은 보이기 시작합니다. 가난에서 근대화로 달려야만 했던 시대 베이비부머 세대는 전쟁 이후의 폐허에서 태어났습니다. 어린 시절, 배고픔은 일상이었고, 교복은 물려 입는 것이 당연했습니다. 삶은 ‘생존’ 그 자체였습니다.

이들은 1960~70년대 산업화와 함께 새마을운동, 조국 근대화, 국민교육현장 속에서 자랐습니다. “열심히 하면 잘 살 수 있다”라는 구호 아래, 개인보다 국가와 집단의 이익을 먼저 배웠고, 삶은 오직 성장과 성취, 희생과 인내의 언어로 쓰였습니다. 이 시대를 살아낸 이들에게 ‘먹고살기 힘들다’는 말은 현실이었고, ‘꿈을 쫓는 삶’은 사치에 가까웠습니다. 민주화와 냉전, 이상과 공포 사이 청년 시절, 이들은 다소 강압적인 정책과 정부에 저항하거나, 혹은 묵묵히 참고 근면 성실하게 앞만 보며 살았습니다. 누구는 거리에서 민주화를 외쳤고, 누구는 가족을 부양하고 경제발



전에 이바지하며 직장과 집만 오갔습니다. 이들에게 공산주의는 단순한 정치 개념이 아니라 ‘빨갱이’라는 공포로 학습된 이념의 적이었습니다. 반공 포스터, 방공호 훈련, 이승복 어린이 이야기는 일상이었고, 북한은 단순한 타국이 아니라 삶을 위협하는 존재였습니다. IMF의 기억, 무너졌던 신뢰 그리고 1997년, 그들은 한창 일터에서 중심을 잡고 있던 시기에 IMF 외환위기를 맞았습니다. 평생직장이라 믿었던 곳에서 하루아침에 구조 조정 통보를 받고, 정리해고, 명예퇴직, 자영업 실패를 경험한 이들도 많았습니다. 그 충격은 단순히 경제적 손실을 넘어 “국가도, 회사도 나를 지켜주지 않는다”는 불신의 감정으로 남아 있습니다.

그래서 이들은 안정적인 직장과 저축, 보험, 부동산에 더 집착하는지도 모릅니다. 젊은 세대가 보기엔 ‘과하게 보수적’으로 보이는 태도도, 이런 경험의 흔적일 수 있습니다. 이렇게 살아온 세대에게 ‘왜 아직도 부동산에 집착하세요?’ ‘왜 정치 이야기에 그렇게 예민하세요?’라고 물기 전에 그들이 살아온 시대의 무게를 먼저 떠올려보면 어떨까요? 그들은 단지 시대의 방식으로 살아온 사람들일 뿐입니다. 그들의 말이 언제나 옳다는 것은 아닙니다. 다만, 그 말과 행동이 어디에서 비롯된 것인지는 알고 나면 다르게 들릴 수 있습니다.

오늘날의 젊은 장교들은 스마트기기로 작전 정보를 공유하고, 다양한 가치관 속에서 ‘나다운 리더십’을 고민합니다. 지휘도 수평적 소통을 중시하고, 개인의 삶과 군 복무의 균형을 생각합니다. 이 모든 변화는 환영할 만한 진보이며, 군이 국민과 더 가까워지는 과정이기도 합니다. 하지만 아직도 일선에는 “예전엔 안 그랬다.”, “그건 군대답지 않아”라는 말이 종종 들려옵니다. 그 말의 주인공은 대부분 이제 퇴역했거나 선배 장교들입니다. 때로는 그 말이 구시대적이고 권위적으로 느껴질지 모르지만, 그 이면에는 우리가 반드시 이해해야 할 시대의 무게가 존재합니다.

위 세대 선배들이 군문에 들어섰던 시절, 대한민국은 전쟁의 폐허를 간신히 벗어나 가난과 근대화, 냉전의 위기, 민주화의 소용돌이 속에 있었습니다. 총을 내려놓을 수 없었던 국가, 한반도 전역에 퍼진 긴장감, 그리고 어떻게 하던 가난에서 벗어나 경제를 살리고 싶은 몸부림 속에서 군대는 국가 안보의 최후 보루이자 질서 유지의 중심축이었습니다.



그 시절 군인이 된다는 것은 단순한 직업 선택이 아니라 “나라가 없으면 개인도 없다.”라는 생각에 따라 자기를 던지는 선택의 가치도 있었습니다. 선배 세대 장교들은 ‘개인의 권리’보다 ‘조직의 안녕’을 우선해야 했고, 자신의 판단보다 상관의 명령에 충실히 이행자여야 했습니다. ‘일방적 지시’, ‘일과 후 회식 문화’, ‘강한 규율’로 대표되는 당시의 군 생활은 지금 기준에서는 낡고 경직돼 보일 수 있습니다. 그러나 그런 방식은 불확실한 시대를 이겨내기 위한 생존의 전략이기도 했습니다. 그래서 그들은 체계, 규칙, 통제라는 말에 더 무게를 두게 되었는지 모릅니다.

오늘의 젊은 장교들은 더 다양하고 유연한 통솔력을 고민합니다. 이는 시대의 변화에 발맞춘 진화입니다. 하지만 선배 장교들이 보여주는 다소 고지식하거나 단호한 태도는 그들이 개인적으로 고집스러워서가 아니라, 그들이 살아온 시대가 강요한 태도이자 살아남기 위한 방식이었음을 이해할 필요가 있습니다. 후배들이 선배들을 무조건 따라야 할 필요는 없습니다. 하지만 그들의 삶을 이해하려는 노력은 군이라는 조직이 단절이 아닌 연속 속에서 이어져야 하는 이유를 되새기게 합니다.

지금 우리가 누리는 상대적 평온, 유연함, 합리성은 선배들이 경험한 불안과 긴장, 절박함. 위에 쌓인 결과가 보태진 것입니다. “왜 저렇게까지 규율을 강조하시지?” 그 의문이 들 때, 그들이 겪었던 가난과 근대화, 민주화와 IMF의 기억, 그리고 나라를 지키는 일에 인생을 건 사람들의 무게를 떠올려보세요. 그건 단지 ‘옛날 방식’이 아니라 한 시대를 통과하며 지켜온 신념과 책임의 유산입니다.

우리는 다르지만, 같은 깃발 아래에서 같은 사명을 지니고 역사를 이어갈 동료이기도 합니다. 그 사실 하나만으로도 선배와 후배 세대가 서로를 이해할 이유는 충분합니다.



표현이 서툰 어른 세대

- 가족과 부모를 위한 삶

편집위원회

오늘날 한국 사회는 개인의 행복, 감정의 솔직한 표현, 그리고 삶의 선택에 대한 자율성을 그 어느 때보다 소중히 여깁니다. ‘나답게 살기’, ‘워라밸’, ‘자기결정권’과 같은 단어들이 시대정신처럼 자리 잡았고, 가족이라는 울타리조차 개인의 행복을 해치지 않는 선에서 조율되어야 한다는 인식이 점점 확산하고 있습니다. 그러나 이 모든 변화가 가능하기까지, 한 세대의 조용한 헌신과 묵직한 책임감이 있었다는 사실은 종종 잊히곤 합니다. 한국의 어른 세대, 곧 지금의 60~80대에 이르는 이들은 ‘말로 사랑을 표현하지 않는’ 세대로 대표됩니다.¹⁾

“사랑해”라는 말 대신 “밥은 먹었냐”를, “힘들면 말해” 대신 “그럴 줄 알고 반찬 많이 해놨다”를 건네던 이들입니다. 감정표현은 어설판으로, 그들의 마음은 언제나 가족을 향해 있었고, 그 사랑은 오히려 말보다는 삶으로 드러났습니다. 이들 세대의 특징은 단순히 무뚝뚝함이 아닙니다. 그것은 시대가 요구한 역할, 그리고 가족이라는 울타리를 지키기 위해 감정조차 통제해야 했던 절박한 삶의 방식이었습니다. 이들은 부모님을 모시고 자녀를 키우며, 양쪽 모두를 책임져야 했던 ‘세대의 허리’였습니다. 위로는 전쟁과 가난을 딛고 살아온 부모 세대를 부양해야 했고, 아래로는 치열한 경쟁 사회를 준비해야 할 자녀들의 양육과 교육을 열의를 다 해야 했습니다.



1) 한국보건사회연구원 전국아동종합실태조사(2013)

오늘날의 기준으로 본다면, 이들의 삶은 다소 지나치게 희생적이었습니다. 평생 한 직장을 다니며 묵묵히 가족의 생계를 책임졌던 아버지들, 자신의 꿈을 접고 자녀의 성공만을 바랐던 어머니들. 주말은 가족의 필요를 위한 날이었고, 여행은 병원 진료나 제사를 위한 외출과 크게 다르지 않았습니다. 하지만 그들에게는 그것이 ‘정상적인 삶’이었습니다. 가족의 안녕이 곧 개인의 행복이었고, 해야 할 일을 묵묵히 해내는 것이 성인의 덕목이었습니다. 흥미로운 점은, 이들이 보여준 사랑의 방식이 겉으로 보기에는 꽤 무뚝뚝하고 때로는 지나치게 실용적이었다는 사실입니다. “네가 잘 되면 됐다”라는 말 한마디로 모든 감정을 압축해 표현하고, 용돈 대신 반찬을 잔뜩 싸주며 자식의 삶에 끼어드는 대신 한발 뒤로 물러나 있기를 선택했습니다. 정작 자신은 병원을 다녀와도 자식에게 말 한마디 하지 않고, 감기쯤은 “이 나이에 감기로 병원 가는 것은 사치지”라며 웃어넘겼습니다.

이러한 삶의 방식은 오늘날 젊은 세대에게 낯설게 느껴질 수 있습니다. 더 나아가 때로는 불통, 또는 일방적인 희생처럼 보이기도 합니다. 실제로 부모님과 따로 사는 것을 자연스럽게 받아들이는 문화, 결혼이나 출산을 개인의 선택으로 여기는 사회 속에서, 어른 세대의 삶은 ‘답답하다’라는 평을 듣기도 합니다. 그러나 중요한 것은, 그들의 삶의 방식이 그저 구시대적인 것이었다는 식의 단순한 해석은 부정확하다는 점입니다. 어른 세대의 무뚝뚝함은 사랑의 부재가 아니라, 오히려 사랑의 과잉이었고, 그 표현 방식이 시대의 언어와 달랐을 뿐입니다. ‘나는 괜찮다’라는 말 속에는 ‘너만 괜찮다면’이라는 마음이 담겨 있었습니다. 그리고 이 모든 현신의 배경에는 ‘가족’이라는 가치를 무엇보다 우선시했던 신념이 있었습니다. 어른 세

대는 가족을 지키기 위해 자기 삶의 일부를 기꺼이 던져냈고, 그 던져낸 자리에 자녀들이 더 나은 삶을 설계할 수 있도록 틀을 마련해주었습니다.

물론 이제는 시대가 바뀌었습니다. 더는 자녀가 부모의 노후 대책이 될 필요도 없습니다. 가족이라는 개념도 다양화되었으며, 개인의 삶이 가장 소중한 가치로 인정받고 있습니다. 어른 세대 역시 이러한 변화에 적응하고 있습니다. 그러나 우리가 기억해야 할 것은, 지금 우리가 누리는 많은 자유와 권리가 그들의 무언의 희생 위에 세워졌다는 사실입니다. “밥은 먹었나?”는 단순한 인사처럼 들릴 수 있습니다. 그러나 그 말은 사실, “나는 너를 걱정하고 있다”, “네가 잘 지내길 바란다”라는 사랑의 표현이었습니다. 어른 세대가 선택한 사랑의 언어는, 화려하진 않지만, 누구보다 실질적이었습니다.

요즈음 세대 젊은이들이 그들의 언어를 지속해서 읽을 수 있는 세대가 되었으면 좋겠습니다. 감정표현은 서툴렀지만, 책임은 정확했고, 사랑은 변함없었습니다. 어른 세대의 삶을 단순히 ‘답답한 옛날 방식’으로만 해석하기보다, 왜 그랬을 수밖에 없었는지를 이해하려는 노력이 바로 세대 간 공감의 출발점이며, 그들의 침묵 속에 담긴 무게를 우리가 제대로 이해하는 첫걸음일 것입니다.

나를 알고, 너를 이해하는 성격검사 MBTI에 대하여

편집위원회

예전에는 누군가를 처음 만났을 때 “혈액형이 어떻게 되세요?”라는 질문을 자주 주고받았습니다. 혈액형에 따라 성격을 구분한다는 이론에는 과학적 근거가 부족 하지만, 한때 많은 사람이 관심을 가졌고 유행처럼 번졌던 것도 사실입니다. 그 질문을 통해 상대방을 조금이라도 더 알고 싶은 마음이 담겨 있었던 것이지요.

요즘 젊은 세대는 사람의 성격을 알아보는 방법으로 MBTI라는 검사를 즐겨 사용합니다. MBTI는 영어로 Myers–Briggs Type Indicator의 줄임말인데, 모녀 관계인 마이어스와 브릭스가, 많은 비판이 존재하지만, 정신분석학자로 유명한 칼 융(Carl Jung)의 이론을 바탕으로 만든 성격유형 검사로 알려져 있습니다. 이 검사는 사람의 성격을 네 가지 기준으로 나누고, 각각 두 가지 선택지 중 하나를 고르게 하여 총 16가지의 성격유형으로 분류합니다.

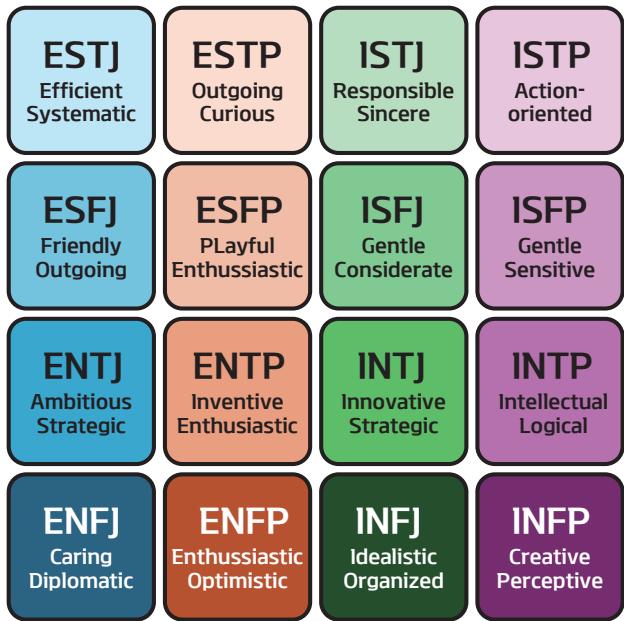
MBTI 성격 기준 - 네 가지 구분²⁾

E	I	S	N	T	F	J	P
에너지를 얻는 방식		정보를 받아들이는 방식		판단하는 방식		생활의 방식	
외향형	내향형	감각형	직관형	사고형	감정형	판단형	인식형
사람들과 함께할 때 활기를 얻는 성향	혼자만의 시간을 통해 에너지를 회복하는 성향	눈에 보이는 구체적인 사실을 중시	보이지 않는 가능성이나 아이디어에 주목	논리와 이성 중심으로 판단	사람의 감정과 관계를 중요시	계획적이고 정해진 틀을 선호	유연하고 상황에 따라 움직이는 성향

1) 위키백과: MBTI

2) 나무위키

세대가 달라도,
시대가 바뀌어도
서로를 이해하려는
마음은
변하지 않습니다.



예를 들어 ‘ESTJ’라는 유형은 외향적이고, 현실적이며, 논리적으로 판단하고, 계획적으로 행동하는 사람으로 알려져 있습니다. 흔히 책임감 있고 조직적인 지도자형이라고 합니다. 반면 ‘INFP’는 조용하고 따뜻하며, 자신만의 가치관을 중요하게 생각하는 사람입니다. 이해심 깊고 사려 깊은 조언자형으로 표현되기도 합니다.

왜 요즘 사람들은 MBTI에 관심을 가질까요? 이 성격검사가 인기를 끄는 이유는 무엇보다도 자기 자신을 더 잘 이해하고, 주변 사람들과의 차이를 받아들이는 데 도움이 되기 때문입니다. MBTI를 통해 사람들은 “나는 왜 이런 선택을 하지?” “저 사람은 왜 나와 다르게 행동할까?” 하는 궁금증에 조금 더 따뜻하고 열린 시선으로 접근할 수 있습니다. 그러나, MBTI는 참고용일 뿐이며, 사람의 성격은 매우 다양하고 깊이가 있습니다. MBTI처럼 16가지로 분류할 수 있는 간단한 틀로는 한 사람의 모든 면모를 설명할 수 없습니다.

실제로 어떤 사람은 외향적일 때도 있고, 내향적일 때도 있습니다. 성격은 환경, 나이, 삶의 경험에 따라 달라지기도 하지요. 그래서 “저 사람은 ENFP니까 틀림없이 이럴 거야”라고 단정 짓는 것은 오히려 오해를 부를 수 있습니다. MBTI는 사람을 판단하기 위한 기준이 아니라 이해하고 존중하는 마음을 기르는 하나의 도구입니다. 자기 자신을 돌아보고, 서로 다른 사람을 좀 더 너그럽게 바라볼 수 있도록 돋는 작은 창문과도 같은 존재이지요.

세대가 달라도, 시대가 바뀌어도 서로를 이해하려는 마음은 변하지 않습니다. MBTI는 그 마음을 좀 더 쉽게 표현해주는 현대적인 언어일 뿐입니다.

손안의 극장, OTT로 달라진 젊은 세대의 일상

편집위원회

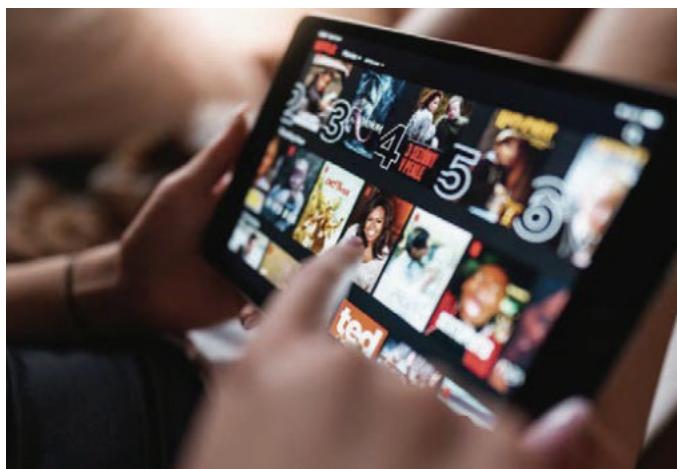
"텔레비전은 거실에 있었고, 영화는 극장에서만 보는 것이었던 시절이 있었습니다." 하지만 지금은 손바닥만 한 스마트폰 속에서 종일 원하는 프로그램을 보고, 전 세계의 드라마와 영화, 예능을 실시간으로 즐길 수 있는 시대가 되었습니다. 이런 문화를 가능하게 한 주인공이 바로 OTT(Over The Top)입니다.

OTT는 인터넷을 통해 영상 콘텐츠를 제공하는 서비스를 의미합니다. 과거에는 방송국이 시간표에 따라 정해진 프로그램을 송출했지만, OTT는 다양한 콘텐츠를 동시에 제공하는 플랫폼이며, 사용자는 원하는 시간에 원하는 콘텐츠를 자유롭게 선택해 볼 수 있습니다. 예를 들면, 넷플릭스(Netflix), 디즈니+(Disney+), 웨이브(Wavve), 티빙(TVING), 왓챠(WATCHA) 같은 서비스들이 대표적인 OTT입니다. 젊은 세대는 TV보다는 이런 OTT 플랫폼을 통해 콘텐츠를 소비하고, 새로운 콘텐츠를 친구들과 공유하며, 문화와 취향을 만들어 갑니다.

그럼 요즈음 젊은 세대에게 OTT란 무엇일까?

젊은이들에게 OTT는 단순히 드라마나 영화를 보는 창구를 넘어서, 삶의 리듬과 소통 방식에 깊이 자리한 문화입니다. 우선 OTT 사용자는 시간의 주도권을 방송사에서 자신에게로 가져오게

됩니다. OTT는 방송 시간을 기다릴 필요가 없습니다. 언제 어디서든 자신이 원하는 시간에 콘텐츠를 볼 수 있습니다. 시험공부 도중 잠깐 쉬는 시간, 지하철 안, 잠들기 전 침대 위에서 '한 편만 더' 보는 것도 자연스러운 일상이 되었습니다. 두 번째로 OTT는 사용자의 취향에 맞는 다양한 콘텐츠를 선택할 수 있습니다. 젊은 세대는 국내 드라마뿐 아니라 미국, 일본, 프랑스 등 다양한 국가의 콘텐츠를 접하며 세계적 문화 감각을 자연스럽게 체득합니다. 예전에는 쉽게 접할 수 없던 다양한 장르와 문화를 OTT 덕분에 손쉽게 즐깁니다. 셋째 OTT는 젊은이들의 소통 도구입니다. 친구나 동료들과 "요즘 뭐 봐?"라는 말은 곧 "무슨 OTT 콘텐츠를 즐기고 있어?"라는 의미이기도 합니다. OTT 콘텐츠는 서로의 취향을 나누고, 감정을 공유하며, 때로는 사회적 이슈에 관한 토론을 유도하는 소통의 언어가 되었습니다.





텔레비전과는 다른 경험

기성세대에게는 텔레비전이 일과의 마무리와 같은 것이었습니다. 하지만 OTT는 그런 흐름과 전혀 다릅니다. 프로그램을 ‘기다리지 않아도 되고’, 내가 보고 싶은 것만 골라서 보고, 광고 없이 감상할 수 있는 것이 큰 차이입니다. 또한, TV는 가족이 함께 시청하는 경우가 많았지만, OTT는 개인의 기기로, 개인의 취향에 맞게 소비됩니다. 각자의 방, 각자의 스마트폰, 각자의 취향 속에서 OTT는 혼자만의 문화가 되기도 합니다. 지금의 젊은 세대는 스마트폰과 OTT가 보편화 된 시대에 성장했습니다. 콘텐츠를 ‘소유’하기보다 ‘스트리밍’하여 언제든지 접속할 수 있다는 개념은 이들에게 너무나 자연스럽습니다. OTT는 일상 속 쉼표가 되기도 하고, 세상과 연결되는 창이 되기도 합니다. 어떤 이는 OTT를 통해 꿈을 키우고, 어떤 이는 해외 문화를 배우고, 어떤 이는 공감과 위로를 받습니다. 즉, OTT는 젊은 세대의 삶 속에 녹아든 문화 플랫폼인 셈입니다.

OTT는 단순한 ‘요즘 것들’의 유행이 아닙니다. 마치 과거 라디오가 젊은이들의 문화였고, 텔레비전이 가족 공동체의 중심이었던 것처럼, OTT는 지금의 젊은 세대가 세상을 보고, 자신을 표현하고, 타인과 연결하는 방식입니다. 어쩌면 우리가 이해해야 할 것은 기술 그 자체가 아니라, 그 기술을 통해 젊은 세대가 무엇을 느끼고, 어떻게 살아가고 있는지를 함께 바라보는 일일지도 모릅니다. OTT를 통해 함께 드라마를 보고, 서로의 감상을 나누며 세대를 초월한 대화의 장이 열릴 수 있습니다.

손안의 작은 극장이, 세대를 잇는 창문이 될 수 있습니다. 물론 OTT를 스마트기기를 통해서만 보는 것은 아닙니다. 집안의 텔레비전을 통해 접속하여 볼 수 있습니다. 어른들도 시간의 주도권을 가지고 다양한 문화적 콘텐츠를 접하고 소통할 수 있으며, 이미 젊은이 못지않게 OTT의 세상의 일원이 되신 분들도 많습니다.

웃음 속에 담긴 젊은 세대의 언어 ‘밈(Meme)’

편집위원회

‘Meme’(밈)은 원래 생물학자인 리처드 도킨스 (Richard Dawkins)가 1976년 저서 『이기적 유전자』에서 사용한 개념입니다. 밈은 복제된 것이라는 의미의 그리스 단어 'mimeme'를 유전자(gene)와 유사한 한 음절의 말로 만들어 '밈(Meme)'이라는 단어를 만들어 낸 것이라 합니다.

그는 유전자처럼 문화를 구성하는 정보도 복제되고 전파된다고 보았고, 이를 ‘밈’이라 불렀습니다. 예를 들면, 어떤 유머나 사상, 행동 방식이 반복되어 사람들 사이에 퍼지는 현상입니다. 이 개념이 디지털 세계에서 확장되며, 오늘날 우리가 흔히 말하는 밈은 인터넷상에서 빠르게 퍼지고, 패러디되며, 사람들의 공감을 불러일으키는 콘텐츠 조각을 의미하게 되었습니다. 사진, 영상, 문장 하나라도 밈이 될 수 있으며, 웃음뿐 아니라 풍자, 비판, 공감 등 다양한 메시지를 담고 있습니다.

밈(Meme)을 처음 접하신 어른 세대라면 아마 이런 생각을 하실지도 모릅니다. 어딘가에서 본 익숙한 사진에 생뚱맞은 글귀가 붙어 있고, 젊은 이들은 그것을 보고 배꼽을 잡으며 웃습니다. 그런데 이 단순해 보이는 문화는 지금 젊은 세대의 소통 방식, 정서, 심지어 사회에 대한 인식을 반영하는 하나의 언어이기도 합니다. 특히 젊은 세

대는 이 밈을 통해 자신이 처한 현실을 가볍게 혹은 날카롭게 표현합니다. 어른 세대가 신문 만평이나 라디오 풍자를 통해 사회와 소통하던 시절이 있었듯, 지금의 청년들은 인터넷 밈으로 그런 역할을 이어가고 있습니다.

유행한 밈의 예로서 “이게 나라냐”는 한때 사회적 분노를 표현하던 밈으로, 다양한 상황에 응용되어 사용되었습니다. 단순한 문장이지만 사회 전반의 불만과 무력감을 상징했습니다. 짤방 이미지는 특정 감정이나 상황을 압축적으로 보여주는 ‘짤’은 지금의 디지털 시대의 감정표현 도구입니다. 슬픔, 분노, 무기력함 등을 유머로 승화해 표현합니다. 이처럼 밈은 ‘젊은 세대만의 유머’가 아니라 ‘현대 사회를 해석하는 방식’이기도 합니다.

킹받네~~~~



왜 젊은이들은 밤에 열광할까요?

1. 짧고 강하다

밈은 보통 짧은 문장이나 이미지 한 장이면 충분합니다. 긴 글보다 빠르게 소비할 수 있고, 즉각적인 감정 반응을 일으킵니다. 지금 세대는 SNS, 유튜브, 솟폼 영상 등 짧고 빠른 정보에 익숙한 세대이기에 밤은 그들의 감각에 딱 맞는 형식입니다.

예를 들어, 예전에는 드라마 한 편, 신문 사설 한 칼럼을 통해 세상을 이해했다면, 지금의 청년들은 밤 하나로 사회 현상을 빠르게 파악하고 그에 대한 감정을 공유합니다.

2. 나만의 해석이 가능하다.

밈은 정해진 해석이 없습니다. 같은 밤을 보고도 사람마다 다르게 느끼고, 각자의 상황에 맞게 응용할 수 있습니다. 그래서 밤은 개인과 집단의 정체성을 표현하는 도구가 됩니다. 예를 들어, 같은 밤을 대학생은 ‘시험 스트레스’로 해석하고, 직장인은 ‘회식 피로’로 재해석하며 공유합니다. 하나의 밤이 다양한 사람에게 맞춤형 메시지처럼 전달되는 것이죠.

3. 소속감과 유대감

밈을 보고 웃을 수 있다는 것은 ‘그 맥락을 안다’는 뜻입니다. 즉, 같은 문화를 소비하고 있다는 일종의 신호입니다. 이로 인해 밤은 젊은 세대에게 공감과 소속감의 도구로 작용합니다. 과거에는 노래나 드라마가 공통의 문화였지만, 지금은 밤을 아는 것이 일종의 ‘세대 언어’입니다. ‘아는 사람만 웃을 수 있는 농담’을 공유하며 젊은 세대는 유대감을 느끼고 소속감을 확인합니다.

4. 사회적 메시지를 담기도

밈은 단순한 유머를 넘어 사회적 풍자나 비판을 담기도 합니다. 정치, 경제, 사회 문제를 재미있게 다루며, 비판의 목소리를 유쾌하게 전달하는 창구 기능도 합니다. 예를 들어, 특정 정치인의 말실수가 반복되면 그것을 활용한 밤이 만들어지고, 젊은 세대는 그것을 공유하며 풍자적 메시지를 전합니다. 과거의 ‘풍자만화’와 같은 역할을 하는 것입니다.

밈은 때로는 가볍고 우스꽝스러워 보일 수 있습니다. 하지만 그 이면에는 지금 시대를 살아가는 젊은이들의 감정, 현실 인식, 표현 방식이 녹아 있습니다. 지금의 청년 세대는 코로나19, 경제난, 취업난 같은 어려운 시대적 현실 속에서 살아갑니다. 이런 현실을 직접 말하기보다는 ‘웃픈’ 밤으로 표현하고, 웃음을 통해 감정을 해소합니다. 밤은 그들의 스트레스를 덜어주는 도구이며, 세상에 대한 반응이기도 합니다. 기성세대에게 라디오가, 텔레비전이, 혹은 신문 만평이 사회를 보는 창이었다면, 지금의 젊은 세대에게는 밤이 바로 그 창입니다. 그리고 그 창은 짧고 빠르며, 유쾌하지만 절대 가볍지만은 않습니다.

밈 문화는 낯설고 생소하게 느껴질 수 있지만, 그 속에 담긴 웃음과 감정은 세대를 초월한 공통의 감성일 수도 있습니다. 언젠가는 어른 세대도 밤 하나쯤 ‘저장’해두고, 자녀나 손주에게 “이거 웃기더라” 한마디 건네보는 날이 올지 모릅니다. 그 한마디가 세대를 잇는 유쾌한 다리가 되어줄지도 모릅니다. 우리 사회가 서로 다른 세대 간의 이해와 공감을 바탕으로 건강하게 소통하기 위해, 이 작은 밤 하나도 중요한 역할을 할 수 있다는 점을 기억하면 좋겠습니다.

신인류의 시대, 우리는 어떤 지혜로 살아갈 것인가?

편집위원회

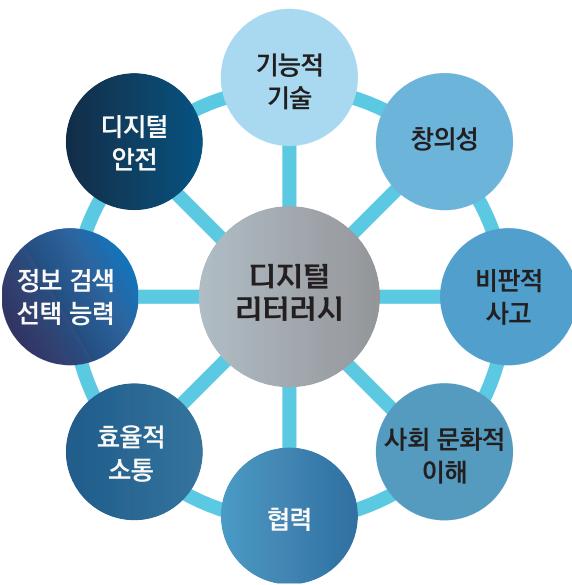
급변하는 현대 사회와 다가올 미래를 살아가는 우리는, 이제 인류 역사상 유례없는 삶의 조건에 직면하고 있다. 수명은 길어지고, 기술은 우리의 일상과 사고방식마저 바꾸고 있으며, 전통적인 사회 규범과 가치관은 급속히 유효기간을 다해가고 있다. 자연에 머물던 인류는 이제 자연과 가상현실을 넘나드는 존재로 진화하고 있다.

'신인류'라는 표현은 다소 거창하게 들릴 수 있지만, 이는 단순한 기술 수용자의 차원을 넘어, 사고방식과 삶의 구조가 본질에서 변모한 인류를 뜻한다고 본다. 피라미드식 수직 구조에서 수평적 관계로, 일률적 규범에서 개인의 다양성과 자율성을 중시하는 방향으로의 변화는 단순한 사회 유행이 아니라, 문명 전환의 징후일지 모른다. 신인류는 기존의 '정답'이 더는 통하지 않는 세상에서 살아갈 수 있다. 한때 축적된 지식은 세대를 넘어 계승되었지만, 이제는 지식의 유통기한조차 짧아지고 있다. 과거에는 경험과 연륜이 지혜의 근원이었지만, 이제는 끊임없는 간신과 학습이 생존의 조건이 되는 것이다. 과거의 문명이 자연을 정복하려 했던 시대였다면, 다가올 문명은 자연, 기계, 인간이 공존하는 조화의 시대로 나아가야 한다. 그리고 그 미래는 어느 날 갑자기 오지 않는다. 이미 우리 안에서, 지금 내 곁에 와 있는지 모른다.

1. 신인류에게 요구되는 지혜: 디지털 리터러시의 시대

신인류의 삶은 물리적 현실과 디지털 세계를 동시에 살아가는 다중 차원의 존재 방식이다. 이런 시대에 가장 기본적이면서도 중요한 생존 역량은 단연 디지털 리터러시 (Digital Literacy)다. 이는 단순히 디지털 기기를 다룰 수 있다는 것을 넘어, 정보를 비판적으로 해석하고 윤리적으로 활용하며, 기술을 삶의 도구로 삼을 줄 아는 포괄적 능력을 말한다.





란 쉽지 않다. 원하는 자료를 정확하게 검색하고, 유의미한 정보를 골라내어 분석하고, 자신의 삶과 일에 창의적으로 활용할 수 있는 능력은 개인의 경쟁력을 좌우하게 될 것이다.

셋째, 디지털 윤리와 보안 감수성 또한 매우 중요하다. 온라인에서는 익명성이 때로 타인을 향한 무책임한 언행으로 이어질 수 있다. 신인류는 네트워크 속의 타인을 존중하고, 개인 정보 보호와 저작권을 인식하며, 사이버 공격과 해킹 같은 보안 위협에 대한 경각심을 가져야 한다.

넷째, AI와 데이터에 대한 이해도 더는 전문가만의 영역이 아니다. 인공지능이 추천하는 콘텐츠를 우리는 매일 소비하고 있으며, 여러 상업적 알고리즘이 우리의 선택을 안내하고 판단에 영향을 미친다. 따라서 AI의 기본 작동 원리와 그 한계, 그리고 그 기반이 되는 ‘데이터’의 의미를 이해하는 것이 곧 디지털 시대의 시민 자격이라 할 수 있다.

2. 자연과의 공존: 환경 감수성과 지속가능성

신인류가 가야 할 미래는 기술의 진보뿐만 아니라 지속 가능한 공존의 감수성 위에 세워져야 한다. 인류는 산업화와 기술 발전의 대가로 기후 위기라는 문명적 경고에 직면했다. 이제 우리는 기술을 통한 무한 성장이라는 오래된 신화를 넘어서, 지속 가능한 삶의 방식을 고민해야 할 때다.

무엇보다도, 기후변화의 심각성을 명확히 인식해야 한다. 지구 온난화, 해수면 상승, 이상 기후, 생물 종의 멸종과 같은 현상은 절대 먼 미래의 이야기가 아니다. 기후 위기는 현재진행형이며, 이는 우리의 건강, 경제, 정치 안정성, 생존 조건 모두에 깊은 영향을 미친다. 신인류는 이러한 위기의 원인과 결과를 이

첫째, 정보 판별 능력이 절실하다. 우리는 지금 ‘정보 과잉’ 시대에 살고 있으며, 진실과 허위, 사실과 조작이 섞인 세상에서 살아가고 있다. 가짜 뉴스, 알고리즘 버블, 음모론이 넘쳐나는 가운데, 정보를 비판 없이 받아들이는 것은 오히려 위험하다. 출처를 확인하고, 내용을 교차 검증하며, 맥락을 읽어내는 능력이야말로 디지털 시민의 필수 소양이다.

둘째, 효율적인 정보 활용 능력이 요구된다. 매 순간 엄청난 양의 데이터가 생성되고 있지만, 정작 필요한 정보에 다다르기



해하고, 더 나은 선택을 할 수 있어야 한다. 또한, 자원 순환과 절약의 생활화가 필요하다.

우리는 유한한 지구에 살고 있으며, 물질적 소비가 곧 행복이라는 사고방식은 재고되어야 한다. 쓰레기를 줄이고, 자원을 재사용하고, 에너지 효율을 높이는 행동은 거대한 시스템 변화로 이어질 수 있는 작은 시작점이다. 소비의 방식이 곧 세계를 바꾸는 방식이 된다는 사실을 잊지 말아야 한다.

마지막으로, 생태계 다양성에 대한 존중과 이해가 필요하다. 인간은 자연을 정복하는 존재가 아니라, 그 일부로서 살아가는 존재다. 생물 다양성은 단순히 환경의 문제가 아니라, 인류 생존의 기반이다. 숲, 강, 바다의 모든 생명체는 유기적으로 연결되어 있으며, 그 어느 하나도 불필요하지 않다. 신인류의 윤리적 책무 중 하나는 자연을 파괴하지 않고, 공존할 수 있는 방식을 찾아가는 것이다.

3. 변화에 대응하는 힘: 과학적 사고와 문제 해결 능력

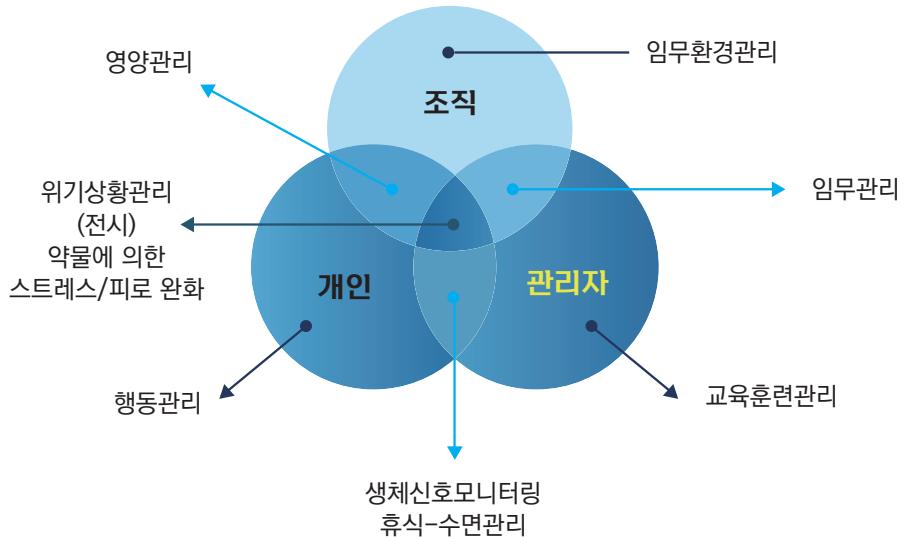
신인류가 마주한 시대는 복잡하고 예측 불가능하다. 감정과 직관만으로는 풀어낼 수 없는 문제들이 곳곳에서 출현한다. 따라서 이 시대를 살아가는 데에는 과학적 사고방식과 창의적 문제 해결력이 필수적이다. 무엇보다도, 논리와 근거에 기반을 둔 사고방식이 중요하다.

가짜 뉴스, 음모론, 감정에 호소하는 선동이 난무하는 시대일수록, 객관적인 사실을 확인하고 논리적으로 판단하는 힘은 개인의 삶뿐 아니라 사회 전체의 건전성과도 직결된다. 이는 단순히 과학자에게만 필요한 것이 아니라, 시민 개개인에게 요구되는 보편적 사고 역량이다.

그와 동시에, 창의적인 문제 해결 능력이 요구된다. 기존의 사고 틀에 갇혀서는 새로운 문제를 풀 수 없다. 문제의 본질을 깨뚫어 보고, 다양한 가능성 을 탐색하며, 협력과 융합의 관점에서 새로운 해법을 설계하는 유연한 사 고가 중요하다. 신인류는 기술과 인문, 예술과 과학을 넘나드는 통섭적 사 고를 통해 미래의 문제를 풀어나가야 한다. 그리고 이러한 역량은 단기적 으로 완성되지 않는다. 평생학습의 자세는 신인류의 기본 조건이다. 세상 의 지식과 기술은 빠르게 진화하고 있으며, 과거에 배운 것으로만 현재를 살아갈 수 없다. 배우고 또 배우며, 변화를 두려워하지 않고 기꺼이 익히려 는 태도야말로, 가장 강력한 적응력이다.

이러한 과학적 사고력과 문제 해결 능력은 단순히 ‘지식’을 잘 아는 것 이상 이다. 그것은 세상을 이해하고, 타인과 더불어 살아가며, 변화 속에서도 흔 들리지 않는 나침반과 같은 역할을 한다. 신인류의 상식은 고정된 것이 아 니라, 사회, 기술 수준, 그리고 자연이 변화함에 따라 끊임없이 업데이트되 고 재구성되며, 살아 있는 생물같은 존재가 될 것이다.

비행안전을 위한 과학적 관리체계



기술 발전이 전장을 재편하는 시대, 보잉은 협동 전투기(CCA) 설계 및 개발로 전투 우위를 제공한다. CCA는 유인·무인 시스템이 협력해 각 항공기의 강점을 극대화하며, 위협에 적응력 있게 대응한다. 보잉 팬텀 웍스의 제라드 헤이즈 부사장과 CCA 관련 노력을 나눴다.



비행 중인 MQ-28 코스트 배트

QUESTION

Q 보잉의 무인 항공기 비전은 무엇인가?

A 보잉은 공중전의 미래가 팀워크에 있다고 믿는다. 첨단 통신과 인공지능(AI)을 활용해 로열 윙은 실시간 데이터 공유, 기동 조율, 정밀 임무 수행을 가능하게 한다. 이를 통해 역동적 전장 상황에 대응하는 응집력 있고 효과적인 전투력이 탄생한다.

Q 보잉은 무인 및 CCA 분야에 얼마나 오래 참여해 왔나?

A 1950년대부터다. 제2차 세계대전 당시 B-17을 무인기로 개조했고, 2000년대에는 완전 자율 무인 전투기 X-45A를 개발했다. 팬텀 웍스는 팬텀 레이(X-45C 변형), X-37B 우주 무인기, MQ-25 스팅레이(무인 공중급유기), MQ-28 고스트 배트(무인 CCA) 등 다양한 무인 시스템을 설계·제작·시험해왔다.

Q 무인 시스템의 능력을 시험하는 과정은?

A 팬텀 레이부터 MQ-25, MQ-28까지 수십 년간 다양한 시험을 진행했다. 특히 F/A-18 슈퍼호넷과 MQ-25 간 유무인 협업 시연, F/A-18과 상용 드론 간 비행 시험이 주목받았다. MQ-28은 다중 편대 운용, E-7A 웨지테일 공중조기경보통제기와 협력, 자율 임무 수행 등 다양한 시연을 성공적으로 마쳤으며, 2025년 호주 공군에 인도 예정이다.

Q 앞으로도 CCA 시험을 계속할 계획인가?

A 그렇다. 보잉은 무인 항공기 능력 시험을 선도하며, 2025년에는 MQ-28에 공대공 미사일 탑재 시험과 유인기와의 협력 비행을 계획하고 있다. 지속적인 시험과 개선으로 전투력 증강을 목표로 한다.

Q 보잉이 설계하는 CCA에 인공지능은 어떤 역할을 하나?

A AI는 자율 비행, 임무 시스템 관리, 전투원 의사결정 지원을 통해 군에 파괴적 우위를 제공한다. 보잉은 F-15EX, F/A-18, MQ-25, MQ-28 등에서 AI 기반 유무인 협업체계를 성공적으로 시험했다. 2024년에는 F/A-18 조종사가 MQ-25에 명령해 급유하는 가상 시연도 진행했다. 또한, 10년 전부터 AH-64 아파치 헬기에 유무인 협업체계를 도입해 왔다. 보잉은 모듈형 개방형 시스템 아키텍처와 정부 레퍼런스 아키텍처를 준수해 신기술 통합과 상호운용성을 강화하고 있다.

보잉은 혁신과 협력에 대한 확고한 의지를 바탕으로 군용 항공의 새로운 시대를 열고 있다. 올해에도 로열 윙맨과 F-15, F/A-18 등과의 통신 및 협력 시험을 지속하며, 복잡한 전장에서 민첩하고 효과적인 임무 수행을 보장할 것이다.



우리는 지금도 미래를 짓고 있습니다
Great Possibility

D 대우건설



| 외부의 울림, 내부의 공감

한국인은 모두 항공인이 되자 | 권홍우

공사인과 국민조종사 | 김민정

방공포병으로 경험한 군 생활 | 이제우

병역 명문가 | 이범욱

'한국인은 모두 항공인이 되자'

항공산업사의 관점에서 바라본 공군의 위치와 역할, 그리고 미래

한국우주항공협회 고문
전 서울경제신문 논설실장 |

권홍우



'한국인은 모두 항공인이 되자.' 한국전쟁이 한창이던 1951년 4월 김정렬 공군 총참모장¹⁾이 '국방'지 제2호에 기고한 글의 제목이다. 김 총참모장은 200자 원고지 30매 분량의 기고에서 독일 사례를 들어 '국민은 항공인이 되고, 국가는 항공국이 되어야 생존, 발전할 수 있다'고 역설했다. 독일은 제1차세계대전에 패배했으나 '독일 국민 모두 비행사가 되자(Die Deutsche Nation muss zu Fliegern werden)'라는 슬로건 아래 부흥할 수 있었다는 것이다. 패전 독일로 돌아가 보자. 독일의 날개는 꽁꽁 묶였다. 항공기 개발과 제조, 개조는 물론, 자유 운항까지 막혔다. 그러나 항공공업은 바로 되살아났다. 비행 가능 인력층이 두터워지고 기술 발전도 속도가 붙었다. 비결은 금지 대상에서 제외된 활공(滑空·gliding). 독일전역의 평원에서 글라이더를 타며 독일인은 쉽게 항공인이 되는 한편으로 항공공업 기술을 잊지 않으려 앓간 힘을 썼다.²⁾

독일의 잠재 항공 인력이 얼마나 풍부했는지는 숫자가 말해준다. 1937년 독일의 활공 인구는 4만여명. 활공기는 1만 2,000여대에 이르렀다. 같은 시기 미국은 활공 인구 413명, 글라이더 140대에 그쳤다.³⁾ 활공 교육 이수자들은 재군비에 나선 독일의 공군 조종사로 거듭났다. 독일이 어떤 생각에서 활공을 육성했는지 '독일 활공의 아버지'로 불리는 칼 오스카 우르시누스(1877~1952)의 한 마디에서 답을 찾을 수 있다. "아무리 패전을 거듭해도 활공이 존속하는 한 독일의 이름은 영원히 남을 것이다."⁴⁾

1) 1954년 5월 3일 대통령령 895호로 '연합참모본부령'이 제정, 시행되기 이전까지 각군 최고 지휘관의 명칭은 총참모장이었다. 참모총장 명칭은 1954년 봄 이후부터 공식적으로 쓰였다.

2) 독일의 침략 전쟁은 역사적 과오로 규정되어 있으나 기술력을 유지하기 위해 애쓴 과정은 교훈으로 삼을만 하다. 독일은 항공공업을 유지 발전하기 위해 네덜란드, 노르웨이에 위장 공장을 세우고 소련과 비밀 군사협정을 맺어 비밀리에 항공기를 개발했다.

3) JONATHAN C. NOETZEL, PRE-WAR DEVELOPMENT: The Early Years in Germany, German development of military glider technology and tactics, Air University Press, 1992, 8쪽

본원적으로 창공은 일상과 다른 영역에 존재한다. 중력에 서 자유롭지 못한 인간이 3차원 공간을 경험하려면 남다른 의지와 도전정신이 필수다. 하늘을 날아본 인간의 사유(思惟)체계와 추진력이 모이면 고도로 발달한 정밀공업인 항공산업이 성장하고 공군력도 강해진다. 개인의 하늘을 향한 꿈과 도전, 열정이 합산한 결과가 바로 항공 산업이며 항공국이다.

대한민국은 항공국을 향해 달려왔다. 그 중심에 공군이 있다. 공군은 항공산업을 구성하는 요소 중에서 유일하게 지속적으로 발전해온 조직이다. 시대에 따라 정책 오류에 빠지거나 부침(浮沈)을 겪어온 정부와 기업, 연구소, 대학 등 다른 항공산업 구성 요소들과 달리 공군은 창군 이래 지금껏 항공산업 발전을 이끌거나 뒷심으로 작용해왔다. 빈약한 산업기반 태평양전쟁 후반기 일제의 군수공장 분산정책으로 식민지 조선에도 3개 완성기 제작사가 설립돼 1944년 10월 평양, 1945년 2월 부산, 1945년 6월 안양에서 연습기와 전투기가 생산됐으나, 조립에 국한된 설비마저 해방의 혼란 속에서 사라졌다. 1950년대 초중반부터 1970년대까지 한국에서 항공기를 정비하거나 조립할 수 있는 곳은 공군 뿐이었다. 마저 전쟁으로 파괴된 상황에서도 공군은 기술학교의 이원복 소령을 중심으로 ‘부활호’를 독자 설계, 제작하는 개가를 올렸다.

항공 제조업 역사의 역사에 발자취를 남겼으면서도 제대로 알려지지 않는 사례도 적지 않다. 정비창의 배덕찬 소령이 1953년 미군에게 공여받은 순정 부품을 활용해 미국산 신품 L-19 정찰기와 똑같은 항공기를 제작했던 적도 있다. 한국이 항공 기술로 외화를 획득한 것도 미 극동 공군에게 정비 능력을 인정받은 제81정비창이 1961년 3월 창정비 물량을 수주받은 게 시초다. 미군이 ‘수리 불가능’ 판정을 내릴 만큼 심하게 파손된 항공기(T-33 훈련기, F-86F·F-4D 전투기)를 공장 출고 상태로 고친 사례는 열거하기 어려울 정도다. 한국 최초의 전금속제 항공기이자 첫 양산기(4대)인 ‘PL-2 새매호’의 제작도 공군이 맡았다.⁶⁾



4) 김석환, ‘과학하는 항공스포츠 진흥방안’, 월간 공군지 1972년 2월호, 150쪽

5) 태평양전쟁 후반기 일제의 군수공장 분산정책으로 식민지 조선에도 3개 완성기 제작사가 설립돼 1944년 10월 평양, 1945년 2월 부산, 1945년 6월 안양에서 연습기와 전투기가 생산됐으나, 조립에 국한된 설비마저 해방의 혼란 속에서 사라졌다. 1950년대 초중반부터 1970년대까지 한국에서 항공기를 정비하거나 조립할 수 있는 곳은 공군 뿐이었다.

6) 1972년 8월 1호기가 나오고 이듬해 5월까지 4대가 완성된 PL-2 새매호는 미국 파즈마니사의 설계도면을 구입해 제작한 항공기로 아르헨티나와 인도네시아, 대만이 우리보다 앞서 양산한기록이 있다. 스리랑카와 베트남도 시험제작했던 기체다. 한국 항공산업의 실질적인 출발점은 그만큼 늦었다.



실미도부대의 침투용으로 M-68 글라이더를 제작, 실험까지 했던 사실도 역사 속에 묻혀졌다.

박정희 대통령의 강력한 의지와 추진력으로 자주국방에 착수하던 1970년대, 공군은 예산 부족이라는 한계에서도 전력 증강과 방위산업 육성 지원이라는 두 가지 정책 목표를 눈물겹게 수행했다. 예산 여건은 대당 760만원인 PL-2 새매호의 제작비마저 여유가 없어 국방과학연구소(ADD)에 기댈 만큼 어려웠다. 설상가상으로 북한과 공군력 격차는 날로 벌어졌다. 공군은 이때부터 T-33, T-37 등 훈련기를 AT-33, AT-37 경공격기겸 훈련기로 개조하는 ‘비전술기의 전술기화 사업’을 진행, 최소한의 투자로 전력을 끌어올렸다. 대간첩작전이나 지상지원 업무를 위한 기관총 조준기나 조명탄 발사기, 폭탄 투발 장치 등의 국산화도 동시에 이뤄졌다.

특히 1971년 신설한 무장처를 1975년 제85무장전자정비창으로 확대 발전시킨 뒤 노후된 AIM-9B 공대공 미사일을 AIM-9E형을 거쳐 AIM-9J형으로 개조하는 공대공 미사일 전력 고도화 사업도 함께 진행했다. 1983년까지 보유한 구형 공대공 미사일 0000발 전량을 개조 완료하면서 민영화를 진행, 각종 장비와 기술을 금성정밀공업에 넘겨줬다. 금성정밀은 관련 기술과 장비 인수, 개조 물량 뿐 아니라 신규 물량 생산권까지 따냈다. 글로벌 기업으로 성장하는 방산기업 LIG Nex1의 시발점이 바로 공군의 공대공미사일 개조사업이다. 한국 대기업으로는 처음으로 항공제조업 진출을 저울질하던 대한항공도 공군의 간접적인 지원을 받았다. 공군은 방위산업 육성이 본격화한 1970년대 중후반 이후 창정비 물량의 60%를 대한항공에 이관, 항공산업이 발전할 수 있는 기반을 제공했다. ⁷⁾

방산 역사상 가장 성공적인 개발사업으로 손꼽히는 ‘백곰 미사일’(1978년 공개 시험발사 성공) ⁸⁾ 개발에도 공군의 흔적이 남아 있다. 1958년 국방부과학연구소가 시작한 한국의 로켓 개발은 인하공대를 거

7) 1970년대 중반 공군의 미 공군 창정비 물량은 크게 늘어났다. 일본과 대만에서 창정비를 맡겨온 극동 미 공군은 한국으로 위탁 정비선을 돌렸다. 일본은 고성장으로 임금이 크게 올라 창정비 비용이 급등하고 대만과의 관계는 대중국 수교를 위해 의식적으로 계약을 줄인 덕분이다. 한국 공군은 이렇게 늘어난 정비 물량을 대한항공에 넘겨, 방산사업을 안정적으로 추진할 수 있는 여건을 제공했다.

쳐 1969년부터 공군사관학교가 이어받았다. 공사에서 AXR-55로켓을 시작으로 AXR-73 로켓(각각의 번호는 로켓의 지름을 의미)을 개발했던 교관과 고학년 생도들은 백곰 미사일 개발 과정에서 핵심적인 역할을 맡았다. 국산 군용 항공기 제작이 본격화한 시발점인 KT-1 웅비 훈련기 양산(1999년) 이후 KF-21 보라매 전투기가 양산에 들어가 실전배치를 눈앞에 둔 오늘날에 이르기까지 지난 4반세기 동안 숨가쁘게 달려온 한국 항공산업의 약진⁹⁾에도 공군은 크게 기여했다. KT-1 웅비와 T-50 초음속 훈련기 개발과 성공에는 강위훈 박사팀(공사 10기)과 전영훈 박사(공사 18기)의 남다른 열정과 추진력, 공군의 지원이 배어 있다.

공군이 항공산업 진흥에 기여할 수 있었던 근본적인 원인은 인력과 교육을 중시하는 풍토에 기인한다. 한국 공군이 얼마나 교육을 중시했는지는 ‘1951년의 결단’ 사례가 대신 말해준다. 한국전쟁 초중반기 까지 공군은 심각한 항공기 및 조종사 부족 현상에 시달렸다. ‘항공기 부족 → 훈련 부족 → 미숙련 상태 출격 → 조종사 손실 및 항공기 손실 증가 → 항공기 부족’이 반복되는 악순환을 겪던 공군은 일대 결단을 내렸다. 김정렬 총참모장은 1951년 5월 15일 미군에게 ‘한국 공군은 미군과 획일적인 합동 출격을 중지하겠다’고 통고한 후 전투부대와 지원부대에 ‘사천으로 집결하라’는 명령을 내렸다.^{10) 11)} 사천기지(K-4)에서 4개월간 지리산 무장공비 소탕작전과 체계적인 훈련을 병행한 공군은 강릉기지로 전진 배치를 마쳤다. 제대로 된 훈련 일정을 소화한 이후부터야 공군은 악순환에서 벗어나고 승호리 철교 폭파 작전 등에서 빛나는 공훈을 세웠다.

미국에게 원조받은 수많은 나라 중에서 한국은 단순히 전투기를 공여받는 수준에서 벗어나 자체적으로 인력을 키우는데 힘을 기울였다. 미국 등에 파견돼 교육받은 조종사와 정비사들은 귀국해 미 공군과 똑같은 교육과정을 국내에 만들어 후진을 키웠다. 우리나라 항공산업의 성장은 선진 기술과 노하우를 어떻

8) 백곰 미사일이 성공 사례로 손꼽히는 이유는 크게 세 가지다. 첫째, 오늘날 한국이 보유한 모든 미사일의 기술적 기초다. 십지어 우주 발사체에도 백곰의 숨결이 살아 숨쉰다. 두 번째, 전략급 병기다. 한국이 개발한 무기체계 가운데 백곰 만큼 주변국과 세계 언론의 주목을 받은 대상이 없다. 일본은 ‘동북아의 정세를 바꿀 수 있는 무기’라는 반응을 보였다. 세 번째, 완벽한 하모니의 결정체이다. 어떤 무기체계보다 국가 최고지도자가 관심을 기울였고 상대적으로 긴 시간과 막대한 예산을 투입했다. 여기에 연구진의 각별한 열정이 더해진 결과가 백곰 미사일이다.

9) KT-1 개발 이후 한국의 군용 항공기 개발 속도는 전세계를 통틀어 유사 사례를 찾기 어려울 만큼 빠르다. 프로펠러 훈련기 개발에 가까스로 성공한 나라가 25년여 만에 스털스 형상의 4.5세대 이상급 전투기를 독자 개발한 사례는 어떤 국가에서도 찾아볼 수 없다. 이는 항공통합법인(KAI)이 출범하며 동일한 작업자의 반복 작업에 따른 기술 축적 효과가 발생하기 시작한데다 공군이 지속적으로 인적 자원을 배출, 공급한 덕분이다.

10) 장성규, 위의 논문, 134쪽, 공군작명 제31호 ‘군은 일부 병력을 후방기지에 이동하여 차기작전 준비에 만전을 기하여 힘’, 1951년 6월 12일, ‘공군본부 작전명령 제31호’에서 재인용

11) 김정렬 장군이 이런 결단을 내렸다는 대목에서는 반론이 존재한다. 권영근 국방개혁연구소장(공사 26기)의 ‘초대 및 3대 공군참모총장 김정렬의 공과(功過)를 구분해야!!!’(국방개혁연구소 홈페이지)에 따르면 김정렬은 한국 공군 총참모장이라는 지위에 있었지만 지휘권이 없었다. 다만 이런 지적이 맞다고 해도 공군 지휘부가 교육 훈련의 중요성을 깊이 인식했으며 미군을 설득했다는 사실 만큼은 분명해 보인다.



게든 국내에 이식하려는 의지와 노력의 바탕 위에서 이뤄진 것이라고 정리할 수 있다.

그러나 여전히 갈 길은 멀고 아쉬운 점도 적지 않다. 한국 공군만한 규모와 세력을 갖고 있는 국가의 대부분은 항공 선진국이다. 인도와 튀르키예를 제외하고는 하나같이 앞선 항공기술을 자랑한다. 역으로 이는 한국의 항공산업이 성장할 여지가 크다는 점을 말해주는 대목이기도 하다. 통계로도 이를 확인할 수 있다. 우리나라의 국민총생산(GDP)에서 항공우주산업이 차지하는 비중은 0.08%로 0.1%에도 못 미친다. 일본은 이 비중이 0.29%, 미국은 0.92%, 프랑스는 2.37%에 이른다. 일본의 GDP가 우리보다 2.3배 정도 크다는 점까지 감안하면 한국의 항공우주산업의 규모가 얼마나 작은지 가늠할 수 있다.

바로 이 대목이야말로 항공우주산업이 성장해야만 하는 당위성을 증명한다. 무에서 유를 창조해가며 세계적인 경쟁력을 갖춘 조선과 자동차, 전자, 반도체, 철강 부문처럼 항공우주 부문이 한국의 새로운 주력 업종으로 자리잡을 때 국민경제도 안정적이고 지속적인 성장이 가능하다. 안보를 위해서도, 더 성장하고 더 잘살기 위해서도 한국인에게는 항공이라는 시대적 소명이 있다. 김정렬 초대 참모총장이 던진 명제의 가치는 시대를 초월해 여전히 유효하다. 항공에 도전하는 한 아무리 모진 풍파를 겪어도 한민족은 영원할 수 있다. 한국인은 모두 항공인이 되자.

공사인과 국민조종사

국민조종사 Jetwings 대표 |

김민정



인간은 본능적으로 푸른 하늘을 자유롭게 날고자 하는 꿈을 품고 살아갑니다. 그래서 많은 사람이 한 번쯤은 조종사를, 그중에서도 가장 빠르고 역동적으로 하늘을 가르는 전투기 조종사를 꿈꿔보았을 것입니다.

이처럼 수많은 이들이 동경하는 전투기 조종사의 꿈을 국민이 직접 체험할 수 있도록 마련된 특별한 기회가 바로, 공군이 주관하는 ‘국민조종사 선발’ 프로그램입니다. 이 행사는 국민이 공군을 더 깊이 이해하고, 대한민국이 자체 개발한 항공기의 우수성을 몸소 체험할 수 있도록 마련한 뜻깊은 자리입니다. 2007년 첫 시행 이후 2년마다 한 차례씩 진행됐으며, 지금까지 총 41명의 국민조종사가 KT-1, KA-1, T-50, FA-50 등 항공기에 탑승하는 영예를 안았습니다.

저 역시 2006년 대한민국 최초 우주인 선발 과정에서 아쉽게 탈락한 경험을 계기로 국민조종사에 도전하게 되었습니다. 그때 만난 공군 관계자분들의 따뜻한 권유 덕분에 ‘창공을 가르는 새로운 꿈’을 품게 되었고, 망설임 없이 또 한 번 도전의 길을 택했습니다. 제1기 선발에서는 예비 탑승 후보로 이름을 올리는 데 그쳤지만, 2년 뒤 제2기 국민조종사로 최종 선발되어 마침내 어린 시절부터 간직해온 ‘하늘을 나는 꿈’을 현실로 마주하게 되었습니다.

전투기 위에서 바라본 하늘은 말로 다 표현할 수 없을 만큼 벽차고 아름다웠습니다. 전투기와 한 몸이 되어 대한민국 영공을 비행하던 그 순간은, 제 인생의 소중한 전환점이자 영원히 잊지 못할 감동의 장면으로 가슴 깊이 남아 있습니다.

제트윙스(Jetwings)의 창단은 제1기 국민조종사 선발 과정 중, 서류심사를 통과한 26명의 지원자와의 특별한 만남에서 비롯되었습니다. 단 하루의 인연으로 끝내기엔 너무나 각별했고, 이 소중한 만남을 계



속 이어가야겠다는 결심이 들어 그날 저녁, 저는 직접 'Jetwings'라는 이름의 온라인 카페를 개설했습니다. 공군이 선사해준 멋진 추억을 잊지 않기 위해, 그리고 서로를 응원하며 함께 걷는 이 여정을 이어가기 위해서였습니다. 그 뒤로 남은 선발 과정 동안 우리는 서로를 격려하고 응원하며 자연스럽게 공군과도 깊은 인연을 맺게 되었습니다.

이렇게 시작된 제트윙스는 시간이 흐르며 단순한 동기 모임을 넘어, 더 넓은 의미와 가치를 지니게 되었습니다. 선발 프로그램에 참여했던 이들뿐만 아니라, 공군과 항공 분야에 깊은 관심과 애정을 가진 사람들이 하나둘 모여들었고, 현재는 약 1,200명의 회원이 함께하고 있습니다.

이들은 누구보다 하늘과 비행기를 사랑하며, 때로는 공군보다 더 뜨거운 마음으로 공군을 응원하는, 하늘을 향한 순수한 열정을 지닌 사람들입니다. 제트윙스는 그런 열정이 모여 만들어낸 특별한 공동체이자, 민간과 공군을 잇는 소중한 교가 되고 있습니다.

오랜 시간에 걸쳐 꾸준히 이어진 제트윙스와 공군의 특별한 인연은 제트윙스가 오늘날 공군에

호 단체로 성장하는 데 든든한 밑거름이 되었습니다. 특히 국민조종사 선발 과정과 각종 행사에서 만나게 된 공군사관학교 출신 장교들, 그리고 전국 각지의 비행단을 직접 방문하며 만난 공군 장병들과의 지속적인 교류는 제트윙스의 정체성과 방향성을 이끄는 큰 힘이 되었습니다. 함께한 시간 속에서 우리는 단순한 응원자를 넘어, 서로의 사명과 꿈을 진심으로 공감하고 지지하는 동반자가 되어갔습니다. 그 따뜻한 연결이야말로 오늘의 제트윙스를 있게 한 가장 소중한 기반이라고 믿습니다.

졸업식 참석, 항공우주박물관과 항의원 견학, 체육대회, 공연 관람, 각종 포럼 및 학술회의, 스페이스 챌린지 대회, 국민조종사 선발 홍보 부스 운영 등 수많은 행사에 함께하며 느낀 소중한 경험들을 통해 회원들은 자연스럽게 공군에 대한 자부심을 느끼게 되었고, '마음으로 공군인이 되는' 감동적인 순간들을 함께할 수 있었습니다.

무엇보다 언제나 따뜻한 마음으로 제트윙스를 지지해주시고 아낌없는 협력을 보내주신 모든 공군 관계자 여러분께 깊이 감사드립니다. 제트윙스 회원들이 공군을 향해 전하는 진심 어린 애정과 응원을 기꺼이 받아주시고, 함께 마음을 나눠주



셨기에 오늘의 공군 애호 활동이 가능했다고 믿습니다. 이 소중한 연대가 오래도록 지속될 것이라 기대합니다.

앞으로도 제트윙스는 온라인 카페와 SNS를 통해 공군 소식과 항공 관련 지식을 널리 알리고, 유익하고 깊이 있는 콘텐츠를 통해 모든 세대에게 꿈과 도전의 힘을 전하는 창구가 되겠습니다. 또한, 안보현장 견학, 비행장 방문, 에어쇼 참관, 학술회의 참석, 정기 음악회 관람 등 다양한 공군 행사에 꾸준히 참여해, 국민에게 공군의 존재 가치를 널리 알리고 실질적인 힘을 보태겠습니다. 아울러, 안보강연, 방산업체 견학, 경량항공기 체험 비행, 스포츠 활동, 기부와 봉사 등 제

트윙스만의 행사와 친선모임을 지속해서 운영하여 더 많은 국민이 공군 애호 활동에 관심을 두고 즐겁게 동참할 수 있도록 마음을 다하겠습니다.

푸른 제복을 입고, 가슴 속에 패기와 정열을 품은 공사인 여러분! 공군으로서의 사명감을 가지고 자긍심 있는 삶을 살아가며, 특별한 사명감과 남다른 애국심으로 조국을 위해 헌신하는 공사인 여러분!

여러분의 고귀한 희생과 임무를 진심으로 응원하며, 국민조종사 제트윙스는 앞으로도 변함없는 지지와 성원을 보내드릴 것을 굳게 약속드립니다.

도전하라! 제트윙스!



방공포병으로 경험한 군 생활

32기 이형걸의 장남 | 배우

이제우



"필승! 반갑습니다." 병 708기 방공포병으로 춘천 대룡산에서 근무를 했던 이제우라고 합니다. 먼저 제가 세상에서 가장 존경하는 남자, 아버지 그리고 공군 선배님들께 소중했던 공군 병사로서의 추억으로 인사드릴 수 있어 영광입니다.

어느덧 전역을 한지 10년이 지나 흐릿한 기억들과 약한 필력으로 인해 미흡하지만 영공을 수호하는 공군 방공포병의 기백으로 최선을 다해보겠습니다. 10년이 지난 지금도 진주 교육사령부에서의 입소날은 아직도 기억에 생생합니다. 연병장에 모두 모여 가족들에게 뜨거운 경례를 하고 돌아서며 훌렸던 순수했던 눈물, 각자 다른 곳에서 다른 방식으로 살아가다 모였던 동기생들과 막사에서의 미묘한 기싸움 그리고 모두 어색하게 잠든 척을 하며 뜬눈으로 지새운 첫날 저녁의 차가운 공기. 지금 생각해도 코 끝이 찡해지는 처음 수화기 너머로 어머니 목소리를 듣고 아이처럼 울며 용기를 내 사랑한다고 말씀드렸던 순간. 훈련소에서 연인과 헤어진 동기의 어깨를 토닥이며 말없이 옆에 있어주던 하루. 세상에서 가장 달콤했던 초코파이. 어느덧 한마음 한 몸처럼 움직이며 이겨낸 많은 훈련들..



함께 생활했던 부사관 간부님이
촬영해 주었던
제설작업의 현장

그렇게 지나가지 않을 것 같은 훈련소의 시간은 빠르게 지나가고 각자 자대로 흘러지며 꼭 연락 하자, 뜨거운 눈물을 참고 전우애를 담아 서로에게 경례를 한 뒤 커다란 더플백 두 개를 짊어지고 대구에 있는 방공포병 학교로 떠났습니다. 가끔 사회에서 힘들고 약해지는 순간들이 오면 훈련소에서의 마음가짐 들을 상기시켜 보곤 합니다. 무엇이든 해낼 수 있다는 강한 정신력과 마음가짐을 길러준 공군 훈련병 시절은 지금의 저를 지지해 주고 나아가게 해주는 잊지 못할 추억입니다.

포병학교를 수료하고 철매용사로 거듭나 춘천에 있는 대룡산 포대로 배치를 받았습니다. 행정 지역과 작전지역으로 나눠져 있었는데 행정지역에서 작전지역으로 30분을 올라가며 느꼈던 트럭의 경사도는 지금 생각해도 아찔합니다. 그 아찔함 뒤에 바라보는 포대의 전망과 산능선은 정말 아름답고 동시에 정말 내가 군인으로서 나라를 지킨다는 자부심을 느끼게 해 주었습니다. 춘천포대는 육군과 함께 생활을 했었는데 첫날 트럭에서 저와 함께 어깨에 노란건장을 차고 같은 날 작전지역을 배치를 받았던 육군 병사 한



708기 전역사진

명이 3개월 빨리 전역을 하는 모습을 생활관 창문에서 바라보며 부러워했던 기억도 스쳐갑니다.

공군본부에 계신 아버지에게 자랑스러운 아들이 되겠다는 마음으로 전투병과에 지원했고 호크미사일을 운영하는 사격통제반에서 ICCO 제원병으로서 생활이 시작되었습니다. 혹독한 환경이라는 말을 많이 듣고 올라왔고 각오를 했지만 체감온도 영하 40도, 실온 영하 30도에 아침 점호를 하려 나가면 속눈썹이 바로 얼어버리는 처음 느껴보는 추위와 4월까지 눈이 내리고 생활관을 나서면 무릎 까지 차있던 하얗고 이쁜 쓰레기들. 하루에 열두 번도 녹고 얼기를 반복했던 손과 발. 통신장비를 들고 한 치 앞이 안보이던 눈보라를 뚫고 레이더



파크로 뛰어가 “통제관!”을 외치며 훈련하던 순간들. 식사 시간 이후 다시 쌓여있는 끝나지 않는 제설작업.

자연 앞에서 인간은 한없이 나약하다고 하지만 이러한 환경 속에서도 함께 울고 웃으며 생활했던 부대원들 덕분에 이겨내고 강해질 수 있었습니다. 선임은 선입답게 후임은 후입답게 간부는 간부답게 서로 미루거나 시기질투하지 않고 단점보다는 장점을 봐주려고 노력하고 때로는 서로의 발전을 위해서 조언도 아끼지 않았던 멋진 사람들과 함께 해서 군인의 한 사람으로서 많은 성장을 했습니다.

감사하게도 지금까지 사회에서 만나고 있고 힘

든 일이 있을 때는 의지하고 격려해 주는 전우이자 친구가 있다는 것은 인생에서 정말 큰 감사함입니다. 지금도 저의 공연을 매번 찾아주는 저의 맞후임의 결혼식 축가를 불러줄 수 있었던 경험은 공군으로서 자부심을 느끼게 해주는 순간이었습니다.

전역을 하고 시간이 지난 지금도 가끔 지하철에서 정복을 입은 공군병사를 만날때면 추억들이 떠오르며 다시 마음이 뜨거워집니다. 무엇보다 지금의 나를 다시 한번 돌아보게 됩니다. 지금의 나의 열정과 순수함 그리고 어떤 인간으로서 살아가고 싶은지 척도를 만들어준 공군에서의 경험은 마음의 고향입니다.

마지막으로 군인으로서 그리고 한 가정의 아버지로서 한 여자의 남자로서 화목한 가정 속에서 부족함 없이 키워주신 아버지에게 감사하다는 말씀 전하고싶습니다.

"모든 공군 가족의 건강과 행복을 기원합니다.
필승!"

공군사관학교를 졸업하신 아버지와
아버지의 어머니, 사랑하는 할머니

병역 명문가

공사 발전후원회 명예회장 |

이범욱



2025년은 인생 환갑의 나이인 60년 만에 돌아온다는 ‘푸른 뱀띠의 해’ 을사년(乙巳年)이다. 그래서 그런지 복잡 다사다난한 해가 되어가며 계절의 감각마저 무색해지고 있다. 만물의 영장이라는 탈을 쓴 우리 인간들! 어떻게 어디쯤 가고 있을까? 하늘나라로 간다는 내세의 신적 믿음도 천지창조 이후 지금까지 그치지 않는 종교전쟁의 지속이다. 사회적 동물이라는 인간들이 이제는 권력의 시녀인 정치적 동물이 되어 이념(Ideology)으로 뒤엉키며 또 다른 탈냉전 시대로 치닫고 있다. 제4차 산업 혁명의 산물인 인공지능(AI, Artificial Intelligence)마저 정도를 벗어나 가짜(Fake)가 판을 치는 오늘날 세상의 민낯이다.

산업화에 따른 지구온난화로 국지성 폭우에 해수면까지 상승하며 대대적인 생태계의 변화가 돌출하고 있는 지구촌이다. 자유민주주의 체제로 발돋음한 법치국가는 국가권력과 국민 사이에 ‘권리와 의무’라는 보이지 않는 쌍벽의 장막이 맞서고 있다. 삶의 질이 향상되고 고령화 사회가 가속되어 가니 이구동성으로 복지 우선을 외치며 할 일은 뒷전이고 손부터 내민다. 선량하고 성실한 민주국민이라면 ‘권리보다는 의무’가 우선해야 한다. 그러나 그 현실은 정반대에 이 세상에 ‘공짜는 없다’는 말이 실감이 난다. 때늦은 느낌이지만 인생 황혼의 길목에서 3대에 걸쳐 두 아들에 손주 셋 모두 6명이 병역의무를 완수하여 ‘병역 명문가’의 선봉장이 되었다.

금년은 일제강점기에서 벗어난 광복 80주년에 한국전쟁 돌발 75주년이 되는 의미심장한 시기이다. 불안하고 떠들썩하게 돌아가는 시공의 지나침에 나름대로 지난날을 되새겨보며 돌아본다. 1968년은 본인이 공군학사장교로 군에 입대하던 해다. 연초부터 북한의 무장공비 청와대 침투에 미국의 정보함 푸에블로호가 납치되며 전쟁발발 직전까지 달했다. 많은 젊은이들이 군 입대를 꺼리고 기피 했지만 스스로 자원 입대하여 정보장교로 최전방 백령도에서도 복무를 했다. 두 명의 아들



에 세 명의 손주들까지도 나름대로 자기 인생을 해쳐 나가는데 ‘군 생활이 필수’임을 지나칠 정도로 강조해 왔다.

1972년 초급장교로 예편 후 대한항공에서 21년간 근무를 하다 보니 인생의 황금기를 항공분야와 함께해 온 셈이다. 퇴사 후 고향 청주에 정착하며 공군사관학교와 인연이 되어 뜻있는 분들과 함께 발전후원회를 맡아 봉사활동을 해오고 있다. 보다 더 보람된 일은 유학 중인 외국인 수학생도들에 대한 후원활동을 같이하며 태국생도 위사랏, 사란에 이어 이번에는 남미 파라과이의 생도 디 에고를 후견하고 있다.

하늘은 스스로 돋는 자를 돋는다는 명언이 떠오른다. 보라매의 산실인 공군사관학교와 함께하여 2024년 개교 75주년에 총동창회 명예 회원이 되었고 이번에는 병역명문가 가정로 선정되었다. 무엇보다도 ‘권리보다는 의무에 충실하고 우선’해야 하는 모든 국민의 정신적 재무장이 절실한 시기이다.



공군사관학교총동창회원을 위한
공군호텔의 차별화된 서비스

Wedding Service

여유롭고 럭셔리한 웨딩서비스

- 최신 트랜드를 반영한 웨딩홀
- 국내 최고 셰프가 조리하는 뷔페
- 사진/드레스/메이크업 토탈서비스
- 지방하객을 위한 객실 지원
- 스카이라운지 뒷풀이 모임 가능



Big & Middle banquet

최고의 품격을 갖춘 중/소 연회

- 동기회, 송년회 등 각종 모임 최적화
- 양식, 중식, 뷔페 등 다양한 메뉴
- 신선한 재료를 활용한 프리미엄급 요리
- 시중호텔 대비 30~50% 가격
- 4명부터 300명까지 가능한 다양한 연회장

웨딩 / 단체행사 / 동창회 / 송년회 / 중·소 연회



예약문의: 02-844-0336

QUANTUM AERO

퀀텀에어로(주)

퀀텀에어로는 AI 드론 기술을 선제적으로 확보하고 이를 공급하는 것을 통해, 국내 관계 솔루션을 개발 및 공급하는 전문기업으로 성장하는 것을 목표로 삼고 있습니다.



· **AI 전투 드론 하드웨어 소싱** : 전투 드론을 제작하고 판매하는 미국의 스타트업 'SHIELD AI'의 한국 공식 파트너이자 독점 총판으로서 'SHIELD AI'사의 드론을 수입 및 제공하는 역할을 담당하고 있습니다.

· **국산화 관제시스템 개발** : 'SHIELD AI'사의 전투 드론 AI를 한국 현지에 적합하게 국산화하거나 각종 산업계 상황에 적합하게 커스터마이징하는 기술 개발을 진행하고 있습니다.

V-BAT

AI 자율 군집 비행 수직이착륙 무인기

Vertical Take-Off and Landing (VTOL)
Unmanned Aerial Vehicle (UAV)

· V-BAT은 AI 소프트웨어 Hivemind를 탑재한 군집 네트워크형 수직이착륙 고정익드트팬형 무인기로, 다양한 환경적 조건과 임무 상황을 고려한 자율 운용 방식을 팀자하여 감시 및 정찰 임무에 특화된 기체입니다.



수직 이착륙



V-BAT의 VTOL 설계는 완전 자동화되고 보조가 필요 없는 이·착륙을 가능하게 하며, 열악한 작전 환경과 15' x 15' (약 4.6m x 4.6m) 크기의 제한된 공간에서도 운용 유연성을 제공합니다.

다임무 수행 능력



V-BAT은 모듈형 설계와 SOCOM MOD 페이로드 규격을 준수하여 다양한 제3자 탑재체 및 통신 장비를 손쉽게 통합 할 수 있으며, 다양한 임무 및 운용자의 요구를 충족할 수 있습니다.

신속 전개

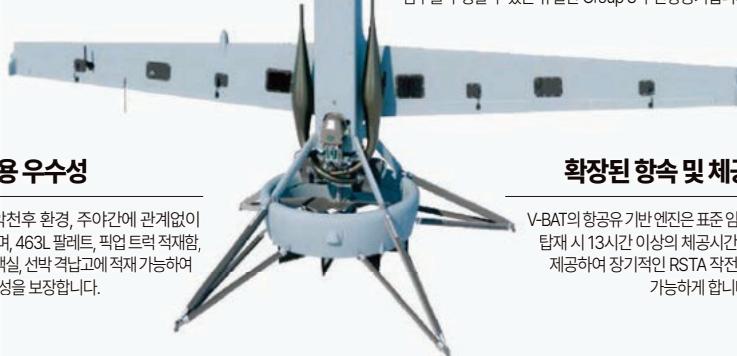


V-BAT은 2명의 인원이 30분 이내에 완전 조립 및 전개가 가능합니다. 또한 빠른 착륙, 급유, 재이륙이 가능하여 지속적인 RSTA(정찰·감시·표적획득) 임무를 수행할 수 있습니다.

DDIL 환경 성능 입증



견고한 C-밴드 통신과 Hivemind Pilot-CNSS 거부 상태 추정기를 갖춘 V-BAT은 전자전(EW) 분쟁 및 DDIL(부족한 /부정확한/간헐적인/제한된 통신 환경) 전장 상황에서 RSTA 임무를 수행할 수 있는 유일한 Group 3 무인항공기입니다.



원정 운용 우수성



V-BAT은 악천후 환경, 주야간에 관계없이 운용 가능하며, 463L 팔레트, 피업 트럭 차재함, H-60 헬기 객실, 선박 격납고에 적재 가능하여 전술적 효율성을 보장합니다.

확장된 항속 및 체공



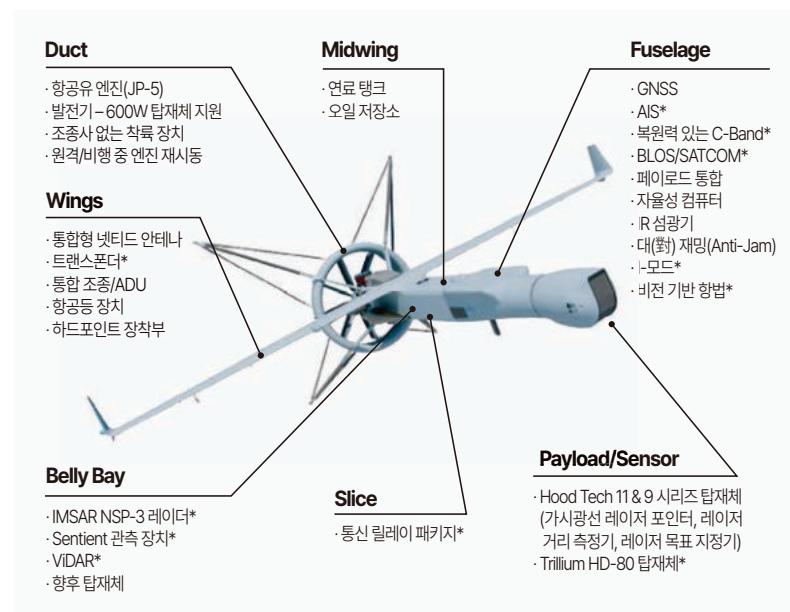
V-BAT의 항공유 기반 엔진은 표준 임무 탑재 시 13시간 이상의 체공시간을 제공하여 장기적인 RSTA 작전을 가능하게 합니다.

V-BAT PRODUCT OVERVIEW

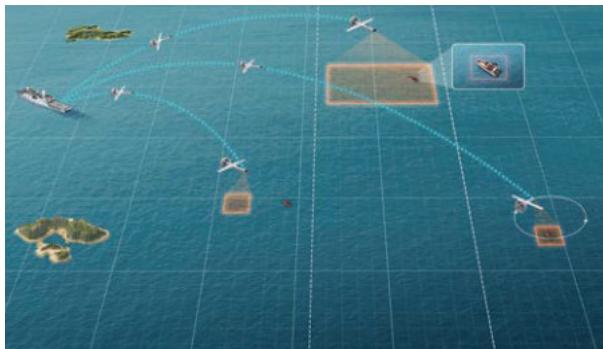
V-BAT : 전술 무인항공기 운용을 위한 원정형 Group 3 수직이착륙(VTOL) 체계

시스템	
추진체계	항공유 엔진(JP5)
날개폭	12.5 ft (3.8m)
길이	9.6 ft (2.9m)
최대이륙중량(MGTOW)	~160 lbs

운용성능	
최대 체공시간	13 hrs (w/ 20lbs (9kg) payload)
최대 탑재중량	40lbs (18.1kg)
최대 사거리(MPU5)	70nm (130km)
최대 사거리 (C-Band)	97nm (180km)
최대 사거리 (SATCOM)	Fuel Dependent
비행 고도	18,000ft (5,486 m)
순항 속도	45 - 55 kts
이착륙 구역	15ft x 15ft (4.6m x 4.6m)
운용 가능 온도 범위	-20°C (-4°F) - 49°C (120°F)
최대 바람(지속/돌풍/종합)	20 kts / 15 kts / 25 kts
최대 강수량	0.25 in / hr



HIVEMIND



Mission planning and Command and Control

Intelligent Teaming

shield AI의 가상 환경은 인간-기계 간 전술 및 행동 특성을 모방합니다. 실제 물리적 제약을 고려한 시뮬레이션을 반복하여 학습하기 때문에, 엔지니어링 사이클이 단축되고 실제 적용까지 빠르게 진행됩니다.

*No GPS, No Comms.

GPS와 통신이 없어도 문제없습니다. 차폐된 전파 환경이나 GPS가 차단된 상황에서도 기체 간 통합된 운용과 협력 수행이 가능합니다. 조종사, GPS, RF 연결에서 자유롭기 때문에 활용성이 높습니다.

Hivemind Enterprise

AI 기반 시스템의 확장 가능성, 재사용, 테스트, 분석, 운용 및 최적화된 소프트웨어 통합입니다. 육상, 해상, 공중, 우주 등 어떠한 환경에서도 자율성을 구현할 수 있도록 미국에서 개발한 경험을 기반으로 합니다.

Hivemind Enterprise



④ Commander

Human-Machine-Interface
임무 계획, 지휘 및 제어를 위한 사용자 인터페이스 및 상호작용 설계 부분



③ Forge

Infrastructure, tooling, user interfaces and software development kits
Hivemind AI Pilots의 신속한 개발, 배포 및 평가 위한 개발 부분



② Pilot

Resilient Intelligence and Autonomy (Perception, Cognition and Action)
데이터 스트림을 소비하고 제공하는 소프트웨어 블록 ("blocks")의 집합체로 구현되어 Common-Reference Implementations(CRIs)의 집합체와 자율 작업 및 행동의 카탈로그 형태로 배포되는 부분



① EdgeOS

Optimized Software foundations

설정 가능한 소프트웨어 모듈 ("blocks")로 구성된 자율 아키텍처를 현실 그래프 안에서 개발, 배포 및 테스트하기 위한 부분



땅과 바다 그리고 하늘의 평화

누가 지켜갈까?

POONGSAN

우리 육해공군이 사용하는
다양한 탄약을 자체 개발 · 생산하는 풍산
대한민국의 평화와 국가 경제에 기여하고 있습니다.
국내 유일의 일관생산시스템을 갖춘 종합탄약 생산기업
풍산이 평화의 가치를 지켜가고 있습니다.

POONGSAN

서울특별시 서대문구 총정로 23 풍산빌딩
TEL : 02)3406-5114 FAX : 02)3406-5400



| 동문마당

임관, 그 출발과 기억

공군장교로 첫걸음을 내디디며 | 지상혁
임관 30주년, 또 다른 시작의 길목에서 | 43기 동기생회
나에게 축복이 되어준 명예졸업장 | 주일중
임관 50주년의 해를 보내며 | 장창연
총동창회 발전기금

동문들의 삶 엿보기

자가용 조종사 자격증 도전기 | 최환종
하프타임 | 정수
가위손 K중령 | 이형걸
취미로 활력을 찾는 2막의 삶 | 이문호
공군사관학교가 만들어 낸 어느 평교수의 이야기 | 장기석
걸어서 히말라야 속으로 (ABC 트레킹) | 김동수
하늘을 떠나, 삶을 설계하다 | 김경문

공군장교로 첫걸음을 내디디며

73기 | 지상혁



안녕하십니까! 공군사관학교 73기 졸업동기회장 지상혁 소위입니다. 먼저, 임관 후 새로운 시작을 맞이한 저희 73기 동기들에게, 뜻깊은 ‘성무지’ 지면을 통해 인사드릴 수 있는 소중한 기회를 주신 총동창회장님께 진심으로 감사드립니다. 공군사관학교 총동창회는 예비역과 현역 장교들의 든든한 울타리이자 소통의 장으로서 늘 저희 후배들에게 귀감이 되어 왔습니다. 이처럼 유서 깊은 총동창회 회지에 저희 73기의 첫 발자취를 남길 수 있게 되어 더할 나위 없는 영광으로 생각합니다.

현재 저희 73기 신임 소위들은 각자의 특기와 임무에 따라 대한민국 공군의 미래를 위한 힘찬 첫걸음을 내딛고 있습니다. 동기들 대부분은 비행대기장교로서 전국 각지의 비행단에 교육파견을 나가, 현장에서 비행 작전의 최전선을 경험하며 미래의 조종사로서 필요한 자질을 함양하고 있습니다. 2025년 6월 기준, 1차반 동기들은 교육사령부에서 특별 프로그램을 이수하며 조종사의 꿈에 한 걸음 더 다가가기 위해 구슬땀을 흘리고 있습니다. 또한, 일반특기로 분류된 동기들 역시 특기 교육을 마치고 다양한 분야의 보직에 배치되어 각자의 역할을 수행하고 있습니다.

4년 동안 성무대에서 동고동락하며 목표를 향해 달려왔던 동기들이 이렇게 뿐뿐이 흩어져, 각자의 자리에서 장교로서 맡은 바 임무를 수행하고 있는 모습을 볼 때면 새삼 낯설면서도 대견한 기분이 듭니다. 생도 시절의 앳되고 활기 넘치던 모습과는 사뭇 다른, 진지하고 당당한 장교의 모습으로 성장한 동기들의 모습은 저에게도 깊은 인상을 남겼습니다. 지난 4년간의 생도 생활 동안, 저희는 ‘받는 것’에만 익숙했던 것 같습니다. 공군사관학교라는 특수하게 지원되는 환경 속에서, 생도로

서 주어진 규율과 의무만 충실히 이행하면 나머지 모든 것은 자연스레 제공되었습니다. 아침에 눈을 뜨면 쾌적하게 정돈된 생활관, 영양가 높은 식단, 잘 정비된 교육 시설과 체계적인 훈련 일정 까지, 이 모든 것이 너무나 당연하게 주어지는 일상이라고 생각했습니다. 그러다 보니 점차 주어지는 것에 대한 '감사함'은 무의식 중에 '당연함'으로 변질되곤 했습니다.

때로는 주어진 것에 대한 불평을 늘어놓거나, 더 나은 환경을 요구하기도 했습니다. 돌이켜보면 참으로 부끄러운 기억입니다. 그러나 장교로 임관하고 보니 저희가 그동안 당연하게 누려왔던 많은 것들이 수많은 선배님들의 헌신적인 노력, 그리고 보이지 않는 곳에서의 치열한 고민과 희생으로 어렵게 이뤄졌다는 것을 새삼 깨닫게 되었습니다.

예를 들어, 생도 시절 매일 입고 활동하던 피복들의 보급이나, 질서정연하게 진행되는 모든 훈련 일정 뒤에는 수많은 분들의 땀과 노력이 숨어 있었음을 이제야 비로소 실감했습니다. 생도 때 어깨너머로 나마 보았던 선배님들의 노고를, 장교가 되어 직접 실무에서 경험하고 나서야 비로소

그 깊이와 무게를 느끼게 된 것입니다. 특히 부대 내 작은 행사 하나를 기획하고 실행하는 데에도 얼마나 많은 부서의 협조와 노력이 필요한지 직접 겪으면서, 그동안 저희가 받았던 무한한 지원이 결코 '당연한' 것이 아니었음을 깨닫았습니다. 저와 동기들이 수많은 분들의 도움을 받았었다는 사실을 인지하며, 한편으로는 '생도 때 너무 생각이 어렸구나', '참으로 부족한 시야를 가졌었구나' 하는 부끄러움을 느끼기도 하였습니다.

이를 계기로, 저는 작은 일에도 감사할 줄 아는 겸손한 장교가 되고자 다짐했습니다. 더 나아가, 저 또한 받은 것에 보답하고 남들에게 긍정적인 영향을 줄 수 있는 사람이 되기 위해 끊임없이 노력해가겠다고 생각했습니다. 작은 것에도 진심으로 감사하고, 누군가에게 도움이 되는 것이야 말로 제가 공군사관학교에서 받은 수많은 가르침과 배려에 대한 진정한 보답이 될 것이기 때문입니다.

지난 3개월간 비행단 생활을 하며 저는 이 다짐을 실천하기 위해 노력했습니다. 부대를 출입할 때마다 저를 맞아주는 초병들에게 항상 "수고가 많다, 고맙다"라는 말 한마디를 건네는 작은 일부터 시작했습니다. 단순히 지나치는 것이 아니라, 밤



낮없이 고생하는 이들의 노고를 헤아리며 진심을 담아 감사의 마음을 전하려 했습니다. 업무 진행에 있어서도 원활한 협조를 해 주신 모든 분들께 항상 진심으로 감사함을 표현하며 업무를 진행하곤 했습니다. 단순히 빈말로 감사함을 표하는 것이 아닌, 그 도움이 있기까지 상대방이 얼마나 많은 고민과 노력을 했을 지 헤아리며 진심을 담아 감사의 마음을 전했습니다. 놀랍게도 이러한 작은 표현들이 부대 내 분위기를 더욱 긍정적으로 만들고, 업무 효율성에도 좋은 영향을 미치는 것을 경험했습니다. 이에 저 또한 도움이 될 일이라면 주저하지 않고 앞장섰습니다.

급하게 인력이 필요하다는 연락을 보았을 때는 망설이지 않고 지원하여 힘든 짐을 함께 옮겼고, 다른 부서에서 업무 관련 질문이 들어올 때는 제가 아는 범위 내에서 최선을 다해 정보를 제공했습니다. 이와 같은 경험은 저를 더욱 성숙한 장교로 이끌었을 뿐만 아니라, 장차 제가 어떤 모습으로 성장해야 할지 명확한 방향을 제시해주었습니다. 처음 임관하여 마주했던 낯선 환경과 막중한 책임감 속에서, 저는 비로소 진정한 어른으로서, 그리고 국가와 국민에게 봉사하는 공군 장교로서 제가 나아가야 할 길을 찾은 것 같았습니다. 제가 누군가에게 작은 힘이 되고, 저의 존재가 다른 사람들에게 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 사실 자체가 저에게 큰 기쁨과 보람을 주었습니다. 이제 저희 73기 동기들은 생도 시절 받은 사랑과 가르침을 잊지 않고, 작은 것에도 감사할 줄 아는 겸손한 자세로 끊임없이 배우고 성장하며 국가와 국민에게 실질적인 도움이 되는 장교가 되기 위해 노력할 것입니다.

저희는 각자의 분야와 위치에서 최고가 되기 위해 노력할 것이고, 변화하는 안보 환경 속 공군의 발전을 위해 끊임없이 고민하겠습니다. 또한, 어려움이 있을 때는 서로에게 든든한 버팀목이 되어주며, 공군사관학교의 명예를 드높이는 자랑스러운 73기가 되겠습니다. 임관 후 3개 월, 아직은 많이 서툴고 부족한 점도 많지만, 저희 73기는 '성무 정신'을 가슴에 품고 흔들림 없이 나아가겠습니다. 다시 한번 귀한 지면에 저희의 첫 다짐과 포부를 실을 기회를 주신 총동창회장님께 깊이 감사드립니다. 선배님들의 깊은 지혜와 따뜻한 격려 속에서 저희 73기가 더욱 빛나는 미래를 만들어갈 수 있도록 끊임없이 정진하겠습니다. 필승!

임관 30주년, 또 다른 시작의 길목에서

43기 | 동기생회

다솜¹ 이라는 이름의 시작과 우리의 아름다운 추억 지난 30년

지난 1991년 1월 어느 날 청주에서 3백여 명의 메추리들이 조국의 하늘을 수호하기 위해 모여들어 서로를 의지하며 공군사관학교 입학을 위한 첫 관문인 가입교 훈련을 시작하였고, 우리는 그들을 공군사관학교 43기 졸업생 다솜이들이라고 부른다. 공군사관학교에서의 시간은 우리들의 인생의 뿌리였으며, 치열한 훈련, 뜨거운 열정 그리고 평생을 함께할 전우들을 만났던 곳으로 그곳은 단순한 학교가 아니라 우리를 만들었고 또한 생사고락(生死苦樂)을 함께했었던 터전이었다.

새벽을 알리는 3분 24초 분량의 기상을 위해 들었던 헌시², 완벽한 제식과 구보, 냉혹하지만 애정어린 선배님들과 교관님들의 지도로 우리는 조국 영공을 수호하는 보라매로 단련되었다. 우리 다솜이들의 시작은 3백2십여 명으로 시작하였지만, 4년간의 훈련과 교육 그리고 강인한 체력과 고도의 정신력을 요구하는 사관학교 생활은 오직 272명³에게만 날갯짓을 허용하였다.

1) '다솜'은 '애듯하게 사랑함'을 뜻하는 순우리말로 대한민국 공군사관학교 제43기 졸업생들의 기생 명임.

2) 공군사관생도가 가입교 4주 동안 매일 아침 기상 음악으로 들었던 헌시는 공군사관학교를 졸업한 공군장교들에게는 세월이 오래 흐른 지금도 얼마나 의미심장한 가사인지 속연해지고 또한 당시 들었던 음악 때문에 떠오르는 가입교 시절의 상황이 오버랩되면서 아드레날린 나오는 노래로 기억되고 있다(<https://app.box.com/s/700fqnci1yj4gr8jfqv0>) “여기 조국의 이름으로 길이 빛날 보라매가 자란다. ~ 중략 ~ 이기리라 승리의 개가로 노래 부르며 날으리라 조국과 민족을 위하여! 기상

3) 공군사관학교 제43기생들은 325명의 신입생 훈련생으로 시작하여, 1995년 3월 29일에 충북 청주 공사연병장에서 김영삼 대통령님 내외를 비롯, 이양호 국방장관, 김동진 합참의장 등을 모시고 대통령상 수상자 주성규 소위 등 271명이 졸업을 하였으며, 미 공군사관학교에 파견되었던 김정수 소위가 졸업하여 최종 272명이 졸업하였다.



한국 군사 관학교 30주년
30th



한국 군사 관학교 43± 임관 30주년
배우고 익혀서 몸과 마음을 조국과 하늘에 바친다

272명의 다솜이들은 1949년 10월 1일 대한민국 공군 창군 아래 최고의 성장을 일구어낸 지난 30여 년의 주인공으로, 그 책임과 역할을 자신의 자리에서 충실히 수행하여 왔다. 그 결과 대한민국 공군은 전 세계적으로 유례를 찾아볼 수 없는 성장과 함께 세계 5위의 강한 공군으로 성장할 수 있었으며, KF-21 자국산 전투기로 영공을 지킬 수 있는 자랑스러운 순간을 목전에 두고 있다. 지난 30년의 세월 동안 대한민국 공군은 5세대 전투기의 도입, 자국산 훈련기를 운용하는 독자적인 조종사 양성체계 및 자국산 미사일방어체계 구축, 정밀유도무기와 첨단 전자전 시스템 그리고 유·무인복합 및 AI 기반 전투체계까지 21세기 격동의 시대적 흐름 속에서 끊임없이 변화하고 진화하여왔다.

지금의 대한민국 공군이 현주소를 써내려 갈 수 있었던 것은 우리 동기생 272명의 다솜이들이 조종, 방공포병, 무기정비, 보급수송, 정보통신, 공병, 인사, 교육, 정훈 그리고 의무행정 등 다양한 병과에서 각자 최선을 다해주었기 때문이라고 생각하며, 지금도 우리들이 헌신했던 땀방울들은 향후 대한민국을 지키는 가장 높은 힘을 유지하기 위한 항공우주력의 초석이자 마중물로서의 역할을 충실히 수행할 것이라 믿어 의심치 않는다. 자랑스러운 추억 속에서 동기생이자 전투조종사였던 두 명의 다솜이를 비행사고로 잃어버리는 아픔도 있었으며, 남편의 비행사고 슬픔을 이기지 못해 동기생과 함께 세상을 떠난 미망인 그리고 세상에 홀로 남을 수밖에 없었던 사랑스러운 조카의 힘겨운 성장을 멀리서 바라만 볼 수밖에 없었던 시간들은 지난 20여 년간 우리들을 끊임없이 괴롭혀 왔다. 또한 지병으로 우리의 곁을 말없이 먼저 떠난 동기생과 올해 의가사 전역을 한 사랑하는 동기생은 우리가 공군사관학교에 입교하여 지금까지도 머릿속 한켠에 새겨져 있는 한마디 ‘배우고 익혀서 몸과 마음을 조국과 하늘에 바친다.’를 입가의 한 구석에서 계속 읊조리게 하는 영원한 아픔으로 기억되고 있다.

김상훈 김길남 김옥신 김진희 남보현 박상준 배재언 소 훈 안의제 윤경식 이상호 이주석 장상석 정홍구 최범석 황상덕
 강기현 김대석 김용겸 김창언 류강원 박상현 배진석 손동수 안정호 윤상진 이성진 이주용 장수동 정재희 최성근 황선우
 강성철 김도협 김용재 김천호 류기현 박수리 배진호 손동훈 안창원 윤용복 이승준 이주홍 장영범 조남재 최승국
 강현민 김도형 김원섭 김태연 류재광 박순한 백기태 손삼용 안태선 윤은식 이승홍 이준호 장영일 조대영 최영식
 고경덕 김동욱 김이구 김태훈 류종락 박영진 백세일 손윤오 안효민 이재민 윤재민 이 삭 이준호 장철기 조민형 최용두
 고승문 김무영 김의재 김 택 모상민 박용석 백승무 손준호 양철일 윤종식 이신기 이 진 전성규 조상환 최원진
 구상모 김상일 김인환 김백우 모수원 박용재 백 철 송우섭 여병수 이경영 이영현 이진호 전성대 조영민 최철민
 권진기 김상진 김재일 김현중 문경호 박재남 변성은 송 현 오동식 이경재 이원규 이철우 전영배 조장호 추교진
 권태형 김석중 김정렬 김현구 문병옥 박재영 변수현 신봉득 오정훈 이경호 이응도 이한성 전 일 조형규 표현상
 권혁재 김석호 김정수 김현희 문성수 박종숙 봉동원 신성숙 오천성 이광제 이재성 이현섭 전일현 조화성 하임용
 권효곤 김선기 김정수 김형직 문우법 박주철 부승찬 신성일 우경문 이국채 이재준 이현수 정성진 주민종 한경효
 김경남 김성기 김정진 김 호 박기창 박주형 서민권 신용석 우웅기 이규택 이재홍 임명종 정승기 주성규 한세희
 김관수 김성수 김종락 김 호 박동근 박종근 서세호 신용순 원광연 이기덕 이정수 임민호 정재식 주수원 한승훈
 김광영 김성태 김종철 김희균 박봉영 박천종 서영한 신재영 원천수 이도원 이정학 임범택 정종철 주영만 한태연
 김광준 김성환 김종훈 나경업 박병일 박종재 서정현 신종철 유기필 이문걸 이정호 임석호 정진총 주해룡 허민철
 김권희 김승택 김주식 나형돈 박봉우 박문성 성기모 신현승 유진이 이문식 이종빈 임정택 정창욱 지성환 홍석구
 김기남 김영욱 김지황 남기호 박상기 배범수 성기웅 신현웅 유흥욱 이문용 이종원 임형규 정정진 진원의 홍진호
 김기우 김영화 김진웅 남대현 박상일 배재식 성주환 심인보 윤경식 이상은 이종훈 장명희 정태영 진종광 홍창훈

다솜이들에게 주어진 현실과 또 다른 시작

지난 30여 년이라는 시간 동안 세상은 빠르게 변했고, 공군 역시 많은 발전을 이루었으며, 자랑스러운 공군사관학교 제43기 졸업생 다솜이들도 어느덧 50대 중반을 바라보는 시간이 되었다. 그리고 졸업식에서 함께 손을 맞잡고 서로를 축하해주며 환하게 웃던 271명(최종 272명)의 전우들은 대부분 현역보다는 대한민국 사회발전을 위해 음지와 양지에서 노력하는 예비역의 삶을 살아가고 있고, 현역은 이제 50여명이 채 되지 않는다. 하지만 최근 발생한 전쟁의 사례를 통해서 알 수 있듯이 군사과학기술은 더욱 정교해졌으며, 전장의 양상은 끊임없이 변화해 가고 있다. 우리의 소명인 조국수호를 위해 변하지 않는 것은 바로 ‘조국의 하늘을 향한 사명감’이며, 우리가 사관학교 4년의 생활과 지난 30여 년간 현역 및 예비역의 삶속에서 끊임없이 고뇌하는 물음표 ‘조국 영공수호’를 위한 자긍심이자 책임감일 것이다. 이를 위해 우리 다솜 43기생들은 후배들에게 길을 열어주는 선배로서의 역할을 성실히 수행하는 한편, 자랑스러운 공군사관학교 시절을 통해 배운 것처럼 언제든 조국이 우리를 부르면, 지체 없이 응소하는 삶을 살아가는 대한민국의 진정한 애국시민이자 전사로서의 삶을 살아가야만 하겠다.

다솜이들에게 전하는 맷음말

2025년 우리는 다시 한번 제복을 매만진다. 첫 임관 당시처럼 마음은 뜨겁고, 눈빛은 하늘을 향한다. 우리는 여전히 조국의 창공을 지키는 전사이며, 앞으로도 그러할 것이다. 이 회고록이 지금 이 순간에도 조국의 하늘을 지키고 있는 수많은 전우와 후배들에게 감사하다는 말을 대신 전해주기를 바라며, 사랑하는 공군사관학교 후배들에게는 하나의 이정표가 되어주기를 희망한다. 사랑하고 신뢰하는 전우 다솜이들아! 항상 건강하고! 행복해라! 끝으로 우리의 깊은 가슴속에 새겨진 ‘현시’로 글을 끝내고자 한다.

여기 조국의 이름으로 길이 빛날 보라매가 자란다.

장엄한 관악의 정기를 타고 술한 창공의 사도를 낳은 곳 부귀와 영화에 눈을 둘소나
세계를 품하고 나는 의지 영겁을 지나도 찬연하리라.

청춘의 순결을 한데 모아서 성무대 언덕에 치솟는 불길 보라
어둡고 흔미한 세상에 의연히 선 불사조의 모습을
날카로운 두 눈빛은 북만주를 삼킬 듯 세계를 녹일 듯 무쇠같은 발톱은
한반도를 에워싸고 조국은 번영한다.

오늘도 하늘의 연인들은 그 붉은 정열을 창공에 뿐내
오랜 역사의 피어린 조국의 새로운 전설을 던져줄
우리는 전쟁과 번영과 승리에 산다.

바람과 바람 사이로 구름과 구름을 껴안으며 태양의 입술에 가슴을 맡기고
일직선으로 또는 둥글게 맴도는 너 조국의 보라매들!

우레와 천둥이 휘파람을 불 때 별들의 합창속으로 빨려 들어가며
날쌔게 우주를 돌고 도는 그 패기 그 젊음의 기운!

그대들은 이 땅의 아들로 이 나라의 울타리 세계를 졸벼 그 몸을 하늘에 맡기 었지
가슴에 더운 향기를 내뿜으며 하늘보다 더 푸른 젊음의 날개를 펴고 있다.

누가 지키랴 이 조국의 지붕들,
이 향기로 가득한 공사를 오직 그대의 팔다리 그 날쌘으로
먼 하늘의 보금자리 잡고 번개되어 날을 때 새떼들이 가는 곳은 모르지만
날고 또 날다가 돌아올 곳은 오직 그대의 조국!

아늑한 논과 밭이 있는 곳 우리의 용사 그 바람속을 날으며
돌아오는 적의 화살 불사르며 이기라라 승리의 개가로 노래 부르며 날으리라
조국과 민족을 위하여!

나에게 축복이 되어준 명예졸업장

명예 26기 | 주일중



작년 6월 1일, 공군사관학교에서 명예졸업장을 수여한 날, 제 인생에 또 한 번의 깊은 울림이 찾아왔습니다. 불가피한 사정으로 학업을 마치지 못한 채 떠나야 했던 50여 년 전 그 시절이 떠올랐습니다. 그때 품었던 꿈과 미완의 마음은 언제나 제 삶의 깊은 곳에 커다란 응어리로 남아 있었습니다.

떨어지지 않는 발걸음으로 성무대를 떠나야 했던 저는 수원 비행장과 강릉 비행장에서 병역의 의무를 무사히 마치고 그 이후 캐나다에 이민 하여 정착하고 한 가정의 가장이자 사회 구성원으로서 묵묵히 제 길을 걸어왔습니다.

다양한 직업을 거치며 뿌리를 내렸고, 사회복지와 청소년 교육 분야에서 헌신하며 제 삶의 소명을 찾았습니다. 그 과정에서 저는 'Global Youth Leaders (GYL)'라는 단체를 통해 대한민국 교민 자녀 청소년들이 세계적인 리더로 성장할 수 있도록 돋는 일에 매진해 왔고, 특히 어려운 환경 속에 있는 청년들과 소외된 지역사회를 위한 활동에 힘써 왔습니다. 필리핀과 자메이카에서의 해외 봉사활동, 그리고 캐나다 내의 다양한 멘토링 프로그램을 통해 저는 다시금 '섬김'과 '책임'의 가치를 배웠습니다.



그렇기에 작년에 공군사관학교로부터 받은 명예졸업장은 단순한 졸업 증서 이상의 의미를 지닙니다. 청춘의 시작점이자 제 인생의 원점이라 할 수 있는 공군사관학교로부터 이러한 명예를 부여받았다는 것은, 지금껏 걸어온 삶의 여정을 따뜻하게 품어주는 감동적인 선물이었습니다. 이 졸업장은 제게 다시금 초심을 되새기게 했고, 잊고 있었던 사명



감과 자부심을 일깨워 주는 소중한 전환점이 되었습니다. 공군사관학교가 저의 지난 시간과 노력을 진심으로 받아주시고 명예롭게 안아주신 것에 대해 진심으로 깊은 감사를 드립니다. 비록 학업을 끝까지 마치지 못하고 떠나야 했던 제가 다시 공군사관학교의 품 안에서 ‘보라매’의 정신을 되새길 수 있게 된 것은, 제 인생에서 가장 큰 영광이자 축복입니다. 끝으로 지금도 불비한 여건 속에서도 조국 영공수호를 위해 불철주야 임무 완수를 위해 헌신 진력하고 있는 후배 여러분께 진심 어린 응원의 말씀을 전합니다.

물리적으로는 멀리 떨어져 있지만, 제 마음은 늘 여러분과 그리고 조국과 함께하고 있습니다. 대한민국 공군사관학교의 무궁한 발전을 기원하며, 다시 한번 진심으로 감사드립니다.

2025년 6월6일 현충일에 캐나다에서 주일중 드림

임관 50주년의 해를 보내며

23기 | 장창연



54년 전인 1971년 2월 1일 살을 에는 듯한 추운 겨울 날씨에 우리 23기는 조종사가 되어 조국을 지키겠다는 청운의 꿈을 안고 성무대 언덕을 넘어 공군사관학교에 가입교 하였다. 이발소에서 긴 머리를 짧게 깎고 내무반에 들어가 침대에 가지런하게 정리된 군복을 비롯한 갖가지 보급품을 보면서 내가 학생인가 군인인가 하는 생각도 잠시, 1개월간의 힘들었던 기본 군사훈련은 나를 민간인에서 군인으로 탈바꿈시켰고 부모님을 끔찍이도 사랑하는 효자(?)로 변모시켰다. 기본 군사훈련을 끝내고 정식으로 입교한 우리는 장교가 되기 위한 4년간의 담금질을 통해 1975년 3월28일 졸업하면서 자랑스러운 공군 소위로 출발하였으며 그 이후 어언 50년이란 세월이 지났다.

반백 년! 50년의 세월이란 참으로 긴 기간이지만 이 기나긴 세월이 바로 엊그제였던 것처럼 느껴지는 건 생도에서 장교로 탈바꿈했던 임관이란 단어가 너무 강렬한 인상으로 남아 있기 때문이 아닐지 생각한다. 우리 23기가 임관한 지 벌써 50년이란 세월이 지났다는 말인가...풋풋했던 청춘들이 70대 중반의 노인이 되었으니 인정할 수밖에 없는 현실이지만 우리는 옛 추억을 더듬으며 그동안 지내왔던 일들을 회상하기 위해서 임관 50주년을 기념하는 행사계획을 세워 추진하기로 하였다.

먼저 임관 50주년 2년 전쯤인 2022년 12월 연말 동기생 모임에서 동기회장이 개략적인 행사계획을 설명하고 추진위원장은 선정하였으며 추진위원장은 사무총장과 추진위원을 선정 업무 분담을 통해 차질 없이 행사를 추진하기로 하는 한편 행사계획 수립 후 계획이 원만하게 추진될 수 있도록 중간에 추진위원회 회의를 통해 점검하기로 하였다. 행사계획은 모교 발전 기금 기부, 1박 2일 여행, 골프대회, 추억의 앨범



제작, 공사에서 주관하는 공사 기념행사, 부대 방문 등으로 구분하여 계획하였는데 부대 방문은 관람하고자 했던 F-35의 관람 제한과 휴일 부대 방문에 따른 장병들의 수고 등을 고려하여 취소하기로 하였다.

첫째, 모교 발전 기금은 그동안 후배 생도들에 대한 교육지원을 위해 운영하는 공사 교육진흥재단에 주로 기부해 왔는데 우리 기생에서는 공사 교육진흥재단 외의 재단이나 단체에도 기부할 필요가 있다는 의견이 있어 모교와 관련된 4개 재단이나 기관의 운영 및 기금운용 현황을 파악하여 동기생들에게 알림으로써 개인이 판단하여 적정한 기부처에 기부하도록 안내하였다.

그 결과 2025년 3월 말에 마감한 23기 기부금은 76명이 참여하여 공사 교육진흥재단에 1억 6,790만원 (현역 시절 4,820만 원 포함), 공사 총동창회 발전 기금에 8,550만 원, 총 2억 5,340만 원을 기부하였다. 현재 남아 있는 동기생이 101명인데 기대 이상의 많은 동기생이 참여하여 거액의 금액을 기부해 준 데 대해 진심으로 감사한 마음을 느꼈으며 특히 생도 시절 사건

으로 졸업하지 못한 동기생과 유명을 달리한 동기생 미망인까지 기부 행렬에 참여하여 고마움과 감동의 마음을 더하게 하였다. 그리고 지금까지 공사 교육진흥재단에만 기부해 오던 것을 우리 기생부터 공사 총동창회 발전 기금까지 기부처를 다양화함으로써 공사 총동창회의 발전에 기여하고 후배 기수들에게 다양한 기부처 모델을 제시하지 않았나 하는 생각을 해본다.

둘째, 행사계획 중 가장 기대가 되는 1박 2일 여행은 여러 번의 토의를 거쳐 청풍명월의 고장으로 알려진 단양으로 가기로 하였는데 4월 2일 ~ 3일 40여 명의 동기생과 부인들이 재경 지역뿐만 아니라 남쪽 지방에 거주하는 동기생들까지 참여하여 즐거운 시간을 함께 보낼 수 있었다.

여행은 사전답사를 통해 고수동굴, 도담삼봉, 만천하 스카이워크, 청풍호 유람선과 케이블카 탑승 등 단양 8경 대부분을 관람하는 것으로 계획하여 학창 시절 수학여행 기분으로 돌아가 즐거움을 함께하였고 특히 숙소 배정을 부부 중심보다 생도 시절 편대 중심으로 편성하여 동기생 간 추억을 쌓는 시간을 갖도록 하였다. 그리고 애초 계획은 만찬 시 가수 초청 등을 통해 여행 분위기를 띄우려 하였으나 당시 산불 재해로 국가적 재난 시기임을 고려 절제된 만찬을 하면서 군 생활을 하는 동안 수고한 부인들에게 그동안 하지 못했던 꽃다발과 화장품을 선물하며 감사함과 고마운 마음을 전하고 부부간의 정을 돋구어 하였다.

셋째, 동기생 골프대회는 오산 체력단련장에서 동기생 부부 40명이 참여하여 남녀 각각 롱리스트, 니어리스트를 선정 부상을 수여하였으며 운동 후 인근 식당에서 식사와 함께 즐거운 대화의

시간을 갖고 참가자 전원에게 가정에 필요한 푸짐한 선물을 수여하여 즐거움을 더하게 하였다.

넷째, 추억의 앨범 제작은 먼저 동기생 전원에게 동영상에 넣을 개인 또는 가족사진을 제출하도록 공지하여 사진을 받았으며 동기생 중 제작 능력이 탁월한 인재가 있어 재능 기부로 제작하여 1박 2일 여행 중 만찬 시 시연을 하였다.

모두 기대에 찬 모습으로 동영상을 주시하는데 옛날 메추리 기본군사 훈련 시절 식사 시간 때마다 들었던 기생가 “Raindrops keep falling on my head”를 필두로 잔잔한 배경음악과 함께 유명을 달리한 동기생을 포함한 동기생 전체 사진을 보며 추억에 젖는 시간을 가졌다. 이 추억의 앨범은 아직 공사 주관 기념행사가 남아 있어 제작을 완료하지 못하고 있으나 10월 공사 주관 기념행사가 마무리되면 그때 찍은 기념사진을 포함 제작하여 동기생 전원에게 배포할 계획이다.

다섯째, 공사에서 주관하는 행사는 공사 관계자들의 행사계획을 듣고 동기생과 자녀, 손주, 지인으로 구분하여 참석인원을 파악해 참석자 선물 까지 준비하였으나 3월 계속되는 산불 재해로 공군본부 차원에서 국가재난 상황임을 감안, 행사가 10월 25일로 연기되어 아쉬움이 있지만 우리 23기 동기생이 대규모로 모일 수 있는 마지막 행사인 만큼 보다 많은 동기생과 가족들이 참여하여 함께 즐길 수 있도록 알차게 준비할 계획이다.

지금까지 실시한 임관 50주년 기념행사를 통해 23기 동기생들의 공군과 모교에 관한 관심과 애정을 확인할 수 있었으며 동기생 간 뜨거운 동기 생애를 느낄 수 있었다. 이제 23기 총매회는 이번



임관 50주년 행사를 계기로 50주년을 넘어 60주년 그리고 70주년의 만남을 기약함과 동시에 건강한 생활을 통해 모교 사랑과 함께 동기생 간의 활발한 만남을 기대하면서 10월에 있을 공사 주관 행사에 많은 동기생과 가족들이 참여하여 즐거운 시간을 함께하길 염원해 본다.

총동창회 발전기금 기부 안내

발전기금입금계좌

국민은행 485501-01-377192

(예금주 : 공군사관학교총동창회)

발전기금기부현황

총동창회 발전기금 신설 (회칙에 반영) : 2024. 7. 16.

기금 납부 : 본회 회원이나 회원 기수 또는 본회의 취지와 사업목적에
동참을 원하는 자는 누구나 자원하여 참여 가능

관리 : 총동창회 평생회비와 동일한 절차에 따라 관리함

발전기금 기부현황 (개인 : 30명, 단체 : 3, 총계 : 8,700만원)

2025. 9. 30. 기준 (단위 : 만원)

기수	인원	성명 (금액)
23	31	김홍조(100), 권오봉(100), 김경순(100), 김동명(100), 김선양(100), 김성호(100) 김용이(100), 김재용(500), 김종현(100), 김진궐(100), 박성순(1,000), 유연도(100) 윤재원(500), 이계훈(500), 이동호(100), 이영덕(100), 이인기(1,000), 이정욱(500) 임연택(300), 장석원(500), 장옥상(100), 장창연(500), 정대주(500), 정희진(100) 조영일(100), 조원건(500), 최무홍(300), 최종창(100), 최진수(100), 하창호(50) 故활동민가족(100)
31	1	조승균(20)
단체	3	22기 동기회(200), 31기 동기회(200), 공사동창회 미서부지회(30)

어느 방공포병 장교의 자가용 조종사 자격증 도전기

32기 | 최환종



1984년 봄, 생도 4학년으로 진급한 필자는 비행훈련 2차반 입과를 앞두고 기대와 긴장감이 교차하는 시간을 보내고 있었다. 그리고 그해 4월의 어느 날, 필자는 212비행교육대대(당시는 대전 교육사령부 내에 있었다)의 초등비행 교육과정에 입과하였다. 소정의 학술교육 이후에 T-41B로 비행교관과 같이 하늘을 난 생애 첫 비행은 필자에게 묘한 감동을 주었다. 비행은 특별한 사람만 하는 것으로 알았는데 이렇게 하늘에 떠 있다니...

초여름까지 진행되었던 초등비행 교육과정은 초창기의 어려움을 극복한 이후 매우 즐거운 마음으로 비행훈련에 임할 수 있고, 그 결과 우수한(?) 성적으로 수료하였다. 이어서 중등 비행 교육과정 (3훈비 213 비행교육대대)에 입과했고 제트 항공기 (T-37C)로 교육을 받게 되었다. 그러나 중등교육 입과 초창기의 자신감과는 다르게 중등비행 과정은 어렵게 진행되었고 우여곡절 끝에 Initial Check에서 재분류되었다. 그때 받은 상실감은 오랫동안 필자의 마음에 남아 있었다. 참고로 그 당시 비행교관들은 왜 그리 ‘야구 방망이’를 좋아했는지.....

세월은 흘러 필자는 소령이 되었고, 오산 기지에서 근무를 하게 되었다. 이때 어느 후배 장교로부터 ‘오산 기지에 미 공군이 운영하는 비행 클럽이 있는데 “가입하지 않겠느냐?”는 제안을 들었다. 비행클럽에 가입하면 오산 기지에서 비행은 물론 미국 자가용 조종사 자격증 (FAA Private Pilot Certificate)이나 상업용 조종사 자격증까지도 취득할 수 있다는 것이다. 처음에는 그 얘기를 듣고 무심코 지나쳤는데, 어느 날 갑자기 관심이 생겼다. 그리고 이런 생각을 했다. “내가 그렇게 곰발바닥이었나? 초등비행 때는 잘했잖아!”라는 의문과 함께 자가용 조

종사 자격증에 도전해보기로 했다. 얼마 후, 오산 기지 비행클럽에 가입한 필자는 일과가 끝나고 한가한 시간에 10여 년 전의 기억을 되새기며 비행교육을 받았다. 이곳 비행클럽에서도 학술교육과 비행교육이 병행되었는데, 학술교육은 초등 비행 교육과정에서 배운 내용과 거의 유사했기에 필기시험은 수월하게 합격하였다. 물론 필기, 실기 등 모든 비행교육 과정은 영어로 진행되었다. 필자는 생도 2학년 때 ‘영어시험 과락’을 맞았던 실력이었는데 정말 대단한 발전이다.

한편, 비행은 Cessna-172로 했고, T-41B가 Cessna-172의 군용 버전이라 곧바로 적응할 수 있었다. 두 기종의 차이점은 Cessna-172에는 연료 펌프가 없었고 (중력에 의하여 연료를 공급하는 방식임), 프로펠러가 가변이 아닌 고정식 프로펠러였다. 따라서 Cessna-172의 Power Control은 Throttle만 조작하면 되었기에 항공기 조종은 T-41 B에 비해서 편했다. 비행교관은 주로 미 공군 조종사들이었고, 그들은 일과 후에 비행교관 일을 해도 된다고 한다. 세계 최강인 미 공군의 융통성을 보는 것 같았다.

비행교육을 다시 시작하면서 가장 어려웠던 것은 착륙이었다. 그러나 이것도 시간을 두고 천천히 연습했고 비행교육을 다시 시작한 지 2~3개월 후인 어느 날 (비행 10시간째), 그날은 야간 이착륙 연습에 집중하였는데 어느 순간 착륙 감각이 살아났다. No falp Landing, Full flap Landing, Full stall Landing 등 교관이 요구하는 각종 착륙을 해냈다. 내가 곰 발바닥이 아닌 것은 확실했다. 그날 이후로 공중조작 연습을 조금 더 한 이후에 이착륙 단독비행과 각종 단독비행(공중조작, 오산↔군산 기지 간 Cross country 등등)을 실

시하였다. 그리고 어느덧 비행시간만 채우면 미국 자가용 조종사 시험을 볼 수 있는 수준까지 되었다 (시험에 필요한 최소 비행시간은 동승 20시간, 단독 20시간이다).

이후 오산 기지를 떠나서 다른 곳에서 근무할 때, 약 10일 정도의 휴가를 얻게 되었고, 필자는 이 기회를 활용하여 미국 자가용 조종사 시험 (실기, 구두시험) 을 볼 수 있게 되었다. 미국 FAA 규정에 따르면 필기시험은 외국 영토에서 볼 수 있지만 실기와 구두시험은 미국 영토에서만 볼 수 있다. 그래서 휴가 기간에 필자는 하와이로 여행을 갔고 오아후섬의 작은 비행클럽에서 실기 및 구두시험 준비를 하였다.

오아후에 도착한 그날 오후부터 곧바로 실기시험 (비행)과 구두시험 준비에 들어갔다. 비행클럽의 선임 교관과 같이 이틀간 3~4회의 비행을 통하여 각종 국지 절차 등의 교육을 마친 후 선임 교관은 필자에게 단독비행을 나가라고 했다. 이때 필자에게 비행은 자신 있었으나 관제사와의 교신 및 ATIS 수신이 가장 어려운 과제였다 (그들이 말하는 속도가 워낙 빨랐다). 그러나 이것도 긴장하며 계속 듣고 말하다 보니 극복할 수 있었다. 아무튼, 필자는 엄청나게 긴장하며 공역 연구 등 첫 단독비행 준비를 했고, 모든 감각을 총동원해서 호놀룰루 국제공항과 그 주변 공역에서의 단독비행을 마쳤다.

하와이에 머물면서 가장 인상 깊었던 비행경로는 호놀룰루 공항을 이륙해서 동쪽으로 비행하다가 Maui의 카홀루이 (Kahului) 공항에 착륙해서 중간 급유를 하고, 다시 Big Island의 Kona 공항까지 가서 착륙 후에 재급유를 한 다음, 곧

바로 호놀룰루 공항까지 돌아오는 장거리 비행(300mile 이상) 이었다. 비행고도는 대략 1,500 ~ 3,500ft였고, 비교적 낮은 고도로 비행하면서 오아후섬 동쪽에 있는 몰로카이섬과 마우이섬을 가까이에서 내려다볼 수 있었는데, 구름 한 점 없는 쾌청한 날씨에 바라본 섬은 비경(祕境)이 따로 없었다. 달력의 사진에서나 볼 수 있었던 그런 비경의 연속이었다.

드디어 최종 시험 당일! 아침 일찍 비행클럽으로 가서 모든 준비를 마치고 시험관을 기다렸다. 시험관은 무척 나이가 많은 일본계 미국인이었고 시종일관 차분하고 상대를 편하게 대해 주는 사람이었다. 그러나 시험이라는 것은 늘 긴장되는 법. 처음에는 필자가 다소 긴장한 탓인지 시험관의 질문을 빨리 이해하지 못하고 대답도 약간 늦었지만 이내 평정심을 찾고 무사히 구두시험을 마쳤다.

그리고 이어지는 비행 실기시험. 약 1시간 정도 진행되었고, 시험관은 조종 학생이 항공기 외부 점검을 할 때부터 시동, 이륙, 공중조작, 착륙, 관제사와 교신 등 비행 전 과정을 옆에서 지켜보았다(시험관은 비상사태 이외에는 절대 조종간을 잡지 않는다). 시험관은 모든 과정을 마치고 착륙 후에 주기장에 와서 시동을 끌 때까지 별로 말이 없었다. 불합격인가 하고 긴장하는 순간 몇 가지

지적 사항을 말하더니 필자에게 “조종사가 된 것을 축하합니다!” 하며 악수를 청했다. 1984년 가을에 중등 Initial Check에서 재분류된 이후 마음 한구석에 늘 가지고 있던 ‘무엇인가’가 희석되면서 표현할 수 없는 희열을 느꼈다. 이제 곧 발바닥이 아닌 것이 국제적으로 확인된 셈이다.

FAA 자가용 조종사 자격증을 취득한 이후 나의 첫 승객은 아내였다. 오산 비행클럽에서 Cessna-152 (Cessna-172의 2인승 버전) 를 빌려서 오산↔군산 기지 간 장거리 비행을 하였다. 그러나 이때 아내는 멀미를 심하게 해서 다시는 작은 비행기는 타지 않겠다고 한다. 필자는 이후 미국 여행을 할 때 가끔은 비행기를 빌려서 비행한다. (필자는 FAA 면장을 소지하고 있으므로 미국 영토에서는 렌터카 개념으로 비행기를 빌릴 수 있다).

필자는 방공포병 장교로 근무하고 전역했지만, 하늘과 비행에 대한 동경은 아직도 여전하다. 때로는 평화롭고 자신만만하고 희망에 가득 찼던 초등 비행훈련 때가 생각난다. 그리고 가끔은 아내나 사관학교 동기들에게 다음과 같이 말하면서 나를 자부심을 느낀다. “대한민국 공군 장교 중에 아내를 옆자리에 태우고 비행한 장교 있으면 나와 보라고 해”.



(좌) 전역 후, 둘째 딸과 비행 전에 기념 촬영_호놀룰루 공항 남쪽 주기장에서

(우) 비행 중 멀미하는 아내_예당 저수지 상공, 자동카메라로 원손으로 촬영했다.

“하프타임(Half Time)!”

30기 | 정수



저는 F-4D/E 팬텀전투기 조종사로서 공군에서 35년을 국가를 위해 영공방위 임무를 하다가 2013년에 전역하였습니다. 전역 후 2024년 작년까지 국민대학교 안보융합기술연구소 소장 및 국방경영MBA 석사 과정 주임교수로 재직하였습니다. 현재는 국민대 퇴직 후 충북 제천에 있는 로뎀청소년학교 이사장으로 청소년교육 사역을 하고 있습니다. 지나온 시간들을 돌이켜 보면 저의 인생에 있어서도 인생 전반전에 성공적인 삶을 살았던지, 아쉬움이 남는 삶을 살았던지, 어떠한 삶을 살았던지 문제가 아닌것 같습니다. 인생 후반전에 전반전 결과를 역전시킬만한 성공적인 삶을 살아간다면 우리의 인생은 성공적인 삶을 살았다고 할 수 있습니다. 저도 지나온 시간들이 성공이라는 목표를 향해 좌우 돌이켜 볼 시간들 없이 살아왔지 않나 싶습니다. 그러나 후반전 삶을 전반전과 같은 방법으로 살아간다면 아쉬움만 남긴채 한번밖에 없는 인생을 마칠 수밖에 없다고 생각합니다.

우리의 후반전 삶은 전반전과 다르게 성공이라는 목표가 아니라 삶에 의미를 찾아가는 삶이 되어야 한다고 생각합니다. 전반전 35년의 군 생활에 있어서 운이 좋게 장군이 되었고, 신앙적으로 교회에 장로가 되었습니다, 두 명의 자녀들도 전문의가 되었으니 자녀교육에 있어서도 비교적 성공하였다 할지라도 전반전의 삶의 결과가 중요한게 아니고 전역하고 후반전에 어떠한 삶을 살아가고 있는지가 중요합니다. 전역 후 군인연금 받고, 민간업체에 취직하면 몇 년 더 경제생활을 할 수 있습니다. 그 다음에는 인생을 정리하는 시간을 즐기며 살아 갈수도 있겠지만 전역 후 11년의 인생 후반전을 살아본 경험에 비추어 보면 이렇게 살다가는 후회 남는 삶이 될 수밖에 없는 것입니다. 저는 공군에 있을 시 공군참모총장님을 보좌하는 비서실장을 할 기회가 있었습니다. 보통

총장님 일정에 오찬을 마치고 집무실에 들어오시면 보통 한 시간 정도는 혼자서 쉬며 정리하는 시간을 드리는게 보통 일정이었습니다. 그렇지만 그분은 그 쉬는 시간에 파워포인트 사용법 등을 지도 받으셨습니다. 총장님은 나에게도 워드 작업정도가 아니라 내가 강의록을 파워포인트를 사용하여 작성할 수 있도록 지금부터라도 배우라고 말씀해 주셨습니다. 그때 말씀해 주시는 것이 진급을 위해 위만 쳐다보지 말고 인생 후반전을 위해 준비하는 삶을 시작하라 하시면서 하프타임 (Half Time)에 대해서 설명해 주셨습니다.

하프타임이란 축구에 있어서 전반전과 후반전 사이에 15분 정도 휴식시간을 의미합니다. 이 하프타임 시간에 축구코치는 선수들에게 후반전 작전 지시를 합니다. 과거 40년 거슬려 올라가 서울 동대문운동장에서 일년에 한번씩 개최되었던 삼군사관학교 체육대회시 축구나 럭비 경기에서 전반전에 지고 있거나 꼭 이겨야 할 경기라고 하면 하프타임시간에 선수들은 락카실로 불려 들어가 혹독하게 푸시를 받고 후반전에 독을 품고 최선을

다하여 이기려는 경기를 했었던 기억이 납니다. 하프타임! 물론 좋은 말입니다. 그러나 그런 것은 시간과 물질이 넉넉한 사람들에게나 해당되는 ‘다른 세계 이야기’인 것만 같다고 생각하는 사람들도 많습니다. 충분한 재정적인 여력이 있거나 시간적으로 여유가 있는 사람들에게 적용되는 일이라 치부할 수도 있습니다.

우리에게는 인생의 ‘하프타임’이 필요합니다. 정신없는 일상 속에서 잠시나마 숨을 고를 때면, 언제부터인가 가슴 한구석에 이런 질문이 슬며시 떠오릅니다. “나, 지금 잘 살고 있는 걸까? 이게 과연 최선의 삶일까?” 여기에 대한 반응은 제각각입니다. 누군가는 인생의 목적에 대해 진지하게 고민하기 시작하는 반면, 누군가는 하루하루 맡겨진 일을 해내기도 버거운 터에 배부른 고민을 하는 건 아닌지 스스로를 질책하기도 합니다. 잠시 동안 생각을 발전시켜 나가다가 눈앞에 닥친 급한 일들을 처리하느라 이 문제를 뒷전으로 미루는 경우도 많습니다. 대부분의 많은 사람들이 인생의 전반부에서는 ‘성공’을 추구합니다. 교육



을 받고, 취업하고, 가정을 꾸리고, 재산을 늘리고, 목표를 향해 달려갑니다. 하지만 후반부는 다릅니다. 이때는 자기 안에 뿌려놓은 창조성과 힘의 씨앗을 움트게 하고 물을 주어 잘 가꾸면서 풍요로운 결실을 맺는 시기입니다. 많은 사람들이 이 시기에 전반전에서 습득한 자신의 재능을 투자하여 사회에 봉사하고, 그 과정에서 진정한 희열을 맛봅니다. 인생의 목적이 ‘성공’에서 ‘의미’로 옮겨가는 시기인 것입니다.

이처럼 인생의 후반부를 의미 있게 살아가기 위해서는 전반부와 후반부 사이에 인생의 방향을 재설정하는 시기가 필요합니다. 이것을 ‘하프타임’이라고 부릅니다. 운동 경기에서 승부는 전반전이 아니라 후반전에 결정 납니다. 그리고 하프타임을 어떻게 보내느냐에 따라 후반전의 양상과 결과가 달라집니다.

요즘 “내 나이가 어때서 사랑하기 딱 좋은 나이인데~~”라는 노래도 있습니다. 대개 요즘 평균 수명이 80세를 넘어 우리들은 100세 시대를 산다고 합니다. 그렇다면 나는 이미 인생에 전반전을 다 살았고 인생 후반전에 들어섰다고 생각합니다.

저도 나이 50세에 장군이 되었지만, 앞만 보고 살아온 시간을 뒤돌아보며 앞으로 어떻게 살 것인가를 고민하기 위해 국방대학교 안보 과정에 일 년간 다녔습니다. 그때부터가 나의 하프타임의 시작이었습니다. 조금 늦은 감이 있었지만 그래도 50살 되어 시작했습니다. 지금도 조금 늦게 시작했지만 하프타임 시간을 갖는 수 있는 기회가 있었다는데 너무 감사합니다.

안보 과정을 마치고 3훈비 비행단장을 나갔습니다. 비행단에 있을 시는 공부할 기회가 없었지만, 비행단장을 마치고 방위사업청에 전속해 와서는 수원에 있는 아주대학교에 박사과정을 시작했습니다. 주말 토요일에 3시간짜리 3과목 총 9시간을 의자에 앉아서 수업을 들어야 하는 파트타임으로 박사과정 공부를 시작했습니다. 2년 동안 주말 골프는 포기했습니다. 당분간 골프채는 기름천으로 잘 딱아 집어넣어 놨었습니다. 토요일 아침 9시부터 저녁 7시까지 수업을 들었습니다. 참으로 좋은 날씨에 주말에 앉아 공부하려고 수업을 듣는다는게 쉽지는 않았습니다. 그러나 2년간의 코스웍을 마치고 7년 만에 나이 60세에 박사 졸업논문이 통과되었습니다. 그때 이 나이에 무슨 공부하냐고 하고 핑계를 생각했다면 박사 공부를 시도할 엄두를 못 냈을 것입니다.

그래도 인생 후반전을 시작하면서 이제 출발인데 하면서 시작한 박사과정 몇 번씩이나 포기하고 싶은 마음 많았으나 박사과정 7년 만에 졸업논문을 쓰고 공학 정책 박사학위를 받게 되었습니다. 그 외 평신도 선교사 교육(BMLR), 이화여대 최고 명강사 과정, 온누리교회 크리스천 CEO 리더쉽 스쿨, 선거관리위원회 민주시민 정치 아카데미, 카네기 리더쉽과정 등을 수료했습니다. 시간



을 아끼어 후반전 삶을 위해 준비했습니다. 이제 35년의 군 생활을 마치고 제2인생 후반전을 시작하였습니다. 전역하면서 가장 하고 싶었던 일이 모교인 공군사관학교에서 교수로서 후배들과 함께하고 싶은 마음이었습니다. 2년간 모교 공군사관학교에서 후배 생도들에게 강의하였습니다. 학문적인 지식보다는 지금까지의 내가 살아온 경험과 후배들에게 꿈을 심어줄 수 있는 시간이 되었다고 생각합니다.

또한, 군에서 전역 후 인생 후반전은 성공이라는 목표가 아니라 의미를 찾아가는 삶이라 생각해서 사회에 소외 당하고 있는 이웃들에게 봉사하는 삶이 바르다고 생각하여 성남시에 있는 월드 휴먼브릿지 NGO 이사장으로 십만 사회분들에 배우며 함께 활동하였습니다. 휴먼브릿지는 도움을 주고 싶은 사람들과 도움을 받고 싶은 사람들을 연결해 주는 다리(bridge)의 역할을 하는 창립하는지 10년밖에 안 되는 NGO 단체입니다. 교회에서 지역사회를 위해 좋은 일을 하더라도 사람들은 꼭 좋게만 여기는 분위기 아니기에 교회에서 한다는 것을 빼고 순수한 NGO 단체로 소외당하고 어려운 지역사회 주민들을 섬기는 일을 하였습니다.

성남시 월드휴먼브리지는 일년에 대략 7억원 정도의 기부금을 받아 미훈모 돋기 및 임산부 태교 음악회, 쌀 나눔, 연탄배달, 김장 김치 및 과일 나눔, 그리고 다문화가정 돋기 등을 하고 있습니다. 장군으로 전역하여 한번도 해보지 못했던 연탄배달부터 기부한 과일상자 박스를 실은 트럭을 타고 다니며 복지단체에 나누어 주는 일 등 처음 경험한 일들이 많았습니다. 그 외에도 현재 충북 제천에 있는 로뎀 청소년학교 이사장으로 3년 전부

터 섬기고 있습니다. 청소년들이 범죄, 즉 사회에서 잘못을 저질러 소년재판부에서 재판하여 소년원에 보내면 전과자가 되어 장차 사회적응에 문제가 되기도 해서 판사님들이 소년원 보내기 이전 단계인 6호 처분을 합니다. 통상적으로 6호 처분을 받은 청소년은 6개월 기간 보호 치료 교육을 받아야 합니다. 보호 치료를 하기 위해 이들을 로뎀 청소년학교로 인도해 와서 교화하여 가정으로 다시 돌려보내 주는 사역입니다. 이 사역도 얼마나 중요한 사역인지 모릅니다. 불우한 가정에서 자라난 우리 청소년들이 불행한 범죄의 길로 가지 않도록 교육하고 도와주어 가정이 바로 서고 함께 더불어 사는 세상의 일원이 될 수 있도록 도와주는 사역입니다.

인생의 후반전에 봉사할 일들을 하다 보니 너무나 할 일들이 많습니다. 사람은 생각하는 대로 일들이 풀린다고 했습니다. 나의 인생 후반전 삶도 봉사하는 삶으로 목표를 정하고 살아가다 보니 봉사 요청이 오면 거절 못 합니다. 우리 앞에 기다리고 있는 인생 후반전 삶은 속도가 아니라 방향입니다. 우리가 사는 시간을 전반전과 같이 살기로 한다면 힘들고 어려워 자기 힘에 지쳐 살 수가 없습니다. 그렇다고 포기해서는 안 됩니다. 후반전은 의미를 찾는 삶이 되어야 합니다. 즉 속도가 중요한 게 아니고 방향을 잘 잡아야 합니다.

인생 후반전에는 우리들이 어린 시절 꿈꾸며 해보고 싶었던 일들, 내 가슴을 뛰게 하는, 하고 싶었던 일들을 지금이라도 다시 시작해야 합니다. 이 글을 쓰는 이유도 정리하는 삶을 살고 있는 수많은 사람에게 가슴 뛰게 꿈꾸며 하고 싶었던 일들을 나이에 구애받지 말고 방법을 찾아 다시 시작해 보자고 말하고 싶어서입니다.

가위손 K중령

32기 | 이형걸



내 후배 K의 전역 계급은 중령. 군복 입고 살아온 세월이 근 삼십 년이다. 사관 출신이니 묻고 따질 것도 없는 정통 군인 중의 군인이다. 그런 그가 전역 후, 머리카락을 다듬는 사람, 이발사, 요즘 말로 헤어디자이너가 되어 연락이 왔다. 성격이 명랑하고 쾌활하며 친화력이 있었지만 전역 후 ‘총’대신 ‘가위’를 들 것이라고는 상상도 못했다.

“머리카락은 말이죠, 사람 몸에서 가장 빨리 자라는 부위죠.”

나에게 그는 종종 이렇게 말했다. 2~3달에 한번씩이라도 모발을 관리하는 사람과 그렇지 않는 사람은 60세를 넘으면 술이 달라진다고 강조에 강조를 더한다. 성경 속 ‘삼손의 머리카락’ 이야기까지 들먹이며, 머리카락이야 말로 남자의 자존과 의지라고 주장했다. 삼십 년 동안 그는 군대 속에서 대외협력 업무를 수행했고, 전역 후에는 헤어디자인이라는 섬세한 작업을 하면서 사람의 마음을 다독이고 있다.

K는 군출신이 인생 이모작으로 선택하기에 쉽지 않는 헤어 디자이너를 어떻게 선택하게 됐을까, 무엇보다도 이게 궁금했다. “인생은 알 수 없다.”는 것이 그의 답변이다. 본인도 이 길을 가게 될 줄은 생각도 못했다고 한다. 처음에는 바리스타가 목표였는데, 우연히 이발하다가 이발 도사(?)를 만났고, 그 도사의 꿈(?)에 빠져 스승으로 모시고, 기술을 익힌 후 자격증을 획득하고, 자신의 숨을 열어 오늘까지 왔다고 한다. 현재 6년차로 접어들었는데, 매번 만족한다고 말했다. 자기가 사장이니까 매출에 대해 전혀 부담이 없다는 것이 맘에 든다고 했다.

그래서인지 내가 이발비를 내면 그걸로 일 마치고 퇴근하면서 치맥이라든지, 냉면이라든지, 파전에 막걸리를 낸다. 집으로 가기 위해 전철



리젠틴 컷



포마드 스타일



한때 서울50+ 시민기자로 활동할 때
가위손에 의해 나온 헤어스타일

까지 가는 길에 전통시장이 있고, 시장에 맛집이 너무 많은 것이 매출 신장의 걸림돌(?)인 것 같다. 그의 속은 ‘서울 마포’에 있으니 그럴만 하지 않겠는가. 그는 이게 사는 재미라고 했고, 나는 이게 미안해서 이 발하러 갈 때는 빵이나 간식을 사가지고 간다.

더 재밌는 것은 5일 근무를 철저히 지킨다는 것이다. 그래야 지치지 않고 오래 이 일을 할 수 있다는 그의 사업철학이다. 사장인 그는 여름 겨울 휴가도 자신에게 반드시 실시한다. 그것도 휴일 이틀에 붙여서 장기 휴무로 여행을 간다. “괜찮아?”고 물으면 단골 고객은 기다려준다고 하니 할 말 없다. 하지만, 최근 물가도 오르고 임대료, 관리비, 공과금 등 모든 게 올라서 고민이라고 했다. 이발비를 올리려고 했지만, 학생하고 어르신이 많아서 쉽지 않는 모양새이다.

가끔 그의 뒤통수를 바라볼 때면 문득 영화 <가위손>이 떠오른다. 인공의 손에 가위를 단 채 태어난 소년, 에드워드. 가위 날이 선 손때문에 사람의 울타리 안에 들어가지 못했지만, 그 손 끝에서 피어난 조각들은 사람들을 놀라게 했다. 담장을 장미로 휘감고, 얼음을 예술로 깎아내던 그 손길. K중령의 가위손은 머뭇거리지 않고 정확하게 지나간다. 내가 그에게 소중한 머리를 내맡겼던 초기에는 긴장 탓인지 어깨에 힘이 많이 들어가 있었다. 지금은 딱 필요한 만큼만 힘을 준다. 손놀림이 가볍다. 나는 그의 손과 가위가 하나의 유기체가 되어 내 머리를 조각하고 있음을 느낀다. 이제 가위는 단지 머리카락을 자르는 도구가 아니다. 그 손끝에서 누군가는 젊음을 되찾고, 누군가는 자존심을 회복한다. 머리 숲이 비어가는 남자들에게, 중년의 나이 둑에 저항하고 싶은 이들에게 그는 매번 묻는다. “어떤 스타일을 원하시나요?”

가위손은 모발 뿌리부터 살펴본다. 모발의 방향, 이마의 각도, 귀와 턱의 간격까지 읽어낸다. 얇고 힘 없는 머리엔 뿌리 볼륨 펌을 얹고, 퍼지는 옆머리는 조용히 눌러준다. 다운 펌이다. 파마 약을 바르고 나면 타이머를 누른다. 정확한 시간의 양으로 최상의 결과를 내기 위해서다. 레시피가 명확하다. 때론 가르마를 살짝 바꾸는 것만으로도 얼굴이 달라 보이게 만든다. 가위가 지나간 자리엔 넓은 시간이 정리되고, 흩어진 머리가 정리되고, 거울 속 사람은 미소를 짓는다. 내 머리스타일은 윗머리에 펌을 더한 댄디

스타일이다. 속칭 속알머리가 없다는 식의 말처럼 윗머리카락의 모발이 얇아지고 있어 힘이 없으므로 펌을 해서 불륨감을 준다는 것이다.

중년이 되면 골격근이 약해지듯이 모발의 힘도 약해지고 모근도 막힌다. 스트레스의 영향도 있고, 노화의 현상이기도 하다. 노화는 막을 수 없지만 늦출 수는 있다. “사람은 늙기 마련이지만, 노력하면 멋지게 늙을 수 있어요.” 그 말이 공허하게 들리지 않는 건, 그가 이미 그렇게 살고 있기 때문이다. 이제 그는 헤어숍이라는 작고 조용한 전장에서, 탈모의 위협을 막고 스타일과 대결을 벌이는 전직 중령이다. 두피 마사지는 혈류를 흐르게 하고, 샴푸는 반드시 미온수로 하며, 트리트먼트는 귀찮아도 꼭 발라야 한다고 말한다. 아침마다 머리숱을 세는 중년 남성에게 그는 진심으로 충고한다. “머리카락은 한 올 한 올이 인생의 동반자입니다. 절대 놓치지 마십시오.”

그는 이제 한 사람의 스타일리스트이고, 삶의 선배이며, 멘토다. 그의 미용실은 단골들로 늘어나고 있다. 스타일링을 하며 그는 손님의 건강을 걱정하고, 탈모를 줄이려면 어떻게 해야 하는지를 설명한다. 어느덧 N차 방문고객이 늘어나고 있다. 그리고 반 이상은 예약손님이다. 신촌의 대학교가 가까이 있어 젊은 층이 많기도 하고, 남성 사장이 운영하는 헤어숍이라 동네 어르신 손님이 많다. 특히 젊은 층에는 어학당에 다니고 기숙사에 머물러 있는 외국 청년들이 많이 온다. 일본, 베트남, 터키 친구가 있다. K 중령의 가위손은 군대에서의 단호한 훈련, 오랜 세월 속 질서와 명령의 세계를 지나온 손이었지만, 지금은 그 손이 고객의 텅 빈 두피를 엄호하고, 스타일을 보태, 거울을 마주한 이들에게 잃어버린 자신감을 되돌려 주고 있다.



중년 남성을 위한 헤어 스타일링 가이드



헤어 관리 TIP

중년 남성을 위한 헤어 스타일링은 단순히 멋뿐 아니라, 이미지 관리, 자신감 회복, 심지어는 젊어 보이는 효과까지 줄 수 있는 중요한 요소입니다. 그리고 무엇보다 중요한 건 볼륨이다. 중년의 멋은 머리 스타일에서 나온다. 스타일링을 잘하면 10년은 젊어 보인다. 반대로 안 하면 10분 만에 노년 진입이다

1. 중년 헤어스타일의 핵심 기준

고려 요소	설명
탈모 여부	정수리, M자 탈모 여부에 따라 스타일이 달라짐
머리숱	숱이 적으면 볼륨 있는 스타일 / 많으면 깔끔하게 정리
흰머리	염색 or 자연 그대로 멋내기
얼굴형	동근형이면 각지게, 각진형이면 부드럽게 스타일링
라이프스타일	활동적 vs 정적인 생활에 따라 유지가 쉬운 스타일 고려

2. 추천 스타일 TOP 5

스타일	특징	어울리는 이미지
리젠트 컷	볼륨 살려 중후한 인상	신뢰감, 성숙함
포마드 스타일	깔끔하게 넘기고 광택 있는 마무리	정장, 고급스러운 느낌
댄디컷	자연스럽게 넘기고 흐르듯 떨어짐	젊어 보이는 이미지
브러시백 (Brush Back)	머리를 뒤로 넘겨 여유 있는 인상	리더십, 여유
그레이 헤어 스타일	흰머리를 염색하지 않고 오히려 스타일로 활용	멋스러운 자연미

3. 머리숱 & 탈모 대처법

M자 탈모형 / 앞머리 볼륨을 살리는 리젠트 컷 or 댄디컷 추천
정수리 탈모형 / 전체적으로 짧은 크루컷 or 자연스럽게 덮는 댄디 스타일
전체 숫이 줄어든 경우 / 댄디 or 브러시백으로 덜어내고 깔끔하게 정리
부분 가르마 탈모 / 좌우 가르마를 번갈아 타면서 헤어라인에 변화를 주기

취미생활로 활력을 찾은 2막의 삶

17기 | 이문호



지금은 환갑잔치로 축하받던 시절을 지나, 100세 시대에 살아가고 있습니다. 사회가 발전하고 수명이 길어지면서 80세를 넘어 90세는 살아야 장수했다는 말을 듣는 시대가 되었습니다. 이처럼 수명이 길어진 시대에서 은퇴 후의 삶이 더욱 중요해졌습니다. 군인처럼 이런 나이에 은퇴하는 경우 적어도 30년 이상을 어떻게 살아갈지 설계하는 것이 중요해졌습니다. 퇴직 후 10년 정도 직장 생활을 이어 간다 해도, 남은 20여 년 넘는 시간을 의미 없이 지내지 않고 무위도식하지 않고 즐겁게 채워 나갈 방법을 찾는 것이 중요해졌습니다.

나이가 들면서 골프나 등산 같은 취미를 함께 하던 친구들이 하나 둘 줄 어들어 함께 운동할 동반자를 찾기가 쉽지 않습니다. 나이가 들면서 친구들도 떠나가고, 돌볼 손자들도 성장하여 각자의 삶으로 멀어지면. 어떤 취미로 외롭지 않은 노년을 보낼 것인가가 큰 과제로 다가옵니다. 특히 군에서, 그리고 퇴직 후에도 바쁘게 지내왔던 저에게는 특별한 취미 없이 하루의 빈 공간과 시간을 채우는 것이 결코 쉽지 않았습니다. 나이가 들어 마땅히 할 일이 없다는 것은 참으로 고통스러운 일입니다. 노년의 가장 무서운 적은 무료함이라고들 말합니다.

나이가 들어도 혼자 즐겁게 몰입해서 할 수 있는 취미를 자기 적성을 고려해 찾아야 합니다. 혼자서도 즐길 수 있는 활동이 바로 취미생활입니다. 취미생활은 삶의 질을 높이고 스트레스를 해소하며, 단순한 여가 활동을 넘어 삶의 중요한 부분입니다. 다행히 우리나라가 발전하고 지방 자치제가 활성화되면서 복지관, 문화원, 노인 회관 등에서 다양한 취미를 무료로 배울 수 있는 기회가 많아졌습니다. 내가 살고 있는 강화도의 경우, 복지관인 행복센터에서 매일 요리, 외국어, 서예, 미술 등 90여

개의 프로그램을 아침부터 늦은 밤까지 무료로 운영하고 있습니다. 물론 문화원이나 노인회관에서도 좋은 프로그램을 운영하고 있습니다. 한 주에 3~4개 정도 선택하여 배워보는 것도 자신의 적성에 맞는 취미를 찾는 하나의 방법일 수 있을 것입니다. 은퇴 후 제가 경험하고 있는 2막의 삶을 소개해 드려 취미생활 하는 데 작은 참고가 되길 기대하며 올립니다.

저는 군 생활을 마치고 52세에 정년 퇴직했습니다. 전역 후에는 청소년단체에서 10년, 공사 총동창회, 공군전우회에서 5년, 총 15년 사무총장 직을 수행한 후 70세를 앞두고 은퇴하였습니다. 군대와 사회에서 평생 일밖에 모르고 살았던 저는 혼자 즐길 수 있는 취미가 없었습니다. 기껏해야 한 달에 한두 번 학창 시절 친구들과 등산이나 골프를 하는 것이 전부였습니다.

어느 날 우연히 만난 선배로부터 군사문제연구원에서 다양한 교육 과정을 운영한다는 이야기를 듣고 사진반에 등록하여, 한 주에 두 번 이론과 실기를 익혔습니다. 또한 서울교육대학교 평생교육원 사진반에도 등록하여, 취미를 함께하는 사람들과 활동하며 사회적 관계도 넓힐 수 있었습니다. 군사문제연구원 사진반에서 함께 공부하던 금기연 후배님 (21기) 권유로 세계 사진작가로 활동할 수 있는 미국사진작가협회(PSA: Photographic Society of America)에 지원하여, 국제 사진전 총 54회 입선 및 수상을 통해 미국사진작가 자격을 획득했습니다.

능력보다는 자격을 중시하는 한국사회에 떳떳하고 싶었는지 모르겠습니다. 사진에 취미를 붙이니 갈 곳이 참 많았습니다. 우리나라의 사계절 풍



미국 사진협회 작가 인증서

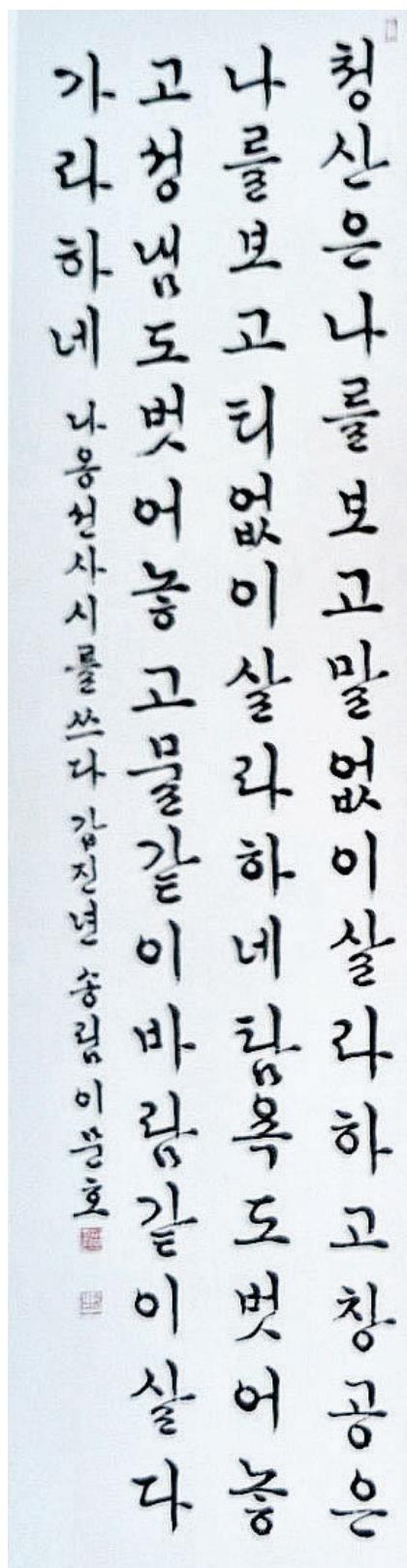
경이 좋아 카메라를 메고 전국 명승지를 찾아다니며 우리나라의 아름다움에 흡뻑 빠질 수 있었습니다. 많이 걷다 보니 별도의 운동이 필요 없을 정도로 건강도 좋아졌습니다.

사진 촬영 후에는 옛날 필름 카메라의 암실 작업에 해당하는 후 보정 작업을 포토샵을 통해 하다 보면 시간 가는 줄 모르고 하루를 보낼 수 있습니다. 물론, 최근에는 스마트폰에 장착된 카메라 기능이 좋아져서 특수 촬영을 제외하고는 좋은 작품을 만들 수 있습니다. 큰 사이즈로 인화하지 않는다면 스마트폰으로도 충분히 작가가 원하는 사진을 담을 수 있습니다. 스마트폰을 활용하여 사진에 취미를 붙여보는 것도 좋은 방법일 것입니다.

지금은 서예 활동에 몰두하고 있습니다. 복지센터와 문화원에서 서예와 수묵화에 푹 빠져 지냅니다. 서예는 작가의 정신과 감정, 삶의 철학까지 담아내는 고귀한 예술이라고 합니다. 명상과 같은 정신 수양에 비유되며 마음의 평온을 가져다주고, 스트레스를 해소하는 데도 많은 도움을 받았습니다. 취미 활동을 하면서 동호인들과 교류하게 되니 좋은 관계를 맺어 사회성을 높일 수 있었습니다.

다. 생도 시절 특별 활동으로 봇 잡는 법 정도만 배웠는데 이것이 발판이 되었는지 몰라도 서예인 회원전에도 참가할 수 있었습니다. 강화도에 정착한 지 2년이 되었습니다. 강화도는 경치가 좋아 사진에 담을 만한 곳도 많고, 복지 시설이 잘되어 있어 취미생활을 하기에 더없이 좋은 환경입니다. 취미생활을 통해 혼자 살면서도 즐겁게 지낼 수 있게 해 준 강화도 정착은 저에게는 가장 큰 선물이었습니다. 혼자 살면서 즐겁게 생활할 수 있었던 것은 취미생활이었습니다. 한평생 '빨리빨리' 바쁘게 살았으니, 서울을 벗어나 텃밭에 작물을 심고 가꾸는 전원생활 하는 것도 즐거운 취미 중의 하나가 되었습니다.

취미생활은 자신이 좋아하는 분야에 몰두하며 느끼는 기쁨으로, 삶에 활력을 불어넣는 소중한 자산이라고 생각합니다. 자신이 몰두할 수 있는 취미를 선택하여 은퇴 후의 삶이 더욱 행복하시기 바랍니다.



강화 서예인협회 전시 작품

공군사관학교가 만들어낸 어느 평교수의 이야기

30기 | 장기석

피지 코이카 과학교육



전남대학교 물리학과의 후배 교수님들의 불 보듯 뻔한 험지의 수고에 대한 반대에도 불구하고, 약 반년 가까이 진행된 KOICA 과학교육분야 선발시험에 최선을 다하여 합격하였고, 이어진 5주의 국내 교육을 사관 출신답게 좋은 성적으로 마치고서, 현재, 주변 모두가 믿지 않는 고령으로 피지에서 현지인의 현지어 교육에서도 만족스럽게 참여하고 있습니다. 항상, ‘화학을 훌륭하게 표현해야 잘 전달할 수 있다!’라는 구호를 앞세워 저를 제어하고 있습니다.

저는 공군사관학교만큼, 화학을 사랑합니다. 그래서 간절히 화학 이야기를 듣고 싶어하는 사람들에게 저의 정직한 화학 이야기를 들려 드리고 싶습니다. 그래서 택한 것이 화학 선생님이 절대 부족하지만, 화학 선생님을 간절히 원하는 험지의 개발 도상국에서 화학 이야기를 들려 드리려고 합니다. 우리나라에서도 그렇지만, 화학을 어렵다는 이유를 앞세워 모두가 기피하고, 해당 정부마저도 국가적 차원에서 화학을 비롯한 미래 지향적 기초과학의 중요성을 인지하지 못하는 상황입니다. 어쩌면 눈앞에서 당장 필요한 실용적인 학문을 제외하고, 국가적 기본을 다지는 교양 교과목을 수강하고 싶어하는 나라가 거의 없다고 합니다.





따라서 KOICA에서는 화학 분야의 경우, 매년 1명 정도가 선발될 정도입니다. 어쩌면, 몇 년 만에 선발의 기회가 공고되고, 아주 드문 기회 때문에 자연스럽게 높은 경쟁 속에서, 저만이 도전 의식을 불살랐다 싶습니다. 더욱이 높은 사교육비의 우리나라라는 개천에서 더 이상 용이 나올 수 없지만, 우리나라의 60년대 수준의 이곳 개천에는 화학을 사랑하고, 용의 잠재력 지닌 열악한 여건의 미래 세대가 분명히 있을 것으로 기대합니다.

저는 감사하는 마음으로 분명하게 창의적인 화학의 용이 될 수 있도록 동기부여를 시작하려고 합니다. 저의 삶을 잠깐 뒤 돌아보면, 저는 제 방식의 삶을 사는 것이 아니고, 제가 존경하는 스승님의 아바타(avatar)로 살고 있다 싶습니다. 사실, 공군사관학교 재학 중, 저는 1학년부터 검정 뿐 테 안경을 보급받아 들고, 존경하는 스승님 중 한 분이시고, 훗날, 항공대학에서 정년 퇴임하신 부준홍 교수님의 안내에 따라서 교수 임용의 꿈을 키웠습니다. 교수님께서 “제주에서 용의 가능성으로 응원받았지만, 저는 당신 이상의 ‘잠용’이다.”라고 과대 포장하면서 저의 인생 목표를 건네주셨습니다. 목표와 희망을 건네받은 저는 사

관학교의 삶이 당연히 행복해지기 시작했습니다.
훈련과 운동은 제게 있어서 교수가 되기 위한 즐거운 놀이이었습니다. 기합을 받고 혼나는 것이 시험을 보는 것보다 어려웠지만, 자신을 위한 작은 시험 정도였던 것은 교수님의 과한 칭찬 덕분이었습니다. 이제, 저도 한평생, 감사할 ‘잠용’을 찾아서 머나먼 혐지의 피지에 와 있습니다. 곧 언어교육을 좋은 성적으로 마치고, 부임하여 저를 간절히 원하는 저의 어느 학생/avatar)을 향해, 골 축복합니다

2013년 사랑하고 감사하는 공군사관학교에서 명예퇴직하면서, 세 군데 대학에 응시하여 모두 합격하고, 흥익대학교를 선택하였습니다. 그때, 저는 비로소 국내에 제자리를 찾지 못한 화학 박사님들이 그렇게 많다는 현실을 알았고, 제가 얼마나 사랑하는 모교의 은혜를 받았는지를 알았습니다. 모교에 재직 중에 현역 교수이었음에 불구하고, 제 별명이 ‘민간인’이었다고 전역하시는 선배 교수님이 일러주셨습니다.

그런 삶 덕분에, 세계 유명 논문지를 비롯한 다수의 논문 게재로 ‘2008년 공군 빛낸 인물’로 선정



피지 한국 대사관에서
진형 대사와 함께
2025.03.24.

공군, '2008 공군을 빛낸 인물' 시상식 거행
: 신지식 · 정보학 부문에는 손가락 크기에 테
라 바이트급(테라바이트=1000기가바이트)의
정보를 담을 수 있는 차세대 반도체 비휘발성
F램개발의 길을 연 공군사관학교 화학과 교수
장기석 중령이 수상



되고, 이듬해, '공군 전사(warrior)'로 선발되었음에도, 제가 그처럼 듣고 싶지 않았던 별명까지 얻을 만큼 독특하였다 싶습니다. 그 생활 태도는 곧 민간대학의 교수로 정년퇴직을 할 수 있었나 봅니다. 그리고 스스로 약속한 것처럼, 다시는 화학인 자리를 넘보지 아니하고, 정년퇴직 후, 전남대학교 물리학과의 연구교수로 2년의 연구 및 강의를 병행하였습니다.

그리고 공군사관학교 출신으로 새로운 도전을 시작합니다. 은퇴할 나이에 새로운 출발선에 섰습니다. 불편한 낯섦은 생존의 의욕을 일깨웁니다. 초조와 불안, 그리고 염려는 서울의 매서운 추위의 2월 가입교 훈련에서 비롯된 본능적 응전으로 답하며, 동료 단원들을 담담히 앞서갑니다. 공군사관학교는 전인교육과 함께 리더로 키워주셨습니다. 공군사관학교 교수 시절, 현역 교수임에도 '민간인'으로 불리는 불명예(?) 교수이었지만, 결과적으로 많은 전문적 논문을 게재하였고, 나름

명예 전역 후, 전남대학교와 흥익대학교, 그리고 예정된 피지 교육기관에서는 내재한 자연스러운 지도력(leadership)을 충분히 발휘할 수 있는 교수임은 당연히 모교에 감사하여야 합니다.

저는 오랜 한국에서의 교수 생활을 마다하고, 저의 전문 분야를 살려 국가적 봉사활동을 위하여 '한국국제협력단'으로 여기에 와 있습니다. 어쩌면 공군사관학교 출신 은퇴 교수가 대한민국을 대표한 화학 교육 봉사자입니다. 제가 존경하는 교수님의 아바타로서, 나의 모교 공군사관학교와 나의 조국 대한민국을 대신하여 건강하게 저에게 화학 교육을 받는 모든 학생이 창조적인 화학인으로 발전하고, 본인의 조국에 중추적인 역할을 하는 기반이 되며, 훗날 양국의 우호 증진에 밑거름이 되기를 간절히 희망합니다. 오늘 하루도 나의 모교와 은사님, 그리고 조국에 감사하며 힘차게 하루를 시작합니다.

걸어서 히말라야 속으로 (ABC 트레킹)

32기 | 김동수



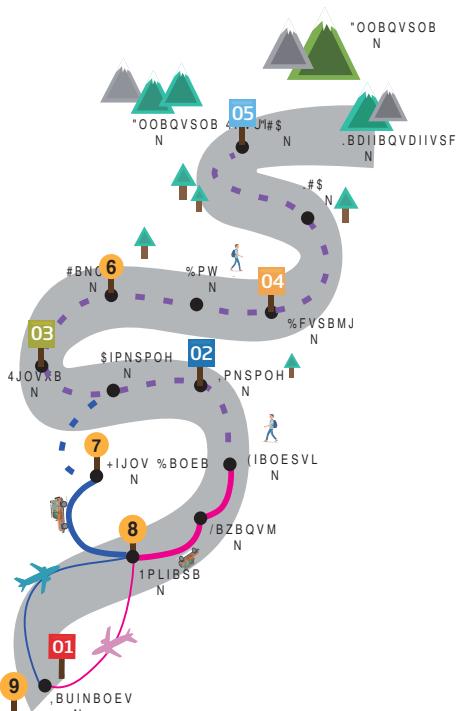
Prologue

히말라야는 사진이나 영상으로 감상하는 곳이지 내가 직접 가서 경험해야 하는 장소로 생각하지 못했다. 최근에 지인 중 히말라야에 다녀오신 분들이 늘고, 특히나 사관학교 교장이셨던 이찬 장군님께 히말라야 트레킹의 감동을 전해 들었으며, 학교 선배님의 권유를 받으며 히말라야 트레킹에 흥미가 조금씩 커졌다. 그러나 우리나라의 여러 산악인이 히말라야 고봉 정상에 올랐다는 좋은 소식 뒤에 안타까운 소식도 여러 번 있었기에 가족들이나 주변 지인들은 “굳이 왜?” 이런 반응이었다. 그런데도 내 생각이 조금씩 바뀌게 된 것은 60을 넘긴 나이 때문이었다. 이제 무엇부터 내려놓고 버려야 well-aging, minimal life가 되는지 사유와 결심도 필요했다.

1월 6일: 설렘을 안고 카트만두로 떠나다.

인천공항에 도착했다. 공항은 언제나 설렘이 있는 장소다. 코로나 이후 달라진 공항의 모습도 이젠 낯설지 않다. 셀프 체크인에, 비대면 수화물 부치는 절차까지 마무리되니 히말라야 트레킹이 실감 나기 시작했다. 대한항공의 직항편을 이용한 나는 7시간 15분 만에 목적지인 네팔 카트만두에 도착했다. 현지 시각으로는 18시 5분이었다. 어스름한 저녁 시간에 하늘에서 본 카트만두는 매우 큰 도시라는 인상을 받았다.

카트만두는 넓은 지역을 차지하고 있었고, 낮은 건물이 가득한 도시였다. 또한, 카트만두는 지금까지 경험한 다른 큰 도시와는 다르게 옛은 불빛 가득한 회색 도시 느낌이었다. 이번 트레킹의 가이드인 라쥬가 우





리 일행을 반갑게 맞아 주었다. 라쥬는 네팔식 환영 행사로 꽂다발인 “말라”와 스카프인 “카다”를 목에 걸어 주었으며 우리는 함께 기념 촬영했다. 공항에서 숙소인 Ama-La 호텔까지 이동하는 길은 매우 혼잡했지만, 이국적이고 생기가 있었다. 길가에는 노점상이 줄지어 있었으며, 그들은 의류, 생필품, 과일과 채소 등을 팔고 있었다.

도로에는 차선이 보이지 않았고 중앙선조차 없는 길을 조그만 소형차와 오토바이가 상하행선을 넘나들며 난잡하게 운행되고 있었다. 자동차와 오토바이는 서로 완급을 조절하며 운행되었고 운전자들은 상대방을 향한 큰 소리나 비방 없이 각자의 차량을 운행했다. 통제가 없어도 무질서 안에서 완급을 조절하며 질서를 만들어 가는 인간의 능력을 실감했다. 좁은 거리에 차와 오토바이는 물론 사람까지 뒤엉켜 지나는데 무리 없이 오고 가는 모습은 무질서 안의 질서 (Cosmos in Chaos) 그 자체였다.

1월 7일 : 히말라야로 들어가다.

카트만두를 떠나 포카라 공항에 도착한 것은 12시가 지난 시간이었다. 포카라로 가는 도중에 비행기 창문 너머로 보이는 히말라야는 사진으로 보던 것보다 더 웅장하고 수려했다. 창문을 내다보

는 나에게 히말라야의 높은 봉우리들(랑탐, 마나슬루, 마차푸차레, 안나푸루나)이 차례로 줄지어 인사하는 듯했다. 포카라 공항은 완전히 새로 지어진 깨끗하고 한산한 공항이었으며, 무엇보다 마차푸차레 봉우리를 배경으로 한 환상적 공항이었다. 우리는 포카라 공항에서 포터들을 만나 짐을 나누어 주고 지프로 안나푸르나 자연 보전 지역 관문인 나야풀로 향했다.

포카라에서 나야풀로 가는 길목의 풍광은 아열대 기후 지역 모습이었다. 멀리 만년설로 덮인 히말라야 봉우리는 딴 세상인 듯 배경이 되고, 도시 주변에는 야자나무가 즐비하고 굵은 대나무가 늘어선 아열대 자연인데, 땅은 메말라 흙먼지가 날리는 척박함을 지닌 독특한 풍광이었다. 우리는 나야풀의 경찰 검문소(Police Check Point)에서 입산 허가를 받고 점심을 먹었다 (입산 허가 비용은 3,000루피였다). 점심 후 우리는 나야풀에서 다시 지프로 Ghandruk까지 왔다(1,900m). 오는 길 주변 2,000m가 넘는 높이의 산 중턱 고지에 사람이 사는 주택들이 제법 있었다.

자동찻길에서 걸어 올라가면 3시간 정도 걸릴 듯 한 곳에도 집이 있었다. 인간이 살지 못하는 환경이 거의 없고, 인간의 환경 적응력이 뛰어나다는 것을 부인할 수 없지만 대단하다는 생각을 거둘

수 없었다. 사람이 문명과 떨어져 나 훌로 살더라도 자신만의 환경에 사는 것이 고립과 고통이 아니고 그곳에 만족하면 그 또한 평범한 삶이 될 수 있다는 것을 이들은 알려주고 있었다. Ghandruk에서 지프를 보내고 트래킹이 시작되었다. 장엄한 마차푸차레와 안나푸르나 봉우리들이 지켜보는 가운데 우리는 한발 한발 먼저 지나간 트레커들의 발자국을 따라 밟는다. 우리의 가는 길을 따라 간혹 주택이 나타나고, 골짜기 건너편에도 주택들이 간간이 보인다.

우리가 걷는 길은 사람만의 길이 아니었다. 소들도 함께 걷고 가끔 염소와 당나귀도 함께 걷는다. 사람과 가축이 함께 어울리는 것이 이상할 것 없지만 유독 소들의 유유자적에 주객이 전도된 느낌이 들었다. 사람들은 길을 오고 가는데 이용하고 있지만, 소들은 길을 오가는 데 이용할 뿐 아니라 화장실로도 이용했다. 수많은 소의 배설물은 나의 걸음을 부자연스럽게 하고 주변의 수려한 경관을 자주 놓치게 했다. 가축과 인간이 함께하는 자연스러운 곳에 이방인이 불평을 늘어놓는 것 자체가 부적절해 보여 살짝 미안하기도 했지만 어쩔 수 없었다. 콤롱(Komrong Danda, 2,200m)까지 걸어오니 마차푸차레 주봉은 석양을 받아 붉게 물들기 시작하며 내일 보자 인사한다.

1월 8일: 가축이 만든 길에 나의 발짝을 보태다.

처음으로 산악지역 Lodge에서 1인 1실로 방을 배정받고 방에 들어갔을 때 방은 냉기로 가득했다. 나는 침대 두 개를 붙이고 그 위에 이불 1개를 깔고 다른 침대의 이불 2개를 덮고 잤다. 물론

이불 안에는 핫팩 하나를 저녁 먹기 전에 넣어 두었다. 밤새 엄습한 한기를 막는 데 핫팩의 도움이 절대적이었다. 조그만 핫팩 하나가 밤의 친구가 되어 아침까지 나를 지켜 준 것이다. 추위와 낯설은 환경에 여러 번 잠이 들었다 깨기를 반복했다. 7시 30분에 아침 식사를 하고 8시에 트래킹 출발이라 서둘렀다. 세수는 샤워 티슈로 대충 하고 핸드크림과 선크림을 손과 얼굴에 바르고 짐을 챙겨서 식당으로 나왔다. 우리는 촘롱을 향해 출발했다.

촘롱을 출발한 후 우리는 계단을 오르기 시작하여 약 30분 후부터는 계속 가파른 내리막을 걸었다. 내리막은 걷기에 쉬운 길로 통하지만 쉬운 것만은 아니었다. 몸의 무게와 배낭의 무게를 견디며 내려가는 길은 오르는 것에 비하여 적은 균력이 필요하지만, 경사에 따라서 잔근육이 많이 필요한 트레킹이라는 것을 새삼 느꼈다.

2200m에서 출발한 우리는 약 1800m의 Kimrong Khola (Deep Valley Stream)까지 내려온 후 다시 산을 끝없이 오르기 시작했다. 약 4시간의 내리막과 오르막을 거쳐 출발지점의 고도와 거의 같은 높이의 촘롱(Chomrong, 2170m)에 도착했다. 촘롱까지 오는 길은 말 그대로 산을 넘고 물을 걷는 과정이었으며, 수많은 돌계단을 오르고 내렸다. 눈앞에 놓인 절벽 같은 계단이 엄두가 나지 않았고 내가 걸어온 길을 돌아보면 까마득했다.

이 길을 걸으며 드는 생각은 하나였다. 모든 일의 시작은 “한 발짝”이구나 하는 것이었다. 한 발짝이 모여 여러 발짝이 되고 그 발짝들이 길을 만든다. 인생도 별반 다르지 않다. 한 발짝, 한 발짝이

하루, 하루이고, 그 발짝을 위로 디뎌야 하는 힘든 날이 있고, 아래로 내려오는 조금은 쉬울 날도 있다. 오르는 길은 힘들어도 성취가 있으며, 내려오는 길이 쉬워도 계속되면 불안하고 힘겹기는 마찬가지였다. 지금 내딛는 한 발짝에 주의 기울이고, 정성을 다하면 그것이 오르막이든 내리막이든 결국에는 그 발짝들이 우리를 목적 한 곳에 데려다준다. 촐롱에서 시누와 까지는 다시 내리막과 오르막을 2시간 동안 반복하는 길이었다. 오늘은 이곳, 낮은 시누와(Lower Sinuwa, 2062m)에서 하루를 묵는다.

1월 9일: 고산 증상을 얍보다.

오늘 우리는 예정보다 30분 늦은 9시경 낮은 시누와를 출발했다. 출발 후 약 2시간이 지나서 우리는 위쪽 시누와(Upper Sinuwa, 2360m)에 도착했다. 이 과정 역시 한 발짝의 힘으로 이루어 낸 성과다. 트레킹 도중에 싱가풀에서 온 젊은 커플을 만나고 독일과 잉글랜드에서 온 트래킹 그룹을 만나 앞서거니 뒤서거니 하며 트래킹의 고단함을 잊을 수 있었다. 위쪽 시누와를 출발하여 다시 2시간가량 걸어 뱀부(Bamboo, 2350m)에 도착했다.

뱀부로 오는 트레킹은 밀림을 걷는 듯했다. 숲은 울창하였으며 나무에는 이끼가 가득 매달려 있었고, 빙하수에 의한 폭포가 도처에 있어 습도가 높았으며, 트래킹 길에는 물 흐르는 곳도 많았다. 중간중간에 울창한 대나무 군락이 인상적이었는데 이것 때문에 지명이 뱀부인 것 같다는 생각이 들었다. 숲에서는 대나무 사이를 지나는 원숭이를 잠깐 만나는 행운도 있었다. 이곳에서 점심으로 Two eggs with curry를 먹었는데 맛은 나름

괜찮았지만, 시간이 많이 지체되었다. 뱀부를 지나면서 가파른 산길이 이어졌다. 힘든 코스였으나 천천히 포터를 따라 맨 앞에서 걸음을 재촉했다. 다시 약 2시간이 지나 우리는 호텔 히말라야에 도착했다. 오늘 최종 도착지의 고도가 3000m를 넘기 때문에 나는 히말라야 호텔을 출발하기 전 고산병 예방약을 먹었다. 길은 험난했고, 배낭을 멘 어깨는 아파 왔으며 다리도 점점 기운이 빠져 균형을 잡는 데 힘이 부쳤다. 시누와를 떠난 지 약 9시간이 지난 오후 6시경 우리는 데우랄리(Deurali, 3230m)에 도착했다.



1월 10일: 마침내 안나푸루나 베이스캠프에 오르다.

8시 50분 데우랄리를 출발해서 계곡 길을 따라 트레킹하여 2시간 30분 만에 마차푸차레 베이스캠프(Machapuchare Base Camp, MBC, 3700m)에 도착했다. MBC에 오르는 동안 앞서거니 뒤서거니 하며 인사 나눈 트레커들, 그리고 하산하는 트레커들과 “나마스테”라고 인사를 나누는데 오늘은 “나마스테”보다 “안녕하세요”를 더 많이 한 것 같다. MBC에는 KT에서 만



든 Rescue Center가 있다. 이곳을 찾는 한국인이 많다는 의미도 되겠는데 우리의 국력이 그만큼 성장했다는 상징이기도 하여 마음 한구석에서 뿌듯한 느낌이었고 외국인들 보란 듯이 태극기를 배경으로 사진 한 장을 찍었다.

MBC에서 마지막 안나푸루나 베이스캠프 (Annapurna Base camp, ABC, 4130m) 가는 길은 지금까지 트레킹 길보다 오르막이 가파르지 않았으나 고산 지역이기에 주의하며 천천히 그리고 일정하고 짧은 보폭으로 걸어 올랐다. 오르는 길에서 어디를 보나 눈 덮인 봉우리들이 배경이다. 마차푸차레 주봉은 구름을 펼쳐 뒤로 숨었다가, 봉우리만 보여주기도 하고 다시 전체를 보여주며 그의 웅장함과 근접하기 힘든 근엄함을 과시하고 있었다. 그 앞에서 안나푸루나의 남봉은 길을 안내하며 안나푸루나 주봉이 저 안에 계시다고 알려주는 듯하였다.

히말라야 봉우리들은 힘이 넘쳐나는 듯 보였고 상대적으로 힘없고 보잘것없는 한 인간을 무시하지 않으며 받아주고 있다. 아니 내가 찾아간 것이 아니라 초대된 이 느낌은 무엇일까? 마차푸차레와 안나푸루나가 나에게 나누어 준 최고의 선물은 지구의 깊숙한 속살을 보여주며 상상의 나래

를 펼칠 수 있도록 한 것이고, 또 원시 지구를 떠올리게 한 것이다. 원시 지구에 홀로 선 나는 지구 탄생과 생명 탄생의 신비가 내 앞에 있는 듯 송고하고 고귀하며 엄숙한 분위기에 빠져들었다. 주변에 사람들은 안 보이고 상상에 빠진 사이 내 앞에 ABC가 나타났다. 좌측 계곡에 하트 모양 선명한 얼음이 나를 반기고, ABC 나마스테 세움 간판과 환영 깃발들이 제일 먼저 나에게 손짓한다. 나는 이번 트레킹의 최종 목적지 ABC를 밟고 서 있다.

1월 11일: ABC에서 황금빛 일출에 빠지다.

ABC의 밤 기운은 정확히 모르겠으나 영하 10도 이하에서 밤을 보낸 것 같았다. 여전히 핫팩은 나의 수호신이다. 나는 밤에 여러 번 깨었으며 깊은 잠을 잘 수 없었다. 새벽 2시쯤 깨어 화장실 갔다가 마주한 북두칠성은 너무 선명하고 컸다. 사진에 담지 못한 것이 못내 아쉬웠다. 아침에 한기를 느끼며 밖으로 나왔다. 배는 고풀데 전혀 식욕은 없었다. 겨우 오믈렛 하나를 먹었다. 그리고 일출을 보려는데 큰 산에 가려 8시가 되어도 해는 볼 수 없고 핫빛 받은 안나푸루나 주봉을 배경으로 사진을 찍었다. 핫빛을 받은 눈 덮인 안나푸루나는 황금빛 돔 그 자체였다. 육안으로는 주황에 가까운 밝은 빛 도는 산 있었는데 사진에 나타난 숨

겨진 모습은 환상적이었다. 무엇이 본 모습인가 알 길 없는 신비함에 어젯밤 추위, 식욕부진 등, 고산 증세는 그냥 씻겨진 것 같다.

1월 12일: 낯설이 친근함으로 다가오다.

내려오는 길은 갈 때 보다 여유가 있어 사진도 더 남기며 땅을 스친다. 우리는 뱀부부터 오르막길을 시작으로 Upper Sinuwa까지 습한 숲길, 절벽 위 길을 번갈아 지나쳤다. Upper Sinuwa에서 다시 Lower Sinuwa까지는 내리막이다. 갈 때 올랐던 길은 내리막이 되고, 내리막이었던 길은 이제 올라야 한다. 이 또한 인생을 닮았다. 오늘도 천천히 그러나 쉬지 않고 내딛는 한 걸음, 한 걸음이 목적한 곳에 데려다줄 것이다.

다시 찾은 촘롱 빌리지, 여기서 우리는 올라올 때 루트인 Ghandruk 가지 않고 Jhinu Danda로 내려간다. 올라올 때 첫날 묶었던 콤롱부터 ABC까지 모든 Lodge의 메뉴판은 같았다. 음식은 집마다 조금의 차이는 있었으나 그리 크지 않았다. 이곳에 거주하고 Lodge를 운영하는 민족이 몽골리안 계통의 구릉족이라 하였다. 저녁에 Jhinu Danda에 도착하면 구릉족 메뉴판에서 벗어날 수 있다는 희망이 촘롱에서 Jhinu Danda까지 엄청난 내리막을 서두르게 했다. 가이드가 Jhinu Danda에는 천연온천이 있다고 기대하란다. 여러 날 산에서 채식하며 트레킹 한 나에게 육류 요리에 온천은 듣기만 해도 설레는 말이었다.

1월 13일: 포카라로 돌아오다

Jhinu Danda에서 노천 온천을 하고, 저녁에 육식, 후라이드 치킨으로 단백질을 보충하니 한결

몸이 가벼워졌다. 오늘은 트레킹을 마무리하는 날이다. 우리는 안전하게 트레킹을 마친 기념 단체 사진을 여러 장 찍고 Jhinu Danda를 출발했다. 우리는 이곳에서 포카라까지 지프로 이동한다. 우리는 점심시간에 포카라에 입성했다.

EPILOGUE

히말라야 안나푸르나 베이스캠프 트레킹은 나름 고행이라 할 수 있다. 감내하기 어려울 정도는 아니지만 쉽지도 않은 여정이었다. 나는 고행 뒤에 무엇이든 다시 시작해야겠다고 느끼는 아이러니를 경험했다. 고행이 부른 회복력이다. 고행 혹은 내가 처한 난관이 마무리되었을 때 휴식이 아니라 새로운 시작을 갈망할 수도 있다. 어떤 일에 지쳐 회피하고 싶을 때 오히려 평소 벅차게 느꼈던 일에 새로이 도전하는 것도 나를 구하는 방법이 될 수 있다는 것을 이번 트레킹이 알려준 것이다. 목표의 크기나 나이도와 관계없이 시작을 알리는 “한걸음”이면 목표의 절반은 성공한 것이다.



하늘을 떠나, 삶을 설계하다

56기 | 김경문
문스터치 대표



공군사관학교에 입학하던 날, 제 인생은 첫 비행을 시작했습니다. 임관 후 조종특기를 받고 푸른 하늘을 날며, 나라를 지킨다는 자부심으로 하루하루를 살아가던 그 시절은 제게 '가장 뜨겁고 치열한 시간'으로 남아 있습니다. 하지만 예기치 못한 어깨 부상으로 조종사의 꿈은 멈추게 되었고, 교육특기를 받아 제2의 임무를 시작하게 되었습니다. 서산 20전투비행단에서는 부대훈련 교관으로, 진주 교육사령부에서는 항공 과학과 학생들의 교육, 훈련단 평가처의 평가 교관, 그리고 피스아이 CBT 제작 담당으로 근무하며 '사람을 키우는 일'에 몰입했습니다. 그렇게 공군에서의 비행생활은 멈췄지만, '가르치고 전하는 삶'은 그때부터 시작되었던 것 같습니다.

꿈의 방향이 바뀐다: 군복을 벗고, 영상의 세계로

전역 후, 저는 또 다른 비행을 시작했습니다. 어릴 적부터 꿈꾸었던 '드라마'라는 세계로 향하기 위해 언론고시를 준비했고, 이후 방송국과 제작사에서 드라마·영화 제작 PD로 일하게 되었습니다. KBS 드라마 「가족끼리 왜 아래」 그리고 영화 「희생부활자」에서 제작 PD로 참여하며 현장의 생동감과 창작의 짜릿함을 경험했습니다. 특히 드라마 마케팅 PD로 일하며 '콘텐츠를 어떻게 사람들에게 알릴 것인가'에 눈을 뜨게 되었고, 그 경험이 지금의 길로 이어지게 되었습니다.



마케팅의 길에 뛰어들다: 창업, 그리고 브랜드

2016년, 공사 56기 동기 이정욱과 함께 마케팅 회사를 창업했습니다. 자영업자의 성공을 돋는 일을 해보자고 다짐하며 시작한 일이었고, 그 시작은 '학원 마케팅'이었습니다. 이후 외식업 분야로 확장하며 카페, 고깃집, 족발집, 한식집 등 수많은 매장을 마케팅하고 직접 운영하며

실전 경험을 쌓았습니다. 지금은 ‘문스터치’라는 이름으로 브랜드를 만들어 자영업자와 프랜차이즈 본사를 위한 마케팅 컨설팅과 교육을 진행하고 있습니다. 제가 함께한 브랜드로는 명륜진사 갈비, 무공돈까스, 보배반점, 귀한족발, 생마차, 쥬씨 등 다수의 외식 브랜드들이 있습니다. 현재는 ‘미래회관’이라는 고깃집 프랜차이즈 본사를 직접 운영하고 있으며, 전국 가맹점 확장을 통해 성장하고 있습니다.

교육, 책, 그리고 다시 시작한 강의

5년 전부터는 강사로서의 삶도 시작했습니다. 군 시절 교육특기의 경험이 여기서 빛을 발한 걸까요? AI를 활용한 마케팅 자동화 솔루션 개발과 자영업 사장님들을 위한 실전 마케팅 클래스 개강에서, 소상공인진흥공단 강사까지 확장하면서 ‘현장 중심의 실전 마케팅’이라는 새로운 길을 개척해왔습니다.

그리고 올해 5월, 그간의 경험을 담은 책 『외식업 마케팅의 모든 것』을 출간하게 되었습니다. 실전 사례를 중심으로 외식업 사장님들이 따라 하기 쉽도록 구성된 이 책은 제가 직접 10년간 1,000 개 이상의 매장을 함께하며 얻은 노하우를 정리한 결과물입니다.

사관학교에서 배운 것, 지금도 그대로

10년 전 공사에서 배운 ‘정확함’, ‘책임감’, ‘끝까지 가는 힘’은 지금도 제 일의 기준입니다. 강의도 작전처럼, 마케팅도 정밀타격처럼 합니다. 고객 한 명 한 명이 살아 있는 전장이고, 매장 하나 하나가 전략기지입니다. 그렇게 저는 매일 작전을 짜듯 사업을 하고, 미션을 완수하듯 매장을 성장시키고 있습니다.

나는 지금도, 空士人 임이 자랑스럽다

저는 현재 두 딸을 둔 아버지입니다. 초등학교 5학년과 1학년인 아이들에게 항상 말합니다. “아빠가 공군사관학교에서 배운 것들이, 아빠 인생의 기준이 되었다”고요. 그래서 해마다 한 번은 가족들과 공군사관학교를 방문합니다. 제 아이들에게 ‘아빠의 뿌리’를 보여주고 싶은 마음 때문입니다. 가끔은 이런 생각도 합니다. 공사에서 배운 것들이 내 인생에서 너무나도 큰 힘이 되기 때문에, 민항 외에도 더 많은 분야에서 우리 동문들이 함께 활약했으면 좋겠다고요.



비행기가 아닌 분야에서도, 우리는 여전히 ‘비행 중’입니다.

空士人 모두는 서로의 활주로가 되어줄 수 있는 그런 끈끈한 동문 관계가 앞으로 더 많아졌으면 좋겠습니다. 저도 그 일에 기여할 수 있도록, 그리고 공사 출신이라는 이름이 제 삶과 사회에 더 큰 가치를 줄 수 있도록, 앞으로도 묵묵히 제 일을 해나가겠습니다.

하늘에서 배운 것을, 땅에서 꽂 피워내며.

빙그레는 독립유공자 후손을 위한
장학사업을 진행하고 있습니다.

B 빙그레





| 동문마당

동문들의 기억의 저편

선배의 후배 사랑과 동기생의 우정 | 정재식

순두부 한 그릇이 준 기쁨 | 박창용

대방동의 신화 : 기미당과 당수 | 송기준

빨간마후라의 역사성과 상징성 | 김학준

하늘을 품은 기억, 하늘을 닮은 공간 | 이봉우

동문들의 부캐를 응원합니다

라일락(시) | 강충순

좌표 그리고 미분과 적분에 관한 명상 | 서병권

FBI 수사비화 | 은진기

4절의 법칙 [3절(切) + 1절(絕)] | 진영우

군수의 중요성 | 천상필

논어와 오상(仁, 義, 禮, 智, 信)을 논하다 | 허종준

찍사(師)의 길을 가다 | 임상섭

선배의 후배 사랑과 동기생의 우정

5기 | 정재식



1959년, 사천 훈련비행단(K-4)에서 근무할 때의 이야기입니다. 사천 훈련비행단은 당시에는 어느 비행단보다 공군에서 중요한 기지였습니다. 비행단에는 비행전대, 정보전대(정비보급전대), 기지전대 3개 전대가 있었으며, 각 전대는 예하 몇 개의 실천대대를 통해 활발하게 임무를 수행하고 있었습니다. 비행전대는 L-19(현재의 O-1) 초등비행 훈련, T-6 중등훈련, F-51 전투 조종사 양성의 훈련비행단 주임무를 수행하고, 정보전대와 기지전대는 비행전대의 임무수행을 지원하였습니다.

특히 정보전대 정비과는 비행전대 항공기 지원을 직접 관리하는 부서로 비행전대의 일부처럼 밀접하게 업무를 수행했습니다. 그 때 나는 L-4, T-6를 직접 지원하는 1선 정비대장을 거쳐 정비관리실장을 하고 있을 때라 비행대대 비행교관들, 훈련받는 학생들과 친밀하게 지내면서 시험항공기의 후방석에 자주 탑승해 왔는데 마침 허광선 동기생이 시험비행 조종사로 정비과 품질관리실로 파견되어 왔습니다. 허 중위와는 평소 사생활에서 내가 결혼을 먼저 해서 신혼생활을 하고 있을 때라 자주 우리집에 와서 밥도 같이 먹고 당구 치러도 같이 다니고, 주말에는 낚시하러 자주 다니는 특별히 친한 동기생이었습니다. 한편, 나는 3학년 때 조종특기 선발 정밀 신체 검사에서 심한 난시로 불합격 판정을 받아 낙심하였는데, 그래도 비행기와 더불어 군생활을 해야겠다는 결심으로 정비특기 교육을 받아 정비장교가 된 것이었지요.

나는 조종사가 되지 못한 것이 한이 되었지만, 비행을 하고 싶은 마음은 쉽게 가시지를 않아서 L-19과 T-6 시험비행기 후방석을 독차지하며 비행시간이 제법 쌓였습니다. 정비관리실장은 정비과 일의 주축이기



때문에 품질, 기록분석, 훈련관리, 자재관리 4개 실 업무에도 관여할 수 있었던 위치였는데, 나는 품질관리실에 ‘시험비행 후방식 탑승 정비장교’라는 직명을 만들어 정보전대장에게 건의하여 내가 겸직하게 하였습니다. 그래서 공식적으로 허광선 동기와 자주 비행을 하면서 시험비행 Check List대로 비행한 후에 초등비행 훈련 과정대로 비행을 해달라고 간청해서 비행훈련 과목인 power on stall, Power off stall, loop, spine, hikey, lowkey 등을 기동을 해보는, 지금은 상상하기 어려운 사교육을 받으며 즐거운 생활을 하고 있었습니다.

어느 날 시험비행 전 지상 검사를 하면서 허 중위에게 어려운 부탁하여 오늘은 나를 전방석에 한번 태워 달라고 했습니다. 그간의 내 조종술을 인정했는지 “알았어” 하면서 빨간색 자기 모자를 내가 쓴 작업모와 바꿔 주면서 나를 전방석에 앉게 해 주었습니다. Taxing이야 조종학생 뺑칠 수준이니 신바람이나서 이륙을 하였고, Tower와의 교신은 달여히 허 중위가 담당해지요

당시에는 학생조종사 단독비행도 있고 하니까 피스트라고 해서 대대장, 비행교관들이 대대 앞 활주로가 보이는 곳 의자에 앉아 이착륙하는 상황을 지켜보는 system이 있었는데 때마침 이륙하는 내가 약간 우로 슬립(Slip)하는 듯 상승했는지라 비행대대장 백주현 중령(1기사관)께서 “어~! 저거 허광선이가 시험 비행하는데...” 하며 이상하게 생각을 하신 것이지요. 시험비행을 마치고 착륙해서 taxiway로 들어오는데 Jeep차 한대가 급히 접근해 와서 보니 비행대대장 백중령님이었습니다.

힐끔 째려보시면서 지나가는 듯 했는데, 내가 전 방석에 탑승한 것이 발각된 것이지요. 어찌해야 할 것인가... 당황해서 처음에는 아무 생각이 나지 않았습니다. 내가 문책을 받을 것은 둘째치고 대위 진급을 바로 앞두고 있던 허 중위 생각이 떠 올라 나도 모르게 정신없이 비행대대장실로 뛰어 들어가 무릎을 꿇고, “선배님! 허 중위는 아무 죄가 없습니다. 제가 얼마나 조종을 하고 싶었으면 이런 무모한 짓을 했겠습니까. 조종사가 못되

어 한이 맷힌 후배를 살려주는 뜻으로 용서해 주십시오.”라고 간청을 드렸다. 대대장은 한참을 생각하더니 “정 중위! 이놈, 네가 무슨 죄를 지었는지 아나! 불군기 죄로 군법감이야!” 하며 호통을 치셨습니다. 그리고는 대대장님께서는 “내가 생도 때 생각을 하니 너의 심정을 이해할 수 있을 것 같다. 이번은 아무 일도 없었던 것으로 할 것 아니 특별히 명심하거라” 하셨습니다. 나는 지금에서 살아나온 기분이었습니다.

지금 생각하면 아찔한 기억이지만, 엄청난 일을 저지른 나를 아무 일이 없었던 것처럼 넘어가 준 선배의 후배 사랑 덕분에 우리 둘은 모범적인 군 생활, 동기생 진급 때마다 1차에 포함되어 승승 장구했습니다. 허광선 동기는 중령 때 전역하여 대한항공 기장으로 이직하여 정년 퇴직했고, 나는 정비장교로 맹활약을 해서 장군으로 승진, 공군본부 군수특기장을 끝으로 전역과 동시에 국방과학연구소 공군사업부장으로 보임되어 RPV.

KTX-1 훈련기 개발에 성공했으며, 기술정보 본부장을 끝으로 10년간의 공군 무기체계 연구개발 분야에서 정년 퇴직했습니다. 만약 그 당시 비행대장이 모르는 척하며 넘어가 주지 않았다면, 나는 지금 어떤 처지에 있을까?

공사 5기생은 1957년 4월 10일, 159명이 졸업 및 임관한 이래 2025년 현재는 117명이 작고하고, 해외 이민 13명을 제외하면 29명이 생존하고 있습니다. 29명도 90대 초반이라 자유롭게 활동 할 수 있는 동기생은 10명도 안 됩니다. 허 기장과 나는 아직도 쌩쌩하게 동기생 우정을 만끽하고 있습니다. 지금은 상상하기 어려운 일이지만 만약 그 당시에 선배의 너그러움과 동기생의 돋독한 우정이 없었더라면 오늘의 허 기장과 내가 존재할 수 있었을까? 66년이 지난 지금 이 일을 추억하는 것은, 선배와 후배, 그리고 동기생 간의 돋독한 우정이 우리 공군사관학교 동문의 전통이 되었으면 하는 마음으로 글을 마칩니다.



순두부 한 그릇이 준 기쁨

19기 | 박창용



3일을 졸딱 짚었더니 하늘이 노랗게 보이며 눈앞이 어지러웠다. 허기에 지쳐 힘없이 걸어가는 젊은이의 눈앞에 허름한 순두부집 간판이 보였다. 순간 어릴 적 어머니가 끓여주시던 친숙한 손맛이 생각나자 더 이상 참을 수 없는 고통으로 곧장 쓰러질 것 같았다.

“식사하시게요? 우리 집에는 순두부밖에 없어요.”

“순두부 한 그릇 주세요. 소주도 한 병 주시고요.”

아주머니는 주방 안으로 들어가더니 부리나케 준비한 보글보글 끓고 있는 순두부 한 그릇과 먹음직스럽게 익은 김치와 소주 한 병을 젊은이 앞에 놓았다.

“직접 콩을 갈아서 끓인 순두부예요.

부족한 것 있으면 더 달라고 하세요.”

구수한 순두부국 냄새가 코를 찔렀다. 젊은이는 밥 한 공기를 통째로 말아서 김치와 곁들여 게걸스럽게 먹었다. 소주를 따라 마시며 어찌나 밥을 허겁지겁 먹는지 이 모습을 보고 있는 아주머니는 안쓰러워서 눈물이 핑 돌았다. 아주머니는 젊은이의 초라한 행색과 먹는 모습에서 배고픔의 설움과 허기진 고통을 보았는지 밥 한 공기와 김치를 더 갖다 주면서 말했다.

“뜨거우니까 천천히 먹어요.

그렇게 빨리 먹다가 입천장 데면 어쩌려고?”

“아~, 사장님, 고맙습니다. 꿀맛입니다.

맛있는 순두부국을 조금만 더 주세요.”

순두부 한 그릇이 젊은이의 허기진 배를 채워주며 마음을 따뜻하게 달래줬나 보다. 잔뜩 찡그렸던 안색이 밝아지며 이젠 살 것 같다는 표정으로 말문을 열었다.

“사장님, 이렇게 맛있는 순두부국은 어릴 적 먹어 본 후 처음입니다. 배가 너무 고파서 염치없이 들어와 순두부국을 먹었는데 제가 지금 가진 돈이 없습니다. 죄송합니다.”



요즘 세상에 무전취식이라니. 식당도 좌석이 열 개 정도밖에 안 되는 동네 어스름한 식당이다. 그러나 천성이 착한 사람은 모든 것이 착하게 보이는지, 나이가 지긋하신 아주머니는 적은 금액이 아닐 것 같은데도 온화한 표정을 잃지 않았다. 오히려 젊은이의 손을 마치 자기 아들의 손처럼 다정스럽게 잡더니 자상하게 말했다. 차분한 목소리에는 정이 가득 담겨있어서 어머니의 음성처럼 살갑고 따뜻했다.

“서양 속담에 ‘눈물은 인생을 살리고 땀은 가난을 구제한다.’라고 했어요. 먹을 것 많은 살기 좋은 세상에서 굶고 사는 건 슬픈 일이에요.”

“대책 없이 살고 있는 제가 부끄럽습니다. 많이 잘못했으니 꾸짖어도 괜찮습니다.”

“순두부값은 받지 않을게요. 아직 때 묻지 않은 젊은이 앞에는 눈부시게 행복한 날들이 기다리고 있어요. 순식간에 지나갈 황금 같은 기회를 내 것으로 만들어야 해요.”

“얼마 전 실직한 후 막노동하면서 지내왔어요. 요즘 불경기라 일거리는 없고 가지고 있던 돈은 다 써버렸어요. 신용카드는 사용 중지가 되어서 벌써 몇 달째 빈털터리로 지내왔거든요. 타향 생활이 힘들어서 폐를 끼쳤는데 제 모습이 한심하지요?”

“그러면 젊은이, 일자리가 없어서 살기에 힘든데 객지에서 괜한 고생 하지 말고 이참에 부모님 곁으로 가세요. 세상천지에 부모님만 한 사람이 어디에 있겠어요?”

“부모님은 고향에서 농사를 지으며 살고 계시는데 한동안 연락을 끊고 살아왔어요.”

“그랬군요. 그런 지금 당장 부모님께 전화를 해봐요. 온몸에서 힘이 솟아날 거예요.”

“연락 끊고 살아온 나쁜 자식인데 무슨 염치로 전화하지요? 핸드폰도 없는걸요.”

아주머니는 부끄러워하는 젊은이의 눈을 쳐다보면서 자신의 핸드폰을 내밀었다.

“아버지, 저 범식이에요.”

젊은이는 그 말을 하고는 울음을 참지 못하고 금세 굵은 눈물로 뒤덮였다. 아버지는 여러 말씀을 하시면서 아들을 설득하는 것 같았다. 젊은이는 가끔 ‘예, 예’ 하면서 통화를 이어갔다. 한참을 통화하던 그는 아주머니께 핸드폰을 건네주면서 말했다.

“저의 아버지가 사장님께 드리고 싶은 말씀이 있는데요.”

“사장님, 제가 범식이 아비입니다. 초면에 결례하는 것 같은데 제 자식을 거둬주셔서 감사드립니다. 이 은혜를 어떻게 갚아야 할지 모르겠네요.”

“배고픈 젊은이에게 순두부 한 그릇 주었는데 은혜라니 가당치가 않아요.”

“사장님 신세는 다음에 갚기로 하고 우선 사장님 계좌 번호와 주소를 알려주세요.”

“삶의 실의에 빠진 젊은이에게 살아갈 용기와 위로를 주었다면 이미 받은 기쁨만으로 대가는 충분하네요. 제가 한 일은 인간이 할 수 있는 작은 사랑을 실천한 것에 불과하니 너무 심려하지 마세요. 제가 보기에 아드님은 성정이 착하여 새로운 출발을 할 수 있도록 보살펴 주시면 곧 재기할 수 있을 것으로 보여서 그것으로 만족합니다.”

인간은 약점이 있고 부족함이 있어서 실수할 수 있다. 무상식사했다고 힘들게 살고 있는 젊은이를 야멸치게 경찰에 고소했다면 앞길이 구만리 같은 그의 신세를 망치는 일이 일어날 수 있으며, 젊은이는 세상을 원망하며 더 악한 범죄를 저지르는 악순환에 빠질 수도 있었을 것이다. 인정 많은 아주머니처럼 삶의 상처를 받은 이에게 따뜻한 사랑으로 감싸주며 살아갈 용기를 준다는 것은 큰 은혜를 베푸는 일이다.

사랑이란 필요한 것을 필요한 사람에게 주는 것으로 바로 배고픈 사람에게 순두부 한 그릇을 줄 수 있는 마음이다. 사랑은 눈보다 마음으로 볼 수 있어야 하며 작은 사랑의 실천이 큰 사랑으로 이어진다. 각박한 세상에선 작은 선행도 빛이 나며 좋은 인연은 세월이 지나도 변하지 않고 끈끈하게 이어진다. 그 후 젊은이는 부모님을 모시고 농사를 지으면서 절망 속에서 삶의 희망을 찾도록 인도해 준 순두부집 아주머니에게 쌀과 채소를 선물로 보내주며 친인척 못지않은 정을 나누며 은혜를 갚고 있다.

신께서는 사랑이 있는 곳에 계시며 인간의 선행을 일일이 기억하고 계시다가 복을 주신다고 했다. 우리 주변에는 남이 보지 않는 곳에서 소리 없이 나눔과 베풂을 실천하는 사람들이 많다. 다른 사람을 돋는 데 필요한 것은 화려한 생색이나 차디찬 지성이 아니라 오직 따뜻한 마음뿐이다. 우리는 남은 인생에서 얼마나 자주 힘든 사람들의 손을 다정하게 잡아주고 도움을 주면서 살아갈 수 있을까? 인간은 감사할 줄 아는 삶을 살아야 하며 자신이 받은 감사한 마음을 다른 사람을 위하여 베풀면서 살아가야 한다.

대방동의 신화 : 기미당과 당수

25기 | 송기준



“생도대에 무슨 정당이 있는 것일까?”라고 생각 할 수 있겠으나 정말로 이런 당파가 있다. 이름하여 기계체조 미달당. 당시 생도 체육 교과 과정에는 구기와 무술 그리고 기계체조가 떡하니 들어 있고, 교관도 기계체조 선수출신 장교들이다. 생도 1,2학년은 2주에 한 번씩 주로 철봉, 메트, 평행봉, 뛴틀 과목을 배운다.

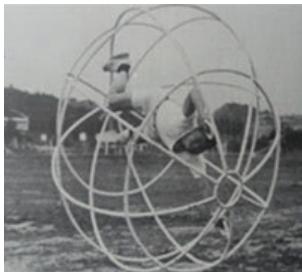
공군사관학교에서 기계체조를 가르치는 사유는 장차 공군 간성으로서 최상의 몸 컨디션을 견지하는 것 외에 한 차원이 더 높아진, 바로 공간인지 능력을 향상시키고 최고의 전투 조종사로서 강인한 체력과 정신력을 길러내기 위함이다. 이에 발맞춰 공군사관학교 연병장에 즐비하게 늘어선 후프라는 기구가 이 공간능력 향상을 위한 기구로써 활용되기도 한다. 여하튼, 생도 1학년 1학기 초부터 기계체조 학과는 진행 된다. 과정 중 첫 번째

과목이 흔들어 차고 오르기. 그런데 실상은 이 과목을 제대로 몇 번 하지 못하고 학기말 Test에 임하게 된다. 왜냐하면, 3월 졸업식, 4월은 관악산 구보, 5월 무용기 쟁탈전으로 기계체조를 연습할 시간이 상당히 날아간다. 6월이 되면 해양훈련을 위하여 아예 수영과목이 기계체조 시간을 대신한다. 그래서 기계체조 실전은 겨우 한 달에 한 번 정도만 진행된다. 이 기간 내에 흔들어 차고 오르기를 달성해야 되니 결코 만만치기 않다. 그리하여 여러 관심 있는 생도는 체육시간이 끝나고 일과 후로 연결되는 이 삼십 여분의 짧은 시간 내에 집중 연습을 수행하여 목표에 도달하기도 한다.

그런데 교육 훈련 뒤에는 꼭 평가가 있기 마련이다. 기계체조 평가 종목이 하필이면 바로 이 흔들어 차고 오르기이다. 평가는 2학년 후 학기까지 진행된다. 교관이 평가 Sheet를 들고 철봉 아래

흔들어 차고 오르기 연속동작





공간인지 능력 향상을 위한 후푸
(후푸 2.3인조 경기)



생도 기계체조 시범단(1973년)
(23, 24, 25기로 구성)



선채 한 생도씩 철봉에 올려 흔들어 차고 오르기를 시키고 점수를 매긴다. 과정이야 어찌되었든 철봉이 가슴 밑으로 내려가 몸이 철봉위로 올라가 있으면 합격이다. “합격”이란 멘트를 받을 때 그 기분은 상상을 초월한다. 왜냐하면 휴가 날짜가 달라지기 때문이다.

그런데 유감스럽게도 평가에 불합격되는 생도가 제법 발생한다. 한 편대에 많게는 대여섯명, 한 학년에 20~30여명이나 된다. 우리는 이들을 기미당이라 불렀다. 당원도 있고 당수도 있다. 당수는 2학년 후 학기까지 계속 기계체조 평가에 통과를 못하여 대표주자처럼 되었기에 붙여진 명예 애칭이다. 문제는 이들 기미당원들에게 주어지는 벌칙이다. 체육점수가 깎이는 것은 물론 휴가를 삼일이나 반납해야 하고, 재검에 통과해야만 휴가를 나갈 수 있게 된다. 당시 휴가는 군인 복무규율에 따라 년 간 30일, 반기 딱 15일뿐이다.

대부분 생도는 점심 식사 후 곧바로 휴가를 떠나고 기미당원과 당수만 남아 오후 2시부터 별도로 체육관 앞의 철봉으로 모여 재시험을 치른다. 그런데 이 재시험에서 여러 기미당 요원에게 기적이 일어난다. 분명 어제까지 되지 않았던 흔들

어 차고 오르기가 오늘 재평가에서 곧 바로 몸이 철봉위로 “붕” 올라간다. 아! 기적이 일어났다! 평가교관도 알 수 없는 미소를 띠우며 “합격” 판정을 내려준다. 기분이 째진다. 철봉 위에서 내려오기 싫다. 이때의 심정을 형용할 수 있는 단어가 별로 없을 것이다.

오늘이 있기까지 손바닥에는 굳은 살이 생겨 두 번이나 뜯겨나갔고, 철봉에 걸었던 팔목에 굳은 살도 생겼다. 휴가 못나가는 장면이 꿈에까지 나타났는데 이게 웬일이더니! 두세 시간여 늦었지만 당당히 휘파람불며 휴가를 나간다. 재평가에 합격되지는 않는다. 여전히 몇 명이 불합격되어 손바닥이 터질 때까지 계속 연습한다. 덩 빈 생도대에 쓸쓸히 남아 허망하게 연병장과 체육관 앞에 서있는 철봉을 쳐다 본다. 이를 밤을 지새우고 재재평가 후에 성공을 못하여도 모두 다 휴가를 보내준다. 보름 중 보석 같은 휴가 삼일이나 까먹는다.

인생의 쓴맛을 먼저 맛본다고 스스로 위로하며 허탈한 마음을 안고 그러나 집에 간다는 즐거운 마음으로 생도대를 얼른 빠른 걸음으로 벗어난다.

빨간마후라의 역사성과 상징성

34기 | 김학준



최근에도 가끔 일부 네이버에서 우리 공군문화의 상징인 ‘빨간 마후라’에 대해 용어 순화를 요구하는 글들이 올라오기도 하고, 군사 관련 기자가 ‘빨간 마후라’가 아니라 ‘빨간 스카프’가 맞는다면서 공군을 비난하거나 공군 전체를 가르치려 들기도 한다. 이는 단순히 ‘마후라’에 대한 일본어 풍자 순화의 연장에서인데, ‘빨간 마후라’와 관련된 언어의 역사성과 상징성에 대한 이해가 부족한 데서 발생하고 있다. 우리 말에 “하나만 알고 둘은 모른다”라는 말이 있다. 겉으로 보이는 것만 알고 사물에 가려진 내면의 이치를 모른다는 뜻이다. 이러한 사안에 대해 일일이 찾아다니며 반박하거나, 언어의 역사성과 상징성을 설명할 수 없을 것이다. 따라서, 이 자리를 빌려서 국립국어원으로부터 공증을 받은 자료를 공유하여 유사한 상황에 대응할 수 있게 하고, 내부적으로도 의미를 고양하고자 한다.

‘빨간 마후라’의 용어 사용의 적절성을 적극적으로 검토했던 것은 2008년의 일이다. 당시에 공군본부에서는 ‘안으로 열리고 밖으로 연결된 공군문화 창달’ 프로젝트를 시행하면서, 대외적으로는 공군의 경쟁력과 브랜드 가치를 높이고, 대내적으로는 공군문화와 전통을 재고찰하여 공군의 정신을 고양하는 일련의 사업들을 수행하고 있었다.

공군본부 정책홍보실을 중심으로, 공군 브랜드 TF에서는 대외적으로 공군의 브랜드 가치를 높이기 위해 공군 CI와 로고 제정, 공군 슬로건으로 ‘대한민국을 지키는 가장 높은 힘’ 제정, 공군 핵심 가치로 ‘도전, 혁신, 전문성, 팀워크’를 제정하는 등의 업무가 진행되었다. 당시에 정책처 과장으로 근무하고 있었는데, ‘밖으로 연결된 공군’과 관련하여, 공군이 수행하는 혁신적인 프로세스를 대외적으로 평가받아서 ‘국



2008년 7월 3일, ‘조종사의 날’ 선포식에서 디자이너 양드레김이 자신이 직접 디자인한 명품 빨간 마후라를 조종사들에게 걸어주고 있다.

가 경영혁신 대상’과 ‘BSC 대상’을 수상하는 등으로 ‘공군의 대외적인 경쟁력 강화’에 힘을 보태고 있었다. 공군본부에서는 대내적으로 ‘안으로 열린 공군문화 창달’을 위한 공군문화 고양의 핵심과제로는 ‘빨간 마후라 정신’을 고양하기로 하였다.

우리 공군의 문화와 전통을 찾기 위한 자체 조사와 회의, 세미나를 개최하였는데, 6.25 전쟁 당시부터 멸사봉공의 자세로 ‘빨간 마후라’를 두르고 출격하여 ‘하늘에 살면서 하늘에 목숨 바쳤던’ 선배 조종사들의 강한 신념과 결의가 공군의 전통이며 고유한 공군문화의 핵심이라는데 모두가 의견을 같이했다. 이에 따라 ‘빨간 마후라’ 선배님들의 ‘필승의 신념’을 공군의 전통적인 문화로서 계승하여 발전시키기 위한 다양한 방안을 검토하여 시행하게 되었다.

가장 먼저 ‘빨간 마후라’의 가치를 높이기 위해 ‘명품 빨간 마후라’ 디자인이 기획되었다. 당시 정책처에 근무하던 권 중령의 가족이 결혼 전에 언론사 기자로 근무하면서 패션 디자이너 양드레김 선생님과 인연이 있어서, 이 소개로 연결되었는데, 흔쾌히 디자인을 맡아주셨고, 이 디자인을 공군에 현정했다. 국내 최고의 디자이너에 의해

탄생한 ‘명품 빨간 마후라’를 전 조종사에게 지급하여 빨간 마후라에 대한 의미를 재조명하고 가치를 제고함으로써 공군 조종사의 사명감과 자긍심을 고취하는 계기를 만들었고, 이후에는 고등비행을 수료하는 조종사들에게 참모총장께서 직접 ‘명품 빨간 마후라’를 수여하는 것을 제도화하였다. 또한 ‘빨간 마후라’ 선배 조종사들의 신념과 결의를 오늘날 공군 조종사들에게 있어서 공군의 전통과 정신으로 이어받는다는 의미에서, ‘조종사의 날’을 제정하였다.

6.25전쟁이 발발하자마자 일본에서 미 공군으로부터 F-15D 무스탕을 인계받아 현해탄을 건너와 최초로 출격 비행을 시작했던 7월 3일을 ‘조종사의 날’로 선정하고, 선포식 준비를 시작하였다. 그러한 과정의 연장으로, 2008년 5월 말에 공군본부에서는 한국 최초 우주인 이소연 박사를 초청해 조종사의 상징인 ‘빨간 마후라’를 전달하고 공군 명예 조종사로 위촉식을 했다.

이날 위촉식에서 참모총장께서는 이소연 씨에게 “한국 최초 우주인이자 공군 명예 조종사로서 항공 우주 시대의 주인공인 청소년들에게 하늘과 우주에 대한 꿈을 심어줄 수 있도록 앞장서 달라”고 당부했고, 이소연 씨는 “우주를 다녀온 경험을

바탕으로 공군이 항공우주군으로 도약하는데 도움이 되고 싶다”라고 소감을 밝혔다. 이러한 프로젝트들이 순차적으로 진행되고 있는 가운데, ‘빨간 마후라’ 전통 계승과 공군 정신 고양 분위기에 찬물을 끼얹는 사태가 6월 중에 발생했다. 모 사관학교 일어과 교수가 자신이 그토록 일본어투를 순화하자고 했는데, 아직도 공군에서 ‘빨간 마후라’라는 용어를 쓰고 있다고 비난하는 기사를 국방일보에 게재한 것이다. 게다가 기가 막힌 것은 이소연 씨를 초청한 행사 사진들을 자료화면으로 올린 것이다. 참으로 기가 막히고 어이가 없었다.

참모총장을 보좌하는 정책과장의 입장에서 볼 때, 이것은 타군 문화를 정면으로 비난하는 것으로 인식되어서 모욕적이라는 생각이 들었고, 역사성과 상징성을 이해하지 못하고 단순히 단어만을 말하는 ‘현학적 허세’라는 생각이 들었다. 이것을 어떻게 해결할 것인가를 고민하던 중에 공군대학 교관 시절에 학생 장교 논문지도를 위해 국립국어원에 가서 1주일간 교육을 받고 왔던 것이 떠올랐다. 국립국어원은 문화체육관광부 소속으로 국어 어문 규정을 제정하고 국어순화정책을 관掌하는 가장 공신력 있는 국가기관이다. 국립국어원 교수님께 전화하여 상황을 설명했더니, 내부적인 토의가 필요한 사항이라고 하면서 문서를 보내달라고 하였다. 이에 따라 국립국어원에 ‘빨간 마후라 용어 사용’의 검토를 요청하는 질문서를 공식 문서로 보냈다.

국립국어원에 공식 문서로 보낸지, 보름 정도 후에 국립국어원으로부터 <빨간 마후라 용어 사용에 관한 회신(2008년 7월 17일)>이라는 문서를 받았다. “빨간 마후라 용어 사용에 관한 회신”이라는 공식 문서의 요지는 다음과 같다. ‘공군 조종

사 또는 공군 조종사가 착용하는 머플러'의 의미가 있는 '빨간 마후라'라는 용어는 공군이 창설된 이래 사용해 온 전통과 관용에 따라 지속해서 사용할 수 있다. 공군의 '빨간 마후라'는 "공군 조종사라는 추상적인 개념을 구체적인 사물로 나타내는 역사적 상징성을 지닌 표현이므로, 그대로 사용하는 것이 타당하며 언어 순화 대상이 아니다"라고 명시했다.

이어서 세부적인 설명문은 다음과 같다. ‘마후라(マフラー)’라는 단어 자체는 추위를 막거나 멎을 내기 위해 목에 두르는 영어단어 머플러(Muffler)의 일본어투 용어이다. 이에 따라 ‘목도리’ 또는 영어단어의 외래어표기법에 맞춰 ‘머플러’로 순화할 필요성이 있다. 그러나 공군 조종사들의 ‘빨간 마후라’는 공군의 역사와 전통을 통해서 만들어진 상징성 있는 고유명사로서, 일본어투 순화 대상이 아니다.

공전의 히트를 거둔 영화 ‘빨간 마후라’(1964년) 언어에는 ‘역사성’과 ‘상징성’이라는 특징이 있다. 공군 조종사를 상징하는 ‘빨간 마후라’를 ‘빨간 머플러’라 용어를 바꾼다면, 단순히 노란색이나 파란색의 머플러와 구별되는 빨간색의 머플러를 말하는 것이지, 공군 조종사들의 문화적 전통과 혼이 담긴 사물이나 공군 조종사 그 자체를 의미하지는 못하게 된다. 또한 고유명사화되어 있는 단어는 표준어법이 바뀌어도 그대로 사용할 수 있다. ‘오뚜기’라는 단어가 ‘오똑이’로 표준어 표기가 바뀌었고, ‘로케트’에서 ‘로켓’으로 표준어 표기가 바뀌었지만, ‘오뚜기’나 ‘로케트’ 등의 상표는 고유명사화가 되었기 때문에 그대로 사용하는 것이 허용된다. ‘빨간 마후라’도 머플러라는 사물보다는 역사를 통해 만들어진 ‘공군 조종

사를 일컫는 고유명사'이다. 공전의 히트를 거둔 '빨간 마후라' 영화와 '빨간 마후라' 군가 등을 통하여 우리나라에서 국민적인 애칭이 되었고, 우리 국민 대다수가 '빨간 마후라'는 공군 조종사의 상징인 것을 알고 있다. 이것을 언어의 사회성이라고 한다. 따라서 현행대로 사용하는 것이 타당하다."라고 문서에 상세하게 설명하였다. 또한 "'마후라'라는 단어만을 따로 떼어 문제로 삼는 것에 대한 대응으로, 관용적 표현을 강화하기 위해 서 '빨간 마후라'라고 두 단어를 붙여 쓰는 것을 추천한다."라고 하였다.

회신 문서에 감사하다고 인사드렸더니, 국립 국어원 교수님이 '상징성과 역사성'이 있는 단어는 순화 대상이 아니라는 것을 다시금 강조하면서, '백서'의 예를 들어주었다. 국방부에서 '국방 백서'를 주기적으로 발간하지 않는가. '백서(白書, white paper)'는 단순히 '하얀색의 책'이 아니라, "정부가 특정 사안이나 주제를 조사한 결과를 정리해서 보고 또는 발표하는 공식 문서"를 의미하는데, 이것이 언어의 상징성이다. 백서가 한자어라는 이유로 순화해야 한다고 '국방 백서'를 '국방에 관한 국방부가 주기적으로 발표하는 하얀색의 문서'라고 말하지는 않는다.

'빨간 마후라'는 '공군 조종사들의 역사성과 공군 조종사 자체를 의미하는 상징성이 있는 공식 명칭'이므로, 순화 대상이 아니라고 다시금 힘주어 말했다. '빨간 마후라' 용어 사용에 대한 국립 국어원의 검토 결과문서를 각급 부대에 하달하여 자료로 사용되게 하였다. 또한 모 사관학교 일본어학과 교수에게도 전화하고 국립국어원의 공식 문서를 전달하였더니 사과의 뜻을 전해와서, 이의 경과를 보고하고 해당 안건을 마무리했다.

우리 공군은 고등비행 교육 과정을 마치고 조종 가슴표를 수여하는 조종사들에게 공군 참모총장께서 직접 '명품 빨간 마후라'을 목에 걸어주는 전통이 이어지고 있다. '빨간 마후라'는 대한민국 공군 조종사의 상징이며, 나라를 위해 목숨을 바치겠다는 신념과 결의를 담은 소중한 표상이다. 국가적으로 모든 공군 조종사가 역사적 전통과 문화를 담아서 함께 상징물(빨간 마후라)을 사용하는 경우는 전 세계에서도 우리 대한민국 공군이 유일하다.

앞으로도 공군의 역사적인 전통과 공군문화에 대한 인식 없이 '마후라'라는 단어만을 가지고 언어적인 표현을 문제로 삼는 사람들이 있을 것이다. 이들에게 일일이 반론을 제기할 수는 없겠지만, 주기적으로 '빨간 마후라'와 관련된 유래와 전통, 용어 사용의 타당성에 대해 기획 기사로 홍보하여 이해를 도모하고, 우리 스스로도 이러한 '빨간 마후라'에 담긴 역사성과 상징성을 인식하여, '필승의 신념'을 공군의 핵심 문화로 계승하여 발전시켜 나가야 할 것이다.



공전의 히트를
거둔 영화
'빨간 마후라'
(1964년)

하늘을 품은 기억, 하늘을 닮은 공간

35기 | 이봉우



군사 행정도시 계룡시의 '공군 카페'를 꿈꾸며

2018년 1월말, 32년 11개월의 정든 공군을 떠나며 계룡시에 안착을 하기로 결심했다. 꽤 많은 시간 이곳 계룡에서 군 생활을 한 이유도 있었겠지만 이미 2000년에 경상남도에서 충청남도로 직장을 이동한 아내의 조언이 큰 역할을 했고, 무엇보다 정착을 위해 아내가 상가 건물을 지었기 때문이었다.

건물이 지어가는 동안 1층 상가의 활용도에 관해 얘기하게 되었고 건물주인 아내는 그동안 군 생활을 통해 수집한 공군의 각종 기념품과 나의 소중한 기억들을 전시할 수 있도록 상가 한켠을 내게 주었다. 이곳이 오늘 소개할 '공군 카페 Mr. Bong'이다.

이곳을 정돈하면서 단순한 공간이 아닌, 공군이라는 이름 아래 하늘을 동경하며 살아온 사람들의 기억들이 고스란히 녹아 있는 작은 공간으로 만들고 싶었다.

지나치는 길에 진열된 물품들을 통해 공군을 기억하고 그 기억을 공유 할 수 있는 특별한 자리, 누구에게나 특별한 삶이 있듯이 나 자신의 삶이 고스란히 담긴 공간으로 꾸며보고 싶었다. 내게 33년간의 공군 생활은 단순히 흘려보낸 시간이 아니라, 사명감과 열정, 수많은 감정의 켜로 이루어진 삶이었기 때문이다.

또한, 이 공간은 그 시간을 기념하기 위한 장소일 뿐 아니라, 공군인 누구에게나 자신이 걸어온 길을 되새기고 함께 나누기 위해 만들어졌다.

'Mr. Bong' 소개

문을 열고 들어서는 순간, 따뜻한 조명 아래 정갈히 배치된 진열장이 눈에 들어온다. 벽 한쪽을 채운 공군의 비행기 사진들, 상부 진열대에는 시대를 달리하는 비행기 모형들이, 선반 틈새에는 공군의 기념품들이 이 구분되어 놓여 있다. 이 작은 소품들 하나하나에는 수많은 이야기와 추억이 담겨 있다.

가. 진열장 전경 – 하늘을 향한 사명의 흔적

카페 문을 열면 바로 보이는 정면 진열장에는, 많은 공군의 기억들이 이곳에서 정돈된 형태로 방문객을 맞이한다.



나. 부대 마크와 기념 코인 – 기억을 상징하는 작은 조각들

공군의 여러 부대마크와 작전, 교류를 나타내는 배지, 코인들. 손에 쥐기엔 작지만, 담긴 의미는 크다.



다. 국내·외 군 기념품 – 국내 및 국제 협력의 상징

육·해·군 기념품들과 외국군으로부터 받은 감사와 우정의 표시들.....



라. 조종사 모형 – 임무의 훈적

헬멧, 장갑, 기타 작전 장비들. 단순한 도구가 아닌, 생명을 지키는 보호막이자 현신의 상징



마. 항공기 모형들 – 하늘을 품은 상징들

실제 운용 전투기를 본뜬 모형들은 공군의 과거와 현재의 상징



바. 벽화 - 공군의 항공기와 캐릭터

타일에 인화된 공군 항공전력들과 캐릭터. 추억이 담긴 공군의 비행기와 캐릭터(하늘이와 푸르매). 그 시절의 열정이 담겨 있다.



마. 카페 공간 - 추억을 음미하는 자리

기억을 찾아가며 추억을 끌어내는 공간. 따뜻한 조명과 커피향 속에서 지난 시간을 되새기기에 충분하다.



소개를 마치며

이곳은 단지 기념품을 모은 장소가 아니다. 그것은 곧 ‘기억을 보관한 서랍’이며, ‘하늘을 향한 마음을 정성스레 모은 결과물’이다. 작은 부대 마크들의 색감, 손때 묻은 휘장 하나에도 시간과 감정이 담겨 있다. 하늘을 향해 묵묵히 임무를 수행했던 그 시간들, 눈부신 태양 아래 활주로를 걸으며 느꼈던 긴장감, 작전을 마치고 나누었던 짧은 웃음들, 모두 이 공간 안에 살아 숨 쉬고 있다.

그리고 그 삶을 함께한 수많은 동료들과의 이야기는 이 기념품 속에서 조용히 말을 건다. 언젠가 누군가 이 공간을 찾아와 천천히 그 기념품들을 바라보다가 보이지 않는 시간의 무게와 따뜻한 마음을 느낄 수 있기를 기대한다. 공군에서의 삶, 그 무게 있는 걸음을 따라가다 보면 마음 한편에서 뭉클한 감동을 발견할 수 있도록.....

라일락

프란치스코 교황님 떠나시는 날에

昊眎(호령)

라일락 향기 짙어 가는 사월,
여인의 모시 적삼 같은
백옥의 자태는 고요히 빛나고
하늘을 향해 치솟은 가지마다
스스로의 도도함을 품는다

울긋불긋 연산홍보다
순백의 고요로 다가와
살며시 가슴을 적시는 너,
물들지 않은 순결함으로
속삭이듯 마음을 어루만진다



영원의 옷을 입은 듯
푸른 하늘에
점점이 떠 있는 흰 구름,
가만히 손짓해 불러내어
그 위에 징검다리를 놓는다

교황님 떠나시는 날,
흰 소복 입고 조용히 인사하며
코끝을 감도는 진한 향기,
지상에서 천국으로 인도하는
작은 향불이 된다

세상의 고통과 슬픔 뒤로하고
무거운 발걸음 옮기실 때,
내 하얀 꽃잎은
순례의 길 위에 깔린
하늘 향한 카펫이 되고

그윽한 향기는
천상 정원에서
은은히 퍼지는 향수가 되오리니
세상 일 모두 잊으시고
천국에서 편히 영면에 드소서

[라일락] 詩를 작성하게 된 배경

2025년 4월21일 오전, 사무실 옥상 정원에 올라가 하얀 라일락 꽃을 영산홍과 하늘을 배경으로 찍었다. 그런데 공교롭게도 그날 밤에 뉴스를 통해 교황님께서 선종하셨다는 소식을 접했다. 교황님의 선종을 미리 예견한 것이었을까? 사진을 보며 교황님의 선종이 오버랩 되어 애도하는 마음으로 아래와 같이 [라일락]이라는 詩를 구상하게 되었다. 라일락 꽃과 가지를 통해 푸른 하늘에 점점이 떠 있는 구름들로 징검다리를 놓아 교황님께서 천상 천국에서 평화의 안식으로 영면에 드실 수 있도록 하기 위한 것이었을까?



26기 | 강충순

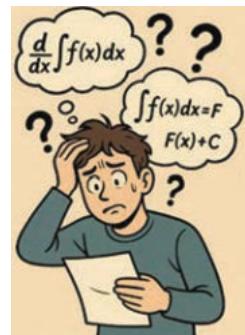
좌표(座標) 그리고 미분(微分)과 적분(積分)에 관한 명상(冥想)

25기 | 서병권



★인생과 좌표(座標), 그리고 미분(微分)과 적분(積分)

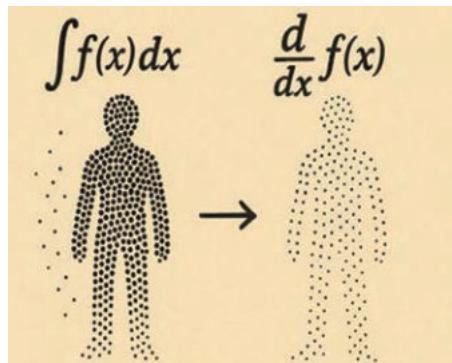
학창 시절의 어렵게만 느껴지던 수학의 미적분 공식 이야기가 아닙니다. 뜻으로 본 미분, 적분이 인생 노정과 너무도 닮아있다는 강한 인식 때문입니다. 미분 (Differential Calculus) 이란 단어에서 微는 작을 “미”자로 나누어질 수 없을 때까지 미세하게 나누어 감을 말합니다. 예를 들어 특정 비행 항로를 작게 쪼개어 들어가면 순간의 위치를 나타내는 좌표가 되고 이를 적분(Integral Calculus) 즉 계속 쌓아(積) 가면 다시 전체항로가 됩니다.



비행을 준비할 때 조종사는 출발지와 목적지(예: 서울~뉴욕)까지의 항로를 FMS(Flight Management System)라는 항공기 비행 관리 컴퓨터에 입력하게 되면 뉴욕까지의 전체항로가 나타나게 됩니다. 이는 전체항로라는 적분 형태로 나타난 것이며 출발지라는 미분 점, 즉 출발 좌표에서 움직이게 되면 매 순간 좌표의 적분이 항로가 되고 최종 적분 점인 동시에 미분 점인 목적지가 됩니다.

우주에 존재하는 것 중 변하지 않는 것은 없으며 모든 것은 항상 변해갈 수밖에 없기에 모든 존재 자체는 미분과 적분의 연속이라고 해도 과언이 아닙니다. 인생도 마찬가지일 것입니다. “우리가 태어나기 전부터 이미 우리는 미분 상태로 존재할 준비를 하고 있었다”라고 할 수 있지 않을까요? 인생의 “오늘”이라는 시간은 지금까지의 적분이고, 현재라는

미분 좌표로 계속 흘러갑니다. 보이지 않은 미분 상태로부터 태어나 성장하여 오늘에 이른 것이 적분이요, 소멸은 영과 육이 원소로 다시 미분 되어 자연으로 돌아가는 것이겠지요. 지나온 것은 이미 적분 과정을 거친 것이요, 남은 항로는 시간이 지남에 따라 미분과 적분으로 반복될 것입니다. 인생도 이와 같아, 미분 적분이 공존하는 현재의 순간만 존재할 뿐 과거, 현재, 미래가 그려하듯 미분과 적분을 구분함은 새삼 무의미한 것인지도 모릅니다.



★좌표체계의 발명

어디로 어떻게 가야 할까요? 좌표란 현재의 내 위치와 가야 할 곳의 위치입니다. 바로 주소이지요. 지구 좌표체계는 인류가 발명한 위대한 업적 중의 하나입니다. 좌표는 지구상의 위치를 정의하기 위해 사용되는 시스템으로, 위도와 경도를 사용하여 특정된 하나의 지점을 보여 줍니다. 이 시스템은 지리학, 항해, 항공 및 GPS, GIS 기술, 가장 흔하게 사용하는 자동차의 navigation 등 다양한 분야에서 필수적인 역할을 합니다. 특히 자동차 navigation 덕분에 길치가 많이 줄었다고들 합니다.

지구 좌표체계의 원리

지구 좌표체계의 기본 원리는 지구를 구체로 가정하고, 이를 기준으로 특정 지점의 위치를 위도와 경도로 표현하는 것입니다. 위도와 경도는 날줄과 씨줄로 지구를 재단하는 척도(尺度)입니다.

위도(緯度): 적도를 기준으로 북쪽 또는 남쪽으로의 각도를 나타냅니다. 위도는 0도에서 90도까지의 범위를 가지며, 북위(N)와 남위(S)로 구분됩니다.

경도(經度): 본초자오선(本初子午線, Prime Meridian)이라는 “0”도를 기준으로 동쪽 또는 서쪽으로의 각도를 나타냅니다. 경도는 0도에서 180도까지의 범위를 가지며, 동경(E)과 서경(W)으로 구분됩니다. 이 두 가지 값을 조합하여 지구상의 특정 지점을 정확하게 정의할 수 있습니다.

지리 좌표의 예시

다음은 북극점, 남극점, 적도와 서울시청의 지리 좌표 예시입니다.

북극점과 남극점, 적도

좌 표	위 도	경 도
북극점	North 090°/00'/'00"	East(West) 000°/00'/'00"
남극점	South 090°/00'/'00"	East(West) 000°/00'/'00"
적 도	000°/00'/'00"	East(West) 000°/00'/'00"

서울시청

좌 표	위 도	경 도
도/분/초	N $37^{\circ} / 33' / 58.97''$	E $126^{\circ} / 58' / 39.78''$
소수점	37.566381	126.977717
UTM	52S 321399 4159628	

좌표 발명의 역사

고대 그리스의 천문학자들은 지구의 구형을 인식하고, 지리적 위치를 정의하기 위한 초기 개념을 발전시켰습니다. 에라토스테네스는 지구의 둘레를 측정하는 데 이바지하였습니다. 중세 이슬람 학자들은 위도와 경도의 개념을 발전시켜 항해와 지도 제작에 활용하였으며, 르네상스 시대인 16세기와 17세기에는 유럽에서 항해와 탐험이 활발해지는 대항해 시대를 거치며, 더욱 정교한 지구 좌표체계가 필요해졌습니다. 이 시기에 본초자오선이 설정되었고, 경도 측정의 정확성을 높이기 위한 다양한 방법이 개발되었습니다.



◆**본초자오선(本初子午線, prime meridian)**: 1884년에 미국 대통령 Chester A. Arthur의 요청에 따라 미국 워싱턴 D.C.에서 열린 국제 자오선 회의에서 영국의 그리니치 자오선을 본초자오선으로 쓰기로 합의하였다고 합니다. 하지만 기술이 발전하고 영국을 포함한 대륙판이 움직이는 등의 문제점들이 발견됨에 따라 1973년부터는 IERS (International Earth Rotation and Reference Systems Service: 국제 지구 자전 및 기준시스템 서비스)에서 정하는 IERS 기준 자오선(IRM: IERS Reference Meridian)을 본초자오선으로 사용하고 있습니다.

19세기와 20세기: GPS(global positioning system: 위성항법시스템)의 발전으로 지구 좌표체계는 더욱 정밀해졌습니다. 현대의 GPS 기술은 위도와 경도를 실시간으로 매우 정확하게 측정할 수 있게 해주어, 다양한 분야에서 활용되고 있습니다. 지구 좌표체계는 오늘날에도 지속적으로 발전하고 있으며, 지리정보 시스템(GIS)과 같은 기술과 결합되어 다양한 응용 분야에서 중요한 역할을 하고 있습니다.

GPS의 발전: 20세기 후반에는 위성항법시스템(GPS)이 개발되어, 지구 좌표의 측정이 실시간으로 가능해졌습니다. GPS는 위도와 경도를 매우 정확하게 제공하여, 항공, 해양, 육상 교통 등 다양한 분야에서 활용되고 있습니다. 지구 좌표의 발명과 발전은 인류의 탐험과 과학 발전에 크게 기여하고 있습니다. 오늘날 지구 좌표는 지리정보 시스템(GIS)과 결합하여, 다양한 분야에서 중요한 역할을 하고 있으며, 지속 발전하고 있습니다. 지도와 좌표를 만들기 위해서는 지구라는 구체의 평면화 작업이 반드시 따라야

합니다. 이러한 구체의 평면화 작업에는 많은 사람의 지혜와 노력이 필요하였습니다.

다음은 대표적인 지구 평면화 작업에 관한 내용입니다. 지도투영법(地圖投影法)은 위선과 경선으로 이루어진 지구상의 가상 좌표를 평면상에 옮기는 방법을 가리킵니다. 지구는 구체이기 때문에, 아무리 작은 공간의 지도를 작성한다고 할지라도 그 왜곡을 피할 수가 없습니다. 따라서 투영법은 이 왜곡을 처리하는 방법이라고 정의할 수 있습니다. 지도의 정확성을 기하기 위하여 여러 가지 투영법이 사용되나 대표적으로 아래 2가지의 도법 및 기타 도법을 상호 보완하여 지도 좌표를 구성합니다.

원추도법 혹은 원뿔도법(conic projection)은 지구본의 중심에서 지구본에 씌운 원추에 경선과 위선을 투영하고 이를 다시 펼쳐 평면으로 만드는 도법입니다. 보통 북극이나 남극의 위에 중점을 두고 중위도 지역을 보여주는 지도에 쓰입니다. 원추도법에서 원추의 중심으로부터의 방향은 실제 지구에서의 방향보다 많이 압축되므로 극이 중심일 때 경선은 등각 간격의 직선으로 구성됩니다.

원통도법(cylindrical projection)은 세계지도를 직사각형으로 만들어, 적도를 중심에 놓을 때 경선은 간격이 같고 위선은 평행하게 그려지는 도법을 가리킵니다. 이것은 지구본을 원통으로 둘러싸고 그 원통으로 옮긴 뒤, 원통을 펼치는 것으로 이해할 수 있습니다. 위선의 배율이 경선의 경우 정각 도법이 되어 메르카토르 도법(Mercator projection)이라고 불립니다. 1569년 네덜란드의 지도학자 헤르하르뒤스 메르카토르가 고안하였으며 적도에서 멀어질수록 축척 및 면적이 크게 확대되어 극을 표시할 수 없다는 단점이 있습니다. 흥미로운 것은 세계지도를 펼쳐 놓고 살펴보시게 되면 경도는 15도 단위로 나뉘어 그 15도가 일정한 거리 간격으로 표시되어 있으나 위도는 적도 선을 기준으로 15도 간격임에도 위도가 북극 쪽으로 올라가거나 남극 쪽으로 내려갈수록 15도 단위 자체의 간격이 점차 넓어짐을 알 수가 있습니다.

이는 구체를 평면에 투영하였을 때 구체의 그림자가 위, 아래 즉, 적도에서 멀어질수록 축척 및 면적이 크게 확대되어 극과 위도 간격을 일정하게 표시할 수 없는 단점을 보완한 것이기 때문입니다. 참고로 지리정보 시스템(Geographic Information System, GIS)은 지리적 자료를 수집, 저장, 분석, 관리 및 시각화하는 데 사용되는 컴퓨터 기반 시스템입니다. GIS는 공간적 정보와 관련된 다양한 데이터를 통합하여, 지리적 현상이나 패턴을 이해하고 의사 결정을 지원하는 데 중요한 역할을 합니다.

★지구재단의 기본척도

: 위도와 경도 1도의 거리가 얼마인지만 알면 참으로 많은 것을 알 수가 있습니다. 간단한 계산과 응용만 할 줄 안다면 말입니다. 가히 지구의 위치 또는 시간상의 문제를 아주 쉽게 풀 수 있기 때문입니다. 물론 실측과의 오차는 있으나 그 오차가 그리 크지 않고 개념을 이해하는 데는 더 없이 유용합니다. 지구의 동서 방향 즉, America 또는 Europe으로 여행을 할 때 위치에 따라 생기는 시차의 이해나 현지 시각 계산의 혼동, 사업상 타국과의 business 시간 설정에도 큰 도움이 됩니다. 물론 지금은 쉽게 현지 시

각을 보여주는 전자시계, 인터넷 등으로 시간 계산이 어렵지는 않으나 근본을 이해하면 더욱 친근하게 모든 것들을 이해할 수 있게 됩니다.

<위(경도) 1°도의 거리로 계산할 수 있는 것>들로는 지구 둘레 길이, 자전 속도, 지구의 지름, 현지 시차 계산(이동 중인 항공기와 선박의 현재 위치와 시각) 등으로 응용 여하에 따라 흥미로운 계산들이 가능합니다.

◆현재 우리는 NM(Nautical mile : 해상 마일 또는 해리) 과 SM(Statute mile : 법정 마일 또는 육상 마일, 항공기 활주로 주변 시정 계산에 주로 사용하는 RVR 등)을 혼동하는 경우가 많이 있습니다. 항공기나 선박은 NM을 사용합니다. 특히 항공 또는 해상전투와 관련된 외국영화 번역의 경우, 이러한 배경 지식이 없는 번역가들에 의하여 NM(1.852KM)을 1.6KM로 오역하는 경우가 비일비재합니다.

1 NM : 1,852 meter, 1 SM : 1,609 meter(포병의 포사격 시각 참조기준에서 유래, 미국 차량 속도 계에 사용). 먼저 육지와 대양상의 원하는 지점까지 정확하게 항해하기 위해서는 그 지점을 나타내는 기준이 필요합니다. 따라서 지구상의 위치를 알기 위하여 지구를 원으로 간주하여 위도와 경도로 360 등분해 놓았습니다. 경도와 위도가 교차하는 지점을 도수로 표시하면 좌표가 됩니다.

여기에서 1도는 그 기본단위로 위도와 경도 1도의 길이는 $60\text{nm}(60 \times 1,852\text{m}=111,120\text{m})$ 즉 111.12km 입니다. 1분은 $1\text{nm}(1,852\text{m})$, 1초는 $0.017\text{nm}(30.867\text{m})$ 입니다. 먼저 이러한 좌표체계는 대양을 항해하던 배의 항해술에서 비롯되었으며 1분인 1 NM은 Meter 자로 재어보면 1,852m가 됩니다. 거리 계산 시 통상 1.8km(1,800m)만 적용하는 경우가 많으나 거리가 멀어질수록 오차는 커지므로 반드시 1,852m(1.852km)를 정확하게 계산해 주어야 합니다.

<미터법의 유래>: meter란 지구 적도점에서 북극점(90도)까지의 거리를 천만 분(지구 한 바퀴 360 도는 4,000만분의 1)으로 나눈 기본단위입니다. 미터법은 1799년 12월 프랑스에서 도입되었습니다. ‘미터’라는 용어의 어원은 ‘잰다’라는 의미의 그리스어인 메트론(metron) 혹은 라틴어 메트룸(metrum)에서 유래되었다고 합니다. 18세기 말 프랑스는 도량형 표준 척도의 필요성이 절실하였다고 하며, 당시 프랑스에는 약 800개의 각기 다른 이름으로 25만 개나 되는 도량형 단위가 쓰이고 있었다 합니다. 당시 과학아카데미 회원들은 도량형의 개혁을 주장, 단순하고 사용하기 편리하며 합리성, 보편성을 갖춰야 한다고 생각하였습니다. 이를 위해서는 10진법을 채택해야 한다는 것이 기본적인 생각이었습니다.

프랑스과학아카데미는 최종적으로 “북극에서 적도”까지 지구 자오선(子午線) 길이(90도)의 1,000 만분의 1을 새로운 기준단위 “METER”로 한다’라고 공표하였습니다. 이 결정에 따라 프랑스 과학 아카데미가 선발한 최고의 천문학자였던 장 바티스트 조제프 들랑브르(Jean-Baptiste-Joseph Delambre, 1749~1822)와 피에르 프랑수아 앙드레 메셍(Pierre-Francois-Andre Mechain, 1744~1804)은 적



도점과 북극점을 기준점으로 정하고 측량 원정을 떠났습니다. 북극에서 적도까지 정확한 자오선의 길이를 실제로 걸어서 측정하는 데는 7년이나 소요되었으며, 적도에서 북극까지의 거리를 가장 적은 단위로 떨어지는 길이를 1 METER로 정하였다고 합니다. 적도에서 북극점까지의 거리 숫자는 1,000만 (10,000,000) 단위였으며, 좌표상으로는 “0”도에서 90도까지, 가장 작은 조각은, 천만 분의 1조각으로 나누어떨어지는, 즉 1m로, 적도에서 북극점까지의 1,000만 미터는 Kilo Meter로 1만 KM가 됩니다.

따라서 지구 둘레의 길이는 지구의 둘레는 360도이고 적도에서 북극점까지가 90도가 1만 km이므로, 지구 한 바퀴 360도($90\text{도} \times 4$)의 거리는 $1\text{만 km} \times 4 = 4\text{만 km}$ 가 됩니다. 지구가 완전 구체가 아닌 타원형으로 적도 부분은 배가 좀 튀어나와 있어, 적도를 기준으로 경도 “0”도에서 “90”도의 측정치는, 위도 “0”도에서 “90”도의 측정치보다 조금 길지만, 지도상에서 이 오차를 보완하여 사용하고 있습니다.

<지구의 둘레 거리>를 NM(nautical mile : 해상 마일, 항공 마일, 해리라고도 함)로 계산해 보면, 지구 둘레 $360\text{도} \times 60\text{nm} = 21,600\text{nm}$, $21,600\text{nm} \times 1.852 \text{ kilo meter} = 40,003.2\text{km}$, 약 4만 KM가 됩니다. 남북위도가 아닌 경도 360도의 실제 적도의 전체 원둘레는 약 40,075km(24,901 NM)로 실제 거리와 71.8km 차이가 있습니다. 이는 지구 남극과 북극을 잇는 극 원주 40,008km(24,860 NM)보다 75.932km(41 NM) 더깁니다.

<지구의 자전 속도>는 하루에 지구가 24시간에 걸쳐 360도를 돌아 낮과 밤이 바뀌는데, $360\text{도} \div 24\text{시간} = 15\text{도}/\text{시간}$, 즉 1시간에 15도를 회전하므로, $15\text{도} \times 60 \text{ NM} = 900\text{nm}$ 즉, $900\text{nm} \times 1.852 \text{ meter} = \text{시속 } 1,666.8\text{km}$ 입니다.

경도는 15도 단위로 나누어져 있으며 이는 15도가 곧 한 시간을 의미합니다.

<지구의 지름>은 이미 지구 둘레의 길이를 알았으므로 원주율 계산법에서 지름의 길이는 $\pi R = 4\text{만 km}$ 이므로, $R = 4\text{만 km} \div \pi$, 즉 $12,733\text{km}$ 입니다. (실측 거리는 $12,756\text{km}$ 로 23KM 차이)

〈지도상의 경도를 사용한 시차 계산법〉

특정 지점에 대한 시간을 알고 싶으면 경도선 즉 경도 좌표만 알면 됩니다. 위도좌표 즉 남북을 나타내는 좌표는 시간과 무관합니다. 지구는 동서로 자전하기 때문에 “하는 남북으로 끄고 지지 않는다.” 따라서 남북위도는 시차와 무관합니다.

예로 남북 항로상의 북위 37도에 있는 서울과 남위 37도에 있는 뉴질랜드의 Auckland 간에는 남북 간의 위도 차로 인한 시차는 없고 동서 간, 경도 차이에 의한 시차만 존재합니다. 시차 계산의 기점은 LONDON(그리니치 천문대) 시간을 기준으로 하며 London의 경도를 시작점인 “0”도로 정하여 이를 항공기나 선박 운항의 표준시로 삼고, GMT(그리니치 천문대 기점) 또는 UTC(Universal Time Coordinate: 세계 시간좌표)로 부르기도 합니다. 쉽게 말하자면 “LONDON 시간”입니다.

만약 현재 동경 90도를 비행하고 있는 항공기 상에서 현재 시각을 알고 싶다면, 동경 90도(몽골 사얀산 맥 부근) \div 15도(1시간 단위) = 6시간, 즉 15도가 1시간 단위이므로, + 6시간(오전 6시)으로 계산하면 됩니다. 민항기의 FMS navigation에는 현재 지나고 있는 지점 상공의 좌표가 나타나는데, 현재 경유하고 있는 지점의 경도를 15도로 나누면 UTC 시간을 알 수가 있고, 좌표는 계속 변화하고 있으나 15도가 1시간 단위이므로 현재 시간을 알 수가 있습니다. 그리고 민항기에 장착된 모든 시계는 UTC로 작동되고 있습니다.

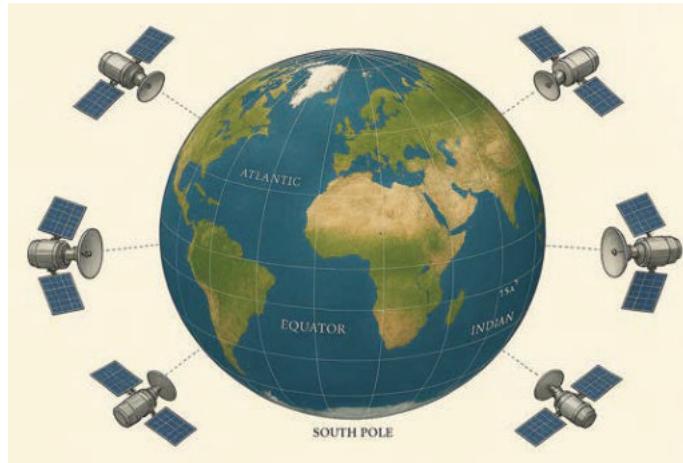
세계지도를 보면 15도 단위로 경도가 나누어져 있음을 알 수가 있습니다. 항공기에서 UTC를 사용하는 이유는 전 세계 공항을 대상으로 한 출항 및 입항 등의 비행 관련 업무와 수많은 지역에서의 LOCAL TIME(지방 시) 사용으로 인한 혼란방지, 세계 모든 지역에서의 동일한 시간 기준 적용의 표준화를 통한 효율적 업무수행, 그리고 여타 관련 업무와 승객들의 시간 요구에 부응하고 지역마다 다른 시간상의 혼란을 방지하기 위해서입니다.

항법 종류에는 지문항법, 천문항법, 추측항법, 관성항법, 무선항법, 위성항법 등이 있으며 지리 좌표 체계의 본질을 이용, 지구상의 특정 목표지점을 정확하게 찾아가기 위한 필수적인 수단입니다. 단순한 항행 보조 수단을 넘어, 이러한 좌표체계는 현대 사회의 다양한 요구에 맞게 핵심적으로 사용되고 있습니다. 오늘날 과학 기술의 발전에 따라 초정밀 항법을 가능하게 하는 GPS 사용기술은 위성의 기능을 이용하여 정확한 지리 데이터의 확보와 목표 위치에 불과 몇 meter, centimeter 단위 이내에 도달하

게 하는 초정밀성을 제공하며. GPS 단말기, 자동항법 장비 등으로 그 편리성까지 보장하고 있습니다.

GPS 위성항법

GPS 수신기는 세 개 이상의 GPS 위성에서 송신된 신호를 수신하여 위성과 수신기의 위치를 결정합니다. 최소한 세 개의 위성과의 거리와 각 위성의 위치를 알게 되면 삼각측량과 같은 방법을 이용, 수신기의 위치를 계산합니다. 위성에서 송신된 신호와 수신기에서 수신된 신호의 시간 차 이를 측정, 위성과 수신기 사이의 거리를 구할 수 있으며, 이때 송신된 신호에는 위성의 위치에 대한 정보가 들어 있습니다. 그러나 전리층 등 대기의 변화로 송수신 간의 시간 오차가 있을 수 있으므로 이를 보완하기 위하여 보통 네 개 이상의 위성을 이용해 위치를 결정합니다.



★GPS의 정확도(참고)

- GPS의 정확도는 상용: 10m, 군사용: 10cm, 연구용으로는 1cm 수준입니다.
- 선박의 항법, 항행용 차등 보정 체계(DGPS:differential global positioning system)는 특히 선박의 정밀 항행 접근에 사용하며 접근경로 중심선으로부터 1m 이내 유지성을 보유하고 있습니다.
- 차량용 내비게이션 : 10~30m.

〈좌표입력의 중요성〉

서두에서 생각해 보았듯이 좌표는 그 의미 부여와 설정이 무엇보다 중요하며, 또한 좌표 설정 자체가 내 의지대로 되는 것도, 의지대로 되지 않는 운명적인 것도 있으나 의지로 결정되는 좌표만큼은, 알고 있다면, 정확한 좌표대로 입력하는 것이, 무엇보다 중요합니다. 군이나 공공기관, 산업, 과학 기술 분야에서의 통상 좌표들은 긴급 대응으로부터 다양한 군사적, 과학적, 산업적 용도로 사용되나 모든 기기가 자동화되어있지 않아 불가피하게 수동으로 좌표 자료 입력 시의 오류는 치명적 목표 이탈 또는 임무 실패에 이를 수 있으므로 오입력 방지에 대한 제도, 절차적 또는 2중, 3중 이상의 확인 절차가 절대적으로 확보되어야 합니다. 내 인생의 현재 그리고 미래좌표는 어떠한가요?

FBI 수사 비화

26기 | 은진기



군문을 떠나 항공사에 입사한 지 얼마 되지 않은 시기에 발생한 사건이다. 당시 군 출신은 경력을 인정받아 입사하여 기본 교육을 마치면 국 제선 부기장으로 근무하던 시기였다. 비행 환경이 낯선 편이고, 경험도 부족하여 매사에 조심하던 때다.

샌프란시스코 비행이 나왔다. 기장은 영국인. 영국인이 통상 그럴듯이 기장은 통명스럽고 고압적인 분위기가 있었다. 그래도 목적지에 도착하면 귀국 비행 시까지 같이 다니지 않고 자유시간이 보장되어서 나름 장점으로 생각하던 때다. 당시의 분위기로 내국인 기장과 같이 비행 가면 단체로 움직이는 게 상식이었다. 날씨도 좋고, 샌프란시스코 해안을 산책할 상상을 하니 마음이 편안했다. 항공기가 이륙하고, 승객들의 식사 서비스가 끝난 후 승무원에게서 연락이 왔다. 단체 손님이 탑승했는데, 그중 한 명이 음주를 많이 하여 취한 듯 보여서 술을 더는 제공하지 않겠다고 했더니 ‘기장 나오라’며 소란을 피우고 있다고 한다.

이런 일은 가끔 발생하는 일이라서, 잘 달래어 쉬게 하라고 일렀다. 그런데 소란이 계속되며 사무장이 조종석에 왔다. 설명을 들어본즉, 국내에 있는 외국계 보험회사 직원이 단체 해외여행을 가는 중이란다. 책임자는 호주인 지부장이고 직원들을 인솔하여 가는데 그가 술을 계속 요구하며 소란을 피워 손님들의 휴식에 지장이 있다고 한다. 부기장과 사무장은 청원경찰 역할을 할 수 있는 권한이 있다. 사무장에게 만약 소란을 계속 피워 손님들의 휴식에 지장이 있으면 포승줄로 포박하여 별도 공간에 있게 하도록 조언했다. 필요하면 나도 돋겠다고 했다. 그리고 시간이 흘렀다. 조종석에서 식사할 시간이 되어 승무원이 음식을 가지고 들어오겠다는 연락이 왔다. 9.11 사태 전이어서, 조종석 출입이 까



다롭게 바뀌기 전이었다. 인터폰이 울리길래 당연히 승무원이 온 것으로 예상하여 조종석 자물쇠를 원격으로 풀었다. 그랬더니 체격이 큰 외국인이 성큼 조종석으로 들어왔다. 나는 너무 놀랐다. 열른 좌석에서 일어나서 당장 나가라고 했다.

그랬더니 기장을 불러 달라고 했는데 나오지 않아 본인이 직접 왔다고 한다. 이미 그에게서 술냄새가 많이 나고, 발음에도 취기가 어렸다. 기장이 벌떡 일어나더니 그를 밀어내려 한다. 두 거구가 맞서 있으니 조종석이 꽉 차 보였다. 나는 조종석에서 몸싸움이 벌어져서 혹시 항공기에 문제가 생기면 큰일이다 싶어 기장에게 나가서 해결하라고 둘을 밖으로 내보냈다. 한참 후 기장이 상기된 표정으로 들어왔다. 아마 마다툼이 있었고, 이미 술에 취한 그가 기장을 여객기의 책임자로 인정하지 않았나 보다.

“미스터 은, 당장 샌프란시스코에 연락하여 술 취한 승객이 조종석에 침입하여 난동을 피웠다고 보고해줘. 공항 경찰을 대기시켜 그자를 체포할 수 있도록 요구하고....” 나는 기장의 요청대로 공항에 연락을 취했다. 사무장에게 물어보니 그자는 그 사건 이후 잠이 들었는지 조용하게 있다고 했다. 샌프란시스코에 착륙했다. 게이트에 접

안하고 문을 여니 공항 경찰이 대기하고 있었다. 그들은 승객 하기를 잠깐 중지하라고 했다. 그러더니 그자의 위치를 확인하고 손목에 수갑을 채운 뒤 난간에 포박했다. 그리고 승객들을 내리라고 했다. 승객들은 그자의 소란을 목격한지라 비교적 침착했다.

우리도 짐을 챙겨 하기했다. 항공기 문밖에는 정장의 미국인이 여럿 대기하고 있었다. 그러더니 기장과 부기장, 사무장은 공항 경찰대로 같이 가지고 한다. 증인 진술이 필요하단다. 그러면서 명함을 주는데 정장의 미국인들은 FBI 소속이고, 조종석 침범은 경찰의 범주를 넘어 FBI 소관이라서 그들이 출동했다고 한다. 일이 커졌음을 느꼈다. 공항 경찰대로 가니 몇 개의 사무실에 “FBI Interview Room”이란 팻말이 붙어 있었다.

미국도 FBI에 대한 경찰의 예우가 상당히 높다는 생각이 들었다. 기장과 나, 그리고 사무장은 각각 다른 요원들과 같이 준비된 사무실에 들어갔다. 소란의 당사자는 유치장에 구금시켰다고 한다. 우리의 인터뷰가 끝나면 그를 심문하리라고 예상했다. 나를 담당한 요원은 아주 점잖고 예의 있게 나를 대했다. 이름, 주소, 가족관계 등으로 시작하여 사건의 핵심으로 옮겨갔다. 가능한 쉬

운 영어를 구사하려고 노력하는 모습이 보였다. 그런데 문제는 여객기의 운항에 관한 개념 차가 발목을 잡기 시작했다. 요원은 여객기를 단발 소형기의 개념으로 생각하고 있었다. 이를테면 “그 때 조종간은 누가 잡고 있었느냐?” “대형 여객기는 순항 중에는 자동비행장치로 비행한다.” “자동비행장치? 그래도 누군가 조종간을 잡고 있어야 하는 것 아닌가?” “우리는 자동 비행할 때는 모니터만 한다.” “그 사람이 들어올 때 누가 문을 열어주었나?” “문은 조종석에 앉아서 원격으로 자물쇠만 풀어주면 들어올 수 있다.”

요원은 본인이 비행에 대한 개념이 부족하여 질문이 많다며 미안해한다. 그러면서 오늘 많이 배워간다고 했다. 조종석 침범은 공중 납치와 유사하게 취급한다고 한다. 일반 기내 난동과 달리 취급하는 이유이며 조종석과 객석 구분하는 라인을 넘어오는 순간 조종석 침범이라고 한다. 소란의 당사자는 예외 없이 감옥으로 갈 예정이며, 재판 후 결론이 난다고 한다. 술김에 객기를 부린 후 유증이 이다지 크리라고는 본인도 전혀 예상하지

못했을 것이다. 1시간 넘게 인터뷰를 했다. 공식적인 인터뷰를 마치고, 그는 나의 경력을 묻고 누구나 꿈꾸는 일을 하고 있어 자랑스럽겠다고 했다. 최고의 우수한 집단인 FBI 요원에게 그런 얘기를 들으니 뿌듯했다. 통역 없이 인터뷰하며 크게 벼락거리지 않고 마칠 수 있음에 감사했다. 호텔에 들어와서는 회사에 보고서를 작성해야 했다. 기장이 외국인이면 부기장도 리포트를 작성해야 한다. 아마 사무장도 긴 보고서를 작성해야 할 것이다. 번거롭기 짹이 없는 사건이었지만, 이 또한 좋은 경험이었다.

기장이 되어서 기내에서 소란이 발생할 때마다 이 사건이 생각났다. 승객들 간의 폭행 사건, 폐쇄공포증을 호소하며 이륙 직전에 내리겠다는 승객, 승무원과 사소한 문제로 기장 나오라는 승객, 등 많은 일들이 발생했지만, 의연함을 유지할 수 있었던 배경에는 초기의 경험이 큰 역할을 했을 것이다. 비행에서의 경험은 축적되어 유사한 사건이 발생했을 때 해결할 자신감을 준다.



4절의 법칙 : [3절(切) + 1절(絕)]

40기 | 진영우



2Win or Nothing. 야구를 소재로 방영되던 TV 프로그램의 슬로건이다. 한 때 내로라했지만 지금은 은퇴한 프로야구 선수들이 등장한다. 그들은 승률 7할을 목표로 경기 때마다 고군분투한다. 목표를 달성하지 못하면 프로그램은 폐지된다. 그들에겐 오직 승리만이 답이다. 평균 나이 40세. 운동선수로는 퇴물이 된 그들이 젊음으로 다져진 현역 선수들과 명승부를 펼친다. 야구의 신이라 불리는 팔순의 노장 감독이 팀을 이끈다. 그러나 현실은 녹록지 않다. 매번 그들의 바람대로 경기를 이길 수 없기 때문이다. 감독은 말한다. “(인생처럼) 야구는 알 수 없구나!” TV를 보는 내내 웬지 모를 안쓰러움이 교차한다. 어쩌면 나는 그들을 통해서 스스로를 되돌아보고 있는 것은 아닐까...

4년 전, 나는 30여년의 군 생활을 마치고 예비역이 되었다. 전역을 선택하는 이유를 한마디로 말하기란 쉽지 않을 것이다. 최근에는 삶의 질 저하와 경직된 군대문화, 과도한 업무, 진급 비선 등으로 인해 간부들의 전역이 늘고 있다. 급여 문제도 한 몫을 하는 모양이다. 나 역시 진급 비선이 전역을 택한 이유 중 하나다. 그러나 나는 새로운 목표가 있었고 나름의 의지가 확고했었던 터라 군에 대해서 서운함은 없었다. 사격훈련 중 병사의 오발로 생긴 귓속 이명과 전투화 때문에 얻은 만성

무좀으로 지금도 고생하고 있지만 현역 때의 추억을 잊지 않고 지낸다. 공군에 대한 관심과 애정은 여전히 현재 진행형이다. 되레 현역 뜻지않다는 괜한 자신감도 있다. 앞서 말한 TV프로그램의 주인공들이 그렇다. 이미 몸은 천근만근이지만 현역 선수인 마냥 안간힘을 쓰는 그들의 모습이 가련하기만 하다. 마치 내가 그런 것처럼 말이다.

지금 나는 모 은행에서 비상계획관으로 재직하고 있다. 비상계획관은 비상대비 관계법령에 따라 기관이나 민간업체에서 비상대비업무를 계획, 조정, 통제하는 사무를 담당하고 있다. 이런 이유로 비상계획관이 되려면 행정안전부에서 주관하는 선발시험에 합격해야 한다. 이 시험은 우스갯소리로 ‘고시’라는 말이 있을 만큼 그 준비과정이 지난하다. 대개는 1~2년의 시험 준비가 필요하다. 매년 상반기와 하반기에 시험이 있지만 응시기회는 3회로 제한된다.

나는 운이 좋게도 1년 6개월의 준비 끝에 비상계획관으로 선발되었다. 결코 쉽지 않았지만 그렇다고 못할 것도 아니었다. 비상계획관으로 재직해보니 근무여건과 처우가 좋은 편이다. 이제는 공군에서도 비상계획관 선발시험에 도전하는 장교들이 많아지고 있다. 시험을 준비하는 방법을 말한다

면 아마도 지금 재직 중인 비상계획관의 숫자만큼 될 것이다. 내가 다음에서 말하고자 하는 것도 그 중의 하나일 뿐이다. 나는 4절 법칙(‘절’자가 들어간 4가지 단어)이라는 나름의 방법을 찾아 실천 했고 그 결과를 얻었다.

첫째, ‘간절(懇切)’이다. 누구나 삶의 궤적을 다른 쪽으로 바꾸려 할 때 그 이유를 묻는다면 “그저 그냥!”이라고 답하지 않을 것이다. 크든 작든 나름의 목표가 있게 마련이다. 다만, 쉽게 얻어지는 결과란 없기 때문에 단정 지어 말하지 않는 것이다. 단언컨대, 간절함이 있다면, 목표의 절반은 이룬 것이다. 간절함은 때론 마법을 부린다. 나는 전역을 앞두고 비상계획관 선발시험에 관한 수많은 정보와 조언을 구했다. 필요한 자격증도 획득했다. 전역을 하게 되니 내 목표는 더욱 확고해졌고 간절함은 누구보다 커졌다. 나는 목표년도와 함께 ‘비상계획관이 되었다!’는 글을 적어 지갑에 넣고 언제든 꺼내 보곤 했다. 베스트셀러인 ‘The Secret’은 유인력(또는 이끌림)의 법칙을 소개하고 있다. 한마디로, 무언가를 간절히 원하고 기대한다면 그 에너지가 결국에는 결과를 끌어당긴다는 것이다. 나는 그것을 간절함이라 정의했다. 비상계획관이 되려는 간절함이 선발시험 합격이라는 마법을 보여주었다. 목표가 있다면 결과를 간절히 원해보라. 간절함은 현실을 만든다.

둘째, 절박(切迫)이다. 나는 학창시절에 시험 전날에 되어서야 다급하게 공부해본 기억이 있다. 소위 벼락치기라는 꼼수로 의외의 좋은 성적을 받기도 했다. 그 때는 절박한 마음 때문에 초인적인 능력이 생겼던 모양이다. 나는 비상계획관 선발시험에서 세 번째 만에 늦깎이 합격했다. 세 번째마저도 낙방을 했다면, 나의 목표는 앞서 말한 “그저 그냥!”이 되었을 것이다. 전역 후 새로운 일자리를 찾은 동기생과 비교한다면 1년 6개월의 헛세월을 보낸 꼴이었다. 마지막 세 번째 시험을 치러야 할 때는 “이젠 벼랑 끝!”이라는 절박함이 초인적인 힘을 만들어 낸 것이었다. 목표가 있다면 끝날 때까지 좌우면하지 말아야 한다. 이런저런 계산으로 다른 것들과 저울질하면 안 된다. 원하는 목표에 집중하고 그것이 아니면 안 된다는 절박함이 있어야 한다. 절박함이 주는 힘은 생각보다 강하다.

셋째, 단절(斷切)이다. 무언가를 하려고 마음먹으면 포기하거나 뒤로 미루어야 할 일이 많아진다. 누군가와 만남일 수 있고 꼭 가봐야 하는 곳일 수도 있다. 혼역 때는 원치 않더라도 여러 모임에 함께해야 할 때가 많았다. 주변 동료나 가족, 친지의 경조사에도 찾아가 도리를 다했다. 갑작스레 본가를 다녀와야 할 일도 생기곤 했다. 그러나 나는 비상계획관 선발시험을 준비하면서 스스로를 주변과 철저히 단절시켰다. 어쩌면 격리라는 표현이 맞을 것이다. 나를 찾는 전화는 정중히 거절했다. 가족과 친지도 예외는 없었다. 명절에도 본가에 다녀온 적이 없었다. 스스로를 심리적 또는 물리적으로 단절시키면서 시험 준비에만 매달렸다. 그 때의 단절은 비상계획관이 된 지금에서 보면 더 많은 사람을 만나고 여러 곳을 찾아가게 해주





는 동력이 되고 있다. 단절은 끝이 아니고 앞으로 이어질 연속의 시작이다.

넷째, 절대량(絕對量)이다. 결과를 얻기 위해 서는 노력의 절대량을 채워야 한다. 비상계획관 선발시험에서 노력은 곧 공부다. 필기와 논술, 면접 분야로 나눠진 시험은 어느 하나를 소홀히 할 수 없다. 각각 공부의 절대량을 채워야 한다. 시험을 준비하는 현역이나 예비역의 대부분은 20년 이상 군 경력에다 50세 즈음의 나이다. 기억의 한계와도 싸워

야 한다. 나 또한 어두운 독서실에서 돋보기안경을 끈 채, 수 없는 반복 학습과 암기를 해야 했다. 병에 물을 부어 채우려면 한 번에 채울 수 있고 두 번이나 세 번에 나누어 채울 수도 있다. 공부의 절대량을 채우는 것도 마찬가지다. 한 번에 채웠다면 첫 시험에서 합격할 수 있다. 그것이 아니라면 두 번째, 세 번째 시험 때까지도 채워야 한다. 내가 그랬다. 마지막 세 번째가 되서야 공부의 절대량이 채워진 셈이었다. 목표를 이루고 싶다면 노력의 절대량을 채워야 한다. 그것은 기본이기 때문이다.

이 외에도 가족의 든든한 후원이 큰 힘이 되었다. 선발시험 준비로 1년 6개월의 시간을 보내면서 나는 아내의 불평을 들어본 적이 없었다. 아내의 입장에서 52세가 넘어 전역한 남편이 장담할 수 없는 목표를 이루겠다고 매일 독서실에 있는 모습을 보고 있기란 쉽지 않았을 것이다. 더욱이 두 번의 시험까지도 낙방한 남편이라면 어땠을까. 하지만 아내는 깊은 내색 없이 식사도 정성껏 쟁겨주었다. 두 번째 시험에서도 낙방하던 날, 아들이 내게 말했다. “낙심하지 마세요. 군에서 30여 년을 계셨다는 것만으로도 아버지가 자랑스러워요. 그냥 쉬셔도 자격이 충분합니다.” 그날 저녁, 나는 독서실에서 쏟아지는 눈물을 닦아야만 했다. 가족의 응원은 천군만마를 얻는 것이다. 어쩌면 인생 2막의 진정한 목표는 가족과의 행복이 아닐까...

나는 비상계획관이 될 수 있었던 나름의 방법을 되돌아보았다. 이는 내 목표나 지금의 모습을 다른 사람과 비교하거나 우월하다고 말하려는 것이 아니다. 군에서 전역을 선택하는 누구나 나름의 새로운 목표가 있을 것이다. 이를 이루기 위한 방법도 수없이 많을 것이다. 어떤 목표가 되었든 현실로 만들기 위한 자기만의 방법을 찾아 실천해야 한다는 것을 말하고 싶다. 나는 4절의 법칙 즉, 간절, 절박, 단절, 절대량의 법칙을 찾아 실천했을 뿐이다. 나는 또 다른 목표를 가지고 있다. 다시금 ‘4절의 법칙’을 실천해야 할 때다.

군수의 중요성

32기 | 천상필



1. 전쟁사례 측면

군수의 중요성은 수많은 전쟁사에 기록되어 있으며 냉전 이후에 발발한 걸프전, 아프가니스탄전, 그리고 이라크전에서도 입증되었다. 군수는 물자를 획득, 저장, 배분, 수송하고 항공무기체계를 정비, 탄약지원을 한다. 공급망은 총 5단계로 계획, 조달, 정비, 수송 및 물류, 반납 및 처리로 구분된다.

또한, 군수는 병력과 장비에 생명을 불어넣는 존재라고 할 수 있다. 군수는 만일의 사태에 대비하여 군수물자를 충분히 확보하는 전략(Just in case)이 아닌, 필요한 만큼 확보하고 저장하여 재고를 최적화(Just in time) 하는 군수관리를 지향하고 있다. 현행의 군수관리체계 발전 방향이 사전에 감지하여 신속히 대응하는 감지 및 대응 군수로 변화될 것으로 전망해보면서 전쟁에서 군수의 중요성에 의견을 제시하고자 한다.

첫째로는 한국군은 우리의 상황에 부합하는 네트워크 중심전(NCW) 체제를 구축하는 한편 군을 작전중심체제로 슬림화하고 합동군수지원체제를 구축하여 빠르고 강한 전투형 군대를 육성하는 것을 최대과제로 설정하고 있다. 냉전 이후 미국을 비롯한 선진국들은 정보네트워크를 구축하여 전투 상황을 실시간 파악하고 거의 실시간 전투를 지휘하는 이른바 네트워크 중심의 전투체제를 실용화하고 있으며 네트워크 중심의 전투체제를 군사혁신을 통해 전투의 방법을 혁명적으로 변화시키는데 군사혁신은 그 일부로서 군수혁신을 필연적으로 요구한다.

둘째로는 민간기업 아이디어 창출과 제품의 성능개량, RFID 태그를 활용, 컨테이너 개량, 수송수단의 발전, 감지 및 대응형 로지틱(SAL) 실

용화, 총자산 가시화, 실전훈련 및 모의훈련 시 탄약, 연료, 교환부품, 상호 융통하는 시나리오를 구현, 실시간 파악 및 실시 간 전달능력에 기초한 합동형 군수로서 군수공통상황도 운영이 필요하다.

셋째, 미래 군수조직은 합리적이고 중복을 제거하며 현재 다단계로 이루어진 중간관리기구를 폐지할 필요가 있다. 인공지능(AI), 로봇, 정보기술(IT)를 구사함으로써 수직으로 분할된 형태(미국 STRIP PIPE)에서 수평적 네트워크로 일체(통합)된 조직으로 개선할 필요가 있다.

군사작전 계획 시 중요한 고려사항은 정량적 분석으로 산출된 전투 효과분석에서 정상적인 군수지원 환경에서의 전투가 비정상적 군수지원 환경보다 2.08배 수준으로 전투능력을 발휘할 수 있다는 사실이다. 그러므로 전투능력을 충분히 발휘하기 위해서는 군수지원체계를 갖춘 후 전투를 실시하여야 한다는 것이다. 아무리 완벽한 계획을 수립하더라도 전투 간 많은 변수가 있으므로 반드시 군수지원능력을 높은 수준으로 유지해야 한다. 미국은 평시에서 전시로 신속전환이 가능하고 실시간 정보 분석과 유사시 패키지로 신속한 전개가 가능하도록 사전에 군수지원에 대해서 충분한 준비가 되어 있다.

현재는 전,후방이 따로 없고 작전계획대로 시행된다는 보장이 없다. 그래서 우리나라도 언제라도 전쟁이 가능한 상태를 유지하기 위해서는 사전에 전장 정보분석과 가용정보자산 활용 및 장비 분석, 군수지원 능력 준비를 기본 작전계획에 맞춰 실시간 가능한지에 대한 정성적이 아닌 정량적으로 워게임 등 시뮬레이션에 군수지원 정보를 사실에 입각한 정확한 분석이 이루어지고 독자적인 전쟁 수행 능력 준비요소가 전쟁사례 측면에서 끊임없이 군수발전 노력이 지속되어야 전쟁을 대비할 수가 있다는 것이다.

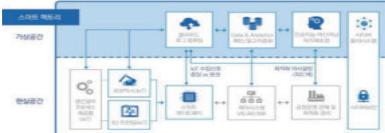
2. 군수 현장 측면

미래 병력자원 감소 및 전투 패러다임 변화에 따른 효율적 군수지원을 위한 발전 방향 모색이 필요하고 과학기술 발전속도를 고려한 민간의 신기술(AI, 로봇 등) 기반 체계 도입 필요성이 증대되는 실정이다. 미래 병력자원 감소는 현재 병력 중심의 군수지원체계로 다양한 무기체계 지원에 한계가 예상됨에 따라 현재 군수지원체계에 대한 첨단화가 절실히 필요하다.

민간기업은 과학기술 발전과 인구절벽 시대에 대응하고 제조 및 생산시설의 효율적 운영유지를 위해 인공지능, 로봇 기반의 지능화·자동화 체계로 적극적 전환을 진행중에 있다. 스마트 팩토리 등 창급부대 첨단화 추진 대비 비행단급 정비부대 첨단화 진행이 미흡한 실정이므로 스마트비행단 구축을 위한 군수분야 목표체계 중에서 인공지능(AI), 로봇 기반 첨단



군수분야 AI 적용 추진계획

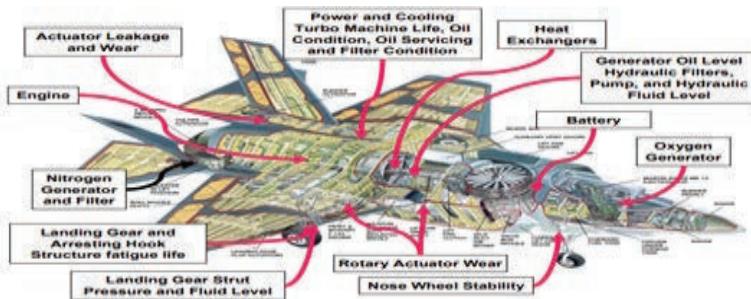
체계명	형상	주요 특징
스마트 팩토리		<ul style="list-style-type: none"> 전체 정비공정 실시간 모니터링 모니터링 학습을 통한 생산성 및 품질향상
스마트 물류센터		<ul style="list-style-type: none"> 입고예정, 입고, 보관, 출고에 이르는 전체 프로세스 자동화 및 지능화 공급망 전 단계에서 생성되는 데이터를 학습하여 수요를 예측하고 위기를 관리할 수 있는 시스템-컴퓨터 비전 기술을 활용해 재고관리, 외관검사, 자동분류등 수행
수리부속 수요예측 시스템		<ul style="list-style-type: none"> 장비별 정비체계, 품목의 고장특성, 장비 운용특성 정보수집 기반으로 빅데이터 구축 구축된 데이터를 학습하여 수요 및 정비 소요를 예측하여 선제적으로 대응할 수 있는 수요예측 모형 개발
상태기반 정비체계		<ul style="list-style-type: none"> 장비별 부착되어 있는 각종 센서를 통한 실시간 모니터링 및 데이터 수집 획득데이터를 학습하여 장비에 대한 건전성 지표를 계산하여 고장 혹은 잔여수명예측 분석결과를 바탕으로 최적의 정비 주기와 범위를 결정

기술이 접목된 정비체계로의 변화와 발전이 필요하다.

미군은 CBM+ 개념으로 발전된 기술을 무기체계에 적용함으로써 비용의 낭비적인 요소를 제거하고, 무기체계 가동률은 더욱 강화한다는 의미에서 CBM+로 정비개념이 고장정비, 예방정비, 예측정비, 선제적 정비로 발전하는 추세이다.

CBM+는 수행 방법에 따라 상태진단을 통하여 고장이 발생하지 않았다면 정비를 하지 않는 예측정비(Predictive Maintenance) 방식에서 더 발전하여 상태감시체계의 진단을 통하여 적시(Right Time)에 정비를 수행하는 선제적 정비(Proactive Maintenance) 방법이다.

F-35의 PHM 진단시스템은 구성품의 기능 수행상태, 고도의 결함 탐지 및 식별을 하고, 예지시스템은 구성품의 결함모델링을 통한 잔여수명(Performance Life Remaining)과 사용수명(Useful Life) 결정을 포함한 부품의 실질적 상태 평가로 완벽한 상태진단시스템을 구현하고 있다.



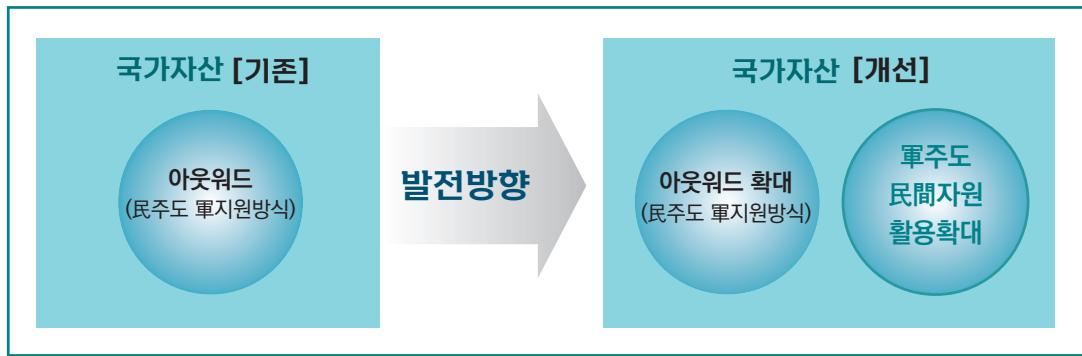
미국 F-35 PHM 시스템 적용(예)

*출처 : Neal McCollom, F-35 Joint Strike Fighter Autonomic Logistics and Prognostics & Health Management, LM JSF Team(2006).

F-35 계열 항공기는 기존의 3세대 및 4세대 항공기의 3단계 정비개념과 달리 5세대 항공기 고유의 특성을 고려하여 정비성을 향상시키고 군수체계 변화를 반영한 2단계 정비개념으로 설계되어 운영하고 있다. 항공기 성능 개량을 통한 상태기반정비(CBM+) 신기술 적용 방안으로 항공무기체계의 신뢰도 중심의 상태기반 정비관리 수행으로 체계적이고 효율적인 정비 및 수명관리 능력 확보로 지속 발전하고 있다.

또한, 국가 및 민간자산의 통합 활용으로 인적·물적·자원 등의 국가 자산을 통합적 관점 하에서 활용하는 아웃워드 및 아웃소싱 확대, 정비능력 향상, 부품국산화, 그리고 MRO 사업과 연계한 공학지원 체계 구축 등 발전과제 추진이 필요하다. 아웃워드 확대로 군창 장비 및 설비를 활용하여 민간 우위 기술력을 이용한 생산성 향상을 도모할 수 있다.

아웃소싱 확대는 민간위탁 및 외주 정비는 민간 위탁 시 파급효과가 큰 분야를 주 대상으로 작전지원 영향 및 위험성을 최소화하기 위해 우선순위에 따라 단계적, 점진적으로 시행 후 확대 적용하여 국가 차원의 항공기술 인프라 육성 및 항공업체의 기술력 및 전문성 구비와 민간 우수자원 및 기술력을 접목한 군직정비 자족성 확보 및 PBL 등과 병행하여 외주정비 확대



아웃워드 개념 확대 (민간자원 활용 확대) 추진

추진이 필요하다. 아웃워드를 위한 기반을 조성하여 아웃워드 대상 품목 및 군 장비·설비 이용 개방을 단계적으로 확대하여 아웃워드 제도 발전을 통한 민-군 협력 강화 및 Win-Win을 구현할 수 있다.

3. 군 간부에 대한 군수교육 측면

우리에게 주어진 현재의 국가 안보환경과 미래 군수환경을 능동적으로 대비하기 위한 총수명주기관리(TLCSM) 관리자 차원에서의 장교, 준·부사관 및 군무원에 대해서 직무역량을 강화하기 위한 지휘관리, 전문가 능력구비, 행정능력 등 군수관리 교육이 필요하다. 미래 군수환경 대비는 무기체계 신뢰도 보장은 물론 최상의 군수지원태세 보장에서 시작된다.

4차산업혁명 시대에 부합한 군수분야의 첨단기술 접목이 필요한 시점으로 교육과정은 CBM+, PHM, PBL, RAM과 LSA, SE에 대한 개념과 무기체계의 설계 운영 전반을 포함하며, 이에 대한 학습 경험은 신뢰도 중심의 정비신뢰도(RCM) 및 총수명주기차원의 무기체계 획득과 운영의 연계성 강화에 도움이 될 것이다. 또한, 항공공학, 기계공학, 산업공학, 전자공학 등 관련 분야 지식함양도 많은 도움이 될 것이며 군수분야의 지속적인 발전을 기대할 수 있다.

교육효과로는 첫째, 총수명주기관리차원의 무기체계 사업 획득 및 군수지원 현장 지식습득, 항공기 상태기반정비관리(CBM+), 신뢰성기반 비용관리(RAM-C), 수리부속 소요예측, 성과기반군수지원(PBL) 성과지표에 중점에 대한 군수관리능력 향상 및 후속군수지원 확보 방안에 대한 지식함양이 가능하다.

둘째는 방위력개선사업 및 전력지원체계사업 분야의 통합체계지원(IPS) 적기 반영을 통한 전투력향상과 예산절감에 기여한다.

셋째로는 시스템 차원의 군수공학 및 관리능력의 군수관리 전문가 인재양성으로 첨단 신기술의 군수지원체계와 안전관리 혁신에 기여 할 수가 있다.



4. 결론

군수의 중요성은 전쟁사례 측면, 현장 군수측면, 군수교육 측면에서 볼 때 아무리 강조해도 지나침이 없을 정도이다. 작전은 전투를 승리로 이끌고 군수는 전쟁을 승리로 이끈다는 말처럼 군수는 군이 작전 수행을 위해 필수적인 요소이다.

전투준비태세 유지와 항공기 총수명주기관리에서 비용절감을 위해 인공지능(AI) 기술을 접목하여 정비, 무장, 보급 및 수송관리, 제조로봇에 활용하고, 전력지원체계에서 첨단기술 확보 및 적용을 위한 중·장기 계획 수립하고 단계적 예산반영을 통해 국방 및 공군 군수분야의 획기적인 발전을 이루어야한다. 무기체계와 전력지원체계의 30년 이상 수명보장과 가동률 향상을 위해서는 후속 군수지원 비용을 무기체계 획득비의 20% 확보하고, 군수분야 장교 및 부사관의 군수관리 교육을 내실있게 실시하여야 한다.

논어와 오상(仁, 義, 禮, 智, 信) 을 논하다

기본이 잘되어야 건강한 사회를 만들 수 있다.

26기 | 허종준



2021년 12월 말, 나는 군을 떠난 후 12년 동안의 일반 연구기관에서의 직장생활을 마치고 자연인으로 돌아왔다. 그동안의 군 생활과 마지막 사회생활을 KF-21 전투기 개발에 필요한 기술개발과 관련한 연구활동을 수행하였다는 자부심과 긍지를 가지고 평온한 일상으로 돌아올 수 있었다. 그리고 또 다른 한 가지의 꿈을 가지고 새로운 출발을 하게 되었다. 그것은 전원에 기거하면서 책을 한 권 쓰고 싶다는 희망이었다. 그러한 목표를 이루기 위하여 친구가 있는 태안으로 내려와 집을 지으면서 틈틈이 글을 쓰기 시작하였다.

글을 쓰기 시작하여 출간을 하게 된 2022~2025년 기간 중에는 경제적 어려움으로 다양한 사회적 문제에 대한 근본적인 해결 방안에 대해 관심을 갖기조차 어려운 시기였으며, 젊은 청년들은 먹고사는 문제로 열심히 공부를 해야 했고 경쟁 또한 치열했다. ‘무엇을 공부하는 것이 또는 어떤 직업을 선택하는 것이 경제적으로 행복한 미래를 보장할 수 있을까?’ 하는 고민에 입시경쟁은 더욱 치열해졌으며, ‘어떻게 사는 것이 바르게 사는 것일까?’ 하는 문제에 대해 고민할 겨를이 없었다.

최근에는 사회적, 정치적으로 인간의 기본 덕목을 갖추는 것이 왜 중요한지를 고민하게 하는 사

건 사고가 많은 시기였다. 광범위하게 확산되고 있는 마약 투약 사건, 다양한 갈등에 의한 분쟁, 무차별적인 살인 사건, 친족 간의 살인 및 상해 행위, 음주 운전 및 뺑소니, 딥페이크 성착취물 제작 및 배포 등의 사건 사고가 빈번하게 발생하였으며, 정치적 갈등은 최고조에 이르렀고 남북간의 극한적 대치로 무력충돌의 가능성은 더욱 높아지고 있었다.

지금 우리 모두는 ‘우리’라는 공동체 안에서 살고 있다. 혼자만 살아가고 있다면 고민할 필요조차 없는 것들이 많을 것이다. 법과 질서와 규범도 필요하지 않을 것이며, 배려와 존중과 겹양도 필요하지 않다. 어느 누구에게도 피해를 주지 않고 불편하게 하지도 않으며, 누구도 의식할 필요가 없기 때문이다. 그러나 지금 우리는 가족이라는 학교라는 직장이라는 국가라는 공동체 안에서 다른 사람들과 더불어 살아가고 있다. 그 공동체를 통제하는 것은 법과 질서와 규범과 같은 것들이다.

그러한 강제적 통제 수단을 동원하지 않아도 건강한 공동체를 만들어 갈 수 있는 방법이 있다면 그것은 무엇일까? 그리고 강제적 통제 수단을 지배할 수 있는 근본적인 방법이 있다면 그것은 무엇일까? 하는 고민을 하지 않을 수가 없다.

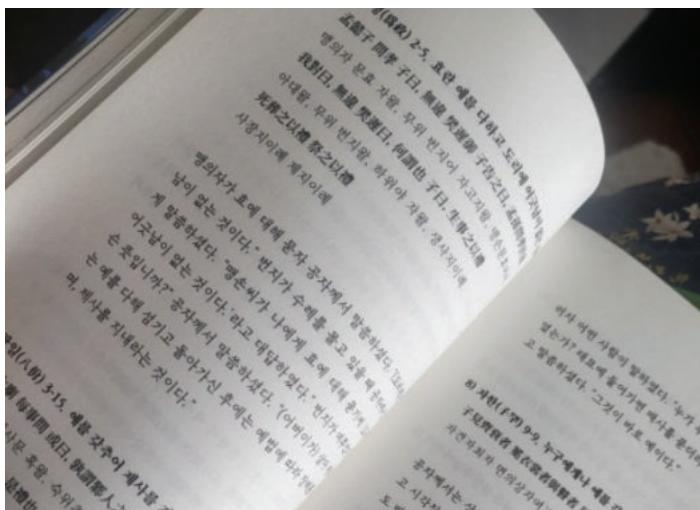


이러한 문제를 해결할 수 있는 가장 바람직한 방법이 있다면 그것은 “인간의 기본 덕목을 배우고 익혀 바르게 실천하는 것”이 아닐까 생각하게 되었다. 그리고 『논어』를 통해 우리에게 가르침을 주고자 했던 공자의 사상을 근거로 인간의 기본 덕목을 주제로 한 집필을 하기로 결심하였다. 그 결과 『논어와 오상(仁, 義, 禮, 智, 信)을 논하다』라는 제목의 책을 출간하게 되었다. 책의 내용을 주요 주제별로 구분하면 다음과 같다.

우선. 배우고 익히는 것이 중요하다. 『논어』의 제1편인 「학이편(學而篇)」의 첫 구절은 “배우고 그리고 때에 맞추어 익히면 또한 기쁘지 아니한가.”라는 글로 시작한다. 배움은 기본이다. 결국은 배우고 가르치는 것이 모든 것을 결정한다고 하면서 배우기를 기뻐하고 즐거워하라 하였다. 공군사관학교 교훈은 “배우고 익혀서 몸과 마음을 조국과 하늘에 바친다.”이다. 통솔력이 뛰어난 지휘관 그리고 올바른 참군인이 되기 위하여 필요한 덕목과 지식을 배우고 바르게 실천하기 위하여 익히라는 뜻이다. 세부적인 내용으로는, 배움이 왜 필요하고, 배우기를 좋아하지 않으면 어떤 폐단이 생기며, 무엇을 배우고 배워서 어디에 활용할 것인가? 를 제시하였다.

두 번째 주제는 인간이 갖추어야 할 다섯 가지 기본 덕목, 즉 ‘오상지덕(仁, 義, 禮, 智, 信)’이다. 논어에서 가장 중요하게 여기는 배움은 오상이다. 인(仁)은 촉은지심(惻隱之心)으로 곤경에 빠진 사람을 가엾고 불쌍하게 여기는 마음이고, 의(義)는 수오지심(羞惡之心)으로 옳지 못함을 부끄러워하고 악한 것을 미워하는 마음이다. 예(禮)는 사양지심(辭讓之心)으로 자신을 낮추고 겸손하며, 다른 사람을 존중하고 양보할 줄 아는 마음이다. 지(智)는 시비지심(是非之心)으로 옳고 그름을 가릴 줄 아는 마음이며, 신(信)은 광명지심(光名之心)으로 중심을 잡고 항상 바르게 위치해 밝은 빛을 냄으로써 믿음을 주는 마음이다.

세 번째 주제는 군자(君子)이다. ‘군자’란 “행실이 바르고 어질며, 덕과 학식이 높은 사람”이라고 한다. 군자는 군자가 갖추어야 할 네 가지 도(道)를 “행함은 공손하고(恭), 윗사람을 공경하며(敬), 백성에게는 자비롭고(惠), 백성을 부릴 때는 의로워야 한다.”라고 하였다. 그리고 군자가 귀하게 여기는 도(道)는 “사나움과 거만함을 멀리하고(겸손), 말한 것에 대해서는 끝까지 지키며(신의), 천박하고 상스러운 말을 삼가라(신중).”라고 하였다. 세부적인 내용으로는, 군자가 갖추어야 할 도(道, 근본이 되는 사상)와 군자가 갖추어야 할 덕목(도덕적 품성)과 이상적인 자세, 군자가 다른 사람을 대하는 태도와 군자가 해서는 안 되는 일과 경계해야 할 것들이다.



네 번째 주제는 올바른 정치이다. 맹자는 “나라는 덕을 지닌 군자가 다스려야 한다.”라고 하였다. 그러니 까 덕을 갖춘 사람이 정치를 해야 한다는 것이다. 『맹자』 「양혜왕편」에 “현명한 임금은 백성들의 생업을 마련해 줌으로써 반드시 위로는 족히 부모를 섬기고 아래로는 족히 처자를 양육하게 하며, 풍년에는 배 불리 먹고 흉년이 들더라도 죽음을 면하도록 하여 주고, 그렇게 한 뒤에 그들을 이끌어 선한 길로 가도록 해야 한다. 그렇게 하면, 백성들은 저항 없이 따라오게 됩니다.”라고 하였다. 미루어 볼 때 정치란 백성의 생업을 마련해 주는 것, 즉 먹고사는 문제를 해결해 주고 선한 길로 인도하는 것이 으뜸인 듯하다. 세부적인 내용으로는, 정치란 무엇인가, 정치에서 필요한 덕목들이 무엇이고 정치에서 가장 중요한 것들이 무엇이며, 정치를 잘하려면 어떻게 하여야 하는가를 논하였다.

다섯 번째 주제는 젊은들에게 하고 싶은 말과 바라는 자세이다. 『논어』에 ‘젊은이들에게 들려주고 싶은 말’이라는 주제로 언급되거나 표현된 내용들을 분명하게 한 것은 없다. 그러나 『논어』를 계속해서 읽다 보면 공자가 우리에게 말하고자 하는 내용을 유추할 수 있다. 공자가 배움에 대한 것을 중요하게 여긴 것은 군자를 양성하기 위한 것이었다. 군자를 만들기 위한 대상은 당연히 젊은이가 될 것이다. 저자는 군자도 중요하지만 젊은이에게 더 관심이 간다. 젊은이는 사회와 국가의 희망이다. 따라서 저자는 공자가 『논어』를 통해 젊은이들에게 말하고자 하는 교훈이라는 주제로 정리를 해 보았다.

『논어』는 저서 자체가 지나치게 함축성 있게 기술되어 있고 은유적 표현들이 많아 해석에 어려움을 느끼는 경우가 많이 있다. 반면에 오상과 군자, 정치에 관해서는 『맹자』와 『순자』, 『정관정요』를 보면 쉽게 설명되어 있어 이해가 쉬운 장점이 있다. 이러한 이유로 본 저서는 공자의 제자인 맹자와 순자가 기술한 『맹자』나 『순자』와 공자의 사상을 근거로 중국 역사상 가장 위대한 시대를 열었던 당나라 태종의 치(治)를 기록한 『정관정요』 등의 내용들을 인용하여 제시함으로써 이해에 충분한 도움을 제공하였다.

찍사(師)의 길을 가다.

32기 | 임상섭



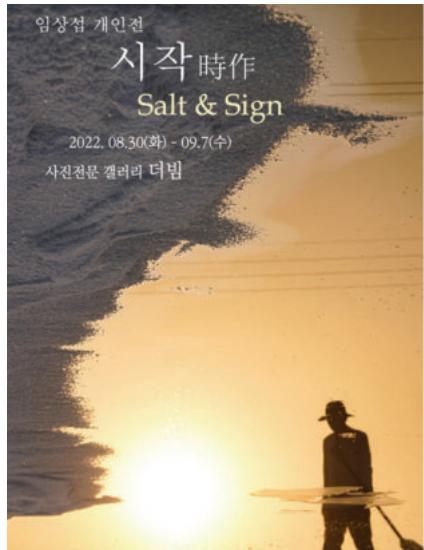
먼저 나의 이야기를 할 수 있는 기회를 주신 총동문회 임원님들께 감사의 말씀을 드린다. 사실 특별히 내세울 이야기도 아니고 지극히 개인적인 취미생활 수준의 사진 찍는 이야기를 이러한 자리에서 말할 만한 것인가에 대해 조심스러운 입장이지만 임원님들의 응원에 힘입어 나의 사진 찍는 이야기를 두서없이 몇 자 적어보고자 한다.

돌이켜 보면 사진을 시작 한지도 벌써 6년 차에 접어든다. 처음엔 낯설기만 하던 사진의 세계가 이제는 어느 정도는 적응이 되기 시작하는 시기인 것 같다. 주변에서는 거창하게 작가라는 호칭을 써주지만 아직 작가라고 떠벌리고 다닐 수준과는 거리가 멀다고 솔직히 나는 생각하고 사진 애호가 정도가 아닌가 생각한다.

사진을 처음 접하게 된 계기는 전역 후 개인 여행을 할 기회가 많을 것 같아 기왕이면 사진을 조금 배워서 하면 어떨까 하는 소박한(?) 마음에서 시작하게 되었다. 그래서 처음 찾은 곳이 동네 주민 자치센터에서 운영하는 문화 강좌에서 처음 사진을 접하게 되었고, 그 후 대전에 소재하는 대학의 평생교육원 능력개발 과정의 강좌를 접하면서 차츰 사진을 하는 다양한 사람들을 만나게 되고 점차 사진에 대해 공부 할 기회를 넓혀 가게 되었다.

또한 이 시기에 풀프레임 카메라와 다양한 화각에 대응할 수 있는 렌즈 등 장비를 구매하게 됨으로써 좀 더 열심히 사진 활동을 할 수 있는 계기가 되었다. 요즘 스마트폰의 카메라의 성능이 매우 뛰어나서 사실 이런 커다랗고 무거운 카메라가 필요한지에 대해 궁금해 하시는 분들이 많은데 사진이라는 것은 근본적으로 빛을 담는 장비이기 때문에 그

빛을 담는 카메라 센서의 크기나 성능이 주요한 부분이다. 스마트폰과 전문 카메라는 이런 부분에서 차이가 있는 것이 사실이다. 가벼운 스냅사진이나 기록용으로는 스마트폰의 카메라가 나무랄 데가 없고 오히려 더 뛰어난 결과물을 보여 주기도 하지만 전시용 사진으로 보정 작업을 하거나 확대 인화를 하는 등 전시작업용으로 다룰 때는 아무래도 전문 카메라에 비해 어느 정도 제한점이 있다고 하겠다. 그래서 작품용 사진이라는 분야에서 활동하기 위해서는 초기에 장비를 구매해야 하는 부담이 있는 것은 사실이나 카메라 등 장비도 다양한 가격대의 제품이 나와 있으므로 사진 활동의 방향과 목적에 맞는 장비를 구매하면 보다 저렴한 예산으로도 장비를 구비 할 수 있다.



2022년 개인전 포스터

2022년 첫 개인전 개최

주변을 찾아 보면 각종 사진 동호회와 배움을 할 수 있는 교육사이트가 있는데 이러한 곳에 가입하여 사진 동호인들과 교류하고 사진에 대해서 배울 수 있는 기회를 가지면 처음 사진을 접하는 사람들에게 많은 도움이 된다. 나의 경우도 인근 대학의 평생교육원 수강중에 신안 비금도에 출사의 기회가 있어서 단체로 염전을 촬영하게 되었는데 이것이 내 사진 생활의 현재에 큰 영향을 미치는 계기가 되었다. 그 곳에서 염전의 소금 결정체와 빛 그리고 그곳에 종사하는 사람들의 서정적인 풍경을 촬영하게 되었는데, 소금 결정체에서 발견되는 다양한 이미지 특히 우주적인 이미지는 매우 큰 느낌으로 다가왔다. 결국 이곳에서 촬영한 작품으로 2022년 9월 사진을 시작한 지 3년 만에 첫 번째 개인사진전 「Salt & Sign」을 대전에서 갖게 되었다. 다소 개인전을 하기에는 빠른 감이 있었으나 당시 주변 지인들의 권유로 개인전을 하게 되었는데 결과적으로는 잘한 선택이었다고 생각한다. 이 전시를 통하여 사진에 대한 자신감과

사진 활동에 대한 추진력을 얻는 계기가 되었다고 생각한다.



용비 2022년 신안 비금도

내가 생각하는 현역 은퇴자에 있어서 사진의 매력은 같은 취미를 가진 사람들과 함께 즐길 수도 있고 또 혼자서도 얼마든지 작품 활동을 할 수 있다는 것이다. 커다란 카메라를 가지고 거창한 작품만 촬영하는 것이 아니라 소소한 내 주변의 일상을 나만의 시선으로 사진을 찍어내는 즐거움은 나의 경우 매우 만족스러움



겨울에 피어나다 2021년. 구미 문성지

을 느낀다. 그 활동의 결과물로서 전시를 할 수 있는 기회가 있다면 가족이나 주변인들에게 나의 존재감을 보여줄 수 있는 기회가 되기도 하는 것 같아서 나는 사진을 취미로 하길 참 잘했다고 생각한다. 또한 비록 기존의 익숙한 사람들이나 주제는 아니지만 같은 취미를 가진 사람들과 함께 호흡하고 그들의 세계에 동참함으로써 미처 예전에 알지 못했던 세계에 내가 참여할 수 있다는 것에 대해 매우 즐거움을 느끼며 만족스럽게 생각하고 있다. 평생 30여년 간을 군복을 입고 생활하던 내가 사진 작품으로 개인전을 하고 서울 인사동에서 전시를 하게 될 줄을 예전에 상상이나 했겠는가? 지금은 서울 중앙대학교 평생교육원 사진센터(CCP)에서 3년 과정의 마지막 학기에 재학 중에 있으며 수료 후에는 좀

더 작품 세계를 확장하고 좀 더 심도있는 작품 활동을 해 보고자 계획중이다. 지금의 나는 자의반 타의반으로 사진을 중심으로 하는 생활이 내 평소 일상에 매우 중요한 부분을 차지하여 출사와 전시 등으로 바쁜 나날을 보내고 있어 은퇴 후의 무료함은 느낄 새가 없다. 또한 사진은 우리 일상에 항상 함께 존재하므로 우리의 재능을 필요로 하는 곳이 많아 주변에 작은 도움을 줄 수 있기도 하다.

100세 시대를 살아가는 우리는 무슨 일이든 지금 시작하는 것이 결코 늦은 것은 아니라고 생각한다. 사진분야도 지금 시작하더라도 하기에 따라서는 전문 작가의 길을 걸어 볼 수도 있다. 전문 작가의 길이 아니더라도 지금까지 알지 못했던 낯선 분야의 사람들과 교류하며 그들이 속한 세계에서 살아보는 것도 결코 나쁘지 않다고 감히 말씀드린다. 아직 사진이라는 분야에 대해 첫걸음을 망설이고 있는 분이 계신다면 그 걸음을 내디뎌 보시기를 적극 권해 드린다. 소소한 나의 일상에서 비범한 이미지를 찾아내는 쾌감은 그 어느 스포츠나 취미 생활에도 결코 뒤지지 않는다고 생각한다. 이 길을 즐기며 걸어가고 있는 나의 모습이 내 스스로 너무 만족스럽고 앞으로 내가 내딛는 한걸음 한걸음이 내 스스로 기대가 되기도 한다. 앞으로 더 많은 전시 기회를 통하여 사랑하는 우리 공사32기 벽공 동기생들과 선후배님들 그리고 주변 가족 친지들께 좋은 작품으로 찾아 볼 날을 기대하며 오늘도 출사길에 힘차게 나서 본다.

임상섭 사진가 프로필

- 예비역 공군 대령(보급수송)
- 한국사진작가협회 정회원
- 개인사진전 「시작(時作) Salt&Sign」(대전 갤러리 더 빙) 2022.08
- 제 2회 꽃신어워드작가상 수상(2023년)
- 김종범 사진아카데미 뉴욕 기획전(GALA ART CENTER NYC) 2023.11
- 꽃신 어워드 작가상 수상 2인전(서울 인사동) 2024.05
- 한국예술뉴스 올해의 예술가상 수상(사진부문) 2024.12
- 마산전국사진공모전(2020년) 은상 외 다수 입상.

총동창회 운영 협회 (31차연도 12월 기준)

회원현황

- 임관 총 인원 : 11,053명
 - 현재 인원 : 9,986명
 - 예비역 인원 : 5,956명

적립기금 결산
(평생회원부)

구 분	수 입	비 고
인수 기금	1,524,434,347	30차년도
31차 증식	회비	51,400,000
	예금이자	48,495,187
합 계	1,624,329,534	

성무 장학기금 결산

구 분		수 입	지 출	비 고
인수 기금		176,615,694		30차년도
31차 증식	모금	78,592,000		
	예금이자	4,053,905		
장학금지급액			29,300,000	총 28명 지급
합 계		259,261,599	29,300,000	잔액 : 229,961,599

주요 추진사업

제32차연도 총동창회 운영 임원



성무안보연구소 탐방

대한민국 공군사관학교 총동창회 부설
성무안보연구소를 소개합니다.



설립배경/위치

성무안보연구소는 미래지향적인 시각으로 우리의 국방역량 증대를 꿈꾸고 있습니다. 복잡한 안보 환경 속에서 군사력 건설 및 운영 방향을 제시하고 방위산업 발전을 목표로 설립되었습니다. 현재 연구소의 위치는 공군항공안전단 내 태성관 3층에 자리하고 있습니다.

설립경과

성무안보연구소는 대한민국의 미래를 걱정하고 발전을 열망하는 공군사관학교 동문분들의 열정과 노력의 결과물이며 설립 경과는 다음과 같습니다.

- 2020년 7월, 제28차 총동창회 이사회에서 첨단 항공우주력 중심의 국방력 건설을 위해 연구하는 '[비영리 사단법인] 설립계획'을 승인하였습니다. 또 다른 설립 이유는 '성무장학사업'의 영속성을 위한 든든한 기금 조성의 염원도 함께하였습니다. 어려운 학생들의 꿈을 키우고 나라를 위해 헌신한 분들의 뜻을 기리는 사회 공헌 활동을 연구소 설립의 한 축으로 삼았습니다.

- 2021년 6월 4일, 국방부 기본정책과에 '비영리 사단법인 설립 허가'를 신청하여 공식적인 법인으로서 공신력을 더욱 높였습니다.

- 2021년 7월 12일, 국방부의 허가에 따라 비영리 사단법인으로서 역사적인 출발을 하였습니다.

- 1대 소장 : 김주언 ('21.7 ~ '22.6)
- 2대 소장 : 조보근 ('22.7 ~ '24.6)
- 3대 소장 : 이종선 ('24.7 ~ 현재)



주요산업

성무안보연구소는 국방분야 연구와 함께 사회와 국가 발전에 실질적인 도움을 주는 활동을 하고 있습니다.

• 국방정책에 관한 연구

병력 구조, 첨단 무기체계 도입, 예산 운용 등 다양한 정책들을 깊이 있게 연구합니다. 과거를 성찰하고 현재의 위협을 진단하며 미래를 예측하여 지속 가능한 국방력 발전 방안을 제시합니다.

• 군사전략과 군사외교에 관한 연구

급변하는 세계정세 속에서 대한민국의 전략적 위치를 고려한 최적의 군사전략을 모색합니다. 또한 한미 동맹 관계를 더욱 공고히하고 협력적 군사외교 방안을 연구합니다.

• 한반도 안보정세와 대북정책에 관한 연구

다양한 국제 관계 속에서 북한이 취하는 정책을 분석하여 실현 가능한 대응전략 및 전술의 방향을 제시하고자 노력합니다.

• 군사력 건설과 교육훈련에 관한 연구

인공지능, 빅데이터, 로봇 기술 등 4차 산업혁명 기술과 전장의 변화에 맞춘 군사력 건설 방안과 함께 장병들의 교육훈련 방안도 연구하여 전투력 향상과 전문성 강화에 기여합니다.

• 군복무에 대한 자긍심 고취 사업

군 복무를 '명예롭고 자랑스러운 과정'으로 느끼도록 고민합니다. 장병들의 사기 진작과 전역 후 사회 복귀를 돋고 군의 인식 확산에 기여합니다.

• 사회 공익을 위한 봉사활동

지역사회와 상생하며 어려운 이웃을 위해 봉사활동에 참여합니다. 재능 기부 등 사회 구성원으로서의 역할을 다하고 있습니다.

• 초·중·고·대학생을 대상으로 한 장학사업

국가에 헌신한 분들의 유자녀와 지역의 어려운 학생들에게 장학금을 지급합니다. 인재의 육성과 안보의식 함양에 노력합니다.



조직구성 및 임무

• 국방정책연구센터

국방정책, 군사정책, 군사외교를 연구하여 국방의 방향을 제시합니다. 병역 자원 확보, 미래 전장에 대비한 국방 개혁, 주변국과의 안보 협력 강화 방안 등에 대해 전문가 의견을 제공합니다.

• 안보전략연구센터

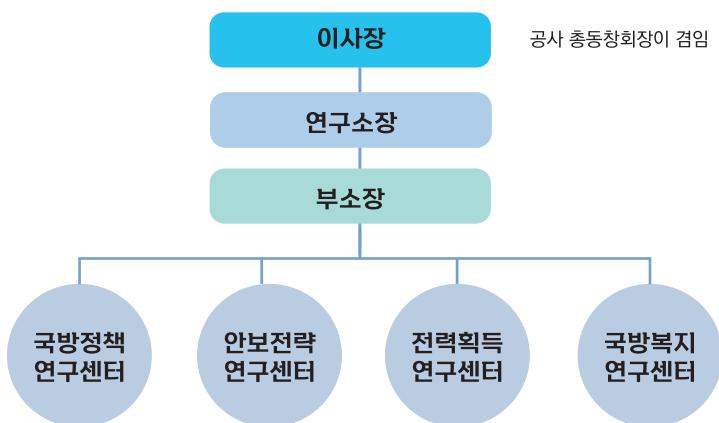
안보환경, 군사력 건설, 군사전략을 연구합니다. 분쟁 지역 동향, 군사 전략 변화, 신흥 위협 등을 식별하여 최적의 안보 전략과 군사력 운용 방안을 제시합니다.

• 전력획득연구센터

필요한 무기체계의 효율적/경제적 획득 방안을 연구합니다. 방산기술과 연계하여 연구 개발, 생산, 도입, 운용에 이르는 전 주기를 아우르는 종합적인 전력 획득 전략을 수립토록 합니다.

• 국방복지연구센터

다양한 복지 현안을 연구하여 보다 나은 국방 복지 시스템을 구축하고 군인의 사기 진작과 군에 대한 자긍심을 고취합니다.



의사결정기구 운영

• 총회(매년 2월 정기소집)

최고 의사결정 기구인 총회에서는 지난해 업무보고와 예산 결산을 검토 승인하고 새해 사업계획과 예산계획을 최종 확정합니다. 연구소의 정관 변경이나 법인 해산과 같은 매우 중요한 사항, 임원의 선출 및 해임에 관한 사항 등 중대한 안건들을 논의합니다.

• 이사회 (정기 연 2회, 필요시 임시 소집)

이사회는 총회로부터 위임받은 사항들을 구체적으로 집행하고 총회에 상정할 연구소 운영에 관한 안건을 작성하는 역할을 합니다.

주요활동

• 안보학술세미나(연 1회)

안보학술세미나는 시기별 요구를 반영한 주제를 선정, 전문가들이 발표하고 토론에 참여하여 주제에 대한 방향성을 제시하고 공감대 형성과 추진력 집중에 기여하고자 합니다.

2021년

'대한민국 국방 안보역량 강화를 위한 미래전과 항공우주력'
창립세미나로써 4차 산업혁명 시대의 핵심 동력인 항공우주력과 연계하여 우리나라 안보 역량 강화 방안을 통찰하였습니다.

2022년

'한국 공군력 발전 전략'
대한민국 공군의 최신 기술 도입, 인력 양성, 국제 협력 증진 등을 포함한 미래 공군력의 청사진을 그렸습니다.

2023년

'걸프전과 우크라이나 전쟁 비교분석을 통한 시사점 및 제언'

걸프전과 우크라이나 전쟁을 비교 분석하여 현대전의 특징, 전략의 변화, 비대칭 전력의 중요성 등 시사점을 도출하였습니다.

2024년

'유·무인 항공우주무기체계 국내·외 개발 현황과 발전 방향'
유·무인기가 공존하는 미래 항공우주무기의 개발 현황을 심층 분석하고 항공우주기술이 추구해야 할 방향을 살펴봤습니다.

2025년

'항공우주무기체계 중심'
K-방산 네트워크 강화를 위한 상생 협력 방안'

항공우주무기체계 중심의 방위산업의 상생 협력 방안으로 공군, 정부부처, 연구소, 기업 간에 방위산업 경쟁력 강화 방향을 제시하였습니다.

• 성무 장학사업

이 사업은 우리 사회의 소중한 가치를 되새기고 미래의 희망인 젊은이들의 꿈을 응원하기 위해 시작했습니다.

Q

든든한 기금의 원천은?

- **공군사관학교 동문의 후원금** : 동문들의 사랑이 담긴 후원금(동문 후원, 기금 이자 및 사업비 잔액)이 큰 비중을 차지합니다.
- **연구소에서 수행하는 외부 연구용역 수익금** 중에서 지원합니다.
- '**성무'誌 발간 광고비** : 공사 총동창회에서 발간하는 성무지의 광고 수익금 중 제반 비용을 뺀 잔액을 장학 기금으로 전환합니다.
- **개인 및 기업·단체 기부금** : 뜻을 함께하는 많은 개인, 기업, 단체에서 기탁해 주시는 기부금 또한 소중한 재원입니다.

Q

그동안 얼마나 지원 했을까요?

- 2021년 : 총 20명 대상 18,700,000원
- 2022년 : 총 20명 대상 17,800,000원
- 2023년 : 총 28명 대상 31,000,000원
- 2024년 : 총 28명 대상 29,300,000원
- 2025년 : 총 27명 대상 31,000,000원

연구소 비전

우리 연구소는 현재에 만족하지 않고 항상 미래를 내다보며 한결같이 나아가며 가치를 높이고 있습니다.

• 기존 사업의 지속 및 범위 확대

현행 안보학술세미나와 성무 장학 사업은 앞으로도 계속될 것입니다. 세미나의 주제를 더욱 다양화하고 참여의 폭을 넓히며 장학 사업은 대상 확대와 실질적 도움이 되도록 내실화가 필요합니다.

• 연구소 산하 연구센터 부서장 임명 및 연구원 보강

각 연구센터의 전문성을 위해 센터별 전문 부서장을 임명하고 우수한 연구원들을 영입해야 합니다. 이를 통해 국방 분야의 핵심적인 싱크탱크(Think Tank)로서의 위상을 굳건히 해야 합니다.

• 연구소 산하 연구센터별 연구 테마 발굴 및 과제화

각 연구센터는 고유한 전문성을 바탕으로 새로운 연구 테마를 적극적으로 발굴해야 합니다. 주어진 과제는 정확한 예측과 선제적 대응을 제시하는 창의적인 연구로 국방 분야를 선도해야 합니다.

• 적극적 국방정책 및 군사 분야 컨설팅 활동 전개

우리 연구소가 축적한 전문 지식과 노하우를 정부 기관, 관련 기업, 단체 등에서 필요로 하는 국방정책 및 군사 분야에 대한 자문 및 컨설팅 활동을 전개하여 연구소 위상을 높여야 합니다.



성무안보연구소는 먼저 연구소의 독자적 자립을 위한 기본 역량을 튼튼히 다지고 고품질의 연구 결과물을 지속적으로 산출하여 국방 분야 전문 연구 소로 확고히 자리매김 해야할 것입니다. 저희의 노력과 열정에 관심과 응원 부탁드립니다.

총동창회 평생회비 납부 안내

평생회비입금계좌

우리은행 319-239049-01-001

국민은행 485501-01-343421

(예금주 : 공군사관학교총동창회)

평생 회비란?

공군사관학교 총동창회의 적립기금으로써, 회원 전원이 평생에 한 번
분담하는 회비이며 1인 당 20만원입니다.

납입하신 회비는 총동창회 연간 운영에는 일절 사용하지 않고 있으며,
본 기금의 연간 이자는 성무 장학기금으로 적립하여 회원 유자녀들에게
장학금을 지급하고 있고, 원금은 은행에 계속 적립하여 향후 총동창회
관 등의 건립에 사용할 예정으로 미납 회원들은 평생회비 납부에 적극
협조해 주시기 바랍니다.

평생회비 납부현황

평생회비 완납기수

1~35기, 52기, 57기, 59기, 61기, 63기, 64기, 65기, 66기, 69기,
70기, 72기, 73기



32차년도 평생회비 납부자 현황

기간 : '24.10.1~'25.9.30

기수	현재 인원	납부 인원	미납 인원	납 부 자 명 단
36	253	141	112	강휘태, 신진섭, 이계권, 이성일, 장동진, 조정용, 하해진
37	255	157	98	구자육, 김상철, 김태수, 문사언, 민삼기, 송치호, 원수연, 이상철, 장인철, 정경채, 정윤철, 차동진, 최근화, 최진순
38	233	119	114	김영곤, 김정한, 김홍수, 노지만, 류기영, 민성훈, 신승호, 안병규, 용 육, 우중석, 이성섭, 이종렬, 임종표, 천명현, 최경수, 최태영, 하윤식
39	220	114	106	김기선, 김동인, 김병선, 김선호, 김영기, 김종순, 문 신, 박광태, 백대현, 양재일, 윤기남, 이광철, 이승률, 이춘승, 장성철, 장준철, 정종국, 정지운, 조한성, 최남수, 한윤기, 허근호, 홍성삼, 황규장, 황 민
40	241	46	195	김종호
41	242	87	155	강병흔, 김오현, 김진오, 김진하, 문오선, 박성률, 박성욱, 신준철, 윤형모, 이정한, 정연학, 조준래, 한정훈, 허강철, 허경희, 황종문
42	275	77	198	최진원
43	271	61	210	김선기, 김익재, 김정진, 문경호, 박동근, 박상기, 변수현, 신현승, 안창원, 이신기, 이원규, 이재홍, 이정학, 이준호, 이진호, 이현수, 임범택, 전 일, 정성진, 정재식, 조형규, 주수원
44	221	66	155	
45	220	30	190	
46	227	25	202	김기영, 김세훈, 신형진, 조용현
47	201	69	132	남재민, 박형준
48	192	126	66	
49	200	74	126	김은호, 박준범, 서봉환, 이종봉, 정환호
50	193	54	139	
51	203	78	125	
53	211	6	205	
54	192	13	180	이청오
55	186	34	152	
56	155	35	120	김경근
58	134	8	126	
60	148	26	122	정수현
62	147	34	113	219만원 분납 (23% 납부)
66	136	135	1	
67	148	2	146	
68	158	3	155	
71	188	101	87	
73	185	185	0	185명 동기회 대납
합	현재인원 : 10,428		납부인원 : 6,712	미납인원 : 3,716

편집후기_성무지 제54호



한 해의 총동창회 활동을 돌아보며, 우리들의 이야기를 담은 『성무』 제54호를 여러분께 전하게 되었습니다. 편집을 시작할 때의 막연한 두려움은 동문 여러분과 공군, 그리고 공군사관학교를 사랑해 주시는 분들께서 보내주신 귀한 원고를 정리하며 어느새 사라지고, ‘우리’라는 이름의 소중함으로 채워졌습니다. 이번 호에는 “시대의 담론과 세대 간 소통”을 주제로 한 특별기획을 마련하였으며, 국내외 각지에서 열정적인 삶을 살아가고 계신 동문들의 다양한 이야기를 담았습니다. 특히 먼 해외에서 정성껏 소식을 전해주신 동문들의 참여가 큰 힘이 되었습니다. 또한 나라와 하늘 사랑의 성무정신이 선배로부터 후배로 이어짐을 시각적으로 표현한 표지, 독자 중심의 내지 구성과 디자인으로 한층 새로움을 더했습니다. 이 한 권에 담긴 원고 한 편, 사진 한 장마다 깃든 열정과 애정이 공군사관학교 동문으로서의 자부심과 서로를 향한 따뜻한 연대를 이끄는 작은 불씨가 되리라 믿습니다. 귀한 글과 자료를 보내주신 모든 분, 그리고 함께 수고해 주신 편집위원 여러분께 깊이 감사드리며, 이번 『성무』 제54호가 선후배님들께 작은 반가움과 자긍심으로 전해지길 바랍니다.

표지소개

성무탑은 공군사관학교의 명예와 충성을 상징하고, 이곳이 우리들의 영혼의 기지임을 알려주고 있습니다. 표지의 중앙에 “ㅅ”과 “ㅁ”은 ‘성무’의 한글 초성 달소리로 언제 어디에 있더라도 성무인의 결속과 의지가 한결 같음을 시각디자인으로 표현한 것입니다



기고안내

성무지는 연1회 발행되고 있습니다.

수필, 여행기, 체험기, 취미활동, 그리고 회원들과 나누거나 전하고 싶은 유익한 내용등 다양한 글 들을 보내주십시오
제55호 성무지 원고는 2026년 7월 마감 할 예정입니다.
다. 많은 기고를 부탁드립니다.

발행일 2025.11.14

발행인 원인철

편집인 김동수, 김연환, 김정룡, 안상훈, 윤석준, 이형걸, 정광선

발행처 공군사관학교 총동창회, (사) 성모안보연구소

주소 (우) 06947 서울특별시 동작구 여의대방로 36길 92

연락처 02-823-1091

이메일 04airfa@hanmail.net

홈페이지 www.kafaaa.or.kr

편집·제작 에즈비아트 (as:be Art) 010-9917-5297

퇴직급여(현역) → 연금식 분할급여(예비역)

'전환가입' 예시



현 역

퇴직급여 월 100만원(200구좌) 가입 시 원리금 [저율과세, '25. 7. 1. 기준]

(단위: 원)

가입기간	원금	세전이자	세율	실수령액(원리금)
10년	120,000,000	34,190,349	3.03%	153,153,229
20년	240,000,000	162,968,408	3.42%	397,386,068
30년	360,000,000	444,358,785	3.58%	788,425,395

전환 가입

예비역

연금식 분할급여 지급금 예시 [원리금 균등, '25. 7. 1. 기준]

① 퇴직급여 100만원 10년 가입 후 퇴직 ⇒ 실수령액 153,153,229원 전환가입 시

(세전, 단위 : 원)

가입기간	매년 지급식	매월 지급식
10년	19,740,627	1,596,566
20년	12,188,699	989,734
30년	9,953,172	801,081

② 퇴직급여 100만원 20년 가입 후 퇴직 ⇒ 실수령액 397,386,068원 전환가입 시

(세전, 단위 : 원)

가입기간	매년 지급식	매월 지급식
10년	51,220,926	4,142,603
20년	31,625,968	2,568,059
30년	25,565,986	2,078,561

③ 퇴직급여 100만원 30년 가입 후 퇴직 ⇒ 실수령액 788,425,395원 전환가입 시

(세전, 단위 : 원)

가입기간	매년 지급식	매월 지급식
10년	101,623,791	8,219,044
20년	62,746,830	5,095,102
30년	50,723,652	4,123,926

※ 상기 금액은 이해를 돋기 위한 것으로 정확한 예상금액은 홈페이지에서 확인 가능



www.mmaaa.or.kr



m.mmaaa.or.kr



1544-9090, 1599-9090
(군인공제회 고객센터)



서울 서초동 본사

21세기 K방산을 이끌어가는 저희 삼양컴텍은
1962년 창업이래 방탄분야의 대표기업으로서 지상장비 방호제품과
개인방호제품, 항공부품 등을 생산하고 있습니다.
서울본사, 경기도 안성과 광주 그리고 경북 구미에 위치한 사업장에서
최첨단 소재들을 생산, 가공하고 기술연구소와 소재연구소, 방탄시험소를
갖추고 있어 설계, 소재개발, 생산, 시험평가 등이 One-stop으로 가능합니다.

세계최고 수준의 방탄소재개발 기술력을 바탕으로
글로벌 No.1 방탄 솔루션 선도 기업 으로 도약하겠습니다.

(주)삼양컴텍 코스닥 시장 상장



FA-50, 자유를 수호하는 세계의 날개

검증된 성능과 신뢰를 바탕으로
자유 진영의 하늘을 함께 지켜갑니다.





공군사관학교총동창회
R.O.K Airforce Alumni Association



사단 법인 성무안보연구소

