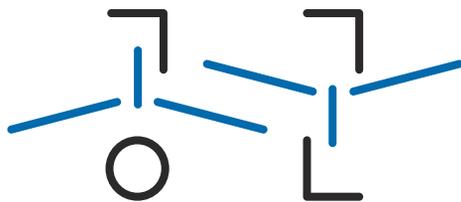


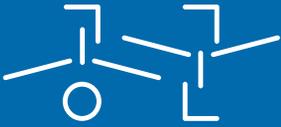
대한민국을 지키는 가장 높은 힘



2019
07
4 9 3

<http://afzine.co.kr>





COVER STORY

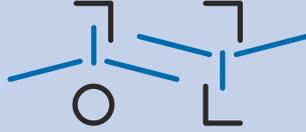
신기술의 신기한 세계

신기술은 신기합니다. 과거에는 SF 영화나 상상 속에서만 가능했던 이야기를 현실로 만들어주기 때문입니다. 요즘은 한 발 더 나아가 상상도 못해왔던 일들이 신기술을 통해 이뤄지기도 합니다. 이렇게 기술이 빠르게 발전하는 '4차 산업혁명'의 시대에는 신기술을 적절히 받아들이고 응용하는 것도 중요합니다. 그렇다면 공군은 4차 산업혁명 시대를 어떻게 받아들이고 있을까요? 더 스마트한 공군이 되기 위한 공군의 노력, 『공군』이 알아보았습니다.





제3훈련비행단에서 운영하고 있는 VR기반 KT-1 비행교육훈련체계.
공군은 앞으로 VR을 다양한 분야의 교육훈련에 활용할 계획이다. (관련기사 : 6~17쪽)



05	화풍지설	시골 할머니께 한 수 배우다
06	기획특집	신기술의 신기한 세계
18	르포르타주	교육사령부 행정학교 정보교육대대 생환교육대
24	내 옆의 공군인	기상단 5급 박상환
28	그날, 우리 하늘	항공기지사령부 초대(初代) 사령관 최용덕
30	우리 부대는	제5공중기동비행단
32	공군소담	손전등
36	지금 이 순간	참모총장 동정 & 공군소식

42	공군인의 편지	공군인의 편지
44	책 읽는 공군	『도시는 무엇으로 사는가』 & 『마션』

46	우주의 이해	로켓/발사체
48	생활 타이포그래피	문단의 정렬
50	공군인의 마음 건강	내 어깨 위의 스트레스
52	첫 독자의 편집후기	『방탄소년단과 K팝』
54	철학, 군인정신을 말하다	조지 마셜의 소명 의식
56	생각하는 그림	자리를 지켜라
58	기준의 기준	교훈도 좋지만



표 지(앞) 학생 조종사 해상생환훈련
사 진 상사 편보현
리 터 칭 병장 홍인선
표 지(뒤) 자토 일러스트

발 행 일 자 2019년 7월 1일(통권 제493호)
발 행 인 공군참모총장 대장 원인철
편 집 인 공군본부 정훈공보실장 대령 강성구
편 집 감 수 중령 정기완
기 획 · 편 집 대위 이요셉, 8급 김모아
디 자 인 · 인 쇄 국군인쇄창(F19060266) (910-4504, 042-553-4504)

※ 본지에 게재된 개인 원고는 공군의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

시골 할머니께 한 수 배우다

인근에 작은 땅을 구해서 과실수 묘목들을 심은 지 3년이 흘렀습니다. 작은 텃밭도 구석에 만들어 주말 농장 흉내도 내보았는데 몇 년 지나다 보니 자연스럽게 농부의 마음도 알게 되었습니다. 주말에나 겨우 얼굴을 비치는 초짜 농부에게 작물들은 그리 호의적인 반응(?)을 보여주지는 않았지만 그 과정에서 배우는 바가 컸습니다. 지역 토호세력인 할머니들이 제 밭을 지나면서 던져주시는 말씀들은 작물 재배뿐만이 아니라 일상의 삶에서도 도움이 되는 메시지가 많았습니다. “밭의 작물들은 햇볕과 비료로만 자라는 것이 아니라 농부의 발자국과 호미 소리를 들으며 자라는 것이라네.” 아마 이 말은 농부의 애정과 관심이 농사의 가장 중요한 요소라는 것을 강조하는 지혜의 경구가 아닐까 합니다. 어디 이 말이 농사에만 해당되겠습니까.

저는 우리 군의 지휘관들도 농부와 다르지 않다고 생각합니다. 지휘관들의 관심이 어느 영역까지 어떠한 방식으로 미치느냐에 따라 지휘하는 부대가 풍작의 밭이 될 수도 흉작의 밭이 될 수도 있기 때문입니다. 여름철 무성한 나뭇잎들이 바람에 흔들리는 것을 보면서 구석구석 스며드는 덕성이 바람만한 것이 있을까 싶더군요. 강하면 강한대로 약하면 약한대로 바람은 역할을 하는 것 같습니다. 세찬 바람에 흔들리는 나무들을 보면 애처롭기도 하지만 그 바람 덕에 뿌리는 더욱 강건해 지고 줄기는 견고해 지는 것을 보았습니다. 하지만 때로 그 강도가 지나치게 세면 나무의 잔뿌리가 자리를 못 잡으면서 뿌리째 병이 들어 고사하는 경우도 보게 됩니다. 어린나무들에 지지대를 설치해 주는 이유겠지요.

지휘관의 리더십은 바람과 같습니다. 바람이 불 때 그 바람에 영향을 받지 않는 나무들이 없듯 지휘관의 말 한마디 행동 하나하나의 말단 부하들에게까지 영향을 미칩니다. 부하들이 동일한 유니폼을 입고 있다 해서 그들의 내면적인 근기(根器)까지 동일하다고 생각하는 것은

대추나무와 감나무를 구별 못하는 년센스입니다. 모름지기 리더는 부하들의 그릇을 볼 수 있는 심안(心眼)이 열려 있어야 합니다. 유능한 요리사가 큰 접시에 간장을 붓고 작은 종지그릇에 파전을 올리지 않듯 부하들의 근기와 용량을 보고 그에 걸맞는 리더십을 구사해야 할 것입니다. 악보도 못 읽는 사람이 아름다운 노래를 작곡할 수는 없습니다. 오선지에 어거지로 음표를 붙여 올 수는 있겠지만 그것은 노래로 불릴 수 없을 겁니다. 무능한 부하는 무능한 리더가 만들어냅니다. 부하의 근기에 맞는 수준의 일을 시켜 그 부하가 칭찬 받을 수 있는 결과를 들고 오게 하는 것이 리더십의 정점이 아닐까 합니다. 적당한 바람은 튼실한 뿌리를 만들지만 과도한 바람은 잔뿌리를 끊어 열매를 맺지 못하게 합니다. 비료도 작물의 특성에 맞게 주지 않으면 약효(藥效)가 아니라 약해(藥害)를 입게 됩니다. 작물의 특성을 알고 그에 부합한 수분과 비료를 공급해 주는 것은 전적으로 농부의 책임입니다.

우리는 간혹 자신은 훌륭한데 부하들의 능력과 정신자세가 뒤쳐져 있어 문제라고 생각하는 지휘관들을 보게 됩니다. 과연 그럴까요? 정확히 기억해야 할 것이 있습니다. 지휘관과 부하는 주체와 객체로 나눌 수 없습니다. 내가 있어야 네가 있는 것인데 이들은 그냥 한 덩어리로 '나'이기 때문입니다. 부하의 모습이 지휘관의 모습이고 부하의 능력이 지휘관의 능력이며 부하의 정신상태가 곧 지휘관의 정신상태입니다. 부하는 그저 지휘관의 리더십을 그대로 비쳐주는 거울과 다르지 않습니다.

잡초 무성한 밭에 망연자실하게 서있던 제게 ‘밭의 상태를 보면 농부의 수준과 정신 상태를 알 수 있다.’며 준엄하게 대성일같하고 지나친 뒷밭 할머니의 음성이 귓가에 맴돕니다. AF

정훈공보실장 대령

강성규



신기술의 신기한 세계(1) 신기술정책과에게 듣는 ‘공군과 4차 산업혁명’

신기술정책과장 이재경 중령

‘캠맹’. 정보화 시대 이후, 컴퓨터를 제대로 다루지 못하는 사람들을 일컫는 단어다. ‘캠맹’은 주로 어른들의 이야기였다. 그런데 요즘은 어린 학생 중에도 ‘캠맹’이 많다고 한다. 모든 것을 스마트폰으로 해결하다보니 PC에 익숙하지 않기 때문이다.

이러한 ‘스마트폰 세대’는 컴퓨터의 ‘저장’ 버튼이 디스켓 모양인 이유를 알지 못하고, 휴대폰의 ‘전화’ 아이콘이 수화기 모양인 것도 이해하지 못한다고 한다. 기술의 급격한 발전이 만들어낸 풍경이다. 기술의 발전이 우리의 생활뿐만 아니라, 우리가 세상을 바라보는 방식을 변화시키고, 세대를 구분하게 만든 것이다.

최근의 가파른 기술 발전은 주로 ‘4차 산업혁명’이라는 이름으로 우리에게 소개된다. ‘3차 산업혁명’이라는 단어로 떠들썩했던 것이 불과 얼마 전인 거 같은데, 또 다시 산업혁명이라니. 처음에는 고개를 가웃거렸지만 이내 익숙한 말이 되었다.

‘4차 산업혁명’이란 2016년 세계경제포럼에서 클라우드 슈밥 회장이 제시한 단어로서 정보통신기술 기반의 새로운 산업시대를 의미한다. 어떤 이들은 ‘실체가 없다’고 평

가하기도 하고 ‘국제적인 용어가 아니다.’라는 주장도 있다. 그러나 그 이름의 유효성을 떠나서 4차 산업혁명으로 불리는 첨단 기술들은 이미 우리 삶 속에 깊이 들어와 있다. 이러한 신기술들을 아우르는 것만으로도 4차 산업혁명이라는 이름은 의미를 가질 수 있을 것이다.

그렇다면 공군은 4차 산업혁명을 어떻게 받아들이고 있을까? 공군은 ‘첨단기술군’을 표방하는 만큼, 기술의 빠른 발전에도 민감하게 반응하고 있다. 이미 작년 2월 ‘스마트한 공군 건설 Master Plan’을 수립하여 4차 산업혁명 정책 업무를 준비했으며, 그 일환으로 올해 1월 1일에는 ‘신기술정책과’를 신설했다. 신기술정책과는 다양한 신기술 수요를 발굴하고 사업화를 추진하는 한편, 공군 ICT¹⁾ 확산을 주도하기 위해 다양한 협력활동을 수행하고 있다. 그리고 현재는 ‘4차 산업혁명 첨단기술 기반 공군혁신 추진계획’을 기반으로 다양한 과제를 수행 중이다.

첨단공군으로 향하는 방향키를 잡고 있는 부서, 신기술정책과. 그들에게 공군과 4차 산업혁명에 대한 더 자세한 이야기를 물었다.

1) 정보통신기술(Information and Communication Technologies). 정보기술과 통신기술의 합성어. 빅데이터, 사물인터넷, 웨어러블기기 등을 포함하며 하드웨어와 소프트웨어 그리고 이를 활용하여 정보를 다루는 모든 방법을 의미한다.

비전

4차 산업혁명 첨단기술 기반 스마트한 공군력 건설

목표

4차 산업혁명 신기술을 쏘공군에 적용,
항공우주작전 수행체계 지능화 및 국방운영 환경 고효율화로
업무 혁신과 전투력 증강



최종 상태

4차 산업혁명시대를 선도하는 첨단 과학기술군 완성

4차 산업혁명 첨단기술 기반 공군혁신 추진계획의 비전, 목표, 최종상태

AF : 안녕하세요. 먼저 신기술정책과에 대한 소개를 부탁드립니다.

신기술정책과는 공군본부 정보화기획참모부 소속으로 공군에서 4차 산업혁명 정책을 추진하는 대표적인 부서입니다. 작년 2월 공군 최초로 수립한 '스마트한 공군 건설 Master Plan'의 역점과제인 공군 내 4차 산업혁명 정책업무 수행하기 위한 전담조직으로서 올해 1월 1일 신설되었습니다.

AF : 신기술정책과의 구체적인 임무는 무엇입니까?

신기술을 적용한 공군 발전 정책·제도 수립 및 시행, ICT 적용 소요발굴과 사업화 추진, 그리고 공군 내 ICT 확산을 주도하기 위한 관련 정부부처 및 민간 전문기관 협력 활동을 하고 있습니다. 더불어 공군 창의·혁신 아이디어 공모 해커톤과 공군 정보통신 발전 컨퍼런스와 같은 행사를 기획 및 운영하고 있습니다. 현재는 '4차 산업혁명 첨단기술 기반 공군혁신 추진계획'의 주요 과제를 관리하고, 민·관·군 협력을 통해 지능형 스마트비행단 구축 전략을 수립하고 있습니다.

AF : '4차 산업혁명 첨단기술 기반 공군혁신 추진계획'이란 무엇입니까?

4차 산업혁명에 대한 국가·국방정책을 적극 이행하고 첨단기술 기반의 스마트 공군력을 달성하기 위한 계획입니다. 이 계획의 목표는 첫째, 항공우주작전 수행 첨단 전력체계 구비. 둘째, 고효율·선진화된 전력지원체계 완비. 셋째, 과학화 교육훈련 및 병영 환경 조성. 넷째, 신기술 관리 역량 및 ICT 기반 고도화 추구입니다. 이 계획을 통해 최종목표인 '4차 산업혁명시대를 선도하는 첨단 과학기술군'을 완성하고자 합니다.

AF : '4차 산업혁명 첨단기술 기반 공군혁신 추진계획'의 주요과제에는 어떤 것들이 있습니까?

'4차 산업혁명시대를 선도하는 첨단 과학기술군'을 완성하기 위한 과제들로 구성되어 있습니다. 먼저 ① '항공우주작전 수행 첨단 전력체계 구비' 목표의 혁신과제는 '우주기반 감시/정찰 위성체계 구축', '기지경계 로봇 개발', '항공우주작전 수행조직 확대' 등이 있습니다. 다음으로 ② '고효율·선진화된 전력지원체계 완비' 목표의 혁신과제는

‘생체인식 기반 출입통제체계 구축’, ‘과학화 정비훈련센터 구축’, ‘기지작전 지원용 드론 도입’, ‘시설물 원격관리 체계 구축’ 등이 있습니다. 세 번째 목표인 ③ ‘과학화 교육훈련 및 병영 환경 조성’의 혁신과제는 ‘지능형 우수인재 선발 및 인사관리체계 구축’, ‘통합안전관리 시스템을 통한 사고예방 체계 구축’, ‘VR/AR기반 조종사/지상작전 교육훈련체계 구축’ 등이 있으며, 마지막으로 ④ ‘신기술 관리 역량 및 ICT 기반 고도화’ 목표의 혁신과제로는 ‘네트워크, 정보보호/보안 등 기반체계 고도화’, ‘항적정보 데이터 통합/표준화’, ‘4차 산업혁명 정책수립/기술관리 조직 신설’ 등이 있습니다.

AF : 현재 추진하고 있는 주력사업은 무엇입니까?

현재 추진하고 있는 공군의 주력사업은 ‘지능형 스마트비행단 구축’입니다. 지능형 스마트 비행단이란 4차 산업혁명 신기술과 사이버 보안능력을 기반으로 신속하고 효율적으로 임무를 수행하는 첨단 비행단을 말합니다. 20비가 지능형 스마트비행단 1호로써 지난해 말까지 시범구축을 완료하였습니다. 올해는 10, 11, 15, 17비가 구축대상이며, '21년까지 전 비행단으로 대상을 확대할 예정입니다.

AF : 혁신과제 추진에 있어서 가장 주안점을 두고 있는 것은 무엇입니까?

혁신과제들로 인해 전투력이 향상되고 임무환경이 개선되는 것을 기대하고 있으며, 우선은 많은 장비들이 성과를 체감하고 예산 또는 병력 절감 등을 이루는 것이 중요하다고 생각합니다. 이러한 가시적인 성과 창출을 통해 스마트한 공군력 건설 목표 달성을 가속화할 것입니다.

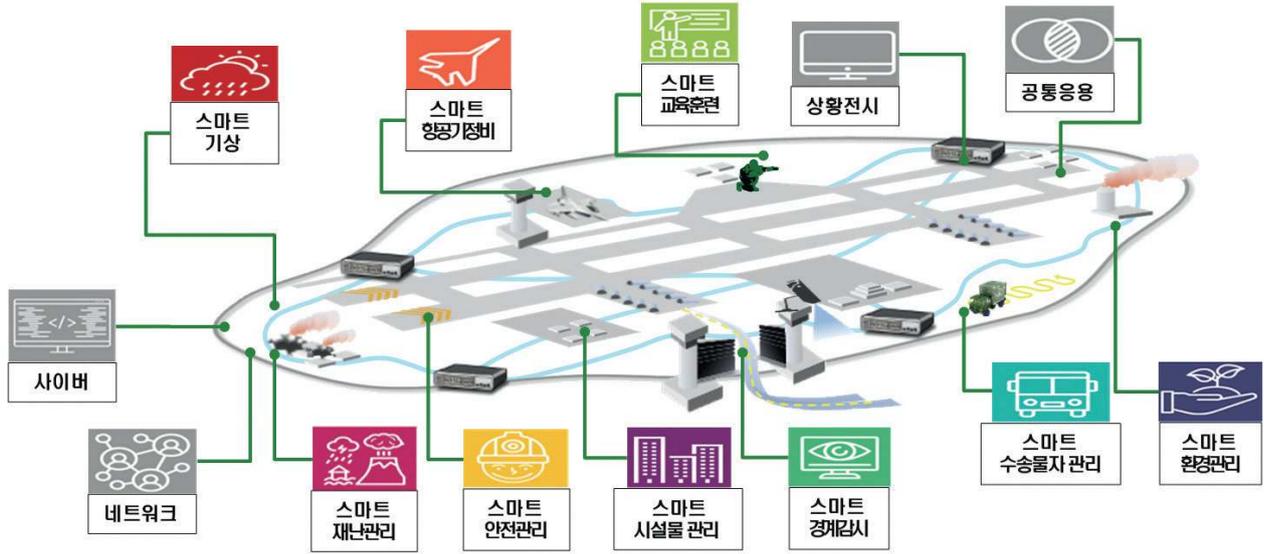
또 다른 주안점은 민·군의 지속적인 협력입니다. 민간분야의 신기술 개발 및 적용 속도는 국방분야보다 훨씬 빠르고 민첩합니다. 따라서 민간분야의 신기술을 국방분야에 도입하고 군사 환경에서 시범적용하여 그 결과를 환류하면 국방목표도 달성하고 민간 경제도 활성화 될 것입니다.

AF : 혁신과제 추진에 있어서 어려운 점은 무엇입니까?

예산상의 한계가 가장 큼니다. 제한적인 국방예산으로 모든 신기술을 단기간에 임무분야에 적용하기는 어렵습니다. 기술의 빠른 발전도 어려움을 줍니다. 기술변화가 빠르기 때문에 첨단기술도 순식간에 진부해지기 때문입니다. 신기술정책과는 이러한 난관을 극복하기 위해, 혁신과제의 기술 성숙도, 운용 시급성, 보안 적합성 및 기대효과에



4차 산업혁명 공군혁신 추진단의 1차 회의 모습(19. 1.)



지능형 스마트비행단의 구성 (관련 기사: 12쪽~14쪽)

따라 우선순위를 설정하고 단기·중장기적 구축 로드맵을 설정하여 추진하고 있습니다.

AF: 지금도 기술들은 새롭게 발전하고 있습니다. 이에 대한 반영도 중요할 것으로 생각합니다. 혁신과제의 보완과 발전, 추가는 어떤 식으로 이뤄집니까?

'혁신의 길목에 서있다'는 표현을 많은 사람들이 하고 있습니다. 112개의 과제를 처음 선별할 때와 비교하면 이미 빅데이터와 인공지능을 필두로 새로운 기술이 등장·발전하고 있습니다. 이러한 기술을 경제적 가치로 전환하기 위해 수많은 기업에서는 연구를 통해 신제품을 출시하고 있으며, 관련 스타트업도 계속 생겨나는 추세입니다. 저희는 이러한 빠른 흐름에 대응하기 위해 관련 전시회나 연구기관을 방문하여 과제를 지속적으로 발굴하고 있습니다. 발굴된 과제는 국방부 및 공군본부 부실단과 협조하여 사업 추진방향을 구체화시키며, 타당하다고 판단될 경우 정부 부처 R&D 사업 소요로 제출합니다.

AF: 공군의 첨단기술에 대한 향후 전망은 어떻습니까?

우선 전력체계는 우주를 포함한 다차원 영역에서 임무를 수행하고 다양한 위협에 대응할 수 있는 감시정찰/위성체계를 구축하고, 자율무인조종 기술이 적용된 스텔스 정찰·전투기를 개발하여 유인 항공기와 함께 운영함으로써 생존성이 보장된 작전수행 능력을 확보하게 될 것입니다.

또한 인공지능/빅데이터 등 첨단기술을 기반으로 전장상황을 분석하고 예측하는 지능형 지휘결심 지원체계를 구축할 것입니다.

다음으로 전력지원체계는 지능형 CCTV와 드론/로봇을 활용한 기지경계, 사물인터넷을 활용한 시설물 원격감시 및 물류관리, AR²⁾/VR³⁾ 기술을 활용한 초실감형 교육훈련, 빅데이터와 인공지능을 활용한 정비수요 예측, 맞춤형 복지지원 등 다양한 신기술이 분야마다 적용되어 장병들의 임무 수행을 도와줄 것입니다.

AF: 공군이 도입하는 기술 중 일반장병 혹은 국민들이 가장 체감하기 쉬운 것은 무엇입니까?

흥미롭고 비중 있는 분야는 드론, AR/VR, 인공지능입니다. 특히 드론은 올해부터 교육사 및 비행단에 단계적으로 도입되어 비행안전시설 점검과 작전훈련용으로 운영할 예정이며, 활용용도가 다양하여 재난상황 확인/감시 및 기지경계 등의 분야로 확대하여 운영하는 것을 검토하고 있습니다. 이미 일부 정비사 및 조종사 교육용으로는 VR을 활용하고 있으며 향후에는 기지방어, 소방, 화생방, 의무 등 전 분야의 교육훈련용으로 확대 구축할 예정입니다. 인공지능은 군수, 시설, 인사, 정보화 등 다양한 분야에 적용할 예정이며 AI 기반의 영상분석 시정계, 항공기 정비수요 예측 등에 대한 R&D를 수행하고 있습니다. 또한 기지 시설물 관리와 장병 복지지원 등에도 활용할 것입니다.

2) 증강현실(Augmented Reality), 현실에 3차원 가상 정보를 겹쳐 보여주는 기술

3) 가상현실(Virtual Reality), 사람이 실제와 같이 체험할 수 있는 가상의 세계



공군에서 자체 개발한 VR기반 KT-1 비행교육훈련체계의 모습. VR/AR은 민간부문에서도 교육용으로 각광 받고 있는 기술로서 군내에서도 다양한 분야의 교육훈련용으로 사용될 예정이다.

AF : 기술의 발전 속도와 더불어 ‘혁명’이라 불릴 만큼 변화의 간격이 짧아지고 있다는 분석도 있습니다. ‘4차 산업혁명’ 이후에 대해서는 어떻게 대비할 수 있겠습니까?

4차 산업혁명의 진전에 따른 과급력, 속도, 범위 등을 정확하게 예측하기는 어렵습니다. 지금도 ‘4차 산업혁명이 일어나고 있는 거다, 아니다.’ 의견이 분분합니다. 다만 이런 이야기가 나오고 있다는 것만으로도 세상이 매우 빠르게 변하고 있다는 사실을 의미하고, 핵심기술들의 진화와 융합을 통한 기술 혁신이 국방분야를 포함한 산업과 생활 전반에 과급되어 상당한 변화를 가져올 것이라는 점은 분명해 보입니다. 4차 산업혁명 시대와 그 이후를 대비하기 위해서는, 우선 패러다임 변화에 적응할 수 있도록 조직과 제도를 재정비해야 합니다. ‘4차 산업혁명시대 첨단기술 기반 공군혁신 추진계획’의 연속성 보장을 위한 정책을 수립하고, 기술 관리 전담조직 신설과 관련 제도 및 절차 재정비가 선행되어야 공군의 비전을 효과적으로 달성할 수 있을 것입니다.

두 번째로, 급변하는 과학기술 환경에 대비하여 경쟁력 있는 인재 양성이 필요합니다. 공군 임무 환경과 특성에 적합한 새로운 기술과 체계를 개

발하고 운영하기 위해서는 장병 선발체계와 군내·외 교육과정 등도 함께 마련되어야 합니다. 민간분야에서 양성된 우수인재들을 군내에서 활용하는 것도 효과적인 방법입니다. 우수한 인재들이 군 복무 기간 중 경력 단절 없이 국방기술발전에 기여하고 사회로 환원되는 선순환 구조가 정착된다면, 기술의 급격한 변화에도 효과적으로 대비할 수 있을 것이라 생각합니다.

마지막으로 4차 산업혁명에 대응하고 미래를 준비하기 위한 전 공군인의 관심과 노력의 집중이 필요합니다. 앞서 설명드린 바와 같이 ‘4차 산업혁명 공군 종합추진계획(Master Plan)’과 ‘4차 산업혁명시대 공군혁신 추진계획’을 통해 공군 내 4차 산업혁명 분위기를 확산하고 공감대 조성 및 세부 추진계획을 구체화하였으나, 전 장병의 관심이 없으면 추진동력을 잃게 될 것입니다. 따라서 전 공군인이 힘을 합쳐 창의적 아이디어를 발굴하고 발전시켜 나아가는 노력이 필요합니다.

AF : 『공군 창의·혁신 아이디어 공모』 해커톤이란 무엇입니까?

공군은 신기술 적용 수요를 발굴하고 다양한 아이디어를 모으기 위해 『공군 창의·혁신 아이디어



2018년 공군 해커톤 본선 대회 모습

공모』 해커톤을 진행하고 있습니다. 2019 공군 해커톤의 대주제는 ‘4차 산업혁명 첨단기술 기반의 초지능·초연결 공군력 구현’으로서 ① 공군 비행부대 항공작전 ② 공군 부대 기지방호 ③ 공군 비행부대 항공기 무기정비 ④ 공군부대 작전지원 ⑤ 공군 병영복지라는 5개 소주제의 아이디어를 받고 있습니다.

접수는 7월 13일(토)까지 공군 인터넷 및 인트라넷 해커톤 홈페이지를 통해 할 수 있으며, 예선에서는 4차 산업혁명 기술 전문가들이 창의성, 군 적합성 및 실행 가능성 등을 중점으로 심사하여 본선 진출팀을 선발합니다. 본선 진출 팀은 8월 1일(목)에 대전창조경제혁신센터에서 전문가들의 아이디어 멘토링을 통해 작품 완성도를 높인 후, 8월 21일부터 이틀 동안 같은 장소에서 열리는 본선 대회에서 시제품 제작 또는 SW 코딩으로 구현한 결과물을 발표합니다. 수상작들은 군내 적합성을 추가로 검토하여 공군 정책에 반영할 것이며 특히, 올해는 한국청년기업가정신재단과 협력하여 대회 참가자 중 희망자를 대상으로 창업 컨설팅 및 교육지원을 할 예정입니다.

AF : 작년 공군 해커톤에서 얻은 성과는 무엇이며, 앞으로 해커톤에 기대하는 비는 무엇입니까?

지난해 처음 개최한 공군 해커톤은 국방분야 최초로 시도하는 해커톤 행사이기에 여러 시행착오를 겪어야 했습니다. 하지만 이를 극복하고 공군장병과 대학생들의 열

성적인 참여를 유도하여 총 317개팀 833명이 참가해 대상 1팀을 비롯하여 14팀이 수상했습니다. 대상의 영예를 얻은 3훈비 ‘철통방어’팀의 ‘기지방호작전 가시화 체계’는 ‘20년 국방 u-실험 사업으로 추진할 예정입니다. 또한 최우수상을 받은 아주대 ‘옆집공돌이’팀의 ‘비인가 무인항공기 자동탐지체계’, 우수상을 받은 성균관대 ‘북극성’ 팀의 ‘MCRC 항적정보 활용 자동 항적식별체계’, 장려상을 받은 아주대 ‘냄새를 보는 군인’ 팀의 ‘라이다 드론을 통한 AR 방독면 시스템’ 등의 아이디어는 공군 정책과제로 반영을 추진 중입니다. 이처럼 공군 해커톤은 공군 전 임무 분야에 대해 신기술 적용이 가능한 아이디어를 창출하는 대표적인 행사이며 향후 공군장병 및 대학생뿐만 아니라 민간 기업/단체, 연구기관까지 참여를 확대하여 더욱 발전시켜 나갈 예정입니다.

AF : 끝으로 공군인들에게 하고 싶은 이야기가 있다면?

신기술정책과는 현재 소수의 인원이지만 예측할 수 없는 기술의 발전시대에서 도전적 업무를 과감히 수행하고 있습니다. 이러한 노력들이 가까운 미래에 여러분의 근무 현장에 가시화된 성과로 나타날 것을 약속드립니다. 앞으로도 많은 응원과 격려를 부탁드립니다, 스마트한 공군력 건설을 위한 아이디어 또는 제안이 있다면 언제든지 말씀해주시기 바랍니다. 저희는 언제나 24시간 365일 마음의 문을 열어두겠습니다. AF

신기술의 신기한 세계(2) 지능형 스마트비행단 1호, 제20전투비행단

제20전투비행단 정보통신대대장 이종성 중령

지능형 스마트비행단 구축은 '4차 산업혁명 첨단기술 기반 공군혁신 추진계획' 속 가장 대표적인 과제다. 공군이 도입하고자 하는 대부분의 ICT 기술은 결국 지능형 스마트비행단을 통해 완성된다고 할 수 있다. 국방부는 '4차 산업혁명 스마트 국방혁신'의 주요과제 중 하나로서 지능형 스마트비행단 구

축을 관리하고 있으며, 20비를 4차 산업혁명 기술 군내 도입을 위한 Test-Bed로 활용하고 이후 신기술 적용대상을 전군으로 확대할 방침이다. 과연 '지능형 스마트비행단'이 무엇이기에 국방부와 공군이 많은 노력을 기울이고 있는지, 공군 비행단의 미래는 무엇인지 알아보았다.

AF : '지능형 스마트비행단'이란 무엇입니까?

이종성 중령 : 4차 산업혁명의 핵심인 ICT 기술을 적용하여 보안을 강화하고, 통합적인 상황관리 및 지휘통제를 통해 신속하고 효율적으로 작전운영을 할 수 있는 비행단을 말합니다.

AF : '지능형 스마트비행단'을 구축하는 이유는 무엇입니까?

이종성 중령 : 세상은 갈수록 복잡해져서 우리 주변 환경은 과거 10년 전보다 훨씬 빠르게 변화하고 있습니다. 무기체계와 작전 환경도 예전과는 많은 부분에서 달라지고 있습니다. 능동적인 대처가 필요하며, 선제적으로 수용하

지 않으면 뒤처질 수밖에 없고 결국 군 본연의 임무인 대비태세에 문제가 생길 수 있습니다. 그래서 군에서도 최신 ICT 기술을 통해 효율적인 작전 및 업무 환경을 만들어 가고 있습니다. 과거에는 손으로 하던 일을 온-나라와 각종 체계로 처리하는 것이 일상화되었듯, 지금은 생소한 것들도 머지 않아 우리 일과에 자연스럽게 스며들 것입니다. 최종적으로는 비행단 작전, 지원, 교육훈련, 복지에 이르기까지 모든 영역을 획기적으로 개선하여 명실상부한 강하고 신뢰받는 최첨단의 비행단을 구축하는 것이 목표입니다.

명칭	디지털비행단	스마트비행단	지능형 스마트비행단
구축기간	'10년~'13년	'14년~'15년	'17년~
기술	RFID, 와이브로	IoT, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, 모바일	4차 산업혁명 ICT 기술
성과	전군 와이브로 최초 도입 행정간소화 기여	전군 최초 시범적용 대용량 정보 분석능력 확보 이동작전간 정보유통 능력 확보	항공/기지작전 능력 향상 국방경영 효율성 제고 임무수행 환경 최적화

공군 비행단의 발전

AF : '스마트비행단'이 아니라 '지능형 스마트비행단'인 이유는 무엇입니까?

이종성 중령 : 공군은 '10년에 와이브로, RFID를 적용하며 10비를 '디지털 비행단'으로, '14년에는 공군 LTE체계를 포함하여 11비를 '스마트비행단'으로 구축하고 타비행단으로 기술을 확대 적용한 바 있습니다. 이렇듯 단계적으로 진화한다는 의미에서 '지능형'이라는 단어를 붙여 기존 비행단과 차별화를 시킨 것입니다. '지능형'이라는 단어에는 보편적으로 알려진 인공지능을 포함해 최신 ICT 기술을 아우르는 다중적인 의미가 담겨있습니다.

AF : 현재 '지능형 스마트비행단' 구축 수준은 어느 정도이며, 장병들은 어떤 것을 체감할 수 있습니까?

이종성 중령 : 아직까지는 기본적인 인프라를 갖춘 상태입니다. 현재 UAS체계, 안면인식 기술 적용 등의 보안 과제들을 진행중이고, 향후 AR/VR, 자율주행 등의 기술을 단계적으로 도입할 계획입니다. 아무래도 현재까지는 작

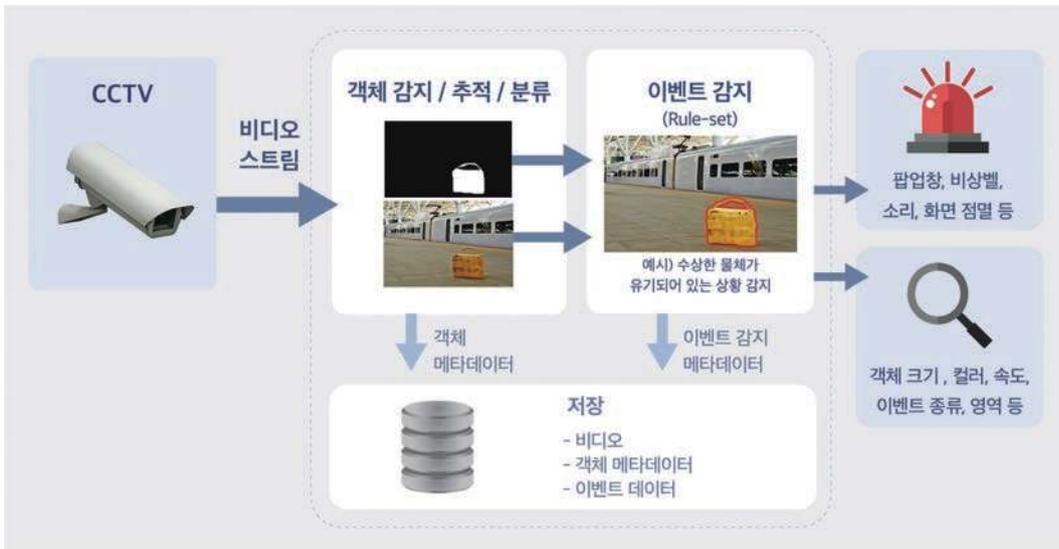
전 상황 관리 위주로 개선한 상태이기에 일반 장병들이 체감할 수 있는 것은 모바일기기 통제체계 정도일 것입니다. 대신 헌병의 경우 CCTV 화질 개선과 지능형 영상분석 시스템 덕분에 감시 피로도가 줄었으며, 지휘관과 작전요원들은 사무실 안에서도 실시간으로 현장 상황을 확인할 수 있게 되었습니다.

AF : 여러 체계를 연결하고 융합하는 과정에서 발생하는 보안 취약점은 없습니까? 있다면 어떻게 해결하고 있습니까?

이종성 중령 : 체계 통합을 진행하는 과정에서 데이터 연동, 인증 및 권한 통제, 프로토콜 등과 관련된 보안 이슈가 발생할 수 있습니다. 이를 위해 보안 정책에 따라 여러 종류의 네트워크를 별도로 운영하고 있으며, 다양한 관계 시스템과 보안시스템을 구축하여 보안을 강화했습니다. 또한 사업 계획 단계에서부터 보안대책 검토와 운영 전 보안추진을 통해 취약점을 식별하고 개선하였습니다.

1단계	정보통신체계/장비 구축환경 및 여건 평가, 기술표준(서) 작성	
2단계	네트워크구조 최적화	부대 종합상황감지/통제 기반체계
	이동형 중계차량(LTE체계)	상용 모바일기기 통제체계
2+A단계	UAS 및 인공지능 체계를 통한 작전지원	수송/물자/시설 원격 관리 시스템 구축
	네트워크 기반 경계감시 체계 구축	스마트 복지 시스템 구축
	종합훈련체계 구축 설계	기술 활용 인프라 구축
3단계	UAS, 빅데이터 등을 활용한 기상 정보 관리	사물인터넷 기반 시설 관리
	기종별 정비훈련센터 구축 및 정비 지원	인공지능 등을 활용한 사고 예방 시스템 구축
	조종, 관제, 기상 등 분야별 교육훈련 스마트화	화생방, 피해복구, 통합방재 스마트 체계 구축
	기지 내 환경 스마트 원격 관리	강화된 보안 네트워크 기반 모바일 업무 환경 구축
	드론을 활용한 물자 수송	광케이블 해킹 감시체계 확대
	경계감시 자동화 및 첨단화	시설물 원격감시/제어체계 구축

지능형 스마트비행단의 구축 단계 요약표. 현재 20비는 2단계까지 구축을 완료했다.



지능형 영상분석 시스템의 예시 화면. 움직임 감지만 가능했던 기존 CCTV 체계와 달리, 움직임(행위)을 분석하여 어떠한 행위가 일어나고 있는지 알려주는 기능이 추가되었다.

AF : '지능형 스마트비행단' 구축 현장에서 겪는 어려움은 없습니까?

이종성 중령 : 작전운영의 연속성을 유지하며 체계를 구축하는 것이 힘들었습니다. 3개 상황실을 임시 이전하기 위해 사전에 치밀한 계획과 준비가 필요했으며, 사전 작업만 해도 1개월이 소요되었습니다. 또한 여의도 4배 면적에 달하는 기지 전체가 작업 현장이기 때문에, 대대원들의 노고가 많았습니다.

AF : 20비는 '지능형 스마트비행단' 구축을 통해 4차 산업혁명 기술을 군부대에 도입하는 Test-Bed 역할을 수행하고 있습니다. 이에 대한 남다른 각오가 있다면?

이종성 중령 : 해야할 일은 앞으로가 더 많습니다. 보완하고 발전시킬 부분을 찾기 위해 지휘관참모 22명이 TF를 구성하여 1월부터 현재까지 8차례 회의를 가졌습니다. 공군본부의 4차 산업혁명 TF와 유연하게 업무를 공유하여 공군이 군내 4차 산업혁명에 선도적인 역할을 할 수 있도록 지속적인 노력을 하겠습니다. 또한 우리의 시행착오를 통해 다른 부대는 보다 발전된 모습으로 쉽고 빠른 구축이 가능하도록 발판이 되고 헌신하겠습니다.

지난 5월 작전사령부 주관으로 실시한 이동형 LTE 중계기 출동 훈련의 모습. 사진 좌측에 보이는 이동형 LTE 중계기는 지능형 스마트비행단 구축 2단계에 도입되었으며, 고정형 중계기 파손 시에도 원하는 곳에서 안정적인 무선통신이 가능하게 해준다.

AF : 공군인들에게 하고 싶은 이야기가 있다면 한말씀 해주십시오.

이종성 중령 : '지능형 스마트비행단'이라고 하면 뭔가 엄청난 것을 떠올리시는 분들이 많습니다. 기술 수준이 높아지면서 눈높이가 높아졌다는 방증일 것입니다. 현재 지능형 스마트비행단은 이제 인프라를 구축한 단계입니다. 군의 특성상 보안이 중요하기 때문에 신기술을 바로 적용하는 것에 제약이 있고, 제도가 기술을 따라가지 못하는 상황이 발생하기도 합니다. 따라서 최신 기술들 중에 옥석을 가려내고 한정된 자원에서 우리에게 필요한 것이 무엇인지 정확히 판단해야 합니다. 이는 정보통신 분야뿐만 아니라 모두가 머리를 맞대고 고민해야 할 부분입니다. 좋은 아이디어 발굴을 위해 공군 해커톤에도 많은 참여를 부탁드립니다. **AF**





신기술의 신기한 세계(3) 첨단기술 자체역량 확보를 위한 공군의 노력

정보체계관리단 체계개발대장
고재성 중령

‘4차 산업혁명 첨단기술 기반 공군혁신 추진계획’으로 대표되는 공군의 4차 산업혁명 정책은 첨단공군의 청사진을 보여준다. 하루빨리 현실이 되어 만나보고 싶은 미래의 모습이다. 그러나 시간과 예산의 제약은 우리에게 ‘좀 더 기다리라.’고 말하는 듯하다. 그래서 공군은 이런 제약을 해결하기 위해

자체적인 기술 확보를 시도하고 있다. 공군이 4차 산업혁명 핵심기술들을 자력으로 개발할 수 있는 역량을 갖춘다면 많은 제약이 해소되기 때문이다. ‘4차 산업혁명 첨단기술 자체개발 역량 확보 및 시험개발’에 애쓰고 있는 정보체계관리단 체계개발대의 이야기다.

AF : 부대와 부서에 대한 소개를 부탁드립니다.

고재성 중령 : 공군 정보체계관리단은 공군 정보화의 핵심부대로서 변화하는 IT 기술 및 환경에 발맞춰 공군 IT 분야를 이끌고 있습니다. 인사, 복지, 행정지원부터 작전 지원, 군수에 이르기까지 다양한 분야의 체계 개발과 모바일 앱, 가상/증강현실 체계 등의 신기술 연구·도입도 담당합니다. 정보체계관리단 체계개발대 내에 속한 융복합개발팀은 전통적인 홈페이지/웹체계 외에 3D체계, 모바일 앱과 같은 신기술 또는 복합 기술이 필요한 체계를 개발하는 팀입니다. 새로운 기술이 포함된 체계 개발을 많이 하다 보니 신기술 습득에도 적극적입니다.

AF : 체계개발대에서 4차 산업혁명 첨단기술을 자체 확보하기 위해 애쓰고 있다는 이야기를 들었습니다. 확보 대상 기술은 어떤 것들입니까?

고재성 중령 : ‘4차 산업혁명 첨단기술 기반 공군혁신 추진계획’을 기준으로 4차 산업혁명 주요 기술 중 핵심기술은 인공지능, 사물인터넷, 빅데이터, 클라우드, 모바일입니다. 저희는 향후 자체개발 소요 구현을 위해 이 다섯 가지 핵심기술 확보가 필수라고 판단하며, 핵심기술 외에도 교육·훈련에 즉시 활용 가능한 VR/AR 기술은 지속 확보 및 강화의 대상으로 보고 있습니다.



기술 분야	단기(~'20) (개발환경/기초기술 확보)	중기('21 ~ '22) (자체개발 및 전력화)	장기('23 ~) (기술 고도화)
VR/AR/MR	<ul style="list-style-type: none"> 3D 모델링 정밀화 장갑형/비행 컨트롤러 적용 개발 혼합현실(MS 홀로렌즈) 시험개발 	<ul style="list-style-type: none"> 혼합현실 기반 연습 훈련체계 개발 다중 참여자 및 네트워크 연동기술 개발 음성명령 인식기술 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 훈련체계 통합 및 연동 빅데이터/인공지능 등 관련기술 융합
빅데이터/ AI/Cloud	<ul style="list-style-type: none"> 개발환경 구축 데이터 수집/표준화/전송 기술 확보 분산처리 및 분류/추론/예측 기초기술 확보 웹 기반 시각화 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 품질검증 자동화 자연어/음성 및 시각인식 기술 확보 자가학습 기술(신경망/딥러닝) 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 감정/상황인식 기술 확보 자율/강화학습 기술 확보 타기술과 융합 체계 플랫폼화
IoT/모바일	<ul style="list-style-type: none"> 개발환경 구축 초소형컴퓨터 기반 센서정보 수집기술 확보 센서정보 및 모바일 연동 서비스 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 센서 다양화 및 영상정보 통합 체계 플랫폼화 * 구축비용 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터/인공지능 등 관련기술 융합

공군의 4차 산업혁명 핵심기술 자체개발 시기별 목표

AF : 말씀하신 기술들에 대한 공군의 역량 수준은 현재 어느 정도입니까?

고제성 중령 : 기존에도 개발을 추진해오던 모바일, 가상 현실 분야는 민간 대비 약 80% 수준입니다. 다만 그 외 분야는 민간 대비 기술수준이 현저히 낮아서 빠른 역량 확보가 시급합니다. 이때 민간 대비 기술 수준이라 함은 관련 개발자 및 전문가와의 면담/평가를 통해 외부 체계와 우리 체계를 비교하여 얻은 정성적 평가 결과입니다.

AF : 확보하고자 하는 기술이 첨단 기술인만큼 하루아침에 성과를 거두기는 어려울 것 같습니다. 기술 확보의 방법과 로드맵이 궁금합니다.

고제성 중령 : 군 실무연수 소요를 제기를 통해 교육을 진행하거나, 외부 기관/대학교 협조를 통해 무료 교육을 실시하여 일부 기술을 확보하고 있습니다. 다만, 필요한 만큼 교육기회가 충분하지 않아 부서 또는 개인의 자체적인 노력과 공부가 많이 필요한 실정입니다. 다행스러운 것은 최신 기술에 대한 교육기회가 점진적으로 증가하고 있다는 점입니다. 기술 확보에는 물론 많은 시간이 필요하기 때문에 단기(~2020), 중기(2021~2022), 장기(2023~)로 나눠서 계획을 세웠습니다. 단기에는 개발환경과 기초기술을 확보하고 중기에는 자체개발 및 전력화를 시도할 예정이며, 장기부터는 기술을 고도화하고자 합니다. 최종 단계에 이르면 여러 기술들을 융합하고

체계를 통합하여 시너지 효과를 얻게 될 것으로 기대하고 있습니다. 현재는 VR기반 KT-100 비행교육훈련체계, 빅데이터 기반 지상사고 예측체계, IoT 기반 시설물 원격감시체계, AI기반 LTE 침입탐지체계 등을 개발하며 제반 기술 확보와 체계 개발이라는 목표를 동시에 달성하고자 노력하고 있습니다.

AF : 말씀하신 네 가지 체계(VR 기반 KT-100 비행교육훈련체계, 빅데이터 기반 지상사고 예측체계, IoT 기반 시설물 원격감시체계, AI기반 LTE 침입탐지체계)에 대해 간략히 설명해 주시겠습니까?

고제성 중령 : 먼저 VR기반 KT-100 비행교육훈련체계는 학생조종사가 VR을 통해 항공기와 비행 절차에 익숙해질 수 있도록 사실감 있는 3D환경에서 초기 지상 점검절차를 연습할 수 있는 체계입니다. 시뮬레이터나 CPT의 경우 정해진 시간에 한정된 인원만 탑승할 수 있어서 기회가 제한되는 반면, VR은 원하시는 시간에 간편하게 활용할 수 있어 교육 접근성이 좋습니다. 향후에는 기능 개선을 통해 조종형 컨트롤러를 연동시키고 장갑형 VR 컨트롤러를 활용하여 몰입도와 현실감을 더욱 높일 계획입니다.

다음으로 빅데이터 기반 지상사고 예측체계는 지상사고와 관련된 데이터를 한곳에 모으고 기존 수기식 분석 업무를 자동화함과 동시에 차량사고/화재에 대한 외부 공공 데이터를 활용하여 사고 가능성을 예측하는 체계입니

다. 이 체계 개발을 통해 데이터 수집/정제, 분산저장, 분석모델, 시각화 등 빅데이터/인공지능에 관한 기초기술을 확보할 수 있을 것입니다.

IoT 기반 시설물 원격감시체계는 손바닥만한 초소형 컴퓨터와 온도, 습도, GPS, 화재 등의 센서 등을 연결하고 무선통신을 이용하여 시설물의 환경과 상태를 원격으로 감시하는 체계입니다. 이 체계 개발을 위해서는 IoT 센서 정보의 수집·처리와 무선 암호화 통신에 대한 기초 기술을 확보할 수 있을 것입니다.

마지막으로 AI기반 LTE 침입탐지체계는 체계운영대에서 자체 개발을 추진하고 있는 체계입니다. Elastic Stack이라는 빅데이터 처리 오픈소스 소프트웨어를 활용하여 LTE 체계의 서버/단말기/전보보호체계 등의 로그를 수집하고 정형화한 다음, 기계학습을 통해 빠르게 분석하여 장애나 침해시도를 식별하도록 할 것입니다. 이를 통해 체계운영자는 장애나 침해 등의 상황에 즉각적으로 대응할 수 있게 됩니다.

AF: 기술 확보에 있어서 어려운 점은 무엇입니까?

고재성 중령 : 가장 어려운 부분은 군의 '보안'입니다. 4차 산업혁명 기술들은 초연결과 융합을 지향하다보니 정보를 수집/융합/분석하는 행위가 바탕이 되어야 하는데, 군의 보안 환경에서는 이를 실현하기가 어렵습니다. 단절되어 있는 네트워크 환경과 보안정책상 빠르게 발전하는 외부 기술을 받아들이기도 힘듭니다. 그리고 소프트웨어 기술은 사람의 능력에 따라 좌우되는데, 숙련된 개발자들의 전역과 전속으로 안정적인 인력 확보가 어렵습니다.



VR기반 KT-100 비행교육훈련체계 개발 화면

AF : 어려움에도 불구하고 기술 확보를 추진하는 것은 그만큼 이 노력이 공군에게 의의가 있기 때문이라고 생각합니다. 현재 추진하고 있는 기술 확보는 공군에게 어떤 의의를 갖습니까?

고재성 중령 : 4차 산업혁명 시대에 소프트웨어 개발 기술과 인력을 보유하고 유지하는 것은 매우 큰 자산입니다. 공군에서 추진하고 있는 혁신과제를 모두 외부 용역 개발로 진행할 경우 '24년까지 3,000억에 가까운 예산이 필요합니다. 그러나 현재 추진하고 있는 신기술 확보가 잘 진행된다면, 규모가 작거나 긴급한 개발 소요의 경우 자체개발을 추진할 수 있어서 예산 절감과 적시성 확보를 동시에 달성할 수 있습니다. 예를 들어 공군이 자체 개발하여 전력화한 VR기반 KT-1 비행교육훈련체계의 경우, 용역으로 개발 시 약 4억 원 가량이 필요하며 보안문제 등으로 개발이 지연될 가능성도 있는 사업이었습니다. 더 붙어 앞으로 진행할 여러 4차 산업혁명 관련 사업들은 기술에 대한 깊은 이해가 필요할 것으로 전망되는 바, 공군이 자체적인 기술력을 보유하는 것은 필수적인 과제라고 할 수 있습니다.

AF: 앞으로의 전망에 대해 한 말씀 부탁드립니다.

고재성 중령 : 4차 산업혁명 관련 기술 확보에 대한 출발이 늦은 것은 사실입니다. 그러나 지속적으로 관심을 가지고 노력한다면 핵심기술들을 일정 수준 확보할 수 있을 것으로 판단되며, 그 이후에는 확보한 기술을 어떻게 활용할 것인가에 대한 고민이 더 중요한 과제가 될 것으로 판단됩니다. 체계단은 공군의 기술 소요 충족을 위한 기술적인 준비를 하는 한편, 타부서/분야와 함께 좋은 개발소요를 발굴하도록 노력해 나가겠습니다. **AF**



VR 비행교육훈련체계를 개발 중인 소프트웨어개발담당 최종철 중사



— 글
대위 박지완
(미디어콘텐츠과)



— 사진
상사 권보현
(공보과)



교육사령부 생환교육대 교관들. 왼쪽부터 김기환 상사, 황정우 중사(아래), 김영식 상사, 윤상근 상사, 김원용 소령, 엄기성 준위, 정민구 상사, 윤정욱 중사, 박범진 중사, 허만주 상사, 김민구 중사, 박준희 대위(아래).



돌아오게 하는 사람들 교육사령부 행정학교 정보교육대대 생환교육대

한 출연자가 사막과 숲 속을 뛰어다니며 야생에서 생존하는 법을 직접 보여주는 해외 방송 프로그램이 유행한 적이 있다. 국내에서도 오지를 탐험하며 출연자들의 생존기를 다루는 프로그램이 여전히 방영되고 있다. 그런 종류의 프로그램들이 시청자의 흥미를 끄는 이유는 아마도 극한의 상황에 대처하고 극복하는 '인간승리'에서 오는 희열감 때문일 것이다.

그러나 공군 조종사들에게 '생환'은 단순한 TV프로그램 속의 이야기가 아니다. 그들에게 생존의 문제다. 죽느냐 사느냐, 그것이 문제다. 임무를 수행하다가 비상상황이 발생해 항공기로부터 탈출해야 할 때 발이 닿는 곳이 바다 한가운데일지, 깊은 산속일지는 누구도 알 수 없는 일이다. 그래서 공군 조종사들은 항공기를 능수능란하게 조작하는 방법에 더해 비상상황에서 살아 돌아올 수 있도록 훈련받는다. 그리고 그들이 살아 돌아올 수 있도록 훈련시키는 이들이 바로 생환 교관들이다. 이번 호에는 돌아오게 하는 사람들, 생환 교관을 만나본다.

SERER Survival(생존), Evasion(도피), Resistance(저항), Escape(탈출), Recovery(귀환)의 앞글자로 대한민국 공군의 생환훈련 프로그램이다.



패러세일(para-sail) 훈련 중 교육생에게 숙지사항을 교육하고 있는 허준 상사(좌)



낙하산을 착용한 교육생이 앞서가는 견인선에 이끌려 공중으로 뜨고 있다.

생환(生還)훈련. 말 그대로 살아서 돌아오게 하는 훈련이라는 뜻이다. 그 어떤 훈련보다도 간절하고 비장하게 느껴지는 이름이다. 공군의 조종사들은 불시에 발생할 수 있는 비상상황에 대비해 비상탈출, 흔히 말하는 이젝션(Ejection) 이후 낙하산 강하를 시작으로 지상, 해상, 적지 등 각종 상황 아래에서 구조되기까지 생존하는 방법과 과정을 훈련받는다. 생환훈련은 크게 해상생환훈련과 지상생환훈련으로 나뉘는데, 해상생환훈련은 경남 남해에 조성된 해상생환훈련장에서 이뤄진다. 이곳은 해상훈련을 위해 필요한 생환훈련정, 고속정 등 공군에서 유일하게 군함을 운용하는 곳이기도 하다.

조종사가 비상탈출을 하면 조종석 전체가 사출되는데, 조종석 아래에는 서바이벌 키트(Survival Kit, 생존에 필요한 도구 모음)이 들어있고 여기에 구명정이 팽창하여 따라붙는다. 해상에 조난당한 조종사는 구명정에 올라타 체온을 유지하며 근처 해안 또는 섬으로 이동하거나 선박이 보일 경우 조명탄과 연막탄을 쏘 구조요청을 보내야 한다. 이처럼 해상에서 조난당했을 때 안전하게 귀환하기 위한 전반적인 과정을 훈련하는 것이 해상생환훈련이다.

바다의 생존환경은 지상과 전혀 다르고 또 상대적으로 열악하기 때문에 교육생들은 이 점을 잘 이해하고 훈련에 임해야 한다. 일례로 생환 교관들은 해상훈련을 실시하기 전 교육생들에게 저체온증 예방 교육을 반드시 실시하는데, 뜨거운 햇볕이 내리쬐는 한여름에도 바닷물의 수온은 체온보다 낮아서 일정 시간 이상 물속에 있으면 저체온증 현상이 나타나기 때문이다. 다만 훈련 중에는 생환훈련정의 체난실에서 뜨거운 물로 체온을 회복할 수 있기에 안전한 훈련이 가능하다.

공중에서 활강 중인 교육생에게 견인줄 해제 신호를 보내는 박준희 대위

낙하산을 착용한 교육생이 견인선에 이끌려 활강하고 있다.





구명정 훈련을 위해 바다에 뛰어드는 교육생들



1인용 구명정 위에서 연막탄을 터뜨려 구조 신호를 보내고 있는 교육생들

공군의 모든 조종사(학생조종사 및 항공기 조종석에 탑승하는 인원 포함)는 생환훈련을 반드시 이수해야 한다. 이들의 임무는 항공작전을 수행하는 것에서 그치지 않기 때문이다. 목적을 달성하고 안전하게 귀환하는 것까지가 이들의 임무다. 조종사는 학생조종사 시절에 생환훈련 초급과정에 입과해 2주 동안 훈련받는 것을 시작으로 조종사가 된 이후에도 5년 주기로 생환훈련 고급과정에 참가해야 한다. 초급과정에서 실시하는 해상생환훈련은 해상생환 이론, 생환법 및 장구 사용법 등의 이론 강의와 패러 세일(para-sail) 훈련¹, 해상탐색구조 실습, 1인용·다인승 구명정 및 신호 장구 활용 훈련, DRAG 훈련² 등이다. 고급 과정에는 무인도에서 1박 2일간 숙영하며 직접 식량을 획득하고 은신처를 마련하는 무인도 표류 훈련이 추가된다.

생환 교관들은 모든 교육과정에 앞서 직접 시범을 보이고 주의사항을 꼼꼼하게 전달한다. 교육에 필요한 장구류는 교육생이 착용하기 전과 후에 모두 확인하고, 교육생이 착용하고 있을 때도 이상이 없는지 번갈아가며 체크한다. 교육이 진행되는 모든 과정에서 안전을 위협하는 요소를 제거하고, 혹시 발생할 수 있는 안전사고에 대비해 라이프 가드(Life Guard)의 역할을 하기도 한다. 몇몇 교관들은 이를 위해 해상구조 자격까지 보유하고 있다. 교육생에게 무슨 일이 생기면 눈 깜짝할 사이에 뛰어들어 필요한 조치를 취한다. 이들이 교육생에게 무한한 신뢰를 받는 이유다.

- 1 낙하산 강하법 교육의 일종으로 해상에 낙하하는 최종 단계의 절차를 숙달하는 훈련이다.
- 2 해상에 강하했을 때 바람이나 파도에 의해 낙하산이 휩쓸려 조종사의 생존을 위협할 경우, 조종사가 착용하고 있는 낙하산을 신속하고 안전하게 분리해내기 위한 절차 숙달 훈련



해상에서 조난된 상황을 가정하여 해상 탐색구조훈련을 하고 있는 교육생들. 공군 제6탐색구조비행전대 항공구조사가 이들을 구조하러 출동했다.



생환교육대의 유일한 장교 교관인 박준희 대위. 그는 교육생들과 삶을 부딪히며 지내는 것이 즐겁다고 했다.



생환훈련 초급과정에 입과한 신임 장교들을 교육하고 있는 박 대위. 후배들을 휘어잡는 부드러운 카리스마가 남다르다.

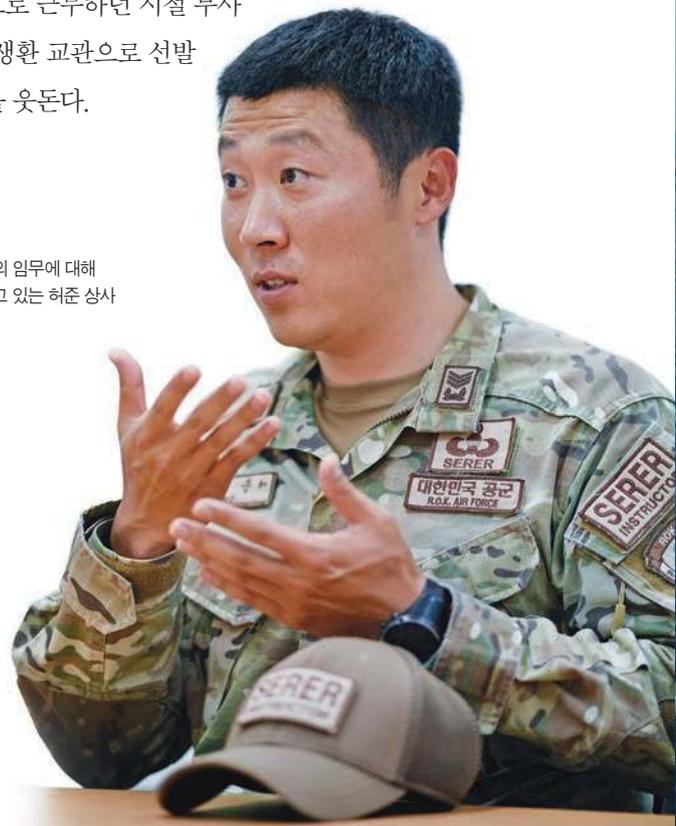
생환교육대의 '류준열'로 통하는 박준희 대위는 부드러운 카리스마를 가진 생환 교관이다. 그는 “군인의 길을 걸으면서 사관생도 시절 공수훈련에 참여하고 학생조종사 교육을 받던 때에 직접 생환훈련에 참가할 기회가 있었는데, 당시에 교관들에 대한 동경을 갖게 되었고, 정보장교가 된 이후에 장교로 생환 교관이 될 수 있는 기회를 얻어 고민 없이 이 보직에 지원하게 되었다.”며 생환 교관으로서의 삶에 자부심을 강하게 느낀다고 말했다. 실제로 박 대위는 신임 장교들이 긴장감을 가질 수 있도록 교육할 때 때로는 엄격하게, 때로는 친절하게 필요한 내용을 꼼꼼하게 가르쳐주었다.

허준 상사는 실루엣만 봐도 다부지고 단단한 체격을 가진 생환교육대의 쾌남이다. 다년간의 훈련으로 다져진 지식과 풍부한 경험은 단연 으뜸이다. 허 상사는 “조종사는 모두 장교이기 때문에 부사관 신분의 교관이 상관인 장교를 교육한다는 것은 어려운 일일 수도 있지만, 교육생과 교관은 서로 존중하고 지켜야 할 것들을 지키면서 생활하고 있고, 필요한 내용을 교육할 때는 신분과 상관없이 철저하게 교육하고 있다.”며 “여러 부대에서 근무하고 있는 조종사들이 먼저 알아봐주고 반갑게 인사해주기도 한다.”고 환하게 웃었다. 그는 공군 병으로 근무하던 시절 부사관의 꿈을 갖게 되었고, 다시 부사관 후보생으로 기본군사훈련을 받던 중에 생환 교관으로 선발되었다. 벌써 10년차 베테랑 교관인 그를 거쳐 간 교육생의 수는 약 일만 명을 웃돈다.

생환훈련 이론에 대해 교육생에게 강의하고 있는 허준 상사



생환 교관으로서의 임무에 대해 진지하게 소개하고 있는 허준 상사





다인승 구명정에서 교육생들에게 구명정 탑승법 및 운용법을 교육하고 있는 허준 상사



드래그(DRAG) 훈련 중 직접 바다에 뛰어들어 교육생을 훈련하고 있는 허준 상사

생환 교관들은 모든 훈련을 교육생들과 함께 진행하는데, 조난상황을 가정한 훈련이기 때문에 인간의 기본적인 욕구를 충족하지 못하는 경우도 빈번하다. 교관이라고 따로 음식을 챙겨 준비한다거나 편안하고 따뜻한 잠자리를 보는 것은 없다. 교육생들이 위기에 처했을 때 어떤 상황을 맞닥뜨리게 되는지 몸으로 느껴볼 수 있도록 최대한 실제와 비슷하게 훈련을 조성하는 것도 생환 교관들의 몫이다. 아무리 실제 상황과 같이 재현해도 한계는 있지만, 비상상황 발생 시 훈련의 성과가 교육생의 생존성과 직결되기 때문에 교육생들이 최대한 훈련에 몰입할 수 있도록 돕는 것이다. 교육생들이 훈련 상황이라도 몸으로 체험해보면 실제 상황을 완전 처음 겪는 것과 분명한 차이가 생긴다고 교관들은 하나같이 입을 모았다.

생환훈련을 받고 있는 신입장교들의 표정은 사뭇 진지했다. 일어나서는 안 되는 일이지만, 비상상황이 발생할 경우 이들의 목숨은 이 훈련에 달려있다고 해도 과언이

아니기 때문이다. 교육생만큼 교관들의 자세 역시 정갈하고 믿음직했다. 어느 한 사람도 나태하거나 방만하지 않았고, 교육생들이 사용할 장구를 준비하는 교관들의 모습에는 빈틈이 없었다. 교육생들에게 던지는 이야기에는 군더더기가 없었다. 그들의 모든 행동과 마음에는 교육생들을 향한 간절한 외침이 담겨 있었다. 나는 생환 교관으로서 최선을 다해 내가 알고 있는 모든 것을 전달할 것이며, 그러니 그대들은 어떤 상황에서든지, 어떤 어려움이 있든지 반드시 “살아서 돌아오라”고. AF



드래그 훈련 중 교육생에게 통제 지시를 내리고 있는 박준희 대위



제6화 공본직할 기상단 중앙기상부 예보실
검증지원반장 5급 박상환

LIVE PAGE

내 옆의 공군인 _____

공군의 이름으로 보내는
땀과 열정의 시간들.
우리들의 영웅
내 옆의 공군인을 만나다.



공본직할 기상단 중앙기상부 예보실 검증지원반장 5급 박상환



▲ 제1전투비행단에서 기상특기 병으로 근무할 당시 관측자료를 일기도에 기입하는 모습



▲ 백령도 몽돌해변에서 선임들과 외출 나와서 기념촬영

“기상은 작전계획의 첫 단계이며, 작전시행 전 최종 고려 요소이다.” - 칼 스파츠 (초대 미 공군 참모총장)

예로부터 기상은 전쟁의 승패를 좌우했다. 이러한 중요성 때문에 공군은 1950년부터 공군본부 기상대를 시작으로 국군의 전 작전에 특화된 맞춤형 기상 예보를 생산 및 지원하고 있다. 기상 예보는 기상관측장비와 슈퍼컴퓨터를 활용한 수치예보모델 등을 활용하지만 이를 분석하는 기상 예보관의 영향을 크게 받는다. 때문에 공군 기상 예보관의 전문지식과 노하우는 공군의 힘이다. 이 힘을 이어가기 위해 2015년부터 지금까지 기상 예보관들의 노하우를 담은 ‘기상예보기술노트’를 제작한 이가 있다. 그리고 그 공로를 인정받아 올해 세계 기상의 날에 기상청장상을 받았다. 100% 완벽한 기상예보는 있을 수 없지만 완벽을 위해서 끝까지 도전하고 싶다는 박상환 사무관을 만나보자.

현재 하고 있는 일

공군 기상단 중앙기상부에서 검증지원반장 임무를 수행하고 있습니다. 중앙기상부는 크게 3개의 부서가 있어요.

하늘상태, 기온 등 일기를 관측하고 전국 각지의 기상 상황을 취합하는 하는 관측반, 365일 24시간 기상 상황을 분석하고 예보하는 예보상황반, 마지막으로 정확한 예보를 생산하기 위해 예보관들을 지원하는 검증지원반입니다. 흔히 검증이라고 하면 예보가 맞았는지 틀렸는지를 판단하는 것이라 생각하시는데요. 그것보다는 예보관들의 예보에 오차가 발생할 때 그 원인을 분석하고, 이후 오차를 줄이기 위해 필요한 자료를 지원하는 것이 검증지원반의 주요 임무입니다.

하루의 스케줄

하루 네 번의 기상 예보를 합니다. 06시, 16시, 22시, 03시. 이 중에서 특별히 06시, 16시는 다른 예보보다 더 많은 자료를 분석하죠. 06시 예보를 위해서는 현재 상황과 수치모델 그리고 예보 관련 자료들을 수집한 1,600여장의 사진들을 분석해요. 04시부터는 수집된 자료를 A4 10장 정도로 압축해서 토의 준비를 하죠. 05시부터는 기상예보관들이 60분가량 예보에 대해 토의해요. 여기서 결정된 예보를 ‘국방기상지원체계’에 올려서 전 공군인들과 공유하죠. 16시 기상 예보도 시간은 다르지만 같은 방식으로 이루어져요.



▲ 국가태풍센터에서 기상청 관계관들과 기상 정보를 분석하고 있는 박 사무관



▲ 당일 일기를 체크하고 있는 모습

대부분의 공군 임무 수행을 위해서 가장 먼저 보고하는 것이 날씨예요. 그중에서 비행임무는 최소 2시간 전에 비행 여부를 판단하게 되죠. 때문에 기상은 모든 공군의 임무보다 빠르게 움직여야만 해요. 그리고 임무요원들은 100% 확실한 예보를 원하죠. 날씨가 임무의 성패에 큰 영향을 미치니까요. 하지만 예보는 말 그대로 예보이지 확보가 아니에요. 현실적으로 불가능하죠. 날씨는 신의 영역이니까요. 하지만 '예보니까 틀릴 수 있지.'라고 생각하면 발전이 없어요. 그래서 나타나는 군 예보의 특징이 바로 실시간 기상 분석과 지원이예요. 예보를 100% 맞추기 위해서도 노력하지만, 현실적으로는 그게 불가능하기 때문에 예보의 변화를 실시간으로 관측하고 분석해서 알려줘요. 이런 실시간 예보는 공군에서만 가능한 일이죠.

날씨의 영향이 가장 큰 여름 그리고 태풍

악기상(惡氣象) 집중 감시기간이 일 년에 두 차례, 여름과 겨울에 있어요. 여름은 6월 중순부터 8월 말까지고, 겨울은 12월 중순에서 2월 중순까지죠. 특히 여름에는 평균적으로 3개 정도의 태풍이 한반도에 북상해요. 게다가 규모가 큰 태풍의 경우에는 영향을 주는 영역도 넓어서 임무와 시설 등에 많은 지장과 피해를 주죠. 때문에 매년 4월경이면 올해의 태풍에 대해 분석하고 연구해요. 우리나라의 태풍 예보를 책임지는 기관이 기상청 산하의 국가태풍센터인데요. 매년 국가태풍센터와 협업 체계를 구축하여 태풍 분석과 기술교류를 하고 있고, 작년에는 태풍기간 동안에는 합동 근무를 하기도 했어요. 집중 감시기간 동안에는 평소보다 더 많은 근무를 하게 되지만, 태풍이 오기 전에 대비하여 태풍 피해가 없다는 소식을 들을 때는 가장 자랑스러운 순간입니다.

민간과 군의 기상 예보의 차이점

기상예보기술노트에 대해 요원들과 함께 토론 중.
왼쪽부터 상사 엄효식, 5급 박상환, 중사 김태현 ▶

2015년부터 2018년까지 제작한
기상예보기술노트 책자 ▼



군무원으로 임용되어 기상단에 처음 왔을 때를 생각하면 격세지감을 느껴요. 위성, 레이더 등 기상관측장비와 수치예보모델을 볼 때면 더 그렇죠. 하지만 기상 예보가 결국엔 사람이 판단하는 일이다보니 예보관의 능력이나 역량이 크게 작용해요. 검증지원반으로 발령을 받고는 이 부분에 대해서 더 많이 고민했어요. 그래서 만든 것이 '기상예보기술노트'예요. 이는 예보관들이 실질적인 업무 지침서라고 할 수 있어요. 기상이론 소개와 이론적 토대를 기반으로 특히 기상사례를 분석한 자료와 각종 공본 지휘부 보고 자료 등을 종합한 책자거든요. 2015년 이후 매년 발간해서 현재까지 네 권을 발간했어요. 이 공로가 인정되어 올해 기상청에서 주관하는 세계기상의 날에는 기상청장상을 받았어요. 그런데 상을 받으면서도 이 상을 받아도 되는지 스스로에게 의문이 들었죠. 왜냐면 공군에서 예보를 정말 잘하시는 분들도 많이 계시거니와 노트에 포함된 내용도 기존에 하던 업무의 노하우들을 단순히 글로 정리해서 담은 것에 지나지 않기 때문이에요. 이 상을 주신 이유는 앞으로도 기상 예보 시스템 발전을 위해 노력하라는 의미라고 생각합니다.

기상예보기술노트

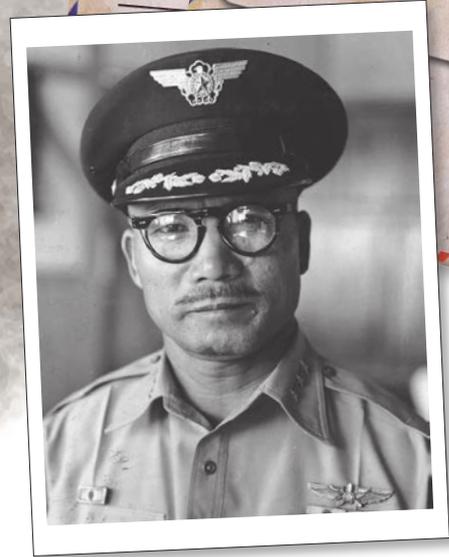
앞으로의 도전 과제

기상이란 어렵지만 평생 도전할 수 있는 어떤 것이라고 생각해요. 기상단에서 근무한 지 20년이 넘었지만, 언제나 기상은 어려워요. 무엇보다 기상 예보 특성상 일을 확실하게 처리할 수 없다는 게 아쉽죠. 하지만 때로는 예보의 끝이 실패라고 하더라도 끝까지 도전해보고 싶어요. 끝이 아니라 그 과정을 통해 한 걸음 더 나아간다는 것은 큰 의미가 있으니까요. 나아가 기상 분야에서 예보관들이면 누구나가 찾고, 자문을 구하는 최고의 예보 지원관이 되고 싶습니다. **AF**



그날, 우리 하늘

항공기지사령부
초대(初代) 사령관 최용덕



▲ 창석 최용덕 장군

『국방본부 역사일지』에는 1948년 7월 27일에 “항공기지 부대를 항공기지사령부로 개칭하고 사령부를 수색에서 김포로 이동”하였다고 기록되어 있다. 이 내용은 같은 날 『공군일지』에서도 확인할 수 있다. 공군 창군의 주역들이 조선경비대 항공기지사령부를 만들고 사령부를 수색에서 김포로 이동한 이 사건은 창군 당시에도, 그리고 지금까지도 공군 내에서 그다지 주목을 받지 못했다. 가령 초대(初代) 부대장이 누구인가라는 문제를 다룰 경우에도 공군 사관학교의 역사는 그 모체(母體)인 육군항공사관학교에서 출발하면서도, 공군의 역사에서는 그 모체가 되는 부대를 간과하는 경향이 있다.

광복 이후 국군의 항공 부대가 처음으로 편성된 것은 1948년 5월 5일이었다. 공군사(空軍史) 최초의 공간사(公刊史)인 『공군발전약사(空軍發展略史)』(1954년)에서는 이날 ‘항공기지부대’가 경기도 고양군 수색에 위치한 조선 경비대 제1여단 사령부 내에서 통위부(오늘날의 국방부)

예하로 편성되었다고 기술되어 있다. 『공군사 제1집』(1962년)과 『국방사(國防史) 제1집』(1984년)에서도 이러한 서술을 그대로 따르고 있다. 그러나 이 부대를 공군의 모체로 볼 수 있는가에 대해서는 의문이 든다.

우선 『장교임관순대장』과 『자력기록부』 등을 통해 확인해 보면, 6·25전쟁 이전까지 임관한 공군 장교들 가운데 항공기지부대가 편성되었을 때 이 부대에 속해 있었던 사람이 없다. 최초의 항공소위 7인은 그해 4월에 조선경비대 보병학교에 입교한 후 5월 14일부로 임관하였고, 최용덕을 최선임으로 (최용덕·장덕창·이영무·박범집·김정렬·이근석·김영환 순) 1XXXX 형식의 군번을 부여받아 5월 14일부로 ‘항공총감부’에 배속되었다. 『통위부 특명첩』, 『공군일지』 다른 경로를 통해 그보다 빨리 임관한 한해남·유한중·박원석·장지량 등은 아직 이 부대 소속이 아니었다.

이렇게 보면 1948년 5월 5일에 “편성”되었다는 항공기지

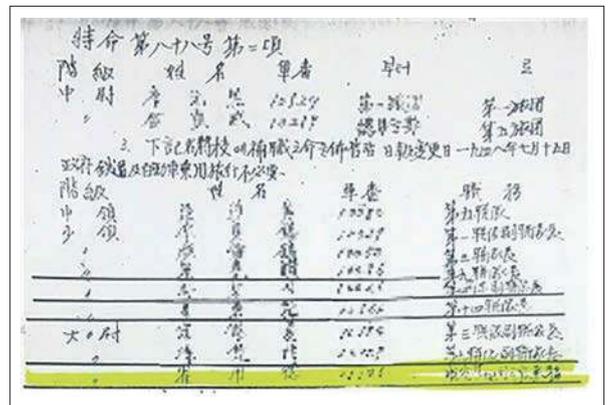
부대는 본격적인 항공 부대 창설을 준비하기 위해 통위부 직할로 구성된 서류상의 부대에 가깝고, 최용덕을 비롯한 7명의 항공소위들이 보임된 후에야 비로소 부대로서의 실체를 갖게 된 것으로 판단된다.

실제로 최용덕이 부임한 후 부대의 명칭과 성격이 변경되었다는 점은 의미심장하다. 최용덕의 『자력기록부(육군)』와 『통위부 특명첩』을 확인해 보면, 6월 7일에 최용덕은 대위로, 나머지 6명의 항공소위들은 중위로 진급하였다. 6월 23일에 항공기지부대는 통위부 예하에서 조선경비대 예하로 소속이 변경되었고, 사흘 후 최용덕은 대위의 계급으로 '조선경비대 항공처장 겸 통위부 항공총감'으로 임명되었다. 그리고 7월 15일에는 항공기지사령관으로 겸직 명령되었다. (『공군발전약사』와 『공군사 제1집』 등에서는 7월 9일에 중위로 '항공부대장'이 되었다고 기록하고 있지만, 이것은 사료적 사실과 다르다.) 요컨대 최용덕은 임관과 동시에 통위부 항공총감부로 발령받았고 "창군간부들" 가운데 유일하게 대위로 진급한 후, 항공기지부대가 조선경비대 예하로 소속이 변경되자 조선경비대 항공처장 겸 통위부 항공총감으로 임명되었으며, 곧 항공기지사령관까지 겸직했던 것이다. 만약 7월 27일에 항공기지부대를 항공기지사령부로 개칭했다는 기존 공간사의 설명이 사실이라면, 최용덕이 항공기지사령관으로 임명된 이후에야 그 부대는 '항공기지사령부'로 개칭한 셈이다.

어쨌거나 항공기지사령부는 최용덕이 초대 사령관으로 보임하면서 항공 부대로서의 정체성을 뚜렷하게 드러냈다. 우선 그의 취임과 함께 한강 너머 김포비행장 인근으로 이동하였고, 9월 1일에는 마침내 김포비행장 내에 터를 잡고 항공력 운용을 본격적으로 준비했다. 9월과 10월에는 미군으로부터 L-4연락기와 L-5 연락기를 각각

10대씩 인수받았다. 항공기를 보유하게 됨에 따라 항공기지사령부는 '항공사령부'로 개칭하고 기존의 김포비행장에는 '항공기지부대'를, 여의도비행장에는 '비행부대'를 설치했다. 그리고 국군조직법 발효와 함께 '육군항공사령부'로 개칭된 이 부대가 육군으로부터 독립하여 공군이 창군되었다. 이런 의미에서 항공기지사령부야말로 공군의 실질적 모체라고 할 수 있을 것이다.

당시 초대 국방차관이었던 까닭에, 최용덕은 창군과 함께 변경된 5XXXX 형식의 군번을 받지 못하였다가 1950년 5월에 공군으로 복귀할 때 비로소 까마득한 후배들과 함께 공군 군번을 받았다. 항공기지사령부의 초대 사령관이었으며 공군 창군을 추진한 장교단의 최선임이었던 최용덕은 국방차관이라는 결정적인 위치에서 공군 창군을 위해 노력하다가 아이러니하게도 "창군 간부들" 가운데 가장 늦은 공군 군번을 받게 되었다. 그 이전이나 이후에도 그는 '초대(初代)'라는 명칭이나 군번의 순서에 그다지 개의치 않은 듯하다. 그렇다고 하여 공군인들마저 공군의 모체인 항공기지사령부의 초대(初代) 사령관이 누구였는지, 공군의 아버지가 누구였는지에 대해 무관심해도 되는 것은 아닐 테다. AF



▲ 조선경비대 항공처장 겸 통위부 항공총감 최용덕에게 항공기지사령관 겸직 임명 (통위부 특명첩, 1948. 7. 15.)



세계로 미래로 비상하는 큰 뜻 큰 날개, 제5공중기동비행단

‘공중기동기’란 ‘공중을 통한 전력의 이동 및 배치를 목적으로 설계, 제작, 개조된 항공기’를 말한다. 공중기동기를 운용하여 국제평화유지 활동, 공수작전, 탐색구조작전, 항공의무후송 등의 임무를 수행하는 제5공중기동비행단을 소개한다.



▲ 1988년, C-130 항공기 도입으로 공중기동 임무수행능력을 한층 강화했다.

공중기동 전력의 요람

제5공중기동비행단(이하 5비)은 1966년 9월 제5공수비행단으로 처음 창설됐다. 1955년 10월, C-46 항공기를 도입하며 대구기지에서 창설된 제5공수비행전대가 모체였다. 5비는 창설 직후 10월부터 '73년 3월까지 베트남전에 참전하여 약 500여 회의 비행을 통해 한국군 공수지원을 담당했다. 1972년 대구기지에서 김해기지로 이동한 5비는 C-123 및 C-130 항공기 도입을 통해 전천후 임무수행능력 및 전술공수 발전의 기틀을 마련했다. 이후 C-123을 대체 기종으로 CN-235 항공기를 도입함으로써 다양한 전술임무 및 국내외 공수임무 수행능력을 크게 신장시키며 공중기동 전력의 요람으로 성장했다.



△ 조명탄을 투하하는 CN-235M 항공기

제5공중기동비행단의 주요작전

전투력 보강, 유지를 위해 인원/장비/물자를 작전지로 공중이동·투하하는 공수·공정작전부터 항공기나 선박 등의 조난 시에 실시하는 탐색구조·조명지원 등의 인도적 작전까지. 전·평시 5비는 공중기동비행단으로서 다양한 작전을 수행한다. 여기에 최근 공중급유기 전력화를 통해 공중급유 작전까지 맡게 되어 대한민국 공군의 심장 역할을 하고 있다.



▲ 이라크 평화재건 작전에 참전한 다이만 부대

필승의 큰 날개

5비는 대한민국 공군에서 유일하게 참전 경험이 있는 부대로서, 대한민국 해외파병 역사와 함께한다. 5비는 1966년~1973년 월남전(은마부대), 1991년 걸프전(비마부대), 2001~2003년 항공적 자유작전(청마부대), 2004~2008년 이라크 자유작전(다이만부대)에 참전했다. 4번의 참전은 총 2,200여 소티, 병력 60,000여 명, 화물 4,000t 공수라는 결과로 남았다. 참전부대들은 해외에서 경험을 쌓으며 항공기 및 비행 지원 장비를 개선하고 조종사 기량을 함양하였으며, 기상 제한치 영향을 적게 받으며 정교한 전천후 공중기동 임무를 수행했다.



▲ 사이판 고립 국민 긴급이송 임무 시 구호물자를 탑재하는 모습

평화의 큰 날개

필리핀, 인도네시아, 중국, 일본, 라오스 등 자연재해로 인해 국제사회에 도움의 손길이 필요할 때, 5비는 C-130 및 CN-235 수송기를 이용하여 재난구호물자 공수, 항공의무후송 등의 임무를 펼치며 세계평화와 대한민국 국위선양에 크게 기여했다. 장거리 비행과 새로운 활주로 환경에 적응해야 한다는 악조건 속에서도 사전 시뮬레이터 연습과 브리핑, 임무 연구를 통해 임무를 성공적으로 완수할 수 있었다. 뿐만 아니라 국군 전사자 유해봉환 해외공수, 인도네시아 지진피해 긴급구호 지원, 사이판 고립국민 긴급이송 등 평화를 지키고 국민의 생명과 재산을 보호하는 다양한 임무를 수행하고 있다.



▲ KF-16, F-15K에 급유를 하고 있는 공중급유기

대한민국 첫 공중급유기 KC-330, 시그너스

지난 1월 공중급유기 1호기를 전력화하면서 5비는 대한민국 공군의 심장으로서 그 입지를 굳건히 했다. KC-330 시그너스의 최대 연료 탑재량은 약 245,000파운드로 공군 주력 전투기 F-15K 10여 대, KF-16 20여 대 급유가 가능하다. 1회 급유 시 독도와 이어도에서의 작전시간은 각 1시간씩 늘어나 원거리 작전능력이 크게 향상되었고 KADIZ 전역에서 보다 효과적인 작전을 수행할 수 있게 된다. 지난 3월 2호기 도입에 이어 8월 3호기, 12월 4호기를 추가 도입할 계획이며 2020년 7월에는 4대의 공중급유기가 완벽한 임무태세를 갖춘 전망이다.



▲ 전술종합훈련 중 무장 강하를 하는 공정통제사 요원

First In Last Out!

공군 소수정예의 특수부대인 공정통제사(CCT: Combat Control Team)는 모두 5비 소속이다. 이들은 공군의 공수작전 및 특수작전임무를 위해 항공관제 교육, 낙하산 강하, 독도법을 비롯한 특수교육을 이수한 요원들로, 공중 육상 해상 침투능력을 보유하고 있다. 유사시 공정부대가 적전에 강할 수 있도록 항공기를 유도하고 관제하며 지상정보수집, 물자 투하, 병력 착륙 등의 임무를 수행한다. 대한민국의 특수부대 요원이 수송기를 타고 강하하는 것은 지상에서 공정통제사의 지원을 받아야만 가능한 일이다. **AF**



단(부대) 마크

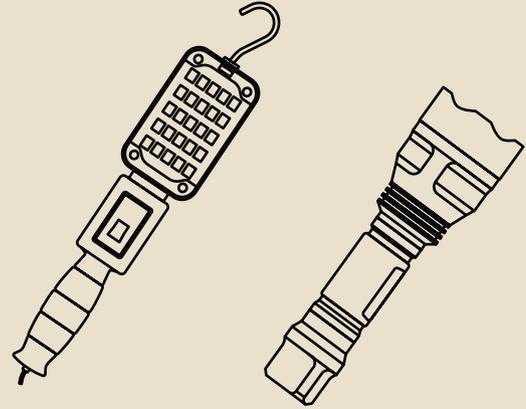
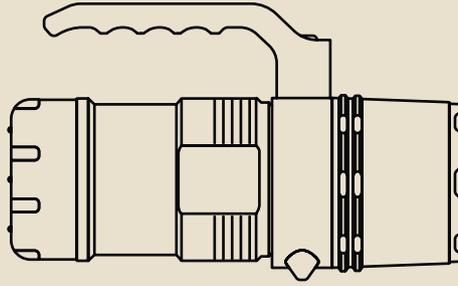
월계수: 승리, 전쟁에서 최후의 승리를 쟁취함
적색: 정열, 조종사의 빨간 마후라
청색: 푸른 창공, 공군의 일터이자 싸움터

5개의 별: 제5공중기동비행단을 상징
은마: 창공을 비상하는 백마, 조국을 수호하며
웅지를 펴고 세계로 뻗어가는 공중기동 항공기

부대 연혁	○1955 제5혼성비행단 창설(대구)	○1994 CN-235 도입
	○1966 6. 제258전술공수비행대대 창설	○2013. 7. 제5공중기동비행단으로 부대명칭 변경
	○1966 9. 제5공수비행단 창설	○2014 C-130J 도입 및 전력화
	○1968 제259전술공수지원대대 창설	○2018. 9. 제261공중급유비행대대 창설
	○1971 제5전술공수비행단으로 부대명칭 변경	○2018. 11. 공중급유기 1호기 도입
	○1972 제5공수비행단 부대이동(대구→김해)	○2019. 1. 공중급유기 1호기 전력화
	○1988 제251전술공수비행대대 창설 및 C-130 도입	○2019. 4. 공중급유기 2호기 도입

공군소담 空軍小談

- 손전등 -



칠혹같이 어두운 밤, 손전등 불빛 하나에 의지해서 길을 걸어 본 경험이 있는가? 요즘에는 도시에는 가로등이 잘 되어 있고, 핸드폰 라이트도 좋아져서 일상생활에서 손전등을 찾기 힘들어졌다. 하지만 시골길을 지나다닐 때, 수련회 등에서 깜깜한 산속을 돌아다닐 때, 캠핑 조명으로 손전등을 사용해 본 경험은 한번쯤 있을 것이다.

공군에게 손전등은 중요한 도구다. 정비사가 항공기 기체를 점검하거나, 어두운 기체의 내부 공간을 수리하기 위해선 손전등이 꼭 필요하다. 또 한밤중 깜깜한 기지를 순찰할 때 손전등은 길을 밝혀주는 유일한 친구다. 이번 화에서는 공군이 사용하는 손전등에 대해 알아보겠다.

정비사의 눈

정비 작업 시에 손전등은 반드시 필요하다. 정비사는 빛이 들지 않는 항공기의 내부를 살피기 위해서 손전등 불빛에 의존한다. 항공기 외부점검 시에도 손전등을 여러 각도로 비추면 아주 조그마한 균열이나 손상을 파악할 수 있다.



정비사는 손전등을 활용해 빛이 들지 않는 항공기 내부 점검을 하며, 외관상의 미세한 균열을 확인한다.

육안으로 꼼꼼히 확인하여 이상이 없다고 판단한 부분도 손전등으로 다시 한 번 확인해보면 미세한 균열을 발견할 수 있다. 아무리 작은 손상이라도 비행 시에는 큰 문제가 될 수 있기에 손전등은 항공기 안전과 정비 품질보증을 위해 반드시 필요하다.

야간 순찰의 동반자

깊은 밤의 기지는 매우 어둡다. 기본적으로 활주로나 격납고 등 주요시설에는 경계등이 점등되지만, 경계등의 빛도 닿지 않는 사각지대가 존재한다. 경계등을 제외하고는 불빛을 찾아보기도 어렵다. 야간 순찰을 하는 헌병은 어두운 기지 내에서 취약지역을 중심으로 순찰임무를 수행한다. 순찰임무를 하는 장병에게는 잠시 스쳐지나가는 순간에서도 비정상적인 상태를 감지해내는 능력이 요구된다. 손전등은 그 찰나의 순간을 함께 하는 유일한 친구다. 야간 기지 순찰에 있어서 손전등이란 순찰자가 어둠을 열고 꼼꼼한 순찰을 하기 위한 전제조건이다.



야간 순찰자는 손전등으로 경계등의 불빛이 닿지 않는 부분을 순찰하며, 비정상적인 흔적을 파악한다.



손전등을 사용하는 사람들

중사 기성진 제19전투비행단 항공기정비대대 155정비중대



저는 KF-16항공기의 정비기장으로 근무하고 있습니다. 손전등은 항공기 비행 전/후 점검 및 각종 정비작업에 꼭 필요한 도구입니다. 점검을 하는 과정에서 항공기 내부의 어두운 부분, 내부 깊은 곳 등 빛이 닿지 않는 부분은 손전등 없이 확인하기가 어렵습니다. 손전등이 없다면 점검이 원활하게 이루어지지 않기 때문에 항공기의 안전성에 영향을 미칠 수가 있습니다.

손전등은 저희들에게 눈과 같은 존재입니다. 아무리 실력이 좋은 정비사더라도 보이지 않으면 제대로 점검할 수 없습니다. 어둠을 밝혀서 항공기 부품을 하나하나 눈으로 확인하게 해주는 손전등은 정비의 신뢰도를 올려주고 항공기의 안전성을 보장할 수 있게끔 해 주는 귀중한 장비입니다.

#손전등은 정비사의 눈이다.



중사 윤재선 제19전투비행단 항공기정비대대 162정비중대



저는 F-16전투기 무장을 장착하는 임무를 하고 있습니다. 손전등은 저의 임무에 있어 굉장히 중요합니다. 작업 시에는 작업 면에 대해 균열, 손상 등이 있는지 여부를 체크하는데, 미세한 균열과 손상은 맨눈으로 찾기가 어렵습니다. 손전등을 활용하여 여러 각도에서 외관을 점검해야 비로소 작업을 시작할 수 있습니다. 작업 후에도 손전등을 활용해서 무기가 정확하게 잘 장착되었는지 확인할 수 있습니다.

손전등이 없으면 아예 작업이 안 됩니다. 광량이 충분한 조건이라고 해도, 여러 각도에서 빛을 쏘면서 체크를 하지 않으면 미세한 균열이나 손상은 절대 발견할 수 없습니다. 정비할 때만큼은 손전등이 있어야 제가 보는 게 사실이 되고, 저의 작업이 신뢰가 됩니다. 손전등이 없이 점검하는 것은 눈을 감고 점검을 하는 것이라 생각합니다.

#손전등이 있어야 작업은 신뢰가 된다.



상병 홍승현 제19전투비행단 헌병대대 군견소대



저는 군견 "라울"과 함께 항공기 주기장 등 핵심 지역과 유사시 기지영문 등 외곽 취약지역 수색 정찰을 합니다. 야간 순찰자는 보안등에 드러나지 않는 어두운 모든 부분을 확인하는 임무를 합니다. 손전등 없이 야간 순찰을 완료하려면, 전 중대 병력이 밤새도록 매달려야 할 것입니다. 임무를 원활히 수행하기 위해선 작고 사소해 보이는 손전등 하나가 반드시 필요합니다.

저는 군견과 함께 순찰 임무를 수행합니다. 청각과 후각은 뛰어난 군견의 도움을 받아 숨어있는 대상을 찾아낼 수 있습니다. 하지만 비정상적인 흔적을 발견하는 것은 온전히 순찰자의 시각에 의존해야 합니다. 순찰견과 손전등이 상호 보완적인 존재라고 할 수 있죠. 일과 시간을 통해 훈련시킨 "라울"과 함께 순찰을 돌 때면 제가 우리 비행단을 지키는데 조금이나마 도움이 되는 것 같아 뿌듯합니다. AF

#손전등 하나가 중대 병력의 순찰을 대신한다.





2019

공군 창의·혁신 아이디어 공모

해커톤

공모 마감 2019년 7월 13일(토) 12시(정오)

참가 대상 대학생, 공군장병

멘토링 2019년 7월 4~5주 중 1일

주제 항공작전/기지방호/무기정비/작전지원/병영복지

본선 2019년 8월 1주 중 2일

접수 방법 공군 해커톤 홈페이지 참조

상장/상금 대상 500만원 등
총 상금 1,250만원

* 대학생 : www.공군해커톤.kr

* 장병 : 공본 인트라넷 해커톤 홈페이지

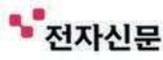
주최·주관



공동주관



후원





1·1·1 독서

1·1·1 독서운동은 1인 1개월 1권 이상 독서하기를 목표로 공공에서 진행되고 있는 캠페인입니다.

월간 「공군」이 추천합니다!

지휘관 추천도서



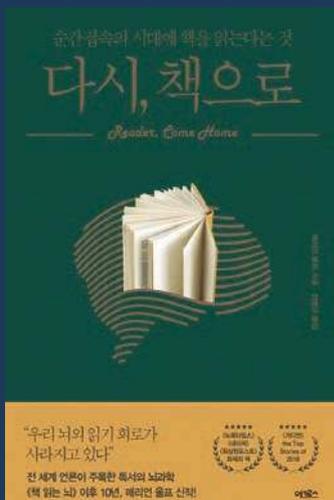
[경영] 초연결시대, IoT 혁명을 맞이하라

〈초연결〉은 인류에게 다가올 또 하나의 특이점, ‘초연결시대’의 수익모델을 제시하며 기업들이 현장에서 활용 가능한 IoT 솔루션을 소개한다. 저자는 20여 년간 구글 등의 초일류 기업이 IoT 혁신에 매달리는 과정을 바로 곁에서 지켜본 전문가이다. 변혁을 이루는 데에는 기술뿐 아니라 관행적인 사고방식 또한 바뀌어야 한다고 주장하는 저자는 중요한 것은 IoT의 본질을 꿰뚫는 것이며 IoT의 역할과 의미를 빠르게 경영구조에 적용할 수 있는 기업이 성공할 것이라고 말한다.

“기술과 세상을 대하는 자세를 근본부터 고치지 않고 늘 하던대로 현실에 안주하는 사람은 모든 것을 내려놓고 처음부터 시작한 사람이 이길 수 없다. 이는 지난 기술의 역사가 증명해온 단 하나의 진리다.” (p.125)

초연결 / W. 데이비드 스티븐슨 / 다산북스 / 4월 / 320p / 18,000원

일반장병 추천도서



[인문] ‘깊이 읽기’ 능력을 살리기 위하여

읽기와 뇌 사이의 상관관계에 대한 빛나는 통찰을 보여주는 책이다. “인류는 책을 읽도록 태어나지 않았다.”며 읽는 능력, 문해력을 인간의 매우 중요한 후천적 성취중 하나라고 평소 강조해 온 저자는 인류가 또 다른 후천적 변화를 맞이할 수 있다고 서술한다.

그는 방대한 연구결과, 수많은 최신 자료들을 인용하여 하루에 6~7시간씩 디지털 매체에 빠져 있는 청소년들의 읽기회로가 어떻게 변형되는가를 적나라하게 보여준다. 문장에 내재된 감정을 이해하고 타인의 관점으로 사건을 바라보며 유추, 추론을 통한 비판적 사고를 가능하게 하는 ‘깊이 읽기’ 능력을 영영 잃어버릴지도 모른다는 것이다.

거인 골리앗과 싸우는 다윗처럼 ‘읽기 문화의 수호자’를 자처하는 저자는 독자들에게 9편의 편지 형식으로 “책으로 돌아오라”고, 그리하여 인간의 궁극의 즐거움인 “관조적 삶”을 잊지 말아달라며 간곡하게 설득한다. 화석처럼 스러져가는 독서라는 유산을 향한 저자의 애절한 손짓일 수도 있겠다. 원제는 'Reader, come home'.

다시, 책으로 / 매리언 울프 / 어크로스 / 5월 / 360p / 16,000원



KF-16 지휘비행

참모총장은 5. 31.(금) 제20전투비행단에서 KF-16 지휘비행을 실시하고 비행안전 및 영공방위 태세를 점검했습니다. 이번 지휘비행은 지난 2월 발생한 KF-16 항공기 사고 이후 92일 만에 재개된 첫 비행으로, 공군은 이날부터 KF-16 전투기의 비행을 단계적으로 재개했습니다. 비행을 마친 참모총장은 곧바로 조종사와 정비요원 간담회를 통해 항공기 점검 및 비행재개 준비에 매진해 온 관련 요원들을 격려하는 한편, “다시 한 번 기본으로 돌아간다는 마음가짐으로, 안전이 보장된 가운데 비행임무를 비롯한 각자의 임무를 충실히 수행할 수 있도록 최선을 다해주기 바란다.”고 당부했습니다.





공군사관학교 개교 70주년 기념식

공군사관학교는 개교 70주년을 맞이하여 10일 성무연병장에서 사관생도, 역대 교장, 지역주민과 학생 등 1,500여명이 참석한 가운데 원인철 공군참모총장 주관으로 개교 70주년 기념식을 가졌습니다.

대통령은 축전을 통해 “공군사관학교는 으뜸 인재양성의 산실로 자리매김하며, 대한민국 공군력 발전에 크게 기여하고 있다”고 개교 70주년을 축하했습니다. 또한 사관생도들에게 “몸과 마음을 조국과 하늘에 바치는 위국헌신 장교가 되어주고” 교직원들에게는 “4차 산업혁명시대에 순발력 있게 대응할 수 있는 인재양성에 매진해 줄 것”을 당부했습니다.





공군사관학교 개교 70주년 기념식

참모총장은 6월 10일(월) 공군사관학교에서 거행된 개교 70주년 기념식을 주관하였습니다. 역대 참모총장과 교장, 기생 대표, 기관, 지역민 등이 함께한 개교 70주년 기념행사에서 참모총장은 축사를 통해 선배전우들의 헌신과 노고에 경의를 표하고 사관생도들에게는 스스로 미래를 만들어 나간다는 자부심과 책임감을 가지고 끊임없이 정진해 나갈 것을 당부하였습니다.

오산기지 대비태세 현장지도

참모총장은 6월 11일(화) 오산기지를 방문하여 공군작전사령부를 비롯해 방공유도탄사령부, 방공관제사령부의 대비태세 현황을 보고받고 임무 수행 현장을 점검했습니다. 참모총장은 훈시를 통해 “확고한 군사대비태세 유지와 내실있는 훈련을 통한 조건반사적 상황 대응, 신무기체계 전력화를 위한 작전운용 개념수립 및 현장 중심의 안전관리에 최선을 다할 것”을 당부했습니다.





**1전비,
귀순·망명 항공기 유도 및 처리 훈련**

제1전투비행단은 6월 3일(월) 각 관련 부서 간 조치 절차를 통일하고 유도 능력을 향상하기 위해 귀순·망명 항공기 유도 및 처리 훈련을 실시했습니다.



**3훈비,
전투지휘검열 수검**

제3훈련비행단은 5월 27일(월)부터 5월 31일(금)까지 '19년도 전투지휘검열을 수검했습니다. 전시에 발생가능한 복합 상황을 통해 실전적인 훈련 효과를 거둘 수 있었습니다.



**11전비,
'19년 항공기 기공수리 부품 제작 경연대회**

제11전투비행단은 6월 10일(월)부터 6월 12일(수)까지 정비사들의 정비능력을 위해 항공기 기공수리 부품 제작 경연대회를 실시했습니다.



**15비,
관·군 합동소방훈련**

제15특수임무비행단은 6월 4일(화) 합동 화재 진압 능력을 향상시키기 위해 성남소방서, 강남소방서 등과 함께 관·군 합동소방훈련을 실시했습니다.



**19전비,
무장장착/탄약조립 수행능력 평가**

제19전투비행단은 5월 27일(월)부터 6월 7일(금)까지 최상의 군수지원태세 유지와 정비사들의 전투지원 능력 향상을 목적으로 '19년 무장장착/탄약조립 수행 능력 평가를 실시했습니다.



**항공정보단,
'2019 민·관·군 항공 안전 심포지엄' 개최**

항공정보단은 6월 12일(수) 공군회관에서 항공안전 분야의 발전을 위해 '공군 창군 70주년 기념 2019 민·관·군 항공안전 심포지엄'을 개최했습니다. (AF)

공군인의 편지

입대 후 변하는 것은 저만이 아닌가 봅니다

From. 제35비행전대 전대본부 운영과
상병 박규환



To. 아버지

무더운 6월 말의 어느 날, 이 더운 날 왜 본인이 진주까지 운전을 해야 하느냐고 화를 내시던 아버지, 당신의 모습을 아직도 기억합니다. 대한민국의 남자라면 모두가 가는 군대가 뭐가 대수냐며, 입대를 몇 시간 앞둔 아들을 진주 훈련소 앞에 내려놓고 아들을 조금이라도 더 보고 싶어 하시는 어머니에게 빨리 서울로 돌아가 자고 하시던, 그 때는 그저 서럽게 다가왔던, 당신의 모습을 아직도 기억합니다.

무더운 7월 중순의 어느 날, 유독 더웠던 날씨 속에 훈련을 마치고 생활관에 돌아 온 그 날을 아직도 기억합니다. 입대 전 당신과의 마지막 기억이 서러웠던 탓일까요, 어머니가 보내신 많은 편지들 속에 당신의 편지는 없을 거라고 당연하게 여기고 있던 중에, 편지봉투의 발신인에 당신의 이름이 적혀있던 그 날을 아직도 기억합니다. 컴퓨터로 타자를 쳐서 인쇄한 편지 밑에 마치 서류에 결재라도 하듯이 서명을 해놓은, 유일한 자필이라고는 서명밖에 없었던 당신의 편지를 받은 그 날을 아직도 기억합니다. 편지봉투에 우표 대신 우체국의 2,500원짜리 당일발송 도장이 찍혀있는 것을 보고, 아들에게 한시라도 빨리 편지가 도착하기를 바라며 바쁜 와중에 우체국에 가서 직접 편지를 보내는 당신의 모습이 그려져 훈련소에서 유일하게 남몰래 눈물을 흘렸던, 그 날을 아직도 기억합니다.

선선해진 9월 말의 어느 날, 집 근처로 자대배치를 받은 아들이 첫 휴가를 나온다는 소식에 군인 아들보다도 먼저 일어나서 부대 앞으로 차를 몰고 오셨던 당신의 마음을 아직도 기억합니다. 짧은 4박 5일간의 휴가동안 군인 월급으로는 먹고 싶은 것들 먹기에 부족한 것을 안다며, 용돈 주면 괜히 군것질만 한다며 용돈 주는 것을 반대하던 어머니 몰래 지갑에 몇 푼 없는 현금을 다 꺼내 아들의 주머니에 찔러 넣어주던 당신의 마음을 아직도 기억합니다. 복귀하는 날에는 부대까지 먼 거리가 아님에도 불구하고, 차로 데려다 줄 테니 집에 더 있다가 천천히 출발하라고 하던, 당신의 마음을 아직도 기억합니다.

아버지! 입대가 결정되기도 전부터 남자는 입대 전과 후로 나뉘다며, 입대 후에는 사람이 많이 변한다고 하던 당신의 말씀을 아직도 기억합니다. 당신의 말씀대로 입대 후 많이 변했다는 것을 느끼고 있으나, 입대 후 변하는 것은 저만이 아닌가 봅니다. 전형적인 경상도 상남자였던 아버지, 당신은 혹시 당신이 변해가고 있다는 사실을 알고 계십니까. 어느덧 군생활의 절반이 지나 다시 무더운 6월이 된 지금, 다가올 휴가에 부자간에 시원한 맥주 한 잔 기울이며 앞으로 살면서 기억할 당신의 말씀을 듣고 싶습니다.

가족, 애인, 친구, 동료에게 하고 싶은 이야기를 아래 양식에 맞춰 보내주세요.

편지 수신인에게 월간 『공군』과 기념품을 보내드립니다.

- 바탕 / 10pt / 줄간격 180% / 공백 포함 1,250자 내외 / 수신인 성명·주소·연락처 기재

- 접수방법 : E-mail 전송 (인트라넷 : moa5819@af.mil 인터넷 : afzine@korea.kr)

* 반드시 제목에 말머리(편지) 명시 (예 : [편지] 00비 00대대 상병 김공군)



사랑하는 동생에게

From. 제18전투비행단 기지방호전대 헌병대대
병장 김선호



To. 동생

사랑하는 동생에게.

잘 지내고 있니? 같이 한 지붕 아래 산 지도 어언 20여 년이 다 되어 가는데 사랑한다는 이야기를 하는 것이 조금은 부끄럽네. 그렇지만, 이렇게 편지라도 쓰지 않으면 나의 마음을 평생 말하지 못할 것 같아, 이번 기회에 조금은 속스러워도 솔직한 형의 이야기를 들려주고 싶어.

나를 따라 공군에 입대하겠다고 하였을 때, 난 정말 기뻐서. 타군보다 복무 기간도 길고 쉽게 들어갈 수 없음에도 그저 나를 동경하는 마음으로 공군에 지원해줘서 너무 고마웠어. 비록 기수는 다르지만, 우리는 가족이자 같은 공군인이라는 것에 나는 매우 자부심을 느낀단다. 네가 공군 800기에 합격했다고 이야기했을 때, 나는 조금이라도 너에게 도움이 되고 싶어 훈련단 이야기도 많이 해주고, 공군 이야기도 많이 들려줬는데 도움이 되었

을지 모르겠다.

지금쯤 한창 훈련이 진행 중이겠지? 무서운 조교에게 동기부여도 받고, 군인이 되기 위한 강도 높은 훈련도 받고, 하루하루 힘든 날이겠지? 그렇지만 꼭 기억해줘. 네가 그렇게 힘들어도 널 위해 항상 응원하고 있는 형이 있다는 사실을 말아야. 넌 혼자자 아니란다. 같은 공군인인 내가 부대에서나 휴가 나가서나 항상 널 생각하면서 지내고 있어.

또 막상 네가 입대하고 나니 지금까지 지냈던 20년의 세월에 있어 너에게 미안한 점도 많았던 것 같다. 형이라는 이유로 너에게 못되게 굴었던 사소한 일들 너에게 꼭 사과하고 싶고, 동생이라는 이유로 받았던 상처들을 치유해주고 싶다고 느껴. 멋지게 그리고 건강하게 수료하고, 집에 와! 수료식 휴가 때 보려고 외출 결재해 놓았으니, 그 때 밥 먹으며 이런저런 이야기 나누자.

공군 780기 선임이자 너의 형인 내가, 앞으로 더 너를 생각하며 지낼게. 형이 될 자격이 없는 나를 항상 따라줘서 너무 고맙고, 사랑한다! 힘내!

존경스러운 아버지

From. 제15특수임무비행단 단본부 인사행정처
하사 이승영



To. 아버지

나의 지금 신분은 간부이지만, 처음 입대할 때는 대한민국 여느 청년의 남자들과 같이 의무복무 때문에 억지로 끌려가던 병사의 신분이었다.

찌는 듯한 더위의 7월 중순, 그렇지 않아도 더운데 처음으로 경기관을 벗어나 남쪽으로 정말 끊임없이 내려가 도착한 곳은 공군 기본군사훈련단이 있는 진주였다.

고등학교 때 수학여행으로 갔었던 제주도를 제외하면 육지로 가장 멀리 가본 여행지니까 기억에 남을만도 한데, 내 머릿속에는 창 밖에 그 어떤 풍경도 남지 않았다. 솔직히 말하면, 입대 한 달 전까지만 하더라도 내가 군대를 가야한다는 실감이 잘 나지 않고 그냥 짜증이 밀려왔었는데 입대 당일이 되니 와닿기는커녕 아예 아무생각도 들지 않았다. 그러나 기본군사훈련단에 도착하고 입소식이 시작되자 지난 한 달간은 느껴지지 않았던 그 엄청난 압박감이 한꺼번에 밀려왔다 부모님과 작별을 고한 후 변화한 조교들의 태도를 보며 더욱 그러했다.

그 때를 생각해보면, 나의 시야에서 사라지기 직전까지 보았던 두 부모님의 표정이 엇갈렸던 것 같다. 엄마는 걱정이 가득하고 아쉬운 반면 아버지는 무척 대견스러워하시던 미소가 기억이 난다.

훈련소 생활은 상상 그 이상이었다 온도를 표시해주는 전광판에는 섭씨 40도가 찍혀 있었고 훈련병인 우리들은 구형 군복을 입은 채 땅바닥에서 뒹굴었다.

아무리 군 생활이 좋아졌다 하더라도 난생 처음 겪어보는 고된 훈련과 처음 받아보는 대우에 모두 똑같이 일생일대의 가장 힘든 시기였을 것이다.

한창 힘든 훈련을 받다가 드디어 행군 시간이 되었을 때, 체력의 한계에 다다랐다. 무더운 날씨 속에서 중도에 포기하는 동기들도 속출하던 때에 나에게도 포기의 충동이 들기 시작했다 '아 진짜 너무 힘든데 성적이고 뭐고 포기해버릴까...'라는 생각과 '그래도 평생에 한 번 받는 훈련인데 견뎌야 하지 않나...'라는 생각이 싸우던 중 문득, 한 가지 생각이 스쳤다 '아빠도 군대를 갔었을 텐데...? 어떻게 버티셨을까?' 물론 대한민국의 거의 모든 아버들이 국방의 의무를 이행하셨겠지만 그 중에서도 우리 아빠는 특전사 부사관 출신이다.

지금 내가 받는 훈련과는 비교도 할 수 없는 옛날 군대의 그것도 특전사 훈련을 받으셨을 아빠를 생각하니, 내가 힘들다고 생각했던 것이 부끄러워질 만큼 초라하고 한심하게 느껴졌다. 그와 동시에 갑자기 없던 힘이 솟구치기 시작했다.

편지 한 통 없으셨던 아빠였는데 저에게 이렇게 큰 힘이 될 줄 모르셨겠지요? 같은 남자로서 모두 이해합니다. 요즘 애교 많은 딸을 원하시는데, 무덤덤한 아들을 갖게 되신 게 누구를 닮아서 그런지 아셔야 될 것 같아요. 저는 남자다운 아버지가 존경스럽고 좋습니다. 앞으로도 건강하게 계속 그 모습을 유지하시면 좋겠습니다. 아버지 어머니 감사합니다. AF

책 읽는 공군

장병참여 독후감

도시는 무엇으로 사는가

- 도시는 살아있는 유기체이다

이 책을 한 문장으로 설명해보라고 하면 저는 이렇게 대답할 것 같습니다. “도시는 생물체이다.” 이 책은 시간이 지나며 생물체가 진화와 퇴화를 거듭 하듯 시대가 바뀌면서 모습을 바뀌어가는 도시의 모습을 건축학가의 시점으로 설명하고 있습니다.

생물은 고등생물로 진화할수록, 몸집이 커짐에 따라 큰 혈관들이 필요해지고 호흡계의 구조가 변화합니다. 마찬가지로 도시 또한 성장할수록 순환이 잘되는 큰 도로가 들어서야 하고, 동시에 호흡을 위한 공원 녹지가 들어서야 합니다. 그렇지 못하면 사람이 찾지 않는 거리가 되고, 동네가 되고, 도시가 된다고 저자는 설명하고 있습니다. 그렇다고 무작정 큰 도로를 건설하고 아무렇게나 공원 녹지를 구성하면 어떻게 될까요? 어떤 동네는 아주 커다란 공원을 지어도 사람들이 잘 이용하지 않고 어두컴컴하고 위험한 공원이 됩니다. 반면 작은 공원이지만 많은 사람들이 이용하며 동네의 허파 역할을 하기도 합니다. 이 두 공원은 어디서부터 차이를 보인 걸까요?

『도시는 무엇으로 사는가』는 이러한 심오한 이야기를 건축을 전공하지 않은 사람도 쉽게 이해할 수 있게 강남거리와 가로수길, 유럽거리와 한국의 아파트거리, 그리고 한강공원과 센트럴파크 등을 비교하며 이야기를 풀어 나갑니다. 덕분에 우리는 익히 걸어본 길과 매체에서도 많이 본 길들을 자연스럽게 떠올리며, 복잡한 수식 없이 저자의 생각을 이해할 수 있습니다.

비단 도시뿐만 아니라, 우리가 매일 걷는 거리에서 볼 수 있는 건물들에 숨겨진 비밀들도 알려줍니다.

가령 모텔과 호텔의 차이가 뭘까? 왜 교회는 들어가기 힘들고 절은 들어가기 쉬울까?와 같은 너무 당연하다 생각되어 이유를 딱히 생각하지 않았던 건축물의 미묘한 특징들을 보며 건축학의 묘미를 느낄 수 있었습니다.

책을 읽다보면 고가도로, 아파트처럼 효율성을 최우선시하는 현대 건축학에 대한 아쉬움만을 토로하는 것 같았습니다. 하지만 책을 다 읽고 느낀 것은 저자가 무조건적인 변혁만을 주창하는 것은 아니라는 것입니다. 아파트에 대한 아쉬움을 말하지만, “그 시대의 건축문화는 곧 그 시대의 정신을 보여주는 것이기 때문에 먼 훗날 또 다른 건축양식이 도입되면 아파트라는 건물이 멋진 건축물로 오늘날 그리스와 같은 관광상품이 될 수도 있다.”고 언급한 부분에서 저자는 판단이 아닌 관찰을 통한 인류의 건축물이 나아갈 방향을 재미있게 상상한다는 느낌을 받았습니다.

책을 읽고 난 이후, 제가 아무 생각 없이 걸었던 길과 건물들은 제가 만들어 간다는 느낌을 받게 되어 즐거웠습니다. 독특한 분야지만 쉽게 읽고 난 뒤에 생활에서 보이는 것이 많아지는 책입니다.



글
제11전투비행단 항의전대
이병 이지훈



도시는 무엇으로 사는가

유현준 지음
울유문화사

마션(THE MARTIAN)

- 희망과 길

극한의 상황에서 또는 그보다 훨씬 전에 나는 안 될 거라며 포기하는 사람들이 있다. 꿈에 도전해 보기도 전에 포기하는 사람, 부여받은 임무를 수행하지 않고 포기하는 사람들도 있다. 포기하지 않고 견디는 것은 의외로 어려운 일이다. 그러나 삶의 끝이라고 생각했을 때, 아무 것도 기대할 수 없는 상황에서도 포기하지 않은 사람도 있다. 바로 소설 마션의 주인공 '마크 와트니'다.

나는 마션을 영화로 처음 접했다. 사람이 화성이라는 불모지에 혼자 떨어졌을 때 어떻게 살아갈 수 있는지를 표현한 영화였기 때문에 인상 깊었다. 책을 읽을 때는 영화보다 자세하게 묘사되어 있어 그 그림을 상상할 수 있다는 점이 좋았다.

와트니가 모래 폭풍 속에서 생체상태를 표시 장치와 배를 쇠가 관통당해 그의 동료들은 와트니가 죽은 줄 알고 화성에 두고 갔다. 와트니는 기적적으로 위험한 곳은 피해서 다쳤기 때문에 화성에 오기 전에 배운 의로술로 자신의 몸에 응급처치를 할 수 있었다. 하지만 문제는 이제 시작이었다. 우주선은 동료들이 다 타고 가버렸고 통신할 수 있는 장치도 없었다. 절망적인 상황이었지만 자신의 전공인 식물학으로 감자를 길러 생명을 연명할 생각을 하게 된다. 감자를 안정적으로 키울 수 있는 조건이 되어 식량문제가 해결되자 오래전에 연락 두절되었던 통신 장비 패스파인더를 찾아 나선다. 열악한 조건에서 감자도 키우고, 길도 제대로 나있지 않은 화성에서 찾지 못할 수도 있는 통신장비를 지구로 갈 수 있다는 마음가짐으로 찾아냈다는 것이 대단했다.

이후에도 와트니의 기지가 터지는 일, 지구에서 보내는 보급선이 터지는 일 등 포기하고 싶었을 만한

상황이 많았다. 하지만 끝까지 희망의 끈을 놓지 않고 자신이 살아갈 수 있는 모든 수단을 동원해 생존에 성공했다. 결국 함께 화성에 갔었던 동료들이 구하러 와주면서 그는 무사히 지구로 돌아올 수 있었다. 책을 보면서 '만약 내가 저 상황이었다면 과연 화성에서 687일을 버틸 수 있었을까?'란 생각을 해보게 되었다. '만약 포기했다면 언제쯤이었을까?'란 질문도 나에게 던져보았다. 아마 길도 없이 패스파인더를 찾으러 갈 때쯤에 포기했을 것 같다는 생각을 해보았다.

지금까지 나는 길이 나지 않은 곳으로는 가지 않으려고 했다. 그러나 다시 생각해보니 지금 내가 살아가고 있는 인생은 그 누구도 길을 만들어주지 않는다. 인생은 찾고 싶은 것은 있지만 길은 나있지 않은 그런 험난한 상황의 연속 같다. 그런 상황에서 나만의 길을 찾아내야만 한다.

마침 나의 군복무기간도 689일로 마크 와트니가 화성에 687일 있던 날과 비슷하다. 남은 군복무도 성실하게 이행하면서 어떤 극한의 상황이 오게 되더라도 최선을 다하여 위기를 극복해나가고 '나의 길'을 닦아나가야겠다. AF



글
제11전투비행단 항공정비전대
상병 윤호성



마션(THE MARTIAN)

앤디 위어 지음
RH KOREA 출판



우주의 이해



UNDERSTANDING THE SPACE

로켓/발사체

우주로 갈 수 있는 유일한 운송수단, 로켓·발사체

밤하늘에 반짝이는 저 별에 닿으려면 어떻게 할 수 있을까? 예로부터 인간은 별과 우주에 대한 호기심으로 그곳에 닿기 위해 노력하였다. 그 갈망으로 개발된 것이 로켓과 발사체이다. 로켓과 발사체는 일반적으로 하늘을 나는 항공기와 다르게 생겼다. 땅을 밟고 있는 우리가 우주로 나아갈 수 있는 유일한 운송수단, 로켓과 발사체에 대해 알아보자.

로켓의 운동원리

항공기는 엔진과 날개로 추력과 양력을 얻어 하늘을 난다. 이는 '공기'가 있기 때문에 가능한 일이다. 우주에는 '공기'가 없어서 우주에서 로켓이 나아가는 원리는 항공기와 다르다. 로켓의 추진 원리는 공기가 가득 찬 풍선을 잡고 있다가 놓으면 날아가는 것과 같다. 로켓은 연료와 산화제를 반응시켜 발생하는 연소가스를 분출함으로써 비행에 필요한 추력을 얻는다. 로켓은 연료를 태워 가스를 만드는 연소실과 가스를 분출시키는 노즐로 구성되어 있어 항공기의 제트엔진과 유사하지만 우주에는 공기가 없기 때문에 연료를 연소시킬 수 있는 산화제를 추가로 싣고 있다. 로켓은 본래 무게를 이겨내고 지구를 탈출하는 과정에서 엄청난 추력이 필요하기 때문에 로켓 구조의 대부분은 추력을 발생시키기 위한 장치이며 로켓 무게의 대부분은 연료와 산화제가 차지한다.

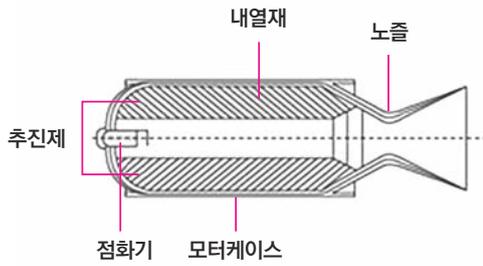




로켓의 종류

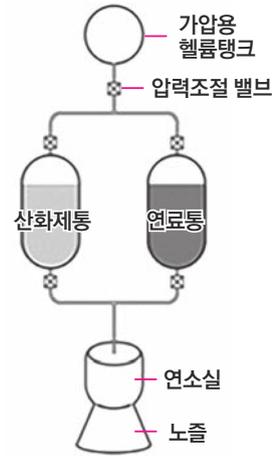
로켓은 사용하는 추진방식에 따라 분류할 수 있다. 로켓의 추진방식은 크게 열, 전기, 원자력으로 나뉜다. 열로켓은 다시 추진제에 따라 화학 로켓, 태양풍 추진로켓, 레이저 로켓으로 나눌 수 있으며, 전기 로켓은 이용되는 방식에 따라 전열 로켓, 정전기 로켓, 전자기 로켓으로 분류된다. 이중 현재까지 가장 실용화되어 있는 것은 화학 로켓으로 고체 로켓, 액체 로켓, 하이브리드 로켓으로 분류된다. 고체를 추진제로 쓰는 로켓은 '모터'라 하고, 액체를 추진제로 쓰는 로켓은 '엔진'이라 부른다.

고체로켓은 추진제로 고체모터를 사용하는데 고체 추진제에는 연료와 산화제가 섞여있다. 고체모터는 간단하고 제작 비용이 저렴하지만, 점화 이후 추력 조절과 재시동이 불가능하여 로켓의 유도 및 제어가 상대적으로 어려워, 주로 발사체의 보조로켓으로 사용된다.



[고체로켓의 구조]

액체로켓은 액체상태의 추진제를 사용하며, 추진제 탱크와 엔진으로 구성되어 있다. 액체엔진은 다시 가압용 탱크, 밸브, 추진제, 연소실 및 냉각장치, 노즐 등으로 구성되어 시스템이 고체모터에 비해 상대적으로 복잡하지만 점화 이후에는 추력의 조절과 재시동이 용이하여 주로 발사체의 주로켓으로 사용된다.



[액체로켓의 구조]

대한민국의 우주발사체

우주발사체의 불모지였던 우리나라에서 우주에 대한 큰 희망을 품게 해준 최초의 우주발사체는 나로호(KSLV-I)이다. 나로호는 2단으로 구성된 발사체로 1단은 러시아에서 도입하였으며 2단은 국내 자체기술로 개발하였다. 나로호는 1차 발사(2009년 8월)와 2차 발사(2010년 6월)에는 실패하였지만, 2013년 1월 3차 발사에서는 성공하였다.

한국형발사체 개발은 나로호를 시작으로 활발하게 진행되고 있다. 나로호는 발사체에서 가장 중요한 1단 로켓과 엔진 시험설비를 러시아에서 들여왔으나 이제는 우리 기술로 개발이 진행중이다. 2018년 11월 누리호의 발사로 발사체의 핵심기술인 75톤급 엔진 개발에 성공하였고, 나아가 2021년에는 3단으로 구성된 한국형발사체를 발사할 계획이다. **AF**



나로호의 발사장면, 출처 : 한국항공우주연구원



75톤급 엔진의 시험장면, 출처 : 한국항공우주연구원



「우주의 이해(핵심주제 70선)」 책자 발간 안내

공군 장병 여러분의 우주에 대한 이해를 돕고 최신 우주지식을 전하기 위해 「우주의 이해(핵심주제 70선)」 책자를 발간하였습니다. 같은 내용을 인트라넷 <우주소식>에서도 볼 수 있습니다.

* 본 책자는 군내에서만 확인 가능합니다.





생활 타이포그래피

문단의 정렬

글자가 모여 문단을 형성하면 시각적으로 고려할 것들도 늘어납니다. 이전 화에서 다뤘던 자간, 장평, 행간 역시 그 고려사항입니다. 이번 화의 주제인 ‘문단의 정렬’은 한번쯤 문서편집 프로그램에서 다루본 적이 있을 것입니다. 문단의 정렬은 문단의 모습을 결정하고 가독성에 큰 영향을 주는 요소입니다.

양끝 맞추기

글줄 글자가 모여 형성한 문단의 줄의 양쪽 끝을 균일하게 맞추어 문단을 정렬하는 방법입니다. 모든 글줄의 길이를 균일하게 맞추기 때문에 문단의 형태가 사각형을 유지하여 정돈된 느낌을 줍니다. 이런 이유로 책, 잡지, 신문, 공문 등에서 가장 흔히 볼 수 있는 문단 정렬 방식입니다. 하지만 한 글줄에 들어가는 글자 수의 차이 때문에 각 글줄의 자간 글자 사이의 간격과 단어의 간격이 달라집니다. 심할 경우 가독성과 심미성이 떨어지기 때문에 글자 사이와 단어 사이의 간격을 별도로 조정해주어야 합니다. 또한 한 단어 안에서 행이 바뀌는 경우가 있고 리버 공간이 발생하는 경우가 있어서 별도의 조정 작업이 필요하다는 단점이 있습니다.

양끝 맞추기의 예시

우리나라 최초의 인공위성인 우리별 1호는 1992년 8월 11일 발사된 과학위성이다. 당시 한국과학기술원과 영국의 서리대학이 공동으로 개발하여 영국에서 발사되었다. 우리별 위성을 만들 당시에는 우리나라에 인공위성을 개발할 기술이 전무하여 영국의 도움을 받았는데, 우리별 1호 개발 프로젝트 후에 참여한 전문가들이 귀국하여 본격적인 위성개발을 시작하여 우리별 2호, 3호를 제작하였다. 우리별 위성개발 이후 우리나라는 위성개발 기술을 계속 축적하였고, 1999년 다목적실용위성인 아리랑 1호를 발사하였다. 이후 아리랑 3, 3A, 5호와 정지궤도복합위성 천리

리버 공간

양끝 맞추기에서 단어 사이의 심한 벌어짐이 세 줄 이상 이어져서 강이 흐르는 모습처럼 보이는 현상을 말합니다. 리버 공간이 생길 경우 심미성과 가독성이 떨어지므로 행이 바뀌는 지점을 바꾸거나 글자와 글자 사이의 간격을 조정하거나 텍스트의 내용을 수정하여 글자 수를 조정해 주어야 합니다.

리버 공간의 예시

위성인 우리별 1호는 19
위성이다. 당시 한국과학
공동으로 개발해 영국

왼쪽 맞추기

글줄을 왼쪽으로 맞추어 문단을 정렬하는 방식입니다. 이 방식은 우리나라처럼 문장을 왼쪽에서 오른쪽으로 읽는 문화권에서 주로 사용되는 방식입니다. 글줄의 길이는 각각 다르기 때문에 문단의 오른쪽 끝선은 들쭉날쭉해집니다. 잘 정돈되어 보이지 않을 수 있지만 오히려 심미성을 자아낼 수 있어서 디자인 잡지 등에서는 왼쪽 맞추기를 많이 사용하는 추세입니다. 왼쪽 맞추기는 어떤 글줄이든 자간과 단어 사이 공간이 균일하여 가독성이 좋으며 리버공간이 생기지 않습니다. 또한 본문뿐만 아니라 제목이나 캡션 등에도 폭넓게 사용됩니다.

왼쪽 맞추기의 예시

우리나라 최초의 인공위성인 우리별 1호는 1992년 8월 11일 발사된 과학위성이다. 당시 한국과학기술원과 영국의 서리대학이 공동으로 개발하여 영국에서 발사되었다. 우리별 위성을 만들 당시에는 우리나라에 인공위성을 개발할 기술이 전무하여 영국의 도움을 받았는데, 우리별 1호 개발 프로젝트 후에 참여한 전문가들이 귀국하여 본격적인 위성개발을 시작하여 우리별 2호, 3호를 제작하였다. 우리별 위성개발 이후 우리나라는 위성개발 기술을 계속 축적하였다.

오른쪽 맞추기

글줄을 오른쪽으로 맞추어 문단을 정렬하는 방식입니다. 문장을 왼쪽에서 오른쪽으로 읽는 우리 문화권에서는 사용하기 어려운 방식입니다. 한글을 사용할 때 오른쪽 맞추기를 하면 글줄의 시작을 찾기가 어렵기 때문에 본문보다는 제목이나 캡션, 실험적인 타이포그래피를 위해 사용됩니다. 그 외의 특성은 왼쪽 맞추기와 동일합니다.

오른쪽 맞추기의 예시

우리나라 최초의 인공위성인 우리별 1호는
1992년 8월 11일 발사된 과학위성이다.
당시 한국과학기술원과 영국의 서리대학이
공동으로 개발하여 영국에서 발사되었다. 우리별
위성을 만들 당시에는 우리나라에 인공위성을
개발할 기술이 전무하여 영국의 도움을 받았는데,
우리별 1호 개발 프로젝트 후에 참여한 전문가들이
귀국하여 본격적인 위성개발을 시작하여 우리별
2호, 3호를 제작하였다.

가운데 정렬

글줄의 중심을 기준으로 중앙에 정렬하는 방식입니다. 문단의 양쪽 끝은 들쭉날쭉해집니다. 왼쪽 맞추기, 오른쪽 맞추기와 마찬가지로 글자 사이와 단어 사이의 공간이 균일합니다. 문단의 양쪽 끝 모양이 들쭉날쭉하기 때문에 글줄이 시작하는 지점을 찾기가 어려워 긴 글에는 적합하지 않습니다. 가운데 정렬은 초대장, 프리젠테이션 자료, 광고 카피 등 글의 길이가 길지 않으며 주목도가 높아야 하는 경우에 주로 씁니다.

가운데 정렬의 예시

우리나라 최초의 인공위성인 우리별 1호는
1992년 8월 11일 발사된 과학위성이다.
당시 한국과학기술원과 영국의 서리대학이
공동으로 개발하여 영국에서 발사되었다.
우리별 위성을 만들 당시에는 우리나라에
인공위성을 개발할 기술이 전무하여 영국의 도움을 받았는데,
우리별 1호 개발 프로젝트 후에 참여한 전문가들이 귀국하여
본격적인 위성개발을 시작하였다.

세로 쓰기

글줄이 세로인 형태로 문단을 정렬하는 방법입니다. 과거 동양문화권에서 주로 쓰이던 방식이었으나 현대에는 특별한 경우에만 사용합니다. 현대에는 세로 쓰기로 된 글을 읽는데 익숙한 사람이 많지 않으므로 간판이나 제목 외에는 사용하기 힘듭니다.

세로 쓰기의 예시

한국과학기술원과
영국의 서리대학이
공동으로 개발하여
영국에서 발사되었다.
우리별 1호는 우리나라
최초의 인공위성이다.

오편(Orphan)과 위도우(Widow)

완성도 있는 문단을 구성하기 위해서는 오편과 위도우를 주의해야 합니다. 오편은 문단의 맨 마지막 글줄에 단어 하나만 남는 경우입니다. 오편이 있는 경우 보기 안 좋기 때문에 한글 기준으로 문단의 맨 마지막 글줄은 최소 5글자 이상이 되는 것이 좋습니다. 영문의 경우 문단의 맨 마지막 글줄은 최소한 두 단어 이상이 좋습니다. 위도우는 이전 단락의 마지막 부분이 다음 단락이나 페이지 맨 위에 한 줄로 나타나는 경우입니다. 한 단락 마지막 한 줄이 잘리게 될 경우 가독성이 떨어지며 보기에도 안 좋아지므로, 마지막 글줄은 절대 다음 단락이나 페이지의 첫 줄에 위치해선 안됩니다. 이전 단락의 끝 부분이 다음 단락으로 넘어오는 경우에는 반드시 두 줄 이상이 되어야 합니다. AF

오편과 위도우의 예시

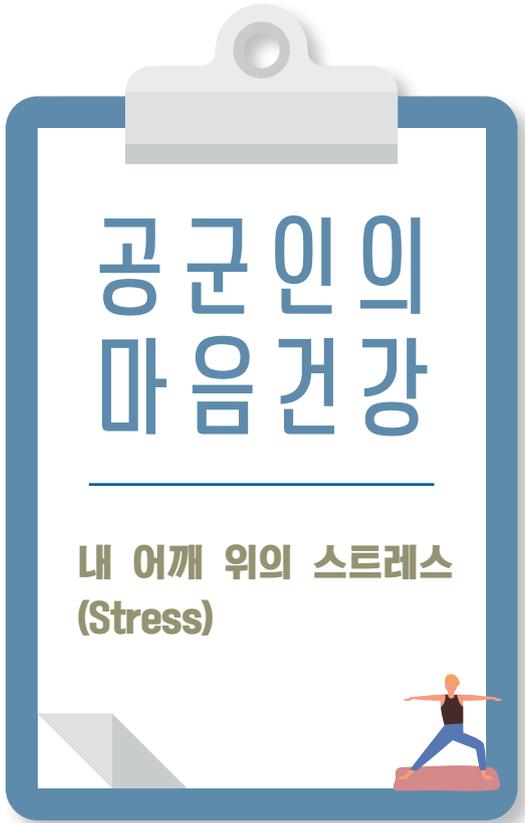
우리나라 최초의 인공위성인
우리별 1호는 1992년 8월 11일
발사된 과학위성이다.
우리별 위성을 만들 당시에는
우리나라에 인공위성을 개발할
기술이 전무하여 영국의 도움을
받았다. — 오편

우리별 위성개발 이후 우리나라는
위성개발 기술을 계속 축적하였고,
1999년 다목적실용위성인 아리랑
1호를 발사하였다. 이후 아리랑 3,
3A, 5호와 정지궤도복합위성
천리안 위성, 과학기술위성을
성공적으로 쏘아올리는 쾌거를
이루어내었다.

3호를 제작하였다. — 위도우



글
심호규 교수
(보라메리더십센터 상담교육팀)

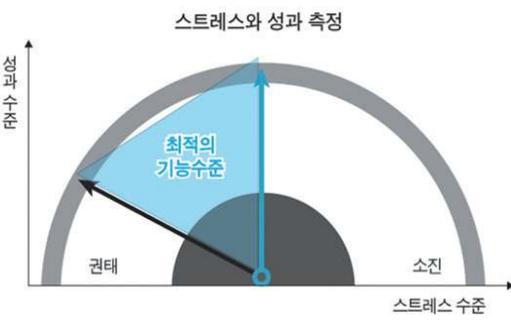
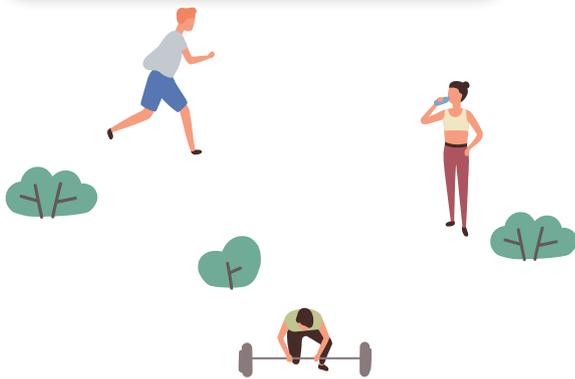


우리는 생활 속에서 '스트레스 쌓인다.', '스트레스 받는다.' 라는 말을 자주 사용한다. 스트레스는 라틴어인 'Stringer'에서 유래되었으며 그 뜻은 '팽팽하게 죄다'이다. 예나 지금이나 스트레스는 삶의 질에 많은 영향을 미친다. '스트레스의 아버지'로 불리는 Selye는 "스트레스란 신체가 어떤 외부 자극에 대하여 보이는 비특이성 반응(nonspecific response)이다"라고 정의하였다. 즉, 스트레스는 외부의 압력이나 요구를 의미하며 이는 유기체의 생물학적 측면, 심리적 측면, 사회적 측면에서 적응과 조절이 필요한 상태라 하겠다. 현대사회를 살아가는 우리들에게 스트레스는 필연적으로 경험할 수밖에 없는 것이다. 스트레스에 대처한다는 것은 우리가 환경의 변화에 적응해 나간다는 것을 의미한다.



● 스트레스의 양면성

Selye는 스트레스를 유용한 스트레스(Eustress)와 해로운 스트레스(Distress)로 나눴다. 유용한 스트레스(Eustress)란 우리가 불쾌하거나 고통스러운 환경에 처했을 때, 그 상황을 극복할 수 있도록 도와주는 반응이다. 유용한 스트레스는 위협한 상황에서 위기를 벗어날 수 있는 집중력을 주며, 인생을 보람 있게 하며, 이것이 없다면 우리는 제대로 자신의 책임을 다할 수가 없다. 즉, 유용한 스트레스는 우리의 생활 속에 있는 긍정적 에너지이다. 예를 들어 유용한 스트레스는 시험을 보기 전 긴장을 통해 집중력과 암기력을 증진시킨다. 운동 중에는 사고 예방과 성적 향상을 돕는다. 해로운 스트레스(Distress)란 질병으로 이어지는 스트레스를 말한다. 예를 들어 스트레스로 궤양, 긴장항진(hypertension), 우울증이 나타나는 경우다. 해로운 스트레스는 몸에 가해지는 육체적·정신적 문제의 원인이 되는 과도한 압력(strain)이다. 유용한 스트레스와 해로운 스트레스는 자극이나 상황에 따라 나누어지는 것이 아니다. 우리가 스트레스를 주는 자극이나 상황을 어떻게 받아들이고 해석하는가에 따라 달라지는 것이다. 어떤 상황이든 과도한 스트레스를 느끼게 되면, 마음이 편치 않은 정도를 넘어서 심한 긴장과 불안, 우울 등을 경험하게 된다. 일은 손에 잡히지 않고 이전에 자연스럽게 하던 모든 일이 낯설고 힘겹게 느껴진다. 아무런 즐거움을 느끼지 못하고, 심한 경우, 우리 몸의 면역계를 무너지면서 심각한 질환이 생겨날 수도 있다.



적절한 스트레스 수준과 성과의 관계





그래서 스트레스는 적절한 수준으로 관리하는 것이 무엇보다 중요하다. 너무 낮은 스트레스 수준은 우리의 일상을 지루하고 단조롭게 만들며, 너무 높은 스트레스는 우리를 위협하고 소진시킨다. 최선의 성과, 성취는 적절한 스트레스 수준에서 나온다. 일반적으로 최적의 상태는 30% ~ 50% 정도의 스트레스이다.

1) 심리적 대표 강점 강화하기

심리적 강점은 성과와 관련이 있다. 우리가 최선의 성과를 내는 경우는 우리가 가장 좋아하는 것을 할 때이기 때문이다. 좋아하는 것, 선호하는 것, 나의 시선을 사로잡고 나의 마음을 움직이게 하는 것, 뭔가 우리 속에서 꿈틀거리게 만드는 것, 그것이 바로 우리가 좋아하는 것이고, 그렇게 꿈틀거리게 만드는 힘이 심리적 강점이다.

연구 결과에 따르면 사람들의 약점을 개선하는 것보다, 강점을 강화하는 것이 훨씬 효과적이다. 예를 들어 그림과 연극을 좋아하고 잘 하지만 토익공부는 싫어하는 학생은 선배들이 토익학습스터디와 토익학원을 추천하고, 같이 다니자며 독려하더라도 토익점수는 좋아지기 어렵다.

드물게 약점이 개발되는 경우도 있지만 약점에만 집중하면 강점도 제대로 활용하지 못하고, 약점도 별로 달라진 게 없는 그저 그런 상태에 머물기 쉽다. 따라서 우리는 자신의 강점에 주목해야 한다. 무엇에 가슴이 뛰고 몰두할 수 있으며, 열정을 불태울 수 있는지, 나의 대표 강점을 찾는 것이 중요하다. 최고 강점, 대표 강점 몰두할 때 성공적으로 일할 수 있으며, 스트레스를 관리하기도 쉽다.



2) 주의를 집중하고 호흡하기

아무리 강점을 강화해도 일상생활에서 스트레스는 우리와 함께 하게 된다. 그래서 평소 스트레스가 심할 때 이를 줄일 수 있는 연습이 필요하다. 그 시작은 '지금-여기에서 내가 느끼는 감정과 생각'에 집중하고, 이를 다스리는 것이다. 생각이 정리되었다면 「4x4호흡법」을 실시한다. ① 2분간 편하게 앉아 있는 것에서 시작한다. 이때 자세는 편안하면서도 동시에 청명한 상태를 유지할 수 있는 자세여야 한다. (가급적 바닥에 앉는 것이 좋으나, 여의치 않으면 의자에 앉는다.) ② 잠시 눈을 감는다. 자연스럽게 숨을 쉬면서 아주 부드럽게 호흡에 주의를 집중한다. ③ 4초 간격으로 천천히 숨을 들이쉬고 잠시 정지했다가 다시 천천히 4초간 내쉰다. ④ 이때 릴랙스(relax)라고 말하며, 스스로를 안정시키는 자기대화를 지속적으로 실시한다. 호흡에 집중하고, 콧구멍이나 복부, 또는 호흡에 수반되는 모든 것들에 주의를 기울이는 것이 중요하다. 몸이 평안해지는 것은 좋지만, 잠들지는 않아야 한다. 2분에서 5분정도 호흡을 유지한다. 이 방법을 반복 훈련으로 익혀놓으면 스트레스로 감정에 폭풍이 치고 몸이 긴장될 때 대피할 수 있는 피난처가 될 것이다.

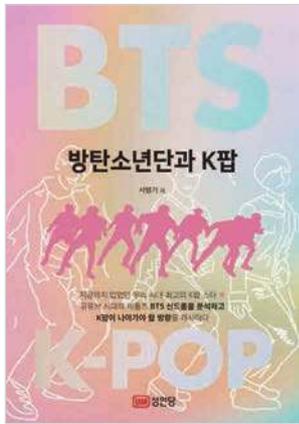
3) 몸 스캔하기

자신의 몸을 스캔하는 것이다. 우리 몸은 감정을 담는 그릇이다. 때로 나는 알아차리지 못한 감정을 나의 몸이 알아차리고 기억할 때도 있다. 우리 몸은 감정에 영향을 받아 심장이 빨리 뛰고 숨이 차며, 손에 땀이 나는 등 다양한 변화를 보인다. 따라서 우리 몸을 천천히 스캔하는 것은 나의 감정을 살피는 아주 좋은 방법이다. 몸 스캔은 간단하다. 앞서 주의집중 호흡과 마찬가지로 우리 몸의 각 부분에 차례대로 주의를 기울이면 된다. 마치 공항 검색대에서 머리부터 발까지 차례로 검색을 해나가는 것처럼 천천히 위에서 아래로 내려가며 몸의 감각을 느껴보는 것이다. 제일 먼저 정수리에 주의를 집중한다. 그리고 천천히 귀와 머리 뒤쪽으로 주의 집중한다. 그 부분에 어떤 감각이 있는지를 느끼려 하지 않아도 된다. 마치 눈을 뜨고 내 머리를 살피듯 정수리부터 귀, 목 뒤까지 그리고 얼굴의 눈, 코, 입 하나 하나 몸 모든 부분을 그렇게 잘라서 스캔하여 나가는 것이다. 이 몸 스캔하기도 주의집중과 같이 연습을 통하여 몸에 배어서 자연스럽게 되는 것이 중요하다. 중요한 순간에 스트레스를 통제할 수 있을 것이다. AF



왜 EXO나 빅뱅이 아닌 방탄소년단인가?

첫 독자의
편집후기



『방탄소년단과 K팝』

서병기 지음 | 성안당 펴냄
336쪽 | 18,000원

이들이 등장하기 이전에 한국에서 ‘빌보드 1위’라는 말이 들렸던 적은 없다. 그런데 이들은 내는 앨범마다 ‘빌보드200’(미국 <빌보드>지에 실리는 음반 판매량 순위) 1위에 오른다. 동에 번쩍, 서에 번쩍 공연하러 다닌다. 그 인기는 동서양을 아우르며, 세계적으로도 전례 없는 성공기를 쓰고 있다. 이들을 잘 모르는 사람들은 조금 의아하다. 엑소도 있고, 빅뱅도 있다. 전부 비슷비슷한 아이돌인 것 같은데, 왜 하필 방탄소년단인가.

연세대 사학과를 졸업하고 <서울신문>을 거쳐 현재 <헤럴드경제> 대중문화 선임기자로 있는 서병기가 그 대답을 해줄 수 있을 듯하다. 그가 이번에 방탄소년단과 방시



작자 서병기

혁 빅히트엔터테인먼트 대표는 물론 전 세계에 있는 ‘아미’(A.R.M.Y: Adorable Representative M.C for Youth, 청춘을 위한 사랑스러운 대표자, 방탄소년단 팬클럽)들을 인터뷰해 방탄소년단이 성공할 수밖에 없었던 이유를 다각도로 분석한 책을 썼다. 서병기는 “이 책은 방탄소년단을 다각적으로 이해하고 분석해 한국 아이돌 산업이 어떤 방향으로 가야 하는지 제시하려 한다.”고 서두에 밝힌다.

‘떡밥소년단’. 저자가 생각하는 방탄소년단이 성공한 첫 번째 이유는 바로 ‘떡밥’이다. 여기서 ‘떡밥’이라 함은 방탄소년단과 관련한 사진이나 영상, 텍스트로 이뤄진 콘텐츠들이다. 서병기는 “이들만큼 방대하게 ‘떡밥’을 투척하는 가수는 드물다.”며 “그 덕분에 ‘입덕’(팬으로 입문)이 용이해지고 팬들의 ‘덕질’(팬 활동)은 풍성해질 수 있다.”고 말한다.

‘떡밥’은 주로 2019년 5월 말 기준 구독자 수가 1900만명에 육박하는 유튜브 채널 ‘방탄TV’와 네이버 ‘브이라이브’, 사회관계망서비스(SNS)를 통해 뿌려진다. 방탄소년단 멤버들



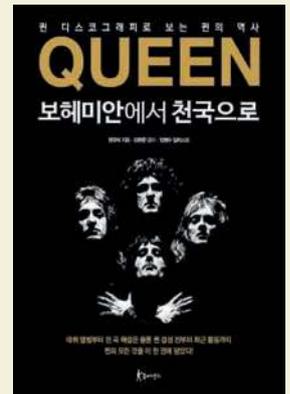
은 정식활동을 하지 않을 때조차 ‘방탄TV’ 채널의 ‘방탄밤’(BANGTAN BOMB)이나 ‘방탄로그’(BANGTAN LOG) 등에 활발하게 영상을 올리며 마치 영상일기를 쓰듯 자신들의 일상을 알린다. 생방송을 마치거나 공연이 끝나고도 ‘브이라이브’나 SNS를 통해 늦은 시간까지 팬들과 소통하기를 멈추지 않는다. 그리고 곧 뿌려진 떡밥은 대어를 낚는다. 각국의 ‘아미’들이 방탄소년단이 내놓은 ‘떡밥 영상’을 ‘리액션 영상’(특정 영상을 보고 누군가 반응하는 모습을 찍은 영상) 등으로 가공해 수천 개의 영상이 수백만 개의 영상으로 재탄생한다.

‘머리 잘 쓰는 아이돌’. 서병기는 방탄소년단이 성공할 수 있었던 두 번째 이유로 ‘머리’를 꼽았다. 저자는 “과거에는 춤 잘 추고 노래 잘하는 아이돌을 선호했다. 반복 훈련의 루틴(routine)은 여전히 필요하다”며 “(그러나) 지금은 여기에 ‘머리 좋음’, ‘머리 잘 씬’이라는 덕목이 추가돼야 한다.”고 설명한다. 그가 말하는 ‘머리’는 아이큐(IQ)가 아니다. 주위에서 일어나는 일들을 해석하고 그 일들에 자신만의 생각을 가지는 것이다. 저자는 특히 한 기자회견 때 노래 속 키워드인 ‘축제’를 인간의 삶과 연결해 설명하는 방탄소년단의 리더 ‘RM’을 칭찬하며 “이건 그냥 나오는 게 아닙니다. 평소 독서와 사색을 꾸준히 하면서 자신과 끊임없는 대화를 했기에 가능한 경지”라고 말한다.

세 번째 성공 이유는, 멤버 한 명 한 명이 모두 자신만의 콘텐츠를 창조할 수 있는 ‘아티스트’라는 점이다. 현대무용으로 부산예술고에 수석입학한 ‘지민’은 새벽까지 혼자 안무를 짜는 안무가다. 2015년 발매된 앨범 ‘화양연화 pt.1’의 3번 트랙 ‘잡아줘’와 같은 해 발매된 앨범 ‘화양연화 pt.2’의 타이틀곡 ‘런’, 2016년 발매된 앨범 ‘왕스’의 5번 트랙 ‘스티그마’ 등의 작곡에 참여한 작곡가 ‘뷔’, 빌보드 기자가 인정한 실력의 메인 보컬 ‘정국’, 자기 생각을 신랄한 랩 가사로 토해내는 ‘RM’과 ‘슈가’, 세계에서 가장 조각 같은 얼굴’로 선정된 진, 관객의 흥을 띄우는 데 재능이 있는 ‘제이홉’, 멤버 일곱 명이 각자 빛나는 색깔들을 내며 뭉치고, 무지개처럼 빛난다.

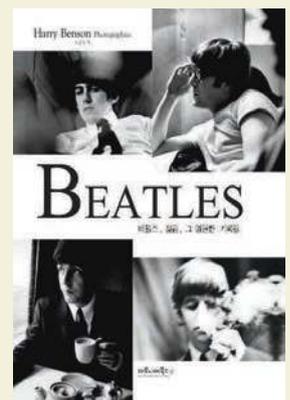
이 외에도 저자는 ▲방탄소년단의 노래가 철학적 가사를 담고 있어 분석의 대상이 된다는 점 ▲멤버들이 꾸준히 선행과 기부를 하며 ‘선한 영향력’을 펼치는 점 ▲시상식마다 진솔한 수상소감을 내놓는 점 등을 방탄소년단 성공 이유로 들었다. 왜 엑소나 빅뱅이 아닌 방탄소년단인가. 그야말로 이유 있는 성공이다. **AF**

01.



『Queen 보헤미안에서 천국으로』
정유석 지음·임영수 그림 | 북피엔스 펴냄
412쪽 | 28,000원

02.



『BEATLES 비틀즈 젊음 그 영원한 기록들』
해리 벤슨 지음 | 마로니에북스 펴냄
112쪽 | 23,000원

01. 지난해는 방탄소년단만이 아니라 영국 전설의 밴드 퀸도 인기였다. 이 책은 퀸의 데뷔 앨범인 'Queen'부터 밴드의 프런트맨이었던 프레디 머큐리의 유작 앨범 'Made in Heaven'까지를 소개하고 전 곡을 해설한다. 또한, 앨범 제작기간 동안 벌어진 멤버들과 주변인들 간의 에피소드, 앨범 녹음 과정, 프레디 머큐리의 죽음, 베이시스트 존 디콘의 탈퇴, 그리고 그 이후 현재까지 퀸의 활동을 생생하게 기록하고 있다. 책에 담긴 QR코드를 스캔하면 그 곡의 뮤직비디오나 음원을 감상할 수 있는 것도 장점이다.
02. 방탄소년단을 현대판 비틀즈라고 부르는 이유를 찾아보자. 이 책은 영국의 사진기자 해리 벤슨이 그려낸 비틀즈를 담은 사진 집이다. 2년 반 동안 진행된 비틀즈의 세계 순회 공연을 90여 장의 흑백 사진 속에 담아냈다. 비틀즈의 첫 해외공연이 파리 공연에서부터 1966년 8월 미국에서의 마지막 공연까지의 여정이 숨겨져 있다. 책은 1960년대 중반 이제 갓 스무 살이 되어 가던 네 청년들의 전설적 서사시를 인상적인 사진으로 추억하게 한다.

철학, 군인정신을 말하다

“전쟁은 해결해야 할 문제더미일 뿐”
조지 마셜의 소명의식



글·사진
인광복
(중동고 철학교사,
철학박사)

“전쟁은 해결해야 할 문제더미일 뿐” 조지 마셜의 소명의식

“이게 네가 해야 하는 일이야.”

비가 억수같이 쏟아지는 필리핀의 정글, 미국 켄터키 산골 출신의 병사가 삼질을 멈추고 작업을 감독하던 병장에게 물었다. “전 망할 놈의 입대 광고 전단에서 이런 장면은 본 적이 없습니다.” 그러자 병장은 바로 쏘아 붙였다. “입 다물고 하던 삼질이나 계속해. 이게 네가 해야 하는 일이야.”

이 장면은 스물두 살 초급 장교였던 조지 C. 마셜(George Catlett Marshall, 1880~1959)에게 강한 인상으로 남았다. 사실 이 날의 삼질하던 병사의 모습은 마셜의 군 생활을 요약한 장면이라 해도 지나치지 않다. 1939년 7월 1일, 마셜이 육군 대장이 된 이 날에 나치 독일은 폴란드를 침공했다. 그는 제2차 세계대전의 첫날부터 마지막 순간까지 미국의 참모총장이었다. 하지만 맥아더(Douglas MacArthur, 1880~1964)나 조지 패튼

(George Smith Patton Jr. 1885~1945)을 기억하는 이들은

(George Smith Patton Jr. 1885~1945)을 기억하는 이들은



많아도, 제2차 세계대전의 명장(名將)으로 그를 떠올리는 사람은 많지 않다. 왜 그럴까? 마셜은 진급 운(運)이 없었다. 나이 서른다섯에도 여전히 그는 중위계급장을 달고 있을 뿐이었다. 제1차 세계대전 당시 그는 야전 지휘관을 간절하게 원했다. 하지만 그는 줄곧 참모 보직을 맡았다. 참모가 눈에 띄는 전과를 거두기란 쉽지 않은 일, 서류 더미와 그래프 속에서 허우적거리던 그에게는 좀처럼 진급 기회가 오지 않았다.

마셜은 결코 무능한 장교가 아니었다. 제1차 세계대전에 참전한 18개월 동안, 그는 총 한 번 쏘지 않았다. 대신 수천 명에서 수십 만 명으로 증원된 원정군을 프랑스에 상륙시키고, 내륙으로 병력과 군수품을 수송하며 먹고 숙영시키고 훈련시키는 복잡한 업무를 성공적으로 해냈다. 병참 업무란 어그러졌을 때는 바로 과오가 드러나지만 성공적으로 해냈을 때는 티가 안 나는 일이다. 마셜은 병참업무의 달인이었다. 스스로를 내세우는 법도 없었다. “마셜의 계획 아래 기동한 부대는 항상 승리했다.” 그를 부렸던 상관들의 평가는 항상 높았다. 어떤 장군도 그를 참모에서 놓아주려 하지 않았다. 이는 그의 군 생활 초반기에는 진급을 막는 장벽(?)이 되기도 했다. 하지만 마셜의 군사적 천재성은 시간이 갈수록 점점 빛이 나기 시작했다.

“전술 수준의 장군 & 전략 수준의 장군”

패튼은 용맹함으로 이름을 떨쳤다. 지상전에서 그를 감당할 적군은 없었다. 그러나 그는 전술 수준에서 뛰어난 장교였다. 불끈거리는 패튼의 기질은 곳곳에서 수많은 문제를 일으켰다. 개성 강하기로 유명했던 맥아더에 대한 평가도 크게 다르지 않다. 반면, 마셜은 전략 수준에서 뛰어난 장군이였다. 그는 좀처럼 흥분하는 법이 없었다. 마셜은 눈앞의 성패에 매달리지 않았다. 그는 전쟁의 전체 판세를 살피며 해야 할 일의 우선순위를 다듬고 또 다듬었다. 그는 전쟁이란 “오직 대검으로만 싸워 승리하는 것이 아님”을 잘 알고 있었다. 다음은 마셜의 전기를 쓴 H. 폴 제퍼스(H. Paul Jeffers)의 평가다.

◀ 제2차 세계대전의 첫 날부터 마지막 날까지 미국의 참모총장이었던 마셜 (George Catlett Marshall) 장군

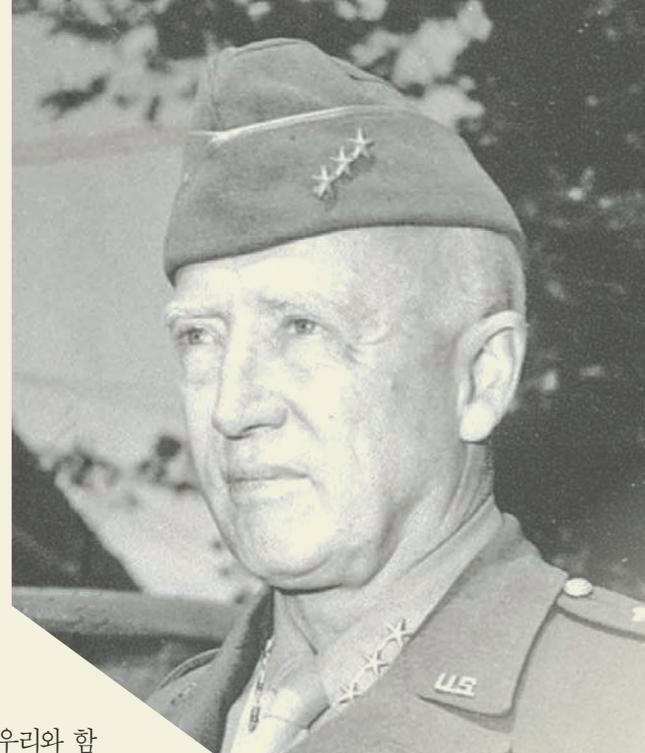
지상전에서 당할 자가 없었으나, 골골한 성격으로 많은 문제를 일으켰던 패튼 ▶
(George Smith Patton Jr) 장군

“마셜은 자신의 첫 번째 과업이 전쟁의 불확실성을 다루는 것임을 잘 알고 있었다. (중략) 다른 이들이 감정적이었을 때도, 마셜만은 기민하고 집중적인 태도로 항상 침착했다. 일부 군인들은 전쟁을 두려워하기도, 반대로 사랑하기도 했다. 그러나 마셜에게 전쟁은 해결해야 하는 문제들이었다. 그러나 문제를 해결하기 위한 방법은 그것들을 하나씩 ‘처리하는 것뿐이었다. 마셜은 그렇게 진주만 기습으로 초래된 문제를 처리하려고 했다.”

“시대의 평화를 가져오다.”

1941년 12월 6일, 진주만 기습을 받은 후, 미국 안에서는 일본에 즉시 보복해야 한다는 여론이 불타올랐다. 하지만 참모총장 마셜은 감정에 휘둘리지 않았다. 마셜은 500만이 넘는 병력과 1,000명이 넘는 장군들을 지휘해야 했을 뿐더러, 관리해야 하는 병참선도 9만 5천 킬로미터를 훌쩍 넘었고 전장은 알래스카에서 적도에 이르기까지 넓게 퍼져 있었다. 그는 차분히 반대하고 복잡한 문제들을 풀어나갔다.

하지만 전쟁이 승리로 가까이 갈수록 마셜의 역할은 ‘육박’은 일로 바뀌어 갔다. 나치 군대는 베를린의 사령부 병커가 함락될 즈음에도 끝까지 싸웠다. 일본 제국주의 군대 역시 전세를 뒤집지 못한다는 사실을 알면서도 악착같이 달려들었다. 그럴수록 미군의 피해는 눈덩이처럼 늘어갔다. 승리가 눈앞에 있는 상황에서 미국인들은 더 이상의 모병을 받아들이지 못했다. 이미 ‘이긴 전쟁’인데, 뭣 때문에 소중한 내 자식을 사지(死地)로 몰아넣는단 말인가? 반면, 군 내부에서는 강제징집을 늘려서라도 군대를 더 증강해야 한다는 요구가 강했다. 어떤 선택을 하건 군 최고 지휘관으로서 마셜은 비난받을 수밖에 없었다. 마셜은 의연하게 자기 할 일을 해나갔다. 유럽 전구와 태평양 전구 사이의 무게 중심을 맞추었을 뿐더러, 민간 생산 분야와 군수 분야의 균형이 잘 맞을 수 있도록 노력을 기울였다. 마셜은 전쟁터 밖까지 바라볼 줄 아는 군인이었다. 제2차 세계대전이 끝난 후, 유럽은 독일에 대한 복수심으로 가득했다. 그러나 마셜의 생각은 달랐다. 유럽의 중심국가인 독일을 나락으로 떨어뜨린다면 이는 또다시 복수와 보복의 악순환을 불러올지 모른다. 승리는 상대를 패배시키는 것에서 그쳐서는 안 된다. 상대



가 우리와 함께 번영할 수 있게 애디는 싸울 마음이 들지 않을 수준이 되어야만 완전한 승리에 이르렀다고 할 수 있다. 그가 기획한 유럽 부흥 계획인 ‘마셜 플랜(Marshall Plan)’은 이런 생각에서 나왔다. 마셜 플랜은 제2차 세계대전 이후 유럽에 평화를 정착시킨 가장 위대한 노력으로 평가받는다. 이 점에서 마셜은 전장에서의 승리를 넘어 한 시대의 평화를 이룬 진정한 승장(勝將)이라 해도 손색이 없다.

“우리 군대는 단 한 명의 군인에게만 빛지지 않았다.”

1945년 5월 7일, 마침내 나치 독일이 항복했다. 마셜은 전구 사령관인 아이젠하워(Dwight Eisenhower, 1890-1969)에게 축전을 보냈다. “귀관은 위대한 역사를 만들었다. 미군 장교로서 우리 모두는 귀관에게 존경을 보낸다.” 이에 아이젠하워는 이렇게 답했다. “우리의 군대와 국민은 단 한 명의 군인에게만 빛진 적이 결코 없습니다.”

이 말은 아이젠하워의 겸손인 동시에 마셜에게 보내는 찬사이다. 미국의 뿌리인 프로테스탄티즘(protestantism)은 자신에게 주어진 소명을 묵묵히 따르는 자세를 높이 산다. 군인으로서의 마셜의 삶은 젊은 시절, 폭우가 쏟아지던 필리핀 전장에서 묵묵히 땅을 파던 병사와 별다르지 않았다. 공명심에 사로잡히지 않고 묵묵히 자신의 역할을 다했다는 의미다. 이런 자세로 임무를 다하는 군인이 많은 군대가 진정한 강군(強軍)이다. 그대의 삶의 중심에는 어떤 소명이 있는지 헤아려 볼 일이다. **AF**

생각하는 그림 ●●●●●●●●

자리를 지켜라

2018년에 개봉해 큰 인기를 끈 <어벤져스 : 인피니티워>에는 한 부족이 적과의 마지막 전투를 앞두고 특이한 구호를 외치는 장면이 있습니다. 바로 '이범베(Yibambe)'라는 구호로, 부족의 군대는 대열을 유지하며 흔들림 없는 표정과 큰 목소리로 외칩니다.



사실 이 대사는 영화감독이 지어낸 새로운 언어가 아니라 실제로 존재하는 언어입니다. '이범베'는 남아프리카에서 사용하는 언어중 하나인 코사(Xhosa)어로, '자리를 지켜라' 또는 '굳게 지켜라'라는 뜻을 담고 있습니다. 전투 전에 대열을 유지하고 적이 공격해 와도 절대 물러서지 않겠다는 의지를 보여주는 것이죠.

영화 속 대사이고 주변에서 잘 쓰이지 않는 코사어임에도 불구하고, 이 구호는 온라인상에서 큰 인기를 끌고 유행하게 됩니다. 자연스럽게 낯선 코사어의 뜻을 찾아보는 사람이 늘어났고 각종 패러디 영상도 만들어졌습니다. 심지어 영화 상영 당시 관객 대부분이 무슨 뜻인지도 몰랐고 자막조차 없었던 이 대사가 영화의 명대사 중 하나로 손꼽히기도 했습니다.



‘자리를 지키다.’ 겉으로는 무척 쉽게 느껴지지만, 사실은 인내를 가져야 하거나 큰 위험을 감수해야 하는 일이기도 합니다. 경계근무나 당직근무는 긴 시간 동안 집중력을 잃지 않고 여러 가지 사안을 점검해야 하기 때문에 큰 책임감을 가지고 임해야 합니다. 또 전쟁 시 어떤 악조건에서도 자신이 맡은 자리를 지키기 위해선 적의 위협과 다양한 돌발 상황에 자신의 목숨이 위협에 처할 수도 있습니다.



하지만 자신에게 부여된 임무를 완수하기 위해 있어야 할 자리에 있는 것은 내 뒤 수백 수천 명의 목숨을 살리는 일로, 군인으로서의 필수덕목입니다. 따라서 자리를 지키는 것이 아무리 힘들고 어려운 일이라고 해도 군인은 흔들림 없이 책임을 완수해내는 인내와 용기를 가질 필요가 있습니다.

영화 속 군인들은 마지막에 ‘조국이어 영원하라.’라고 외치며 전투에 임합니다. 아무리 적이 공격해 와도 비켜주지 않겠다는 군인들의 자세가 조국을 수호하고 국민을 지키겠다는 의지로 이어지는 것입니다. 이 장면이 명장면으로 뽑힐 수 있었던 이유도 바로 관객들이 이런 군인정신에 큰 감명을 받았기 때문일 것입니다. 내가 있어야 할 자리를 끝까지 지키는 것, 바로 군인의 기본 정신입니다. AF



● 기준의 기준 교훈도 좋지만

내 업무는 ‘글쓰기’다. 아침에 출근해서 퇴근할 때까지 일일정신전력교육 ‘공군인의 생각하는 아침’을 작성한다. 매일같이 교육용 글을 쓰면서 생긴 버릇이 하나 있는데, 바로 책을 읽을 때나 영화를 볼 때 항상 교훈을 찾아내려고 한다는 것이다. ‘이건 어떻게 교육에 활용하지?’하면서 말이다. 일종의 교훈 집착증 이랄까. 과거의 나는 교훈을 무척 싫어했는데 이렇게 교훈에 집착하고 있는 내 모습이 낯설다.

어린 시절 유치원에 가면 선생님이 읽어주시는 동화책이 너무 좋았다. <인어공주>, <콩쥐팍쥐> 등 아주 유명한 동화들도 당시 나에게는 모두 새로운 이야기였으며 선생님의 생동감 넘치는 목소리에 완전히 빠져들었다. 매우 만족스럽고 행복한 시간은 매번 선생님의 마지막 한마디와 함께 끝났다. “여러분, 이 이야기의 교훈이 뭘까요?” 항상 이 말을 들으면 허무했다. 즐거운 시간이 끝난다는 아쉬움은 둘째 치고 교훈을 찾아내야 한다는 의무감이 드는 게 싫었다. ‘그냥 재미있게 듣고 끝내면 되지.’하는 생각이 들기도 했다.

초등학교에 올라가니 교훈에 대한 선생님들의 강박관념은 더욱 심해졌다. 마치 답이 있는 것처럼 이야기의 교훈을 찾아야 했으며 독서의 목적은 교훈 찾기가 되어버렸다. 선생님들은 내가 써낸 교훈을 정답이 아니라고 지적했으며 심지어 칠판에 써주는 내용을 그대로 받아 적으라는 선생님도 있었다. 내가 고학년이 되자, 선생님들은 ‘독후감’이라는 더 고차원적인 방법으로 나의 교훈 찾기를 감시했다. 단순히 그 책을 재미있게 읽었는지 아닌지를 물어보는 선생님은 없었다.

교훈에 집착하다보면 본래 텍스트가 가지고 있는 재미를 놓치기 쉽다. <효녀심청>에서 ‘효심 깊은 심청이가 결국엔 행복한 삶을 산다.’라는 정답을 찾다보면, 심봉사가 잔치로 향하는 과정에서 발생하는 엉뚱한 에피소드들에 웃을 여유가 없어진다. 결국 <효녀심청>에서 가장 인상 깊은 장면도 독자에 상관없이 획일화된다. 바로 심청과 심봉사가 눈물 흘리며 재회하고 심봉사가 다시 눈을 뜨게 되는 장면으로.

인생도 마찬가지다. 교훈을 강요하다보면 즐거움이 사라진다.

‘지금은 힘들어도 그게 다 피가 되고 살이 된다.’ 흔히 말하는 ‘꼰대어’ 중 하나다. 이와 함께 자주 쓰이는 말은 바로 ‘뭐라도 배우는 게 있을 거야.’다. 월급을 아주 조금 받는 열정페이도, 정말 무의미하고 불필요해 보이는 일도 배움 또는 교훈이라는 이름으로 합리화된다. 교훈을 찾기 위해 정말 재밌는 이야기들을 재미없게 읽어야 하는 것처럼, 현재를 행복하게 살고 싶어도 ‘뭐라도 배우야 해서’ 아픔을 참고 견뎌야 한다. 영어를 배우고 싶으면 영어학원에 가고, 사업을 배우고 싶으면 스타트업에 해보는 이 시대에, 원지는 모르지만 배우게 될 거라는 막연함을 교훈이라는 이름으로 합리화시키는 것은 무책임하게 느껴진다. 그런 애매모호함에 젊은 세대가 느끼는 것은 교훈이 아닌 박탈감이다.

그러니 군생활에서 교훈을 찾으라고 강요한다면 재미를 찾는 일은 어려워질지도 모른다. 그 교훈에 답이 정해져있다면 더욱 군복무가 숙제로 느껴질 수밖에 없을 것이고, 막연히 ‘뭐라도 배우는 게 있을 거야.’라고 무책임하게 말해버린다면 군복무 후 남는 것은 모호함뿐일 것이다. 해답은 무엇일까? 바로 교훈의 프레임에서 벗어나는 것이다. 교훈에 대한 강박증을 내려놓는다면 군대라는 책을 읽는 독자들은 새로운 부분에서 재미를 느끼고, 저마다의 시각으로 이야기를 해석할 수 있을 것이다. 주어진 방향으로 읽는 독서가 아니라, 독자가 텍스트와 상호작용하고 재구조하는 과정이 이루어진다면 군대라는 텍스트와 장병이라는 독자가 함께 발전하게 되리라고 믿는다.

군복무로 지친 장병들에게 교훈을 강요하기보다 군생활 자체에서 재미를 느끼도록 돕는 것이 중요하다는 깨달음을 얻는다. 나는 정해진 교훈을 찾는 방법은 배웠지만 나만의 이야기를 써 내려가는 수업은 듣지 못했다. 그러나 우리 장병들에게만큼은 교훈 찾기를 강요하기보다, 각자 자신만의 이야기를 만들어가도록 장려하는 공군이 되기를 바란다. 나도 이제 교훈 집착증에서 벗어나 여러분 각자의 이야기를 써 내려가는 과정을 응원하고 위로하는 글을 써나가기 위해 더욱 노력해야겠다고 다짐해본다. 



「마음의 소리」



차윤 (전남 여수시)

초여름 따뜻한 햇살만큼 기분 좋은 『공군』 잘 받아보았어요. 군대 책자라고 하면 딱딱할 거라고 생각하기 쉬운데 『공군』은 누구나 쉽게 읽고 공감하기 좋아 우리 군인가족과 독자들의 눈높이에 딱 맞다는 느낌이 들어요. 읽는 이가 행복한 월간 『공군』 감사드려요. 이번호 최고 기사는 <지피지사 공군인물>을 꼭 읽고 싶어요. 어려운 시대에 짧게 살다 가신 김은제 비행사가 마음 아프네요. 오래도록 기억하는 후손들이 있으니 편히 쉬시길 바랍니다.

편집실 『공군』은 언제나 편안하고 재미있는 기사와 사진으로 독자님들의 눈높이를 맞추고자 노력합니다. 독자님이 보내주신 기분 좋은 엽서에 만드는 이도 행복한 『공군』이 되네요! <지피지사 공군인물>은 아쉽게도 6월호로 연재가 종료되었지만, 앞으로도 다양한 『공군』의 기사 기대해 주세요.



강순찬 (서울 동작구)

손자가 공군 관련 대학에 진학하여, 졸업 후 공군이 되어 공군 발전에 일조하겠다고 꿈을 불태우고 있습니다. 전 61년에 육군 제대를 했으나, 손자가 하늘에서 우리나라를 지키겠다고 세세한 꿈 이야기를 해서 그저 대견하고 믿음직해서 고마운 마음입니다. 부디 무럭무럭 자라 우리 영공을 지키는 방패, 집안의 기둥이 되기를 빌고 있습니다.

편집실 독자님께서 손자를 자랑스러워 하시는 마음이 물씬 느껴집니다. 공군의 꿈을 안고 대학에 진학하여, 공군 발전에 일조하겠다는 이야기를 들으니 저희도 마음이 기쁩니다. 꿈을 이뤄나가는 과정에 『공군』이 계속 함께 할 수 있기를 바랍니다.



이옥순 (서울 동작구)

『공군』 5월호에 실린 이기준 중령님이 아들에게 쓰신 편지를 읽다보니, 매일 아침 7시에 영등포역에서 '신탄탄행'을 타고 출퇴근하는 남편 생각이 납니다. 젊었을 때는 열차에 앉자마자 코를 꿏지만 고회를 넘긴 지금은 눈·귀동냥을 하며 지루함을 느끼지 못한다는 남편의 이야기가 되새겨집니다. 지금도 공군에 입대하기 위해 열차를 타던 그때로 되돌아가고 싶다고 하네요.

편집실 『공군』은 5월호부터 '공군인의 편지'를 통해 다양한 편지를 전해주고 있습니다. '공군이 내 놓은 아이템'을 수신인에게 보내주는 이벤트도 함께합니다. 덕분에 편집실은 공군인들의 감동적인 편지들을 많이 읽고 있습니다. 독자님께서도 열차에 얹힌 추억과 함께 남편에게 보내는 편지를 써보시는 것은 어떠신가요?



양서희 (전북 장수군)

<사람을 구하는 사람들> 제6탐색구조비행전대 항공구조대 기사를 잘 보았습니다. 이런 분들이 있는 줄은 처음 알았어요. "어느 곳에 있든지 상관없다. 산 속 깊은 곳이나, 바다 한 가운데나, 심지어는 그곳이 적진이라도 괜찮다."니, 놀라울 따름입니다. 오늘도 역량을 더욱 높이기 위해 끊임없이 노력하는 항공구조사분들, 든든합니다. 감사합니다.

편집실 '내가 언제 어디에 있든 나를 구하러 오리라'는 믿음'을 가질 수 있다는 것은 참으로 든든할 것입니다. 항공구조사들의 능력을 알고 있다면 더욱 그렇겠지요. 『공군』도 항공구조사의 멋진 모습을 독자님들께 소개할 수 있어서 즐거웠습니다. 새롭고 놀라운 이야기들 앞으로도 많이 전해드리겠습니다.





4 9 3