

공군

1994년 가을호(통권 제228호) AIR FORCE QUARTERLY



공 군 본 부





「나도 조종사가 될래요」
제9회 공군진흥창작전
사진부문 수상작품

글 차례

● 권 두 화 보	_____	2
● 권 두 언	소리없는 전쟁/정훈감 대령 정태섭	10
● 보라매칼럼	소중한 마음/중령 백영식	12
● 기 획 특 집	21세기의 강한 공군을 위하여/중령 하왕규	14
	전자전 교육과정을 마치고/대위 임종필	19
● 흑 백 화 보	간추린 공군 45년사	22
● 작 전 사 례	책임을 완수한 방공무기통제사	31
	/중령 이진걸	
● 空軍禮讀文	_____	37
● 21세기 준비를 위한 전략적 사고개관/소령 안재봉	_____	40
● 공 군 논 단		
	국방자원의 합리적 배분기법 소개(Ⅱ)/중령 남상열	52
	주사파에 대한 정훈 교육을 받고/6급 이용기	59
	항공기 이착륙 조종작업의 인간신뢰도 분석/소령 이일하	67
	新 도요다 시스템의 공군적용 가능성/소령 김시연	75
	제공호 탑재레이다 점검장비 개발 소개/4급 박홍규	80
● 중 간 화 보	_____	85
● 병영취미생활	궁도/5급 박종희	93
● 21세기 자동차 알아야 쓰지	_____	100

글 차례

● 만 화	국병장의 몸서리/고석현	102
● 독 후 감	이인화의 영원한 제국을 읽고/상병 박성진	108
	하얀 전쟁을 읽고/이병 박정우	110
● 진짜 초보를 위한 사진찍기 요령		112
● 공군문단		113
— 장병들의 이야기 —	승리보다는 화합을 위해서/일병 이원영	114
	어떤 위로/준위 전호명	116
	나의 작은 날개/하사 심재학	119
— 시 —	하늘을 우리들의 젊은 가슴으로/일병 노병호	122
	비약하는 제공호/중사 양낙용	123
— 수 필 —	신병전입/준위 김대원	124
	커피와 녹차/병장 이일승	126
	번데기의 꿈/상병 박종진	127
	입영전후/이병 신상현	129
● 독자의광장	애국가/일병 김민호	130
	부모님 전상서/유성종	132
● 3분이란 긴 시간/중위 주남준		134
● 21세기를 준비하는 대한민국 공군		135
● 글을기다립니다		136

항공무기체계 전시 및



8월 13일 오후 제3591부대에서 항공무기체계 전시 및 썬더버드 시범비행 행사가 이병태 국방부 장관, 이양호 합참의장, 김홍래 공군참모총장 등 내외 귀빈과 수만명의 관람객이 참석한 가운데 성황리에 개최되었다.



썬더버드시범비행



▲ 황명수 국회국방위원장, 이병태 국방부장관 등 내빈들이 한국공군이 보유한 최신에 항공무기체계를 관람하고 있다.

자로 잔듯 정확한 대형을 유지하며 ▶
묘기를 선보이는 F-16 썬더버드
곡예비행팀.

◀ 김홍래 참모총장 등 참석한 내빈
들이 썬더버드팀의 비행시범에
박수를 보내고 있다.



공 · 군 · 동 · 정



▲ 제7293부대의 강경한 소령이 공군회관에서 독창발표회를 가져 많은 관심과 찬사를 받았다. (6. 11)



▲ 국방부 출입기자단이 제3515부대 비행대대를 방문, 공군의 완벽한 영공방위태세를 확인하는 계기가 되었다. (6. 23)

공 · 군 · 동 · 정



▲ 6. 25 참전 미군조종사들이 공군본부의 초청으로 내한, 김홍래 참모총장으로부터 기념패와 함께 따뜻한 환대를 받았다. (6. 24)



▲ 제3526부대는 민관군 합동으로 재난수습 시범훈련을 가져 보다 효율적인 상호협동체계를 구축하게 되었다. (6. 24)

공 · 군 · 동 · 정



▲ 제92기 사관후보생의 교육수료 및 임관식이 교육사령부 연병장에서 거행되었다. 이날 행사에서 영예의 국방부 장관상은 강부성 소위가 수상하였다. (6. 29)



▲ 김홍래 참모총장이 공군사관학교를 순시, 교육관계관과 생도들을 격려하고 있다. (7. 19)

공군

AIR FORCE QUARTERLY

1994년 가을호 (통권 제228호)



參謀總長 指揮方針

完璧한 領空防衛 任務完遂

最上の 戰備態勢 確立
現存戰力極大化
未來指向的 教育訓練
合理的 指揮管理

공군본부

소리없는 전쟁

얼마 전, 우리사회의 지도적 위치에 있는 한 대학총장의 主思派에 관한 언급이 우리사회에 일파만파의 충격을 던진 사건이 있었다.

주체사상의 근간인 김일성마저 사망해버린 지금 새삼 우리의 관심속에 등장한 主體思想이 얼마나 허구인지는 북한의 오늘날 실정이 잘 말해주고 있으며 생존을 위해서라도 북한 스스로가 버릴 줄 알아야 하는, 시대착오적인 한민족의 멍에인 것이다.

북한의 정치사전에는 '주체사상이란 한마디로 말하여 혁명과 건설의 주인은 인민대중이며, 혁명과 건설을 추동하는 힘도 인민대중에게 있다는 사상'으로 설명하고 있다. 원래 주체사상은 소련의 스탈린 사후, 권력유지에 위협을 느낀 김일성이 그의 정적을 제거하기 위하여 1955년 12월부터 내세우기 시작한 이래 북한사회를 지배하는 통치이데올로기로 자리잡아 왔으며, 나아가서 김일성과 김정일 부자의 우상화와 권력세습을 기정사실화 하는 명분으로도 이용되어 왔다. 그러나 개방과 개혁의 국제적 조류를 거부하고 주체사상을 고집해온 북한의 현실은 인권탄압, 경제파탄, 국제적 고립 등 주체사상은 북한체제의 위기만을 초래하였을 뿐이다.

이러한 주체사상을 우리의 젊은 청년들이 어찌하여 신봉하게 되었는지, 학문과 진리의 전당인 대학이 어찌하여 주사파 학생들에 의해 장악되었는지, 심히 우려를 금할 수가 없다. 더우기 이들 주사파 신봉자들이 軍隊에까지 침투해 軍組織의 와해를 기도하고 있다고 하니 발등에 떨어진 불이 아닐 수 없다.

사태가 이토록 심각함에도 불구하고 이를 예사로 생각해 넘기거나, 민주주의사회니까 다양한 목소리가 있을 수도 있다고 생각하는 사람마저 있으니 실로 큰일이 아닐 수 없다. 과거에도

정 태 섭
대령/정훈감

이와 같은 상황이 없었던 것은 아니지만 그때마다 일부 정치적 세력에 의해 아전인수격으로 왜곡해석되었으며 사회를 이끌어 나가는 지도층 인사 중에서 학생들을 꾸짖고 타이르는 용기 있는 사람이 없었다는 것이야말로 더 큰 문제였다.

그렇지만 이제 더 이상 침묵을 지키며 방관할 수 없는 상황에까지 이르렀다. 국가보위의 최 후보루인 軍마저 그들의 활동무대가 된다면 그때는 어떻게 될것인지 필설로 표현할 수가 없으며, 국가와 민족을 위해 젊음을 바쳐온 우리 군인들은 지금 무엇을 해야할 것인지 長考에 잠기곤 한다. 우선 나 자신부터 다시 한번 스스로를 추스리고 군인의 시대적 사명감으로 무장하여야 할 것이다. 정신전력이 뒷받침 되지 않은 상태에서는 어떠한 첨단유형전력도 사상누각이란 것을 명심하면서 다시 한번 투철한 안보의식을 제고하여야 할 때이다.

그런 뒤 주위 사람들에 대한 관심과 확고한 의사표시의 습관을 체득화 해야겠다. '민주주의 국가니까...' '사람마다 생각이 다를 수도 있으니...' 라고 무심히 넘길 것이 아니라 당당하게 상대방의 오류를 지적하고 자신의 견해를 피력할 줄 아는 군인이 되어야겠다. 첨단무기체계만이 무기의 전부는 아니며 투철한 안보의식과 강력한 실천력은 그 무엇보다 강력한 무기인 것이다.

이제 우리는 총성없는 전장에 서 있다. 軍組織 자체가 위협받는 상황에서 전쟁이나 소요사태가 아니라 하여 뒷전에서 지켜만 보고 있을 수 없으며, 국가보위의 마지막 보루라는 이유로 마지막 차례를 기다리고 있을 수도 없다. 공군 장병 모두가 적극적으로 국가보위의 소리없는 전쟁에 나설 때이다.



소·중·한·마·음

우리는 다양한 文化속에서 生活하고 있다. 때문에 즐거움과 괴로움, 希望과 絶望, 重傷과 謀略 등이 常存하고 있다.

우리들의 周邊에서도 흔히 일어나는 것 중에서 상대방의 弱點을 이용해서 君臨하려고 하는 일들이 있다. 옛날에 까치가 고목나무 위에 등지를 틀고 새끼 여섯 마리를 낳았다. 이것을 알고 여우가 찾아왔다. 여우가 까치에게 새끼 한 마리 줄 것을 要求했다. 그러나 까치는 절대로 안된다고 하니 만약 새끼 한 마리를 주지 않으면 오늘밤에 몽땅 잡아먹겠다고 위협했다. 그리하여 어미는 하는 수 없이 새끼 한 마리를 내주었다. 다음날 또 여우가 찾아와서 새끼를 요구했다. 까치는 절대로 안된다고 했으나 여우가 이번만 주면 다시 안오겠다고 하여 할 수 없이 새끼를 주었다.

그러나 다음날 또 여우가 찾아왔다. 이렇게해서 마지막 새끼 한마리만 남았고 어미까치는 苦通의 나날로 해서 몸이 수척해졌다.

황새가 까치의 그런 모습을 보고 왜 그러느냐고 물었다. 까치는 自初至終을 말했다. 그때 황새는 “야, 이 어리석은 친구야, 여우는 나무에 올라오지 못해!”

아차! 까치는 후회했다.

여우가 찾아와서 새끼를 달라고 요구했다. 까치는 단호히 말했다. 잡아가려면 잡아가라고. 여우는 고목나무 위의 까치를 쳐다보면서 황새란 놈이 알려줬지. 가만 안들테야 하면서 이를 갈았고 그후 여우는 황새가 날아와서 잘 앉는 풀숲에 숨어 있었다. 황새가 그 풀숲에 앉자마자 달려들었다. 꿈지가 물린 황새는 황급히 달아났다. 그 때문에 황새꿈지가 빠져서 지금도 꼬리가 몽땅하다고 한다.

우리가 살고 있는 주변은 아무일도 없는 것인가?

남의 약점이나 실수를 노려 군림하는 어리석음은 없어야 한다. 서로가 相扶相助하는 마음가짐이 必히 要求되는 現實이다. 萬里長城을 쌓을 때, 큰 돌덩이만 필요한 것이 아니고, 큰돌을 고여주는 주먹만한 돌덩이도 필요하다.

이 세상은 누구에게나 유한하다. 이 유한의 세월을 어떻게 경영하여 보다 값진 삶을 영위하느냐는 오직 스스로의 마음먹기에 달렸다.

마음은 행동을 만들고, 행동은 운명을 만들지 않는다.

미국의 철강왕 앤드류 카네기(Andrew Carnegie)는 젊은 시절 挫折을 겪었다. 失意에 빠져 길을 걸어가고 있을 때 두다리가 몽땅 잘린 채 휠체어에 의지한 한 젊은이가 자신을 보고 빙긋 웃으면서 지나가는 그 모습에서 새삼 자신은 肉身이 멀쩡하지 않느냐, 무엇이든 할 수 있다라는 무한한 가능성을 발견하고 보다 더 좋은 製品을 만들어서 국가에 貢獻하겠다는 올바른 정신으로 열심히 노력하여 미국 강철의 4분의 1을 지배하는 대회사로 도

약하였다. 뿐만 아니라 카네기 財團을 設立하여 社會에 還元하는 큰 공을 세웠다.

우리 모두는 나보다 남을 개인보다 전체를 위해서 헌신하겠다는 精神을 가지고 每事に 임한다면 굳이 祖上이나 社會를 怨望하는 일은 없을 것이다.

맑은 하늘을 쳐다보고 거둘것이 없다고 닷할게 없다. 오늘 이 순간 誠實히 살아가는 사람들에게는... 이 세상은 偶然이 없다. 신라의 거승 원효는 발심수행장(發心修行章)에서 이렇게 말하고 있다.

“牛飲水하면 成₁하고 蛇飲水하면 成毒”이라고 했다. 즉 소가 물을 마시면 우유를 만들고 뱀이 물을 마시면 독을 만든다고 했다. 똑같은 물이지만 마시는 대상에 따라서 確然히 善과 惡이 구분된다. 우리의 삶도 肉身의 배가 고프면 먹을 것을 챙겨 먹는다. 정신의 시장기가 들면 마음의 허함을 달래기 위해 영혼의 糧食을 마련해야 한다. 분명한 것은 같은 음식을 먹고 살아가지만 그 사람의 行爲에 따라서 善과 惡이 表出되는 것이다.

개개인의 마음을 어떻게 쓰는가? 어떻게 수행하느냐에 따라서 決定된다.

마음은 모양이 없지만 무한한 모양을 하고 있다. 저 사람은 마음이 크다, 작다, 마음이 약하다, 강하다, 희다, 검다 등 마음먹기에 따라서 幸福과 不幸, 成功과 失敗를 만든다.

몸 전체중에서 마음이 가장 잘 나타난 곳은 얼굴이다.

미국의 제14대 대통령 아브라함 링컨은 자신의 가장 친한 친구로부터 유능한 사람을 推薦받고 그를 거절했다.

친한 친구가 그 事緣을 물어보니 “사람은 40세가 지나면 제 얼굴에 스스로 責任을 져야 한다”고 말했다.

30대까지는 부모님의 影響을 받지만 40세가 지나면 自身을 책임져야 한다는 것이다.

마음의 표현은 얼굴이다. 認定한 것만이 存在에 든다. 고로, 생각은 자유다. 不幸의 극한 狀況속에서 행복을 생각하니 돈키호테 같은 짓이라 할지 모르지만 그러나, 바보를 바보로 認定해서 영리하게 되는 일은 없다.

醫師가 病을 고칠때 사실대로 말한다면 患者가 病은 惡化된다.

마음에 그리면 實現된다. 마음에 씨(想念)를 심자.

좋은 想念을 마음밭에 심어야 좋은 結果가 나온다.

每事に 적극적인 자세로 임하자. 拋棄하지 말라(Don't give up) Do your Best. 최선을 다하라. **중문**



백 영 식

(중령/공군본부 군종과장)

21세기의 강한 공군을 위하여

— 전술개발비행대대장을 마치면서 —

하 왕 규
중령/제3131부대



● 〈편집자 주〉 ●

김일성 사후 한반도 주변정세는 “北-美”관계개선 시도, 南北정상회담 실현의 불투명, 경수로 지원에 따른 인적교류의 가능성 등 기대와 우려가 교차하는 기로에 서있다. 이러한 시기에 우리공군은 국가방위의 핵심전력으로서 한치의 동요없이 전기전술 계발에 힘써야 할 것이다. 지난 여름의 무더위 속에서도 전투조종사의 필승의 도량인 제3131부대에서 전투기량 연마에 여념없었던 전투조종사들의 각오를 들어본다.

I. 서론

우리는 지금 21세기를 눈 앞에 두고 있다.

새로운 시대를 어떻게 준비해야 하는가? 라는 의미에서 조국의 20세기를 돌이켜 보면, 열강의 힘에 무릎을 꿇어야 했던 치욕과 일본의 35년간의 강점, 역사적 유례없는 민족상쟁, 남북대립의 좌절감 등으로 한 쪽 바퀴가 빠진 역사의 수레바퀴를 이끌어 왔다.

이러한 원인은 19세기말 다른 나라들이 산업혁명, 과학발달, 군비증강 등으로 국력을 다지고 있을 때, 우리 민족은 명분과 대립으로 국력을 소비하였음에서 찾을 수 있다.

우리는 21세기에서 다시 치욕스런 역사를 되풀이 할 것인가?

지금 세계 각국은 20~30년 전부터 정부 주도로 미래연구에 관심을 두고 연구를 계속해 오고 있다. 또한 각국은 급변하는 세계 정세와 새로이 형성되고 있는 21세기의

세계질서를 예측하여 21세기의 패권국으로 유지 또는 발돋움하기 위하여 그들의 국력을 집중하고 있는데 반하여 우리와 대립하고 있는 북한은 21세기의 대비는 커녕 무모한 핵 카드 사용으로 대외 고립을 자초하고 더우기 피폐해진 경제가 체제의 최대 위협 요소로 떠오르고 있다.

북한의 핵 개발은 한반도의 위기를 가속화하는 한편 21세기에 있어서 동북아 국가의 핵 무장을 유발하는 등의 안보환경을 크게 위협하고 있다.

우리 공군은 미래 전장에 대비 대응하기 위하여 지금부터 어떠한 준비를 하여야 하는가? 하는 물음속에서 공군의 유일한 전술개발비행 대대장으로서의 첫 발을 내딛게 되었다.

Ⅱ. 본론

먼저 대대장으로서의 1년 4개월은 초급장교때부터 생각해왔던 본인 나름대로의 공군 발전방향과 지휘관상을 현장에서 펼칠 수 있었던 소중한 기회였음에 틀림이 없었다. 이곳 부대는 본인이 이미 한번의 교관경험(F-5 기종)으로 임무 및 운영과정이

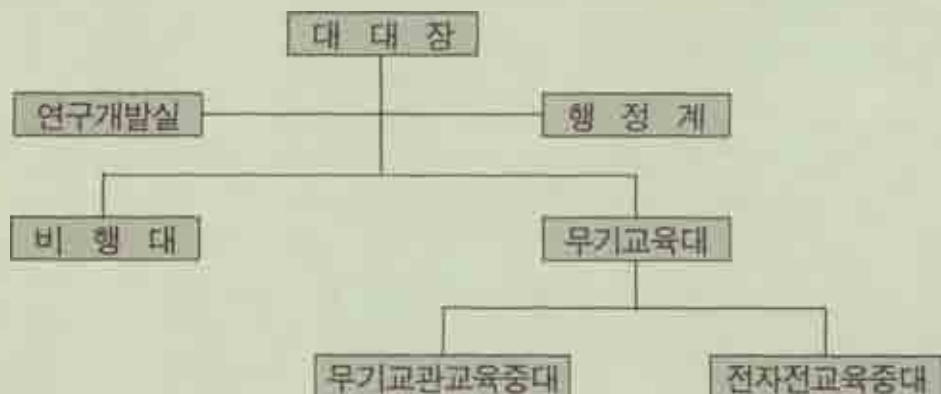
낮설지 않았으나, 그동안 전략전술 환경변화와 신무기체계 도입등에 적응하기 위한 새로운 교과과정들이 운영되고 있었다.

이러한 과정의 연장선에서 창설되었던 전술개발비행대대는 고난도의 공중전투훈련과 실전에 부합한 해기종의 모든 실무장 경험이라는 최대훈련이 요구되는 곳이다.

당 전술개발비행대대의 임무를 세부적으로 살펴보면 아래와 같다.

조종전문가 과정인 전술무기교관과정(FWIC)을 운영하는 비행대와 관제사들의 관제능력을 더욱 개발하는 무기교관교육중대 및 전자전에 대한 심도 깊은 이해와 현재 및 미래 전장에 적용가능한 전자전투 능력 향상을 위하여 전자전교육중대를 포함하는 무기교육대를 운영하고 있다.

북괴의 지상/공중 위협을 효과적으로 제압할 수 있는 대응전술과 우리 공군 보유 항공기의 강점을 살릴 수 있는 최적의 전술개발은 물론 신무기체계의 효율적 운영에 대한 절차를 개발하는 연구개발실이 있다. 이러한 다양한 교육과정을 운영하기에는 적은 대대인원이지만, 대대 각 교관의 헌신적인 노력으로 내실있게 운영되고 있다. 이와 더불어 각 과정장을 중심으로 하는 중장기



기·획·특·집

발전위원회를 운영하여 치밀하고 계획적으로 21세기에 있어서 부대위상을 세우고자 노력하고 있다.

비행면에서 본다면 대대의 일일 평균 비행운영 소트는 일반 전투대대의 절반에도 못 미치지만, 임무 소티당의 위험도는 몇배 수준이라 감히 말할 수 있다. 한예로 당 대대는 전 공군에서 연간 투하되는 실무장보다 더 많은 양으로 실무장 소티를 운영하고 있다.

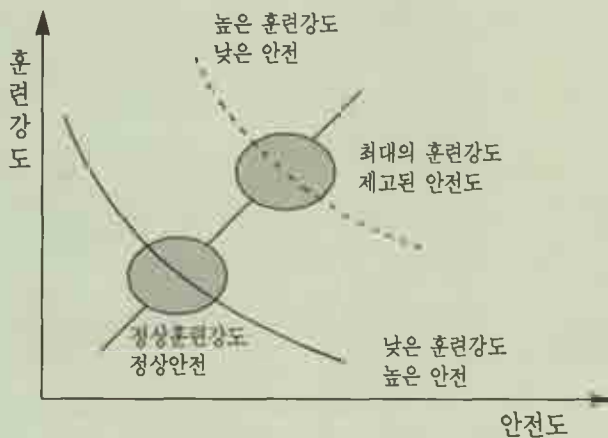
이러한 요인으로 인하여 비행절차의 미준수는 대형사고를 유발할 수 있는 과목별 취약요소가 상존하고 있기에 안전관리에 최선을 다하여야만 했다. 또한, 여러 과정에 입과하고 있는 많은 입과자들이 주말에는 외출을 하기에 특히 지상안전의식 제고에 많은 노력을 경주하였다. 비행안전은 늘 최대훈련과 반비례되는 수식으로 여겨져 왔다.

그러나, 최고 전문가를 양성한다는 대대 특성상 최대훈련이 반드시 요구되기에 안전의식(그림참조)을 제고하고자 하였다. 반복적인 항공기 특성 교육과 공대공, 공대지,

실무장 안전대책 등의 과목별 안전대책의 강조와 관리를 지속적으로 실시하여 안전의식을 제고한 상태에서 가능한 실전과 같은 전장 환경하에서 최대훈련을 계획한 결과 지난 '94.5.1부로 6개년 무사고 비행 기록 수립을 하였다.

조종사는 어떠한 훈련을 하였는가에 따라 ACE라는 명예를 얻을 수도 있지만 ACE의 희생자도 될 수 있는 것이다. 이러한 결정의 결과이기도 하지만, 막연하게 공중상황을 도해하고, 실무장의 ARMING TIME도 결정못하던 입과조종사들이 수료의 막바지에서는 AVTR를 보며 그들의 잘잘못을 정확하게 분석할 때 본인의 가슴 밑바닥에서 형언할 수 없는 만족감을 느낄 수 있었다.

수료하는 입과조종사들, 그들이 타고 있는 비행기에 대한 완벽한 이론과 경험을 갖춘 명실상부한 정예조종사로서의 역할을 할 수 있게 되었다는 것과 아울러 그들의 지식과 경험이 후배들에게 체계적으로 전수되어 보다 강한 공군육성이라는 우리 조종사들의



〈최대훈련+최대안전〉

목표에 근접해간다는 것은 전술개발대대장만이 가질 수 있는 자부심이라 자신있게 말할 수 있다.

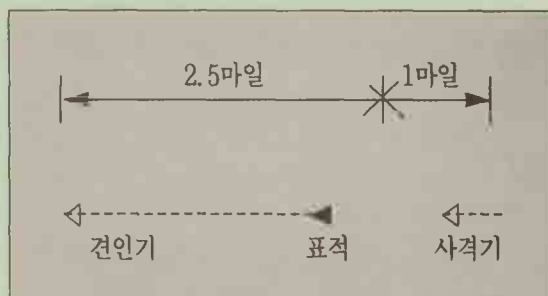
물론, 이러한 성취감 뒤에는 많은 어려움과 실수도 있었다. 그중에서도 가장 기억에 남는 것은 AIM-9 MSL 발사시 있었던 일이다.

이전의 발사방법과는 달리 견인기를 운영하는 현 방법에서는 견인기와 안전분리때문에 멀리 떨어져 있는 AIM-9 MSL 사격장주는 아래 그림과 같은데 문제는 1마일 이상 떨어진 뒤에서 농구공만한 표적을 지속적으로 본다는 것이다.

눈을 자주 감박거리면 표적을 순간적으로 놓치게 되고 눈을 부릅뜨면 점점 눈이 시려오는 MSL 사격은 눈물이 쏙 빠지도록 힘든 것이었다.

작년 가을에 있었던 EPISODE로서 사격기가 사격을 하려는 순간에 표적을 놓쳐 계속 HOLDING하며 표적을 찾다가 귀환해야 되는 연료 직전에 감시하는 추적기가 찾아주어 사격을 했던 일이 있었다.

표적은 재사용이 안되는 1,300만원 이상의 고가장비로 조종사의 실수로 사격도 못한 채 바다에 떨어뜨린다면 얼마나 큰 잘못된 인가를 생각해 볼때, 그때의 추적기 조종사의 눈에 감사드린다.



〈AIM-9 MSL 사격 형태〉



〈사격 표적 (TIX-3)을 장착한 F-5〉

하루하루를 충실히 살며 미래를 잘 계획하고 목표를 정했을 때에 더욱 그 가치가 높아지는 것이다. 땅속의 가장 고귀한 돌이라는 다이아몬드 계급장을 처음 다는 소위부터 어느 정도 군전반에 걸쳐 이해하고 있는 중령에 이르기까지 본인이 후배장교들에게 바라는 것이 바로 이것이 아닐까 생각한다.

「늘, 깨어 있어라!

잠든 사람은 잘 보지도, 듣지도, 느끼지도 못하는 것이다.」

짧게는 김일성 사후의 북한 정세변화에 대처하며 21세기에 도약하는 대한민국을 위하여 군 본연의 임무인 국가방위를 위해서 우리는 우리의 현실과 미래에 깨어 있어야 한다. 거창한 표어같지만 실행은 아주 쉽다고 생각한다.

군 관계서적을 늘 가까이 하여 완벽한 이론과 기술전기를 습득, 어떠한 위협하에서도 승리하는 강한 공군 장교로의 지식함양과 공군의 발전 방향을 예측, 정확한 방향 설정과 완벽한 전진을 위하여 정치, 사회, 통일문제에 관련된 발간물을 읽어보라는 것이다. 이렇게 한다면 현실의 당면문제 또한 정확한 진행을 유도할 수 있을 것이다.

늘 어려움과 환희가 인생에서 반복되듯이 기술개발 대대에서도 아찔한 위협상황과 짜릿한 공중전의 승리가 일과중에 교차된다. 과연 위협이 상존하는 가운데서 최대훈련을 할 필요가 있을까 하고 묻는 이가 있다면 본인은 이렇게 대답하곤 한다.

상대적으로 항공자산이 많은 아랍연합국들이 참담한 패배를 당할 수 밖에 없었던 것은 그들의 항공자산의 성능이 미약해서가

아니라 상대적으로 이스라엘의 사활이 걸린 훈련방식 때문에 패배한 것이다.

또한 우리는 흔히 훈련한 대로 싸운다는 말을 한다. 가정에 가정을 설정해 놓은 전장환경이나 전술운영은 결코 실전에 적용할 수 없는 머리속의 잡념으로 가치밖에 없으며 공군 유일의 기술개발비행대대로서 최대훈련을 해야만 하는 가장 명백한 이유는 군의 패배는 국가의 패망이기 때문이다. 가장 강한 군대는 가장 잘 훈련된 군대에서 나온다.

아울러, 어려운 여건하에서 대대 교관들이 공군발전을 위해 노력하는 것은 미력하나마 21세기에 있어서의 우리 공군의 위상을 정립하고 나아갈 길을 제시하는 데에 도움이 되기 때문이라 생각한다.

Ⅲ. 결론

결코 쉽지도 않은 대대장 보직을 무사히 마친것에 많은 분들에게 감사드린다. 우리의 인연이란 불자의 세계에서는 영겁의 인연으로 만나는데, 좋음이 있었다면 미움도 있었을 것이다.

그러나 우리는 모두 공군의 일원으로서 공군의 목표 달성에 최선을 다하는 사람이라면 신분고하를 막론하고 격려의 박수를 보내도록 하자.

신바람나는 강한 공군을 위하여 항상 생각하고 연구하는 자세로 나의 삶을 보장하는데 많은 도움들을 모두에게 나누어 주는 공군인이 되기를 기대하며 아울러 21세기에 우뚝 서는 공군이 되기를 소망하며 이 글을 마친다. **중근**

전자전 교육과정을 마치고

임 중 필
대위/제3515부대



“가마솥 더위”니 “찜통 더위”니 하는 보도 매체들의 호들갑을 제쳐 두고서라도 올 여름의 무더위는 그야말로 살인적이라고 할 수 있을 것 같다.

유월 하순에 잠깐 뿌려지던 빗줄기를 빼고 나면 비 구경한지도 꽤나 오래된 듯 하고, 이젠 온 나라가 마실 물 걱정을 할 지경에 이를 정도로 하늘은 무심히 맑기만 하다.

전에 없던 “한해성금”이란 말이 생겨나게 되었을 정도니 대단한 더위임엔 틀림없는 것 같다. 이렇듯 가혹한 날씨 때문에 대문 밖에도 나가기 싫은 때이건만 나는 상부 명에 의해 익숙한 잠자리를 멀리하고 한달 가량의 교육을 받아야만 했다.

그런데 처음 내가 전자전 교육중대에 도착했을 때에는 장마가 한창이던 때라 어떻게 해서든 축축하고 곰팡이내 나는 숙소에

서 탈출하여 따가운 태양빛이 내려쬐는 해변이 그리울 정도였으니 변덕스런 날씨만큼이나 한달간의 교육도 빨리 지나가 버린 느낌이다.

사실 지금 전자전 교육에 입과한다는 것이 다른 동기생들에 비해서 늦은 편에 속하는 것이었기 때문에 나로서는 은근히 부담되는 구석이 많았다.

그것은 다른 입과자들인 후배 조종사들에 비해 약간의 경험이 더 있다는 것 외엔 내가 별다른 공부나 노력을 하지 않아 왔던 터라 이미 알고 있어야 할 내용을 새삼 가르침을 받는 것 자체도 그렇거니와 교육과정내 후배들 앞에서 모범을 보여야 한다는 중압감이 자리잡고 있었던 것이다.

물론 이 말 뜻이 이번 기회가 있기 전부터 평소 비행생활중에 어딘지 모르게 모자

라고 부족한 구석이 마음속에 자리잡고 있었던 것을 부인하려는 것은 아니다.

처음으로 전투기를 탔던 학생시절에서부터 지금에 이르기까지 계속해서 마음 한 구석에 남아있는 이런 개운치 못한 느낌들은 좀처럼 사라질 줄을 모르고 오히려 시간이 흘러가서 비행 경험이 축적될수록 그 크기는 더욱 커지는 것 같다는 것이 내 생각인데, 그 느낌이란 바로 부실한 기초위에 세워놓은 집처럼, 매일 똑같은 비행훈련을 실시하고 있으면서도 실제 적용하고 있는 전술에 관련된 이론이나, 운용장비의 세세한 면면, 그리고 적아의 무기체계 비교 등등,

이 되었다고 생각한다. 지난 한달은 돌이켜 보면 첫날 출근하자마자 열떨결에 선임자로서 입과신고를 한 이래로 바쁘게 참으로 많은 것들을 배운 것 같다.

먼저 첫 주에 전자전투의 개념에 대한 대강의 윤곽을 잡은뒤, 전자 전투를 구성하고 있는 각종 장비들의 기초 원리들 즉, 전자파나 레이더, 적외선, 레이저 등의 원리를 이해 수준에까지 접해 볼 수 있었고, 둘째, 셋째 주를 거치면서 적 무기체계에 대한 이해와 우군 무기체계에 대한 재확인, 앞으로 전개될 전자전투에 대한 전망 등을 다루어 볼 수 있었다.

올바른 교육은 가장 경제적인 전력증강 사업이요, 가장 확실한 투자방법인 것이다.

머릿속에 담아두어야 할 지식들은 무한히 커져만 가는데 반해 내 스스로는 그 확산속도를 미처 따라잡지 못하고 있는 것에 대한 불안감이 아닐까 나름대로 결론지어 본다.

그러한 뜻에서 기초적인 전자파 원리에서부터 현재 운용하고 있는 전자 장비들의 기초 이론, 성능, 제한사항 및 효과적인 적용전술 등을 포괄적으로 접해 볼 수 있었던 이번의 교육 기회는 약간의 관심 이외에 별다른 노력을 기울이지 못해 왔던 전자전투에 관한 이론과 실기, 두 측면에서 큰 도움

또한, 앞으로는 더욱 활성화될 내용이겠지만, 입과자가 스스로 전자 전투의 특정 PART를 집중 연구해서 발표하는 전자전 교육의 정리 부분은 새로운 시각으로 전자전투를 접하게 해 주는 좋은 시도였다고 생각된다.

이번 과정이 그렇다고 해서 모두 좋은 것으로만 기억되는 것은 아니다.

개인적으로는 과정중에 선임자로서의 책임감 때문에 후배들에게 하기 싫은 잔소리를 계속 늘어 놓아야 하는게 제일 싫었고, 숙소에서 장마철의 곰팡이와 습기, 폭염속

의 불면 따위를 겪어야만 했던 것들이다. 강의실이나 숙소 모두 준비들은 많이 하신 듯 했지만 한계점에 이르는 시설물들을 근본적인 처방없이 개선한다는 것은 힘든 일일 거라는 생각이 들었다.

매주 시험을 치르는 것은 둘째 치고서라도 강의실에 앉아 수강하는 것 자체가 큰 노동이었으니(더워서), 앞으로의 전자전 교육에서는 그러한 시설물이 해결되어서 좀더 효율적인 교육이 이루어져야겠다는 바람도 가져본다. 또, 전자전 교육 자체가 학문적인 수준에 이르는 것들은 아니더라도 너무 많은 교육과목들로 인해 자칫 수박 겉 핥기식의 교육이 될 수도 있기 때문에 지금의 광범위한 수준의 교육보다는 좀더 전문적인 시각의 접근이 이루어졌으면 하는 아쉬움도 남는다.

모든 교육들이 그러하겠지만 한달 가량의 시간들은 내게 여러가지의 감회를 남겨 주었다.

비행의 부담이 적어진 틈을 이용해서 아침, 저녁으로 운동을 할 수 있었던 것하며, 후배들과의 시각 차이를 느낄 수 있었던 각종 토론들, 그리고 뜻하지 않은 일로 해서 이웃해 있던 동료들을 잃은 슬픔, 그 말할 수 없는 슬픔... 이 모든 것들이 좋은 쪽으로든 나쁜 쪽으로든 내게는 적지 않은 영향을 미칠 것이 틀림 없다.

나는 가보지 못했지만 선배 장교들의 말씀을 빌어보면 전자전의 선진국인 미국에서 실시하는 교육보다는 오히려 우리 공군의

전자전 교육이 훨씬 깊이 있는 내용이라고 들 한다. 비록 우리의 전자전 교육이 원래 배워오길 미국에서 배워온 것이고, 또 보유하고 있는 장비 역시 보잘 것 없어서 기차 타고 실습하러 다니는 실정이지는 하지만, 가르치는 교관들의 이해도나 열성, 그리고 입과 조종사들의 자질이나 참여도 면에서는 월등히 앞서리라고 자신하며, 또 이번 기간 중에 그것은 충분히 확인할 수 있었던 사실들이다.

이토록 무더운 날씨속에서도 격렬한 운동을 고집하던 입과 조종사들의 활기찬 모습이나 흠뻑 땀에 젖어가면서도 한 가지라도 더 가르쳐 주려 애쓰던 교관들의 강의 모습, 그러한 성의들만으로도 원하는 교육효과를 충분히 얻어낼 수 있으리라 생각된다.

다만 한가지 옛 말속중에 “盡人事 待天命”이라는 말이 있듯이 열심히 노력하는 젊은 장교들을 위해서, 그림으로만 보고 귀로만 듣는 교육이 아닌 손으로 만져보고 직접 경험해 볼 수 있는 교육이 될 수 있게끔 선배 장교들께서 그에 걸맞는 생활환경이나, 교육장비들을 책임지고 만들어 주어야 하지 않을까 생각한다.

올바른 교육은 가장 경제적인 전력 증강 사업이요, 가장 확실한 투자방법인 것이다.

장차전은 폭탄 많은 편이 이기는 것이 아니라, 지식 많은 사람이 많은 편이 이기는 전쟁이 될 것이 분명하므로 사람을 가르치는데 어떠한 노력이든, 돈이든 아끼지 말아야 할 것이다. **공공**



건군 제 46주



년 국군의 날



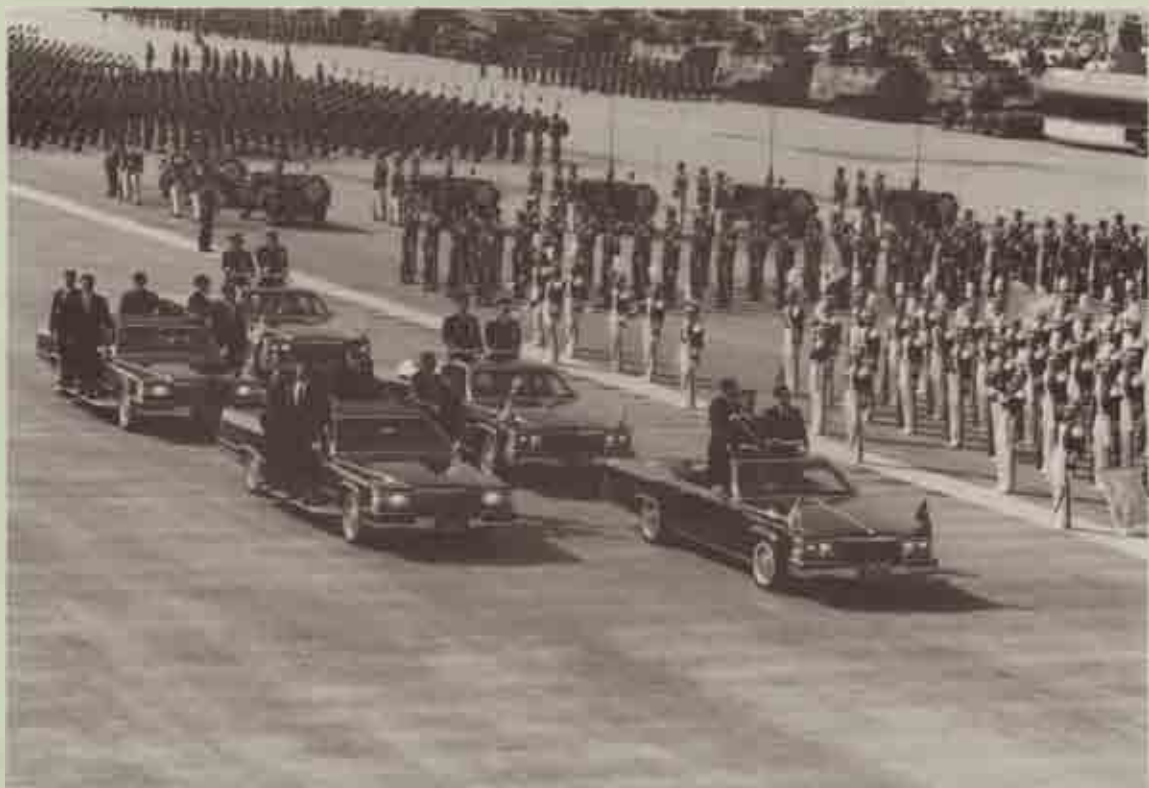
건군 제46주년 국군의 날 기념행사가 지난 10월 1일 김영삼 대통령과 3부요인, 이병태 국방부장관, 이양호 합창의장, 3군 참모총장, 주한외교사절, 참전용사, 시민, 장병 등 1만 3천여명이 참석한 가운데 공군 제3726부대와 서울도심 일원에서 성대히 거행되었다.

제 3726부대의 주행사장에서는 취타대 및 고적대의 연주, 의장대 시범 등 식전행사에 이어 상오 10시부터 약 45분간 본 행사가 진행된 다음 약 2시간에 걸쳐 민군총화 축하행사, 분열, 식후행사 등이 이어졌다.

김영삼 대통령은 경축연설을 통해 『우리 국군에게는 우리의 민주주의를 수호하고 키

워나가야 할 책임이 있으며 그것은 우리 국군의 영원한 사명으로서, 우리 국군의 끊임 없는 자기개혁을 통해 민주주의 軍으로 위상을 확고히 해나가고 있다.』면서 『오늘 민주주의 軍으로 국민 앞에 그 위용을 드러낸 우리 국군을 마음 든든하게 생각한다.』고 말했다.

대통령은 또 『우리 국군은 자유와 민주를 수호하기 위해 평화를 지키는 민주주의 軍, 평화의 軍이며 국민 모두와 함께 민주공동체 건설에 참여하고, 민주공동체를 보위하는 국민의 軍』이라고 강조하면서 우리 軍이 『국제화 시대를 선도하는 과학기술의 軍이며 평화 속에 민족의 화해와 통일을 뒷받침



▲공군의장대 및 사관생도 열병

하는 통일의 軍으로서, 우리 軍이 누구도 넘볼 수 없는 안보태세로 평화와 통일에 대한 민족의 뜨거운 소망을 이루는 초석이 되어 줄 것을 당부한다.」고 말했다.

이날 행사는 대형대국기와 국방부, 합참, 3군의 대형기가 애드벌룬에 실려 나부끼는 가운데 상오 10시 대통령 입장을 시작으로 대통령에 대한 경례와 국기에 대한 경례, 순국선열 및 전몰장병에 대한 묵념, 열병, 훈표창 수여, 집단강하시범, 공중탈출 시범, 민군총화 축하행사, 3군의 지상분열과 공중분열 등의 순으로 약 2시간에 걸쳐 진행됐다.

이날 행사중 특히 분열은 과거행사에서

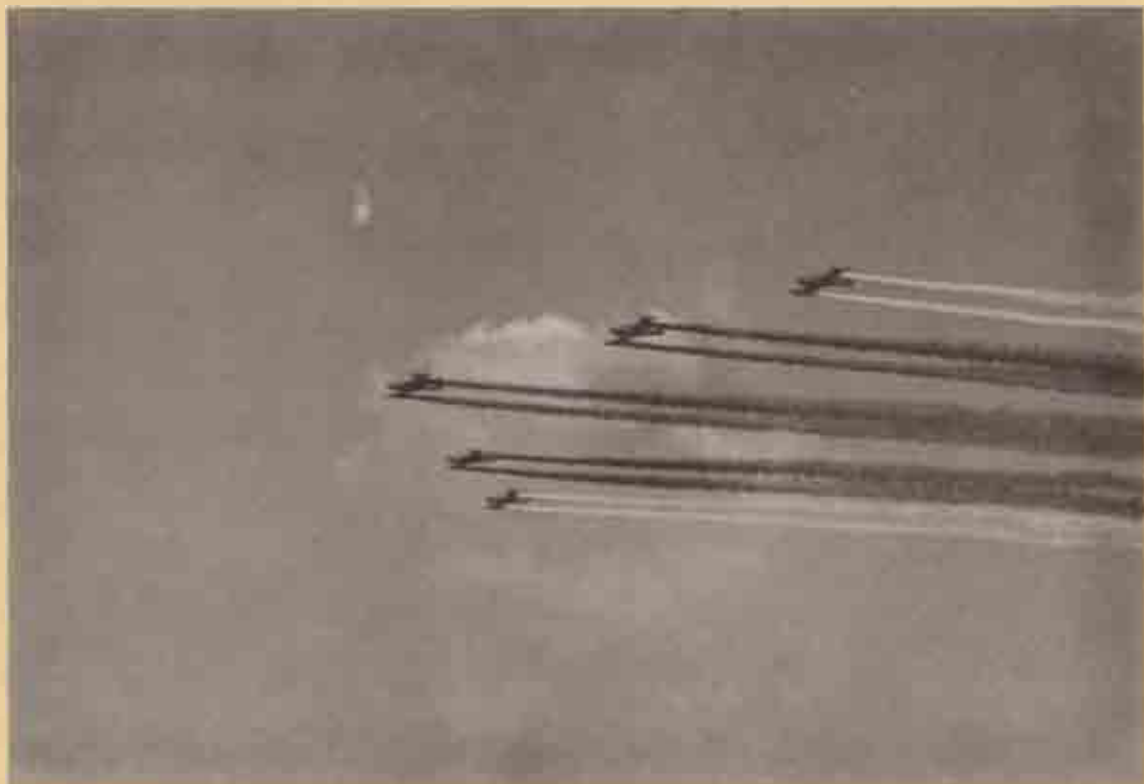
현역장병 중심으로 진행했던 것과 달리 6·25 참전 16개국 기수단, 광복회원, 참전 상이용사, 역대 여군 및 간호장교 등 군관련단체는 물론 고적대와 시민, 학생들이 함께 참여, 민과 軍이 함께 하는 화합의 분위기를 연출했다.

이번 국군의 날 행사에는 지상장비 26종 217대, 공중장비 13종 155대, 해상장비 2종 7대 등 41종 379대의 군장비와 함께 1만 2천명의 병력이 동원됐으며, 공군작전사령부, 공군 제3591부대 등 3군의 9개부대가 대통령 부대표창을 수상했다.

한편 국군의 날 기념행사와는 별도로 민군의 화합을 위한 공군 강변축제가 여의도



▲방공포병의 지상분열



▲강변행사의 시작을 알리는 A-37편대의 연막축하비행

고수부지에서 시민축제 한마당으로 펼쳐졌다.

이날 행사는 A-37전투기의 축하비행을 시작으로 시작되어 하오 4시 30분까지 약 3시간 동안 화려하게 펼쳐졌다.

본 행사에 들어가기 앞서 『전군 제46주년 국군의 날 공군강변축제』를 경축하기 위해 A-37 전투기 편대의 축하비행과 초경량항공기(ULP) 및 동력행글라이더(ULM)가 여의도 상공을 연막과 꽃가루, 현수막 등으로 장식하면서 강변축제의 개막을 알렸다. 이어서 진행된 본행사에서는 모터 패러글라이더와 패러글라이더가 강상과 수상에서 다양한 에어쇼를 선보였으며 모형헬기

및 모형항공기의 고난도 무선조종시범이 뒤따르면서 축제분위기를 고조시켰다.

한편 여의도 행사장 앞 강상에서는 각종 구조작전에서 뛰어난 활약을 보이고 있는 UH-60 및 HH-47 헬기가 참가해 물에 빠진 인명을 안전하게 구조하는 수상인명 구조시범을 생생하게 연출하였다.

축제의 종반부에 이르러서는 스네이크 보드 시범과 항공생환장구 및 무장전시, 항공 레저용품 전시 등의 볼거리와 조종복 입고 사진찍기, 군가 및 건전가요 부르고와 같이 시민들이 직접 참여하는 프로그램이 준비되어 영공방위 임무를 수행하는 국민의 공군임을 피부로 느껴보는 기회도 주어졌다.



▲ 패러글라이더는 낙하산의 안전성에 신체가 노출된 자연 그대로의 비행감을 가미한 기구로서 최근 동호인이 급격히 늘어나는 등 시민들의 관심이 높은 항공레저 스포츠로 이날 행사의 하이라이트였다. (사진 위:이륙시범, 사진 아래 : 공중곡예 시범)





▲ UH-60 수상인명 구조시범이 성공적으로 끝나자 손에 땀을 쥐고 지켜보던 시민들이 환성과 함께 손을 흔들어 구조요원들을 격려하고 있다.



▲ UH-60에 이어 시범을 보인 HH-47이 조난자와 구조요원을 끌어올리고 있다.



▲ 지상이벤트에도 많은 프로그램이 마련되어 시민들의 발길을 붙들었다.
(① 조종복 입고 사진찍기 ② 생환장비 전시 ③ 모형항공기 전시 ④ 군가 및 건전가요 부르기)



▲ 스포츠 카이트(서양연)는 박진감 넘치는 조종과 다양한 묘기연출로 관중의 인기를 끌었다.



▲ ① 초경량 항공기 주위로 운집한 시민들
③ 동력 행글라이더(ULM)

② 자이로콥터(초경량 헬기)
④ 모터 패러글라이더의 엔진과 프로펠러



▲ TV방송국에서도 강변축제를 시민에게 알리는 등 공군강변축제는 많은 시민들의 관심속에 진행되었다.

책임을 완수한 방공무기 통제사

이 진 결
중령/제5315부대



1986년 10월 24일

중공 전투기 조종사 정채전이 조종하는 미그기의 귀순은
실제 전투상황이었다면 가히 치명타를 입을만큼 기습적이었다.
물샬틈없는 우리 공군의 방공체제와 공중감시요원들의
신속한 대응으로 귀순기는 아군기의 유도로 안착할 수 있었다.

▼아군기의 유도로 착륙한 직후의 정채전



1. 서론

1980년대로 들어오면서 빈번해진 중공기와 북괴기의 귀순활동은 우리나라의 정치적 경제적 발전과 대외능력 신장이 그 주된 원인이었다고 볼 수 있으나, 특히 중공기는 대만으로 귀순하기 위한 안전한 통로로 한국을 선택하고 있었다. 이같은 분위기에 대비하여 작전사령부 예하 전 전투비행단, 전 역항공통제본부, 중앙방공통제소 등 실제공

능 향상에 힘입어 관제 임무에 더욱 자신감을 얻었으며, 자동화체제의 기능 이해와 운용절차 숙지에 최선을 다하고 있었다. 그러나, 자동화 방공관제 체제는 출범한지 한달 만에 큰 시련을 겪게된다.

1985년 8월 중공귀순기 1대가 서해해상으로 침투하여 전북 이리시 부근에 불시착한 사건이 일어난 것이다.

중앙방공통제소는 자동화 방공관제 체제

1980년대에 들어오면서
중공기의 귀순이 늘어났으며
중공기는 대만으로
귀순하기 위한
안전한 통로로
한국을 선택하고 있었으니...

중작전에 참여하는 모든 부서는 귀순기상황에 대한 사례 연구와 모의 훈련등으로 많은 시간을 할애하였다.

1985년 7월부터 방공관제 레이더망이 자동화 방공체제로 전환됨에 따라 공군의 방공관제 체제는 새로운 전기를 맞이하게 되었다. 방공작전의 핵심요원이라고 할 수 있는 방공무기통제사들은 방공관제 체제의 성

의 핵심부서로서 작전실패에 대한 뼈아픈 자기반성을 통해 체제보강과 자동화체제 정착이라는 두가지 목표를 설정하고, 기량 향상과 명예회복에 최선을 다해야만 했다.

그러던 중, 1986년 2월 중국 심양 방면에서 중공 MIG-19기 1대가 서해 백령도 근해를 통과하여 아군 전투기의 유도하에 중부 공군기지로 귀순하게 된 것이다.

자동화방공관제 체제는 작전 실패이후 처

음으로 귀순기의 유도작전을 성공시켰으며, 실추된 명예를 회복할 수 있었다.

항공작전에 있어서 인체의 눈에 비유될 수 있는 방공관제 체제의 중요성을 생각하며, 필자가 경험한 중공 귀순기 작전사례를 소개하고자 한다.

2. 작전 성공사례

활동은 전혀 없었으며, 김포 비행장과 서울 부근은 외국으로부터 입·출항하는 민간 여객기로 항로가 조금 복잡하였다.

기상은 전국이 대체로 맑았으며 10,000FT 이하, 시정이 6마일 HAZE로 비행조건은 양호한 상태였다.

나의 옆자리에는 말수가 적으나 성실하게 근무하는 박대위가 수도권 전투 초계기를 관제하며 콘솔(항적시현장치)을 응시하고 있었다. 나의 앞에는 수십명의 공중 감시요

미식별항적 출현을 알리는
부저가 울려퍼지자
조용하던 작전실은 갑자기
바빠지기 시작하였다.
전투초계중이던 편대를
1차로 투입하고...

1986년 10월 24일 금요일 오후,
브리핑실에서 근무 상반회의를 마치고 작전실로 들어왔다. 약간은 어두운듯한 작전실은 많은 장비로 가득 채워져 있고 그 사이로 많은 작전 요원들이 근무교대를 하느라 분주했다. 오전에 실시했던 임무와 현재 진행중인 작전현황을 인수받았다.

중국 산둥 반도와 북한 내륙지역의 비행

원들이 서울 북쪽 휴전선을 따라 동서해안, 북한, 중국지역 상공을 세분하여 각자 분담된 구역을 열심히 감시하고 있었다.

오후 2시 40분!

옆자리의 박대위가 갑자기 소리를 치며 자기의 콘솔을 가리키고 있었다.

“이소령님! 이상한게 포착됩니다.!” 순간 나도 나의 콘솔을 쳐다보았다.

레이다 장치에는 가끔 허상항적(False Track)이 나타나서 방공작전을 혼란스럽게 만드는 경우가 있다. 이를 방지하기 위하여 경험많은 공중감시 하사관이나 공중감시 준사관을 보임하여 항적의 진위여부를 정확하게 판단하도록 하고 있다.

나의 경험으로도 이것은 분명히 실제항적이었다. 항적의 출현위치가 관심항적 선포지역이었으며 레이다의 신호강도가 강하였고, 비행속도가 굉장히 빨랐다.

숙련된 작전요원들은 항적의 처음 포착위치와 두번째 포착위치까지의 간격으로 대략적인 비행속도를 계산, 인지할 수 있다.

의 긴장된 육성이 대내통신망을 통하여, “이것은 실제항적이고 비행계획서가 없으므로 미식별 항적으로 선포하겠다”고 통보하였다. 미식별항적 출현 부저(BUZZER)가 작전실 내에 울려 퍼졌고 전역 항공통제본부를 통하여 즉각 작전사령부 지휘관 참모에게도 보고되었다.

조용하던 작전실은 갑자기 바빠지기 시작하였다. 자동화방공체제 컴퓨터가 계산해낸 미식별기의 비행속도는 560KTS, 비행고도 12,000FT였다. 전투초계 임무중이던 JM.W편대를 1차로 투입하고 미식별기의

입이 바짝 말랐다 바로 이 순간이 전술조치관으로서는 고독한 순간이다. “박대위, 더 틀어!”

나는 더 이상 지체할 수가 없었다.

지휘부 선임통제사 강중령에게 항적 포착 사실을 즉각 보고하고 전투초계 임무중인 JM.W(군산 2F-5E)편대를 투입, 식별 요격하도록 조언하였다. 박대위는 이미 JM.W조종사에게 무장 및 연료 상태를 점검토록 하고 포착된 이상항적 방향으로 접근방위를 지시하고 있었다.

이와 동시에 항적자료 상태와, 자료를 송신하고 있는 레이다 싸이트를 확인하고 난 항적식별 감독관(IDO)과 공중감시 감독관

내륙침투에 대비하여 진입경로로부터 인접한 비행기지순으로 비상대기 전투기들을 긴급출동 시켰다.

무선으로 흘러나오는 JM.W편대의 육성으로 보아 그들도 매우 긴장하고 있었다.

JM.W편대와 미식별기와의 거리는 불과 24마일!

시간상으로 1~2분 정도의 여유뿐이었다. 미식별기는 고도상승중에 있었고 JM.W편대는 요격접근을 위하여 좌선회를 시작하며 고도를 하강하고 있었다.

이러한 순간이 전술조치관으로서는 진짜 고독한 시간인 것이다. 모든것이 이 한순간

의 부닥침으로 판가름이 나고 마는 것이다.
이미 상대거리는 7마일!

조종사의 육안포착 보고는 없었다. 나는 입이 말랐다. “박대위! 더들어!” 이것은 요격중인 JM.W편대의 비행방위를 내륙쪽으로 더 선회시켜서 미식별기와와 상대접근율을 높이라는 뜻이었다.

“Tally Ho! 12 O'clock 6!(육안포착! 12시방향 6마일!)” 순간 작전실은 환성과 박수소리로 가득찼다. 박대위의 침착하고 신속한 요격관제를 받은 JM.W편대는 고도강하와 비행방위 선회를 동시에 실시하는 어려운 비행자세에서도 반대측에서 고속으로 접근하면서 측면을 빠져나가는 미식별기를 정확하게 추적할 수 있었다.

귀순중인 중공전투기로 판명된 미식별기는 JM.W편대의 유도를 받아 공군중부 ○○기지에 안전하게 착륙하였다. 이는 실로 자동화 방공체제 가동후 2번째로 이룩하는 쾌거였다.

3. 작전성공의 3가지 요인

본 작전을 성공시킨 요인은 크게 3가지로 생각해 볼 수 있었다.

첫째, 적시적절한 조기경보 활동이었다. 초저고도로 침투해 들어오던 중공귀순기가 아축 레이다망에 처음으로 포착된 위치는 내륙으로부터 불과 80여마일로써 가히 기습적이었던 것이다. 항적 설정이 2~3분만 늦어도 대응시간 부족으로 귀순기 작전은 치명타를 입을뻔 하였다.

이처럼 한국 방공작전 구역내로 진입 또는, 구역내에서 갑자기 출현 침투하는 항적을 포착, 추적해내는 공중감시 요원들에 의한 원거리 항적 포착은 대응시간 확보와 연계되어 방공작전을 성공시키는 주요 관건인 것이다.

둘째, 정확한 상황판단 및 신속한 무기투입이었다.

절대 시기를 놓친 전투력은 실제작전 상황에서 아무런 효과가 없다. JM.W편대는 고공에서 연료소모율을 낮추면서 초계 임무를 수행하고 있던 도중에 박대위의 상황예측과 판단에 의해 미식별 항적쪽으로 미리 접근해가고 있었다.

JM.W편대는 곧 임무를 중단하고 모기지로 돌아가야할 연료상태에 있었으므로, 침투해 들어오는 귀순기 후방으로 뒤쳐진 후에 임무지시를 받았다면 매우 절망적인 상황에 놓일 뻔 하였다.

셋째, 고도로 숙련된 전투기량이었다.

실제상황은 훈련상황과는 달리 여러가지 불리한 조건에서 임무를 수행해야 하는 경우가 많다. 연료부족과 속도열세, 갑작스런 공지통신망의 혼신 또는 고장등이다.

여러가지 악조건에서도 성공적인 작전을 보장해 줄 수 있는 것은 고도로 숙련된 전투기량 뿐이다.

앞에서도 언급했지만 JM.W편대 조종사는 좌선회와 동시에 고도 급강하라는 어려운 비행자세에서도 투철한 사명감과 고도의

전투기량으로 임무를 성공시켰다.

또한 방공무기 통제사 박대위는 잡음이 심한 무선통화 상태에서도 침착하게 요격관제 임무를 계속 수행하면서 상부로부터 지시 하달되는 명령들을 조종사에게 정확하게 전달 지시하였다.

4. 결론

나는 귀순기 작전을 끝내면서 두가지 크게 느낀것이 있다. 늘 준비하는 사람은 언젠가 쓰임이 있다는 확신과 실무경험이 없는 직무지식은 매우 위험하다는 것이었다. 작전을 성공시킨 박대위 그는 늘 무엇인가 준비하는 사람이었다.

비행활동이 없는 야간 근무중에도 그는 그의 콘솔에서 모의훈련을 실시하고 체크리스트를 사용하여 작전절차를 점검하며 여유가 생길때면 공중감시병들의 감시구역을 함

께 감시해 주기도 하였다. 박대위의 빈틈없는 대비자세는 작전성공이라는 큰 결과를 우리 공군에게 안겨주었던 것이다.

그 반면에 교육파견이나 행정근무 등으로 실무경험을 충분히 쌓지 못하고 보임이 되는 요원들이 있는데 그들은 경험이 축적될 때까지 많은 관심과 조언이 필요하다.

바쁘고 혼란스런 작전중에 실무경험이 부족한 대원에 의한 실수는 치명적일 수 있기 때문이다.

높은 직무수행 능력은 반드시 실무경험과 함께 성숙한다고 본다.

중공기 귀순작전을 마친지 8년이 지난 지금 그 바쁘고 긴장된 순간들을 다시 한번 생각해보며 마음속으로 조용히 기원해 본다. 이름없는 묵묵히 자기 소임을 다하고 있는 많은 박대위들이 있는 한, 우리의 하늘은 결코 누구에 의해서도 뚫리지 않을 것이다라고.... **등근**



육·해·공 3軍의 목표는 모두 같다. 즉, 적국을 패배시키는 것이다. 그러나 여기에는 육·해·공군 중 한 군대의 힘만이 필요한 것은 아니다. 어떤 국가의 육군도 이러한 일을 하려면 적의 육군을 패퇴시키는 사전(事前)단계가 거의 항상 필수적이다. 적의 육군은 먼저 부수어야 될 장벽인 것이다. 그러나 공군(空軍)은 적국을 패배시키기 위해서 반드시 적의 군사력을 먼저 격멸시킬 필요는 없다. 공군력은 이러한 중간단계 없이도 운용될 수 있으며, 적의 해군과 육군의 상공(上空)을 가로질러서 적의 방공망을 침투하여, 적의 전쟁노력을 유지케하는 생산 중심지와 교통통신을 직접 공격할 수 있다.

— Hugh M. Trenchard —

“이 항공기 10대는 우리 동포들이 자발적으로 주머니를 털어서 자기에게 있는 것을 다 모아 국방에 필요한 것을 인정하고 애국심을 표명한 것이니 남의 공군에 비하면 심히 미약하고 무력하다 할 것이나 여러 수만명 동포들의 충심을 합해서 뭉쳐 놓은 것이니 만치 정신상으로는 남의 나라의 공군보다 더욱 유력한 것이라고 우리가 선언하는 바입니다. 이 비행기 10대는 전국의 동포가 자기 호주머니를 털어서 산 것이므로 각 도를 대표해서 이름을 지어 비행기를 사는데 희생적인 공헌을 한 사람들의 정신과 애국심을 표시하게 할 것입니다.”

—AT-6항공기 헌납 및 명명식시 이 대통령 식사 중에서—

만일 미국이 1920년대나 30년대에 공군력의 교리를 받아들였다면 히틀러, 무솔리니 및 도조(東條)의 침략을 억제할 수 있었을 것이고, 제2차 세계대전은 발발하지 않았을런지도 모른다. 그 반면에 만일 히틀러가 정확한 공군의 교리를 이행하였다면, 나치 독일은 아마도 제2차 세계대전에서 승리하여 오늘날 유럽은 나치의 전제 정치하에서 살고 있을 것이다.

— R. F. 후트렐 —

21세기 준비를 위한 戰略的 思考(Strategic Thinking) 概觀

— “戰爭과 反戰爭(War and Anti-War)”을 읽고 —

안 재 봉
소령/제5567부대



목 차

- I. 서언
- II. 전략적 사고(Strategic Thinking)란?
- III. 전쟁과 반전쟁
 - 1. 충돌 (Conflict)
 - 2. 궤도 (Trajectory)
 - 3. 탐구 (Exploration)
 - 4. 지식 (Knowledge)
 - 5. 위험 (Danger)
 - 6. 평화 (Peace)
- IV. 결언

I. 서 언

현 국제정세는 1991년 소련의 대변혁으로 냉전시대가 종식되면서 세계의 주요 군사강대국들은 자국의 군사력 감축—실제로는 “양적(量的) 감축”에 국한됨.—을 비롯, 방위산업시설을 비군사적 상품생산체제로 전환시키면서도 다른 한편으로는 첨단무기체계 중심의 공군력 위주로 군사력의 질적(質的) 성장을 추구하고 있다.

뿐만 아니라 각국마다 한정된 예산범위내에서 현존 전력을 극대화해야 하기 때문에 이에 대한 교리(敎理, Doctrine) 및 전략(戰略, Strategy)에 관한 연구, 제발 필요성이 날로 증대되고 있다.

이같은 맥락에서 첨단과학기술군을 지향하는 우리 공군요원들은 과거 및 현재를 냉철히 분석한 후, 고정관념들을 과감히 타파하고 미래를 예측할 수 있는 사고력(思考力), 즉 전략적 사고(戰略的 思考, Strategic Thinking)가 요구된다고 하겠다.

따라서 본 고(稿)에서는 공군의 전 요원들에게 미래에 대비한 교리 및 전략수립, 그리고 이를 직접 운용하고 실행키 위한 “전략적 사고(Strategic Thinking)”를 증진키 위해 이에 대한 개념 및 전략적 사고를 위한 요건을 살펴본 후, 요즈음 매우 널리 읽혀지고 있는 21C 및 미래관련 서적 중에서 우리 군, 특히 첨단과학군을 지향하는 공군요원들에게 신선한 충격을 줄 “21세기 출발점에서의 생존전략”에 대하여 기

술하고 있는 미래학자 “앨빈토플러(Alvin Toffler)’의 저서 “전쟁과 반전쟁(戰爭과 反戰爭, War and Anti-War)”에 관한 내용을 소개하고자 한다.

II. 전략적 사고란?

요즈음 흔히 사용되는 용어중에 가장 자주 접하는 용어는 아마도 “국제화”, “세계화”, “정보화”, “개방화”, “미래화”, “21세기” 등등 일 것이나, 이에 못지않게 정치, 경제, 외교, 군사, 사회, 체육 등 여러 분야에서 매스미디어(Mass media)를 통해 흔히 접할 수 있는 용어중의 하나가 “전략(戰略, Strategy)”이라는 용어라고 본다.

전략이라는 용어는 원래 회랍어의 “Strategos : 장군 또는 장군의 술책(術策)”에서 유래하였으며, 당시에는 집정관(執政官)이 곧 번갈아 가면서 최고사령관이 되었기 때문에 군사적인 장군의 술(術)을 의미하였지만 보다 넓은 의미로는 정치적인 사항과 관련되어 있다.

그러나 18세기말경 군사 저서(著書)에 이 용어가 처음으로 등장하면서 군사적인 용어가 되었고, 그것도 전술이나 작전과 같은 전장(戰場)행위를 지칭하는 매우 제한적인 용어로 사용되었다.

그후 제1차 세계대전을 계기로 전쟁의 규모가 점차 확대되고 복잡하게 되었을 뿐만 아니라 전쟁의 수행측면에서도 비군사적인 요소의 비중이 높아지고 군사적 요소와

따로 분리해서 생각할 수 있는 범위를 초월함에 따라 전략이라는 용어는 순수 군사적 한계를 넘어 전쟁을 계획하고 수행하는 종합적인 기획차원의 여러가지 노력을 의미하게 되었다.

즉, 18-19C의 '클라우제비츠(Karl von Clausewitz, 1780~1831)' 식 정의-전쟁의 목표를 달성하기 위한 전투의 사용-나 '조미니(Antoine Henri Jomini, 1779~1809)' 식 정의-지도(地圖)위에서의 장군의 작전술- 또는 '몰트케(Moltke)' 식-고려되는 목표는 달성하기 위하여 장군의 수중에 있는 수단을 실제적

의 뜻으로 사용되기에 이르렀다.

이를 계기로 오늘날과 같이 전쟁억제를 중요시하는 시대에 있어서는 전·평시를 막론하고 정치적, 경제적, 외교적, 군사적 방책을 광범위하게 활용하는 전략이 우선적으로 고려되어야 한다.

이러한 전략개념의 확대는 크게 세가지 차원에서 진행되었다.

첫째, 수단의 확대를 들 수 있는데, 종전까지 적용되던 군사적 수단외에도 정치적, 경제적, 외교적, 사회적, 심리적 요소를 포

**전략이라는 용어는 원래 군사적인 의미에서
장군의 술책을 의미하였지만
1차세계대전을 계기로 세가지 차원에서 확대되어 왔다.**

으로 적용하는 행위-의 협의의 군사적 개념은 보다 포괄적인 개념으로 확대되기에 이르렀다.

전략 개념의 확대사용을 최초로 이론적으로 정립한 사람은 미국의 에드워드 얼(Edward Mead Earle)인데, 그는 1943년 그의 저서 「현대전략가」에서 “오늘날의 전략은 군사력을 포함하는 일국 또는 연합국의 자원을 관리하고 이용하며, 그 중대한 이익을 실제의 적(敵) 혹은 가상 적(敵)에 대해서 증진·확대하는 술(術)이다.”라고 정의함으로써 군사전략뿐만 아니라 국가전략

함하게 됨으로써 변화가 촉진되었다.

둘째, 적용시기를 들 수 있는데, 전략은 전시에만 아니라 평시에도 적용된다는 점이다.

셋째, 국가안보(國家安保, National Security)개념의 확대에 따른 전략의 용도 또는 목적이 확대되었다. 즉, 전략의 수단과 시기와 목적이 확대됨에 따라 전략의 개념 또한 확대된 것이다. 이같은 측면에서 오늘날의 전략개념은 “전·평시를 막론하고 국가의 모든 자원을 배분하고 활용하는 술

책(術策)으로서 국가안보 목표를 달성하기 위해 활용되는 제(諸)방법"을 의미하게 된 것이다.

이와같이 전략의 개념적 의미가 확대됨에 따라 총체적인 전략과 요소별 전략이 수직적 관계를 이루게 되었고, 각 분야마다 그 중요성이 날로 증대되고 있는 실정이다. 즉, 각 요소별 또는 분야별 전략인 정치전략, 경제전략, 외교전략, 군사전략, 사회·심리전략은 대전략(Grand Strategy) 또는 국가전략(National Strategy)의 하위 차원에 위치하게 된다.

이제까지 “전략”에 대한 어원과 개념, 그리고 전략의 체계에 대하여 고찰해 본 결과 공통적인 개념은 “전략”이라는 용어에는 반드시 “미래에 대비한다”는 대전제가 저변에 흐르고 있음을 발견할 수 있었다.

즉, 미래에 대한 종합적인 생각을 견지하는 것이 곧 “전략적 사고(Strategic Thinking)”라고 정의할 수 있겠다. 이러한 사고는 전략을 연구하는 사람에게만 요구되는 것이 아니고, 공군의 모든 분야, 전 요원들에게 요구되는 사고방식이라고 할 수 있으며, 이러한 전략적 사고를 견지하기 위해서 필자는 다음과 같이 몇가지가 반드시 선행되어야 한다고 본다.

첫째, 고정관념으로부터의 탈피와 자기 독선의 타파가 필수적이다. 가장 대표적인 사례는, “예전에는 이렇게 했었는데……”라는 사고와 당시의 안일(安逸)을 위해 “관행(慣行), 또는 관례(慣例)대로 해야지……”

라는 사고로부터 과감히 탈피해서 현재 및 과거의 상황을 냉철히 분석한 후 필요한 것은 반드시 취하되, 버릴 것은 과감히 버리고 창의성과 합리성에 바탕을 두고 업무를 수행하여야 한다.

둘째, 미래를 예측할 수 있어야 하며, 모든 업무수행시에는 미래와 연계(미래지향적)해서 종합적으로 사고(思考)할 수 있어야 한다. 우리의 일상생활에서 현실에 열중하다보면 단 한치의 앞을 예상하기 어려운 것이 사실이다.

즉, 자기부서의 고유 기능과 자기분야(직책)의 고유 직능이 있음에도 불구하고 임기응변(臨機應變)식의 현안(懸案)업무에 치중하다 보면, 그 본분을 망각하고 미래를 예측하기는 커녕 현재 및 과거의 시시비비(是是非非)마저 판단할 수 없는 자기혼란에 빠짐으로써 매우 지엽적인 업무수행이 될 소지가 다분하다.

따라서 임기응변식의 업무를 지양(止揚)하고, 보다 먼 안목을 가짐으로써 미래지향적인 사고를 견지해야 한다.

셋째, 다양한 분야의 전문지식을 보유함은 물론 양(量)보다는 질(質)을 추구해야 한다. 오늘날의 군인은 과거의 전사(戰士: Warrior)와는 반드시 구별되어야 한다. 즉, 사회의 여러 분야에서 분화(分化)된 하나의 전문분야가 군조직이라 할 때, 여기에서 다시 육·해·공군으로 나누어지고, 공군은 다시 수평적으로는 각 특기병과별로 나누어짐과 동시에 수직적으로는 각 계급별, 그리고 각 부서/부대별 계서체계(階序體系)

로 나뉘어져 한 조직을 이루고 있다.

특히, 첨단과학무기체계를 운용하는 과학 기술군으로서의 공군은 각 분야마다 전문지식이 요구되나 이에 너무나 집착할 경우에는 오히려 지엽적인 사고와 행태—한가지 분야에만 전문화된 경우로서 이를 미공군 참모총장인 맥픽(A. McPeak)장군은 틈새공군(Niche Air Force)이라고 피력하고 ‘이제 우리 공군은 한가지 임무에만 전문할 수 없다(No “Niche” Air Force)’라고 역설한 바 있다(1993.6.12, Scott AFB)—에 빠질 우려가 있다.

따라서 자기 분야에 관련된 전문지식과 기술은 필수적으로 구비하되, 이를 운용하는데 반드시 필요한 교리 및 미래 준비를 위한 전략(知識戰略 : Knowledge Strategy)수립에 관련된 서적을 틈틈히 읽음으로써 전문성과 미래지향성이 조화된 질 높은 성과(Out put)를 산출해 내야 한다.

이러한 의미에서 필자(筆者)는 본 내용과는 조금 동떨어질지라도 이제까지 우리 주위에서 상관과의 대화시나 전입, 전출시 꼭 빼놓지 않고 들어 왔고, 현재에도 사용하고 있는 인사말 가운데 “열심히 하겠습니다”라는 용어는 “잘 하겠습니다”라는 인사말로 바뀌어야 한다고 조심스럽게 캠페인(Campaign)을 전개하고 싶다.

왜냐하면 “열심히 하겠습니다”라는 개념은 시테크(時-Tech)측면에서 ‘언제까지’라는 의미가 생략된 시간소비개념으로서 양

(量)적인 개념이고, “잘 하겠습니다”라는 개념은 보다 완벽에 가까워지려는 강한 의지와 고도의 질(High Quality)를 추구하겠다는 의지가 전제된 미래지향적이고 질(質)적인 개념으로서 전략적 사고를 내포하고 있기 때문이다.

이상과 같은 사고를 인식하고서 다음 장(章)에서 소개하고자 하는 “전쟁과 반전쟁(War and Anti-War)”을 읽는다면 현실과 미래를 보다 쉽게 접목시킬수 있을 뿐만 아니라 왜(?) “전략적 사고”가 필요한가에 대한 해답과 그 본질에 보다 쉽게 접근하리라 보고 본다.

Ⅲ. 전쟁과 반전쟁

“전쟁과 반전쟁(War and Anti-War)”은 미래학자 앨빈 토플러 부부(Alvin Toffler and Heidi Toffler)에 의하여 쓰여진(1993년 발행) 책으로써 여느 미래서적들과는 달리 전쟁을 문명사적으로 분석하고 있다. 즉, 전쟁을 3가지 형태로 분류하고, 제1물결 시대의 전쟁형태는 백병전(白兵戰)이나 근접전쟁으로, 제2물결시대의 전쟁은 대량파괴, 대량살육전쟁으로, 제3물결시대의 전쟁은 걸프전과 같은 하이테크(High Tech)전쟁으로 분류하였다.

이제까지의 전쟁이나 폭력행사에 있어서는 항상 강한 자가 이기는게 정칙(定則)이었으나 미래에는 과학기술이 고도로 발달함으로써 새로운 “지식”과 “정보”, 그리고

“첨단무기체계”에 의해서 전쟁이 수행되고 다른 한편으로는 억제된다고 역설하고 있다.

본 서는 총 6부 -충돌(Conflict), 궤도(Trajectory), 탐구(Exploration), 지식(Knowledge), 위험(Danger), 평화(Peace)-로 구성되어 있다.

1. 충돌(Conflict)

2차대전 이후 전세계에 걸쳐 일어난 전쟁과 내전은 총 150~160여회에 달하며, 이 과정에서 군인 약 720만명이 희생되었고, 민간인을 포함하면 희생자는 3,300만~4,000만명에 달한다.

실제로 1945년부터 1990년까지 전체 2,340주 중에서 지구상에 전쟁이 전혀 없었던 기간은 도합 3주에 불과했다. 오늘날 많은 사람들이 현대이후의 상황을 설명키 위해 포스트모던(Post-Modern)이라는 용어를 사용하고 있지만 대규모의 사회적 변화는 충돌없이 일어날 수 없기 때문에 “포스트 모더니즘(Post Modernism)”보다는 “물결(Wave)”로 비유하는 것이 더 역동적이고 계발적인 표현이라 할 수 있겠다.

제1물결은 농업혁명의 산물로써 농산 및 광물자원을 공급하고, 제2물결은 산업혁명으로 시작된 바, 값싼 노동력을 공급하여 대량생산을 수행하며, 제3물결은 20세기 중반이후 정보혁명으로부터 시작되어 지식을 창조하고, 이를 이용하는 새로운 방법에 기초를 두고 그 영역에서 우위를 차지하려는 것을 말한다.

제3물결 국가들은 정보와 혁신, 관리, 문화와 대중문화, 선진기술, 소프트웨어, 교육, 훈련, 의료 및 금융 등 여러가지 서비스를 세계에 내다 팔기도 하며, 이러한 서비스들중의 하나로 제3물결 군사력-“정보”와 같은 무형자산이 핵심자원이 됨 : 걸프전 당시 하이테크(High-Tech) 국가들이 쿠웨이트와 사우디아라비아에 제공해 준 것이 바로 그것임-에 바탕을 두기도 한다.

제3물결에 의해 경제가 변혁됨에 따라 각국은 자국주권의 일부를 포기하면서까지 타국에 대하여 경제, 문화적 침입을 더 많이 허용하도록 강요함으로써 새롭게 등장하는 3층 전력구조에서 유리한 위치를 차지하려 하기 때문에 광범위한 권력투쟁의 가능성이 항상 내재하고 있다.

2. 궤도(Trajectory)

첨단과학기술의 발달 및 경제의 발달에 따라 군에서도 군의 조직, 훈련, 교리, 전략, 전술 등의 변혁을 통해 작전범위, 살상력, 속도를 신장시키려는 노력이 계속되어 왔다.

실례로 1942년에 항공전략사상가 세바스키(Alexander de Seversky)가 그의 저서 “공군력을 통한 승리 (Victory Through Air Power)”에서 미국 정부에게 6,000마일을 비행할 수 있는 항공기를 개발하라고 촉구했으나 당시로서는 기술적인 측면에서 불가능한 거리였으므로 세인들로부터 많은 비판과 함께 몽상적인 주장이라고 매도당하기도 했다.

그러나 오늘날의 작전범위는 지구상의 어느 곳—우주무기의 가능성을 차지하고라도 대륙간 탄도미사일, 항공모함, 잠수함, 장거리 폭격기 등에 의한 작전수행시—에라도 도달할 수 있으며, 범위뿐만 아니라 속도면에서도 빛의 속도로 적의 미사일에 도달—1991년6월 미국방부는 미사일 요격체계 개발의 일환으로 출력 100만 와트(W)의 알파(α) 화학레이저 무기를 공개하였음—할 수 있게 되었다.

살상력은 산업혁명 초기보다 10만배의 증가를 보임으로써 범위, 속도 및 살상력 모두가 동일한 역사적 순간에 외적인 한계에 도달하게 되었다. 또한 1957년 구소련이 세계 최초로 스푸트니크(Sputnik)우주선을 발사한 이래, 우주는 군사작전분야에 새로운 영역으로 등장하였으며, 감시, 통신, 항공, 기상 등 수 많은 분야에서 군사작전을 변혁시킴으로써 새로운 교리 및 전략, 전술의 수립을 요구하고 있다.

가. 제1물결 전쟁

제1물결 전쟁의 특징은 완력에 의한 접근전으로써 그 기술면에서 뿐만 아니라 조직, 통신, 병참, 관리, 보상구조, 지도력 형태 및 문화적 시설등의 측면에서도 제1물결 농업경제의 명백한 특징을 지니고 있다.

나. 제2물결 전쟁

제2물결 전쟁의 특징은 산업화의 핵심적 원리—표준화(Standardization)—에 의해 적용된 군사훈련 및 조직, 군사교리가

적용됨으로서 대량살상 무기에 의한 대량파괴, 섬멸전, 상호 확증파괴, 소모전 형태의 전쟁이 수행되었다.

다. 공지전투(Airland Battle)

미국은 베트남전쟁('64.8.2~'75.4.30) 참전의 실패로 훈련교리사령부(Training and Doctrine Command)를 창설하여 1976년에 “적극방어(Active Defense)” 교리—전장의 “중심화(Deepening)” 주장—를 발표하였으며, 그후 “중심전투(Deep Battle)”, “확역전장(Extended Battlefield)” 개념을 발전시켜 “공지전투(Airland Battle)교리(FM 100-5, 1982)”가 발간되었다.

본 교리가 발간된 이래로 수차례에 걸쳐 보완, 또는 재정립되어 오다가 걸프전('91.1.17~2.28)기간중 ‘사막의 폭풍(Desert Storm)’작전에 적용해 본 결과, 매우 성공적인 평가가 내려짐으로서 걸프전 이후, 이를 다시 보완해서 “공지작전(Airland Operation)교리”로 정식 공표(公表, 1991년8월1일)되었다.

라. 제3물결형 전쟁

걸프전은 “공지전투(Airland Battle)” 교리를 전면 적용한 최초의 전쟁으로써 제2물결 전쟁과 제3물결전쟁이라는 두가지 형태가 혼재된 제3물결 전쟁—새로운 형태의 전쟁출현—의 서곡을 올렸다.

많은 사람들은 첨단과학기술(High-Tech)을 중심으로 한 공군력이 마침내 이탈리아의 ‘두헤(Giulio Douhet,

1869~1930)', 미국의 미첼(Billy Mitchell, 1879~1936), 영국의 트렌차드(Hugh Trenchard, 1873~1956) 등 초기 항공전략사상가들의 주장이 실현되었다고 하였다.

이에 따라 기존 군사교리의 수정이 불가피할 뿐만 아니라 제3물결 전쟁에 대비한 교리 및 전략, 전술의 재검토가 요구되고 있다.

3. 탐구(Exploration)

새로운 전쟁형-제3물결 전쟁 : 틈새전쟁(Niche Wars), 우주전쟁(Space

투에 임하며, 나노(Nano : 10억분의 1의 뜻) 로봇들이 등장함으로써 비살상(非殺傷) 전쟁-소프트 킬(Soft-Kill)-을 수행하게 되기 때문에 이에 대비한 기술과 교리를 개발하는데 노력해야 한다.

그러나 미래의 지배적 전쟁형이 전적으로 인공위성 및 로봇, 또는 비살상 무기에 의해 규정되리라고 생각하면 큰 잘못이다. 이 모든 요소를 결합시켜 주는 공통요소는 항공기, 탱크, 미사일이나 인공위성, 나노무기(Nano-Weapon), 레이저 총과 같은 하드웨어(Hardware)가 아니라 인간의 두뇌

**제 3물결 전쟁형이 갖추어지면
근육질의 람보같은 군인보다는
정보집약 전쟁에 대비한
두뇌가 명석한 군인을 필요로 한다.**

Wars), 로봇전쟁(Robot Wars), 무혈전쟁(War without Blood)-에 대비한 군사교리 및 전략, 전술에 대한 연구발전이 요구되고 있다. 이 시대에는 근육질의 팔뚝을 지닌 “람보(Rambo)”같은 군인대신 제3물결 기술들을 활용한 “정보집약적 전쟁”에 대비해 두뇌가 명석한 군인들을 필요로 한다.

또한 개개의 군인은 영화에 등장하는 “슈퍼맨(Superman)”이나 “터미네이터(Terminator)”와 같은 “갑각복장(甲殼服裝, Exo-Skeletal Suit)”을 착용하고 전

에 의한 무형전력, 즉 풍부한 정보와 이를 효율적으로 활용할 수 있는 능력을 바탕으로 한 “지식(Knowledge)”이라는 점을 강조하고 있다.

4. 지식(Knowledge)

제3물결 전쟁형이 갖추면서 새로운 종류의 “지식무사(Knowledge Warriors)”들-지식이 전쟁을 이기거나 예방할 수 있다는 생각이 투철한 군·민의 지식인들-이 출현하게 되었으며, 또한 방대한 양의 정보기술(I-T : Information Technology)에 거액의 투자가 요구되고 있다.

21세기 초의 지배적인 전쟁형-지식전쟁(Knowledge Warfare), 지휘,통제전쟁(Command and Control Warfare), 인공두뇌전쟁(Cyber War)-에서는 “정보” 또는 “지식”의 우위가 승리를 가져다주기 때문에 정보자산을 얼마나 잘 획득, 처리, 분배, 보존하느냐 하는 것과 소프트웨어 군인들에 의한 지식전략(Knowledge Strategy)의 입안 및 수행능력이 중요한 요소로 등장하였다.

또한 대중전달매체(Media)가 전쟁의 주역으로 등장함으로써 전황보도의 실시간화 및 안방화가 실현되었다.

5. 위험(Danger)

새로운 전쟁형이 가져오는 여러가지 변화 중의 하나는 기존의 군사적 균형을 크게 깨뜨린다는 것이다. 즉, 새로운 하이테크(High-Tech) 무기의 등장 및 전쟁과 무기의 “문민화(文民化, Civilianization)”, 그리고 핵무기 개발기술의 보편화 및 저개발국의 신형무기 획득용이 등 새로운 위험이 상존하고 있다.

또한 전략이 예산을 움직이는 것이 아니라 예산이 전략을 움직임으로써 예산결정과 정에서 국내 정치세력과 육·해·공군간의 경쟁관계에서 발생하는 경제와 군(軍), 즉 “부(富)”와 “전쟁”간 관계에 대한 잘못 이해에 더 큰 “위험”이 내재하고 있다.

특히 제2,3물결형 전력 충돌시 대량살상이 불가피하며, 제2물결 산업개발과정에

있는 북한과 같은 저개발 국가들은 핵무기와 화학, 생물무기 등 대량살상 무기들을 경쟁적으로 제작, 매입, 임차하고 있으므로 자포자기식 전쟁위험이 고조되고 있으며, 구 소련의 붕괴로 핵무기 개발기술이 보편화된 반면 국제적 핵무기개발 통제력 약화로 핵무기 보유국이 증가하게 되고 무기의 문민화 및 확산에서 오는 새로운 “위험”이 날로 심각해지고 있다.

그러나 이러한 “위험”은 하이테크(High Tech) 민주국가들에게는 거의 영향을 미치지 못할 것이며, 저개발국의 국내적 또는 지역적 분쟁에 국한되게 될 것이다. 뿐만 아니라 국제연맹과 같은 국제기구를 통한 국가간 상호 협약에 의한 평화유지는 매우 어렵게 되었으며, 상호의존도가 클수록 더욱 어려운 상황에 처하게 될 것이다.

따라서 우리는 새로운 “전쟁형(戰爭型)”을 발명해 낸 것처럼 이제 새로운 “평화형(平和型)”을 발명해야 한다.

6. 평화(Peace)

제1물결형 전쟁에서의 평화형태는 포로 획득을 목적으로 살육(殺戮)을 최소화 하였으며, 제2물결 전쟁에서는 사회계약형 “조약(條約)”으로서 희생을 최소화하였다.

그러나 제3물결형 전쟁으로서는 민간주도의 평화활동과 투명성 보장 및 무기감시, 그리고 정보기술을 활용한 평화활동이 보편화될 것이다. 이에 따라 군도 지식을 활용한 전략적 사고(Strategic Thinking)와 지식전략(Knowledge Strategy)의 수립

이 요구되며, 평화의 도구는 데이터, 정보 및 지식의 교환이 주가 될 것이다.

오늘날의 세계를 글로벌체제(Global System)라 부른다. 따라서 21세기의 전략적 사고(Strategic Thinking)는 먼저 내일의 글로벌체제를 그리는 일부터 시작되어야 한다. 정보교환이 늘어날수록 국경을 초월하여 형성되는 합작사업, 전략적 동맹, 컨소시엄 및 단체-초국가기업, 종교, 비정부기관 및 정치운동체 등 - 들이 더욱 늘어남으로써 초연결성의 단계에 접어들게 된다.

그러나 미래에 전개될 글로벌체제에서는 전쟁(War)과 반전쟁(Anti-War)이 광범위한 변혁을 요구하게 될 것이므로 21세기에 살아남기 위해서는 살아남으려는 본능만 가지고는 안된다. 즉, 민간이건 군인이건 지식, 부(富) 및 전쟁간의 혁명적인 새로운 연관성에 관한 깊은 이해가 요구된다.

IV. 결론

이상에서 소개한 바와 같이 다가오는 21세기는 첨단과학기술의 발달과 정보화시대의 도래로 이념 및 문화의 벽을 허물어 미디어에 의한 지구촌(Global Village)형성, 초국가기업들에 의한 지구화(Globalizing) 및 정치, 외교가들에 의한 글로벌체제(Global System)가 보편화 될 것이다.

이같은 상황에서 군은 종전의 유형전력-항공기, 유도탄, 탱크 등 대량파괴 무기와 병력-중심의 양적 성장에서 탈피하여 “정보”와 “지식” 중심의 무형전력-지식전략(Knowledge Strategy), 소프트웨어(Software) 군인양성 등 -을 개발하고, 발전시키는데 총력을 경주할 것이다.

필자는 본서를 읽으면서 몇가지 중요한 사실을 발견할 수 있었다.

첫째, 본서는 요즘 홍수처럼 쏟아지는 여러가지 미래서적 중에서 “전쟁과 반전쟁(War and Anti-War)”에 관한 내용을 전문 직업군인이 아닌 순수한 민간인(미래학자) 차원에서 매우 세부적으로 기술하고 있다는 점이다.

즉, 전쟁과 반전쟁(억제개념)에 대한 영역이 과거와 같이 군만이 영유할 수 있는 영역이 아니라 민간인이건 군인이건 모두가 관심을 가지고, 사전에 치밀하게 준비하고 대비해야 할 중요한 문제로 재정립되어야 한다는 것이다.

둘째, 본서는 교리(敎理, Doctrine)적 성격이 강한 미래에 대비한 “생존교리(生存敎理, Survival Doctrine)”라 할 수 있다는 점이다. 즉, 교리는 풍부한 군사이론(군사사상) 및 전쟁경험, 그리고 과학기술의 발달, 국가목표 및 정책, 상대국의 무기체계 및 교리 등 많은 요인들에 의해 생성되고 발전되는데, 이러한 모든 요인을 충분히 고려하였을 뿐만 아니라 군사이론 및 전쟁경험에 관해서는 직접 전투경험-월남전 참전-이 있고, 군사교리(Military

Doctrine)를 연구한 바 있는 모렐리(Don Morelli)와 스타리(Donn A. Starry)라는 두 예비역 육군 장성을 활용함으로써 군사전문성을 제고했다는 것이다.

셋째, 본서는 미래에 대한 비전(Vision)을 제시하고 있을 뿐만 아니라 독자들로 하여금 “전략적 사고(Strategic Thinking)”를 요구하고 있다는 점이다.

레오나르도 다빈치(Leonardo da Vinci, 1452~1519)가 비행기를 설계한 후, 1903년 라이트(Wright)형제의 최초 동력비행-12초간 36m 비행-이래, 초기 항공전략 사상가- 두혜(Giulio Douhet, 1869~1930), 미첼(Billy Mitchell, 1879~1936), 트렌차드(Hugh Trenchard, 1873~1956) 등-들이 주장한 항공력(공군력)의 역할이 겔프전('91.1.7~2.28)을 통해서 비로소 실현되었던 점을 상기해 보면, 본서에서 제시하고 있는 미래의 전쟁 형태가 결코 환상이 아니라 가까운 미래에 실현가능한 내용이라는

점이다.

이와 같은 개념을 인식하고 미리 준비하는 자와 전혀 대비치 않은 자의 갭(Gap)은 상대적으로 크게 나타날 것이며, 더욱 가속화되리라 본다.

따라서 공군요원들 모두는 첨단무기체계를 운용하는 과학기술군으로서, 그리고 현대전력의 핵심전력(核心戰力)이라는 자긍심을 가지고, 도래하고 있는 21세기 안보환경에 대비하여 “정보”와 “지식”을 바탕으로 한 “전략적 사고력(思考力)”을 견지할 수 있도록 끊임없이 연구해야 함은 물론, 말은 바 소임을 완수하겠다는 마음가짐으로 미래 지향적이고, 싸우면 반드시 이기는 강한 공군이 되어야 한다.

끝으로 “당신은 전쟁에 관심이 없을지도 모르지만 전쟁은 당신에게 관심이 있다.”고 주장한 트로츠키(Leon Trotsky, 1879~1940)의 주장을 상기하면서, 일독(一讀)을 권하는 바이다. **등권**

당신은 전쟁에 관심이 없을지도 모르지만
전쟁은 당신에게 관심이 있다.

공 / 군 / 논 / 딴

- 국방자원의 합리적
배분기법 소개(Ⅱ)
- 주사파에 대한 정훈 교육을 받고
- 항공기 이착륙 조종작업의
인간신뢰도 분석
- 新 도요다시스템의 공군적용 가능성
- 制空號 탑재레이타 점검장비개발
소개

國防資源의 合理的 配分技法紹介 (Ⅱ)



남 상 열
중령/국방부

지난호에서 계속

다. 費用 對 效果分析 技法

1) 概念

관리의 기본적 이념은 효과 또는 이익을 최대화하는 과정이라고 할 수 있으며 費用 對 效果分析은 곧 관리의 기본적인 개념이다. 비용 대 효과분석 개념은 어떤 사업의 투입요소 비용과 산출효과를 각각 측정하고 대안별 비교를 통하여 최선의 방안을 찾아내는 기법으로서 체계분석을 응용하게 된다.

體系分析을 한마디로 說明하기는 어렵지만 일반적으로 경제적 선택문제에 대하여 과학적 의사결정과정을 통해 한가지 행동방안을 선택하는 체계적 접근방법으로 이해하면 될 것이다.

2) 適用方法

비용을 산출할 때 국방비에 대한 기회비용을 總機會費用, 絶對機會費用, 純機會費用, 限界機會費用 등으로 분류할 수 있으며 한계기회비용은 국방비가 한사업에 지출되

므로 타부문에 얼마나 영향을 주는지 한계적 입장에서 기회비용을 본 개념으로 설명할 수 있다.

費用 對 效果分析 접근방법의 基本的 特徵은 대상분야의 諸 目標과 그 目標 달성을 위한 여러방법을 체계적으로 검토하는 것으로서 體系效果分析과 體系費用分析을 통해 접근해 볼 수 있다.

▲ 體系分析의 要素

- 目標 : 최소의 비용으로 달성할 수 있는 目標選擇
- 代案 : 주어진 目標을 達成하는 手段
- 費用 : 다른 목적으로 사용될 수 없는 機會費用
- 效果 : 各代案의 目標達成 測定值
- 模型 : 問題에 연관된 상황을 表現 한 들
- 評價基準 : 代案의 效果/費用 비교 優先順位 決定

▲ 體系效果 分析

체계효과분석은 의도된 목적과 기능을 수행 할 능력 즉 可用性, 信賴度 및 性能을 반드시 지녀야 한다.

이러한 세가지 요소를 측정하는 데는 통상 確率概念이 도입되는데 가장 이상적인 체계효과는 확율의 곱으로 나타나게 되며 효과도의 합은 1이 된다.

- 可用性 : 어떤 체계(장비, 무기, 시설 등)가 필요시 즉각 사용할 수 있는 준비 여부
- 信賴性 : 주어진 조건하에서 필요한 기간동안 운영될 수 있는 능력
- 性能 : 체계가 목표를 성취할 수 있는 능력의 척도

$$\text{體系效果度} = \text{可用性} \times \text{信賴度} \times \text{性能}$$

▲ 體系費用 分析

체계비용은 이미 지출된 과거비용이 아니라 체계선택에 따라서 앞으로 지출될 비용으로서 체계의 개발, 조달 및 운영에 필요한 소요비용과 금전외적인 비용을 포함하게 되며 의사결정을 돕기 위한 비용요소는 다음과 같다.

- 未來費用(Future Cost) : 향후 발생이 예측되는 비용
- 機會費用(Opportunity Cost) : 양지택일적 용도중 두 사업간의 측정 가능한 효과
- 歸屬費用(Imputed Cost) : 현금지출이 없는 무형비용

- 埋沒費用(Sunk Cost) : 이미 지출되어 회수될 수 없는 비용
- 現金支出費用(Out-Of-Pocket Cost) : 의사결정에 따라 현금지출이 수반되는 비용
- 差額費用(Differential Cost) : 운영변경에 따른 총 비용의 증감 또는 변화량
- 期間費用(Period Cost) : 일정기간 동안 발생한 비용으로 운영준비, 운영유지 등 제품생산에 비례비용

여기서 費用要表란 비용을 발생시키는 항목으로서 모든 비용요소의 합은 總費用이 된다.

$$\begin{aligned} \text{비용요소}(C) &= \text{수량(기간)} \times \text{단가} \\ \text{총 비용}(C) &= c_1 + c_2 \cdots + c_n \end{aligned}$$

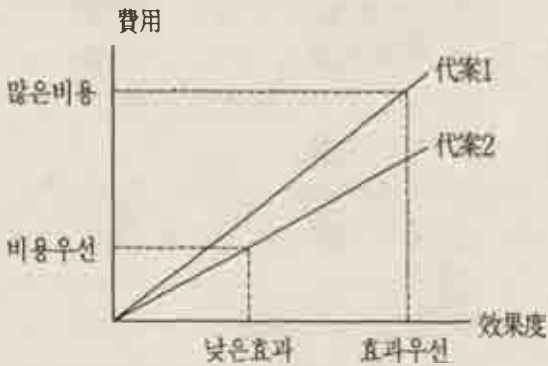
3) 費用 대 效果比率의 最大化

體系效果와 體系費用 분석 결과와 代案選擇을 위한 결정적인 情報를 통하여 최적체계를 선택하게 되는데 여기서 損益分岐 分析, 等價分析, 費用 對 效果函數分析 技法 등을 적용한다.

상황에 따라 비용을 고정시키고 효과도를 측정하는 경우와 효과도를 고정시키고 비용을 분석하는 경우가 있으나 효과를 증대시키고 비용을 감소시키는 방법이 가장 바람직할 것이며 費用과 效果를 同時に 만족시키는 방안이 최선은 아니다.

왜냐하면, 최소비용은 효과 0에 대응되고 최대효과는 과대비용에 대응되기 때문이다.

▲ 費用 對 效果 單純比較



라. 運營分析 技法

1) 概念

運營分析이란 의사결정자에게 그들이 관리 및 책임지고 있는 분야의 모든 문제들에 대해 定量的인 분석자료를 제공하므로 건전한 판단을 도와주는 과학적 분석방법이다.

특히 限定된 資源을 할당하여 최대의 효과를 얻는 문제 또는 각종 대안의 평가 및 선택을 하는데 있어서 최고 지휘관들의 意思決定에 도움을 주는 역할을 하고 있다.

최근에는 運營分析和 體系分析(Systems Analysis)을 동일한 의미로 사용되는 경우가 많지만 다음과 같이 차이가 있다.

- 運營分析 : 定量的 數學的 論理的 客觀的 戰術的
- 體系分析 : 定性的 價值的 直觀的 主觀的 戰略的

2) 適用方法

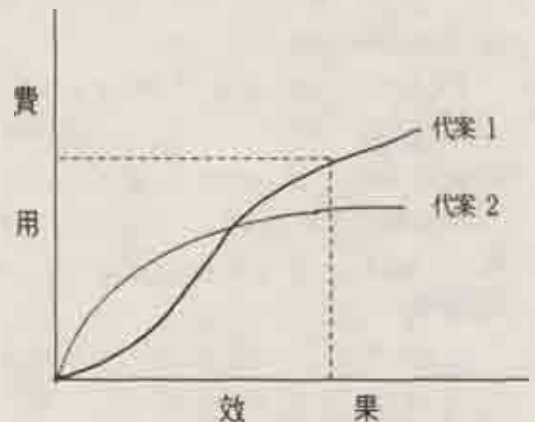
운영분석(Operation Research)은 2次大戰 중에 제한된 資源을 적절한 임무수행

을 위하여 어떻게 配分 할 것인가 하는 문제를 분석하는 과정에서 출발하였으나 지금은 經營, 産業分野에 이르기까지 다양하게 확산되고 있다.

각종 代案의 評價는 資源의 필요정도를 판단 또는 구별하여 費用으로 환산하거나 목표달성 가능성 여부를 분석함으로써 이루어지고 대안을 선택하는 기준은 여러가지의 관점에서 論議될 수 있으나 經濟적비용을 중심개념으로 接近方法을 알아 보기로 한다.

▲ 固定豫算 接近方法(Fixed Budget Approach)

限定된 예산을 가지고 서로 경쟁이 되는 두가지 代案의 效果를 比較하는 方法으로서 먼저 각 대안별 소요비용을 산출한 다음에 주어진 예산을 획득이 가능한지를 검토하고 대안별 有無形 효과를 비교 평가한다.



▲ 固定效果 接近方法

가장 經濟的인 費用으로 일정수준의 효과를 달성할 수 있는 대안을 분석할 때 사용될 수 있다.

여기서 경제적 비용이라 함은 기회비용으로 이해되기도 하는데 비용은 이익을 가져오지만 한편으로 다른 곳에 투자할수 있는 기회를 잃어버리기 때문이다.

그러나 서로 경쟁이 되는 대안의 효과 추정과 定量化가 반드시 선행되어야 한다.

산업별 비용분석을 통하여 전체비용, 평균비용 및 한계비용을 구해서 분석목적에 맞도록 활용한다.

여기서 한계비용은 어떤 계획의 변화에 따라 발생하는 비용을 말한다.

3) 代案의 分析 및 選擇

운영분석 과정에서 가장 중요한 단계중의 하나는 장치 고려대상이 되는 代案을 식별하는 일이며 일련의 대안을 설정할 때에는 현재 운영중인 체계나 개념적인 차원에서 고려되고 있는 체계를 총망라하여 검토해야 한다.

가장 좋은 대안을 구별하기 위하여 비용과 효과를 결합하는데 있어서 이것이 최선의 방안이라고 단정할 수 있는 틀은 없다.

단지, 費用 對 效果分析을 통해서 대안을 평가하고 최선안을 선택하는데 도움을 주는 것이며 대안 분석시 다음과 같은 사항이 충분히 고려 되어야 할 것이다.

- 동일한 비용 또는 동일한 효과를 가진 대안의 비교
- 각 대안에 대한 측정 기준별 절대값 제시
- 비율 및 가중치는 꼭 필요시만 적용
- 동일 비용시 최대효과, 동일 효과시 최저비용 분석

- 목표에 대한 취약성, 위험성 검토
- 다양한 선택에 대한 융통성, 기간, 장기 소요 확인
- 새로운 통찰력을 통한 다각적 평가

이와 같이 대안을 충분히 분석하고 평가하는 과정에서 계획, 자원, 기간의 3차원적 특성이 고려되고 최선안을 선택한다.

○ 사업목표	3차원적 특성 우선순위결정	단기적 종결성 포괄적 신축성 장기적 연결성
○ 자원소요		
○ 사업기간		

6. 豫算의 決定技法

예산결정과정이란 돈에 의하여 조직을 조정, 통제할 수 있는 수단으로서 정치 및 행정의 핵심적 활동이 된다.

또한 예산결정과정은 본질적으로 정책결정과정인 동시에 의사결정과정으로서 豫算 編成-審議-執行-決算-會計監査의 순환 기능중에서 편성과 심의기능이 여기에 해당된다.

예산결정은 고도의 정치적 성격을 내포하고 있으며 한정된 자원의 합리적 배분에 중점을 두고 합리성을 추구하게 되지만 이와 같은 합리성은 목적보다 수단에 관한 것으로서 우선순위 결정에 반드시 영향을 미치는 것은 아니다.

또한 예산결정 과정은 정치적 公約과 정책적 決定을 實現시키는 전환점이 되고 이를 통해서 조직과 인원의 활동을 효과적으로 유도하는 동기가 되며 다음과 같은 3가지의 특징이 있다.

- 일정한 주기의 會計年度를 단위로 반복적 수행
- 결정과정의 諸 단계별 일정 및 기간의 制限
- 총괄적 체계의 觀點에서 상호 조정 기능

특히 국방비의 상호조정기능은 전력정비비와 운영유지비, 각군별(육군, 해군, 공군, 국직, 전군)소요, 각기능별(인력, 교육, 군수시설, 정보, 부대운영, 향토방위)소요 등 상대적 또는 보완적 개념이 복합적으로 작용하므로써 결국 예산의 內容과 構造를 轉換시키는 力動的 過程으로 이해되어야 할 것이다.

가. 豫算決定 基準類型

국방가용자원의 限界를 고려할 때 예산사업의 중요성과 긴급성 효율성을 기준으로 검토하지 않으면 안된다.

즉, 주어진 여건하에서 特定目的을 구현하고자 할 때, 또 다른 목적에 적은 영향을 주며 효과를 극대화 시킬 수 있는 방안을 고려하는 것으로서 이를 合理的 選擇이라 한다.

이와같은 합리성은 목적과 수단의 연쇄성, 사실과 가치의 상호 관련성에 근거, 어떠한 견지에서 판단하느냐에 따라서 經濟的 合理性和 政策的 合理性으로 區分할 수 있다.

1) 政策的 合理性

달성목표가 불분명하여 계량화가 어렵고 예산소요산출 및 예산결산이 곤란한 경우에 의사결정과정을 통해 당사자간 합의를 도출

하지만 의견일치가 잘 안되는 경우가 많다.

고려사항은 연도별 추세, 과거의 경험, 타사업과의 관계, 집단간의 안배 등이며 선택의 결정적 역할은 타협에 의한 상호 조정작업이 필요하다.

2) 經濟的 合理性

달성목표가 명확하여 계량화가 가능하고 투자에 따른 성과 분석이 용이하므로 객관적 분석기법에 따라 평가된 최선의 방안을 經濟性 原理에 의하여 선택한다.

따라서 의사결정 당사자들의 異見이 없고 모든 대안이 비용 대 효과분석 결과를 기준으로 삼는다.

나. 豫算決定 接近方式

예산결정 접근방법을 합리성의 연속선상에서 분류하면 경제적 합리성은 합리적 접근 방식을 택하고 정치적 합리성은 점증적 접근방식을 따르고 있으나 최근에는 두가지 접근 방법을 통합하려는 경향이 대두되고 있다.

1) 合理的 接近方式

意思決定 過程에 관련된 모든 代案과 변수들을 포괄적으로 고려하여 최선의 방안을 선택하게 되며 참여자들의 合理的 人間觀, 分析的 綜合性, 經濟的 效率性 등이 중요하다. 즉, 신규사업이나 계속사업을 불문하고 예산결정 시점에서 객관적 분석기법에 의해 타당성을 검토하고 판단하는 방식으로 PPBS와 ZBB 예산제도에서 활용된다.

따라서 모든 사업은 目的—手段의 관계에서 대안을 개발하고 費用—效果 분석을 통해 경제적 합리성을 강조하지만 目的—手段 관계와 費用—效果 분석이 명확하게 설정되

지 않는 분야가 많아 적용에는 한계가 있다.

합리적 방식의 豫算決定 節次는 다음과 같다.

- 目標와 問題 設定
- 目標를 明確하게 正義
- 目標를 達成할 수 있는 手段의 列舉
- 各 代案에 따른 費用과 便益計算 및 分析
- 最善의 代案 選定

2) 漸增의 接近方式

예산결정시 전년도 예산을 기준으로 증가되거나 감소된 내용을 중점적으로 검토, 분석하여 예산을 배정하는 방식으로서 品目別 豫算制度하에서 전통적으로 시행되어 왔다.

점증주의방식의 예산결정시 중심개념은 분석기법의 결과가 아니라 결정 당사자간의 상호 조절을 통해 합의하는 정치적 합리성이 강조되고 있다.

또한 당해년도 예산은 차기년도 예산의 기초가 되고 증감의 폭은 정책적 합리성에 의하여 결정되며 참여자들의 複雜한 價値觀, 分析의 單純化, 政治的 合理性을 重視한다.

이는 방대한 사업을 단기간내 쉽게 검토할 수 있는 장점은 있으나 연도별 재정의 단순 신장을 불가피하게 만들어 결국 재정의 경직성을 深化시키게 되며, 사업별 상호 조정기능이 微弱하므로 사업별 貧益貧 富益富 현상과 더불어 비효율적 자원배분이 招來될 수 있다.

漸增主義 方式의 豫算 決定節次는 다음과 같다.

- 目的을 선정한 후 手段을 강구하는 것이 아니라 주어진 조건하에서 手段을 선정하고 手段이 어떤 目的에 기여할 수 있는가 決定
- 무수한 대안중, 가능한 몇개의 대안을 고려하여 대안에 대한 종합적인 검토가 아니라 限界의 分析만 實施
- 의사결정 참여자간의 합의에 의해 最善安 選定

7. 맺음말

國家가 존재하는 곳에는 반드시 국방이 따르고, 국방을 달성하기 위해서 막대한 人力, 施設, 裝備, 物資, 豫算등 자원이 소요되며 이를 효과적으로 관리하기 위하여 부단한 노력이 경주되고 있다.

국가별 상황에 따라 다르겠지만 일반적으로 국방비의 규모를 결정하는데는 대내외적 안보환경, 상대국 위협의 정도, 국가경제수준, 국민주체의식, 각국의 군비추세, 軍産複合體 영향력, 기득권 세력 내부압력 및 통치권자의 정책결정 등 제반요소가 복합적으로 연관되어 總括的 判斷過程을 거치게 된다.

최근 우리나라를 중심으로 한 국내외적 제반 여건을 상정해 볼 때 적정국방비의 안정적 확보가 사실상 어려운 상황이며 결론적으로 국방비는 긴축으로 갈 수밖에 없다는 판단이 선다.

이러한 현실을 무시하고 과거의 관행처럼 “豫算確保 第一主義”만 고집한다면 오히려 불이익을 가져오게 될 것이다.

國防을 經濟學的 관점에서 본다면 커다란 경제 문제로 파악되기도 하지만 경제적 (Economical)이라고 해서 사안의 중요성을 무시하고 무조건 지출을 감소시키는 節約을 能事로 해서는 안되며 비용 대 효과를 극대화시킬 수 있는 방안이 모색되어야 할 것인 바, 국방 자원의 합리적 배분을 위한 原理(Doctrins)와 技法(Techniques)을 적용함에 있어 경제성과 효율성 측면에서 보다 깊이 있게 연구되고 다양하게 활용되어야 할 것이다.

따라서 본문에서 제시한 자원의 분석기법과 예산의 결정기법을 중심개념으로 적용하는데 있어서 指向해야 할 궁극적인 목표는 경제성과 효율성이 될 것이며

첫째, 자원의 낭비적 요소를 제거하고(경제성)

둘째, 군사력의 체계적 발전을 도모하며(효율성)

셋째, 보유전력의 극대화(효율성)를 통한 豫算의 倍加效果를 가져 오도록 자원의 배분 및 운용이 되어야 한다.

이와같이 과학적 자원관리제도의 정착을 통한 자원의 합리적 배분을 도모하기 위해서 향후 추진해야 할 발전과제는 다음과 같다.

과학적 자원관리 추진방향

- 자원관리 정책담당자 및 실무요원의 적극적 실천 의지
- 과학적 자원관리기법의 지속적 연구 및 실용화
- 자원관리 전문요원 확보 및 장기보임 제도화
- 전산체계 조기구축 및 자원관리정보의 표준화

최근 미국의 고어 부통령은 “行政의 質과 效率은 높고, 費用은 적은 政府 創出”이라는 보고서를 낸 바 있는데, 이는 정부가 과거의 無事安逸한 惰性에서 과감히 벗어나 새롭고 참신한 아이디어를 통해 기업의 혁신적 경영철학을 받아들여야 한다는 내용으로써 우리가 배워야 할 매우 적절한 표현인 것 같다.

한편, 가용자원의 효율적 운용 못지않게 중요한 것은 적극적인 국방비 감축방안으로서 적대당사국과 평화적 노력, 友邦과 同盟關係維持 및 군비축소 협상 등이며, 적과 싸우지 않고 이기는 것이 최선의 방책이라면 적대국과 상호 마찰의 요인을 풀어 나아감으로써 서로 싸워야 할 현안이 없도록 만드는 것이야 말로 가장 바람직한 선택이라고 생각된다. **중략**

주사파에 대한 정훈 교육을 받고

— 주사파 침투를 방지하자 —

이 용 기
6급/항공의학적성훈련원



요사이 주사파에 대한 정훈교육이 집중적으로 실시되고 있다.

지휘관, 정훈장교의 각별한 관심 속에 실시되는 주사파의 실체와 형제, 또 이에 다짐되는 우리의 자세 등을 들을 때면 학계, 노동계, 언론계, 사회봉사계에 독버섯처럼 퍼져있고 최일선에서 국방을 담당하는 군까지도 위협하는 주사파에 대한 심각성을 알 수 있었다.

우리가 6·25라는 동족상쟁의 비극을 겪기전에 공산주의 이념을 실천하는 남로당이라는 지하조직이 있었다.

‘한노청’은 처음에는 노동운동을 하는 것처럼 위장한 뒤 ‘한누리’라는 기관지로 매주 1회 정기적으로 김일성 주체사상을 주입시키었고 1993년 11월부터 강습회를 40회나 실시하였다 한다.

여기에 자의나 타의로 참가한 연인원만도 8천여명이나 된다하니 “주체사상”의 전파방법, 속도에 전율을 느끼게 된다.

또 다른 주사파 조직은 “샘”이라는 조직을 만들어 서울 남부지역 18개 고교에 침투를 기도, 이중 구로고 등 11개 고교에

서울 경찰청이 경기도 부천시에서 주체 사상을 전파하는 ‘한누리 노동 청년회’를 적발, 그 전파방법과 속도에 전율을 느끼게 된다.

그 남로당은 거의 모든 분야에서 암약하고 있다가 북한의 6·25침략시 남한 국토 거의 모두를 공산당 침략군으로 붉게 물들이는데 선봉적인 역할을 했다.

공산주의가 허구로 끝난 지금 주체사상이라는 미명 아래 2천 2백만 북한동포를 굶주림과 억압의 세계로 몰아넣고 사라진 김일성의 악령을 주사파가 되살리고 있는 것이다.

서울 경찰청이 경기도 부천시 지역 근로자를 대상으로 주체사상을 교육시키고 노사분규를 배후에서 조종한 “한누리 노동 청년회”를 적발했다고 한다.

“학교별 단일 투쟁체”를 구성 38명의 고교생을 포섭했다고 한다.

이들은 93년 6월 20일 중앙대 루이스홀에서 고교생 등 90명이 참석한 가운데 “95년 연방제 통일을 확고히 하고 조국을 바로 알자. 자주, 민주, 통일 투쟁에 앞장선다”는 등의 투쟁목표의 지침아래 “샘”조직을 결성했다.

이들 또한 탈춤, 풍물, 연극, 노래 등 문화예술 활동반을 만들어 대학입시에 시달리고 있는 고교생들을 자연스럽게 유인한 것으로 밝혀졌다.

국토방위의 중추가 되는 우리 군은 어떠

한가?

군내에도 “주사파 학생들의 적극적인 군 입대 전략에 따라 주동자들이 군에 복무하면서 군지휘계통의 와해를 기도하고 있다”고 하는 한 국회의원의 발언으로 주사파 침투를 방지하기 위한 대책이 마련되고 있다 한다.

이에 대해 우리는 주사파의 군 침투전술에 대해 반추하는 것이 너무도 중요하다고 생각한다.

94년 9월에 발행된 월간지 한국논단에 의하면, 주사파의 군에 대한 시각은 북한과

같은 시각으로 남한사회를 미국(제국주의로 규정)의 지배를 받는 식민지 사회로, 또한 현정권을 미제의 대리 통치인인 허수아비 정권으로 평가한다.

따라서 우리 국군은 국민의 군대가 아니라 미국의 양키용병이며 현정권의 침병으로 보고 있다.

그러므로 주사파가 볼때 남한 혁명의 가장 큰 걸림돌, 바로 반혁명 역량이고 와해시켜야 할 주 대상인 것이다.

주사파 세력이 군에 침투하려는 궁극적인 목적은 그들 세력이 지향하는 공산화 통일

“

주사파의 시각에서 보면
우리 軍은 국민의 군대가 아닌
미국의 양키용병이며 현정권의 침병이 된다.

”



에 방해되는 소위 반혁명 무장력인 군을 와해시키고 이를 결정적 시기에 혁명군으로 활용함으로써 그들의 혁명 성사를 용이하게 하려는 것이다.

주사파는 북한의 “괴뢰군 와해 전취전술”에 입각하여 소위 군사투쟁을 전개하고 있다.

북한은 우리 군을 괴뢰군이라 칭하고 있는데 “괴뢰군 와해 전취전술”은 김일성이 항일무장투쟁 시기의 업적과 경험 속에서 창안했다는 것이다.

첫째 : 전취(戰取) 대상으로 국군 병사들과 중하층 장교들을 설정하고 이들을 인민

세제 : 투쟁방법으로 명령기피, 도주, 지휘관 살인 등 낮은 형태의 투쟁으로부터 폭동과 같은 높은 형태로 발전시켜 나갈 것을 강조하고 있다.

또한 소대, 중대 등 부분적인 연합에 의한 투쟁으로부터 점차 전연대, 사단, 군단 등을 포괄하는 전면적 연합으로 발전시킬것들을 제시하고 있다.

이 주요 투쟁구호로 군 통수권 회수, 미군과의 불평등 군사조약 폐기, 반인민적인 병역제 철폐, 파쇼적 군사제도의 민주주의적 개혁, 국군을 인민군대로 개편 등을 제시한다.

국내 주사파들에게 군투의 방향과 세부투

주사파는 군내부 투쟁의 방법으로 명령기피,
도주, 지휘관 살인 등 낮은 형태의 투쟁으로부터
폭동 등 높은 형태로 발전시켜 나갈 것을 강조한다.

과 민족의 편으로 혁명의 편으로 돌려 세울 것을 강조하고 있다.

또한 타도 대상으로 상층 장교를 설정하고 있다.

둘째 : 병사와 중하층 장교들에게 의식화와 구조화를 강조한다. 먼저 의식화는 이들을 계급적, 정치사상적으로 각성시켜야 된다는 것으로 주체사상으로도 무장시켜 혁명적 세계관과 반투쟁 의식을 갖도록 해야함을 의미하고 조직화는 군 내부에 혁명조직을 구축하고 혁명역량을 키우라는 것이다.

쟁지침을 지령해 주는 유용한 채널은 북한의 선동방송인데 방송의 주내용은 현 정권과 현 군을 왜곡 비방하고 정권에 대한 투쟁을 선동하는 것으로 주로 대국군 와해 전술에 입각한 내용으로 일관하고 있다.

특히 이들이 공통적으로 내세우는 “군의 민주화와 자주화”는 동조세력을 확산시키기 위한 전술적 위계임을 지적한다.

이상과 같이, 노동계, 학원, 군 등에 대한 주사파 침투실태 및 전술을 알 수 있었는데 공통점은 6·25 비극을 경험하지 않고

올바른 이념을 판단할 수 없는 젊은 층을 주사파 행동대원으로 이용하고 있다.

또 조직원으로 포섭하기 전에는 다른 방법으로 환심을 사서 조직에 가입시키고, 조직에 가입시킨 다음에는 내부의 약점과 모순점을 교묘히 연결시켜 서서히 주체사상을 주입시키고 끝수 행동대원으로 만든다는 것이다.

특별 정훈교육자료(VTR)중 94년 8월 25일 박홍 서강대 총장의 여의도 클럽 토론 장면을 보면서 많은 공감을 하였다.

나라가 혼란스러울때면 충신과 간신이 드

그는 교육자이면서 신도들로부터 고백성사를 받는 사제이었다.

매카시적 수법이라고 비난하면서 증거를 대라고 추궁을 당했고 고백성사를 발설한 신성모독이 아니냐고 추궁당했다.

그러나 그의 진실있는 폭로 발언은 이 모든 것을 잠재우는데 충분했다.

“주사파 출신 7백 50명이 누구인지 다 안다. 학생회장이 주사파이면 통상적으로 간부들도 같은 계열로 봐야하지 않겠는가? '87년부터 '94년까지 총학생회장 수만 해도 그 정도이고 그래서 한 학교마다

“

87년부터 94년까지 총학생회장 수만 해도
750명 정도이고 한 학교마다 20~30명씩
7년간 잡으면 주사파는 1만5천~3만명에 달한다.

”

러나고 충신은 본인이 많은 곤란과 꾀박을 받는줄 알면서도 충언을 해야하는 법이다.

일찌기 주사파의 온상이 되어 있는 대학 내는 많은 학생회를 주사파가 장악하고 있었고, 이를 알고 있는 교수, 총장들도 본인의 안위만을 생각해 주사파의 위력앞에 숨죽이고 지내오고만 있었던 것이다.

그러나 박홍 총장은 용기있게 말했다.

“주사파 뒤에는 사노맹이 있고 사노맹 뒤에는 사로청이 있으며, 사로청 뒤에는 김정일이 있다.” “이들은 독사와 살모사가 다를 것이 없듯이 김일성의 프롤레타리아 폭력혁명을 정당화시키는 도구인 주체사상이다.”

20~30명씩 7년간 잡으면 이 기간 동안 대학이 배출한 주사파가 1만 5천~3만명에 달한다고 말하는 사람도 있다.

그 학생들이 졸업 후 언론, 교육, 사회봉사계 등 각계에 진출했으며, 특히 정계에 진출한 사람이 많다. 총장을 하며 학생 운동하다 양심수 2백 50명, 수배학생 1백 40명 등을 수시로 만났다.”

“남한의 주사파 조직에 대한 북한 당국의 지령문 내용을 보자. 이런 것이 증거가 아니고 뭐가.”

그는 또 주체사상은 인간의 자유문제와 빵문제도 해결못한 퇴물이요, 선을 가장한

악의 대표적인 사상으로 결코 인간과 사회의 구원이 될 수 없다. 인간을 하향 평준화시키고, 인간의 창의성과 자유를 억압하는 거짓 약속들이며, 프롤레타리아 폭력혁명을 정당화시키는 사상으로 인간 생명의 존엄성과 인간 본성을 거스르는 사상이요, 행동양식이다.”라고 명확히 정의를 내려 주었다.

이제 주사파 문제는 우리 국가사회 전체 문제로 인식되었다.

주사파가 신봉하는 주체사상은 1917년 볼셰비키 혁명 이후 74년간 인간을 통제와 가난으로 몰아넣다 소멸되어간 공산주의 이념에서 파생된 김일성의 정권을 유지하기 위한 이데올로기였다.

일로 이어지는 부자세습 사회주의 통치체제이다.

그 동안 주체사상으로 통치되어 왔던 북한현실을 보면 알 수 있을터인데 이러한 현실을 직시하지 못하고 인간 중심주의와 인본주의를 교묘히 위장하고 있는 김일성의 주체사상에 심취하고 있는 주사파를 우리는 어떻게 대처해야 할까?

어느 사회든 각 분야에서 발전하는 과정에 부분적인 갈등과 마찰은 불가피한 것인데 주사파는 이 약점과 모순점을 이용한다.

우리 군에서 이 주사파 침투전술을 막기 위해서는 군 내부에 존재하는 각종 비리와 병폐를 일소하여 바람직한 군인상을 정립해야 한다.

“

**6·25 도발시 남로당의 활동을 상기하면
주사파 세력이 소수이고 영향력이 미비할지라도
더 이상 무관심 속에서 방치할 수 없다.**

”

그 동안 주체사상으로 통치된 북한의 현실을 보자.

북한 주민들이 배고픔을 못이겨 한·만 국경으로 탈출하고 있다. 점점 더 많은 숫자의 북한 주민들이 남한으로 결사적으로 귀순하고 있다.

사회주의 붕괴와 소멸로 북한은 국제고아로 전락했으며 경제는 파탄상태에 이르러 있고 남한과의 GNP도 1/10로 뒤져 있다.

세계 역사적으로도 희귀한 김일성, 김정

또한 합리적인 병영관리를 하여 군 내부의 사소한 문제점을 침소봉대하고 이의 체결을 외치며 군내 동조세력을 확대시키는 주사파 등 좌익세력들의 군 침투를 원천봉쇄해야 한다고 본다.

인류 최초의 사회주의 혁명을 성사시켰던 러시아에서 당시 혁명에 불을 당긴 인원은 절대 짜르체제에 항거하여 노동자, 농민 등을 의식화하고 조직화했던 1백여 명이 안 되는 레닌이 이끄는 극소수의 볼셰비키 혁

심정에 요원이었다.

베트남이 월남, 월맹으로 나누어져 이념의 각축장이 되어 있을 때 학계, 정계, 노동계, 군마저 요소요소에 공산주의자들이 암약했고 월남은 부정부패와 어우러져 패망을 앞당기었다. (공산주의가 승리했던 베트남은 지금은 가난한 국가로 전락해 있다.)

북한의 6·25 도발시 지하 남로당의 활동상은 앞에서 언급한 대로다.

지금은 주사파 세력이 국가 전체로 보아 소수이고 영향력이 미비할지라도 이제 더 이상 국민적 무관심 속에서 방치할 수 없

다.

우리 자유민주주의 체제가 유지되는 강력한 힘은 바로 국가안보의 중추적 역할을 하는 군이 있기 때문이다.

국민의 생명보호와 국권을 공고히 하는 “국민의 군대로서 순수성 유지”를 다해야 할 이 군에 주사파라고 하는 친북좌익 운동 세력이 오염시키려 하고 있다.

이에 우리 공군은 주사파가 발을 붙일 수 없도록 선봉적인 역할을 하며 철저한 사상 무장을 통해 완벽한 영공방위 임무완수에 만전을 기해야 할 것이다. **등근**



당신은 상관인가?

리더인가?

1. 상관은 공포심을 심어주고, 리더는 신념을 심어준다.
2. 상관은 내가라고 말하고, 리더는 우리들이라고 말한다.
3. 상관은 방법만 알고 있고, 리더는 방법을 가르쳐 준다.
4. 상관은 원망을 낳게 하고, 리더는 신바람을 불러 일으킨다.
5. 상관은 잘못을 꾸짖기만 하고, 리더는 잘못을 고쳐준다.
6. 상관은 권위에 의존하고, 리더는 협동(팀웍)에 의존한다.
7. 상관은 부하를 부리려고만 하고, 리더는 앞장서서 솔선 수범한다.
8. 상관은 일을 고역스럽게 만들고, 리더는 일을 재미있게 만든다.
9. 상관은 상사에 대한 무조건 복종을 요구하나, 리더는 존경심을 불러 일으킨다.
10. 상관은 부하의 실수나 결점을 지적하는데 역점을 두지만, 리더는 부하의 장점을 칭찬하고, 살리는데 역점을 둔다.

항공기 이착륙 조종작업의 인간 신뢰도 분석

이 일 하
소령/작전사령부

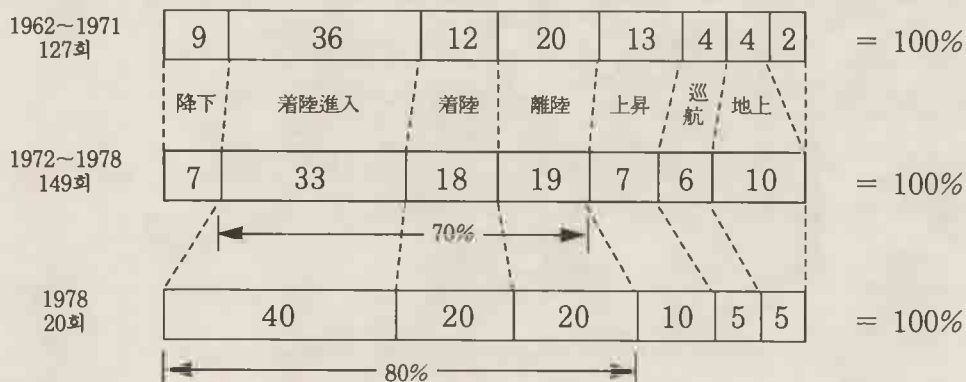


1. 서론

현대의 항공기 사고는 한번 발생하면 대형사고로 이어져 수많은 인명피해와 막대한 재산상의 손실을 초래하기 쉽다. 아시아나 항공기의 추락사고만 보더라도 그 피해와 손실이 얼마나 엄청난 것인가를 짐작할 수 있다. 따라서 인명보호라는 인도주의적 측면과 비용절감의 경제적 측면에서 항공기 사고를 미연에 방지할 수 있는 예방대책은 반드시 필요하다.

이러한 항공기 사고는 주로 이착륙시의 사고와 공중충돌에 의한 것이 대부분인데, 어떠한 형태로든지 인간이 관련되어 있고 그 중 가장 크게 관련되어 있는 것은 조종사이다. 국제항공운항협회(International Air Transport Association : IATA)의 사고통계를 보면 항공사고의 70%는 착륙 진입, 착륙, 이륙의 3가지 단계에서 집중적으로 발생하고 있다.

〈그림 1〉은 이러한 경향을 보여 주는데, 항공계에서는 이착륙의 비행단계 즉, 이륙



〈그림 1〉

활주를 시작해서부터의 3분간과 착륙진입부터 착륙까지의 8분간을 합하여 '긴급 11분(critical eleven minutes)'이라 하여, 긴급성과 중요성을 지적하고 있다.

따라서 이러한 항공기 이착륙시에 수행되는 조종작업을 대상으로 성공적 작업수행에 가장 크게 영향을 미치는 작업이 무엇인가를 찾고 그 영향을 파악하는 것은 차후 조종사 교육에도 중요한 의미가 있을 것이다.

2. 연구방법

작업수행의 성패를 분석하기 위한 일반적인 인간신뢰도 분석절차는 다음과 같다.

- 단계 1 : 분석하고자 하는 작업 형태를 분류한다.
- 분류 2 : 각 작업 형태를 분석가능한 단위작업으로 분해한다.
- 단계 3 : 각 작업에서 발생가능성이 높은 과오종류를 기입한다.

단계 4 : 과오종류에 대한 인간과오확률을 기입한다.

단계 5 : 단위작업간의 의존도를 평가하여 기입한다.

단계 6 : 단위작업간의 의존도를 고려한 인간과오확률을 계산한다.

단계 7 : 전체적인 인간신뢰도와 과오확률을 계산한다.

이때 중요한 것은 연속되는 두 직무(task)사이의 연관성 유무이다. 인간이 실제로 어떤 작업을 수행해 나갈 때 직무들간에는 서로 관련된 작업이 많아서, 후행작업의 성패는 선행작업의 성공 혹은 실패여부에 따라 크게 달라질 수 있다.

Swain과 Guttman이 제안한 의존도 모형(Dependence Model)은 이러한 단위작업간의 의존도를 평가하여 선행작업과의 의존정도에 따라 후행작업의 성공확률을 다르게 추정해가는 방법으로, 이 방법에 따르면 작업전체의 성공적 수행확률을 계산할

P(성공/선행작업 성공)	의존	P(실패/선행작업 실패)
$P(\text{성공})$	ZD	$P(\text{실패})$
$\frac{1+19 \times P(\text{성공})}{20}$	LD	$\frac{1+19 \times P(\text{실패})}{20}$
$\frac{1+6 \times P(\text{성공})}{7}$	MD	$\frac{1+6 \times P(\text{실패})}{7}$
$\frac{1+P(\text{성공})}{2}$	HD	$\frac{1+P(\text{실패})}{2}$
1	CD	1

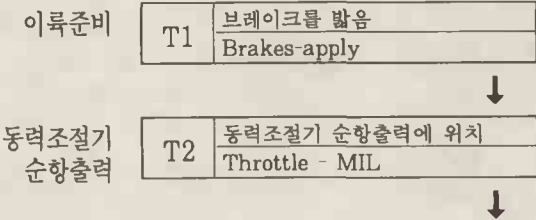
〈표1〉 의존도 모형의 조건확률 추측

수 있다. 여기에서는 두 직무의 연관성을 완전의존(Complete Dependence : CD) 부터 무의존(Zero Dependence : ZD) 까지의 다섯 단계로 구분하는데, Table 1은 두 단위작업간의 의존도를 고려하여 후행작업의 성공확률 혹은 실패확률을 계산하는 방법을 나타낸다. [9]

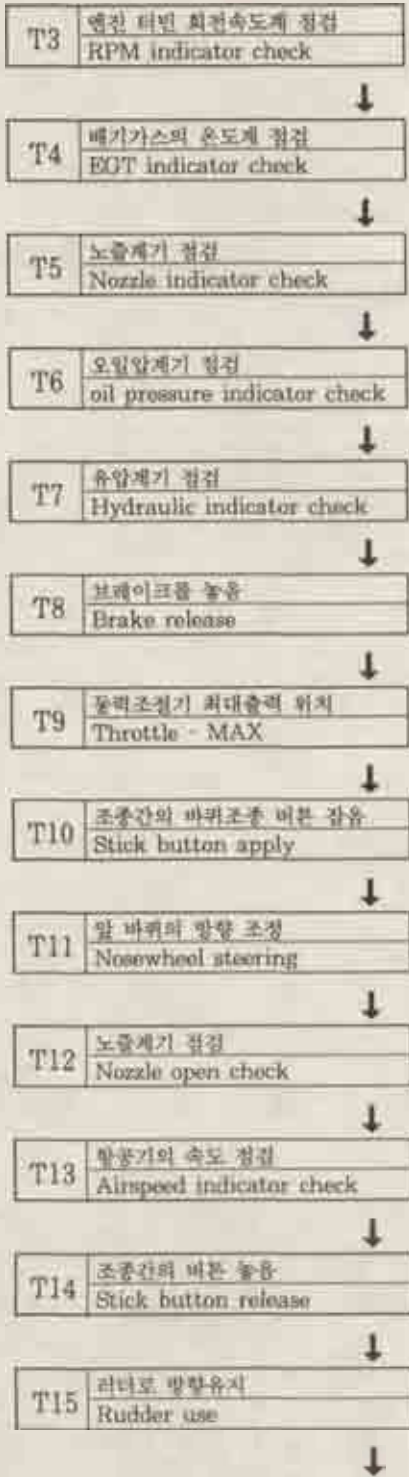
이렇게 가중치를 설정하는 이유는, 0, 25, 50, 75, 100%의 등간격 의존도를 기준으로 계산하면 고의존(HD)과 완전의존(CD)과의 인간과오확률의 차이는 상대적으로 적고, 무의존(ZD)과 저의존(LD)과의 차이는 아주 크게 나타나기 때문이다. 따라서 이러한 편차를 없애기 위하여 위와 같이 가중치를 주어 조건부 확률값을 추정하는 것이 일반적이다.

한편 분석 대상 작업은 항공기의 기중에 관계없이 항공기를 활주로의 출발지점에 세운 후부터 활주로에서 부양되는 순간까지의 이륙시 조종작업과, 활주로 상공에 도착해서부터 활주로에 내리는 순간까지의 착륙시 조종작업 중 공통적인 사항만을 추출하여 단순모형화하였다. <그림 2>는 이륙시의 조종작업의 흐름도이다.

<그림 2> 이륙시 조종작업 흐름도



엔진계기
점검



이륙

T16	항공기의 이륙속도 점검 Takeoff speed check
-----	-------------------------------------



T17	조종간을 뒤로 당김 After stick
-----	---------------------------

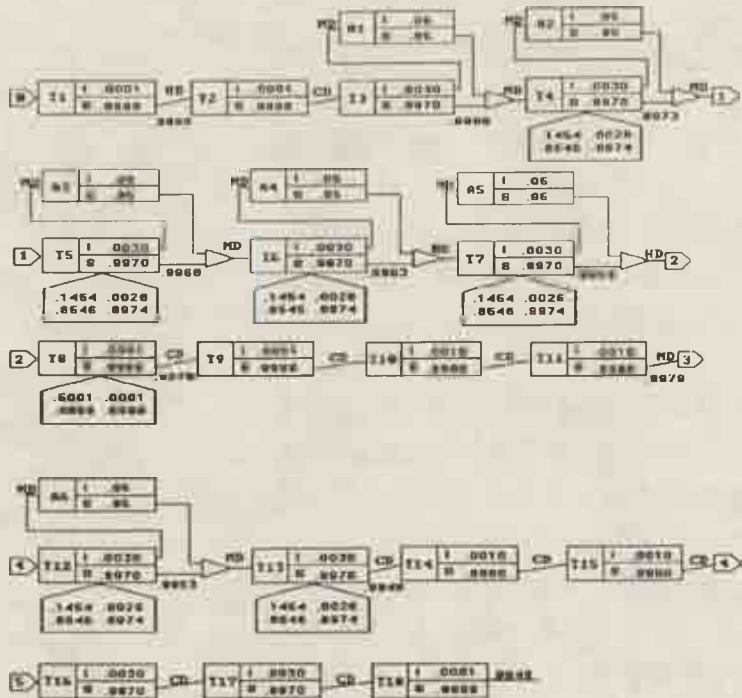


T18	항공기의 부양 확인 Takeoff
-----	-----------------------

3. 분석 및 고찰

분석방법은 각각의 경우에 대해 <그림 3>과 같은 기호로 표시되는 계산과정을 거쳐야 하는데, 비행여건이 각각 최적, 보통, 최악의 상황이라 가정하고, 각각의 상황에 대해 기본 인간과오확률의 해당값을 적용하여 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

<그림 3>
비행조종작업의
신뢰도 분석
(확인작업
있는 경우)



비행여건 \ 확인작업		없는 경우		있는 경우	
		성공확률	실패확률	성공확률	실패확률
이륙시	최적	0.9847	0.0053	0.9981	0.0019
	보통	0.9945	0.0155	0.9948	0.0052
	최악	0.8544	0.1456	0.9477	0.0523
착륙시	최적	0.9927	0.0073	0.9969	0.0031
	보통	0.9833	0.0167	0.9953	0.0047
	최악	0.8434	0.1566	0.9520	0.0480

<표2> 비행조종 작업의 신뢰도

〈표 4〉는 확인작업이 있는 경우와 없는 경우의 실패확률 계산결과를 그림으로 나타낸 것이다.

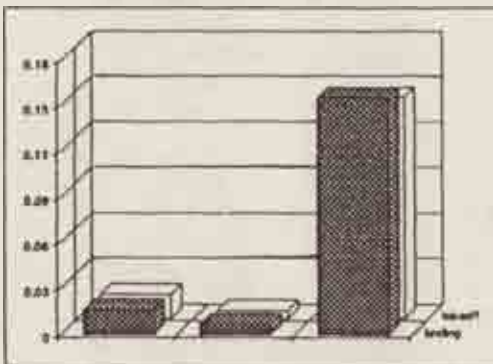
항공기의 이착륙 조종작업에서는 착륙작업이 짧은 시간내에서 많은 계기들을 확인해야 하고, 동시에 항공기의 위치도 파악해야 하므로 이륙작업에 비해 훨씬 복잡하고 어렵다는 것이 조종사들의 일반적인 견해이다. 본 연구의 계산결과에서도 비행여건에 관계없이 확인작업이 없는 경우에는 이륙시의 실패확률 0.0053, 0.0155, 0.1456보다 착륙시의 실패확률이 0.0073, 0.0167, 0.1566으로 더 높게 나타나 착륙작업이 어려운 것으로 밝혀졌다.

그러나 확인작업을 하는 경우에는 최적상황을 제외하고는 어느 경우에도 이륙시의 실패확률이 착륙시의 실패확률보다 높아, 이륙시보다 착륙시에, 또한 비행여건이 나

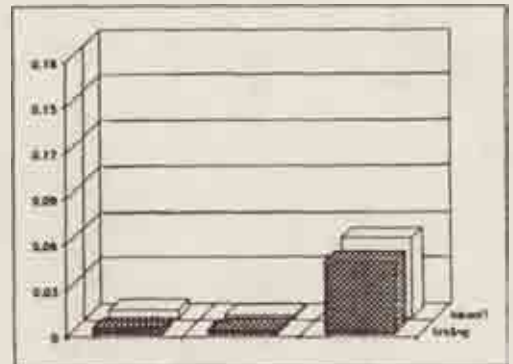
쁠수록 확인작업의 효과가 더 크다는 것을 보여주었다.

한편 최적상황하의 실패확률은 비행여건이 보통인 경우의 실패확률에 비해 65%정도 감소하였으나 최악상황의 실패확률은 비행여건이 보통인 경우보다 10배이상 증가하여, 비행여건이 좋아졌을 때의 조종작업 수행도 향상보다 비행여건이 악화될 때의 조종작업수행도 저하효과가 더욱 심각하다는 것을 알 수 있다.

비행여건이 최악의 상황에 해당하는 신뢰도 추정결과만을 정리하면 〈표 3〉과 같은데, 이 표에 따르면 이륙작업의 성패에 크게 영향을 미치는 직무는 T4(배기가스 온도계기 점검), T5(노즐계기 점검), T6(오일 압력계기 점검), T7(유압계기 점검), T12(노즐계기 점검), T13(항공기의 속도



(a) 확인작업 없는 경우



(b) 확인작업 있는 경우

〈그림 4〉 비행조종작업의 비신뢰도

점검) 등 계기 및 속도의 확인직무들로서 이들은 확인작업의 유무에 크게 관계가 없이 유사하다.

여기에서 우선 알 수 있는 점은 확인작업이 있는 경우의 신뢰도가 확인작업이 없는 경우의 신뢰도에 비해 크다는 점이다.

이 표에서는 0.9948과 0.9845로 그 비율은 불과 1%정도 크지만, 항공우주선이 든가 원자력발전소의 실패확률이 10^{-9} 수준에 있다는 것을 감안한다면 10^{-2} 이라는 이 값은 비교가 안 될 정도로 큰 수치이다. 따라서 조종작업에는 제2의 조종사나 제3의 관계자에 의해 확인하는 방법이 매우 효과적이며 특히 이와 같이 비행여건이 좋지 않

을 때를 대비해 긴급조치 요령을 완전히 체득하도록 평상시 꾸준히 훈련을 하는 것이 바람직하다.

두번째 직무에 따라서는 확인작업이 추가되더라도 신뢰도 개선효과가 별로 없는 직무도 있다는 점이다.

표에서 보면 T4, T5, T6, T7과 T12직무는 확인작업이 추가됨으로써 비행여건이 최악일 때 그 직무에 실패할 가능성이 0.0229에서 0.0048로 현저히 감소한다. 그러나 T3(엔진터빈 회전속도계기 점검), T9(동력조절기 최대출력), T10(조종간의 바퀴조종버튼 잡음), T11(앞 바퀴의 방향조정), T15(러더로 방향유지), T16(항공

직무	확인 작업	없는 경우		있는 경우	
		신뢰도	변화량	신뢰도	변화량
T1		.9841	-0.0004	.9944	-0.0004
T2		.9841	-0.0004	.9946	-0.0002
T3		.9845	0.0000	.9948	0.0000
T4		.9616	-0.0229	.9900	-0.0048
T5		.9616	-0.0229	.9900	-0.0048
T6		.9616	-0.0229	.9900	-0.0048
T7		.9616	-0.0229	.9900	-0.0048
T8		.9843	-0.0002	.9946	-0.0002
T9		.9845	0.0000	.9948	-0.0000
T10		.9845	0.0000	.9948	0.0000
T11		.9845	0.0000	.9948	0.0000
T12		.9616	-0.0229	.9900	-0.0048
T13		.9616	-0.0229	.9717	-0.0231
T14		.9845	0.0000	.9948	0.0000
T15		.9845	0.0000	.9948	0.0000
T16		.9845	0.0000	.9948	0.0000
T17		.9845	0.0000	.9948	0.0000
T18		.9845	0.0000	.9948	0.0000
평 상 시		.9845	0.0000	.9948	0.0000

〈표3〉 최악상황에서의 인간과오확률 추정치(이륙)

기 속도점검), T17(조종간을 뒤로 당김), T18(항공기 부양확인)의 조종동작 직무들을 별 영향을 받지 않는다.

그 이유는 여러가지 대상에 번갈아 가며 주의를 기울여야 하는 조종작업의 시간배분(time sharing) 특성 때문이다. 이는 인간과오를 유발시키기 쉬운 대표적인 작업상황의 하나인데, 원래 인간의 정보처리 용량은 50bit/sec 로서 정보입력 용량이나 정보출력 용량에 비해 현저히 적다. 따라서 아무리 잘 훈련된 조종사라 하더라도 직접적인 조종동작보다 계기점검이나 속도확인 등의 정보처리 업무가 훨씬 더 어려운 것이며, 대부분의 경우 정보처리 경로가 과부하 상태이므로 인간공학적인 배려가 요구되는 부분이다.

4. 결론

항공기 이착륙시 수행되는 작업절차에 대한 분석을 통하여 조종사의 인간신뢰도 분석을 수행한 결과, 얻은 결론을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 정량적인 측면에서도 착륙시 조종작업이 이륙시 조종작업보다 어렵다. 이것은 주로 정지상태에서 준비를 하는 이륙작업에 비해 착륙시에는 계기점검, 조작기의 조종, 항공기의 위치 및 상태확인 작업이 추가됨으로써 시간배분 상황의 조종사에게 더욱 많은 부하를 부과하기 때문이다.

둘째, 항공기 이착륙 작업에 크게 영향을 미치는 직무는 계기의 점검작업과 속도 및 고도의 확인 작업 등으로 비행여건이 악화될수록 그 영향이 크다. 특히 초심자에게 있어서는 심한 압박을 받는 경우, 계기의 점검작업 수행도가 심하게 악화된다.

셋째, 항공기 이착륙시 조종작업의 과오 확률값만을 단순히 비교해 보았을 때, 특별한 사항이 추가되지 않는 한 최적의 상황일 경우에는 약 0.005, 일반적인 상황하에서는 약 0.015, 최악의 상황일 경우에는 약 0.15등으로 추정되었다. 따라서 비행여건이 악화될 경우 이와 같이 과오발생확률이 10배 내외 높아진다는 것을 감안한다면 신체적, 정신적 상태가 양호하지 못한 경우에는 해당 조종사의 조종을 과감하게 포기시키는 등의 조종사 관리가 바람직하다.

물론 항공기 이착륙 조종작업의 분석시각 직무들간의 의존도평가가 매우 중요하다는 것은 분명한 사실이다. 이것은 각 단위 작업간의 의존도에 따라 추정된 신뢰도나 과오확률값이 민감도분석시 작업수행의 신뢰도 및 실패확률에 크게 영향을 미친다는 사실로도 확인할 수 있었다.

그러므로 부분적으로는 이와같이 신뢰도 모형작성이나 현실적인 자료를 입수하는데에는 다소 어려움이 있으나 복잡하고 연속적인 조종작업에 대한 인간신뢰도 분석은 관계분야의 지식과 경험, 자료들이 축적되고 전문가의 정확한 판단이 추가되면 더욱 효과적일 것이다. **중략**

아이디어
발상을 위한
10계명

편집실

1. 아이디어의 어머니는 '욕구와 필요'

업무나 생활속에서 겪는 불편함을 무시코 넘기면 아이디어는 결코 탄생하지 않는다. 불편과 불만을 해결하기 위한 '욕구와 필요'를 느껴라. 그것이 아이디어의 출발점이다. 현실성은 그다음 문제이다.

2. '이단'을 두려워하지 말라.

기존의 관습에 반하는 새로운 발상은 항상 '이단'으로 몰리기 쉽다. 모든 '이단'이 창조적 이론인 것은 아니지만 창조적인 이론은 '이단'으로부터 출발하기 때문이다.

3. 아이디어는 시간과 장소에 구애받지 않는다.

바늘 앞에 구멍을 낸 재봉틀 바늘의 발명은 꿈에서 힌트를 얻었다. 아이디어는 전철안이나 화장실이나 가리지 않는다. 아이디어는 책상 앞에서나 나오는 것으로 생각한다면 당장에 그 생각을 쓰레기통에 던져버려라.

4. 아이디어는 '공상'과 친구

멀지 않은 과거의 공상이 이미 현실화된 것이 많다. 비행기나 우주선이나 모두가 공상의 산물이다. '공상'을 즐기는 사람이 아이디어도 많은 것은 전혀 우연이 아니다.

5. 아이디어는 항상 당신에게 손짓하고 있다.

언뜻언뜻 듣는 어린이의 말속에도 신문이나 텔레비전 방송에도

무한경쟁시대, 그야말로 남보다 앞서는 창의성없이 는 개인이나 기업이나 할 것 없이 생존자체가 위협 받는 시대다. 관성대로, 과거에 그랬던 것처럼 오늘도 하는 식의 관습과 습관에 젖어 있는 사람은 그 어디에도 발붙일 곳 없는 시대가 다가왔다. 가히 창의성의 시대요, 아이디어의 시대라 할 수 있다. 여기 아이디어가 한 없이 샘솟게 하는 '아이디어 발상을 위한 10계명'이 있다.

아이디어는 숨어서 당신을 손짓하고 있다.

대부분 아이디어의 단초는 이렇게 주변 일상에서 얻게 된다.

6. 아이디어의 첫 모습은 '황당무계한 헛소리'로 위장하고 있다.

아이디어의 첫모습은 근사하지 않을 수도 있다. 혹 부하직원의 헛소리 같은 말을 무조건 무시한다면 당신은 아이디어의 출산을 가로막는 사람일 경우가 많다. 제련되지 않은 금덩이는 돌덩이와 모습이 다르지 않다.

7. 아이디어와 '고정관념'은 상극관계

고정관념을 버리지 않고는 아이디어를 얻을 수 없다. 이것은 마치 기존의 건물을 헐지 않고 새로운 집을 지을 수 없는 것과 같다.

8. 아이디어가 없을 때는 거꾸로 다시 보라.

거꾸로 보는 세상은 항상 새롭다.

'콜롬부스의 달걀'과 같이 이렇게 단순한 방법으로도 큰 발견과 아이디어를 낳을 수 있다.

9. 아이디어는 한 곳에 오래 머물지 않는다.

아이디어 발상은 순간적이다. 메모해 놓지 않으면 순식간에 흔적도 없이 사라지는 알콜과 같다. 생각이 떠오르면 바로 메모하라. 그것이 아이디어를 자신의 것으로 만드는 방법이다.

10. 아이디어는 시적 감성을 좋아한다.

사물을 세심히 관찰하는 눈과 끊임없이 연상하는 과정에서 아이디어는 떠오른다. 아이디어는 시적감성을 짝사랑하기 때문이다.

新 도요다 시스템의 공군적용 가능성

김 시 연

소령/국방대학원 석사과정



1. JIT의 개념

저스트 인 타임 生産方式 혹은 도요다 생산 방식은 도요다 자동차에서 開發, 發展된 것으로 1973년 오일쇼크 이후 많은 일본 기업들에 채용되었다. 도요다 생산방식의 주요 目的은 改善活動을 통해서 기업에 감추어져 있는 각종 낭비를 제거하여 原價를 절감하는 것이다.

이 방식은 테일러 시스템(과학적 관리법)과 포드 시스템(대량조립 라인방식)에 이어서 새롭게 태어난 것이다.

도요다 시스템의 궁극적인 目的은 原價 節減을 통해 利益을 실현하는 것이다. 여기에서 말하는 원가에는 제조원가 뿐만 아니라 판매비, 일반 관리비, 그리고 자본비용(CAPITAL COST)까지 포함 한다.

그러나 실제적으로 도요다 생산 방식은 생산 현장에서 낭비요소를 제거하여 원가를 절감하는 것이다. 生産現場에서의 일차적인 낭

비는

가. 과다한 인력

나. 과잉 설비

다. 과잉 재고 등인데

이 1차적인 낭비가 원인이 되어 2차적인 낭비가 생겨난다.

2차적인 낭비는 과잉 생산의 낭비인데 도요타에서는 이 낭비를 최악의 낭비로 보고 있다. 이것은 생산 현장에서 作業이 너무 빨리 진행되는 것을 말한다. 원래 待機해야될 時間에 불필요한 일을 해 버리는 것이다.

만일 過剩재고를 가지고 있으면 다음과 같은 4차적인 낭비가 발생한다.

가. 재고가 공장에 다 들어갈 수 없으면 창고를 짓는다.

나. 창고까지 운반하는 운반 作業자를 고용한다.

다. 운반 作業자들에게 1인당 한대씩 리프트(LIFT)를 사준다.

라. 창고 안에 녹스는 것을 방지하고 재고를 관리하기 위하여 사람이 추가적으로 필요하다.

마. 발생한 녹과 흠을 수리하는 作業者가 필요하다.

바. 여러 종류의 재고량을 시시각각으로 파악하기 위하여 관리부문에 상당한 인력이 필요하게 된다.

사. 이러한 在庫를 컴퓨터를 이용하여 관리하는 사람이 생긴다.

이러한 1차, 2차, 3차, 4차의 낭비는 原價를 높이는 필수적 要件이 된다. 따라서 제1차적 원인중 핵심인 과다한 인력을 감소시키는 것이 중요하며 이를 위하여 작업자의 待機時間을 눈에 띄게 하여 누구든지 알 수 있도록 하는 것이 선결 과제이다.

이렇게 되면 작업을 再分配해서 사람을 줄이는 것이 가능하다. 이것은 노무비를 절감시키고 2,3,4차의 추가적인 낭비를 줄일 수가 있기 때문이다.

2. 도요타 공장에서 JIT를 실현하기 위한 방법

가. 간판 방식 도입 적용

도요타 공장에서는 JIT실현을 위한 첫번째 조건으로 모든 공정에 적절한 생산 時期와 생산 數量을 정확히 알기 위한 방법으로 “着板”을 사용하였다. 이것은 후속 공정이 선행 공정으로부터 필요한 부품을 인수 해가는 당기기 방식(PULL STSTEM)으로, 간판은 직사각형의 비닐 봉투에 들어있는 카드로 引受 간판과 生産指示 간판을 사용하고 있다.

이 간판은 제품 한당위당(개당) 한개가 필요함으로 이것을 사용하면 사장(累積) 재고는 있을 수가 없다는 것이다.

나. 간판 방식의 機能

간판은 JIT생산을 실현하기 위한 수단이다. 즉, 간판은 판매속도에 해당되는 사이클 타임에 맞추어 모든 공정에서 제품을 한개씩 만들어 가도록 공정을 조절하는 手段이다. 이러한 간판의 기능은

가. 指示의 기능을 가지며

나. 過剩生産을 抑制하는 기능과

다. 눈으로 보는 管理 手段으로 活用하고

라. 工程 및 작업 개선을 위한 도구와

마. 관리 비용의 除去 등이다.

그러나 이러한 간판은 長點만 있는 것이 아니고 缺點(닛산회사 정의)도 있으니 그것은 다음과 같다.

가. 간판은 기준 在庫를 갖고 있는 것을 전제 조건으로 하고 있으며 처음부터 완전 무재고를 의도하지 않고 있다.

나. 간판은 반드시 제품에 붙어서 움직이기 때문에 제품의 생산을 완전하게 관리할 수 있는 장점이 있는 반면에 간판을 회수시 사람의 손으로 회수 하여야 하기 때문에 간판 회수/운반에 시간이 걸린다.

다. 생산의 平均화를 이루는 것만이 판매의 平均화도 이루는 것은 아니가. 즉, 판매는 당연히 變動하기 때문이다.

다. 공장의 제어 시스템도

유연한(FLEXIBLE)시스템 사용

도요타 공장의 제어 시스템은 중앙 집중식

이 아닌, 시스템 확장이 유연한(flexible) 제어 시스템을 導入하고 있다. 즉, 신제품 개발에 따른 모델 변경에 迅速하게 대응할 수 있는 유연성을 가진 시스템을 운용하고 (신 ALC SYSTEM) 있다는 것이다.

또한 JIT의 실현을 위해서 생산 리드 타임의 短縮이 필요하다.

생산 리드 타임을 단축하면 다음과 같은 장점(이점)이 있다.

- 가. 顧客에게 어떤 특정한 製品을 짧은 기간에 인도할 수 있는 수주위주의 생산체제 維持
- 나. 생산 계획이 진행중인 月중에도 수요의 변화에 대응하여 최소의 재고를 유지할 수 있다.
- 다. 공정간 생산 시간의 不均衡을 최소화 함으로서 로트 크기가 작아지게 됨으로 재공품 재고를 최소화 할 수 있다.

이것의 實現을 위하여 도요타에서는 공장 전체가 하나로 된 한단위 흐름의 생산 시스템을 構成하였고, 다기능 작업자의 다기능 작업자의 다공정 담당, 공장 자동화(FA)를 실현하고, 생산 리드 타임의 최소화를 위하여 수요의 변동에 柔軟性 있게 대처할 수 있는 흐름형 FMS(흐름 작업 형식에 머시닝센터를 배치)를 도입 하였다.

라. 5S 運動의 實踐

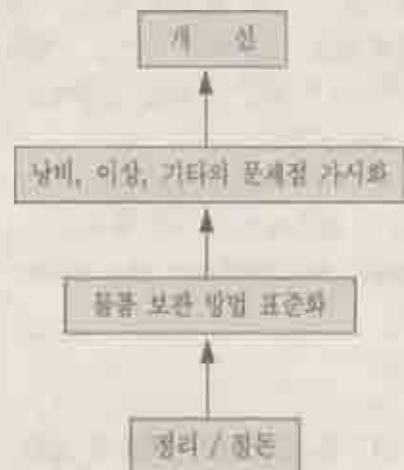
또한, 도요타에서는 生産性 向上을 위하여 5S 운동을 실천하여 생산관리 3대 목표인 質, 量, 原價를 향상 시킬수 있었다.

5S 운동의 定義를 보면 다음과 같다.

- 1) 정리 : 필요한 물건과 불필요한 물건을 명확하게 나누어 불필요한 물건

을 清算한다.

- 2) 정돈 : 필요한 물건을 필요한 때에 사용하기 쉽도록 바른 자리에 놓고 누구라도 할 수 있도록 분명히 하는 것이다.
- 3) 청소 : 항상 털고 닦아서 깨끗하게 하는 것이다.
- 4) 청결 : 정리, 정돈, 청소의 3S를 꾸준히 유지하는것



- 5) 준수 : 決定된 일을 언제나 올바르게 지키는 習慣을 갖는 것이다.

정리 정돈은 개선을 위한 제일의 것이다. 즉 작업장에서 불필요한 것은 빨간 카드를 이용하여 표시 하였다가 정리하는 즉, 눈으로 보는 관리를 실시 하여야 한다.

3. 도요타 생산방식의 導入 順序

도요타는 JIT의 理想形이다.

JIT도입을 위해서는 네가지 事前 段階가 있

는데 제1단계는 최고 경영층(관리자)의 확고한 의지 즉, JIT 도입에 대한 필요성을 강하게 인식하고 선두에 서서 독려 하여야 한다. 왜냐하면 기존의 제도와 설비를 바꾸는 革新이기 때문이다.

제2단계는 이 제도를 이끌어갈 프로젝트 팀의 編成이다.

제3단계는 시험 프로젝트의 遂行이다. JIT 생산방식을 점진적으로 도입하지 않고 아무리 혁명적으로 도입할 필요가 있다고 하더라도 전공장의 모든 공정에서 동시에 도입하는 것은 불가능하기 때문에 시험 프로젝트를 실행해 볼 필요가 있다.

마지막 제4단계는 下流工程에서 上流工程으로 逆으로 擴散시켜 나가는 방식을 사용한다. 다시말해서 현장 개선에서부터 적용하는 것이다.

4. JIT SYSTEM의 軍適用 方向

오늘날 企業은 急變하는 세계의 環境變化에 유연성 있게 대처하고 기업의 生存, 成長 發展을 위하여 이 시스템의 도입을 적극 권장하고 그리고 자기것으로 개발하기 위해서 노력하고 있다. 아울러 군에서도 군수지원의 효율성 증대와 원활한 작전지원을 위하여 끊임없이 努力, 發展하고 있으나 일반 기업체의 變革의 속도와 비추어 볼때 다소 뒤진듯한 느낌을 받는 것은 사실이다. 그 理由중의 하나는 資金에 관계없이 충분한 병력활용이 가능하기 때문이다. 창고 자동화라든지, 로봇화 등의 문제가 時急하게 대두되지 않기 때문이다.

JIT 시스템, 이것은 기업체는 불필요한 工

程을 막아서 필요한 양의 제품만을 생산 공급하는 것이지만, 군의 裝備整備 및 倉庫管理에 적용하는 방법을 연구하여 改善해 나간다면 豫算節減은 물론 현대화되고 適時的인 後方支援으로 전투력 增強이 期待된다.

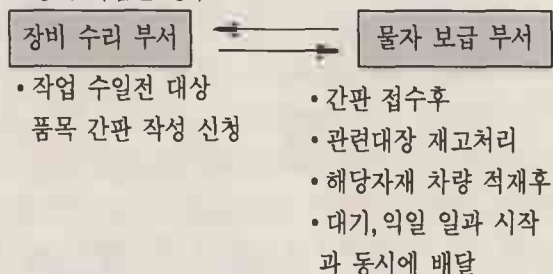
하나의 例로 보자. 아직도 우리는 정비부서에서 정비할때 필요한 수리부속의 확보의 애로를 덜기 위해서 어떻게 해서든지 많은 재고를 인접 창고에 저장해 두지 않으면 물자 관리를 잘하지 못하는 것으로 되어왔다.

한편, 물자 관리부서에서는 이런 剩餘在庫를 막기 위하여 “국방관리 회계제도”를 만들어 각 수리부속별 RCN CODE를 부여하여 物資를 신청하고, 부서장의 責任을 부여하여 재고는 곧 “現金의 死藏”이라는 목표하에 추진하여 왔으나 획기적인 성공을 이루었다고 볼 수는 없으며, 자금계산의 복잡한 행정처리 업무만 가중시킨 것과 같은 느낌을 준다. 왜냐하면 여전히 작업장에는 많은 剩餘在庫가 있기 때문이다.

우리는 여기에 “간판방식”을 적용시켜볼 필요성을 느끼게 한다.

장비 수리부서에서는 정기적인 정비 대상품목에 대한 교환시기 및 대수간판에 의거 申請되면 정비부서에서 운영하는 현장재고 품목은 필요가 없을 것 같다. 이해를 돕기 위하여 그림을 살펴보면

• 정기 작업인 경우



이와같은 시행할때의 先決課題는 신속한 輸送手段이 전제되어야 한다.

이 방법을 사용하면 장비 수리부서의 불필요한 재고는 발생되지 않을 것으로 예상된다. 왜냐하면 着板에 의해 物價가 申請되고 간판은 보급의 필요 부서를 돌면서 確認되어지고 최종적으로 정비부서에 부품이 조달될 때 부품에 附着되어 되돌아 가기 때문이다. 이러한 간판의 양식은 아래와 같은 형식을 취할 것이다.

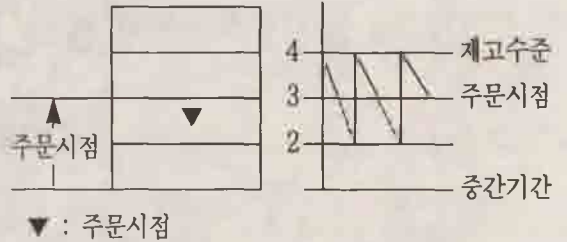
•부 품 명 : •작용장비 : •작업일자 : •소 요 량 :	지 시 내 용	
	•작업관련 사항, 전달 사항명기	공급확인
		부서 인

이 방법은 각종 資金會計處理, 在庫計定處理問題는 간판 양식이 보급의 필요부서를 경유할때 계원에 의해 점검 되어지며, 복잡한 신청절차는 “간판” 하나에 의해서 이루어 지게 된다.

또 다른 응용은 倉庫管理에 적용하는 것인데 눈으로 확인하는 간판 시스템은 재고관리에 도움을 줄 것으로 생각된다.

지금까지 品目管理官에 의해 手作業 및 컴퓨터 단말기를 통하여 관리 되어온 재고관리를 專門家가 아니면 확인하고 주문하는데 많은 애로 사항이 있다. 그러나 간판 시스템을 이용하여 재고관리를 한다면 누구나 육안으로 부품의 消耗時點이 확인 되기 때문에 부족분에 대하여 쉽게 申請/確保할 수 있다고 판단

된다. 즉, 창고 재고 보관함에 다음과 같은 표시를 해 둔다면



중간기간이 많이 소요되는 品目은 ▼가 위로 올라갈 것이고 적게 소요되는 품목은 아래로 내려올 것이다.

이외에도 JIT 시스템을 適用하는 방법은 병력의 運營(불필요 병력) 수송관리 등에도 적용할 수가 있을 것으로 생각된다.

5. 맺음말

JIT 방식 적용의 窮極의인 目的은 기업의 생존 및 성장전략의 수단에 불과하다. 아무리 좋은 제도를 도입 적용 한다고 해도 構成員의 자발적 노력과 끊임없는 精進의 姿勢와 아이디어 創出이 없으면 기업의 발전은 이룩할 수 없다는 것이 이 도요타의 가장 기본적인 思考다.

우리도 백전백승의 완전한 勝利를 보장하기 위해서는 이러한 제도 뿐만 아니라 합리적인 管理方法 改善을 통하여 체제 정비를 이룩하지 않으면 완벽한 후방지원은 결코 이루어지지 않는다는 것을 銘心해야 되겠다. **◆◆◆**

제공호 탑재레이다 점검장비개발 소개

박 홍 규
4급/제9525부대



I. 서론

현대전은 전자전이며 전자전의 요소로서 항공기에 탑재되는 전자장비는 광대한 범위를 유지하고 있으며, 또한 적을 눈앞에 둔 우리로서는 공중전에서 화력을 사용함에 있어서 목표물을 정확하게 요격할 수 있도록 하는 레이다(RADAR) 역할의 중요도를 알 수 있다.

이에 탑재레이다에 대한 이론적 배경과 개념을 통하여 종류와 구성장비의 기능을 파악하고 창에서 연구개발한 제공호 탑재레이다 시스템 점검장비(TEST SET)에 관한 기술적인 접근과, 경제적인 측면을 소개하기로 한다.

II. 레이다의 원리 및 분류

1. 레이다 기본원리

레이다(RADIO DETECTING AND RANGING)는 어원으로부터도 알 수 있는 바와 같이 전파를 발사하여 반대파로부터 목표의 존재여부와 그곳까지의 거리를 알기 위한 무선장치로서, 사람이 눈으로 사물을 확인하는 능력의 한계를 넓힐 목적으로 개발되었고 또 그렇게 이용되고 있다.

단순히 사람의 눈 기능뿐만 아니라, 그 이상의 기능 즉, 안개, 비, 구름 등에 가려진 목표물을 발견하고 또한 그 위치를 측정하는 능력도 갖고있다. 본 내용에서 다루어질 레이다는 PULSE RADAR로서 기본원리는 다음과 같다.

송신기에서 만들어진 짧은 시간폭을 가진 전파가 송신안테나에서 발사되면 목표물에 반사되어 되돌아온 펄스전파가 수신안테나에 잡히게 되고, 이를 수신기에서 처리하여 지시기(INDICATOR)에 나타나게 된다. 이때 목표까지의 거리는 레이다펄스가 목표

를 향해 발사된 수 되돌아오는 시간경과를 측정하여 알 수 있다.

시간을 T 라고 하면 목표까지의 거리 R 은

$$R = \frac{T \times C}{2} \quad * C : \text{광속}(3 \times 10^8 \text{m/sec}) \text{이다.}$$

2. 레이더의 종류

성공적인 펄스레이더를 제조하기까지는 많은 기간이 소요되었다. 왜냐하면 고출력 펄스를 만들어내는 송신관 등, 적당한 부품들의 개발을 비롯하여 수신기에 대한 지식이 성숙되기까지는 상당한 기간이 필요하였으며 미국의 해운연구소에서 1934년부터 시도되어 1936년 4월, 최초의 반대파를 산출하게 되고 제2차 세계대전이 진행되면서 레이더는 급속히 발전하였고, 그 후 응용분야도 다양하게 전개되어, 사용목적에 따라 여러가지 레이더가 개발되었다.

레이더 종류는 간략히 살펴보면, 먼저 항공관제용레이더, 대공경계용레이더, 사격통제장치레이더, 기상용레이더, 선박항해용레이더 등이 있다.

항공관제용레이더는 항공로 감시를 위한 ARSR(AIR ROUTE SURVEILLANCE RADAR), 항공 감시를 위한 ASR(AIRPORT SURVEILLANCE RADAR), 과 항공기가 공항에 진입하는 것을 유도하기 위한 PAR(PRECISION APPROACH RADAR) 등이 있으며, ASR과 PAR를 연결한 SYSTEM을 GCA(GROUND CONTROLLER APPROACH)라 부르

며, 이와 비슷하게 항공기 발착관제를 목적으로 하는 SYSTEM을 RAPCON(RADAR APPROACH CONTROL)이라한다.

대공경계용레이더로는 원거리 및 근거리 탐지레이더가 있으며, 항공기에 탑재되어 조기경보용으로 사용되고 있는 AEW(AIRBORNE EARLY WARNING)레이더와, 비행기내 사령실에 설치하는 조기경보 SYSTEM으로 AWACS(AIRBORNE WARNING AND CONTROL SYSTEM)가 있다.

사격통제용인 FCS(FIRE CONTROL SYSTEM)의 탐지 및 추적레이더는 목표물의 좌표를 측정하여 목표물의 진로를 결정하고 미래의 위치를 추정하기 위한 정보를 조종사에게 제공하는데 이용되며, 여기서 이용되는 정보는 목표물의 거리 및 각도를 산출하게 되고 전술항공기에 탑재 운용된다.

기상용레이더는 용어 그대로 기상예보를 위하여 개발된 장비로서 우리나라에는 관악산에 설치되어 있다.

Ⅲ. 제공호 탐재레이더

1. SYSTEM 구성

국내보유 제공호에 탑재되는 탐지 및 추적 PULSE 레이더는 ○형이며 그 구성은 크게 나누어서 안테나, 송수신장치, 신호처리장치, 지시기로 구분된다.



(레이다 SYSTEM 구성도)

레이다의 송신기에서 고출력의 PULSE를 일정한 주기로 발생시켜, 안테나를 통해서 목표물이 있는 전방을 향해 신호들을 발사시키면, 목표물에 부딪혀 되돌아오는 신호들을 안테나에서 수신기로 전달하며, 수신기에서는 수신된 약한 신호를 증폭 및 검파하여 신호처리기로 보낸다.

신호처리기에서는 신호들의 시간, 간격을 통해 거리전압으로 환산하여 영상신호로서 지시기에 전달한다.

또한 탐지 및 추적상태에 따라서, 안테나 구동신호를 발생시켜 안테나의 검색 범위와 검색경로를 제어하며, 지시기에 영상동기신호를 생성한다.

지시기는 신호처리장치로부터 받은 목표물과의 거리, 각도 등에 대한 영상신호를 증폭시킨후 음극선관(DVST : DIRECT VIEW STROGE TUBE)에 전도되어 목표물의 방위 및 거리, 항공기, 자세, 안테나 고각을 화면으로 나타내 준다.

2. 정비성 검토

가. 제공호 탑재레이다 정비실태

제공호 탑재레이다는 자동점검장치인 ATE(AUTOMATC TEST EQUIPMENT)로 창정비를 수행하도록 미국 에머슨사에서 제작되었으며 82년도에 고가(약 330만 \$)로 도입한 ATE는 내부구조가 복잡하여 수시로 고장발생, 불가동하게되고, 구형이라 미공군에서는 수리부속 생산중단으로 지원 불가통보 및 UP GRADE를 요구하고 있어 제공호 탑재레이다 운영에 애로가 예상되었던 바, 제9525부대에서는 점검장비 개발 계획 수립, 검토결과 F-5E/F 탑재레이다와 제공호 탑재레이다의 기능이 유사한 점에 착안하여 F-5E/F 탑재레이다 점검장치와 공동활용을 위한 연구로, 자체제작하여 94년 4월부터 제공호 탑재레이다(LRU. SRU) 창정비 물량을 MRS에 삽입, 실시하고 있어 향후 경제적 운영관과 작성지원에 능동적으로 대처하고 있다.

나. F-5E/F 탑재레이다 정비실태

F-5E/F 탑재레이다는 수동점검장비로역시 미국 에머슨사에서 제작되었고, 73년도에 도입(약27만 \$). 사용중에 있어 F-5E/F 탑재레이다 정비물량을 전담하고 있으며, 수동점검 장비이기 때문에 자가교정만으로 성능을 유지할 수 있어 고장율이 적고 반영구적이므로 지속적인 창정비 업무를 수행하고 있다.

3. 제공호 탑재레이다 점검장비제작

가. 제공호레이다 자동점검장비(ATE)의 각 TEST STEP에서 이루어지는 점검내용은 ATE제작회사로부터 소프트웨어 언어로

TAPE에 수록되어 있으며, 이를 컴퓨터에 입력시키게되고 입력된 프로그램에 따라 레이다 장비별 결함을 찾아주기 때문에 각 TEST STEP에서 어떠한 기능점검이 이루어지는가를 하나하나 파악하게 되며, STEP에 관련된 기능을 수동점검장비로 점검할 수 있도록 하였다.

나. F-5E/F와 제공호레이다의 장비별 내부 회로를 상호 심층비교검토 하므로써 회로가 동일하게 구성된 부분은 공동 사용에 문제점이 없겠으나, 상이한 부분은 기보유된 F-5E/F레이다 수동점검 장비로는 사용불가 하기 때문에 점검장비 내부회로를 개조하여 점검을 겸하도록 하고, 개조된 후에도 F-5E/F레이다 보다 기능이 확대된 부분은 점검불가하므로 별도의 TEST ADAPTER를 제작, 수동점검 장비와 연결, 제공호레이다에만 사용하며 F-5E/F레

이다 점검시는 ADAPTER를 제거한 후 수동점검장비 내부의 개조된 회로가 원상복귀 되도록 전환시키는 방안을 택하여 회로 설계가 이루어졌다.

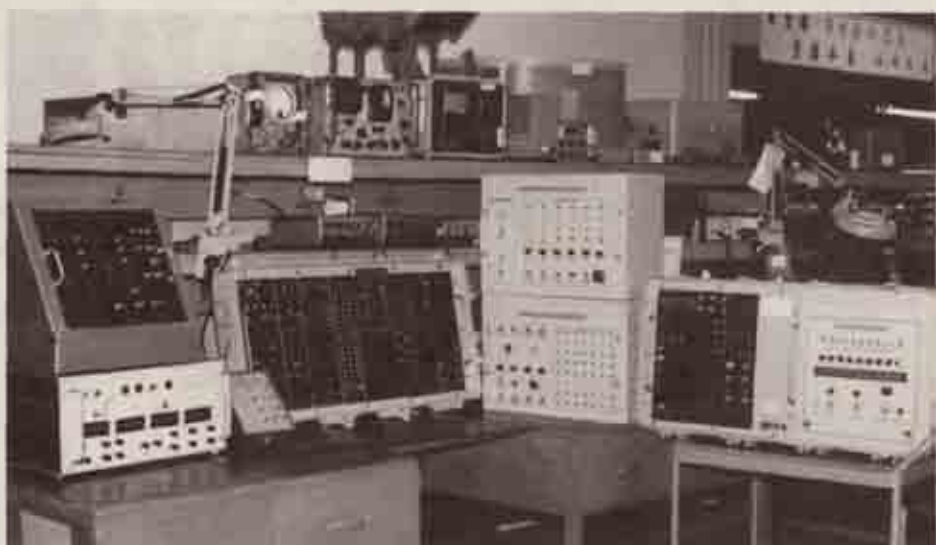
○ 제공호레이다 자동점검장비에서 이루어지는 TEST STEP 기능을 분석하고,

○ 성능은 유사하나 형태가 다른 2가지 레이다의 내부회로를 비교검토 한 후,

○ F-5E/F레이다 점검장비를, 관련부서 인준후 개조하였으며,

○ 추가 기능과 점검이 불가한 부분점검을 위해, 레이다 제작별로 ADAPTER를 각각 제작하였다.

○ 또한 제공호레이다를 ATE로 점검하는데는 절차가 관련 기술도서에 수록되어 있으나 수동점검 장비로 제공호레이다를 점검 및 고장탐구 할 수 있는 기술도서는 발간되어 있지 않으므로 향후 정비의 원활성



〈제공호레이다 점검장비〉

과 일원화를 위해 KTO를 발간하였다.

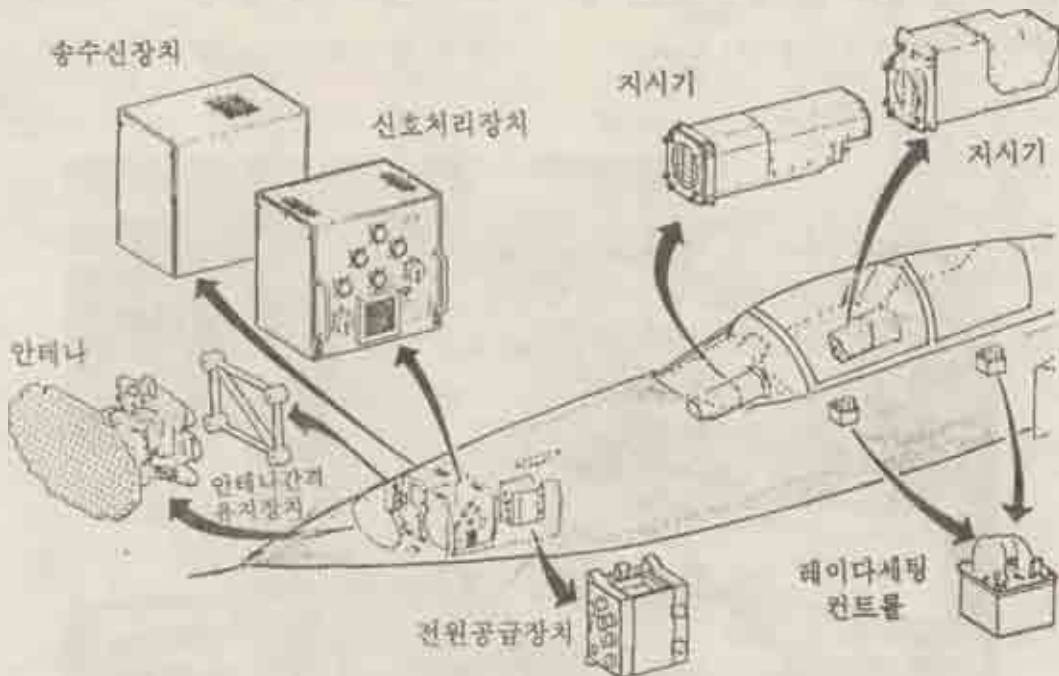
Ⅳ. 결론

제공호레이다 점검장비를 개발하기 위해 F-5E/F레이다 창정비시 축적된 기술을 근간으로 레이다의 기초원리 습득, 회로분석, 설계, 기초실험 등의 과정이 요구되었으며 점검장비 국내개발의 요구들을 정비하였다.

장비가격의 상호비교, 레이다 창정비 물량에서 얻어지는 경제적 효과는 막대하며 정비사 기술증진으로 사기양양의 기회가 되었고, 현재 방산업체에서 제작진행중인 제공호레이다 일부장비에 대해 납품전, 본 장비로 세부 성능검사가 이루어지는 등, 향후 제공호레이다 국내정비가 지속적으로 유지되도록 유용하게 사용될 것이다. **공군**

製作裝備種類	점검STEP (KTO)	회로개조			소요자재		비고
		추가	변경	SUMPER	품목	수량	
INDICATOR점검장비	49	3	47	—	19	392	
RECEIVER 저전장비	76	1	8	—	3	204	
PROCESSOR점검장비	108	37	15	—	20	589	
ANTENNA점검장비	29	—	—	17	4	53	
COUPLER점검장비	42	13	16	—	12	354	
ANTENNA점검장비	41	—	—	—	8	248	단독점검장비
합계	345	54	86	17	66	1,840	

〈장비제작에 따른 주요자료〉



공군군수사령부 제9341부대를 찾아서...

국제적 공신력을 획득한

국내유일의 정밀측정장비의 요람



공군군수사령부 제9341부대는 현대전의 핵심인 첨단 무기체계의 정확도 유지를 위한 정밀측정장비의 교정검사, 정비 및 방공유도탄 정비를 담당하고 있는 공군의 최정예 기술부대로서 정밀측정분야에서 국내에서는 유일하게 TYPE II A 시험소 자격을 인정받아 기술군으로서의 공군의 과학화, 선진화에 앞장서고 있다.

(사진은 광학신관 진공시험 장면)



▲ 표준주파수를 이용한 각종 계수기 교정



▲ 레이더 수신감도 측정



▲ 고압계기의 교정

올해로 창설 20주년을 맞은 제 9341부대는 고도로 복잡 정교하고 다양한 무기류 및 장비에 대한 성능의 보장과 지속적인 유지관리를 위해 3군 정밀 측정장비 교정검사 및 정비 업무, 군 최상급 표준시험소 유지운영, 공대공 유도 무기 감응신판 및 광학신판에 대한 창 정비 지원, 정밀 측정장비 정규교육과정 운영, 방공 유도탄 저장관리 및 창 정비등의 임무를 수행하고 있는 공군의 최정예 정밀측정장비 및 유도무기 정비지원 부대이다.

이러한 임무의 중요성과 존재 목적을 가진 제9341부대는 1960년 10월에 최초로 정밀 측정 시험소가 창설되어 운영되어 오던 중 1974년 5월 10일 군장비 현대화 계획에 따라 무장 전자분야의 요람으로 탄생, 미공군 최상급 시험소(AGMC)로부터 정밀 측정 분야에서 국내에서는 유일하게 TYPE II A 시험소 자격을 인정받아 국제적 공신력을 획득, 오늘에 이르고 있는 것이다.

한편 제9341부대는 계획관리과, 생산관리과, 품질관리과, 정밀측정교육실, 방공탄약과, 전자계산소 등 6개 참모부서와 정밀 측정 지역시험소, 항공 전자 정비실 및 방공탄약 지원대 등의 정비부서로 편성, 운영되고 있다.

정밀측정 지역 시험소는 육 · 해 · 공 3군 부대를 대상으로 정밀측정장비 정비지원을 지역 지원체계에 의거 전국을 6개 지역으로 분담하여 각 시험소별로 지원하고 있는데 그 중 도량형반은 길이, 각도, 무게 계통의 장비, 항공기의 엔진진동 및 화력장비의 구경을 측정하는 장비 등을 교정하는 기본단위 측정과 압력, 장력, 온도 및 연료흐름을 측정하는

장비 등을 교정, 수리하는 물리 측정 업무를 수행하고 있다.

또한 신호 발생 및 파형 측정 반에서는 주파수 및 전자신호를 시각적으로 판독할 수 있는 각종 오실로스코프 장비와 TACAN 및 SIF, 계기 착륙시스템 등 항법 보조 시험장비를 교정지원함으로써 항공기의 안전운행에 크게 기여하고 있다. 그리고 전자계기반에서는 전류, 저항, 전기용량 측정장비를 교정수리하며 각종 멀티메타와 유도무기 발사체 점검장비를 지원하며, 마이크로반에서는 마이크로 웨이브 신호발사기와 레이더 시험 장비, 전력 측정기 및 감쇄기 등을 교정 수리하고 있다.

또한 방사능 측정반은 육 · 해 · 공군의 방사능 측정기를 교정, 수리하는 곳으로 방사능 측정기 및 비파괴 검사장비, X-RAY 장비 등을 지원한다.

한편 항공전자정비실은 AIM-9 공대공 유도무기 감응신관 및 광학신관에 대한 창정비 업무를 수행하고 있다.

그리고, 방공탄약 정비지원대는 2개 지역지원체제로 고공 및 중저공 방어를 위한 나이키, 호크 등 지대공 미사일에 대한 창정비 및 작전부대 순회검사 등 이동정비지원과 유도탄 저장관리업무를 수행하고 있다.

이러한 국가기간산업의 발전 및 군 전력 증강을 위해 노력하고 있는 제9341부대는 완벽한 정비지원태세 확립, 창정비 지원능력 보강, 창의적 업무수행, 합리적 지휘관리라는 부대장 지휘방침에 따라 오늘도 적극적인 업무자세로 창정비능력의 극대화와 기술축적은 물론 지속적인 창안 및 품질관리를 위해 노력하고 있다.



▲ 유동성, 저항 정밀측정



▲ 감응신관 무장장치 시험



▲ 나이키 미사일 탄두분해수리

제 9 회

공 · 군 · 진 · 중 · 창 · 작 · 지 · 상 · 전

장병들의 정서함양과 창의력 개발을 도모하고 건전한 공군문화 창달 기여를 위한 제9회 공군진중창작전이 대전시민회관, 경기문화예술회관, 원주치악예술관 그리고 강릉시청 전시실에서 10월 16일까지 순회전시회를 가졌다. 이번 전시회는 총190점의 응모작품 중에서 한국화 10, 서양화 33, 서예 30, 사진 29점 등 총83점의 입상작품과 초대작품 6점등 총102점이 전시되었다.

■ 서 양 화



대상 | Engine On Idle
공군사관학교
생도 김길남

제 9 회

공 · 군 · 진 · 중 · 창 · 작 · 지 · 상 · 전

우수상

집념

제6332부대
병장 기태운



우수상

신수렵도

제2695부대
상사 정우상

제 9 회

공 · 군 · 진 · 중 · 창 · 작 · 지 · 상 · 전

■ 한 국 화



대상

휴식

제3252부대
중사 이철민



우수상

이 겨레의 약속된
미래를 안고
제3252부대
상사 김제홍

■ 서 예

男兒有志出詳外事不人謀
難處身望須同胞誓流血莫
仁世間無義神

甲戌孟夏安義士愛國詩一首
空軍教育司令部兵長姜命翰

대상 안중근의사의 시
교육사령부
병장 강윤한



우수상 묵란
제3975부대
준위 김화섭

제 9 회

공 · 군 · 진 · 중 · 창 · 작 · 지 · 상 · 전

■ 사 진

대상

갈증

제3975부대
상사 김제한



우수상

환희Ⅱ
공군사관학교
6급 김세원



우수상

정비작업
본부 사령실
상사 한홍석



星·武·臺·의·弓·師·들



박 종 회
5급/공군교재참

인간의 최고 품위는 건강하였을 때 유지된다고 확신한다. 평범한 “보통사람의 건강은 자연적으로 얻어지는 것이 아니라 협력한만큼 얻어진다”는 어느 어르신네 말씀이, 나이가 들어가면서 더욱 절실하게 느껴진다.

여가선용으로 즐기는 취미생활 중에서 궁도를 통하여 건강을 지키고, 즐거움으로 스트레스를 해소하는 것은 일거양득으로 축복이 아닐 수 없다.

궁지의 역사적인 배경을 살펴보면 구석기 시대적부터 시작하여 신석기시대에 이르러 수렵민족에게 널리 보급되어 생활도구에서 용도를 넓혀 전쟁무기로 활용하여 왔으나 화약의 발명으로 총이 등장하자 그 위력은 쇠하게 되어 오늘날에는 스포츠로써 대중에 보급되고 있다.

궁도는 옛날 양반의 자제가 반드시 익혀야 할 필수과목으로 우리 조상들은 이를 통해 심신단련 및 장부의 호연지기를 길러왔

거늘, 이렇듯 조상의 얼과 슬기가 담긴 스포츠로서 여러가지 특징과 효과가 있어 모든 이에게 권하고 싶은 운동이다.

그리고 우리 민족 고유의 전통 무예로서 남녀노소 누구나 즐길 수 있는 평범한 운동이다. 상대가 없이도 혼자서 즐겁게 수련할 수 있으며, 과격하지도 않으며 건강에 알맞는 스포츠로 정신수양으로서 궁도가 으뜸이 아니던가.

거개가 사정의 위치는 산 주변 경치 좋고 공기 맑은 곳에 위치한 사대에 올라가 활을 쏘게되면 선인들이 남긴 갖가지 교훈이나 웃어른과 동료들을 대할 때의 예법 등을 접하고 익힐 수 있으므로 정서함양과 인격수양에 도움이 될 뿐만아니라 긴장과 이완하고 내장의 여러 기관을 발달시킨다. 활을 만작함으로써 자신도 모르게 단전호흡이 이루어져 호흡기능 발달 및 위장병 치료에 아주 좋은 효과를 나타낸다.

이외에도 궁도를 하게 되면 근육의 신축

성, 근력, 지구력 등이 향상되며 정신집중력도 크게 배양되어 맑은 정신으로 직무수행에 도움이 되기도 한다.

궁도는 국궁과 양궁으로 대별되며 양궁은 마스크를 통해 널리 알려졌으므로 국궁을 중심으로 소개하고자 한다.

국궁의 종류에는 ①정량궁 ②예궁 ③목궁 ④철궁 ⑤철태궁 ⑥동개활 ⑦각궁 등의 종류가 있으며 이들은 전시, 수렵, 연락 및 泮宮酒禮 때 사용하였다. 그러나 시대의 변화에 따라 모든 활은 무용지물이 되고, 현재까지 전해오는 활은 습사, 즉 운동용의 각궁뿐인데 우리 민족만이 갖고있는 독특한 기법으로 제작되므로 다른 나라 활과 그 성능면에서 비교할 수 없을 정도로 우수하다.

반면에 다루기가 힘들고 관리하기가 대단히 불편하다는 단점을 가지고 있다. 활값만 35만원 이상이다.

요즈음은 개량궁인 F·R·P 또는 카본활과, 세라믹 혹은 신소재로 만든 활이 급속도로 보급되어 저렴한 가격으로 구입할 수 있고, 사용과 관리면에서도 간편하여 개량궁의 밝은 장래가 자못 기대된다.

궁을 배우기 위한 장비로는 ①활 ②화살 ③전통 ④각지 ⑤궁대(전대) 등으로 전체를 구입시 15만원에서 26만원 정도면 개량궁을 완비할 수 있으며, 활을 쏠 수 있는 시설로는 사대와 과녁이 있어야 하는데 사대와 과녁의 거리는 145m 이므로 넓은 활터가 필수적이다. 경기방법으로는 화살 5발을 1순으로 3순, 5순, 7순, 9순 경기가 있다.

본래 궁도는 몸과 마음이 혼연일체가 되어 무심한 상태에서 활을 쏠 때 비로소 화

살이 과녁에 명중하므로 다른 운동에 비해 유난히 정신적인 측면이 강조된다. 신체단련에 앞서 궁도인으로서 갖추어야 할 마음가짐, 정신수양을 통한 참다운 인격형성을 위해 궁도구제훈과 집궁제원칙을 소개하려고 한다. 궁도인은 반드시 이러한 제원칙을 마음에 새기고 몸으로 체득해야 할 것이다.

궁도인이 사대에서 가져야 할 마음가짐은 ①쏘는 사람의 기가 옳고 사용하는 궁구가 적합하면 반드시 관중되게 되어 있으며 ②궁도에 연마된 사람이면 활을 사십없이 당겨서 심기집중하고 활을 쏘는 의식을 버리고 발시한다. ③궁술은 넓은 의미로는 궁도에 속하지만 궁술 그 자체는 궁도의 대도에 입문하는 길을 터득하는 수단에 지나지 않는다. 수덕에 철저하고 일상생활 자체가 정진함으로써 비로소 궁도를 터득할 수 있다. ④궁도의 진실한 목적은 활을 쏘는 일을 통하여 모든 인간사에 대한 도를 함께 닦는데 있다. 내면적인 정신과 사람의 정화는 물론, 외면적인 행동의 일거수일투족에 이르기까지, 평생 수덕을 쌓고 실행해야 한다. ⑤서로 존경하며 진심으로 장유유서와 선후배의 도를 실행한다.

弓道 九戒訓

- ① 仁愛德行: 사랑과 덕행으로 본을 보인다.
- ② 誠實謙遜: 겸손하고 성실하게 행한다.
- ③ 自重節操: 행실을 신중히 하고 절조를 굳게 지킨다.
- ④ 禮儀嚴守: 예의범절을 엄격히 지킨다.
- ⑤ 廉直果敢: 청렴겸직하고 용감하게 행한다.

- ⑥ 習射無言: 활을 쏠 때는 침묵을 지킨다.
- ⑦ 正心正己: 몸과 마음을 항상 바르게 한다.
- ⑧ 不怨勝者: 이긴 사람을 원망하지 않는다.
- ⑨ 莫彎他弓: 타인의 활을 당기지 않는다.

執弓時的 諸原則

- ① 先察地形, 後觀風勢: 먼저 지형을 관찰하고, 후에 풍세를 살핀다.
- ② 非丁非八, 胸虛腹實: 발의 위치는 정(丁)자도 팔(八)자도 아니며, 가슴은 비게 하고 배에 힘을 준다.
- ③ 前推泰山, 後握虎尾: 줌손은 태산을 밀듯 앞으로 밀며, 각지손은 호랑이 꼬리를 잡아 당기듯이 뒤로 당긴다. 즉 줌손: 미는 힘과 각지손의 당기는힘의 균형을 맞추어 밀고 당긴다는 말이다.
- ④ 發而不中, 反求諸己: 쏘아서 맞지 않으면 자신의 마음가짐과 자세를 다시 살핀다.

弓道九戒訓

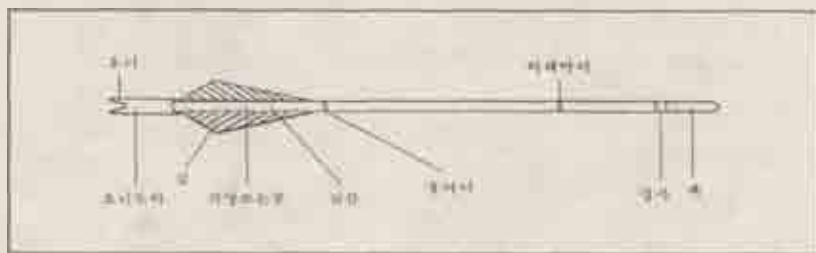
仁	愛	德	行
誠	實	謙	遜
自	重	節	操
禮	儀	嚴	守
廉	直	果	敢
習	射	無	言
正	心	正	己
不	怨	勝	者
莫	彎	他	弓

執弓諸原則

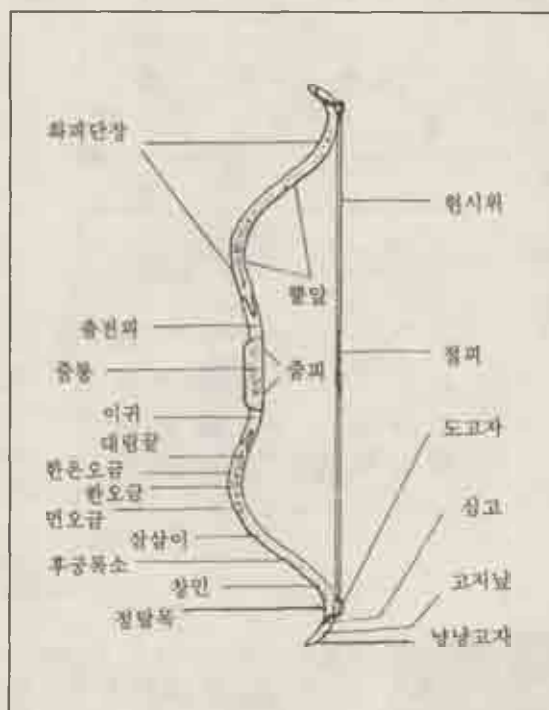
先察地形, 後觀風勢
非丁非八, 胸虛腹實
前推泰山, 後握虎尾
發而不中, 反求諸己



◀제33회 충북제전 궁도대회에 참가한 필자가 만개한 모습



〈화살의 각 부분의 명칭〉



〈연진화의 각 부분의 명칭〉

그런 의미에서 궁도란 모든 인간 행위에 있어 대의에 어긋남이 없도록 수양을 거듭하여 타의 모범이 돼야한다.

이제 바른 몸가짐에 관해서는 ①과녁에 마음과 눈을 둔다. ②어깨를 자연스럽게 편다. ③몸의 중심을 허리 중앙에 둔다. ④상



시위를 끌기 직전의 줌손, 화살대위치(준앞)



시위를 끌기 직전의 줌손, 각지손, 화살대위치(준뒤)



시위에 오늬를 먹이는 위치



오늬를 먹인 시위를 끌기 직전의 각지손

반신은 약 20° 각도로 약간 앞으로 구부려야 한다.

마지막으로 사대에서 자세의 순서는 ①발 자세 ②몸가짐 ③화살끼우기 ④거궁 ⑤당김 ⑥조르기 ⑦유전일 ⑧조준 ⑨리시 ⑩잔심과 잔사의 순서이다.

이러한 제원칙들을 준수하면서 우리 선조들은 국궁을 전수하여 왔다. 전통문화의 올바른 계승과 발전이라는 소임이 주어진 오늘날 우리 대한궁도협회의 국궁전승에 대한 노력의 일면과 발자취를 함께 잠시 살펴보기로 하겠다.

국궁을 「타서」 및 「신당서」에 의하면 국왕주재 궁술대회를 개최, 심신단련을 도모하고, 능력있는 자를 발굴하여 적재적소에 배치함으로써 국력을 배양하고 투철한 화랑도 정신을 주입하여 尙武心을 길렀다.

임진왜란 이후 선조는 경복궁 안에 “오운정”을 지어 일반인에게 개방하여 습사를 장려하는 계기를 만들었고 도성과 지방에 사정이 생겨 변사가 널리 행하여졌다.

또한 광무 3년에 황학정이 설립되면서 왕성하였으나 일제의 통치에 위축되었다가 1922년 7월 조선궁술연구회로 발족하여, 1926년 5월 조선궁도회로 개칭하였으나 해

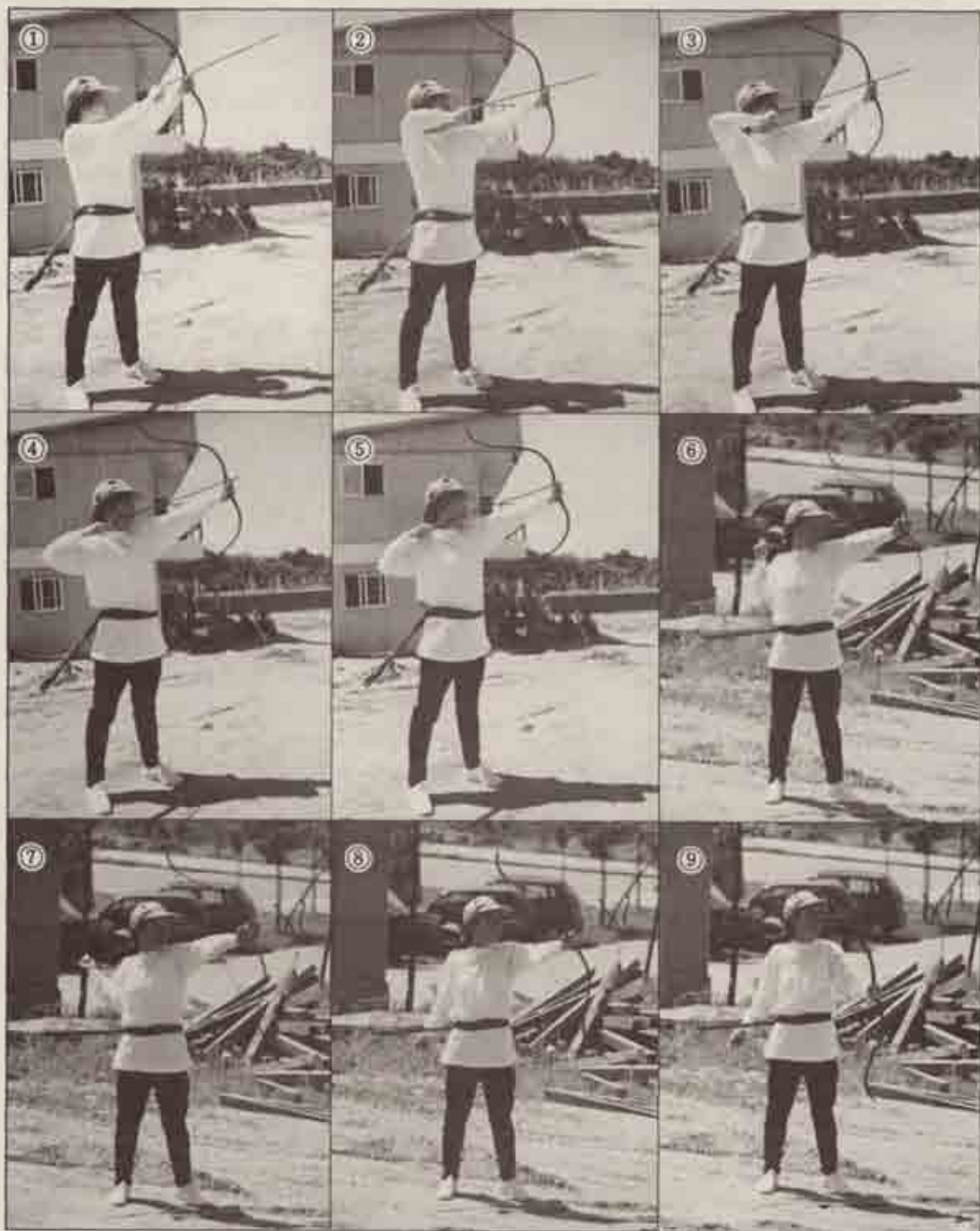
방되기까지 유명무실하였다가 1946년 2월 조선궁도회로 다시 부활, 1948년 8월 대한궁도협회로 개칭하였으며, 1948년 10월 헌장을 제정, 1961년 11월 대한궁도협회 정관개정을 거쳐 현재에 이르고 있다.

대한궁도협회 조직은 서울특별시 각亭과 전국시도지부로 조직되어 전국에 350여개 (미등록 亭 포함)의 사정이 산재되어 있다. 청원군 내에서는 성무지역에서 처음으로 지난 '93년 1월에 충북도지부 궁도협회에 등록을 위하여 명실공히 이곳 유일한 성무정으로 입지를 굳혀 청원군에 우뚝 서게 됨이 우연일까!

지난 '92년 8월경 성무지역에 근무하는 뜻있는 몇 분들의 주선으로 우리 민족의 혼과 얼이 깃든 자랑스런 무예인 궁도를 배우기 위해 남녀14명이 발기인이 되었다. 그해 9월부터 11월까지 3개월 정도 양궁으로 기량을 습득시킨 후 12월하순부터 개량궁과 죽시를 구입하여 매일 점심시간과 매주 목요일 체력단련 시간에 비오는 날을 제외하고 혹서, 혹한기를 가리지 않고 사범으로부터 궁도회원 모두가 신들린 사람처럼 열심히 배워왔다.

무슨 일이든 크게 다를 바 없겠지만, 새로운 분야를 시작할 때 느끼는 애로사항과 어려운 점이 한두가지가 아니었다. 궁도회원들은 사대에서 거궁과 동시에 위를 끌어만개와 조준, 이시하여 145m 되는 과녁에 화살을 날리고, 뛰어 좇어오고 하는 일이 반복되는 6순(30발) 정도 경기를 마치고, 각자 집무실로 돌아가는 마음에서 흐뭇함을 느끼고, 그들의 뒷모습을 바라보며 흔쾌히 생각하는 사범의 깊은 뜻을 가히 짐작할 수

거궁 (舉弓) 부터 이시 (離矢) 후 까지의 연속동작



있었다.

대부분의 사람들이 궁도하면 “활 쏘는 것”, 그리고 “노인들의 전유물” 정도로 속단하는 그릇된 피상적 인식을 올바르게 깨우쳐 주고자 취미생활을 통해서 본 신인 건강관리, 국궁에 관한 전반적인 소개, 성무정의 결성을 알려줌으로 궁도에 관심을 가진 분께 도움을 주며 궁도인의 저변확대를 꾀하고자 한다.

마지막으로 성무정 궁도회원의 활동내력과 각오에 대하여 피력하고자 한다.

자랑스럽고 믿음직한 성무정 궁도회원들의 지속적인 연습과 수련으로 궁도를 시작한지 불과 6개월 남짓 되는데 청원군으로부터 선수선발 의뢰를 받아 선수와 임원 8명을 선발하여 이곳 궁도의 불모지에 청원군을 대표하여 '93년 제32회 충북체전 유도대회가 우암정에서 개최되어 참여하였던 바 14개팀에서 9등을 하였고, 그 해 가을철에 충북지역 직장대항 궁도대회에서 9팀이 참가하였는데 2등을 하기도 하였다.

'94년도 6월 2~3일간 제33회 충북체전 궁도대회 역시 청원군을 대표하여 충주시 탄금대에서 개최하였는데 중상위를 목표로 하였지만 수련부족으로 하위순(12등)에 머물러 라이벌인 충주시가 30여점을 뒤흔 종합 3위로 청원군을 추격하고 있던 중 궁도대회에서 청원군이 화살 1발을 놓쳐 종합순위가 2등에서 3등으로 끌어내리는 웃지 못할 해프닝도 있어 “정” 체면이 말이 아니었다.

그리고 청원군에서 2년간 선수 지원금으로 현금 339만원과 유니폼 16벌을 지원받아 활용하였다.

이처럼 매년 전국에서 크고 작은 대회가 20여개 개최되지만 직장인으로서 참여가 불가능하지만 “도체전”만은 출전협조 의뢰에 의하여 부대 지휘관, 참모의 배려로 참가하고 있다.

또한 도내 경기로 토요일이나 일요일에 개최되는 충북지부장 궁도대회와 단양 철쭉제, 충북지역 직장대항 궁도대회는 겨우 참여하는 정도로 후체면을 유지하고 있는 실정이다.

그리고 지난 해 우리 선수 중에 2명이 입단하였으며, 1명은 심판교육을 이수하고 공인심판관 시험에 합격하여 공인 심판관이 우리 정에 탄생하여 이 지역 궁도발전의 앞날을 밝게 하여 주었으며 청원군에서도 성무정 궁도에 대한 기대가 자못 크기만 하다.

이 지역의 낙후된 사정의 형편과 제한된 기지 내에서의 기량 좋은 선수 확보에 어려움 때문이므로 청원군에 적극적인 사정개발을 기원하고 더불어 청원군 전지역에 궁도가 활성화되고 기량이 뛰어난 선수 영입에 최선을 다하여 다음 대회 대는 영광의 쾌거를 기약하도록 협력해야 하며, 성무정 궁도회원들은 더욱더 분발, 땀과 피나는 습사뿐이라는 것을 명심해야 할 것이다. **63**

21세기 자동차 알아야 쓰지!

다가오는 21세기! 실로 듣기만 해도 가슴 설레이는 흥분과 기대의 미래이다. 그러나 지금이 1994년 이고 보면 그리 멀지만은 않은 미래이며, 바로 우리들의 삶의 터전이라고 할 수 있을 것이다.

하지만 설레임과 흥분으로 기다려지는 21세기는 가만히 앉아서 맞이할 만큼 여유있는 시간만은 아니다. 이에 잘 적응하기 위해서는 다가올 시간에 대한 기대와 함께 그 모습을 그려보고 이에 적응할 수 있는 마음 자세와 능력을 길러야 하겠다. 그럼 21세기의 모습중에 우리 생활과 가장 밀접한 매체인 자동차의 변화할 모습을 살펴 보며 미래에 한 발 더 가까이 가보고자 한다.

1. 무공해 자동차

그리 멀지않은 미래에 가장 문제점으로 부각될 것은 아무래도 환경문제인 것 같다. 최근 계속되고 있는 그린 라운드와 함께 각 나라마다 저공해 산업 육성과 환경오염 기준의 강화 등 사회 전반에 걸친 그 관심도는 인류생존이라는 위기의식과 함께 실로 대단하다고 하겠다. 이에 자동차의 모습은 저공해 내지는 무공해의 연료 및 그 엔진 개발에 많은 초점이 맞추어지고 있다. 최근 에탄올이라든가 천연가스 등 저공해 연료에 대한 연구는 많은 진척을 보이고 있으며 또 실효를 거두고 있는 것도 사실이다.

하지만, 그 보다는 수소엔진이나 전기엔진, 태양열 엔진 등과 같은 무공해 연료의 개발과 연구에 보다 큰 관심이 기울여지고 있다. 이는 천연자원 고갈 문제등과 맞물려 고갈되지 않는 자원의 개발과 저공해 보다는 무공해라는 우리 인류의 숙제 해결에 대한 연구라고도 할 수 있겠다.

그 중에서도 수소 엔진에 대한 기대가 가장 큰 것으로 알려지고 있는데, 수소 엔진은 연소시의 오염물

질이라고는 오직 NOx라는 종류의 극소량만을 방출하기 때문에 오염의 문제점을 완전히 극복할 수 있으며 태양 엔진이나 전기 엔진에 비해 그 실용도나 지속성에 있어 보다 효율이 크기 때문이다.

태양열이나 전기를 이용한 엔진은 지속성면이나 기 후에 영향을 많이 받기 때문에 보조연료로써 각광을 받을 것으로 기대되고 있다. 만일 수소 엔진이 실용화된다면 현재 환경오염의 주범으로 지목되고 있는 자동차나 그 밖의 각종 엔진을 사용하는 제품들은 오염의 주범이라는 오명을 벗게 될 것이다.

2. 인텔리전트 도로, 차가 저절로 가!

인텔리전트 도로라(IVHS: Intelligent Vehicle Highway System)함은 인공지능과 국가내지는 중앙정보기관의 대형 중앙정보컴퓨터 및 각 개인의 자동차에 설치될 네비게이션 시스템등이 연결되어 자동차 안에서 모든 도로 사정이라든가 각종 정보 및 자동차 자체의 이상여부까지도 진단할 수 있는 혁신적인 제도라고 할 수 있다.

이는 보다 전기, 전자화된 자동차의 모습을 필수적으로 만들어내면서 자동차 문화에 가장 큰 문제점이랄 수 있는 교통체증 문제를 확실하게 풀어 줄 수 있을 것이다. 또한 이러한 시스템은 중앙 컴퓨터와 자동차 내의 멀티 컴퓨터의 연결로 인하여 보다 많은 정보와 서비스를 받을 수 있어서 지금의 폐쇄적일 수밖에 없는 자동차의 모습을 개방적이고 보다 열린 공간으로서 바꾸게 될 것이다.

이는 일명 office-in-car라고 불리는 미래 자동차 공간의 모습이다. 이러한 IVHS는 현재 우리나라 건설부에서도 2005년을 목표로 3단계 계획을 세워 추진 중인 것으로 발표되어있다.

따라서 멀지 않은 미래에 우리도 자동차 안에서 주

식 시세나 각종 뉴스등 모든 연락과 필요한 소식들을 전달하고, 전달 받을 수 있게될 것이며 업무 처리까지도 가능할 것이다.

3. 사용자가 차의 겉모습을 바꾼다, 엔진도 함께!

전기, 전자 장치가 증가된 자동차는 자동차의 경량화와 간소화를 가져 오기 때문에 자동차에 대해 증가되는 다양한 개개인의 개성을 살릴 수 있는 자동차 부속 산업의 발달을 가져오리라 생각된다.

office-in-car의 등장으로 보다 많은 업무나 기타 여러가지 볼 일들을 자동차 안에서도 처리할 수 있기 때문에 그 만큼 증가된 여가 시간의 활용에 많은 관심과 기대가 증가되리라 생각된다.

이에따라 자동차의 사용도 증가되리라는 것은 쉽게 생각할 수 있다. 따라서 드라이브라든가 산악 운전뿐만 아니라 각종 여가 생활에 맞는 자동차의 다양한 모습들을 필요로 하게 될 것이다.

이처럼 증가된 자동차에 대한 필요와 개성은 겉모습에 대한 다양한 욕구를 가져오게 되는데 이는 가까운 시점에서는 렌트카의 활성화와 함께 더 나아가서는 자동차의 겉모양이나 엔진까지도 사용자의 기호와 용도에 맞게 스스로 고칠 수 있는 DIY(Do it Yourself)의 출현을 예견할 수 있다.

아직은 실효성에 있어서 많은 연구와 산업화가 필요하겠지만 차체의 표준화나 엔진등의 규격화 및 다양한 차체 개발 욕구에 따른 플라스틱 및 신소재 개발 등은 계속 연구 중이며 그 성과도 어느 정도 실현되고 있으므로 DIY의 실현은 불가능한 것만으로 여길 수는 없을 것이다.

만일 이러한 연구가 성공을 거둔다면 우리는 자동차 모양을 산과 들로 갈때는 지프 모양으로, 드라이브를 즐길 때는 멋진 스포츠 카의 모습으로 우리 마음껏 고칠 수 있게 될 것이다.

4. 그럼 21세기 우리는...

이 밖에도 21세기의 자동차나 그에 관련된 교통의 모습을 그려볼 수 있는 여지는 많이 있다. 소형 원자력 발전이 개발된다면 공상 과학 영화에서나 보아온 날으는 자동차의 등장을 기대해본다든지, 세라믹 엔진의 개발로 시속 300킬로미터의 속도를 즐긴다든지 하는 것도 기대해 볼 만하다.

우리의 삶의 터전이 될 21세기의 우리 생활은 많은 공간의 도심 빌딩사이로 울창한 가로수 사이를 컴퓨터에 의해 제어되는 자동차를 타고 사업상에 필요한 팩시밀리를 보낸다든가 업무를 처리하거나 영상 토론을 하며 시내를 아무런 걱정 없이 달리고 있을 것이며 또 증가된 여유있는 시간을 보다 잘 이용하기 위해 산이나 강으로 캠핑을 갈때는 표준화되어 있는 차체에 짐차의 외관만을 스스로 조립하고 교외 드라이브시에는 멋진 붉은 색 스포츠카의 외형을 조립하여 시원하게 뚫린 도로를 신나게 질주하는 모습을 그려 볼 수 있을 것이다. 아무런 환경의 오염의 염려도 없이.....

이렇게 밝아올 21세기의 자동차와 관련된 우리의 생활 모습은 영화와 같은 안락하고 편안한 모습이 될 것이다. 하지만 이런 생활은 그 만큼의 커다란 변화에 적응할 우리의 자세를 요구할 것이다.

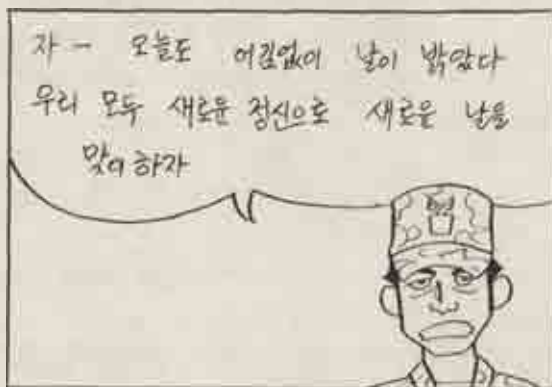
지금 급속하게 변화하는 시대에 컴맹이라는 말이 생기는 것과 같이..... 이처럼 21세기의 모습을 그려보는 기회를 가져보고자 하는 것도 다가 올 우리 생활이, 우리에게 요구할 변화와 개혁의 준비와 우리에게 허락될 수 많은 혜택을 보다 많이 누리기 위해 한 발 앞서 준비하고 계획해 보고자 하는데 있는 것이다.

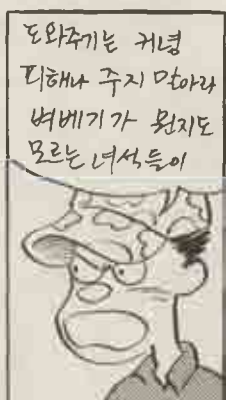
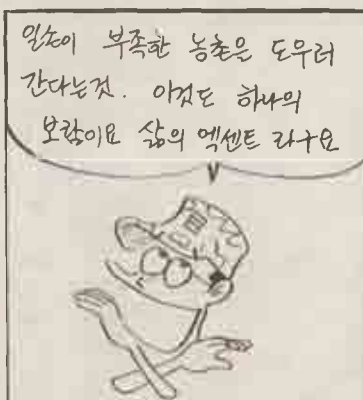
21세기 그 찬란한 미래는 바로 우리 앞에 놓인 우리의 터전임에 틀림없다. 21세기의 주인공은 바로 당신과 나, 우리들인 것이다.

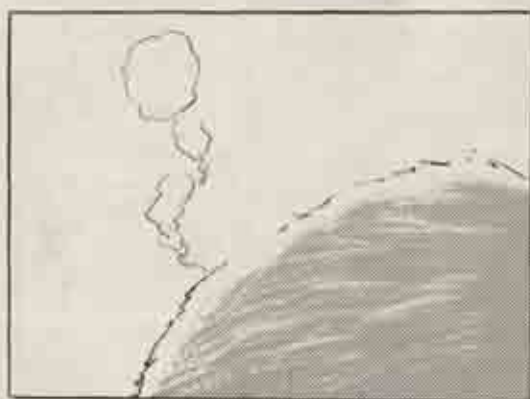
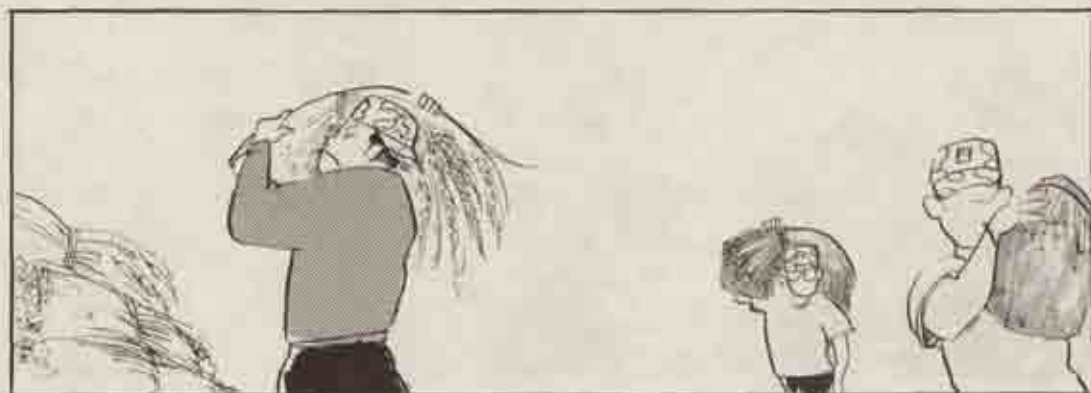
국병장의 몸서리



송·2림 고 설 현

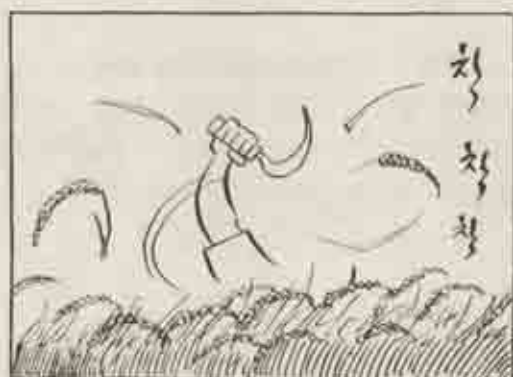












한 인물의 두가지 모습에서 느낀 점

— 이인화의 영원한 제국을 읽고 —

책을 읽다보면 ‘정말 이 책은 내가 꼭 가지고 싶은 책이다.’란 느낌이 들 때가 있다. 그런 땀 빌려서 다 읽은 책이라도 꼭 사게 된다. 이 책도 아마 그런 책들 중의 하나가 되지 않을까 싶다.

이 책의 존재를 처음 알게 된건 작년 월간조선이라는 책에서 청와대 교육문화수석 김정남씨의 인터뷰 내용을 읽을 때였다. 지금은 기억도 나지 않는 내용이지만 유난히도 눈에 크게 띄건 “이인화씨의 영원한 제국”이었다. 사실대로 말하자면 “정조 시대의 사건을 다룬 글”이란 말이었다. 왜냐하면 당시 나는 역사에 빠져 들며 관심도가 한창 올라가던 때이므로 조선 왕조 중 가장 흥미있던 때라고 생각되던 정조시대 이야기가 나왔을 땐 자연스레 그 제목을 메모지에 적어놓을 수 밖에 없었던 것이다.

이렇게 하여 내 손에 들어온 이 책을 읽으면서 나는 세번 놀랐다.

그 첫째가 “0책”이라는 소제목의 내용이었다. 정말 “0책”이 소설의 일부이라고는 생각을 못했다. 완전히 속은 것이다. 아마 친구의 말을 듣지 못했다면 아직도 이것이 실화라고 생각하고 있었을지 모르겠다.

두번째의 내용은 전체의 내용이 단 하루 동안에 일어난 일을 다루고 있다는 점이였다. 물론 그 전후의 역사적 내용을 충분히 설명하면서 전개된 이야기지만 글을 잘 쓰지 못하는 나에겐 놀라움일 수 밖에 없었다.

마지막으로 세번째가 바로, 이 글을 쓰려는 목적인 등장인물 중의 한 사람, 혜경궁 홍씨에 대해 이 소설이 표현한 곳을 읽을 때였다.

146쪽 16째줄, 정약용 선생이 사도세자에 대한 이야기 중 『명색이 아내라는 혜경궁 홍씨는 틈만 나면 친정의 음모가들에게 음권의 결점을 미주알 고주알 일러바쳤네. 오죽했으면 주상전하께서 즉위하시자마자 당신의 외가인 홍씨 집안의 제사를 이을 외사촌 한 사람만 남기고 모조리 도륙하셨겠나.』라는 부분이 나온다.

이 글을 읽은 독자들은 다 느꼈겠지만 여기에 나타난 그녀의 이미지는 한마디로 분노수렁어리 아녀자, 남편을 죽음으로 몰고 가는 데 동조한 악녀의 모습이다.

물론 이 이야기를 하고 있는 사람이 남인

인 정약용 선생이고 작자가 주인공으로 내세운 이도 남인이기에 소설적 구성면에서 이해가 간다.

그런데, TV 연속극 중 MBC의 '조선왕조 500년'과 KBS의 '하늘아 하늘아'를 보자. 또한 사도세자가 뒤주에 갇혔을 당시 그녀의 심정을 한중록에서 찾아보자.

『이십일 신시 쫄 폭우가 내리고 뇌성도 하니, 뇌성을 두려워 하시던 일이 생각나 어찌 되신고 하는 생각 차마 형용할 수 없더라. 내 마음이 음식을 끓고 끓어 죽고 싶고, 깊은 물에도 빠지고 싶고, 수건을 어루만지며 칼도 자루 들었으나, 마음이 약하여 강한 결단을 못하더라. 그러나 먹을 수가 없어서 냉수도 마음도 먹은 일이 없으나 내 목숨 지탱한 것이 괴이하더라. 그 이십일 밤에 비오던 때가 동궁께서 숨지신 때던가 싶으니 차마 어찌 견디어 이 지경이 되셨던가. 그저 온몸이 원통하니 내 몸 살아난 것이 모질고 흉하다.』라며 자신의 심정을 털어 놓고 있는 모습에서 감히 훈수대어리의 여자, 악녀의 모습이 떠오르는가? 바로 조강지처, 현모양처, 아니 한 나라의 국모의 이미지까지로도 격상시킬 수도 있을 것이다.

왜 이런 상반된 결과가 우리 손에 쥐어지는가?

그건, 이 소설에서는 남인과 노론이라는 역사적 싸움에서 영남지방에 구전되는 이야기를 바탕으로 남인을 부각시키려다 보니 사도세자의 죽음이 원통하다는 것을 드러내기에는 더 없이 알맞는 인물이므로 그녀의 모습이 안좋은 쪽으로 흘렀을 것이고, 반대로 TV연속극은 비련의 삶을 살다간 역사 속의 한 인물을 더욱 애잔하게 표현, 시청자들의 마음을 사로 잡으려는 의도에서 쓰였기 때문에 여자로서 가장 아름다운 성격과 자태를 가지고 왕비가 될 뻔했던 배경과 일찍이 남편을 여의고 아들의 순탄치 못한 왕위 생활을 지켜 보아야 했던 그녀, 평생을 눈물속에 살아가야 했던, 약간은 꾸며지고 포장된, 그녀의 모습이 더없이 좋았을 것이다.

이러한 상반된 모습들 속에서 우리들이 가져야 할 건 많은 역사(정사 못지않게 야사도 중요함)를 접함으로써 정확하게 앞뒤 판단을 할 줄 아는 안목을 기르는 것일 게다. **종근**



박 성 진
상병/공군본부사령실

절망의 숲인가 순수의 숲인가

—하얀 전쟁을 읽고—

하얀 전쟁.

흔히 전쟁이라면 붉은 피가 먼저 떠오를 법한데 의외로 하얀 전쟁이었다. 조금만 더 생각해 보면 납득이 갈만하다. 생명을 지켜주는 우리 몸 속의 피가 몸 밖으로 나올때 붉은 색으로 비추어진다. 즉 죽음의 시작이 붉은 색인것이다. 거기에 비하면 흰색은 죽음의 완료이다. 그리고 깨끗한 무(無)이다.

우리에게 널리 알려진 하얀 전쟁의 내용은 1부이고 이 책은 2부 「전쟁의 숲」이라는 제목으로 이라크 전쟁의 발발계기로 새로 나온 작품이다.

베트남에서 날이 가면 갈수록, 전투 경험을 쌓으면 쌓을수록 전쟁을 두려워하는 무렵은 언제나 붉은 색을 접하고 섬뜩해한다. 그것은 죽음의 전주곡이기도 하지만 생명의 연장이라는 것을 오래오래 체험하고야 마는 것이다. 그는 혼비산 죽음의 계곡에서 은밀하게 이뤄지는 장기 수색정찰, 부비트랩에

목숨을 잃은 전우와 지뢰 폭발로 산산이 뜰겨져 사라져 버린 전우를 보고, 또 전우를 적으로 오인하여 죽인후 정글을 헤매고 다닌다. 적군에게 넘어가지도 못하고 아군에게 돌아오지도 못한채 절망의 숲을 헤매는 것이다.

무렵은 비겁하거나 이기적인 겁장으로 전우들에게 비웃음을 사지만 그는 전쟁자체에 대한 부정적인 면과 전쟁의 책임을 끊임없이 자문하고 있었던 것이다.

적!

그들은 누구이고 적의 올바른 개념은 무엇이란 말인가? 무엇이 인간으로 하여금 어떤 특정한 집단을 적으로 설정하고 온갖 피와 속임수를 총동원하여 모조리 죽여 없애려는 광기에 사로 잡히게 만드는가?

지극히 적이라는 것은 일시적인 감정이었다. 예전 한일합방 이후의 일본에 대한 우

리 한국의 배일감정, 예전 수차례 전쟁을 치렀던 독일과 프랑스, 소련과 프랑스 간의 적의 개념은 세월이 지나면서 저절로 소멸되고 이해관계로 우호적이기도 한 것이다.

그런데 우리 인간들은 그것을 곧잘 잊어버린다.

제1차 세계대전이 터졌을때 사람들은 모두 전쟁을 끝내기 위한 최후의 전쟁이라고 했지만 전쟁이 지구상에서, 인류의 역사로부터 사라지기는 커녕 한국전쟁이 세계대전을 겨우 몇 년 간격으로 뒤따라 일어났던 것이다.

무점을 비웃는 윤병장은 목숨을 내놓고 승부를 낸다는 개념의 전쟁이 사뭇 남성적이라 여기고 있다. 전쟁을 이루고 있는 최저단위의 행위와 그 속에서 참담하게 허물어지는 개개의 육체와 영혼은 안중에도 없다. 전쟁은 개인주의를 초월하는 하나의 거대한 집단행동이고 이것은 이 세상에서 가장 규모가 크고 차원이 높다고 생각한다. 폭력의 침입을 이미 받았거나 앞으로 받게 될 위기에 처했을때 그것을 막아내고 방어

하기 위해선 어떤 폭력도 행사할 권리가 인간에게 있다고 굳게 믿는 사람이다.

이러저러한 이유들로 싸우고 화해하고 한다. 총탄이 날아오는데도 돌진할 수 있는 힘은 지식적인 힘도 물리적인 힘도 아닌 것이다. 옳다고 믿으면 무조건 그 신념을 행동으로 옮기는 순수함의 힘이 영웅적인 병사를 만드는 것이다.

그 순수함을 수단으로만 쓰지 말고 지켜주어야 하겠다. 전쟁이 없어지려면 인간의 갈등이 없어져야 하는데 오히려 그 갈등을 폭력으로 표현하는 기술만 발달하고 있으니 안타깝기만 하다.

우리 민족의 갈등은 언제까지 계속 되어야 하나. 또 우리 병사의 순수함이 폭력적인 갈등 해소로만 쓰여질 것인가?

복은 지금도 핵문제로 도전해 오고 있다. 인간의 갈등을 잘 다스리지 못하면 다시 우리는 무점의 헤메임을 뒤따라야 한다.

전쟁의 숲으로……

절망의 숲으로……

장문



박 정 우
이병/제5718부대

(야외에서, 나들이할 때)

우리는 자주 사진을 찍을 기회를 가집니다. 그러나 좋은 사진을 얻기란 그리 쉬운 일이 아닙니다. 사진은 물체에 반사된 빛이 필름에 닿아서만 들어지는 것이므로

첫째, 빛을 잘 다스려야 합니다.

둘째, 어느만큼 사진에 찍히느냐 하는 것이 중요합니다.

셋째, 어느 때 찍느냐가 중요 합니다.

이것을 잘 기억하시고 사진으로 나왔을 때에 한번 더 생각한다면 다음에는 더 좋은 사진을 가질 수 있겠지요?

첫째, 노래를 부르십시오. (조리개를 맞춘다)

햇별은 짹 11 ← 햇살모양

(일반 햇살 아래서 찍을 때)

모래알은 반짝 16 ← 모래에 반사된 태양을

연상

(여름 바닷가의 백사장에서)

구름은 둥실둥실 8 ← 구름모양

(흐린날)

나무밑엔 그림자 5.6 ← 숫자가 그늘에 가린

모양

(맑은 날 나무그늘 아래)

둘째, 빨셈을 하십시오. (구도를 잡는다)

필요없는 부분은 과감히 삭제.

꼭 나와야 할 부분만 찍습니다.

(가능하면, 인물이 크게 잡히도록)

셋째, 때를 놓치지 않습니다. (셔터 찬스)

웃을 때가 더 좋지요?

찍히는 것을 모를 때가 자연스럽지요?

※ 셔터 속도는 ASA 치수와 가장 가까운 숫자와 맞춥니다.

예를 들면,

ASA 100은 셔터속도는 125에,

ASA 200은 셔터속도는 250에 맞추면 됩니다.

※ 역광(사람이 해있는 쪽에 있고, 햇별이 얼굴에 닿지않는 상태, 다시말해 얼굴에 그림자가 있는 상태)일 때는

역시 나무 밑의 그림자와 같은 상태이지요?

그럼, 조리개 치수는? 물론 5.6입니다.

지금까지는 수동으로 사진을 찍을 때를 기준으로 한 것입니다.

◎ 가능하면 사진기는 수평, 수직 상태로만 쓰십시오.

약간 기울여서 찍는 경우가 있는데, 좋은 것으로 생각지 않습니다.

◎ 자동으로 찍을 경우에는 가능하면 배경에서 하늘을 제외하십시오.

사진기는 사람처럼 생각을 못하죠?

그래서 전면에서 들어온 빛의 양으로 조리개를 맘대로 조절하죠.

하늘이 많은 부분을 차지하면, 멍청한 기계인 자동 카메라는 '아하, 빛이 많구나' 하고 어둡게 처리를 한답니다.

그럼 사진의 주인공은 시커먼(?) 사람으로 둔갑하죠.

※ 특히 주의할 점은 사진기 속에 필름을 오래 동안 넣은 상태로 보관하지 마십시오. (필름도 생물체로 취급하십시오)

일반 공기중의 가스등을 만나면 모처럼 잘 찍은 사진이라도 흐릿하게 변해버립니다.

(한장을 찍었어도 더 찍을 일이 없으면 과감히 현상소로 가십시오)

○○● 좋은 사진은 말을 합니다. 설명이 필요한 사진을...



공 군 문 단

★장병들의 이야기

- 승리보다는 화합을 위해서
- 어떤 위로
- 나의 작은 날개

★시

- 하늘을 우리들의 붉은 가슴으로
- 비약하는 계몽호

★수필

- 신병전입
- 커피와 녹차
- 변태기의 꿈
- 입영전후
- 애국가
- 부모님 전 상서

승리보다는 화합을 위해서

이 원 영
일병/제5718부대



회뿌연 하늘아래 화트인 연병장.
다행히도 비는 오지않는 약간의 흐린 날
씨였다.

창대기념 체육대회가 모두의 축하와 환호
속에서 대대장님의 격려사와 함께 시작되었
다.

처음으로 참가하는 이 행사에 약간은 군
의 다른 모습을 보았다.

고참, 졸병, 상급자, 하급자로만 여겨지
던 관계가 모두 한곳에 어루려서 하나가 된
것같은 모습으로 서로간에 승리를 위해서
달리는것 같지만 사실은 화합을 위해서 달
리는 모두의 모습이 오늘 나의 눈앞에서 펼
쳐졌다.

처음부터 끝까지 이기기보다는 서로와 호
흡을 맞추며 일등보다는 최선을 목표로 하
는 그 모습이 나의 가슴 속에 그려졌었다.

시간이 더해감에 따라서 모두들 응원과
경기속에 빠져들어만 갔다.

팽과리, 징, 북, 요란한 응원소리.

그리고 우리는 모두가 하나라는 외침과
함께.....

축구경기 때인 것 같다.

서로간에 손에 땀이 나는 경기중에 누군
가 태클에 걸려 넘어지고 말았다.

넘어진 사람은 여유의 미소와 넘긴 사람
은 진정의 사과 한마다. 다시 승리를 위해
서 보다는 서로와의 화합을 위해서 그들은
다시 달렸다.

경기는 마지막을 향해서 달렸고 우리의
응원과 함성은 커져만 갔다.

마지막 경기로 줄다리기가 한참 준비 중
이었다.

영차, 영차 모두가 호흡을 맞추고 가장
단합된 경기를 펼치기 위해서 마음의 준비
를 하고 몸을 풀고 있었다.

경기의 시작 소리는 알려지고 정비사의
억센 어깨와 팔아래 줄다리기의 줄은 끊어
질 듯이 팽팽해져가고 어느 쪽도 쉽게 기울
어지지 않았다.

영차, 영차 1분이나 지났을까 우리편에서 그만 약간의 호흡이 들어지고 말았다.

그 틀린 호흡은 눈덩이가 집채만 해지듯 상대편의 단합된 힘에 우리의 힘은 한꺼번에 무너져버리고 말았다.

우리는 개인의 힘이 아무리 세어도 단합된 힘에 보태야하고 개인의 힘이 아무리 미약해도 그 힘을 모으면 우리는 다시 강한 힘을 발휘할 수 있다는 것을 새삼 깨달았다.

다시 두판째 20명의 어깨에는 무거운 감

것 같았다.

비록 삼푸 하나 비누 하나 당첨되지는 않았지만 모두가 모여서 단합된 힘을 보였고 더불어서 모두의 얼굴도 한번 익혔고 나에게서는 참으로 의미있는 창립기념일 체육대회가였다. 경기를 마칠 무렵에 하늘은 푸른 모습을 찾더니 이내 붉은 모습을 드러내기 시작했다.

일몰의 전경과 함께 대대장님의 마지막 훈시로 체육대회는 막을 내리게 되었다.

사람들로 꽉 차서 들떠있던 연병장이 이



정에 눌렸고 다시 한번 힘을 썼지만 우리편의 응원이 아쉽게도 우리편은 간발의 차이로 지고 말았다.

경기에서는 지고 말았지만 모두가 크나큰 교훈을 얻었고, 시간은 어느덧 마지막에 다 달아서 마지막 경품추첨이 우리를 즐겁게했다.

15등에서 1등까지.

추첨번호를 부를 때마다 서로의 환호와 아쉬움 그리고 축하의 말 한마디가 끊이지 않고 즐거운 분위기가 여기서 꽃을 피우는

제는 황량한 감마저 느낄 수 있는 곳으로 다시 변해가고 있었다.

다음해 다시 이곳에서 모두가 모일 것이고 다시 적게는 중대별로 크게는 야대인의 단합된 모습을 보여줄 것이다.

승리보다는 화합을 위해서 일등보다는 최선을 목표로 모두가 뛰어다니던 이곳이 새삼 정겹게 느껴진다.

일몰의 붉은 태양을 가슴에 담고 오늘의 흥겨움을 추억에 담으면서 1994 야대창대기념일 체육대회는 막을 내렸다. **종관**

어 · 편 · 위 · 로

전 호 명
준위/제3515부대



내가 살고 있는 은성아파트 뒤로는 야산(野山)이라고 할 수 없는 낮은 구릉이 있다. 그 구릉지대(丘陵地帶)에는 빈 농지가 많다.

지난 날 부대가 들어서기 전에 농사를 짓던 땅이다. 논·밭이거나 과수원이었기 때문에 우리들의 고향인양 향수(鄉愁)를 느끼게 하는 농토. 그래서 옛날 생각을 하면서 빈터에다 호박구덩이를 파기도 하고 땅을 일구어 밭을 만들기도 하였다.

그 밭에 콩이며 고추, 고구마, 파, 오이, 땅콩 등을 심었다. 물론, 호박구덩이에는 호박을 심고.

수확이야 어쨌든 간에 가꾸는 재미이고 시골에서 자란 우리들의 옛 정취를 가끔 느끼며 살아가자는 순박한 사고(思考)에서였다.

고구마나 고추같은 작물도 그렇지만 호박

그루터기에도 정성을 쏟았다. 봄이 가고 여름이 깊어지니까 정성에 대한 보답이 나타나기 시작했다. 어떤 곳은 잎이 무성하고, 호박이 주렁주렁 달리는가 하면, 어느 곳엔 잎사귀조차 볼품없는 꺾적쩍한 모습이다.

가을이 왔다. 높은 산록(山麓)에서 부터 붉고 누렇게 옷을 갈아입는 단풍이 시작되었다.

그런데 언덕밑에 심은 호박은 그런데로 결실이 좋아서 여름이 지날 때 몇덩이를 따다가 먹기도 하였는데 이 가을에는 좋은 수확을 가져다주기도 한다. 하지만 언덕위에 심은 호박은 신통치가 않다.

내가 어느 한 곳에다 정성을 기울인 것도 아니다. 똑 같은 솜씨로 씨앗을 뿌렸고 손질을 해 왔으며 똑 같은 거름을 주어왔다. 차라리 언덕위에 자리를 잡았다는 것이 마음에 걸려 더 자주 찾았는지도 모른다. 그

런데 결과는 어떤가? 언덕위 비탈에 심은 것은 수확이랄 것도 없지를 않은가!

사람이건 식물이건 환경의 지배를 받는다는 말이 있다. 아무리 가꾸고 손질을 주어도 바닥이 메마른 박토(薄土)이고 보니 받아들일 수 있는 수분이 적은 것이다. 식물의 뿌리를 내릴 바탕이 빈약하고 보니 광합성작용이 부실하기 때문에 결실이 좋지 않을 것은 정해진 이치라고 할 수 있다.

강변이나 들판에 선 미류나무는 무성하다. 튼튼한 가지를 뻗고, 푸르고 넓은 잎사귀를 가지고 한 여름을 바람이 부는대로 흔들거리다가 가을을 맞이하게 된다. 단풍이, 들 생각은 하지도 않고 하늘을 향한 내일의 꿈을 꾸고 있다.

반면에 산 중턱에 있는 미류나무는 작은 체구에 잎사귀 몇 잎을 달고 여름 하루하루를 바람만 조금 불어도 으스스지는듯 호들갑을 떨며 지냈다. 9월에 접어들면서 나날이 다르게 누런 떡잎이 생기더니 어느 사이에 한잎 두잎 떨어지고 한낮의 태양빛이 따가운 10월 초순엔 이미 나목으로 섰다.

강변이나 들판에 있는 미류나무는 그제서야 노란 색깔을 듬뿍 물들이며 한해를 살아온 보람으로 아름다움을 자랑하고 섰다. 바탕이 다른 두 곳에서 자란 미류나무의 단풍도 이렇진데 모든 만물이 어찌 환경의 지배를 받지 않는다고 할 수 있으랴!

학문이 높은 박사(博士)는 죽을 때까지 일할 수 있는 기회가 주어진다고 한다. 해박한 지식과 풍부한 경험을 못 사람들에게

들려만 주어도 교육이 되니까 사회의 군데 군데에 유용하게 기여할 수 있기 때문이다. 저서(著書)활동이 그렇고 전문분야의 의견수렴에 이르기까지 필요한 존재가 된다.

박사가 아닌 대학교의 교수라면 그 범위가 조금 낮은 70세까지는 가능하단다. 그렇지만 대학졸업의 학벌을 가진 직장인이거나 공무원이라면 60세까지는 대우를 받을 수 있단다.

그러면 군인은 얼마일까? 군인은 계급에 따라서 다소 차이가 있기는 하지만 대충 어림잡아서 55세로 볼 수 있지 않을까! 아무리 학문이 높고 이론과 실천적 경험이 풍부하다고 하더라도 군인의 표상(表象)이 젊음에 있기 때문이다.

젊은 패기가 뭉쳐서 조국의 국토방위를 책임진다는 사명의식으로 조직되어 있는 것이 군대이다. 그 의무와 책임이 젊음에 한정된 제약이기에 55세로 짚어본다. 사실 사회인으로서 55세라면 장년에 해당되지만 군인으로서의 55세는 정년이라고 볼 수 있다.

그리고 노무자의 정년은 45세에서 50세 사이로 본다. 공사판에서 노무자들이 일을 할 때 보면 힘이 능력을 판가름하게 된다.

등짐을 져야 하고, 흙을 파헤쳐야 하며, 전신주를 옮겨 세워야 하고, 세멘트 브록을 들어야 하는 등 노동이란 힘을 바탕으로 하는 일이다. 기운이 없는 사람이 마음만 가지고 일이 되지를 않는다.

그나마도 젊었을 때부터 일을 해 왔으니 어떤 사람은 다치기도 하고, 또 어떤 사람

은 병이 들기도 하고, 때로는 공사판의 현장에서 운명을 달리하기도 한다. 그래서 힘을 쓸 수 있는 노무자의 한계를 50세로 본다는 것이다.

사람에게는 사람대로 자기 삶의 틀이 있다. 성장과정을 거쳐 면학(勉學)의 길고 힘겨운 터널을 지나면서 제각기 자기가 설 자리에 파고 들어간다. 그곳에서 나라를 위하고, 가족이나 개인의 발전을 위하여 산업전선에서나 공무원 아니면 각자의 직장에서 자신의 자리를 지키게 된다.

기술에 따라서 다르고, 학력에 따라서 다르고, 직책에 따라 다른 일터에서 때가 되면 아니 나이가 들어 한계선에 다달으면 후배들에게 밀려서 그 자리를 떠나게 된다.

식물은 환경의 지배를 거부할 수 없지만 사람은 만물(萬物)의 영장(靈長)답게 슬기롭게 대처하면서 그 환경을 극복해 나감으로서 성공을 거둘 수 있다. 우리들의 자리가 박사라서 평생이건, 교수라서 70세이건, 노무자라서 50세의 자리이건 그것이 중요한 게 아니다. 자기가 선 자리에서 주위로부터 칭송받는 삶의 값어치를 얻었다면 성공한 것이나 다름이 없다고 본다.

그래서 우리는 삶의 목표를 어디에 두어야 할 것인가? 한번쯤 생각하면서 인생의 숙제를 차근차근히 풀어나가야 할 일이다. 이것이 바로 뿌리는 내리고 한 자리에서 살아가는 식물과 엄청나게 다른 사람들의 참모습이라고 생각한다.

언덕위에 심은 호박구덩이에서 얻은 것이 없어도 나는 정성을 다 바쳤다. 그렇다고 원망하는 게 아니다. 고엽(枯葉)이 되어 메마른 줄기와 대화라도 나눌 방법이 있다면 「한 해를 부지런히 살아온 너는 정말 수고가 많았다. 메마른 비탈에 뿌리를 내린 너야말로 위대하였다」는 위로를 남기고 싶다. **등근**



나의 작은 날개



심 재 학
하사/제3526부대



푸른 하늘에 뭉게뭉게 떠있는 구름 사이로 자유로이 날고 있는 제비를 보면서, 언젠가는 나도 꼭 저하늘을 날아보리라는 작은 꿈을 가슴에 간직하며 작은 날개에 파란색 프로펠러가 달린 고무동력기에 그 작은 꿈을 실어 학교 운동장 모퉁이에서 선생님의 신호에 맞추어 날리곤 했다.

고등학교에 들어와 항공기가 어떻게 날고 어떻게 해서 만들어지는 줄 알게 되면서 국민학교 때부터 쌓아온 모형항공기 만드는 실력을 발휘하여 공군참모총장배 모형항공기 대회의 예선을 거쳐 청주 공군사관학교에서 열리는 본선에 나갈 수 있는 기회를 얻을 수 있었다. 하지만 자만심에 가득찬 마음으로 본선대회에 나갔을 때 내자신이 초라해지는 것을 느꼈다. 우물안 개구리처럼 내가 최고인 줄만 알고 있었는데 전국에

서 모여든 여러 학우들의 실력과 재능을 보면서 많은 것을 느꼈으며 그 때 총장님을 처음 뵈 수 있었다.

지휘자의 구령에 맞추어서 경례를 하고 있을 때 단상에 서계신 총장님의 어깨에 빛나는 계급장을 보며 총장님이 직접 주시는 상을 받겠노라고 작은 욕심도 부려 보았다.

대회가 끝날 무렵 어린아이들의 작은 비행기에 손수 싸인을 하시며 꿈을 소중히 간직하라는 말씀을 하시는 것을 들으며 계급의 위압감보다 어린이를 사랑하는 자상한 총장님을 뵈면서 공군에 대한 매력과 꼭 다시 한번 이곳에 오리라는 다짐을 하며 아쉬운 발걸음을 옮겨야 했다.

학업이 부진한 관계로 대학진학을 포기하고 있던중 우연히 신문에 실린 광고를 접하

게 되었으며 그것은 나의 꿈을 작게나마 실현할 수 있는 것이었다. 그래서 졸업후 항공정비를 배우기 시작했고 1990년 10월에 항공정비 자격증을 취득할 수 있었으며 그로 인하여 다음해 7월에 공군에 입대해서 하사관 교육을 받은뒤 기체 정비사가 되어서 처음 배속된 곳이 예천기지였다.

방법은 다르지만 가슴속에 간직하고 있는 작은 꿈을 언젠가는 이루리라는 생각으로 폭음을 내며 치솟아 오르는 전투기를 보면서 근무지인 검사중대에서 이종환 원사님과 국창환 상사님을 비롯한 많은 선배님들의 가르침을 받으며 공군의 유능한 정비사가 되려는 노력을 하던중 93년 5월경 기지 서적부에서 우연히 월간 잡지에 실린 초경량항공기에 대한 기사를 볼 수 있었다.

아직은 활성화 단계는 아닌데 동인산업에서 많은 투자를 해서 국내 최초로 초경량항공기의 국산화를 실현해냈으며 그 항공기의 이름은 '까치호'였다. 그리고 초경량항공기협회 회원이 되어서 어느 정도의 비행교육을 받으면 조종사가 될 수 있다는 내용의 기사를 보면서 이제는 나도 내꿈을 이룰 수 있다는 희망에 서울에 있는 초경량항공기협회를 찾아가 자세한 내용을 알아 보았지만 안타깝게도 20시간의 비행교육을 이수하는데 200~300만원의 비용이 들었으므로 당시 저로서는 어쩔 수 없이 회원가입만하고 한걸음 물러설 수 밖에 없었다.

아쉬운 발걸음이었지만 절약해서 저축하면 조만간 비행훈련을 받을 수 있다는 생각

을 하니, 정비를 해가며 조국의 영공을 날르는 전투기의 비행운을 보면서 또다른 희망에 내 임무에 전념할 수 있었다.

그러던중 근무지를 바꿀수 있는 기회가 와서 좀더 많은 경험을 하기위해 93년 12월 예천기지에서 원주기지로 전속을 오게 되었다. 그런데 이것이 나에게는 행운을 안겨다 주었다.

94년 1월 근무를 하던중 공군지 1993년 겨울호(225호)에 실린 "창공에 펼치는 나의 꿈"이라는 공군본부 김덕렬 중령님의 기고 내용을 접하게 되었다. 동인산업에서 운영하는 초경량 항공기의 비행훈련에 현역 공군장병인 경우에는 연료비만 부담하면 얼마든지 배울 수 있다는 김중령님의 글을 보면서 금전관계로 물려섰던 나의 꿈을 다시 가슴속에 꺼내 볼 수 있었다.

그래서 그 즉시 김중령님과 연락을 했으며, 언제든지 오면 비행기를 태워주겠다는 말씀을 듣고서 나는 희망에 부풀어 그날은 잠을 이룰 수 없었다.

그날부터 나는 김중령님과 만날 그날을 손꼽아 기다리던 중 영의 거주를 하게되었고 지난 7월 13일 연락이 되어서 17일 동인산업에서 운영하고 있는 경기도 이포의 남한강변 활주로로 오라는 자세한 안내를 받고서, 같이 근무하는 류충련하사와 함께 이포 남한강변에 있는 작은 활주로에 어렵지 않게 도착할 수 있었다. 이곳에 도착해보니 사진으로만 보던 초경량 항공기가 있었으며 보기에는 정말 작은 비행기였지만 내꿈을 담기에 충분한 크기였으며 나의 가슴을 마구 뛰게 하였다.

그때 작은 엔진 소리를 내면서 유유히 푸른 하늘을 가르며 사뿐히 활주로에 내려 앉는 항공기를 보고 이제 내꿈을 실을 수 있다는 확실한 생각을 갖고서 항공기가 다가오는 것을 지켜보고 있었습니다. 그때 항공기 조종사가 김중령님이라는 것을 직감할 수 있었으며 한번 더 비행을 하신 뒤에 내려와 처음으로 그분과 대면을 하게되었고 잠시 후 함께 그 항공기에 동승하여 항공기의 R. P. M 계기, AIR SPEED 계기, 고도계, 승강계에 대한 설명을 듣고서 나는 내꿈과 함께 활주로에 떠올랐다.

칠월의 달구어진 대기를 가르며 솟아오르는 항공기에 몸을 싣고 있으니 너무나 황홀한 기분이었으며 옆에서 자상하게 비행조종을 가르쳐 주시는 김중령님의 손짓을 보면서 이제 정말 창공에 내꿈을 뿌릴 수 있다는 것을 실감했으며, '지상에서는 정비사, 하늘에서는 조종사'가 되었다는 생각을 하며 소중히 간직해온 나의 꿈을 조금씩 조금씩 대한의 푸른 창공에 뿌리며 지상에 내려왔다.

비행할때는 두려움보다 즐겁고 재미가 있어서인지 김중령님의 손짓으로 가르쳐 주시는 것들을 주시하면서 배웠는데 김중령님께서도 정비사라 그런지 처음 배우는 사람치고는 잘한다며 칭찬을 해주었으며 류하사와 나는 두세차례 더 교육을 받은 뒤 원주로 돌아올 수 있었다.

원주로 돌아오는 기차 안에서 그날 교육 받은 내용을 상기하면서 이제부터가 시작이

라는 생각으로 열심히 해보자는 다짐을 하면서 좀더 배워 나처럼 비행에 꿈 담고 있는 많은 현역공군 장병들에게 대한의 푸른 창공을 날 수 있는 날개를 달아 주겠다는 다짐을 하며 상기된 얼굴로 원주로 돌아왔다.

그리고 열심히 정비업무에 전념하면서 주말을 기다렸으며 24일 두번째 교육을 받으러 이포로 달려갔다. 처음에는 두려웠던 것이 두번째는 그런 것들이 없어지고 한층 더 재미가 더하여 비행이라는 것이 이런 것이구나 하고 느낄 수 있었다. 그래서 그런지 김중령님도 더 열심히 가르쳐 주셨고 얼마 안되어서 SOLO 비행도 할 수 있다는 극찬을 받았다.

푸른하늘을 나는 제비를 보며 꿈을 키워오면서 항공기에 매력을 느껴 공군에 입대해서 이제는 공군의 보이지 않는 작은 혜택으로 나는 저하늘을 마음껏 볼 수 있는 작은 보라매가 되었다. 꿈을 소중히 간직하면서 맡은바 임무를 충실히 수행하는 나에게 신이 주신 선물이라 생각하며 이제는 좀더 큰 꿈을 품고 저 푸른 창공을 향해서 날개짓을 하련다. **공군**



하늘을 우리들의 젊은 가슴으로

노 병 호
일병/제3975부대

평온으로 가득한
세상의 조용한 새벽을 깨우는
우렁찬 폭음소리!

어제의 피곤도 채 가지지 않은
몸을 이끌며
푸른 하늘을 지키려 날아오른다.
하늘을 향해 치솟는 날개에
우리들의 젊음 띄운다.

슬픔, 기쁨, 사랑...
이 모든 단어를 하늘에 묻고
젊은 가슴 모였네.
하늘 가득한 그리움의 단어들!
오늘은 잊을 수 있다.
하늘을 지키는 미소가 있기에.

하늘이 있다.
저 푸른 창공에 내 가슴 날려 보련다.
뜨거운 태양보다
넓은 대지를 가득담는 하늘보다도
더 넓고 뜨거운
젊음이 있다.
늘 멀게만 느껴졌던 하늘이
오늘은 너무도 가까운
나의 친구!

우리 함께 가자.
하늘로

비약하는 제공호

양 낙 용
중사/제3526부대

콘크리트 활주로 선상에
도약하려 우뚝 서 있는 제공호
먼 창공을 향해 고개를 쳐들고
폭음으로 지축을 뒤흔들다가
정열된 긴 활주로를 따라
쏟알같이 질주하는 제공호
아지랭이 호수를 박차고 솟아 올라
햇빛 반사된 은빛 찬란한 날개
용광로 같은 고열의 열기를
늘어지게 뿜으며 비상하는 제공호
견적필추의 신념을 불태우며
오늘도 자유영공을 비행하는
나의 愛機여!

신 · 병 · 전 · 입

김 대 원
준위/항의원



찌는 듯한 더위가 아침부터 기승을 부린다. 짧은 까운을 입었는데도 등에서는 땀이 흐르고 기안을 시작한 지 10분이 지났는데도 두 줄도 미처 내려가지 못한채 펜을 놓고 땀을 닦던 중 처음보는 이등병 2명이 내 책상 앞에 섰다.

나는 “무슨 용무로 왔는가?” 하고 물었다. 그들은 “신병 전입신고 하러 왔습니다.” 하고 대답했다.

“비행적성자문부로 오게 된것을 환영하네. 우리 휴게실에서 이야기나 좀 할까?” 하고 나는 신병을 휴게실로 안내하고 마주 앉았다. 짧은 머리에 까맣게 그을린 얼굴 이마엔 땀방울이 송글송글 맺혀있고 상의 어깨 부위와 등 부위는 완전히 땀에 젖어있었고 전입부대에 대한 궁금함과 긴장으로 더한층 왜소하게 느껴졌다. ‘이 어린나이에 얼마나 불안하고 고생이 많을까?’ 하고 생각

하니 문득 자식 생각이 난다. 대학을 졸업했어도 자기 방 청소 하나 제대로 하지 않고 아빠와 엄마에게 미루는 철없는 아이생각이 나서 측은하고 안스런 생각부터 앞선다.

나는 음료수 두 잔을 앞에 놓고 전입신병이 오면 으레히 하던대로 부대 소개와 아울러 국군의 사명, 복무자세, 명령과 복종, 위생병의 역할, 우리의 적은 누구인가? 등 나름대로의 군사지식과 체험담을 위주로 대화형식으로 이야기를 시작했다. 귀를 세우고 열심히 듣고 있는 두 사병의 눈에서 어디서도 이렇게 자세히 내가 앞으로 복무해야할 군생활에 대해 설명을 들은 적이 없었다는 듯 땀을 흘리면서도 한 눈을 팔지 않는 이들이 대견스럽게 느껴졌다.

“김이병과 박이병은 이제 이 순간부터 기존의 생각을 버리고 좀더 크고 어른스러워

져야하며 자기가 한 행동에 대해 책임을 져야하는 군인임을 명심할 필요가 있다. 대학에서 가정에서 관대히 사랑으로 대해오던 것과는 인연을 끊어야 한다. 군인은 명령에 죽고 명령에 산다는 것을 명심할 필요가 있다. 김이병! 박이병! 국군은 대한민국의 자유와 독립을 보전하고 국토를 방위하며 국민의 생명과 재산을 보호하고 나아가 국제평화유지에 이바지함을 그 사명으로 함을 인식하고 내가 맡은 업무에 대한 철저한 책임의식이 요구되는 곳이란 것을 잊어서는 안된다. 박이병, 질문하나 하겠는데 우리의 최대 적은 누구라고 생각하는가? 그리고 이 더운 날씨에 군복을 입고 땀을 흘리며 훈련받은 이유가 무엇인지 말해보게!”

잠시 침묵이 흘렀다. 머뭇거리던 박이병이 느닷없이

“중공입니다.”하고 대답했다.

“너희들은 신병교육 도중 게으름을 부렸구나. 적이 누군지도 모르고 땀흘려 훈련을 이수하고 총을 들었다니 말이 되는가? 적을 알지 못한채 그냥 시키니까 훈련을 받고 허울 좋게 군복만 착용한 자네들 아닌가?”

나는 조용히 그리고 힘있게 말했다.

“우리의 최대적은 북한 공산 집단이다. 그들은 동족상잔의 잔혹한 살육전을 벌인 6·25전쟁의 장본인이며 4천만 민족의 원흉이다. 전쟁이 발발한 지 44년이 지난 지금도 국토의 허리는 동강나고 부모형제가 남과 북으로 흩어져 생사조차 알 수 없이 오늘에 이르고 있으며 보훈병원 병상에서 지금도 투병생활을 하고 있는 우리 선배님들이 계시지. 그리고 최근에는 온 세계가 반대하는데도 아랑곳하지 않고 핵무기 개발을

은밀하게 계속 추진하고 있으며 노동1호, 2호 미사일을 개발하여 남한의 전역은 물론 일본까지도 사정권에 들어가는 가공할 무기를 계속 개발하고 있는데 이는 누구를 겨냥한 무력증강인가? 그것은 바로 자네와 나의 가슴, 우리 4천만, 우리 겨레의 가슴을 향하고 있다는 것을 깨달아야 한다. 이 음흉한 음모를 분쇄하는 길이 무엇일까? 김이병! 무엇일것 같은가?”

“네! 제 생각으론 전 장비를 최신예 장비로 바꾸는 것입니다. 비행기, 잠수함, 탱크, 미사일 개발 등……”

“물론 김이병 말이 틀린건 아니다. 그러나 그 보다 먼저 적을 알고 실전과 같은 훈련으로 기량을 쌓고 투철한 사명감과 군인 정신으로 무장되지 않고서는 아무리 좋은 성능의 장비라도 제기능을 발휘하지 못한다는 것을 알아야 한다. 두 사람은 위생병으로써 만일의 사태에 대비한 개인상호 구급처치법, 대량환자 구호훈련, 환자 응급처치 등 전우의 생명을 구할 수 있는 기량을 연마하여 언제 어디서 어떤일이 발생하더라도 나 아니면 안된다는 자부심과 책임감으로 전역하는 그 날까지 최선을 다해 주기를 진심으로 바란다.”

악수를 나누고 돌아서는 두 사병을 보고 나는 다짐한다. 이 병아리들이 의젓한 수탉의 용맹스런 모습으로 자랄 때까지 감독관으로서의 역할을 충실히 실행하여 조국의 동강난 허리를 잇고 다시는 이 땅에 전쟁의 비극이 오지 않도록 남은 혼신의 힘으로 조국을 지키는 밑거름으로 남고 싶다…… **종결**

“커피와 녹차”

이 일 승
병장/제5718부대



설록차 한 모금을 입에 갖다대면서 조상님들이 느꼈던 그 향기속에 빠져 보기위한 없는 분위기를 잡아 보지만 입안에서 느껴지는 맛과 향기는 그러하지 못하고 있다.

인스턴트 문화생활에 젖어있는 나에게 “녹차”라는 한국의 차를 접해볼수 있는 기회가 없었기 때문에 그 맛은 더없이 쓸 뿐.

한국의 차 보다는 커피, 탄산음료수 및 과자류 등등 이런 식품이 몸에 베어있는 요즘 젊은이들. 그리고 “나”. 생소하게만 느껴질 정도로 한국의 차는 알려지지 않고 있는 실정이니...

우연히, TV를 보면서 “韓國의 美”라는 TV 프로그램을 시청하는 가운데 “한국의 차”에 대한 얘기가 나오고 있는 것을 보고, 호기심에 한 시간 정도의 시간을 할애 하면서 프로그램이 끝날 때까지 눈은 TV를 떠날줄 모르고 있는 나에게 새로운 “한국의

차” 문화에 대해서 새삼 놀라지 않을수 없는 정도로 큰 충격을 받았다. 인스턴트 차 문화에 길들여진 “나”.

맛과 향기를 모르고 먹는 차의 문화... 이런 점이, 서양의 차 문화라면, 한국의 차 문화는 오랜 시간과 지극한 정성, 그리고 불의 온도, 이런 3박자에 의해서 맛과 향이 조화를 이룰때까지의 기다림 즉, 절도있는 예절에서 오는 맛이 한국의 차문화의 일면이 아닐지...

어쨌든, 인스턴트 차에 벗어나고파 녹차 한모금을 마시면서 여러가지 생각을 해본다.

왜! “한국의 차”는 멀리받고 있는가하는 생각들을 하면서, 이제 우리도 우리의 차를 마시고 널리 계승해야 하지 않겠는가?하는 다짐을 하며 우리나라 젊은이 일명 인스턴트 젊은이들에게 그리고 나 자신에게 이제

는 “한국의 차”를 마시고, 차 한잔을 하면서 평온의 상태를 느껴 볼수있는 시간을 가져 보자…….

책상위에 놓여있는 한잔의 따스한 녹차를 그윽한 평온의 상태를 느낄 수 있게 할 정도로 …

자! 젊은이여, 녹차 한잔 하지 않겠나. 우리 선인들께서 금수강산의 경치를 구경하면서 차 한잔했을 풍경의 회화를 상상해 보

면서 “한국의 차” 한잔 즐겨보지 않을런지….

더욱더 거세게 밀려오는 인스턴트 문화생활에서 조금이나마 벗어나 그윽한 맛과 생활의 여유를 느껴보지 않을런지

커피보단 우리의 차에서 우러나오는 진한 맛과 여유를 우리도 금수강산을 구경하면서 마셨을 옛조상님들의 품위를 답습해보자…. 그윽한 녹차앞에서 말이다. **등문**

번데기의 꿈

박 종 진
상병/제3526부대



모처럼 내린 비로 처마끝에서
똑똑 떨어지는 빗방울 소리가 정겨운 저녁이다. 이곳만의 정취, 아름다운 밤하늘과 아름답디 박힌 벽돌, 머리속까지 시원하게 해주는 신선한 무공해바람. 바로 이곳에서 나의 비뚤어지고 아픈 정신은 조금씩 아물어가고 있다.

내 나이 스물넷. 어찌 좀 쑥스럽지만 동

기들이나 고참들과 비교하면 많은 나이다. 누구나 곧잘 묻는다. 공부한답시고 고시원에 틀어박혀 사람을 멀리하고 규제에 얽매이는게 싫었던 시절. 생활에서 누구와 어울린다거나 잔소리를 듣는다는 것은 내게 하나의 커다란 고통과도 같이 느껴졌다. ‘天上天下 唯我獨尊’이란 말이 항상 머리속에 맴돌던 시절… 그런 내게 군대는 필연으로

다가왔고 나에겐 하나의 역경으로 느껴졌다.

작년 이맘때 처음으로 배치를 받고 낮선 생활의 두려움과 반복적으로 되풀이 되는 짜여진 생활의 답답함 속에 망나니의 부질 없는 자존심과 헛된 망상들은 여지 없이 몽개지고 있었다. 절망, 절망이었다. 어떻게 앞으로 남은 날들을 채워가야 하나—사실 이런 생각은 나뿐만 아니라 이등병 생활을 한 사람이라면 누구나 한번쯤은 하는 생각일 것이다.—하지만 누가 그랬던가 절망은 존재의 끝은 아니라 그 진정한 출발이라고... 옛날부터 깨달음이란 인간의 공포와 무지적 절망 속에서 자란다고 하지 않았는가!

난 거기서 머물 수 없었다. 또한 군대란 곳은 나를 그런 상태로 그대로 내버려 두진 않았다. 내가 택할 수 있는길. 그건 오직 내가 변하는 것 뿐이었다. 가장 먼저 내가 할 일은 마음 속에 남아있는 사회의 묵은 찌꺼기부터 없애는 일이었다. 그 시절 많은 변화가 나의 몸과 마음을 스쳐 지나갔지만, 그중 태만하고 안일한 생활들에 대한 반성으로 인해 생긴 지난날의 후회와 미련은 나 자신에 대한 분노로 변하여 철저한 나 자신의 부정을 요구하고 있었다. 철저히 나를 잊고 다시 태어나기 위한 노력은 나의 일에 대한 태도를 바꾸는 일로 이어졌다. 이왕 일을 할 바에야 남보다 앞서기 위해 일을 해야지. 언제나 남의 꿈무늬를 따라 다녀서는 아무런 발전이 없다고 생각했다.

다음은 생활 태도에 대한 변화였다. 지금도 생각한다. 그 당시 수첩에 조그만하게 적고 다니던 'G.채프먼'의 얘기를... 모범적

행동으로 일관된 우리들의 생애는 우리자신에게 명성을 얻어줄 뿐만 아니라, 다른 사람들에게는 우리가 생활하는 기준이 되는 덕행의 예가 된다는... 얼마후 조금씩 바뀌어가는 내 자신을 발견하고 정말 기뻐다. 솔직히 지금도 군생활에 대한 두려움과 못마땅한 생각이 완전히 가신건 아니지만. 꾸물거리고 다니는 애벌레로 이리저리 기어다니며 손바닥만한 땅을 세상의 끝인냥 알고 살았을 뻔한 웅졸한 나 자신에게 나도 나비가 되어 이 하늘 저 하늘을 마음껏 날아 다닐수 있는 기회가 주어졌다는 것이 정말 기뻐다.

나는 지금 번데기다. 따뜻한 봄을 기다리며 아름다운 꽃들을 찾아다니는 나비를 꿈꾸는 불품없고 고통받는 번데기인 것이다. 하지만 이것이 끝이 아니며 한동안의 움추림인 것이다. 토인비는 말한다. 모든 문명의 발전이 움추림과 복귀의 과정을 거치지 않는 것이 없다고. 그렇다. 우리는 지금 움추리고 있는 것이다. 번데기로서 끝없는 내적 성숙을 일구고 있는 것이다. 그동안 군대생활이 가져다 준 깨달음과 자신감은 이런 나의 성숙이 완전해 질 수 있도록 도와주는 더없이 좋은 안내자가 되어 주고 있다. 고난의 크기는 성공에 비례하여 나타난다. 이것이 고난의 '수확체감의 법칙'인 것이다. 군생활이 가져다주는 이 즐거운 변화는 늘 육체적 피로에 목마른 나에게 물이 되어주고 정신적 긴장은 배고픈 나에게 빵이 되어주고 있다.

아! 나는 이 번데기 시절이 너무나 행복하다. 오늘의 아픈 진통이 언젠가 가장 화려하고 아름다운 날개가 되어 날개짓 할 날이 있기에..... **등문**

입영전후

신 상 현

이병/제5718부대



9월24일, 여름내내 극성을 부리던 더위도 한풀 꺾이고 추석을 목전에 두고 있던 때였다. 그 날은 학교를 휴학한 뒤 줄곧 해오던 아르바이트를 하루 쉬고 병무청으로 향했다. 두달 전에 시험봤던 결과가 나오는 날이었다. 물론 합격을 했고 영장을 받아들이고 조마조마한 마음으로 펼쳐 보았다. 11월1일일까, 12월1일일까.

하지만 그것은 쓸데없는 고민이었을 뿐 10월4일, 열흘 후였다. 한달과 열흘 별 차이는 없겠지만 하고 싶은 일이 많았던 나로서는 시간이 너무 촉박하고 1분1초가 아쉽게 느껴지기 시작했다.

친구들은 나를 위로해 주었고, 엄마는 막내를 갑작스레 군에 보내게 되어서 그런지 얼굴에 걱정이 가득해 보였다. 심지어 말 한마디 없이 지원했다는 이유로 단짝 친구에

게 맞기까지 했으니 여간 속이 상하지 않았다.

얼마 전까지만해도 남의 일처럼 느껴지던 군대문제가 입영통지서라는 작은 종이 한장에 달려 있다는 사실을 경험하고 나니 웃음 아닌 웃음이 입가로 흘렀다.

아르바이트를 그만두고 적지않은 보수를 받았다. 그 돈은 나의 활동비로 큰 몫을 했다. 먼저 입대한 친구에게 면회도 다녀오고 평소 가고 싶었던 곳에 여행도 다녀왔다. 하지만 시간이 갈수록 초조해지는 마음은 어쩔 수가 없었나보다.

만나는 친구마다 한결같이 술을 마시게 되고 아침이면 전날에 끊어버린 필름을 연결시키느라 바빴을 정도니, 막상 10월4일이 되자 내 마음은 담담해지고 차분할 수가 있었다. 떠나는 날 아침 엄마는 눈물로 밥을 지었지만 웃으면서 먹을 수가 있었고 친구까지 따라온 친구들에게도 여유있는 웃음을 보였다.

몇몇의 눈에서 흐르는 무언가를 보면서도 말이다. 훈련소 문을 들어서면서 난 행복한 놈이라는 생각도 했다.

7주가 지난 뒤, 첫 특박을 나가서 친구들에게 전화를 했다. 모두들 반가워 해 줄 거라 생각했는데 아니 그럴거라고 믿었는데 “여보세요. ××집이죠?”

“누고?”

“××가? 내다, 상현이”

“어디고?”

“어디기는, 부산역이다.”

“뭐라고? 벌써 나왔나?”

그래도 내겐 정말 정말 긴 시간이었는데... **종료**

愛國歌

김민호
일병/제9452부대

—우리나라 명칭·‘대한민국’, 우리나라
국화·‘무궁화’, 그리고 우리나라 국가·사랑
‘애’, 나라 ‘국’, 노래 ‘가’—

군이 안익태 선생님의 민족을 위한 숭고
한 노고를 들먹이지 않더라도, 애국가에 그
제목만으로도 우리 한반도에 적을 둔 배달
인이면 누구나가 모두 가슴에 꿰어 오르는
무언가를 느끼게끔 하리라 믿어 의심치 않
는다. 최소한 아직까지는…….

“동해물과 백두산이 마르고 닳도록…”

요즘도 가끔 애국가를 듣다보면 내 유년
시절의 기억이 어렴풋이 떠오른다.

—오후6시, 학교. 현관위의 태극기가 하
루 임무를 다했다는 듯, 지친 듯이 깃대를
타고 내려오면 이를 위로나 하듯 스피커에
선 커다란 소리로 두 남녀의 애국가를 부르

는 소리가 울려 퍼진다. (지금 생각하면 그
두 남녀는 아마도 유명한 테너나 소프라노
쯤 되리), 그러면 아버지가 공무원이 아니
어도, 선생님이 강요하지 않아도, 아이들은
모두 하던 일을 멈추고 가슴에 손을 얹는
다. 그리고, 마음속으로 그 애국가를 따라
부른다.

나름대로 엄숙함이라는 것도 어렴풋이 느
끼며. 코를 훌쩍이며 때묻은 손을 가슴에
얹은 사내아이도, 그 옆에 새침한 얼굴을
하고 있는 계집아이도, 그리고 나도, 저 현
관위에 펄럭이는 태극기를, 그 태극기 위에
울려 퍼지는 애국가를 지키기 위해 얼마나
많은 순국 선열들이 넋을 바쳤는진 알지 못
했다. 하지만 애국가에 대한 그 엄숙한 태
도만은 분명 진지했다.

“…하느님이 보우하사 우리나라 만세.”

그리고 몇년이 흘러 그 시절 코를 훌리던
사내아이도, 그 옆의 계집아이도 그리고 나
도 소위 어른이라는 것이 되었다. 유관순
누나를 비롯한 수많은 사람들이 조국을 위
해 목숨을 바친 것도, 6·25때 홀어머니를
남겨두고 전장으로 떠난 젊은 병사의 사연
들도, 자세히, 너무도 자세히 알게 되었다.

하지만 애국가에 대한 느낌은 그 전과 달
랐다. 겨우 5분하는 극장에서의 애국가 시
간을 없애 달라고 투서를 내고, 애국가 소
리가 너무 크다고 동네에서 학교에 항의를
하고, 국기에 대한 경례가 하기 싫어 애국
가 전주가 나오면 이리저리 피해버리다가
나중에 뻔뻔스럽게도 애국가에 아랑곳 않고
그냥 하던 일을 한다.

심지어 행사에서조차도 시간상 약식으로
한다는 명분으로 애국가를 종종 생략한다.

이제 애국가는 더이상 우리에게 진지함과
엄숙함이 되지 못한다. 그것은 이제 일종의
귀찮은 의식으로 전락하고 말았다.

우리의 혼, 우리의 노래 애국가는 그렇게
몰락해 가고 있었다. 간혹, 아주 간혹, 애
국가로 인해 가슴저림을 느끼는 일이 있긴
하다. 운동 경기에 이겼을 경우라든가, 하
지만 그런 기분은 숭고하다기 보다는 일종의
감격에서 우러나는 순간적인 들뜬 기분
에 지나지 않는다. 그리 오래가질 않는다.

“무궁화 삼천리 화려강산…”

그리고 난 군에 입대했다. 여기서 난 애
국가에 대한 또다른 느낌을 갖게 되었다.
고된 훈련 후 울려퍼지는 애국가를 듣고 있
노라면, 그렇게 믿어왔던 군인 아저씨들,
나라와 수호는 그들의 몫이라 생각했던 군
인이라는 이름을 이제는 내가 달게 되었구
나 하는 조금은 색다른 엄숙함을 느꼈다.

그리고 한편으론 난 과연 날 믿는 눈빛들
을 지킬수 있을까 하는 의문도 들었다. 하
지만 그런 기분도 잠시인듯, 자대배치를 받
고 본격적인 군생활에 적응하다 보니 어느
덧 숙연했던 그 비장함은 점점 희미해져가
고 있었다.

아니 오히려 더 심하게 오도되어 가고 있
었다. 국기 강하식이 귀찮은건 말할 것도
없고 요즘은 애국가를 들으면 오늘도 하루
가 갔구나 하는 안도의 한숨과 벌써 6시가
되었구나 하는 생각 뿐이다. 마치 이제 애
국가는 시간을 알려주는 자명종 구실만 하
는 듯….

“…대한사람 대한으로 길이 보전하세.”

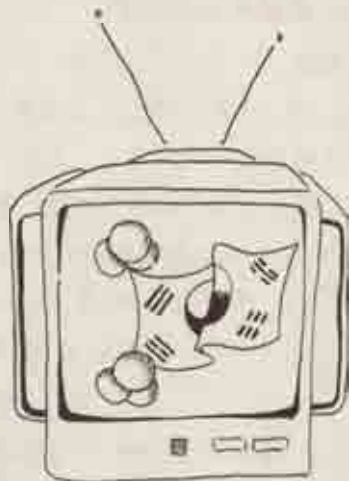
저녁6시. 어김없이 애국가가 흘러 나온
다. 난 어릴적 학교 현관위 태극기를 생각

하며 정중하게 국기에 대한 경례를 하였다.
그때다. 바뀐거라곤 손을 가슴에 대는 대신
거수를 하였다는 것 뿐. 마음이 무거웠다.

저 애국가는 어제 저녁 6시에도 나왔고,
지금도 나오고 있고, 내일저녁 6시에도 어
김없이 나올 것이다. 그 다음날도 또 그 다
음날도. 하지만 우리가 이렇듯 애국가를 피
하고 태극기에 무관심 하다보면 어느날 저
녁 6시, 애국가는 침묵하게 될지도 모른
다.

안익태 선생께서 피를 뿌리며 목이 터져
라 부르던 애국가는 서태지의 ‘하여가’에
묻혀 영원히 침묵해 버릴지도 모른다. 그렇
게 우리의 애국가는….

언젠가 외출 나가서 한 친구를 만났었다.
그 친구는 TV를 광적으로 좋아해 드라마
전 뉴스전 모두 빠짐없이 보는 녀석이었다.
그 친구에게 내가 묻기를 “요즘 뭐하고 지
내?” 그랬더니 그친구가 하는말이 “TV 동
해물과…에서 시작해서 …길이 보전하세로
끝나.” 난 그에게 말했다. “넌 군인인 나보
다 애국자다. 하루에 두번씩이나 애국가를
듣고 있으니까.” **종근**



부모님 前 上書

아버지·어머니께

먼저 저를 이번 '94하계 군자녀 교육에 참가할 수 있도록 해 주신 것 참 감사드립니다. 더운 날씨지만 여러 군대를 둘러보면서 많은 것을 보고, 느끼고, 생각했습니다.

평소에 군무원으로 근무하시는 아버지께서 무슨 일을 하시는지 모르는 것은 아니었지만, 그 일들이 얼마나 중요한지, 특히 군에서 하시는 일이 일반 직업들보다 얼마나 중요한지를 느끼지 못하고 살아왔었습니다. 그러나, 이번 군자녀 교육과정에 있었던 안보현장을 둘러보면서 지금 우리 조국의 현실을 조금이나마 실감하면서 아버지께서 하시는 군에서의 일의 중요성을 알게 되었습니다. 정말 우리 나라를 위해 일하시는 아버지가 정말 자랑스럽습니다.

참, 전학한 곳 이야기 좀 해 볼까요?

맨 처음 간 곳은 강원도 양구에 있는 제4땅굴이었습니다. 우리 측 땅으로 약 1km이상 파 내려왔던데, 만약 그걸 발견하지 못했더라면하고 생각하니깐 갑자기 아찔해지던데요. 휴전선과 아주 가까운 최전방임에도 불구하고 사실 최전방이라는 느낌은 별로 못 느꼈습니다. 그만큼 국군장병들이 철통같이 지키고 있다는 뜻이겠지요. 우리 쪽에서 파내려간 역갱도를 따라 340m정도 내려왔는데 땅굴이 보였습니다. 잘 봤던데요. 처음엔 큰 동굴인 줄 알았는데 생각외로 그리 크진 않았어요.

다음 날은 통일전망대와 낙산사, 오죽헌을 둘러봤는데 통일전망대에서는 민족 분단이

라는 것이 어떤 것인지를 생생하게 느낄 수 있었습니다. 이중 철책 너머로 북한의 선전구호들과 감시탑이라는 건물들을 보면서 TV로만 봐 왔던 이 모습들이 드라마가 아니라 바로 현실이라는 걸 뼈저리게 느꼈습니다. 특히 날씨가 좋아 육안으로도 보인 금강산은 직선거리로 20여분밖에 안 걸린다던데 못 간다는 게 무척 아쉽더군요. 정말이지 웅장한 금강산은 다른 어떤 산보다도 무척이나 아름답게 보였습니다. 꼭 가보고 싶던데요. 그런데 여기서도 이상하게 평화로운 느낌입니다. 예전에 들어왔던 침예한 남북간의 대립이 이젠 어느 정도 완화되어 그럴까요? 아물든 평화로운(?) 모습처럼 보였습니다. 정말 실제로 평화통일이 되었으면 좋겠어요.

낙산사, 오죽헌을 보러 내려오는 길에 수많은 군부대를 봤습니다. 그리고 나서 도착한 낙산사, 오죽헌에는 관광객으로 붐비는 모습이 좋은 대조를 이루더군요. 전선을 지키는 국군장병들덕에 우리같은 민간인들이 맘 놓고 최전선까지 관광오는게 아닐까하고 다시 한 번 생각해 봅니다.

이제 마지막 날인 내일은 전투비행단과 이승복기념관을 둘러볼 예정입니다. 벌써부터 기대가 됩니다. 한편으로 마지막 코스라는 것이 아쉽기도 하구요. 아, 처음 이 군자녀 교육 참가할 때 아무도 몰라 걱정된다고 말씀드린 것 생각나세요? 정말 아무도 모르고 참석해서 내심 많이 걱정했어요. 하지만 금새 친해질 수 있었어요. 생각외로 모두들 꽤 활하고 적극적이더군요. 어젯밤엔 무척 신나게 놀았는데 내일 헤어진다니 섭섭하기도 합니다. 지도 장교님들도 모두 좋구요.

아물든 이번 군자녀 교육, 무척 즐겁고 유익했습니다. 차를 많이 타고 다녀서 피곤하긴 했지만요. 다시 한번 저에게 이렇게 좋은 기회를 제공해 주신 아버지께 감사드립니다. 또 아버지가 자랑스럽습니다. 저도 아버지의 자랑스러운 아들이 되도록 모든 일에 최선을 다할게요.

안녕히 제세요.

1994. 8. 17. 목

아들 성 종 드림.

※ 유성종군은 교육사령부에 근무하는 유재한(5급)의 아들임.

3분이라는 긴 시간

나는 좀 색다른 습관을 가지고 있다.

목욕탕에 갈때마다 모래시계를 얹었다 다시 뒤집었다 하는 것이 그것이다. 모래시계는 모양부터가 좀 색다른 시계라 호기심이 가기도 하지만, 3분이란 시간이 얼마나 기나긴 시간인가를 피부에 와 닿게 느끼게 하기 때문이다. 사우나실에서 좀더 오래 살아 보겠다고 땀을 흘리며 모래시계를 보고 또 보며 재는 3분은 얼마나 긴 시간이던가.

나는 '시간이 없다'라는 말을 자주 써 왔다.

그리고 '바쁘다'란 말도 자주 쓰는 말 중의 하나다.

그러나 자주 모래시계에서 재보는 길고도 너무나 긴 3분을 일상생활에서 자주 잊고 살아오고 있다. 우리가 일상생활속에서 3분이면 할 수 있는 일들을 살펴보았다.

-전투화 약 바르고 광내기 : 2분 30초

-책상서랍 정리하기 : 3분

-면도하기 : 50초

-영어 단어 1개 외우기 : 1분 10초

-방안 청소 : 3분

-사설 1칼럼 읽기 : 2분 30초

-양치질 : 2분 10초

-줄넘기 : 3분

-정원 물주기 : 3분

-목상(3분 안전 운동) : 3분

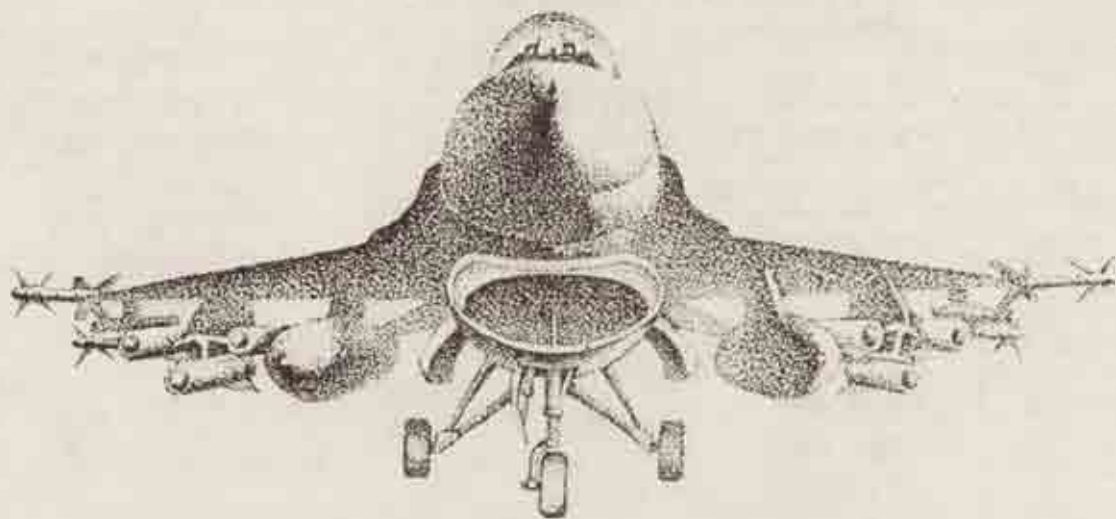
-잊고사는 이에게 안부전화하기 : 3분

그 외에도 조금만 우리생활을 뒤돌아 보면 3분이라는 짧은 시간에 많은 일을 할 수 있다. 그래서 3분은 우리의 人生을 바꾸기에 충분한 시간이고, 우리의 역사를 바꾸기에 충분한 시간이다.

"Remember that 3 minute is very long time"

■주남준(중위/제3526부대)

21세기를 준비하는 대한민국공군



우리 공군은
미래를 개척합니다.

공군 1994년 가을호(통권 제228호)

글을 기다립니다.

구 분	내 용	분 량
보라매칼럼	의식적 차원에서 권장할 사항	20매 내외
시사, 안보	— 군 전략 및 한반도 안보와 관련된 것 — 군과 관련된 군내외 시사문제	40매 이내
군사지식	공군 및 군대 전반에 관련된 지식 및 정보	40매 이내
공군논단	시사안보를 제외한 연구분석 발표	40매 이내
마음의 샘	지혜로운 삶을 위한 수상록	20매 내외
취미생활	타인에게 권할 만한 취미 소개	30~40 내외
장병문예	단편소설, 시 등 문학작품	35매 내외
병영이야기	병영생활을 소재로 한 에피소드	7~8매
기 타	— 공군정책 제안 — 부대동정 사진 — 공군의 일원으로서 자유롭게 하고 싶은 말	

알림

본 도서는
공군장병들의
교양함양과 건전한
읽을거리 제공을 위하여
발간된 것으로
게재된 내용은 공군의
공식견해가
아님을 알려드립니다.

▶기 간 : 연중

▶보낼곳 : — 각 부대 정훈참모

— (320-919) 공군지 편집실

충남 논산군 두마면 부남리 사서함 310

※ 반명함판 사진 1매, 연락처 명기

▶전 화 : (호)3532~4 (02)506-3532~4

(042)552-3532~4

▶채택된 원고에 대해서는 소정의 원고료 지급(원고 송부시 계좌번호 기입 바람)

■발행처 : 공군본부 정훈감실

■발행일 : 1994년 10월 15일

■인쇄처 : 종합인쇄 금성산업



■ 공군본부 공모 군 제모습찾기 포스터 최우수작품 (이병 전상훈, 제6822부대)

