

항공

AIR FORCE QUARTERLY
1996년 봄호(통권 제234호)



공군본부







제24대 공군참모총장



제23대 공군 참모총장 이임식 및 제24대 공군 참모총장 취임식이 지난 3월8일 이양호 국방부장관, 육·해군 참모총장등 군고위 장성과 내외 귀빈들이 참석한 가운데 계룡대 연병장에서 있었다.

제24대 공군 참모총장으로 취임한 이광학 대장은 공군기와 함께 막중한 임무를 완수할 지휘권을 인수하고 조국 영공수호에 신명을 바칠 것을 다짐하였다.

취·임·사

친애하는 공군 장병 및 군무원 여러분!

본인은 오늘 명예 의하여 제24대 공군참모총장으로 취임하게 된 것을 무한한 영광으로 생각함과 동시에 소임의 막중함을 절감하고 있습니다.

앞으로 본인은 대통령 각하의 통수이념을 받들어 여러분과 함께 조국 영공수호와 공군 발전에 헌신진력할 것을 엄숙히 다짐합니다.

이임하시는 김홍래 전임 총장님!

군 내외적으로 어려웠던 시기에 취임하셔서 공군의 개혁과 미래지향적 공군력 건설에 심혈을 기울여 공군을 한 차원 높게 발전시키신 업적에 대해 깊이 경의를 표합니다.

본인은 전임 총장님께서 세계 일류의 정예공군 건설을 위해 계획하시고 추진하셨던 많은 사업들을 지속적으로 발전시켜 나가겠습니다.

자랑스러운 장병 및 군무원 여러분!

21세기의 개막을 불과 5년 앞두고 우리는 현존하는 북한의 도발위협에 능동적으로 대처하면서 변화와 개혁, 그리고 세계화를 통해 일류국가를 건설해야 하는 도전의 시대를 살아가고 있습니다.

이와같은 안보현실속에서 우리는 강한 공군을 건설하여 국가시책을 뒷받침해야 하며 이를 위해 본인은 다음의 몇가지를 당부하고자 합니다.



최상의 전투 준비태세 확립으로 미래지향적인 공군력 건설



첫째, 상존하는 북괴의 위협에 대처할 수 있도록 최상의 전비태세를 확립하고, 21세기와 통일시대를 대비하여 미래지향적인 공군력을 건설하는데 모든 역량을 결집해야 하겠습니다. 우리 모두는 미래전 양상과 무기체계, 그리고 한반도 안보환경의 변화 등을 예의주시하면서 거시적인 안목과 전략적인 사고를 통해 싸우는 방식과 관리하는 방법, 그리고 건설하는 방향에 대한 명확하고도 구체적인 목표와 계획을 수립하고 일관성있게 추진해야 하겠습니다.

둘째, 안보 전문집단으로서 고도의 전문성을 구비하고, 정예인력 양성과 전투력 향상을 위한 교육훈련에 매진해야 하겠습니다.

지금 이순간에도 사회 각 분야는 정보화시대의 도래에 대비한 변화와 발전을 거듭하고 있습니다.

최첨단 무기체계를 운용하는 과학군으로서 우리 공군은 사회발전에 발맞추어 전문성을 더욱 제고함으로써 안보분야에 관한 한 최고의 수준과 능력을 구비해야 하겠습니다.

특히, 장차전 특성에 부합된 새로운 교리와 전략·전술을 개발하고 첨단 무기체계 운용능력을 신장해야 하겠으며, 안전이 기반이 된 터전 위에 최대의 성과를 달성할 수 있는 창의적이고 과학적인 교육훈련에 최선의 노력을 경주해야 하겠습니다.

끝으로, 군의 발전을 선도하는 참신한 공군문화를 창달해야 하겠습니다.

우리는 고정관념을 탈피하고 기존의 의식과 제도에 대한 창조적인 비판을 통해 새로운 군대

문화의 기틀을 마련해야 하겠습니다.

자발적인 참여와 실천을 이끌어 내는 지휘관리와 임무중심으로 사고하고 행동하는 풍토를 정착시키는 한편, 일에서 보람과 긍지를 느낄 수 있는 여건을 조성해 나감으로써 우리의 일터인 공군을 자랑스럽고 일할 맛 나며 영원히 사랑할 수 있는 마음의 고향으로 소중하게 가꾸어 나가야 하겠습니다.

장병 및 군무원 여러분!

21세기는 우리 민족의 세기이자 항공우주군의 시대가 될 것이며, 우리 공군도 세계에서 으뜸가는 공군으로 성장할 수 있다고 확신합니다. 먹이를 위해 날기보다는 꿈과 이상을 품고 날았던 '갈매기꿈의 주인공인 조나단 리빙스턴' 처럼 더 넓은 생각으로 더 멀리 내다보며 더 높이 나는 공군을 만드는데 우리의 힘과 지혜를 모읍시다. 진실로 군인으로서의 직분이 신뢰를 받으며 공군인임이 자랑스럽게 느껴질 수 있도록 국가와 공군이 요구하는 목표를 향해 우리 모두 다 함께 힘차게 전진합시다.

국가안보상 대단히 중요한 시기에 공군참모총장의 중책을 하명해 주신 대통령 각하께 거듭 감사드리며, 이 식전을 시종 주관해 주신 국방부 장관님과 자리를 빛내주신 내외 귀빈 여러분께 재삼 감사를 드립니다.

이제 38개 성상을 일생일업 군인의 길을 걸으시고 영예롭게 전역하시는 김홍래 총장님의 앞날에 신의 가호와 영광이 늘 함께 하시길 기원하면서 취임사에 가름합니다.

감사합니다.

글 차례

- 권 두 화 보 ————— 4

 - 권 두 언 나라 사랑하는 마음/정훈공보실장 대령 서홍교 ——— 10

 - 보라매칼럼 변함없는 우리의 안보의식/서강대총장 박 흥 ——— 12

 - 국제 안 보 북한체제 과연 붕괴할 것인가?/중령 이정표 ——— 14
일본의 대북한 외교관계 양태분석/3급 전수한 ——— 19
1950년~1965년간 우리나라의 주요군사외교
현안에 대한 고찰/중위 김영석 ————— 29
유엔 평화유지 활동의 전개과정/중위 한동호 ——— 36

 - 자 료 編 譯 소 개 록히드 U-2 Dargon Lady(Ⅱ)/중위 이재홍 ——— 46

 - 공 군 논 단 신세대 장병의 문화생활에 대한 제언/소령 문정주 — 54
GPS의 군사적 이용/중령 권태환 ————— 64
사무환경개선에 대한 제언/대위 조인상 ——— 74
축성 200주년을 맞는 수원성의 민족사적 교훈 및
현대적 의의/중위 김재금 ————— 81

 - 화 보 ————— 89
-

글 차례

- **업무 정보** CALS란 무엇인가/소위 곽철훈, 박종식 ————— 97
CALS와 우리의 대응/소령 허용무 ————— 106

 - **병영취미생활** 361(路) 위의 삶과 죽음/일병 김형년 ————— 116

 - **생활 정보** 케이블 TV에 관하여/중위 류승하 ————— 118
실내 대기오염에 대하여/상사 정 훈 ————— 121

 - **명상의시간** '프로'와 '나가레' ————— 126

 - **만 화** 신병은 남자보다 강인하다/고석현 ————— 127

 - **공군문단** "나는 명성황후를 알현하였다."/소령 강성구 ——— 136
1월의 계룡계곡을 다녀와서/소령 이삼현 ————— 139
실사격 훈련을 견학하고 나서/중위 여한구 ————— 141
설악산 종주 산행을 마치고/상사 이용덕 ————— 143
'조선수군을 만나면 도망가라'를 읽고/중사 김정대 145
스스로 참여하는 교육/병장 구정모 ————— 147
 - 시 —
아버지/상병 윤세균 ————— 150
어머니/일병 김승영 ————— 151

 - **글을 기다립니다.** ————— 152
-

공 · 군 · 동 · 정



- ▲ 제3526부대 폭발물처리반(EOD)은 강원도 양구지역에서 발견된 폭발물을 안전하게 처리하였다. 양구읍에서 1km 떨어진 하천옆 골재채취장에서 굴착작업 중이던 인부들에 의해 발견된 이 폭발물은, 정밀조사 결과 AN/M-65 1천 파운드 일반목적용 항공폭탄으로 6.25 당시 미공군이 투하한 것으로 판명되었다. (1.8)



- ▲ 공군 본부는 우수한 전투조종사 확보방안으로써 각 대학 재학생을 중심으로 우수한 학생들을 선발, 장학금을 지급해 온 조종장학생 29명을 공군 부대로 초청하여 견학하는 행사를 가졌다. (1.9~11)

공 · 군 · 동 · 정



▲ 기술고등학교 제25기 졸업식 및 임관식이 교육사령관을 비롯한 각급 지휘관·참모·초청 내빈과 졸업생들의 가족, 친지들이 참석한 가운데 교육사령부에서 거행되었다.(2.1)



▲ 공군본부는 장병 및 군무원들에게 투철한 대북안보관을 확립시키기 위한 특별초청 강연회를 개최하였다. 이날 강사로 초빙된 박홍 서강대 총장은 "민주 평화통일과 군의 역할"이란 주제로 열띤 강연을 하여, 대북안보관 확립의 계기를 마련하였다.(2.6)

공 · 군 · 동 · 정



- ▲ 국내외적 안보상황에 능동적으로 대처하기 위해 '96년도를 "장병 정신무장강화의 해"로 설정하여 적극적으로 추진해 온 공군본부는, 교육사령부에서 참모차장을 비롯해 각급부대, 부지휘관 및 참모 등 1,300여명이 참석한 가운데 「정신교육의 날 운영 시험행사」를 개최하였다. (2.15)



- ▲ '95년도 안전 최우수부대 시상식이 박춘택 참모차장을 비롯한 각급 지휘관, 참모가 참석한 가운데 제3659부대에서 거행되었다. 이날 시상식에서 제3659부대는 지난해 비행단 3만시간 무사고 비행기록을 수립하고 예하 3개대대가 각각 1.2, 4만 시간 무사고 비행 기록을 달성해 '95년도 안전 최우수 부대로 선정되었다.

공군

AIR FORCE QUARTERLY

1996년 봄호(통권 제234호)



空軍目標

大韓民國 空軍은 國家防衛의
核心戰力으로서

첫째 戰爭을 抑制하고
둘째 領空을 防衛하며
셋째 戰爭에서 勝利하고
넷째 國益을 增進한다

공군본부

나라 사랑하는 마음

해마다 삼월이 오면 선열들의 가슴저미는 아우성이 우리의 꺾전을 울린다. 올해로 일흔일곱번째를 맞는 3·1절은 독도망언 때문에, 독도는 물론 전국 곳곳에서 다채로운 행사와 일본을 규탄하는 집회가 열렸다.

얼마전 이케다 유키히코(池田行彦) 일본외상이 정례 기자회견을 통해 “독도는 역사적으로 국제법적 측면에서 일본영토”라는 어처구니 없는 주장을 해왔다. 이는 최근 우리 정부가 독도에 항만 접안 시설을 건설하기로 한 것에 대한 일본정부의 공식적인 반응으로 나온 것이다.

뿐만 아니라 일본 외무성의 가토료조(加藤良三) 아시아 국장은 주일 한국대사대리를 불러 같은 주장을 되풀이 하며, “한국측이 독도를 계속 불법적으로 점거하고 있음은 물론, 일본의 동의없이 접안시설 공사를 하는 것은 일본의 주권을 침해하는 것”이라 했다. 그러면서 한술 더떠 “한국은 독도에서 즉시 철수하고 건조물도 즉각적으로 철거해 달라”고 했다.

독도는 우리의 고유한 영토로서 역사적으로 신라 지증왕 13년(1531년)에 우산국을 정복한 이래 무주지(無主地)인 독도를 한국영토로 편입하였고, 1905년 을사보호 조약으로 한국이 외교권을 박탈당해 일본의 독도편입에 대응하는 것이 어려운 상태도 있었으나 1945년 이후 실효적 지배를 해왔다는 것은 명백한 사실이다.

또한, 독도가 이미 한국방공 식별구역(KADIZ)내에 있음에도 불구하고 그들은 어불성설의 발언을 주장하니 경악을 금치 못할 지경이다.

최근 전국 각지에서 계속되고 있는 대일(對日) 규탄대회는 우리의 국민적 분노를 짐작케 한다. 또한 3·1절을 맞이하여 국기제작업소에는 평소보다 훨씬 많은 태극기 주문이 밀려 들고, 각 가정뿐만 아니라 거리마다 태극기를 달고 달리는 자동차들이 많았던 것은 이번에 고조된 반일·극일 감정을 상



徐 弘 教
대령/정훈공보실장

정하는 것이다. 그러나 이러한 일시적인 분위기나 감정만이 우리의 독도를 지킬 수 있는 것이 아니라는 생각이 든다. 한 때 일제의 정신대 망언으로 전국이 떠들썩 하더니, 시간이 지나가면서 점점 국민들의 뇌리에서 잊혀져 우리의 관심밖으로 사라진 것을 떠올려야 한다.

이러한 때일수록 전국민이 하나되는 의지의 결집과 아울러 작은 일에서부터 '나라 사랑하는 마음'을 길러야 하겠다. 일제시대 때부터 사용해온 '국민학교'라는 명칭이 3·1절을 기해 55년만에 역사속으로 사라졌다. 전국 6천 7백 89개 국민학교의 이름이 공식적으로 '초등학교'로 바뀐 것이다.

국민학교라는 명칭은 일제 강점기인 지난 41년 2월 공포된 히로히토 일왕의 칙령 1백 48호(국민학교령)에 의해 태어났다. 학계에서는 '황국신민(皇國臣民)'의 '국'자와 '민'자를 딴 것으로, "한민족을 황국신민으로 만들어 대동아 공영권 형성에 충직한 전시요원으로 활용하기 위해 만들어진 것"이라며 줄기차게 이름을 바꿔야 한다고 외쳤다.

그러므로 이번의 사건은 단순히 이름을 바꾼다는 차원을 넘어 교육계에 남아있던 일제의 잔재를 청산한다는 의미로서, 구(舊) 조선총독부 건물해체와 더불어 새로운 역사의 출발점이라는 점에서 그 의미가 매우 크다.

조국의 광복을 가져 온 3·1 운동의 정신과 민족혼을 오늘에 되살려 교훈으로 삼아야 하는 일도 중요하다. 아직도 우리의 사고와 생활에 깊숙이 박혀 있는 일제의 잔재를 청산하는 일이 먼저 이루어져야 할 것이다.

생활 속에서 '일본말'을 사용하고 일본의 유행가인 '엔가'를 부르며 일본문화의 접촉을 무의식적으로 반긴다면 반일과 극일의 구호가 무색해질 것이며, 국경일에 태극기를 달지 않은 공군가족이 있다면 부끄러운 일이 아니겠는가?

변함없는 우리의 안보의식

박 홍
서강대 총장



세계는 지금 냉전의 종식과 더불어 신질서를 형성하기 위한 개편이 추진되고 있는 가운데 국가이기주의, 민족주의, 종교적 갈등에 의한 대립 및 마찰 등은 유동적이며 불확실한 전환기적 상황에 있다.

모스크바 내전, 이스라엘과 팔레스타인 간의 갈등은 해결의 실마리를 찾고 있으나, 언제라도 재발된 가능성이 잠재되어 있으며 또다른 지역의 분쟁가능성이 항상 존재하고 있다. 특히 동북아 지역은 한반도 주변 4강의 이해관계가 얽혀 있고, 남북한 간의 냉전과 중국과 대만간의 대립 등 불안정한 상황이 계속되고 있다.

현재 북한의 상황은 김정일의 권력승계가 완료되지 못한 상황하에 대남 강경론자들이 전면 부상, 최악의 식량난과 더불어 군사력의 전진배치로 한반도에 긴장관계를 조성하고 있다. 아울

러 북한은 대남 비방방송을 강화하는 등 적화야욕에 더욱 열을 올리고 있으며, 4월에 있을 남한 총선의 혼란을 틈타 저들의 모험적 도발의 위험성이 증대되고 있다. 더구나 이 기간이 북한의 식량위기가 최고조에 달하는 시기와 겹친다는 점에서 국가안보 측면에서도 가장 위험한 시기가 될 것이라고 판단된다.

북한은 한국내의 전직 대통령의 부정축재 사건에 따른 사회적 혼란과 특별법 제정, 그리고 4월 총선을 앞둔 정치상황 등을 대남혁명 전략의 유리한 요인으로 인식하고 있다. 특히 부여 및 비무장지대에 무장간첩을 남파시켜 우리의 대북 경계태세를 파악하고, 운동권 및 재야인물들과 접촉함으로써 4월에 있을 총선을 통하여 제도권에 새로운 교두부를 설정하려는 책동을 보이고 있는 것은 남한내의 거점을 확보하려는 노력이

다. 북한은 1차적으로 남한내의 지지세력을 확보한 후 96년 이후 구체적인 대남 적화전략을 펼 것으로 예측된다.

그러나 이러한 북한의 현실을 직시하지 못한 채 그들의 전쟁수행 능력을 과소평가하는 사회 일각의 안이한 안보관은 자칫 심각한 불행을 초래할 수 있다. 더구나 국내의 좌경세력이 여전히 그 세력을 구축하고 있고, 부여 간첩사건에서 나타난 바와 같이 북한이 국내 사정을 이용하여 우리의 제도권내에 동조세력을 부식시키려 혈안이 되고 있는 상황에서 안보의식의 해이는 엄청난 결과를 발생시킬 수 있다.

사회의 일각에 존재하는 이러한 안보불감증에 우리 군이 감염되어서는 절대로 아니될 것이다. 북한체제 내의 총체적 난국과 강화된 군사력, 대남 정세관 등의 요인과 함께 우리 군이 한치의 허점이라도 보이게 될 경우 북의 오판을 불러올 가능성이 클 것이다. 우리 군의 굳건한 안보관 확립만이 이러한 적의 오판을 방지하고, 조국의

평화적 통일과 발전을 보장할 수 있을 것이다.

96년 새해가 시작되고 벌써 싱그러운 봄이다. 옛모습을 벗고 새로운 각오와 다짐으로 모두들 활기차게 생활하고 있다. 95년 한해동안 국내·외적인 삶은 변화속에서 뺄뺄어진 역사를 바로 잡고 세계사의 주역으로 한걸음 성장하였고, 국민소득 만불시대의 문턱에 들어서게 되었다.

그러나 이러한 변화의 물결 속에서도 우리의 안보환경은 변함이 없어야 할 것이다. 이러한 환경 속에서 장병들은 새로운 자세와 각오로 적의 침략에 맞서 국가를 방위하고 국민의 생명과 재산을 보호하는 여러분의 책무에 최선을 다해야 할 것이다.

아울러 10~20년 내에 통일시대의 주역이 될 장병들이 인성 및 사상의 총체적 교육장인 군대 생활을 통해 공동체 의식을 함양하고, 통일에 대비한 역량을 축적하며 안보를 튼튼히 해 북의 오판을 방지하는 일에 앞장서야 할 것이다. **승근**



양강도 두지리 주민 2명이 국제 적십자사로부터 배급받은 식량을 간이손수레에 실어 나르고 있다.

북한 체제 과연 붕괴할 것인가?

이 정 표

중령/공군본부 정보작전 참모부



1. 개요

최근 홍수피해에 의한 식량난 가중에 따른 경제적 피폐, 김정일 전처 “성혜림” 등 북한의 핵심 엘리트 계층의 탈북/망명사건 빈발, 평양 주재 러시아 무역대표부의 망명요구 사건 등과 관련, ‘북한 김정일 체제의 중대한 위기가 발생하고 있는 것이 아닌가?’ 하는 의문이 국내외 많은 언론매체등을 통해 보도되고 있다. 이러한 격동하는 시기에 과연 군인인 우리의 입장에서 ‘북한의 최근 실상은 어느 정도이고, 실제적인 위기 정도는 어떠한가?’ ‘정말 김정일 체제가 붕괴될 것인가?’ 하는데 초점을 맞추어 최근 북한의 실상을 여러 측면에서 알아보고, 이러한 사태가 체제 붕괴로까지 이어질 것인가를 평가한 후 이에 대한 우리의 자세는 어떠해야 하는가를 알아보고자 한다.

2. 최근 북한의 주요 동향

북한의 '96년도 정세 인식

'96년 1월1일 당보/군보/청년보에 게재된 신

년 공동사설에 나타난 북한의 '96년 정세인식을 보면, “96년을 총체적 난국 국면”이라고 평가하였다. 북한은 대내외적 각종 난관을 극복하고 김일성의 3년 탈상('96년 7월) 이후, 김정일의 공식적인 권력승계 가능성을 시사하였다. 또한 '96년 중점과업으로 사회주의 3대 진지 구축사업을 강조하였다. 즉 첫째, “정치 사상적 진지 강화”를 최우선적으로 강조하면서 주체사상으로 무장하여, 제국주의의 사상 문화적 침투를 배격하고 김정일 정치사상을 목숨으로 보위하여야 한다고 강조하였다. 둘째, “경제적 진지 강화”를 위해 농업, 경공업 무역 제일주의 등 신경제 전략을 관철하고, 자립적인 경제의 토대를 확고히 하는 등 주민생활과 직결되는 사항에 중점을 두었다. 셋째, “군사적 진지 강화”를 위해 총대로 김정일과 당을 사수하고 최고 사령관 명령에 절대 복종하여야 한다고 하였다. 즉 북한은 '96년에는 총체적 난국 타개를 위하여 수세적 입장에서 체제 수호를 위한 정치 군사력 강화에 역점을

둘 것으로 보인다.

북한의 사회 이탈 현상 증가

최근 북한에서는 식량난이 심해짐에 따라 주민들의 식량구입을 위한 이동을 묵인함에 따라 절도, 강간 등 각종 사고가 증가하고, 관리들의 부정 부패가 심화되고 있으며, 상대적으로 외부 사조 접촉 빈도수가 증가함에 따라 80년대 후반에는 동북부 해안이나 국경 지방에서 부분적인 반체제 움직임이 있었으나, 90년대 이후에는 점차 내륙으로 확산되고 있는 추세이다. 이런 체제 불만은 주로 북한 주민의 중간계층에서 많이 표출되고 있는데, 이는 일반 주민보다 외부 정보접촉이 쉽기 때문이다. 그러나 반체제 사건이 증가하고 있지만, 서로 연계가 되지 않고 체계화되지 않아 조직적이고 광범위한 소요로 발전할 가능성은 적다.

북한 사회의 심각한 경제난에 따라 주민들의 생존을 위한 탈북사태가 증가하여 '93년 7명, '94년 47명, '95년 40명 등 총 111명으로 급증하는 추세이며, 60년대 65명, 70년대 50명, 80년대 49명이 한국으로 귀순한 것과 비교하면 큰 폭의 증가를 나타냈다. 더구나 귀순자의 질적 변화를 나타내고 있는 바, 과거에는 주로 북한의 소외계층의 귀순이 주류를 이루었으나 최근에는 북한 체제의 핵심계층으로 확산되었으며, 개인의 단독 탈출에서 가족동반 등 집단탈출로 변화하였다. 또한 현재 북한과 중국/러시아와 접경 지역에는 북한을 탈출하여 한국에 귀순을 대기하고 있는 인원이 1,200여명이라는 설도 있어, 북한은 국경경비를 강화하기 위해 경비부대를 정규군화 하였으며, 국경지역을 제2의 군사분계선화 하였다. 특히 최근 잠비아 주재 북한 대사관의 현성일 부부의 망명사건, 김정일 전처 성혜림의 북한 탈출사건, 평양 중심가에 위치한 러시

아 무역대표부에서 북한 특수부대 요원의 총격 망명 요청사건 등의 주역들은 북한사회 안에서 특권적 지위를 누려온 선택된 사람들, 즉 권력 엘리트 계층이라는 점이 주목된다.

이들의 체제 이탈행위는 권력 핵심부의 심각한 불안과 신뢰의 위기를 반영하고 있는데, 이는 체제 관리에서 일차적으로 중요한 것은 엘리트 계층에 대한 통제이기 때문이다. 체제를 계속 유지하기 위해서는 엘리트들에게 희망과 믿음을 지속적으로 줄 수 있어야 하나, 김정일에게는 이들 엘리트층을 회유할 수 있는 충분한 자원이나 준엄한 권위가 부족한 것이다. 따라서 앞으로 김정일의 정치적 상황인식과 체제관리 양식은 더욱 경직화되고 강권화될 것이며, 대남정책도 강경화될 것이다. 또한 북한 권력체제 안에서 군부의 비중이 더욱 강화될 것이며, 이로써 외면적인 평온과는 달리 체제위기는 안으로 심화될 것인 바, 이는 군부에 의한 감시의 강화로 군부와 정권과의 갈등을 조장할 것이기 때문이다.

최근 군부 동향

북한은 작년 당 창건 50주년 행사를 홍수 피해 등 어려운 여건에도 불구하고 성대히 거행한 이후 인민무력부장에 빨치산 출신인 최광을, 총참모장에 순수 야전군 출신인 김영춘을 임명하였으며 전시편성과 유사한 무력조직으로 개편하였는 바, 다른 조직에 소속되었던 일부 무력 조직을 인민무력부 예하로 소속을 변경시켜 인민무력부의 권한을 크게 강화하였다. 또한 과거 항공기가 배치되지 않았던 최전방에 위치한 3개 공군 작전기지에 전술기 100여대를 전진 배치하여 기습 대남공격 능력을 크게 강화하였으며, 수도권에 대한 직접공격이 가능한 170미리 자주포와 240미리 방사포 등 장사정포의 증강 배치를 계속하였다.

최근의 이와 같은 북한의 휴전선 군사력의 전진배치와 훈련강화, 전시체제와 유사한 무력 조직 재편성 등은 국내외적인 어려운 문제에 대한 대내 주민과 세계여론의 관심을 다른 곳으로 돌리고, 한반도에 위기의식을 조성하여 대미 접촉에서 최대의 실리를 추구하고 한국의 국론분열을 조성하기 위한 정치적 의미가 내포된 것으로 보인다. 또한 김정일은 군부 고위 장성들에게 외제승용차 제공, 신형주택 건설 증여 및 대규모 진급조치 등으로 극진히 예우하였으며, 공식 행사에 거의 얼굴을 내밀지 않고 있으나, 군 관련 행사에 적극 참여하여 군인들의 사기진작에 노력하였는 바, 최근에도 군 협주단, 여성 해안포 중대, 전방 육군부대, 공군비행장 방문 등 권력 기반인 군부를 완전 장악하는데 주력하였다. 공산 독재권력의 속성상 군부의 향배가 권력장악의 결정적 관건이 되고 있다는 점에서 김정일도 군부장악에 노력하고 있는 것으로 보이며, 전통적인 북한 군부의 속성으로 미루어 김정일의 군부 장악은 확고하다고 할 수 있다.

최근 북한은 심각한 경제난과 내부적 불안요소의 증가에도 불구하고 병력수는 1백 4만명으로 세계 5위이고, 화학무기는 1천여톤을 보유하여 세계 3위, 군사비 지출은 연간 53억 달러로 세계 19위, 군사비가 GNP의 약 30%로 세계 2위(내전 중인 보스니아가 1위)에 오르는 등 모든 자원을 최우선적으로 국방에 투입하고 있는 상상을 초월한 병영 국가를 이루고 있다. 또한 '95년에는 공세적 훈련을 활발히 실시하였으며, SCUD 등 핵 및 화생무기 투발을 할 수 있는 장거리 지대지 미사일의 개발/생산/배치/해외 수출을 계속하였고, 각종 항공기 도입 및 전투함정과 지상화기 자체생산을 지속하는 등 전력 증강을 꾸준히 추진하고 있다. 더욱이 식량난에도 불

구하고 군부대에 우선적으로 양곡을 배급하고 있어 한국과 일본에서의 지원쌀 일부도 군량미로 전용한 징후가 있으며, 전시 대비 유류, 양곡기, 의약품, 탄약, 생필품 등을 전국 2백여개 지하갱도에 3개월분 이상 저장하고 있는 등 완벽한 전쟁준비를 구비하고 있는 실정이다.

경제난 심화

북한의 경제는 '90년 이후 6년동안 매년 마이너스 성장을 지속하여, 지난 해에는 수출 5억 9천만 달러('94년 대비 30% 감소), 수입 14억 7천만 달러('94년 대비 16% 증가)로 '90년에 비해서는 절반 이하로 격감하였으며, 무역 적자폭도 커져 외채가 1백 6억 달러에 달하였다.

북한의 '95년 원유 도입량은 110여만톤으로 약 260여만톤이 부족한 실정이다. 따라서 북한 최대 정유공장인 선봉의 승리 화학공장은 벌써 문을 닫았고 전국적으로 공장가동률이 30% 수준으로 극히 저조하였으며, 수송용 차량이 제대로 운행을 못해 자원배분이 원활치 않아 경제난을 가중시키고 있다. 북한의 식량수급 실태는 연간 총수요량 670여만톤으로 농사가 평년작일 경우 연간 410여만톤을 생산하였으나, 작년 흉수로 약 60여만톤 감소되어 '95년 생산량은 350여만톤으로 추산된다. 여기에 미국이나 태국 및 UN기구 등에서 도입량 약 30여만톤을 가산해도 280여만톤의 양곡이 부족한 실정이다.

그러나 북한의 식량난에 대한 평가가 각 국가마다 차이가 있는 것이 특징인데 북한의 우방이었던 중국과 러시아는 그리 심각한 상황이 아니며 아직 여유가 있는 상태라고 하였으나, 미국과 일본은 매우 심각한 상황으로 체제위기와 직결될 수 있다고 평가하였다. 중국과 러시아의 이와 같은 평가는 북한에 접근이 용이한 지리적 여건으로 여러가지 자료를 접할 수 있기 때문에 내릴

수 있는 객관적 평가로 보이나, 미국은 대통령 선거를 앞둔 시점에서 북한 핵문제 타결을 큰 외교적 성과로 여기고 있는 클린턴 행정부가 북한 체제의 불안정에 따른 동북아 지역의 위기를 가져올 수 있는 상황을 예방하기 위한 정치적 의미에서 나온 것으로 보이며, 일본은 대북 수교협상에서 유리한 고지를 점령하려는 의도로 생각된다. 실제적으로 '96년 북한의 식량수급 전망은 320여만톤이 부족하여 어려운 실정은 사실이나, 전시 비축미와 적극적인 해외지원 획득노력에 따른 예상도입량 등을 고려하고, 북한 주민들이 하루 두끼 먹는 것에 익숙하며 텃밭 경작, 암시장 거래 등을 감안할 경우, 현재의 북한 식량난은 체제붕괴로 이어질 정도로 심각하지는 않는 것으로 보인다. 북한이 군량미를 풀어놓으면 식량사정은 금방 해소될 수 있으며, 군사비의 5%만 식량부문에 전용해도 해결이 가능하나 그러한 기미는 전혀 보이지 않는다.

이러한 북한의 식량난은 어제 오늘의 일이 아닌 것이다. 김일성은 생존시 “쌀은 공산주의”, “이 밥에 고깃국” 언급을 통해 식량의 중요성을 강조하였으나, 북한의 식량난은 공산주의 경제체제의 구조적 문제에서 야기되는 것으로 홍수에 의한 자연재해 때문만이 아닌 것이다. 즉, 관개 시설 불비, 토질의 산성화, 화학비료와 농약의 부족, 노동의욕의 저하, 다락밭 개간에 따른 산림 황폐화, 농업기술의 낙후 등에 기인하며, 특히 90년대 이후 중국으로부터 저가의 식량수입 격감이 식량사정을 가일층 악화시켰다.

3. 북한 체제 붕괴 가능성

지난 2월22일 미 CIA 국장은 미 상원 정보위 청문회에서 “북한의 현정권은 붕괴할 가능성이 충분히 있다”고 발표하였으며, 미 행정부내 북한 전문가들은 “북한이 앞으로 3~5년내 붕괴할

것이라는데 의견 일치를 보고 있다”고 언급하면서 붕괴근거로서 회생불능의 경제, 탈북자의 급격한 증가, 정책결정 과정에서의 혼선, 김정일의 통치력 약화 등을 제시하였다.

현실적으로 북한 주민들은 김일성 부자가 지상낙원을 약속하며 미 제국주의자 침략에 대비해 어려운 현실을 참으라고 강요하여, 참을 데가 지 참아 왔으나 돌아오는 것은 참을 수 없는 배고픈 현실뿐이었다. 이제는 더 이상 참을 수 없고 참을 이유도 없다. 그들에게 참을 현실뿐 아니라 미래에 대한 꿈도 희망도 없다.

만일 북한 정권이 붕괴한다면 그 양상은 아래로부터의 붕괴(민중혁명)가 아닌 위로부터의 붕괴가 일어날 가능성이 높다. 북한 정권의 철권 통치로 인해 아래로부터 변화를 갈망하는 민중세력의 결집역량은 없다. 그러나 철저한 통제사회인 북한의 권력층 내부의 폐쇄성으로 외부에서 인지하기는 곤란하나 당·정·군 등 상호간의 불신, 반목 또는 이익 배분에서의 기득권 유지를 위한 다툼 등에 의한 작은 갈등이 대립으로 증폭되어 체제 자체의 변화에 영향을 미칠 수 있는 개연성은 충분히 있다.

그러나 과연 북한의 김정일 체제가 가까운 시일내 쉽게 무너질 것인가? “정치와 무력이 결합한 북한의 당·군 지배체제는 경제난 등을 감안해도 쉽게 무너지지는 않을 것”이며 “일정 수준의 핵심적인 체제유지층과 이를 뒷받침할 수 있는 무력수단을 보유하고 있는 정권은 쉽게 무너지지 않는다”고 주장하는 국내의 전문가의 견해에서 북한체제가 쉽게 무너지지 않는다고 생각할 수 있다. 현재 북한은 식량·에너지 부족에 따른 경제난이 심각하여 어려움을 겪고 있는 것이 사실이고, 제한적이거나 외부 정보가 유입되면서 체제비판 의식이 증대되고 있으며, 암거래 성

행으로 관료들의 부정 부패가 심화되는 등 물질 선호주의와 사회 일탈현상이 증가하고 있는 실정이다. 그러나 북한의 김정일 체제가 가까운 시일내 붕괴되지 않을 것인 바, 그 이유로는 첫째, 김정일의 공식 권력승계가 지연되고 있으나 김정일을 정점으로 한 통치력 행사에 전혀 문제가 없으며, 권력투쟁이나 노선 갈등 등의 조짐도 전혀 나타나지 않고 있다. 둘째, 북한은 만성적인 경제난 및 수해로 인한 식량난을 겪고 있으나 체제를 위협할 수준은 아니다. 셋째, 북한 주민들은 장기간의 내핍 생활로 인해 궁핍에 대한 내구력이 강하다. 넷째, 주민에 대한 사상교육을 강화하는 등 정치·사회적 통제장치가 정상 가동하고 있어 주민 불만이 조직적으로 표출되기는 불가능하다. 다섯째, 북한은 한국의 북침위기를 강조하면서 남북한간의 긴장상태를 고조시켜 대외적 위기의 원인을 한국에 전가함으로써 대내 주민통제 강화 및 내부결속을 도모하고 있다. 여섯째, 중국과 러시아의 김정일 정권 지지, 미국 및 일본과의 관계 진전 등 대외 환경도 김정일의 권력유지에 긍정적 요인으로 작용하고 있다.

4. 결론

최근 국내외적 상황을 북한 집권층은 총체적 난국으로 인식, 3대 진지강화를 통해 체제 생존에 부심하고 있으나 북한의 현 상황은 김정일 중심의 과도기적 비상 통치체제를 비교적 안정되게 유지하고 있으며, 식량 및 유류 등 전쟁 예비물자의 비축을 계속하고 있는 등 아직까지 경제적 여력이 남아 있는 상태이다. 또한 김정일은 군부장악에 최대의 노력을 투자하고, 강력한 주민통제 및 감시장치로써 사회일탈 현상을 최소화하려 노력하는 등, 국내외적으로 총체적인 난국에 직면하고 있지만 김정일 체제 자체의 붕괴 단계는 아닌 것으로 판단된다.

그러나 북한의 대남 적화 통일전략은 전혀 변화가 없는 상황을 도외시하고, 최근 우리사회에 만연된 안보 불감증으로 '식량난에 허덕이는 북한이 과연 전쟁을 할 수 있을 것인가? 굶주리는 동족을 도와 주어야 하지 않을까?' 하는 감상주의적 생각에 빠져 있는 장병이 있다면 이는 북한의 실체에 대한 큰 오판이다. 북한 공산주의는 최우선적인 가치 배분을 군사력에 두고 있기 때문에 북한군의 전투능력은 오히려 증강되고 있으며, 걸프전 교훈분석 등을 통한 전쟁준비 태세는 과거보다 더욱 완벽하게 되어 있다.

만약 북한 체제가 실제적으로 붕괴의 위기에 봉착할 경우, 체제 내부적 위기를 외부로 돌리기 위해 대남 군사도발을 감행할 것이다. 이는 체제 내부의 불안정을 안보상황과 연결시켜 내부혼란을 해소하기 위하여 이판사판식으로 전면 도발 또는 국지 분쟁을 야기할 가능성이 농후한 것을 북한체제의 과거 행태에서 짐작할 수 있다. 북한은 무력남침시 남한 국민의 20~30%가 북한에 동조할 것이며, 한국 사람들은 "패배주의에 빠져 있어 대포 한방이면 사회가 혼란해지고 지도층이 앞 다투어 외국으로 도피할 것"이라고 선전하고 있다. 따라서 우리 장병들은 격변하는 과도기적 상황의 현실인식을 분명히 하고, 북한의 실상을 확실하게 파악하여 확고한 자기 주관에 입각한 국가 안보과 군인으로서의 사명감을 확립하여야겠다.

우리 장병들은 주적개념을 확립한 가운데 바람직한 시대정신으로 무장하여, 우리의 핵심가치인 자유민주주의를 수호하는데 방패가 되어야 한다. 이를 위해 대북 역제를 위한 유형전력을 극대화하고, 북한의 전면/국지전 등 어떤 형태의 도발에도 즉각 응징할 수 있는 철저한 대비태세를 완비하여야겠다. **중문**

일본의 대북한 외교관계 양태분석

전 수 한
3급/공군대학 교수부



1. 서론

일본과 북한과의 관계는 양국의 국내정치적 요인외에도 2차 대전의 종식, 한반도의 분단, 냉전의 시작, 한국과 일본의 수교, 남북한간의 갈등, 한국의 대북한 정책, 그리고 탈냉전의 도래 등으로 이어지는 동북아시아의 국제구도의 형성·발전·변화의 과정과 밀접하게 연관이 되어 관계의 浮沈이 이어지는 패턴을 보여 왔다.

일본과 북한과의 관계는 그 관계의 구조적 모습을 규정지었던 냉전의 종식으로 새로운 전기를 맞게 되면서 일본 자민당 부총재 가네마루의 일본의 대북 수교 교섭단의 방북(90. 9. 24~28)을 계기로 외교적 교섭의 실마리를 마련, 제8차 회담으로까지 이어지다가 북한의 핵

확산 금지조약(NPT)탈퇴 선언으로 중단되었다가, 일본의 연립 3당(자민, 사회, 신당사키가케)과 북한노동당의 수교교섭 재개에 합의(1995. 3. 30)함에 따라 양국 관계는 새로운 전기를 맞게 될 것으로 보인다.

본 연구에서는 일본과 북한의 관계를 일본의 주요정당을 중심으로 서로 다르게 나타나고 있는 그 색깔의 차이를 시대적인 순서에 따라 정리하고자 한다. 그래서 일본 주요 정당들의 대북한 제측면의 相異點을 3개 樣態 내지는 모형(자민당 중심의 대북한 외교, 사회당 중심의 대북한 외교, 좌우연합 중도형)을 설정하였으며, 이와 같은 3개 외교유형이 양국관계의 역사에서 어떻게 투영되고 표출되어 왔는가를 살펴보고자 한다.

2. 일본의 대북한 외교관계 양태 설정

일본의 대북한 외교관계 양태를 다음의 3개의 유형으로 설정·구분하여 보았다.

그 첫째 유형이 자민당 중심의 대북한 외교이다.

그 특징은 다음과 같다.

첫째, 자민당 중심의 대북한 외교관계를 뜻한다. 지난 반세기여 동안의 일본의 대북한 외교정책결정 과정에 있어서 중심적 역할을 해 왔었던 당은 자민당이었다고 보아야 할 것이다.

둘째, 국제정치환경은 냉전구조였다. 이데올로기, 진영개념 등의 특징이 일본의 대북한 관계에 크게 영향을 미쳤다고 보아야 할 것이다.

셋째, 냉전구조와 관련된 개념으로서 진영 개념을 들 수 있다. 즉, 친서방적이란 특징이다. 친서방적이란 친미적이며 이와 관련해서 친한국적이었다고도 할 수 있다.

넷째, 주미종북(主美從北)의 성격을 들 수 있다. 자민당 중심의 외교에 있어서는 미국 그리고 친서방등의 외교가 중심이고 북한과의 외교는 부수적 내지는 주변적일 수 밖에 없는 것이다.

그러면 사회당 중심의 대북한 외교의 주요특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 일본의 55년 정치체제에 있어서의 혁신계 정당인 사회당의 대외정책 노선으로 특징지어 진다고 할 수 있다. 지난 1993년 7월 「호소가와」 내각 출범까지의 일본정치는 55년 체제 혹은 보혁구도(자민-사회당)였었다. 55년 체제하에서의 사회당의 대외정책노선은 친북·반한적이었다고 할 수 있다.

또한 사회당은 조총련의 권익보호, 일·북한 자유왕래, 교포의 복송문제등 일·북한간의 관계에 있어서 북한의 대변인 역할을 해 왔으며, 1971년 11월 16일에 발족한 당시의 「일·조 우호 촉진 의원 연맹」에 사회당 소속의 중·참의원 전원을 참가시켰던 것이다. 셋째는 사회당은 북한의 핵 해소를 요구한다는 점에서는 자민당과 일치하고 있으나 북한에 대한 제재보다는 협상을 강조하고 있는 특징을 들 수 있다.

끝으로 「좌우 연합 중도형」에 대하여 살펴보고자 한다.

좌우 연합 중도형의 특징은 자민당 중심의 대북외교나 사회당 중심의 외교와는 크게 다르다. 자민당 중심의 대북한 외교나 사회당 중심의 외교가 정당 중심의 개념이라면 좌우연합 중도형은 정당의 성격적 개념과 어떤 특정한 시기를 기준으로 한 유형이라고 할 수 있다. 첫째, 친북한적 외교정책 노선을 가지고 있었던 정당이 어떤 시점, 예컨대 1987년의 KAL기 사건이나 1980년대 후반을 기해서 정책노선의 전환을 하게 되는 경우를 경험하게 되는데, 우리는 이러한 정책상의 전환을 중요시 하지 않을 수 없는 것이다.

1995년 3월 20일 일본연립여당(자민·사회·사키가케)과 북한 노동당은 8차회담을 끝으로 중단되어온 수교 본회담을 신속히 개최하는데 합의한 바 있다.

연립 3당(자민·사회·신당 사키가케)의 대한반도 정책 및 안보정책은 비단 벌레색을 떨 가능성이 예견된다. 일본의 정치현장에서는 비단벌레색이란 말이 자주 등장한다. 광선 빛에 따라 녹색으로도, 자주색으로도 보이는 색깔로 서로 다

른 정책을 결합시켜 하나인 것처럼 내놓았을 때 그렇게 비유한다.

1994년 6월 29일 무라야마 사회당 위원장을 총리로 선출, 6월 30일 출범한 자민당·사회당·신당사키가케 연립정권의 대한반도 정책이 비단벌레색을 띠는 가능성이 예견된다.

우선 북한의 핵문제 대응에 있어서 자민당은 대미협조중시를, 사회당은 대북한 대화 중시를, 신당사키가케는 그 중간쯤에 위치한다.

3. 일본의 대북한 외교의 전개

일본의 대북한 외교관계의 전개 양상을 위에서 제시한 3개유형(제1형 : 자민당 중심의 외교, 제2형 : 사회당 중심의 외교, 제3형 : 좌우연합 중도형)에 따라 역사적으로 어떻게 표출되고 전개되어 왔었는가를 살펴 보고자 한다.

(1) 자민당 중심의 대북한 외교의 전개

일본과 북한간의 관계개선을 위한 교섭의 제1기는 1950년대 중반 이후였다.

양자간의 관계정상화 필요성이 북한에 의하여 최초로 발표된 것은 1955년 2월 당시 북한의 남일(南日)외상에 의해서였다. 당시 남일외상은 "상이한 사회제도를 가진 모든 국가가 평화적으로 공존할 수 있다는 원칙에서 출발하여 우리나라와 우호관계를 가지려는 모든 국가와 정상적인 관계를 수립할 용의가 있음"을 강조하면서 일본정부에 대한 "무역, 문화관계 및 그 밖의 조·일 관계의 수립, 발전에 관한 제문제를 구체적으로 토의할 용의를 갖고 있다"고 제의했던 것

이다. 그리고 김일성도 1957년 9월의 최고인민회의 연설에서 일본과의 수교가 양국간의 호혜와 아시아의 평화에 이바지 할 것임을 역설하기도 하였다. 그러나 일본은 이에 응할 수 없었다. 사실상 일본과 한국은 국교정상회담을 예비회담을 거쳐 1952년 2월부터 본회담을 개최하고 있었기 때문이다. 이 회담에서 한·일 양국은 기본조약, 어업문제, 청구권 문제등을 가지고 협상하였다. 물론 협상은 커다란 진전이 없이 끝이 났으나 일본이 한국 대신 북한을 외교 파트너로 삼을 만큼 상황이 변화 되지는 않았다.

그후 1956년(3월) "일·조 무역회"가 설립되었으며, 1957년에는 3,360만 달러의 무역협정이 체결되었다. 동시에 1959년 4월에는 일본실업단(22개사)을 북한에 파견, 약 1,500만 달러의 무역을 계약했다. 이러한 중국을 매개로 한 일·조 무역은 1961년까지 간접 무역의 형태를 취했다. 일본과 북한간 관계에 있어서 경제교역에 있어서는 위에서의 설명과 같이 부분적인 진전이 있었다. 일본이 북한의 수교제의에는 응할 수 없었지만 1950년대 말에 일본과 북한 사이에 중요한 협정을 성사시키게 되는데 그것이 바로 1959년 8월 칼카타에서 조인된 일·조간의 "재일교포 복송협정"이다. 이것은 북한이 50년대 후반에 들어서면서 계속해서 일본측에 요구하던 것으로 1958년의 김일성의 신년사에서도 재일동포 귀환에 대한 일본정부의 정책을 비난하면서 그들의 귀환을 촉구하였던 데서도 알 수 있다. 이러한 일본과 북한 사이의 재일교포 복송합의에 의해 1959년 12월 14일 북송 제1선이 니카타항을 출발하기 시작하여 대략 88,000명의 재일 교포가 북송되었다.

이로써 일본은 북한과의 관계를 앞서 자민당 중심의 대북외교의 특징속에서 설명한 것처럼 비공식적, 경제위주, 주변적, 안보갈등적, 주미종북(主美從北)의 연장 선상의 주한종북(主韓從北)적인 관계를 발전시켜 나가게 되었다. 따라서 한·일 국교정상화 이후의 일본과 북한간의 관계는 다소의 부침이 있었으나 이러한 골격하에서 일관되게 진행되어 갔다고 볼 수 있다.

특히 한·일 국교정상화를 성사시킨 사토 내각(1964~1972)은 친한척 보수내각으로서 또한 장수한 내각이었기 때문에 한·일 국교정상화에 이은 한국과 일본의 관계의 성숙기에 매우 중요한 영향을 미쳤다.

1965년의 한·일 국교정상화를 기점으로 한 한국과 일본간의 관계는 바로 일본과 북한간의 관계의 기준점이 되며 그 이후 전개되는 일본과 북한관계의 한계로 작용한다. 대체로 이러한 한계속에서 일본과 북한간의 관계는 부침을 계속하였는데 그 요인은 첫째로 일본내각의 특성이다. 즉 한국에 친한적인 내각이나 보다 중립적인 내각이나에 따라서 북한과의 관계가 다소 달라졌다. 둘째, 한국의 국내정치상황과 그것이 일본에 미친 영향력이었다. 셋째는 북한의 정책이 영향을 미쳤다. 북한의 외채문제, 수력 관할권문제, 특히 공격적인 안보정책과 테러등이 일본과의 관계에 영향을 미쳤다.

그리고 전체적인 동북아 안보환경 변화가 중요한 요인이었다. 더욱이 1972년 7월에는 사토 수상의 후임으로 다나카 수상이 취임하면서 일본은 북한에 매우 유연하고 실용적인 정책을 펴나가게 된다. 여기에는 일본의 국내정치적 압력도 작용하였는데 1971년 일·조 우호 연맹이 북한과의 관계진전에 앞장을 서게 되었다.

북한은 1979년대 중반에 들어서면서 심각한 경제난으로 외채지불능력이 상실되어 일본의 지불 기간을 두차례나 연기해주는 등 신용이 추락하였고 1977년에는 북한이 일방적으로 북한해안으로 부터 200해리의 경제수역을 선포함으로써 일본으로 부터 커다란 반발을 야기했다. 이에 따라 일본과 북한은 1977년 9월 북한해역 50해리 이상에서는 일본어선의 어업을 가능케 하는 어업협정이 체결되었다.

1970년 말부터 1971년에 이르기까지 일·북한간 무역은 "일·조 무역회"와는 별도로 조총련이 독자적으로 추진해왔다. 이 무역은 1971년 11월에 결성된 "일·조 우호촉진 의원연맹" 대표단이 방북 당시 체결한 "우호촉진 의정서"와 "무역협정"에 따라 이루어지게 되었다. "무역협정"의 내용은 1971년부터 1976년까지 5년간 5억 달러의 거래를 할 것, 일본측의 설비수출은 8년간 연불(延拂)로 할 것, 무역사무소를 설치할 것 등을 골자로 하는 것이었다. "무역협정"이 체결된 후 일·북한간의 무역은 급격히 증가했다. 1961년에 총 무역액이 불과 892만 달러에 불과하던것이 1968년에는 5,478만 달러, 1972년에는 1억 3,175만 달러, 1974년에는 3억 6천만 달러, 1979년에는 4억 3,500만 달러로 늘어나게 되었다. 특히 일본의 대북한 수출이 급증했다.

1980년대의 대부분의 기간에 일본과 북한간의 관계는 70년대와 마찬가지로 수교전망이 서지 않는 가운데 국제정치의 상황 변화에 따라 약간의 변화만이 있었을 따름이었다. 1979년의 박정희 대통령의 시해사건으로 인한 한국정치의 불안정으로 한일관계는 잠시 정체상태에 들어

갔으나 일본은 기본적으로 한반도 안정의 파괴를 원하지 않았고 뿐만 아니라 새로 등장한 전두환 정권과의 인맥구축을 시급히 모색해야 할 필요성으로 오히려 일본측이 한국 내의 대화채널을 찾는데 급급할 정도였다.

1982년말 스즈키 수상이 사임하고 나카소네 수상이 취임함으로써 한·일 관계는 새로운 전기를 맞이하게 되었고 일본과 북한과의 관계는 새로운 변화를 모색할 기회가 사라졌다. 오히려 전보다 후퇴하게 되었다. 나카소네 수상은 보수적 성향의 인물로서 수상에 오르기 전부터 일본자위대의 증강, 평화헌법의 개정등을 주장하던 인물이었다. 그의 등장으로 미국의 레이건, 일본의 나카소네, 한국의 전두환의 신보수주의의 축이 형성된 것이다. 나카소네는 1993년 1월 사토 수상이후 처음으로 한국을 방문하여 40억 달러에 달하는 경협제공을 약속하면서 한·일 관계는 국교정상화 이후 최고조에 달했다.

일본과 북한과의 관계는 북한이 1983년 10월 버마 랑군 폭파 사건을 저지른 것이 밝혀지자 악화되어 일본은 북한에 대해 일본 외교관과 북한 외교관의 접촉금지, 일본과 북한관리의 북한·일본방문 금지, 북한의 비행기의 일본 기착금지 등을 포함하는 제재조치를 가하였다.

1983년 제재조치 이후 일본과 북한의 교류는 거의 없었다. 북한은 대신 활발한 대중·대소 외교를 펴으로써 외교적인 고립과 실추된 대외 이미지를 개선하려고 노력했다.

1985년 1월 일본의 대북한 제재조치가 해제되자 일본과 북한과의 교류는 다시 활발해지기 시작하였다. 이에 따라 2월에는 북한 체육 대표

단이 방일하였고, 4월에는 노동신문 주필 김기남이 일본사회당의 초청으로 방일하였고 5월에는 일본사회당 서기장 다나베가 평양을 방문하였다. 또한 6월에는 조·일 우호촉진 친선협의회 회장 김우중이 일본을 방문하였고, 9월에는 일본 재계 인사인 가와카스텐 남해전철 회장이 평양을 방문하기도 하였다. 이러한 일련의 상호 방문에서 가장 중점적으로 논의된 것은 쌍방의 경제교류 확대 및 무역사무소 설치를 통한 일본과 북한과의 관계 발전이었다.

위와 같이 「자민당 중심의 대북한 외교 유형」이란 양태에 따라 일본과 북한간의 외교관계의 성격을 살펴보았다.

일·북한간의 외교관계에 영향을 미친 결정적 요인으로서는 첫째, 일본 국내의 정치적 변화, 즉 내각의 성격을 들 수 있으며, 둘째는 이데올로기 즉 냉전구조의 성격에서 오는 진영개념이며, 셋째는 동북아 정세 변화에 대한 일본정부의 상황인식의 차이, 넷째로는 북한 정권이 추구하는 안보정책의 성격 예를 들면 냉전구조에 대응하는 자세와 끝으로는 한국 정치의 국내적 성격 등을 들 수 있다. 특히 일본내각의 친서방적, 친미적 또는 친한적 성격의 강성(強性)의 여부가 일본과 북한간의 관계를 냉각시키기도 하고 유연하게도 하였었다.

(2) 사회당 중심의 대북한 외교

최근 일본의 제1야당인 사회당은 대한반도 정책을 둘러싸고 심각한 당내 분열현상을 보이고 있다. 종래 한국정부의 정통성을 부인하고 친북한 일변도의 한반도 정책을 고수해 왔던 사회당



사진은 지난해 6월24일 일본과 북한간 쌀원조협상에 앞서 악수를 나누는 북한 이종혁 아태평화위원회 부위원장(왼쪽)과 가와 시마 유타카 외무성 아시아국장

은 한국의 민주화와 문민정부 출범을 계기로 하여, 종래와는 달리 상당히 우호적인 자세를 보이고 있다. 말하자면 사회당내의 우파의 발언권 강화와 더불어 대한 정책의 재정립을 둘러 싸고 좌·우파간에 적지 않은 대립과 갈등이 표출되고 있는 것이다. 특히 한반도 정책과 관련하여 우파 세력의 대표적인 인물인 가와마다 의원은 지난 사회당의 비현실적인 한반도 정책을 비판, 한국을 한반도의 유일 합법정부로 승인한 한·일 기본조약을 사회당도 인정해야 한다고 강조했다.

이와 같이 좌·우파간의 대립 양상을 보이고 있는 사회당의 대북한 관계를 시대 순서에 따라 그 전개과정을 살펴보자.

북한은 1945년 해방 직후부터 일본 공산당과 유대를 유지하고 있었으며, 일본 사회당과는 이념에 있어서 북한 정책과 융합할 수 없으나, 일

본과의 경제적·문화적 교류확대에 적극적인 태도를 취해 왔다.

1970년대에 들어서면서 북한은 일본 공산당과 정치·경제적인 제문제에 대하여 상호 심한 이견이 노정되었고, 그후 오늘날까지 형식적인 관계만을 유지해 오고 있다. 반면에 북한은 1970년 8월 13일부터 8월 26일까지 일본 사회당 대표단을 북한에 초청하여 북한의 대일정책 수행에 있어서 사회당의 적극적인 지원을 약속받았으며, 1973년 10월에는 일본 사회당 대표들이 북한을 방문, 이른바 「북한·일본간의 국교정상화 3원칙」에 합의하였다.

1981년 들어 사회당 대표들은 3월 16일 북한을 방문하여 노동당과 「동북아 비핵지대 창설에 관한 공동 성명」을 발표하였으며, 현준극과 구

노 의원간에 무역대표부의 상호 설치 무역 협정의 체결, 나리따—평양간 항로 개설등을 합의했다.

1987년 KAL기 폭파사건은 일본·북한 관계를 악화시켰다. 일본정부는 88년 1월 북한에 대해 83년 량군 사건때 취했었던 제제조치와 유사한 제제조치를 취했다. 이에 대해 북한도 제18후지산 마루 선원의 석방문제에 일체 불응한다고 밝혔다. 이러한 사건에도 불구하고 1988년 7월 7일 한국에서 “7·7선언”으로 알려진 북방정책을 발표하는 등 내외의 변화와 더불어 일본내에서는 북한과의 관계 개선의 필요성이 제기되고 또한 한국의 대북한 정책변화로 인하여 일본이 한국에 대한 부담을 덜 느낄 수 있는 시기이므로 그러한 기회를 잘 살리는 것이 일본으로서도 유리할 것이라는 판단하에 일본은 대북한 접근에 박차를 가하였다.

이에 1988년 9월 일본의 사회당 서기장 야마구치가 북한을 방문하여 관계 개선의 의향을 타진하였고 북한의 긍정적인 태도를 확인한 후 다케시다 수상에게 이를 전하였다. 1989년 9월 10일 「도이」위원장은 참의원 선거(89.7) 승리를 배경으로 집권시 「대남북한 균형관계 유지」, 「방위비 GNP 1%이내 준수 및 문민 통제강화 조건 하에서 자위대 존속·유지」 등을 내용으로 하는 「도이 비전」을 발표하였다.

1989년 2월 다케시다 수상은 시정연설에서 일·조 관계개선을 위해 노력하겠다는 견해를 표명하였고 3월에는 중의원에서 일본 수상으로서 처음으로 북한을 “조선 민주주의 인민공화국”이라고 정식 명칭으로서 호칭하면서 북한과의 수교의사를 밝혔다. 그해 4월 초에 북한을 방

문한 다니베를 비롯한 사회당 대표단과의 회담에서 김일성은 다케시다 내각의 대북 접근을 긍정적으로 평가하였고 일본 내의 자민당 대표단의 북한 방문요청에 대해 이를 수용할 의사를 밝혔다.

(3) 좌우연합 중도형

「좌우연합 중도형」이란 일본의 대북한 외교관계의 양태를 살펴 보기 위해서는 일본의 국내정치 변화에 대한 간단한 설명이 있어야 할 것 같다. 오늘 일본의 정치는 한치 앞을 내다 볼 수 없는 대변혁의 과정에 있다. 그 동안 40여년간 집권했던 자민당 정권이 붕괴되고 호소가와 연립 내각의 발족('93.3.8), 호소가와 수상의 사가와 큐빈사건 연루와 사임('94.4), 하타정권 출범('94.4), 하타내각의 몰락('94.6), 사회당·자민·신당사키가케의 연합에 의한 무라야마 내각의 탄생('94.6), 신진당의 결성('94.12), 사회당의 전위원장인 야마하나의 분당선언('95.1)과 신당 추진, 하시모토 내각의 출범('96.1) 등과 같이 정권의 교체, 합당과 연합 그리고 이합집산이 계속되고 있다. 55년 체제는 반공과 반사회주의적 이데올로기를 바탕으로 출발했으나, 공산주의가 몰락하고 냉전이 끝난 오늘날 이데올로기는 그 의미를 상실했다.

일본의 대북한 관계에 있어서 「좌우연합 중도형」 외교의 추진은 1990년 가네마루 자민당 부총재의 방북단(9월 24일~28일)에서부터 시작된다. 1990년 9월 가네마루는 일본 사회당 부위원장과 함께 제18후지산호 선원 석방 문제 해결과 대북한 정상화 제의를 받아 들임에 따라 북한

과 수교교섭을 개시할 것에 합의한 3당(자민, 사회당, 북한노동당) 공동선언을 채택하였다.

그리고 그후 3회에 걸친 예비회담을 거쳐 1991년 1월부터 본회담이 시작되었다. 같은 해 11월과 12월 3회에 걸쳐 예비회담을 갖고 개시 시간과 장소 및 의제에 관해 논의했다. 1991년 1월 부터 개최된 수교교섭 회담에서 논의될 의제를 ① 국교정상화와 기본문제, ② 청구권과 경제협력, ③ 한반도의 평화와 안전에 관한 제문제, ④ 쌍방에 관계되는 제문제로 할 것에 대체적으로 합의하고 총 8차에 걸쳐 회담을 가져왔다. 그러나 8차 회담이 차기 일정 조차 잡지 못한 채 완전 결렬되고 말았다. 회담이 결렬된 직접적 원인이 일본측의 “이은혜 문제” 거론에 대한 북한의 반발이었다는 것은 익히 알려진 사실이다.

그러나 그것은 표면상의 이유였지 실질적 이유는 다른데 있었다고 판단되는 바, 원인 규명을 위해서는 이 문제에 대한 양국의 절충을 상기할 필요가 있다. 이은혜 문제는 4차 회담에서 실무 접촉에서의 비공식 논의 사항으로 결정되어 그 같은 형식의 논의가 상례화 되다시피 했으며, 더욱이 8차 회담(92년 11월 5일~6일) 당시 이 문제가 다시 부상되었던 만큼 일본의 실무협의 차원에서 거론한 것은 당연한 처사였다.

그럼에도 불구하고 북한이 이를 문제삼아 회담장을 박차고 나가 회담 결렬로 몰고간 이면에는 핵 문제에 대한 일본의 강경태도에 대한 북한의 반발 및 대일수교 전략 수정이라는 실질적인 이유가 깔려 있지 않나 생각한다. 사실상 일본은 북한과의 수교회담에서 한국과 미국이 주장해 온 남북 상호사찰에 대한 북한의 수락을 수교의

전제조건으로 삼았고 북한은 일본이 이러한 태도로 나오는 한 수교협상의 진척이 불가능하다는 사실을 깨닫고 오히려 과거 피해 사죄, 보상 문제로 맞대응 하는 것이 유리하다는 판단을 한 것으로 보인다. 일본은 북한의 1993년 3월 NPT탈퇴 선언 이후 미국과 한국과 긴밀한 공조를 유지해 왔다. 한 동안 소강상태에 있었던 일본과 북한관계는 1995년 3월부터 모습을 드러내 보이기 시작하였다.

1995년이 들어서면서 북한의 경제난, 경수로 문제, 북한의 일본에 대한 “쌀” 지원요청 등의 문제와 더불어 일·북한 관계는 새로운 복잡한 모습으로 부상하기 시작했다.

1995년 3월 30일 일본연립 3당(자민, 사회, 신당사키가케)과 북한 노동당은 8차 회담을 끝으로 중단되었던 수교회담을 신속히 개최하는데 합의했다. 이들 4당은 90년에 채택된 「3당 공동선언」에 따라 시작된 양국 정상화 교섭이 제8회로 중단된 점을 지적하면서 ① 양국간 불행한 과거를 청산, 정상화 조기실천에 노력한다 ② 정상화를 위한 대화와 교섭에는 어떠한 조건도 붙이지 않는다 ③ 자주적 내지는 독자적 입장에서 교섭을 한다 ④ 정부가 국교 정상화 교섭을 적극적으로 추진하도록 노력한다는 4개항에 합의했다. 이와 같은 합의가 나올 수 있게 된 배경과 양측의 입장을 살펴보기 위해서는 제1차회담('91년 1월 30일~31일)에서 부터 제8차회담('92년 11월 5일~6일)까지 그리고 그 이후의 양국가의 주요현안을 살펴 보자.

북한이 일관되게 주장하는 주요 현안은 다음과 같다.

첫째, '90년 9월 24일~28일 사이에 양국간에 합의된 「3당 공동선언」의 준수를 들 수 있다. 북한은 북·일간의 앞으로의 수교 교섭은 「3당 공동선언」의 지침에 따를 것을 강조함에 반해, 일본은 「3당 공동선언」은 「역사적 사실」로서만 인정, 그것을 덮어 두고자 한다는 데 있다. 「3당 공동선언」 준수문제, 특히 「전후 45년 일본의 대북 적대정책으로 인한 손실에 대한 일본의 충분한 보상」 조항 문제는 양국간에 합의점을 찾기가 어려운 난제라고 본다.

둘째, 핵문제에 대한 양국의 현저한 입장 차이가 있다. 핵 문제는 1990년 11월~12월에 있는 예비 회담에서부터 큰 난항을 겪은 문제이다. 경수로 노형 선정과 관련, 한·미·일 3국 공조체제 문제는 쉽게 풀릴 수 있는 문제는 아니라고 본다. 앞으로도 근본적인 입장차이가 쉽게 좁혀지기 어려운 것은 양측의 깊은 이해관계 문제가 걸려 있기 때문이다.

4. 결론 및 전망

1990년대에 들어서면서 국제환경의 변화가 동북아의 국가간 관계 구조에도 영향을 미쳤으며 또한 일본 국내정치 변화가 맞물려서 일본-북한관계의 모습은 새로운 양상으로 수면위에 떠오르고 있다.

제3의 유형이 잘 나타난 것이 '90년대에 들어서면서 가네마루 자민당 부총재를 중심으로 한 일본의 대북수교 교섭단(90명)의 방북이라고 할 수 있다.

'90년 일본 가네마루 방북이 이루어진 배경에는 사회당의 참의원 선거의 승리라는 중요한 요

인이 있었다. '90년 9월 일본 방북단의 구성형태는 일본의 대북한 관계 유형의 전형을 이루고 있다. 즉 政(자민, 사회), 官, 財의 3자 연합 형식의 대표단이었다. 장차의 일본의 국내정치가 불투명 하다면 앞으로의 일·북관계의 수교교섭을 위한 일본 수교교섭단은 이와 같은 모습을 형식적으로나 내면적으로나 내 보일 것이다.

자민·사회·신당사키가케로 구성된 연립 3당과 북한 노동당과 4당에 의한 일·북한 양국의 조기수교를 위한 회담재개에 합의('95.3.30)한 것이 앞으로 일본과 북한 관계를 결정짓는데 있어서 분수령이 될 것인가 아닌가 하는 문제는 아직도 의문으로 남는다. 왜냐하면 현재의 일본의 연립내각의 성격은 아직도 불투명하여 장차의 정책노선을 명확히 하기가 어렵기 때문이다. 따라서 다음의 몇가지 요인을 중심으로 향후의 일본과 북한과의 관계를 분석·전망해 보고자 한다.

첫째, '96년에 들어와서 하시모토 류타로 자민당 총재가 총리로 선출되고 새로운 내각이 출범하였다. 하시모토 내각의 탄생은 새로운 총선거에 의한 것도, 정권 교체에 의한 것도 아니다. 지난 1년간 유지되어온 자민-사회-신당 사키가케 연립정권에서 소수당 대신에 다수당 총재가 총리직을 차지하게 된 것에 불과하다. 문제는 연립정권의 정책 노선이 한 목소리를 낼 수 없다는 데 있다. 어느 당이 더 큰 목소리를 내느냐 하는 것은 몇 달 안에 있을 총선 결과로 가늠할 수 있을 것이다. 하시모토 류타로 신임총리는 '96년 1월 22일 국회시정연설에서 한반도 문제에 관한 언급중 대북한 국교정상화 교섭 등에 강한 의지를 보였다. 차기총선에서 자민당의 위치가 보다 강해진다면 일본의 대북한 관계에 있어서

「한·미·일 공조」의 틀에서 일본의 「독자적인 목소리」가 보다 높아질 것으로 전망된다. 그러나 연립내각에 의한 대북 수교 교섭 추진은 그 전망이 밝은 것만은 아니라고 보며, 짧은 시일 내에 북·일 관계 정상화 궤도에까지의 진입은 쉽지 않을 것이다.

둘째, 일본과 북한은 공히 양자의 수교교섭 문제를 전략적으로 이용하고 있다는 점이다. 그것이 극명하게 나타난 것이 북한이 일본에 요구한 “쌀” 지원 문제에 대한 일본의 자세다. 일본의 일부 정치인들은 한국의 잇단 경고에도 불구하고 “쌀” 지원을 자렛대로 급속한 대북 접근을 시도, 한국을 자극하고 있다.

셋째로는 일본과 북한사이에 타결해야 할 현안들을 두고 양국 사이에 각기 다른 의견을 좁히기에는 그 골이 너무 깊다는 데에 어려움이 있다. 예를 들면 북한 핵 문제는 북·미 제네바 합의에 의해 어느 정도 가닥을 잡아 가고는 있으나 전후 보상 문제등 아직도 북·일 관계 정상화의 전망은 속단을 불허하는 입장에 있다는 점을 무시할 수 없다. 왜냐하면 북한의 핵문제에 관한 한에 있어서는 미국·일본·한국 사이에 3자 공조 체제가 어느 정도 굳어진 상황에 있기 때문이며, 이 문제가 풀리지 않은 상황에서 일본이 미국에 앞서 북한과 관계 정상화를 이룰 수 있겠느냐 하는 문제는 의문으로 남는다.

넷째로 일본의 대북한 관계 제약 요인으로서 한국에 대한 고려이다. 한국은 일본과 북한 관계에 있어서 전제 조건을 제시해 왔었는데, 이를 테면 “쌀지원문제”를 들 수 있다. 한국은 일

본의 북한에 대한 “쌀” 지원은 한국 정부의 지원에 앞설 수 없음을 조건으로 달았다. 일본이 한국정부가 제시한 조건을 가볍게 다룰 수 없는 것이 한·일 관계의 현실이다. 특히 일본과 북한의 90년 「3당 공동선언」속에 들어 있는 「전후 45년의 배상문제」와 「조선은 하나」라는 내용은 앞으로 양국간의 수교교섭 과정에 있어서 중요한 걸림돌이 될 것이고 또한 일본이 한국 정부의 입장을 고려하여야 할 현안으로 되고 있다.

분명한 것은 일본의 독자적인 운신의 폭이 과거보다는 넓어 졌다는 점이다. 예를 들면, 1995년 3월 30일 4당(자민, 사회, 신당, 사키가케와 북한 노동당)의 합의 내용 속의 “독자적, 자주적 원칙”이란 내용이다. “독자적, 자주적”의 원칙은 일본과 북한이 수교교섭에 있어서 미국이나 한국 등의 관여에 무관할 수 있다는 의지의 표현이라고 본다.

끝으로는 일본과 북한관계에 있어서는 언제든지 남북한 관계라는 변수가 매개 변수였다는 점이다. 즉, 남북한 간의 대화와 교류가 활발하면 일본과 북한 관계는 활발했으며 남북한 관계가 북·일 관계의 촉진요인이었다는 점이다. 그 예로는 “7·4 남북 공동선언”을 들 수 있다. 7·4 남북 공동선언이 있고나서 북·일 관계는 활발했던 것이다.

장기적으로 보면 일본과 북한 관계는 국교정상화의 방향으로 갈 것이 분명하다. 1995년 3월 30일 4개당의 공동합의를 보면 북·일 관계의 장래에 대한 원칙은 서 있다고 보아야 할 것이다. 단지 그 관계의 모습과 세부적인 절차 등에 대한 양측의 합의와 조율이 남아 있을 뿐이다. **등단**

1950년~1965년간 우리나라의 주요군사외교 현안에 대한 고찰

김 영 석

중위/제3726부대 정보처



1. 서 언

최근 외무부는 해방이후 지난 1965년까지의 외교문서를 일반에 공개하였다. 이 문서들은 정치, 경제, 사회, 문화 등 각 방면에 관계된 외무부의 외교활동 기록으로서 역사적인 의미를 가진 것이고, 이 문서들 가운데 군사적인 분야의 외교 현안을 고찰해 보는 것도 우리군의 어제를 돌아보고 미래를 준비하는데 다소나마 도움이 될 수 있으리라는 생각에서 부족하나마 이 글을 쓰게 되었다. 먼저 위 자료들은 마이크로 필름화된 대단히 방대한 내용으로서 한정된 시간과 지면에 모두 기록할 수 없음을 양지하시기 바라며, 이 글에서는 편의상 ① 이승만 대통령이 맥아더 장군에게 보낸 서한 ② 미국의 대한 방위 공약 ③ 6·25 동란시 남북인사에 대한 송환 노력 ④ 한국의 대월남 군사원조 등을 순서에 따라 소개하도록 하겠다.

2. 이승만 대통령이 맥아더 장군에게 보낸 서한

1950년 6월 25일 6·25 전쟁이 발발하자 UN은 북한을 참략자로 규정하고 UN군을 창설 맥아더 장군을 그 사령관으로 임명하여 북한에 대한 제재를 실시하였다. 그 과정에서 우리 한국군도 UN군과 더불어 북한의 침략을 물리치기 위해 싸워야 했으며, 한국의 이승만 대통령은 맥아더 장군에게 한국군의 지휘권을 이양하는 서한을 1950년 7월 14일자로 보내었다.

이에 대해 맥아더 장군은 당시 대구에 있던 주한 미군 대사관을 통해 승낙과 감사의 뜻을 표하는 답서를 보내왔다. 이로써 한국군의 작전 통제권이 UN사령부로 이양되었던 것이며, 1994년 11월 30일 우리나라 외무부장관과 주한 미대사관의 각서 교환으로 평시 작전 통제권은 한국군에 환수되었던 것이다.

여기서 이승만 대통령의 서한을 인용하고 비 공식 번역하면 다음과 같다.

친애하는 맥아더 장군:

대한민국을 위한 UN의 공동군사 조치와 한국내 또는 한국인근에서 싸우는 모든 UN의 육·해·공군이 귀하의 작전 통제권하에 있고 귀하가 UN의 최고사령관에 임명되었음을 고려하여, 본인은 기꺼이 대한민국의 모든 육·해·공군에 대한 지휘권을 현재의 적대 상태가 유지되는 기간동안 양도하는 바이며, 이 지휘권은 귀하 또는 귀하에 의해 한국내 또는 인근 해역에서 이 지휘권의 행사를 위임받는 군사 지휘관에 의해 행사될 것입니다.

대한민국군은 귀하의 지휘를 받게된 것을 자랑스러워 할 것이며 대한민국 국민과 정부도 역시 우리의 사랑하는 조국의 독립과 보존에 대한 파렴치한 공산 침략에 저항하기 위해 함께 연합한 UN의 군사 지휘권을 가진 저명하고 뛰어난 군인에게 우리의 연합한 군사 조치의 지휘를 받게 된 것을 자랑스러워하고 용기를 얻을 것입니다.

계속되는 최고의 경의를 표하면서

이 승 만

여기에서 한가지 첨언하고 싶은 것은 “현재의 적대상태”에 대한 것으로서, 우리나라는 아직 휴전협정을 적용받고 있는 상태이며, 국제법상

전쟁의 종료를 의미하는 어떠한 선언을 발표하거나 협정을 체결하고 있지 않다. 따라서 법적으로는 아직도 전시 상태인 것이다. J.STONE과 같은 학자는 우리나라와 같이 사실상 장기적으로 무력충돌이 종료되어 있는 상태는 전쟁의 종료로 보아야 한다는 주장을 하기도 한다. 우리나라의 현 체제는 여전히 법적으로도 전시 상태로 보는 것이 다수의 입장인 것 같다.

이승만 대통령은 휴전협정의 체결을 반대했고 결과적으로 휴전협정은 미국측과 중공 및 북한측과 체결되게 되어 우리나라는 휴전협정의 법적 당사자가 될 수 없었다. 이점을 북한측이 악용하여 우리나라를 배제한 채 미국과 북한과의 휴전협정을 평화협정으로 체결하자는 주장을 오늘날까지 계속 하게 된 것이다. 그러나 6·25 전쟁은 우리 한국군이 수많은 피를 흘린 전쟁이고 한반도 평화는 우리를 배제한 북·미 평화협정으로 보장될 수 없음은 너무도 자명한 사실인데도 북한은 헛된 적화통일의 망상을 버리지 못하고 있는 것이다.

3. 미국의 대한 방위 공약

초기 우리나라의 부족한 국방력으로는 북한의 우세한 군사력에 대응하기 힘들었고 이에따라 미국의 대한방위공약을 얻어내기 위해 노력해야 했다. 미국의 한국에 대한 방위공약은 전쟁중인 1951년부터 계속되어 왔다. 여기에서는 1965년까지 있었던 미국의 대한방위공약에 대해 살펴보고자 한다. 먼저 대한방위공약을 열거하면 다음과 같다.

가. 방위공약 일람

제 목	일 시	장 소
에치슨 국무장관 성명	1951.7.19	워싱턴
아이젠하워 대통령의 이 대통령앞 서한	1953.6.6	워싱턴
16개 참전국 공동정책선언	1953.7.27	워싱턴
이-덜레스 공동성명	1953.8.8	서울
한-미 상호 방위조약	1953.10.1	워싱턴
이-아이젠하워 공동성명	1954.7.31	워싱턴
한-미간의 합의 의사록	1954.11.17	서울
박-케네디 공동성명	1961.11.14	워싱턴
박-리스크 공동성명	1964.1.29	서울
박-존슨 공동성명	1965.5.18	워싱턴

나. 주요 방위 공약 내용

1951년 7월 19일 에치슨 미 국무장관은 워싱턴에서 “휴전을 효과적으로 지속시키려면 진정한 평화가 확고히 수립되고 또한 한국민의 침략에 대한 두려움이 없이 그들의 장래를 설계할 수 있는 보장을 받을 때까지 유엔군을 계속 한국에 주둔시켜야 한다. 한국에 잔류한 유엔군을 계속 한국에 주둔시켜야 한다. 한국에 잔류한 유엔군의 규모는 제반상황 특히 휴전협정이 준수되는 정도에 따라 좌우될 것”이라고 발표하였다.

휴전협상이 막바지 진행중이던 1953년 6월 6일 아이젠하워 당시 미국대통령이 한국의 이승만 대통령에게 보낸 서한은 제2항에서 “지금까지 미국이 취한 행동과 한국의 독립을 위하여 이미 바쳐진 피와 재물의 막대한 투자는 정당한 이유없는 침략의 반복을 허용하지 않겠다는 미국의 기질과 의도의 명확하고 뚜렷한 표시인 것입

니다.”고 하여 추후 공산침략의 반복에 대한 강한 경고의 메시지를 보내왔다. 또한 휴전협정 체결일인 1953년 7월 27일 워싱턴에서는 미국을 포함한 16개 참전국이 공동정책선언을 채택하여, 우리들은 UN의 원칙에 도전하는 무력공격이 재발하는 경우에는 세계평화를 위하여 다시 단결하여 조속히 이에 대처할 것을 확인하는 바이다”라고 UN군의 응전의지를 다시 천명하였다. 휴전협정이 체결되고 미국은 다음과 같이 이승만 대통령과 덜레스 외무장관의 공동성명을 1953년 8월 8일 서울에서 발표하여 한국의 불안감을 덜어 주었다. “만약 이 기간내에 공산군이 휴전협정을 위반하여 대한민국에 대하여 불의의 공격을 할 경우에는 한국군을 포함한 유엔군 사령부 자체와 동 사령부 산하의 군대에 대한 공격 및 위협으로 간주하고 즉각적이며 자동적인 반격을 가할 것이다. 불의의 무력공격에 대한 반격은 새로운 전쟁이 아니며, 도리어 휴전협정으로 정지된 실제 전투행위를 공산군이 제제한 것으로 될 것이다. 유엔군 사령부는 이와 같은 공격에 대하여 계속적인 경계를 할 것이다.”

이에 더하여 1953년 10월 1일 「한미 상호 방위 조약」이 워싱턴에서 체결되었고 「한국에 대한 군사 및 경제원조에 관한 한미간의 합의 의사록 및 이에 대한 수정」이 1954년 11월 17일 서울에서 체결되어 6·25 전쟁이후 미국의 대한 방위공약은 일단락 되었다. 한·미 상호 방위조약 제3조는 “각 당사국은 타당사국의 행정관리하에 있는 영토, 또한 금후 각 당사국이 타 당사국의 행정관리하에 합법적으로 들어갔다고 인정하는 영토에 있어서 타 당사국에 대한 태평양 지역에 있어서의 무력공격을 자국의 평화와 안전을 위태롭

게 하는 것이라고 인정하고, 공통한 위협에 대처하기 위하여 각자의 헌법상 수속에 따라 행동할 것을 선언한다”고 규정하고 있고, 한미합의 의사록은 “대한민국에 대한 도발에 의하지 않은 침공이 있을 경우에는 미국의 헌법절차에 따라 침략자에 대하여 그 군사력을 사용한다.”고 규정하여 미국의 대한 방위공약은 그 틀을 잡게 되었다.

1961년 5·16 이후 미국은 한국의 박정희 정권에 대해 지지하는 쪽으로 정책을 바꾸고 워싱턴에서 박정희 대통령과 케네디 대통령은 공동성명을 1961년 11월 14일 다음과 같이 발표하였다. “박의장과 케네디 대통령은 태평양 지역에 있어서의 외부 무력 침략에 대처하는 상호 방위문제에 관하여 토의하였다. 그들은 공산주의 팽창에 대한 자유세계의 방비(bulworks)로서의 그들 양국정부의 공동이익이 한국과 미국군이 한국땅의 방위를 위하여 유엔군 사령부하에 나란히 서서 형제로서 무장하고 있다는 사실로서 깊어지고 강화되어 있음을 인정하였다. 케네디 대통령은 무력공격이 재연되면 미국이 1953년 10월 1일에 서명된 대한민국과 미 합중국간의 상호 방위 조약에 따라 가능한 모든 원조를 즉각적이며 효과적으로 대한민국에 제공한다는 결의를 재확인 하였다. 양지도자는 유엔의 요청에 따른 최초의 집단적 군사조치로서 한국이 무력침략으로부터 성공적으로 방위되었음을 상기하였다. 그들은 한국전쟁에 군대를 파견한 유엔 회원국들이 ‘유엔의 원칙에 도전하며 무력공격이 재연되면 다시 단합하여 신속히 대항할 것이다.’라는 선언을 상기하였다.” 이로써 미국은 박정희 군사정부를 지지하고 대한방위를 공약하는 선언을 하게 된 것이다.

케네디 대통령이 사망하고 존슨 대통령이 취임한 후 박정희 대통령과 존슨 대통령은 1965년 5월 18일 워싱턴에서 공동성명을 통해 미국의 대한방위 공약을 다시 천명하고 한국군의 현대화를 위한 노력도 강화하였다. 다음은 박—존슨 공동성명 제5항이다. “양국 대통령은 양국간의 상호방위 유대의 중요성을 재검토 하였으며, 존슨 대통령은 대한민국에 대한 군사적 침략으로 인하여 발생하는 공동위협에 대처하기 위하여 1954년 한·미 방위조약에 의거, 군사력의 행사를 포함한 모든 가능한 원조를 즉시 효과적으로 제공할 용의와 결심을 재천명 하였다. 존슨 대통령은 미국은 한국정부의 요청에 의하여 계속하여 한국내에 강력한 군사력을 유지한 것이며, 주한 미군과 함께 한국의 안전을 보장하기 위하여 충분한 수준의 한국군 유지를 위하여 원조할 것이라고 말하였다.”

4. 남북인사에 대한 송환 노력

6·25 전쟁이 끝나고 우리 정부는 전쟁중에 납북된 인사들의 송환을 위해 노력하였다. 1960년 8월 23일 외무부 주미과에서 작성한 남북인사에 대한 자료는 다음과 같이 기술하고 있다.

실향사민을 송환시키기 위한 교섭은 휴전협정 회담이 개최되던 1951년 7월 7일부터 오늘날까지 군사정전 위원회, 유전대책위원회(정부기관), 국제 적십자사 및 납치인사 가족회회에 의하여 추진되어 왔으나, 공산측은 “2백만명의 북한출신 실향사민을 보내라”, “남한에의 귀향 희망자가 전무하다.”는 등의 괴변을 토함으로써

실향사민의 송환을 거부하여 왔던 것이다.

상기자료를 참고로 실향사민의 송환을 위한 교섭경위를 요약하면 다음과 같다. 1953년 1월 24일 공산측은 아측의 강경한 요구에 의하여 민간인을 무조건 송환할 용의가 있다고 명백히 말하였으나 그 시기와 방법에 대하여는 언급을 회피하였으며, 1952년 2월 2일 한국은 중립국 대표가 북한에 가서 납치인사들을 회견하여 자유의사에 의하여 각기 송환시킬 것을 제안하였으나 북한은 이를 거부하였다.

1953년 8월 10일 공산측은 휴전협정 조인후 민간인 송환을 원조하는 기구를 조직하는데 동의하였고, 피납된 인사의 송환을 실현시키는 조문을 휴전협정에 포함시킬 것에 동의하고 1953년 7월 27일 동협정에 조인하였다.

1953년 12월 29일 휴전협정 제59조 제4항에 의거하여 설립된 실향사민 귀향협조 위원회에서 공산측은 1954년 3월 1일을 기하여 사민교환을 개시할 것에 동의하였다. 1953년 2월 18일 회의에서 한국은 이북에의 귀향 등록자수 70명을 공산측에 통고하였으나, 공산측은 남한에의 귀향 희망자가 전무함을 통고하였다. 1954년 2월 군사정전위원회 회의에서 공산측은 돌연이 교환일자를 5월 1일로 변경함을 통고하였다. 이어서 1954년 3월 9일 군사정전위원회 회의에서 공산측은 2백만명의 북한출신 실향사민을 송환하려고 주장하여 납치인사 송환을 지연시키려고 획책하여 군사정전위원회를 통한 교섭은 제42차 회의(54.5.13)이래 교착상태에 빠지고, 그간에 휴전협정 제59조에 규정된 바에 따라 아측은 북한으로 송환되기를 희망하는 사민 37명을 송환한

데 반하여 공산측은 단 19명의 외국적 사민만을 송환하였을 뿐이었다.

1954년 5월 변영태 외무부장은 국제적십자사에 서한을 보내어 납치인사의 송환을 주선하여 줄 것을 요청하였고, 1954년 7월 26일 "피납치인사가족회"에서도 국제적십자사에 서한을 보내어 국제적십자사 특별위원회 대표의 한국파견을 제안하고 이 문제가 유엔총회에 제출될 수 있는지를 문의하였다. 1956년 국제적십자사 대표 2명이 한국을 방문하였을 때, 대한적십자사에서는 납치인사들의 명단을 전달하고 동인사들의 조기귀환을 위하여 국제적십자사가 북한 적십자사 당국과 접촉할 것을 요청하였으며, 1957년 7월 뉴델리에서 개최된 국제적십자 제19차 총회에서 우리 적십자사 대표는 결의안을 제출하고 남북인의 즉시 송환을 요구하였다. 이 회의에서 북한 적십자 대표는 우리측과의 소위 쌍방회담을 통한 해결을 요구하였으나 우리 대표는 이를 거절하였으며, 그 후에 북한 적십자 당국은 남북인사 337명의 소재 및 소식을 국제적십자사를 통하여 우리에게 전달하였다.

한편 6·25당시 남북 인원수를 보면 우리측에서 공산측에 제시한 실향사민 수는 7,034명(등록수)이며 (미등록자수를 합하면 약 10,000명 가량으로 추산됨), 국제적십자사를 통하여 우리측에 소재 및 소식을 전달하여 온 자 337명이고 현재까지의 송환자는 전무하다. 1958년 11월 10일 제13차 유엔총회에서 우리측은 유엔사무총장에서 서신을 보내어 이 문제 해결을 위하여 적절한 조치를 취하여 줄 것을 요청하였다.

그 후 여러차례 인도적인 이유에서 남북인사

의 송환을 위해 노력하였으나 현재까지 송환된 사람이 없음은 참으로 안타까운 일이 아닐 수 없다.

5. 한국의 대월남 군사원조

60년대 우리군사외교의 한 영역을 차지한 것은 대월남 파병 문제일 것이다. 그러나 이곳에서는 비전투부대의 파월에 관한 65년 이전의 기록만을 언급하고자 한다.

1964년 외무부의 대월남 군사원조에 관한 자료를 통해 한국의 전투 부대 파병 이전 대월남 군사원조의 발단과 과정, 내용 등을 살펴볼 수 있다.

가. 발단

위 자료에 의하면 1964년 4월 15일 동남아세아 조약기구(SEATO) 각료 이사회의 폐막 성명에서 “공산측이 월남에서 침략을 계속하고 있는데 대해 심각한 우려를 표명하고, 만일 필요하다면 이 8개 동맹체가 서로 조약하에 더욱더 구체적인 조치들을 취할 태세를 계속 갖추어야 한다.”는데 합의를 보았다.

그 후 5월 8일 미 국무성 관리들은 “한국을 포함한 세계 25개 국가들에 월남정부에 대한 실질적이며 물질적인 기여를 제공함으로써 공산주의와 싸우고 있는 월남을 지원하고자 요청하였음”을 말했다. 이 요청의 내역은 전투부대가 포함되지 않고 군사 및 경제 원조가 포함되었으며 지원 요청을 받은 국가는 8개국 동남아 조약기구와

15개국 나토 동맹국이 포함되었다.

나. 원조현황 및 각국 반응

1964년 현재 월남을 지원하고 있던 국가의 원조현황은 호주가 30명의 군사고문파월, 영국이 경찰 및 counter-insurgency에 관한 고문단 파월, 말레이시아가 말레이 군사학교에서 200명 이상의 장교훈련 및 12명의 군사고문 파월, 우리나라에서 태권도 교관단을 파월(63년 12월로 종료)하였고, 서독, 일본, 영국, 호주 등이 물자 및 기술원조를 제공하고 있었다. 이러한 때 미국의 상기 원조 요청에 대해 필리핀, 노르웨이, 서독, 자유중국, 일본 등의 국가들이 긍정적인 반응을 보였다.

다. 우리나라의 대월원조

우리나라는 1962년 군사사절단 파월후 10월 12일 월남정부에 4개 항목의 월남원조를 제시하였는 바 ① 정보교육 ② U·D·T 교육 ③ 의사 지원 ④ 태권교육이 그것이다. 이에 대해 월남은 태권도 교관단을 원한다는 의사 표시를 해와 우리나라는 1962년 12월 소령 남태희, 대위 김승주, 동 추고일, 동 정영희 등 4명의 태권 교관단을 6개월간 파월하고 상기 파월기간이 1963년 6월 21일자로 만료됨에 따라 4명중 2명만 6개월 연장 체류시키고 2명은 귀국 조치 하였다.

그 후 64년 5월 9일 우리나라 국방부장관은 성명을 발표 “월남정부가 정식으로 한국에 지원을 요청해 온다면 이 문제는 충분히 고려될 수 있는 것”이라고 발표했으나, 이에 대해 미 국방

부 공보관은 5월 12일 한국군의 참전은 아마도 미국군사지도자들의 승인을 얻지 못할것이라고 발표하며 전투부대의 파병을 반대하였다.

미 정부의 요청에 따라 이를 검토하기 위한 대책회의가 7월 6일 오후 2시 합참본부회의실에서 개최되어 국내법 절차에 따르는 제반 조치는 국방부에서 전담하고 군대파견에 따르는 지휘권, 관할권 문제에 관한 월남정부와의 교섭안을 외무부에서 작성하고 국방부와의 합의를 얻은 후 주월대사에게 지시하기로 결정하였다. 또한 1964년 7월 10일자 서한으로 주한미군사령부에 1개 육군 이동 외과병원과 10명의 태권도 교관을 파월하는 것을 요청, 7월 16일자 해밀튼 H 하우스 대장 명의의 동의 서한을 받았다. 이로써 월남 군사원조를 위한 국내 절차는 마무리가 되었다.

마침내 1964년 7월 15일 월남수상은 한국정부에 지원을 요청하는 호소문을 보내왔다. 이에 따라 우리정부는 월남정부와 교섭, 파월 한국군 지위에 관한 협정을 1964년 10월 31일 체결하게 되고 130명의 이동외과병원 요원과 10명의 태권도 교관을 파월하게 된다. 참고로 1964년 12월말 현재 월남에는 미국인을 제외하고 총 1,066명(민간인~685명, 군인-381명)이 원조를 위해 체류하고 있었으며 14개 국가에서 원조를 제공하고 있었다. 지금까지 살펴본 바에 의하면 월남은 미국을 비롯 많은 우방국의 원조를 받았으며 이러한 원조에도 불구하고 월남이 결국 패망하게 된 것을 볼 때, 국민이 단합하여 스스로 지키고자 하는 자주 국방의 의지가 얼마나 중요한 것인지 새삼 느끼지 않을 수 없다.

6. 결언

우리는 지금까지 6·25 전쟁이후 1965년까지의 주요군사 외교현안에 대해 간략히 살펴 보았다. 우리나라는 1950년 6월 25일 전쟁시 너무나 미약한 국방력으로 크게 곤경에 처해 있었으나, 미국을 비롯한 UN16개국은 우리나라가 북한의 침략을 물리치도록 도와 주었다. 또한 우리나라는 전쟁이후에도 북한의 군사위협에 늘 불안해 하면서도 스스로를 지킬 수 있는 힘이 없음을 안타까와해야 했다.

65년 이전의 군사외교는 우리를 지키기 위한 안보외교가 큰 비중을 차지하였던 것 같다. 그러나 우리나라는 그후 꾸준히 노력하여 이제는 자주국방의 기틀이 잡히고 마침내 평시 작전통제권을 환수하기에 이르렀다. 반면 패망 월남은 미국 주도하에 우리나라를 포함 14개 국가에서 원조를 받았음에도 불구하고 패망하고 말았다.

그 차이점을 다시 말하지 않아도 우리는 잘 알 수 있을 것이다. 우리나라와 군은 강인한 정신무장과 끈기있는 노력으로 오늘의 부강한 국가를 이룬 것이다. 아직도 북한은 적화통일을 노리고 있다. 하지만 우리군은 승리할 것이다. 아무 것도 없던 무에서 유를 창조할 수 있는 저력이 우리에게 있기 때문이다.

우리나라를 지키기위해 애써왔던 우리의 선배들의 각고의 노력을 본받아 통일의 그날까지 우리도 각자의 역할을 충실히 할 것을 다시한번 다짐하는 계기가 되기를 바라며 이 글을 마치고자 한다. **등문**

유엔 평화유지활동의 전개 과정

한 동 호

중위/제5718부대 정훈관실



I. 서 설

본 연구는 최근들어 UN의 새로운 활동영역으로 주목을 받고 있는 평화유지활동에 대한 검토를 목적으로 하고 있다. 탈냉전으로 대변되는 최근의 국제질서는 분열과 통합의 양흐름이 공존하는 형세를 보이고 있다. PKO는 이러한 세계 변화의 정가운데에 위치하고 있다고 볼 수 있다. 그리하여 전통적인 PKO의 개념과 역할로는 해결할 수 없는 상황과 문제가 일어나고 있으며, 이로인해 새로운 PKO의 개념과 역할이 모색되고 있는 것이다.

이 글에서는 전통적인 PKO의 개념과 역할을 새로운 PKO에 비교해 봄으로써, 새로운 국제질서의 성격과 변화를 파악하고자 한다. 논문의 구성은 II장에서는 UN 창설 당시의 헌장기초자들의 이상과 군사참모위원회의 활동과 전통적 PKO의 탄생을 살펴보고, III장에서는

새로이 확대되고 있는 PKO를 전통적 PKO와 대비하여 살펴보고, 그러한 변화를 초래한 원인들을 검토한다. IV장에서는 관련쟁점을 살펴보고자 한다.

II. 평화유지활동(Peace Keeping Operation)의 역사적 성격

1. 헌장기초자들의 理想

UN헌장의 기초자들은 국제연맹이 도입한 집단안전보장이 국제정치체계 속에서 폭력의 규제나 평화를 유지하는 수단으로서 불충분하다는 사실을 인정하지 않았다. 그들에게 있어서 국제연맹의 실패는 집단안전보장의 본질적인 문제라기 보다는 연맹구성국들의 의지와 제도적 실천의 문제에 기인하였던 것이다. 따라서

처음부터 미국과 소련이 참여하는 UN기구 속에 힘을 효과적으로 구사할 수 있는 강대국의 의지와 제도적 장치가 마련될 수 있다면 침략행위는 막아질 수 있다고 생각했던 것이다.

새로운 안전보장제도가 UN헌장속에 도입되기까지는 전쟁 중에 연합국간에 이루어진 협력의 경험이 낙관적인 전망을 이루기에 충분하였다.¹⁾ UN헌장은 일정한 조건하에 모든 침략행위를 불법화시키는 대신 모든 회원국가는 개별국가의 영토의 보전이나 정치적 독립을 위협하고 UN의 목적에 위배되는 방식으로 무력의 사용이나 또는 위협을 삼가할 것을 규정하고 있다.²⁾

국제연맹규약은 오직 회원국들에게 군사적인 제재를 권고만 할 수 있게 되어 있으나 헌장 제43조는 개별국가와 UN안전보장 이사회간에 특별조약을 체결함으로써, UN은 사전에 그의 군사활동을 위해서 정해진 군대가 안전보장이 사회의 요구에 의해서 이루어질 수 있도록 규정되어져 있는 것이다.³⁾

2. 군사참모위원회의 기능과 활동

(1) 군사참모위원회의 기능

군사참모위원회는 안전보장이사회의 군사적 강제조치에 관한 군사적 조언·원조를 위해서 설

치된 안전보장이사회의 보조기관이다. 군사참모위원회의 임무는 병력사용·지휘, 군사규제, 군비축소에 관하여 안전보장이사회에 조언·원조하는 것이다. 병력사용계획은 군사참모위원회의 원조에 따라 안전보장이사회가 작성하며, 병력의 전략적 지도는 군사참모위원회가 책임을 진다. 군사참모위원회는 안전보장이사회 5개 상임이사국의 참모총장 또는 그 대표로 구성된다. 또한 군사참모위원회는 안전보장이사회의 허가를 얻어 관계지역기관과 협의후 지역소 위원회를 들 수 있다.⁴⁾

(2) 군사참모위원회의 활동

헌장 제43조는 현장의 기초자들이 집단안전보장에 대해서는 전폭적인 지원을 보이면서도 그 구체적인 실효성을 부여하는데는 얼마나 망설였나하는 사실을 읽어보는데 중요한 의미를 갖는다고 할 수 있다.⁵⁾ 이는 회원국들이 그들의 군대를 UN이 자유롭게 이용할 수 있는 가능성을 최후까지 연기시켜 버린 것이다.

UN에 의한 독자적인 군사력의 사용이란 대단한 관심거리였다. UN안전보장이사회의 첫번째 모임에서는 상임이사국의 참모총장급으로 구성된 군사참모위원회로 하여금 제43조에 의

1) 오기평, 현대국제기구정치론, (법문사, 1990), p.201. 2차대전을 스탈린과 함께 치렀던 루즈벨트의 경우 특히 뉴딜정책의 경험등을 통해 공산주의에 대해 상당히 우호적으로 생각하였다.

2) ibid.

3) ibid., pp.202~203

4) 유병화, 국제법 II (진성사, 1992), p.622.

5) 43조 3항은 "협정이나 협정들은 안전보장이사회의 선도에 의해 가능한 빠른 시일내에 협상되어야 한다. 그 협정들은 안전보장이사회와 회원국 또는 회원국집단 사이에 체결되어야 하며, 또한 조인국들의 헌법 절차에 따른 인준을 받아야한다."로 되어 있다. 이 조항의 내용은 바로 이상주의적 평화주의와 현실주의적 국가이익과의 갈등 사이에서 나타난 절충이라 할 수 있다. 오기평, op.cit., p.205.

한 협정을 위하여 협상할 수 있는 원칙들을 수립할 것을 지시하였다. 군사참모위원회는 수개월간에 걸쳐 협의한 끝에 이미 협정에 정립되어 있는 두개의 사소한 원칙에 합의한 이외에는 실질적인 문제에 대해서는 전혀 합의를 이루지 못한채 보고서를 제출하였다.⁶⁾

미국의 입장은 비교적 큰 규모로 자유롭게 이동될 수 있는 陸·海·空軍으로 하여금 안전보장이사회와 체약국이 지정하는 장소에 주둔하게 하고 안전보장이사회의 권고가 있을 때까지는 분쟁지점에 주둔하게 할 수 있게 하자고 한 것이다. 반면에 소련의 입장은 회원국들이 똑같은 비율로 병력을 차출하여 구성하는 소규모의 병력수준에 묶어두자는 것이었다. 또한 UN의 군사기지 같은 것은 설치하지 아니하고 각국은 그들의 병력을 안전보장이사회의 요구가 있을 때까지 각국이 보유키로 하자는 것이다. UN군은 그들의 군사활동이 끝나고 나서 90일 이내에 안전보장이사회의 권고 有·無를 불문하고 무조건 철수하여야 한다고 주장한 것이다.⁷⁾

미국과 소련의 제안들이 지니는 내용들은 각각의 입장에서 볼 때 이해할 만한 것이었다. 당시 미국은 미국이 유리한 입장에 설 수 있는 강력한 국제국을 구성하여 그들이 지배권을 지니는 UN을 미국의 국익에 합치되게끔 이용하면서 강력한 집단안전보장제도를 정립하자는

것이였다. 그러나 소련대표가 지적했던 것처럼 제43조에 의해서 창설될 국제군이 5대강국중 어느 하나에 대해서도 제제를 가할 수 없는 상황에서 구태여 대규모의 병력을 유지할 필요가 있느냐하는 의문이 생기는 것이었다.⁸⁾ 이것은 현장의 내용을 볼 때 현실적으로 타당성있는 비판이라 할 수 있는 것이다. 결국 회원국들이 현장의 집단안보에 대해서 부여한 광범위한 서약이 인적이고 물적인 공급까지도 포함하는 구체적이고 특수한 서약으로 전화하는데 실패한 것이다.

3. PKO의 탄생

위에서 살펴본 것과 같이 집단안보제도는 처음부터 삐걱거렸다. 이것은 현실적인 차원에서 새로운 제도의 창출로 나타났으며 이는 현장에 명시된 분쟁의 평화적 해결과는 거리가 먼 것이었다. UN현장은 집단안전보장과 분쟁의 평화적 해결을 제7장과 제6장으로 분리하여 규정하고 있다. 모든 특수한 제제방식은 제7장에 규정하고 있으나 안전보장이사회는 어떤 특수한 현장규정에 의존하지 않고도 모든 사태를 취급할 수 있는 유연성을 지니고 있다. 이렇게 됨으로써 실질적으로 UN 현장속에서는 규정이 없는 국제평화유지(Peace Keeping)라는 새로운 애매한 과정이 발전되어 지는 것이다.⁹⁾

6) 합의한 두개의 내용은 (1) 모든 병력은 강대국에 의해서 제공되어야 한다는 것과 (2) 어떤 병력이건 간에 안전보장이사회의 요구가 있을 때까지는 각 소속국의 관할하에 놓여진다는 내용이다. 오기평, *ibid.*, p. 206.

7) 오기평, *ibid.*, p.206.

8) *ibid.*, p.207.

9) *ibid.*, p.020.

일반적으로 평화유지활동으로 불리는 이 기능은 함마술드의 재임중에 분쟁의 독특한 해결 방식으로 발전되었고 “豫防外交” 또는 “UN의 介在” 방식으로 불리기도 하는 것이다.¹⁰⁾ 평화유지활동이란 비전투적이고, 비제재적이며, 평화감시군의 성격을 지니는 데서 현장속에 이미 규정되어 있는 집단안전보장과 분쟁의 평화적 해결과는 성격을 달리하는 것이었다.

비록 함마술드 이전에도 여러 경우에 UN의 평화유지활동은 있었으나 함마술드 재임시에 가장 큰 규모인 UNEF와 ONUC가 창설되고 작동한 것이 UN의 평화유지활동이 함마술드와 연관지어지는 가장 큰 이유인 것이다. 조용한 幕後外交라든지 UN의 介在를 통한 평화의 증진은 함마술드의 철학을 대변하는 용어들이었다. 그러나 가장 대표적인 것이 소위 말하는 예방외교(Preventive Diplomacy)로서 이는 모든 평화유지활동과 그에 관련되는 활동들을 총체적으로 이야기하는 것이다.¹¹⁾

Ⅲ. 평화유지활동(Peace Keeping Operation)의 확대

1. 전통적 의미의 PKO와 예방배치

(1) 전통적 PKO

위에서 살펴본 것처럼 전통적인 의미의 평화

유지활동은 동서간의 냉전을 기반으로 이루어진 변형적인 형태의 활동이었다. 따라서 전통적 PKO는 당연히 냉전적 한계를 자체내에 가지고 있었다. 평화유지군에 부여되는 임무는 동서 양진영으로 대립하고 있었던 안보리 상임 이사국간의 충돌을 피하기 위해 매우 제한적으로 규정되었고, 평화유지군은 어떠한 경우에도 분쟁에 개입하거나 집행조치를 취해서는 안된다는 확고한 행동지침이 있었다.¹²⁾ 특히 평화유지활동이 효과적이기 위해서는 중립과 공정성을 지켜야하고 분쟁당사국들의 합의하에 주둔하여야 한다. 그리고 평화유지군의 구성은 모든 분쟁당사국으로부터 병력을 차출할 것을 가상하였으나 이 평화유지군은 모두가 약속국으로부터 나오며 오히려 분쟁지역으로부터 강대국을 격리시키는 데에 특색이 있다. 강대국의 개입을 배제하려는 것은 강대국의 개입은 분쟁을 심화시킬 우려가 있으며 오히려 평화유지활동을 저해할 염려가 있기 때문이다.¹³⁾

이러한 결과 평화유지활동은 군사 감시단을 통한 정전을 감시 또는 유지의 임무, 평화유지군을 적대 쌍방의 군 병력 사이에 배치하여 완충역할을 하게 하는 등의 제한적인 군사적 성격에 국한될 수 밖에 없었다. 따라서 평화유지활동을 통한 분쟁의 직접적 해결보다는 분쟁의 악화나 재발 방지를 통한 분쟁해결의 여건조성이 주된 목표였다.

그러나 1988년 이후 평화유지활동은 냉전의 종식과 더불어 새로운 전기를 맞게 된다. 소위

10) *ibid.*, p. 215.

11) *ibid.*, p. 217.

12) 백진현, “유엔 평화유지활동과 한국”, 외교, 제 28호(한국의교협회, 1993.12), p. 82.

13) 오기평, *op.cit.*, pp. 215~216.

평화유지활동의 확대가 이루어지게 되는 것이다. 따라서 '평화유지(peace-keeping)'에서 '평화구축(peace-building)'이나 '평화집행(peace-enforcement)'으로의 개념의 확장을 보고 있는 것이다. 그렇다고 냉전이후에 전통적인 평화유지활동이 완전히 소멸된 것은 물론 아니다. 이라크·쿠웨이트 국경 감시단(UNIKOM : 1991.4~)이나, 크로아티아에 파견되어 3개의 유엔 보호지역(UNPAs)을 설정, 완충지대 역할을 하고 있는 유고보호군(UNPROFOR : 1992.3~)등은 이러한 전통적 평화유지활동에 속한다.¹⁴⁾ 또한 다음에 볼 것처럼 전통적 평화유지의 변형으로서 예방배치라는 것도 존재한다.

(2) 예방배치(preventive deployment)

예방배치란 전통적 평화유지의 일종의 변형의 성격을 띤다. 예방배치란 분쟁이 아직 발생하지는 않았으나 발발가능성이 매우 높은 지역에 파견하는 것을 말한다. 예방배치는 전통적 평화유지와는 달리 사전에 파견하여 조기경보의 역할을 수행하고 궁극적으로는 침략자가 치러야 할 침략의 정치적 비용을 증대시키는 것을 목적으로 한다. 예방배치는 1992년 6월에 제출된 부트로스 갈리 사무총장의 평화의제 보고서에서도, 제안된 것으로 국가간의 분쟁인 경우 관련 당사국 모두의 동의가 있을 때 뿐 아니라, 분쟁의 일방당사국의 요청에 의해 그 국가내에서만 배치도 가능하다. 예방배치의 실례로는

1992년 12월 마케도니아에 파견되어 유고연방과의 국경 지역의 상황발전을 감시, 보고하는 것을 주 임 무로 하는 유고보호군(UNPROFOR)이 첫번째에 해당된다. 분쟁을 사전에 막는다는 의미에서 자주 활용될 가능성이 높다.¹⁵⁾

2. 평화유지활동의 환경변화

여기에서는 평화유지활동의 변화를 초래한 원인으로서 환경적 요인이 어떻게 변화했는가를 살펴보고자 한다.

(1) 탈냉전의 충격

구소련의 해체와 동국권의 붕괴로 말미암은 이데올로기의 쇠퇴는 정치군사적 대립의 약화를 초래하였다. 경제적 이권에 의한 세력재편이 이루어졌고, 세계질서의 다극화로 이루어지고 세계적 대립갈등보다 지역적 민족적 갈등이 심화되었다.

(2) UN 역할의 중요성 증대

미소대결이 종식되고 다극화로 인해 지역적, 민족적 갈등을 해결해줄 주체가 필요하게 되었다. 여기에서 유엔은 이러한 기능을 수행할 수 있는 유일한 대안으로서 각광을 받게되고 유엔의 역할이 증대되게 되었다. 국제연합은 討議機關, 국가간의 協助, 調停機關으로서 기능할 것

14) 백진현, op.cit., p.83.

15) 백진현, ibid., pp.83~84.

이 요청되었고 이를 통한 평화유지가 중요하게 되었다. 분쟁이 진행되고 있는 곳에서도 仲裁者의 역할이 요청되었다.

(3) 안전보장이사회의 협조 분위기 성숙

탈냉전으로 인한 이데올로기의 쇠퇴로 상임이사국간의 협조가 가능해져서, 거부권의 행사를 통한 대결이 지양되었다. 세계평화와 안전에 대한 1차적 책임을 안전보장이사회가 지고 있기 때문에 안전보장이사회의 역할이 커지게 되었다. 냉전시에는 미소의 대결로 서로간 거부권 행사로 무기력하였으나 최근 협조분위기가 형성되어있는 상태이다.¹⁶⁾

(4) 지역·종족간 갈등 심화

전통적인 평화유지활동이 대상으로 하였던 갈등은 말하자면 국가간 갈등(inter-state conflict)이 주된 대상이었으나 지금에 와서 평화유지의 주된 대상이 되는 것은 한 국가내에서의 지역·종족간 갈등(intra-state conflict)으로 바뀌었다. 구소련내에서의 체첸공화국이라든가, 구유고의 대량살상, 소말리아의 인권말살, 남아공의 흑백갈등같은 문제들은 세계적인 갈등은 아니지만 지역적으로 심각한 양상을 띤다. 이러한 문제들은 인권 및 세계평화를 위해서는 심각한 위협이라할 수 있는 것이다. 따라서 어떤 일국가가 아닌 세계적 협조에 의한 국

제연합의 역할 확대를 통한 문제해결이 요청되게 되었다.

(5) 민간부문 활동의 중요성 부각

정부의 공식적 단위가 아닌 인권단체와 의사단체등의 비정부간기구(NGO)등의 활동이 매우 활발해져서 최근에는 국제회의에도 정식으로 참가하고, 분쟁지역에 자발적으로 개입하는 등의 행동으로 국제여론을 환기시키는 역할을 하고 있다. 특히 국가간 분쟁보다는 내전상황이 주종을 이루고 내전을 겪는 국가는 무력충돌뿐 아니라 경제의 마비, 기아, 대규모 인권침해, 국가체제의 붕괴 등의 어려움에 봉착하게 된다.

이러한 상황에서의 유엔의 활동은 선거의 감독, 난민 송환, 무장해제, 기간시설 복구, 행정기구 설립지원, 인권상황감시 등의 군사적 조직만으로는 감당하기 힘든 임무를 포함하게 된다. 이런 경우 성공적인 임무수행을 위해서는 민간요원들의 역할이 필수적이다.

3. 평화유지활동의 확대

전통적인 평화유지에서 새로운 평화유지의 확대가 나타나기 시작한 것은 1988년 이후부터이다. 이 시기부터 평화유지활동의 수요가 급격히 증대되게 되는데 1948년 유엔 최초의 평화유지활동인 유엔 예루살렘 정전감독기구(UNTSO)가 설치된 이후부터 가장 최근인 지

16) 물론 이러한 협조분위기가 영원히 지속되지는 않을 것이다. 요컨대 러시아의 국내정치가 어떤 방향으로 흘러가느냐에 따라 이러한 분위기는 바뀔수도 있을 것이다. 따라서 지금과 같은 시기에 의결방식을 개선하고 협조의 전통을 키우는 것이 의미있을 것이다.

난 10월, 유엔 르완다지원단(UNAMIR)이 설치되기까지 32건의 평화유지활동이 발족되었다. 이 가운데 유엔 설립 이후 1987년까지 42년동안 13건의 평화유지활동이 이루어진 반면, 1988년 이후 현재까지 불과 5년동안 무려 19건의 평화유지활동이 발족되었다.

병력의 경우 1987년에는 약 10,000명에 불과했으나, 1993년 중반에 이르러서는 그 수가 약 70,000명으로 증대되었다. 민간경찰의 경우, 1987년에 배치된 수는 35명이었으나 지금은 약 4,500명에 다다른다. 평화유지활동에 참가하고 있는 민간인도 5년전에는 900명이 채 못되었으나 지금은 10,000명을 상회하고 있다.¹⁷⁾ 이러한 양적확대와 더불어 기능의 질적 변화가 초래되었다. Hugh Smith는 현재의 평화유지활동을 제2세대 평화유지활동이라고 부르며 다음과 같은 특징을 들고 있다.¹⁸⁾

(1) 정치협약의 형태를 띤 평화가 항상 존재하는 것은 아니다. 분쟁당사자들이 설사 停戰에 합의한다 하더라도 실제 전투에 참가하고 있는 부대들을 통제할 수 없거나, 심지어는 통제를 원치않는 경우마저 종종 발생하는 것이다.

(2) 유엔평화유지군의 주둔에 대한 동의가 없는 상태에서 평화유지활동이 이루어진다. 소말리아처럼 동의할 만한 공식적인 정부자체가 없는 경우가 인도적 요구에 의해 분쟁당사자들의

반대에도 불구하고 평화유지활동이 이루어지는 경우를 들 수 있다.

(3) 공식적인 협정과 동의의 부족으로 인해 국제연합의 중립성이 위기에 처했다. 국가내부의 갈등에 개입하게 되는 경우에 유엔의 어떠한 조치도 중립성을 띠기 힘든 것이다. 이득을 얻는 한편이 있는가 하면 손해를 보는 다른 한편도 존재한다. 결국 유엔은 특정한 정치적 목적을 추구할 수 밖에 없고 이것은 유엔이 국내정치적 하나의 당사자가 됨을 의미한다.

(4) 유엔평화유지군은 과거보다 훨씬 중무장을 하게 되었다. 이것은 적들의 습격에 대한 자체방어를 위해서 필요한 경우도 있고, 소말리아의 경우에서처럼 인도적 원조를 위한 안전한 환경확보를 위해서 현장 제7장의 규정하에 중무장이 정당화되는 경우도 있다. 이것의 결과중의 하나는 死傷의 위험성이 증대하게 된 것이다. 1988년 까지 약 700명에 불과하던 死傷者의 수가 현재에는 1000명 이상이 된 것이다.

(5) 평화유지군의 구성부대는 강대국들의 군대들로 이루어지고 있다. UNITAF나 UNISON II와 같은 대규모의 평화유지활동은 필연적으로 미국, 영국, 프랑스 같은 현대적 군사능력을 보유하고 있는 국가들의 참가를 당연시할 수 밖에 없는 것이다.

17) 백진현, op.cit., p.81.

18) Hugh Smith, "Does Peacekeeping Have a Future?" 외교안보연구원 국제학술회의 발표논문, (March 22, 1994) [Current Trends and Futrue Prospect of the UN Peackeping], p.3. Smith는 이외에도 1) 유엔 활동영역의 확대, 2) 국내문제에 대한 유엔개입의 정도의 심화, 3) 정치적 달성을 위한 보다 강력한 강제력의 위임등을 들고 있다. p.4.

지금까지 살펴본 특징을 간단하게 요약하자면 거의 평화유지활동의 내용이 실질적인 전투 상태에까지 돌입하게 되었음을 의미한다. 이러한 상황에까지 이르게 되는 논리를 Ruggie는 흥미있게 기술하고 있다. 집행(enforcement)은 군사적인 개념이 아닌 법적인 개념이다. 그것은 유엔 헌장 제7장에 의해 정당화되는 행동이다. 침략자는 집단적으류 규정되어지고, 침략행위가 원상태로 회복되어질 때까지 단계적인 제재수단이 가해진다.

그런데 이러한 제재수단은 최종적으로 철저한 전투행위까지 이르게 된다. "사막의 폭풍" 작전을 정당화했던 결의안 678의 "모든 필요한 수단"은 결국 다국적군의 전투행위로 귀결되었고 이것은 유엔의 평화유지활동의 관행과는 정면으로 배치되는 것이었다.¹⁹⁾

이러한 상황은 유엔 안전보장이사회의 1993년 5월 28일 평화유지활동의 운영에 관한 원칙을 담은 의장성명에서 단적으로 드러난다.

동성명은 국제연합 전회원국들에 대해 "국제적 평화유지를 위한 참가와 지지를 안전보장정책의 일부로 삼아줄 것"을 권고하면서 PKO의 운영원칙으로서 1)정확한 권한에 바탕을 둔 명확한 정치적 목적의 설정, 2)예외적인 경우를 제외하고 파견에 대한 당사국의 동의의 전제, 3)분쟁의 정치적 해결을 위한 지지, 4)안보리 결정의 공평한 실시, 5)안보리 결정을 준수하지 않은 세력에 대해 적절한 조치를 취할 수 있는

안보리의 권한 확보, 6)유엔평화유지군에 대해 임무수행상 필요한 모든 수단의 사용을 허가할 안보리의 권한 및 자위를 위해 적절한 조치를 취할 평화유지군의 고유한 권리등을 규정하였다.

이러한 평화유지군에 대한 임무수행상 무력 사용을 허가한 것은 보스니아내의 회교도보호를 위한 안전지대를 계속 공격하고 있는 세르비아계를 저지하기 위해 평화유지군에게 무력사용을 허가한 93년 6월 4일의 안보리결의 836과 소말리아에서 반군들의 습격을 받아 평화유지군 소속 40여명이 사망한 후 평화유지군에 대해 이 사건에 책임있는 자들을 처벌하기 위해 "필요한 모든 수단"을 사용하도록 허가한 93년 6월 6일의 안보리 결의 837의 기본적 배경을 구성한다고 볼 수 있다.²⁰⁾

IV. 평화유지활동과 관련쟁점

1. 평화유지활동의 재정문제

(1) 전통적 평화유지활동과 재정위기

유엔에 위기를 초래했던 전형적인 사례는 1956년의 유엔중동긴급군(UNEF)과 1960년도의 유엔콩고군(ONUC)의 활동을 위한 경비였다. 1961년까지해서 이 두개의 유엔평화유지 활동에 따른 경비의 적자는 1억불에 달했고 유

19) John Gerard Ruggie, "The United Nations : Stuck in a Fog Between Peacekeeping and Enforcement", William H. Lewis ed., PEACEKEEPING : THE WAY AHEAD? p.4.

20) 김찬규, 김석현, "사건사태요약해설", 국제법평론, 1994.1, 통권 제2호, pp.190~191.

엔은 두가지 긴급조치를 취하지 않을 수 없었다. 첫째, 2억불의 유엔공채를 발행하여 회원국들이 이를 인수하며, 그 공채의償還은 유엔의 정규예산에서 상환한다는 것과 둘째, 평화유지경비에 관한 국제사법재판소의 권고적 의견을 요청할 것을 결정하였다.

公債의 상환방법을 둘러싸고 소련과 프랑스는 미국진영과 대립하게 된다. 이들의 주장에 의하면 공채의 상환을 UN의 정규예산에서 행하는 것은 불법행위인 것이다. 왜냐하면 평화를 위한 단합결의에 따른 총회의 결정에 의한 공고군이기에 때문에 그 원인행위 자체가 불법이며, 그 지출원인행위도 따라서 불법이고, 이를 규정 예산에서 상환한다는 것은 부당하다는 것이다. 이 과정에서 평화유지 경비문제는 완전히 정치문제화였고 그 논쟁의 핵심은 결국 UN이 평화유지를 위해서 어떤 역할을 할 수 있으며 또 어떠한 방식으로 이를 수행할 것이냐에 대한 것이었다.²¹⁾

제19차 총회에 이르러 UN의 재정문제는 완전히 정치적인 문제화하게 된다. 이 내용을 요약해보면 다음과 같다.

1) UN이 취하는 안보조치가 안보리의 배타적인 권능인가 아니면 총회도 그 권능을 행사할 수 있는가 하는 문제에 대한 논쟁, 2) 사무총장에게 안보리나 총회로부터 분명히 위임된 사항 이외의 위급한 사태에 대처할 수 있는 재량권이 있는지의 여부에 대한 논쟁, 3) 회원국은 그가 반대하는 특별 프로그램이 정규예산에 포함되

는 것에 대하여 의무적이어야 하는가 또한 UN이 발행한 공채의 상환을 정규예산에 계상할 수 있는가 하는 문제, 4) 헌장 제19조가 규정한 연체에 의한 투표권의 박탈이 요구사항으로서 자동적이나 그렇지 않으면 새로이 총회의 결의를 요하느냐에 대하여 논쟁이 있었다.

그러나 무엇보다도 가장 큰 쟁점은 과연 특별한 평화유지경비의 연체에도 헌장 제19조가 적용되느냐하는 문제였다.²²⁾ 이에 대한 국제사법재판소의 입장은 1962년의 권고적 의견에서 평화유지경비는 UN의 정규경비로 인정하여야 한다고 명백히 밝혔다.

그러나 소련과 프랑스는 근본적으로 여기에 불복하였다. 미국은 소련 블록의 의견을 뒤엎을 표의 확보에 노력하였으나 실패하고 미국도 앞으로는 그가 승인하지 아니한 평화유지군의 경비를 지불하지 아니할 권리를 유보한다고 밝혔다.²³⁾ 이후 각국가들에서 反UN적인 감정이 팽배하게 되어 1972년 미하원에서는 UN의 어느 기관과도 상의함이 없이 미국의 UN분담금 31%를 25%로 축소시켜 버렸다. 미국의 경비 감축은 UN의 재정상태를 더욱 악화시킬 수 있었으나 1973년의 동·서독의 UN가입, 1971년에 UN에 가입한 중국이 분담금을 3%에서 7%로 늘릴 것을 제안함으로써 재정상의 파탄을 겨우 모면할 수 있었다.²⁴⁾

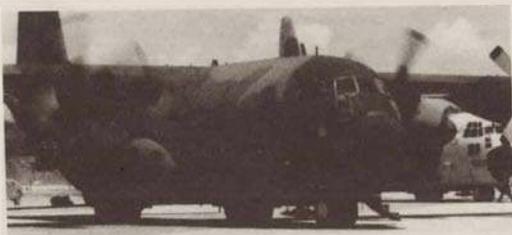
(2) 평화유지비용의 증대

21) 오기평, *op. cit.*, p.128.

22) 오기평, *ibid.*, pp.129~130.

23) *ibid.*, p.131.

공군은 소말리아
평화유지군 활동중인
한국군의 임무수행에
필요한 각종 군수품
18여톤을 C-130
수송기 2대를
이용, 공수하였다.



위에서 살펴본 것처럼 UN은 평화유지활동과 관련하여 이미 재정상의 위기를 겪은 상태였다. 여기에 냉전이후의 평화유지활동의 변화는 더욱더 재정상의 어려움을 초래하고 있는 것이다. 평화유지활동의 규모는 점차로 커지고 있는 반면 재정수입은 줄고 있다.

UN이 부과한 예산부담률은 미국이 25%, 일본이 12.5%, 독일이 9%, 러시아는 11.5%이지만 지불이 지연되고 있다. 현재의 수입으로는 필요한 경비의 1/3정도밖에 충당할 수 없는 것이다. 유엔의 재정문제의 현상향을 좀 더 자세히 살펴 보기로 하자.

유엔은 현재 16개 지역에 모두 8만명의 평화유지군을 파견하고 있는데 1993년에 지출될 예상경비는 1992년에 비해 약 30% 이상 증액된 42억 달러에 달할 것으로 예상되고 있다.

1993년에 유엔이 새로 파견하게 되는 평화유지군의 지출경비는, 소말리아 지역에서 15억달러, 모잠비크 지역에서 2억6천4백만 달러가 소요될 전망이다.

1993년 기준으로 볼 때 유엔은 매달 평화유지활동을 위해 2억1천5백만 달러와 정규예산으로 9천5백만 달러를 지출해야하는 것이다. 그러나 1993년 9월말 현재 유엔회원국들의 분담금의 미납상황을 보면 미국이 7억7천9백만 달러, 러시아가 5억5백만 달러, 우크라이나는 9천5백만 달러, 남아프리카가 8천3백만 달러, 베라로스가 2천6백만 달러 등 5개국이 가장 많이 연체하고 있다. 1993년 9월 현재 분담금 미납으로 해서 13개 회원국이 유엔에서 투표권을 상실하고 있는 실정이다.²⁴⁾ **등권**

24) *ibid.*, pp. 132~133.

25) 박치영, 유엔정치론(법문사, 1994), pp. 259~260.

록히드 U-2 Dragon Lady(Ⅱ)

이 재 홍
중위/복지근무지원단 정훈실



< 편역자료 >

- 일본 "Air World" (95.5)
- Jay Miller, "Skunk Works", Aero Fax, Inc(1993)

걸프전에 파견된 TR-1/U-2R

1990년 8월에 이라크의 쿠웨이트 침공에 의해 발생한 걸프전에서, 다국적군은 "테저트 시루드" 작전을 펼쳤는데, 이때 캘리포니아주 빌 공군기지의 제9전략 정찰항공단의 TR-1A의 제3분견대(分遣隊)는 8월초에 키프로스섬의 아크로틸리 영국 공군기지에 진출하여 이곳에서 이라크에 대한 정찰비행을 개시하였다. 더우기 8월말에는 사우디아라비아 남서부의 알 타이프

에 TR-1A기지가 세워져 이곳에서 본격적인 작전임무를 수행하게 되었으며 여기에 참가한 분견대는 임시적으로 제1704 정찰비행대대의 명칭이 주어졌다.

1990년말에 이곳 제1704정찰비행대는 TR-1A 12대 파일럿 28명, 지원요원 200여명 규모의 부대가 되었고, 파일럿은 연일 장시간 비행에서 피로가 축적되는 등 60일 교대근무가 계속되었다. 이들 기체와 인원은 앞서 논한 제9전략전술 항공단외에 영국의 앨컨베리 영공군기지에 주류하고 있었던 제17정찰 항공단에서도 파견되었다. 그렇지만 이들 항공단에서 파견된 기체 모두가 TR-1A이었던 것은 아니며 U-2R도 2대 파견되었다.

이들 2대의 U-2R 1대의 TR-1A(S/N80-1070)에는 "스니어스팬"이라고 불리우는 개조작업이 이루어졌으며, 이것은 1980년대 중반부

터 시험이 진행된 위성통신을 이용한 장거리 데이터링크 "C스팬 III"를 실용화한 것이었다. 이 때문에 이들 기체는 "C스팬"과 같은 타원형의 대형 안테나페어링을 동체 윗부분에 장착하였으며, 여기에서 각종 센서로 얻어진 정보를 리얼타임으로 원거리에 송신하는 것이 가능하였다.

한편 걸프만에 파견된 TR-1A와 U-2R은 다음의 12대였던 것을 사진등을 통해 확인되었으며, TR-1A중 4대는 이전부터 알려졌었던 TR-1A의 S/N 리스트에는 포함되어 있지 않다. 따라서 이들 4대의 S/N은 추가 생산된 TR-1A의 것인지, 1980년말에 추가 생산된 U-2R이 아닌지 추측되고 있다.

TR-1A

공군 S/N 80-1070, 80-1074, 80-1076, 80-1081, 80-1085, 80-1088, 80-1092, 80-1096, 80-1098, 80-1099

U-2R

공군 S/N 680-10331, 68-10338

다국적군 사령관 슈와르츠코프는 쿠웨이트의 수복에 있어서 이라크 군사력에 대한 정보수집이 매우 중요하다고 인식하여, CENTCOM JIC(US Central Command's Joint Intelligence Centre's)를 설립하고, 모든 정보를 일원적으로 관리하게 되었다.

이에 따라 TR-1A는 주야에 관계없이 이라크 국내의 비행장, 스커트 미사일의 발사기지, 화학무기 공장등 공격의 최우선 목표와 이라크 육

군의 부대 및 차량의 움직임등의 정보수집을 하였다. TR-1A는 탐지거리가 긴 센서를 가지고 있었기 때문에, 적기와 SAM의 공격에 대한 염려가 전혀없는 사우디아라비아 상공에서, 이라크의 전선부근에 있는 목표물을 모두 파악할 수 있었다.

리얼 타임에 의한 정보전달

다국적군에 의한 발견이 개시된 1991년 1월 17일의 이른 아침, TR-1A는 이라크와 사우디아라비아의 국경에서 사우디아라비아쪽에 조금 치우쳐진 곳 상공에서, 다국적군의 진격상황을 사령부에 보고하였다. TR-1A는 고도 18,000m이상을 비행하면서 각종 센서로 탐지한 데이터를 리얼타임으로 리야드의 TRC(Tactical Radar Correlator)에 보내어, 이곳에서 분석·평가·지시가 이루어졌으며, 이 TRC는 길이 12m의 밴 트럭에 수용되어 있으며 매우 소형이고 기동성이 있었다.

이 걸프전쟁에서 TR-1A는 이라크의 상황을 24시간 감시하기 위해서 하루에 7~8소티를 출격하여, 제1704정찰비행대는 전쟁종료까지 300소티 이상을 기록하였다. 이 때문에 재출발에 필요한 지상에서의 턴 어라운드 타임의 단축이 이루어져 초기에는 4시간 걸렸던 것이 2시간으로 단축되었다. 이 부대의 작전에 참가했던 병사의 말에 의하면, 이 재출발을 위한 작업상황은 마치 F-1레이카 레이스를 연상시킬 정도였다고 한다.

TR-1A의 1소티는 통상 9~11시간에 이르는

것이였으며 여기에는 알 타이프 기지를 이륙하여 국경 근처까지 비행하는 시간과 이곳에서 귀대하는 시간, 계 3시간이 포함되어 있었다.

TR-1A는 고고도를 비행하면서 국경부조의 상공에서 레이싱 트랙과 같은 코스 위를 반복해서 비행하며, 지정된 목표의 감시를 하면서 얻어진 데이터는 데이터링크를 통해 지상의 TRC에 보냈다. 개전 첫날의 TR-1A의 비행은 아축 상공에 한정되었으나 그후 다국적군이 이라크 내륙부에 침공함에 따라 점점 이라크 상공을 비행하게 되어, 전쟁말기에는 정기적으로 수도인 바그다드 상공을 비행하게 되었다.

그러나 TR-1A는 자위능력이 전혀없는 기체이기 때문에, 이라크군이 요격을 시도할 경우에는 부근에 있는 다국적군의 전투기와 F-4G와 일드위즐기가 고고도 스파이기를 지원하기로 되어 있었다. TR-1A로는 다국적군에 의한 폭격결과를 확인하기 위한 비행도 이루어져 중요 목표의 정찰과 정보수집이 행해졌으며, 이경우 TR-1A는 TRC와 E-3 AWACS기의 콘트롤러 지시에 의해 매우 짧은 시간내에 폭격 성과를 확인할 수 있었다.

TR-1A는 고고도를 비행하였고 그 시야도 넓었기 때문에 파일럿들은 때때로 이라크의 스커드 미사일 발사를 목격하여, 리야드에 있는 중앙사령부에 경보를 발하는 조치를 취했다. 더우기 어떤 파일럿은 대미사일 미사일인 패트리엇가 스커드 미사일을 요격하는 것을 목격했다고 한다.

결프전에서 TR-1A의 활동상황에 대해서는 오늘날까지 비밀속에 있어서 많은 부분이 배일

속에 가려져 있으나, TR-1A의 리얼타임에 의한 정보전달이 전쟁에 매우 유효했던 것은 확실하다. 예를 들어 1월 19일에 화학무기를 탑재한 것으로 생각되는 트럭들이 알 무사나 화학무기 공장에서 출발하는 것을 발견하여, 이것들을 즉시 섬멸하였다. 또한 알 타카탐 공군기지에서 6대의 베저 폭격기에 폭탄을 탑재하고 있는 것을 발견하였는데, 이 폭탄이 화학무기일 가능성이 높은 것으로 판단되어 F-117 스텔스 전투기가 약 2시간 뒤에 파괴하였다.

전후 사찰비행에도 사용됨

TR-1A는 걸프전쟁 종료후에도 알 타이프기에 머물러 이라크 남부에서의 미군철수를 지원함과 동시에, 1991년 여름에는 유엔 감시단과 협력하여 이라크가 숨기려 하고 있던 대량살상무기를 적발하였다. 이에 따라 TR-1A는 유엔 감시단의 지시에 의해 지정된 지역의 감시를 행했으며, 이 사찰비행은 이라크측에 72시간 전에 통보되었다.

1991년 6월에 이라크는 유엔 감시단의 눈을 피해 우라늄 농축장치를 숨기려 하였으나, 이것이 실패한 배경에는 TR-1A가 중요한 역할을 하였기 때문이었다고 생각된다. 이라크는 유엔 감시단의 조사원 눈에 띄지 않도록 핵무기를 호송 트럭에 탑재하여 이동하려 하였으나, TR-1A는 이 움직임을 추적하여 최종적으로는 유엔 감시단이 엄청난 물건을 발견할 수 있도록 큰 공헌을 하였다.

TR-1A이 리얼타임으로 정보를 전하는 정찰

비행능력은, 이 대량살상무기의 사찰비행에 있어서도 위력을 발휘했다. 그리고 정보를 분석, 평가하는 TRC는 단 1대였기 때문에 이 TRC는 매우 우선도가 높은 미션에 사용되었다. TR-1A에서는 카메라에 의한 사진촬영도 행했으나, 이것은 우선도가 떨어지는 것이었다. 이는 전쟁초기에 이지역에서의 기상이 나뉘었던 점과 이라크군이 방화한 유전의 연기에 의해 방해받았기 때문에 정보입수에 시간이 걸린 것도 큰 이유였다.

전시중에 리야드의 CENTCOM JIC에서는 다국적군의 사진정찰기가 촬영한 사진을, 항공작전의 플래너와 폭격성과 판정원에게 보여주기 위하여, 지상군에게 배부하기 전에 모든 것을 보여주기로 요구하고 있었다. 이 때문에 사진정찰기 기지로부터 사진을 필요로 하는 지상군의 손에 전달되기까지 4일씩이나 걸리는 경우가 발생하였다. 이것은 당시 비화기장치가 붙어있는 사진전송용의 팩시밀리가 없었기 때문에 사진을 전달하기 위해서는 연락기가 사우디아라비아까지 가지 않으면 안되었기 때문이다.

이러한 상황은 전쟁전에 큰 문제가 되지 않았으나, "테저트 스톰" 작전에 돌입한 뒤로는 각부대와의 단시간에 정보교환이 불가결한 것이 되어, 데이터링크에 의한 TR-1A로부터 리얼타임 정보는 매우 중요한 것이 되었다. 이 때문에 TR-1A의 엘렉트로 옵티컬센서로 찍은 영상은 기체내에서 디지털로 처리되어, 거의 동시에 이것을 전파로 지상에 보내어, 지상에서는 이것을 고해상도의 흑백 TV화면에 뜨게 하였다.

U-2R의 각형식

U-2R의 계열에는 앞서 논한 U-2R에 이어 ER-2, TR-1A, TR-1B등이 개발되었는데, 1991년 12월에 공군에서는 이들 기체의 체식명을 통일하기로 하여 ER-2는 U-2ER, TR-1A는 U-2R, TR-1B는 U-2RT로 개칭되었다. 따라서 모든 기체가 U-2의 명칭으로 통일된 것인데, 여기서는 개발순서에 따라서 구명됨으로 소개하겠다.

U-2R

제1세대 U-2의 동체와 날개를 길게 하여, 대형화를 꾀한 기체인데, 각종 센서를 내장한 교환식의 기수를 가짐과 동시에 코크피트 후방의 Q베이도 대형화되어 아래의 해치와 일체화된 각종 카메라의 장착이 가능하게 되었다. 또한 이 Q베이와 주(主)바퀴 사이에 소형의 E베이가 만들어진 것 외에, 후위 동체 아래의 테일등에도 각종 센서장치의 장착이 가능하게 되었다.

더우기 U-2R의 최대 특징은 주위 폭의 1/3 부근 지점 아래에 각종 센서를 내장한 탈착식의 파드(POD)의 장착도 가능하게 되었다. 이 탈착식의 파드는 각종 모양이 있으나, 특히 대형 파드는 슈퍼파드라고 불리워졌고, 이 슈퍼파드의 표준형은 전장이 약 7.26m, 직경이 약 0.81m, 용적이 약 2.35m³이며 여기에는 각종 센서와 기기를 탑재하는 것이 가능하게 되었고, 페이로드는 약 350kg으로 추정되었다.

이 기체는 대형화에 의해서 U-2R의 최대 페이로드는 약 4,000폰트(1,814kg)으로써, 제 1

세대 U-2기에 비해 거의 6배에 달했다. 이는 U-2R의 정찰능력이 대폭 증가된 것을 나타낸다. U-2R의 정찰센서로는 각종 광학카메라, 엘레트로 옵티칼 센서, ELINT(Electronics Intelligence), SIGINT (Signals Intelligence), COMINT(Communications Intelligence)등의 센서가 장착되었다. 더우기 1970년대 말부터 80년대 초에 걸쳐 U-2R은 각종 센서의 근대화를 추진하여, 내용적으로는 후술하는 TR-1A와 거의 같게 되었다.

ER-2(U-2ER)

기체의 외관은 U-2R과 거의 같으며, 슈퍼파드의 장착도 가능하나, 군용장비는 전혀 없다. 센서로는 고고도 멀티 스펙터클 스캐너, 기체위 해안권(海岸圈)스캐너, 매트릭 카메라, 고해상도 파노라마 카메라 등이 장착되었다.

ER-2의 성능으로는 최대 페이로드 3,750폰트(1,700kg), 실용상승한도 75,000피트(22,860m), 1개 미션 비행시간 약 6.5시간의 숫자가 공표되었다. 그러나 군용기가 아니기 때문에 기체의 도장은 기수 위쪽이 흑색, 동체 아래쪽이 회색인 것을 제외하면 모두 청백색이었다.

TR-1A(U-2R)

U-2R을 기초로 전장감시용으로 개발된 기체이며 기체 자체와 그밖에 장착가능한 센서들은 U-2R과 거의 같았고, 용도에 따라 각종 신형 센서가 개발되어 장착되었다. 특히 TR-1A는 아측상공에서 전선후방의 적상황을 파악하기

위해서 해상도가 높은 측방감시 레이더 SLAR(Side Looking Airborn Radar)의 장비가 요구되어, 1977년경에 휴즈사에서 UPD-X라는 가명으로 합성개구(開口)형 레이더 개발이 시작되었다.

이 레이더는 TR-1A의 교환식 기수속에 들어갈 수 있고, 실용후에는 ASARS(Advanced Synthetic Aperture Radar System)이라고 불리워져, 실용형의 ASARS-2의 명칭이 붙여졌다. 이 레이더의 성능은 현재까지 밝혀지지 않았으나, 아측상공을 비행하면서 전선으로부터 55~80km 떨어진 곳의 적상황을 파악할 수 있다고 한다. 또한 이 레이더로 얻어진 정보는 타 센서로 얻어진 정보와 함께 데이터링크에 의해 리얼타임으로 아군에게 전할 수 있다.

또한 3대의 TR-1A가 한조가 되어 비행하면서 적전과 발신원의 정확한 위치를 핀포인트로 포착하는 PLSS(Precision Location Strike System)의 장착도 예정되어 행해졌으나, 그 결과가 별로 좋지 않았던 점과 예산상의 제약때문에 계획이 취소되었다. 최종적으로는 이 임무에 보다 높은 능력의 ELINT기, 예를 들어 RC-135 리벳트 조인트 등이 맡게 되었다. 한편 TR-1A는 ECM능력도 U-2R보다 강화되었다고 한다.

TR-1B(U-2RT)

제1세대의 U-2CT와 마찬가지로 TR-1A의 조종석 후방의 Q베이를 없애고 이곳 위에 한층 높은 교관용의 후방석을 만들어, 조종장치와 계기판을 배치한 복좌형이며, 조종훈련과 전환훈

련에 사용되고 있다. 이 기체는 U-2CT와 마찬가지로 실전에는 참가하지 않기 때문에, 기체의 도장은 기수 위쪽이 흑색인 것을 제외하면 흰색으로 되어 있으며, 1호기는 한때 TR-1A처럼 흑색 도장을 하였다.

U-2R 리엔진

공군에서는 U-2R을 21C까지 계속 사용하려 하였으나 U-2R의 계열이 장착하고 있는 J75-PW-13B엔진이 40년전에 설계된 터보제트이며 부품조달면에서도 장래에 문제가 발생할 우려가 있기 때문에 공군은 1989년중반부터 1대의 U-2R엔진을 GE사의 F1 터포 팬으로 교체하여 테스트를 계속하여 양호한 결과를 얻었다. 이에 따라 모든 기체의 엔진 교체가 개시되었다.

새로 장착되는 엔진은 현재 B-2스텔스 폭격기에 장착된 F118-GE-1DO의 파생형인 F-118-GE-1(추력 8,618kg)이라는 명칭의 것이다. 이 엔진은 저(低) 바이패스 비(比)의 터보팬이기 때문에 F75보다 지연비이며, 또한 파워업되어 있기 때문에 U-2R의 각종 성능이 크게 향상될 것이다.

U-2R의 각 기종

U-2R에 관하여 아직까지 파악되지 않은 것이 생산대수와 상실된 대수이다. 이는 현재에도 취역하고 있는 기체이기 때문에 비밀로 처리하고 있다. 따라서 추측할 수 밖에 없는데, 아직까지 판명된 공군 S/N이 부여된 기체는 다음과 같다.

단, 앞서도 논한 것과 같이 록히드사에서 나온 자료에서는 TR-1B(현재는 U-2RT로 개칭)의 생산수를 3대로 하고 있어서 아래의 댓수와 일치하지 않기도 한다. 또한 걸프전쟁에 참가한 TR-1A의 일부 S/N이 종래의 S/N리스트에 포함되지 않고 있기 때문에 U-2R(TR-1)은 아래의 댓수보다 많이 생산되었을 가능성도 있을 것이다. 한편 U-2R은 베트남 전쟁 및 그 밖의 전쟁에서 수대를 상실한 것으로 추정되며, 이것들이 공군S/N의 기체에 해당되는지는 불분명하다.

U-2R의 데이터

생산대수와 마찬가지로 파악되지 못한 것이 U-2R의 비행성능이며, 기체의 제원과 엔진은 공표되었으나, 실용상승한도등은 기밀로 취급되어 공표되지 않았다. 항속거리와 연료용량에 관해서는 어느 정도 공표된 숫자도 있으나, 이 데이터는 지나치게 과소평가한 자료라서 신뢰할 수 없다. 또한 중량에 관해서도 자료에 따라 다르기 때문에 여기서는 약간의 추측을 하여 적어보았다.

데이터

전폭	31.39m
전장	19.13m(표준기수)
전고	5.18m
익면적	92.90㎡
자중(自重)	7,031kg(주익파드 없음) 8,620kg(록히드 발표)
페이로드	1,814kg

총중량	18,734kg(최대)
엔진	P&W J75-PW-13B 터보제트 7,711kg×1
기내연료용량	4,450 l
최대순항속도	692km/h(고도 21,340m)
실용상승한도	21,340m이상
항속거리	4,830m이상
체공시간	12시간 이상
승무원 1명	

한편 각종자료에 의하면, 연료용량 11,116 l, 실용상승한도 27,430m, 항속거리 12,000 km라는 데이터도 있으나, 좋은 조건하에서도 최대 23,770m정도가 아닌지 추측된다.

21C에도 계속 비행하는 불사조

현재 U-2R은 북좌의 U-2RT를 포함하여 모두가 빌공군기지의 제9정찰 항공단에 배치되어 있으나, 이곳에서 영국의 알켄버리 영공군기지에 파견대를 파견하는 등 세계의 분쟁이 일어나기 쉬운 지역에 파견되어 그 영공 밖에서 비밀리에 정찰을 행하고 있다.

이들 중에는 현재까지 이라크에 대한 정찰·감시 비행을 하고 있는 것도 있을 것이라고 추측된다.

최후의 U-2R(구칭 TR-1A)은 1989년 10월 3일에 인도되어 식전행사도 행해졌는데, 스텝크워크스의 간부가 된 벤 리치는 후에 이날의 일을 록히드 선진 개발회사가 1991년 4월에 발행한 "Information" 시트 속에서 다음과 같이 말하고 있다. "우리는 방위조달순서를 통해 TR-1(U-2R)프로그램을 자랑할 수 있다. 그것은 예산내에서 달성되었고, 예정된 기간내에 빨리 이루어졌다."

오늘날에도 스텝크 워크스는 공군의 U-2R의 지원을 계속하고 있으며 근대화 개조, 보조부품의 제작, 각종 서비스등을 행하고 있다. 이지원하에 U-2R, 특히 후기형의 TR-1A는 21C에도 운용가능할 것으로 판단되며, 실로 U-2기는 불사조와 같은 비행기라고 말할 수 있는 것이다. 더우기 오늘날 비행하고 있는 최신 U-2R은 수명이 긴 기체일뿐만 아니라, 1955년에 첫비행을 한 원형 U-2기에 비해서 비약적으로 능력이 향상된 기체가 되었다. **중관**

공/군/논/던

- 신세대 장병의 문화활동에 대한 제언
- GPS의 군사적 이용
- 사무환경 개선에 대한 제언
- 축성 200주년을 맞는 수원성의 민족사적 교훈 및 현대적 의의

신세대 장병의 문화활동에 대한 제언

— 장병 문화활동 동아리 운영을 중심으로 —

문 정 주

소령/국방부 정훈공보관실



I. 서 론

1. 연구목적

70년대 이후 급속한 경제성장에 따라 풍요함을 누리는 가운데 출생, 성장한 이른바 「신세대」들이 군에 대거 충원됨에 따라 신세대 장병들의 심리상태 및 행동양식은 군의 중대 관심사로 떠올랐다.

군 조직에서도 장병행위에 대한 단편적이거나 선입관적인 이해를 탈피하여 다양한 입장에서 이해하려는 노력과 보다 과학적인 관리 방법의 활용이 절실히 필요하게 되었다. 또한 장병의 행동은 단순한 개인적 행위라기보다는 시대적 상황에 영향을 받는 경우가 일반적이므로 장병들의 특성을 시대변화와 관련하여 이해하는 것은 긴요한 관리적 관점이다.

따라서 정훈활동도 신세대 장병의 심리상태

및 행동양식에 대한 과학적 분석의 토대 위에서 행해져야 하며 그 결과가 장병 사기 극대화, 정신전력 강화로 연결되어야 하는 당면과제를 안게 된 것이다.

본고는 정훈활동의 세 축중 하나인 문화홍보 활동을 통하여 신세대 장병의 정서순화와 사기진작을 도모하는 방안을 제시해 본 것이다.

2. 연구대상 및 방법

문화홍보활동에는 문예, 창작활동, 문화행사 등 여러가지가 있지만 본고의 초점은 작년에 처음으로 각 부대에 보급되어 활동을 시작한 문화활동 동아리에 맞추어져 있다.

문화활동 동아리는 94년말 「정신교육 활성화 방안 연구 위원회」에 의해 제시되어 올해부터 정책적으로 추진되었는데 그 추진과정은 아래와 같다.

동아리 운영지침 하달(본부) → 희망
자 파악 → 동아리 구성 → 시설 및 공간
확보 → 각종 교보재 비치(예산집행) →
동아리 활동

본 연구는 공군 3659부대의 동아리 활동을 연구 대상으로 하여 그 활성화 방안을 강구한 것으로 이론적 연구방법과 실증적 연구방법을 병행하였다. 이론적 연구방법은 신세대의 특성에 관한 선행연구를 참고하였고 실증적 연구방법은 설문조사를 실시하여 그 결과를 분석하였다. 설문조사는 일반장병과 동아리 회원으로 구분하여 실시하였다.

II. 신세대 장병의 문화활동

장병 문화활동에 대한 체계적 연구는 아직 미약한 편이다. 따라서 본고에서는 청소년의 놀이 문화에 대한 선행연구를 토대로 장병문화활동의 효과를 추론하고자 한다. 즉 필자는 장병 문화활동을 청소년 놀이문화의 한 하위범주로 보는 것이다. 군에서 장병들의 놀이활동을 공식적으로 보장해 주는 것이 체육활동과 문화활동이기 때문이다.

1. 놀이의 의의와 기능

놀이란 인간의 자발성을 바탕으로 하고 있는 활동으로서 인간실존의 의미를 부여하는 것이

다.¹⁾ 여기서 말하는 놀이는 능동적 적극적 활동을 통해 원기를 회복시키는 것²⁾으로서 이점에서 TV시청과 같은 단순한 휴식과는 구별된다.

일반적으로 우리나라 사람들은 유교문화의 영향으로 노는 것에 대해서 부정적으로 생각하는 경향이 강하다. 그러나 놀이이론에 의하면 놀이의 지나친 억제는 청소년에게 다음과 같은 영향을 미친다고 한다.³⁾

첫째, 자발성이 위축되어 피동적이고 내성적 성향을 갖게 된다. 둘째, 사회경험의 통로가 차단되어 이기적인 성격이 형성된다. 셋째, 여가를 효과적으로 보내는 능력이 배양되지 못한다. 넷째, 상상력과 문제해결 능력이 감퇴하고 위축된다. 다섯째, 신경질적이고 콤플렉스를 가진 성인으로 성장하기 쉽다. 여섯째, 스트레스를 풀수 있는 분출구가 막혀 술, 담배, 환각제 복용 등 쉽게 정신적 무중력 상태로 빠지는 행위를 하기 쉽다.

놀이는 청소년의 육체적, 정신적 성장 및 정서 순화에 큰 영향을 미침을 알 수 있다. 나아가 놀이의 결여는 비행 및 범죄의 원인이 될 수 있음도 보았다. 네덜란드의 역사 교수인 요한 호이징하(Johan Huizinga)의 말대로 인간은 생각하는 인간이기 보다는 『놀이하는 인간』(Homo Luden)일지도 모른다.

2. 장병 문화활동의 의의와 기능

이상의 놀이이론에서 밝혀진 결론은 장병 문화활동에서도 그대로 유용하다고 할 수 있다. 즉

(1) 김정명의, 「청소년전용 놀이마당의 발전방향에 관한 연구」, 『한국청소년연구』 제6호, 1991, 가을

(2) 임광진, 『청소년 문화운동의 현장』, (집문당, 1994)

(3) 김정명의, 전제논문, pp.39-40



문화활동은 신세대 장병들의 정상적인 육체적, 정신적 성장을 돕고 정서순화에 영향을 미쳐 장병들의 일탈 및 비행방지에 지대한 역할을 한다고 볼 수 있는 것이다.

그러나 지금까지의 논의는 주로 개인적 차원에 한정된 것이라고 할 수 있다. 개개인의 정신·육체·정서와 관련된 것이었다. 그러나 군대는 조직사회이다. 따라서 조직적 차원에서 장병 문화활동의 의미를 살펴볼 필요가 있다.

우선 군대에서의 각종 문화활동은 병영 명랑화 및 군사기 증진에 기여한다고 할 수 있다. 대구 국악협회 임원이면서 공군 3659부대 장병 문화활동 동아리인 농악반을 지도하고 있는 오세도 상사는 「신명나는 부대를 만들자」라는 글⁴⁾에서 농악은 놀이과정에서 '공동체적 신명'이 형성되는데, 이것은 연주자들뿐만 아니라 그것을

보는 사람들도 함께 즐거워하고 어깨춤을 들썩거리는 데서 형성되는 것으로서 장병 동아리인 농악반은 부대 장병들의 사기진작에 크게 기여할 것으로 보고 있는 것이다.

다음으로 장병 문화활동이 장병들의 소속감·유대감을 제고시키는 데도 큰 역할을 한다고 볼 수 있다. 특히 공군의 경우 특기별·사무실별로 나뉘어 근무하다보니 같은 부대, 같은 대대라 하더라도 소속감·일체감을 갖기가 어려웠던게 사실이다.

이와같이 사무실별로 나뉘어 근무하던 장병들이 함께 모여 소속감 및 유대감을 키울 수 있는 기회는 체육활동과 문화활동을 빼면 생각하기 힘들다. 군가 경연대회, 우정의 무대, 진중창작전 등을 통해 장병들은 비로소 "우리 대대", "우리 부대"를 실감나게 체험하는 것이다. 그리고



이러한 체험은 행사 당일 뿐만 아니라 준비과정에서 오히려 더 느끼는 경우가 많다.

Ⅲ. 신세대 장병을 위한 문화활동 활성화 대책

1. 장병 문화활동에 대한 설문조사 분석

Ⅱ 장에서는 장병 문화활동이 장병들의 신체적·정신적 성장을 돕고 비행 및 일탈을 예방하며 군사기증진 및 소속감 제고에 크게 기여하는 것으로 나타났다. 이러한 장병 문화활동에는 여러 가지가 있지만 본고에서는 놀이 문화의 특성이 보다 현저한 문화활동 동아리를 중심으로 고찰하고자 한다.

장병들의 문화활동 실태를 살펴보기 위해 일반장병과 동아리활동 장병을 대상으로 각각 설문조사를 실시하였다. 먼저 70년 이후 태어난 장병중에서 무작위로 추출한 110명의 장병을 대상으로 여가활용의 실태, 문화활동 동아리에 대한 인식, 가입하고 싶은 동아리, 동아리활동의 방향 등에 대한 설문조사를 실시해 그중 불성실한 응답자 2매를 제외한 108개의 설문결과를 분석하였고 동시에 동아리에 가입하여 활동하고 있는 25명의 장병을 대상으로 동아리 활동의 계기, 동아리 활동의 효과, 동아리 활동의 방향 등에 대한 설문조사를 실시해 그 결과를 분석하였다.

1) 장병들의 여가활용 실태

먼저 장병들의 여가활동실태를 알아보기 위해 전투체육의 날 또는 주말에는 주로 무엇을 하는지를 질문하였다.

- 전투체육의 날 또는 주말에는 주로 무엇을 합니까? (명)

구 분	1순위	2순위	3순위
장 교	운동(4)	수면(4)	업무(4)
하사관	운동(6)	사적인일(6)	수면(2)
병	TV(24)	수면(16)	사적인일(14)
전 체	TV(24)	수면(22)	사적(20)

그 결과 TV시청과 수면이 1,2위를 차지하여 장병들의 여가활용이 심각한 문제에 처해 있음을 보여주었다. 이는 장병들의 놀이文化의不在를 단적으로 나타내주는 것이다. 따라서 장병들이 여가시간의 활용에 대해 만족하지 못하는 것은 당연하다 하겠다.

- 자신의 여가시간 활용에 대해 만족하십니까? (명(%))

구 분	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족
장 교	•	•	6(43)	4(29)	4(29)
하사관	•	2(10)	14(70)	2(16)	2(10)
병	4(5)	14(19)	26(34)	32(42)	•
전 체	4(4)	16(15)	46(42)	38(35)	6(5)

2) 장병들의 문화활동 동아리에 대한 인식

현재 우리부대에 장병 문화활동 동아리가 구성되어 있는 사실을 아느냐는 질문에 28%의 장



병만이 그렇다고 답해 장병들의 동아리에 대한 인식도가 매우 낮게 나타났다.

- 현재 우리부대에 장병 문화활동 동아리가 구성되어 있는 사실을 아십니까? 명(%)

구 분	알고 있다	모른다
장 교	10(71)	4(29)
하사관	4(20)	16(80)
병	16(22)	58(78)
전 체	30(28)	78(72)

이는 동아리 활동이 시작된지 얼마되지 않았기 때문일 수도 있지만 홍보활동의 부족에서 그 원인을 찾아야 할 것이다.

자신이 원하는 동아리가 있다면 가입할 의사가 있습니까라는 설문에는 67%의 장병이 긍정적인 반응을 보여 이들이 얼마나 문화활동을 갈급하고 있는가를 여실히 보여주고 있다.⁵⁾

- 자신이 원하는 동아리가 있다면 가입할 의사가 있습니까? 명(%)

구 분	있다	없다	모르겠다.
장 교	6(43)	6(43)	2(14)
하사관	14(70)	4(20)	2(10)
병	52(70)	18(24)	4(6)
전 체	72(67)	28(26)	8(7)

표에서 보듯이 하사관 및 병들이(70%) 장교들(43%)보다 비율이 높은 것은 장교들의 경우 영외에서 문화적 욕구를 채울 수 있기 때문인 것으로 분석된다.

동아리에 가입하고 싶은 이유로는 자신의 소질계발, 보람있는 군생활, 여가활용, 인간관계 확대 등이 지적되었다. 그리고 동아리에 가입할 의사가 없는 장병들도 의욕부족(25%)이라기 보다는 바쁜 사무실일 때문인 것으로(50%) 나타나 여건만 주어진다면 동아리 활동은 매우 활성화될 것임을 짐작하게 한다.

- 가입할 의사가 있다면 이유는 무엇입니까? 명(%)

구 분	보람있는 군생활	소질계발	인간관계	여가활용
장 교	•	2(33)	•	4(67)
하사관	4(20)	10(50)	•	6(30)
병	18(31)	18(31)	8(14)	14(24)
전 체	22(26)	30(36)	8	24

- 가입할 의사가 없다면 그 이유는 무엇입니까? 명(%)

구 분	부서장 불허	사무실이 바빠서	의욕부진
장 교	•	6	•
하사관	•	4	2
병	12	14	10
전 체	12(25)	24(50)	12(25)

3) 가입하고 싶은 동아리

가입하고 싶은 동아리에 대해 장교, 하사관, 병을 막론하고 컴퓨터 연구반이 1순위를 차지하

(5) 설문조사 결과 일반장병의 68%, 동아리회원의 71%가 군입대전 고교 또는 대학에서 씨름활동을 해 본 것으로 나타났다.



고 있다. 음악·영화와 같이 감각작용에 의존하는 동아리를 선호하는 신세대의 성향도 주목되는 부분이다.

●가장 가입하고 싶은 동아리는 무엇입니까?
(명)

구 분	1순위	2순위	3순위
장 교	컴퓨터연구 (6)	문화탐사반 (6)	바둑·장기 (6)
하사관	회화반(6) 당구(6) 독서(6)	바둑·장기 (6)	영화감상(6) 컴퓨터연구 (6)
병	컴퓨터연구 (34)	영화감상 (26)	그룹사운드 (18)
전 체	컴퓨터연구 (46)	영화감상 (34)	그룹사운드 (22)

4) 동아리 활동의 계기 및 효과

동아리에 가입하여 활동하고 있는 장병들을 대상으로 한 설문조사에서 장병들은 동아리에 가입하게 된 계기로 소질계발, 보람있는 군생활, 여가활용 등 다양한 반응을 나타냈으나 자발적 이라는데 의견의 일치를 보였다.

●동아리에 가입하게 된 계기는? 명(%)

구분	상부지시	보람있는군생활	소질계발
전체	0(0)	7(29)	7(29)
구분	인간관계	여가활용	모르겠다
전체	3(13)	6(26)	1(4)

동아리 활동의 효과를 알아보기 위해 일반장병들과 동아리회원 각각에게 자신의 군생활에



대해 어떻게 생각하십니까라는 동일한 질문을 던졌다. 그 결과 동아리 회원과 일반장병들간에 군생활 만족도에 있어서 큰 차이가 나타났다.

즉 일반장병은 15%의 장병만이 만족한다는 반응을 보인 반면 동아리회원은 49%의 장병이 만족한다는 반응을 보인 것이다.

이는 동아리 회원들이 좀 더 적극적, 실천적이기 때문이라고 할 수 있겠지만, 필자는 동아리활동의 긍정적 효과도 무시할 수 없다고 본다. 동아리 장병들만을 대상으로 한 설문에서 동아리 활동이 정서순화 및 보람찬 군생활에 도움이 되었다는 장병이 71%나 된다는 사실은 이를 뒷받침 한다.

● 자신의 군생활에 대해 어떻게 생각하십니까?
명(%)

구 분	장교	하사관	병	전체
매우 만족	•	2(10)	•	2(2)
만 족	4(29)	•	10(14)	14(13)
보 통	8(57)	16(80)	52(70)	76(70)
불 만족	2(14)	•	10(14)	12(11)
매우불만족	•	2(10)	2(2)	4(4)

구 분	동아리회원	일반장병
매우 만족	3(13)	2(2)
만 족	9(36)	14(13)
보 통	10(42)	80(77)
불 만족	2(8)	12(11)
매우불만족	•	4(4)

● 동아리 활동이 정서순화 및 보람찬 군생활에 도움이 됩니까?
명(%)

구분	매우도움	도움	그저그렇다
동아리회원	3(16)	14(55)	7(29)
구분	별로안됨	전혀도움이 안됨	
동아리회원	•	•	

5) 동아리 활동의 방향

문화활동 동아리의 활동빈도에 대해 동아리 회원과 일반 장병 모두 주1회가 적당하다는데 의견이 접근하고 있다.

● 문화활동 동아리의 활동빈도는 어느정도로 하는 것이 적당하겠습니까? 명(%)

구분	주1회	주2회	주3회	기타
동아리회원	12(50)	4(17)	7(29)	1(4)
일반장병	62(57)	32(29)	10(9)	6(5)

장병들은 문화활동이 활성화되기 위해서는 시설 및 공간뿐만 아니라 지도 교관, 시간, 예산, 지휘관 관심 등이 골고루 필요하다고 인식하고 있음을 알수 있다.

● 문화활동이 활성화되기 위해서는 무엇이 가장 필요하다고 보십니까? 명(%)

구분	시설	시설및공간	지도교관
일반장병	18(17)	32(30)	2(2)
동아리회원	4(18)	8(36)	4(18)
구분	예산	지휘관관심	기타
일반장병	24(22)	32(30)	•
동아리회원	3(14)	2(9)	1(5)

동아리 활동방향에 대해 아래 설문결과에서 보듯이 의견이 반으로 나누어지고 있으나 각 동아리의 특성을 감안하여 구성원들의 의견을 수



럼, 결정한다면 큰 무리가 없을 것이다. 예컨대 농악반의 경우 리더의 지도아래 체계적 연습이, 독서반의 경우 탄력적 활동이 적합할 것이다.

● 문화활동 동아리의 활동방향에 대한 견해는?
명(%)

구 분	리더의 지도	능동적 활동	기타
동아리회원	10(42)	12(50)	2(8)
일반장병	54(53)	48(47)	•

한편 동아리활동의 애로사항은 사무실의 바쁜 일이 74%를 차지해, 일반장병들을 대상으로 한 설문에서 동아리에 가입할 수 없는 이유에 대해 50%의 장병이 사무실의 바쁜 일을 든 것과 유사한 결과를 보이고 있다. 장병들의 일과후 시간을 보장해 주는 부서장의 배려가 아쉽다고 하겠다.

● 동아리 활동을 하는데 애로사항은 무엇입니까?
명(%)

구 분	부서상관의 비협조	사무실의 과외업무
동아리회원	1(4)	17(74)
구 분	동아리의 분위기	육체적 피로
동아리회원	5(22)	•

2. 장병 동아리 활동의 활성화 방안

1) 『동아리 활동』에 대한 홍보 강화

앞의 설문조사에서 나타났듯이 장병들의 67%가 자신이 원하는 동아리가 있다면 가입할 의사를 피력하였다. 그러나 장병문화활동 동아

리가 구성되어 있는 사실을 아는 장병은 28%에 불과하였다. 이러한 결과는 장병문화활동 동아리에 대한 홍보부족으로 설명할 수 밖에 없다.

자신의 소질개발, 보람있는 군생활 영위, 여가 활용, 인간관계 확대등 동아리에 가입하고 싶은 장병들의 욕구를 충족시키기 위해서는 기지회보·기지계시판, 대대(부서)정훈지도장교를 통한 홍보, 주임원사실과의 협조 등 가용한 방안을 동원해야 한다.

2) 적극적 문화활동 동아리 지원

시간 확보

설문조사에 의하면 문화활동 동아리에 가입할 의사가 없는 이유로는 『사무실이 바빠서』라는 응답이 제일 많았다. 사려깊은 지휘관(부서장)이라면 장병들의 일과후 시간을 보장하여 문화활동 동아리등 여가를 활용케하는 것이 오히려 업무능력 증대는 물론이고 사기제고에도 도움이 됨을 알 것이다.

동아리 장병들도 동아리 활동의 애로사항으로 사무실의 바쁜 일을 지적한데에서도 알 수 있듯이 시간확보는 동아리 활동의 전제조건이라고 할 수 있다.

지휘관 관심제고

다른 업무와 마찬가지로 동아리활동의 활성화를 위해서는 지휘관의 관심이 필수적이다. 3659 부대의 경우 지휘관 참모회의시 최고 지휘관의 관심 표명이 동아리 활동에 큰 힘이 되었음을 부인할 수 없다.



최고 지휘관뿐만 아니라 장병들을 직접 관리하는 중간 지휘관의 역할도 중요하다. 25%의 장병은 동아리에 가입할 의사가 없는 이유로 부서장의 불허를 듣고 있는 것이다.

활동공간 확보

장병 동아리가 운영되기 위해서는 독자적인 활동공간이 확보되어야 한다. 자체 교보재를 관리하고 정기 모임을 가질 수 있는 최소한의 활동공간 확보는 동아리 구성원간 유대관계와 일체감 형성을 위해 꼭 필요하다고 본다.

예산 지원

작년의 경우 단급에는 800만원의 중앙복지금이 배정되었으나 강사료 및 부식비 기초운영비 등은 신청제한되어 원활한 동아리운영에 큰 애로가 되었다.

예산의 확대와 더불어 예산의 효율적 운용을 위한 본부차원의 지원이 있어야 한다고 본다.

3) 문화활동의 날 운영

현재 3659부대의 경우 동아리 활동은 전투체육의 날, 일과후에 주로 실시되고 있다. 그 결과 사무실 업무, 체육경기등의 이유로 전 동아리 회

원의 회합은 상당히 어려운게 사실이다. 문화활동의 제도화·공식화가 필요하다고 보는 이유가 여기에 있다.

그 방안의 하나로 현 정신교육의 날 중 월1회를 문화활동의 날로 지정운영하지는 견해는 경청할 만하다. 이 문화활동의 날에 동아리 활동뿐 아니라 각종 문화행사·창작행사를 할 수 있게 하자는 것이다.

4) 신세대 장병이 선호하는 동아리를 우선적으로 구성·운영

동아리를 운영함에 있어서 그 대상이 신세대 장병임을 명심하는 것은 그 효율적 운영에 있어서 매우 중요하다는 것이 필자의 생각이다. 따라서 관리자의 직관적인 생각으로 이리이러한 동아리가 좋을 것이다 하고 생각하여 추진한다면 장병들의 호응을 얻지 못해 실패할 우려가 높다.

과학적 조사에 입각한 동아리 구성·운영만이 그 예방책이 될 수 있다.

앞의 설문조사에서 신세대 장병들은 정보화의 총아답게 컴퓨터 연구반을, 영상세대답게 영화 감상반을, 감각세대답게 그룹사운드를 선호하고 있음을 주의깊게 관찰할 필요가 있다.

5) 동아리 운영에 대한 피드백 실시

동아리 운영의 환경, 즉 신세대 장병의 취향, 부대여건 등은 고정불변의 것이 아니라 수시로 변한다. 이러한 변화하는 동아리운영의 환경을 쫓지 못하면 동아리운영은 성공할 수 없다.

따라서 적어도 반기 1회 장병의 성향 및 동아리운영에 대한 설문조사, 부대여건 조사등의 방

법을 통해 피드백(Feed back)작업을 정기적으로 실시하여 새로운 동아리 창출과 운영방법 등을 연구·모색하고 그 결과를 동아리 운영에 반영·추진해야 할 것이다.

Ⅶ. 결론

이상에서 살펴본 바와 같이 본고에서는 신세대 장병의 의식과 시대흐름에 부합한 문화활동 프로그램의 하나로 개발되어 추진중인 문화활동 동아리가 장병들에게 주는 의미와 운영실태, 그리고 그 활성화 방안을 고찰해 보았다.

일반장병 및 동아리회원에 대해 설문조사를 실시해 본 결과 장병들은 TV시청, 수면 등으로 여가를 낭비하고 있으며, 홍보의 부족으로 동아리에 대한 인식도는 낮지만 동아리 활동에 대한 의욕은 매우 높은 것으로 나타났다. 또한 동아리 활동이 보람있는 군생활 영위에 크게 도움이 되었지만 사무실의 바쁜일이 동아리 활동의 최대 애로사항이라고 응답하였다. 이러한 조사결과를 바탕으로 본고에서는 문화활동 동아리에 대한 홍보강화, 동아리 활동을 하기 위한 시간 및 공간확보, 예산지원, 지휘관 관심제고 등 행정적·정책적 지원과 더불어, 문화활동의 날 운영 및 신세대 장병의 의견을 수렴한 동아리 운영 및 동아리 운영에 대한 정기적 Feed back을 동아리 활동의 활성화 방안으로 제시하였다.

본 연구는 그 범위가 3659부대로 제한되어 공군전체로 일반화시킬 수 없는 한계는 있지만, 동아리 활동의 의의와 실태에 대한 실증적 연구와 그 활성화 방안 연구의 시초를 열었다는 점에서 의의가 있다고 본다. **공군**

GPS의 군사적 이용

— 기본개념 및 현황을 중심으로 —

권 태 환

중령/공군사관학교 전자공학과



I. 서 론

아직 완전 가동되기도 전인 1991년 1월 사막의 폭풍작전(Operation Desert Storm)을 통해 잘 알려진 GPS(Global Positioning System : 전 지구 위치 파악 시스템)만큼 널리 쓰이고 또 성공적인 군사 프로그램도 없을 것이다. 미 국방성(DoD)에 의해 군사목적으로 개발된 GPS는 항법기술에 대변혁을 가져왔을 뿐만 아니라, 걸프전에서 보여주었듯이 군의 작전 및 무기체계에 큰 변화를 불러 일으키고 있다. GPS는 군사분야에서 최대의 변혁으로 일컬어진다.

구 소련의 몰락과 냉전시대가 종식된 후 미국 당국은 값싸고 고성능의 GPS에 매력을 느끼고 있으며, 민간분야도 또한 이 공군의 210억불 투자 덕분에 향상된 선박항해와 새로운 고확도(1~3m)의 근거리 DGPS(LADGPS) 응용분

야에서 많은 혜택을 보고 있다. 미 공군의 투자로 100m 정확도의 표준측정정보(SPS)를 전 세계(심지어 미국의 잠재적 적대국까지도) 상용자들이 언제 어디서나 무료로 사용할 수 있게 되었다. 1993년 12월 현재 24개(3개의 예비위성 포함)의 위성을 갖는 완전한 시스템을 갖추고 본격적인 운용에 들어감으로써 선박, 항공기, 차량항법을 비롯하여 민과 군의 여러 분야에서 그 응용을 위한 기술개발 및 이용에 열을 올리고 있다.

최근의 미국 NAS/NRC 보고서에 의하면 2000년에 GPS 시장규모가 110억불로 예상된다. 미 국방성(DoD)에 의한 S/A(Selective Availability)의 폐지 움직임이 가시화된다면 GPS 시장규모는 더욱 확대되고 GPS 기술개발은 더욱 가속화될 것으로 보인다. 이에 발맞추어 본고에서는 GPS의 기본 개념을 소개하고, 현황 및 특히 군사적 이용에 관한 제 문제를 살펴본다.



II. GPS 시스템

1. GPS란 무엇인가

GPS는 미 국방성이 개발한 인공위성을 이용한 위치 측정 시스템이다. GPS는 정식으로는 NAVSTAR/GPS로 NAVigation System with Time And Raging/Global Positioning System의 약자이다.

GPS는 극히 정확한 3차원 위치·속도 정보와 더불어 지표면 위나 근처 어느 곳이든지 적절한 장비를 갖춘 사용자들에게 정확한 공통시간을 제공하게 될 인공위성을 이용한 전천후, 연속 전파항행, 위치결정 및 시간전달 시스템이다. 따라서 전 세계 어느 곳에서나 기후조건에 관계없이 자국의 군함이나 군용기에 정확한 위치정보를 제공하기 위하여 1일 24시간 3차원 위치 측정을 할 수 있는 측정 시스템이다.

미 국방성이 지금까지 20년 이상의 오랜 세월에 걸쳐 개발하고 있는 GPS는 지구의 주위를 선회하는 3개의 예비기를 포함한 24개의 인공위성과 5개소의 모니터국, 그리고 제어국으로 구성된다. 군사목적으로 개발되고 있는 GPS 위성으로부터의 송신 신호는 C/A(coarse/acquisition)코드와 P(precision)코드가 있는데, C/A 코드를 표준 측위신호(SPS : Standard Positioning Service)라 하고 P코드를 고확도 측위 신호(PPS : Precise Positioning Service)라 부른다.

그 중에서 표준측위의 신호에 대해서는 민수용으로 이용할 수 있도록 개방되어 있다. 따라서 사용자는 종래의 전파항법 시스템과 마찬가지로

전용의 수신기를 설치하는 것만으로 정확한 위치를 알 수 있다.

2. GPS의 개발 경위

자기 위치를 파악하기 위한 노력은 고대 원시 사회에서부터 계속되어 여러가지 방법이 개발되어 왔다. 지형지물의 위치를 파악해서 자신의 위치를 짐작하는 지문항법이나, 하늘의 별을 관측하여 고도, 각도, 관측시간 등을 고려하는 천문항법, 방향과 거리의 측정이 용이해 지면서 자신이 지나온 방향과 거리를 평면에 도표형식으로 표시하여 현재의 위치를 표시하는 추측항법이 있다. 가속계(Accelerometer)와 회전계(Gyroscope)를 이용한 관성항법장치(INS : Inertial Navigation System)는 1940년대 말을 지나면서 크게 발달되어 현재까지 가장 널리 쓰이고 있는 항법장치로 추측항법의 대표적인 것이다.

제2차 세계대전중 레이더의 등장과 함께 지상에 위치한 송신기에서 발사되는 전파를 이용하여 그 전파가 수신 가능한 지역에서 비교적 정확한 항법을 할 수 있는 전파항법이 탄생되었다. 미국을 중심으로 Decca, Omega, VOR/DME, Loran-C등 성공적인 시스템이 개발되어 최근까지도 유용하게 사용되고 있다.

그런데 이와같은 지표면에 송신기를 설치하는 전파항법장치(Ground-Based Radio Navigation System)는 해상에서는 그 정확도가 양호한 편이나, 지상에서 사용할 때는 지형지물의 영향등으로 도달거리와 그 정확도가 한정될 수 밖에 없다는 단점을 가지고 있다. 그리고



북반구 지역에 주로 국한되어 있어 사용에 제약이 따른다. 또 다른 방법으로는 인공위성을 이용하는 것인데, 1957년 10월 소련이 저궤도 위성인 스푸트니크 1호를 발사하면서 시작된 미·소의 우주개발 정책에 힘입어 인공위성을 이용한 전 파 항 법 (Space-Based Navigation System)이 탄생되었다. 그 결과 보다 정확한 가시선 무선전파 항해신호가 가능해졌다.

1960년대에 Transit라고 알려진 미 해군의 항해위성시스템이 항해기술과 능력의 새로운 장을 열었지만 이 시스템은 경도와 위도만을 결정할 수 있는 2차원 위치결정 시스템이며, 위치결정을 하기위해 10~15분 동안 위성을 관찰해야 하고 90분만에 위치결정이 가능하며 속도를 계산할 수 없다는 단점을 갖고 있었다.

한편, 미 해군이 추진하던 또 다른 위성시스템인 Timation(TIME And naviga TION)은 매우 정확한 시간을 제공하는데 사용 되었다. 또한 미 공군에서 추진된 621B 프로젝트는 의사랜덤 잡음(PRN : Pseudo-Random Noise)을 사용한 새로운 형태의 위성거리측정신호의 작동을 입증하였는데, 이와같이 Transit의 단점을 극복하려는 미 해·공군의 공동의 지속적인 노력은 1973년 DNSS(Defese Navigation Satellite System)로 구체화 되었다.

그후 이 DNSS 프로그램은 NAVSTAR/GPS로 개명되어 추진되었다. 여러 차례의 수정을 거친후 고도 약 20,000km의 원 궤도에 약 12시간의 주기를 가진 24개의 위성을 사용하는 것으로 확정되어 지금 현재 완전한 시스템이 운영되고 있다.

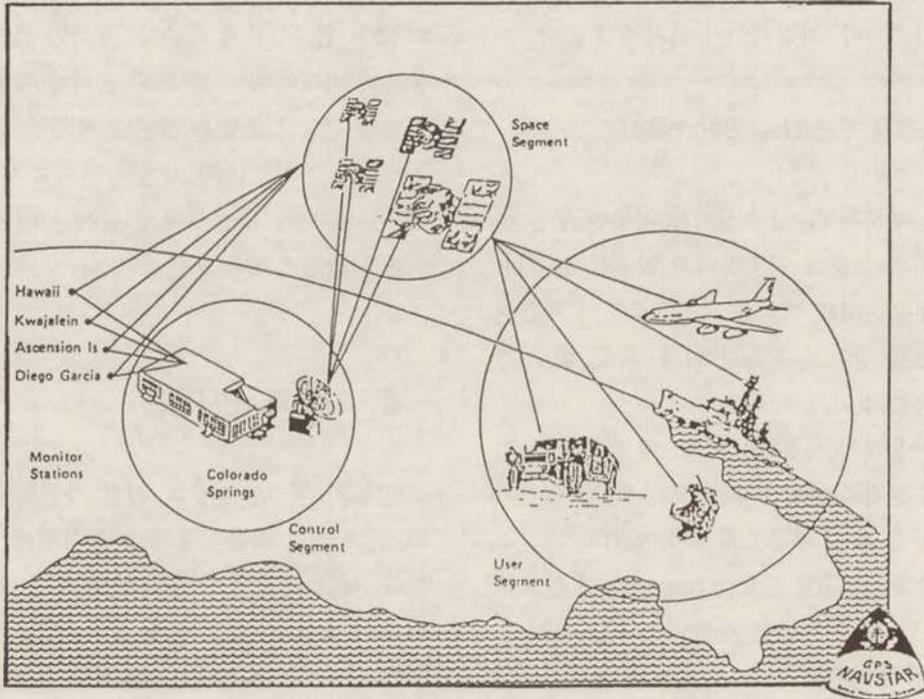
3. GPS의 구성

GPS는 크게 위성부분(Space Segment), 지상국 부분(Ground Control Segment), 그리고 사용자 부분(User Segment)으로 구성되어 있다.(<그림1> 참조)

가. GPS 위성부분(Space Segment)

GPS 위성부분의 목적은 전세계 사용자에게 정확한 시각펄스와 위성의 천문력표를 제공하기 위 함 이 다 . GPS 위 성 군 (Satellite Constellation)은 24개의 위성으로 이루어져 있는데, 이 중 3개는 예비 위성이다. 주기가 약 12시간(정확히 말하면 11시간 56분)으로 고도 20,183~20,187(10,898~10,900nmi)에 지구 적도면과 55°의 기울기를 이루고 있는 6개의 궤도면에 한 면에 4개의 위성이 배열되어 있다. 계획 초기에 공군에서는 24시간 주기 궤도, 해군에서는 8시간 주기 궤도가 검토되었으나, 지구를 커버하는 범위, 위성의 수명 등을 고려하여 12시간 주기 궤도로 확정되었다.

이와 같은 위성의 위치 배열은 지구상의 어느 위치에서도 위치 결정에 필요한 최소 숫자인 4개 이상의 위성을 항상 관측할 수 있게 한다. 모든 위성은 매우 정확한 원자 시계를 갖추고 있는데, 특히 최근까지 쏘아 올린 Black II 위성은 두 개의 세슘(Cesium) 원자시계와 두 개의 루비듐(Rubidium) 원자시계를 갖추고 있다. 이들 시계는 10^{-13} 에서 10^{-14} 만큼의 안정성을 갖고 있으며 Block II R 위성부터는 이를 10^{-14} 에서 10^{-15} 까지 개선하려 하고 있다.



〈그림 1〉 GPS 시스템구성

그리고 지상국으로 부터 하루에 1회이상 시간 수정을 실시한다.

나. 지상국 부분(Ground Control Segment)

지상국 부분은 일일 기준으로 시스템의 모든 위성을 통제하기 위해 요구되는 감시기능과 계산, 갱신, 추적 등을 수행한다. 즉, GPS 위성에서 보내는 신호를 받아 관찰하여 궤도와 위성이 갖고 있는 원자시계의 정확도를 점검하고, 위성들간의 시계를 맞추며(Synchronization) 특히

주관제소는 위성으로 자료를 올려보낸다. 지상국은 모니터국 역할도 겸하고 있는 1개의 주관제소(Master Control Station)와 5개의 관제소(Monitor Station), 그리고 3개의 Uplink 안테나(혹은 Ground Control Station)로 구성되어 있다.

주관제소는 미국 콜로라도 주의 콜로라도 스프링스에 위치해 있는 팔콘 공군기지에 있고, 5개의 관제소는 전 세계적으로 퍼져 있는데, 하와이, 콜로라도 스프링스, 남대서양의 아스센션(Ascension), 인도양의 디에고 가르시아



(Diego Garcia), 그리고 남태평양의 과잘레인 (Kwajalein)에 위치해 있다. 또 Uplink 안테나는 5개의 모니터국이 있는 장소중 아스센션, 디에고 가르시아, 과잘레인에 위치하고 있다.

다. 사용자 부분(User Segment)

사용자 부분은 GPS 수신기를 비롯한 모든 사용자 장치와 그들의 지지장비의 일체를 말한다. 사용자 부분은 4개 이상의 위성으로부터 시간과 위치 정보를 받아서 정확한 위치, 속도 및 시간 측정을 얻는 것이 목적이다.

우선 사용자의 사용 PRN코드에 따라 군용과 민간용 수신기로 나뉘지지만, 모든 GPS 수신기는 기능상 크게 세 부분으로 나누어진다.

(a) RF 부분 : RF 신호를 base band 신호로 바꾼다. 안테나, 저잡음 증폭기, 다운 컨버터, PLL 등이 포함된다.

(b) Base band 부분 : base band 신호를 디지털 신호로 바꾸고 데이터 처리를 한다. A/D 컨버터, 상관기, 제어 논리회로, 신호처리기 및 마이크로프로세서 등이 포함된다.

(c) 사용자 인터페이스 부분 : 사용자에게 입출력 기능을 제공한다. 기관, 표시장치, 입출력 논리회로, 전원공급회로 및 건전지 등이 포함된다.

수신기는 위의 과정을 거쳐, 위성으로부터 위성신호가 수신기까지 전달되는 시간을 측정함으로써 의사거리를 계산한다.

일례로, GPS 수신기가 고성능의 군용기에 장착되었을 경우 그 표시는 기존의 INS와 비슷하다. 항해사는 전형적으로 200개 까지의 중간점을 입력할 수 있다. 고성능의 군용 제트기도 또

한 동적 중간점과 정적인 표시점을 처리하고 표시할 수 있도록 장착 되어서 동적 중간점은 조종사로 하여금 어떤 정해진 위치에서 다른 비행기와 조우 할 수 있게 해준다. 정적인 표시점은 조종사가 미래에 참조를 위해 표시할 필요가 있는 위도와 경도의 조합을 말한다. 버튼을 눌러 표시점이 수신기의 기억장치에 저장되고 나면, 미래에 임무수행시 조종사에게 표시된 위치를 가르키는 중간점으로 전환될 수 있다.

III. GPS의 군사응용

GPS가 몇 년 전부터 완전 가동하게 됨으로써, 군과 민간 사용자들은 그 유용성에 매료되고 있다. 특히 걸프전 당시 부분 완성된 GPS를 이용하여 pinpoint 정확도의 정밀유도무기(PGM)로 매우 작은 표적까지도 정확히 명중시킴으로서 모든 형태의 유도무기들에 대한 기술적 잠재력을 보여줬다.

일례로, Navstar 위성으로부터의 신호로 두대의 SLAN 미사일을 이라크 발전소의 벽을 향해 유도하여 첫번째 미사일은 벽에 구멍을 내고 2분 후에 두번째 미사일이 그 구멍을 통과하여 내부의 발전장비를 폭파시켰다.

이라크가 많아야 20여대의 Navstar 수신기 밖에 갖고 있지 않다고 파악되자 미군 지휘부는 S/S를 제거하여 간단한 민간용 수신기를 군사 목적으로 충분히 사용할 수 있었다. 물론 이러한 수신기들은 군의 지원없이 민간회사에 의해서 개발된 것이었다.

Navstar 항법이 갖고 있는 군사적 이익의 하나는 그것이 다양한 군사적 활동을 조절하는 세



계적 공통좌표를 제공한다는 것이다. 걸프전에서 전술지휘관들은 공통 좌표 위의 정확한 위치 정보로부터 얻는 위력을 실감할 수 있었다.

를 파괴하고자 GPS 수신기를 장착한 포대는 광학측정과 기존 지도좌표 목표점 기법을 사용하여 유사한 표적을 공격하는 것에 비하여 약 10%의 총알로 성공적인 파괴를 할 수 있다.

1. 군사작전에 있어서 GPS 이용

(〈그림2〉 참조)

가. 소해 작전

GPS 수신기를 가지고 기존의 전파항해보다 20배 정도 향상시킨다.

나. 포병 작전

소련 ZSU-23 레이다 조종 대항공기용 대포

다. 정밀 목표물 폭격

SAM 기지, Tank, AMMO Dump 및 레이다 시설에 대한 정밀 연속 폭격의 경우 GPS를 이용한 정밀폭격을 하게 되면 적의 하드웨어를 400~600% 더 파괴할 수 있다.

라. 근접 공중지원

폭탄 투하 전에 항공기의 위치 및 속도를 결정



〈그림 2〉 전장에서의 이점



하는데 GPS 위성으로부터의 신호를 사용하면 근접 공중지원 임무는 300~400%의 Kill 확률 증대를 가져올 수 있다.

각종 시험, 컴퓨터 시뮬레이션 및 전문 연구결과에 의하면, 보다 광범위한 군사임무에 대해서도 필적할 만한 전력증가 효과를 가져올 수 있다. 이러한 것들에는 전략폭격, 공대공 교전, 공중이동 ICBM 발사, 기지국 측위와 군사적 탐색 및 구조작전 등이 있다.

2. 시험장 응용

군사시험장은 적 군사력에 대항하여 적대 행위를 하는 동안 광고된 바와 같은 성능을 발휘하는지 확인하기 위하여 공대공 미사일, 포탄, 저항력 폭탄과 같은 병기들을 평가하는데 사용된다. 예전에는 대부분의 군사시험장은 실제 전장 상황에서 잘 조절된 반응을 보이는 동안 병기들을 추적하고 위치시키기 위하여 지상 전파 항법 시스템을 사용하여 왔다.

A·S社의 독자적 연구에 의하면 수신기를 사용하여 Navstar 위성으로부터 신호를 얻는 것이 시험장 응용을 위해 시간과 돈을 절약할 수 있다. 많은 시험장 응용을 위해서 많은 수의 고속 이동체와 병기들은 요구되는 시험결과를 입증하기 위하여 계속 추적되어야 한다.

대부분의 경우, 기존의 지상 시스템은 충분한 정확성을 제공하지만, 몇 가지 중대한 결점을 갖는다. 특히, 지상 송신기에 의해 발사되는 항행 신호가 종종 산꼭대기, 언덕, 나무들에 의해 차단되고, 퍼져있는 전자파 신호에 의해 방해되거나 포화된다.

군사시험장에 있는 비표준의 호환성이 없는 지상장비들은 또한 데이터 조정, 공학분석 노력, 하드웨어 수정 및 유지에 어려움을 야기시킨다. 하지만 GPS 시스템의 출현은 실험절차 및 방법상의 간소화와 함께 군사시험장 하드웨어의 표준화 및 간소화에 좋은 기회를 제공한다.

폭탄 운반 임무시 GPS 수신기는 보통 비행체에 있는 다른 항공전자 시스템과 통합되어, 함께 작동되며 폭탄이 투하될 순간 타격점을 모든 항전장치의 감지기가 읽어서 계산한다. 비행하면서 연속적으로 투하된다면 폭탄이 떨어질 장소를 결정하는데 중력, 항력, 바람 등의 영향을 고려한다. GPS 항법신호를 이용한 폭탄운반 임무는 놀라울 만큼 작은 분산을 초래한다.

3. 군용 수신기

2000년까지 모든 군용기는 GPS 수신기를 사용하여 항행할 것이고, 모든 정밀유도무기(PGM)는 GPS 항법을 이용하여 목표물을 추적할 것이다. Aviation Week and Space Technology에 따르면 미국의 SCI사가 6,000대의 군용 수신기를 일억칠천오백만불에 수주하였다. 2000년까지 미 육군에 약 10만대의 수신기가 사용될 예정이다.

4. 수륙 양육 작전

수륙 양육 작전을 위한 근접 항공지원(CAS)에 대해 GPS 측위를 사용할 때와 사용하지 않을 때 군사임무를 위하여 면밀히 분석되었다.

182개의 폭탄이 20,000피트 떨어진 데서 적 포대와 탱크로 무장된 2개의 사각 표적지로 투

하되었다. Loran-C의 비교적 부정확한 항법으로는 단지 약 20%를 안전하게 유도 폭격할 수 있었지만, GPS 항법으로는 80~90%까지 안전하게 폭격할 수 있었다.

5. 전략 및 순항미사일의 정확도 개선

가. Trident 정확도 개선 프로그램

Trident는 수중의 잠수함으로부터 발사되는 3단 고체연료 로켓이다. 시험비행 동안, 한 개 이상의 의사위성으로부터의 보조신호와 함께 GPS 신호를 사용해서 미사일은 궤적을 따라 돈다. GPS 중계기가 궤적정보를 지상에 전달하면, 탄두의 착수점에 강조하여 Trident미사일의 궤적을 재생하기 위해 컴퓨터 처리된다.

이러한 형태의 일련의 임무를 조사함으로써 군 기획자는 Trident 관성 유도시스템의 임무수행 능력을 개선하기 위하여 타격오차의 원인을 발견하고 수정할 수 있다. 이러한 과정이 꾸준히 타격 확도를 개선시켜서 미사일이 고난도의 목표물 파괴능력을 갖도록 할 것이다.

나. GPS를 이용한 Tomahawk 순항미사일의 성능 향상(그림3) 참조)

걸프전 당시 CNN 기자가 Tomahawk 미사일이 바그다드 중심가의 넓은 거리를 마치 곡예 비행 하듯이 날아갔다고 보도한 적이 있다. 당시엔 GPS를 사용하지는 않았지만, 지형정합방식에 의해 주기적으로 갱신된 관성항법장치에 의해 전쟁 지휘본부 지하 병커등 고정 군사 표적을 파괴했다.

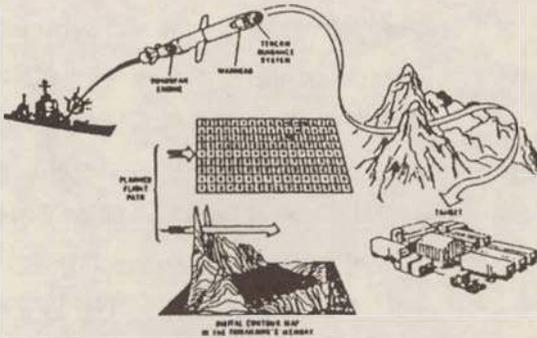
앞으로는 2채널 GPS 수신기를 장착함으로써 명중율, 임무계획 시간의 단축 및 미래 임무를 위해 항행 정확도를 개선 시킬 것이다.

Navstar 항법은 신속 전개군, 대륙간 탄도탄의 정확도 개선, 지평선 너머의 레이더 감지기, 그리고 군의 탐색 및 구조작전을 포함한 많은 군사작전에 큰 이점을 준다. 걸프전에서 충분히 보여주었듯이, Navstar GPS는 다방면의 주요 군사임무를 위해 경이적인 큰 군사력 배가 효과를 제공하는 뛰어난 능력을 가지고 있다.

IV. 현안 및 전망

미 연방항공국(FAA)은 WAAS, DGPS를 사용하여 미국 항공관제소(ATC)가 통제하는 공간—공국적으로 전세계—에 걸쳐 전 ATC 시스템을 개조하려는 계획을 하고 있다. FAA는 항공기가 CATI I, II, III 착륙조건에서도 비행할 수 있도록 지구 정지궤도위성인 INMARSAT를 통해 GPS 교정방송을 할 계획을 하고 있다. 적용범위는 물론 순항항법, 충돌방지 및 공항에서의 지상항법까지 포함된다. 불행히도 적대국도 DGPS를 이용하여 정밀유도무기(PGM)나 다른 군사 시스템에 사용이 가능하다.

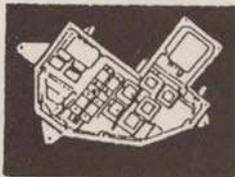
FAA는(미래엔 다른 나라도) GPS 시스템에 교정방송을 함으로써 미군이 갖고 있는 21세기 정보전쟁에서 정밀항법 기술의 우위를 무력화시킬 것이다. 과거엔 GPS를 미 국방성 및 공군이 통제할 수 있었지만, 같은 지역의 아군 및 전세계 사용자에게 피해를 주지않고 적군에게만 집중된 국지적 효과를 가하도록 GPS신호를 조절하기는 힘들게 되었다.



THE TOMAHAWK CRUISE MISSILE

- SUBSONIC VELOCITY 1500-MILE RANGE
- SKIMS OVER THE GROUND AS LOW AS 100 FEET
- FOLLOWS A WINDING DEFENSIVE TRAJECTORY
- INERTIAL GUIDANCE PERIODICALLY UPDATED BY "TERRAIN MATCHING"

GPS UPGRADES FOR THE TOMAHAWK



← 8 INCHES →

- 2-CHANNEL NAVSTAR RECEIVER
- ADVANTAGES OF GPS INSTALLATION:
 - IMPROVED TARGETING
 - REDUCED MISSION PLANNING TIME
 - ENHANCED NAVIGATION ACCURACY

〈그림 3〉 GPS를 이용한 Tomahawk 미사일의 성능향상

앞으로 계획 및 전망을 살펴보면

- S/A(Selectable Availability : 선택사용)는 앞으로 수년내에 제거될 전망이다.
- 10~12개의 INMARSAT-P 위성을 쏘아 올려 1998년 GPS 신호를 방송할 계획이다. C/S(Coarse/acquisition)코드를 L1과 L2 양쪽 반송파에 실으며, S/A를 사용하지 않을 것이다.
- 유럽, 일본, 호주 등이 WAAS에 큰 관심을 갖고 있으며, 미국은 대륙내 지상 감시망을 계획하여 설치하기 시작했다.
- 국제민간 항공기구(ICAO)가 차세대 정밀접근 및 착륙 시스템으로 처음엔 MLS(Microwave Landing System)를 채택했

으나, 미국이 GPS를 강력히 주장하여 몇몇 나라의 반대에도 불구하고 GPS쪽으로 가고 있다.

- 무결점/완전성 문제가 정밀접근의 큰 이슈가 되고 있다.
- 무선전파방해 문제가 좀더 깊게 연구 되어야 한다.
- 미국은 1996년부터 Block II 위성을 Block II R로 대체하기 시작할 것이다.

V. 결 론

서방 여러나라는 물론이고 미연방항공국



(FAA)이 우려하던 S/A 및 요금을 비롯한 몇 가지 문제들이 기술개발과 논란에 힘입어 점차 해결되어 감에 따라 앞으로 더욱더 응용분야가 넓어질 전망이다.

앞서 지적한 GPS 체계의 대표적인 두가지 문제들—GPS가 재밍에 얼마나 취약한가와 적이 GPS를 사용하지 못하게 할 수 있는가에 대한 해결노력은 꾸준히 계속되었지만 다음 전쟁때까지는 확실히 알 수 없을 것이다. GPS 시스템은 1940년대에 레이더가 가졌던 정도의 성숙된 상태라고 할 수 있다. 당시에는 레이더 시스템이 어떻게 개발되고 발전할지 아는 사람은 많지 않

았다.

미국의 무기체계에 주로 의존하는 우리로서는 GPS를 이용한 무기체계 도입 및 운용, 그리고 연구개발에 관심을 가지고 보다 많은 노력을 경주하여야 할 것이다. 나아가 항공우주군 건설에 걸맞는 군사력을 확보하기 위해서는 조기경보체계와 더불어 항공기 발사 순항유도탄과 같은 초정밀 타격 무기체계에 대한 연구가 또한 절실하다고 본다. 그런 의미에서 GPS의 기본개념, 군사사용, 현안 및 전망을 중심으로 참고문헌을 주로 정리한 이 글이 관련분야의 여러분께 관심을 불러 일으키는 계기가 되기를 바란다. **□□□□**

참 · 고 · 문 · 헌

- (1) Tom Logsdon, "The Navstar Global Positioning System," Van Nostrand Reinhold, New York, 1992.
- (2) 이 영재외 2인, "GPS(Global Positioning System)와 그 응용", 한국 항공우주학회 지 제22권 제3호, pp131~142, 1994.6
- (3) Y.C. Lee "Fundamentals and Applications of the GPS", 제2차 GPS Worldshop proceedings, pp59~130, 1995.11
- (4) B.W. Parkinson, "History and operation of NAVSTAR, the Global Positioning System." IEEE Trans Aerospace and Electronic systems, vol. AES-30, No.4, 1994. pp.1145~1161
- (5) S.B Alterman, "GPS Dependence : A Fragile Vision for US Battlefield Dominance", J. of Electronic Defense, vol. 18, No.9, 1995. pp.52~54
- (6) S.M. Hardy, "Will the GPS Lose Its Way", J. of Electronic Defense, vol. 18, No.9, 1995. pp.56~60.
- (7) 권태환외 4인, "GPS 수신 시스템에서 디지털 지연동기 루프 회로 설계 및 분석", 한국 통신학회 논문지 제19권 제8호, 1994. pp.1464~1474

사무 환경개선에 관한 제언

조 인 상
대위/제3758부대 행정관실



1. 사무환경이란?

서울에 소재한 모회사를 공무차 방문하였다.

회전문으로 된 회사 정문을 들어서자 수목이 우거진 온실과, 사용자가 직접 조작하여 방문한 회사에 대한 정보를 알 수 있는 자동안내시스템이 눈에 띄었다. 실내로 들어서니 온도, 습도가 첨단 공조 설비에 의해 자동으로 제어되는 사무실에, 개인 사무공간으로 짜여진 인체공학을 고려한 가구로 배치되어 있다. 직원들은 책상위의 PC로 상급자와 대화하여 결재를 받고 틈틈히 위성방송까지 수신하고 있다. 회의실에 들어선 각 지방지점과 연결하여 사용할 수 있는 화상회의 시스템을 사용하여 회의가 한창이다. 또한 관계자의 설명으로는 빌딩 전체내에 음성통화는 물론, 무선 데이터 통신 및 전자우편이 가능한 종합 통신망을 설치하여 활발히 업무에 활용하고 있다고 한다. 가장 눈에 띄면서 감탄을 자아내게 한 것은, 우리 군에서는 원형 쓰레기통이나

쓰고 남은 방독면 포장통을 여럿 붙여서 사용하고 있는, 분리수거용 쓰레기통을 월 캐비닛(벽체형)에 모두 수용하고 옷장과 겸용토록 한 것이었다. 아울러 사원 복지시설로서 헬스장, 수영장, 대형식당 등은 거의 호텔 수준으로 사원들에게 최적의 근무 분위기를 조성해 주기 위해 힘쓰고 있었다.

오늘날 사무환경이란 단순히 사무직 노동자가 일을 하는 공간이 아닌 기계와 인간을 조화시키되, 인간이 최대한의 효율성과 능률성을 발휘하여 생산성을 극대화하는 중요한 삶의 터전이라는 의미를 가진다. 많은 민간기업에서는 경쟁의 원리, 시장경제의 원리하에 사무직 근로자의 생산성 향상을 위해서 사무환경 개선에 폭넓은 노력과 연구를 계속해, 위에서 말한 것과 같은 첨단설비를 갖춘 기업들이 속속 나타나고 있다. 우리 군도 이제는 첨단기술군, 과학군이란 명예에 걸맞게 사무환경 개선과 연구에 관심과 노력을 기울여야 할 때라고 생각한다.

2. 우리 군의 사무환경

우리 공군에서는 지난 수년간 행정분야에 대한 많은 노력으로 행정종합 시스템 개발에 착수·완성하여 전 예하부대와 본부를 연결 활용하고 있다.

활용 분야로는 주로 문서의 수·발신을 하고 있지만, 점차 자료검색 및 일정관리등 다방면으로의 활용을 적극 연구하고 있다. 그러나 아직 문서 수·발신은 전체 유통량의 20~30%로 초보적인 수준이며, 화상은 취급을 못하고 또한 통신망의 보안성을 해결하지 못한 관계로 일반문서만을 취급하고 있다. 물론 기계적인 문제와 함께 극복, 발전해 나가야 할 과제는 산적해 있다.

한편 사무실 내의 공간 배치 측면에서의 사무환경은 열악하기 짝이 없다. 대부분의 사무실은 군의 특징인 상명하복을 반영하듯 입구에서부터 하급자, 차선입자, 상급자의 형태로 획일적인 배치가 대부분이다.

사무용 집기류 또한 인간공학이나 시각적 측면은 전혀 고려되지 않은 철재 책상·의자가 대부분인 게 사실이다. 이러한 환경에서 조직원의 창의성 발휘나 안락함을 요구한다는 것은 무리라고 생각한다. 외부 민간기업의 그간의 사무환경에 대한 연구노력과 그 성과를 비교해 보면서, 우리 군도 최적의 사무환경으로 바꾸어 볼 필요성을 공감해 보는 노력이 필요하다 하겠다.

3. 민간기업의 현황

근래에 가장 잘 꾸며져 있다고 하는 3개 민간기업의 사무환경 현황을 소개해 보자.

쌍용증권

●환경개선 중점

사무실은 21세기 정보화 시대의 거점이자 고객만족의 장으로 만들고, 사무환경의 쾌적한 효율성을 강조한다.

●기본환경

1인 IPC가 기본으로 전자메일 시스템 도입과 개인당 칸막이 설치, 부서별 회의실과 고정회의실 표준화, LAN구축, 위성방송 시설설비, 멀티미디어 PC를 갖춘 어학실습실을 갖추고 있다.

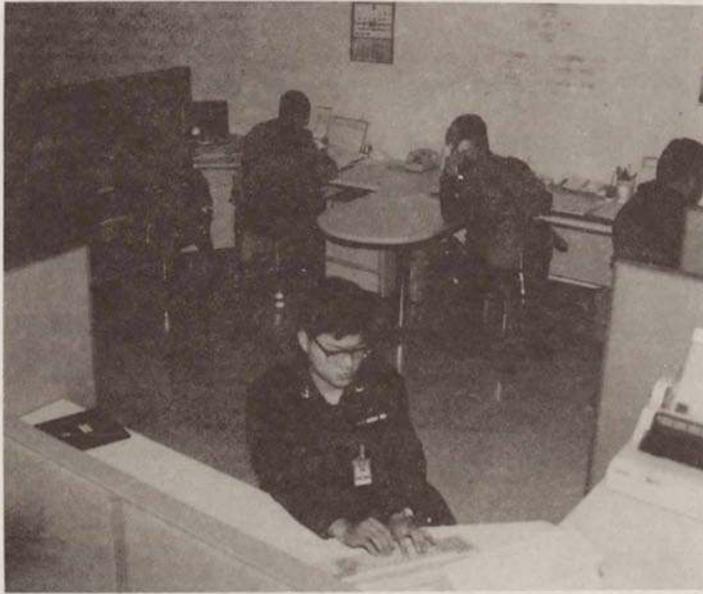
가장 대표적인 사무환경의 혁신적 측면이라 할 수 있는 것은 빌딩자체의 자동화를 이룩한 것이다. 사무실을 연관부서와 업무협조가 쉽게 이뤄질 수 있도록 하는데 초점을 맞추고 기반시설로는 3개국어 동시 통역시설, 국제회의장 규모의 3백석 강당과 빌딩내 시스템 운영을 위한 원격통합 감시기능, 시스템 연동 제어장치, 공조설비 자동제어, 외기냉방 제어장치, 조명 자동제어 기능 등이 있다. 또한 쓰레기 문제 해결을 위해 중앙집중식 쓰레기 처리를 위한 압축식 쓰레기 처리장치와 음식물 쓰레기 처리를 위한 고속 발효기도 설치 운영중이다.

●효과

각 사무실의 부서특징과 업무에 맞게 구성되면서 부서간 커뮤니케이션이 원활해졌고 업무효율성이 높아졌다. 수납공간의 충분한 확보와 전자메일 시스템 가동으로 클린 오피스가 구현되었다.

포항제철

●환경개선 중점



공군에서 사무환경 개선 모습

정보화시대에 따른 하드웨어와 소프트웨어를 통합하는 설계추구에 중점을 두고 있다.

● 사무환경

MIPOS라고 하는 멀티미디어 기능을 갖춘 윈도우형 PC 소프트웨어를 개발하여, 사무실 업무의 60%를 자동화시켰다고 자부한다. 이 MIPOS를 통해 개개 직원들은 모든 업무를 자기 책상에 앉아서 처리하는데 PC 영상전화, 자동 다이얼링, 팩스통신, 전자메일 등을 써비스받고 빌딩내의 정보통신기기를 포함한 빌딩 자동화기능을 개개인의 PC와 연계시켜 사용 가능하다.

또한 외부기관인 포항공대의 자료검색은 물론 해외 위성방송 청취, 인터넷을 통한 해외 데이터베이스 검색도 가능하다. 이렇게 하여 우리들이 수없이 보아온 2000년대 이후의 환경을 배경으로 한, 공상과학 영화의 한 장면이 현실로 점차

다가오고 있음을 느끼게 된다.

● 효과

포항제철의 경우 특징지워 말할 수 있는 것은, 독창적으로 가장 인간이 편하게 일할 수 있는 사무환경을 만들기 위한 지속적인 노력이라 할 수 있다. 즉 장시간 근무에도 피로를 느끼지 않도록 한국인의 체형에 맞는 사무환경 조성을 위해 오피스 플래닝 용역 연구를 1년간 실시했고 이에 따라 미래의 사무환경 및 조직, 인력의 변화에 대비한다는 기본관점을 정립하고, 이런 관점에서 각 사무기구의 디자인과 레이아웃을 도출해 냈다.

특히 포철이 자랑하는 포스크 센터는 사무 자동화와 빌딩 자동화, 정보통신이 유기적으로 결합된 빌딩으로 사무실의 환경과 안전을 강조하고 있다. 건물 안팎에 유명작가들의 조각과 회화 작품을 배치하여 사무실보다는 화랑같은 아늑한

분위기를 연출하고 있다.

포철의 사무실 레이아웃은 현재 뿐아니라 미래의 사무환경 및 조직인력의 변화에 대비한다는 기본 관점에서, 각종 시각정보 전달체계와 지적 생산성을 극대화 할 수 있는 생활의 장소로 최대의 노동능률을 올릴 수 있는 환경 조성에 주력하고 있다.

제일증권

●기본사고

인간존중과 복지사회 건설이라는 경영이념을 통해 세계최고 사무생산성을 창출하고, 품질경영을 통해 일류 기업이 된다는 목표하에 「포커스 2000」, 「PRO-2000」, 「ECO-2000」 등의 표제하에 사무환경 개선운동에 착수하였다.

●사무환경

쾌적한 사무환경 조성을 위해 2.7m의 높은 천장, 알루미늄 커튼, 온습도 자동조절 공조시스템, VDT를 예방할 수 있는 조명기구 등을 설비·완료하고 복지시설로 헬스장, 아트리움, 수영장 등을 갖추고 있다.

가장 특징적인 내용은 사무자동화를 위한 4단계 OA운동인데 93년에는 투자정보, 상품, 재무회계 등을 전산화하고 94년에는 「사무자동화 기반조성」을 목표로 정해 근거리 통신망, 전자메일, 광파일 시스템을 구축했다.

96년에는 「사무자동화 시스템 적용」을 목표로 하여 광화일 구축이 완료되었고, 97년인 「사무자동화 정착의 해」에는 「통합정보 시스템」을 구축하여 OA정보와 업무의 통합을 추구하고 있다.



컴퓨터와 OA기구가 조화롭게 배치된 한 회사의 사무실 모습

사무가구도 월 캐비닛을 사용하고 낮은 칸막이를 이용하여 직급간 구분없는 동일한 OA기기 및 사무가구를 이용, 상호간 Communication의 원활화를 꾀하고 있다. 건물 또한 입주하여 생활하는 사람들이 최대한의 편의를 누리도록 채광, 내부장식, 난방, 공조, 청소, 수질관리 등까지 세심하게 배려하여 최상의 노동환경 조성에 힘쓰고 있다.

4. 최적의 사무환경 조성을 위한 조건

앞에서 개략적으로 살펴본 국내 선진 기업의 사무환경 개선 노력은 크게 ①기업문화를 반영하여, ②정보화 추세에 대응하고, ③쾌적한 주변환경을 조성하고, ④인체공학적 가구도입 등 네 가지로 요약된다.

기업문화 반영

기업문화의 반영추세는 기업들이 점차 사무환경 개선을 경영전략 차원에서 추진, 자사의 문화를 사무실에도 심으려는 시도로써, 예컨대 고객만족, 민주적 의사결정, 가치창조 등으로 창조적이고 자율적인 사무환경을 만들어 직원들을 만족시킴으로써, 생산성 향상과 자사 발전을 같이 도모한다는 전략이다.

따라서 과거에 상급자에서 하급자로 이어지는 이열중대형 책상배열 형태의 사무실 레이아웃은 의사소통과 의견수렴이 쉬운 사각형 레이아웃 형태로 바뀌는 것이 일반적 추세이다. 또한 업무 특성에 따라 직급에 구분없이 책상이 동일 선상에 배치되기도 한다.

정보화 추세 대응

기업들은 인텔리전트 빌딩을 신축하면서 건물 설계시부터 레이아웃을 결정하고 동시에 빌딩내에 전산망을 갖추고 있다. 근거리 통신망에 기초해 직원 개인은 PC로 대화를 하고 조명과 커튼을 제어하고 있다. 모니터를 통해 영상전화를 걸고, 메모를 남기고 우편을 받는다. 모니터로 회사 내에서 실시되는 강연회를 시청 할 수 있고, 해외 데이터베이스를 검색할 수 있는 시스템을 갖춘 기업도 있다.

직원들은 개인 카드로 빌딩내 모든 시설을 이용하며, 회의실에는 화상회의 설비가 갖추어져 있어 지방 지사와 원격지 영상회의가 가능하다.

사무실을 운영하고 빌딩 전체를 관리하는 소프트웨어를 자체적으로 개발하는 기업도 늘고 있다.

쾌적한 환경조성

자연친화성은 최근 선진국 기업들이 추구하는 대표적인 사무환경 개선요소이다. 국내 기업들도 쾌적한 환경이 사람의 창조성을 이끌어 낸다는 기본관점으로, 1층 로비에 자연채광을 고려한 온실을 조성하고 실내 온습도를 자동조절하는 설비를 도입하고 있다. 수목이 있는 로비는 직원 및 지역주민의 휴게실로 쓰이거나 고객상담 장소로도 활용되고 있다.

사무실은 OA기기가 많아지면서 발열 및 소음 처리문제가 새롭게 등장했는데, 이를 첨단 공조설비를 통해 해결하고 있다. 빌딩 전체를 금연구역으로 정하는 기업이 늘고 있으며, 여분의 공간이 아닌 전망 좋은 곳에 사원 휴게공간을 마련하



는 기업도 많아지고 있다.

인체공학 가구 도입

직원들이 직접 신체를 접촉하는 가구는 사무 환경의 기본이 된다고 할 수 있다. 어깨 높이와 맞지않는 키보드를 두드리다 경견완장애를 겪고, 장시간 조절기능이 없는 의자에 근무하여 허리에 통증을 느끼는 가구가 비치돼 있다면 사무 환경 개선은 무의미할 것이다.

기업들은 최근 높낮이 조절이 가능하고 등받이 기울기가 자유로운 의자와, 배선 내장형 칸막이를 도입하는 추세다. 시스템가구도 부서 특성에 따라 다양하게 자체 설계해 주문 제작하는 사례가 많은데 2인 1조, 3인 1조 정보추구형 등 종류가 다양해지고 있다. 부서 이동에 대비한 이동식 서랍은 보편화됐으며, 시스템가구에도 다리없는 테이블도 점차 확산되고 있다. 인체공학적인 의자와 모듈화된 시스템 가구가 많아지고 있다.

5. 우리 군의 사무환경 개선을 위한 제도

오늘날 여러 조직에 있어서 사무환경이란 단순히 일만하는 공간이 아니라, 휴식을 취할 수 있고 그 속에서 일하는 작업자가 최대의 능률과 능력을 발휘할 수 있도록 최적의 조건을 만들어 주는 생산성과 직결된 중요한 조직의 운영요소라 할 수 있다. 위에서 열거한 수준의 사무환경을 군에 적용한다는 것은 현실적으로 무리가 있지만, 이제는 군도 열악한 사무환경에서 최대한의 성과를 얻기 위해 노력해야 할 것이다.

이제 이러한 시점에서 사무자동화보다 더 폭넓은 군 내부의 사무환경 개선에 대한 조그만 제언을 해 보고자 한다.

문서유통량의 과감한 감축

군생활을 조금이라도 해 본 사람이라면 군내에서 문서행위 없이는 아무 일도 할 수 없다는 사실을 알고 있다. 보고를 위해서, 근거를 남기기 위해서, 구두협조보다는 확실한 공신력을 얻기 위해서, 책임회피를 위해서 등등의 목적으로 수많은, 정말 수많은 문서가 작성·배포되고 제대로 읽혀지지도 않은 채 문서철이나 화일박스에 그대로 사장되는 경우가 허다하다. 지금 대기업에서는 Paperless Office 구현을 위해 노력하고 있다. 대기업에서도 군과 유사한 일을 하는 만큼 문서화해야 할 건수는 비슷하리라 본다.

의식의 전환과 관려성의 청산을 선결과제로 여기고 불요불급한 방대한 양의 문서를 절약한다면, 지금의 문서유통량을 절반은 줄일 수 있으리라 확신한다.

특히 문서유통량 중 가장 많은 부문을 차지하는 월별, 분기별, 반기별 보고서류의 통폐합 및 보고서식의 단순화와 공지사항, 전달사항, 각종 지시사항 등을 기존의 확보된 PC통신망을 적극 활용한다면 실제 문서유통량은 훨씬 감축될 수 있다. 물론 이를 위해선 1인 1PC의 사무환경이 될 때까지 지속적으로 OA장비 확충에 관심을 가져야 할 것이다.

PC 통신망의 확충 및 적극활용

공군에서는 이미 92년부터 OA사업을 시작하

여 부대간 통신망을 구성하여 실제 업무에 활용하고 있으나 아직 초보적인 단계이고, 육·해군의 경우엔 부분적으로 통신망을 운영하고 있는 것으로 알고 있다. 2000년대를 얼마 남지 않은 시점에서 우리 군은 아직도 국군창설 초기단계인 1950~60년대의 행정체제를 그대로 답습하고 있다. 공군의 경우 미군의 행정지원 체제를 모방하여 초창기에는 민간분야보다 상당히 진보적 위치에서 행정에서 만큼은 민간분야를 선도해 나가는 입장이었으나, 이제는 상반된 위치에 있다는 것은 주지의 사실이다.

하루가 다르게 변모하고 발전해 나가는 민간분야의 사무환경을 그대로 군의 실정에 적용하기엔 군의 특성상 많은 무리가 있지만, 군 전력증강 차원에서의 주분야와 구분해서 지원분야로써 사무환경 개선에 좀 더 관심을 갖고 각종 예산확보 및 정비 확충에 노력해야 할 시기라 하겠다. 항공기 및 지상 전투장비는 최첨단을 자랑하지만 소위 데스크 워크는 아직 구시대 수준에 머물고 있다. 언제인가 순수 행정분야가 뒷받침되지 못하여 정작 중요한 작전에 장애가 된다면, 이처럼 안타까운 일은 없을 것이다.

실제로 행정업무를 수행하면서 우리 군에서는 화급을 다투는 문서는 아직도 주로 TTY라고 하는 기계식 텔레타이프나 군부대 간에서만 이용가능한 팩스밀리(타군간은 안됨)에 의존하고 있다. 따라서 이젠 PC도 Pentium 586시대로 접어들었는데 지속적으로 PC등 OA기기 확충이 필요하며, 단위부대간과 단위부대 자체내의 통신망 구성을 더욱 활성화하여 경미한 내용의 문서나 홍보, 지시사항등은 이를 통할 수 있도록 해야 할 것이다.

인체공학을 고려한 사무가구 도입 및 배치

군의 특성상 사무실의 가구배치는 보통 출입문에서부터 하급자에서 상급자로 향하는 2열 중대형의 배치이다. 이는 획일적이고 의형적 질서중시와 권위주의적인 것으로, 이러한 것에서 탈피하여 합리적인 공간구성과 효율적 의사소통 및 편안한 근무환경이라는 차원에서 부서의 특징에 맞게 배치하는 발상의 전환이 필요하다. 본부 및 각급 정책부서 만큼은 정신노동에 따른 생산성 향상을 목적으로 다양한 형태·색상·용도와 근무하기 편안하고 1인 1PC 기준에 부합한 OA 사무가구를 점차 사용토록 함이 바람직하다.

쾌적한 주변환경 조성

앞으로 신축되는 군시설 만큼은 사무환경 차원에서의 고려사항도 최대한 반영토록 하여 소위 인텔리전트 빌딩시스템 만큼은 되지 못해도 PC작업에 지장이 없는 조명시스템, 자동 냉난방, 공조시스템, VDT증후군 예방설비 등을 채택하여야 할 것이다.

앞에서 열거한 모든 사항은 사업의 당위성보다는 결국 예산문제에 귀결이 되며, 사무환경 개선이란 분야가 국방이라는 기본임무에는 하등 지장이 없는 것으로 차치 무시될 수 있다.

하지만 이제는 세계화를 추구하는 선진군의 입장에서 아직도 근무환경은 50~60년대에 머물러 있다면, 이는 분명 우리 군의 자존심에 관한 문제일 수 있다. 관련부서에서 우리 군의 사무환경에 대한 관심을 더욱 가지고 능동적으로 사업추진에 임할 것을 기대해 본다. **공근**



축성 200주년을 맞는

수원성의 민족시적 교훈 및 현대적 의의



김 재 금

중위/제3591부대 정훈관실

1. 머리말

올해로서 200주년을 맞이하는 수원성의 축성은 흔히 조선 제22대 왕인 정조가 비명에 죽은 아버지 사도세자에 대한 효심의 발로에서 이루어졌다고 한다. 그러나 한 읍을 새로 옮기고 거기에 국력을 기울여 새로운 모습의 성곽을 축조한 대역사(大役事)의 동기를 단순히 부친에 대한 효심에만 두는 것은 상식적으로 설득력이 부족한데, 거기에는 새로운 도시의 건설이라는 문제에 얽힌 당시의 정치적인 배경이 크게 작용하였을 가능성을 고려해야 할 것이다. 곧 수원성은 기존의 수원읍을 새로운 장소로 옮기고 나서 이 읍을 보호하는 성곽으로 새로 축조한 것이다.

수원성은 1794년 1월 7일에 착공하여 2년 9개월 후인 1796년 9월 10일에 완공하였다. 화성(華城)이라고 불렸던 수원성은 성문(城門), 누대(樓臺) 등이 웅장·미려할 뿐만 아니라, 당시의

화기(火器)에 대한 방어에 만전을 기할 수 있는 시설을 갖추기 위하여 국내외 고급의 축성술을 총망라하여 철옹지(鐵翁之地)에 난공불락의 금성(金城)을 축성한 것과, 아울러 신도시의 절묘한 구상은 세계에서 그 유래를 찾아볼 수 없는 걸작이다.

임진·병자의 양대 전란을 통하여 기존의 우리나라 성(城)은 많은 취약점이 노출되어 실학과 일부 지식층에서 우리나라 성의 단점과 축성에 대한 새로운 의견이 피력되었는데(치성, 여장, 포루, 웅성설치 제도 도입과 벽돌의 사용 등) 이들 실학과와 성설(城說)을 종합한 이가 다산(茶山) 정약용이었다. 영·정조 시대에는 이와 같은 시대적 배경에 따라 18세기 이전에 쌓아진 수많은 성을 수·개축(修改築)하였는데 이는 모두 일부의 개량(改良)에 불과한 것이었음에 반해, 수원성은 기초부터 최종 마무리까지 한목에 새로운 성설을 바탕으로 완성하여 가장 완벽한

근대적 성곽이 된 것이다.

금년에 200주년 기념행사가 대대적으로 진행되고 있는 시점에서 수원성에 서린 역사적 의미와 민족정신을 재조명해 봄으로써 장병들의 정신교육과 애국정신 함양에 도움을 주고자 수원성에 대해 개략적인 소개를 하고자 한다.

2. 수원성의 축성과 특징

수원성의 축성 계획에는 조선 후기에 대두된 성곽의 방어 능력 향상을 위한 노력과 실학과 학자들의 실용성을 추구한 학문적 관심, 그리고 이 모든 생각들을 집대성할 수 있었던 조선 후기의 대학자 정약용이 참여함으로써 비로소 조선 후기 성곽 건축의 꽃이 될 수 있었다.

수원성은 조선 후기 이래로 고조된 성곽에 대한 관심과 실학과 학자들의 여러가지 제안 등의 영향을 받아, 18세기도 거의 저물어 갈 무렵인 1792년에 조선 후기 실학을 집대성한 학자로 평가되는 다산 정약용이 계획하게 되었다.

다산은 수원성의 축성을 위하여 모두 7편의 글을 작성하여 왕에게 바쳤다. 곧 「성설(城說)」, 「옹성도설(壘城圖說)」, 「포루도설(砲樓圖說)」, 「현안도설(懸眼圖說)」, 「누조도설(漏槽圖說)」, 「기중도설(起重圖說)」, 「총설(總說)」 등이다.

이 글들은 수원성의 기본적인 형태와 규모, 각종 방어 시설, 그리고 축성 공사와 관련된 공사 방법 등을 적은 것이다. 그 중에는 재래의 축성술을 계승한 것도 있지만 상당 부분은 이제까지 조선의 성곽에서 설치하지 못하였던 새로운 시설들이 많이 들어 있었고, 공사 시공을 위한 새로운 기구들이 여러 가지 고안되었다.

이것은 모두 다산이 오랜 기간 조선의 종래 성제를 검토하고 중국의 관련 서적들을 면밀히 연구 검토한 결과로 얻어진 것이다. 그 중에 특히 기구의 고안은 서양의 과학 기술에 관한 지식을 활용한 것이었다. 다산이 계획한 수원성의 기본적인 형태와 새로운 방어시설, 그리고 자재를 운반하는 기구는 다음과 같다. 우선 수원성의 기본 형태와 규모를 살펴보자.

“성의 둘레를 약 3,600보(步 : 1보는 周尺으로 6척, 약 1.18미터)로 하고 성벽의 높이는 약 2장(丈) 5척(尺)으로 함. 성을 쌓는 재료는 돌로 함. 성벽의 주변에는 호(壕)를 팠(호의 깊이는 약 1장 5척, 넓이는 7장, 바닥은 3장)”

이것이 이상적인 성의 모습이라고 하였다. 이어서 성에 필요한 방어 시설로는 옹성, 포루, 현안, 누조를 들었다. 우선 옹성에 대하여 과거에는 우리나라 성곽에 옹성을 별로 설치하지 않아 서울의 동대문에만 있었음을 상기시키고, 중국의 병서에 나오는 옹성 등을 참고하여 새로 마련하는 성의 성문에는 반드시 옹성을 설치함은 물론 옹성에 갖추어야 할 여러가지 공격용 시설을 갖추었다. 포루에 대하여도 중국의 병서에 나와 있는 예와 전에 유성룡이 제안했던 방안 등을 검토하여 수원성에 필요한 만큼의 포루를 만들기도 하였다.

다산은 수원성에 포루 7, 적루(敵樓) 4, 적대(敵臺) 9, 포루(鋪樓) 2, 노대(弩臺) 1, 각성(角城) 7개소가 필요하다고 제안하였다. 현안은 적을 감시하고 공격도 할 수 있는 시설이며 성벽에

설치하는 개구부이다. 이것을 성벽이나 치성, 성가퀴 등에 다수 설치하도록 하였으며 성문 위에는 적의 방화에 대비하여 물을 저장하는 누조(물탱크)도 고안해 내었다. 다산은 이러한 성의 규모나 방어 시설 외에 특별히 운반용 기구의 활용을 고안했다. 성곽 공사에는 많은 석재를 운반해야 하기 때문에 백성들에게 큰 괴로움을 주게 되고 공사 비용이나 기간이 많이 드는 점을 고려하여, 보다 효율적으로 석재를 운반할 수 있는 운반용 기구를 활용할 것을 생각하고 자신이 직접 이러한 기구를 고안해 내었다.

그 대표적인 기구가 거중기(擧重器)이다. 거중기는 여러 개의 활차(獵車)를 이용하여 무거운 물체를 적은 힘으로 들어 올리도록 고안한 장치이다. 다산은 독일인이 지은 「기기도설(奇器圖說)」이라는 책에 실린 서양의 기구 그림들을 보고, 조선에서 만들어 사용할 만한 새로운 기구를 고안한 것이다. 다산의 설명에 의하면 “활차가 무거운 물건을 움직이는 데 편리한 점이 두가지가 있으니 힘을 더는 것이 하나요, 무거운 물건을 떨어뜨리지 않는 것이 둘이다. 100근짜리 물건을 드는 데는 100근의 힘이 필요하나 활차 1구를 쓰면 50근, 2구를 쓰면 무게의 4분의 1인 25근의 힘만으로도 들 수 있다. 같은 이치로 활차의 수가 늘어나면 힘은 덜들게 된다. 지금 상하 8륜이면 힘은 25배를 얻을 수 있다.”라고 한다.

여기에 다가 “녹로라는 밧줄을 감는 장치를 덧붙인다면 40근의 힘으로 2만 5천근의 무게도 능히 들 수 있다”고 하였다. 이처럼 다산의 수원성 건설은 기존 조선 성제의 부족한 점을 보완하면서, 당시의 중국이나 서양의 앞선 문물들을 충분히 활용하여 만들어진 것이다. 특히 백성들의 수고를 덜어 주고 공사의 효율을 높이기 위해 거



휘장

성을 둘러싼 두개의 터원은 수원성을 중심으로 손을 맞잡은 시민들이 수원성 축성 200주년을 계기로 화합하여 “세계로 미래로” 도약하는 의미를 갖고 있으며, 성의 청색은 진취적인 기상을, 녹색은 우리의 환경과 문화를 사랑하는 의지를 의미한다.



마스쿠트

수원의 시화인 철쭉을 귀여운 어린이의 모습으로 친근감있게 의인화하고 성곽의 형태를 정리하므로써 수원성축성 200주년을 의미하며, 몸체의 녹색은 고색창연한 수원성을 잘 보존하여 후세에 길이 전승하려는 의지를 상징한다.

로고

고딕체에 성곽의 소박한 분위기를 함축시켜 정중한 이미지를 갖도록 도안했다.

1996년은
水原城 축성 2000 周年의 해

THE 200th ANNIVERSARY OF
SUWON CASTLE FORTIFICATION

정을 유지하려는 의도가 숨어 있었다.

우선 정조는 즉위한 지 13년이 지난 1789년, 죄인으로 단죄된 아버지 사도세자의 초라한 무덤을 원래 수원이 있던 花山아래의 천하명당 자리로 옮겨 왕릉에 버금가는 격상된 위치를 갖추어 놓았다. 그리고는 다시 5년을 기다려 효도의 유교윤리를 명분으로 내세우면서 현릉원 참배를 위한 행궁과 화성건설에 착수하기에 이른다. 이때는 살아 있었다면 사도세자와 혜경궁 홍씨가 함께 육순을 맞는 1794년 정월이었다. 정조는 착수한 바로 그해에 서둘러 수원행궁의 기본시설을 완성한 후, 즉위 20주년이 되는 다음해 1796년에는 화성성역의 전체 사업을 완결짓게 되었다. 실로 화성성역이 이루어진 시점에는 왕조중흥의 저력을 기울여 국왕 정조의 즉위 20년과 그 부모의 회갑을 기념하는 의미가 아로 새겨져 있었다. 그러기에 화성의 완성은 무려 20년간의 정치적 파란을 일단락지었으며, 줄기차게 추진되어 온 정조의 왕권확립 의지가 결실을 맺어, 정조왕권의 정치적 명분과 정통성이 여기에 와서야 어느 정도 확고해질 수 있었다.

수원성 건설이 이런 의미를 지닌 일이었기에 여기에는 국왕으로부터 관료, 백성까지 모든 계층의 사람이 참여하고 정조시대 조선왕조의 국력이 집약되었다. 그것은 이미 수원에 국한되는 지방적인 것이 아니라 국가 전체의 사업으로 추진되어 오늘의 민족문화유산으로 남게 되었던 것이다. 한편 화성성역을 수원의 성벽을 쌓은 일 정도로 흔히 생각하는 인식도 전환되어야 한다. 팔달산 기슭에 건설된 수원성이 예컨대 팔달성이 아니라 화성이라 명명된 점은 이점에 있어 시사적이다. 화성이야말로 「선침(사도세자의 무덤)을 호위하고 행궁을 보호하고자」 건설되었기

에, 1794년 1월 14일 화성건설의 대강령을 하고하고자 팔달산에 오른 정조는 저멀리 바라다보이는 사도세자의 무덤(顯陵園) 뒷산, 花山의 「花」와 같은 글자 「華」字를 따다가 이 새로운 성을 華城이라 명명하였던 것이다.

화성, 곧 수원성은 실상 현릉원 및 수원행궁의 외곽 시설의 일부였다. 그러기에 2백주년을 맞은 수원성의 과거와 현재 미래를 살피고 기념하고자 할 때에는 수원성을 포함하여 화성성역 전체를 돌아보아야 한다.

그간 우리가 앞과 바깥으로만 분망히 내닫느라 자기를 돌아볼 여유도 없이, 어디서 와서 어디로 가는지도 모른채 부실과 졸속으로 표류하는 지금에 이르렀다면 그러기에 화성성역 2백주년은 더욱 뜻깊은 것이다. 역사의 거울에 비추어진 현재상은 바로 미래를 향한 출발점이 된다. 수원성 2백주년에 비추어 보는 오늘 우리의 현재상은 어떤 것일까. 선진국의 문턱에 섰다는 오늘 우리의 자만심은 선인들의 저 주도면밀하면서도 건실 호대한 구상, 세련된 안목, 그리고 후대까지도 의식하는 원대한 배려를 올바르게 알게될 때 결코 지탱되기 어려우리라. 이제 수원성 건설, 화성성역 2백주년을 맞아 온갖 풍상을 견디며 아직도 웅자를 유지하고 있는 자랑스런 민족문화 유산을 되짚어 보고, 역사의 거울에 현재의 우리를 비추어 봄은 우리가 장차 어디에 서서 어디로 가야할 지를 가늠해 보려는 힘겨운 시도이다.

4. 민족사적 교훈 및 현대적 의의

1. 국가적 역량의 총화적 역사

1794년 1월부터 1796년 10월까지 진행된 화성성역, 수원성 건설은 조선 정조대의 전 국가적 역량이 총동원된 기념비적 役事였다.

총괄하여 華城城役이라 불렀던 이 엄청난 사업은 정조 18년(1794) 정월에 시작, 놀라운 속도로 진행되어 정조 20년(1796) 9월에 완공하고 10월 9일 낙성연을 갖기까지 단지 34개월의 시간만이 소요되었다. 여기에는 정조임금의 남다른 열정, 신하들의 탁월한 지혜와 노력이 기울여졌으며 수많은 백성들의 기술과 힘이 효과적으로 결집되는 등, 당시 중흥을 맞았던 정조시대 조선의 모든 역량이 총동원되었다. 이처럼 수원성 건설은 당시 전국가적 사업으로 진행되어 민족문화의 한 금자탑을 이루어 놓은 것이다.

정조의 세밀한 신도시 구성은 그와 그 휘하 당대 대학자들의 풍부한 지식에 최선의 외래지식을 종합 절충하여 제시한 것이었다. 그는 임진왜란의 경험에서 유성룡이 제시한 雉城, 甕城 등 성곽 축조의 제안을 수용하고 尹善道, 柳馨遠 이래 수원을 중시한 구상들을 받아들였으며 숙종대 이후 서울성곽과 전국 산성의 축조 경험을 광범위하게 원용하였다. 또한 휘하의 신진 학자 다산 정약용으로 하여금 중국 기술서적을 연구하게 하여 거중기를 설계하도록 하고, 그를 화성성역에 이용하는 등 외래의 신지식을 망라한 각종 최신키구와 기계도 과감히 이용하였다. 작업의 능률을 올리고, 위민사상을 실현하기 위하여 여기 화성성역에는 백성의 노동력을 징발하지 않고 전부 임금을 주어 노동력을 대대적으로 동원하였으며, 벽돌과 석물 등 건설의 여러 부재도 표준화하여 대량생산하여 이들을 사용하는 현대적인 방안을 채택하였다.

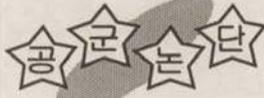
또한 화성성곽은 물론 행궁과 여러 건물, 시설

물들을 일거에 건설하되 그것이 평상시의 기능과 비상시의 군사적 기능을 함께 갖추도록 설계하고, 동시에 이 인공적 시설물이 주위의 자연과 아름다운 조화를 이루도록 배려하는 등 우리 선조들의 뛰어난 지혜와 안목을 엿볼 수 있다.

2. 행정·생산·소비의 “全天候 都市” 건설

수원성의 축조는 수원이 대도시로서의 행정기능과 소비기능·생산기능을 함께 갖추어 대도회로서 자족적 발전이 가능하도록 도시 기반을 마련하는데 결정적 공헌을 하였다. 수원에 留守府와 壯勇外營을 설치하여 경기도의 옹부로 도약시켰으며, 만석거(일왕저수지)를 파고 주변에 국영농장인 둔전을 설치해 농업을 진흥시키는 가운데 수원 도시재정도 충실해 졌다. 게다가 수원에 전국적 시장과 상인, 그리고 지주를 유치하여 이곳을 근거지로 삼게함으로써 산업의 진흥과 인구의 증대도 꾀하였다. 현재 경기도 도청소재지로서의 도시 위상과 농촌진흥청, 서울 농생대가 있는 농업연구 중심도시로서의 위상, 1번 국도와 경부선 철도가 관통하는 교통중심시로서의(지금의 수원) 위상은 2백년전 신도시 건설과정에서 비롯한 것이며 전국 제일의 영화동 소시장에서 비롯된 수원갈비의 명성도 이때부터이다. 그리고 무엇보다도 오늘까지도 유지되고 있는 세계에 자랑할만한 성곽도시로서의 웅장하고 아름다운 외관도 이때 형성된 것이다.

낙성 당시 수원의 전경을 사실적으로 묘사한 「華城全圖」는 「華城城役儀軌」 1권에 실려있다. 팔달산 기슭에 수원천을 중심으로 펼쳐진 대도회의 전경이 비스듬히 내려다보는 부감법으로



묘사되고, 그를 둘러싼 수원성곽과 곳곳의 중요한 시설물에는 그 명칭도 표시하였다. 팔달산 기슭 수목이 우거진 중앙에 수원행궁이 자리잡고 그 앞으로 장안문에서 팔달문까지 뻗은 남북간의 대로변에는 집들이 즐비하다. 그 아래 방화수류정과 화홍문으로부터 午橋 거쳐 남수문까지 맑은 물이 흘러내리는 수원천 가에는 버드나무가 늘어서 장관을 이루었다.

수원에는 이처럼 변화한 대도회와 아름다운 자연경관이 있었다. 저 아름다운 자연을 알아보고 그를 끝어다가 이 화려하고도 멋진 도시를 만든 것이야말로 정조시대 선인들의 안목이요 문화수준이었다. 그러기에 그들도 화성 성역이 낙성되고는 여기에 크게 고무받아, 인공과 자연이 조화를 이룬 화성의 아름다운 모습을 그림으로 그려 감사의 자료로 삼았다.

3. 문화자존 드높인 거대한 역사

수원성 2백주년을 기념하는 일은 2백년전 정조시대의 문화적 역량과 수준을 되새겨 보며 정조와 여러 선인들의 뜻을 오늘에 되살리는 것이 되어야 한다. 원대한 구성과 깊이있는 연구, 책임있는 실천이야말로 2백년전 수원성의 건설과정에서 구현되었던 것으로, 오늘 우리가 계승해야 할 부분이다.

수원성의 건설과정과 역사를 재인식한다면 수원성 2백주년 기념사업은 당연히 우리민족의 발전방향이나 민족문화의 기여를 고려하는 미래지향적 구상위에 진행되어야 한다. 기념행사는 경기도와 수원시의 지방적 행사 차원을 넘어서는 우리민족이 창조한 전통문화의 정수를 빛내고 기린다는 의식아래, 문화유산 보존과 계승의 한

모범을 보이며 장차 민족문화 창달에 기여하는 것으로 귀결되어야 할 것이다.

2백주년을 맞는 이 시점에서 신도시 수원을 구상하고 건설하였던 정조와 그 신하 등 선인들의 뜻 가운데 우리가 특히 주목해야 할 것은 도시의 자족적 발전 구상이다. 2백년전 수원에서는 생산과 소비, 평상시의 유락 휴식기능과 비상시의 군사적 기능 등이 조화롭게 배합되어 신도시의 활력을 이루어내고 있었다. 그런가하면 선인들은 신도시의 각 시설물에 외관의 아름다움과 실용성을 접목시켜 도시전체에도 그러한 특성이 표현되도록 세심하게 배려하였다. 수원성 전반에 인공과 자연의 아름다운 조화를 실현한 세련된 안목은 참으로 탁월한 것이었다. 즉 이러한 수원성의 축성은 반만년간 같고 닦아온 우리민족의 文化自尊을 드높인 거대한 役事로서 우리 민족 역사의 한 장을 장식하고 있는 것이다.

그러기에 오늘의 2백주년 기념사업이 원형회복을 중심으로 진행된다면 이과정에서 우리는 저 위대한 선인들의 지혜를 체득하게 되고, 오늘 우리사회의 부실 줄속을 극복할 방안을 민족에게 보여주게 될 것이다. 수원성과 부속 시설물들의 완벽한 복원을 통해 역사유적 도시로서 수원의 개성이 확보되며, 수원의 도시발전 방향이 분명해질 뿐 아니라 우리나라 전체의 건설한 발전 방향을 모색함에도 기여하는 바가 클 것이다.

5. 맺음말

수원성은 위에서 언급한 것 외에도 「孝思想의 실천장」이었으며, 「근대지향적 건축기술의 실험장」이었고, 「도시생활 속에 살아있는 민족문화

공군논단

의 산 교육장]으로서의 가치를 갖고 있다.

수원성은 그동안 도시의 확장과 주민들의 무관심 속에, 또 어떤 때에는 전쟁의 포화 속에서 파괴와 인멸의 수난을 겪다가 근년에 뜻있는 많은 사람들의 노력으로 옛 모습의 대부분을 되찾았다. 이제는 전에 없던 공원까지 성곽 주변에 조성되어 수원 시민의 사랑을 받게 되었다.

장안문과 팔달문은 도심의 중요한 표시점이 되어 주고, 장안공원은 고풍스런 성벽과 파란 잔디밭이 조화를 이루는 시민의 진정한 휴식처가 되었다. 이곳에서 문화재인 수원성은 결코 소수

인이 즐기는 골동품으로 숨겨져 있지 않고, 현대와 공존하고 시민과 함께 호흡하고 있는 것이다.

이런 점을 되새겨 볼 때, 수원성이야말로 진정한 수원의 자랑거리요 한국의 자랑거리라고 아니할 수 없겠다.

수원성 축성 200주년을 계기로 삼아서 수원성에 서린 민족정신과 자랑스런 문화유산의 가치를 공군장병은 물론 전국민에게 전파해서, 수원성이 민족문화의 살아있는 교육의 장으로 자리매김할 수 있도록 우리 각자가 진력해야 할 것이다. **등원**

■수원성의 4대문



▲팔달문



▲화서문



▲장안문



▲창룡문

빨간 마후라의 요람 제5718부대

과학적이고 효율적인 교육체계로

세계 제일의 정예 조종사 양성



(사진은 고등비행 훈련기인 T-59의 이륙장면)

공군 5718부대는 1953년 3월 제1초등 비행전대로 창설되어 오늘에 이르기까지 천여명이 넘는 조종사를 배출한 보라매의 요람으로서 정예 조종사 양성을 위해 최선을 다하고 있다. 부대 정문 기념탑의 “꿈의 미래를 푸른 하늘에”란 문구처럼 21세기 공군의 미래와 꿈, 그리고 조국의 앞날을 이끌어 나아가기 위해서 오늘도 푸른 창공으로 힘차게 비상할 것이다.



▲ 지상 비행교육장면



▲ 비행전 교육장면



▲ T-37 편대비행장면

필승 정예 공군 조종사가 되기 위해 필요한 조건은 한 두 가지가 아니다. 단순히 조종기술만 뛰어나면 조종사가 될 수 있다는 생각은 큰 오산이다. 조종사가 되기 위해서는 오랜 인고의 시간을 거쳐 단련된 종합적인 사고력과 판단력 그리고 전문적인 지식이 필요하고 비행에 임하는 자신감과 조종에 있어 필수적으로 필요한 체력 및 불굴의 정신력이 뒷받침되어야 한다. 또한 지속적인 비행 기본 지식 습득이 필요하다.

공군사관학교를 졸업한 초급 장교가 바로 조종사가 되는 것은 아니며 이때부터 더욱 힘든 조종사로서의 교육 과정이 기다리고 있다. 공사 졸업생에 사관후보생, 학군장교(항공대, 금오공대 ROTC) 출신의 비행 조종사 지원자를 합하여 항공 생리 검사 및 항공 생환 교육 등 엄격하고 철저한 검사를 거쳐 조종사로서 적격 판정을 받은 조종 학생들은 ○○기지로 가서 3개월에 걸쳐 T-41기로 초등 비행 교육을 받는다.

초등 비행 교육 과정을 수료한 예비 조종사들은 공군의 "정예 조종사 양성"의 산실로, 명실 상부한 공군의 산파로서의 역할을 충실히 수행하고 있는 곳으로 옮겨진다. 그곳이 바로 제5718부대다.

현재 제5718부대는 각 비행대대에서 중등과 고등 비행 교육과정을 운영하고 있다. 중등과 고등 비행 교육 과정은 약 6개월간의 교육으로, 먼저

부 · 대 · 탐 · 방

중등비행 교육과정에서는 주종 T-37 기로 가상 계기 비행 훈련 등 과학적인 교육 설비와 운영으로 현대적인 중등 비행 교육 체계를 확립하고 있다. 고등비행 교육과정은 조종사가 되기 위한 마지막 관문으로 T-59기를 이용하여 전투력 향상을 기대하고 있으며, 특히 모의비행 훈련실(SIMULATOR)을 운영하여 조종사들이 실내에서 실제 상황과 똑같은 입체 화면을 통해 모의비행 훈련을 함으로써 조종 기량 향상은 물론 공대공, 공대지 훈련을 통한 전투력 향상에 도 크게 기여하고 있다.

또한 학술대대에서 LAB실, 시청각실을 지원해 비행에 관한 기본지식을 습득하고 있으며, 특히 최근에는 건설교통부로부터 사업용/계기 조종사 단기 전수과정을 정식으로 승인받아 군 조종사들의 항공면장(민간사업용 자격증) 취득이 보다 용이하게 되어, 조종사들의 사기진작은 물론 국내 항공 전문인력 양성에 획기적인 전기를 마련하였다.

이렇듯 제5718부대는 공군 정예 조종사 양성의 필수적인 관문으로서 과학적이고 창의적인 비행 안전관리를 위해 최선을 다하고 있다. 또한 기본 임무 완수, 효율적인 비행 교육훈련, 통합적인 안전 관리 체제 확립, 인화 단결의 부대장 지휘 방침아래 21세기를 이끌어 나갈 세계 일류의 정예 조종사 양성이라는 본연의 임무 완수에 성실히 노력하고 있다.



▲ T-59 고등비행훈련



▲ 빨간 마후리들의 능률한 모습



▲ 부대 기념탑

- ▶ 적의 어떠한 도발에도 즉각 대응할 수 있는 완벽한 수도권 방공훈련이 지난해 12월31일 실시되었다.
(SBS-TV방영)



- ▲ 백혈병에 걸린 미공군 사관생도 김성덕군(미국명.브라이언 성덕 바우만)을 살리기 위한 운동에 공사 생도들이 골수기증을 지원하는 등 적극적으로 나서 그 열기가 사회 각계각층으로 확산되었다.
(2.4 KBS1-TV 방영)

TV 속 에



비 친 공 군



◀ 온 국민이 편히 쉬는 설 연휴에도 우리 공군은 초계비행을 하며 물샷 틈 없는 영공방위에 전념했다. (2.11 KBS1-TV 방영)



▲ 장병들의 사기진작과 화합의 장인 우정의 무대에 제6822부대가 출연하여, 그 동안의 숨은 장기등을 보여주며 즐거운 시간을 보냈다. (2.11 MBC-TV 방영)

공군 박물관 소개



공군 박물관은 1979년 1월30일 서울 대방 동 기지에서 「공군 기념관」으로 개관하였으며, 1985년 12월21일에 현재의 청주기지로 이동하면서 「공군 박물관」으로 개칭하였다.

현재 총 1,018점의 유물을 소장하고 있으며, 공군 48년사의 산증인 역할을 하고 있다.

자료제공 : 공군박물관
사진촬영 : 공군사관학교
사진반 상사 조 성 권

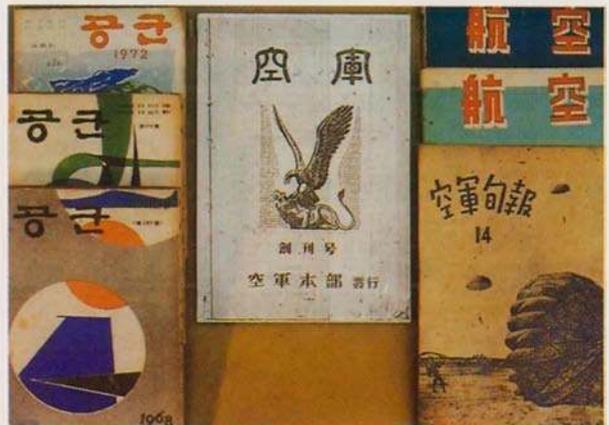


▲ 6.25 출격 조종사와 전사자들

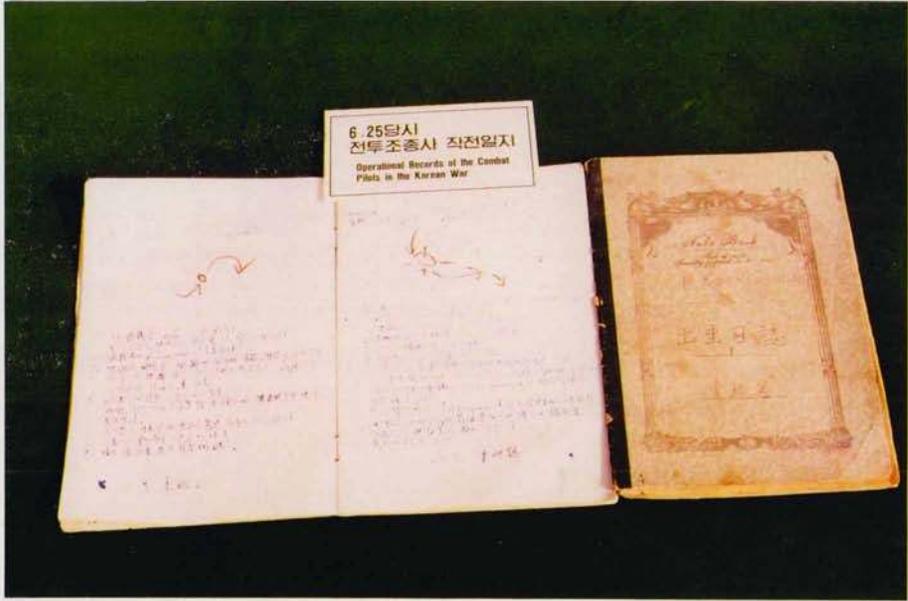


▲ 초창기 장교복

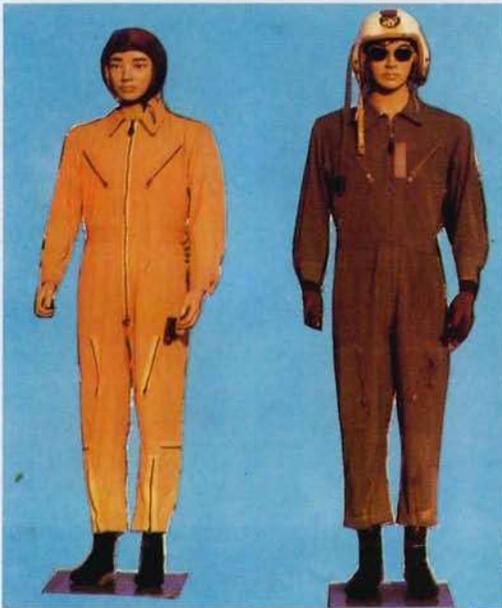
▼ 최초의 항공관련 간행물



공군 박물관 소개



▲ 6.25 당시 전투 조종사 작전일지



◀ 6.25 당시 조종사 복장과 물품



CALS란 무엇인가?



곽 철 훈 박 중 식
소위/군수사 통신전자 정비장

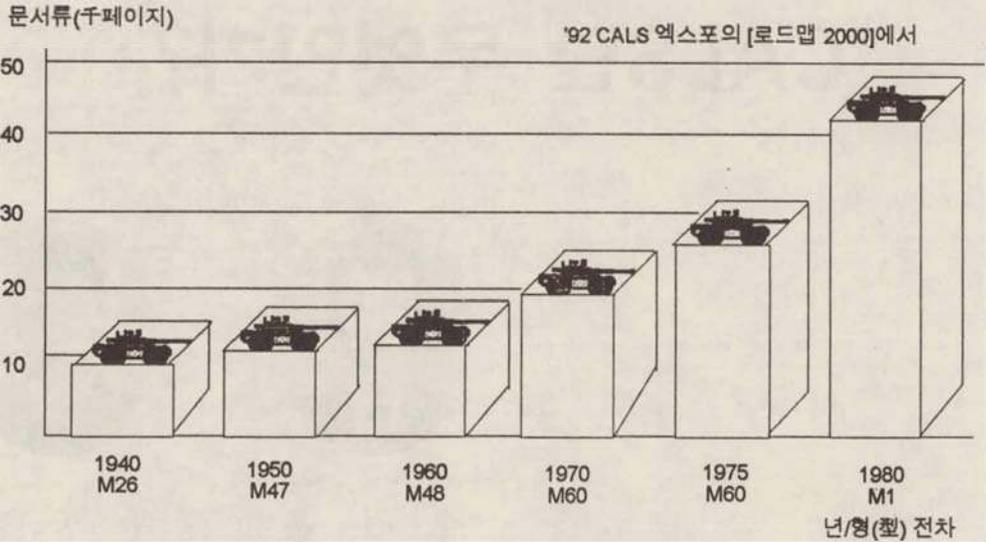
서 론

현대에 일어나고 있는 전쟁들은 전자전이라 해도 과언이 아닐 만큼 첨단 과학기술의 도움을 받아 엄청난 위력을 나타내고 있다. 걸프전 당시 CNN-TV가 생생하게 묘사했던 '핀 포인트 폭격'은 현대전이 얼마나 가공할 만한 위력을 지니고 있는지를 한눈에 볼 수 있도록 해 주었다. 신속하고 정확한 정보의 분석을 통해 적에게 큰 타격을 주게 되는 이러한 무기 체계들은 자국의 존재와 이익을 지키기 위한 가장 원초적인 근간으로 이미 자리잡고 있다. 그러나 이러한 무기 체계는 그 구조만큼이나 운용 방법에 대해서도 실로 방대한 분량을 차지하고 있다. 우리나라 차세대 전투기로 선정된 F-16은 매뉴얼이 약 3천 5백권의 분량에 달하고, 이지스함 같은 경우 총 중량이 23.5t에 달하는 매뉴얼을 선 내에 싣고 다니기 때문에 선박 자체가 3Cm 더 바다밑으로

가라앉을 정도이다. 이처럼 현대 무기체계의 운용 및 정비는 결코 만만치 않은 숙제가 된 것이다. 그렇기 때문에 80년대 초 미국에서 구상하게 된 거대 프로젝트가 바로 CALS인 것이다.

CALS는 미 국방성의 군수 지원 업무에서부터 시작되었다. 각군은 CALS를 통하여 수많은 지원업무에 필요한 조달 업무로부터, 운영 및 정비 지침서의 DATA BASE화, 이 system을 networking함으로써 향상, 코스트 절감, 리드 타임 단축이라는 상당한 업무 향상을 이루게 되었다. 수많은 효용성을 가진 CALS는 앞서 말한 바와 같이 군수 산업에서부터 시작되었으나, 민수 산업에까지 적용되면서부터 Computer-aided Acquisition and Logistic Support(컴퓨터에 의한 조달과 전략의 지원)이라는 의미에서 Continuous Acquisition and Life-cycle Support(계속적인 조달과 라이프 사이클의 지

〈시스템 복잡화에 따른 정보 문서의 급증(미국제 전차 사례)〉



원)이라는 이름으로 그 개념의 폭이 넓어졌다. 최근에는 광통신 망인 정보고속도로를 이용하여 업무를 처리함으로써 Commerce At Light Speed(광속교역)이라는 개념으로 사용하자는 제안까지 나오고 있는 실정이다.

본 론

1. CALS의 개념

CALS는 여러 측면을 가지고 있고 그 개념의 범주가 확대되고 있는 상태이기 때문에 여태까지의 개념을 가지고 한 마디로 정의하기란 어려운 일이 아닐 수 없다. 하지만 몇가지 주요 측면들을 고려하여 개념을 잡아 살펴보면 다음과 같이 요약할 수 있다.

품질관리(QC)가 소위 블루 칼라의 생산성 향상 운동이라고 한다면, CALS는 화이트 칼라의

생산성 향상 운동이다. 기업 내에 데이터 베이스 시스템을 구축함으로써 개발, 제조, 영업 등 각 각의 담당자들이 하나의 팀을 이루어서 업무의 흐름을 동시에 처리해 버리자는 개념인 리엔지니어링(Re-engineering) 혹은 동시공학(CE:Concurrent Engineering)이 한 기업 내부의 정보를 공유하자는 것인데 반하여 CALS는 한 기업 내부는 물론이고 라이벌 기업이나 다른 업종 기업, 더욱이 해외로까지 뻗어 간다는 점에 있어서 CALS는 보다 광범위한 개념이라 말할 수 있다.

CALS는 방대한 양의 매뉴얼을 기존의 책자로서가 아니라, CD-ROM등의 고용량 기억장치에 음성, 문자, 영상의 매체를 통합한 멀티미디어로 구축해 줌으로써 사용자나 정비자들이 보다 쉽게 운용할 수 있게 하는 IETM(Interactive Electronic Technical Manual)의 개념을 포함한다.

또한 CALS는 제조업의 CAD(Computer Aided Design)와 유통업계나 금융업계의 EDI(Electronic Data Interchange system, 기술 정보 교환(TDI) system 및 제조 정보 교환(MDI) system)을 포괄하는 개념이다. 컴퓨터에 기억되어 있는 2차원 또는 3차원의 설계정보를 그래픽 디스플레이 장치로 출력하여 화면을 보면서 설계하는 컴퓨터 지원 설계인 CAD나 거래 당사자가 인편이나 우편에 의존하는 종이 서류 대신 컴퓨터가 읽을 수 있도록 표준화된 전자문서(Electronic Document)를 데이터 통신망을 통해 컴퓨터와 컴퓨터간에 교환하여 재입력 과정 없이 업무에 직접 활용할 수 있도록 하는 새로운 정보 전달 방식인 EDI(Electronic Data Interchange) 등은 모두가 다 통신 회선을 통해 데이터—설계 도면이나 각종 문서—를 컴퓨터로 교환하는 네트워크 형식이다.

CALS는 이러한 개념을 더욱 확장하여 세계의 모든 기업을 묶는 네트워크로 구성되고 있다. 각국의 기업이 서로 정보를 교환하기 위해서는 당연히 국제적이고 통일적인 규약(Rule)이 필요하다. 예를 들어 발주서를 주고 받는데 작성 방법이 나라마다 서로 다르면 일하는 데 많은 어려움이 초래된다. 그래서 CALS에서는 정보 분야마다 규약을 정하고 그 규약에는 가능한 한 세계 각국이 채용하고 있는 규격을 쓰도록 하고 있다. 결과적으로 많은 경우에 ISO (International Standard Organization) 규격, 즉 국제표준화기구가 정한 일련의 국제 규격이 채택되고 있는 형편이다. CALS가 채용하고 있는 ISO 규격으로는

- (1) IGES = 설계도 데이터 규격
- (2) STEP = IGES 개정판으로 검토중인 차

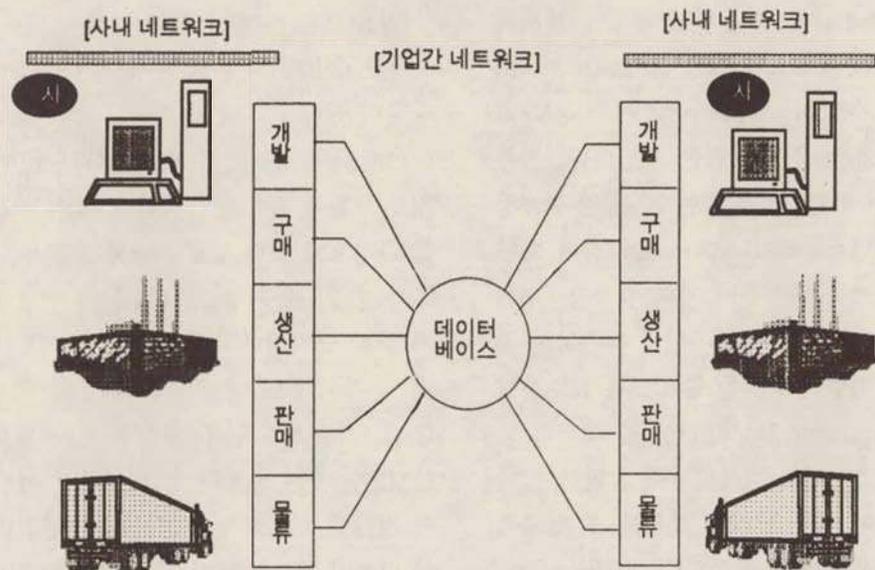
세대 제품 데이터 규격

- (3) SGML = 문서 표기 규격
 - (4) EDIFACT = EDI 데이터 규격
- 등이 있다.

CALS의 목적에서 보자면 (1)과 (2)가 설계도 정보 교환에 필요한 규약이며, (3)이 취급 매뉴얼 등 문장으로 쓰인 정보 전반의 교환용 규약이며, (4)가 수주, 발주 및 계약서 등의 정보를 교환하기 위한 규약이다. 더욱이 CALS에는 이 네 가지 규격외에도 미국이나 유럽의 국내 규격, CALS 관계자들이 개발한 신규격이 있다. CALS는 단순한 네트워크 회선이 아니라 여기에 정보를 흐르도록 하는 수많은 규격의 집합체나 다름이 없는 것이다. CALS를 받아들여야 한다면, 그것은 다시 말해 CALS라는 세계 경제의 인프라스트럭처(Infrastructure)가 정비되는 장래를 생각한다면 되도록 국제 표준을 존중하고 범용성이 높은 시스템을 구성해 두는 것이 바람직하다.

결국 CALS는 궁극적으로 종이를 쓰지 않는다는 뜻의 페이퍼리스(Paperless) 운동이다. 예를 들어 설계도는 CAD(컴퓨터 지원 설계 시스템) 데이터로 처리하고 계약서는 EDI(전자 문서 교환 시스템) 데이터로 처리한다. 제품의 기능이 고도화됨에 따라 자꾸 두꺼워지는 취급 설명서도 전자 정보로 변환시킨다. 이처럼 기업의 정보를 처음부터 끝까지 모두 전기 신호로 바꾸어 온라인(On-Line)상에서 취급할 수 있도록 하자는 것이다. 종래의 페이퍼리스 운동이 사내 특정 부문의 OA(Office Automation)화인 데 비해 CALS는 기업 활동 전반을 전자 정보로 변환시키는 특징을 갖고 있어 궁극적인 페이퍼리스 운동이라고 불린다.

CALS 개념도



2. CALS의 정의

위의 여러 측면을 종합해 볼 때 대략적으로는 다음의 세가지 측면에서 정의할 수 있다고 생각된다.

첫째, CALS는 부분간, 기업간에 설계도 등 기술정보나 수주 발주등 거래 정보를 특정 기거나 시스템의 제약을 받음이 없이 디지털화한 상태로 주고 받을 수 있는 수요자 본위의 데이터 환경을 형성하고자 한다.

둘째, CALS는 개발, 설계 조달에서 보수, 운용까지의 각 국면에 관련되는 모든 부문과 기업이 정보를 공유하고 활용함으로써 흡사 하나의 기업(가상 기업 : Virtual Corporation)처럼 제휴해 개발, 조달의 리드타임을 단축하며 생산성을 향상시키고 나아가서는 제품의 라이프 사이클 전체를 통한 코스트 삭감을 꾀하기 위한 새로운 산업 정보 인프라스트럭처

(Infrastructure)이다.

세째, 종래와 같은 수치 데이터 뿐 아니라 설계도, 매뉴얼 등 화상 및 음성을 포함한 멀티 미디어 정보를 교환할 수 있는 미래형 산업 정보 시스템이다.

3. CALS의 내용

CALS의 내용은 다음과 같은 것들로 구성된다.

첫째, 정보의 입력, 교환을 위한 표준이다. 구체적으로는 도큐먼트, 도형, 제품 모델 데이터, 음성, 동화상 등 데이터 형식과 정의, 기술 방법이나 교환을 위한 데이터 조립 규칙, 운송 순서 등의 규격과 표준이며 이들이 체계화된 것을 의미한다.

둘째 정보 교환, 공유를 위한 규칙이다. 구체적으로는 분산된 데이터 베이스의 통합화, 데이터 베이스 형태, 보완, 정보 공개의 한도, 정보 교환의 인증, 데이터의 승인 등에 관한 규칙이며 이들이 체계화된 것이다.

세째, 통합화된 데이터 베이스를 연결해 주는 초고속 전산망이다. 실질적으로 각종 멀티미디어화된 정보들을 교환할 수 있는 광케이블이다.

네째, 관련 소프트웨어이다. 통상적으로 사용하고 있는 워드 프로세서 입력 방식을 자동적으로 SGML(Standard Generalized Markup Language)이라는 표준 형식으로 변환하는 교환 소프트웨어이다.

4. CALS의 이점

그러면 과연 CALS를 적용하여 우리가 얻을 수 있는 것은 무엇인가? 만일 이득보다는 손실이 더 크다면 경제적인 면에서 가치는 없는 것이나 다름 없다. 그러나 CALS를 통하여 우리가 얻을 수 있는 잇점은 상상하는 것보다 엄청나는 것을 감히 말할 수 있겠다.

그중에서 가장 큰 이득이라고 말할 수 있는 것의 하나는 바로 개발 시간이 줄어든다는 측면이다. 산업이 전문화되고 복잡, 다양해 지면서 타사와 공동 개발 부분이 많아지는 대규모 프로젝트에서는 그 효과가 한층 더 커지게 된다. 여러 기업이 참여하는 거대 프로젝트에서는 여러가지 부분을 각각 별도의 기업이 개발해 나간다.

그러나 그 작업은 상호 밀접한 관계를 가지고

있어서 하나의 기업이 독자적으로 자기만의 설계를 할 수는 없다. 각각의 회사는 자사의 설계도와 타사의 설계도를 수시로 교환하면서 정밀 설계를 해 나가야만 완성품을 제작할 수 있는 것이다.

이 때 기존의 CAD system으로만 업무를 처리한다면 각 기업의 CAD system이 같아야 하는데 이는 현실적으로 볼 때 불가능하다. 하지만 CALS에서는 이러한 맹점을 아주 간단히 해결할 수 있게 된다. 따라서 각사의 기술자들은 자사의 CAD system에서 타사 엔지니어와 의견을 교환하고 리얼 타임으로 각각의 도면을 끄집어 냄으로써 업무에 상당한 진척을 기대할 수 있게 된다.

이와 같은 개발시간의 단축은 현대 사회에서 처럼 기술의 발전이 빨라, 생산품의 Life-Cycle이 비교적 짧은 제조업에서는 결정적인 경쟁력의 하나로 작용하며, 개발시간의 단축은 곧 개발 코스트의 단축과도 직결되게 된다.

다음으로 얻을 수 있는 잇점은 좋은 물건만을 전 세계로부터 들여올 수 있다는 것이다. 기업의 해외 조달은 매년 늘어가고 있다. 오랜 관계를 맺고 있다고 해서 보다 비싼 부품을 사주거나, 의리 때문에 계열 기업으로부터 소재를 구입하던 시대는 지나갔다.

전 세계의 기업을 네트워크화하는 CALS를 통해 필요로 하는 자재의 사양과 설계 개요, 희망 가격 등을 전달하기만 하면 즉각 전 세계의 기업으로 부터 CALS를 통해 판매의사가 쇄도하게 될 것이다. 조달 받는 측은 온라인 상에서 가격과 품질이 가장 우수한 자재를 선정해 다시 CALS를 통해 발주하면 된다. 이처럼 CALS는

싸고 좋은 것을 전세계로 부터 구입하기 위해 존재하는 정보 시스템이라 해도 좋을 것이다.

또한 CALS의 보급은 경제 사회에서 '드림팀(Dream Team)'의 결성을 가능케 한다. 소재 개발에 강점을 가지고 있는 기업과 조립에 강한 기업의 공동 개발, A라는 기술을 가지고 있는 기업과 B라는 기술을 가지고 있는 기업의 제휴에 의한 제품 개발, 독자 개발의 기초 기술을 가지고 있는 벤처 기업과 제품화의 노하우가 풍부한 대기업의 연계 등 CALS가 실현하는 경제 사회에서는 독자 기술을 보유하고 있는 기업이 전세계로부터 한군데 모여 자유 자재로 공동 개발 작업을 전개할 수 있게 된다.

공동 개발 뿐만이 아니다. CALS에서는 기업

이 가진 모든 정보가 온라인(On-line)상에서 리얼 타임으로 교환될 수 있기 때문에 개발과 제조, 제조와 판매라는 기업활동의 전 분야에서 기업간 협력관계가 순간적으로 이루어진다. 기술 개발에 강한 기업과 대량 생산에 탁월한 기업의 제휴나, 제조가 장점인 기업과 압도적인 판매망을 자랑하는 기업의 협력 관계등이 프로젝트마다 실현될 수 있는 것이다.

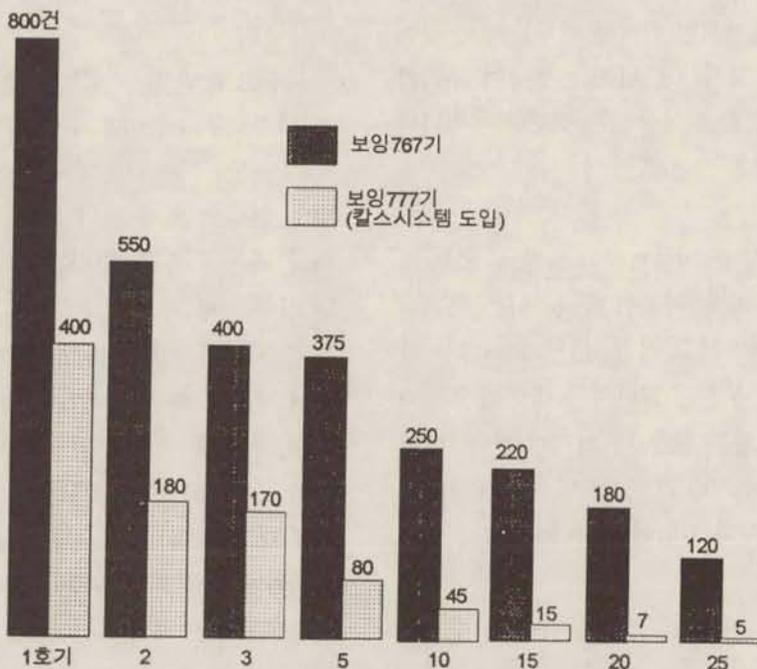
5. CALS의 적용

이러한 잇점들로 인해 현재 CALS system이 도입되고 있는 부분은 날로 증가하고 있다.

미국 크라이슬러 자동차의 경우는 '네온프로젝트'를 통하여 CALS의 효용성을 입증하고 있

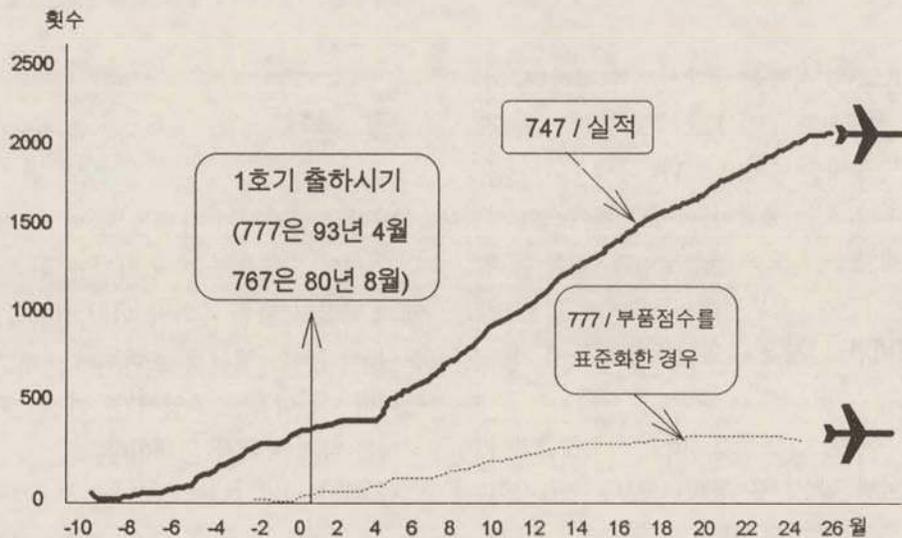
〈칼라시스템 도입으로 불량률이 떨어진 사례〉

— 보잉 767, 777 개발에 참여한 일본 가와사키 중공업의 경우 —



〈보잉 777과 보잉 767의 설계변경 횟수 비교〉

— 일본 가와사키 중공업의 경우 —



다. GM사의 경우 5년간 50억 달러의 투자를 하여 '새턴프로젝트'를 이루었으나, 크라이슬러사는 3년이라는 기간과 16억 달러만을 투자한 것만으로도 같은 효과를 거둘 수 있었던 것이다.

미국의 보잉사와 일본의 5개 중공업 업체가 합작하여 제작한 보잉 777기의 경우도 대표적인 성공 사례라고 말할 수 있다. 바로 전 기종인 보잉 767기 보다 개발기간이 7년이었던 보잉 767기에 비해 보잉 777은 3년이 줄은 4년이라는 기간만으로 제작될 수 있었다.

CALS가 도입되고 있는 분야는 기업 뿐만이 아니다. 미국 연방정부도 상무부를 중심으로 CALS의 보급화를 힘쓰고 있으며, 미국의 정보고속도로와 연계하여 97년 부터는 연방정부의

모든 조달 물자를 CALS를 통해 발주할 계획을 가지고 있다.

우리나라는 미국 보다 10여년이 늦었지만 국내 각 기업에서도 CALS의 도입 움직임이 일어나고 있다. 삼성 자동차는 97년까지 3단계에 걸쳐서 자체적으로 종합 정보 시스템을 구축할 계획이다. 이 회사의 생산은 일본 체제 관리에다 미국 체제의 그것을 도입해 삼성 특유의 모델을 찾아 나가겠다는 구상이다.

한국 전력 역시 북한의 원전 건설 사업 주체인 한반도 에너지 개발기구(KEDO)에 CALS를 도입하는 것을 주된 내용으로한 CALS구현을 위한 4단계 추진전략을 마련했다. 한라 그룹 역시 미컴퓨터 S/W 업체인 사이언스사와 손을 잡

업무·정보

CALS란 무엇인가?

고 CALS를 경영의 리엔지니어링 차원에서 추진, 경영전반에 대한 개혁의 계기로 삼는다는 방침이다.

또한 CALS의 적용은 군에서도 활발하다. 외국의 경우 군에서는 무기와 군사장비의 구매, 공급, 정비, 운용에 이용되고 있다. 국방 CALS를 구성하는 주 요소는 통합된 데이터 베이스와 이것을 연결해 주는 초고속 전산망이다. 이를 통해서 사업 공정관리, 정보검색, 군수지원관리, 설계도 및 정비관리, 사용자 인터페이스 등이 가능하게 된다.

국방부, 국방과학 연구소, 군수 사령부, 방위 산업체는 국방 전산망을 통하여 보다 효율적인 업무를 수행할 수 있다. 미국의 경우에는 2000년까지 군에 관련된 모든 물자를 CALS를 통해

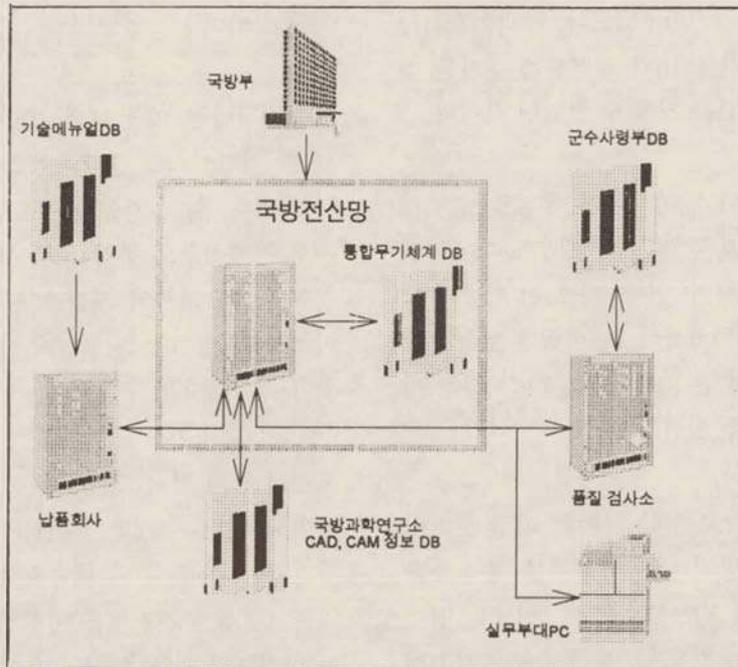
조달받을 계획을 가지고 있다. 우리나라는 국방 정보체계연구소 내 CALS연구실을 설치 국방 CALS계획을 장기적으로 세우고 있다.

결론

이러한 여러가지 사항을 볼 때 누구나 CALS의 위력에 매력을 느끼게 되지만, 아직까지 우리에게 낯설고 활용 계획에 있어 선진국들에 비해 보다 적극적인 행동을 보여주지 못하고 있는 실정이다. 그 이유는 무엇인가? 가장 큰 이유중의 하나는 국제 표준화 문제이다.

한 회사 내지 협소한 지역에선 상관이 없겠지만, 전세계의 기업 및 군이 자유자재로 정보를 교환하기 위해선 그 정보의 표기 방법이나 통신

〈국방부의 CALS 체계도〉



절차의 통일적인 규약이 필요하다. 그렇기 때문에 규격 혹은 표준이라고 불리는 규칙을 정해가는 표준화 작업은 실로 중요한 사항이 아닐 수 없다.

기존의 정보기기를 유용하게 활용하는 공개 시스템을 지향하는 CALS는 이미 시동하고 있는 정보 시스템에 다소의 손질을 가하는 것만으로 CALS가 지정한 정보 교환 규약을 따르기에 충분한 환경이 마련되어 있기 때문에 CALS의 선구자격인 미국과 유럽과 같은 나라들은 자국의 이익 측면에서 국제 표준화를 자국에 유리하도록 책정하기 위해 한치의 양보도 없이 나아가고 있다.

이에 비해 우리는 기본 단계부터 CALS 시스템에 대응해 나가야 하기 때문에 상당한 어려움과 함께 계획 추진면에서도 큰 위험 부담을 안고 있다. 더욱이 시스템이 구축되고 나서도 여러가지 정보물을 디지털화해 입력하는 작업 또한 방대한 사업이기에 우리에게 큰 부담이 되는 것이다. 막대한 예산의 소요가 요구되고 인력 및 소

요 시간에 있어서 어마어마한 규모를 필요로 하기 때문에 단시간에 이루기엔 역부족이다. 여기서 우리가 할 수 있는 최선의 방향은 차근차근히 기본적인 시안부터 추진해 나가는 전략을 구축하는 것이다.

예를 들면 우리 군에 있어서 EDI 내지 운영 및 정비 매뉴얼을 전산화함으로써 각종 서류들과 문서들을 전산화하고 전자 통신망을 구축하여 업무의 신속함을 더할 수 있고, 복잡한 군 장비의 운용 및 정비에 있어서 서로가 가진 노하우를 나누어 언제 어디서나 신속 정확하게 정보를 습득함으로써 군의 발전을 꾀하는 것은 지금 우리가 취할 수 있는 대안의 하나라고 말할 수 있겠다.

효율성과 생산적인 측면에서 면밀한 검토를 거쳐 우리의 실정에 가장 적합한 CALS 적용 행동양식을 이루고 과감한 투자와 주도면밀한 계획의 수립 및 추진으로 말미암아, 국방은 물론 업무에 있어서 보다 효과적인 대응이 필요한 시대가 온 것이다. **중근**

간접신고 및 대공상담

전 화 : (호)0113 (02)506-0113

042)551-2113 태)0113

간 접 선 : 1억5천만원

간 칩 : 1억원

좌익시범 : 3천만원

* 지수-신고자 신분 절대 보장

공군본부 기무부대

CALS와 우리의 대응



허 용 무
소령/공군본부 군수참모부

1. CALS의 개념 및 발전

출 현 배 경

1982년 당시 미 국방장관이었던 와인버거 장관이 국방성 산하의 무기체계 조달 및 운영유지 비용 절감을 위한 방안연구를 지시한 결과 무기체계조달시 열악한 통신망 체계와 엄청난 양의 서류로 인하여 수많은 인력과 시간, 예산이 낭비되고 있음으로 파악되었으며(〈표1〉참조) 이러한 낭비요인을 제거하기 위한 방안으로 CALS가 시작되었다.

초기에는 많은 서류의 작성 및 관리 효율화를 목적으로 출발하여 단계별 시행계획을 수립하였으며, 각군별로 추진하게 되었다. 1차적으로 '95년 9월에 90년이후 구매되는 무기체계를 대상으로 적용한다는 것과 통신망 소요, 소요예산, 기술표준, 각군별 대상 무기체계 등에 관한 개략적인 구현방안을 수립하여 '86년에 국방성에

CALS 전담조직(DOD CALS STEERING GROUP)을 구성하였다.

'88년 8월에는 각군별로 88. 9월 이후의 무기체계 연구개발사업에 적용하도록 하고, 각군별 세부 시행계획을 수립하게 하는 2차 연구개발사업에 적용하도록 하고, 각군별 세부 시행계획을 수립하게 하는 2차 CALS구현 지침을 국방성이 발표하게 되었다.

2차 구현지침에서는 1단계로 각군별로 기술정보의 디지털화 계획을 수립하게 하였고, 2단계로 각군 및 업체와 디지털정보 교환체계를 2000년까지 구축할 것과, 그이후 통합 무기체계 데이터 베이스(IWSDB : Integrated Weapon System DataBase)를 완성하여 전면적으로 시행하도록 지시하여 '89년에는 3군 합동의 JCALS(Joint CALS)사업을 시작하였다.

또한 사업의 중복방지를 위한 조종·통제,

업무·정보

CALS와 우리의 대응

〈표 1. 종이에 의한 문서 관리비용 비교〉

단위 : %

구 분	근 로 시 간	인 건 비	매 출 총 액
비 율	40~60	20~45	12~15

CALS 계획 및 정책의 개발, 자료교환을 위한 표준 및 기술개발, 시험, 미 의회에서 국방성 CALS 정책의 대변등을 수행하게 되었다.

CALS의 개념

CALS는 상업적이고 기술적인 정보의 개발, 관리, 교환, 그리고 사용에 있어서 업무절차에 표준 및 기술의 적용을 통하여 기업 및 정부를 가상적으로 통합하려는 포괄적인 경영 전략이다. 혹자는 CALS를 표준으로, 또는 하나의 시스템으로 취급하는 경향이 있으나 CALS의 기본 개념은 '전략'이다.

국방분야 입장에서 좀더 쉽게 표현하자면 '무기체계의 획득 및 군수지원과정에서 생성·활용되는 디지털 정보기술의 통합운영을 위한 국방부와 업계의 공동 전략' (MIL-HDBK-59:CALs Implementation Guide, '90.9)이라고 할 수 있다.

여기에서 적용되는 중심기술은 '정보의 디지털화'이다. 디지털화한 정보를 '한번 생성하면 정부와 업계가 공동으로 여러번 사용한다는 것이다(Create Once, Use Many Times)' 정부 부문에 제출해야 하는 많은 정보를 신속·정확하게 전달하기 위해서는 강력한 통신망의 지원하

에 정보의 디지털화가 가장 훌륭한 정보 전달방법이다.

즉 군의 무기체계 획득 및 군수지원 비용을 줄이기 위한 미국정부와 업계간의 디지털화된 정보교환전략에서 출발하여 강력한 통신망 지원하에 각국 정부 및 기업의 통합(EI : Enterprise Integration)을 통해 전세계적 가상공동체(Global Integration)를 구성하는 전략이 되어가고 있다.

"CALs is NOT a Technology, Standard, Tool, even a Single Product. First and Foremost CALs is a STRATEGY"

CALS의 발전

CALS는 '85년 처음 등장할 때 Computer-Aided Logistics Support 개념으로 무기체계의 군수지원 과정상의 정보의 통합과 자동화된 정보공유를 위해 종이로 된 서류중심의 체계에서 디지털 중심체계로 전환하는 전략으로 시작하였다.

'88년에는 이 개념이 Computer-aided Acquisition and Logistics Support로 확대되어 무기체계의 군수지원뿐만 아니라 획득과정을 포함하는 총체적인 군수지원 개념으로 발전

업무·정보

CALS와 우리의 대응

되었다.

'93년 이후에는 Continuous Acquisition & Life-cycle Support의 개념으로 제품의 전 수명주기 동안의 지원으로 바뀌었을뿐만 아니라 정보 및 업무과정상의 개선에 대해서도 초점을 맞추어 전세계적으로 '업무과정 개선(Process Improvement)'과 '기업통합(Enterprise Integration)'을 용이하게 하는 도구로 인식되었다. 이시기에는 기술데이터의 저장, 검색과 데이터 베이스의 생성에 대한 표준이 본격적으로 제정되었다.

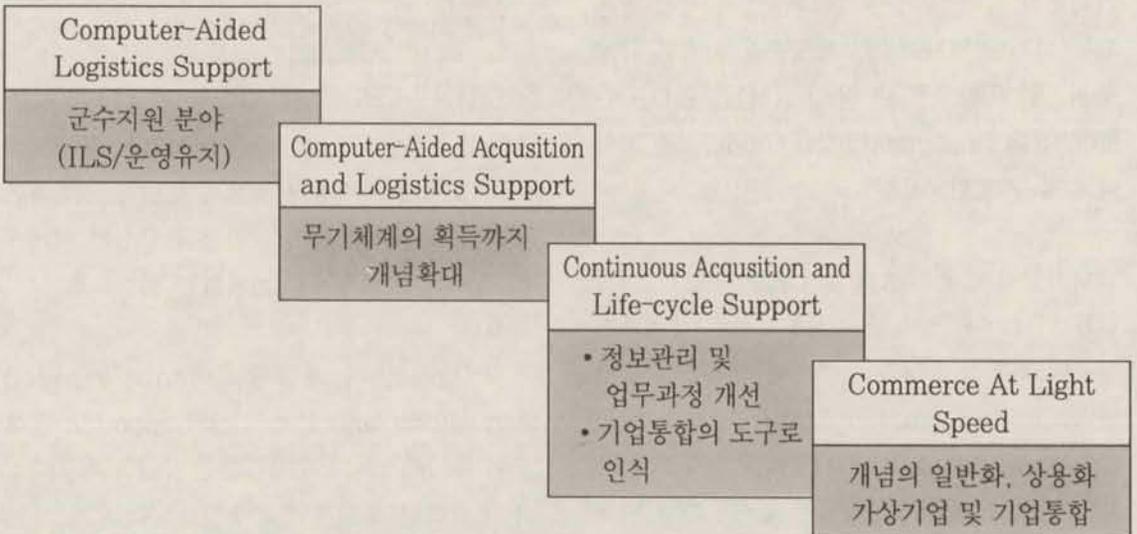
'95년 이후에는 그 개념이 일반화하여 "Commerce At Light Speed"로 국방부문 이외에도 모든 기업 및 상거래에 적용되는 상용화 개념으로 발전, 일반 상업에서도 CALS개념을 적용하여 기업의 활성화와 경쟁력을 높이는 전략으로 발전하게 되었다.

CALS의 단계적 목표

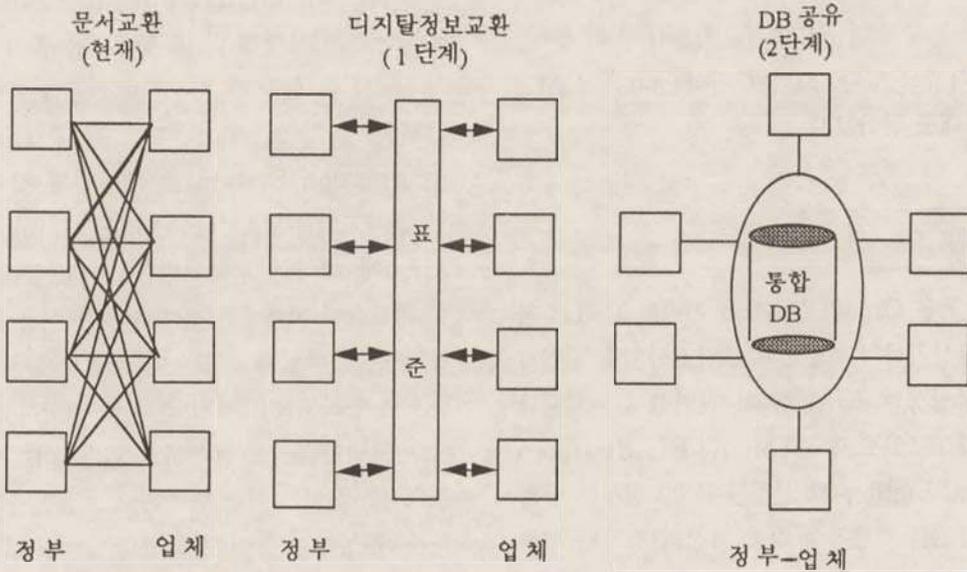
CALS의 단기적인 목표는 현재의 문서위주로 된 정보흐름을 디지털 형태의 정보교환 방식으로 전환하는데 중점을 두고 있으며 다음 분야를 중심으로 추진한다.

- 예비/수리부품 획득에 사용되는 기술도면 및 관련정보
- 무기체계 정비를 지원하는 기술교범 및 관련정보
- 군수지원 계획을 위한 군수지원분석 기록 (LSAR) 및 관련정보
- 무기체계의 형상관리에 필요한 기술정보
- R&M(Reliability & Maintenaability)자료, 군수, 체계공학, CAD간의 인터페이스의 자동화

〈표 2〉 CALS의 개념발전



〈그림 2-1〉 단계별 자료 공유방식



CALS의 장기적 목표는 무기체계 통합데이터베이스(IWSDB : Integrated weapon System DataBase)를 구축하여 업체와 정부가 무기체계에 대한 자료를 공유하여 재설계시 이 데이터베이스로부터 다양한 ILS 요소를 개발하는 것뿐만 아니라 정비지원성을 완전히 설계에 통합하여 보다 향상된 군수지원계획을 유도하므로써 무기체계의 준비태세를 증대시킨다. 장기적인 목표를 달성하기 위해서는 다음분야에 중점을 두고 추진한다.

- 설계, 생산, 지원자료 체계의 완전한 통합
- 무기체계 형상변경에 따른 신속한 기술자료의 변경
- 통합데이터베이스내에 정보를 인가범위 내에서 정부와 업체가 공유

- 기술교범 작성의 자동화 및 훈련자료 작성, 자동 분배
- 유연생산 시스템(Flexible Manufacturing System, 또는 Agile Manufacturing System)과 부품획득과정의 자동 인터페이스
- CAD/CAE 설계공정과 R&M 엔지니어링의 통합(Concurrent Engineering : 동시공학), 생산 및 획득공정 설계개발의 최적화

2. CALS의 적용사례

CALS는 전술한 바와 같이 미국방성에서 시작하여 미국방부 산하의 각군은 이미 '88년 이후에 각군별 시범사업을 선정 적용에 들어갔으

며 3군 합동의 JCALS 사업을 '89년에 착수 93년에 5개 Site에서 Prototype을 시험가동하고 있으며 '95년에는 한국의 용산, 대구기지를 포함한 전세계 미군기지 250개 Site에 확대적용을 계획하고 있다. 그러면 미 해공군의 CALS 적용사례를 알아보자.

미 공 군

미공군은 Ohio의 Dayton 기지에 CALS 사무실을 설치하여 미공군의 CALS사업을 주관하면서 국방성의 JCALS와의 긴밀한 협력체제를 유지하고 있으며 특히 ATF(Advanced Tactical Fighter)로 선정된 F-22 전투기 사업에 CALS를 적용하여 각종 최신의 컴퓨터 애플리케이션을 이용하여 기술자료, 공학도면, 거래서류등을 통합관리하고 있으며 훈련프로그램 개발과정에 동시공학(CE)을 적용하고 있으며, 군수지원분석 자료 DB와 훈련자료 DB를 연계하여 훈련소요를 도출하고, 의사결정 지원시스템(DSS:Decision Support System)을 이용하여 전문가의 지식을 반영하였다.

이로서 미공군은 훈련 프로그램 및 장비, S/W의 개발기간을 단축하고 체계적인 훈련과 군수지원능력을 제고하게 되었다. 또한 물자사령부 산하의 Amstrong 연구소에서는 CAD/CAE를 이용하여 설계과정에서 On-line으로 정비성(Maintenanability), 신뢰성(Reliability)를 예측하였고, 정비수준 분석(Level of Repair Analysis)를 수행하여 즉각적인 RAM/군수지원성 소요를 반영하였다.

이로서 초기 설계과정에서 CE개념을 적용 신

뢰성/정비성/군수지원성을 반영하여 수명주기 비용 절감의 근원을 제공하였다.

그리고 GDE(General Dynamics Electronic)사에게 F-16 항공기를 중심으로 한 항공기종합 정비정보 관리시스템(IMIS: Integrated Maintenance Information System)을 개발하게 하여 휴대형 전자교범(PMA: Portable Maintenance Aids)에 대화형 전자교범(Interactive TM)을 내장하여 비행중 기록 데이터를 이용 자동 고장 진단을 수행하고 있으며 작업장에서 전자교범으로 수리부속을 직접 검색 및 청구하고, 컴퓨터로 작업명령서를 발행하고 있다. 이로서 정비 소요시간을 50%이상 단축하고 고장진단의 정확도를 99%까지 높게 되었다. 이외에도 B-2, C-17, F-15E에도 전자교범을 포함한 CALS 기술을 적용하고 있다.

미 해 군

미 해군도 CALS를 우선적으로 적용하여 성공적인 효과를 얻고 있다. 미해군에서도 가장 먼저 추진한 CALS 사업은 종이로된 기술교범, 기술도면 및 자료를 디지털 형태로 전환하는 것이었다.

여기에는 기존의 자료를 전환하는 것 뿐만 아니라 새로운 자료를 획득시에는 반드시 디지털 형태로 도입하는 것을 포함한 것이다. 시범사업으로 AEGIS함의 기술교범 및 도면관리를 디지털화 하였다.

특히 SEAWOLF 공격잠수함 설계시에는 동시공학(CE)를 적용하여 최초의 전자설계 잠수함이 되었다. 그런데 함정의 수명주기 지원비용

의 25~30%가 설계 및 건조시 발생하는 것으로 조사되었다. 이러한 사업 추진으로 해군은 교범 인쇄비의 25%를 절감하였고 도서관리 인원부담을 25~50%까지 줄일 수 있었다. '95년 현재 USS ARIZONA, SHILOH, VICKERSBURG, JOHN BARRY 등에 IETM을 탑재하였으며 향후 CALS를 64개 군함 기지와 250개의 해군 비행기지에 확대적용할 계획을 갖고 있다.

NATO

NATO의 301 군사위원회 D분과에서는 2년 여동안 CALS 도입을 검토한 끝에 '93. 11에 NATO CALS관리위원회를 설치한다. Brussel에 있는 CALS 사무실과 통합하여 NATO CALS조직(NCO : NATO CALS Organisation)을 구성 창구를 단일화 하였다.

프랑스는 획득방법에서, 영국은 획득군수(Acquisition Logistics)에, 그리고 독일은 작전군수(Operational Logistics)를 담당하기로 협의했다. 획득군수는 이미 NATO에 차세대 무기체계가 도입되고 있는 시점에 군수지원시 전자문서의 사용이 예상되어 첫 대상으로 선정되었다. '93년 봄 50개가 넘는 국가회원 및 방위산업 대표들이 참석 컴퓨터를 이용한 군수지원의 사용을 추천하였다.

일본 및 기타

일본도 우리와 비슷한 시기에 CALS를 도입하기 시작하여 '94년도에 첫 CALS Japan '94

를 Tokyo에서 개최하였으나 이에 대한 연구가 상당히 활발하여 '94년에 이미 후지쯔, 일본 IBM, 항공기 생산업체를 중심으로 상당한 연구를 수행하여 후지쯔는 미국의 벨 사우스와 나이넥스등 양사로부터 수주한 광 케이블용 광대역 교환기 소프트웨어 개발에 CALS방식을 채택하기로 하고 기존의 종이로 작성해오던 소프트웨어 설계 사양서를 SGML을 이용하여 작성하고 있으며, 일본 IBM은 CALS도입시 필요한 컨설팅을 담당할 'CALS Pacific을 Tokyo에서 개최하는등 많은 관심과 연구를 수행하고 있고 설계 적용하고 있다.

그외에도 오스트레일리아가 이미 CALS에 대한 연구 및 적용이 상당정도 진행되어 있고 국방부 산하에 CALS 프로젝트실을 구성하였다. 또한 동남아시아의 '정보통신 중심향' 역할을 계획하는 싱가포르와 전자산업의 메카인 대만 역시 CALS에 대한 연구를 선두적으로 수행하고 있다.

3. 국내동향

도 입

국내에 CALS의 도입은 EDI의 도입에서 기초를 두고 있다. 산업계에서는 '94년 4월에 한국정보통신 진흥협회내 한국 EDI협회에 CALS 분과위원회를 설치하여 '94년 9월에 제1회 CALS SEOUL International Conference를 개최하여 업계주관으로 적극적인 관심과 연구를 진행하였다.

'95년도 CALS SEOUL에는 기업체와 정부 부처 관계자가 다수 참석하였으며 '95년 후반기에는 ORACLE KOREA, UNISYS등 일부 업계주관으로 시행한 CALS Workshop에는 예상 외의 인파가 몰렸다고 한다. 이처럼 국내 업계에서도 도입되지 얼마되지 않은 CALS에 대한 관심이 급격히 고조되어 '96 CALS Pacific을 서울에서 개최할 예정이다.

정부, 업계의 동향

앞서 언급한 것과 같이 CALS는 미 국방성을 중심으로 한 정부부문에서 처음으로 시작하여 업계에 전파/발전되어 왔으나, 국내에서는 업계가 우선적으로 도입/적용하여 일부 사람들은 CALS의 개념 그 자체도 잘못 이해하고 있는 경우가 있다.

현재 CALS를 단순히 Commerce At Light Speed로 이해하는 사람들이 많이 있으나 이는 단지 국방부문에서 시작한 CALS를 상용화한 것일 뿐이다. 아직도 국방부문에서는 Continuous Acquisition and Lifecycle Support로 그 의미를 사용하고 있다.

물론 머릿말에서 밝혔듯이 CALS가 이미 일반화하여 전세계가 가상공동체를 이루는데 없어서는 안될 주요 요소가 되고있는 것은 사실이다. 정부부문에서는 지속적인 정책건의 및 국내외적으로 급격한 변화를 가져오는 CALS에 대해 '95년 2월에는 통산산업부가 CALS협력위원회와 연구조합을 설립하고 G7 프로젝트인 첨단 생산 시스템 개발사업과 연계시켜 CALS를 G7프로젝트에 포함시키겠다고 발표하였다.

또한 공업진흥청은 '95년 9월에 CALS표준 전문위원회를 구성하여 EDI등에 대한 KS 표준 10여종을 발표하였고 SGML(문장구성 형식언어), STEP(설계/제조 데이터 교환), IETM(전자교범)등을 '96년도 표준화과제 대상으로 지정하는등 본격적인 CALS도입을 시작하였다. 선진국의 경우 통상 정부가 우선적으로 도입을 결정하여 업계를 이끌어 나가는 것에 비하면 다소 늦은감이 있으나 반가운 일이다.

업계에서는 기업의 생사에 관계된 문제라는 인식하에 CALS전문 추진팀을 발족하고 세미나를 개최하는등 시장선점을 위한 발빠른 행보를 시작하고 있다. 이미 '90년대초에 EDI등 관련 기술에 대한 연구를 마친 업계에서는 SI(System Integration : 시스템 통합) 업체를 중심으로 다양한 솔루션을 내놓고 있는 실정이며 업체간의 정보교환, 해외 학술회의에 참가하는등 기업체 특유의 유연성을 보이고 있다.

특히 방위산업 관련 프로젝트를 수행중인 기업에서 많은 연구와 진전을 보이고 있는데 공공의 KTX-1 수행업체인 대우중공업은 대우 정보시스템을 통해 KTX-1의 IETM을 연구/작성하였으나 사용자인 국방부측의 요구가 없어서 중단된 상태로 국방부의 요구를 기다리고 있다 한다.

현대정보기술은 엘란트라 자동차교범을 IETM으로 작성하였고 현대중공업에서도 조선, 중장비 설계부문에 기술자료 데이터 베이스 구축을 준비중에 있다.

또한 KFP 생산업체인 삼성항공은 F-16 제작사인 미 Lockheed 사로부터 10만여장의 설계

도면을 받았으나 CALS를 적용하여 단 2명만이 계속되는 도면변경 및 관리업무를 담당하고 있다. 또한 한진정보통신은 '96년말 대한항공에 도입될 보잉 777이 CALS에 의해 모든 체계가 구성되어 있어 이에 대한 방안을 모색중에 있으며, 대한항공의 생산, 운반관리, 항공기 정비관련 기술자료의 데이터베이스를 구축하고 있으며, 현재 공군의 항공기정비 정보체계를 구축중에 있는데 여기에 MIL-STD-1388-2B 자료표준 등 초보적인 CALS의 개념을 도입할 예정이다.

한국 IBM은 '96년부터 CIM(Computer Integrated Manufacturing)사업부를 CIM/CALS 사업부로 재편하여 동시공학(CE), IETM, SGML등에 관한 솔루션을 통해 CALS 시장을 공략한다는 계획을 수립해 놓았다. 데이터베이스시스템(DBMS) 전문관리업체인 한국 Oracle은 CALS구현을 위해 공급자와 고객의 데이터베이스 통합 구축사업에 적극 참여할 계획이다. Oracle 사는 미 국방성의 CALS 프로젝트를 수행한 경험을 바탕으로 CALS관련 Know-How를 국내에 적극 소개하고 사용 솔루션(COTS : Commercial Off The Shelf)을 내놓을 계획이다.

국방부 및 공군의 동향

우리 군에서도 CALS에 관한 연구는 상당히 일찍 시작된 것으로 알고 있다. 국방대학원, 국방과학연구소등 기관의 일부 인원이 80년대말부터 연구를 시작하여 몇편의 정책건의서와, 연구보고서가 출간되었으나 시대 환경적인 인식 미비로 정책적으로까지 발전하지는 못했으나 그 일

부는 K-1 전차를 시범 대상으로 육군에서 추진하고 있는 일명 '한국군 종합군수지원 관리정보체계(LAMIS : Logistics support Analysis Management Information System)'에 반영되어 구현시키고자 많은 노력을 기울이고 있다.

지금 국방분야에서는 군수관리체계를 개선하고자 국방부 중심으로 각군 군수지원체계의 효율화를 위한 전산화 사업이 한창 진행중에 있으나 아직 CALS에 대한 구체적 적용방안이나 계획이 수립되지 않은 상태이고 국방정보체계연구소나 국방과학연구소의 관련부서 중심으로 소규모적인 연구가 진행중이다. 국방정보체계 연구소에는 CALS 연구실이 생기는 하였으나 기존의 군수체계부내에서 임무만 부여받은 형태로 그나마 CALS를 연구할 수 있는 유일한 기관이 된 것 같다.

그외에 국방과학연구소에서는 무기체계 개발 실별로 ILS의 해결방안으로서 CALS를 연구, 적용하려고 각국의 방위산업 관계자들과 지속적인 자료교환 및 학술교류를 갖고 있다. 그러나 정작 수요자인 각군에서는 아직 이렇다할 움직임이 없이 그저 몇몇이 개인적으로 관심을 갖고 있는 정도로 실제 군수지원 업무에 적용하려면 상당한 시간이 소요될 것 같다.

지금 현재 각군에서는 각종 무기체계의 국산화가 한창 추진되고 있는 이시점에서 각군이 CALS적용계획을 수립한다면 무기체계 군수지원비용을 절감하고 전투준비태세를 증진시킬 수 있을 뿐만 아니라 무기체계 국산화의 초보적인 수준을 비약적으로 발전시킬 수 있는 좋은 기회가 아닌가 한다.

공군의 정책방향

앞에서 개략적인 대책을 언급하였으나 현재 각군에서는 인원, 예산, 제도적인 문제점으로 인해 현실성이 부족하다. 얼마전 국방부에서는 앞서 언급한 '군수정보관리체계 전산화' 작업을 위한 조직을 국방부 및 각군 본부에 한시적으로 승인한 시점에서 우리 공군에서도 이에 맞추어 CALS 정책추진을 위한 부서를 신설하거나 또는 현재의 군수분야 또는 전산분야에서 업무성격상 유사기능을 가진 부서(예 : 군수계획 부서, 또는 군수전산부서)를 보강하여 기능을 부여하여 CALS도입을 위한 준비를 하여야 할 것이다.

현재 공군에서는 KFP, KTX-1, 2, FX등의 커다란 사업이 진행중이거나 시작단계에 있으므로 무기체계 개발관련 기관 및 업체와 긴밀한 협력하에 적용계획을 수립해야할 시기인 것이다.

물론 이러한 CALS의 추진을 위해서는 국방부 또는 그이상의 차원에서의 강력한 제도적 뒷받침이 있어야 하겠으나 이미 국방부에서도 군수관리업무를 전산화 하겠다는 의지를 보이고 있고, 앞에서 언급한 것처럼 정부에서도 CALS를 G-7 프로젝트에 포함시켜 추진하기로 정책방향을 세운 지금 무엇인가를 준비하지 않으면 우리공군 그중에서도 군수분야는 향후 도입될 무기체계를 운영유지 하는데 있어서 많은 장애를 받게 될것이다.

특히 MIL-STD-1388-1A, 2A, 2B등에 의한 군수지원 분석서(LSAR) 및 군수지원분석(LSA)등의 군수지원자료는 종합군수지원(ILS)의 기본정보로 활용하여 무기체계의 준비

태세를 증가시킬 수 있으며, 경제적인 후속 군수지원 계획을 수립할 수 있을 뿐만 아니라, CALS는 처음에 기술자료를 중심으로 시작 발전되었기 때문에 단순히 전산기술 분야에 CALS를 적용기에는 기술적인 어려움이 많을 것이므로 공군내에서 항공기 기술분야에 이를 적용하였을 때는 상당한 효과가 있을 것이다.

일부 알려진 바에 의하면 KFP 도입시에 MIL-STD-1388에 의한 LSAR, LSA 자료들을 요청하였으나 많은 비용으로 철회되었다고 하나, 20~30년 운영할 자립화를 위해서는 반드시 다소의 비용추가는 감수해야 한다. 지금 공군에서는 여러가지 항공기 개발/도입 사업이 추진되고 있는것으로 알고 있다.

특히 KTX-1, 2 항공기에서는 반드시 검토하고 도입해야 할 사항이 MIL-STD-1388의 CALS표준에 의한 각종 기술자료 들이다. LSA, LSAR자료에는 RAM분석자료, ILS기초자료(소요 정비 인시수, 정비 수준 분석, 부품의 고장간 평균 사용시간)등 정비의 기준이 되는 자료와 수리부속의 정확한 소요를 결정할 수 있는 기본자료들이 여기에 포함되어 있다.

국산전투기를 운영해야 할 21세기는 이제 5년도 남지 않았다. 어떤 방향으로 ILS 및 후속지원 계획을 수립하고, 경제적 군운영과 효율적인 무기체계 운영을 위해서는 반드시 검토해야 할 사항이다. 지금 사회는 하루하루가 다르게 급변하고 있다. 이제는 시간과 정보의 문제가 쟁점이 될 것이다.

4. 기대효과

CALS를 구축활용시에는 기존의 비효율적 업무요소를 제거하게 되므로 휴율적 업무진행이 예상된다. CALS 데이터베이스를 이용하여 각종 무기체계의 성능, 군수지원자료의 신속한 검색이 가능하며 획득관리시 업무전산화로 관리업무량을 감소시키므로 정부와 업체간의 신속한 정보교환이 가능해져 무기체계의 획득 소요기간이 단축된다. 또한 LSA, LSAR등을 통해 정확한 군수지원능력과 ILS요소별 정보를 획득할 수 있어 적절한 설계 ALC 운용유지방안을 제시함으로써 순기비용의 최소화를 달성할 수 있으며 설계도면 및 군수지원자료의 통합관리로 적절한 형상관리(Configuration Management)가 가능하게 된다. CALS 운용을 통한 기대효과는 다음과 같다.

- 기술자료의 전산화 및 디지털관리/전송/교환
 - 자료 중복 관리 제거
 - 기술교범의 작성/발간의 자동화로 소요비용의 20% 절감
 - 고장탐구(Fault Isolation) 절차의 정확도 35% 증대
 - 무기체계 설계기간의 50% 단축
- 데이터베이스의 통합
 - 종합군수비용(ILS)의 20~35% 절감
 - 무기체계 획득비용의 5~10% 절감
 - 데이터 전송오류 제거
- R&M 및 군수지원성 요소의 설계반영의 자동화

— 무기체계 순기비용의 20% 절감

이외에도 직/간접적인 효과 및 이득은 부록의 CALS의 요소기술 소개에서 적용기술별로 언급하였다.

5. CALS의 비전

전세계적 차원의 비전은 CALS의 궁극적인 목표인 정부와 정부, 정부와 기업, 기업과 기업을 가상적으로 통합하는, 'Global Enterprise Integration'을 완수하는 것이다.

현재 사회적으로 인터넷 열풍과 더불어 전세계는 하나가 되어 가고 있다. 여기에는 많은 의미가 있다. 사이버 스페이스에서 CALS와 함께 Global Enterprise를 이루어 전세계를 마음껏 누빌 수 있는 날이 멀지 않았다.

공군입장에서 본 CALS의 비전은 궁극적으로 군수지원 비용을 최소화하여 현존전력을 극대화하는 것이다. 북한정권의 존재에도 불구하고 국제적으로 공산정권의 몰락으로 인한 국내 사회적 안보의식의 이완에 따라 제한되어가는 각종 지원(인력, 예산, 시간등)과 증대하는 안보에 대한 요구를 동시에 완전하게 만족시켜 줄 해결안은 없을 것이다. 다만 최적의 근사치를 CALS가 제공한다면? **응답**

361로(路) 위의 삶과 죽음

김 형 년

일병/제3758부대 야전정비대대



바둑판 위에 있는 칸의 수를 세어보면 가로 19, 세로 19 전체가 361로(路)이다. 이 361로 위에서 무궁무진하고 변화무쌍한 흑백간의 승부가 펼쳐진다. 어떻게 보면 놀이에 불과하지만 지금까지 두어진 바둑중에 똑같은 바둑은 한판도 없었다는 사실에 신비롭기까지 하다.

어렸을 적에 바둑을 모르던 시절에는, 어른들이 두는 바둑을 호기심어린 눈초리로 아무리 보아도 알 수 없었는데 그 바둑을 알게 된 후로는 깊이 빠져버리고 말았다.

옛날 나무꾼이 산에 나무를 하러갔다가 신선들이 바둑을 두고 있는 모습을 발견하고 구경하다가, 그 재미에 홀려서 나무를 하러 가지고 갔던 도끼자루가 썩는 줄도 몰랐다는 유명한 얘기도 있다.

바둑은 인생이며 삶의 축소판이라는 말도 있

다. 기세등등하고 세력이 좋던 대마가 한 순간의 실착이나 무리수로 순식간에 세력에 구멍이 뚫리고 수세에 몰려 심지어 몰사하는 경우도 있고, 다 죽었던 대마가 기상천외한 묘수 한수로 또는 주변 돌의 배열이 바뀔에 따라서 살아날 수도 있는 것이다.

포석, 중반전, 끝내기 어느 하나 소홀히 할 수 없으며, 한 수 한 수에 승패의 희비가 엇갈린다. 포석단계는 인생을 설계하는 단계라 할 수 있다. 판을 짠다고 얘기하는데 어떤 구도로 바둑을 운영할 것인가하는 일관성과 철학이 필요하다.

포석에 성공하면 중반전에서 우위를 점할 수 있고 유리한 위치에서 전투를 할 수 있다. 그러나 백미는 역시 중반전이며, 중반전에서 흑과 백 사이의 쫓고 쫓기는 사투가 벌어진다.

바둑은 조화라는 얘기도 있다. 강하게 두어야

할 때는 강하게 두어야 하지만, 강하게만 두다가는 강함을 제압하는 부드러움에 부러지고 만다. 중요한 것은 기다리는 것이며 싸워야 할 때와 타협해야 할 때를 알아야 한다.

바둑에 있어서 빼 놓을 수 없는 것이 또한 기(氣)이며, 바둑에선 지더라도 기에서 밀릴 수는 없다. 바둑을 손으로 얘기하는 수담이라고도 하지만, 상대가 해달라는 데로 다해 줄 수는 없는 것이며 그렇게 두어서는 이길 수 없다.

비위에 맞지 않을 때는 강력하게 반발해야 하며 때로는 모험도 감행한다. 이러한 반발의 결과로 이루어지는 것이 바뀌치기이며, 다 죽었던 대마가 살아나 큰 집이 되기도 하고 멀쩡하게 살아있던 대마가 적의 손아귀에 사로잡히기도 한다. 상전벽해란 바로 이런 경우를 두고 하는 말일 것이다.

끝내기 단계에 들어가면 바둑의 운곽이 거의 드러난다. 크고 작은 전투가 끝나고 마무리 단계에 들어간다. 집의 차이가 현저하고 도저히 뒤집을 수단이 없을 경우에는, 싹싹하게 돌을 던지는 것이 바둑을 두는 사람으로서의 예의이다. 그렇지만 집의 차이가 미세할 경우에는 끝까지 바둑을 두어 계가를 한다.

끝내기도 기술이 있고 선수 끝내기와 역끝내기 등의 방법이 있기 때문에, 끝내기에서 승패가 역전되기도 하며 그래서 프로기사들은 이 순간을 피를 말리는 순간이라고도 한다. 마지막 돌 하나를 놓을 때까지도 방심할 수 없다.

바둑에는 또한 기풍이라고 하는 바둑을 두는 스타일이 있다. 집이 되기 쉬운 귀와 변의 실리를 챙겨두고 적의 세력을 뛰어들어 발 빠르게 타개하여 승부를 결정짓는 실리파와, 귀와 변의 실리는 모두 내 주더라도 중앙에 거대한 세력을 펼쳐 중앙에 침입한 적을 몰아붙여 이익을 얻으며 공격하는 우주류가 있다.

전자의 대표적인 예는 우리나라 바둑을 석권했던 조훈현 9단이 있고, 후자로는 우주류라 불리는 일본의 다케미야 9단이 있다. 각기 바둑을 두는 스타일이며 어느 것이 좋다고는 말할 수 없다.

군생활을 함께 하는 동료나 고참 중에도 바둑에 관심이 많은 사람들이 꽤 있는 것 같다. 그렇지만 바둑이 배우기가 쉽지않고, 실력이 느는 것도 쉬운 일이 아니기 때문에 안타까울 때가 많다.

바둑을 시작하는 사람이라면 돌의 삶과 죽음을 알고 난 후 포석, 행마, 중반전, 끝내기, 돌의 사활 등 시중에 나와있는 책을 사서 공부해야 할 것이다.

지금까지는 일본기사가 쓴 책이 많았지만, 우리나라 기사가 쓴 책을 사서 공부하는 것이 좀더 알기 쉬울 것이다. 주위에 바둑을 잘 두는 사람이 있다면, 같이 바둑을 두는 사이에 쉽게 실력이 늘 수도 있을 것이다.

끝으로 바둑을 알게 된다면, 그 흥미진진함에 놀라게 될 것이며 유익한 취미생활이 될 것이다.

케이블 TV에 대하여

류 승 하

중위/군수사 통신전자정비창



1. 서 언

오늘날 정보통신은 경제발전에 따른 정보통신 수요의 증대와 지방자치제 실시에 따른 지역문화 육구가 증대하고 있다. 이용자의 욕구는 음성통신 시대에서 비음성통신의 시대로 발전되어 음성, 데이터 및 영상통신이 가능한 종합적인 통신 서비스를 요구하고 있다.

통신망의 멀티미디어(Multi-Media), 광대역통신, 종합정보통신(ISDN: Integrated Services Digital Network) 서비스가 가능해짐에 따라서 영상 통신망의 중요성이 날로 증가하고 있으며, 이러한 통신환경의 발달은 사회와 경제발전에 기여하게 되고 각 가정의 생활 변화를 가져오므로써 CATV(Cable TV)역할이 기대되고 있다.

뉴미디어의 총아인 CATV가 국내에서도 목동·상계동 시범 사업(91.7.1)에 이어, 종합유선방송법 제정(91.12.31), 동법시행령을 제정(92.6.25)하였고, 정부는 전국 119개(현재 116개)지역에 종합유선 방송국을 운영하기로 확정하였다. 그리고 지난 1월 5일 시험방송에 이어, 우리나라 뉴미디어 원년의 기념비적인 날로 기록될 3월 1일에 본방송(시범방송)이 개국되었다.

2. CATV의 발전단계

CATV는 1949년 미국 오리건주 아스토리아 지방에서 TV 전파 수신에 곤란한 산간지대에 대하여 전파가 미약한 지역의 가까운 산위 또는 양청 지역에 공동수신 안테나(Master

Antenna)를 설치하여, 수신된 공중파를 유선 케이블로 전송하고 각각의 가입자에게 분배하는 방식으로써 난시청 해소기능을 갖는 공동수신 시스템(CATV:Community Antenna Television System)으로 시작되었다.

그 후 TV방송의 보급과 함께 공중파 TV방송에 대응하여, 케이블을 이용한 텔레비전 방송이라는 의미로서의 유선방송시스템(CATV:Cable Television)으로 발전되어 세계 각 국에 널리 도입되기 시작하였다. CATV의 발전은 지역, 문화, 기술, 도입형태 및 정책 등의 요소에 의해서 각 나라별로 약간씩 차이가 있다. 가입자의 욕구가 증대됨에 따라서 단순중계에서 광대역, 다채널의 쌍방향 기능으로서 컴퓨터와 결합하여 음성, 영상은 물론 데이터 서비스가 가능하게 되었다.

최근에는 위성과CATV를 접목하여 다양하고 신속하 서비스를 제공하고 있으며 광섬유케이블, B-ISDN(Broadband ISDN:광대역 종합

정보통신망), 광 가입자 기술 등이 발전됨에 따라서 광 CATV의 실현단계에까지 이르렀다.

3. CATV의 구성

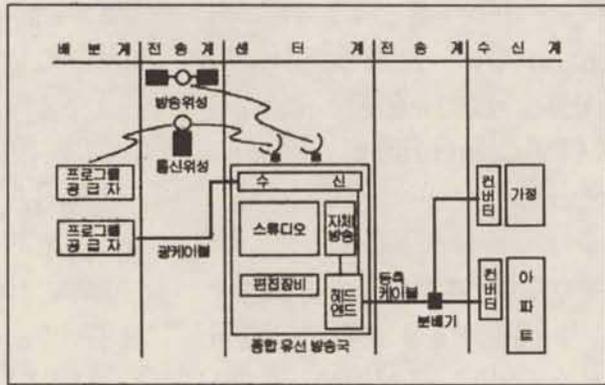
CATV의 기본개념은 공동수신 안테나가 세워진 유선방송국에서 TV방송국의 전파수신(공중파 재송신)과 자체에서 제작되는 프로그램(자주 방송), 그리고 프로그램 공급자들로부터 공급된 프로그램을 혼합하여 가입자에게 분배하기 위해 단위구역내에 설치된 케이블을 통하여 가입자에게 전달하고, 이들 가입자로 하여금 TV수신기에서 프로그램을 수신하도록 하는 것이다.

따라서 CATV의 기본적인 구성요소는 <그림 1>과 같이 프로그램 공급자 영역인 배분계, 유선방송국 운영자 영역인 센터계, 전송망사업자 영역의 전송계, 가입자영역인 수신계(단말계)의 4 요소로 구성된다.

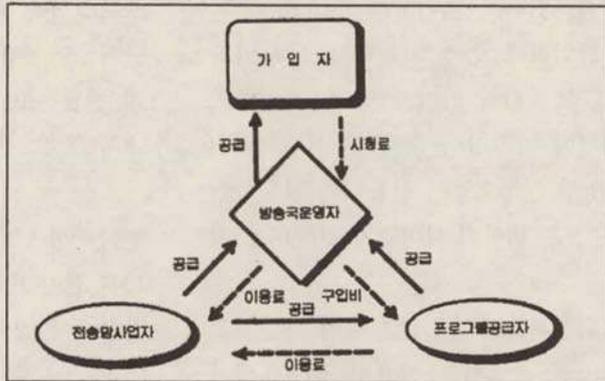
<표 1> 케이블 TV의 발전

시 대 / 구 분	1단계 50~60년대	2단계 70년대	3단계 80년대	4단계 90년대 이후
서비스형태 및 목적	중계난시청 해소	자체방송	정보제공	정보센터
스테이션 형태	공시청	헤드엔드	방송국	방송국+컴퓨터
통신 형태	단일방향	단일방향	단순 쌍방향	완전 쌍방향
전 송 로	동축케이블	동축케이블	동축, 위성	광전송로, 위성
서비스범위	국지적	지역사회	지방, 전국	전국, 전세계

〈그림 1〉
CATV의 기본구성



〈그림 2〉 사업구조



4. 결 언

현 시대에 사는 모든 현대인들은 고도 정보화 사회의 물결속에서 살아가고 있다.

인간의 욕구가 고도화, 다양화됨에 따라서 고도 정보화사회로의 진입을 촉진시키고 있으며, 뉴미디어의 총아인 CATV는 정보화 사회를 여러 측면에서 가속화하고 있다. 이러한 사회에서는 산업구조, 가족형태, 주거형태와 같은 생활패턴은 물론 인간의 가치관까지 영향을 미치게 된다.

이용자의 욕구는 시대의 변천과 함께 음성통신 위주의 시대에서 비음성 통신의 시대로 발전되어 음성, 데이터 및 영상통신이 가능한 종합적인 통신망이 급속도로 발전되고 있다.

5감중에서 시각은 정보전달이 가장 뛰어난 것이다. 인간의 외부에서 받는 정보량의 비율은 시각 60%, 청각 20%, 촉각 15%, 미각 3%, 후각 2%라 한다.

따라서 영상, 음향 및 데이터 서비스가 가능한 CATV는 경제·사회활성화와 국민정서에 지대한 영향을 미치리라고 판단된다. **중점**

실내 대기오염에 대하여

정 훈

상사/제3579부대 정비과



최근 유럽의 폭우, 미국의 폭설, 그리고 우리나라의 가뭄 등 기상이변이 세계 각지에서 일어나고 있는데, 이의 원인으로 오존층파괴와 열대우림지역의 감소 등 대기환경 오염과 무분별한 개발로 인한 지구환경 파괴를 꼽고 있다. 이중 대기오염은 기상기후의 이변뿐만 아니라, 사람과 동·식물의 질병을 야기하는 등 많은 영향을 주고 있다.

이러한 외부환경오염 못지 않게, 외부환경과 격리되어 사람의 보호장소가 되는 실내에서도 대기오염(Indoor Air Pollution) 문제가 80년대 후반이후 대두되고 있다.

실내 오염은 원시시대 사람의 거주지였던 동굴에서 모닥불을 피울 때부터 시작되었으며, 근래에는 최신식 시설을 갖춘 빌딩내에서 생활하는 사람도 실내오염으로 인해 두통, 기침, 피로감, 눈물, 코의 자극, 호흡활동 증가 등을 호소하는 SICK BUILDING SYNDROM(SBS)을 겪고 있다.

질병은 일반적으로 환경, 인간, 그리고 병원체의 삼각 균형관계가 깨지면서 시작된다고 알려졌다. 우리가 숨쉬는 대기의 질(Air Quality)도 사람의 건강에 영향을 미치는 환경요인 중 한가지로 인식되고 있다.

DOCKERY와 SPENGLER에 의하면 사람은 일생 전체시간의 80%이상의 시간을 실내에서 보내므로 건물의 구조, 표면 구조물의 성분, 내부시설물, 난방종류, 그리고 환기 등이 대기오염 정도를 평가하는 중요한 고려요인이 된다. 즉, 실내에서의 담배흡연과 기름난로 가동 여부, 그리고 시멘트, 파티클 보드 등 건물과 관련된 물질이 실내 대기질(Indoor Air Quality)을 결정하게 된다. 따라서 유해 환경에 노출되는 것을 방지하기 위해서는 적절한 건물의 구조, 구성물질, 난방시설, 그리고 환기를 고려한 건물설계가 필요하다. 건강을 위협하는 유해물질은 일반적으로 물리적, 생물학적, 그리고 화학적 요인으로 나눌 수 있으며, 실내 대기오염에서 중요한 유해

요인은 주로 화학적 유해요인으로 석면, 일산화탄소, 질소산화물, 담배연기, 부유성 입자물질(총분진과 호흡성 분진으로 나눌 수 있음), 오존, 포름알데히드, 라돈, 이산화탄소, 방향물질 등이 포함된다. 이들 중요한 화학적 유해요인을 엄격하게 관리하기 위해 <표1>과 같이 허용기준치가 설정되어 있다. 이중 EPA는 주로 일반 대기 환경을, ACGIH는 작업환경을 대상으로 하고 있다. 이런 유해 물질들에 대한 개선 대책으로 가장 좋은 방법이 오염을 발생시키는 오염원을 실내에서 제거하는 것이고, 차선책으로 환기

(Ventilation)를, 그리고 소극적으로는 보호장구의 착용을 들 수 있다. 또한 이런 유해요인의 관리를 위한 지속적인 MONITORING이 필요하다.

담배연기

담배연기는 만성기관지염(Chronic Bronchitis)과 폐수종(Pulmonary Emphysema), 기관지암(Bronchogenic Carcinoma), 그리고 관상동맥질환(Coronary Artery Disease)의 주된 원인으로 알려져 있

<표1> 실내대기 오염물질에 대한 EPA와 ACGIH의 기준치

화 학 물 질	EPA'S * STANDARD CONCENTRATION	ACGIH'S ** THRESHOLD LIMIT VALUE TWA ***	비 고
NICOTINE	—	0.5 mg/m ³	
ASBESTOS	—	0.2 fiber/cc	발암물질
CARBONE MONOXIDE	8 ppm	25 ppm	
NITROGEN DIOXIDE	0.05 ppm	3 ppm	
CARBON DIOXIDE	—	9000 ppm	
SUSPENDED PARTICULATE MATTER, TSP	75 µg/m ³	10 mg/m ³	
SULFUR DIOXIDE	0.05 ppm	5.2 ppm	
FORMALDEHYDE	—	2 ppm	발암물질
OZONE	0.02 ppm	0.1 ppm	

* : EPA(ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY) : 년 평균치에 대한 기준치

** : ACGIH(AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS)

*** : TWA(TIME WEIGHTED AVERAGE) : 하루 8시간동안의 시간 가중평균 허용기준치

다. 담배연기에는 입자성 물질과 NICOTINE 을 포함한 약 2,000여 가지의 기체성 물질이 존재하며, 이들 화학 물질이 폐의 기능에 악영향을 주어 건강에 해를 끼친다. <표2> 는 담배연기에 포함된 구성성분을 도표로 나타낸 것이다. 구성 성분 중에는 발암물질로 밝혀진 FORMALDEHYDE와 BENZOPYRENE 등이 포함되어 있음을 알 수 있다.

석면(ASBESTOS)

석면은 내화, 내열성이 뛰어나 건물, 파이프 라인, 보일러, 브레이크, 직물, 슬레이트 등에 광범위하게 사용되고 있다. 석면은 석면폐(Asbestosis), 폐암, 그리고 중피종(Mesothelioma)을 일으키는 발암물질로 밝혀졌다. 특히 석면에 노출되면서 담배를 피우는 사람에게 상승작용이 일어나 50~100배 정도 폐암 발생확률이 높은 것으로 보고되고 있다.

우리나라의 경우 80년대 후반을 기점으로 수입량이 점차 감소되고 있으며, 석면 대체품인 GLASS FIBER와 ROCK WOOL의 소비가 증가되고 있는 추세이다.

그러나 80년대 이전에 건물을 지을 때 석면, 포함된 물질을 많이 사용하였기 때문에, 석면에 노출될 가능성은 아직까지도 배제할 수 없다. 이에 대한 대책으로는 석면을 제거하는 것이 가장 바람직하며, 석면을 포함하고 있는 물질에서 석면이 이탈되어 공기중에 비산되지 않도록 약품 처리를 하여 비닐등으로 싸 놓고 취급시 주의하는 것 등을 들 수 있다.

일산화탄소(CARBON MONOXIDE:CO)

일산화탄소는 질식가스로 적혈구의 산소를 운반하는 헤모글로빈에 대한 친화도가 산소보다 200~250배나 높아서, 혈액의 산소 운반능력을 감소시켜 사람을 질식시키는 가스이다. 또한 조

<표 2> 담배연기의 중요한 구성성분과 농도

구 성 성 분	장 소(m ²)	태운 담배 개수	농 도
CO	80~170	46~101	4.5~7.5 ppm
NICOTINE	57~80	9~42	0.1~0.42 mg/m ³
TOTAL PARTICULATE MATTER	15~425	7~35	1.1~3.0 mg/m ³
ACETALDEHYDE	38~170	5~150	0.06~0.56 ppm
FORMALDEHYDE	30	5~10	0.23~0.46 ppm
NO	30	5~10	0.19~0.36 ppm
BENZOPYRENE	버스대합실	>150	0.0071~0.021 mg/m ³

직에 산소 공급을 감소시켜 심근의 저산소증을 유발하므로 심장병과도 밀접한 연관이 있다.

특히 비흡연자에 비해 흡연자의 경우에 일산화탄소와 헤모글로빈이 결합된 상태인 CARBOXYHEMOGLOBIN의 농도가 5배나 높은 것으로 밝혀져 혈액의 산소 운반기능이 더 떨어짐을 알 수 있다. 보통 달리기를 할 때 담배를 피우는 사람이 담배를 안피우는 사람보다 가쁜 숨을 쉬는 것은 이런 이유 때문이다.

연탄가스에 의한 중독도 일산화탄소에 의한 것이며 실내에서 연탄이나 기름난로를 사용할 때, 실내 일산화탄소의 증가로 조직내 산소결핍이 일어나 중독현상이 일어나기도 한다.

이에 대한 대책으로는 실내에서 연탄난로 및 기름난로의 사용을 지양하고, 사용시에는 환기를 자주 해주는 것을 들 수 있다.

질소산화물(NITROGEN OXIDES:NOx)

질소산화물(NO, NO₂)은 화석연료(석탄, 석유)의 사용으로 발생하는 화학물질로, 적혈구의 헤모글로빈과 결합하는 친화력이 일산화탄소(CO)보다 수백배 강하다. 온열기구로 전기난로를 사용하는 집보다 기름난로를 사용하는 집에서 거주하는 사람들에게서, 호흡기계통 질환의 발생율이 훨씬 높게 나타나는 것도 질소산화물에 의한 영향이라 할 수 있다.

이산화탄소(CARBON DIOXIDE:CO₂)

이산화탄소는 실내 대기오염의 지표로 산업혁명 이후 석탄, 석유 등 화석연료의 사용으로 발생량이 계속 증가하고 있으며, 21세기에는 400ppm에 이를 것으로 추정되고 있다.

이산화탄소의 발생량이 증가하면 온실효과를

일으켜 이상기온등의 현상이 나타날 것으로 예상되며, 실제로 최근의 이상기온 및 기상이변과 연관이 있는 것으로 보고되고 있다.

실내에서 이산화탄소는 사람의 물질대사로 인해 허파에서 외부로 공기 배출시 발생하며, 음식의 종류와 사람의 활동도 등에 따라 그 발생양이 다르나 보통 근로자가 분당 200ml를 발생시키는 것으로 알려져 있다. 특히 실내에서 기름난로를 사용할 때에는 이산화탄소의 농도는 보다 높아지게 된다. 일반적으로 7~10%의 이산화탄소에 노출될 경우 혼수상태를 일으키며, CO₂ 농도에 따라 산-알카리 균형이 변화되어 뼈의 칼슘농도에 영향을 주는 것으로 밝혀 졌다.

부유성 분진물질과 이산화황(SULFUR DIOXIDE:SO₂)

부유성 분진물질은 직경이 10 μ m이하의 분진이 폐포에 침적되어, 허파의 기능에 영향을 주므로 유해한 것으로 밝혀졌다. 특히 분진은 배출원에서 이산화황과 동시에 배출되므로, 이들 두가지 오염물질을 같이 분석하는 것이 건강에 미치는 영향을 연구하는데 바람직하다. <표3>과 <표4>는 각각 이산화황과 분진물질이 건강에 미치는 영향을 단기간, 장기간 연구한 결과이다.

<표5>는 흡연과 관련한 호흡성 분진의 실내/실외비를 보여주고 있다. 흡연자가 있는 거주환경에서 실내/실외 농도비가 가장 높게 나타났고, 흡연자가 없더라도 실외보다 실내에서 분진농도가 높게 나타나는 것을 볼 수 있다.

포름알데히드(FORMALDEHYDE)

포름알데히드는 플라스틱과 레진에 사용되는 중요한 화학물질로 가구, 파티클보드 등 나무로

〈표 3〉 건강에 대한 이산화황과 분진물질의 단기간의 영향

SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	분진물질($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	영향
250	350	만성기관지염 환자의 호흡활동 증가
722	350	만성기관지염 환자의 폐기능에는 영향이 없음
200~300	230	호흡이 더욱 빨라짐
200	150	기침 빈도가 증가

〈표 4〉 건강에 대한 이산화황과 분진물질의 장기간의 영향

SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	분진물질($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	영향
250	250	가래 형성
130	240	호흡질환 증가
120	230	호흡질환의 낮은 증가
55	180	호흡증가 및 폐기능 저하
66	80	영향 없음

〈표 5〉 담배의 흡연과 관련된 호흡성 분진농도의 실내/실외비(RATIO) 비교

시료 채취 장소	실내/실외 비
흡연자의 거주지	4.4
비흡연자의 거주지	1.4
사무실	1.1

만든 제품에 사용되고 있어서 가정에서도 노출되고 있으며, 특히 미국의 경우 이동주택(Mobile Home)에 사는 사람들에게서 나타나는 암과 밀접한 연관성이 있는 것으로 알려졌다. 포름알데히드는 대기 중 광화학 스모그의 반응산물로, 또 담배연기와 가구, 건물 등에서도 방출되고 있다.

보통 0.5~10ppm 농도 수준에서 노출되면 상기도와 눈에 자극이 일어나며 호흡에 지장이 있고, 10~20ppm 농도 수준이 되면 기침 및 두통과 함께 가슴이 답답하게 되고, 50~100ppm에 노출되면 폐수종과 폐염증이 일어나 죽음에 이르는 것으로 알려져 있다. **등급**

‘프로’와 ‘나가레’

일본의 독도영유권 망언이 국민적 공분의 대상이 되고 있습니다. 실리를 위해 주권침해 발언을 서슴지 않는 일본을 경계함을 물론 우리의 역사의식을 되돌아 보기 위해 96. 1. 13 방송된 아침명상 원고를 게재합니다. <편집자 註>

공군 장병 및 군무원 여러분! 안녕하세요.

한 주를 마감하는 토요일 아침입니다. 활기찬 마음으로 하루를 준비하실 수 있도록 명상의 시간이 여러분과 함께 하겠습니다.

우리는 생활하면서 많은 대화를 나누며 살아갑니다. 공식적인 자리에서의 말, 친한 사람들끼리의 격없는 대화…… 하루에만도 우리의 입과 귀는 쉴새 없이 많은 말을 하거나 듣게 되지요. 그런 수많은 말들 중에 우리들이 모르면서 또는 알면서도 습관처럼 쓰고 있는 일본말이 많다는 사실을 알고 계십니까.

“이봐, 선임하사. 지금 하고 있는 일이 몇 ‘프로’나 진행되고 있나?”

“이것은 거의 100 ‘프로’ 확신합니다.”

우리가 흔히 ‘통계’를 말할 때 자주 쓰는 ‘프로’라는 낱말. 이것은 백분을 즉, ‘퍼센티지’를 나타내는 말로 영어가 아닌 포르투갈어의 ‘procento’를 일본 사람들이 간편하게 ‘pro’만 떼내어서 발음한 것입니다. 그러나 이 말을 쓰는 대부분의 사람들은 영어 퍼센티지의 약자로 착각하는 사람이 많은 모양입니다.

일본의 외래어에는 이처럼 포르투갈어에서 온 것이 많습니다. 빵, 카스테라, 조기 등이 모두 포르투갈어에서 온 것들이죠. 이것은 16세기초 포르투갈인이 일본 남부지방에 상륙하여 그들이 전달한 서양문물에 언어도 한 몫을 한 것이 계기가 되었습니다. 그때 전수받은 화승총으로 임진왜란 초반에 일본군이 화력의 우위를 차지하게 된 원인이 되기도 했지요.

이밖에도 우리가 일상적으로 쓰고 있는 일본어에서 유래된 말은 많습니다. “식당에서 ‘로스’ 구

이를 먹고 ‘와리깡’을 했다.”고 누군가 말하더군요. ‘로스’는 영어의 ‘roast’를 일본인들이 t를 없애고 발음한 일본식 영어입니다. ‘와리깡’은 각자 부담한다는 일본말 ‘와마리에 간조’에서 유래된 것이구요.

심지어는 텔레비전이나 라디오에서도 이런 국적불명의 말들이 심심찮게 사용되는 것을 들을 수 있습니다. 한 개그맨이 ‘당신없는 내 인생은 ‘양꼬’ 없는 전빵……’이라고 말하는 것을 들었는데, 듣는 방청객들도 ‘팔소’의 일본말인 ‘양꼬’가 부담없이 들리는걸 보면 우리가 얼마나 이런 말들에 익숙해 있는지를 보여 주는 대표적인 사례라 하겠습니다.

어떤 프로그램 사회자는 “이번 내기는 일본말로 ‘나가레’입니다.”라고 얘기하던데, 무효라고 하면 될 것을 굳이 일본말이라고 친절히 설명까지 하며 ‘나가레’라는 말을 쓰는 것은 아무래도 부적절하다는 느낌을 지울 수 없었습니다. ‘나가레’는 흐름이라는 뜻의 일본말인데 아직도 우리 사회에서 일상적으로 쓰이는 대표적인 일본말 중의 하나입니다. 이외에도 많은 일본말들이 우리 일생생활에서 쓰여지고 있습니다.

일본의 대중문화를 개방하느니, 마느니 논란이 많으면서도, 정작 우리 주변에 아직까지 남아 있는 일본말의 잔재에는 너무 무감각한 것이 아닐까요. 임진왜란때 일본군이 조선 침략의 도구로 삼았던 화승총과 지금 우리가 아무 의식없이 사용하고 있는 일본말. 때와 장소는 달라도 우리가 잊고 있는 민족의식과 역사의식을 돌이켜볼 필요가 있다고 생각하지 않습니까?

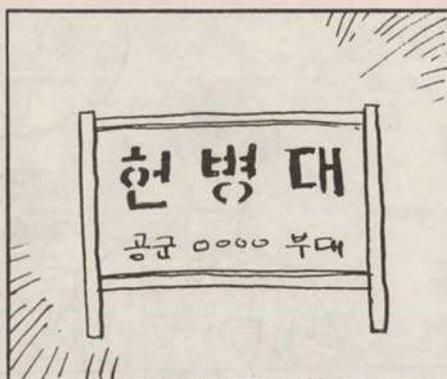
고운 우리말을 아끼고 사용하는 아름다운 사람이 되어야 하겠습니다.



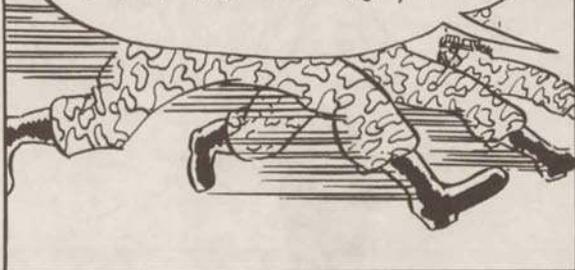
신병은 남자보다 강인하다

고석현 —

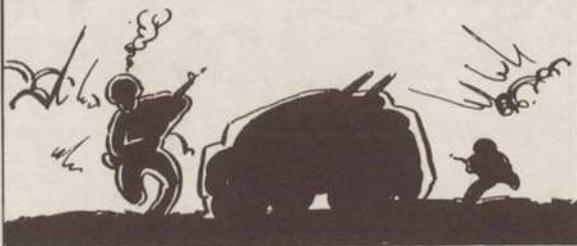




기동 타격대란 상황 발생시
언제든지 5분 이내에 출동하여



누구보다 먼저 적과 접촉해야만 한다



따라서
어느 부서 보다도
사격술과 유격전에
뛰어나야 한다



무엇보다도 중요한 것은
일당 백을 상대할 수 있는



막강한 체력이다 !



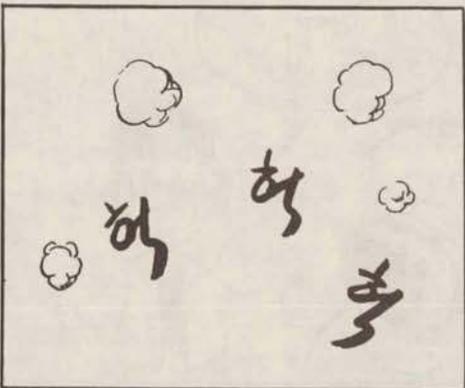
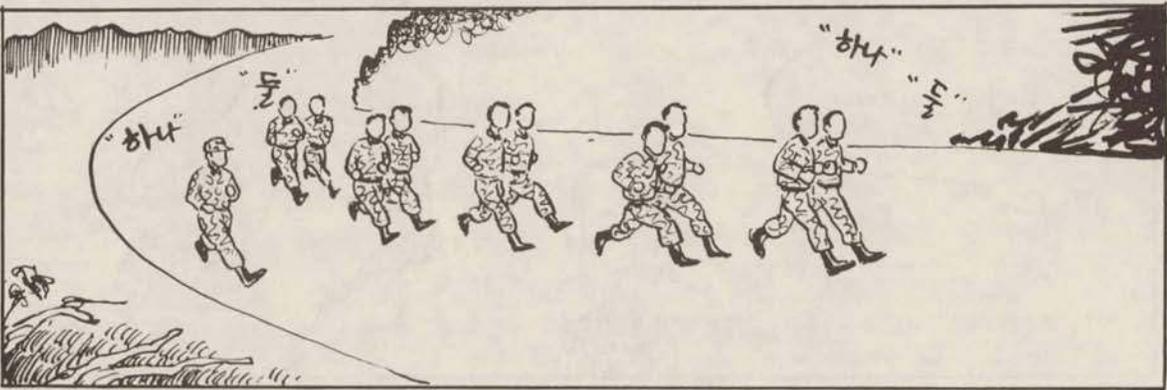
막강한 체력?

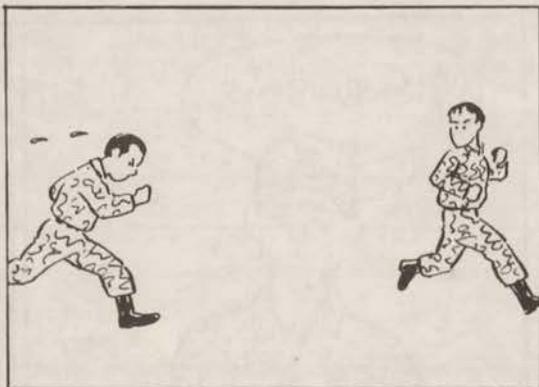


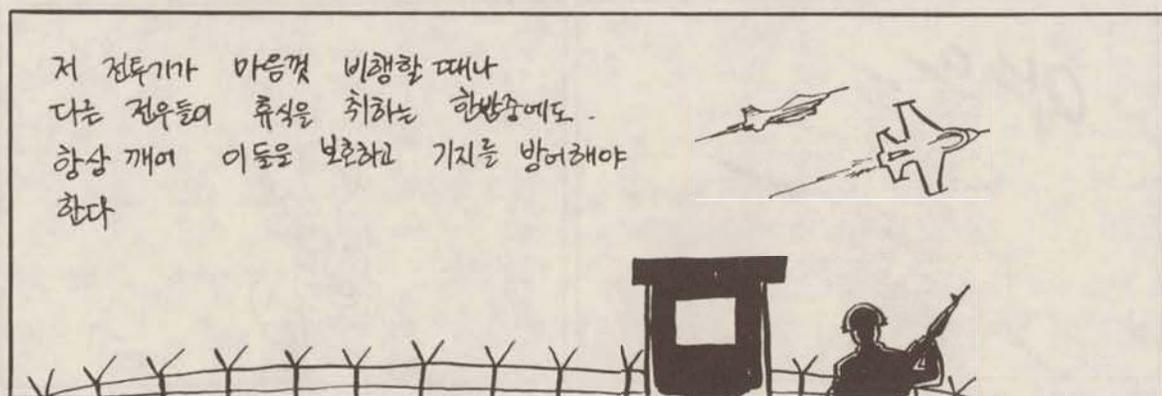
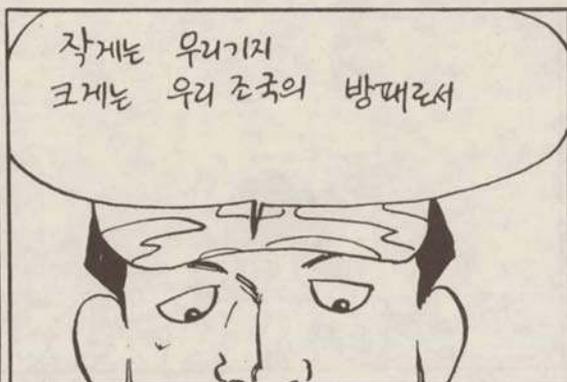
우리 아내가
군대에 간다구?

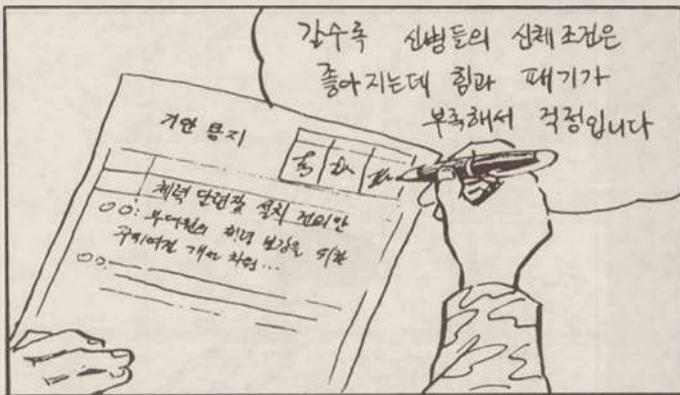
거참
괴롭다니깐











감수록 신병들의 심체 조건은 좋아지는데 힘과 재기가 부족해서 걱정입니다



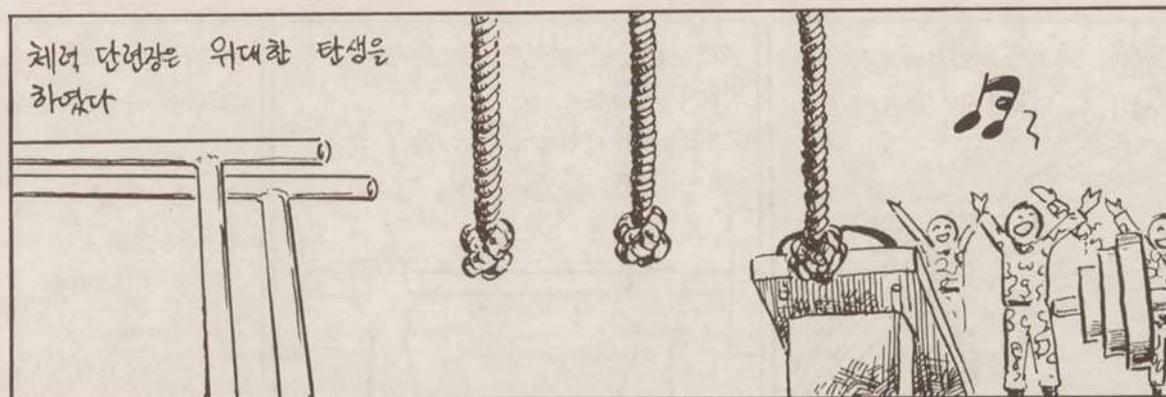
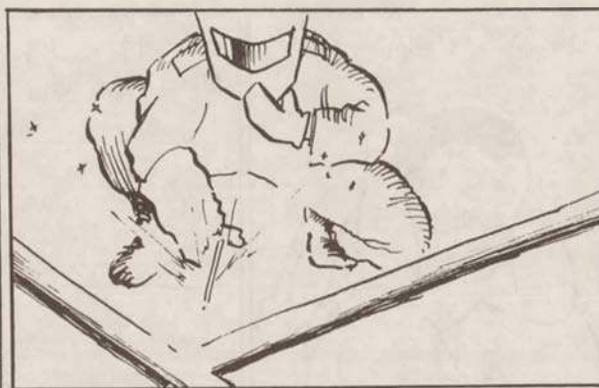
이런 시설 보다는 사병 재개인의 마음이 더 중요합니다



그래도 우리 힘이 닿는 데까지 최선의 여건을 만들어 주는데 최선을 다합니다

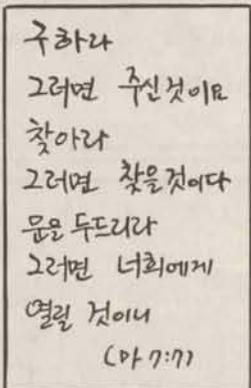
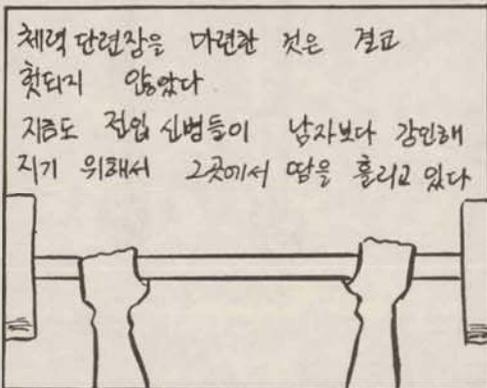
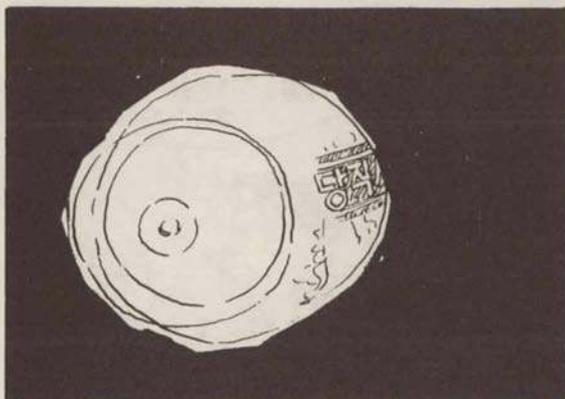


그래서 성립하사자 신병들의 체력 보강을 위해 많이 노력해 줘요



체력 단련장은 위대한 탄생이었다







공군문단

- “나는 명성황후를 알현하였다.”
- 1월의 계룡계곡을 다녀와서
- 실사격 훈련을 견학하고 나서
- 설악산 종주 산행을 마치고
- ‘조선수군을 만나면 도망가라’를 읽고
- 스스로 참여하는 교육
- 아버지
- 어머니

“나는 명성황후를 알현하였다.”

강 성 구

소령/제3726부대 정훈관실



역시 ‘꾼’들이 만든 작품은 달랐다. 대사 한줄 없이 세시간동안 노래로만 이어진 공연속에서 나는 단 한순간도 방관자적 관객으로 자리할 수가 없었다. 영혼을 울리는 선율과 상상의 세계로 이끌어주는 무대연출 그리고 윤석화를 비롯한 출연진들이 보여주는 완전한 역사속으로의 전이, 굳이 4년여의 기획기간과 12억의 제작비를 소개하지 않아도 한국 뮤지컬이 어디까지 와있고 어떻게 가야하는가를 시사해준 대작이었다.

그런데 왜 명성황후였을까? 왜 그녀를 소재로 참담한 과거로 우리를 몰고 갔을까? 나의 이런 의문은 막이 내려지는 순간 충혈된 눈과 굳게 다물어지는 입술로 이해의 표시를 하게 되었다. 물론 연출자는 다양한 의도가 있었을 것이다.

95년은 광복 50주년이고 명성황후 시해 100년이라는 연대기적 마디도 있고, 일국의 국모가

아무도 지켜주는 이 없는 한마리 여우처럼 일본 낭인들에게 쫓기다 사냥당해 비참하게 죽어간 가엾은 우리 역사에 대한 한풀이를 하고 싶었는 지도 모른다.

그러나 뭐니뭐니해도 연출자는 역사의 반복성을 부인하고 보다 지혜로운 미래를 얻기를 기원했던 것 같다. 그래서 민비라는 이름으로 전략되었던 우리의 잔다르크, 우리의 엘리자베스, 우리의 에비타를 찾으려한 흔적을 볼 수 있었다.

서막, 1막, 2막, 맺음막으로 구성되고 13장 27개 소주제로 구성된 뮤지컬은 관객들로 하여금 당시 역사가 왜곡되게 전해졌음을 지속적으로 보여주고 있다. 시해에 앞장섰던 일본낭인들의 대표자인 후지카쓰와 히라야마의 재판기록을 보면, 당시 담당검사인 구사노 검사장에게 그들이 얼마나 당당히 진술했는지 알 수 있다.

“명성황후처럼 보이는 여자가 많아 확인할 길

이 없어 모두 옷을 벗겨 유방을 살피 명성황후 나이인 44살 가량되는 여자를 칼로 베어 살해했으며, 당시 이를 저지하다 일본인 관리의 총을 맞고 쓰러진 궁내부 대신 이경식을 다시 칼로 베었다.”고 자백했다. 그런데도 그들 모두는 증거 불충분으로 무죄 석방되고 시해를 사주한 미우라 공사등도 어떤 처벌도 받지 않았다고 기록되어 있다. 이 대목부터 우리는 충분히 명성황후를 재평가해야만 하는 모티브를 발견하게 된다.

도대체 무엇이 일본으로 하여금 한나라의 국모를 살해하는 위험하기 짝이 없는 일대 모험을 감행하게 만들었는가?

올미년 늦가을 새벽에 벌어진 그 사건은 민자영이라는 한 여인의 죽음, 조락하는 왕조의 앞날을 지켜내려는 영명한 죽음, 일국의 의사결정의 정점에 있었던 국모의 죽음이라고만 하기에는 조선의 앞날과 일본의 관계에 미치는 영향이 너무 컸다.

결국 그녀의 상실, 그녀를 지키지 못했음이 우리 역사에 어떤 부채를 안겨주었는지, 삼국간섭으로 기세가 크게 꺾였던 일본이 이 사건을 계기로 올미계책을 주도해 한일합방으로 가는 돌파구를 마련한 것으로 보아도 명성황후의 비중이 어느 위치인가를 가늠케 해준다.

그래서 이 뮤지컬의 원작인 여우사냥의 저자 이문열은 “일찌기 엘리자베스 여왕의 비원을 품었으나 마침내는 잔다르크로 불꽃속에 사라져간 여인”이라고 말하는 것 같다.

것들은 주로 명성황후라는 이름보다 성적 비하를 내포한 민비라는 명칭으로 더 익숙한 여자에게 얽혀 있음을 깨닫게 된다.

빈곤한 가정에서 자라나 대원군에 의해 간택되어 오히려 자신의 시아버지를 무력한 늙인으로 은퇴시키고 왕을 조정해 안방에서 나라의 정책을 결정한 여걸, 자니친 친러정책으로 인하여 마침내 일본강패들에게 죽임을 당한 여인…….

이런 것들이 이땅에서 역사를 배워온 사람이라면 대개가 가지고 있는 그녀에 대한 이미지이다. 특히 일본의 지속적이고 조직적인 ‘대원군 주도’ 조작은 황후가 시아버지에게 살의를 품게 할 정도로 악독했다는 반사적 해석을 가능하게 함으로써 유교윤리가 뼈속깊이 흐르는 우리 민족의 정서를 자극, 민중전이라는 말이 곧 패륜을 연상하도록 유도했다.

그러나 100년의 세월을 뛰어넘어 사실보다 위대한 진실을 가지고 우리 앞에 나타난 명성황후는 조선황실의 부흥과 백성들에 대한 사랑으로 일관한 자신의 참모습을 보라고 외치고 있다.

당시 조정의 대신들은 청나라, 일본, 미국, 러시아 등에 편승하고 기대서 왕조의 안위를 지켜내려는 서로 다른 방법으로 모국을 생각했다. 그러나 가치의 혼란속에서 국제관계의 역학을 날카롭게 포착한 이는 명성황후였다.

일찌감치 일본을 경계해야함을 간파한 명성황후는 청일전쟁의 승리로 기고만장하던 일본을 견제키 위해, 외교적 수완으로 러시아 공사 베베르를 부추겨 일본의 세력을 내몰 것을 계획했다.

결정되고 명성황후의 뛰어난 외교전략으로 국제적 수세에 몰린 일본은 아다미 별장에서 주한일본국 공사 미우라를 중심으로 여우사냥(민비살해)을 모의한다.

나는 특히 군인의 신분으로 명성황후 시해의 대목에서는 자리를 박차고 무대로 오르고 싶은 충동을 억제하기 어려웠다. 황실의 훈련대는 일본의 손아귀에 들어가 버리고, 홍계훈 장군과 몇 명의 시위대는 명성황후를 지키려다 무참히 죽임을 당하고, 이리 쫓기고 저리 쫓기며 궁녀들의 죽음을 목도하는 명성황후의 울부짖음 속에 내 혈관속의 피가 굳어버릴 것 같은 메시지가 흘러 나왔다.

“내 대신, 내 장수는 모두 어디 있는가. 내 백성, 내 군대는 어디로 사라졌는가?” 조선왕조 26대 왕비 민자영은 이렇게 외치며 죽어갔다.

국모의 몸으로 옷이 벗겨지고 장작불에 불태워지면서 내 군대는 어디로 갔는가?를 외친 것이다.

맺음막에서 명성황후는 함께 운명을 같이 한 궁녀, 신하들과 함께 승천하며 노래를 부른다. “한발 나아가면 빛나는 자주와 독립, 한발 물러서면 예측과 핍박, 용기와 지혜로 힘모아 망국의 수치 목숨걸고 맞서야 하리. 동녘 붉은 해 동녘 붉은 해 스스로 지켜야하리. 조선이여 무궁하라.

아, 아, 흥왕하여라.”

나는 막이 내리고도 자리를 뜨기 어려웠다. 뮤지컬 전체에 흐르는 강한 기운이나 엄청난 규모의 소품, 각별히 디자인된 무대의상, 심금을 울리는 노래의 선율 때문이 아니었다.

내 백성, 내 군대는 어디로 사라졌는가? 라는 그 한마디가 나를 한순간에 침묵의 바다로 던진 것이다.

연출자의 의도대로 나도 역사의 반복성을 부인하고 싶다. 하지만 무력한 국력 때문에 우리민족의 모태인 여성들이 침략자들의 성(性)의 노리개가 되었고, 수많은 아이들이 버려지고 죽어간 것을 우리는 근대사에서도 볼 수 있었다.

100년전 황후인 자신을 지켜줄 이 없는 중궁전에서 비참하게 칼을 맞고 쓰러진 명성황후의 외침은, 이시대 우리같은 젊은이들에게 엄청난 메시지를 주는 것이 틀림없다.

나는 그날 명성황후를 향해 가슴속 심연으로부터 우리나는 화답을 하였다. “황후마마, 당신의 군대가 여기에 이렇게 존재하나다. 그 능욕의 역사가 절대 되풀이되지 않게 이 목숨바쳐 우리 마음의 중궁전을 지켜 드리오리다.” **등근**



1월의 계룡계곡을 다녀와서

이 삼 현

소령/공군본부 정훈공보실



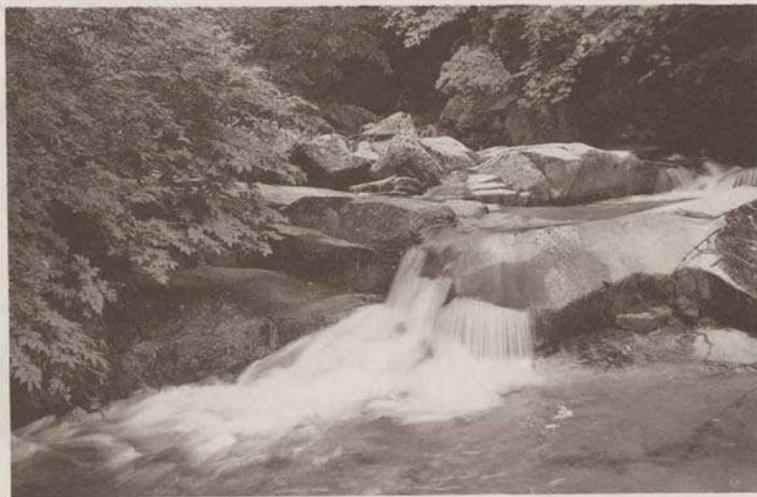
전라북도 김제에 있는 금산사를 찾은 것은 지난 겨울초였다. 주차장에서 사찰 경내까지 도보로 2km쯤을 걸어야 되는 그 길이, 세속을 벗어나 잠시나마 정신을 식히기에는 다시없이 좋을 것 같아 이곳에 오기를 참 잘했다는 생각을 하였다. 그러나 그런 생각은 그리 오래가지 못했다. 그런 길을 만들어 놓은 이유는 아마도 부처님과 사찰에 대한 기본 예의의 발로이겠지만, 세속에서 묻은 더러운 먼지를 털어버리라고 한 '洗塵路'라고 생각하면 더 마땅할 것이라고 생각한다. 많은 사람들이 굳이 경내입구까지 차량을 이용하여 들어오고(가고) 하여 차량행렬이 이루 말할 수가 없었다. 모처럼 어린 딸과 가족의 손을 잡고 겨울의 햇살아래 山寺路를 기분 좋게 걸을려고 하였으나, 그러한 조건에서는 도저히 속수무책이었다.

무엇때문에 절을 찾는가. 차를 타고 그런 길을

가고 싶다면 그사람은 다른 곳을 찾아 드라이브를 즐겨야 할 것이다. 세상을 떠나 잠시나마 여유를 찾기 위해서라면 그 정도의 길은 걸을 수 있는 마음이 있어야 되지 않을까. 그래야 절을 찾을 수 있는 최소한의 조건은 갖추는 것이 아닐까 생각한다. 영주 부석사 입구를 가보면 그 깊은 종심에 이해를 못했으나, 금산사를 다녀와서 그 의문을 풀었으며 부석사 창건자의 선견지명에 고개가 숙여질 따름이다.

산을 찾는 것 또한 절을 찾는 것과 다를 바 없어서 그 여건이 최소조건은 갖추어야 한다고 생각한다. 겨울이야 감히 산앞에서 인간들이 함부로 그 행위를 날뛰지 못하지만, 산이 인자한 여름에 산을 찾아오면 그 모양이 가관이 아니다. 그 행위는 숫제 산을 무시하고 산에 대한 모욕이다. 추태, 삼겹살, 화투판, 소주, 음료수 등등.

엇그제 내린 눈이 아직한 덮둑아 산등성 여기



저기에 화끗화끗 낮은 포복을 하고 있는 1월의 중순, 가까이 있는 계룡의 자락에 안기고 싶어 계룡계곡을 찾았다. 서정주의 “동천”보다 더, 이회승의 “벽공”보다 더 미끈하고 푸르른 1월의 하늘은 그날따라 유난히 눈부시고 맑았다. 특히 산과의 경계선에 걸쳐있는 겨울하늘은 시리도록 맑고 드높아, 산을 찾는 나의 마음을 한껏 새롭게 해주었다. 여름이면 어김없이 계곡마다 진을 치는 보기싫은 山遊者도 없는 겨울은, 산과의 대화를 하기에는 너무나도 안성마춤인 계절이다. 특히나 1월의 계룡계곡은 춘, 하, 추, 동 四季를 느낄 수 있어서 그 오묘한 맛에 반해 버리고도 남음이 충분했다. 계곡사이를 흐르는 차가운 얼음장과 흰눈들 사이에서도 이름모를 가지에는 봄을 여는 초록의 새순이 준비에 한창 열을 올리고 있고, 돌돌돌 흐르는 물소리에 푹포뭇지 않는 여름의 소리를 들을 수 있었고, 지난 가을 준비한 낙엽은 산객의 발무게에 기쁨의 환호로 화답하여 가을의 정취를 흠뻑적시게 한다. 겨울산은 더 말하여 무엇하랴. 겨울산 그 자체인데.

한걸음 한걸음 옮기면서 느껴지는 것은 펜스레 밀려오는 그 수많은 인생 형이상학의 파편들이다. “산은 산이요, 물은 물”이라는 고승의 법어까지는 몰라도 겨울산은 정녕 우리들에게 스승의 산이다.

산의 가치를 누가 내게 물으면 나는 이렇게 대답하고 싶다. 봄산은 모든 것을 포용하는 어머니와 같은 산이요, 여름산은 마냥 젊은 친구와 같으며, 가을산은 화사한 애인과의 같은 산이며, 겨울산은 말없이 내게 교훈을 준 스승의 산이다. 선지자는 樂山樂水라 했던가. 산은 항상 거기 그대로 서있다. 때로는 내게 부모로, 스승으로, 애인으로, 친구로 다가오는 것은 결국은 내마음의 변화 그것이다. 변하는 것은 오직 사람의 마음 뿐. 그래서 옛 시인은 산은 옛산이로되, 물은 옛물이 아니니 사람은 산을 따라야 한다고 읊조리지 않았던가. 仁者의 미덕이 세상이 급변할수록 요구되는 지금 이시기에, 항상 그자리에 서있는 산이야말로 정녕 이 시대의 가장 큰 위대한 스승이 아닐까. **공근**

실사격 훈련을 견학하고 나서

여 한 구

중위/제8988부대 인행계



서울의 국방정신교육원에서 육·해·공군 정훈장교들이 함께 모여 1달간의 보수교육을 받고, 처음 발령받은 곳이 이름도 생소하던 방공포병부대…… 한밤중에 부대로 부임하면서 산에서 내려다 본 시내의 아름다운 야경……

미지의 세계에 대한 호기심과 함께 밤하늘의 총총한 별처럼 내 마음 한구석에 훔훔히 박혀나던 막연한 두려움……

나의 첫 군대생활은 이렇게 시작되었다.

대대 정훈장교로서 각 예하 포대 및 지원대의 정훈업무를 총괄·지휘·조정하는 임무를 띠고 처음 부임하여 정훈업무를 새로이 파악하느라 정신없던 와중에, 특별참모로서 참모회의에 참석할 때마다 툭툭 튀어나오는 낯선 방공포병 관련 전문용어들…… CRE, ASP, RSOP 등등…… 도대체 뭐가 뭔지……

하얀 쌀밥에 섞인 새까만 콩을 싫어해 항상 골라내며 밥을 먹던 습관처럼 방포 소화불량에 걸

려 고생하던 즈음, 내게 다가온 기회는 바로 ASP(Annual Service Practice)훈련 견학이었다.

1년에 한번 있는 방공포병의 총체적 훈련으로서 방공포병의 모든 것이 집약되어 있다는 ASP 훈련. 마침 우리 예하 포대가 훈련에 참가했기 때문에 ASP 견학은 단순한 관찰자로서의 개인적 호기심을 떠나서, 참여자로서의 애정과 관심을 가지고 지켜볼 수 있는 좋은 기회였다.

마침내 D-DAY.

따스한 아침 햇살하에 시원하게 펼쳐진 서해 바다. 동남아 유일의 유도탄 사격장으로서 오늘의 훈련을 위해 사전에 이미 중국과도 협조를 거쳤다는 사실은, 오늘 훈련이 단순히 방공포병 차원의 행사가 아니라 우리 군차원의 매우 중요하고 의미있는 행사라는 생각이 들게 했다.

드넓은 백사장 위에 그 웅장한 위용을 드러낸 호크와 나이키 미사일, 평화로운 대자연의 적막



을 깨는 각종 레이더 장비의 날카로운 기계음 소리…… “DIRECT KILL”이라 씌어진 철모를 쓰고 있는 병사들의 긴장감 서린 표정…… 이어서 참모총장님이 오셨다는 안내방송과 함께 실사격 훈련이 시작되었다. 방송을 통해 전달되는 급박한 카운트 다운, “다섯, 넷, 셋, 둘, 하나……” 이윽고, 지축을 뒤흔드는 굉음과 함께 하늘을 향해 솟아오르는 시뵐건 불기둥, 그리고 굽주린 매가 먹이를 향해 돌진하듯, 적기를 향해 순식간에 비상하는 호크의 날렵한 모습.

이와 동시에 참관인들의 시선은 거의 본능적으로 하늘을 향해 고정되었고, 점점 모습을 감춰가는 미사일을 한순간도 놓치지 않으려는 듯 모두가 숨을 죽이고 지켜보았다.

百問이 不如一見이라고 했던가!

방공포병의 존재 의의와 역할, 그 임무의 중요성 등 세부적인 설명도 필요없이 하늘을 향해 번쩍하는 미사일의 모습에서 방공포병의 존재 필요성과 그 중요성, 항공 방위 전략상 담당해야

할 역할 등의 의문점들이 그 발사광경을 바라보는 나의 머릿속에 이미 차분히 정리되고 있었던 것이다. 이윽고, “명중되었습니다.”라는 안내방송과 거의 동시에 터져나오는 병사들의 함성, 참관인들의 우리와 같은 박수소리. 이 훈련을 준비해 온 모든 사람들의 결집된 노력이 하나의 결정체로 응집되는 순간이었다.

기본군사훈련 중 견학했던 F-16 전투기가 발진하는 그 광경도 정말 인상적이었지만, 호크, 나이키 미사일의 발사모습도 그에 못지 않는 장관이었다. 다시 한번, 우리 공군을 지탱하는 양대 축의 하나로서 방공포병의 중요성과 함께 대한민국 공군으로서의 긍지와 자부심을 느낄 수 있는 자랑스러운 순간이었다.

짧았던 ASP훈련 견학은 우리나라 최전방 방공포병 부대의 정훈장교로서 방공포병의 역할과 중요성, 그 속에서 내가 담당해야 할 자리매김에 대해 다시 한번 생각해 볼 수 있는 유익한 기회를 제공해 주었다. **등단**

설악산 종주 산행을 마치고

이 용 덕

상사/제3579부대 보급대대



전 근무지였던 제8231부대에서는 1995년 10월 6일부터 7일까지 1박2일로 SR운동의 일환으로, 전 영외자 및 가족과 미군들 중 희망자에 한해서 설악산 종주 등정행사를 실시하기로 했다. 영외자들의 적극적인 참여로 근무자의 전원 참석과 몇몇 관사 아주머니, 그리고 여군무원과 미군병사 5명을 포함하여 36명이 함께 참여했다.

산행계획은 오색에서 출발 대청봉 설악산장에서 1박하고, 대청봉 일출구경후 천불동 계곡을 거쳐 설악동까지 계획을 세웠다. 산행 소요시간은 1박 2일동안 12시간, 산행거리는 19Km이다. 1개조 7명씩 5개조로 나누어 조장을 중심으로 숙식 및 등반 계획을 세웠다.

10월 6일 07시에 관사를 출발하여 태백, 강릉, 양양을 거쳐 오색에 도착하니 오전 11시 20분, 각 조별로 식단에 짜여진대로 떡라면으로 점심을 먹고 선발대 3명을 설악산장에 먼저 보내어 36명이 투숙토록 임무를 주었다. 이것은 사전에 설악산장에 알아본 결과, 150명이 숙박 정원인데 등산 투숙객들이 무려 2~3백명 정도라서 받은 다시 철수한다는 것을 알았기 때문이었

다.

1조부터 오색 매표소를 지나 직계단을 오르기 시작한지 30분후 미군 병사 2명과 아침에 찬 우유를 먹고 배탈난 통신 중대장, 내일모레면 손주 볼 시설 감독관이 처지는 것이었다. 그러나 우리 일행은 평소 산불진압 실전으로 단련된 몸들이라 걱정이 없었으나 미군들이 걱정 되었다. 산행 시작 2시간후 설악폭포에 도착하니 시원한 물줄기와 계곡사이로 가을 오후의 햇살이 어우러진 단풍은 정말 아름다웠다.

폭포수로 목을 축이고 다시 정상을 향해 출발하던 중 제2쉼터부터 미군 병사 던이 다리에 쥐가 나고 힘들어 못가겠다 한다. 미군 병사들의 일행은 쳐다보지도 않고 그냥 지나치지만, 우리 일행은 다리를 주물러 주고 약 발라주고 배낭은 양승관 상사가 자기 것도 무거운데 2개메고 우리 일행이 부축하며, 높이 1707미터의 대청봉을 오색 출발후 4시간 30분만에 한사람의 낙오자도 없이 모두 올랐다. 그 어렵고 힘든 산행은 어디론지 사라지고 자기 의지로 정상을 정복했다는 마음때문에 모두들 환한 얼굴로 야호를 외쳐대

며 소리를 질렀다. 만세삼창과 산을 사랑하다 먼저 가신 산인들의 영령을 위한 묵념과 애국가제창, 또한 한모금의 정상주로 목을 축이고 기념촬영과 서쪽으로 넘어가는 석양을 바라보며, 산이 좋아 산에 가기보다는 산에 가서 보니 산이 좋더라는 말이 여기 저기서 나왔다.

동쪽으로 속초시와 동해바다, 그리고 장엄하게 우뚝 솟은 울산바위 서쪽으로는 대청봉을 호위라도 하듯 증청봉이 우뚝 솟아있고, 남쪽으로는 남설악(점봉산)의 아기자기한 암릉과 오색색동 저고리를 입은 듯 온산이 붉게 물들었고, 북쪽으로는 남단의 최고 암릉지대인 용아장성릉이 그 위풍을 자랑하듯 뿔을 내고 있었다. 먼저간 선발대로부터 우리 인원이 숙박할 수 있도록 조치 되었다는 전달을 받고 우리는 더욱 신이 났다. 또한 설악산장의 분위기와 야경은 극치에 도달해 말로 형용할 수 없이 아름다웠다.

7일 새벽 5시에 기상하여 조식을 각 조별로 간단히 해결하고, 일출을 보기 위해 6시에 대청봉에 다시 올라 동해 바다 운해 사이로 떠오르는 태양을 바라보며 모두가 우리의 앞날에 대한 희망을 빌었으리라 본다. 조용한 가운데 대대장님께서 드디어 특기인 시조를 한 수 읊고나니 모두들 우뢰와 같은 박수를 보내며 제창을 요구한다.

대청봉을 등뒤로 하고 천불동 계곡으로 해서 양폭 산장까지 오니 이제까지 별로 없었던 인파가 많아지기 시작했다. 계곡 사이로 흐르는 물과 아름다운 오색단풍과 기암괴석의 삼위일체는 우리나라에서 살고 있다는 자부심과 긍지를 다시금 갖게 했다.

의설악 설악동에 도착하니 14시,

우리 일행은 계획에 짜여진 대로 척산 온천에 들러 온천욕을 하니 피로가 싹 풀리는 것 같았다. 강릉에 도착하니 17시, 우리는 대대장님께서 전에 강릉 비행대대에 근무하실 때 자주 이용했다는 강릉 회집에서 회를 푸짐하게 많이 먹고 게다가 소주 한잔까지 덧붙이니, 피로가 싹 가신듯 돌아오는 버스 안에서 모두들 신이나게 놀았다. 동해를 지나 태백산 어평제를 넘어 상동 관사에 도착하니 21시 30분, 모두들 아쉬운지 버스에서 내릴 생각은 하지 않았다.

이번 산행을 통해 완벽한 영공방위 임무완수를 위한 자기혁신 운동의 추진으로 그 어려운 역경과 고난속에서도 우리 대대원은 하나라는 것을 재확인하였으며, 지휘관을 중심으로 전 장병의 인화단결을 도모했고 특히 대대장님의 지침인 깨끗하고 신바람나는 대대로 새로운 출발을 다짐하는 자기혁신의 장이 되었다고 우리 모두 확신한다.

끝으로 오늘이 있기까지 대대장님의 크신 배려에 깊이 감사 드리며 맨 앞에서 물심양면으로 수고 하신 각조 조장들과, 우리를 대신해서 근무 하신 근무자들과, 함께 하신 모든 분들께 감사드리며 전운대대 화이팅을 외쳐본다. **등산**



▲설악폭포 앞에서(맨앞줄 좌측에서 두번째가 필자)

「조선수군을 만나면 도망쳐라」를 읽고



스쳐 지나가는 바람이 차갑게 느껴지기 시작하는 계절이다. 천고마비를 뒤로하고 초겨울의 문턱에서 한권의 책을 대하게 되었다.

그 책은 “조선수군을 만나면 도망쳐라”라는 김기석씨의 작품이다. 저자는 육군사관학교를 졸업하고 군인의 길을 걸었기에 머리말에서 처럼 문체나 문맥이 수려하지는 못하나, 직업군인으로서의 이순신장군에 대해 새로운 접근을 시도하고 있다.

먼저 이 책을 읽으면서 저자와 몇가지 다른 견해를 발견했다.

첫째, 원균도 전우라는 점이다. 이 책에서는 원균장군에 대해 많은 지면을 할애하지는 않았지만, 원균장군이 이순신장군을 포함하는 악역으로만 생각하는 범주를 벗어나지는 못했다. 나는 이순신장군과 원균장군이 관계설정에서 전략

과 전술이 상이했을 뿐이지 왜적과 함께 싸운 전우라고 생각한다.

둘째, 황윤길의 ‘병화론’과 김성일의 ‘무사론’의 대립은 단순한 당쟁이 아니라고 생각한다. 현재 사학계에서는 황윤길의 ‘일본이 온다’와 김성일의 ‘일본은 안온다’의 대립은 정치적 견해의 대립일 따름이라는 주장이 강력하게 대두되고 있다. 황윤길의 주장은 병화론을 통해 조정과 백성에게 경각심을 일으켜 전쟁에 대비하자는 것이고, 김성일의 주장은 무사론을 통해 ‘일본은 온다’ 이 병화론이 득세하면 민심이 혼란해져 오히려 전쟁에 불리해진다는 것이다.

그러므로 민심을 안정시키고 전쟁에 대비해야 한다는 주장이다. 『선조실록』을 보면 선조왕이 신립장군에게 전국의 봉화대, 창, 칼, 총, 군역 등을 일제히 정비하게 했던 흔적을 발견할 수 있

다. 이러한 사실은 조정에서 나름대로 왜란에 대비한 증거가 된다. 그러므로 당쟁이라는 막연한 표현과 묘사는 적절하지 않다고 생각한다.

이순신장군은 충과 효의 상징이다. 옳은 충과 효는 무엇일까? 그는 전쟁도중 일본의 해상로 차단으로 왜의 지상군 약화와, 연전연승으로 조선인에게 희망을 주었고 관군과 의병의 사기진작에 공헌했다.

그러나 그러한 와중에 모친의 임종을 지켜보지 못했다. 그래서 김동길 교수는 “이순신장군은 충신이나 효자는 되지 못한다”는 말로 충에 무게를 두었다. 그러나 나는 이순신장군은 충신이었기에 효자라고 말하고 싶다. 만약 모친의 병석에 뛰어 들었다면 그는 충신도 효자도 못되었을 것이며, 어머니는 아들을 부끄럽게 생각했을 것이다. 이 때 충과 효의 갈림길에서 선 고독이 ‘한산섬 달 밝은 밤에...’의 시에서 장군의 깊은 시름으로 나타난 것이 아닐까?

이순신장군에게는 배울점이 많다. 그러나 군인의 신분으로서 새롭게 느낀 몇가지 점이 있다.

첫째, 평시에 군인이 나갈 길이다. 장군은 조정에서 황윤길의 병화론과 김성일의 무사론이 대립을 이룰 때 휩쓸리지 않고 전라 좌수영의 본분을 지켰다. 전시 및 차후를 대비하며 적의 정보를 수집하였다. 폭풍이 온 후에는 조선으로 밀려오지 않던 삼나무와 전나무 조각이 해변으로 밀려움을 발견하고 왜에서 함선을 구축하고 있음을 추론하였다.

둘째, 이순신장군의 연구정신이다. 『태종실록』에서의 귀선(거북선의 모태)과 『세종실록』에서의 지자와 현자라는 포가 화약만 많이 들고 사정거리가 500보를 넘지 못한다는 점에 착안하여 새로운 포를 연구했다. 적을 알고 나를 알면 백전백승이라는 말에 따라 배에 대해 연구했다. 즉 왜선은 약하고 작지만 빠르다는 점을 간파했다.

셋째, 연구를 바탕으로 한 창의 정신이다. 위의 연구를 통해 원거리는 포(砲)로, 근거리는 총돌로 적의 함선을 격파할 수 있는 거북선을 만들게 되었다. 병법에 있어서도 한산대첩의 학익진 전법을 제외하면, 모두 적의 함선을 만(灣)으로 유인하여 멀리서부터 돌격 혹은 숨어 있다가 적 함선의 좌우를 치는 병법을 구사하였다.

넷째, 백의 종군이다. 내가 군 입대전에는 이순신장군의 백의종군이 군주인 왕에 대한 충성으로만 생각했다. 그러나 지금은 이순신 장군이 왕에 대한 충성뿐만 아니라 백성을 보호하지 못한 죄인의 마음으로 출전하였으리라 생각된다.

흔히 평시의 군인과 전시의 군인은 다르다고 말을 한다. 그러나 나는 그 말에 대해 동의하지 않는다.

이순신장군은 평시에 연구정신과 창의정신으로, 전시에는 그 준비된 사항으로 자신에게 유리한 병법을 구사하여 전투를 이끌었다. 그래서 장군은 한번도 패전하지 않았다. 이것은 평시에 훌륭한 군인이 전시에는 용감한 군인이 된다는 직접적인 반영이다.

시대가 지난 지금에도 참 군인의 길이 무엇인지 생각하는 계기가 된 책이다. **공군**

스스로 참여하는 교육

구 정 모

병장/제5718부대 정훈관실



지난해 한창 부대정신교육원을 운영하고 있던 어느날이었다. 평소에 잘 알고 지내던 다른 대대 사병 한 명이 식사중이던 나에게 '부대정신교육원에 입과하고 싶은데 어떻게 하면 좋으나?' 고 부탁하던 부탁을 한 적이 있다. 나는 그에게 본인의 소속대대 행정계를 통해 정훈관실로 신청을 하면 될 것이라고 대답을 하였다.

병영내 새바람을 일으킨 부대정신교육원이 장병들 사이에 높은 관심거리로 등장하였다. 장병들 대다수가 인성개발 훈련 프로그램을 접해보지 못한 상태이고, 최근 범공군적으로 확산되고 있는 자기혁신(Self-Reengineering)운동의 '의식개혁'을 실질적으로 처음 체험해 본 것이 그 중요한 이유라 하겠다.

교육주체의 변화

'95년은 공군 자기혁신 운동의 원년이었다. 따라서 지난해는 자기혁신 운동의 일환으로 교육내

용을 개편하여 부대정신교육원을 운영한 첫해이다. 먼저 기존의 교육과 개편된 교육을 비교하자면 교육전반에서의 가장 큰 변화는 교육의 주체가 바뀌었다는 점이다.

기존의 교육방식은 교관 1인이 주도하는 수업식 교육의 틀에서 벗어나지 못하였다. 따라서 학업을 마치거나 휴학을 하고 입대한 경우가 대부분인 우리 공군 사병들에게는 정신교육과정 역시 따분한(?) 학교수업과 별다른 차이가 없었다.

그 결과 '출석 채우기' 식으로 교육이 진행되는 경우가 있었으며, 피교육자에게는 교육에 대한 동기부여가 잘 이루어지지 않았다. 그러나 이번에 개편된 교육과정은 교관이 아닌 피교육자의 자발적인 참여의식과 적극적인 행동화가 필수적인 스스로 참여하는 교육이다. 필자는 이번 교육과정을 처음 차수부터 마지막 차수까지 지켜보면서 특히 각 교육 프로그램에 참가했던 사병들의 반응과 교육효과를 같은 사병의 입장에서 관찰해 보았다.

피교육자가 진행하는 교육

부대정신교육원은 지난해 7월부터 12월까지 10개 차수가 운영되었으며 7개 차수가 병 과정, 나머지 3개 차수는 영내 및 영외하사관 과정, 장교 및 군무원 과정으로 나누어 실시되었다.

부대내 기지 정신교육원에서 3박 4일동안 합숙으로 실시된 교육과정은 자화상 그리기에서부터 시작한다. 도화지와 크레파스를 이용하여 피교육자 각자의 과거, 현재, 미래상을 표현하고 교육기간 동안 불러질 별명을 붙이라는 진행자의 친절한 지시를 받는다. 피교육자들은 먼저 어이가 없다는 듯한 웃음을 짓는다.

아마도 자신을 초등학교 학생 대하듯 하는 교관에 대한 원망섞인 웃음이라 하겠다. 하지만 그림의 내용과 별명을 붙이게 된 사유를 돌아가며 발표하는 피교육자들은 점차 진지해지며 교육에 참가하려는 자세가 엿보이기 시작한다.

자화상 그리기에 이어서 실시되는 생애 설계에서는 도화지에 형상화했던 자신의 장래희망과 미래상을 연령대별로 계획해 보고 구성해봄으로써 자신의 인생관과 비밀을 공개하고, 타인의 생각을 경청함으로써 서로의 인격과 개성을 존중하는 자리를 마련한다.

이 두가지 교육을 통해 피교육자들은 지금의 자기 모습을 되돌아 보고 인생관을 공개하여, 구성원간에 이해의 폭을 넓히고 서로 마음의 벽을 허무는 계기를 갖게 된다.

SOS게임은 주어진 위기에 대처하여 올바르게 사태를 헤쳐나갈 수 있는 능력을 점검해 보고 공

동체 의식을 배양하기 위한 순서다. '탑승하고 있던 비행기가 엔진고장으로 인해 폭설로 뒤덮인 산에 불시착했다.

살아남은 우리에게는 산에서의 생존과 탈출에 필요한 몇가지 제한된 물건만이 남아있다. 어떤 물건이 우리의 생존과 탈출에 절실하게 필요할 것인가?' 상황을 부여받은 피교육자들은 비록 게임이지만 진지한 자세로 사태에 임한다. 자신의 의견을 다른 사람에게 설득하는 사람, 자신의 주장만 내세우는 사람, 주장을 반박하는 사람, 골똥히 생각만 하는 몇몇 사람 등 여러 형태로 생존을 위한 상황에 대처한다. 과연 몇명이나 살아 남았을까?

앞에서 설명한 프로그램 외에도 지도자 유형 체크에서는 자신이 부대장이 되어 평소 부대내에서 잘못되었다고 생각해 온 사항을 발표해 보고, 조사(用辭) 쓰기를 통해 자신이 사명했다고 가정하고 친구의 입장에서 조사를 써 보기도 한다.

모든 교육 프로그램을 마친 피교육자들은 교육의 마지막날 저녁에 들쭉 교대로 짝을 지어 앉는다. 교육기간 동안 서로에게 느껴왔던 생각이나 해주고 싶은 말을 자유롭게 주고 받는다. 서로 소속과 계급을 잊고 즐겁게 이야기를 나누는 모습과, 교육기간이 짧은 점을 무척이나 아쉬워하는 모습에서 '우리는 하나'라는 사실을 깨닫는다.

새로운 정신교육 방식의 정착

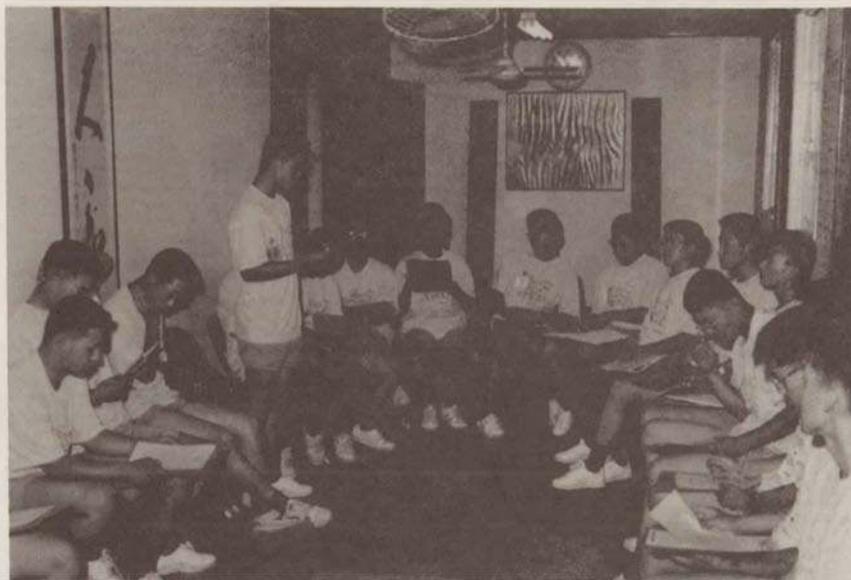
교육과정을 수료한 장병들은 교육후 실시한 소감문과 설문지 작성을 통해 ①정신교육 방법의 참신성, ②자아성찰의 기회, ③소중한 만남 ④자발

적인 교육참여로 적극적인 생활태도 견지(堅持) 순으로 교육결과에 대해 의견을 나타내었다.

따라서 피교육자 대다수가 '자기개혁' 차원에서 매우 긍정적인 교육효과를 얻었다고 결론을 내릴 수 있다. 게다가 본교육 외에 한 부대에 근무하면서도 모르고 지냈던 동료들과의 합숙생활, 흥겨운 레크레이션 시간, 장애자 마을 봉사활동 등은 사회에서도 좀처럼 접해 보기 힘든 소중한 경험이 되었을 것이다.

제대를 앞둔 필자 또한 직접 교육을 받지는 않았으나, 진행 조교로서 상당한 교육효과를 보았으며 짧은 군생활에서 매우 소중한 경험을 했다고 자신할 수 있다.

끝으로 올해에도 실시될 부대정신교육원에 더욱 많은 장병들의 관심을 기대하며, 이번에 실시된 인성개발 훈련 프로그램 방식의 부대정신교육원이 향후 군(軍)내 정신교육 방식의 한 전형이 될 것이라는 점을 믿어 의심하지 않는다. **등단**



아버지



윤 세 균

상병/방공포병학교

군대 입대하던 날
무언으로 들려주던 당신의 당부

이제 당신보다 어깨 하나 더 큰 아들에게
무한한 사랑과 삶의 의미를 일깨우려는 당신의 침묵을
이 아들은 알기에
만가지 말보다
고요 속에 더 큰 감동에 휩니다.

하나 둘 세다 이전 셀 수도 없는 이마의 주름살은
가난과 외로움의 세월을 걸어간 발자취임을
거칠다 못해 터져가는 당신의 손은
세파를 인고로 맞선 상처임을
당신의 날개 아래 살던 아들은

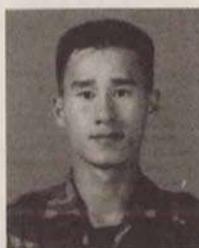
이제서야!
얼굴을 때리는 삭풍과
몸통을 태우는 더위속에서야
이제서야 알게 되었습니다.

이젠 당신의 환영의 소리를 들립니다.
저기 보이는 전선 너머 들녘에서도
저기 들리는 야밤의 총성에서도

이젠 당신의 삶을 봅니다.
오늘도 아들은 조금씩 조금씩
당신의 삶 속으로 걸어갑니다.



어머니



김 승 영
일병/제5718부대 헌병대대

북혀진 두손을 내 보이며
그렇게 퇴색해진 세월의 흔적을
감추듯 웃음 속의 미소를 비추신다.
당신의 그 고귀함과 너그러움 속에
난 속해 있지만
언제나 당신의 마음을
보지 못합니다.
보지 못한 이유는 당신의 사랑이
너무 크시기 때문입니다.
때로는 당신의 사랑이 부담스러워
억지스레 마음의 눈을 뜨지만
그때는 알지 못했습니다.
당신의 크신 사랑을…….
아직도 먼 더 가야할 당신의 길이
남아 있지만
당신께서는 또 누구 위해서
그길을 가야 하는데
전 그 길에 서서 무엇을
할 수 있겠습니까?
당신의 기쁨 속에서
건강한 삶을 살뿐입니다.



공군 1996년 봄호(통권 제234호)

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
※ 반명합판 사진 1매, 연락처 명기

▶전 화 : (호)6232 (02) 506-6232
(042) 552-6232

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

■발행처 : 공군본부 정훈공보실
■발행일 : 1996년 3월 22일
■인쇄처 : 인쇄/출판 금성산업
T. (042)254-7434, F. 256-7434

제18회

공군참모총장배
모형항공기대회



본 선 대 회

- 일 시 : 1996년 5월 19일 일요일
※ 우천시 : 5월 26일 일요일
- 장 소 : 공군사관학교 (청주)
- 주 최 : 공 군 본 부

