

21세기 안보환경 변화와 항공우주력의 역할

(Airpower's Role and Direction of Defense Development in the 21st Century)

홍성표(Hong, Seong Pyo)
국제정치학과 박사, 국방대학교 안보대학원 교수

- I. 서언
- II. 21세기 전쟁 패러다임의 변화
- III. 21세기 한반도 주변국 국방력 발전 추세
- IV. 21세기 국가안보를 위한 항공우주력의 역할
- V. 21세기 안보환경 변화에 대비한 국방발전 방향
- VI. 결론

Information technology revolution has dramatically changed all the human-being's modern cultural paradigms in the 21st century. War paradigm is not an exception in this paradigm shift trends. Conventional warfare in industrial age legacy represented by mass destruction and killings is replacing by long-range strategic precision engagement based on the benefit of long-range precision guided munitions.

Modern warfares including the 1991 Gulf War, Kosovo conflict, and Afghanistan War demonstrate the transitional war paradigm shift very clearly.

To cope to this transitional trend, the US and other advanced countries review all their defense strategies and actively drive defense reform to transform their forces from personnel-centric large armed forces to advanced

weapon system centric elite forces with strong emphasis on the cutting edge aerospace power.

In this regards, the ROK should reform its military from conventional personnel-centric armed forces to technology-oriented forces to respond effectively to the newly emerging national security environment in the 21st century information age. For achieving this, the ROK armed forces should have following three competences: securing sufficient self-defense capability, competing professional elite forces, and equipping with advanced weapon systems.

1. 서언

1990년대 들어 소련체제의 해체를 시발로 물밀 듯이 밀어닥친 국제정치의 역동적 변화는 제2차 세계대전 이후 반세기를 이끌어온 미소 양극 중심의 알타체제에 커다란 지각변동을 가져오게 되었다. 특히 독일의 통일과 동유럽 제국들의 공산주의정권 붕괴는 국제안보환경을 근본적으로 변화시켰다. 그야말로 탈냉전의 시대가 도래한 것이다. 지난 반세기 이상 팽팽하게 유지해온 동서 양 진영간의 냉전적 갈등과 대결, 그리고 극심했던 군비경쟁은 적어도 90년대만큼은 잠시 중단되었으며, 동유럽 제국들이 앞다투어 한국과의 국교정상화에 주력하는가 하면 서둘러 나토회원국으로 가입하는 등 국제안보질서에 커다란 지각변동이 있었던 것이다.

독일 통일을 기폭제로 하여 거세게 밀어닥친 탈냉전의 물결은 동유럽 국가 전체를 혁신적으로 변화시켰고 전 세계를 대결과 갈등, 그리고 분쟁의 시대에서 화해와 협력, 그리고 전략적 동반자 관계로 전환시켰다. 물론 그렇다고 분쟁이 아주 없어진 것은 아니지만, 탈냉전의 분위기를 타고 세계 각국은 전체적인 국방정책을 재검토하면서 새로운 시대에 부합하는 국방발전을 위한 정책마련에 주력하였다. 각국마다 다소의 차이는 있지만 전체적으로는 냉전시대의 방만했던 국방관련 조직들을 재정비하여 소수정예화하면서 재래식 국방력 체제를 초고속 정보화시대에 걸맞도록 저비

용 고효율 체제로 전환하고 있다.

한편, 탈냉전 이후 세계는 정보통신기술의 발달로 급격한 정보화 사회혁명의 물결 속에 정치, 경제, 사회, 문화, 군사 등 전 분야에 걸쳐 혁신적인 변혁을 일으키고 있다. 80년대 자가용승용차의 소유분 못지 않게 엄청난 속도로 컴퓨터와 핸드폰의 보급률이 확산되었으며 초고속 인터넷을 통하여 전세계 어느 곳이라도 실시간에 통신 및 영상정보 교환이 가능하게 되었다. 이같은 사회변혁의 물결을 타고 우리의 국방안보전략 환경도 전장가시화 및 실시간 지휘통제를 축으로 하여 급물살을 탄 듯 급변하고 있다.

이처럼 급진적인 사회변혁의 물결속에 선진제국들은 대대적인 국방선진화 개혁에 주력하고 있다. 미국을 비롯하여 영국, 독일, 프랑스, 일본, 중국, 러시아 등 냉전기에 가공할 만한 위력의 재래식 군사력을 보유하고 있던 선진국들은 이제 새로운 전략 환경에 적합한 새로운 국방력 체제 건설에 박차를 가하고 있다. 기존의 재래식 군사력으로는 새로운 안보전략 환경하에서 국가를 효과적으로 방위할 수 없다는 판단에서 취하고 있는 조치들이다.

이들 선진국들이 추구하고 있는 새로운 국방력체제로의 전환은 주로 항공우주력 및 정보력의 확충에 초점이 맞춰지고 있다. 미국의 F-22 개발과 일본의 F-2, 유럽의 유로파이터, 그리고 프랑스의 라팔, 스웨덴의 그리펜 전투기 등은 각각 그 나라의 국방혁신 품목 중에서 가장 많은 재원과 노력이 우선적으로 투자되고 있는 단일 항목들이다. 이것은 바로 21세기가 항공우주력의 시대임을 단적으로 보여주는 예라 할 수 있다. 그 중에서도 미국의 F-22 개발사업은 단일 항목으로는 가장 큰 전력증강사업이며 미 국방성이 우선 순위 1위로 재원을 할애하고 있는 분야이다. 이는 미래 전장에서 제공권을 우선적으로 확보하고 전략적 수준의 전쟁에서 승패를 판가름하려는 선진국들의 노력이라고 볼 수 있다. 하지만 전술적 수준으로 내려가 보아도 항공우주력에 대한 우선적 투자는 눈에 띄게 두드러진다. 그것은 바로 공군만이 아니고 해군과 육군도 항공우주력을 우선적으로 강화하고 있는 현실이 이를 증명해 준다.

그같은 노력들은 곧 변화하는 21세기 전쟁패러다임에 부합하기 위한 새로운 국방력 체제 구축으로 나타났으며 미국을 위시한 선진제국들은 21세기형 전력건설에 국방재원 투자를 우선적으로 할애하고 있다. 일본과 중국 등 한반도 주변세력들도 이같은 군사발전 추세에 부응하고자 저비용 고효율의 첨단전력체계 건설에 박차를 가하고 있다. 이같은 시점에서 21세기 전쟁패러다임 변화의 핵심내용을 고찰하고 국가안보를 위한 항공우주력의 역할을 조명해보는 것은 매우 뜻깊은 일이라 여겨진다.

2. 21세기 전쟁 패러다임 변화

1991년 걸프전 이후 지난 10년 동안의 전쟁패러다임은 첨단 과학기술의 발달에 힘입어 엄청난 속도로 급격하게 변화하였다. 90년대 들어 동유럽 제국들이 겪었던 자유민주화의 거센 변혁들을 보면서 사람들은 국제정세를 탈냉전의 시대라고들 하였지만 세계 곳곳에서는 크고 작은 분쟁들이 끊이지 않고 일어났다. 90년대 중후반에만도 소말리아의 민족분규(1993)를 비롯하여, 예멘(1994), 체첸분쟁(1994), 보스니아(1995), 아프간(1996), 자이르(1996-97), 시에라리온(1997-98), 앙골라내전(1998), 인도네시아 동티모르 분규(1999), 코소보분쟁(1999), 아프가니스탄전(2001) 등 대규모 무력을 사용한 분쟁들만 10여회가 넘는다.

지난 10년간의 무력분쟁들은 전쟁수행방식에 일대 혁명이 일어났음을 보여주고 있다. 선진 각국들은 전쟁피해를 최소화하면서 전쟁목표를 달성하기 위하여 원거리에서 적을 정밀하게 공격할 수 있는 신무기체계들을 개발하고 이를 운용하기 위한 새로운 개념의 교리, 전략, 전술들을 발전시켰다. 특히 현대의 핵가족 사회속에서 인명중시 사상이 확산되면서 선진 각국들은 전장에서 인명살상을 최소화하고 적을 전략적으로 마비시켜 승리할 수 있는 새로운 전쟁패러다임의 변화에 부응하고자 노력해왔다.

1.1 1991년 걸프전'

1991년의 걸프전은 이전의 전통적인 전쟁수행방식과는 확연히 다른 새로운 전쟁

패러다임을 보여주었다. 우선 AWACS, JSTARS와 같은 첨단 전장감시체계와 F-117과 같은 새로운 스텔스전력폭격기들이 개발되어 전쟁에 투입됨으로써 적의 중심을 바로 공격하여 괄목할만한 성과를 올린 반면 과거와 같이 전선에 배치되어 있는 야전군들간의 근접전투는 거의 찾아볼 수 없게 되었다.

이라크가 쿠웨이트를 점령한지 5일째 되는 8월 7일 미국의 조지 부시대통령은 쿠웨이트를 방어하기 위해 사우디로 출격하라는 명령을 발하였는데 첫 출격비행대는 명령을 받자마자 즉시 전투준비에 돌입하여 34시간만에 논스톱비행으로 지구 반대쪽에 있는 사우디아라비아의 리야드기지에 착륙하여 바로 전투준비태세에 들어갔다. 총 25개 비행대대가 연차적으로 사우디로 전개하였는데, 미 공군전투사령부가 있는 버지니아의 노포크 공군기지에서부터 사우디아라비아의 리야드기지까지는 약 8,000마일 거리로서 전투기들은 7회의 공중급유를 받아가며 총 15시간을 비행해서 야 목적지에 도착할 수 있는 엄청난 장거리를 비행하였다². 당시 참전조종사들의 증언에 의하면 비행 중에 생리현상을 제어하기 위해 특수장치들을 이용하였고 비행 중 밀려오는 졸음을 몰아내기 위해 조종사들은 편대원들간에 온갖 수단들을 다 동원하였다고 한다³.

걸프전 항공전역기간 동안 다국적군 공군은 총 11만 쏘트를 출격하였다. 개전 첫날 초전 3시간 동안 다국적군 공군기 400여대는 이라크와 쿠웨이트에 있는 100여개의 핵심표적들을 향하여 동시 다발적인 집중 공격을 퍼부었다⁴. 개전 첫날에 약 700대에 이르는 다국적군 공군기들이 이라크와 쿠웨이트 전역을 집중 강타하여 12개에 달하는 이라크의 핵심 전쟁지휘시설과 수십개의 통합방공망, 전력공급 시설, 비행장, 스커드기지 등을 파괴시켰다. 개전 첫날의 공격목표는 3가지로 구분할 수 있는데 그것은 이라크의 통합방공망체계, 사담후세인의 지휘통제통신망체계, 그리

¹ 걸프전 자료들은 상당히 많은 양이 학계 및 안보분야에서 활용되고 있다. 그 중에서 본고는 가장 보편적이고 객관성 있는 걸프전 종합분석서인 Anthony H. Cordesman & Abraham R. Wagner, *The Lessons of Modern War Vol IV: The Gulf War*, (Westview Press, 1996)을 1차 자료로 이용하였으며 걸프전 당시 미 공군참모총장이었던 General Merrill A. McPeak 장군의 *Selected Works 1990-1994*, (Air University Press, 1995) 중 걸프전 브리핑 자료를 참고하였다.

² Merrill, A. McPeak, *Desert Storm: The Air Campaign*, DoD News Briefing, 15 March 1991.

³ Merrill A. McPeak, *Selected Works 1990-1994*, (Air University Press, 1995), pp. 15-17.

⁴ James A. Winnefeld, Preston Niblack & Dana J. Johnson, *A League of Airman: US Airpower in the Gulf War*, (RAND, 1994), pp. 120-121.

고 전력발전 및 공급시설을 마비시키는 것이었다.

이라크의 지휘통제통신 체계는 초전 3일에 80% 이상이 마비, 무력화되었으며 이라크 군은 이때부터 중앙지휘부와 야전 전선간에 교신이 두절되고 보급로가 차단되어 전쟁수행에 극심한 혼란과 제약을 받게 되었다. 이 때부터 걸프전은 다국적군에 의한 일방적인 공격 양상이 되었다. 걸프전 항공전역은 전체적으로 볼 때 4단계로 구분하여 기획, 수행되었다. 제1단계는 전구에서의 공중우세를 확보하여 우군 군사활동의 자유를 확보하고, 제2단계는 쿠웨이트 영공의 대공제압으로 공중위협을 완전히 제거하며, 제3단계는 공격표적을 지속적으로 파괴하여 이라크군을 격멸시키며, 제4단계는 지상전역을 지원한다는 개념이었다.

1월 17일 새벽 02:30분에 시작된 바그다드 공습은 F-117을 포함한 스텔스공격기들이 이라크의 조기경보체제를 마비시키고 지휘통제통신시설들을 파괴시켰으며 항공전 지휘소가 파괴되면서 이라크군은 붕괴되기 시작하였다. F-117은 전체 전개 항공전력의 2.5%에 불과하였지만 특히 첫날 바그다드 중심표적들의 31%를 담당하였다. 이라크공군은 이란으로 도피한 항공기 122대를 포함하여 총 234대의 항공기가 손실된 반면 다국적군은 총 38대의 항공기 손실에 그쳤으며 그 중 미공군의 전투손실은 14대에 불과하였다. 걸프전은 적과의 근접전투를 하지 않고 가능한 적의 공격력이 미치지 못하는 원거리에서 정밀유도무기로 적의 핵심표적들을 정확하게 공격하여 승패를 판가름하는 양상으로 수행되었다.

한편, 걸프전 지상전역(Ground campaign)은 38일간에 걸친 항공전역(Air campaign)에 의한 지속적인 공격으로 戰意를 완전히 상실하고 와해된 이라크 병사들의 투항을 접수하고 수습하는 임무가 거의 전부였다고 해도 과언이 아니다. 왜냐하면 100시간의 지상작전기간 동안 지상전역에서는 이렇다할 주 교전도 없이 지상전력들이 하루 평균 80Km라는 경이로운 수치로 진군하였다는 사실이 이를 입증해 주고 있다⁵.

⁵ Anthony H. Cordesman & Abraham R. Wagner, *The Lessons of Modern War Vol IV: The Gulf War* (Westview Press, 1996), p. 691.

걸프전의 지상전역 100시간은 지상전역의 장점이나 단점에 대한 전반적인 판단을 내리기에 부족할 짧은 시간이었다. 다국적군의 지상전역이 시작될 무렵, 이라크 군들은 장기간에 걸친 중앙보급선의 차단과 다국적군의 공중공격 및 심리전에 의해 완전히 사기가 땅에 떨어져 전의를 상실한 상황이었다⁶. 100시간 작전기간동안 18공정단의 경우 180마일을 진군하였으며 7군단은 150마일을 진군하였으니 서울에서 대구에 이르는 지역을 4일만에 점령한 것이다. 적의 저항이 없는 사막의 벌판을 파죽지세로 가로질러 횡단한 결과였다.

걸프전은 21세기로 넘어가는 길목에서 변화하고 있는 새로운 전쟁패러다임을 극명하게 보여주었다. 우선 먼저 적을 항공우주력으로 완전히 제압한 다음에 적의 저항이 목표수준 이하로 떨어지고 나면, 아 지상군들이 적지로 진군하여 전장을 접수하고 전쟁을 종결짓는 개념이다. 과거처럼 아 지상전력들이 아 항공우주력의 업호를 받으며 적지로 진군하여 적과 교전하고 적을 포위 섬멸하여 전쟁에서 승리하는 양상이 아니라, 지상군은 현 전선을 고수하고 있고 항공력이 먼저 적 공략에 나서 적을 전략적으로 완전히 파괴, 마비, 무력화시키고 나면 아 지상군이 적의 저항이 제거된 것을 확인한 다음 적지로 진군하여 전장을 접수하는 그러한 양상이었다. 다량의 인명피해를 초래하는 지상에서의 근접전투를 최대한 회피하고 항공우주력으로 원거리에서 적의 중심을 공략하여 전쟁승패를 판가름하는 양상인 것이다.

1.2 코소보전⁷

코소보전은 1999년 3월 24일부터 6월 9일까지 78일간에 걸쳐 NATO다국적군이 중심이 되어 세르비아를 공략한 전쟁으로서, 코소보 내에 있는 알바니아계 주민들에 대한 세르비아군의 인종청소작전을 중단시키고 그 지역에 평화체제를 정착시키기 위해 실시되었다. 코소보 전쟁은 3단계로 기획하여 수행되었는데 제1단계는 다국적군에게 유리한 여건조성을 목표로 첫 1주일간 실시되었으며 제2단계는 유고

⁶ 국방군사연구소, 『걸프전쟁』(서울: 1992)

⁷ 코소보전 분석에 관하여는 공군과 육군, 그리고 합참에서 발간한 자료들을 주로 참고하였다.

공군본부, 『유고슬라비아에 대한 나토의 항공전역 분석』(대전, 1999)

육군교육사령부, 『NATO의 유고 공습 분석』(대전, 1999)

합동참모본부, 『코소보 전쟁 종합 분석』(서울, 1999)

군을 고립시키기 위한 작전단계로서 3월 31일에서 4월 18일까지 19일간 지속되었다. 제3단계는 4월 19일부터 6월 9일 종전이 이루어질 때까지 유고군을 격멸하는데 주안을 두고 수행되었다.

제1단계에서는 하루 평균 180쏘티 비행으로 유고의 통합방공망을 무력화시키고 전쟁지휘체계를 파괴시켜 적을 전략적으로 마비시키는데 중점을 두었다. 이를 위해 토마호크미사일과 B-52로부터 발사되는 순항미사일로 베오그라드, 몬테네그로, 프리슈티나를 중심으로 한 통합방공망 체계를 공격하였으며 F-117 스텔스폭격기로 주요 지휘통제 핵심시설들을 공격하였다. 특이 사항으로 다국적군의 3일째 공격에서 F-117항공기 1대가 피격되었다.

표1 코소보전 단계별 목표

구분	1단계	2단계	3단계
기간	1999.3.24 ~ 31	1999.4.1 ~ 18	1999.4.19 ~ 6.9
목표	유리한 여건 조성	유고군 고립	유고군 격멸
1일 평균 비행쏘티	180	275	500
공격 표적	방공망, 지휘체계	코소보내 유고군, 철도, 도로망, 교량, 정유공장, 유류저장소, 탄약고와 군수공장	유고군, 국가기반 시설, 대통령관저, 사회당당사, 방송국

제2단계에서는 유고군을 고립시키기 위해 하루 평균 275쏘티의 공중공격으로 수송 및 보급로를 차단하고 철도, 도로망, 교량, 정유공장, 유류저장소, 탄약고와 군수공장 등을 공격하였으며 코소보내 유고군을 공격하여 작전을 불가능하게 하였다. 또한 전쟁지속능력의 근간이 되는 전략표적들을 지속적으로 타격하였다. 제3단계에서는 하루 평균 500쏘티 비행으로 국가 기반시설과 유고 지상군을 주로 공격하였으며 대통령관저, 사회당당사, 방송국 등을 공격함으로써 유고가 압박에 굴복하도록 하였다.

코소보전은 최초로 B-2폭격기가 실전에 투입된 전쟁이었다. B-2폭격기는 미본

토로부터 15시간을 직접 비행하여 전구에서 전투를 수행하고 돌아가는 새로운 작전 개념을 선보였다. 미국은 그동안 전구로 항공전력을 이동배치하여 작전을 수행하는 것이 위험하기 때문에 본토로부터 출격하여 적을 공격해야 한다는 주장이 제기되어 왔다⁸. 특히 『미래전』을 저술한 미국의 전략가 제프리 바넬은 이미 5년전부터 미국의 항공전력 운용개념이 이제는 새로운 첨단기술의 발달에 힘입어 미 본토로부터 직접 출격하는 원거리 작전체제로 전환해야 한다고 주장하였는데 코소보전은 이를 증명해준 첫 번째 전쟁이 되었다.

전쟁 기간 중 집계된 항공기의 총 비행소트는 35,000여회에 달했으며 23,000발의 폭탄을 투하하였다. 전쟁피해는 유고군의 경우 인명살상이 10,000여명에 이르고, 항공기 100대 이상이 파괴되었으며, 9개의 주요 비행장이 작전불능 상태로 되었다. 또한 탱크와 박격포를 포함한 군 장비 637대가 파괴되었으며 베오그라드 지역 건물 1100여채가 파손되었다. 한편, 다국적군은 미군 조종사 2명이 사망하였고 전 폭기 3대와 아파치헬기 1대가 손실되었다. 이 중 전투피해는 F-117전폭기 1대였으며 나머지는 훈련 중 추락한 손실이었다.

코소보전은 걸프전에서 한 걸음 더 나아가 지상전역, 즉 지상군들이 전투를 수행하지 않고서도 전쟁을 승리로 종식시킨 전쟁이었다. 코소보전은 항공력을 이용하여 인명피해를 최소화하고 전쟁목표를 달성함으로써 전과를 극대화한 현대전의 새로운 모델이었다. 3개월에 걸친 항공작전으로 3년 8개월간 지속해온 분쟁을 종식시켰던 것이다. 이제까지의 전통적인 땅 빼앗기식의 선형 전쟁 양상은 지양되고 첨단과학 군사력을 이용하여 적의 핵심표적만을 타격함으로써 적을 압박하여 아축 의지를 관철시키는 비선형 원거리 정밀타격전 양상이 보편화되었다.

1.3. 아프가니스탄전

2001년 9.11 항공테러사건을 계기로 같은 해 10월 8일부터 시작된 아프가니스

⁸ Jeffery R. Barnett, *Future War*, (Air University Press, 1996), pp. 60-62.; 걸프전기획가 중의 핵심멤버였던 Dave Deptula장군도 미래의 항공우주작전개념은 본토로부터 출격하는 타격-귀환개념으로 바뀌어야 한다고 주장하였다

탄전은 미국을 중심으로 한 다국적군이 '항공적 자유작전'이란 작전명으로 아프가니스탄의 탈레반 정권과 알 카에다 테러조직을 응징보복하기 위하여 실시한 전쟁이다. 미국은 대아프간전쟁 목표를 1) 테러 주모자 처벌, 2) 탈레반정권 축출, 3) 알 카에다 테러조직 분쇄, 4) 탈레반정권의 압제로부터 아프간 국민 해방으로 설정하고 2001년 10월 8일 새벽 01시 27분 B-2폭격기와 400여대의 항공기를 출격시켜 원거리 정밀유도 공대지 미사일로 아프가니스탄의 수도 카불과 탈레반 거점도시 칸다하르의 탈레반 지휘본부와 레이더기지, 군사도시 잘랄라바드, 북부도시 마다르 이샤리프 등 주요 도시의 핵심 군사표적들을 공습하였다.

표2 결프전과 코소보전 비교

구분	결프전 (91. 1. 17-2. 28)	코소보전 (99. 3. 24 - 6. 9)
배경	이라크의 쿠웨이트 침략	세르비아계에 의한 코소보내 알바니아계 주민 인종청소 저지
목적	이라크로부터 쿠웨이트 해방	코소보에 분쟁을 종식시키고 평화체제 정착
주요 표적	<ul style="list-style-type: none"> • 이라크 국가지도부 • 군사지휘부 및 지휘통제체제 • 통합방공망, 비행장, 미사일기지 • NBC무기 생산, 저장, 운반 시설 • 이라크 야전군 	<ul style="list-style-type: none"> • 세르비아계의 군사작전 지휘소 • 방공망, 지휘통제시설 • 군사시설, 베오그라드 중심부, 에너지원, 방송국, 철도, 도로망 등의 국가 기반시설
평가 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 주권국가에 대한 군사적 병합은 국제사회에서 불허 • 국제질서를 파괴하는 세력에 대한 국제 제재 • 항공우주력에 의한 적 제압 후 지상전역 수행 • 신무기체계 운용에 따른 새로운 작전개념 발전, 적용 • 근접전투 회피로 인명살상 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> • 인도주의적 차원에서의 평화유지작전 • 유고 연방내에서 주도권 장악을 위한 민족분규 차원의 내전 종식 • 지상전역 아닌 항공전역 수행으로 인명피해 최소화 • 첨단 무기체계 운용으로 새로운 작전운용개념 적용 • 항공작전으로 전쟁목표 달성

또한 코소보전을 놓고 공군과 육군간에 벌어진 공적 다툼을 의식하여 미국은 '항공국적 자유작전' 초기부터 아프간 남부에 소규모 그린베레 특수요원들을 투입하고, CIA 공작 지원 및 아프간 북부동맹군과 합동으로 게릴라전을 벌이는 등 지상작전을 공습과 거의 동시에 병행하였다. 10월 31일에는 월남전 이후 처음으로 B-52 폭격기를 동원하여 웅단폭격을 감행하였으며, 11월 12일에는 북부동맹군이 아프간의 절반 이상을 장악하였다. 11월 13일에는 수도 카불을 함락하였고 탈레반 최후의 거점지인 남부 도시 칸다하르까지 함락시켰다. '항공국적 자유작전'은 영국, 호주, 일본으로부터 직접 지원을 받아 다국적 작전으로 수행되었으며, 11개의 테러조직 훈련캠프와 39개의 탈레반 지휘통제소를 파괴하였다.

결국 부시대통령은 개전 68일 만에 탈레반 정권을 축출하고 알 카에다 테러조직을 분쇄하는데 성공하였다고 발표함으로써 사실상 전쟁 승리를 선언하고 아프가니스탄에 임시정부를 수립하고 국제 평화유지군을 창설, 주둔시키는 등 후속 조치를 함으로써 아프간전쟁을 종결하고자 하였다.

1.4. 새로운 전쟁패러다임

탈냉전 이후 일어난 걸프전을 비롯한 보스니아, 코소보, 아프가니스탄전 등의 무력분쟁들을 보면 예외 없이 항공우주력에 의해 전쟁승패가 결정되었다. 기세 좋게 쿠웨이트를 강점했던 이라크는 120만명의 막강한 병력을 보유하고 있었으면서도 열세한 항공우주력 때문에 힘 한번 제대로 써보지 못하고 궤멸되었다.⁹ 보스니아와 코소보에서의 항공작전은 더 말할 것도 없다. 항공우주력에 의한 강압작전으로 나토 및 다국적군은 정치군사적 목표를 달성하였기 때문이다. 특히 다국적군 공군은 야간에 활동하는 세르비아의 야포들을 JSTARS를 이용하여 일일이 포착하고 정밀유도 무기로 실시간에 파괴함으로써 세르비아의 군사활동을 더 이상 용납하지 않았다. 결국 세르비아는 더 이상의 군사작전이 무리함을 인지하고 평화를 위한 협상테이블에 나오으로써 사라예보 일대의 평화협정에 합의하였던 것이다.

⁹ 이라크는 무려 다국적군의 3배에 가까운 총병력 120만명과 항공기 790여대(헬기 135대 포함)의 전력을 보유하고 있었다. Michael R. Gordon and Bernard E. Trainor, *The General's War*, (New York: Little, Brown and Company, 1995), p. 11. 참조.

표3 '항구적 자유작전'의 단계별 내용

구분	기간	작전양상	주요 작전내용
전쟁 이전	'01. 9. 14 ~ 10. 7 (24일간)	전력전개 정보수집	<ul style="list-style-type: none"> • 예비군 동원 • 항모전투단 추가 전개 • 특수부대 배치
1단계	'01. 10. 8 ~ 11. 26 (50일간)	항공작전 위주 지상작전 병행	<ul style="list-style-type: none"> • 공중폭격 위주 항공작전 <ul style="list-style-type: none"> - 폭격기 및 순항미사일에 의한 원거리 정밀폭격 - 북부동맹군 지상작전 지원 • 소수 정예 특수부대 투입 <ul style="list-style-type: none"> - 공격목표 정보 획득 - 빈 라덴 색출 수색
2단계	'01. 11. 27 ~ * 12월 6일 탈레반 항복으로 오마르 및 빈라덴 색출에 중점	공지 합동작전	<ul style="list-style-type: none"> • 대규모 항공작전 지속 <ul style="list-style-type: none"> - 남부 은거 탈레반군 소탕 • 정예 특수부대 및 소규모 지상군(해병대) 투입 <ul style="list-style-type: none"> - 탈레반 정권 및 빈 라덴 근원지 제거

하지만 탈냉전 이후 항공우주력의 이 같은 역할에 대하여 긍정적인 평가만 있는 것은 아니다. 미국의 육군 교육훈련사령부(TRADOC)에서 나온 평가서들을 보면 항공우주력의 한계를 과장되게 부각시키면서 반면에 공지 합동작전의 중요성을 지나치게 강조하고 있다. 즉, 걸프전의 경우 항공우주력만으로는 이라크를 항복시킬 수 없었기 때문에 지상군을 투입하지 않을 수 없었으며, 마지막 4일간의 지상작전이야말로 전쟁승패의 결정적인 작전이었으며 앞으로의 군사작전에 주요 시사점을 제공한다고 주장하고 있다. 미 지상군 중심의 이같은 주장은 코소보전 이후 더욱 불륨을 높였다. 그 작은 코소보 지역을 공략하는데 78일간이나 걸릴 이유가 무엇이나는 것이다. 항공력만으로 하다가 보니 성과는 적고 시간만 많이 걸렸다는 것이다. 대신에 공지합동작전으로 하였다라면 훨씬 더 일찍 정치군사적 목표를 달성하였을 것이라는 주장이다.¹⁰

하지만 걸프전에서의 4일간에 걸친 지상작전은 이렇다할 주교전도 없이 그동안의 공습과 오랜 굶주림으로 인하여 완전히 전의를 상실하고 오히려 보호를 받을 수 있는 다국적군의 포로가 되기 위해 앞다투어 투항하는 이라크병사들을 일부 포로로 잡고 또 일부는 그대로 방치하면서 광활한 사막을 시속 80Km의 속도로 질주하여 쿠웨이트 및 이라크 영토를 점령하였던 것이다. 물론 사담 후세인으로서는 점점 더 압박해오는 다국적군 지상군의 포위망 앞에 더 이상 버티지 못하고 항복함으로써 전쟁이 종결되게 되었다. 최종 종결단계로서의 지상군의 기여도는 인정할 만 하지만 그것을 과대포장하기 위해 상대적으로 항공우주력의 위력을 과소평가하는 것은 적절하지 못하다는 것이다.

이에 대한 해답은 아프가니스탄전쟁이 입증해주었다. 아프가니스탄전쟁은 처음부터 공지해 합동작전으로 시작하였지만 11개월이 지난 지금까지 아프간전의 최대 목표인 오사마 빈 라덴과 탈레반 정권수반을 잡지 못하고 있다. 개전 68일만에 조지 부시대통령은 탈레반정권을 축출하고 탈레반의 압제로부터 아프간 국민들을 해방시켰다는 평가와 함께 전쟁승리를 선언하였다. 하지만 이는 최초로 설정한 정치군사적 목표를 제대로 달성하지 못하고 한 걸음 물러나 짜맞춘 평가라고 볼 수 있다. 이같은 공지 합동작전의 결과를 놓고 지상군전략가들은 어떤 평가를 내릴 지 자못 궁금하다.

리차드 할리온(Richard A. Hallion)은 그의 저서 *Storm over Iraq*에서 현대전을 소규모의 정예화된 전력으로 신속기동대응능력을 높밀교전으로 적의 군사표적들을 동시에 공격하는 병행전 양상으로 기술하고 있다.¹¹

『미래전』을 저술한 제프리 바넬(Jeffery R. Barnett)은 미래전을 정보전, 병행전, 항공우주전으로 설명하고 있다.¹² 안소니 코즈만(Anthony H. Cordesman)과 에이브라함 와그너(Abraham R. Wagner)는 기습전, 병행전, 중심타격전, 그리고 잘 조화된空地戰으로 설명하고 있다. 한국의 군사혁신을 주도하고 있는 국방개혁위원회

¹⁰ 이같은 주장에 대해서는 미 육군대학 계간저널 *Parameters*의 많은 기고문을 참고할 것.

¹¹ Richard P. Hallion, *Storm over Iraq*. (Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, 1992), pp. 150-156.

¹² Jeffery R. Barnett, *Future War*, (Air University Press, 1996), pp. 2-20

군사혁신단의 권태영박사는 미래전을 정보지식전, 탈대량파괴전, 우주전, 사이버전, 로봇전, 네트워크전, 비살상전 등으로 기술하고 있다.¹³

표4 Richard Hallion의 현대전 개념

구분	현대전	재래전
병력규모	소규모 전력 필요	대규모 전력 필요
연계성	긴밀한 연계성 요구	연계성 부족
정밀성	정밀교전 및 유도무기	비정밀 교전 및 일반폭탄
불확실성	낮음 : 우군 및 우발적 피해 최소화	높음 : 우군 및 우발적 피해 과다
신속대응	범지구적 신속대응	느린 템포로 대응
전쟁 성격	병행전 : 전선의 야전군부터 적의 전략적 중심표적에 이르기까지 동시 다발적으로 공격하는 병행전	단계적 공격 : 전선의 야전군부터 공략하여 점진적으로 적 중심부로 공략하는 소모전
비고	새로운 전쟁수행개념	전통적 전쟁수행개념

출처: Richard P. Hallion, Storm over Iraq, (Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, 1992, p. 152.

2. 21세기 한반도 주변국 국방력 발전 추세

2.1 미국

21세기의 국가안보를 주도해갈 항공우주력은 현재 선진각국들이 앞다투어 개발, 발전시키고 있다. 미국의 경우 다음 QDR 및 2003년 방위예산에서 가장 역점을 두어 추진되고 있는 것은 차세대 스텔스전투기 F-22 Raptor이다. 그밖에 B-1, B-2, C-17, C-130J 등이 전력증강의 주요 항목으로 관리되고 있다.¹⁴ 한편 미해군도 주요 전력증강사업을 보면 항공기 구입이 주 항목을 이루고 있다. 지난 8월 22일 의회

¹³ 국방부 군사혁신기획단, 『정보문명시대 전쟁패러다임의 전환과 한국의 군사혁신 방향』 (서울: 1999), p. 13-18.

¹⁴ Inside The Air Force, 30 Aug 2002.

에 제출된 국방예산요구서 초안을 보면 미 해군은 2009년의 항공기 구입비용을 현재의 2배 이상으로 증액시키고 있다.¹⁵ 보고서에 따르면 '03년의 항공기 구입은 83대에 US \$8.2billion 인데 반해 '09년 예산은 항공기 273대에 US \$17.2billion을 요구하고 있다.¹⁶ 미 해군과 해병대는 V-22 Osprey Tiltrotor 항공기와 첨단 전자전투기의 구입에도 주력하고 있다. 첨단 전자전투기는 EA-6B를 대체할 최신편 전자전투기이다. 미 해군은 또한 F-35 Joint Strike Fighter의 개발에도 막대한 재원을 할애하고 있다.

표5 미 해군의 연도별 V-22 구입 계획

연도	03	04	05	06	07	08	09
대수	11	9	8	17	29	30	33

출처 : Aerospace Daily, 30 Aug 2002.

표6 미해군의 전자전투기 구입 계획

연도	06	07	08	09
대수	4	12	16	33

출처 : Aerospace Daily, 30 Aug 2002.

표7 미 해군의 Joint Strike Fighter 개발 예산

연도	'03	'04	'05
예산(US \$ bn)	1.7	1.9	2.2

출처 : Aerospace Daily, 30 Aug 2002.

미 육군도 RAH-66 Comanche 전투헬기 구입에 막대한 예산을 할당하고 있다. 이처럼 미국은 육해공군 공히 항공우주력의 증강에 최우선권을 두고 미래전에 대비한 전력증강을 추진하고 있다. 미국뿐만이 아니고 영국, 독일, 이태리, 스페인이 공

¹⁵ Aerospace Daily, 30 Aug 2002.

¹⁶ Ibid.

등으로 개발하고 있는 유로파이터, 프랑스의 라팔, 일본의 F-2 프로젝트에서 볼 수 있듯이 항공우주력에 중점을 둔 전력증강을 추진하고 있다. 이는 21세기가 그야말로 항공우주군의 시대가 될 것임을 예고하는 것이다.

미국은 전체적인 군 조직을 미래전 수행체제로 전환시키고 있는데, 미공군의 경우 2000년 1월에 범세계적으로 동시다발적으로 야기되는 예기치 못한 분쟁상황에 신속히 대응할 수 있도록 전체 공군력을 10개의 해외원정군 조직체제로 전환하였다. 1개의 해외원정군공군에는 약 175대의 항공기가 예속되어 있고 10개 중 2개의 해외원정군공군은 15개월 주기로 90일 동안의 비상대기태세를 유지하면서 우발사태 발생시 세계 어느 곳이든 72시간 내에 출동하여 전투대비태세에 돌입할 수 있는 작전태세를 유지하고 있다.¹⁷

한편 제프리 바넬은 그의 저서 『미래전』에서 여러 가지 정책대안들을 제시하였는데 미공군을 정보전과 병행전을 수행하기에 용이한 체제로 전환할 것과 국가의 정보, 감시, 정찰 자산들을 중앙집권화하여 지휘통제할 것과 항공우주작전본부를 미본토에 설치하는 방안 등으로써 그의 대안들은 대부분 미 합참 및 공군 지휘부에서 긍정적으로 수용되었다. 이 밖에도 바넬은 정보능력, 원거리 작전능력, 스텔스능력, 정밀능력, 무인기, 기동능력 등을 강조하였다.¹⁸

미국은 미래전 수행체제로의 전환을 위해 걸프전 이후 대대적인 병력감축을 실시하였다. 냉전기에 최고 217만명에 달했던 현역병력을 점차적으로 감축하여 현재는 약 137만명을 유지하고 있으며 전세계 140여 곳을 포함하여 약 520여 개의 고정기지 및 시설을 유지하고 있다. 이는 냉전기에 비해 약 1/3 정도가 감축된 규모이다.¹⁹

국방예산도 냉전기의 3040억불에서 현재는 약 2700억불로 감소되었다. 미군은 이같은 양적 규모를 축소시키는 대신 전투력을 보강하기 위해 B-2, F-22, Joint Strike Fighter와 같은 차세대 항공기와 원거리 작전능력을 발휘하는 첨단 정밀유도

¹⁷ <http://www.fas.org/man/dod-101/usaf/unit/aef.htm> (2000. 12. 14)

¹⁸ Jeffery R. Barnett(1996), pp. 107-112.

¹⁹ US DoD, Defense Almanac 1999.

무기체계를 개발하는데 주력하고 있다.

표8 미국 병력/예산 현황

구분	병력(만 명)	예산(%)
공군	36	30
육군	48	25
해군	54(해병17)	31
국방부		14
총계	138만 명	100(\$ 310.5 billion)

미군 총병력 138만명 (연평균 감소율 : 2.14%, '94년 이후)

미 국방예산 \$ 310.5 billion (연평균 감소율 : 1.64%, '94년 이후)

2.2 중국

중국 공군은 병력 420,000명에 약 2,900여대의 전투기를 보유하고 있는데 그 중 최신예 전투기는 약 100여대에 불과한 것으로 알려져 있다. 하지만 최근의 경제성장을 배경으로 러시아제 Su-27 전투기의 공동생산과 독자적인 전투기의 생산을 추진하고 있다. Jane's Defence Weekly 최근호에 따르면 중국은 2002년말 이전까지 러시아로부터 약 US \$1.6 billion을 들여 38-40대의 Su-30MKK(Flanker) 다목적 전투기를 도입할 예정이다.²⁰

중국은 1999년 1차 도입계약에 의해 38대의 Su-30MKK를 도입하였고, 2차 계약으로 38대의 Su-30MKK를 2002-2003년에 도입을 추진중이며, 이번에 3차 계약으로 또다시 38-40대의 Su 30MKK를 도입하게 되는 것이다. 특히 이번 3차 계약에서는 러시아가 그동안 수출을 금지해온 초음속 대함미사일 Kh-31A를 포함시키고 있다. 그동안 중국은 1990년대에 50대의 Su-27(38 Su-27SKs, 12 Su-

²⁰ Jane's Defence Weekly, 24 August 2001

27UBK)를 도입하였으며, 약 200대의 Su-27항공기 면허생산 허락을 득하였다. 그리고 28대의 Su-27UBK 전투훈련기를 2000-2002년에 도입하였다.²¹ 이밖에 조기 경보기와 공중급유기의 확보에도 많은 재원을 투입하고 있다.

최근 홍콩의 유력 일간지 싱다오일보의 보도에 따르면, 중국의 시안(西安) 전투 기제작소에서는 곧 Su-30급 성능을 구비한 지안홍-7 대지공격용 전투기의 제작에 들어갈 예정이다. 이 밖에 중국은 주력기인 페이바오 전투기를 해군에 집중 배치하고 있으며 금명간 기종개량하여 공군에도 확대배치할 계획이다. 페이바오기에는 러시아제 KAB-500L 미사일, X-31 유도탄 등을 장착할 수 있다. 중국의 이같은 항공 우주력 증강에 근거하여 많은 兩岸 전문가들은 2005년부터 중국의 공군력이 대만을 능가할 것으로 평가하고 있다.²²

2.3 대만

대만은 병력 68,000명과 전투기 500대의 공군을 유지하고 있다. 그 중 최신예기로 58대의 미라지-2000 전투기와 146대의 F-16을 보유하고 있다.²³ 중국이 그토록 우세한 재래식 군사력을 보유하고 있으면서도 대만을 군사력으로 강점하지 못하는 이유를 전문가들은 대만의 우세한 항공력 때문이라고 분석하고 있다. 비록 항공 전력의 수적 규모에 있어서는 대만이 훨씬 열세하다 하지만, 그 질적 수준에 있어서는 상당히 우세함으로, 중국은 감히 대만을 어찌지 못하고 그저 '하나의 중국' 정책만을 힘주어 강조하고 있다는 것이다. 이처럼 항공력의 우세는 전체 국가방위력에 있어서 결정적인 열쇠가 된다.

2.4 러시아

러시아는 20년 이상 누적돼온 경제난에도 불구하고 2001년 1월에 채택한 중기 방위력 개선계획에 따라 군사력 현대화 작업을 추진하고 있다. 그동안 군 개혁의 실패를 인식한 블라디미르 푸틴대통령은 국방개혁에 보다 적극적으로 관여하고 있다.

²¹ Ibid.

²² 조선일보, 2002. 9. 2., p. A15.

²³ IISS, *The Military Balance 2000-2001*, (Oxford University Press, 2001), p. 209.

러시아의 국방예산은 1999년에 US \$56,800 이었으며 2000년도에는 US \$58,810 이었다. 이는 1985년 소비에트 시절의 국방예산 US \$ 364,715 에 비해 엄청나게 축소된 규모이다.²⁴

러시아는 구소련체제부터 유지해온 5군종 체제를 3군종 체제로 전환하는 조치로써 2001년 6월에 전략로켓군을 해체하고 우주군을 창설하였는데 이는 점점 더 군사적 가치가 높아지고 있는 우주에 대한 지휘통제 및 미사일방어를 주임무로 하고 있다. 러시아는 우주개발 분야에서 이제껏 선두를 지켜왔는데, 이같은 우세를 지속 유지하기 위해 우주분야 업무를 총괄하여 관장하는 우주군을 창설한 것이다.

러시아 공군은 지난 20여년간 누적된 재정지원의 고갈로 인하여 현재 185,000 명의 병력을 유지하고 있으며, 3,500대의 항공기 중 약 46%만이 작전 가능한 상태라고 알려지고 있다.²⁵ 주력 전투기로는 MiG-31 250대, MiG-29 450대, 그리고 Su-27 300여대를 들 수 있다. 러시아는 또한 Su-27 계열의 항공기를 지속적으로 개량하여 1992년부터는 Su-30을 생산하기 시작하였는데, Su-30은 장거리 전투요격기로서 레이더, 공대공 및 공대지 무장, 공중급유, 데이터링크시스템을 장착하고 있다. 90년대 중반부터 세계 에어쇼장에서 그 우수한 공중기동능력을 인정받고 있는 Su-37 항공기는 아직 작전배치는 하지 못했지만 러시아의 첨단 항공우주기술능력을 세계만방에 과시하고 있는 최신편 전투기이다.

2.5 일본

일본은 중기방위력정비계획(1996-2000)에 의거 21세기 새로운 전쟁패러다임에 부합하는 체제로의 전환을 추진하였다. 무엇보다도 먼저 자위대 조직의 합리화, 효율화, 콤팩트화에 주력하였으며, 1998년 4월 방위청설치법을 개정하여 통합막료회의의 기능을 대폭 강화하였다.

²⁴ IISS, The Military Balance 2000-2001, p. 300.

²⁵ IISS, The Military Balance 2000-2001, (Oxford University Press, 2001), p. 105.

일본은 2000년 5월 이치가야 지구에 새로운 방위청 건물을 건설하고 방위청 내부부국, 통합막료회의 사무국, 정보본부, 육해공 각 막료감부, 조달본부, 기술연구본부 및 방위시설청 등 주요 방위관계 기관들을 이곳으로 한데 모았다. 첨단 C4I체계를 구비하고 있는 이치가야 방위청 건물은 종합 첨단 IT 건물로서 21세기 안보전략 환경 변화에 효과적으로 대응할 수 있는 지휘통제체제를 완벽하게 갖추고 있다.²⁶

일본은 지리적 여건 및 주변 안보환경을 고려할 때, 미래의 국가방위는 항공우주력에 의한 기습적인 공격이 주 위협이 될 것으로 예상하면서 이에 대한 대응전략을 강화하고 있다. 일본의 방공전략은 첫째, 방공관제부대의 레이더와 조기경보통제기를 이용하여 일본 주변의 공역을 상시 감시하여 공중침투 세력을 조기에 발견하고, 둘째, 침투세력이 아군인지 적기인지를 식별하여 신속히 요격 대응토록 하며, 셋째, 항공관제부대의 관제를 받아 출격할 요격기 또는 유도탄으로 적기를 분쇄한다는 개념이다. 이같은 작전을 실시함에 있어서 미군은 자위대의 작전을 지원하는 임무를 수행한다.²⁷

2000년 12월 일본은 2001-2005 기간의 방위력개선 사업계획인 중기방 계획을 가결하였는데, 기간중 자위대 병력을 166,000명 규모로 축소하고 육상자위대를 10개 사단과 5개 여단으로의 재편을 추진하고 있다. 예산면에서 일본은 정부재정이 전년대비 2.7%가 감소되었음에도 불구하고 2001년 방위예산은 0.4%가 증가된 ₩4,995 billion으로 책정되었다. 향후 5년간 일본의 총방위비는 ₩25 trillion이며, 이중 해양초계정 및 C-X 수송기 개발착수에 ₩5.3 billion을 할당하고 있다. 4대의 공중급유기 사업에는 ₩90 billion이 할당되었다. 그밖에도 47대의 F-2 전투기 생산비용이 큰 비중을 차지하고 있다.²⁸

일본 항공자위대는 병력 약 45,000명, 전투기 400여대로 방공임무를 수행하고 있다.²⁹ 항공총대는 3개의 항공방면대와 남서항공혼성단으로 편성되어 있다. 항공

²⁶ 국방정보본부, 『2000년 일본방위백서』 (서울: 2000), p. 115.

²⁷ Ibid.

²⁸ IISS, *The Military Balance 2000-2001*, (Oxford University Press, 2001), pp. 177-17

²⁹ 국방정보본부, 2000년 일본 방위백서, pp. 121-124.

방면대 산하에는 13개의 전투비행단과 1개의 감시정찰비행단, 3개의 수송비행단, 28개의 항공경보관제단, 그리고 지대공유도탄을 운용하는 6개의 고사군으로 편성되어 있으며, 육상자위대에도 지대공유도탄을 운용하는 8개의 고사특과군 부대를 두고 있다.

일본 항공자위대는 25개의 훈련공역을 설정해놓고 방공임무 수행을 위한 훈련에 임하고 있으며, 전국 28개소의 레이더 사이트와 10대의 E-2C 조기경보기, 2000년 3월부터 운용하기 시작한 4대의 E-767 조기경보통제기 등을 이용하여 일본의 영공을 24시간 감시하고 있다. 6개의 유도탄사령부 산하에 24개 대대를 운용하고 있으며 140기의 패트리엇도 분산 배치하고 있다.

일본은 미래전 양상에 효과적으로 대응하기 위하여 공중조기경보통제기, 이지스 전함, 공중급유기, 정찰위성, 미사일방어체계 구축 등 첨단 무기체계를 확보하는데 주력하고 있다. 그 중에서도 원거리 항공작전을 보장하기 위하여 공중급유기 도입을 추진하고 있는데 공중급유기가 작전배치될 경우, 일본 항공자위대의 작전반경은 3,000Km까지 확장될 전망이다.

일본은 1987년 미국과의 항공기 공동개발 양해각서를 체결한 이후 1995년부터 F-2전투기를 독자 생산하기 시작하여 현재는 약 20대를 보유하고 있다.³⁰ F-2는 F-16 (Block 40) 의 기체를 모델로 하여 성능을 대폭 향상시킨 전투기이다. 티타늄 합금을 사용하여 날개의 무게를 줄이고 엔진출력을 증대시켰으며 그 대신 무장장착 능력을 증가시켰다. 스텔스성을 보강하고 최첨단 위상배열레이더를 장착하였다. 일본의 이같은 항공우주력 증강은 동북아에서 가장 강력한 항공력을 구비하는 것이며, 향후 한국을 비롯한 주변국가들의 군사능력에 비추어 가장 강력한 항공위협 요인이 될 것이다.

일본은 최근 초음속여객기의 개발시험에 실패하였는데 이는 항공우주기술연구소가 1995년부터 8,000만 달러를 투입하여 콩코드 여객기를 대체할 목적으로 추진한

³⁰ IISS, The Military Balance 2000-2001, (Oxford University Press, 2001), p. 195.

NEXST(The Next Generation Supersonic Transport: 차세대 초음속 수송) 프로젝트의 일환이었다. 일본이 초음속 여객기 개발에 성공하면 군사적으로 대륙간탄도탄은 물론 군사용 인공위성의 확보도 가능하다는 것을 의미한다. 2002년 8월 14일 호주에서 발사 직후 추락한 일본의 실험용 차세대 초음속여객기는 '로켓 부분과 비행체 연결부분'에 결함이 있어 추락한 것으로 보도되었다.³¹

2.6 북한

북한 공군은 공군중앙사령부 산하에 전투비행사단 3, 지원비행사단 2, 훈련비행사단 1, 헬기여단 1개로 편성되어 있고 활주로 길이가 8,000피트 이상인 20개의 작전기지를 보유하고 있다. 전투기는 총 790여대를 보유하고 있으며 폭격기 80, 지원기 520, 헬기 320여대를 보유하고 있다. 주요 기종으로는 MiG-29를 포함하여 MiG-23, MiG-21, MiG-19, Su-25 등을 운용하고 있는데 주력기는 MiG-19/21이다.

북한은 또한 FROG-5/7, SCUD-B/C와 노동미사일을 작전배치하고 있는데, 특히 생화학무기 능력을 보유하고 있는 것으로 알려져 있어 스킨드와 노동미사일에 생화학무기를 탑재하여 운용할 경우 그 피해는 상당한 수준에 이를 것으로 전문가들은 분석하고 있다. 미국 랜드연구소의 브루스 베넬박사의 연구결과에 따르면 SCUD-C에 화학탄두 사린 550Kg을 장착하여 공격하였을 때 피해면적은 반경 약 1.2Km 규모로 나타났다.³² 또한 노동미사일에 20Kt 화학탄두를 장착하여 공격할 경우 직경 2Km 이내의 지역에 치명적인 피해를 입히는 것으로 분석되었다.³³

2.7 한국공군의 과거, 현재, 미래

한국공군은 1949년 10월 1일 10대의 T-6를 기반으로 독립한 이래 6·25 전쟁

³¹ 조선일보, 2002. 7. 15.

³² Bruce Bennett, Fighting Fire with Fire: An Asymmetric Strategy for Countering North Korea Use of CBW(Unpublished material), (RAND, 1998)

³³ Bruce Bennett, How North Korea Might Use NBC Weapons as Part of its Strategy(Unpublished Material), (RAND, 2000)

을 겪으면서 하나의 독자적인 군으로서 위상을 정립하였다. 한국전쟁 중 우리 공군은 불굴의 투지와 강렬한 애국심으로 전 요원이 일치단결하여 형편없이 빈약한 항공기를 가지고도 미공군이 수차례 시도하였으나 성공하지 못했던 승호리 철교 폭파작전을 비롯한 고난도 작전들을 많이 맡아서 성공적으로 수행함으로써 그 능력을 인정받았다.

한국전쟁 중 한국공군은 가벼운 프로펠러기를 가지고 공중전투에 임하였으며 이어서 무스탕 전투기를 포함하여 F-86전폭기를 도입하게 되었고 1965년에는 F-5 전투기를, 그리고 1969년에는 F-4 팬텀기를 도입하였으며 1986년에 F-16을 도입, 운용하였다. 90년대 중반부터 조립생산을 시작한 KF-16으로 한국공군은 이제 세계적으로 어엿한 장년의 공군으로 성장하였으며, 현재는 KF-15를 도입하기로 결정하여 21세기에 대비한 방위력 개선에 박차를 가하고 있다. 수송기 분야도 C-47을 비롯하여 C-54, C-123, C-130 등 선진국들의 수송기를 도입하여 운용하고 있다.

현재 한국공군은 병력 약 6만 3천명, 항공기 약 540대 규모를 유지하고 있는 막강한 공군력으로 성장하였다.³⁴ 최신예 KF-16 약 150대를 포함하여 F-4, F-5 등 비교적 우수한 항공기와 모든 방공전력들을 통합운용할 수 있는 자동화체제인 MCRC를 운용함으로써 세계적으로도 경쟁력있는 항공우주전력으로 발돋움하고 있다.

그럼에도 불구하고 많은 군사전문가들이 지적하듯이 한국공군은 현대전을 수행하는데 필수적으로 필요로 하는 전력체계 구성요소들을 제대로 갖추지는 못하고 있다. 예를 들면, 전략정찰기라든지 적의 심장부를 강타할 수 있는 공격편대군을 구성하는데 필수 전력인 전자전기, 공중조기경보통제기, 원거리에 전력을 투사할 수 있는 공중급유기 등의 전력들을 보유하지 못하고 있다. 미국과 같이 세계적인 강대국도 아닌데 이같은 전력들을 모두 다 갖추 수는 없는 것 아니냐 하는 견해도 있긴 하지만 정해진 국방예산 범위내에서 가능한 한 완벽한 전력체계들을 갖추는 것이 자주국방을 위한 지름길이기 때문에 궁극적으로는 반드시 구비해야 할 전력들이다.

³⁴ 국방부, 국방백서, 2000, p. 60

이제까지는 한미 연합방위전략개념이어서 이 부족한 부분을 미공군이 보완해주는 개념이었지만 이제 OECD 국가대열에 진입한 마당에 언제까지고 우리의 방위를 미군에 의존할 수는 없는 일이다. 따라서 이 부족한 전력들을 확충하는 것이 한국공군의 당면과제라고 할 수 있다. 하지만 이같은 전력증강 사업은 그 소요재원 규모가 워낙 크고 장기간의 시간을 필요로 하기 때문에 단시간내에 구비할 수 있는 것은 아니다. 중장기적인 계획을 세워 점진적, 단계적으로 하나씩 해결해나감으로써 우리는 가까운 미래에 자주국방을 달성할 수 있을 것이다.

이상에서와 같이 21세기 국가안보전략 환경에 두드러지게 나타났던 변화는 대부분의 국가들이 21세기의 정보화시대에 맞추어 과거 산업화 시대의 재래식 군대를 초고속 정보화 시대의 첨단군으로 전환시키기 위해 병력 수를 대폭 줄이면서 군대를 첨단무기체제로 장비시키는 군의 소수정예화 개혁을 대대적으로 추진하고 있다는 점이다. 즉, 양적 군대를 질적 군대로 전환하기 위한 노력을 경쟁적으로 경주하고 있는 것이다

3. 21세기 국가안보를 위한 항공우주력의 역할

이상에서 살펴본 바와 같이 21세기 국가안보환경 변화에 따른 항공우주력의 역할은 평시, 국지분쟁 및 전쟁시로 구분하여 살펴볼 수 있다. 평시에 항공우주력은 국가안보를 위해 외부의 잠재위협 세력들을 감시, 정찰함으로써 무력도발을 억제하고 유사시 조기경보함으로써 국민들의 안전을 보장하는 역할을 담당한다. 우리는 유사시 적의 심장부를 강타할 수 있는 강력한 항공우주력을 보유함으로써 주변의 잠재위협세력들이 한국을 잘못 건드렸다가는 큰 코 다친다는 인상을 강하게 심어주어 한국을 설불리 얽잡아보지 못하게 하며, 감히 군사적 도발을 못하게 억제하는 역할을 한다.

局地紛爭 및 전쟁시에는 적 세력들을 단시간 내에 정확하고 강력한 항공우주력으로 제압, 격퇴함으로써 국가안위를 보장한다. 특히 현대 항공우주력은 그 가공할 파괴력과 초정밀 교전능력으로 인하여 전쟁피해를 최소화하면서 정치군사적 목표를 달성할 수 있기 때문에 국가안보를 주도하는 전력이다. 전쟁이 발발하면 지해상군

전력은 지표를 따라 이동하고 기동하기 때문에 여러 가지로 제약이 많고 전투력을 발휘하는데 한계를 가지고 있음에 반해 항공우주력은 그 신속한 기동력을 기반으로 신출귀몰하면서 적재 적소에 요구되는 화력을 투사함으로써 적을 제압하고 결과적으로 전쟁을 승리로 이끄는 전력이다.

또한 항공우주력은 평소에 국가이익 증진에도 괄목할 만한 기여를 하는 전력이다. 지구항법장치(GPS)를 포함하여 오늘날 우리의 생활은 항공우주력의 편익이 없는 거의 경쟁력을 갖추지 못하는 실정이다. 항공우주력을 이용한 재난구조라든지, 상용통신네트워크 등 거의 모든 첨단과학기술 제품들이 항공우주력과 연계되어 작동하고 있다.

따라서 강력한 항공우주력을 보유하는 것은 그 만큼 국가역량을 강화시키는 것이며 국가자산의 핵심가치를 높이는 것이다. 선진국들일수록 첨단 산업인 항공우주력에 더 많은 자원과 노력을 경주하고 있는 이유가 여기에 있다. 그러므로 국가발전을 위한 전략적 선택에 있어서 우리는 항공우주 분야에 대한 비중을 높이고 미래의 국가경쟁력을 이 분야에서 갖출 수 있도록 전략적 관심과 노력을 할애해야 한다.

4. 21세기 안보환경 변화에 대비한 국방발전 방향

이 같은 선진국들의 국방발전 추세를 고려해 볼 때 21세기 안보환경 변화에 부응하기 위한 한국의 국방발전 방안은 3가지로 압축될 수 있다. 첫째는 자주국방력 체제를 구축하는 일이다. 한국군은 한국전 직후 미국의 아이젠하워 행정부가 '한반도에서 해군 및 공군력은 미군이 주로 담당하고 지상군 병력은 한국군이 주로 담당한다'라는 대한반도 군사전략 기조하에서 육성, 발전되었다.³⁵ 그 당시 설정된 한국군의 군사력 구조가 현재까지 그대로 전수되면서 오늘에 이르고 있다. 그것은 기본적으로 자주국방을 위한 균형된 국방력 구조가 아니라 처음부터 미군을 보조하는 보조군 형태의 기형적인 전력구조인 것이다. 그러다 보니 한국의 국방의식은 자연히 대

³⁵ 아이젠 하워 행정부의 한반도 군사정책에 관한 보다 상세한 내용은 서진태, "다시 보는 미국의 대한 군사정책," 『제3회 공군 교리발전세미나 발표논문집』(공군전투발전단, 1997), pp. 125-159를 참조할 것

미의존도가 높게 되었고 현재까지 한국군의 전력체계는 자주국방을 감당하기엔 너무나 불균형적인 전력구조를 탈피하지 못하고 있다.

특히나 정보, 정찰, 감시분야 전력은 대미의존도가 높아 독자적인 작전수행에 애로가 많은 것이 사실이다. 자주국방력을 구축하는데 가장 시급한 문제는 바로 이 정보, 정찰, 감시 능력을 향상시키는 일이다. 현대전은 전장가시화 및 원거리 전력투사 능력의 우열에 따라 전쟁승패가 판가름난다고 해도 과언이 아니다. 군사선진국들이 경쟁적으로 투자하고 있는 전력증강 방향이 바로 이 전장가시화와 원거리 정밀타격 능력을 향상시키는데 주안을 두고 있다. 감시정찰용 인공위성과 고고도 전략정찰기, 공중조기경보기, JSTARS, UAV와 같은 군사목적용 정찰감시체계들이 바로 그것들이다. 한국은 이같은 전략 정보, 정찰, 감시체계들을 확보하는데 최우선 순위를 두고 전력증강을 추진해야 한다. 물론 그 비용은 단시일 내에 감당하기에는 불가능할 정도로 엄청나게 큰 재원이다. 따라서 정보정찰감시 분야의 전력증강은 전략기획 차원에서 단계적으로 구축하도록 추진되어야 한다.³⁶

자주국방을 실현하기 위해서는 무엇보다도 군 스스로의 자주국방의식 고취가 절실하다. 반세기 동안 한미연합작전체제를 유지해오다 보니 한국군은 자연적으로 독자적인 전쟁지휘체제 운용 감각이 무디어져 왔다. 우리 민족이 5천년 역사 동안 중국, 몽고, 러시아, 일본의 강대국들 틈에 끼어서 960여회의 외침을 받아오면서도 독립을 유지할 수 있었던 것은 우리의 국력이 강해서라기 보다는 우리 선조들의 선견지명에 의한 지혜로운 안보 대처 덕분이었다.³⁷ 이같은 선조들의 국방지혜를 계승하여 이제는 우리도 대미의존적인 국방자세를 탈피하고 자주국방을 실현하도록 자주국방의식을 새롭게 고취해야 한다. 미국이 언제까지고 우리를 외적들로부터 보호해주지 못할 뿐만 아니라 우리도 이제는 국제사회의 어엿한 일원으로서 세계 12대 수출국의 면모에 걸맞게 우리의 국가방위는 우리 힘으로 감당할 수 있어야 하기 때문이다.

³⁶ 이러한 견해에 대한 보다 상세한 내용은 박종기, 『미래를 대비하는 한국의 국방비』(국방부, 2000)을 참조할 것.

³⁷ 김재창, 『국방대학교 강의안 2000』(서울 : 국방개혁위, 2000)

둘째는 현재의 재래식 병력집약형 전력구조를 소수정예화된 전문직업전사(專門職業戰士) 체제로 전환시키는 일이다. 저비용고효율의 소수정예군을 건설하지 못하면 미래 21세기의 국가안보를 보장할 수 없다. 90년대 들어 세계 선진 각국들은 병력집약형 전력구조를 첨단무기체계집약형 전력구조로 전환시키는데 주력해왔다.

앞서 살펴보았듯이 미국은 이미 현역병력을 냉전기의 약 2/3 수준으로 감축하였다. 병력수가 최고조에 달했던 레이건 행정부 시절인 1987-88년에 미군의 현역병력은 약 217만명이었으나 현재는 137만명을 유지하고 있다.³⁸ 국방예산도 GDP의 6% 수준에서 현재는 3.4% 수준으로 격감되었다. 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아도 마찬가지로 탈냉전 이후 괄목할 만한 병력감축을 이룩하였다. 이는 현대전에서 대규모 병력집약형 전력구조가 갖는 근본적인 취약성과 현저하게 저하된 병력중심 전력 운용의 효과성 때문이었다. 무한 경쟁시대를 맞이하여 일반기업들도 주요 핵심능력만을 보유한 채 주변 업무들은 과감하게 아웃소싱하여 경상운영비를 절감하고 있다.

군도 이제는 방만한 대규모 병력을 그대로 유지할 것이 아니라 과감히 감축하여 소수정예화해야 한다. 병력의 감축은 그에 상응하는 전투력 향상대책으로 보강한다. 즉 소수화된 병력을 전문직업전사 체제로 정예화시켜야 한다. 지금의 국민개병제에 의한 병역제도로는 군의 소수정예화에 한계가 있다. 하나의 대안으로써 장기적인 안목에서 선진국들처럼 국방임무를 지원제로 전환하여 방위전문가인 직업전사 체제로 전환하는 방안을 들 수 있다. 징병제에 의한 의무감보다는 자원에 의한 직업전사체제가 훨씬 더 강렬한 유인동기를 제공하고 경쟁력을 갖출 수 있기 때문이다. 특히 현대전은 고도의 지식정보전 양상이므로 과거와는 달리 병사 개개인들의 지식정보를 기반으로 한 정보전 수행능력이 중시되고 있다. 과거 재래식 전쟁에서는 강인한 근력이 전투력의 근간이었으나 현재는 초고속 정보통신망을 이용할 수 있는 장병들의 정보지식처리능력이 전투력의 근간이 된다.

³⁸ 브라이언 설리반, "미군 감축: 동북아에 대한 현재와 미래의 의미, 『군사력 조정과정과 전망: 미, 독, 불 중심』(서울: 군사운영분석학회, 1996), p. 113.

표9 한·미 병력/예산 현황

구분	병력(만 명)		예산(%)	
	미국	한국	미국	한국
공군	36	6.3	30	19
육군	48	56	25	45
해군	54(해병17)	6.7	31	16
국방부			14	20
총계	138	69	100(\$310.5 billion)	100(\$115 billion)

군의 소수정예화는 지난 10여년 이상 한국의 국방/안보전략가들이 이구동성으로 주장해온 국방발전 방안의 첫 번째 항목이었지만 과거 10여년간 실현되지 못하고 오히려 병력이 증가되었다. 선진국들의 소수정예화에 의한 군사발전 추세를 목도해 온 우리 육군의 선각자들은 <육군비전 2010>에서 점진적인 병력감축 방안을 제시해 놓고 있지만 그 실천은 아직 성숙하지 못한 안보환경 분위기 탓으로 돌리고 착수하지 못하고 있다.³⁹ 중장기 전략기획서들은 평화공존기를 거쳐 통일안정기에 접어들면 병력을 40-50만명 수준으로 감축하여 유지해야 한다고 기술하고 있다.⁴⁰

더구나 1997년 IMF 경제위기를 맞이한 이래 한국의 국가경제는 이제 연간 15조 원에 달하는 국방비를 부담하기에 힘겨운 상황을 맞이하고 있다.⁴¹ 병력 중심의 재래식 군대는 15조원이란 막대한 재원을 가지고도 열악한 복지수준을 개선하기 어려우며 결과적으로 군은 직업으로서의 매력을 잃고 국방서비스의 질은 저하될 수밖에 없다. 무한경쟁시대를 맞이하여 국방도 이제 주요 핵심분야를 제외한 기타 분야는 아웃소싱을 통한 저비용고효율의 경쟁력 체제로 전환하자는 주장이 강하게 제기되고 있으며 일부에서는 이미 호응을 얻어 아웃소싱을 실현하고 있다. 거국적 차원에서 저비용으로 국가안보를 보장할 수 있는 새로운 국방패러다임을 모색하지 않으면 안 된다.

³⁹ 육군, <육군비전 2010> 제 III부

⁴⁰ 박종기(2000), pp. 10-17.

⁴¹ 국방부, 『국방백서』(서울: 국방부, 2000), p. 262.

⁴² 박종기(2000), p. 11

그렇다면 한국군의 소수정예화는 어떻게 달성할 수 있는가. 主敵인 북한의 군사 위협이 변하지 않는 한 우리 군의 기본 틀을 바꾸어서는 안된다는 주장은 신뢰성이 있는가. 만일 그렇다면 언제까지 그같은 병력중심의 국방력 체제를 유지할 수 있겠는가. 이런 식이라면 어쩌면 한국군의 소수정예화는 영원히 구호에만 그칠 가능성이 있다. 하지만 북한과의 신뢰구축에 의한 합의를 도출한다면 군의 소수정예화는 달성될 수 있다.

남북정상회담 이후 남북한간의 정치, 경제적 교류 협력은 점차 확대되고 있지만 군사적 상황은 지난 9월의 남북 국방장관회담에도 불구하고 아직 이렇다할 진전을 보이지 않고 있다. 이같은 상황에서 남북한의 국방문제는 남북한간에 상호 신뢰를 바탕으로 한반도의 군사적 긴장을 완화시키고 점진적인 군비통제를 통하여 군사력을 단계적으로 감축해 나가면 남북 모두 힘에 버거운 국방비 부담을 줄이면서 안보도 튼튼히 할 수 있는 해법을 찾을 수 있을 것이다.

셋째는 첨단 무기체계로 무장된 선진 군사력으로의 전환을 추진하는 것이다. 걸프전을 비롯한 최근의 군사분쟁 사례들은 첨단 무기체계를 구비하지 못한 군대는 국가의 안전을 보장할 수 없음을 여실히 보여주고 있다. 우리 군도 첨단무기로 무장하지 않으면 21세기의 국가안보를 제대로 감당할 수 없다. 주변국인 일본과 중국은 탈냉전 이후 첨단전력 확보에 박차를 가하고 있다. 일본의 경우 21세기 전쟁패러다임 변화에 부합하는 전력을 건설하고자 정찰위성을 확보하고 전구미사일방어체계를 구축하며 신형 공중조기경보기 4대와 7천톤급 이지스함을 실전 배치하였다. 나아가 공중급유기와 F-2 신형전투기, 그리고 유사시 항공모함으로 개조가 가능한 대형수송함 2척을 건조하는 등 장비의 첨단화를 적극 추진하고 있다.⁴²

한편 중국은 21세기의 새로운 안보환경에 효과적으로 대비하기 위하여 핵잠수함과 대륙간탄도탄을 이미 보유한 상태에서 조기경보기, 공중급유기, 첨단전투기 및 항공모함 등 첨단전력을 확보하고자 노력하고 있다.⁴³ 이처럼 동북아 주변국가들은

⁴² 박종기(2000), p. 11.

⁴³

첨단 무기체계 구축에 온갖 노력을 아끼지 않고 있다. 한국도 이같은 주변 안보환경 변화에 부응하기 위해서는 첨단 무기체계 확보에 주안을 두어야 한다. 한국이 필요로 하는 첨단 항공우주전력으로서의 전략정찰기, 공중조기경보통제기, 차세대전투기, 차세대 방공무기체계 등이다.⁴⁴

6. 결론

이제까지 21세기 국방안보전략환경 변화에 따른 국방발전 방안에 대하여 살펴본 것이다. 21세기의 전쟁수행개념은 정보전, 기습전, 병행전, 원거리 정밀타격전, 그리고 항공우주전 양상이 될 것이다. 또한 미래 전장에서 위력을 발휘하게 될 무기체계로서는 원거리에서 적의 중심을 정밀타격할 수 있는 첨단 항공우주력과 레이저와 같은 빛/열에너지 무기, 스텔스무기, 무인기 등이 될 것이다.

세계의 선진 각국들은 이같은 안보환경 변화에 부응하기 위하여 미래전 양상에 부합하는 첨단 군사력을 건설하고자 주력하고 있다. 즉 원거리에서 정밀유도무기로 적의 중심을 공략할 수 있는 미래형 국방전력구조로의 전환을 적극 추진하고 있다. 미국의 F-22와 Joint Strike Fighter, 영국을 비롯한 유럽국가들이 주축이 되어 개발중인 유로파이터 프로젝트들이 그 엄청난 재원 소요에도 불구하고 강행되고 있는 이유가 여기에 있다. 그대신 과거 산업화 시대의 국방력 지표였던 군사력의 양적 규모는 축소되고 정보화전쟁시대에 부합토록 질적 정예화가 추진되고 있다.

한국은 먼저 자주국방의지를 강화하고 자주국방력 구축에 필수요소인 정보, 정찰, 감시능력을 우선적으로 확보토록 노력해야 한다. 그 엄청난 소요재원을 우려하여 착수도 하지 못한다면 우리의 자주국방 구호는 언제까지고 현실성 없는 구호에 불과할 것이다. 나아가 주변세력 국가들이 강력하게 추구하고 있는 군사력의 질적 향상에 대비할 수 있도록 미래형 첨단전력 건설에 주력해야 한다. 21세기의 전쟁패러다임 변화에 부응하여 주변 위협세력들로부터 국가를 효과적으로 방어하기 위해서는 군사력의 양적 규모에 안주하는 재래식 전략을 탈피하고 21세기의 새로운 안보도전에 효과적으로 적용할 수 있는 생존성 있는 군사력을 구비해야 한다. 따라서 한국은 기존의 병력집약형 전력구조를 선진국형의 소수정예화된 전문직업전사 체제

로 점진적으로 전환해 나아가야 한다. 시시각각으로 변화하는 안보환경 속에서 군이 변화하지 못하고 현실에 안주한다면 이는 곧 도태됨을 명심하고 미래전에 대비하여 변화를 선도할 수 있도록 적극 노력해야 하겠다.

참고 문헌

1. 공군본부, 『유고슬라비아에 대한 나토의 항공전역 분석』, 대전: 1999.
2. 국방군사연구소, 『결프전쟁』, 서울: 1992.
3. 국방부, 『국방백서』, 서울: 국방부, 2000.
4. 국방부, 『21세기를 지향하는 한국의 국방』, 1995.
5. 국방정보본부, 『2000년 일본 방위백서』
6. 국방부 군사혁신기획단, 『정보문명시대 전쟁패러다임의 전환과 한국의 군사 혁신 방향』서울, 1999.
7. 김재창, 『국방대학교 강의안 2000』, 서울 : 국방개혁위, 2000.
8. 박종기, “미래를 대비하는 한국의 국방비”, 『국방소식』, 서울: 국방부, 2000.
9. 브라이언 설리반, ·미군 감축: 동북아에 대한 현재와 미래의 의미, 『군사력 조정과정과 전망: 미, 독, 불 중심』(군사운영분석학회, 1996)
10. 서진태, “다시 보는 미국의 대한 군사정책”, 『제3회 공군 교리발전세미나 발표논문집』(공군전투발전단, 1997)
11. 육군교육사령부, 『NATO의 유고 공습 분석』, 대전: 1999.
12. 이두형, 이정훈 옮김, 중국인민해방군의 21세기 세계군사와 중국국방, 평단 문화사, 2002.
13. 합동참모본부, 『코스보 전쟁 종합 분석』, 서울: 1999.
14. Barnett, Jeffery R., Future War, Air University Press, 1996.
15. Bruce Bennett, Fighting Fire with Fire: An Asymmetric Strategy for Countering North Korea Use of CBW(Unpublished material), (RAND, 1998)
16. Cordesman, Anthony H. & Wagner, Abraham R., The Lessons of Modern War Vol IV: The Gulf War, Westview Press: 1996.
17. Charles, Link, Maturing Aerospace Power, 2001.

18. Hallion, Richard P., *Storm over Iraq*, Washington D.C.: Smithsonian Institution Press, 1992.
19. <http://www.fas.org/man/dod-101/usaf/unit/aef.htm> (검색일: 2000. 12. 14)
20. IISS, *The Military Balance 2000-2001*, (Oxford University Press, 2001)
21. Jane's Defence Weekly, 24 August 2001.
22. McPeak, Merrill, A., *Desert Storm: The Air Campaign*, DoD News Briefing, 15 March 1991.
23. McPeak, Merrill A., *Selected Works 1990-1994*, Air University Press: 1995.
24. Michael R. Gordon and Bernard E. Trainor, *The General's War*, (New York: Little, Brown and Company, 1995)
25. US Air Force, *America's Air Force Vision 2020*.
26. US Joint Chiefs of Staff, *Joint Vision 2010*, Washington D.C.: Pentagon, 1996.
27. US Joint Chiefs of Staff, *Concept for Future Joint Operations*, Washington D.C.: Joint Warfighting Center, 1997.
28. US DoD, *Defense Almanac 1999*.
29. Winnefeld, James A., Preston Niblack & Dana J. Johnson, *A League of Airman: US Airpower in the Gulf War*, RAND: 1994.