

碩士學位論文

韓半島 安保環境과 軍事力 建設 方向 研究

- 군 구조, 핵심전력체계, 합동성을 중심으로 -

2007年

漢城大學校 經營大學院

經 營 學 科

國 防 經 營 傳 攻

감 병 하

碩士學位論文

指導教授 金善浩

韓半島 安保環境과 軍事力 建設 方向 研究

- 군 구조, 핵심전력체계, 합동성을 중심으로 -

A study on the security environment of Korean
peninsula and the way of military strength
construction

2006年 12月 日

漢城大學校 經營大學院

經 營 學 科

國 防 經 營 傳 攻

감 병 하

碩士學位論文

指導教授 金善浩

韓半島 安保環境과 軍事力 建設 方向 研究

- 군 구조, 핵심전력체계, 합동성을 중심으로 -

A study on the security environment of Korean
peninsula and the way of military strength
construction

위 論文을 經營學 碩士學位論文으로 提出함

2006年 12月 日

漢城大學校 經營大學院

經 營 學 科

國 防 經 營 傳 攻

감 병 하

甘炳河의 經營學 碩士學位論文을 認定함

2006년 12月 日

심사위원장 (인)

심사위원 (인)

심사위원 (인)

감사의 글

직업활동과 학습활동을 병행함으로써 실질적인 학문에 대한 심층 깊은 참여와 연구 활동이 어려운 가운데에서도 지식탐구를 위하여 창의적이고 적극적인 학문활동을 할 수 있도록 정신자세를 가다듬은 나 자신에 먼저 감사를 드리며 한성대학교의 특별한 배려 가운데 학습연구에 대한 투자, 교수님들의 수준 높은 학문의 지식연구 및 강의로 지난 2년간 배움의 길을 통하여 지식탐구의 길을 열어준 대학원당국과 교수님들에게 뜻 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 아울러 배움의 길을 닦아 평생 동안 학문이라는 명제 하에 배움의 길을 선택하여 직장과 학습연구에 전념한 학생 모두에게도 감사의 말씀을 전하고자 합니다.

인생은 끝없는 배움의 연속선상에서 삶을 추구하고 나 자신의 반성 속에 새롭고 미래에 대한 도전을 끝없이 노크하게 되는 것입니다. 특히 배움의 길은 영원하고 쟁취할 수 있는 자만이 가질 수 있는 영원한 길입니다. 따라서 오늘 한편의 논문을 통하여 2년 동안의 학습 활동 결과를 미약하나마 이 책에 담았습니다.

향후, 학습 연구 활동과 더욱 발전할 수 있도록 다시 한 번 마음을 되새기면서 그동안 배움의 길을 열어준 대학원당국과 지극한 열성으로 가르쳐 주시고 지도해 주신 경영대학원장님과 교수님께 다시 한 번 감사의 말씀을 전하면서 대한민국 국가와 사회에 헌신 봉사할 수 있는 자랑스럽고 믿음직한 국민이 될 것을 다짐 드립니다.

2006년 12월

감 병 하

국 문 초 록

최근 아프간전, 이라크전 등에서 알 수 있듯이 전쟁방법과 수단이 혁명적으로 변화하고 있다. 또한 북한의 핵실험, 미군의 재편, 주변국들의 군사력 증강과 주도권 확보를 위한 노력 등 국내·외적으로 안보환경이 급변하고 있다. 이러한 안보환경의 변화 속에서 우리의 안보를 굳건히 지키기 위해서는 적절한 군사력 건설이 필요하므로 이에 대한 연구가 필요하다.

지식정보화 시대에 접어들면서 새로운 무기체계와 전략, 전술이 발달 함에 따라 현대전 양상은 변화하고 있다. 현대전은 하이테크전으로서 정밀유도무기를 이용한 선택적 공격과 실시간의 정보처리 및 타격이 가능하고, 그 범위도 우주로 확대됨으로써 대량파괴와 대량살상 없이도 승리가 가능하게 되었다. 이러한 변화 속에서 미래전은 우주전, 정보전, 미사일전과 입체고속기동전 등이 펼쳐질 것으로 예상된다. 한편, 북한은 핵·미사일로 우리를 위협하고 한·미동맹관계와 주변국의 정세도 변화하고 있다. 북한은 체제의 구조적 모순에 도달 하면서 이를 해결하고 국제사회에서 이익을 얻으려 ‘벼랑 끝 전술’의 일환으로 핵실험 및 미사일 발사를 강행했다. 또한, 미국의 군사전략 변화와 국내 상황의 변화로 한·미 관계가 예전과 같지 않고 주변국들은 미래전을 대비한 군사력 건설에 박차를 가해 우리의 안보상황은 긴장의 연장선에 놓여있다. 따라서 우리 나라는 미래 한반도 안보환경을 대비한 군사력 건설이 시급하다.

반면 우리의 군사력 건설 실태는 심각한 상황에 놓여있다. 첫째, 우리 군의 구조는 비효율적인 전력 및 부대를 유지하고 있으며, 개혁을 위한 대안들의 객관성·논리성·체계성·혁신성이 미흡하다. 둘째, 우리 군의 전력체계는 예산의 부족으로 주변국들이 보유하고 있는 새로운 무기체계를 따라가지 못하고 있다. 셋째, 국방 연구개발 및 방위산업 발전을 통한 핵심기술의 개발방향이 모색되지 않은 채 신 무기의 국외 도입을 추진하고 있고, 이로 인해 국내 개발의 기회마저 상실하고 있다. 넷째, 군의 합동성은 미래전을 대비하는 면에서 미흡하다.

이러한 현실에서 우리의 미래 한반도 안보환경에 부합된 군사력 건설 방향은 군사혁신에 맞추어 저야 한다. 군사혁신은 범세계적 전장패러다임의 변화

에 부흥하여 군사혁신의 원동력인 과학기술을 최대한 활용해야 한다. 구체적으로 살펴보면 첫째, 군 구조는 군사력 건설의 우선순위에 따라 부대의 증·창설 및 해체 방안과 주요장비의 증감방안을 도출하여 효율적인 임무수행 목적 전력 및 부대구조를 정비해야한다. 또한 각 군별로 기술 집약형 전력구조를 발전 시켜야 한다. 둘째, 핵심전력체계는 미래 다차원 전장에서 합동작전을 수행할 수 있고, 적의 전략적·작전적 중심을 타격할 수 있도록 발전되어야 한다. 핵심전력체계로는 C4ISR(Command Control Communication Computer Intelligence Surveillance Reconnaissance)체계, 정밀타격체계, 공중·미사일 방어체계, 정보전체계, 효과중심작전체계, 정밀타격·무인체계, 신종무기체계를 들 수 있다. 셋째, 북한의 핵실험 성공으로 핵무기보유를 전제로 한 대북 전략과 구체적인 대응방안이 수립되어야 한다. 넷째, 국방연구 개발 및 방위 산업 정책이 발전하도록 연구개발비를 증가시키는 동시에 목표지향적이고 효율적인 연구개발을 위한 조직과 법령의 재정비와 선택과 집중전략이 필요하다. 다섯째, 합동성 강화는 각 군의 전투발전요소를 통합함으로써 전투력 상승효과를 극대화시킬 수 있는 방향으로 추진해야 한다.

이러한 미래를 대비한 군사력 건설방향이 가시적이고 지속적으로 추진될 때 미래 한반도 주변국의 위협에 적절히 대처하며 우리의 안보를 굳건히 유지할 수 있을 것이다.

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 목적	1
제 2 절 연구의 범위 및 방법	3
제 2 장 군사력의 개념 및 역할	4
제 1 절 군사력의 개념	4
제 2 절 군사력의 역할	6
제 3 장 장차전 양상과 전장 환경 변화	8
제 1 절 현대전 양상 변화와 미래전 양상	8
제 2 절 북한의 정세 및 핵·미사일 위협	18
제 3 절 한·미관계와 주변국의 정세 변화	23
제 4 장 우리의 군사력 건설 실태	26
제 1 절 군사혁신의 기본개념	26
제 2 절 군 구조와 전력체계의 취약점	28
제 3 절 방위산업 정책의 취약점	33
제 4 절 우리 군의 합동성 실상	36
제 5 장 군사력 건설 방향	38
제 1 절 군사혁신과 군 구조의 발전	38
제 2 절 핵심 전력체계 발전	50
제 3 절 북한 핵에 대한 대비	61
제 4 절 방위산업 정책 발전	63
제 5 절 합동성 강화 방안	64
제 6 장 결론	71

표 목 차

<표 3-1> 전장밀도의 변화 추세	11
<표 3-2> 주요 전쟁별 미국의 인명 손실율	12
<표 3-3> 산업시대전쟁과 미래전쟁 비교	17
<표 4-1> 전력투자비 부족 소요	31
<표 4-2> 주요 전력 증강 사업의 축소·순연 사례	32
<표 5-1> 개혁 추진시와 현 상태 유지시 국방비 추이 비교	41
<표 5-2> 정부재정과 국방비 추이 비교	41
<표 5-3> 육군 전력구조 개선	47
<표 5-4> 해군 전력구조 개선	48
<표 5-5> 공군 전력구조 개선	49
<표 5-6> C4ISR의 핵심체계 선별	52
<표 5-7> 주요 신종(특수) 무기체계 및 성능	60
<표 5-8> 문서의 위상과 다른 기획문서와의 관계	65
<표 5-9> 핵심분야의 발전방향	67
<표 5-10> 합참대 임무 및 기능, 조직의 개편	68

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적

한반도 주변국들은 모두 세계 최대 강대국들로서 첨단 정보 통신 기술의 혁명적 발전과 전쟁 패러다임의 본질적 변혁에 대비하여 군사력 발전의 개념 및 방식을 근본적으로 전환하여 향후 10-20년 기간 동안에는 정보통신, 정밀 전자, 항공우주, 신소재, 레이저, 생명공학 등의 기술이 혁신적으로 발전되어 전혀 새로운 차원의 군사력을 창출 할 수 있게 될 것이며, 주변국 모두 정보, 지식 중심의 전쟁 수행 개념 및 방식을 개발하는 군사혁신을 추구할 것으로 전망된다.

최근 4대 전쟁(결프전, 코소보전, 아프간전, 이라크전)은 전쟁의 수단 및 방식에 있어서 혁명적인 변화를 보여 주었으며, 미래전은 속도를 매우 중시하고 효과위주의 정밀파괴 및 살상을 추구하며, 적의 실물 군사력 보다 의지 및 응집력을 붕괴하고, 영토점령보다 시간 및 속도를 통제하며, 군사력의 순차적 적용보다 동시 병렬적 집행으로 혼절 및 마비 효과를 극대화시키는데 주력하여, 단기간 내 최소 희생 및 비용으로 결정적으로 전쟁을 종식시킬 것으로 예상된다.

특히, 우리가 처한 한반도는 국토가 협소하고 중심이 짧으며, 수도권의 과밀 집중화라는 취약점을 지니고 있고, 국토의 2/3가 산악 지형이고 도시화율이 80%나 될 뿐만 아니라, 연고주의, 권위 및 위계의식, 평등주의, 개인 이기주의, 안보의식 이완 등의 부정적 의식이 내면에 잔존해 있는 매우 어렵고도 중요한 시점에 처해있다. 또한 한반도 주변의 미래분쟁은 크게 전면전상황, 국지전상황 및 전쟁외의 안보위협상황 등이 항상 존재할 수 있는 상황이 예상된다. 그리고 북한은 2006년 10월 핵실험을 안전하게 성공적으로 진행했다고 발표했다. 2006년 2월 북한이 핵무기를 만들었다고 선언했을 때 국제사회는 북한을 핵보유국으로 공인할 경우 예상되는 외교, 군사적 파장으로 인해 인정하지 않았다. 하지만 북한은 확실한 핵보유국이 되었고 북한은 체제를 지키기 위한 자위적 조치로 핵무기 보유량을 늘려나가겠다는 의사를 거듭 밝히고 있다. 북한의 핵과 미사일은 우리 모두에게 현실적인 위협의 실체로 성큼 다가와 있다. 미국, 일본은 군사제재를 포함한 여러 대북 제재를 추진하

고 있고 북한과 우방 관계에 있었던 중국과 러시아도 이번 사태에 대해 규탄하고 있다. 따라서, 미래의 군사력 건설은 주변국의 변화와 역사적 교훈, 국제분쟁 추세, 미래전 수행 기술의 발전 및 선진국의 군사혁신 방향들을 종합적으로 고려하여, 북한이 핵실험을 강행한 전략적 의도와 전술적 운용계획 등에 대한 검토가 필요하다.

이러한 한반도 안보환경 속에서 지금까지 우리의 군사력 건설은, 국내개발을 위한 기술·인력·정책·목표 등의 제반 환경이 조성되지 않아 대부분의 무기를 해외에서 도입하는 방식으로 전력화를 추진하고 있으며, 이로 인해 첨단 군사력의 해외 의존도가 시간이 지날수록 심화되고 있으며, 방위산업체는 핵심기술이 없는 상태에서 체계개발을 추진하여 왔으며, 이로 인해 국내 개발 무기체계라 하더라도 국산화율이 낮고 핵심기술과 부품은 대부분 해외에서 도입 조립하는 실정으로, 향후 장기간(15년)동안에도 대형 무기체계 사업 대부분을 국외도입 해야 하는 어려운 처지이고, 그 동안 한·미 연합방위체제 하에서 전술적 차원의 재래식 전력을 발전시키는데 치중한 결과, 북한의 핵 위협 및 주변 불확실성 위협에 대비 할 수 있는 첨단 전력은 매우 취약한 실정이며, 향후 주변국이 군사혁신 차원의 전력을 집중 개발할 경우 우리의 군사력은 질적인 격차가 더욱 벌어지고 대외 안보종속도 더욱더 심화될 것으로 진단된다. 더 나아가서 한·미간 10대 군사임무가 2008년 12월까지 모두 전환되고 전시 작전통제권 환수를 추진하고 있는 현 시점에서 군사혁신 차원에서 우리의 군사력 건설이 이루어지지 않는다면 국가 안보에 치명적 손상을 가져 올 수 있다.

미래전 수행준비는 국가생존을 보장하고 국가발전의 기틀을 제공하는 과업이다. 따라서, 21세기 전략환경과 미래전 변화의 양상에 자주적으로 대처 할 수 있는 미래지향적 방위 역량과 태세를 구축하고 자주적 선진국방 구현을 뒷받침 할 수 있도록 지속적인 국방개혁을 통해 국방조직의 능률성과 효율성, 미래지향성을 강화해 나가도록 공감대 형성과 적극적인 실천의지가 필요한 실정이다.

따라서, 본 연구문은 북한의 대륙간 탄도 미사일 및 핵 보유라는 한반도의 변화하는 안보환경 속에서 미래지향적인 군사력 건설을 위해 군사전략 개념과 과학기술 전략을 충족시키면서 국방 목표를 달성 시킬 수 있는 군사혁신 차원의 군사력 건설 방향을 모색하는데 목적을 두었다.

제 2 절 연구의 범위 및 방법

연구범위는 미래를 대비한 군사력 건설을 위하여 시간적 관점에서 한국군 전략 환경의 변화단계로 통상 설정하는 대치기, 공존기, 통일기의 개념과, 이들 변화구도 설정에 따른 중·장기 군사기획 상의 기간(현재~2020년 후반 단계까지)을 망라하여 주요 문제를 논의하고자 한다.

군사력의 개념은 유형적인 군사력과 무형적인 군사력으로 나눌 수 있다. 유형적인 군사력은 좁은 의미의 군사력 개념으로서 무기체계와 이와 관련된 부대구조를 의미하고 무형적인 군사력은 군의 사기, 교육·훈련, 군사교리, 동맹국과의 관계를 포함한 군사전략 등을 포함한다. 본 연구문에서는 국방발전의 시대적 상황에 부응하는 군사혁신의 기본개념 및 방향에 따라 군 구조 및 부대구조의 발전방향을 구상하고, 정보·지식화 시대에 적합한 전력구조 및 핵심전력 체계는 어떻게 발전시켜야 할 것인가를 검토하며, 북한의 미사일 및 핵 보유 실태와 대응방안, 국방연구 개발 및 방위산업 육성을 위한 발전방안, 합동성 강화방안 등을 중점적으로 연구한다.

연구방법은 기존의 여러 학자 및 연구요원들의 발표한 연구논문과 각종 세미나 자료, 보고서 등을 참고하고, 국방부 및 합참 그리고 각 군 본부에서 추진하고 있는 국방개혁 및 군사력 건설 방향 등에 대한 제반 내용을 고려하였으며, 본인이 습득한 지식과 경험요소를 추가적으로 기술하였다.

제 2 장 군사력의 개념 및 역할

제 1 절 군사력의 개념

1. 군사력의 정의 및 구성

가. 군사력(Military Power)의 정의

군사력의 개념은 과거에서부터 현재에 이르기까지 모두 동일한 것이 아니며, 군사력의 의미도 전쟁의 목적, 국가간의 전쟁의 형태나 과학의 발전과 밀접한 형태를 가지면서 수직적, 수평적으로 확대되어 왔다.

군사력에 대한 여러 학자들의 정의를 보면 전쟁 잠재력의 저자인 미국의 클라우스 노어(Klaus Knorr)교수는 군사력이란 “국가적 이익의 국제적인 충돌을 해결하기 위한 하나의 수단”이라고 정의했고, 현대 전쟁론의 시조로 알려져 있는 클라우제비츠(Clauswitz)는 군사력을 “정치적 목적을 달성하기 위한 수단”이라고 정의하고 그 군사력의 목표는 “적의 저항력을 무력화시키기 위한 폭력의 무한적인 행사”라고 정의했다. 로버트 오스굿(Robert E. Odgood)은 “한 국가의 정치 목적을 달성하기 위한 수단”이라고 정의하였으며, 줄리안 라이더(Julian Linder)는 “가상 적국과의 교류에서 한 나라가 갖는 실질적인 군사적 힘이며 비상시 동원될 수 있는 잠재력 혹은 잠재 군사력으로 해석할 수 있고, 다른 국가에 의해서 추정된 군사력”이라고 정의하였다.¹⁾ 국방대학원에서 발간한 안보관계 용어집에는 “국가의 안전보장을 위한 직접적이고 실질적인 국력의 일부로서 군사작전을 수행할 수 있는 군사적인 능력과 역량”이라고 정의되어 있다.²⁾ 이러한 학자들의 정의를 종합하여 볼 때 군사력이란 전·평시를 막론하고 국가안전보장을 위한 직접적이고 실질적인 물리적 수단으로서 적을 가장 실효성 있게 강제하는 힘이며 적을 설복시키거나 침략을 억제하여 적을 무력화 또는 격멸 및 포획하는 힘이다. 이 힘은 국력의 일부로서 국가이익의 국제적인 충돌을 해결하는 수단이며 국가가 지향하는 정치적 목적을 달성하기 위한 직접적인 물리적 수단으로서 작용한다. 따라서 군사력은 국가 생존을 위한 필수적인 조건이 된다.

1) Linder Julian, Military Theory, 국방대학원 역, 「군사이론」(서울: 국방대학원, 1985), p.56.

2) 국방대학원, 「안보관계 용어집」(서울: 국방대학교, 안보문제연구소, 2004), p.64.

나. 군사력(Military Power)의 구성

국가 총력전의 개념이 도입된 오늘날에는 군사력의 구성요소를 과거보다 더 복잡하고 광범위하게 표현하고 있고, 학자들마다 다양한 견해로서 정의하고 있어서 군사력의 평가를 더욱더 어렵게 하는 한 요인이 되고 있다.

클라우스 노어(Klaus Knorr)는 군사력 구성을 “육, 해, 공군의 동원된 군사력과 정치, 경제, 사상력을 잠재적 군사력으로 구분”³⁾하였고, 퀸시 라이트(Quincy Wright)는 군사력의 구성요소를 “군비, 군사 잠재력, 국민 사기, 기지, 전략, 공군, 군비태세 등으로 군사 잠재력에서는 지세, 자연자원, 교육 정도, 지도력, 인구, 식량, 산업시설, 경제 체제, 과학 기술 등으로 국민 사기에는 애국심과 국가 번영 제도로 그리고 국제적인 요소, 기타 요소를 구분하고, 잠재적 군사력에는 정치력, 경제력, 사상력”으로 구분하였다.

이상에서와 같이 군사력은 전투수행에 직접적인 영향을 미치는 현존하는 능력뿐만 아니라 전투 수행에 직접적인 영향을 미치는 능력으로 전환 할 수 있거나 전투 수행에 간접적인 영향을 미칠 수 있는 능력을 포괄적으로 의미한다고 할 수 있으며 각각의 군사력 요소는 병력, 무기체계, 군수산업, 군제와 군사 전략, 군사 동맹, 동원 능력, 과학기술, 지도력, 국민의 사기, 지정학적 위치와 현존 군사력 규모, 예비대의 동원 능력, 피해 복구를 위한 산업능력, 무기체계의 양과 질, 부대 및 장비의 전개, 군수체계, 교리와 전략, 정치적 및 군사적 지도 역량의 질과 지휘관들의 질, 국민과 군의 사기, 동맹국 군대의 능력과 질로 분류할 수 있을 것이다.

3) Klaus Knorr, Military Power and Potential, 국방대학원 역, 「군사력과 군사 잠재력 안보총서8」 (서울: 국방대학원 안보문제 연구소, 1987), pp.19-20.

제 2 절 군사력의 역할

국제 사회에서 군사력의 행사는 국가 체제의 정당한 권리였으며, 군사력은 보편적인 실체로서 인식되어 왔다. 전통적인 군사력의 역할은 전쟁 수행에 치중되어 왔다. 그러나 오늘날에는 군사력의 역할이 크게 변화되었다. 군사력의 역할은 전쟁에 그 기반을 두고 생각하기보다는 정치적, 경제적, 사회적 영역 등 비군사적 요소들과 연계된 개념으로 해석되고 있다. 이에 대한 학자들의 견해를 살펴보면, 군사력의 역할을 다음과 같이 5개 범주로 구분하고 있다.⁴⁾

첫째, 억제적 역할(Deterrent Role)을 수행한다. 이러한 역할은 냉전시 핵무기의 상호 견제를 통하여 유지되어 왔으며 탈냉전 이후에도 핵무기는 물론 스텔스 전폭기, 순항 유도 미사일 등과 같은 최첨단과학기술 및 군사혁신을 통해서 만들어진 재래식 전력을 통해서도 억제능력을 갖게 되었다.

둘째, 군사력은 이미 시행에 옮겨진 적국의 행동을 강제적으로 중지시키는 강압의 역할(Compellent Role)을 수행한다. 이는 실제적인 군사적 능력으로서 평소에 주변국의 군사위협에 대응할 수 있는 능력을 확보 유지해야 만이 가능한 것이다. 여기에는 자국의 자체적인 능력뿐만 아니라 군사적인 동맹, 집단방위조약 등을 통해 동원이 가능한 물리적 군사능력이 포함된다.

셋째, 군사력은 타국에 대한 영향력 및 획득의 역할(Acquisitive Role)을 수행한다. 국가들은 다른 국가의 영토나 자원을 획득하고 타국에 대한 자국의 영향력 행사 또는 의지를 관철하기 위해 종종 군사력을 사용한다. 이러한 타국에 대한 영향력 행사는 폭동과 반란에 대비하여 어느 특정한 정권을 안정시키거나 또는 적대적인 정권을 축출할 목적으로 행해질 수 있다. 또한 강대국들은 영향력 획득을 목적으로 군사력을 사용함에 있어 확전의 위험을 피하기 위해 종종 자국의 군사력을 사용하지 않고, 대리 국가의 재래식 군사력을 사용하기도 한다.

넷째, 군사력의 통합적 운용을 위해 이용되기도 한다. 국제 연합의 다국적군의 군사행동처럼 집단 방위체제가 부여한 권위하에서 군사력은 참여 국가들의 집단적 행동으로 사용되거나 또는 개별적인 국가간에 맺어진 방위조약이나 동맹조약에 의하여 공동 위협에 대처하는 집단적 군사행동의 형태로 사

4) 정춘일, 「국제정치에 있어서의 군사력 운용의 변화」(서울: 국방부, 국방208호, 1991. 4), pp.143-151, 아모스 조단(Amos A. Jordan)과 윌리엄 테일러 2세(William J. Taylor, Jr)는 군사력의 역할을 7개의 범주로 구분하고 있다: 억제적 역할, 강압적 역할, 획득적 역할, 타국에 대한 간섭적 역할, 대응간섭적 역할, 집단적 행동의 역할, 외교 막후조정자 역할 등이다.

용되기도 한다.

다섯째, 군사력은 항상 외교를 위한 막후 조정자 역할을 수행한다. 군사력은 정치적 목적을 달성하기 위한 수단이며 국가간의 외교문제 발생시 해결을 위한 하나의 선택대안이고, 각 국의 이익을 지키기 위한 최후의 수단이다.

반면, 로버트 아트는⁵⁾ 군사력이 가진 기능적 측면에 초점을 맞추어 방위적, 억제적, 강압적 및 시위적 역할 등 4개의 범주로 구분하였다. 군사력의 방위적 역할을 외부의 공격이나 침략이 있을 시 자국의 피해를 최소화하기 위해 군사력을 사용하는 것을 의미하고, 억제적 역할은 잠재적 적국에 대해 침략행위를 감행할 경우 침략 이상의 불이익이 반드시 뒤따른다는 심리적 공포심을 갖도록 함으로서 적의 침략 행위가 모든 대안 중에서 가장 비경제적인 것이라는 사실을 인식하도록 함으로서 현상유지를 꾀하는 평화 전략의 하나이다. 또한 강압적 역할은 적으로 하여금 이미 진행 중인 행동을 중지하도록 하거나 아직 시행에 옮기지 않은 군사행동을 중지하도록 강요하기 위해 군사력을 사용하는 것을 말한다. 군사력의 시위적 역할은 군사훈련과 군사력의 전개 등을 통해 군사력을 과시함으로써 상대방의 군사적 행동에 영향을 주어 군사적 충돌을 사전에 방지하거나 또는 국위를 선양하고 국력을 과시하는 목적을 갖는다. 군사력 시위는 국가적 자존심을 고양시키고, 다른 국가들로 하여금 자국의 강력함을 인지하도록 하는 것이다.

이처럼 학자들의 논의에서 나타난 바와 같이 군사력은 실질적이고 물리적인 사용에 의해 상대국에게 제재나 규제를 가할 수 있는 적절한 폭력 수단일 뿐만 아니라, 평시에 국가 이익을 옹호하고, 정치적 영향력을 투사하는 외교적 도구로서도 역할을 수행하는 것임을 알 수 있다.

5) Robert Art, The Role of Military Power in international Relation in National Security Affair(New Brunswick, NJ, 1982) 오윤석, “21세기 한국군 군사력건설방향에 관한 연구”(경희대학교, 2003), p.11에서 재인용

제 3 장 장차전 양상과 전장 환경 변화

미국의 역사학자 윌리엄 듀란트의 통계에 의하면 인류의 역사가 기록되기 시작한 3,420여 년의 기간 동안 전쟁이 없었던 기간은 불과 268년밖에 되지 않았다고 한다. 구소련이 붕괴되고 세계적인 탈냉전의 시대로 접어든 현 시점에도 세계 도처에서 정치적·이념적 갈등에 의한 분쟁은 끊임없이 일어나고 있다. 지난 2003년 현재 세계 곳곳에서 진행 중인 분쟁은 101개소였으며, 전 세계 국가의 41%인 80개국이 분쟁의 직접 당사국이었다. 특히 종족간의 분쟁과 종교 문제 등으로 인한 충돌이 끊이지 않는 중동지역에서의 분쟁은 그 규모나 심각성 면에서 세계 각국의 가장 큰 주목을 받고 있다. 1960년대 이후, 항공기 등 첨단 무기체계의 시험장이 되고 있는 이른 바 ‘현대전’의 화약고 역시 대부분 중동 또는 인근지역이었다. 제 3, 4차 중동전, 레바논 전투, 걸프전, 그리고 21세기에 접어들어 발생했던 아프가니스탄전과 이라크전 등이 대표적 사례로 꼽힌다. 본 장에서는 이들 전쟁의 전반적인 추세와 북한정세 및 한·미 관계를 포함한 주변국의 정세변화를 종합적으로 분석하고, 이를 바탕으로 우리의 군사력 건설실태를 진단하고 미래 군사력 건설 방향을 모색하고자 한다.

제 1 절 현대전 양상 변화와 미래전 양상

1. 현대전 양상 변화

전쟁의 양상은 무기체계의 발달과 함께 새로운 전략과 전술의 출현과 직접적인 연관 관계를 가진다. 고대에는 돌과 몽둥이를 들고 싸움을 했으나 청동기와 철기의 출현은 창과 칼이라고 하는 무기체계의 변화를 가져왔다. 기원전후 약 800여 년 동안 발생했던 페르시아전쟁, 카르타고와 로마간의 포에니 전쟁 등 고대전쟁에서는 알렉산더와 한니발, 시저와 같은 전쟁영웅들이 전쟁을 주도했다. 이때부터 전쟁은 이미 단순한 싸움이 아니라 작전적, 기술적, 군수적 차원의 전략과 전술이 가미된 복잡한 양상을 띠게 되었다. 마라톤 전쟁에서는 양익포위 대형이 승리의 원인이었고, 그리스는 ‘Sarissa’라는 적보다 더 긴 14ft 장창으로, 로마 군은 ‘Gladius’라는 양날검으로 상대를 물리쳤다. 중세의 징기스칸은 고도의 기동력을 구사하는 기마 전술과 효과적인 기

습으로 아시아와 유럽을 평정했으며, 16세기 스페인은 범선을 이용한 해군전술로, 이순신 장군은 거북선과 조선총통, 천자총통 등의 화포로 일본수군을 제압할 수 있었다.

18세기에 이르러서는 산업혁명과 시민혁명을 거치면서 전쟁의 양상도 크게 변모 되었다. 영국의 경우 산업기술 발달로 군수품의 대량생산이 가능해졌고 시민혁명의 열기를 전쟁에 투입시켜 총력전에 대한 국민적 합의를 이끌어 낼 수 있었다. 20세기 들어 발생한 1, 2차 세계대전에서는 무기체계의 획기적인 발달로 대량파괴가 불가피해졌으며 이 시기부터 발생한 전쟁들은 대부분 국가간의 연합에 의한 국제전쟁의 형식을 띄게 되었다. 20세기는 열전과 냉전이 중첩되는 시기였다. 그리고 지금까지의 전쟁원인에 포함되지 않았던 이데올로기, 인권, 문화의 충돌 등이 전쟁원인에 추가되었다. 이렇게 보면 전쟁은 전략과 전술, 과학기술의 발달과 무기체계 그리고 세계질서의 변화에 따라 양상이 달라졌다는 것을 발견할 수 있다.

앨빈 토플러는 제1물결시대의 농업사회에서는 백병전으로 칼, 창, 활, 방패 등 원시적 전쟁기술에 의해서 진행되었고, 제2물결시대의 산업사회에서는 화약발명과 더불어 대포, 전차, 원자폭탄 등 대량화력으로 무차별 대량파괴 및 살육전이 자행되었으며, 제3물결시대의 지식정보화 시대에서는 하이테크전으로서 정밀유도 주문파괴를 하고, 실시간의 정보 처리 및 타격이 가능하고, 그 범위도 우주로 확대됨으로써 대량파괴와 대량살상 없이도 승리가 가능하게 되었다고 보았다.⁶⁾ 그 서전이 바로 1991년 걸프전이었으며, 그 확인은 2003년의 이라크전쟁이라 할 수 있다.

이라크 전쟁의 가장 큰 특징은 이른바 ‘디지털전쟁’, ‘스마트전쟁’으로 불릴 만큼 정밀도와 파괴력이 예전과는 비교할 수 없을 만큼 개선된 최첨단 장비가 동원됐다는 점이다. 이 가운데 가장 대표적인 것은 통합정밀직격병기(JDAM : Joint Direct Attack Munition)이다. 이 폭탄은 내장컴퓨터를 통해 지구위치시스템(GPS)좌표로 사거리 27Km의 목표물을 불과 13m의 오차범위 내에서 명중시키는 가공할만한 위력을 발휘했다. JDAM은 크루즈미사일 가격의 50분의 1 수준인 2만 7천 달러의 저렴한 폭탄으로 앞으로 더욱 많은 각광을 받을 것으로 전망된다. 전자폭탄(E-Bomb)으로 알려진 HPM역시 주목

6) 앨빈 토플러는 인류문명이 제1물결(농업혁명)사회로부터 제2물결(산업혁명)사회를 거쳐 제3물결(정보혁명)사회로 발전해가고 있다고 진단하면서 제3물결의 사회의 특징으로 정보 지식의 중시, 복합목표의 추구, 가치 창조의 중시, 제품의 다양화, 대량생산체제의 붕괴, 힘의 원천의 변화 등을 기술하고 있다. Alvin Toffler, The Third Wave(Banta, 1980), 前掲書, p.23에서 재인용.

을 받고 있다. HPM⁷⁾은 전자기파동(EMP) 효과를 이용해 순간적으로 29억W의 강력한 전력을 분출, 반경 330m 내의 지휘·통제용 컴퓨터 등 전자장비를 파괴하는 능력을 갖고 있다. 이라크군이 전쟁 초기에 예상 외로 무기력했던 것은 지휘통제기능 마비에서 비롯된 것이라고 할 수 있다. 무인항공기(UAV)도 큰 몫을 담당했다. 특히 공군과 중앙정보국(CIA)이 공동으로 운영하는 프레디에이터의 경우 목표물 상공을 장시간 비행하면서 실시간 정보제공과 함께 원거리에서 직접 미사일 공격을 실시하기도 하였다.

이라크 전쟁이 보여준 전쟁 양상면의 특징은 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 정보전, 정밀유도무기, 속도전, 특수전 등이 중요시되는 현대전의 전형적인 모델이었다. 둘째, 전쟁의 승패는 군사력과 전투력에 의해 결정되는 것이지 결사항전과 같은 의지만으로 결판나지 않는다는 사실이 입증되었다. 셋째, 전쟁은 정치가가 결정하지만 전투는 군인이 한다는 사실과 그 전투는 또 현지지휘관의 창의력과 융통성에 의해 크게 좌우된다는 점이 부각되었다.

이라크 전쟁에서 보듯이 현대의 전쟁은 제1, 2차 세계대전 등 과거의 전쟁들과는 판이하게 다른 양상으로 전개되고 있다. 최근 발생하였던 주요 전쟁 사례를 종합하여 본 현대전의 모습은 다음과 같이 특징지을 수 있다.

첫째, 초전 공중우세 확보가 전쟁승리의 선결요인으로 인정됨에 따라 우수한 항공전력을 이용한 기습공격의 감행이 보편화되고 있다. 공중우세 확보는 아축 지·해상군의 자유로운 작전수행을 보장해 주고, 적의 활동을 거부, 또는 제한시킴으로써 궁극적으로 전쟁의 주도권을 확보하는데 결정적인 영향을 미친다. 최근의 주요 전쟁사례를 통해 볼 때 대부분의 전쟁에서 초전 기습공격에 의해 공중우세를 확보한 측이 궁극적인 승리를 쟁취하였다. 이를 인지한 대부분의 국가는 전쟁억제 및 즉응반격의 핵심수단으로 항공 및 방공전력을 중심으로 한 군사력 구조의 변화를 추진하고 있다.

둘째, 전투기, 지대지탄도미사일 등 화력의 유효공간이 확장됨에 따라 전 국토가 동시에 전장화될 수 있는 ‘전선 없는 전쟁’의 개념이 보편화되고 있다. 고대 및 과거의 전쟁에서는 대부분 지·해상군이 특정 선상에서 직접 격돌하였고, 그 승패에 따라 전선이 형성되었다. 그러나 현대전에서는 공중 또는 지상화력의 사거리가 급증함에 따라 화력의 유효공간이 확장되었고, <표 3-1>에서 보는 바와 같이 병력과 부대의 분산배치 또한 기하급수적인 증가 추세를 보이고 있다. 이는 향후의 전쟁에서는 과거의 전선개념이 소멸되고

7) 고출력 극초단파빔(High Power Microwave) : 서류가방안에 들어갈 수 있는 크기로 원자로 10기의 출력과 맞먹는 10gigawatts에 이르는 높은 에너지 파장을 방출

확대된 전장의 전 영역에서 동시 다발적인 전투가 발생될 소지가 있음을 암시한다. 공중 방어체계 경우에도 특정지역 중점방어의 개념에서 벗어나 전국토에 걸쳐 균형된 방어체제를 유지해야 하는 부담을 안게 되었다.

<표 3-1> 전장밀도의 변화 추세⁸⁾

10만병력 배치면적	고대전	나폴레옹 전쟁	남북전쟁	1차대전	2차대전	걸프전
면적(km ²)	1.0	20.12	25.75	248	2,750	213,200
전선(km)	6.67	8.05	8.58	14	48	400
중심(km)	0.15	2.50	3.0	17	57	533
1km ² 당 병력	100,000	4,790	3,883	404	36	2.34
1명당 m ²	10	200	257.5	2,475	27,500	476,400

셋째, 우주와 공중, 지상을 망라한 정보획득시스템이 전쟁수행향상에 결정적요소로 작용되고 있다. 미국이 월남전에서 패배한 가장 큰 원인중의 하나는 적 방공시스템에 대한 정확한 정보획득이 불가능했었다는 점이 지적된 바 있다. 반면 부시 미 대통령이 걸프전 직후(1991년 5월 1일) 국가안보국(NSA)을 방문하여 “걸프전을 승리로 이끈 숨은 영웅들”이라고 극찬한 바와 같이 걸프전에서 다국적군의 일방적인 승리는 치밀한 사전 정보획득에 기인하였다고 할 수 있다. 아프가니스탄에서도 미군은 위성, 무인항공기 등을 활용, 험준한 산속에 숨어있는 탈레반과 알카에다 집결지를 집중 공격 함으로써 최소한의 피해로 승리를 쟁취할 수 있었다. 위에서 분석된 사례 외에도 포클랜드전쟁에서 영국이 승리할 수 있었던 가장 큰 요인이 미국 인공위성에 의한 정보의 제공이었다는 것도 널리 알려진 사실이다.

넷째, 조기경보 시스템 및 피아식별 체제의 우수성, 방공 지휘·통제의 신속·정확성, 방공 지휘소 및 지대공 미사일 기지의 생존성 등이 전쟁 초기의 판세를 결정하는 중요요소로 정착되고 있다. 제 4차 중동전에서 아랍측은 우수한 방공 시스템을 갖추고 있었지만 40여대의 우군기를 판단착오로 격추시키는 과오를 범하였고, 걸프전에서 이라크는 전쟁 개시와 함께 방공 지휘소 피습으로 인한 전체 방공체계의 마비를 경험하였다. 탈레반의 낡은 방공무기 체계는 미국과 영국의 첨단 공격기를 상대하기에는 크게 부족하였다. 전쟁

8) 김상범, “전쟁양상 변화추세와 한국군의 발전과제”, 「국방논집」(서울: 한국국방연구원, 2004년 가을), p.35.

초기 방공작전에 실패한 이들 국가들은 결국 전쟁의 판도를 역전시키지 못한 채 패배하게 되었다.

다섯째, 전쟁비용보다는 인명을 중시하는 전략, 전술 채택이 보편화되고 있다. 이러한 양상은 물론 미국, 영국 등 선진국가들의 경우에 국한되고 있으나, 향후 급속도로 세계 전역에 확산될 것으로 예상된다. 미국이 최근 수행했던 걸프전, 코소보전, 아프가니스탄전 등에서 미국 또는 다국적군이 소모했던 1일 전비는 각각 12.5억불, 9천만 불, 3천만 불에 달한다.⁹⁾ 웬만한 국가의 경제 흐름을 좌우할 수도 있는 엄청난 금액이다. 이러한 추세에 근본 원인은 사용 무기체계의 전반적인 고성능화에 기인한다고 볼 수도 있지만 ‘자국 병력 손실을 최소화하기 위한 전략, 전술의 채택’이 전비 상승을 야기하는 가장 큰 요인으로 보는 견해도 있다. 대표적인 사례로 걸프전과 아프가니스탄전에서 미국은 엄청난 양의 공습으로 특정 지역의 적 세력을 완전히 무력화시킨 후에야 지상부대를 투입하여 거점을 장악하는 작전을 구사하였다. 그 결과 미국은 <표 3-2>에 나타난 바와 같이 인명손실율을 과거의 전쟁과 비교하여 크게 줄일 수 있었다.

<표 3-2> 주요 전쟁별 미국의 인명 손실율¹⁰⁾

구 분	1차 대전	2차 대전	한국전	월남전	걸프전	아프간전
비 율	25.5%	21.3%	17.3%	20.6%	0.13%	0.08%
사망자	26만 명	86만 명	15만 명	20만 명	143명	4명

여섯째, 테러리즘이 현대전의 새로운 양상으로 대두되고 있다. 9.11사태 직후 미국이 ‘테러와의 전쟁’을 선포한 이후 세계 각국은 테러리즘에 대한 대비책 마련을 국가 안보의 커다란 이슈로 삼고 있다. 대테러체제 구축에 많은 예산을 투입하기도 하고 일부 국가들은 자국 내에서 오래 전부터 암약하던 테러조직을 소탕하기 위한 군사작전을 적극적으로 전개하고 있다. 일각에서는 앞으로 테러리스트들이 설 땅이 점차 좁아질 것이라는 낙관적인 견해를 제기하기도 한다. 그러나 이러한 노력에도 불구하고 테러리즘이 단기간 내에 지구상에서 소멸되기를 기대하기는 어려울 것 같다. 테러집단들은 이전의 수단에 만족하지 않고 지속적으로 새로운 방법을 추구할 것이며, 21세기의 침

9) 「미 전략예산평가센터」 추정치.

10) 「걸프전쟁과 한국안보」(한국국방연구원, 1991) : 「아프가니스탄전 분석」(공군본부, 2001) 참조

단화된 과학 기술과 무기체계는 그들에게 보다 다양한 선택범위를 제공할 것이기 때문이다. 지난 수 십년 동안 테러리스트 들이 사용해오고 있는 주요 방법으로는 요인 암살, 인질 납치, 자살폭탄 공격, 항공기 납치/폭파, 사이버 공격 등을 들 수 있다. 특히 최근에는 대량살상무기(WMD : Weapons of Mass Destruction)테러, 사이버테러, 하이테크테러 등 무수한 모습의 새로운 위협이 속속 등장하고 있어 테러리즘에 대한 대비책 마련을 더욱 어렵게 하고 있다.

2. 미래전 양상

미래전의 양상은 이미 수많은 기존의 연구에서 나름대로의 이론적 타당성을 가지고 다양하게 제시된 바 있다. 전 공군참모총장 김홍래 장군은 정보전의 보편화, 초전 기습공격의 보편화, 막대한 전비투입, 정밀파괴 등을 미래전의 대표적 양상으로 예측하였다.¹¹⁾ 한국국방연구원의 한철희 박사는 연동 통합전, 전투공간의 확대, 전장 밀도의 감소, 전장상황 변화속도 증가, 작전형태의 변화, 군사혁신(RMA: Revolution of Military Affairs)에 의한 발전을 미래전의 특징으로 예측하고 미래전은 정보전, 항공우주전, 첨단 미사일전, 지향성 에너지(Direct Energy)전, 로봇전 등의 양상을 보일 것이라고 보았다.¹²⁾ 한국육군의 미래상을 새로이 제시한 「육군비전 2025」에서도 미래에 형성될 것으로 보이는 새로운 전쟁영역의 특성으로 우주전, 정보전, 미사일전과 입체고속기동전 등을 손꼽은 바 있다.¹³⁾ 따라서 이러한 선행 연구 결과와 무기체계 발전추세 등을 종합적으로 분석해 볼 때 미래의 전쟁은 다음과 같은 양상을 보일 것이다.

첫째, 인공위성을 통한 고도의 우주정보전이 예상된다. 정확한 정보를 바탕으로 한 기습공격이 궁극적인 승리를 보장한다는 사실이 최근 여러 차례의 전쟁을 통해 입증된 바 있다. 따라서 정보획득에서의 승리가 곧 전쟁의 승리를 유도한다는 인식이 보편화되었고, 대부분의 선진국들은 이 분야에 엄청난 자본 및 기술을 투자하고 있다. 미래의 전략정보 획득은 주로 인공위성에 의해 이루어질 것으로 전망된다. 따라서 미래의 전장에서는 전쟁 이전 및 초기 단계에서부터 위성을 이용하여 대기권과 지상을 연결하는 첨단정보 교류망의 사용이 활발해 질 것으로 보인다. 또한 인공위성을 위성항법장치(GPS : Global Positioning System)체제를 이용한 항공기 정밀항법과 유도탄의 표적추적, 우주통신, 레이저 무기를 이용한 전략미사일 요격 등 다양한 분야에서 핵심적인 임무를 수행할 것으로 보인다. 따라서 미래에는 전시는 물론 평시에도 제한된 우주공간의 선점을 위한 치열한 각축전이 벌어질 것으로 예상된다.

둘째, 탈 대량파괴를 지향하는 첨단 과학무기전이 될 것이다. 미래의 전쟁

11) 김홍래, 「정보화시대의 항공력」 (나남출판. 1998), p.183.

12) 한철희, 송영우, 김승일, “미래 기술군시대의 군사핵심기술과 R&D 정책방향 연구” (한국국방연구원. 1996), p.44.

13) 육군본부, 「육군비전 2025」 (2003. 9).

에서는 민간경제 보호, 국제여론 등을 고려하여 간접피해를 최소화하도록 제작된 초정밀무기와 고도의 정보수집센서가 연계된 체계를 이용한 탈 대량파괴의 개념이 지배하게 될 것이다. 따라서 정밀유도무기체계(PGM : Precision Guided Munition)전 또는 점표적제압전이 미래전 초기에 주도권을 획득하고 유지하는데 결정적인 역할을 담당할 것으로 보인다. 과거에 주종을 이루었던 중심 돌파작전은 PGM에 의해 차단될 수 있으며 공격 측은 PGM에 의한 반격을 회피하기 위해 한정된 공격목표를 선정하여 공격하고, 정치적 교섭에 의한 전쟁의 조기종결을 시도할 것이다.

셋째, 공중전력의 속도, 거리, 융통성 등을 이용한 여러 전역에서의 동시다발전이 예상된다. 미국의 와든(John Warden)대령은 이를 ‘병행전’(Parallel War)이라고 지칭했다.¹⁴⁾ 미래의 첨단 공중무기체계에 의한 병행전 수행 가능성은 전략적인 측면에서 아주 큰 의미를 가진다. 일반적으로 국가, 종파, 민족 등 전쟁 수행의 주체가 되는 개별 단위는 각각 변방의 야전군, 비 전투요원인 다수 국민, 체계핵심을 지원하는 기반구조, 체계 핵심, 중앙에 위치한 체계의 지휘부 또는 통제 매커니즘 등 5개의 유기체(링)로 구성된다. 미래의 병행전에 비해 과거의 전쟁은 순차적 전쟁(Serial War)으로 볼 수 있다. 과거에는 주로 지상 무기체계에 의해 링의 외부에서 중앙을 향해 차례로 나아가면서 각각의 링을 구성하고 있는 목표물들을 격파해야 했다. 따라서 전쟁수행의 주체가 되는 전략적 중심(Center of Gravity), 즉 적의 리더쉽을 격파하여 전쟁을 승리로 이끌기 위해서 오랜 기간동안 많은 피해를 감수할 수밖에 없었다. 그러나 공중전력을 이용한 미래의 병행전에서는 외부 링의 붕괴 없이 내부의 주요목표를 선별적으로 동시에 공격할 수 있게 되어 적의 전쟁수행의지를 일시에 격파할 수 있게 된다. 최근에 일어났던 병행전쟁의 사례로 걸프전에서 다국적군이 이라크에 대해 실시한 전략적 폭격을 들 수 있다. 당시 다국적군의 기습공격을 받은 이라크는 방공지휘체제 파괴와 함께 전화와 전기시스템이 마비되고, 주요 지휘부의 기능이 중단됨으로써 사실상의 전쟁

14) 존 와든(John Warden)은 1990. 8월 이라크가 쿠웨이트를 침공시 펜타곤 공군참모부대 소속으로 적의 전략적 중심을 효율적으로 타격하기위해 5개 동심원 모델의 항공전역계획을 발전시켰다. 따라서 모든 전략적 목표물들은 5개 구성요소로 나눌 수 있으며 가장 핵심적인 요소는 가장 내부에 위치한 지휘부(지휘/통신망)이며, 다음으로 유기적 필수요소(동력생산/정유시설), 하부구조(철도, 공/항만), 인구집단, 야전군사력 순으로 구성되고 가장핵심적인 지휘부의 파괴가 체계 전체의 물리적 마비를 달성할 수 있다고 하였다. 따라서 과거에는 외부에서 중앙을 향해 오랜 시간 전쟁을 수행하였으나 앞으로의 전쟁은 첨단 공중무기체계 등을 이용하여 순차적인 외부링의 붕괴없이 주요 목표를 동시에 공격하여 일시에 적의 전쟁의지를 격파 시키는 병행전이 수행된다고 하였다. 최근 수행된 걸프전 및 이라크전이 병행전의 사례라 할 수 있겠다.

수행능력을 일시에 잃게 되었다. 당시 다국적군은 2차 대전 중 미 8공군이 1년 동안 독일에 가한 양의 3배에 해당하는 공중공격을 전쟁발발 24시간 동안 집중적으로 실시하였다.

넷째, 고도의 첨단무기체계에 의한 비선형 입체통합전이 예상된다. 지난 3, 4차 중동전, 포클랜드전쟁, 걸프전, 이라크전 등은 진보된 무기체계의 운용이 전쟁에서의 궁극적인 승리를 제공함을 실증적으로 보여주었다. 일례로 걸프전시 사용되었던 F-117 스텔스(Stealth) 항공기가 1회 출격하여 공격할 수 있는 성과는 제2차 세계대전시 B-17 폭격기가 4,500회 출격하여 9,000개의 폭탄을 투하하였을 경우와 비슷하였다. 월남전의 경우와 비교했을 때도 F-105 폭격기가 95회 출격하여 190개의 폭탄을 투하했을 때와 동일하였다. 공중폭격기의 탄착오차도 제2차 세계대전 시에는 평균 3,300피트의 원형공산오차(CEP : Circular Error Probable)¹⁵⁾를 기록하였으나 걸프전쟁 시에는 정밀 유도탄을 사용함으로써 CEP를 10피트까지 줄일 수 있었다. 이러한 현재의 군사과학기술 발전추세로 볼 때 미래의 전장은 가공할 만한 파괴력을 지닌 고도의 첨단무기체계가 주도할 것으로 보인다. 또한 공격용 위성 및 위성요격체계, Stealth 항공기 및 미사일, 이에 대응할 수 있는 탐지레이더, 마이크로기술을 이용한 특수 무인요격시스템 등이 총동원되는 입체전의 양상이 예상된다.

다섯째, 막대한 비용이 초기에 투입되는 대량소모전 및 단기속결전의 양상을 띠게 될 것이다. 걸프전시의 총 소요비용은 비전투경비 400억 불과 42일간의 실질적인 전투에서 소요된 126억 불을 합친 526억 불 정도로 추산된다. 이를 1일 평균 전비로 환산하면, 약 12.5억불로, 제1차대전시 소요되었던 0.2억불(1991년 경상가 기준)과 비교할 때 시·공간의 차이에도 불구하고 실로 엄청난 것이라 할 수 있다. 이러한 대량비용의 소모는 첨단기술에 의한 초정밀공격 및 방어의 요구가 급증하게 될 미래의 전장에서는 더욱 심화될 것으로 보인다. 즉, 강력한 국방력이 없는 경제발전은 사상누각에 불과하듯이 경제력의 뒷받침이 없는 국방력 유지 또한 불가능하게 될 것이다.

이러한 특징들은 현재의 시점에서 우리가 추측해볼 수 있는 미래전 모습의 극히 일부분일지도 모른다. 불과 몇십 년 전인 산업시대만 해도 우주와 공중을 넘나드는 무기체계가 주도하는 현대전의 모습은 꿈도 꾸지 못했었다. 그

15) 미사일의 명중정도를 표시하는 기준으로 폭탄이 투하되어 목표물을 둘러싸고 있는 탄두의 반수가 포함된 착탄 반경을 말한다. 예를 들어 100개의 폭탄을 어떤 목표물에 투하하여 그중 목표물을 중심으로 50개가 밀집되어 있는 부근을 집어내어 반경으로 표시한 수치로 작은 수치가 명중도가 높은 것임.

러나 20세기 후반 이후 연이어 발생했던 수차례의 첨단과학전을 경험한 현재는 미래 전쟁의 대표적 특징과 전투수단, 전투조직 등이 <표 3-3>과 같은 모습을 가질 것이라는 데에 대부분의 학자들이 의견을 같이하고 있다.

<표 3-3> 산업시대전쟁과 미래전쟁 비교

구 분	산업시대의 개념/양상	미래전의 개념/양상
핵심특징	- 황금/철강/기계의 힘에 기초 - 대량 파괴 및 살상 - 탱크/항공기/함정-플랫폼 중시	- 정보/지식 중심의 힘에 기초 - 탈대량화 및 비살상 - 정보체계 및 정밀유도무기 중심
전장공간	- 지·해(2차원)→하늘포함(3차원) - 전투공간 : 군별 독자작전수행	- 지·해·공→우주사이버 공간 · 합동작전 및 사이버전 수행
전투수단	- 탱크·항공기-유인 기동수단 - 화력 위주의 전력	- 무인 자동화 기동수단 등장 - 지력(정보력)중심의 전력발전
전력전개/운용	- 선형/비선형 전력전개 및 운용 - 기동 화력전 수행	- 비선형 입체형 전력전개·운용 - 정보 마비전 수행(사이버전 등)
전투원	- 기계 운용 전투병력	- 정보활용 전투원(디지털전투원)
전투조직	- 계층적 수직 명령구조	- 비계층적 수평 협력구조
군수지원	- 대량비축 지원	- 적시·적량 군수지원 (Focused 군수지원체계)

이제까지 분석된 양상을 종합할 때 미래의 전쟁은 고도로 발달된 우주정보체계를 기반으로 한 공중 선제기습공격에 의해 시작될 가능성이 크다고 볼 수 있다. 공격 시 투입되는 무기체계는 고도의 생존성, 가공할만한 파괴력과 정밀도를 갖춘 스텔스(Stealth)항공기, 전략탄도미사일, 무인기 등 공중무기체계가 주를 이룰 것으로 보인다. 또한 무기체계 활동영역의 급격한 신장으로 인해 전·후방 공히 예측할 수 없는 방향과 고도에서의 기습공격이 보편화될 것으로 전망된다. 하늘과 우주를 이용한 적의 기습공격에 효율적으로 대처하기 위해서는 신속하고 기동성 있는 무기체계의 확보·운용이 요구된다. 물론 이러한 양상이 앞으로 지구촌에서 발생될 모든 분쟁에 공통적으로 적용되지는 않는다.¹⁶⁾ 그렇지만 최근의 추세로 볼 때 일정 수준 이상의 국력과 무기체계를 보유하고 있는 국가간의 분쟁은 유사한 양상으로 전개될 것이라는 것이 대부분 군사학자들의 보편적인 시각이다.

16) 김상범, 前掲書, pp.37-40.

제 2 절 북한의 정세 및 핵·미사일 위협¹⁷⁾

1. 북한의 정세

북한은 선군정치에 의한 군부 중심의 통치체제를 더욱 강화하면서, 군민일치 사상을 강조하고 ‘혁명적 군사정신’으로 무장할 것을 독려하고 있다. 아울러 최근 대미관계 악화에 따른 대규모 반미 군중대회를 전국적으로 개최하는 등 대내적 긴장상태를 유지하면서 체제결속을 강화하고 있다.

지속적인 경제난을 겪고 있는 북한은 이미 비효율적인 계획경제체제유지의 한계를 인식하고 2001년 10월 김정일 국방위원장에 의해 하달된 ‘경제관리개선지침’과 2002년 7월 ‘경제관리개선조치’, 동년 9월 최고인민회의 상임위원회 정령으로 채택된 ‘신의주 특별 행정구 기본법안’등을 통해 경제정책 전반에 걸쳐 개혁적 조치를 단행하였다. 이와 같은 조치는 체제수호를 위한 자구책으로 북한경제체제에 시장경제적 요소를 가미한 것이나, 북한 체제가 갖는 구조적 모순을 감안할 때 그 실효성이 의문시된다.

북한은 2002년 12월 ‘핵 동결 해제’발표 이후 2003년 1월 ‘핵확산 금지조약(NPT)’탈퇴를 선언함으로써 ‘벼랑 끝 전술’을 구사하는 한편, 미국과의 ‘불가침조약’체결을 촉구하는 등 체제 보장을 위한 대미협상력 강화에 주력해 왔다. 최근에는 핵실험 강행으로 한반도를 더욱 긴박한 상황으로 몰아가고 있다. 이에 미국은 무력충돌의 가능성이 있는 대량 살상무기 확산 방지 구상의 확대 적용을 주장하면서 북한을 더욱 압박하고 있다.

일본과는 2002년 9월 정상회담을 개최하고 수교회담 재개를 합의하였으나, 핵문제 및 일본인 납치문제 등으로 경색국면이 지속되고 있고 일본 또한 북한의 핵실험 강행 이후 미국의 입장에 적극 동조 하면서 대북 압박의 강도를 높이고 있다.

중·러와는 정치·경제적 지원 확보를 위해 전통적 협력관계를 강화해 왔다. 하지만 핵 실험 이후 우방국으로 여겨졌던 중국과 러시아의 관계가 악화될 조짐을 보이고 있다. 미국, 일본과의 입장과는 달리 대화를 통한 문제 해결을 강조하고 있기는 하지만 북한에 대한 적절한 수준의 제재에는 동의하고 있는 실정이다.

북한은 남북관계에 있어서, 6·15공동 선언의 실천을 주장하며, 당국간 대화 및 민간급 교류를 지속하고, 경의선·동해선 연결공사를 진행하여 실리위

17) 국방부, 「참여 정부의 국방정책」(서울 : 한국 컴퓨터 인쇄정보, 2003), pp. 22-24.

주의 남북교류협력을 지속하는 등 대남 유화정책을 지속하고 있다. 그러나 내부적으로는 대남 적화전략을 폐기하지 않은 채, 남한의 군사적 신뢰구축 노력에 소극적으로 대응하며 종래의 통일전선 전략은 변하지 않은 것으로 평가된다.

아울러, 2003년 3월부터는 미국의 대 이라크전과 관련하여 전투준비태세 강화지시를 하달하고, 방공훈련을 실시하는 등 민감한 반응을 보이면서, 미국의 개전 및 우리 정부의 파병조치와 관련하여 강도 높은 비난을 계속한 바 있다.

요컨대, 북한의 능력과 태세는 변하지 않은 가운데 선군정치의 기치아래 사상무장을 강화하고 방대한 군사력을 유지하면서 대량 살상무기 개발과 전력증강 및 준비태세 보강에 주력하고 있어 북한의 군사 위협의 실체에는 변함이 없는 실정이다.

2. 핵실험 및 미사일 발사의 전략적 의도

북한이 6자회담에 참여한 목적은 동북아 구도를 미국-일본 대 중국-러시아-한국-북한으로 나뉘서 평화적 핵 이용권을 보장받으며 핵보유국으로서의 국제적 지위를 인정받고 조선반도 비핵화를 빌미로 한반도 평화협정을 체결하여 중국적으로 주한미군 철수를 유도하자는 것이었다. 이것이 지금까지 북한이 요구해왔던 방향이며 목표였다.

그러나 북한의 이 같은 희망사항은 미 국무부와 국방부의 대북 전문가들에 의해 관철되지 못했고 중재역을 자임한 중국의 지원도 김정일의 기대에 부응하지 못했다. 또한 북한의 위조달러, 마약밀매, 인권문제 등으로 인해 미국은 대북금융조치를 취했다. 방코델타 아시아 은행에서 촉발된 금융제재조치는 김정일 정권의 핵심을 찔렀고 예상외의 큰 효과를 거두었다.¹⁸⁾

그리고 북한은 핵실험 및 미사일 발사를 통해 내부사정을 해결하려 하였다. 1998년 북한이 대포동1호를 쏘아 올렸을 때도 내부분제가 큰 요인이었다. 김일성 사망 후 94-97년 북한에서는 식량난으로 300여만 명이 굶어죽는 대참사가 일어났다. 이 시기 김정일은 체제보존을 위하여 당 독재에서 군사독재 즉 선군정치로 통치의 무게중심을 이동하면서 극도의 통제정치로 일관하였다. 그동안 김정일 정권은 사회주의 강성대국을 계속 강조해왔지만 주민들의 의식은 이미 배급사상으로 기울어져 가고 있다. 이와 같은 상황에서 김정

18) 김선호, 「북한의 핵실험 강행과 우리의 대비책」, (서울 : 성우회, 2006), pp. 16-17.

일은 미 본토를 강타할 수 있는 핵과 미사일을 과시함으로써 주민들에게 대미 결사항전을 고취하고 사회주의 강성대국을 강조하면서 내부결속을 다지려는 것으로 보인다.

이를 통해 북한의 전략적 의도를 살펴보면 첫째, 국제사회에서 핵보유국으로 공식적으로 인정받으려는 실험이다. 핵보유국가로서의 위치를 기정사실화하고 이를 국제사회에서 인정받으려는 것이다. 북한은 이번 핵실험을 통해 자신들의 핵과 미사일 능력이 말로만이 아닌 실제상황이란 것과 체제의 위대성을 과시한 것이다. 따라서 핵실험과 미사일을 발사함으로서 한국, 일본, 미국도 북한을 감히 우습게 보아서는 안된다는 것을 국제사회에 알린 것이다.

둘째, 미국을 미·북 양자협상 테이블로 끌어내려는 계산이 담겨있다. 북한 지도부는 부시정부의 대북정책이 6자회담 공동성명과 같은 북한과 합의한 국제적인 약속을 성실히 이행하기 보다는 오히려 북한을 통제하는 구도로 사용하면서 다른 한편으로는 북한에게 금융제재, 마약밀매, 인권문제 등으로 계속 압박을 가함으로써 북한의 정권교체 즉 김정일의 체제붕괴를 기도하고 있다고 판단하는 것이다.

셋째, 핵실험 성공으로 미사일(스커드, 노동, 대포동)뿐만 아니라 북한이 엄청나게 보유하고 있는 화생무기까지도 모두 효용성 있는 협상카드로 만들수가 있어 대외 협상과정에서 수출 등 경제적 실리와 외교적 고립 타파에 기여할 것으로 기대할 것이다.

넷째, 핵 및 화생무기 탑재가 가능한 탄도미사일 생산능력 보유로 한·미 연합전력에 대한 억지력과 대남 군사력 우위를 장기적으로 유지 주도권확보를 견지할 것이다. 미국과 일본에 대해서도 공포의 균형을 유지함으로서 억지력을 확보하려고 할 것이다. 금번 핵실험의 성공은 지난 탄도미사일의 발사와 함께 북한 전략무기체계의 완성을 의미한다고 볼 수 있다.

3. 북한의 핵실험 규모 및 위력

북한은 지금까지 히로시마나 나가사키에 투하된 것과 비슷한 위력을 가진 핵무기 1-2개를 보유하고 있고 플루토늄은 이러한 것을 6-10개 가량 만들 수 있는 양을 보유하고 있다고 추정된다. 또한, 핵실험이 대포동 미사일 시험장 인근지역에서 이뤄졌다는 점에서 핵무기의 소형화가 이미 성공했을 가능성도 높게 점쳐지고 있다. 그리고 북한이 미사일 발사에 실패했다고 하지만 그러한 경우는 미국이나 유럽 등 선진국들에서도 있는 일이다. 또한, 북한이

의도적으로 제한적인 실험 목적을 가지고 미사일을 발사 했을 가능성도 배제할 수 없다. 따라서 북한은 미사일 발사에 상당한 기술력을 가지고 있다고 봐야 하고 미사일 부대가 창설된 점에서도 위협적이다.¹⁹⁾

북한이 실시한 핵실험의 위력에 대해서는 정부기관과 전문가들 사이에 평가가 다르다. 그러나 폭발위력이 작은 소규모의 핵무기라도 가공할 파괴력을 갖고 있다는 점에는 이견이 없다. 예를 들어 1메가톤급 핵무기 단 1발로 한국 인구의 4분의 1인 1천만명이 살고 있는 거대한 도시를 순식간에 잿더미로 만들 수 있다. 이는 1984년에 일본에서 동경을 대상으로 분석한 자료에 따른 것인데 인구 1,200만, 직경 37Km인 도시에 1메가톤급 폭발이 일어날 경우 반경 5Km 이내에 있는 인원 300만명 전원이 사망하는 것으로 나타난 동경 사례를 서울에 적용해 이 같은 결과를 산출 했다.

4. 북한의 핵과 미사일 전략·전술적 운용

북한이 대외적으로 추구하는 전략목표는 체제보장과 국가안보, 경제지원 및 정당성이며 이를 확보하는 수단으로서 대량살상무기(핵, 미사일, 화생무기)를 개발하고 있다. 또한 북한은 미국, 한국 및 일본과의 협상에서 대량살상무기를 매우 유용한 지렛대로 사용해왔다. 금창리 지하 시설에 대한 협상에서부터 경수로에 이르기까지 많은 지원을 받아왔다.

또한 남북한 전쟁억지력 약화 및 주한미군 철수 강요이다. 북한이 핵무기 및 미사일을 갖고 있는 이상 이것은 남북한 간에 재래식 군사균형을 파괴하여 한·미 연합 전쟁억지력도 약화시킬 것이다. 대량살상무기를 보유한 북한은 재래식 무기사용에서도 더욱 공세를 취하여 주한미군 철수를 강요할 것이다.

나아가서 이러한 무기는 미국과 일본이 유사시에 한국지원을 실시할 때 그것을 차단시키고 억지할 수 있으므로 한·미 및 미·일동맹도 약화시킬 수 있다. 중요한 것은 북한이 반드시 이러한 무기를 사용하지 않아도 이것을 보유하는 것 자체가 억지력을 훼손시킨다는 사실이다. 이러한 관점에서 북한의 핵과 미사일은 미국과 일본보다도 한국에게 더욱 직접적인 위협이 된다. 그것은 북한의 군사력과 함께 협상력도 강화해 줄 수 있다. 특히 이것은 주한미군 철수를 요구하는 데에 활용될 수 있으므로 한·미동맹관계를 이간시키는 힘도 제공하기 때문이다.

19) 김선호, 前掲書, (서울 : 성우회, 2006), pp. 18-21.

북한의 미사일은 미사일 자체로서의 전략·전술적 가치보다 핵 및 화생무기 전체의 위력을 향상시켜주는 촉매역할을 하기 때문에 중요하다. 스커드 여단은 스커드-B 및 발사대로 구성되어 개전 초 우군의 중요시설과 공군 미사일 기지, 그리고 주요 산업시설과 인구밀집 도시지역을 동시다발적으로 공격함으로써 지휘체계 마비와 초기 대응력을 약화시키고 심리적 동요와 사회 불안감을 조성하여 전시공황상태로 몰아갈 것이다.²⁰⁾

그러나 북한의 미사일은 선진국 수준에 비해 정확도가 떨어지고 원형공산 오차가 크기 때문에 전략목표를 정확히 타격하기 보다는 핵 및 화생무기 운반 및 투하용으로 사용될 가능성이 높아 보인다. 즉 스커드는 340Km 비행에 450~1,000m의 오차를, 스커드-C는 500Km 비행에 1,500~2,500m 그리고 노동1호의 경우 1,000Km 비행에 2,000~4,000m의 오차를 가진 것으로 분석되었으나 현재는 위성항법장치 등으로 성능이 향상된 것으로 추정된다. 문제는 이 미사일들이 액체연료주입 등 발사준비에 걸리는 시간이 스커드가 1시간 30분, 노동은 3시간이며 주로 차량에 탑재된 이동식 발사대로서 운용되기 때문에 정보감시수단에 의한 추적 탐지가 대단히 어렵다는 것이다.

북한이 보유한 미사일 숫자는 한반도 전역을 공격할 수 있는 스커드가 600여발, 노동 200여발에 달하며 이동식 발사대는 스커드가 36기 이상, 노동이 9기 이상인 것으로 추정하고 있으며 북한이 오키나와, 괌, 알래스카에 있는 미국시설까지 쉽게 도달할 수 있는 신형 중거리 탄도미사일을 실전배치할 준비를 하고 있다.

그러나 북한이 보유한 탄도 미사일 탄두의 50~60%, 각종포탄의 10%정도는 화학무기일 것으로 추정된다. 이렇게 본다면 북한 미사일은 체제생존과 경제적 실리추구를 위한 협상용 카드이며 일단 유사시 전쟁의 주도권을 장악하고 미군의 증원을 효과적으로 차단하는 공격적 용도 외에 한·미연합군의 반격이 개시되더라도 생존을 담보하는 최후의 전략무기로 사용하게 되는 등 다목적용 카드라고 할 수 있을 것이다.

20) 김선호, 前掲書, (서울 : 성우회, 2006), pp. 21-23.

제 3 절 한·미 관계와 주변국의 정세 변화

1. 한·미 관계의 변화

현재 한·미 동맹은 변화하고 있고 주한미군 재배치가 진행되고 있다. 미국은 동맹의 지역화와 포괄화를 추진하고 있다. 향후 주한미군의 감축 및 재배치 방향은 한·미동맹의 주요 목표가 더 이상 전면전을 염두에 둔 북한의 위협 관리에 국한되지 않을 것임을 시사하고 있다. 이는 북한의 전면적 남침에 대한 한반도 유사상황은 그 개연성이 줄어들고 있는 대신 군사시위·국지도발·대남 심리전·대규모 난민발생·북한체제 혼란 등 전쟁 이외의 군사작전에 대한 대비태세가 한층 요구되고 있는 안보환경의 도래를 반영하는 것이다.

나아가 미국은 미래의 한·미동맹이 지리적으로 뿐 아니라 그 임무 영역에 있어 보다 확대된 동맹으로의 발전을 촉구하고 있다. 즉, 한반도에서의 긴장 방지 역할을 북한에 국한되지 않은 동북아 차원의 구조적 시각에서 조망함으로써 보다 멀리, 보다 넓게 양국간 군사협력을 꾀해야 한다는 것이다. 현재 단계에서는 이에 대한 한국의 의중을 살피며 주한미군 자신이 우선 그러한 행동의 폭을 확보하는 쪽으로 움직이고 있다고 볼 수 있다. 주한미군의 군사변환을 계기로 양국은 이제 군사영역을 뛰어넘어 정치, 외교, 경제통상, 사회문화 등 전반적 영역에 걸쳐 공감대를 쌓아가는 포괄적 동맹관계를 자처하고 또 추진하고 있다고 할 수 있다. 이는 각 이슈화 상황에 국한하여 이익을 공유하는 단계를 초월하여 세계안보환경을 함께 조망하고 판단할 수 있는 가치와 시야의 공감대 확보를 뜻하는 것이다. 그러나 이 단계로까지의 발전은 한국이 앞으로 미국이 생각하는 동북아 전략관에 얼마나 수렴할 수 있으며, 한·미관계의 발전을 주변 이웃국가들과의 전략적 동반자 관계와 어떻게 병행할 것인가의 여부에 달려 있다고 할 수 있다.

2000년 남북정상회담 이후 남북한 화해협력 진전과 남북한 교류사업이 확대되면서 북한이 더 이상 우리의 ‘주적’이 아니라 평화통일의 동반자라는 인식이 우리 사회에 크게 확대되었다. 북한에 대한 위협인식 변화는 궁극적으로 대북 위협에 근거한 한·미동맹의 존립기반을 약화시키는 요인이 되고 있다. 또한 최근 한국의 젊은 세대를 중심으로 일고 있는 반미감정은 한·미동맹에 대한 공고한 사회적지지 유지에 부정적으로 작용하고 있다. 반미감정은 미국이 9.11 테러 이후 일방주의적 외교정책을 전개하면서 북한에 대해

강경정책으로 대응하면서 한반도에 긴장을 조성하고 남북한 화해협력을 저해한다는 인식과 미군기지를 둘러싼 사회문제로 인해 한국민의 주권 의식을 자극하는 등 복합적 요인들에 의해 작용하고 있는 것으로 이해된다. 이러한 상황에 직면하여 한·미동맹의 미래 비전을 어떻게 설정할 것인지에 관한 논의가 제기되고 있다.

2. 주변국의 정세 변화

세계의 전략적 중심축으로 부상한 동북아 지역은 경제적으로 상호의존성이 증대되었음에도 불구하고, 역내 다양한 분쟁요인의 잠재와 국가간 이해관계의 상충 및 영향력 확대 경쟁으로 인한 안보정세의 유동성이 지속되고 있다. 동북아 지역은 일·러 간 북방 4개 도서 문제, 일·중간 센카쿠 열도 문제 등 영유권 문제와 함께 200해리 배타적 경제 수역의 경계획정문제, 환경오염 문제, 대만문제, 미사일 방어(MD)체계 구축문제 등 다양한 분쟁요인이 산재하여 역내 불안정신이 상존하고 있으며, 특히 한반도에는 북한 핵 문제의 평화적 해결을 위한 노력에도 불구하고 긴장이 조성될 가능성이 있다.

동북아의 안정 유지 및 균형자로서 역할을 지속하고 있는 미국은 군사력의 절대적 우위를 유지하기 위해 미사일 방어(MD)체계 구축 및 정보·항공·우주전력의 확보에 주력하고 있으며, 동북아 및 태평양 지역의 안정을 위해 이 지역에 대한 미군의 전진 배치 전략을 계속 유지하고 있다.

한편, 미국은 안보환경 변화와 미군의 군사변혁(Transformation)에 따른 능력 신장 등을 고려한 군사전략의 변화와 함께 해외 주둔 미 군사력의 재조정이 필요하다고 인식하고 있어, 앞으로 아·태 지역에서의 미군사력에 대한 일정부분의 변화 및 조정이 예상된다. 이는 한·미간 10대 군사임무가 2008년 12월까지 모두 전환되고 전시 작전통제권 환수를 추진하고 있는 것을 통해서도 알 수 있다. 하지만 핵실험 이후 한반도 안보환경이 급격히 변화하고 있는 현시점에서 위협적 요소임에 틀림없다.

일본은 미·일 안보동맹 체제하에서 2003년 6월 유사법제를 통과시키는 등 자위대의 군사적 역할을 보다 확대하는 동시에 동북아 지역 국가와의 적극적인 안보대화 및 교류를 추진하고 있다. 특히 일본은 독자적인 정보능력을 확보하고, 해양통제권 및 작전반경을 확대시키는 동시에 이라크 재건 및 인도적 지원 참여를 통해 국력에 상응한 국제적 역할확대에 노력하고 있다.

중국은 경제력에 상응한 전력 증강 및 군 정예화를 추진하기 위해 전략 미

사일 및 해·공군의 현대화를 중심으로 미래전에 대비한 군사혁신을 추구하는 한편, ‘중국 위협론’에 따른 주변국의 우려를 불식시키기 위해 다각적인 노력을 경주하고 있다. 또한, 한반도의 평화와 안정이 자국의 경제발전에 긴요하다는 인식하에, 북한 핵 문제의 평화적 해결을 지지하고 미국의 다자적 접근을 위한 중재 역할을 수행하고 있다. 장차 관련국들과의 협력을 바탕으로 한·중국의 지속적인 건설적 역할이 기대 된다.

러시아는 국익중심의 실용적 대화 정책을 추구하는 가운데, 군사력 현대화 및 외교 역량 강화를 통해 지역내 영향력 확대를 모색하고 있다. 또한, 미국의 독주를 견제하기 위해 중국과의 전략적 협력관계를 유지하고 있으며, 특히 한반도 및 북핵 문제와 관련하여 자국의 역할 강화에 관심을 경주하고 있다. 아울러, 군사강국으로서의 위상회복을 위해 군 구조개편, 병력감축, 부대 현대화를 추진함으로서 군의 정예화, 기동화, 경량화 및 원거리 투사능력 보강에 주력하고 있다.

제 4 장 우리의 군사력 건설 실태

제 1 절 군사혁신의 기본개념

우리 군에서는 중·장기 군사력을 기획할 때, 전략환경 요인의 변화와 군사과학기술의 발전 요인을 주요 고려요소로 설정하고 있는데, 이 때 전략환경 요인은 주로 남북관계의 변화를 중심축으로 하여 고려되고 있으며, 군사과학기술 부분에서는 군사혁신이라는 개념이 핵심적으로 반영되고 있다. 물론 다른 많은 요소도 군사기획시 고려되는 것이 사실일 것이나, 이 두 가지 요소가 우리군의 미래 군사력 발전 방향에 결정적 영향을 미치고 있다고 인식된다. 따라서 남북구도의 변화는, 현재 정부와 국방부에서 미래단계를 남북간 적대적 상황의 변화를 중심으로 구분하고 있다. 즉, 정부에서는 통일정책의 일환으로서 현재부터 남북한 통일에 이르는 미래단계를 화해협력단계 남북연합단계 통일단계로 구분하고 있으며, 화해협력단계는 관계모색기와 관계발전기로, 통일기는 통합기, 조정기, 안정기로 구성 될 것으로 전제하고 있다. 또한 국방부에서는 정부의 통일정책에 입각하여 군비통제 추진 측면에서 화해협력기, 평화공존기, 통일기로 설정하고 있다. 이러한 정부와 국방부의 미래단계 구분개념은 통상적으로 사용되는 대치기, 공존기, 통일기와 최소한 군사적 측면에서 유사한 것으로 인식되며, 본연구문에서도 이러한 통상적 용어를 사용한다.

또 다른 중심축인 군사혁신 개념은 잘 알려진 바와 같이 정보기술의 급속한 발전이 그 요인이 되었으며, 걸프전에서 보여준 첨단기술의 효과가 관련연구축진의 기폭제가 되었다. 핵심은 센서와 장거리 정밀 타격무기가 네트워크로 통합된 신 시스템 복합체계(System of System)를 통하여 전투효과를 증폭시키는데 있으며, 무기체계 뿐만 아니라 이의 운용방법과 운용체제로까지 광범위하게 적용되고 있으며, 군과 사회와의 관계 및 국제적 군사협력체제 등에서 새로운 개념의 상호 운용성을 요구하는 등 군사관련 전 영역에 영향을 미치고 있다.

군사혁신의 핵심개념인 신 시스템 복합체계는, 과거와 같이 전장 공간인식-지휘통제통신-세력사용의 선형연결이 아닌, 정보, 감시 및 정찰(ISR : Intelligence Surveillance Reconnaissance), 고급 C4I 그리고 정밀유도무기체

계(PGM : Precision Guided Munition)가 통합된 체계를 의미함은 이미 잘 알려진 바와 같다. 이러한 신 시스템 복합체계로 전략적 중심 또는 급소를 원거리에서 정밀타격 함으로서 전투효과의 극대화를 도모하고 있다.

따라서, 군사혁신은 ① 전장의 가시화(Battlefield Visualization) ② 전장정보의 실시간 유통 네트워크화(War Network) ③ 정밀유도무기(Precision Guided Munition)의 장사정화를 달성함으로서, 전쟁수행개념과 조직편성을 새로운 차원에서 극적으로 변혁시키고자 하는 개념이라 할 수 있다.

제 2 절 군 구조와 전력체계의 취약점

1. 군 구조의 취약점²¹⁾

군 구조의 정비방향을 파악하기 위해서는 우선적으로 미래전 양상과 외국의 군사개혁을 파악하는 것이 방향을 설정하는데 유리할 것이다. 먼저, 미래전의 양상을 최근 전쟁양상과 전쟁수행 방식의 변화에서 분석해보면 전장공간이 사이버 및 우주공간으로 확대되고 전투의사 결정 순환체계가 획기적으로 단축되며 장거리 정밀교전이 보편화 될 뿐만 아니라 비선형 및 분산 상태에서의 전투수행과 무인화 전투영역의 확대에 의해, 미래전에 대비하기 위해서는 첨단 기술집약형 군 구조로 발전이 필요하게 되었다. 즉, 미래전은 무기체계의 획기적인 발전으로 인해 전통적인 지·해·공군의 전장공간이 중첩되고 군별 고유영역과 정체성이 모호해지는 특성으로 인해 합동성이 전쟁의 승패를 좌우하는 중요한 요소로 등장함에 따라 통합전력 발휘가 극대화되도록 기능별 균형 발전을 추진해 나가야 하는데, 현재 우리군은 각 군별 상호운용성 발휘가 제한되는 구조로서 합동차원의 C4ISR(Command Control Communication Computer Intelligence Surveillance Reconnaissance) 운용구조가 미 정립 되어 있고, 지난 50여 년간 유지해온 병력위주의 양적구조를 기술집약형 전력구조로 발전하기 위한 설계가 부진하고 각 군별로 핵심전력 운용을 위한 구조발전이 미흡한 점이다.

또한, 외국의 주요 국가에 대한 군 개혁 추세를 종합분석해 보면, ①장기목표(10~20년) 수립 후 단계적으로 개혁 추진 ② 양적인 전력은 축소하되, 질적인 전력향상 추구 ③ 각종 유사, 중복기능 통합 및 민간자산 최대활용 등으로 요약된다. 군 구조에 있어서는 ① 냉전구도 해체이후 각국 병력 감축추세 일반화 ② 부대 수는 감축하되, 신형장비, 무기는 확충 ③ 평화유지 활동을 위한 별도의 부대편성을 하는 등 전반적으로 「양적 축소」와 「질적 향상」을 추구하는 군 구조 발전을 지향하고 있다.

그러나, 현재 한국군의 구조는, 국방부 본부 조직이 슬림화를 위한 빈번한 조직개편으로 기능이 혼재되어 있고 한시기구 및 잠정 부서를 과다 운영하고 있다. 합참은 평시작전 수행 위주로 편성되어 전, 평시 위기관리 및 전쟁 수행기능이 미약하게 되어있고, 각 군 본부도 직제 이외 한시 기구(육군19개,

21) 합동참모대학, “군 구조 정비방향”, 「자주적 선진 군사력 건설 방향 고찰」, 제3교과 세미나 자료(2004), pp. 20-28

해군 5개, 공군5개) 및 잠정 부서를 과다하게 운영하는 등 국방환경 변화를 고려한 상부조직 정비가 미흡한 실정이다. 그리고 장비정비 면에서, 노후장비를 계속 운영함으로써 전력효율성이 저하되고 운영유지비가 증가되며, 경제적 수리한계가 초과 되었거나 구형장비의 도태도 저조한 실정이다. 부대정비 면에서도, 작전환경 변화 와 신형 무기 및 장비 전력화 등을 고려 시 불요불급한 부대의 정비가 필요하고, 유사, 공통지원 기능을 각각 편성하는 등 비효율적인 전력 및 부대 유지로 전력발휘가 제한되는 실정이다.

국방부·합참·각 군은 미래의 전력수준과 병력규모를 판단하기 위해 많은 노력을 기울여 왔으나, 산출된 대안들 대부분은 객관성·논리성·체계성·혁신성이 미흡하므로 각 군의 이해관계를 떠나 제 3자적 입장에서 전문·과학적 접근에 의해 대안을 개발하는 것이 중요하다.

한·미 동맹관계는 통일 이후에도 유지 될 것이나 남북한 관계의 발전과 동북아 안보역학구도의 변화에 따라 주한미군의 역할·규모·배치 및 지휘체계·작전통제 측면에서는 단계별로 조정되고 정비되어야 함에도 불구하고 미래의 전력수준과 병력규모를 적정화하는데 직접적인 영향을 미치게 되는 이러한 변화에 대한 대응 노력과 정책은 매우 소극적 이고 피상적인 수준에 머물러 있는 취약점이 존재하고 있다.

또한, 미래 전략환경 변화에 대비하기 위한 기술집약형 전력구조 설계와 각 군 핵심전력구조는 발전이 부진하므로 개념정립이 요구되며 합동차원의 C4ISR 운용구조도 미 정립되어 상호 운용성 발휘가 제한된다.

2. 전력체계의 취약점

정보통신 기술의 급격한 발전으로 이전까지는 생각조차 할 수 없었던 새로운 무기체계가 등장하고 있으며, 이로 인하여 전력체계의 특성이 근본적으로 변화됨과 더불어 전쟁패러다임이 획기적으로 변환되고 있다.

앞으로 디지털 및 인터넷 기술, 생명공학 기술, 나노기술 등을 복합적으로 활용함에 따라 전력체계의 중심축이 변환될 것이다. 특히, 미래의 핵심전력체계인 정밀 감시, 통제, 타격 복합체계는 정보기술 등 첨단 과학기술의 급속한 발전에 힘입어 혁신이 지속 될 것이다. 또한 네트워크 기술 등 정보기술의 급격한 발전으로 전쟁양상은 정밀 원격, 비접적, 비선형, 사이버 전투양상으로 발전되고 있다.

이러한, 군사력 건설 환경의 변화에 따른 우리의 군사력 건설 실태를 전력체계 측면에서 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 우리는 정보, 생명, 나노, 에너지 기술 등 첨단 과학기술을 국가적 차원에서 집중적으로 발전시킴에 따라 첨단 전력체계 및 기술을 독자적으로 개발할 수 있는 능력과 기반이 조성되고 있으나, 국내 개발을 위한 기술, 인력, 정책, 목표 등의 제반 환경이 조성되지 않아 대부분의 무기를 해외에서 도입하는 방식으로 전력화를 추진하고 있으며, 이로 인해 첨단 군사력의 대외 의존도가 시간이 지날수록 심화되고 있다.

둘째로, 국내개발을 위한 ‘연구개발 및 국산화 촉진’이라는 대원칙이 간과되어 무기체계를 경제적으로 획득하는데 주안을 두고 전력화 사업을 추진하여 왔으며, 국방연구 개발에 투자하는 예산이 부족하여 첨단 핵심기술을 독자적으로 국내개발하는 것은 현실적으로 곤란하였다.

셋째, 방위산업체는 핵심기술이 없는 상태에서 체계개발을 추진하여 왔으며, 이로 인해 국내개발 무기체계라 하더라도 국산화율이 낮고 핵심기술과 부품은 대부분 외국에서 도입, 조립하는 실정이었다. 지난 25년 동안 무기체계는 대부분 완성품을 외국으로부터 도입, 전력화하였으며, 앞으로 15년 동안에도 대형 무기체계 사업 대부분을 국외 도입한다는 계획을 세워놓고 있는 실정이다.

넷째, 우리는 그 동안 한·미 연합 방위체제 하에서 전술적 차원의 재래식 전력을 발전시키는데 치중하여 왔으며, 이로 인해 북한의 전략적 위협 및 주변 불확실성 위협에 대비할 수 있는 첨단 전력은 매우 취약한 현실이고, 특히 북한의 전략형 전력인 핵, 생화학무기, 미사일 등에 대한 대비를 미국에 전적으로 의존하고 있어 한·미 동맹관계가 악화 될 경우 전력의 구조적 취약

약성이 노출 될 우려가 있다. 또한, 주변국의 군사력은 우리의 전력에 비해 현재에도 절대적으로 우월하며, 향 후 주변국이 군사혁신 차원의 전력을 집중 개발할 경우 우리의 군사력은 질적인 격차가 더욱 벌어지고 대외 안보중 속도 더욱더 심화 될 것으로 진단된다.

구체적으로 살펴보면, 우리 군의 전력증강은 현존 및 미래 불특정 위협에 대비한다는 기조 하에, 전략 환경 변화에 대비한 ‘자위적 방위역량’의 조기 확보를 목표로 하고 있다. 이에 따라, 현존 북한 위협 대비 능력을 우선적으로 완비하고 미래 불특정 위협에 대한 대응능력을 동시에 발전시키며, 연구 개발과 방위산업의 기반을 강화해 나가야함에도 불구하고, 낮은 수준의 국방비 증가는 전력투자비 때문에 많은 제약사항으로 대두되고 있다. 특히, 국방 예산에서 차지하는 전력투자비 비율은 매년 감소추세(’99 : 38.0%, ’01 : 33.9, ’04 : 32.2%)로 배분됨에 따라 전력투자비는 계획대비 매년 1조원 이상이 부족하다.²²⁾

<표 4-1> 전력투자비 부족소요

단위: 억원

구분	’00	’01	’02	’03	’04	계
전 력 투자비(A) (국방비 중 비율)	53,437 (36.9)	52,141 (33.9)	54,756 (33.5)	57,379 (32.9)	62,930 (32.2)	280,643 (33.9)
적 정 소 요(B) (국방중기 계획 수준)	59,441	63,761	69,159	75,324	79,902	347,587
부 족 소 요(C) (A-B)	△6,604	△11,620	△14,403	△17,945	△16,972	△66,944

가용재원 부족으로 장기 계획에 반영되어 있는 사업의 투자비를 제외하고 새로운 전력증강 사업을 추진할 수 있는 여력(’00년 : 3.6%, ’02년 : 1.1%, ’04년 : 2.3% 수준)이 부족하므로 아무리 좋은 계획과 전력을 반영하고 싶어도

22) 국방부, “전력 증강 투자”, 「미래를 대비하는 한국의 국방비」, 정부 간행물(2004), pp. 24-25

추진상의 어려움이 존재하므로 전력투자비 중 신규사업 비율은 최소 10% 이상 확보해야 한다.

또한, 전력투자비 제한으로 주요 전력 증강 사업은 추진 과정에서 축소·순연 사례가 매우 빈번한 실정으로 주요 사업의 조정 사례는 <표4-2>에서 보는 바와 같다.

<표 4-2> 주요 전력증강 사업의 축소·순연 사례

구분	최 초 계 획	조 정
F-15K 전투기	'99-'08년 120대	'02-'09년 00대
공중 조기경보 통제기(E-X)	'98-'04년 4대	'04-'12년 0대
차기 유도무기(SAM-X)	'91-'97년 128기	'05-'12년 00기
공중 급유기	'00-'05년 5대	'09-'15년 0대
단거리 대공 유도무기	'98-'07년 160기	'99-'10년 000기
7,000톤 급 구축함 (KDX-III)	'99-'08년 3척	'01-'12년 0척

그리고, 전체 무기 및 장비 중 구형장비의 점유율이 현저히 높은 수준으로, 전차, 화포, 전투기의 구형장비 점유율은 평균 42%에서 72% 수준에 도달한다. 특히, 구형 M계열 전차(1,200여대)는 '59년부터 '77년 사이에 미군 장비 인수 후 생산 중단으로 수리부속 확보 및 정비가 제한된다. UH-1H 헬기(000여대)도 '73년부터 '78년 사이에 도입되어 장비 성능 및 기동성이 저하되고 있는 실정이고 생산국인 미국은 '04년도에 UH-1H 헬기를 전량 폐기할 예정이다. 장거리 지대공 유도무기(00여기/000여발)도 '65년도에 미국의 군원으로 도입되어 수리부속 확보가 곤란하고 장비노후로 인한 사고가 발생(2회) 하였다. F-4 및 F-5 전투기(000여대)도 '64년부터 '74년 사이에 도입되어 평균 35년간 운영함으로서 정비 소요가 증대되고 경제성과 안정성이 저하되고 있다. LST 상륙함(4척)도 '44년도에 미국에서 건조되어 '55년도에 군원으로 인수한 상륙함으로 선체부식 등 안전사고 우려가 있는 구형장비 운용의 취약사례라고 할 수 있다.

제 3 절 방위산업 정책의 취약점

1970년대에는 자주국방의 확고한 의지를 갖고 국방과학 연구소를 창설, 국방연구개발 활동을 적극지원하고 방위산업을 중화학 공업과 연계시켜 육성하였으나, 1980년대 이후에는 남북한 전력격차를 조기에 해소해야 한다는 긴박함으로 인해 연구개발정책이 후퇴하고 방위산업 발전 의지가 약화되었다. 또한 국방연구개발 투자비도 1998년 까지는 국방비 대비 3% 미만 이었고, 2004년 현재는 4.5% 수준을 유지해오고 있으나, 주요 선진국(10%이상)에 비하면 매우 낮은 수준이다. 현행 「국방기본 정책서」 상에는 국방연구 개발비를 2015년 까지 국방비 대비 10% 수준까지 증액한다는 방침과 계획이 포함되어 있으나, 계획과 예산의 부조화 현상으로 어려운 실정이다.

또한, 국방획득관리 규정에 명시된 획득의 원칙에는 연구개발을 통한 국산화 내용이 제시되고 있으나, 실제로는 비용중심의 경제적 획득이 더 중시되어 획득사업 대부분이 국외도입으로 결정되어 왔으며, 이로 인해 연구개발의 기회가 상실되었다.

획득 방법의 결정과정에서 비용-효과 분석을 실시하고 있으나, 대부분의 경우 직접비용과 직접효과를 단순하게 비교하기 때문에 국외도입이 유리한 것으로 판단되는 실정이다. 즉, 무기체계의 전 수명주기 동안 발생하는 비용(예: 해외 수리 부속품 조달 및 정비 등)과 연구개발의 국내경제, 기술발전에 대한 파급효과(기술축적, 방산기반 강화, 고용창출, 방산수출 증대 등)는 산출이 곤란하기 때문에 비용-효과 분석에 포함시키지 않고 있다.

그리고 장기적 차원에서 핵심기술을 식별하는 것이 어렵고, 식별된 핵심기술을 확보할 수 있는 단계적 방향(Road Map)이 구체적으로 마련되어 있지 못하여 기술개발의 비전, 목표, 전략이 미약한 실정이다.

국방과학 연구소(ADD)는 체계개발 위주로 조직이 편성되어 있고, 연구개발비의 비중이 매우 저조한 실정이고 연구원들의 임무와 책임은 막중한데 비해 처우가 열악하여 우수 연구원의 확보, 유지가 곤란할 뿐 아니라 급여수준도 다른 연구소의 81%(연구직 박사급 초임~15년차까지 타 연구기관 평균급여대비 ADD 연구직 평균 급여비율) 정도이고, 근무여건 측면에서 다른 정부출연 연구소나 민간 연구소보다 불리한 조건(외부 용역과제 수행 및 학술 활동 제한 등)에 대한 보상책이 미흡하다.

정부는 2025년까지 국가 과학기술 수준을 세계 7위로 발전시킨다는 목표 하에 주요 사업들을 추진하고 있으나, 국방분야에서 그 능력을 십분 발휘하

지 못하고 있는 실정이고, 기초연구를 제외한 대부분의 응용연구와 실험개발을 ADD가 직접 수행하고 있으며 시제품 제작을 제외한 아웃소싱 비율은 저조한(2002년~2016년 핵심기술 개량 연구개발 계획서 상에서 시제품 개발을 제외한 위탁비는 20% 수준) 편이다. 또한 정부는 ‘민군 겸용 기술센터’를 설립(1998년 10월) 하였으며, 4개 관련 부처 (과학기술부, 국방부, 산업자원부, 정보통신부)가 각각 연구개발 예산의 3%이상을 민군 겸용 기술개발에 투자하도록 법령화되어 있으나, 실제적으로는 2%이내 수준에 머물러 있고, 장기적인 마스터플랜도 없이 각 부처별 관심영역에 치중, Bottom-Up 방식으로 과제를 선정함으로서 국가차원의 목표 지향적 연구관리가 부실한 상태이다.

우리의 방산정책은 1980년대 이후 국가차원의 의지 및 관심이 부족한 가운데 정책과 실재가 괴리되는 현상을 보여 왔으며, 정부는 자주국방과 국산화 우선정책을 강조 하였으나 전력체계 대부분을 국외도입으로 획득하였으며, 이로 인해 방산업체의 기술축적 기회가 상실되었고, 방산업체는 1990년대 초반부터 재래식 기본무기의 수요가 급격히 감소하고 고도 정밀무기의 수요가 증대됨에 따라 재래식 무기의 조립 생산을 위한 인력, 설비를 유지하는데 요구되는 적정 가동률(60% 이상)을 확보하기 어렵게 되었고, 이로 인해 심각한 경영난에 봉착하였다. 또한 사업의 선·후 연계성이 거의 없기 때문에 선행사업 종료 이후 후속 물량의 부재로 인력이 단편적으로 관리되고 시설 유희화가 초래되었으며, 이로 인해 기업은 정부의 정책을 불신하고 방산 장기기획이 부재하여 국방비가 낭비되는 결과를 가져왔다.

다시 말해서, 연구개발과 방위산업의 기반을 강화하기 위한 조치로는 각종 무기체계의 국외도입을 최소화하고, 국내 연구개발을 우선 추진하며, 국외도입 부품의 국산화 촉진 및 수출을 고려한 요소를 적극적으로 창출해 나가야 하나, 연구개발 투자비 부족으로 독자적 연구개발 능력 확보가 제한되고 있다. 특히, 국방예산 중 연구개발 비중은 다른 나라에 비해 낮은 수준(한국 4.5%, 미국 13.8%, 영국 12.2%, 프랑스 13.0% : '01년 기준)이므로, 주요 무기체계의 국산화가 지연되고 있고 이로 인해 군사기술의 대외 의존도가 높아질 뿐 아니라 방산 수출 경쟁력이 약화되는 등 악순환이 우려되는 실정이다.

우리 방산업계가 경영기반을 혁신하기 위한 자구책을 강구하는것을 소홀히 하는 이유는 전문화, 계열화 제도가 본래의 취지와는 달리 최근의 상황변화에 따른 구조조정이나 통합을 추진하는데 걸림돌로 작용하고 있기 때문이다. 그 이유는 현행 방산업체들은 경쟁이 없기 때문에 자체 기술개발과 비용절감 및 생산성 향상 등의 경영개선 필요성을 느끼지 못하고 있으며, 전문화, 계열

화 제도가 기술개발의 유인에 장애가 되고 원가 절감에도 부정적인 결과를 초래하고 있다. 방산업체들은 정부에 의존하거나 사업수주를 위한 로비에 치중하고 있으며, 그 결과 국제경쟁력이 있는 무기체계를 개발, 생산하지 못하고 있다. 전문화, 계열화 미 지정업체는 관련품목의 연구개발과 부품 국산화의 참여기회가 제한되고 있으며, 방산 전문화, 계열화 제도의 유지는 업체 스스로가 자율적으로 시장경제 원리에 따라 인수, 합병하는 것을 제한하는 부정적 현상을 초래하고 있다.

또한, 첨단 무기체계의 경우 소프트웨어가 차지하는 비중이 60% 이상으로서 하드웨어보다 중요도가 높아지고 있는 추세임에도 불구하고 소프트웨어 생산업체를 방산업체로 지정하는 규정이 마련되어 있지 않아 향후 첨단 무기체계의 개발, 생산에 지장을 초래할 가능성이 있다.

제 4 절 우리 군의 합동성 실상

합동성(Jointness)이란 미래 전장양상에 부합한 합동개념을 발전시키고 이를 구현하기 위한 군사력을 건설하며, 육·해·공·해병(각 군)의 전력을 통합발휘시킴으로써 전투력의 상승효과를 극대화시켜 전승을 보장하는 것으로 정의할 수 있다. 제2차 세계대전 당시 연합군사령관이었던 아이젠하워 대장은 “독자적으로 지상·해상·공중전을 수행할 수 있던 시기는 이미 지났으며, 평시에 군사력을 건설하고 군조직을 정비하고자 할 때는 반드시 이점을 염두에 두어야 한다. 또한 군사전략 및 작전기획은 완전히 통합되어 단일화되어야(United)하고 각 군의 전력은 통합사령부(United Command)형태로 조직되어야 하며 최선의 무기체계를 장비하되, 소속군에 무관하게 단일지휘관에 의해 지휘되어야 한다.” 라고 그 중요성에 대해 이미 역설한 바 있으며, 미국은 이때부터 합동성을 강화하기 위한 노력을 계속해 오고 있다.

특히 미국은 월남전 시 주월 사령관에게 투입된 부대에 대한 단일 지휘권을 부여하지 않아 통합된 작전을 수행할 수 없었고, 걸프전 시에도 해·공군 항공기가 각기 별도의 작전을 수행함으로써 우군에 대한 빈번한 오폭 등으로 각 군간의 상호지원 및 협조에 어려움을 겪었다. 이러한 문제점을 해소하고 합동작전수행체제를 강화하기 위해 1986년 Coldwater-Nicols 법안을 제정하여 법과 제도적차원에서 합동성을 강화하기 시작하였으며, 1999년에는 대서양사령부를 합동전력사령부(JFCOM)²³⁾로 개편하여 합동부대 제공자·통합자·훈련자·개념발전자·실험책임자로서 역할을 수행토록 하고 있다.

우리 군도 그동안 꾸준히 합동성 강화를 위해 추진해 왔다.

그러나, 합동성에 관련된 용어 및 개념을 자군위주로 사용함으로써 합동작전을 위한 공감대 형성과 공통된 인식이 부족하였을 뿐만 아니라, 이에 대한 제도개선과 시스템적으로 접근하는 노력도 미흡하였다고 평가된다.

즉 합동성 강화의 근저를 이루는 합동개념의 발전도 1997년, 1999년 2회에 걸쳐 『합동전장운영개념』으로 발간하였으나, 각 군의 공감대가 형성되지 않고 잘 활용되지도 않아 교리 등 전투발전과 군사력 운용에 대한 실질적인 지침서로서 역할을 못해 왔다고 본다.

합동교리의 발전은 비교적 한국군 현실에 맞는 교리 및 문헌체계를 정립하

23) 합동전력사령부(JFCOM : Joint Forces Command) : 美 Norfolk에 위치하여 Joint Forces Provider, Joint Forces Trainer, Joint Forces Interoperability, Joint Concept Development and Experimentation, Integration 임무를 수행

여 왔으나, 합동개념을 기초로 한 합동교리의 최상위 기본교리가 각 군 교리를 선도하여 적용될 수 있도록 작성 되지 않았으며, 하위교리인 기준 운용교리에 대한 방향을 정확하게 제시해 주지 못하였고, 전·평시 교훈 및 사례분석을 위한 체계도 미흡한 실정이다.

또한, 합동실험분야에 있어서도 합동전투발전요소별²⁴⁾로 소요를 도출하고 이를 검증하기 위한 합동실험에 대한 개념이 명확하게 정립되어 있지 않고 주로 무기체계를 소요제기하기 이전에 사전분석차원의 모의분석 위주로 업무가 진행됨으로써 합동실험의 방법 및 절차를 마련하여 M&S²⁵⁾기법을 활용하고 각종 개념 및 교리를 검증하는 부분도 미흡하다고 본다.

그리고 군사교육은 군정기능으로 간주, 국방부에서 정책위주로 지침을 하달하고 시행함으로써 합동작전을 위한 합참차원의 합동전문교육체계가 정착되지 않고 있으며, 합동성에 대한 마인드를 갖춘 전문인력의 육성과 체계적인 관리에도 다소 소홀하였다.

아울러 합동성 강화에 관련된 기능을 통합한 로드맵을 제시해야 하는 전담조직을 운용하지 않고 합동전투발전을 위한 기능은 일부 보유하고 있으나 각 기관 및 부서에 분산되어 운용되고 있는 실정이다.

따라서 현재 우리 군은 현대전과 미래전에서의 전승을 보장받기 위해서는 합동성 강화에 대한 전문적인 연구발전업무를 담당할 전담조직을 편성하여 독자적인 합동전투발전체계를 정착시키는 것이 절실히 요구되는 시점이라고 생각된다.

24) 합동전투발전요소(DOTMLPF : Doctrine, Organization, Training, Materials, Leadership & Education, Personnel, Facilities) : 교리, 조직, 훈련, 장비 및 물자, 지도자 개발, 교육, 인력, 시설의 상호운용성(Interoperability)증진을 기초로 추진하며 미군은 7대요소, 한국육군은 교리, 구조 및 편성, 무기 장비 물자, 교육훈련, 인적자원 5대 요소로 적용

25) M&S (Modeling & Simulation) : 기존의 위게임 영역을 확대하여 국방기획관리상의 소요제기, 무기 획득 및 전력평가업무는 물론, 군의 교육훈련 업무까지 과학적으로 지원하는 도구 및 수단

제 5 장 군사력 건설 방향

제 1 절 군사혁신과 군 구조의 발전

1. 군사혁신의 발전

21세기에는 한국의 미래 운명을 좌우 할 수 있는 중요한 변혁이 동시 다발적, 복합적으로 발생할 가능성이 매우 큰 반면, 한편으로는 평화, 번영의 기회를 제공하는 긍정적 변화요인이 부각되고 있다. 그러나 다른 한편으로는 한국의 생존과 번영을 침해하거나 제약할 수 있는 부정적 요인이 잠복해 있는 것도 사실이다. 예상되는 전략적 상황의 대 격변에 적극적, 능동적으로 대비하기 위해서는 군사혁신의 차원에서 바람직한 군사 패러다임을 설계, 추진하여 국방발전의 시대적 상황에 부응해야 할 것이다.

또한, 범세계적 군사 패러다임의 변혁에 적극적으로 부응하기 위해서는 한국도 전쟁 수행 방식 및 수단을 혁신적 사고와 개념으로 설계 및 발전 시켜야 한다. 그리고 한반도 안보상황의 주도적 관리 및 통일구도 형성에 사전 대비하기 위해서는 기존의 전력 발전 방식을 탈피하고 새로운 차원에서 대응방책을 모색하는 것이 긴요하며, 북한의 비대칭 전략적 위협에 주도적으로 대처하고 통일 이후의 선진 정예군을 건설해 나가기 위해 새로운 차원의 군사발전 패러다임이 요구된다. 미국은 세계 최첨단의 군사력을 보유하고 있으며, 정보, 지식이 기반을 이루는 디지털 군을 창출하기 위한 군사혁신을 추진하고 있으므로 주한미군이 새로운 군사혁신에 의한 전력으로 무장 할 경우, 한·미 연합 작전체제 속에서 양국간의 전력 격차가 심해지게 된다. 따라서 한국은 향후 한·미간 연합작전 수행능력의 격차 심화에 대비해서라도 군사혁신을 추구하는 것이 불가피하다.

그리고, 주한미군의 감축 및 철수 가능성에 능동적으로 대비하기 위해서는 미래의 어느 시점에 주한미군의 감축 및 철수에 따른 안보 공백을 매워야 하는 상황이 발생 할 수 있으며, 그에 대비하는 새로운 군사패러다임을 설계 및 발전시켜야 할 것이다. 아울러 주변국의 유동적 안보상황과 군사혁신 추세에 적극적으로 대비해야 하며 특히, 주변국들이 21세기형 군사혁신을 성취하거나 상당한 잠재력을 축적할 경우, 한국의 안보 및 군사적 위상은 더욱 왜소해질 가능성이 있으므로 유동적이고 불안정한 역내 안보질서 속에서 국

가이익의 자유 선택적 추구를 보장하기 위해서는 주변국에 상응한 군사혁신을 성취해야 할 것이다.

따라서, 한국은 향후 20-25년 내에 세계 7-10위권의 선진국으로 발전될 전망이다. 국가의 외교, 경제 활동 범위가 세계로 확대됨에 따라 이해관계의 영역도 보다 원거리 및 보다 넓은 지역으로 확장 될 것임으로 세계적인 국가이익을 보호하기 위한 안보정책이 요구되며, 생명의 존엄성이 중시되고 개인의 위상이 높아지는 가운데 희생이 큰 전쟁을 거부하는 풍조가 현저하게 표출될 것이다. 따라서 최소의 희생 및 비용으로 최단 기간 내에 전쟁을 종료할 수 있는 전쟁 방식 및 수단의 발전이 요구된다.

사회의 발전 속도가 군을 능가하고, 국방비의 축소 및 합리적 사용압력이 가중될 것이므로 군에서도 아웃소싱 등 경영혁신 기법을 도입하여 저비용, 고효율의 운영체계를 구축하는 것이 불가피하므로 정보, 지식 시대의 첨단 과학기술 군을 건설하기 위한 군사혁신은 이제 선택의 문제가 아니라 당위적인 과업이므로 한국의 국력발전 및 사회변화에 걸맞은 군사발전을 추구해야 한다.

군사혁신을 위한 기본구상은 21세기의 안보환경과 전쟁양상 및 사회발전을 종합적으로 고려하면서 정보 지식시대의 첨단 과학 기술 군을 건설하기 위한 국방 패러다임을 혁신적 사고와 개념으로 설계하기 위해 ① 전장운영(군사전략, 군사교리), ② 전력체계(전투시스템, 군사기술), ③ 조직편성(지휘체계, 전력구조, 부대편성), ④ 인력개발(리더십, 교육훈련, 인력관리), ⑤ 운영체계(군수지원, 방산체계, 자원관리) 등을 상호 밀접하게 연계 조화시켜 혁신방책을 강구함으로써 시너지 효과를 극대화시킨다.

새로운 군사혁신의 원동력은 과학기술의 혁명성(특히 정보기술)이므로 각 분야 및 영역별로 과학기술을 최대한 활용하여 전투력을 비약적으로 증폭시킬 수 있는 신선한 아이디어를 발굴 및 개척하고, 적절한 검증 절차를 걸쳐 우선순위에 의해 전력화해 나가도록 2025년의 한국적 군사혁신 패러다임 속에서 장기적 계획을 통해 발전시켜야 할 과제를 식별하여 단계적으로 추진해 나가는 것이다.

한국적 군사혁신의 개념은 정보, 지식 기반의 군사력을 창출하는 것으로 군사혁신의 보편적 개념 및 원리를 한국의 국방환경과 여건에 부합시켜 구현하도록 선진국의 군사혁신을 ‘창조적 모방’하여 한국의 여건에 적합한 군사혁신을 창출하고, 제한된 국방제원을 효율적으로 사용하여, 작지만 강한 정보지식기반 군사력을 창출한다. 전력시스템 및 군사기술 뿐 만 아니라 그와 연계

된 전장운영, 조직편성, 인력개발, 운영체계 등을 시스템 개념에서 종합적으로 혁신시킨다. 한반도 차원의 전장공간과 지리적 여건 및 경제, 기술 능력을 고려하여 ‘국지 및 미니(Mini)형 군사혁신’을 추구하고, 상용 첨단기술의 ‘미실현 잠재력’을 중요한 전쟁 억제력으로 고려하는 군사기술혁신을 구현한다. 범정부적 장기 비전, 전략, 계획과 적극적으로 연계시켜, 국가 차원의 자원 절약형 군사혁신 방안을 발전시키고 정보, 지식 사회의 민간분야 잠재력을 최대한 활용하여, 저비용, 고효율의 군사혁신을 추구하고, 국방운영의 과감한 혁신을 통해 유지소요를 최소화하여, 군사혁신 소요를 지원하도록 한다.

한국은 국력과 군사력 및 영토 측면에서 주변국보다 비교하기 어려울 정도로 열세이기 때문에 그러한 격차를 극복할 수 있는 군사혁신을 추구하기 위해서는 주요 군사 선진국을 참고 모델로 활용해야한다.

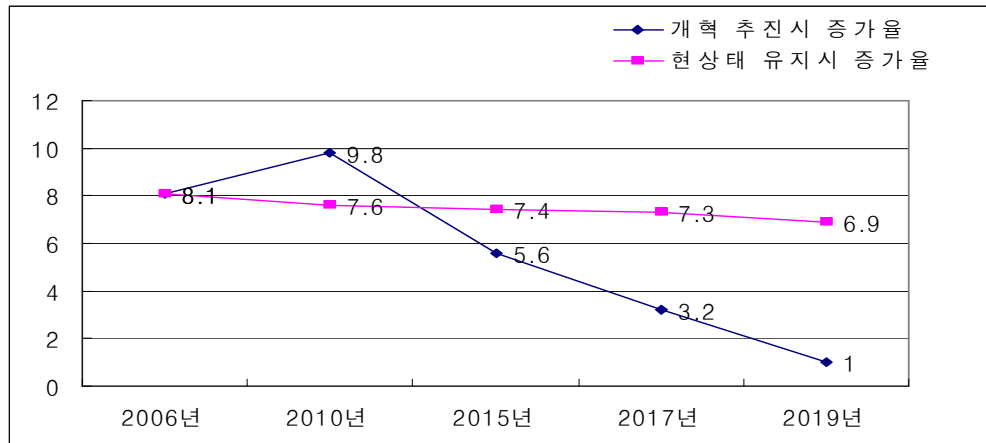
이를 위해서는 ① 한국보다 먼저 군사혁신을 성공적으로 추진하고 있는 국가(미국, 일본, 이스라엘 등), ② 안보상황과 지정학적 여건이 유사한 국가, ③ 군사력 규모 및 구조가 어느 정도 유사한 국가, ④ 문화의식과 전략적 사고가 비슷한 국가 등의 군사발전 지혜와 방법을 참고할 필요가 있다.

또한, 사회 민간 분야의 잠재력을 활용, 적은 자원으로 군사혁신을 창출하기 위해서는 민, 군 겸용기술의 최대한 활용이 관건이 되고 있다. 민 군 겸용기술은 국가나 기업이 상업 전장의 치열한 경쟁에서 승리하기 위해 다각적으로 노력하는 과정에서 매우 빠른 속도로 발전하고 있다. 따라서 군은 국가적 차원에서 사회가 발전시키고 있는 비교우위의 상업적 겸용기술을 군사적으로 활용 할 수 있는 방안을 강구하여야 할 것이다.

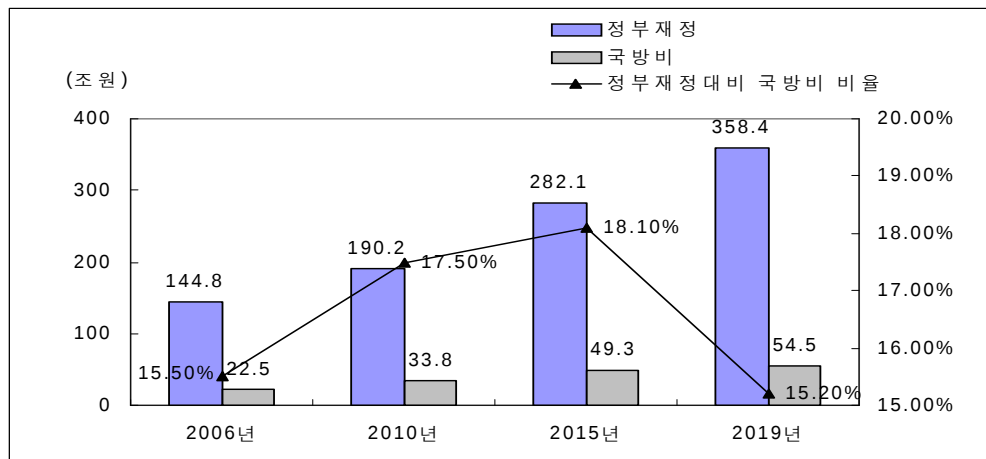
2020-25년경 국력발전 지표(1인당 GDP 3만 불, 종합 경쟁력 세계 9위, 정보화 지수 세계 5위 등)에 의하면, 한국은 정보지식기반의 경쟁력을 갖춘 선진국으로 발전 할 수 있으며, 군이 그러한 국가 및 사회의 발전된 정보지식능력을 효과적으로 활용할 수 있다면 적은 비용으로 한국적 군사혁신을 성취할 수 있으므로 군은 국가의 장기 비전, 전략과 민간 분야 잠재력을 적극적으로 활용하여 적은 비용으로 국방임무를 달성 할 수 있는 방안을 전략적으로 발전시켜야 할 것이다.

또한 “국방개혁에 필요한 재원은 미래의 경제성장률과 정부재정 증가율, 지난 15년 동안의 재정운용 사례 등을 감안할 때 충분히 확보 가능한 수준”이라는 것이 국방부의 논리이다. 즉, 미래를 감안할 때 국방개혁을 하는 것이 장기적으로 예산절감 효과가 있고 이런 예산절감 효과는 국방개혁을 추진하지 않고 현 상태를 지속하는 경우와 대비해 보면 더욱 뚜렷하게 드러난다.

<표 5-1> 개혁 추진시와 현 상태 유지시 국방비 추이 비교



<표 5-2> 정부재정과 국방비 추이 비교



과학기술은 문명발전의 원동력임과 동시에 미래 전쟁 패러다임의 핵심적 요인이며, 군사혁신 성취의 결정적 요소 이므로 미래전에서 필수적으로 요구되는 전력시스템을 확보하는데 필요한 핵심기술을 식별하여 전략적 차원에서 개발 축적해 나가는 것이 필요하다. 장기적으로 “우리에게 필요한 무기체계는 우리가 만들어 쓴다”는 정신에서, 첨단기술을 중요한 전쟁 억제력으로 고려하는 기술축적전략을 추구하여, 정보지식 기반의 군사력을 창출하는데 소요되는 핵심기술에 집중적으로 투자하는 연구개발정책을 추진하며, 연구개발의 인력과 조직 및 체계를 핵심기술, 소프트웨어, 네트워크 중심으로 정비 및

발전 시켜 나간다.

무기체계는 해외구매보다 비싸더라도 국내개발에 우선순위를 부여하며, 핵심부품을 수입하여 국내에서 조립 생산하는 방식보다 핵심부품을 국내개발하고 플랫폼은 해외에서 구입하는 방식을 적극적으로 고려한다. 선진국과의 기술적 낙후성을 극복하기 위해 상용기술의 자연스러운 확산 경로를 추적, 이용하고, ‘창조적 모방’과 ‘중간진입전략’을 적극적으로 활용하여, 상용기술을 최대한 활용(Spin-on)하고, 군용기술을 사회에 이전(Spin-off)하며, 민 군 겸용기술을 전략적 차원에서 최대한 지원한다.

2. 군 구조 발전

군 구조라고 하는 것은 사회의 일반이론에 비추어 볼 때 조직에 관한 범주에 속한다. 조직구조는 외부환경이 정치적, 사회적, 기술적 환경의 변화에 적응하기 위해서 변화해가는 성질이 있다. 그래서 조직이 성장하고 발전되며 그 규모가 확대 및 축소되는 조직구조의 변화가 이루어진다.

마찬가지로 군 구조도 정치, 경제, 사회, 과학 기술의 발달, 국제 환경 및 잠재적 위협 등과 같은 일반적인 환경과 현재적 위협, 방위 예산, 충원제도와 인적 자원, 신 무기체계와 새로운 전략 및 교리의 발전, 군사동맹 관계의 변화 등과 같이 직접적으로 영향을 미치는 특수한 환경 등을 고려하여 지속적으로 변화된다.²⁶⁾

군 조직은 국가조직의 일부로서 국가방위라는 특정한 목표와 임무를 달성하기 위하여 구성된 특수조직이다. 국방의 수단은 군사력이 중심이 되며 기타 비군사적 수단이 이를 보완하게 되고 방위수단은 군사력이 주요수단이 되는 것이다. 따라서 군 구조는 군사임무 수행에 관련되는 전반적인 군사력의 구성관계를 말한다.

군 구조는 국가방위를 주 임무로 하는 일종의 사회구조로서 합법적으로 국방의 2대 기능인 군정권과 군령권을 가지며 정부 및 국방부, 합참, 각 군 본부, 각 군 사령부 및 전투부대 등의 수준으로 분류되는 군사 복합체로서의 구조를 말한다.

따라서 군 구조는 군사임무 수행을 위한 일련의 편성부대 집성을 말하며 통상 군종 간 구성의 조화를 지칭한다. 여기에는 포괄적인 의미로 부대구조를 포함하는 경우도 있지만 부대구조와 전력구조를 포함하는 광범위한 영역을 다루는 경우는 주로 국방부, 합참 및 각 군 본부 수준의 기능에 해당하는 상부구조를 지칭하는 것으로 볼 수 있다.

군 구조는 군정권, 군령권을 포함하는 군제와 상부지휘체계 및 기능의 구성관계를 주 대상으로 한다고 볼 수 있다. 군제와 관련하여 군종은 작전공간을 구분으로 한 육군, 해군, 공군 등으로 분류하며 군종체제에 의한 분류로는 합동군제, 통합군제, 단일 군제, 3군 병립제 등이 있고 군사지휘체제에 의한 분류로는 합동 참모총장제, 통제형 합참의장제, 비통제형 합참의장제, 단일참모총장제 등이 있다. 따라서 광의의 군구조 개념으로 볼 때는 주요부대의 구성(부대구조)과 전투력의 구성(전력구조)관계를 망라한 개념까지도 대상영역

26) 노계룡, 「한국군 구조의 문제점 및 대책」(서울 : 한국국방연구원, 1997), P. 53.

으로 포함 시킬 수 있다. 그러나 일반적으로는 군사지휘체계(국방조직), 구성군의 전력구성관계, 총체전력 및 상비전력과 예비전력 등에 관한 조직의 구성 문제를 취급한다. 창군 이래 우리군은 비약적인 발전을 했지만 미래 전을 수행 할 수 있는 정예화, 효율화된 군으로 도약하기 위해서는 군 구조를 개편해야 하므로 여기서는 국방여건과 안보 상황을 고려해 단계적으로 병력규모를 조정하고, 현재의 병력 집약형 구조를 미래 전에 적합한 전력구조로 개선해 나가는 군 구조 발전 방향에 대하여 모색해 본다.

가. 상부조직 발전

정보 기술 군을 설계하기 위한 기본 개념은 통일안정기(2025년경)한국군의 적정 전력수준과 병력규모를 체계적 과학적 방법에 의해 설계하여, 이를 장기 군사력 건설을 위한 기획 목표로 설정하고 단계별로 발전시켜 나가는 것으로, 남북한 관계의 단계적 변화(대치기 화해 협력기 공존기 통합안정기)를 산정하여 적정 전력 수준 및 병력규모를 도출하고 군사력 건설의 우선순위에 따라 부대의 증 창설 및 해체 방안과 주요장비의 증 감 방안을 도출해 나가는 개념이다.

이를 위해 상부조직 중 국방부 본부는 획득관리업무 수행체계 발전에 따른 조직 정비를 병행하여 추진하고, 합동 참모 본부는 합참 중심의 전쟁 수행체계를 구축하도록 기존 조직 중 종심작전, 정보작전 및, 전력분석조직과 기능을 개편하여 독자적 전쟁수행 조직으로 보강해야 한다. 각 군 본부는 전력투자사업 업무체계 개선을 위해 정부에서 추진 중인 획득관리청 신설과 연계하여 사업단 조직을 조정하고, 기존의 참모부 조직 중 전환 및 해체가 필요한 부서를 재정비하여 전력체계를 개선한다. 전투발전 업무체계는 소요제기, 전력개발, 교리발전, 시험평가 등 교육사령부 중심의 업무체계로 발전시키도록 기능을 보강해야 할 것이다.

나. 전력 및 부대구조 정비

전력구조란 용어는 국방부에서 연구한 “국방태세 발전방향” 일명 818계획에 공식적으로 사용하기 시작하였으며, 합참에서 발간한 합동 연합 적전 군사용어 사전에는 “인력배분, 유형별 전투부대 및 수, 주요 무기 체계 등 전력의 개략적인 구상”으로 기술되어있다. 즉, 전력구조란 전력구성의 구조적 형태를 의미하는 용어로서 어떠한 수준과 범위를 대상으로 하는 전력이나에 따라 여러 가지 계층과 범주의 전력구조 유형으로 구분 할 수 있다. 이러한 전

력구조는 다루고자 하는 특정 전력과 연관 되어 있고 관련 전력 요소들의 전력구성비 형태로 표현하는 것이 일반적 방법이다. 따라서 전력구조는 병력, 무기체계와 전투부대의 구조라 할 수 있다.

부대구조(Force Structure)에 관한 용어는 미 합참 군사용어사전(JP1-02)의 군사능력(Military Capability)용어 정의에서 “부대구조(Force Structure)는 방위력을 이루는 부대의 수(Number), 규모(Size), 부대의 구성(Somposition of The Units)을 말한다. 이는 군 구조의 하위 수준인 하부구조를 지칭하는 것으로서 전력구조를 포함하는 개념이다. 부대구조는 각 군을 구성하는 제대별 예속부대의 구성관계를 지칭하는 지휘구조를 다루며 일반적으로 지상군의 경우는 사단, 해군은 함정, 공군은 비행단이 주요 대상 부대가 된다. 또한 합참에서 발간한 합동 연합작전 군사용어사전에는 “국방부로부터 승인된 정원을 기초로 하여 지휘부대, 전투부대, 전투지원부대, 군수지원부대, 행정지원부대로 구분하여 전투력 발휘가 용이하도록 지휘제대별로 형성된 체계”라고 기술하고 있다.²⁷⁾ 따라서 군에 속한 모든 부대들의 부대 수, 규모, 구성관계를 부대구조라 한다.

지금까지 논의한 전력 및 부대구조의 정의에 부합되는 정비방향에 대하여 제시하고자 한다. 각 군 부대의 대한 정비계획의 발전을 위해 병력운영수준 조정을 위한 부대정비는 첫째 정보화·과학화 및 전력증강과 노후장비 도태와 연계한 부대의 정비를 추진하고, 둘째 효율성이 저조한 분야는 아웃소싱 추진하며, 셋째 유사·공통 기능부대 및 부서를 조정 및 통합시키는 것이다. 넷째 임무 및 기능 조정·통합을 통한 일부부대를 정비하고, 다섯째 전시 초전 즉응 임무수행을 고려하여 부대편성을 조정 검토해야 한다. 해병대의 부대구조개선은 사령부 임무에 부합된 일부 부대 편성을 조정하고 사단급 전투근무지원 기능을 조정하고 보강해야 할 것이다. 전반적인 사항을 단계적으로 시행하기 위해서는 부대계획과 중기부대계획에 반영 후 일관성 있게 추진해야 한다.

다. 기술 집약형 전력구조 발전

기술 집약형 전력구조로 발전시키기 위해 부대구조는, 통합 전력발휘 보장이 가능토록 기능별 균형 발전시키고, 전투효율성을 극대화할 수 있는 구조로 개선하여 신속 대응이 가능토록 지휘 폭 및 계층을 간소화 시키는 개념이다.

27) 합동참모본부, 「합동 연합작전 군사용어사전」 (서울 : 합참, 2003), P. 362.

전력의 발전은, 감시-지휘통제-타격이 통합된 첨단 복합무기체계시스템으로 추진하고 전자전·사이버전·우주전 등 다차원 영역에서 전쟁수행이 가능한 체계로 구축해 나가는 개념이다.

우리의 육군은 대규모 병력과 구형 무기 위주의 방만한 전력구조를 유지하여 운용유지에 많은 노력과 비용이 소요될 뿐만 아니라 현대 전장에서 전투력 발휘가 제한되는 실정이다. 또한 정보기술과(IT)과 지휘통제체계(C4I) 등이 비약적으로 발전함에 따라 현재의 다단계 지휘 구조를 보다 단순하면서도 효율적인 구조로 개선할 필요가 있다.

첫째, 부대 수 및 병력은 대폭 감축한다. 병력은 17만 7,000명을 단계적으로 감축하되 기동력, 타격력, 생존성, 정밀도는 향상시켜 보다 유연한 작전수행 능력을 갖게 된다. 현재 00개의 군단은 0개를 감소하여 0개 군단으로, 00개 사단은 00여개로 대폭 정비한다. 둘째, 야전군사령부를 해체하여 작전사령부로 개편한다. 1·3군 사령부를 해체하여 지상작전사령부를 창설하고, 2군 사령부는 후방작전사령부로 개편하며 예하의 군단사령부를 해체하여 지휘단계를 단축한다. 또한 향토사단은 도 단위 1개 사단 기준으로 유지하되 해안경계임무는 타 기관이 담당할 수 있도록 추진한다. 셋째, 기동부대의 전투력을 강화한다. 육군의 군단과 사단수는 줄지만 각각의 부대는 정보감시능력, 기동력·화력의 보강으로 작전지역은 오히려 2~3배 확장된다. 이를 통해 병력과 구형 무기 위주의 방만한 부대구조를 첨단화·정예화 하여 미래전 수행에 적합한 태세를 갖춘다.

<표 5-3> 육군 전력구조 개선

부대구조	지상작전사령부		■ 1·3군사령부 통합 → 지작사 창설 ■ 군단감소 : 00개 → 0개
	후방작전사령부		■ 2군사령부 → 후방작전사령부로 개편 ■ 도단위 1개 향토사단 유지 -해안 경계임무 : 향토사단 → 관련기관으로 전환
전력증강	군단	개념	■ 전방지역 축선별 주축체대로 발전 ■ 정보수집·화력지원·기동·군수지원 조직 보강
		능력변화	■ 감시 : UAV → 차기 UAV ■ 타격 : 자주포 → 차기 다련장 ■ 기동 : 전차 → 차기 전차 - 장갑차 → 차기 장갑차 - 헬기 → 한국형 헬기
	사단	개념	■ 제병협동작전의 기본체대로 발전 ■ 정보·CAI·화력지원·기동·전투근무지원 조직 보강
		능력변화	■ 감시 :TOD → UAV ■ 타격 : 건인포 → K-9 자주포, 차기 다련장 ■ 기동 : 전차 → 차기 개량전차 - 도보위주 → 차륜형 장갑차

우리 해군은 현재 근해 방어형 전력구조를 유지하고 있으나, 3면이 바다인 한반도 전략환경 하에서 국가 안보의 최일선을 담당하는 동시에 해상 교통로 및 해양자원 보호 등 전방위 국가 이익을 적극 수호할 수 있는 전력구조로 개선해야 한다.

첫째, 부대구조를 보강한다. 현재의 0개 함대 사령부와 잠수함 및 항공전단 체제에서 0개 함대사, 잠수함사, 항공사 및 기동전단 체제로 보강, 개편한다. 둘째, 전투능력을 대폭적으로 증강한다. 수상함 전력은 북한 및 역내 위협에 대해 적절히 대응 가능토록 함정의 척수는 줄이되 중·대형함(차기호위함, 이지스함 등)으로 보강하여 기동형 부대구조로 발전시킨다. 또한 잠수함과 항공전력은 미래전장에서 임무 수행이 가능하도록 전력을 보강하면서 잠수함 전단과 항공 전단을 각각 사령부로 개편한다. 셋째, 해병대는 신속대응 및 공지기동 능력을 구비한다. 무인 정찰기, 상륙용 다련장포 등 감시·타격능력과

차기 상륙용 장갑차 및 상륙헬기를 증강함으로써 현재 대대급 상륙작전 능력을 여단급으로 확대한다. 이를 통해 해군은 한반도 주변에 제한된 작전능력이 한반도 전 해역을 감시하고 국익을 보호할 수 있는 능력으로 확장된다.

<표 5-4> 해군 전력구조 개선

전력증강	개념	■ 수상·수중·공중 입체전력 운용에 적합한 구조 ■ 한반도 전 해역 감시·타격 능력
	능력변화	■ 수상함 → 차기 수상함 ■ 잠수함 → 차기 잠수함 ■ 항공전력 : 00여대 → 000여대

공군은 현대전의 중추전력으로서 평시 적의 징후를 감시하고 응징보복능력을 구비하며, 전시에는 공중우세를 확보하고 지상 및 해상작전 수행여건을 최대한 보장할 수 있도록 한반도 전역에 대한 작전능력을 확보하여야 한다. 이를 위해 우리 공군은 가용 국방재원, 협소한 한반도의 전장환경을 고려하여 최첨단 고성능 전투기와 중·저급 전투기를 혼합한 최적의 전력을 확보함은 물론 이를 효과적으로 운용하기 위한 지휘·통제체제를 발전시켜야 한다.

첫째, 남부·북부 전투사 체제로 개편하고, 비행전대를 해체한다. 북부전투사를 창설하여 0개 전투사, 방공포병사령부, 관제단 체제로 개편하고 비행단과 비행대대의 중간제대인 비행전대를 해체하여 지휘계선을 단축한다. 둘째, 고·저성능 항공기 혼합(High-Low Mix)개념의 전투기를 운용한다. 현재 중·저성능 항공기 위주로 구성된 000여대의 전투기는 2020년까지 고성능 항공기와 저성능 항공기를 최적으로 혼합하여 000여대 규모로 정예화한다. 이를 통해 우리 공군은 전력의 질적인 향상을 통해 현재의 제한된 작전영역을 한반도 전 지역으로 확대하고 미래전 수행에 적합한 필수전력을 확보할 것이다.

<표 5-5> 공군 전력구조 개선

전력증강	개념	■ 공중우세 및 정밀타격에 적합한 구조 ■ High-Low Mix 체계가 최적화된 전력 ■ 한반도 전 지역 정밀 타격능력
	능력변화	■ 전투기 : 수명이 30년 이상된 F-4 / F-5 기종 300대 → F-15, F-X(최첨단 신형전투기) 지속 확보 ■ 지원기 : 공중급유기, 조기경보통제기 ■ 대공방어 : 차기 대공방어 체계 구축

각 군별로 추진해야 할 핵심전력구조에 대한 발전은, 육군에서 미래보병사단 개편을 위해 기동력, 장거리 타격력, 생존성을 구비한 전력구조개선(안)을 마련해야하며 이에 대한 모의분석과 전투실험을 통해 개선(안) 검증을 거쳐 발전시켜야 할 것이다. 해군에서는, 기동함대의 운용개념을 정립하고 전력소요(안)을 작성하여 모의분석을 통한 검증 절차를 거쳐 추진해야 한다. 공군에서는, 공격편대군의 규모 및 적정 전력소요를 검증하고, 항공기와 탄도 미사일에 대한 대응 전력 소요를 발전시켜 나가야 한다.

제 2 절 핵심 전력체계 발전

미래지향의 군사력 건설은 군사전략개념과 과학기술전략을 충족시키면서도 약할 수 있는 예방·억제전력과 신속대응전력을 개발하는데 중점을 둔다. 군사전략개념을 구현하기 위해 평시에는 전쟁을 예방 및 억제하고 전시에는 국지 및 제한전을 독자적으로 수행할 수 있는 전력을 선별 및 확보하고 전면전은 동맹국과 연합 하에 대처할 수 있는 최소 필수 수준의 억제형 첨단전력을 확보한다.

미래전 양상과 예산의 가용성 및 개발 가능성 등을 고려하여 예방·억제전력과 신속대응전력은 개발단계부터 기반전력과 유기적으로 결합·운용될 수 있도록 전력의 시너지효과를 창출한다.

이와 같이 장기 군사력 건설의 기본개념에 따른 지향목표는, 다차원 전장에서 합동·통합작전을 수행할 수 있는 정밀 감시·통제·타격복합체계를 구축하는데 두고, 북한의 전략적 군사위협(대량 살상무기)에 대처하고 미래 불특정·불확실 위협에 대비할 수 있는 정밀타격체계 및 첨단 신종무기 등 억제형 첨단 군사력을 중점적으로 개발 및 확보한다.

추진전략은, 군사혁신 차원에서 핵심 전력체계와 기술을 선별하여 도약식으로 집중개발 및 확보토록 한다. 군사혁신 차원의 핵심전력체계 발전을 위해, 핵심전력체계 선정기준은, ① 북한위협에 확실하게 대처할 수 있고 미래 안보위협에도 적극 대비 할 수 있는 전력체계, ② 비대칭적 개념에서 잠재 위협국의 취약점을 극대화 시킬 수 있는 필수적 신종 전력체계, ③ 전투력의 시너지 효과를 발휘할 수 있는 정보화·자동화·작전 효율성 및 템포를 증진시킬 수 있는 복합 전력체계, ④ 상대적으로 비용이 적게 들고 전투효과가 큰 탑재 전력체계, ⑤ 아군의 정보 전력을 보호할 수 있는 전력체계 등으로 한다.

또한, 핵심전력체계의 구성은 미래 다차원 전장에서 합동 및 통합작전을 수행할 수 있고 적의 전략적·작전적 중심을 경제적으로 타격할 수 있는 핵심전력체계인 ‘감시·정찰 - 지휘·통제 - 정밀타격체계’를 구축한다.

전력의 시너지효과를 창출하기 위해 정보·감시·정찰체계와 지휘·통제체계 및 정밀타격·PGM(Precision Guided Munition)체계를 첨단 네트워크기술을 이용하여 공간·거리·시간에 무관하게 복합적으로 결합하고, 정보 보호체계와 첨단 신종 무기체계를 추가적으로 연계 구축한다.

1. C4ISR²⁸⁾ 체계 구축

감시권의 표적을 실시간으로 가시화하고 정보를 공유시킬 수 있는 C4ISR 체계를 구축하고 국가 차원의 중·장기 과학기술 개발 계획과 첨단 민수기술을 활용하여 최소의 비용으로 한국적 전장 환경에 적합한 체계를 구축하도록 국내개발의 가능성 및 비용과 개발기간 등을 고려, 로드 맵(Road Map)을 작성하여 단계적으로 구축한다.

C4ISR 체계구성은 다양한 정보를 획득하기 위한 센서체계와 획득된 정보를 실시간으로 부대 및 전투원에게 전파하기 위한 정보 전송체계, 다양한 종류의 정보를 실시간으로 융합 및 처리하는 정보융합처리체계, 이러한 체계들을 설치하기 위한 기반을 제공하는 탑재체계로 대별한다.

개발 목표는 1단계로, 국가 우주개발계획과 국가 초고속 정보통신망 구축 계획 등을 최대한 활용하여 제한된 수준의 C4ISR체계를 구축 및 운용한다. 2단계는, 미래 첨단 정보·기술군을 지원할 수 있는 수준의 C4ISR체계를 완성해 나가는 것이다.

C4ISR 체계는 이동용 정보고속도로 등 5개 핵심 체계와 중·장기 계획에 의해 패키지로 구축되는 센서체계를 연결할 경우 경제적으로 구축할 수 있고 C4ISR의 핵심체계는 <표 5-6>과 같이 선별한다.

특히, 국가 차원에서 추진하고 있는 첨단 과학기술(정보기술·생명공학기술·나노기술 등) 및 우주개발 중·장기 계획 등과 연계·발전시킬 경우, C4ISR 체계는 경제적으로 조기 구축할 수 있을 것이다.

또한, 핵심 전력체계를 발전시키기 위해 독자적으로 집중 개발해야할 핵심 기술은 초고속·광대역 통신 중계 및 링크 기술, 고효율 대구면 및 비구면 광학계 설계제작 기술, 고해상도 광대역 신호발생처리 기술, 수중 고강도 복합 센서기술 및 군용 추론 및 지식베이스 관리 기술 등 5개이며, 이러한 기술의 국내 확보율이 매우 낮은 수준(30%)이므로 민·군 겸용기술을 최대한 활용하여 개발해 나가야 할 것이다.

개발을 위한 방안으로 핵심 기술들은 군사 혁신 차원에서 집중 개발하여 선진국 수준으로 도달시키고, 개발과정에서 파생되는 기술은 단·중기 차원에서 구축하는 체계들에 적극 활용되도록 하여 기술의 활용도 및 경제성을 최대한 보장해야 한다.

또한 C4ISR체계는 개발기간이 길고 구축비용이 방대하므로 국가개발계획

28) C4ISR (Command Control Communication Computer Intelligence Surveillance Reconnaissance)
: 지휘, 통제, 통신, 컴퓨터, 정보, 감시 및 정찰기능 등이 결합된 복합체계

과의 연계성, 개발 위험도, 효율성 등 다양한 요소들을 심층 검토한 후, 개발을 위한 로드맵을 수립하여 단계적으로 추진 및 확보해야 할 것이다.

<표 5-6> C4ISR의 핵심체계 선별

구 분		핵심체계	비 고
C4	정보통신기본체계	이동용 정보 고속도로	• 위성/성층권 비행선 : 국가 구축계획 활용 • 무인기 : 군 확보
	응용 체계	정보 전파체계	
ISR	영상정보체계	EO/IR, SAR	• 패키지 구축된 수중감시 체계를 네트워크로 통합
	수중정보체계	통합 수중감시체계	
	정보융합·분석	정보융합체계	• 민수 기술 활용, 조기 개발 가능

2. 정밀 타격 체계

기동체계의 성능이 미흡하더라도 탑재되어 있는 정밀유도무기체계(PGM)가 상대보다 우수할 경우(지능화·고위력화) 훨씬 우월한 전투효과를 발휘할 수 있고 핵무기에 버금가는 혁신적 효과를 발휘할 수 있을 것으로 예상된다.

따라서, 북한 및 주변국에서도 현재 및 미래 전력의 주축으로 확보 노력을 강화하고 있으며, 일반적인 발전추세는 정확도 향상을 위해 관성항법장치의 고 정밀도·신속반응·고 신뢰도·경량화를 추구하고 있으며, 보정항법 및 종말유도가 적용되고 있다.

사거리 증대를 위해 고성능 추진제와 복합 소재 경량화 추진기관이 개발되고 있으며, 공력저항 최소화를 위한 외형, 최적 에너지 소요 비행궤도, 내열 기능을 갖는 기체구조 등이 연구되고, 파괴력 증대를 위해 탄종 및 크기를 표적별로 선정할 수 있는 고성능 탄두를 개발하는 추세이다.

그러므로, 우리는 장기 전략목표를 설정하여 단계적으로 달성할 수 있도록 우리의 현실을 감안하면서 현존 및 미래 위협에 대비한 핵심전력의 하나로 집중 및 육성해 나가되, 국제적 규제²⁹⁾를 철저히 준수하고 그 범주 내에서

29) 미사일 기술통제 체계(MTCR : Missile Technology Control Regime) : 1987년 미국, 프랑스 등 선진 7개국이 사거리 300km, 탄두중량 500kg 이상의 미사일 및 관련 부품과 기술의 국가간 이전과 최종 사용에 대해 일정한 통제를 가하는 지침을 채택함으로써 출범하여, 현재 33개국이 참여하고 있고, 우리도 2003년 3월에 가입하였음.

발전시키도록 안보상황과 주변 여건을 고려하여 단계적으로 구축해야 한다.

3. 공중·미사일 방어체계

오늘날 미사일 방어체계는 하층 및 지상배치 방어체계 위주에서 복합 다층 방어 개념으로 발전되고 있으며, 탄도미사일의 요격기회를 증가시키기 위해 하층 방어체계에 상층 방어체계를 추가로 구축, 상층·하층으로 구성되는 다층 방어체계로 발전되고, 요격체계는 지상배치 방어체계 위주에서 지상·해상·공중 배치의 복합 방어체계로 발전되는 추세이다.

위협 대상과 탄도 미사일 방어의 기술적 제한성 및 막대한 체계 획득 비용 등을 고려, 최소 규모로 단계화 하여 구축하고, 방어체계 미비분야는 공격작전에 의해 적극 대처하고, 안보환경과 과학기술 능력 및 경제적 여건 등을 고려하여 독자 체계의 구축을 위한 장기 종합적 마스터플랜은 요격능력, 조기경보 및 감시능력, 탄도 미사일과 C4I력이 균형 있게 발전될 수 있도록 계획 수립해야 한다.

미사일 방어체계의 대상 분야는, 적극방어와 전장관리 및 C4ISR 분야로 한정하고, 공격작전분야는 미래 타격전력과 연계시켜 검토하고, 체계를 구성하는 무기체계는 현재 선진국에서 운용하고 있거나 우리의 계획에 이미 반영되어 있는 것을 군사혁신 차원에서 검토하여 포함시킨다.

미사일 방어체계 1단계(하층방어체계)구축은, 이미 계획된 방어체계에 장거리 조기경보 레이더(GBR)와 독자 통제 CELL 2기를 추가 확보하여 최소의 추가 비용으로 기존 계획체계의 효과를 극대화 할 수 있다.

제 2단계(다층방어체계) 구축은, 상층방어의 요격체계로 미래 국내에서 개발될 것으로 예상되는 지향성 에너지무기의 활용을 고려하고, 하층방어의 요격체계는 제 1단계에 구축된 체계를 활용하며, 조기경보 및 감시체계는 제 1단계의 구축체계에 장거리 조기경보 레이더(GBR) 1기를 추가하여 구축하는 방안으로 발전시킬 수 있을 것이다.

공중방어(Air Defense)체계는 항공기·헬기 등의 단순한 위협에 대처하는 개념에서 탄도 및 순항미사일·무인항공기·대구경 로켓 등을 포함한 확장된 위협에 대처하는 개념으로 발전되고 있다. 따라서 단거리 방공체계는 현재 운용되고 있는 다양한 무기체계를 단순화하고, 체계를 복합화시켜 효율성을 증대시킨다. 무기체계의 단순화 및 체계의 복합화와 병행, 공중 방어체계 간 네트워크를 구축하여 무기체계의 효율성을 증대시키고 비용을 절감한다.

중·장거리 방어체계는 방공무기체계를 개발할 경우 탄도미사일 방어기능을 구비한 미사일 방어체계로 발전시켜 장기적으로 단일 공중 및 미사일방어 전력체계(AMD)로 통합시켜 나가는 방어 개념으로 복합 방공무기를 개발해야 할 것이다.

4. 정보전 체계

정보전 체계구축의 기본 개념은 국가차원의 정보보호와 연계하여 국방정보 마비·보호 마스터플랜을 수립하여 C4I와 정보통신망 등 기존 국방사업계획과 연계하여 보호체계를 구축하고, 세계적 수준에 도달해 있는 국내 보안기술능력을 최대한 활용하여 국내에서 개발하여, 전시에 민간의 정보 마비·보호 능력(연구소/보안업체, 지하 해커인력 등)을 군에서 동원 및 활용할 수 있는 제도적 장치를 조기에 마련하고, 모든 보안체계를 구축하는 것보다는 비용 대 효과를 고려하면서 보안 등급의 적정화를 추구하는 개념으로 국방망과 데이터 등에 대해 보안 등급을 식별 및 차별화하여 체계를 발전시킨다.

정보전 체계구축의 기본 방향은, 정보 마비 및 보호체계를 구축 및 운영하는 업무를 정책·체계·조직·전문인력·교리로 대별하여 추진한다. 정책은 국방부에서 주도적으로 담당하며, 사이버전을 수행하기 위한 국방차원의 마스터플랜을 조기에 수립하는데 역점을 두고, 체계는 중·장기 계획 하에 중앙통제형으로 발전시켜 나가고, 조직은 정보마비 및 보호체계를 운영 및 연구할 수 있는 전담부서를 설치 및 운영하고, 전문인력 중 사이버전 운영인력(Information Warrior)은 군이 양성하고, 개발인력(Core)과 특수요원(Specialist, 지하해커)은 단기적으로 외부 인력을 확보·활용하되 장기적으로는 군이 양성해야 한다. 사이버전 교리는 합동 및 각 군의 정보작전 교리 측면에서 연구를 추진해야 한다.

정보보호체계의 구축은, 1단계(중기대상 기간)로 통합 정보보호 및 관리체계(ESM : Enterprise Information Security Management)를 개발하고, 2단계(장기대상 기간)는 국방 정보기반구조의 생존성 강화 체계를 개발하는데 목표를 두고 국방 정보보호 및 정보화 역기능 방지를 위한 다중적·계층적 종합 대책을 수립하고, 메가 세팅 등 기존 사업계획과 연계하여 국방 정보보호 체계를 구축한다.

아울러서, 사이버전 조직은 범 국가적이고 범 군 차원에서 유기적으로 연계 및 발전시켜 나가고, 사이버전 전사 및 전문 기술 인력도 양성해 나가야

하며, 사이버전 교리분야는 합참, 각 군 및 학교기관에서 정보작전에 포함하여 개발하도록 발전시켜야 한다.

5. 효과중심작전 체계

효과중심작전(EBO : Effects Based Operations)이 강조되면서 이에 대한 정확한 이해가 요구되고 있다. EBO란 적 체계상의 중요 요소를 선별, 정밀 타격을 가해 최소 노력으로 작전 목표를 달성하는 개념이다. 1991년 걸프전에서 처음 적용, 효용성이 입증된 뒤 1992년 미 합동전력사령부에서 본격적으로 연구에 착수해 2001년에는 백서를 발간하기에 이르렀다. 우리 군도 이에 발빠르게 대처, 현재 EBO 발전태스크포스(TF)를 구성해 관련 연구에 매진하고 있다. 우리 군 EBO 적용 방안을 살펴보겠다.

과거의 전쟁 이론은 크게 두 가지 형태를 근간으로 유지돼 왔다. 소모전·기동전이 그것이다. 소모전은 우세한 자원과 화력이, 기동전은 전력의 지휘·조직·훈련·운용이 힘의 근원이 된다. 그러나 최근 걸프전·아프가니스탄전·이라크전을 보면서 과거와는 판이하게 다른 전쟁 수행 방식을 접했다. 과거의 전쟁방식 시각에서는 적에 대한 단순한 표적 목록에 근거한 파괴나 격멸이었으나 현대전에서는 적을 하나의 시스템으로 간주하고 이러한 시스템상의 변화를 유도하는 형태로 전쟁이 진행됐다는 사실이다. 즉, 발달된 정보력과 정밀타격 능력을 이용해 적 전쟁수행체계상 중요한 기능을 발휘하는 표적들만 선별해 동시정밀타격함으로써 적 체계들을 급격히 마비시킬 수 있게 된 것이다.

그러나 리언 라포트 전 한미연합사령관이 지난해 “미군조차도 효과중심작전에 대해 완전히 이해하고 있는 간부는 2%에 불과하다”라고 평가할 정도로 이에 대한 개념이 일반화돼 있지 않은 실정이다.

효과중심작전 개념의 가장 큰 특징은 적이 복합체계(System of Systems)로 구성돼 있다는 인식으로부터 출발한다. 적 복합체계는 PMESII체계(Political, Military, Economic, Social, Infrastructure, Information)로 구성돼 있고, 상호 유기적으로 연계돼 작용한다.

이러한 유기적인 적 PMESII 체계상의 중요 요소들을 선별해 공격·무력화·마비시키면 상호 링크된 다른 체계들까지 연쇄적·동시 다발적으로 마비되는 효과가 발생한다는 것이다.

그렇다면 EBO를 우리 군에 어떻게 적용할 것인가.

미래 합동작전을 위한 기본 개념은 “효과중심의 동시·통합작전”이다. 이러한 합동작전의 물리적 전장 운영은 선견(먼저 보고)-선결(먼저 결심)-선격(먼저 타격)하는 방식으로 이뤄진다. 이와 병행해 아군 전력 보존을 위한 방호(Defence & Protection)의 지속작전 보장을 위한 민첩한 군수지원이 필수적이다.

우리 군이 갖는 고유한 역할과 능력은 ①공중과 우주영역 우세 ②정보 우세(우주·공중·지상·해상·사이버 영역에서의 C4ISR) ③전략적 중심 타격(원거리 적 중심 신속 타격) ④정밀교전(정밀유도무기 투사) ⑤민첩한 전투지원(향사된 군수지원·공중수송·탐색구조·공중급유 등)이다.

합참의 미래 합동 전장 운영을 위한 선견·선결·선격·방호·군수지원작전 개념을 지원하기 위해 도출된 작전개념은 다음과 같다.

EBO는 작전 진행간 지속 순환되면서 적용된다. 즉, 합참·연합사에 의해 부여된 작전 목표-요망효과-임무를 바탕으로 작전계획·임무명령서(ITO)를 작성해 임무를 수행한다.

임무 수행간 ITO에 기계화된 표적들은 부여된 임무·과업상의 요망효과 달성 수준까지 신속·음밀 침투해 정밀타격과 무력화시키며, 우군에게 위협을 가져다 줄 긴급 표적들은 정보·감시·정찰 자산으로 근 실시간 식별·타격·방호하게 된다. 또 지속 작전 보장을 위해 향상된 군수지원체계를 통해 민첩한 전투지원을 유지한다.

임무수행 중에는 시행 부대 주관하에 임무(조치사항)달성 여부를 지속 평가하게 된다. 평가의 주목적은 언제 목표를 달성할 수 있을지를 식별해 효과중심 계획의 재조정 여부를 판단하기 위한 것이다. 따라서 작전사령부는 요망효과와 연계해 부여된 임무·과업 달성 여부에 중점을 두고 “임무를 올바르게 수행했는가?”와 “추가적 또는 예비임무가 필요한가?”를 판단해 차기 임무에 반영하게 되는 것이다.

지금까지 살펴본 바와 같이 EBO를 적용한 작전 운영은 작전 목표달성(요망효과들 달성→최종 작전 목표달성)을 위해 효과중심 계획-효과중심 수행-효과중심 평가 사이클을 지속 조정·통제하면서 진행된다.

상호 유기적으로 연결돼 있는 적 복합체계상의 중요 요소들만을 선별, 동시 정밀타격함으로써 적의 전쟁수행체계를 연쇄적·동시적으로 마비시켜 조기 작전 목표를 달성하고자 하는 효과중심작전(EBO)개념을 실현시키기 위해서는 전장 감시능력, 지휘통제 능력과 신속·음밀 침투·정밀타격 능력 구비가 필수적이다. 또 균형된 전력 발전을 위해 EBO 개념에 기초한 전투발전분

야별 발전 방향과 부합하는 군사력 건설이 추진돼야 한다.

EBO를 적용한 작전 수행을 위해서는 지휘통제 능력, 전장감시능력, 신속·은밀 침투와 정밀타격 능력구비가 필수적이다.

전장 감시 요구 능력은 국익에 관련된 지역을 대상으로 24시간 정후감시, 조기경보와 표적 정보를 근실시간 획득할 수 있는 능력 구비다. 점진적으로 영상과 신호정보 능력을 확대하기 위해서 전술정찰기, 중·고고도 무인정찰기(UAV), 독자적 군 전용 감시·정찰위성을 확보해 한반도 감시권에 대한 감시·정찰·표적 획득 역량을 증진해 나가야 할 것이다.

지휘통제 요구 능력은 정보융합과 유통으로 근실시간 전장 상황을 인식하고, 신속하게 지휘관이 결심할 수 있는 능력 확보다. 이를 위해 한국형 전술 데이터링크체계·전략C4I체계·정보융합체계 등의 단계적 구축을 통한 네트워크 중심의 근실시간 지휘통제와 자주적 Sensor to Shooter 능력을 구비해 나가야 할 것이다.

신속·은밀 침투와 정밀타격 요구 능력은 원거리 전략적·작전적·전술적 목표를 신속히 동시·정밀타격할 수 있는 능력으로서 원거리 신속·은밀 침투 능력을 강화하기 위해 무인공격기·전자전기(공격편대군 능력 강화)·원거리 은밀 침투 가능 전투기(자체 전자전수행)등을 확보해 나가야 한다.

원거리 정밀타격 능력을 강화하기 위해 북한 고가치 표적 목록에 근거한 JDAM(Joint Direct Attack Munition)·특수목적탄·활공형 사거리 연장키트(Longshot Kit)등도 단계적으로 적정량 확보해 나가야 한다.

일관되고 균형된 EBO 수행 능력을 구비해 나가기 위해서는 작전 개념과 요구 능력을 중심으로 전투발전분야인 DOEMPF(Doctrine, Organization, Training & Education, Material, Personnel, Facility)가 상호연관되게 시스템화 돼 발전해야 한다.

EBO를 적용한 분야별 발전 방향으로 교리·작전계획 분야는 EBO 개념을 적용한 교리를 발전시키고 효과중심적인 작전 수행을 위한 독자적 작전계획 수립 능력을 구비해야 한다.

구조·편성 분야는 EBO 수행을 위한 구조·조직 개편과 효과중심의 전문·분권화된 유연한 편제로 개편이 추진돼야 하고, 교육·훈련 분야는 EBO 관련 전문화 교육과 훈련 프로그램을 강화해야 한다.

무기·장비·물자 분야 중 무기체계 분야는 효율적인 C4ISR·정밀타격 능력·아 중심 방호 능력에 대한 단계적 발전방향을 정립해 추진해 나가야 한다.

장비·물자 분야는 스마트 군수지원체계 구축과 전군 자산을 가시화해 효과중심작전을 위한 민첩한 지원체계를 구비해 나가야 할 것이다.

또 인적자원 분야는 EBO 수행을 위한 전문 인력을 양성하고, 시설 분야는 전투력 보존을 위한 주요 시설 방호능력발전과 전투력 복원을 위한 피해 복구 능력 등을 발전시켜 나가야 한다.

이 모든 분야가 EBO 수행 능력 구비라는 목표를 향해 개별적 발전 추진보다 상호 연계해 동시 발전될 수 있도록 분야별 세부 발전 계획을 수립하고, 이에 대한 로드맵을 종합해 체계적으로 관리할 수 있는 방안이 요구된다.

6. 정밀타격·무인체계

미래전이라고 지칭되는 장차전에서는 전장 상황을 보다 면밀히 관찰할 수 있고(센서), 그 상황을 전장의 모든 참여자가 실시간 혹은 근실시간으로 공유할 수 있으며(C4I), 적의 중심을 원거리에서 정밀 타격할 수 있는(슈터)능력, 특히 정보기술에 기반한 이들 결합력의 비약적 발전이 승리를 위한 핵심 요인으로 작용한다. 이른바 C4ISR(Command Control Communication Computer Intelligence Surveillance Reconnaissance)+PGM(Precision Guided Munition) 체계란 이를 구현하는 수단이다.

우리 군도 이 같은 장차전에 대비하기 위해 다방면에서 많은 노력을 기울이고 있다. C4I의 경우 전략급 지휘통제 체계로 CPAS(Command Post Automation System)를 운용 중이고 현재 이를 개량한 KJCCS(Korea Joint Command Control System)체계를 구축 중에 있다. 향후 합동 지휘통제 체계로 발전될 예정이다. 전술지휘통제 체계로서 육·해·공군은 전술 C4I(Command Control Communication Computer Intelligence)체계를 구축하고 있다.

또 항공기와 함정을 자동으로 추적·전시하는 공군의 RTDS(Real-time Track Display System)와 해군의 KNTDS(Korea Naval Tactical Data System)가 운용 중이며 현재 육·해·공군이 통합된 전장에서 합동작전을 가능케 하는 합동 전술 데이터링크 체계 개발이 검토되고 있다.

정보 수집 수단으로 군단급 무인기에 이어 중고도 무인기 연구개발 사업이 시작됐으며 3차원 레이더와 전자광학 및 합성 개구 레이더 등의 개발 능력도 향상되고 있다. 여기에 글로벌 호크와 같은 고고도 무인기와 공중조기경보통제기의 해외도입이 추진되고 있다.

이 같은 지휘통신 체계에 정보 수집 수단이 결합되면 합동 데이터링크를

통해 표적을 각군이 제공하고 근접지원이나 함포지원에 있어 정밀도를 매우 높여 아군 피해를 최소화하면서 적진에만 선택적으로 공격할 수 있게 된다.

여기서는 이동 부대를 위한 통신 수단도 중요하다. 이를 위해 이미 군단급 단위로 스파이더(Spider)체계가 구축돼 있고 지난 8월 군 통신위성도 쏘아 올렸다. 장차 전술종합정보통신체계(TICN)가 구축될 예정이다. 모든 작전 상황은 동시다발적으로 이뤄지지만 전술지휘소와 전략지휘소에 리얼타임으로 전시되므로 지휘관의 상황 파악이 신속 정확하고 지휘관들 간의 의사소통이 원활히 이루어질 수 있다.

전투 수단도 장거리화·정밀화·무인화 추세로 발전해 감에 따라 장거리 유도탄과 GPS로 유도되는 정밀유도 폭탄 등 정밀 타격 무기 체계의 연구개발이 진행되는 가운데 무인항공기 외에 견마형 국방 로봇과 무인자율차량 개발에 돌입하는 등 네트워크로 연결되는 무인전투 체계 개발을 위한 기반도 다져 나가고 있다.

특히 미래에는 병사 자체도 개인 전투 장비 체계를 현대화하고 있다. 즉, 발전된 개인 화기로 목표물을 발견하는 즉시 보다 먼 거리에서 효과적으로 공격하게 해 제압 능력을 높이고 첨단 피복과 개인 휴대품 등에 의해 병사의 생존성과 임무 지속 능력을 향상시키는 것이다.

미국의 ‘퓨처 워리어 2025’, 호주의 ‘랜드 125’, 영국의 ‘크루세이더 21’, 프랑스의 ‘시스템 컴뱃턴트’, 독일의 ‘퓨처 인펀트리맨’ 등이 이러한 미래 병사 체계의 이름이며 우리 나라도 미래 개인 화기인 차기 소총 외에 나노기술에 의한 피복류 등의 연구가 진행되고 있다.

이 밖에도 종래에는 볼 수 없었던 생명공학·전자기파·레이저 등의 신종 무기 체계도 미래전에 등장할 전망이다. 물론 국내에서도 이 같은 유형의 신·특수무기체계 개발을 위한 기초 연구와 개념 연구를 수행하며 미래전에 대비해야 한다.

7. 신종 무기체계

과학기술의 급속한 발전으로 인해 미래의 전쟁에서는 빔 무기, 로봇무기, 정보전 무기 등 이제까지는 상상할 수 없었던 혁명적 무기들이 다양하게 등장할 것으로 예상된다. 이들 무기체계는 개발비용에 비해 효과가 광범위하고 전쟁종결에 결정적인 영향을 미칠 수 있어, 비대칭 전력으로서 전쟁억제가 가능할 뿐만 아니라, 기존의 다른 무기체계들에 비해 군사 선진국과의 기술

격차도 적다는 장점을 갖고 있다. 따라서 우리도 장기 안목 하에 전략적 차원에서 신종 무기체계의 획득과 관련 핵심기술의 확보 대책이 요구되므로, 우리의 경쟁력과 기술인력 등을 고려하여 선별 후 집중 개발하도록 무기체계를 선정할 필요가 있으며, 신종(특수)무기체계 선정 시에는 선진국에 비해 상대적으로 기술격차가 적으면서도 미래전에서 매우 효과적으로 활용할 수 있어야 하고, 핵 및 화생무기와 거의 동등한 전략적 억제효과를 갖고 있으면서 국제적 제약에 해당되지 않는 등 현실적으로 확보하기가 쉽고 미래의 안보환경과 국가기반 기술의 성숙도 및 경제적 능력을 고려할 때 개발이 가능한 무기체계들을 선정하여 전략적 차원에서 추진해야 할 것이다.

<표 5-7> 주요 신종(특수) 무기체계 및 성능

구 분	주요 체계 및 성능
빔 무기	• 고 에너지 레이더(High Energy Laser) : 빛의 속도로 표적 공격 및 무력화
로봇 무기	• 무인 비행체 : 무인 정찰기 및 무인 전투기 * 무인 전투기는 2030년경 핵심 전력으로 대두 예상
정보전 무기	• 비핵 전자펄스(Electro Magnetic Pulse)/ 고출력 마이크로웨이브(High Powered Microwave) : 미사일, 무인기, 지휘통제소, 국가기관 시설 등 무력화 무기 • 사이버(Cyber)무기 : 자동화 및 지능화를 위한 응용소프트웨어 및 데이터(Data) 파괴 및 무력화 무기
특수 탄두	• 고섬광 발생탄 : 전투용 센서 무력화 및 전투원 실명 야기 • 탄소 섬유탄 : 송전시설을 마비, 전력공급을 원천적으로 차단 • 초 저주파탄 : 엄폐된 전투원 살상 및 능력 저하 * 시가전 등 지상 전투개념 전면 재수정 초래 예상 • 초강력 접착제, 초강력 부식제 등
핵심기반기술	• 초 미세 전자기계 시스템(MEMS : Micro Electro Mechanical System) : 체계의 초소형화 및 지능화에 활용 • 스텔스 기술, 고밀도 전지, 위성용 핵연료, 전기 추진함

제 3 절 북한 핵에 대한 대비

북한이 핵실험 성공을 공식 발표한 이상 우리는 북한의 핵무기보유를 전제로한 대북전략 등 군사대비책을 강구해야 할 것이다. 북한이 비록 조악한 형태의 핵무기를 1~2개만 갖고 있더라도 이것이 실전에 사용된다면 엄청난 재앙으로 연결되고 전세계 결정적인 영향을 줄 수 있기 때문에 여기에 적합한 대책수립이 시급히 요구된다.³⁰⁾

첫째는, 대북정책의 획기적 방향전환과 수정이 요구된다. 북한의 개혁과 변화를 요구한 우리의 포용정책과 남북경협 즉 개성공단 및 금강산 관광 사업 등 모든 정책을 이제는 신중히 평가하고 검토 할 필요가 있다고 생각된다.

둘째는, 한·미동맹의 강화 및 한·미 연합전력의 증강이다. 이는 한·미 연합전력을 증강하여 북한을 압박함으로써 핵사용포기를 결심하도록 유도하는데 있다. 미국은 향후 110억 달러를 투입하여 주한미군의 전력을 대폭 증강할 계획으로 최신형 PAC-3미사일 배치완료, 이지스 구축함 배치, 신속기동여단의 한반도 순환배치, 정밀유도폭탄의 대량배치 등이 포함되어있다. 사태진전에 따라서 한국으로의 전술핵 재도입, 항공모함의 한반도 인근배치 등이 고려될 수 있다. 북한이 핵보유국이 된 이상 군사적인 핵무기 대응 핵 안보정책이 필요하다. 또한 전시작통권 단독행사문제도 이 시점에서 검토 및 연구할 필요가 있다.

셋째는, 북한 핵무기의 전략적 사용기회를 원천적으로 봉쇄해야 한다. 북한 당국이 핵무기를 사용할 의지를 무력화시키는 것이다. 북한이 핵무기를 군사적으로 사용할 경우 결정적인 보복으로 체제자체가 소멸할 것이라는 공포감을 북한에게 인식시켜야 한다. 이를 위하여 한·미동맹은 더욱 공고하게 발전시키며 한반도 핵우산 보장정책을 확고히 재천명, 한·미연합전력이 대량 보복능력을 보유함은 물론 그것을 사용할 의지도 갖고 있음을 보여주어야 한다.

넷째는, 한국형 미사일 방어체제 구축과 핵 보호시설 건설 및 핵전쟁 대비 군사전략 수정 및 훈련 등이 필수적으로 이루어져야 할 것이다. 특히 남한 전역을 타격할 수 있는 600여발의 스커드 단거리 미사일과 핵탄두를 장착할 수 있는 탄도 미사일을 도중에 요격할 수 있는 미사일체계 축과 전쟁지휘부, 지휘통제시설, 공군기지 등을 보호할 수 있는 핵 방호시설도 준비되어야 한다. 한·미연합작전계획과 군사전략, 전력증강계의 보완 및 수정이 필요하다.

30) 김선호, 「북한의 핵실험 강행과 우리의 대비책」, (서울 : 성우회, 2006), pp. 24-26.

다섯째, 선제공격에 의한 핵 시설 파괴이다. 미국은 북한의 핵무기 제조시설을 무력화 시키거나 파괴하기 위한 직접적인 군사적 조치를 최후의 수단으로 고려하고 있을 것이다. 그러나 문제는 그렇게 생각처럼 간단한 것이 아니다. 북한이 무기급 핵물질을 얼마나 가지고 있는지 그리고 핵시설이 알려진 위치 이외에 어디에 또 있는 지를 잘 모르는 상태이다.

북한 전역에 걸쳐 총 8,000여 개소에 달하는 지하시설의 존재는 찾아내기가 힘들 것이다. 한·미연합 정보자산을 집중하여 정확한 타격목표를 사전 획득하여야 할 것이다. 유사시 핵무기공격을 받으면 피해가 너무나 크기 때문에 사용전 무력화 하는 방안이다. 영변 핵시설과 지하 핵의혹 시설은 물론 핵무기의 주요 운반수단인 스커드 및 노동미사일 기지, 공군기지, 정권수뇌부와 군사지휘부, 지휘통제시설 등이 최우선 타격 목표가 될 것이다.

우리는 군사적으로는 한·미동맹의 굳건한 틀 속에서 한·미 연합전력으로 조기에 무력화 시킬 수 있도록 대비하면서 한국, 미국, 일본과 공조체제를 유지하고 유엔안보리를 통한 북한의 핵무기, 그와 관련된 시설, 대륙간 탄도 미사일 등의 폐기를 통한 한반도 비핵화와 평화 유지를 위한 전방위 외교적 노력이 그 어느 때보다도 필요한 시기이다.

제 4 절 방위산업 정책 발전

과거 25년간 군은 북한의 위협에 대처해야하는 긴박함으로 인해 고성능 완성 무기체계위주의 전력화를 요구하여 국외도입이 불가피 하였고, 이는 결국 국내연구개발 및 기술축적의 소홀과 국내 방산기반의 약화 등을 초래하였다. 따라서 전력 획득의 새로운 패러다임을 구현하기 위해서는 국방연구개발 체계의 혁신과 한국적 현실에 부합되는 방위산업의 정책 발전이 긴요한 실정이다.

국내기술과 국내연구개발을 정책 및 선언적으로 중시하는 것에서 탈피, 기술 축적과 국내개발을 실천적으로 추진하도록 연구개발비를 실질적으로 증가시키고 국가차원의 국방 기술기반(Techno-base)을 구축하고, 사회의 기술역량을 적극적으로 활용(아웃소싱)하며, 군은 핵심역량의 발전에 집중하는 개념으로 발전해야 한다.

목표 지향적이고 효율적인 연구개발을 보장하도록, 국방연구개발의 주체 역할을 담당할 수 있는 조직을 재정비하고, 선택과 집중전략을 추진하여 특정분야의 세계 일류화에 도전해야 된다. 또한 ADD를 국방연구개발의 메카(Mecca)로 육성하도록 국가차원의 국방연구개발 체계를 구축하고, 소요결정의 과학화 및 신기술의 적시활용 등을 중점적으로 추진해 나가야 한다.

전략 환경의 새로운 변화와 미래의 군 요구에 부응하기 위해 방산구조를 중·장기 차원에서, 폐쇄적 보호 육성의 방산구조를 개방적 자립 경쟁 촉진을 위한 구조로 발전시키고, 국방부는 물론 관련 정부 부처(재정경제부, 산업자원부, 정보통신부, 과학기술부 등)와 정부 출연 연구소, 방산관련 기업이 상호 밀접하게 협력하여 방위산업 패러다임의 전환에 장애 내지 제한이 되는 요인들을 과감하게 해결해 나가야 한다.

방위산업 기본 틀을 재설계하여 구축하기 위해 비전 있는 중·장기 방산정책을 추진하고, 전문화 및 계열화 제도를 재정비하여 업체 자체 개발 및 부품 국산화를 육성하며, 방산원가 및 계약 제도를 정비해서 절충교역과 방산 육성을 연계시켜 방산수출시장을 개척해 가도록 중점과제로 추진해야 한다.

제 5 절 합동성 강화 방안

우리 군의 합동성 강화는 미래의 한반도 및 주변국 안보환경 변화와 장차 전의 양상 및 전쟁수행방법에 부응할 수 있도록 각 군의 전투발전 요소를 통합 발휘함으로써 전투력 상승효과(Synergy Effects)를 극대화시킬 수 있는 방향으로 추진해야 하며, 이를 위해 합참 예하에 합동성 강화를 위한 전담조직을 편성하여 업무체계를 구축하고 최소의 비용으로 최대의 효과를 창출할 수 있도록 해야 한다.

먼저 개념에 의한 합동성 강화를 위해서는 개념발전으로부터 합동전투발전 소요 염출까지의 전 과정에서 합동성이 구현되도록 노력해야 하며, 합동성 관련용어도 재정립하여 통일된 개념 하에 사용하고, 합참 각 부서와 각 군 및 관련기관이 유기적으로 협조함으로써 시스템에 의해 업무가 작동되도록 각종 절차를 정립해야 한다.

합동성 강화를 위해서는 별도의 전담조직을 새롭게 편성하기 보다는 교육과 교리발전기능을 수행해오던 합동참모대학을 개념발전자, 교리발전자, 실험자, 교육자로서 역할을 수행할 수 있도록 조직을 강화하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 즉 합동교리, 전력분석 등 유사·중복업무부서를 식별하여 통합하고, 관련부서 및 현역의 추가편성은 최소화하되 예비역과 용역인력을 활용하여 합동참모대학이 합동성 강화의 전문기관으로서 업무를 수행할 수 있도록 하자는 것이다.

아울러 합동성을 강화시키기 위한 각종 제도를 마련하고 체계적이며 지속적으로 추진될 수 있도록 합동전투발전업무에 대한 권한과 합동특기장교(JSO)³¹⁾, 합동군사교육정책의 발전에 관한 사항을 국방개혁기본법에 포함하고 관련 법령 및 규정을 정비하는 등 중장기 로드맵을 작성하여 뒷받침해야 할 것이다.

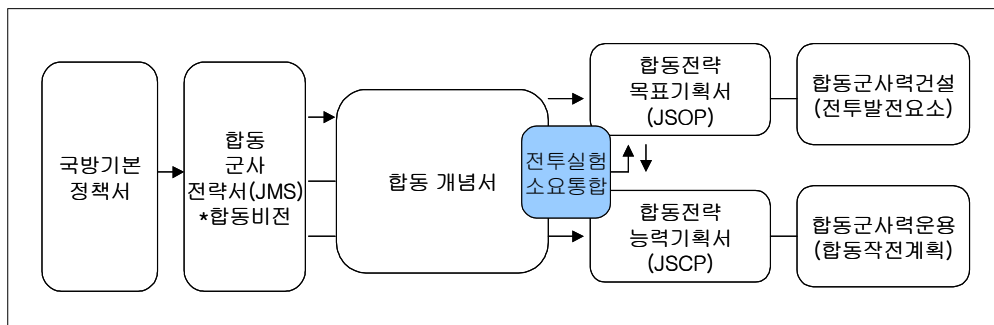
다음은 합동성 강화의 6가지 핵심 분야인 합동개념, 합동교리, 합동실험, 합동군사교육체계, 합참대 편서, 합동성 조직에 대한 발전방향을 제시하고자 한다.

31) JSO : Joint Specialty Officer(합동특기장교)

1. 합동개념

합동개념³²⁾은 향후 10 ~ 15년 동안 합동부대를 운용하는 개념의 틀로서 이는 군사전략을 구현하고 합동성 강화를 위한 최상위 개념으로 합동작전 및 합동군사력 건설의 상위 근거문서로서의 역할을 수행하며 각 군의 비전과 연계성을 유지하되 합동군사전략서(JMS)³³⁾의 작성 대상 기간과 주기를 일치시켜 작성되어야 하고 문서의 위상과 다른 기획문서와의 관계는 <표 5-8>에서 보는 바와 같다.

<표 5-8> 문서의 위상과 다른 기획문서와의 관계



앞으로 작성해야 할 합동개념서에는 미래 전장환경과 합동작전수행개념, 미래전 준비를 위한 합동전투발전 요소별 발전방향을 기본적으로 수록하고, 그 하위합동개념인 운용개념과 기능개념, 통합개념도 본문에 포함하여 작성하되 이를 위한 전담조직으로 합참 전략기획본부에 합동전투발전과를 신설하여 합동성 관련 제반업무를 총괄하면서 합동전투발전에 대한 정찰 수립과 합참대 기능의 조정 및 통제 역할을 수행토록 하고, 합동참모대학에는 합동개념처를 편성하여 합동개념을 발전시키고 관련문헌을 발간하도록 추진하자는 것이다.

32) 합동개념(Joint Concepts) : 합동작전을 수행하게 될 개념을 제시해 주는 개략적인 틀로서 합동작전개념(JOpsC : Joint-Operations Concepts)을 포괄하는 의미로서 상위개념으로 합동작전기본개념(CCJO : Capstone Concepts Joints operations), 하위개념으로는 합동운용개념(JOCs : Joint Operating Concepts), 합동기능개념(JFCs : Joint Functional Concepts), 합동통합개념(JICs : Joint Integrating Concepts)의 3개념으로 구분함

33) 합동군사전략서(JMS) : Joint Military Strategy

2. 합동교리

앞에서 언급했듯이 현재 적용 중인 합동교리는 합동전력 운용개념에 대한 기본교리를 군사기본교리로서 사용하고 있으므로 합동교리체계를 기본교리, 운용교리로 재분류하여 적용해야 하고 이에 따라 문헌체계도 기본교범, 기준교범, 운용교범으로 분류하되 합동교리 문헌체계의 최상위 기본교범을 합동전(가칭)으로 하여 교리를 작성할 필요가 있다.

아울러 교리 통합활동에 관한 지침서를 발간하여 각 제대별 교리발전을 위해 수행해야 할 임무를 명확히 제시하여 합동교리 문헌 작성 및 관리에 대한 통합된 지침을 제공토록 하고 아래와 같은 교리발전단계를 적용하여 추진해야 한다.

합동교리발전을 위해서는 합참 전투발전과에서 추진방향을 제시하면 합동참모대학 교리발전부서에서는 교리연구 및 교범을 발간하되 합참교리관련부서를 통합하여 합참대를 중심으로 교리발전체계를 구축하고, 합동개념 및 실험기능과 연계하여 전투발전소요를 창출할 수 있도록 기능을 강화시키고자 하자는 것이다.

한국적 현실에 적합한 합동교리의 지속적인 발전을 위해서는 각종 훈련과 연습, 작전활동에 대한 교훈 및 사례의 분석은 필수적인 활동이다. 미 합동전력사령부 JCOA³⁴⁾에서도 이라크전, 허리케인 카트리나 피해복구지원 등에 분석팀을 파견하여 교훈과 사례를 분석하여 지속적으로 교리발전을 위한 노력을 하고 있다. 따라서 우리 군도 교훈 및 사례분석결과를 합동교리 등 전투발전소요에 반영되도록 적극 추진해야한다.

3. 합동실험

합동실험은 합동개념 및 요구능력을 충족하는 신기술, 신교리, 신조직의 대안에 대해 효용성을 입증하고, 전투발전소요를 제기하는 과정으로 각 군 및 기타 기관에서 일반적으로 사용하는 전투실험과는 구분되는 개념이며 현재까지의 제반분석 및 모의기능을 포함하며 개념형성을 위한 스터디, 세미나와 워게임, M&S, 야전실험, 기술시범, 시험평가 및 훈련, 연습 등 다양한 실험기법을 적용하여 발전방향을 도출해야 한다.

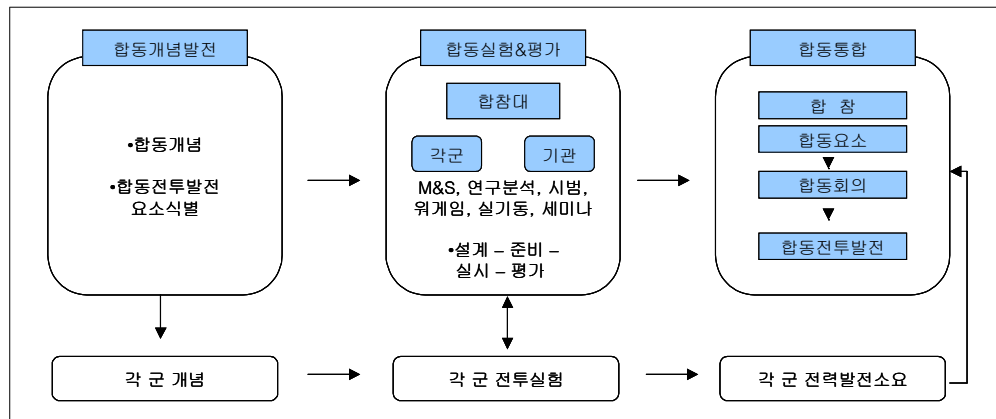
합동실험절차는 우선 실험계획을 수립하여 각 군 및 연구기관과 연계하여 실시하고 개념 및 교리의 타당성도 검증해야 하며, 이를 기초로 합동전투발

34) JCOA(Joint Center for Operation Analysis) : 합동작전분석센터

전요소를 식별하여 발전시켜 나가야 한다.

이를 위해 합참의 전력분석기능을 합참대로 통합하되 합참에서는 합동전투 발전부서를 통해 업무방향을 제시하고 합동참모대학은 합참의 전력분석기능과 위게임실을 포함하여 합동실험부서를 편성하여 업무수행체계를 갖추도록 하며, 각 군에 분산된 실험기능을 최대 활용토록 하면서 합동실험을 위한 추가적인 실험소지정과 중·장기 발전계획을 수립하여야 한다.

<표 5-9> 핵심분야별 발전방향



4. 합동군사교육

합동군사교육은 합동분야에 대한 임무수행능력과 마인드를 갖춘 우수전문 인력을 육성하기 위한 교육이다. 따라서 합동작전기획 및 수행의 중심기관인 합동참모본부가 합동군사교육계획의 수립과 각급 양성 및 보수교육기관의 합동교육에 관한 조정통제권한을 갖도록 하고, 국방부에서는 전반적인 국방교육훈련에 관한 지침을 부여하도록 법제화함으로써 군사교육만큼은 군정·군령의 이분법적 사고에서 탈피토록 추진해야 한다.

이에 따라 합동군사교육체계는 양성과 보수교육기관을 연계하여 개발하되 양성과정과 계급에 적합한 군사교육수준과 교육내용을 적용하도록 하고 합동교육훈련소요를 염출, 각 군과 협의하여 시행하고 감독하는 기능을 강화해야 한다.

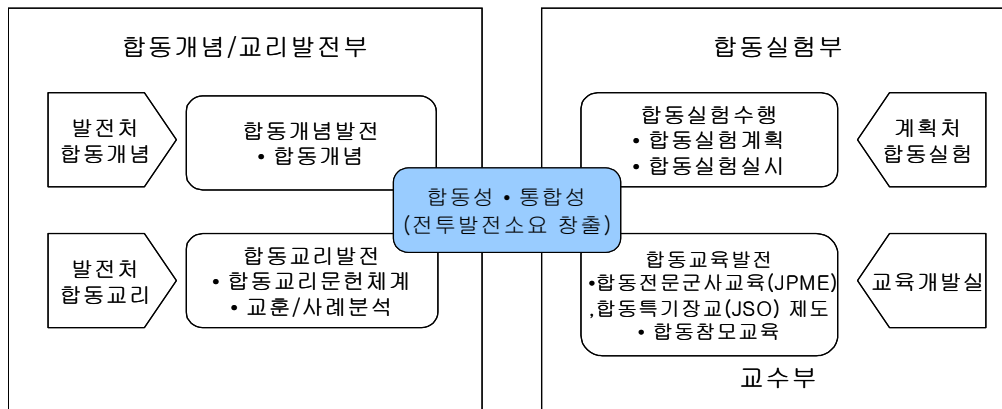
합동군사교육체계 중 합동참모대학의 교육과정은 합동성 직위에 근무할 중령급 장교가 교육받을 수 있도록 편성하고, 실무보수차원의 2주간 직무과정, 합동 특기희망자에 대한 통신과정 및 사이버교육과정을 개설하여 실시하는

방안도 강구할 필요가 있다. 합동직위에 보직하는 합동특기장교(JSO)제도는 합참 및 연합사, 합동부대, 각 군 및 작전사급 이상에 합동성 직위를 지정하여 합동참모과정을 수료하고 합동성 직위에 일정기간 근무한 적정자격인원에 대하여 합동특기장교를 임명하고 각 군별 특기관리를 하는 제도로써 시행 및 관리절차를 다음과 같이 정립해 볼 수 있다.

5. 합참대 편성

지금까지 제시한 합동성 강화방안을 전담하여 효율적으로 추진하기 위해서는 현재 합동참모대학이 수행하고 있는 합동참모교육과 합동교리발전 임무에 합동개념발전과 합동실험기능을 추가하여 <표 5-10>에서 보는 바와 같이 합동성 강화의 4가지 중심축을 수행할 수 있도록 편성해야한다.

<표 5-10> 합참대 임무 및 기능, 조직의 개편



따라서 합동참모대학의 합동개념 및 교리발전부에서 합동개념 및 합동교리 발전업무를 수행하고, 합동실험부에서는 합동실험계획과 실시결과를 종합하여 합동전투발전소요로 반영하며 교수부에서는 합동군사교육체계를 발전시키고 교육프로그램을 개발하는 업무를 수행하도록 하자는 것이다.

이를 위해 합동참모대학이 수행해야 할 업무의 범위와 한계를 명확하게 설정하여 각 기관과 유기적으로 연계되면서도 제기능을 발휘할 수 있도록 제도적으로 뒷받침이 되는 여건을 조성해 줌으로써 통합성 발휘를 보장할 수 있는 합동전투발전소요를 창출할 수 있을 것이라고 본다.

6. 합동성 조직

합동성 조직의 강화는 일시에 모든 조직을 편성하여 추진하기보다는 점진적, 단계적으로 추진되어야 하며 국방개혁과제로 추진되고 있는 합동참모본부의 개편과 병행하여 추진해야만 조직의 정체됨이 없이 지속적으로 업무가 추진될 수 있을 것이다. 특히 입법을 추진하고 있는 국방개혁법령에 포함되어 있는 합동직위 및 특기제도의 시행과 합동전투발전업무의 권한, 합동군사교육훈련정책의 발전에 관한 조항이 주된 고려요소로서 적용될 것이다.

먼저 합동참모대학 조직재편의 1단계는 합동성 강화를 위한 잠정편성단계로서 합참의 교리기능과 전력분석기능을 현 합동참모대학에 통합하여 잠정편성하되, 합동개념 및 교리발전부에서는 합동개념을 발전시키고 합동개념서를 발간하여 문서의 위상과 기능을 정립하고 이를 구현하기 위한 합동교리의 발전과 문헌체계를 발전시키는 업무를 수행한다.

합동실험부는 합동실험의 계획과 시행, 평가의 전반적인 업무를 조정·통제하는 역할을 수행하도록 하되, 합참 및 합동참모대학에 분산되어 운용되고 있는 기능을 고려해야한다. 그리고 현 합동참모대학에 교육개발기능을 추가하여 합동군사전문교육체계와 합동특기장교제도의 발전 등 합동참모교육을 전담할 수 있도록 하자는 것이다.

특히 합동참모본부에는 합동전투발전부서를 신설하여 합동참모대학의 업무를 총괄 및 조정·통제하면서 각 군과 작전사, 전략 및 작전분야의 연결 역할을 수행하게 해야 될 것이다.

이러한 잠정편성기간 중에는 합동작전개념서의 작성, 합동교리문헌체계의 정립과 최상위 교범의 연구, 합동실험개념의 정립과 실험계획서 작성, 그리고 합동군사전문교육지침과 합동참모대학 교육과정시행안을 발전시킬 수 있을 것으로 보인다.

2단계는 국방대학교의 이전 전까지 부대계획에 조직편성을 반영하고 분야별 업무수행체계를 정착하는 기분구축단계로서 합동참모대학의 합동부대화 등 지휘관계 및 명칭도 다시 검토하여 기획 및 행정기능을 갖추고, 합동성 강화를 위한 제반요소를 완료하는 기간으로, 이 시기에는 민간계약직 운용체계를 발전시키고 국방대학교 이전에 대비한 장기발전계획을 수립하여 추진하는 것이다.

3단계는 합동참모대학이 합동성 강화를 위해 완전한 조직으로 개편을 완료하여 미래지향적 체계 발전을 도모하는 단계로서 각급 군사학교 및 실험부서

에 대한 업무를 조정·통제하고, 합참의 전력분석기능을 합동참모대학으로 통합하여 임무를 수행하게 하자는 것이다. 이렇게 됨으로써 합동참모대학은 합동성 강화의 전담핵심기관으로서 미래전에 대비하여 24시간 합동성만을 추구하면서 합동개념·교리발전·실험책임·교육훈련의 통합자로서 역할을 수행하게 될 것이며 이를 토대로 궁극적으로는 합동전투발전사령부로 발전하는 방안도 고려해 볼 수 있다.

제 6 장 결 론

한반도 평화와 안정의 기반이 되는 확고한 안보태세확립을 위해 한·미 동맹과 자주국방을 병행하여 발전시키는 ‘협력적 자주국방’의 추진을 통해 우리가 국가방위의 주도적 역할을 수행하면서 한·미 동맹을 미래 지향적으로 발전시켜 나가야 할 것이다.

이를 위해 창조적이고 혁신적인 사고로 미래 첨단 정보·기술군을 설계하고 중·장기 차원의 구현 방안을 개발 및 추진하도록 군 구조의 목표 전력을 설정하고, 안보상황 변화 및 가용 국방재원을 고려하여 전력구축의 우선순위와 구성 방향을 설정한 후, 단계적 구축 방안을 제시하고 적합성을 평가해야 할 것이다.

미래 전장 환경에 부합된 정보·지식기반 전력체계의 구축은, 정밀 ‘감시-통제-타격’ 복합체계 개념에서 미래 첨단 군사력을 집중적으로 개발 및 확보하는 것으로 감시권을 실시간에 전장 가시화하고 정보를 공유시킬 수 있는 C4ISR(Command Control Communication Computer Intelligence Surveillance Reconnaissance)체계를 구축하기 위한 방안과 단계적 확보 방안을 마련하여, 예방·억제를 위한 유도무기체계와 방공·미사일 방어체계를 통합한 공중·미사일방어(AMD : Air Defense Missile Defense)체계를 구축하는 것이다. 그리고 종합적인 사이버전 마스터플랜은, 민간 사이버전 기술을 적극 활용하고 국방 정보화 사업과 연계하여 정보보호체계와 조직 및 인력을 발전시키는 것이며, 미래 신종무기 와 관련된 핵심 기술을 개발하기 위한 방안을 마련해야 한다.

우리는 군사적으로는 한·미동맹의 굳건한 틀 속에서 한·미 연합전력으로 조기에 무력화시킬 수 있도록 대비하면서 한국, 미국, 일본과 공조체제를 유지하고 유엔안보리를 통한 북한의 핵무기, 그와 관련된 시설, 대륙간 탄도 미사일 등의 폐기를 통한 한반도 비핵화와 평화 유지를 위한 전방위 외교적 노력이 그 어느 때보다도 필요한 시기이다.

첨단 군사기술의 확보를 위한 국방연구개발 체계와 방산 정책의 발전을 위해서는, 연구개발비를 국방비 대비 10% 이상으로 점차 증액시키고 관련 규정 및 제도를 보완하며 ADD를 군전용 핵심기술 개발의 구심체로 육성시켜야 할 것이며, 방산 전문화 및 계열화 제도를 정비하여 개방적 경쟁구조로

전환 시키면서 정부와 업체의 긴밀한 협력을 통한 방산수출을 촉진시켜나가야 할 것이다.

군사력 건설·유지·운용을 위한 합동성의 강화는 오늘날 전 세계적으로 모든 국가들이 추구하고 있는 미래전승을 위한 국방개혁의 핵심과제이다. 우리 군은 합동성 강화를 위한 출발이 비록 조금 늦었지만 합동성을 강화해야만 한다는 필요성에 대해서는 모두가 공감하고 있으므로, 이를 위한 미래는 매우 밝다고 생각된다. 한국적 현실에 부합된 합동성 강화 방안으로 합동개념, 합동교리, 합동실험, 합동군사교육, 합참대 편성, 합동성 조직강화 방안에 대하여 제시하였다.

본 연구문에서 제시한 내용들은 미래를 대비하기 위한 군사력 건설방향 중에서 일부분에 해당되는 제한된 대책들으로써 앞으로도 이 분야에 대한 많은 연구와 노력이 필요하겠다.

참 고 문 헌

1. 국 내 문 헌

< 단 행 본 >

- 공군본부, 「아프가니스탄전 분석」, 2001
- 국방대 안보 문제 연구소, 「한반도 안보현황과 전망」, 2005
- 국방대학원, 「안보관계 용어집」, 국방대학교 안보문제연구소, 2004
- 국방부, 「참여 정부의 국방정책」, 한국 컴퓨터 인쇄정보, 2003
- 국방부, 「2004 국방백서」, 2005
- 국방부, 「21세기 선진 정예강군을 위한 국방개혁 2020」, 2005
- 국방부, 「북한 핵문제와 한국안보」, 2005
- 권태영 외 4, 「동북아시아 전략 환경 변화와 우리군의 발전방향」,
해양전략연구소, 2000
- 김홍래, 「정보화시대의 항공력」, 나남출판, 1998
- 노계룡, 「한국군 구조의 문제점 및 대책」, 한국국방연구원, 1997
- 문영일, 「미국의 국가안보 전략 사상사」, 을지서적, 1999
- 육군본부, 「육군비전 2025」, 2003
- 윤형호, 「전략론」, 한원, 1997
- 이상현, 「동북아 안보질서 전망과 한국의 대응」, 합동참모대학, 2005
- 한국국방연구원, 「걸프전쟁과 한국안보」, 1991
- 합동참모본부, 「합동 연합작전 군사용어사전」, 합참, 2003

< 논문 및 연구 보고서 >

- 김명동, 「통합수송전력 발휘를 위한 국방수송지원체계 발전방향」,
국방대학교, 2003
- 김유정, 「일본 자위대의 전력증강 방향」, 국방대학교, 2001
- 박세일, 「한국 동원제도의 연구」, 성균관대학교, 2004
- 박순우, 「효율적인 수송지원체제 발전 방안 연구」, 국방대학교, 2001
- 박헌수, 「중국의 군사력 증강이 동북아 안보에 미치는 영향」,
국방대학교, 2003
- 성오경, 「일본의 군사대국화에 따른 한국의 대응 방향」, 국방대학교,
2003
- 이상규, 「통일한국의 적정 군사력 건설방향」, 국방대학교, 2005
- 이동근, 「한반도 통일후의 군사전략 발전방향」, 국방대학교, 2005
- 한철희, 송영우, 김승일, 「미래 기술군시대의 군사핵심기술과 R&D
정책방향 연구」, 한국국방연구원, 1996
- 합동참모대학, “군 구조 정비방향”, 「자주적 선진 군사력 건설 방향
고찰」, 제3교과 세미나 자료, 2004

< 정 기 간 행 물 및 기 타 >

- 국방부, “전력 증강 투자”, 「미래를 대비하는 한국의 국방비」,
정부 간행물, 2004
- 국방홍보원, 「국방저널」, 385호 ~ 394호, 2006
- 김상범, “전쟁양상 변화추세와 한국군의 발전과제“, 「국방논집」,
한국국방연구원, 2004
- 김선호, 「북한의 핵실험과 한국의 대비책」, 서울 : 성우회, 2006
- 정춘일, 「국제정치에 있어서의 군사력 운용의 변화」, 서울: 국방부,
국방208호, 1991
- 한국군사학회, 「군사논단」, 제46호, 2006

2. 외 국 문 헌

Klaus Knorr, Military Power and Potential, 국방대학원 역,

「군사력과 군사 잠재력 안보총서8」,

국방대학원 안보문제연구소, 1987

Lider Julian, Military Theory, 국방대학원 역, 「군사이론」,

국방대학원, 1985

ABSTRACT

A study on the security environment of Korean peninsula and
the way of military strength construction

Kam, Byoung-Ha
Major in Defense Management
Dept. of Management
Graduate School
Hansung University
Advised by Kim, Seon Ho

In Iraq and Afghan War, war methods and means are changed revolutionary. Korea is faced with the rapidly changing world and nation situation that is nuclear test of North Korea, the reorganization of the U.S. Armed Forces, the effort of circumference nations to build up the military strength and take the leadership. Research about appropriate construction of military strength is necessary to defend our security in these changes of security environment

In an knowledge and information-oriented society in which new weapon system and strategy, aspect of modern-war is changing. In modern-war as high-tech-war, selective strike with precision guided weapon and real time data procession-and-shock is available and its rage

is enlarge to universe. So, Victory is available without mass destruction and casualties. In this current change, it is expected that universe-war, information-war, missile-war, and multi-level high-speed-moving-war will break out in future-war. Meanwhile, N.K. threaten with nuclear and missile and Korea-U.S. alliance and circumstance of circumference nations is changing. N.K. enforced nuclear test and missile shooting as 'strategy at a point of cliff' to make a profit in world society and settle the organizational contradiction that N.K. is faced. And, our security environment is in the line of tension because Korea-U.S. alliance isn't good as the change of U.S. military strategy and nation environment and circumference nations put spur to construct military power for future-war. Therefore, military power construction for future Korea security environment is urgently needed.

But, our military actual condition is serious. First, our military structure is inefficient military strength and crops and objectivity, logicity, systematicality and innovation is insufficient in alternative for reform. Second, our military strength system couldn't come up with new military strength that circumference nations have because of budget gap. Third, without development of core technology through defense research and military industry development, we push ahead with induction of new weapon from the outside. So, we left the opportunity of domestic development. Forth, military unity for future-war is insufficient.

With this reality in mind, the way of military strength construction for future Korea security environment set to military innovation. Military innovation must make the best use of science technology that is motive power of military innovation in respond to change of military paradigm in the world. In the concrete, first about military organization, we ought to

draw a plan that is the crops' enlargement, establishment and dissolution and core devices' increase and decrease in the priority order of military strength construction to be possible to cope with a task effectively. And each army ought to develop the technology integrate military strength system. Second, core military strength system ought to be advancement to accomplish concerted operation in future multi-level theater of war and strike strategic position of an enemy. Third, we ought to devise a concrete plan toward N.K. on the assumption that N.K. has nuclear weapon. Forth, we ought to increase budget to develop defense research and military industry development, reorganize structure and statue for effective and objective development and have 'choose and concentrate' strategy. Fifth about military unity, through unity of each army's war development element, we ought to propel to strengthen unity to maximize fighting power synergistic effect.

When the way of military strength construction for future propel viably and continuously, we can meet the situation of threat of future circumference nations and maintain our security strongly.

국 문 초 록

최근 아프간전, 이라크전 등에서 알 수 있듯이 전쟁방법과 수단이 혁명적으로 변화하고 있다. 또한 북한의 핵실험, 미군의 채편, 주변국들의 군사력 증강과 주도권 확보를 위한 노력 등 국내·외적으로 안보환경이 급변하고 있다. 이러한 안보환경의 변화 속에서 우리의 안보를 굳건히 지키기 위해서는 적절한 군사력 건설이 필요하므로 이에 대한 연구가 필요하다.

지식정보화 시대에 접어들면서 새로운 무기체계와 전략, 전술이 발달 함에 따라 현대전 양상은 변화하고 있다. 현대전은 하이테크전으로서 정밀유도무기를 이용한 선택적 공격과 실시간의 정보처리 및 타격이 가능하고, 그 범위도 우주로 확대됨으로써 대량파괴와 대량살상 없이도 승리가 가능하게 되었다. 이러한 변화 속에서 미래전은 우주전, 정보전, 미사일전과 입체고속기동전 등이 펼쳐질 것으로 예상된다. 한편, 북한은 핵·미사일로 우리를 위협하고 한·미동맹관계와 주변국의 정세도 변화하고 있다. 북한은 체제의 구조적 모순에 도달 하면서 이를 해결하고 국제사회에서 이익을 얻으려 ‘벼랑 끝 전술’의 일환으로 핵실험 및 미사일 발사를 강행했다. 또한, 미국의 군사전략 변화와 국내 상황의 변화로 한·미 관계가 예전과 같지 않고 주변국들은 미래전을 대비한 군사력 건설에 박차를 가해 우리의 안보상황은 긴장의 연장선에 놓여있다. 따라서 우리 나라는 미래 한반도 안보환경을 대비한 군사력 건설이 시급하다.

반면 우리의 군사력 건설 실태는 심각한 상황에 놓여있다. 첫째, 우리 군의 구조는 비효율적인 전력 및 부대를 유지하고 있으며, 개혁을 위한 대안들의 객관성·논리성·체계성·혁신성이 미흡하다. 둘째, 우리 군의 전력체계는 예산의 부족으로 주변국들이 보유하고 있는 새로운 무기체계를 따라가지 못하고 있다. 셋째, 국방 연구개발 및 방위산업 발전을 통한 핵심기술의 개발방향이 모색되지 않은 채 신 무기의 국외 도입을 추진하고 있고, 이로 인해 국내 개발의 기회마저 상실하고 있다. 넷째, 군의 합동성은 미래전을 대비하는 면에서 미흡하다.

이러한 현실에서 우리의 미래 한반도 안보환경에 부합된 군사력 건설 방향은 군사혁신에 맞추어 져야 한다. 군사혁신은 범세계적 전장패러다임의 변화

에 부흥하여 군사혁신의 원동력인 과학기술을 최대한 활용해야 한다. 구체적으로 살펴보면 첫째, 군 구조는 군사력 건설의 우선순위에 따라 부대의 증·창설 및 해체 방안과 주요장비의 증감방안을 도출하여 효율적인 임무수행 목적 전력 및 부대구조를 정비해야한다. 또한 각 군별로 기술 집약형 전력구조를 발전 시켜야 한다. 둘째, 핵심전력체계는 미래 다차원 전장에서 합동작전을 수행할 수 있고, 적의 전략적·작전적 중심을 타격할 수 있도록 발전되어야 한다. 핵심전력체계로는 C4ISR(Command Control Communication Computer Intelligence Surveillance Reconnaissance)체계, 정밀타격체계, 공중·미사일 방어체계, 정보전체계, 효과중심작전체계, 정밀타격·무인체계, 신종무기체계를 들 수 있다. 셋째, 북한의 핵실험 성공으로 핵무기보유를 전제로 한 대북 전략과 구체적인 대응방안이 수립되어야 한다. 넷째, 국방연구 개발 및 방위 산업 정책이 발전하도록 연구개발비를 증가시키는 동시에 목표지향적이고 효율적인 연구개발을 위한 조직과 법령의 재정비와 선택과 집중전략이 필요하다. 다섯째, 합동성 강화는 각 군의 전투발전요소를 통합함으로써 전투력 상승효과를 극대화시킬 수 있는 방향으로 추진해야 한다.

이러한 미래를 대비한 군사력 건설방향이 가시적이고 지속적으로 추진될 때 미래 한반도 주변국의 위협에 적절히 대처하며 우리의 안보를 굳건히 유지할 수 있을 것이다.