

碩士學位論文

韓半島 特性에 適合한 未來의
軍需支援體制 發展方向에 대한 研究

-6.25전쟁, 걸프전, 이라크전의 교훈을 중심으로-

2011年

The logo of Hansung University is a large, stylized blue 'H' shape. To its right, the words 'HANSUNG UNIVERSITY' are written in a light blue, sans-serif font, with 'HANSUNG' on the top line and 'UNIVERSITY' on the bottom line.

漢城大學校 經營大學院

經 營 學 科

國 防 經 營 專 攻

金 啓 洙

碩士學位論文

指導教授 金善浩

韓半島 特性에 適合한 未來의
軍需支援體制 發展方向에 대한 研究

- 6.25전쟁, 걸프전, 이라크전의 교훈을 중심으로 -

A Research on the Development of Future Logistics
Support System

Tailored to Conditions of the Korean Peninsula

- Focusing on the Lessons of the Korean War, the Gulf
War, and the Iraq War -

2010年 12月 日

漢城大學校 經營大學院

經 營 學 科

國 防 經 營 專 攻

金 啓 洙

碩士學位論文

指導教授 金善浩

韓半島 特性에 適合한 未來의
軍需支援體制 發展方向에 대한 研究

- 6.25전쟁, 걸프전, 이라크전의 교훈을 중심으로 -

A Research on the Development of Future Logistics
Support System

Tailored to Conditions of the Korean Peninsula

- Focusing on the Lessons of the Korean War, the Gulf
War, and the Iraq War -

위 論文을 經營學 碩士學位 論文으로 提出함

2010年 12月 日

漢城大學校 經營大學院

經 營 學 科

國 防 經 營 專 攻

金 啓 洙

金啓洙의 經營學 碩士學位論文을 認准함

2010年 12月 日

審査委員長 _____ 印

審査委員 _____ 印

審査委員 _____ 印



목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 목적	1
제 2 절 연구의 범위와 방법	2
제 2 장 군수지원체제에 대한 이론적 고찰	3
제 1 절 군수의 개념	3
제 2 절 군수지원체제	6
1. 군수지원체제의 개념 및 편성 원칙	7
2. 군수지원 원칙	9
3. 우리군의 군수지원체제 변천과정 및 분석	14
제 3 장 군수지원의 전례분석	17
제 1 절 6. 25 전 쟁	17
제 2 절 걸 프 전	19
1. 군수지원체제 특징	19
2. 기능별 지원내용	21
제 3 절 이 라 크 전	23
1. 군수지원체제 특징	23
2. 기능별 지원내용	25
제 4 절 전례를 통한 교훈분석	28
1. 보급지원	28
2. 정비지원	29
3. 수송지원	29

제 4 장	미래의 군수지원 환경과 현실태 분석	30
제 1 절	미래 한반도 전장의 특성분석	30
1.	지전략적 특성	30
2.	자연환경적 특성	36
제 2 절	한반도 미래전 전개 양상 및 군수지원 환경	40
제 3 절	군수지원의 현실태 및 문제점	41
1.	군수활동의 중요성 인식 미흡	41
2.	독자적인 군수지원체제 발전 미흡	41
3.	군수술을 교리적 측면에서 연구 미흡	42
4.	전시 다기능 통합정비 능력부족	42
5.	전시 통합 추진보급반 운용체계 미정립	43
6.	전시 탄약 재보급 능력 미흡	43
7.	군수지원 물자 및 장비에 대한 통합정보체계 미정립	44
8.	수송지원체계 미흡	45
제 5 장	한반도 특성에 적합한 미래의 군수지원체제 발전방향	47
제 1 절	군수지원체제 구축	47
제 2 절	현장분배 위주 지원체계	47
제 3 절	첨단무기체계 변화에 따른 통합 기동화 정비지원체계 구축	48
제 4 절	수송지원체계 구축	48
제 5 절	군수정보체계 구축	49
제 6 절	군수부대 및 군수인력 전문화	49
제 7절	미래 한반도의 전장특성을 고려한 발전방향	50
제 6 장	결 론	51
【참고문헌】		53
ABSTRACT		55

【 표 목 차 】

[표 2-1] 기능화 지원체제 개선 / 추진내용	15
[표 4-1] 2025년 동아시아 위상 전망도	32
[표 4-2] 주변 4강의 국력 및 군사력 비교	33
[표 4-3] 한반도 주변국의 군사혁신 능력 판단	34
[표 4-4] 미국주도의 21세기 세계질서 전망	35
[표 4-5] 산악지형의 군사작전 영향	38



【 그림 목 차 】

<그림 2-1> 군수지원체제 변천과정	14
----------------------------	----



제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 목적

“군대가 전투를 계속하기 위해 가장 필요한 요건은 무기와 탄약, 그리고 유류의 저장량이다. 전투는 사실상 교전이 시작되기 전에 군수장교에 의해 결정되어 버린다.” 전략, 전술면에서는 그 누구보다도 뛰어난 명장이라 할 수 있는 독일의 롬멜 장군이 제2차 세계대전 당시 북아프리카 전역 엘알라메인 전투에서 몽로메리의 영국군 제 8군에 의해 참패한 후 독일군의 결정적인 패인으로 지적한 말이다.

또한, 최근에 있었던 걸프전에서 다국적군은 압도적인 군수지원 능력으로 전략, 전술을 뒷받침함으로써 역사상 전례가 없는 최소의 희생으로 최대를 승리를 달성하였다. 장차 한반도에서 전쟁이 발발한다 할지라도 동일한 결론을 얻을 수 있을 것이다. 이는 아무리 뛰어난 전략, 전술이라 할지라도 군수지원의 뒷받침 없이는 휴지조각처럼 유명무실해지는 것이며, 군수지원이 보장된 전략, 전술이라야 전승을 달성 할 수 있음을 명백히 보여주는 것이다.

이와 같이 현대전 및 미래전의 양상은 고도의 기동전과 함께 군수전이라 할 수 있을 만큼 대량 소모 및 파괴가 예상됨으로써 군수지원의 중요성이 강조되고 있다.

이처럼 군수의 중요성이 나날이 증대되고 있는 작금의 현실을 고려해 볼 때 군수지원에 대한 이해와 변화되는 미래전장 환경의 이해를 통한 발전적인 군수지원을 모습을 제시해보는 것은 매우 의미 있는 일이라 생각한다.

따라서 6·25전쟁과 걸프전 및 이라크전에서의 군수지원과 관련하여 재조명해보고 교훈과 한반도의 미래전 양상을 분석해 봄으로써 장차 한반도에서의 미래전에 대비한 군수지원 분야에 대한 발전방안을 제시하고자 한다.

제 2 절 연구의 범위와 방법

본 연구는 주로 기존의 군수지원체제를 여러 문헌분석을 통해 실시하였으며, 현재의 군수지원실태를 교리, 편성, 전술적운용 측면에서 분석하였다. 최근의 전쟁사분석을 통해서는 현대전에 있어서 군수지원의 문제점과 변화를 분석하며, 특히 통합전투력 발휘를 위한 군수지원 분야의 발전방안을 전쟁사의 군수지원태세 측면에서 보급, 정비, 수송과 군수부대 및 군수요원에 대한 전문화 관리 실태와 미래 한반도의 전장특성을 통해 분석하여 미래 한반도에서 유사시 능동적으로 대처하면서 효율적이고 적극적인 군수지원이 가능한 발전방향을 제시하고자 한다.

따라서 본 논문에서 다루고자 하는 내용은 제2장에서 군수지원체계에 대한 이론적 고찰을 통해 군수의 개념과 군수지원체제에 대해 살펴보고 제3장에서 군수지원 전례분석을 분석하여 교훈을 도출해 보고, 제4장에서 미래 한반도 전장의 특성 분석과 한반도 미래전 전개양상 및 군수지원환경에 대하여 알아보고, 군수지원의 현실태와 문제점 제시 및 분석으로 한반도 특성에 적합한 미래의 군수지원체제의 발전방향을 모색해 보도록 하겠다.

제 2 장 군수지원체제에 대한 이론적 고찰

제 1 절 군수의 개념

21세기에 들어서서 많은 군사 전문가들이 미래전은 군수전이라고 말하지만, 아직도 그 기저에는 “군수는 하나의 수단에 불과하다”¹⁾ 라는 사상이 뿌리박혀 있는 것 같다. 과거의 전쟁 사례에서 보여주듯이 시대의 흐름과 무기체계의 발달에 따라 군사전략과 군수의 역할도 많은 변화가 있었으며, 앞으로도 지속적으로 변화해 갈 것임에도 불구하고 우리 군은 아직도 군수의 중요성을 체감하지 못하는 것 같다. 이는 아마도 전쟁에 대한 직접적인 경험을 통해 그 교훈을 피부로 절감하지 못하고 있기 때문이라 생각한다.

전쟁물자(the stuff of war)가 전쟁 수행에 매우 중요한 요소이며, 자원이 부족할 때 전략이나 전술이 이를 대신할 수 없음도 자명하다. 즉, 아무리 완벽한 전략이나 전술을 수립하였다하더라도 이를 수행할 수 있는 무기나 탄약, 식량 등이 갖추어지지 못하면 전략이나 전술은 휴지조각에 불과하다는 것이다. 그럼에도 불구하고 군수를 경시하는 풍조는 전략이 사고의 제한을 받지 않고 늘 새로운 가능성을 추구하는 반면에 군수는 과거에 단지 군수물자를 수송·분배하고, 정비하는 등 전략과 전술의 종속적인 기능을 주로 수행하면서 전략의 가능성을 제한하려 하는 극히 현실에 집착하는 “nuts-and-bolts”²⁾식의 접근 때문일 것이다. 그러나 무기체계의 급격한 발전에 따른 무기체계의 복잡시스템화와 파괴력의 증가는 종전의 수송과 분배 및 장비 정비 위주의 군수에서 탈피하기 위한 새로운 변화를 모색하게 하고 있다.

이 절에서는 국가전략 또는 군사전략으로 대표되는 국방정책에서 군수의 정의 또는 기능을 논하고, 한국군에서 군수의 역할과 앞으로의 군수전

1) Henry E. Eccles는 「The Logistics in the National Defence」에서 “전략과 전술은 군사작전 수행을 위한 계획(scheme)을 제공하지만 군수는 그것의 수단을 제공한다.”라고 주장하였다.

2) 요긴한, 실제적인

략의 발전방향 등을 제시하고자 한다.

미 합참은 군사전략을 “국가 정책목표를 달성하기 위하여 힘 또는 힘의 위협으로 국가의 군사력을 운용하는 과학 또는 술”로, 국가전략을 “국가목표를 보장하기 위하여 평시 또는 전시에 군대를 포함한 정치, 경제, 사회, 심리적 힘을 개발하고 사용하는 술과 과학”이라고 각각 정의하고 있다.³⁾

그러나 파괴력과 명중률이 극도로 향상된 무기체계의 등장과 도시화에 따른 대량 피해의 위험은 전략개념을 종전의 전쟁 중심적 사고에서 평시의 군사력 건설 및 군사력 운용에 중점을 둔, 평시의 전쟁준비를 통한 전쟁억제의 방향으로 선회시키고 있다. 즉, 전쟁억제(deterrence of war) 또는 부전쟁(non-use of force) 개념이 부각되고 있다. 심지어 버나드 브로디⁴⁾는 “평시의 전략은 무기체계의 선택”이라고 까지 주장하였다고 한다.

국방에서 군수가 차지하는 역할을 한마디로 표현하면 국방 또는 국가전략 달성에 필요한 군사력을 건설하고 유지하는 것이다. 광의의 개념에서 군수는 군사적 목적을 달성하기 위해 국가자원이 동원되고 사용되는 총체적인 과정이다. 즉 군수는 유형적 군사력을 건설하고, 유지하며 정비하는 것이다. 다음은 일반적인 군수에 대한 정의를 살펴보고자 한다.

브리타니카 사전은 「군수」란 인원(분류, 이동, 수송), 물자(생산, 분배, 정비), 시설(건설, 운영, 분배) 및 기타 이와 관련되는 요소들을 계획하고 운용하는 군사과학으로, 웹스터(Webster)사전은 「군수」란 획득, 정비, 그리고 물자와 인원, 장비의 수송과 관련된 군사과학(Military Science)으로 정의하고 있다⁵⁾.

군에서 사용하는 군수의 정의를 살펴보면 미 육군 군수교범(FM 700-80)은 「군수」란 전투력의 이동과 유지를 계획하고 운용하기 위한 과학으로, 미 공군 기술보고서는 「군수」란 부대의 이동과 정비유지를 계획하고 운용하는 군수과학으로 정의⁶⁾하고 있으며, 한국군도 야전 교범 19-1(군수관리)에 「군수」란 군을 정비하고, 이동하고, 유지하기 위한 군

3) 한국국방연구원, 「군수혁신 선진화를 위한 도전과 과제」: 2005, pp.10-11.

4) Bernard Brodie, “Strategy in the Missile Age”, Princeton, NJ : Princeton University Press, 1965, p.367

5) 한국국방연구원, 전계서, p.11.

6) 상계서, p.11.

사적 활동과 물자, 인원, 용역의 효율적인 관리에 관한 군사상의 활동이라고 정의하고 있다.

Antonie Henri Jomini는 「군수」를 “군대를 이동시키는 실질적인 술(Art)”로 정의하였다. Eccles에 의하면 “군수란 국가경제와 군사력 운용(=군사술)을 연결해 주는 하나의 과학(Science)이고, 술(Art)이며 과정(Process)이다” 또한 그는 “군수는 국가경제와 군사력의 전술적 운용을 연결시키고, 이들을 동시에 추구해야 하는 2중성을 갖고 있다”라고 주장하였다.⁷⁾

제임스 휴스턴은 “국제정치가 가능성의 기술(art of the possible)이고, 전쟁이 그의 도구라면, 군수는 그 가능성을 규명하고 확장시키는 술(art of defining and extending the possible)이다”⁸⁾라고 강조하고 있다.

이상의 군수에 대한 각종 정의를 종합하면 군수는 전략과 전술에 생명을 불어넣는 동력(에너지, 자원)일 뿐 아니라 전략과 전술을 제한하거나 확장시키는 역할을 한다. 또한 군수의 주 기능은 앞에서 언급한 것처럼 군사력을 건설하고, 유지하는 것이다. 과거의 군수인이 현실적이며 전략의 가능성을 제한하려 하여 스스로 전략과 전술이 도구로 전략하였다면 앞으로의 군수인은 전략과 전술의 가능성을 규정하고(defining the possible), 가능성이 지속될 수 있도록 하며(sustaining the possible), 가능성을 확장하려는(extending the possible) 노력을 경주하여야 한다.⁹⁾ 무기체계를 예로 들면 현재 운용중인 무기체계의 전투준비태세¹⁰⁾를 파악하고(defining the possible), 장비 운용 및 정비로 전력을 유지하며(sustaining the possible), 미래전에 합당한 무기체계를 새롭게 개발하고 또 기존 무기체계의 신뢰도·가용도·정비도(RAM)를 개선하여 전력을 확장하는(extending the possible) 기능을 군수가 수행해야 하며, 이러한 일련의 활동들이 군수 안에서 통합되어야 함은 물론이요, 군사전략과도 하나로 결합되어야 한다는 것이다. 특히 전략과 전술의 가능성을 확장하는(extending the

7) 한국국방연구원, 전계서, p.12.

8) James A. Huston, "The Sinews of War" : Army Logistics 1775-1953, Office of the Chief of Military History, United States Army, 1966, p.8.

9) 이재천, 「군사술과 군수」 : 도서출판 21세기, 1996, p.170.

10) 무기체계의 전투준비태세는 단순히 가용 무기체계의 숫자를 의미하는 것이 아니라, 무기체계의 평시 훈련·운용에 의해 습득된 전투능력과 장비의 신뢰도, 가용도, 정비도로 측정되는 무기체계의 전쟁수행능력을 의미한다.

possible) 기능을 획기적으로 발전시켜야 한다. 즉, 과거나 현재의 군수가 전략의 가능성을 규정하고 지속될 수 있도록 하는 역할을 주로 수행하였다면 앞으로의 군수는 전략의 가능성을 확장하는 역할에 초점을 맞추어 준비하고 발전시켜야 할 것이다. 이러한 것은 단지 국방이라는 큰 개념에서의 군수의 역할일 뿐 아니라 작전이나 전투 등의 하위개념에서의 군수의 역할에서도 동일하다. 즉, 지휘관의 작전적, 전술적 능력과 가능성을 단지 제한하고 축소시키는 역할로서의 군수가 아니라 지휘관이 보다 더 다양하고 창의적인 군사술을 발휘할 수 있도록 하는 수단과 방법을 더욱 넓혀주고 고안해낼 수 있는 것을 제시해주는 역할을 앞으로의 군수인이 추구해야 하는 것이다.

앞으로 국가목표나 작전목표를 달성하기 위해서는 지금까지는 별개로 움직이던 전략이나 작전술, 전술과 군수가 결합되어 군사력을 가장 효과적으로 건설하고 활용하여 군사력이 전쟁을 억제하고 전쟁의 승리를 달성하는 역할을 제대로 수행할 수 있도록 하여야 한다. 과거처럼 군수를 군사술의 실현을 위한 하나의 수단으로 취급하여 소홀히 생각하다가 군사술의 실현을 제한하거나, 또는 군수가 너무 현재의 전략개념이나 현실적인 문제에만 집착하여 군사술의 구상을 저해하는 일은 없어야 한다. 이러한 군수의 역할을 수행하는 데는 많은 분야가 걸쳐 있으나 실제로 군사력을 운용하고 이를 가능하게 하는 분야로는 군수지원이 대부분을 차지한다. 따라서 다음 절에서는 군수지원체제에 대한 이론적인 이해와 분석에 대해 논해보고자 한다.

제 2 절 군수지원체제

군수지원이란 전장실상을 고려하여 장비 및 물자, 시설, 근무에 대한 소요를 사용부대 중심으로 사전에 예측, 확보하고 소요에 따른 모든 지원요소를 통합하여 적시적소에 적량을 지원함으로써 전투부대가 전투에만 전념할 수 있도록 지원하는 활동을 말한다¹¹⁾. 즉, 군사술의 실질적인 실현을

11) 이승호, “군수지원체제의 발전방향에 관한 연구”: 2006, pp.4-5.

위해 이를 실현에 옮기는데 필요한 모든 것을 지원하는 활동이라고 말할 수 있다. 특히, 미래전의 모습에서는 군수지원의 효과성이 군사술의 결과를 결정하는 매우 중요한 요소이고, 군수지원의 가능성의 확대가 곧 군사술의 수행영역의 확대를 의미할 정도로 군수지원은 매우 중요한 의미를 가진다. 그러나 군수지원이라는 부분은 대부분 군사술의 가능성을 규정하거나 지속시키는 부분이 대부분임을 우리는 알 수 있다. 그러나 보다 적극적이고 효과적인 군수의 역할을 수행하기 위해서는 한발 앞서 군사술의 가능성을 확장시키기 위한 군수지원분야의 역할과 기능에 대해 보다 많은 고민과 사고가 필요하다.

따라서 본 절에서는 군수지원체제의 전반적인 개념과 편성 원칙과 군수지원의 원칙 그리고 우리군의 군수지원체제의 변천과정에 대해 고찰해 보고자 한다.

1. 군수지원체제의 개념 및 편성 원칙

군수지원체제란 앞에서 제시한 군수지원과 체제가 결합된 의미로서 여기서 체제는 “여러 개의 부분으로 구성된 전체”라는 말에서 유래된 것으로 어떤 하나의 목적을 가지고 이를 성취하기 위하여 여러 구성인자가 유기적으로 연결되어 상호작용하는 결합체라고 할 수 있다. 따라서 이러한 의미를 종합해 볼 때 군수지원체제란 “전투부대와 전투지원부대의 전략, 전술을 지원하기 위해 요구되는 물자, 장비, 시설 등을 획득, 관리, 운용하기 위해 군수 주기능인 보급, 정비, 수송 기능을 통합하여 지속적인 전투수행을 보장하기 위한 군수지원 활동”이라고 정의할 수 있을 것이다. 이러한 군수지원체제가 어떻게 갖추어져있고 그 역할을 제대로 수행하느냐가 군의 전쟁수행의 결과를 결정하는 중요한 요소임은 자명한 것이다. 따라서 보다 효율적이고 효과적인 군수운영을 위해서는 현대전의 특성에 맞는 지원기구체제가 강구되어야 하며, 이를 위한 편성 원칙은 다음과 같이 몇 가지로 설명되어 진다.

가. 군수지원 자동 처리

각종 물자를 컴퓨터와 데이터베이스, 기타 소프트웨어 등을 사용하여

신속하며, 다량의 제원처리가 가능하도록 하고, 저장수준과 청구 등의 모든 일이 자동적으로 이루어져서 군수업무의 간소화와 과학화에 기여할 수 있게 한다.

나. 자원관리 및 가시화

적절한 자원 확보는 군수지원의 목표다. 그러나 자원의 한계성을 가지고 있다. 따라서 군수지원에 필요한 자원을 충족시키기 위해서는 한정된 자원의 효율적인 관리가 요구된다. 그리고 이는 최소의 자원으로 최대의 자원효과를 낼 수 있는 적절한 자원관리 제도와 자원의 가시화를 통해 적시적소에 지원할 수 있는 요건을 구비해야 가능하다.

다. 현대화된 수송수단 및 물류체계

현대화된 물류체계를 갖추어야 전쟁에 필요한 군수품을 원활하게 지원이 가능하다. 따라서 발달된 물류체계 구축은 적시에 적절한 군수품으로 작전을 효과적으로 수행할 수 있도록 하는데 큰 영향을 준다.

라. 합리적인 군수지원부대 편성

합리적인 군수지원부대의 편성은 지휘 및 통제 폭이 확대된 현대전 및 미래전에서 적절하게 편성되어야 지휘 및 명령계통이 단일화 되고 언제 어디서나 임무수행이 가능해야 한다.

군수지원부대 상호간, 전투부대와 군수부대간 일원화된 지휘 및 통제가 이루어지지 않으면 적시에 소요되는 물자를 지원받지 못해 전투지속능력을 유지하지 못한다.

또한 보급이 적절하게 이루어지면 정비소요가 감소되고, 정비가 잘 이루어지면 보급소요가 감소될 뿐만 아니라 정비된 장비 및 물자는 다시금 재보급을 위한 재고로 전환되므로 보급과 정비는 단일기관에 의하여 계획, 통제 및 평가되어야 한다. 또한 운영의 합리화란 보급과 정비기능이 뒷받침 되어질 때 비로소 원활한 운영이 가능해진다.¹²⁾

2. 군수지원 원칙

가. 군수지원 원칙의 정의¹³⁾

군수지원의 원칙은 군수관리를 위한 기본적인 원리를 말한다. 효율적인 자원의 이용과 군수관리를 위해서는 군수원칙의 적절한 적용이 필요하며 합동작전 차원에서의 군수원칙은 다음과 같으며 이 원칙들은 분석적 사고와 계획작성의 원칙이 된다.

(1) 적절성의 원칙

적절성이란 적시, 적소에 적정량의 군수지원요소를 제공해야 한다는 것을 말한다. 따라서 적절성의 원칙은 군수의 제 원칙 중에서 가장 기본적인 원칙이며 이 원칙을 보장하지 못하는 다른 원칙의 적용은 부적절한 것이 된다.

(2) 지속성의 원칙

군수 지속성의 단절은 그 부대가 정상적인 활동을 위해 필요한 최소한의 군수수준 유지가 불가능함을 의미하며, 이는 임무수행의 중단은 물론이고 엄청난 전투력의 손실을 초래할 수 있으므로 지속성의 원칙은 항상 지켜져야 하는 원칙 중의 하나이다. 따라서 군수의 계속성이 단절된 상황에서도 지속성의 유지를 위한 최소한의 군수수준을 파악 및 유지하고 있어야 하며, 그 수준 이하로 떨어질 것이 예상될 때에는 최우선적인 조치를 취해야 한다.

(3) 경제성의 원칙

경제성의 원칙이란 최소한의 비용으로 효과적인 군수지원을 제공하는 것으로서 군수지원은 어떠한 제대, 어떠한 상황하에서도 항상 제한적이라는 개념하에 우선 순위를 결정하고, 자원을 할당할 때에는 항상 경제성의 원칙을 적용하여야 한다.

(4) 융통성의 원칙

융통성의 원칙이란 급변하는 상황에 현행 체제와 절차를 신속하게 응용시켜 적응해 나가는 것을 말한다. 이러한 융통성의 원칙을 달성하기 위하

12) 김영길, “미래환경에 대비한 군수지원체제의 발전방향에 대한 고찰”: 2007, pp.3-8.

13) 합동참모본부, 합동교범 「합동 인사·군수」: 1997, pp.14-19.

여 예비계획, 예비량의 확보 등 여유개념과 단계화 지원, 집중화 통제와 분권화 운영개념 등을 적용할 수 있다.

(5) 간명성의 원칙

간명성의 원칙이란 군수의 복잡성을 제거하여 능률성을 제고시키는 것으로써 이는 지원부대의 통합, 그리고 각종 지원절차를 표준화시키거나 임무형 명령을 활용하여 달성할 수 있다.

(6) 생존성의 원칙

생존성의 원칙이란 적이나 자연환경으로부터의 도전에 직면한 군수체계의 제반요소를 보존할 수 있는 능력을 말한다. 생존성을 확보하기 위한 적극적 조치에는 호송대의 편성 및 운용이나 경계부대의 증강, 화력지원이 제공되는 방어계획 등이 포함되며, 소극적인 조치에는 각종 지원시설의 분산과 지하화를 포함한 방호강도의 증가, 기만 및 위장 그리고 경우에 따라서는 지원시설의 규모와 능력을 제한하는 것 등이 포함된다.

나. 우리군의 군수지원 원칙¹⁴⁾

우리군의 군수는 미군교리의 영향을 많이 받았기에, 미군의 군수제도 변화를 고찰해보면 우리 육군 군수제도의 변화가 쉽게 예상될 것이다. 그러나 미국은 미국 나름대로의 역사와 상황이 있으므로 그러한 배경이 우리와 같을 수는 없을 것이다. 특히 과거 수 많은 전쟁의 역사의 승패 요인에서 도출된 귀납적 결론인 전쟁 원칙에서 재정립된 것이 “군수원칙”임을 생각할 때 이를 적용하고자 하는 국가의 군대 전통 및 문화 그리고 지형 및 지리적 환경에 따라 약간씩의 차이가 있으며, 시대의 흐름에 따라 변화되듯이 군수원칙 또한 예상되는 군수환경 요인에 의해 영향을 받는다.

한국군이 실제 전장에서 적용하고 있는 군수지원원칙 및 군수 기능별 제원칙을 종합, 비교하면 다음과 같다.

(1) 집중지원의 원칙

임무수행에 있어서 가장 우선순위가 높은 부대와 특정 소요분야를 우선적으로 최대한 지원해야 한다는 원칙이다.

14) 최용, “우리나라 군수지원의 발전방향에 관한 연구”: 2007, pp.8-11.

(2) 추진성의 원칙

전투근무지원 시설을 기동부대에 최대한 근접시켜 임무수행에 필요한 지원을 제공해야 한다는 원칙으로, 추진지원의 목적은 지원의 적시성 보장이며 만약 지원부대의 능력이 추진지원을 할 수가 없어 적기를 상실할 위험이 있을 경우에는 타수단에 의한 지원방법을 강구해야한다.

(3) 신뢰성의 원칙

기동부대에서 필요로 하는 모든 지원요소를 그 부대가 요구하는 시간과 장소에서 확실하게 사용할 수 있도록 보장되어야 한다는 것이다.

(4) 간편성의 원칙

전투근무지원의 체제, 편성, 계획 및 절차가 간단하고 단순하여 능률적인 군수지원이 이루어지게 한다는 것이다.

(5) 적시성의 원칙

사용부대의 수요를 충족하기 위하여 필요한 모든 지원을 적시에 그리고 적대정량을 제공해야 한다는 것이다.

(6) 균형성의 원칙

작전지원 요소에 부합되도록 전투근무지원 능력이나 지원요소 등이 균형을 유지해야 한다는 것이다.

(7) 지휘통일 원칙

군수는 지휘의 한 기능이다. 그러므로 군수의 지휘통제는 전략, 전술통제에 있어서 핵심적인 요소이다. 주어진 책임지역 또는 부여된 임무를 달성하기 위해서는 단일 지휘체계에 의해 군수지원 분야의 통제를 위임할 수 있지만 지휘의 책임은 위임할 수 없다.

(8) 경계성 원칙

전투근무지원 부대 및 시설을 적의 공격으로부터 방호하여 피해를 최소화한 상태에서 지속적이고 신속한 지원을 제공해야 한다는 원칙이다.

(9) 경제성 원칙

전투근무지원에 필요한 능력과 여건이 제한되어 있으므로 최소의 노력과 자원의 투입으로 최대의 전투지속능력을 유지시켜야 한다.

(10) 군수정보 원칙

효과적인 군수지원을 제공하기 위해서는 적시적이고 정확한 각종 군수 관리에 필요한 제원, 즉 군수정보가 필요하다.

모든 지휘관 및 군수담당관(자)는 전투에 필요한 정보 뿐만 아니라 피·아의 군수정보를 획득하고 분석, 판단하여 적시에 전파하여야 한다.

(11) 목표 원칙

군수의 제반 활동은 명확하고 달성 가능한 목표에 지향되어야 하고 통합, 조정, 감독되어야 한다. 이와 같은 활동은 어느 수준에서나 마찬가지로 부대운용 계획에 통합되며, 전략적 수준에서는 전략목표 달성에, 작전적 수준에서는 전략목표달성을 위한 작전목표에, 그리고 전술적 수준에서는 전술목표 달성에 그 주안점을 두고 이루어진다.

(12) 지속적인 개발 원칙

창의적인 노력과 전문적인 지식, 부단한 과학기술의 개발은 경제적이고 생산적 군수지원 능력을 향상시키는 근간이 된다.

(13) 상호협조 원칙

효율적인 군수지원을 위하여 모든 군수기구 및 보급, 정비, 수송 등 모든 군수기능의 상호 협조가 요구된다.

(14) 기동성 원칙

군수지원부대는 피지원부대의 기동성의 정도에 따라 같은 수준의 기동성을 갖추고 있어야 하며, 군수지원부대 자체의 생존성 보장을 향상시키기 위해서도 소산은 필수적이기 때문에 전체적인 부대구조는 전투부대나 이를 지원하는 군수지원부대 모두 기동화 되어야 한다.

(15) 융통성 원칙

장기계획일수록 시간의 변화에 따른 가변요소가 발생하기 쉽다. 따라서 가정의 변화에 따른 여러 가지의 계획 및 결정사항을 지원할 수 있도록 군수지원체계의 융통성이 보장되어야 한다.

(16) 작전계획과 일치 원칙

전투근무지원계획은 작전계획과 상호 밀접하게 관계되므로 계획수립시부터 사전 협조하여 일치되도록 수립하여야 한다.

(17) 계속성 원칙

전투근무지원계획은 간결하고 지속적인 지원이 되도록 계속성을 지녀야 한다.

(18) 협조, 조정, 제한 원칙

수송시설, 부대 및 장비 등은 관계되는 제요소 즉 수송 계획관, 운용부대, 이동관리 기관간 또는 발송부대, 중계지점 및 수령부대간 긴밀한 협조와 조정에 의하여 수송지원을 촉진시키며, 협조 및 조정이 곤란한 경우에는 이를 통괄하는 상급부대가 결정한 수송의 우선순위에 따라 조정 및 제한한다.

(19) 능력의 최대한 이용 원칙

수송능력은 사용하지 않는다 하여 축척되는 것이 아니므로 모든 수송능력을 최대한 이용하여야 한다.

(20) 예측 원칙

야전군사령관 및 전투근무지원 관계자들은 장차작전과 그에 관련된 전투근무지원 소요를 예측하여야 한다. 즉 현행작전을 지속적으로 지원하면서 그와 함께 장차 예상되는 작전에 대한 전투근무지원 개념과 그에 따르는 능력 및 지원자산을 판단하고 구비해야 한다는 것이다.

(21) 통합 원칙

야전군사령관은 작전 전반에 걸쳐 충분한 전투근무지원을 제공받을 수 있는 계획을 발전시켜야 하며, 야전군의 작전술 차원의 계획은 전투근무지원과의 통합없이 성공적으로 수행될 수 없음을 명심해야 한다.

(22) 즉응성 원칙

즉응성이란 변화하는 소요를 단기간내에 충족할 수 있는 능력을 말한다. 전투근무지원은 위기나 호기 발생시 우발적인 소요에 신속하게 대응할 수 있어야 한다.

(23) 임기응변 원칙

발생된 문제해결을 위해 새롭고 혁신적인 방법을 찾을 수 있는 능력을 말한다. 미래의 상황을 정확히 예측했더라도 예기치 못한 우발상황은 항상 일어날 수 있으므로 항상 우발상황에 대비한 계획의 수립 및 실시간 변경이 필요하다.

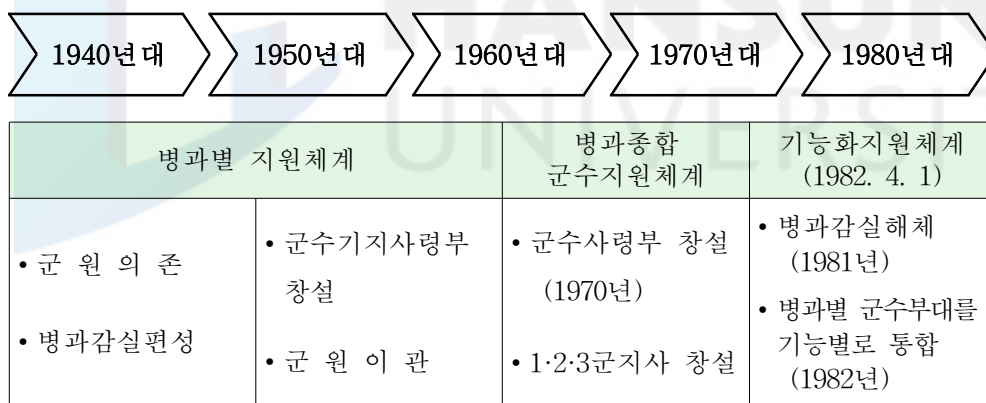
3. 우리군의 군수지원체제 변천과정 및 분석¹⁵⁾

우리군의 군수지원체제의 변천과정을 살펴보면 <그림 2-1>에서 보듯이 창군되기 이전인 1946년 1월 14일 남조선경비대 총사령부 내에 조달, 보급과 편성이 설치된 것이 군수기구 설치의 시초로 볼 수 있다.

이후 국군으로 개편됨에 따라 육군본부에 군수국을 편성함과 동시에 병참, 병기, 통신 등 기술병과처가 차례로 설치됨으로써 군수지원 체제의 기반을 다지게 되었던 것이다. 이후 미군의 병과별 지원체제를 모방하여 운용하다가 6.25전쟁을 계기로 병과별로 지원 업무를 수행하였다. 그러나 이런 병과별 지원체제는 1953년 휴전 후 한·미 상호방위조약에 의한 군원체제로 전환되면서 급격한 부대팽창으로 지원범위가 확장되고 병과별 지원을 위한 기지사령부 또는 기지창이 창설되었다.

1960년도부터는 미 군사원조가 점차적으로 삭감되면서 대외군사 판매제도로의 전환과 국내 방위산업의 육성으로 자주 군수지원체제로 전환되면서 군수기능의 통합관리체제로의 전환이 불가피 하였다.

<그림 2-1> 군수지원체제 변천과정¹⁶⁾



1970년대부터 육군은 군수지원 체제를 쇄신하고 보다 효율적인 군수업무를 수행하기 위하여 군수지원부대에 대한 개편을 하였다. 또한 1980년부

15) 형병천, “미래전에 대비한 우리군의 군수지원 발전방향”: 2008, pp.7-10.

16) 김만제, 「미래 군수지원체제 발전방향」: 국방대학교 2003, p.35.

터는 미군의 기술병과체제의 답습운영에서 탈피하여 기능화 지원체제¹⁷⁾로 전환을 하였다.

이에 따라 1981년 1월까지 육군본부 각 병과감실에서 수행하던 보급, 정비기능이 군수참모부로 통합, 흡수되는 동시에 군수사령부도 1981년 7월 병과별 지원체제에서 무기체계별 기능화 체제로 전환되었다. 그러나 군수사령부의 역할이 미흡하여 1982년 7월 종전 무기체계별 기능에서 수행하던 보급, 정비기능을 분리, 보급 및 정비부서로 분리된 기능화 지원체제로 전환되었다. 이런 것이 30여년간 유지되었던 병과별 지원체제에서 1982년도의 기능화 지원체제로의 전환은 대내외적인 군수환경에 부응하기 위한 적절한 조치였다고 판단되어진다. 체제전환시 군수정책과 집행업무의 적절한 배분, 병과별 중복기구통합으로 병력절약, 전투부대의 거래선 단순화, 군수 행정부담 감소 및 전투부대의 근접지원능력보강, 군수관리의 과학화를 목표로 추진하여 많은 부분에서 괄목할 발전을 이루었다.

기능화 지원체제는 보급, 정비, 수송, 근무, 시설 등 5대 기능별 단일 지휘 하에 지원하는 개념이다. 80년도 8월 국방분야에서 기능화 군수지원 체제로 전환을 제기함으로써 도입하게 되었다. 구체적인 내용은 아래 <표 2-1>와 같다.

<표 2-1> 기능화 지원체제 개선 / 추진내용¹⁸⁾

육 본	병기, 병참, 수송병과 감실 : 군수참모부에 통합
군 수 사	병과별 창, 기능별 통합 군수물자 10종 분류에 의거 무기체계별 / 편수 그룹별 재고통제
군 지 사	병과별 부대 : 보급대대, 정비대대로 재편성 수송, 의무, 탄약은 고유기능 존속
사 단	공병, 통신, 병참, 화학 지원업무 정비 및 보수대로 통합
학 교	병기, 병참, 수송병과학교 : 정비, 보급, 수송학부로 통합 전투발전, 교무 행정근무지원 업무 : 기술병과학교로 통합

17) 기능화 지원체제란 2차 세계대전 이후 발생한 수많은 분쟁경험과 장차 예상되는 전쟁양상을 고려하여 기존 병과 지원체제에 많은 취약점이 있음을 판단하여, 1964년 미국군이 독일군으로부터 도입 발전시킨 제도로써 포괄적 개념의 기능화 지원체제는 군수물자의 연구개발, 생산 및 조달은 고도화된 민수산업에 의존하고 군은 전투에서 승리를 위하여 전투지역의 근접지원능력보강, 군수기능 중심으로 군수기구를 통합조정하며 동시에 군수 수요제원의 자동화 전산처리 및 군수관리 과학화를 촉진하여 능률적이고 경제적인 군수지원을 이룩하기 위한 지원제도이다.

18) 정경택, 「미래 환경에 적합한 군수지원 체제」: 국방대학교 2003, p.37

이러한 기능화 지원체제는 미국으로부터의 군원이 중단되면서 자주국방의 필요성이 증대 되었고, 전장 환경의 변화로 신속한 집중지원이 요구되며 병과별 지원체제의 비능률적인 요소 해소와 전투부대의 전투전념 여건보장이 필요하며 군수지원 활동중심으로 군수기구를 편성, 단일 지휘하에 군시기능 분야별로 통합하는 개념의 군수지원 체제로의 필요성 때문에 도입하게 된 것이다.

즉 유사기능 및 중목기구의 통·폐합 등으로 17개 부대가 감소 및 3,673명의 병력을 절약하는 한편 가수요 확보를 방지하여 경제적 군수관리면에 기여하였고, 제도면에서 효율적 예산편성 및 집행, ILS¹⁹⁾업무 체계발전, 자금관리제도 발전 등 군수 통합관리의 기반을 조성하였으며, 지역별 통합 지원체제 확립, 직송보급 및 신속 보급제도 도입, 장비관리제도 발전 등 제도 및 지원절차의 발전을 가져왔다.

병과별 지원체제가 병과 pipe-line 지원면에서 책임성과 전문성이 다소 양호한 반면, 동일기능이 각 병과별 중복으로 비능률적·비경제적이며 전투부대 거래선의 과다로 군수행정의 부담이 가중되고 통합 및 근접지원할 수 있는 지휘통제기구의 편성이 곤란한 점 등이 있다. 이에 반하여, 기능화 지원체제는 병과별 지원체제의 약점을 보완하고 강점을 발전시킨 제도로 북한의 속전속결 전략전술에 효과적으로 대응하는 “신속, 통합, 집중 지원체제”이며 국내 군수여건 변화에 따른 “경제적, 능률적 지원체제”이다. 그러나 아직도 일부분야는 다소 문제점을 가지고 있는 것이 사실이다. 이러한 문제점은 우선 전시 증·창설부대가 과다하여 전·평시 군수부대의 지원체제가 복잡하며, 비현실적인 전투근무지원반 운영과 정확한 소요예측이 제한을 받는 등 군수지원의 적시성 보장이 곤란한 점이다. 또한 지휘 및 지원체제가 일원화 되어있지 않으며 군수지원과 인사지원이 완전히 통합되지 않아 단말화된 지원체제를 구비하지 못하고 있으며, 단위부대의 편조가 불가능한 기능별 편성과 야전군의 일반지원 부대를 확보하지 못해 전시 융통성 있는 부대 편조 운영에 제한을 받고 있으며 조달업체로부터 사용자인 전투부대 까지 지원절차가 복잡하여 소요시간의 과다 발생하는 문제점이 있다.

19) Integrated Logistics Support : 종합군수지원

제 3 장 군수지원의 전례분석

제 1 절 6. 25 전쟁

한국전쟁에서 군수지원 문제는 가장 큰 제한사항으로 작용하였다. 전쟁 발발시 열악한 산업 기반시설과 미국의 제한된 군사적 지원으로 한국군은 보유한 무기나 장비의 유지조차 어려웠을 뿐만 아니라 전쟁에 필요한 군수품의 예비량은 거의 전무한 상태에 있었으며 그나마 보유하고 있던 보급품마저도 한강선 철수시 그대로 방치한 채 철수함으로써 한국군의 군수지원 능력은 개전 3일만에 고갈되고 말았기 때문이다.

가장 큰 문제는 한국군의 보급 수송체계가 모든면에서 열악하다는 것이었다. 철도망과 도로망은 불비하였으며, 항만은 소요되는 물자를 하역하기에 턱없이 비좁았다. 당장 1950년 7월 이후 미군의 군수지원이 시작되자 부산항의 하역능력이 문제가 되었다. 이는 숙련된 부두 노동자가 부족하였고 화물 인양용 대형 기중기가 없었으며 내륙으로 연결되는 도로망과 철도의 수송능력이 부족하였기 때문이었는데, 일본으로부터 대형 기중기 3대를 들여오고 100톤 급의 기중기 1대를 도입함으로써 어느 정도 문제를 해결할 수 있었다.

그러나 미군의 본격적인 자원활동에도 불구하고 1950년 7월 까지도 중동부 전선에서 지연전을 수행했던 한국군 부대는 충분한 재보급을 받지 못했는데, 이는 모든 보급지원의 우선순위가 미군에게 주어져 있었기 때문이기도 하였지만, 근본적으로 한국군에게 보급품을 수송할 차량이 거의 없었기 때문이었다. 부산항에서 많은 보급품이 양륙되고 있었으나 한국군의 어떤 부대는 병사들의 개인화기마저 보유하지 못한 채 수류탄만으로 전투를 하는 실태에 처해 있었던 것이다.

낙동강선 방어작전 이후 반격 및 북진작전 시에도 역시 가장 큰 문제는 보급 수송이었다. 일선부대의 북진은 순조롭게 진행된 반면, 열악한 도로 및 철도망으로 인하여 보급수송 지원이 이를 따라가지 못했기 때문이다.

미 8군은 도로 및 철도망 복구를 위하여 철도공병단과 건설공병단을 철도 및 교량, 도로보수에 모두 투입하고 당시 사용 가능한 모든 자재를 복구작업에 사용하였다. 그러나 복구공사를 위한 자재가 턱없이 모자랐기 때문에 많은 양의 가설자재를 일본으로서 공수해야만 했고, 부서진 철도와 교량을 완전히 보수하는 데는 많은 시간을 필요로 하였다. 결국 경부선 철도는 공사 시작 17일만에 복구하였으나, 임진강 철교는 복구가 지연되어 끝내 복진작전에 이용되지 못하였다.

보급 수송차량의 부족도 큰 문제였다. 미 제9군단의 경우 수송차량이 부족하여 전운전병은 1일 2시간 밖에 취침하지 못하고 계속 운전을 하였으나 전방부대에 보급 소요를 충족시킬 수가 없었다.

또한 동계작전에 대한 준비부족도 큰 문제였다. 동계작전에 대비한 추가적인 소요물자의 준비부족과 보급수송의 지연으로 동부전선의 한국군 부대들은 작전활동에 많은 지장을 초래하였다. 11월 초순 기온이 급강하하여 영하 16℃까지 내려가 있었는데도 장병들은 아직까지 낡고 헤어진 하복을 착용하고 있었으며, 방한용 모포는 2명에 1매정도만 지급되었다. 때문에 병사들의 전투능력은 현저히 저하되었고 추위로부터 몸을 보호하는 데에만 급급할 뿐이었다.²⁰⁾

미 8군은 부족한 보급수송차량을 충당하기 위하여 복진작전에 참가하지 않고 후방지역 소탕작전 임무를 수행하고 있는 미 제2사단과 제25사단에서 차량 320여대를 차출, 임시수송대를 편성하여 전선부대에 대한 보급품 수송을 지원하였다. 이 때문에 양개 사단은 기동력이 마비되어 후방지역 소탕작전을 제대로 수행할 수 없었을 뿐만 아니라, 적 게릴라의 방해활동을 효과적으로 차단하지 못함으로써 보급수송 지원활동에 많은 제한을 받게 되었다.

한편 한국전쟁은 미군의 군수혁신을 위한 시험장이기도 하였다. 미군은 제한된 육로수송을 보완하고자 공중수송 작전을 적극적으로 실시하였는데, 미 공군의 베를린 공수 경험은 한국전쟁에서 많은 도움이 되었다. 전구공수사령관이었던 터너 장군은 일본에서 한국으로 보급품을 운반하는데에 베를린 공수방식을 그대로 적용했던 것이다. 그러나 공중수송의 중요성이

20) 육군대학, 「한국전쟁사, 하」: 2004. p.179.

강조된 것에 비해 미군의 항공 수송지원 능력은 충분치 못했다. 미군은 이러한 항공기의 부족을 충당하기 위하여 60대의 민간수송기를 전세기로 계약하여 보급 수송지원 작전에 투입하였는데, 이는 긴급상황이 발생하였을 경우 예비군이나 민간수송을 이용할 수 있다는 전례를 남겼다.

한국전쟁은 또 다른 군수혁신을 위한 시험장이었다. 보급품을 기후변화에도 안전하게 수송할 수 있도록 CONEX라는 컨테이너의 새로운 개념을 도입하였다. 이 컨테이너는 선박이나 2t 트럭에 탑재되어 사용되었으며 재사용이 가능하였다. 이 다양한 적재 컨테이너는 한국전쟁 이후 매우 유명해지게 되었다.

한국전쟁에서는 또 현지에서 직접 고용한 인부들이 항만·수송작전에 참여하는 주둔군 지원 개념이 최초로 폭넓게 사용되었는데, 주둔군 지원은 한국전쟁에서 성공을 거둔 것으로 평가되어, 그 후 중요성이 부각되었다.²¹⁾

제 2 절 결 프 전

1. 군수지원체제 특징

결프전에서 군수지원의 개념은 첫째, 다국적군은 적시적소의 군수지원으로 전투지속능력 극대화에 두고 청구소요 지원개념에서 예측소요 지원개념으로 전환, 1·3종은 예상소요 판단에 의한 직송보급 지원을 실시하고, 5종은 탄약전환보급소를 설치 운용 하였다. 둘째, One-Stop개념으로 사용 부대에 물자를 직송하였으며 기동작전간 보급지원을 위한 추진보급소를 최우선으로 설치하여 작전지속성을 유지하였다. 셋째 자동화 지원체제(컴퓨터화) 유지로 물자재고 및 분배량 통제로 적시적소에 군수지원을 실시하였다. 넷째, 제공권 장악으로 근접 추진지원 및 현장 정비지원 실시로 전투 효율성을 향상하였다.

21) 주둔군 지원개념은 후에 미군과 피주둔국 사이에 주둔군 지원협정으로 구체화되었다. 이는 어느 국가가 외국의 영토내에 병력을 주둔시킬 때 주둔하는 군 및 민간요원의 법적 지휘보장을 위한 조치로서 피주둔국과 협의하에 조약을 체결하는 것인데 우리나라의 경우 1966년 7월 9일 조인되어 1967년 2월 9일 발효되었다.

군수지원 체제에서는 다국적군 특히 미군은 본토의 국방성과 걸프지역에 전개한 미육군의 대대급까지, 전투부대는 물론 군수지원 부대를 포함한 전부대를 작전상황과 부대자산 등을 실시간적으로 상황을 파악하고 즉각적으로 지원해 줄 수 있도록 C4I체계를 구축하였다. 따라서 중간제대를 최소화하여 미본토와 야전의 사용부대간의 직송보급을 하였으며, 이는 ASIM(육군표준 정보관리 시스템) 및 전문화된 군수요원에 의거 적극적으로 능동적으로 수행될 수 있었다. 둘째, 전투부대의 기동화는 필수적으로 지원부대의 기동화를 수반한다. 그렇지 못할 경우에는 전투효율이 급격히 저하되기 때문이다. 걸프전에 투입된 군수부대는 완전히 기동화된 부대로 구성되어 있어서 현장정비를 원활히 할 수 있는 부대구조로 평시부터 운영되어 왔었기 때문에 엄청난 물량보급을 훌륭히 수행할 수 있었다. 한반도에서의 장차전도 현대전의 특성이 적용되는 단기결전, 대량소모전 양상으로 변모될 것이 예상되므로 이에 적합한 군수지원 체제를 발전시켜 나가야 하겠다. 따라서 우리의 군수지원 체제는 우선적으로 전투부대 뿐만 아니라 군수부대까지도 포함하는 C4I체계가 구축되어져야 하며, 이를 위해서는 군수 통신망의 확보와 군수 시스템의 전산화가 이루어져야 하고, 동시에 이를 운영할 수 있는 군수요원의 전문성을 제고시켜야 한다. 다음으로 실시간적으로 지원하고 작전의 속도에 맞는 군수지원을 위해서는 군수지원부대의 기동화가 필요하다. 특히 한국적 지형을 고려할 때 항공기(수송기, 헬기)에 의한 군수지원의 기동화 방안이 적극적으로 고려되어져야 할 것이다.

따라서 걸프전은 미군을 주축으로 한 다국적군의 연합작전으로 국지도 발에 대한 완전응징을 실현시킨 전쟁이며, 향후에는 장기간 미국을 주축으로 한 세계질서 유지가 불가피할 것이다. 앞으로 수년간 한·미 연합작전의 중요성은 과거보다도 더 증대될 것이므로, 유사시 미증원군의 신속전개를 위한 한·미 합동군사훈련 및 항만, 비행장 등으로부터 전선까지의 연계된 수송체계 등 연합군수지원 체제를 더욱 강화해야 할 것이다.

2. 기능별 지원내용

가. 보급지원

보급지원에서는 유류보급간 전구에서 사단후방까지 송유관을 설치 운용하였고, 공격지원제대 후미에 유류지원제대 후미에 유류지원부대가 후속하였으며, 별도의 보급로를 확보하여 지원을 실시하였다.

비밀유류 보급기지를 운용하고, 헬기급유를 위한 착륙장을 가설 운용하였으며, 이라크군 차량 파괴를 금지함으로써 탈취차량의 연료를 확보하였다.

신속한 탄약 지원을 위해 탄약 전환보급소를 운용하고, 부대 및 보급소 분배를 병행하여 운용하였다.

컨테이너, 파렛트 등 다량의 탄약 수송을 위한 조치를 강구하였으며, 작전간 공격제대 후미에 탄약부대를 후속지원하였다.

급양은 보급로 신장으로 주요지점에 고속도로 휴게소 같은 지원시설을 설치하여 간단한 음식과 편의시설(화장실)을 제공하였다.

급수는 포장용기를 사용하여 식수변질을 최소화하였으며, 사막전투에서 급수지원은 탄약 및 유류지원과 대등한 위치에서 지원을 실시하였다.

기타지원 활동으로는 질병 예방을 위한 간이화장실을 운용하였고, 복지문제를 위한 레크레이션 기재와 오락 및 체육기재를 보급하였다.

기계화부대에 있어서 가장 중요한 것은 유류와 탄약의 재보급 능력을 향상시키는 것이다. 특히 중량이 무거운 탄약의 재보급은 전투부대의 부담해소를 위해 근접추진지원의 중요성이 더욱 부각되었으며, 첨단기술에 의한 신형탄약의 개발 및 확보책이 강구되어야 할 것이다.

부대가 기동화 될 수록 유류소모는 엄청나게 증가한다. 이번 작전기간 동안 다국적군이 사용한 유류는 약 1억 G/L에 달하였으며, 지상작전간에는 다량의 유류보급을 위해 기지에서 사단지원지역까지 송유관을 설치 운용하였고, 동시 다중 주유설비를 갖춘 유조차로 전부부대를 후속 지원하였다.

나. 정비지원

정비지원 면에서는 일방적 전투로 정비소요는 최소로 발생하였으나, 사

막 전투에서의 첨단무기체계 운영에 애로사항이 발생하였다. 이는 고열로 인한 장비작동이 제한되고, 모래먼지 및 기상조건으로 인한 장비의 오작동, 기능발휘가 제한되어 예방정비의 빈도증가 및 중요성이 부각되었다.

군단지원사(COSCOM)는 정비 및 보급지원기능의 동시 수행으로 신속한 근접정비지원체계가 유지되었고, 공중이동정비반을 편성 운용하였다.

미국은 속도전으로 인한 병참선 신장에 대비, 18공수 군수지원사를 이용 효율적인 정비지원을 실시하였고, 개전 3개월전 방위산업체를 동원하여 정비지원을 할 수 있는 수리부속을 100% 확보하였다.

정비지원 소요는 보유무기체계, 적 능력, 작전환경에 따라 달라진다. 걸프지역과 달리 한국지형은 산악위주로 되어 있는 점을 감안하여 정비지원을 원활히 할 수 있는 체제로 발전해야 할 것이다.

첨단 무기체계를 확보할때 동시에 이에 대한 정비요원의 확보책도 강구해야 한다. 이를 해결하기 위한 방안의 하나로 유사시 민간기술요원의 군 정비요원으로서의 동원관리를 현실적으로 연구해야 할 것이다.

다. 수송지원

수송지원에서는 사막지역의 특성상 보급로 제한으로 장거리 수송은 대부분 공중수송에 의존하였으며 육로수송은 헬기 및 장갑차 엄호하에 소대 단위 소규모 단위대를 편성하여 국지적인 수송을 실시하였다.

병참선은 신장되었으나 제공권확보로 필요한 품목을 100% 수송하였다. 전투근무지원부대 기동화로 전투부대를 근접 후속지원하였는데 주요 보급로는 분당 10여대의 보급차량이 통과하였다.

세계 최강인 미군사력의 사우디 투입작전에서 해·공군의 신속한 투입은 억지력으로서의 무력시위는 충분하였고, 대규모 지상군의 신속한 투입은 많은 제한사항이 노출되었을 뿐만 아니라 장기간 소요되었다.

걸프전 과정에서 수송지원은 순조롭게 진행되었지만, 대규모 군사수송에 대비한 항공기, 수송선 확보에 소홀히 해 왔음을 인정하였으며 선령 초과, 선박의 교체, 장기적으로 범세계적인 기지확보, 주요 전투물자 사전배치, 긴급 투입부대의 경량화 등 전 과정이 면밀한 분석과 함께 수송능력 제고를 위한 다각적인 방안이 검토되어야 할 것이다.

걸프전이 대규모 이동에 따른 수송수단의 확보가 중요하며 유사시 한국 지역에 미군이 투입될 때도, 이와 같은 수송수단의 확보문제가 대두될 것이며, 이를 해결하기 위해서는 사전 전쟁물자를 비축하는 POMCUS²²⁾제도가 한국지역에도 적용될 수 있도록 군사 외교적 노력이 요구된다.

라. 이라크군 군수지원체제

반면 이라크군을 살펴보면 군수지원면에서 장기전을 수행할 수 있는 주요 물자 및 장비의 지하시설로 피해를 감소시키고 UN의 경제봉쇄시 자국내 가용자원으로 지원한다는 개념이었다.

즉시적인 보급이 불가능할 때는 현지조달을 실시하고 자체생존의 중요성을 강조하였다.

반면 이라크군의 군수지원기능은 다국적군의 공습으로 마비되었는데, 군수공장 및 시설은 기능발휘가 곤란하였고, 고속도로 주요목표 파괴 및 제공권 상실로 병참선이 차단되어 보급지원 기능이 이루어지지 않았다.

보급지원에서는 급양을 비롯한 모든 보급분야가 제한되어 전쟁지속능력을 상실하였다.

정비지원면에선 단기간 대량 피해로 수리부속 조달과 동원이 지연되었고 다국적군의 첨단무기에 의한 장비완파로 정비한계를 초과하였다.

수송지원에서는 60~70% 파괴, 주요교량 36개중 33개 파괴로 병참선 유지가 곤란하였고 재보급소요의 10%미만의 수송이 가능하였다. 기타군무지원에서는 1일 1끼 소량 식사제공으로 사기가 침체되었고 병참선 파괴로 식수지원도 되지 않았다. 이것은 보급지원 부족으로 발생한 사기 저하가 패배의 주요원인이었다.²³⁾

제 3 절 이 라 크 전

1. 군수지원 체제 특징

이라크전에서 군수지원은 작전과 연계된 전쟁을 기획하고 준비한 것으로 첫째, 작전기획은 군수지원능력을 고려해서 수립하고 사전에 철저히 준

22) POMCUS : 부대단위 사전 비축물자

23) 국방과학연구소, 「걸프전쟁」: 1994, pp.499-504.

비한 것으로 병력 배치 / 물자 비축, 해상에 사전 배치선단을 운용하였으며 전쟁이전에 민간 항공기 / 선박 등을 동원하였고 이렇게 전반적 물자들을 고려하여 TPFDD 계획을 수립한 것이다. 또한 사전 적정량의 전쟁물자를 확보한 것으로 작전기간 총 소요의 90%이상을 확보하고, 특히 걸프전을 토대로 장비, 물자의 적정소요를 판단할 수 있었으며 경제성 및 수송소요를 고려하여 구매지역을 판단하였고 전투 긴요물자는 미본토에서 조달 및 수송하고 상용성물자는 아랍 및 인접국가에서 구매 및 수송을 하였다. 전투인원 대비 전투근무지원병력의 증가로 약 3배 이상이 걸프전에 비해 증가한 것은 그만큼 작전지속능력의 중요성을 착안한 미국의 준비성이 돋보였다고 보여진다.

둘째는 효과적인 군수지원을 위한 다각도의 노력을 볼 수 있는데 작전실시간 전투근무지원을 고려한 전투부대 기동속도를 구사하였으며 지상작전간 병참선 유지를 위한 82공정사단의 정예전력을 운영하였고 지상보급로 확보를 위한 노력과 공중보급을 위한 비행장 우선 확보 및 중간 보급소를 설치하는 등의 노력을 강구하였다. 셋째는 적시·적소·적량의 “집중된 전투근무지원”을 통한 신속결정적 작전을 수행하였는데 이를 위해 분배 및 속도 중심의 군수지원체제를 유지하였으며 보급·정비·수송이 통합된 군수정보 및 통신 체계 운용을 위해 무선 자동식별장치에 의한 효율적인 보급 및 수송과 위성 및 인터넷을 활용하여 전군자산을 가시화하고 지원수단을 효율적으로 통합하였으며 지원부대를 기동화하고 작전실시간 근접하여 후속지원하였다. 신장된 병참선을 극복하여 실시간 전투근무지원을 위해서는 전략수송은 미본토에서 이라크까지 해상 및 공중수송을 하였으며 이라크내 보급로 320km를 극복하기 위하여 해상 및 육로 수송 위주로 긴급 및 지상보급로 제한시 공중수송을 실시하였다.

지원체제 면에서는 첫째, 군수지원부대 편성에 전구내 군단 지원사령부로서 전반적인 전투근무지원 담당부대를 창설하여 전 군단의 예속부대에 대한 일반지원과 군단 직할부대에 직접지원을 실시하였으며 군단중심의 군수지원체제를 유지하였는데 미 본토와 직접적인 거래와 물자관리본부 및 수송 이동관리대를 운용하였다. 사단 지원사령부에서는 군수지원계통의

일원화를 위해 여단급에는 전방지원대대 또는 전방지원팀을 운용하고 사단에는 사단지원사령부를 편성 및 운영하였으며 군수 제 기능의 통합관리 및 근접지원을 위한 편성상의 융통성 유지하기 위해 전방지원대대를 편조 개념으로 운용하였다. 지원체제상의 특징은 기능화된 통합지원체제로 지역별 통합된 군수지원을 하였으며 One-Stop개념에 의한 부대 분배 및 저장 수준의 최소화로 전투하였으며 군수자동화 운영체계 및 군수통신망 확보로 전군자산을 가시화하였으며 무선 자동식별장치에 의한 효율적인 보급·수송 및 정비지원을 하였고 현대화된 수송수단 및 수송능력이 확보되었으며 전구내 사전 비축 전쟁예비물자를 저장하였다.

2. 기능별 지원내용

가. 급식지원

급식을 위한 현상으로 식량은 미 본토에서 주로 조달하였으며 다양한 종류의 전투식량을 급식하였고 병참선의 신장으로 보급로 주요지점에 고속도로 휴게소와 유사한 트럭정유소를 설치, 유류지원 및 급식을 지원하였다.

급식지원을 분석하였을 때 전투식량 위주의 급식으로 야전취사의 소요가 감소되었고 사막전에 편리한 간편한 조리시설을 운용(급기, 데우기)하였으며 고온에서 식품변질을 방지하기 위해 야전냉장고를 가동하였다. 또한 보급제한으로 일부 전투부대 1일 1끼 급식사례 발생 및 전투식량을 장기간 급식하였다.

나. 유류지원

유류지원을 현상으로 장비별 일일 소요량을 사전에 판단하여 준비 및 추진보급하여 사전 예상소요량을 판단하여 추진 지원하였으며 유류조달에 있어 대부분 유조선을 이용하여 미본토로부터 수송하고 JP-8의 소요량 증대로 쿠웨이트 현지에서 구매하였다. 유류수송과 저장은 사단후방에서 기동부대로는 유조차와 공중(헬기)으로 수송하였으며 야전시설에는 접철식 탱크를 운용하였다. 전투부대를 후속하면서 근접지원은 유조차로부터 전투

장비에 직접 주유하여 저장소요가 감소하고 즉각 임무수행이 가능하였으며 간이 주유소 운영개념에 의한 지원, 헬기 지원을 위한 항공 재급유소를 운영하였다. 유류 지원을 분석하면 작전상황 및 장비별 소모기준을 고려하여 사전에 유류 적재 및 후속 지원함으로써 기동부대 진출속도를 보장하였고 후방지역에서 One-Stop 지원과 다수 전투장비에 대한 동시 주유가 가능하였으며 유종 단일화로 취급·저장·수송이 용이하였다. 또한 다양한 수단에 의한 유류 수송으로 지원의 융통성을 확보하였고 제공권 확보 및 헬기에 의한 공중엄호로 안전한 유류수송을 보장하였다.

다. 탄약지원

근접탄약지원체제 구축을 위한 노력으로 기동부대 근접지원을 위한 대규모 보급기지를 사전 배치하였는데 쿠웨이트와 카타르 등에 미3사단 및 해병대 1개 여단용 15일분 탄약을 저장하였다. 미 해군은 해상 사전배치 선박을 운용하였는데 미 해병 1개 원정여단용 장비 및 물자를 보관하였고 항공수송 불가한 중장비와 탄약 등을 적재 상태로 대기 및 유사시 전장까지 신속히 수송하였다. 이와 같은 탄약지원을 위한 사례를 분석하여 보면 근접탄약지원체제 구축으로 전투력 발휘가 보장되었는데 중동지역의 사전 비축기지에 15일분을 비치하였으며 전투부대 근접 ATP를 운용 및 추진보급하였으며 대량, 신속 수송체계로 탄약 적시보급을 위한 컨테이너와 팔레트 등을 적극적으로 활용하였다. 또한, Bunker/Cave Benker, JDAM, MOAB, E-BOMB, 신형확산탄 등 성능개량 및 정밀유도무기(PGM)의 사용이 증가하였고, 사용비율도 걸프전 7%, 코스보전 35%, 아프칸전 56%, 이라크전 68%로 점차 증가하였다.

라. 정비지원

정비지원체제 면에서는 제대별 정비지원을 시간제 적용으로 정비의 효율성을 제고하여 제대별 적시 정비여부를 판단 및 조치하고 현장폐기 및 동류전용으로 후송소요를 최대한 억제하였다. 정비부대 기동화와 전투부대 근접지원을 위해서는 다기능 종합지원체제와 전투부대와 정비부대 병행

기동으로 현장 근접정비를 지원하였다. 정비 불가장비(첨단장비)는 본토에 후속정비를 실시하였는데 이들 사례를 분석해 보면 정비부대 기동화 / 장비화와 전투부대가 현장에서 근접정비 지원을 실시하였다. 특히 다기능 종합지원체계 유지로 근접정비의 효율성이 극대화되었으나 사막지역에서의 장비운용에 있어 제한은 고열로 인한 첨단장비 작동의 제한과 모래먼지로 인한 오작동 또는 기능발휘가 제한되어, 예방정비의 빈도가 증가하고 중요성이 부각되었다.

마. 수송지원

수송지원체계 면에서는 통합지휘체계를 통한 수송지원을 위해 미 수송사령부는 각 군의 주요 수송사령부를 지휘통제하고 자산을 통합하여 운용하였는데 각 군별로 육군교통관리사령부, 해군해상 수송사령부, 공군기동사령부를 운용하였다. 해·공군의 사전투입 및 사전배치물자 사용으로 전개 및 수송기간을 단축하였는데 걸프전 대비 전쟁준비 4개월을 단축할 수 있었다.(걸프전 6개월, 이라크전 2개월) 다양한 수송수단의 활용으로 C-17수송기, LMSR, CH-47, 헬트트럭(10톤), M-919차량(5톤), 험비(2톤) 등의 다양한 수송수단의 투입되었으며 특히 민항기를 동원하는데(9개 항공사 47대), 민간용 차량(대형 컨테이너 트럭) 1,300대를 임대하여 수송수단으로 투입하였다. 신속한 수송지원체계 개발 및 활용을 위하여 무선주파수 표식체계에 의한 군수품 실시간 추적체계를 운용하였고 민간 기술인 JUST-IN-TIME System을 도입 활용하였으며 차량이나 전차 등 기동차량 하화시 크레인을 사용하지 않고 수송 선박에서 직접차량과 전차를 몰고 나오도록 하는 장치를 개발하였다. 신장된 병참선을 효과적으로 방호 및 극복하기 위해 정예전력인 82공정사단을 병참선 방호부대로 운용하였는데 개전 초 병참선 방어 소홀로 수송지원의 제한을 이를 통해 극복하게 된다. 전구내 수송은 항공수송 위주로 실시하게 된다. 또한 쿠웨이트내 양륙공항 부족으로 인접국 비행장을 최대 활용하게 되는데 수송면에서 분석하여 보면 통합 수송지휘체계를 통한 수송지원의 효율성을 극대화하였고 해·공군의 사전 투입 및 사전배치 물자로 전개소요가 단

축되었으며 군수품 수송시 실시간 무선자동 식별장치에 의한 추적으로 적재, 적소에 필요 물자/장비를 수송하였고 이라크 게릴라 활동 대비가 미흡하는 등 초기 병참선 관리 소홀로 고전하였으나 남부지역 선 병참선 확보 후 공격작전으로 전환하였다.

바. 근무지원

근무지원면에서는 급수소요량의 증대와 작전에 미치는 영향 증대로 탄약 및 유류지원과 동일한 차원의 준비 및 지원을 실시하였으며, 증대로 탄약 및 유류지원과 동일한 차원의 준비 및 지원을 실시하였으며, 제대별로 급수전담부대를 운영하였으며, 추진보급으로 전투부대의 부담을 감소시켰다. 급수 지원소요는 사전에 판단하여 음료는 포장형태로, 기타 소요는 대량수송(급수차) 형태로 지원하였으나, 고온과 모래폭풍, 전투부대의 신속한 진출로 목욕 및 세탁장비 설치 등 각종지원이 제한되었다.

전투간 발생한 사상자는 후방지역으로 신속하게 후송함으로써 전투부대의 부담을 감소시키고, 전투부대의 기동성을 보장하였으며, 영현에 대한 최대한 예우 및 처리로 전투에 참가하는 장병의 사기저하를 방지하였다.

제 4 절 전례를 통한 교훈분석

6.25전쟁과 최근의 미국 주도의 걸프전과 이라크전을 바탕으로 각각의 기능별 교훈을 도출함에 있어 6.25전쟁은 한국적 지형과 기상을 고려한 부분에서 교훈적 요소가 가능하며 걸프전과 이라크전은 첨단화된 군수지원을 위한 발전적 분야에서 교훈을 도출할 수 있다.

1. 보급지원

첫째 유류소요의 증가에 따라 송유관 설치 운용 및 급유체계의 과학화로 효율적인 지원은 물론 보급지원의 신뢰성을 보장하였으며, 둘째 상식적으로 인식된 사실이지만 사막전에서 급수문제, 특히 화생전에서의 급식, 급수문제는 군수지원의 중요한 문제로 부각되었으며, 셋째 신무기 체계,

특히 야간 정밀 공격유도무기의 개발과 전투부대의 군수지원 부담해소를 위한 탄약의 근접지원 및 지원부대의 후속지원이 필수적임이 입증되었고, 마지막으로 보급지원 문제는 전투지속 능력과 사기에 결정적인 영향 요소라는 점을 깊이 인식해야 하겠다.

2. 정비지원

첫째 사막지역에서 고온, 모래먼지 등 기후적 요인으로 첨단 무기체계 효율성의 한계가 입증되었으므로 자국의 작전환경에 적합한 무기체계의 개발 필요성은 물론 무기체계 단순화 및 표준화로 유사시 정비소요를 감소시켜야 하며, 둘째 방위산업 및 동원업체의 효율적 관리로서 정비용 수리부속의 국내조달원을 확보하여 해외 의존도를 줄여야 하겠으며, 셋째 현장 근접정비지원체계 및 능력의 확보는 전투지속의 절대 요소로 대두되었다는 점과 넷째 정비공구, 수리부속의 표준화 및 단순화와 무기체계 간의 정비용 장비호환성 유지는 정비 효율성에 크게 기여한다는 점이다.

3. 수송지원

첫째 전략수송 문제로서 미군의 사우디 전개는 해상 및 공중 수송수단에 의거 약 5.5개월이 소요되었음을 고려할 때 단기전에 있어서는 해상수송은 무의미한 요소이며 공항 및 항만의 시설구비는 물론, 생존대책과 연계수송을 위한 장비, 시설, 인원의 확보 필요성이 대두되었으며, 둘째 전술수송 문제로서 시간과 공간을 극복하기 위한 공중보급의 중요성과 차량수송소요 감소를 위한 송유관 설치 운용 문제 셋째 사람의 동맥과 비교되는 병참선과 보급로의 확보는 전투지속과 직결되며 이를 위해서는 제공권 확보가 필수적 요소임이 입증되었다.

제 4 장 미래 군수지원 환경과 현실태 분석

제 1 절 미래 한반도 전장의 특성분석²⁴⁾

1. 지전략적 특성

한반도는 매우 독특한 지전략적 특성을 지니고 있다. 첫째, 한반도는 세계적 강대국에 의해 포위된 형국의 지정학적 위치에 놓여있다. 해양세력(미·일)과 대륙세력(중·러)의 접합점에 위치해 있다. 중국 대륙에서 통일 국가가 출현했을 때 마다 한반도에 대한 침략이 자행되었다. 대륙에서 최초의 통일국가를 이룩한 한무제는 한반도에서 한사군의 400년 식민통치를 하였으며, 그 후 수나라의 통일과정에서 고구려 침략, 당태종의 2차에 걸친 한반도 침략, 몽고의 원나라 통일과정에서 7차에 걸친 침략, 청의 통일과정에서 병자호란 등이 발생되었고, 최근에는 중공군의 한국전 참전이 있었다. 일본은 한반도를 대륙침략의 교두보로 삼고 임진왜란을 일으켰다. 특히 19세기 구한말에는 주변 4강국간의 이해 충돌 및 경쟁 끝에 일본의 식민지로 전락하였고, 해방이후 다시 국토와 민족이 분단되었으며, 종내는 제2차 세계대전이후 최초의 대규모 국제전쟁(6.25전쟁)을 치렀고, 지난 50여년간 냉전구도의 최전방기지로 분단, 대치상태가 지속되어 왔다.

이는 한반도가 주변 4강의 입장에서 볼 때 교량적인 전략요충지에 놓여 있기 때문이다. 이러한 한반도의 지정학적인 위상은 통일 이후에도 변화되지 않을 것이다. 따라서 우리가 “자위 충분성”의 당찬 방위력을 확보하지 않으면 주변 강대국 간의 이해충돌이 발생할 경우 “고래싸움에 새우등 터지는 격”으로 “희생양”이 될 가능성을 항상 내포하고 있다. 반대로 한국이 “자위충분성”의 방위력을 확보하고 중진 경제국으로 발전하면 지역 세력간의 “균형추”역할을 할 수 있고, 국제사회에서 인정하는 정당한 국가이익 추구시 “자유로운 선택권”을 행사할 수 있다.

24) 장천봉 등, 「미래전 양상 연구」: 육군대학 2009, pp.79-92 요약.

둘째, 한반도는 동북아 지역의 지경학적 중심에 놓여있다. 세계지도를 거꾸로 놓고 한반도의 지리적 위상을 보면 대륙 끝에 간신히 달라붙은 “토끼” 모습이 아니라 세계 어디든지 뻗어 나갈 수 있는 도약 또는 웅비의 기상이다. 우리가 강하면 유라시아 대륙과 태평양을 직접 연결하여 전 세계로 뻗어 나갈 수 있는 매우 유리한 전략적 위치에 놓여 있는것이다.

서울은 동아시아 경제권의 중앙적 위치에 있다. 서울이 베이징과 도쿄를 잇는 소위 Be-Se-To라인의 중앙에 있는 것이다. 한반도가 세계 제1의 경제 및 군사대국인 미국, 세계 최고의 경제 성장속도로 미국을 바짝 뒤 쫓고 있는 인구대국인 중국, 세계적 경제 및 기술 강국인 일본, 그리고 석유 등 지하자원의 보고인 러시아와 이웃하고 있다. 중요한 것은 한반도가 이들 4국의 지리적 중앙에 있으며, 한국이 이러한 지리적 중앙의 이점을 잘 활용하면 경제적 번영을 성취할 뿐만 아니라 군사·안보적으로도 매우 유리하게 될 수 있다는 것이다. 한국이 이 지역 및 문화의 중심이 되어 주변국간의 상호 의존도가 높아지면 지역차원의 다자적 공생구도가 형성되고 분쟁발생을 자제 내지 억제하게 될 것이다.

RAND연구소의 Michael Sadkienicz는 한반도의 위상을 세계적 차원에서 평가하였다. 그에 의하면 서울 중심 반경 1,000마일 지역은 북경, 상해, 동경, 블라디보스톡 등이 포함되어 있고, 10억의 인구, 동아시아 산업의 80%, 군사력의 70%가 집결되어 있는 전략적 요충이라는 것이다. 한반도가 냉전시는 세계적 차원의 지정학적 전초기지였다. 그러나, 이제 탈 냉전시대를 맞으면서 세계적 차원의 지정학적 교류기지로 변환될 수 있는 “기회의 창”을 맞이하고 있다. 한반도가 2020년경 한국 주도로 평화적 통일이 되면 한국은 해외동포까지 포함시 근 1억에 가까운 인구가 되어, 최소한의 독자적 경제권을 형성하게 된다. 특히 오늘날 세계 경제의 대세가 대서양에서 태평양, 특히 동아시아로 <표 4-1>와 같이 이동하고 있다. 한국이 이러한 변화의 큰 파도를 타고, 한반도의 지경학적 중앙위치의 이점을 충분히 살리며, 우수한 두뇌를 잘 활용하면 21세기 정보·지식시대의 현재보다 선진국이 될 수 있을 것이다. 2020년경에는 우리의 무역규모가 현재보다 3~4배나 증가되고, 우리의 상품이 전 세계 시장 어디든지 파고 들것이

다. 이에 따라, 세계시장 접근성을 보장하고 육로와 해상 및 공중 수송로의 안전이 중요시 될 것이다.

<표 4-1> 2025년 동아시아 위상 전망도

- 동아시아 : 전 세계의 경제적 중심
- 인구 : 북미지역의 4.84배, 유럽의 6.56배
- 경제력 : 지난 20~30년간 연 평균 6~7% 성장세 지속 시, 세계 전체 GDP의 약 1/3 수준 점유(EU : 약 1/5수준)
- 에너지 소비 : 2020년 북미지역 능가
- 기술 : 경제발전의 견인차 역할을 수행 할 수 있을 정도로 첨단 고급기술 널리 활용
- 정치사회 : 개방된 민주정부, 세계와 연결된 사회구조, 삶의 질 및 교육수준 향상

셋째, 현재 한반도가 속해 있는 동아시아지역은 다양한 안보불안요인들이 잠재해 있다. 대표적 불안요인으로서 ① 한반도의 무력충돌 및 급변사태 발생가능성, ② 대만 독립 문제를 위요한 중국·대만 간의 미국·중국 간 무력충돌 가능성, ③ 미국·중국간 세계적 차원의 패권 경쟁 가능성 및 양극적 세력(미·일 vs 중·러) 재편 가능성, ④ 한·일간의 독도, 일·러간의 북방4개도서, 중·일간의 조어도, 중국·아세안국가간의 남사군도 등 도서 영유권을 주장하는 분쟁 가능성, ⑤ 역내 주한 미군의 갑작스러운 감축 및 철수에 따른 힘의 공백 발생 가능성, ⑥ 일본의 우경화에 따른 핵무장 및 미·일 동맹 파기 가능성, ⑦ 중·일간의 지역차원 패권 경쟁 가능성, ⑧ 북한의 WMD와 이로 인한 지역내 WMD확산 가능성 등이 잠복되어 있다.

넷째, 한반도 주변의 4강은 해외 투사형 신속대응군을 발전시키고 있다. 동아시아 지역은 탈 냉전이후 세계 대부분의 국가들이 군사력 및 군사비를 축소 및 감소시켜온 것과는 대조적으로 군사력 및 군사비를 증가시켜왔다. 미국은 세계 유일 초강대국의 위상을 지키고 21세기 테러와의 전쟁을 수행하기 위해서 군사혁신에 의한 첨단군사력을 발전시키고 있다. 2004년 군사비는 약 3,800억 달러로서 G8국가 전체(미 제외)의 군사비보다 훨씬 크다. 중국은 대만문제에 미국이 개입할 것을 연 평균 10%이상 경제성장을 이룩했고, 이러한 경제력을 바탕으로 연간 600억 달러의 군사비를 지출하여 상당수준의 전략무기와 첨단 군사력을 이미 확보했고, 미국의 동아

시아 접근을 거부하기 위해 해양 방어선을 현재의 말라카해협-필리핀-대만-일본열도-블라디보스톡 선에서 2025년경에는 쿠릴열도-마리아나군도-파푸아 뉴기니 선으로 확대할 수 있을 것으로 예상되고 있다. 일본은 미국 다음의 경제력을 배경으로 세계 2~3위의 군사비를 지출하여 아시아 제일의 정보, 해·공군력을 이미 확보했고, 전략무기(핵, ICBM 등)의 선택권도 보유한 것으로 평가되며, 최근에는 ‘정보RMA’를 강력히 추진하고 있다. 한반도 주변 4강은 <표 4-2>에서와 같이 국력, 경제력, 인구, 영토, 자원, 군사력 등 모든 면에서 우리 보다 훨씬 강하다. 특히 광역·장거리 정찰·감시능력(위성, UAV, AWACS 등), 장사정 정밀타격능력(BMs, CMs, PGMs, 전폭기, 전투함, 잠수함 등) 핵·화학·생물무기의 잠재능력, 미사일 방호능력, 정보·전자전 능력 등은 현재도 비교가 안 될 정도의 비대칭적우위를 보유하고 있는데 우리가 노력을 게을리 하면 그 격차는 더욱 크게 벌어질 것이다.

<표 4-2> 주변 4강의 국력 및 군사력 비교²⁵⁾

구 분	미 국	일 본	중 국	러시아	한 국	남+북/북한
영 토(km ²)	963만	37.8만	959.7만	1,707.5만	9.9만	22만/12만
인구(명)	2억9,000만	1억2,700만	12억9,000만	1억4,500만	4,850만	7,000/2,150만
GDP(달러) (PPP)	10조9,800억	3조5,670억	6조4,490억	1조2,870억	4,800억	5,027/227억
병 력(명)	137만	24만	240만	100만	69만	179만/110만
군사비(달러)	3,990억	425억	600억	290억	140억	192억/52억
• 영토(한국의 비교배수) : 러(170), 미(96), 중(96) • 경제(한국의 비교배수) : 미(22), 중(13), 일(7) • 인구(한국의 비교배수) : 중(26), 미(6), 러(3), 일(2.5) • 군사비(한국의 비교배수) : 미(28), 중(4), 일(3)						

우리는 주변 4강이 <표 4-3>에서와 같이 21세기 정보·지식 시대의 새로운 “군사혁신”(RMA)을 추구하고 있는 점에 유의하여야 한다. 이들 주변국들은 전략적 이해의 관심이 “바다”와 “섬”, “우주”와 “사이버”공간으로 확대됨에 따라 원거리 투사가 가증한 해·공군전력, 미사일 전력, 우주

25) CIA World Fact Book(www.cia.publications/fackbook/geos/us.html)

GDP는 PPP(Purchasing Power Parity)로 계상되었고, 러시아의 군사비는 Military Balance를 참고

전력, 그리고 신속대응군 전력을 경쟁적으로 발전시키고 있다.

주변 국가들의 이러한 군사력은 비록 우리 한국의 안보를 직접 겨냥해서 이루어지는 것은 아닐지라도 한국이 이익 추구시 정당한 선택권의 행사에 직·간접적인 위압을 주고, 특히 강대국 간에 충돌 발생시 우리 국토가 그 회오리에 휩싸일 가능성을 항상 내포하고 있는 것이다. 따라서 이소제대(以小制大)의 독특한 비대칭적 전략을 필히 준비해 놓아야 생존과 번영, 그리고 통일을 기할 수 있는 것이다.

다섯째, 한반도의 독특한 지정학적 특성을 고려할 때, 우리는 자위충분성의 “힘”을 바탕으로 한 국제역학관계의 활용이 필요하다. “힘”이 없는 “이이제이(以夷制夷)”는 허구이다. 그러나 작지만 당찬 힘을 지니고 부족한 것을 동맹으로 보완하는 것은 현명한 방책이다. 이러한 시각에서 볼 때 한·미동맹체제는 통일 이후도 상황적응적으로 강화·유지해야 된다.

<표 4-3> 한반도 주변국의 군사혁신 능력 판단

국 가	군 사 혁 신 잠 재 능 력
러시아	• 미국과 거의 대등한 군사기술 보유 및 세계에서 가장 먼저 정찰·타격 복합체(RUK) 이론 개발 • 신 군사독트린 정립(공세적 군사교리 채택) 및 항공·우주 중심의 수직포위 작전 운용개념 발전 • 2005년까지 현행 5군체제(전략, 방공, 공, 해, 지)를 3군체제(전략+방공+공군, 해군, 일반)로 개편
일 본	• 잘 사는 경제대국으로 발전⇒보통국가, 정치·군사대국화⇒국제적 군사위상확보 • 세계 제2의 경제·기술대국 및 아시아 제1의 해·공군력 및 정보력 보유 • 핵주기 완성⇒핵무장 선택권(M-1)보유 • 최첨단의 항공우주기술발전⇒준 ICBM 선택권 보유 • 세계 최첨단 IT기술(MEMs, 인공지능(AI), 컴퓨터, 로봇 등) 확보 ⇒“정보RAM” 추진, 동아시아 제일의 군사정보대국화 • 2010년까지 제한된 해외 투사력 확보⇒2,000해리 방호능력 보유 전망
중 국	• 아시아 유일의 핵 및 중장거리 탄도미사일 보유국 • “중국 세계영도 청사진”을 구현하기 위해 군사력 발전, PLA 15년 장기계획 수립 추진 • 미래전을 핵 억제 하 첨단기술조건의 국지전으로 전제, 과기강군, 기계군·정보군 육성, 그리고 비대칭적 “점혈(點穴)” 전쟁개념을 발전시키고, 취약분야인 인공위성, 위성요격, 조기경보/감시, C3I, 정밀타격체계, 전자전 등을 중점적으로 개발 • 2010년까지 제한적 해외 투사력 보유⇒패권·세력형 첨단전력 확보 • 2025년경 지역 강국, 2030년 이후에는 미국에 버금가는 군사혁신도 성취 가능할 것으로 예상

한·미동맹관계의 지속적인 유지가 필요한 이유는, ① 한미동맹은 한국 전쟁 이후 반세기 동안 우리안보에 결정적으로 기여해 왔고, 오늘날에도 북한의 군사도발을 억제하는 중추적인 기능을 수행하고 있으며, ② 미국은 주변4강중 가장 원거리에 위치해 있고 지난 역사에서 우리에게 큰 상처를 주지않은 나라이며, 한국에 대해 어떠한 영토적 이해관계가 없다. ③ 미국이 추구하는 가치 및 체제(자유민주주의, 시장개방경제, 인권존중 등)가 보편성을 띄우고 있으며, ④ 미국은 안보·군사 분야뿐만 아니라 경제, 기술, 교육, 문화 등 비군사적 분야에서 우리 군과 상호 적응성이 가장 좋고, ⑥ 미국의 지역적 균형자 역할이 우리의 이지역 안보 발전 방향과 유사하며, ⑦ 특히 미국은 <표 4-4>에서와 같이 향후 30년까지는 세계 유일의 초강대국의 위상을 계속 유지할 것이라는 점이다. 이는 우리가 일본, 중국, 러시아와도 평화적 안보 및 경제협력을 강화해 나가야 하지만, 이러한 노력으로 인해 미국과의 동맹관계 강화 및 유지가 손상되어서는 안 된다는 것을 의미한다.

<표 4-4> 미국주도의 21세기 세계질서 전망

- 20세기는 미국의 세기였음. 미국은 20세기 동안 16세기의 스페인, 18세기의 프랑스, 19세기의 영국보다 훨씬 큰 영향력을 행사해 왔음, 미국식 자본주에 의한 절대 우위의 경제적 “부”로 제2차 세계대전에서 승리, 세계질서 주도국이 되었음
- 21세기에도 미국은 1970~80년대에 개척한 정보기술(컴퓨터, 통신, 소프트웨어 등)에 힘입어 “지식혁명”을 창출, 세계 영도국의 위상을 계속 유지할 것임. 미국은 세계 제일의 정보력, 기술력, 경제력은 어떤 경쟁 세력도 견제·제어할 수 있을 것으로 전망됨.
- 미국은 2000년 기준, 인구는 세계의 4.7%(2억8,400만)에 불과하지만, GDP 규모가 세계 31.2%(9조8,000억 달러)이고, 군사비 지출도 세계 36.3%(2,945억 달러)이며, 연구개발 투자비도 세계의 40.6%(2,650억 달러)를 차지하고 있음
- 미국의 군사력은 현재도 여타 국가에 비해 압도적으로 우세하고, 앞으로 그 격차는 더욱 심화될 것임. 2004년 군사비는 약 3,800억 달러에 달하며, 국방연구개발비만 약 630억 달러로서, 어떠한 국가의 국방예산 보다 큼.
- 2030년경 중국이 미국을 바짝 뒤쫓아 세계 제2위의 초강대국 지위에 오를 것으로 평가되었음. 미국은 이러한 전망으로 인해 중국의 성장을 견제할 것이며, 이는 미·중관계의 악화로 이어질 수 있고, 이로 인해 미·중국 중간에 있는 중소국가들은 안보상 눈치를 아니 볼 수 없을 것임.

2. 자연환경적 특성

한반도의 가장 중요한 자연환경적 특성은 “반도”라는 사실이다. 한국은 지리적으로 동북아대륙에서 남으로 돌출한 한반도와 제주도를 비롯한 3,305개의 부속도서로 구성되어 있다. 한반도의 북쪽은 압록강, 두만강, 백두산 등 비교적 뚜렷한 자연적 경계선에 의해 중국 및 러시아와 인접해 있고 동·서·남 3면이 바다로 둘러싸여 있다. 황해바다 건너 서쪽에는 중국, 동해 및 남해바다 너머에는 일본, 그리고 태평양 너머에는 미국이 있다. 한반도의 북쪽과 동쪽은 산악이 험준하고 서쪽과 남쪽은 비교적 평지이다. 이와 같은 산악지형의 반도적 특성은 외침 방어시 유리하게 활용될 수 있다. 그러나, 상대측이 해·공군력과 정보전력, 특히 미사일전력의 절대 우위를 차지한 경우는 3면이 바다라는 점이 상대측의 접근 및 공격에 오히려 유리하게 이용될 수 있다.

한반도의 두번째 특성은 국토가 좁아 중심이 매우 짧다. 전국토의 면적은 22만km²이고, 남북간 거리가 840km에 불과하다. 중국과 러시아와는 육속되어 있고 일본과도 대한해협을 사이에 두고 있다. 따라서 상대측에게 지역(영토)을 양보하고 시간을 벌어서 반격할 수 있는 전투공간이 없다. 적을 영토내로 유인해서 국토가 주전장화 되면, 귀중한 국민의 생명과 재산의 손실이 상상할 수 없을 정도로 막대할 것이다. 적을 영토내 유인후 반격하는 작전방식은 정보·지식기반의 첨단과학 전 시대에는 적용될 수 없는 낡은 사고이다. 그러므로 우리는 ‘거부적 적극 방위’개념을 적용해야 한다. 즉, 적의 침략기도를 영토 밖 또는 국경 주변에서 차단 및 봉쇄하는데 방위의 초점을 두어야 하고, 세가 불리하여 부득이 영토 내에서 전쟁을 하게 될 경우는 자연지형의 이점을 살려서 결사항전으로 이겨야 할 것이다.

한반도의 세 번째 특성은 한반도가 상대측의 중심(COG)과 비교적 가까운 거리에 위치해 있다는 것이다. 앞에서 Michael Sadykienicz가 주장한 바와 같이, 서울 중심 반경 1,500~2,000km 이내에 주변국이 핵심중심(COGs)들이 상당히 포함되어 있다. 중국의 북경, 심양, 장춘, 하얼빈, 상해 등과 일본의 동경, 오사카 등, 그리고 러시아의 블라디보스톡 등이 이 서

클 내에 들어있다. 이는 우리가 서울중심 약 1,500~2,000km의 범위를 정밀하게 보고, 통제하며, 타격할 수 있는 수단들을 효과적으로 구비한다면, 상대측도 우리의 정당한 국가이익추구를 부당하게 방해, 손상시킬 수 없음을 뜻하는 것으로서, 미래전을 기획하는데 중요한 지표가 될 수 있다.

한반도의 네번째 특성은 우리 수도권의 과밀·집중화 현상이다. 우리의 수도권(서울, 인천, 경기도)은 국가의 심장부로서 전체인구의 45%가 거주하고 정치, 경제, 금융, 외교, 문화가 집중되어 있다. 이는 북한위협 뿐만 아니라 미래 주변 불특정·불확실 위협에 대비하는데 있어서도 매우 큰 취약점이 된다. 북한은 이미 한국의 이러한 전략적 취약점을 잉용해 수원권을 포함하는 장사정포를 배치하고 “서울 불바다” 위협을 하고 있는 것이다. 북한은 사거리 180~700km의 SCUD 미사일 600여기와 사거리 1,200~1,500km의 노동미사일 100~200기, 약 500문의 장사정 방사포 및 자주포, 그리고 약 1만 2,000문의 자주포와 견인포를 휴전선 일대에 배치해 놓고 있는 것으로 알려져 있다. 북한은 전쟁이 개시되면 서울을 고립시키기 위해 현 위치에서 진지 변환 없이 시간당 50만발씩을 수시간 동안 공격할 수 있는 것으로 분석되고 있다. 북한이 만일 화생방 탄두를 사용한다면 그 위협은 상상하기 어려운 수준이 될 것이다. 수도권의 과밀·집중화는 주변국의 잠재적 위협에도 매우 큰 취약점이다. 상대측의 입장에서 볼때 우리의 전략적 중심들이 지리적으로 압축되어 있으므로 공격 노력의 집중이 그만큼 용이하게 된다. 미래에 상대측이 1,000km를 정밀하게 보고, 통제하며, 타격할 수 있는 수단들을 확보하면 우리 수도권을 충분히 위협할 수 있는데, 상대측이 이 정도의 질 및 양적 능력을 구비하는 것은 그렇게 부담스러운 일이 아니다. 따라서 수도권에 대한 방공·미사일 방호, 화생방 방호 등의 대책과 수도권 분산은 전략적으로 매우 중요한 과업이라고 볼 수 있다.

한반도의 다섯번째 지리적 특성은 전 국토의 3/4이 산악지형이라는 것이다. 특히 한반도의 북부와 동부지역은 산악이 매우 험준해서 전차, 장갑차 등 지상장비의 기동이 극도로 제한된다. 산악지형에서는 <표 4-5>에서와 같이 기동만 제한되는 것이 아니라 통신도 크게 제약된다. 미래전의 핵

심이 C4ISR 능력인데 미래첨단 정보기술로도 산악지형에 대한 전장가시화는 한계가 있을 수밖에 없을 것이다. 산악지형에서는 주요 기계화 부대는 협곡형 도로를 통해서 분산기동해야 되고, 보병부대는 산악을 이용한 분산 침투이동으로 필요한 시기 및 장소에 노력을 집중을 가해야 한다. 따라서 분권적 지휘 능력은 미래에도 여전히 중요하게 될 것이다. 산악지형은 전투부대 뿐만 아니라 전투근무지원에 있어서도 심각한 영향을 미친다. 그러므로 지상군은 이와 같은 제약을 해결할 수 있는 정찰·감시능력·기동능력, 타격능력, 지휘통제능력을 강구해야 하며, 아울러 적시적이고 지속적인 전투근무지원 능력도 강구해야 할 것이다.

<표 4-5> 산악지형의 군사작전 영향

구 분	작전에 미치는 영향
고 고도 및 급경사	많은 병력 및 물자 소요, 기동 및 통신장애 심각
계곡, 절벽, 협곡 등	기동, 전개, 화력 운용에 취약
삼림, 수풀	은폐, 엄폐에 유리, 관측 / 사격 / 기동 제한
도로망(소수)	차량기동제한, 주요 대로 장악시 기동 불가능
기 상 변 화	기후급변, 기동 및 통신제한, 건강 및 군수지원 문제 야기

한반도의 여섯번째 특성은 도시화 현상의 가속화이다. 도시화는 전 세계적인 추세이다. 미국, 일본, 서구 등 문명의 선진국가들 뿐만 아니라 아프리카의 개도국가들도 도시화가 계속되고 있다. 문명의 페러다임이 농경사회에서 산업사회, 그리고 정보·지식 사회로 변화되고, 제3세계의 인구가 증가됨에 따라 도시화 현상이 전반적으로 표출되고 있는 것이다. 도시화의 추세는 한국도 예외가 아니다. 한국의 1990년도 도시화율은 78.6%로 선진국의 평균치 77.0%를 상회한다. 인구 5만 이상의 도시가 '60년 31개에서 '90년 70개로 2배 이상 증가했다. 특히 서울주변 수도권에 많은 위성도시가 탄생되었다. 1년마다 새로운 지도가 필요한 현상이 나타난 것이다. 북

한도 장기적으로는 이러한 추세를 탈것이며, 장차 통일된 한국도 도시화가 계속 될 것이다.

이러한 도시화 추세는 우리가 미래전을 준비하는데 있어서 매우 중요한 의미를 부여하고 있다. 도시화는 방자에게는 유리하고 공자에게는 불리하다. 도시의 집결된 인구와 도시구조물은 공자의 기동에 장애가 되고, 관측 및 사격을 제한하며, 통신장애가 유발된다. 비군사적 인원 및 시설의 동반 손실 및 파괴를 가져 올 수 있으며, 이로 인해 사용할 무기 선택을 제한한다. 그러므로 산악지형과 마찬가지로 도시화 현상은 미래에 부득이 영토내에서 결사항전을 해야 될 경우 방어에 유리하게 활용될 수 있다.

다음 일곱번째는 한반도의 기후적 특성이다. 한국의 기후는 4계절의 특징을 지니고 있다. 중국의 대륙성 기후와 일본의 해양성 기후의 중간형에 놓여있고, 온대지역에서 냉대지역을 옮겨가는 곳에 위치해 있다. 따라서 같은 기후대에 있는 세계지방과 비교해 볼때 한서의 차이가 크고 하계 우기-동계 건기의 구분이 뚜렷하다. 겨울에는 북서 탁월풍(卓越風)으로 추위가 극심하고 강수량이 1년 전체의 10% 미만이다. 여름에는 북태평양 열대성 기단의 파급에 따라 30℃ 이상의 높은 기온이 유지되고 집중호우 현상이 나타난다. 이러한 4계절과 한서차이 및 우기-건기의 기후는 과거 여러 전쟁에서 크게 영향을 미쳤고, 미래에도 변함이 없을 것이다. 군사적으로는 전투병사의 장비, 그리고 군수지원 등이 이와 같은 기후를 극복할 수 있도록 준비되어야 한다.

21세기 최첨단기술은 기후조건을 상당히 극복할 수 있을 것으로 이야기되고 있다. 미국 등 선진국들은 주·야간 구분 없이, 기상의 변화와 관계없는 전천후의 전장가시화와 정보공유화를 추구하고 있다. 미국은 코소보전과 이라크전에서 이러한 C4ISR의 능력을 십분 보여 주었다. 그러나, 지상군 차원 및 전술적 차원의 C4ISR의 능력은 아직도 미흡한 것으로 평가되었다. 따라서 우리는 대부분의 국토가 산악지형이고 평지의 많은 부분이 도시지역임을 감안해서 전천후 지상작전을 수행할 수 있는 전

술적 C4ISR 능력과 이를 뒷받침할 수 있는 전투근무지원 능력의 발전을 추구하여야 한다.

제 2 절 한반도 미래전 전개 양상 및 군수지원 환경

앞에서 살펴본 미래 한반도 전장의 특성을 고려한 장차 한반도에서 전쟁의 전개 양상을 살펴보면 우선적으로 북한의 기습남침에 의한 전면전을 고려할 수 있으며, 북한의 현존 및 잠재능력과 국제정세등을 고려하여 속전속결을 추구할 것이 예상된다. 적은 초전에 항공 및 포병화력을 집중하여 아군의 현존 및 잠재능력을 파괴하는데 주력할 것이며, 이는 배합전과 결합하여 지속적으로 수행할 것이 예상된다. 이러한 전장 환경속에서 군수지원 여건을 살펴보면 군수관리 환경은 국방예산의 감소로 군이 요구하는 적정수준의 부대장비 및 물자확보가 곤란하며, 최소의 자원으로 가장 효과적인 군수지원체제를 유지해야하고, 군사력 감축에 따른 군수지원 인력감소 측면에서는 군수지원조직의 통합과 군수업무의 단순화 및 효율화 요구가 증대되며, 우수기술 인력확보 곤란으로 군수지원의 생산성 저하는 세계적인 추세로 군기술인력이 상대적으로 근무환경과 보수가 우월한 민간 기업으로 전업하고 있는 현실이다. 작전환경변화에 따른 군수지원 체제도 세대별, 기능별 지원체제는 무기체계별 통합지원체제로 구분되어야 하며, 인력 및 물량위주의 지원체제는 기술집약적 지원체제로 되어야겠으며, 수요에 의한 지원체제가 되어야 한다. 또한 장차전 양상과 부대구조 발전 추세를 고려해 볼 때, 장차전에 있어서 군수지원은 전투현장에서의 근접 및 직접지원, 전쟁속도의 증가에 따라 적시적이고 즉응성있는 지원체제유지, 대량의 군수물자를 소모하는 전쟁양상에 따라 집중지원 능력과, 융통성, 기동화된 부대 구조에 따라 기동성 보장을 위해 군수지원부대의 기동화, 자동화, 단순기능 지원에서 다기능 통합지원이 요구된다, 따라서 장차전에서의 군수지원은 고도의 즉응성, 융통성, 기동화된 군수지원 부대의 편성과 지원체제가 요구된다.²⁶⁾

제 3 절 군수지원의 현실태 및 문제점

1. 군수활동의 중요성 인식 미흡

군수의 중요성을 강조한 전략가는 많이 있다. 많은 전사가들이 전쟁의 승패를 분석함에 있어 군수분야를 중요한 요소로 고려하고 있는것도 사실이다. 전쟁을 계획하면서 군수문제를 소홀히 하는 지휘관이 있다면 그는 정말 어리석은 자일 것이다.

어떤 전쟁에서든지 군수지원이 승패를 달성하는데 결정적인 역할을 하기 때문에 지휘관은 반드시 군수에 대한 판단과 결심이 이루어져야 한다.

그러나 현재 일부 야전 지휘관들이 군수를 등한시하는 것은 매우 유감이며 전시 임무를 등한시하고 평시 부대관리에 치중하기 때문에 발생한 현상으로 이로 인해 전시에는 혼란이 가중될 것이다.

2. 독자적인 군수지원체제 발전 미흡

한국군의 사고 중에 “야전지휘관들은 오로지 전투에만 전념하도록 하기 위해서는 군수운용을 전문가들에게만 맡겨야 한다.”는 사고가 널리 퍼져있다.²⁶⁾

이러한 사고는 현대전과 같은 자원을 많이 소비하고, 동원자원에 의존해야 하는 여건하에서는 적당하지 못하다. 전시에는 국가차원의 자원운용이 필요한 시기에 어떻게 군수 전문가들만에 의한 자원획득 및 분배가 가능하며, 전쟁을 지속시킬수 있겠는가?

따라서 동원되는 자원운용, 부족자원에 대한 획득방안 강구, 초과자원의 관리과 이동문제, 지원 우선순위 결정 등 복잡한 문제들을 지휘결심에 의해 해결해 나가야 하는 것이 중요하며 지휘관은 군수술을 발전시켜 나가야 하고 군수지원체제도 제대별 독자적인 전투수행 능력을 발휘하는데 뒷받침이 될 수 있도록 발전시켜 나가야한다.

26) 유진현, “통합전투력 발휘를 위한 효과적인 전투근무지원 방안”: 2000, p.18.

27) 이재천, 「군수술과 군수」: 도서출판 21세기, 1996, p.101.

3. 군수술을 교리적 측면에서 연구 미흡

군수술은 크게는 전략적 차원에서부터 전술적 차원에 이르기까지 군수의 모든 분야에 적용될 수 있으며, 전쟁준비 단계부터 실시단계에 이르기까지 전 분야에 적용시켜야 한다. 그러나 현재 군수술은 개념적인 이론은 정립이 되어 나가고 있으나 실질적인 운용에 있어서 적용을 어떻게 할 것인가 하는 연구가 미흡하다. 따라서 군수 제기능별 군수술을 발전시키고, 교리화 시켜나가야 할 것이다.

이 문제는 지휘관이 군수에 대하여 알려고 하지 않았기 때문이기도 하고 한편으로는 군수 전문가들의 관심히 소홀하여 편리위주로 임무수행을 수행했기 때문이다. 예를 들면 군에서 사단에 직접지원되는 경자동차 중대는 작전수행간 사단 전체에 소요되는 탄약과 유류를 포함한 모든 보급품을 추진하기 위해 운용되는 것이 일반적이다. 그러나 많은 지휘관들은 경자동차중대를 작전의 속도를 증가시키기 위해 예비대를 차량화시키는 용도로만 운용하려는 경향이 많다. 물론 지휘관의 의지에 따라 이러한 모습으로도 운용이 되겠지만 작전의 원활한 진행을 위해서는 군수물자의 수송이 우선 고려되어야 할 것이다.

4. 전시 다기능 통합정비 능력부족

전시 군수 전장환경은 장비 대량 파괴 및 고장 발생시 보충이 제한되고 사용자 정비를 위한 전투긴요 수리부속이 제한되며 정비 보충장비와 전투긴요 물량 부족으로 동류전용 소요가 증대될 것이다. 그러므로 다기능 통합정비를 목표로 근접정비 능력을 향상시키고 있는데 현재 정비용 삽차량이 부족하고, 근접정비 임무가 동원예비군에 의존하고 있으므로 정비능력이 부족한 실정이다.

실제로 정비부대의 입고 및 공장정비 위주의 편성과 기동능력의 미비로 현장근접정비 지원능력이 제한된다. 따라서 근접정비가 가능토록 정비용 삽차가 현대화되어야 하고, 정비인력이 고급기능화 되어야 다기능 통합정비가 가능할 것이다. 또한 지휘관은 다기능 통합정비팀을 운용시 생존대책을

강구해야 하며, 적과 접촉이 있는 전투부대는 배속운용, 교전이 없는 부대는 직접지원이나 일반지원의 형태로 운용되는 것이 효과적일 수 있고, 융통성있는 정비부대 운용으로 근접지원이 될 수 있도록 대책을 강구해야 할 것이다.

5. 전시 통합 추진보급반 운용체제 미정립

미래의 전장환경은 주민철수, 부대이동, 군수지원 등으로 교통 혼잡해소가 곤란하고 증·창설 부대 장비, 물자, 동원자산 부족으로 전투력 발휘가 제한되며, 지역농창 및 주유소 파괴로 추진보급 소요가 증대되고, 작전간 탄약·식량·수리부속 등 전투물자가 제한되며, 도로와 철도의 파괴로 전쟁물자 수급에 차질이 발생할 것이다. 따라서 추진보급반을 효과적으로 운용하는 것이 중요하다고 볼 수 있다. 그러나 추진보급을 할 수 있는 편성, 장비가 현대화되어 있지 못해 실효성 있는 대책강구가 미흡하다. 차기 보병사단의 보급수송대대에는 탄약근무소대와 추진소대가 편성되어 있어서 추진보급이 가능하도록 되어있다. 그러나 전시 사단의 통합분담 체계가 미흡하여 실제 야전적용에 문제를 안고 있다. 군단의 경우도 전방사단과 군단직할부대에 대한 통합 추진보급반 편성이 분명하지 않다.

6. 전시 탄약 재보급 능력 미흡

장차전은 적의 집중공격시 대응사격에 따른 대량 탄약소모로 통제보급을 초과하는 다량의 탄약을 사용할 것이며, 포병 및 전차탄약 등 대구경탄에 대한 재보급 소요는 증대될 것이고, 교통 혼잡으로 탄약 재보급이 제한 될 수 밖에 없다.

따라서 탄약추진보급반 운용이 절실히 요구되며 탄약 재보급이 효과적으로 이루어져야 전쟁에서 승리를 보장받을 수 있을 것이다.

현재 탄약의 원활한 추진보급을 위해 군단 탄약 보급소(ASP)외에도 탄

약추진보급소(D-ATP)등의 운용개념은 정립되어 있으나 지원할 수 있는 수송수단의 제한과 가용도로 제한, 적의 위협, 운용체계의 미정립으로 실효성에 있어서는 많은 제한이 있다.

군단의 탄약지원을 위한 편성을 보면, 군지사 탄약대대는 대대본부와 3~5개의 탄약중대 및 일부 탄약대대에 한하여 탄약정비중대가 편성되어 있을 뿐 추진보급을 위한 편성이 되어 있지 않다. 대대 예하의 탄약중대 임무는 탄약보급소를 설치, 탄약을 수령, 저장, 불출업무를 담당하며 그 능력에 있어서도 1일 1,000톤의 취급능력을 갖고 있을 뿐 추진보급은 할 수가 없다.

군단에 배속 운용되는 경자동차 1개대대가 있으나 전방사단과 군단직할 부대에 대한 탄약추진보급에는 상당히 부족한 수준이다. 참고로 군단에서 추진보급 해야할 포병부대 수만 155mm포병대대를 20개대대로 가정했을 때 1개 대대당 1일 소요되는 탄약이 약 186톤으로 2 1/2t 차량이 54대가 소요되며 20개 포병대대를 추진보급하기 위해서는 군단 경자동차대대 전체가 1일 4~5회의 추진보급을 실시해야 한다.²⁸⁾

7. 군수지원 물자 및 장비에 대한 통합정보체계 미정립

현대전에 있어서 지원해야할 군수물자 및 장비는 수리부속을 포함하여 수십만종에 이른다. 이렇게 다양한 물자를 예전과 같이 수작업에 의해 관리하고 지원한다면 전시에는 지원이 거의 불가능한 물자도 수없이 많이 발생할 것이다. 실제 군수전쟁 연습간에도 모든 데이터를 입력한 상태에서 컴퓨터에 의해 모의를 했지만 매우 복잡하여 다양한 물자들을 일일이 확인할 수 없었다. 실 전장상황하에서는 더욱 복잡하여 군수지원의 원칙인 적절성의 원칙을 적용하는데 많은 어려움이 있을 것이다. 따라서 실시간 지휘통제 체계인 C4I 체계와 연계된 군수물자 및 장비에 대한 통합정보체계가 확립되어 실시간 군수지원에 대한 확인과 통제가 가능하도록 정립되어야 할 것이다.

28) 유진현, “통합전투력 발휘를 위한 효과적인 전투근무지원 방안”: 2000, pp.23~24.

8. 수송지원체제 미흡

수송지원체제는 적시지원을 위한 지역지원 개념에 의거 운용하며, 수송부대 통제는 집권화 지휘체제로 구성되어 있다. 또한 육군으로부터 사용부대에 이르기까지 통합 수송지원체제로 운용되고 있다. 수송부대는 생존성 보장을 위하여 수송장비의 방호력 보장 및 자체 경계수단을 강구하고 전술적이동시 헬기 및 기갑에 의한 엄호부대를 운용하고, 병참선 경계부대와 유기적인 협조하에 주,예비보급로 확보 및 교통소통을 위한 대책이 강구되며, 이동관리기구 및 이동제대와 경계제대간 통신망을 운용하여야 한다.

그러나 야전군의 수송지원체제를 살펴보면, 통상 1개 경자동차대대가 군단을 직접지원하고, 수개의 경자동차대대와 유조자동차중대가 군을 일반지원한다.

지원체제상에 있어서 수송자산의 제한으로 전투지경선에 상관없이 지역개념으로 지원되고 중앙집권적으로 통제되는 것이 특징이다. 또한 제대별 수송능력의 제한으로 반복수송을 실시하고, 부족분에 대하여서는 상급부대에서 지원하는 개념으로 이루어지고 있다. 한국군의 여건에 있어서 항공기에 의한 수송지원체제를 또한 발전시켜야할 중요한 분야이기도 하다. 한·미 상호수송지원과 3군 상호수송지원으로 능력 범위내에서 통합수송통제기구를 운용하여 수송지원체제를 유지하고 있지만 편성과 능력면에서는 항공수송분야는 더욱 발전되어야 한다.

경자동차대대는 A형과 B형 대대로 구분되어 A형 대대는 경자동차 4개 중대와 중자동차 1개중대로, B형대대는 경자동차만 5개중대로 편성되어 있으며, 중자동차대대는 중자동차 5개 중대로 편성되어 있다. 장비들은 2/1/2톤 경차량과 9~10톤의 중차량 위주로 편성되어 있고 적화확장비나 컨테이너 장비 등 민간부문에서 발달되어 있는 장비들이 수송부대에는 미편제되어 있어 수송능률면에서 민간부분보다 훨씬 낙후되어 있다. 이는 대대별 임무, 도로망의 발달, 전장실상 등을 미고려한 융통성 없고 단순한 편성으로서 임무와 상황변화에 따른 적응성의 저하는 물론 개전 초기

대량수송 소요와 반격, 격멸 단계의 고속기동전을 지원 할수 있는 능력의 결여를 초래하고 있다. 게다가 수송에 필수적으로 동반되어야 할 경계부대의 미편성으로 보급수송간 생존성이 취약한 실정이다. 장차전은 대규모 화력전 및 기계화부대에 의한 기동전이 될 것이며, 전장실상을 고려해 볼 때 보급지원은 가능한 한 최대한 추진보급을 실시해야 하고 그에 따른 1·3·5중 등 주요물자의 수송소요는 급증할 것이다. 또한 비선형전투에 따른 고수방어부대에 대한 보급, 역습부대의 긴급한 이동, 군수시설의 재배치, 후방병참선의 차단 등에 대비한 긴급 및 우발 수송소요가 증대될 것이다. 따라서 수송부대에 대한 대폭적인 보강이 요구된다.



제 5 장 한반도 특성에 적합한 미래의 군수지원체제 발전방향

제 1 절 군수지원체제 구축

군수지원체제에서는 군단을 중심으로 하는 다기능 통합지원이 가능하도록 편성된 체제로 다양한 편조능력을 보유한 군수부대를 편성하여 실시간 대에 전 전장 동시지원을 보장하는 체제를 의미한다. 이를 위해 지원체제는 군수사 예하 창이나 업체에서 One-Stop개념에 의거하여 사용부대에 직납 및 직송하는 체제를 구축하고, 군수부대의 편성은 다양한 전장 상황에 적응할 수 있고, 작전부대 중심으로 군수부대 운용의 융통성이 보장되도록 군단 예하의 군수지원여단과 사단에 군수지원단을 전·평시 편성하여 군수지원을 전담하는 군수지원체제로 발전되어야 한다.

제 2 절 현장분배 위주 지원체제

현장분배 보급지원체제 구축은 적시적인 보급지원 보장을 위하여 Set화 및 Package화 개념에 의거 분배소요를 판단하여 분배계획 수립 후 추진보급하고 수직 및 수평분배를 통하여 적기·적소·적량 분배체제를 구축하는 것으로서 현 보급지원 체계상으로 상·하부대간 종적으로 군수지원이 가능하던 것을 필요시에 인접 부대간에도 상호지원이나 수평지원이 가능하도록 하고, 반면 민·관·군 물류관리 시스템과 연계된 보급 지원체제를 구축하고, 추진보급 범위는 전투 긴급 장비와 물자는 전투현장까지, 비전투 장비와 물자는 치중대까지 추진 지원하며, 추진 방법은 군수기능 요소와 군수자원 요소를 Package화하여 지원하는 체계로 발전시켜야 한다. 이를 위해서는 군수부대 인원이 현재의 인원보다 훨씬 증원되어야 한다. 제전장기능의 완벽한 통합을 달성하기 위해서는 군수인력 구성면에서 적정 비율을 유지해야 한다. 월남전시에는 미군의 전투인력 대 비전투인력의 비율은 1대2.3이었으며 걸프전시에는 1대1, 이라크전에는 1대3이었다. 우리

군은 전장환경이 미군과는 차이가 있기 때문에 미군의 인력비율과 맞출 필요는 없으나 현재의 군수인력의 비율로는 제 전장기능의 완벽한 통합달성이 제한된다.

따라서 군수지원부대의 지원능력을 향상시켜 전투부대의 전투력이 최대한 발휘되도록 보장해야 할 것이다.

제 3 절 첨단무기체계 변화에 따른 통합 기동화 정비지원체계 구축

기동화 정비지원 체계는 정비지원의 기본요소인 정비장비 및 공구, 수리부속, 기술인력을 기동장비와 함께 Package화하여 움직이는 공장 개념에 의거 운용하는 것으로 정비소요 발생시 즉각 전투현장에 정비반을 투입하여 현장정비를 보장할 수 있는 지원체계로서 정비한계를 사단급 이하 제대와 군단급 이상 제대로 구분하여 단순 기계식 장비 및 기술 보편화 장비에 대해서는 사단급 이하 제대에서 수행하고 전자장비와 같은 첨단장비 결합체 교환 위주로 군단급이상 제대 및 업체에서 정비를 실시하는 것으로 공주기동 정비공장 개념 등을 적용하여 신속하게 전투 현장에서 정비지원하는 체계로 구축하여야 한다.

또한 민간정비 및 보급시설을 활용하기 위해 군 정비시설 민영화 방안과 첨단과학 장비 등은 민간업체 정비로 위임하여 민간자원을 활용, 국방예산 낭비와 효율적 투자에 기여 할 수 있도록 발전되어야 한다.

제 4 절 수송지원체계 구축

수송지원체계는 총력전 수행을 위해 중앙 집권화된 군·관·민 수송자산통합 운용체계를 구축하여 수송 우선순위에 의거 최적의 수송자산을 선택함으로써 연계된 수송지원을 보장하여야 한다. 또한 관·민 교통정보체계와 연계된 통합 수송정보 체계를 구축하여 수송수단별 수송 소요와 수송 자산을 관리하고, GPS체계를 이용하여 실시간 수송 수단의 위치정보를 획득하여 도로, 철도, 항만, 공항 등 병참선 관리와 관 수송 정보체계와 연

계된 최적의 군·관·민 통합이동관리를 조정 및 통제할 수있는 수송지원 체계를 구축하여야 한다.

또한 전방지역에서는 작전 활동과 연계된 수송지원이 보장되어야 한다. 장차전에서는 피·아 공히 탐지능력의 향상으로 전장을 눈으로 보면서 전투를 수행하기 때문에 도로상에서의 정체는 곧바로 적의 표적이 되어 공격을 받게 된다. 따라서 작전과 연계된 전장순환통제 체계가 확립되어야 한다.

제 5 절 군수정보체계 구축

군수정보체계의 조기 구축은 군수기능별, 세대별, 순환주기별 모든 군수 정보를 통합 데이터베이스로 구축하고, 이를 초고속 정보통신망과 연계시켜 온라인화 함으로써 실시간대 군수지원이 보장되도록 하는 체계이다.

체계범위는 급식, 유류, 유지물자, 탄약 및 장비, 정비, 의무, 수송, 시설, 조달 및 ILS, 기획에 이르기까지 군수업무의 전분야이며, 데이터베이스구축은 전군 자산의 통합 관리를 위한 분산형 데이터베이스와 성과분석이 가능한 분석형 데이터베이스로 한 후 국가 초고속망을 통해 인사, 정보, C4I등 타정보체계와 연계시켜 실시간대에 각종 정보를 활용할수 있도록 하는 체계로서 이를 통해 소요대 능력 판단으로부터 물자 준비태세 평가에 이르기까지 각종 군수관리 실시간대 의사결정에 활용될 수 있는 통합 군수정보체계를 조기 구축하여야 한다.

제 6 절 군수부대 및 군수인력 전문화

군수인력 전문화를 위해서는 군수기능 특기의 획득 및 관리체계를 군수기능에 부합되도록 발전시켜야 한다. 현 전투병과 군수주특기를 정책형과 야전형으로 분류하여 보직하고 있으나 21세기의 기술집약형 군구조의 인사관리 다소 미흡하므로 현 정책형 직위를 확대지정(현재 16%)하여 관리하는 방안, 주요무기체계별 기술병과 장교를 선발하여 현장에 보직 관리할

수 있는 방안 또는 군수병과를 별도로 창설하여 관리하는 방안 등도 고려하여 발전시켜 나갈수 있다.

또한 현대 무기체계의 대해 효과적인 정비지원으로 가용 전력을 극대화하기 위해서는 우수 기술인력의 확보 및 유지가 필수적이다. 앞으로의 군은 보다 과학화되고 무기 체계도 복합시스템으로 발전되어 적절한 군수지원이 수반되지 않을 경우 전쟁수행체계가 혼란해질 것이다. 따라서 기술집약형 전문인력 구조로 군수인력을 양성해 나가야 할 것이다.

제 7 절 미래 한반도의 전장특성을 고려한 발전방향

앞에서 살펴본 미래 한반도의 전장특성을 고려시 미래전은 전장의 확대, 네트워크중심전, 효과중심정밀타격전, 신속기동전, 동시통합전 등의 양상을 보일 것이다. 이러한 미래전의 양상을 고려시 기존의 정찰-타격 복합체의 개념을 정찰타격-기동-군수의 복합체의 개념으로 한단계 더 발전 시켜야 할 것이다.

사실 시스템복합체계의 정밀전력(precision force)에는 PGM과 Platform이 포함된 것이지만 통상 센스-슈터의 개념에서 정밀타격(PGM)만이 강조되었다. 이에 따라 매우 중요한 전장운영기능인 기동(platform)이 망각되는 경향이 표출되었다. 그리하여 최근 미 육군에서는 이러한 점을 고려해서 감시-타격 복합체를 감시-타격-기동능력을 대체하자는 주장이 제기되고 있는데, 고려할 만한 충분한 가치가 있다고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 한 단계 더 나아가 “군수”요소까지도 복합한 감시(정찰)-타격-기동-군수 복합체계를 제의 하고자 한다. 군수가 뒷받침되지 못하면 감시-타격-기동 복합체가 제 기능을 수행할 수 없다. 그리고 감시(정찰)-타격을 복하시켜주는 C2네트워크 기능²⁹⁾은 기동과 군수에서도 그대로 적용될 수 있으며, 전쟁수행 4개 요소를 동시에 복합시키면 전투력 발휘의 시너지 효과가 더욱 크게 증폭될 수 있다.

29) C2 네트워크기능 : 광역감시(ISR)-정밀감시(PGMs)-신속기동(Platforms)-속도군수(Logistics)의 상호 유기적인 복합체를 말함.

제 6 장 결 론

로델은 전쟁의 승리가 개전 이전에 이미 병참에 의해 얻어진다고 말한 바 있다. 작전을 개시하고 임무를 성취할 때면 전투근무지원체제는 이미 활동을 개시하고 있어야 하며, 다음 전투를 위해 준비하는 군수지원의 사고를 가져야 한다고 말했다. 두말할 나위없이 군수지원 활동은 전장의 성공을 선행하는 것이다. 전투근무지원은 성공의 선도자이자 단순한 파트너가 아니다. 특히 장차전의 양상이 속도전, 비선형 기동전, 정보전 등의 양상으로 수행될 것임을 생각할 때, 전투근무지원의 책임은 더욱 중요할 것이다.

따라서 전사를 통해 전 전장에 걸쳐 실시간의 군수지원이 요구되고, 제한된 예비물자를 가장 필요하고 결정적인 곳에 분배할 것인가가 중요한 문제로 부각되는 것이다. 성공적인 전투근무지원의 전제조건은 정확한 전장정보를 바탕으로 사전 예측된 전투근무지원을 준비하는데 있다. 또한 실시간에 획득되는 방대한 양의 정보를 분석하여 가장 결정적인 곳에 가용물자를 획득되는 방대한 양의 정보를 분석하여 가장 결정적인 곳에 가용물자를 집중시켜 전투부대의 임무수행을 지원하여야 하며, 지원의 방법은 다기능을 통합하여 지원함으로써 전투부대가 즉각적인 전투력을 발휘할 수 있는 여건을 조성할 수 있어야 한다.

예상되는 한반도에서의 장차전은 과학전, 대량 소모전, 단기 속도전으로서 과학전에 대비하여 군수 정보처리 능력 향상과 군수부대의 통신수단 등을 발전시켜 군수지원 체제의 자동화가 요구되고 대량 소모전에 대비 군수 동원 능력 확보 및 현장 근접 추진지원 등의 전쟁지속 능력 확보와 단기 속도전에 대비 시간과 공간을 극복하여 지원할 수 있는 지·해·공 입체적 군수지원 등 국방 공통 군수지원체제를 강화하여야 하겠다. 따라서 전례를 통해 교훈을 토대로 전투근무지원 분야 발전방향을 요약하면 첫째 보급지원면에서 전쟁시 유류지원체제를 단일화하고 송유관 시설을 확장하여 유사시 수송소요를 감소시켜야 하며, 한국적 지형여건에 부합되는 신형

탄종개발과 ASP 운용 개념을 전향적으로 발전시키며 아울러 공중 수송지원대책 보완이 필요하며, 고열량의 전투식량 개발과 화생방전에 대비한 급식 및 급수지원 방법을 개선시켜야 하겠다.

둘째 정비지원면에서 한국적 무기체계 개발과 이에 부응한 정비지원 체제 발전과 정비지원 능력을 극대화하기 위한 정비장비 현대화가 필요하며 하이테크 무기체계 정비인력의 지속적인 확보가 필요하다.

셋째 수송지원면에서는 전략 수송위한 공항 및 항만의 여건개선이 요구되며, 병참선 확보를 위한 수도권 우회 및 전환 수송대책과 DMZ연계된 도로 확보와 이를 위한 지상전력 증가가 필요하며 국지수송(전술수송) 위한 공중 수송능력 보강이 요구된다.

넷째 생존성면에서 “전투지속”의 근간은 군수지원으로서 주요물자 및 시설의 종합적인 생존성 대책이 강구되어야 하며 전투근무지원 요소의 육·해·공군의 통합된 방호대책이 발전되어야 하겠다. 이상의 군수지원 측면에서 전투지속 능력에 대한 대비책이 가장 중요한 문제이나 평가가 크게 부각되고 있지 않은 현실에서 걸프전과 이라크전은 우리에게 좋은 교훈을 가르쳐 주었으며 앞으로 보다 많은 연구가 있어야 하겠다.

이상과 같이 군수지원 분야의 발전방안에 대해 알아보았다. 야전에서 효과적인 군수지원 보장하기 위해서는 이 외에도 많은 분야가 있다. 군수 전문가들에 의해 많은 연구와 준비가 되어진다 해도 이를 운용하는 지휘관과 참모들의 분야가 있다. 군수 전문가들에 의해 많은 연구와 준비가 되어진다 해도 이를 운용하는 지휘관과 참모들의 관심이 부족하다면 발전에 한계가 있고, 전장기능별 통합에도 많은 제한이 될 것이다.

따라서 전투력 증강시 전투부대와 전투장비 확충에만 관심을 집중할 것이 아니라 새로운 전투장비 도입시 실전 배치와 동시 통합된 전투력 발휘가 가능하도록 전장 6대 기능을 고려하여 전투지원 및 전투근무지원 분야도 균형된 발전이 되어야 할 것이다.

【참고문헌】

1. 국내문헌

- 김만제, 「미래 군수지원체제 발전방향」, 국방대학교, 2003
- 김영길, “미래환경에 대비한 군수지원체제의 발전방향에 대한 고찰”, 2007.
- 이상진, 「군수의 개념과 영역」, 국방대학교, 2002.
- 이승호, “군수지원체제의 발전방향에 관한 연구”, 2006.
- 이재천, 「군사술과 군수」, 도서출판 21세기, 1996.
- 유진현, “통합전투력발휘를 위한 효과적인 전투군무지원 방안”, 육군대학, 2000.
- 장천봉 등, 「미래전 양상 연구」, 육군대학, 2009.
- 정경택, 「미래환경에 적합한 군수지원체제」, 국방대학교, 2003.
- 정승열, “3군 통합 군수지원체제의 발전방향”, 육군대학, 1987.
- 최 용, “우리나라 군수지원의 발전방향에 관한 연구”, 2007.
- 형병천, “미래전에 대비한 우리군의 군수지원 발전방향”, 2008.
- 국방연구소, 「UN군 지원사」, 1998.
- 군수사. 미래전에 대비한 군수전략 대토론회, 2003.
- 교육사, 「전사를 통해본 전투군무지원」, 1999.
- 국방저널, 「군수혁신은 선택이 아닌 시대적 소명」, 2004.
- 육군교육사령부, 교회 03-3-18, 「지상작전」, 2003.
- 육군본부, 야교 4-0(초안), 「전투군무지원」, 2004.
- 육군본부, 야교 19-1, 「군수관리」, 2002.
- 한국국방연구원, 「군수혁신 선진화를 위한 도전과 과제」, 2005.
- 합동참모본부, 합동교범 4-0, 「합동 인사·군수」.

2. 국외문헌

Brodie, Bernard, 1965, Strategy in the Missile Age, Princeton NJ, Princeton University Press.

Huston, James, 1966, The Sinews of War, Army Logistics 1775-1953, Office of the Chief of Military, United States Army.



ABSTRACT

A Research on the Development of Future Logistics Support System

Tailored to Conditions of the Korean Peninsula

- Focusing on the Lessons of the Korean War, the Gulf War, and the Iraq War -

Kim, Min-Soo

**Major in Division of National Defence
Management**

Dept. of Business Administration

Graduate School of Business Administration

Hansung University

First essential condition for an army to be able to stand the strain of battle is an adequate stock of weapons, petrol, and ammunition. In fact, the battle is fought and decided by the quartermasters before the shooting begins," quoted by German General Erwin Rommel, a great commander in the strategical and tactical aspects. points out the decisive cause of defeat after his crushing defeat of El Alamein battles by U. K. Eighth Army. This shows the importance role of the Combat Service Support in a battle.

This study is conducted for the purpose of analyzing the lessons of the Korean War, the Gulf War, and the Iraq War, in reference to logistics support, and suggesting how to develop logistics support system to be applicable to the future battle field.

Logistics Support System could be defined as "logistics support

operations to provide strategy and tactics for combat and combat support units." An army's efficient conduct of the war is dependent on both how logistics support system is formed and how properly it performs its role. Hence, it is necessary to devise a supporting system in accordance with the characteristics of the contemporary warfare. The principle of its composition is explained with automatical processing in logistics support, resource management and visualization, modernized transportation means and distribution system, and rational organization of logistics support unit.

The principle of logistics support, which is fundamental to the logistics management, lies in appropriateness, durability, economical efficiency, flexibility, simplicity, and viability. It might be a cardinal principle to analytic thinking and project planning.

ROK Army's contemporary logistics support principle consists of propulsion, reliability, convenience, timeliness, balance, command unity, cautiousness, economical efficiency, logistics information, objective, continuous development, mutual cooperation, maneuverability, flexibility, operation plan and consistency, continuity, maximum utilization of cooperation/mediation/restriction and ability, estimation, integration, prompt conformity, and adaptation to circumstances. As to achieve the demands of the times, these are affected by the aspect of the future battle field and the prospective element of a logistical environment.

Considering the precedents for logistics support in the past, logistics support played as the primary factor that made the Korean War difficult. When the war broke out, ROK Army had difficulty in obtaining and maintaining weapons and equipments because of the inferior economic conditions, making the supply transportation system especially poor. U. S. Army enforced active aerial transportation operations with 60 civilian aircraft, giving precedent for mobilization of

reserve forces or civilian transportation in a state of emergency. Also, U. S. Army introduced the new concept of a container named "CONEX" to cope with a climate change of supplies.

Secondly, the aspects of logistics support system in the Gulf War indicates that the multinational forces maximized the combat sustaining ability by efficient logistics support and converted demand-support concept to forecast-support concept, made a direct supply to a unit in need by one-stop method, and maintained automatical support system to control goods in stock and its distribution. In addition, with the mastery of the air, the U. S. Army enhanced the efficiency of the combat by adjacent propulsion and field maintenance support.

Thirdly, logistics support operations in Iraq were based on a well-organized and operations-related strategy in accordance with the logistics support capability. U. S. Army secured a proper amount of logistical goods (more than a 90% of the total need) in advance. It put field-central combat service support into practice by considering the combat unit's maneuver speed and performed prompt-decisive operations through "concentrated combat service support" of the right time, proper place, and suitable amount.

As analyzed above, good examples regarding conditions of Korean landmark and climate could be earned from the Korean War. Likewise, the Gulf and Iraq War shows development of high technology in logistics support.

The characteristics of future battle field in the Korean Peninsula are largely classified into two categories; geopolitical and natural-environmental. Geopolitical characteristic analyzes how the envelopment by the world powers affects the future aspects of the war, while natural-environmental characteristic focuses on how mountainous topography affects in conducting military operation, and what

accelerating urbanization means to us preparing for future warfare.

There are many problems to be solved in the present ROK Army's logistics support system: lack of awareness of the importance of logistical activities, poor development of independent logistics support system, needs for study on logistics by principle, weak points in multi-functional integrated sustainment capability in time of war; integrated advance supply operational system; ammunition resupply capability in a state of war; integrated information system for logistic support of material and equipment; and transportation support system. To take the necessary measures based on these problems, constructing logistics support system, on-site distribution support system, integrated maneuver maintenance support system complied with the change in advanced weapon system, transportation support system, and logistics information system. In addition, it is essential to specialize the logistics unit and manpower in accordance with the characteristics of the Korean Peninsula. Therefore, a complex system combined of extension of battlefield, network centric warfare, effect-based pinpoint strike warfare, rapid maneuver warfare, synchronization warfare is suggested, considering the aspect of future battlefield where surveillance(reconnaissance), strike, maneuver, and logistics functions are integrated.

In conclusion, to give the outline of the combat service support system in accordance with the characteristics of the Korean Peninsula, development of supply system, modernization of maintenance equipment, supplement in localized aerial transportation capability, and devising the comprehensive viability toward major materials and installations are considered as the core factors.