

資源節約型的 戰略, 武器 및 編成

— NATO 對 WARSAW PACT의 比較 —

權 泰 榮*

李 鎮 基*

1. WARSAW PACT의 對 NATO 基本戰略 概念

Steven Canby 는 그의 著書⁵⁾ Adelphi Papers 第 109 卷 同盟國과 유럽 : 第 4 部 軍事教理와 技術(The Alliance and Europe: PART IV Military Doctrine and Technology) 에서 NATO 는 WARSAW PACT 보다 더 많은 國防費를 支出함에도 不拘하고 在來式 戰備

水準이 WARSAW PACT 보다 훨씬 劣勢한데, 그 理由는 (1) NATO 가 武器 및 技術을 잘못獲得 管理하고, (2) NATO 의 教理, 戰術 그리고 編成이 落後된데 있다고 指摘하였다. Steven Canby 는 NATO 의 劣勢는 國防費 增額을 통해서 挽回되는 것이 아니라 武器를 올바르게 獲得하고 戰略, 戰術教理와 編成體制를 改善함으로써 相對的인 隔差를 充分히 메꿀 수 있다고 言及하고 具體的인 改善方向을 提示하였다.

〈表 1〉 NATO 對 WARSAW PACT의 基本戰力 比較

區 分	國 家 數	人 口 數 (萬)	正 規 軍 (萬)	GNP (億 弗)	國 防 費 (億 弗)
A N A T O	14	56,732	482.2	37,777	1,841.14
B WARSAW	7	36,935	473.1	13,086	1,425.33
比 A/B	2	1.54	1.02	2.59	1.29
C 美 國	1	21,863	206.9	18,900	1,152.00
D 蘇 聯	1	26,131	363.8	10,231	1,330.00
比 C/D	1	0.84	0.57	1.84	0.87

※ NATO : 佛 包含

上記 表 1 을 보면 NATO 는 WARSAW PACT 에 비해 正規軍은 비슷하나 人口, GNP, 國防費面에서 壓倒的으로 優勢하다. 그럼에도 不拘하고 在來式 戰爭에 對한 戰備水準은 劣勢에 있다. 戰車는 4.5 對 1, 戰術航空機는 3 對 1 로 劣勢인 바 이는 表 2 에 나타난 過去 5 年

〈表 2〉 美·蘇間의 主要兵器 生産比較

區 分	美	蘇	蘇/美
戰 車 (臺)	3,500	10,000	2.8 倍
ICBM (基)	280	1,000	3.5 倍
潛水艦 (隻)	12	50	4.2 倍
戰術機 (臺)	1,400	3,000	3.1 倍

* 國防部 体系分析室

間美·蘇間의 主要兵器 生産統計에서도 쉽게 發見될 수 있다.

Steven Canby 는 이 같은 隔差의 原因을 兩陣營間의 軍事力 建設 概念이 相異한데서 규명하고 있다. 蘇聯은 第2次 世界大戰이 終結되자 2가지 主要課業에 봉착하게 되었다.

첫째는 焦土戰術로 황폐된 經濟를 再建하고 둘째는 世界赤化의 手段으로 軍事大國을 建設하는 課業이었다. 蘇聯은 可用한 國家資源이 限定된 狀態에서 이 두가지 課業을 效果的으로

遂行하기 爲한 方便으로 獨特한 軍事力 建設 概念을 定立하였다.

美國은 第1次 世界大戰을 持久戰略으로 勝利하였다. 初戰에는 奇襲을 받아 守勢에 있었으나 莫強한 資源을 動員, 戰力化하여 戰勝을 거두게 되었다. 表3⁶⁾은 聯合國이 主軸國에 勝利하는데 있어서 潛在戰力, 即 産業動員 能力이 얼마나 重要한가를 잘 說明하여 주고 있다.

〈表 3〉 第2次 世界大戰時 戰鬪彈藥 生産能力 比較

區 分	國 家	38 年	39 年	40 年	41 年	42 年	43 年
聯 合 國	美 國	6	4	7	14	30	40
	캐 나 다	0	0	0	1	2	2
	英 國	6	10	18	19	15	13
	蘇 聯	27	31	23	24	17	15
	計	39	45	48	58	64	70
主 軸 國	獨 逸	46	43	40	31	27	22
	伊 太 利	6	4	5	4	3	1
	日 本	9	8	7	7	6	7
	計	61	55	52	42	36	30

1935年에서부터 1939년까지 各國의 戰鬪 彈藥 準備量은 1944年 彈藥價를 基準으로 할 때 獨逸 120億弗, 蘇聯 80億弗, 英國 257億弗, 日本 20億弗, 美國 15億弗로 初戰에서는 獨逸이 絶對 優位에 있었다. 1939년에는 主軸國(Axis 國家)이 全世界 彈藥生産量이 55%를 占有하였으나 4年後인 1943년에는 30%로 激減하였는데 이는 美國 單獨의 生産量을 훨씬 下廻하는 것이었다.

蘇聯은 이와 같은 資源富國의 戰時動員能力을 심분 理解하고 있기 때문에 特異한, 그러나 냉정히 생각해 보면 至極히 當然한 戰略概念을 定立하였다.

蘇聯의 基本概念은 資源面에서 NATO(美國)보다 劣勢이기 때문에 資源富國과 꼭 같은 戰備概念으로는 資源富國과 싸워 이길 수 없다고 믿고 다음과 같은 獨自의 方向을 摸索하였다.⁵⁾

첫째 : NATO의 豊富한 資源이 動員, 強化되기 以前에 機甲力과 急速展開 動員能力으로 攻勢의 氣勢로 NATO를 制壓, 擊破한다.

둘째 : 첫째 概念을 實現하기 위해서 電擊戰 體制와 優秀한 軍事組織을 發展시킨다.

獨逸이 적은 資源을 가지고 美·蘇·英·佛에 對항하기 위해서 第2次 世界大戰時 採擇했던 "PANZER" 部隊과 같은 優秀한 軍事體系(Superior Military System)를 導入

하고 組織의 經濟性(Organizational Economy)을 反映하면서 電擊戰(Blitzkrieg)을 支援할 수 있는 急速動員體系(rapid mobilization system)를 發展시킨다.

셋째 : 電擊戰 遂行에는 優秀한 機甲力, 火力 그리고 航空力이 必要하다. 적은 資源과 적은 平時 國防豫算을 가지고 大規模의 電擊戰 遂行戰力を 獲得하기 위하여

(1) 軍의 顯示性を 極大化(Maximizing force visibility)하고,

(2) 軍需支援을 極小化(minimizing logistic support)하여 大部分의 資源을 戰鬥部隊에 投入할 수 있도록 한다.

(3) 戰鬥戰力 對 支援戰力の 比率을 높이기 위해서 軍需支援을 集中化하고, 訓練機能을 運用部隊에 統合하며, 指揮單位를 小規模化하고, 基幹化 概念으로 師團을 多數 創出, 編成한다.

이와같이 資源의 制限을 優先적으로 考慮하고 蘇聯은 戰略, 戰術敎理, 武器體系, 編成, 訓練 및 運用體系를 經濟적으로, 効率적으로 그리고 무엇보다도 論理의 一貫性을 維持하여 實現하고 있다.

蘇聯의 5 個年 經濟計劃이 具體적인 國家經濟開發에 指針을 提供하는 것과 같이 蘇聯의 戰略 및 戰術敎理는 武器體系 選定 및 生産을 包含한 軍隊形成 및 開發에 指針을 준다. 따라서 武器體系는 年度別 豫算審議나 國際紛爭에 따른 臨時的 措置에 左右되지 않고 戰略에 基礎를 둔 長期企劃에 依해서 獲得되었다. 蘇聯의 戰略과 戰術敎理(doctrine and strategy)은 臨期應變的으로 變化되는 것이 아니다.⁷⁾

Sokolovsky 元帥의 軍事戰略論(military strategy), Reznichenko 의 戰術論(tactics) 그리고 Sidorenko 大領의 攻擊論(The Offensive)은 各 水準間에 論理의 一貫性을 지니고 있으며 美國에서는 찾아보기 힘들 정도로 20 餘年을 不變勢로 維持하여 왔고 一般的으로 軍事理論은 한 時代를 先行하여 開發되었으며 戰略에 따른 武器體系와 編成組織이 密接히 後

續, 實踐되었다.

다음은 Steven Canby 의 主張⁵⁾을 巨視的 戰鬥發展 即 戰術敎理 - 武器體系 - 組織 · 編成 側面에서 比較 分析한 것이다.

2. 戰術 · 敎理 比較分析

表 4 에 要約된 內容을 中心으로 比較, 分析하기로 한다.

가. 基本概念 : WARSAW PACT 의 基本概念은 奇襲 電擊戰 概念이다. 이는 相對 敵의 脆弱部門을 波狀의으로 集中攻擊하는 線型 衝擊戰術(linear shock tactics)로서 主로 機甲力을 集中, 몰밀듯이 鎖倒(pencil-like armoured thrusts)하여 急速히 유린, 마비시키는 戰法(steam roller tactics)이다. 蘇聯은 적은 資源으로 이 戰略을 支援하기 위해서 量的 優勢概念으로 軍事力을 建設하였다. 低價의 單純, 標準화된 武器를 獲得하고 不足한 武器性能을 戰技訓練과 整備熟達로 補充하는 것이다. 低價 武器로 量的으로 武裝해서 高價의 高級 武器로 武裝한 西方陣營과 對決하면 蘇聯은 多數 標的을 創出하므로서 相對 方의 資源을 消盡시키도록 誘引할 수 있는 利點이 있다.

이 같은 WARSAW PACT 의 基本敎理에 對해서 NATO 는 傳統的으로 防禦概念을 가지고 있다. 防禦는 有利한 地形을 利用하여 事전에 兵力과 物資를 配置, 編成시키고 은폐, 엄폐된 陣地에서 露出된 攻者를 捕捉, 擊滅하며, 時間을 벌여 民間資産을 動員, 戰力化하여 反擊持 久戰을 遂行하는데 利點이 있다. Canby에 의하면 NATO 는 이 같은 第2次 世界大戰式의 戰爭概念을 지금도 지니고 있으며 部隊도 步兵戰(infantry warfare)의 all-purpose 概念으로 裝備, 編成되어 있다는 것이다.

NATO 의 이 같은 思考는 最近 目標 確實 破壞 武器로 登場한 精密誘導武器(PGM: pre-

〈表 4〉 戰 術 , 教 理

區 分	WARSAW	NATO
基本 概念	<ul style="list-style-type: none"> ○ 奇襲, 電擊戰 ○ 線型 衝擊 戰術 ○ steam-roller tactics ○ 量의 優勢로 壓倒 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 傳統의 防禦 概念 ○ 持久戰 ○ “ All - purpose ” (步兵戰) ○ 質의 優勢로 量의 威脅을 相殺
接 敵 戰 力	<ul style="list-style-type: none"> ○ 師團戰鬪小隊의 30%가 接敵配置 ○ 中隊級에는 豫備隊無 ○ 集中, 縱深配置 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 18% ○ 3角編成, 前方 2, 後方 1 의 概念 ○ 線型配置
火力, 機動力	<ul style="list-style-type: none"> ○ 重火力, 高速 機動部隊 ① 機動化師團: 12,000 名 18 個 大隊 ② 機甲師團: 11,000 名 戰車 324 臺 	<ul style="list-style-type: none"> ① 16,000 名 12 個 大隊 ② 16,850 名 戰車 324 臺
損 失 補 充	<ul style="list-style-type: none"> ○ 部隊單位(大量消耗戰을 前提) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 個人單位(WW II 時에는 損失이 적고 漸進의)
其 他	<ul style="list-style-type: none"> ○ 24 時間 持續的인 壓力, 夜間 攻擊 強調 	

recision Guided Munitions)에 依해서 더욱 比重이 높아지는 感이 있다. 即 有利한 地形을 利用해서 命中度가 높은 對戰車 및 對空 PGM으로 陣地를 編成하면 攻擊行爲로 因하여 露出된 敵의 戰車 및 航空機를 싼 값으로 容易하게 擊破할 수 있다는 것이다. PGM의 登場은 戰場에서 戰鬪效果를 높이는 乘數因子(multiplier)로 부각되고 있으며 再來式 戰場樣相을 機動戰에서 다시 步兵戰으로 환원시킨다고 보고 있다.¹⁾

나. 接敵戰力: 電擊戰을 遂行하려면 逐次的으로, 波狀的으로 攻擊을 加해야 되기 때문에 많은 前方 戰鬪戰力이 所要된다. 投入兵力만으로는 突破口가 形成되기를 期待할 수 없다. 아마도 第 2 次 攻勢의 失敗를 디디고 第 3 次 攻勢로서 突破口를 形成할 수 있을 것이다. 따라서 蘇聯은 逐次 線型衝擊戰術을 위해서 中隊級

에 豫備隊를 두지 않음으로써 師團의 戰鬪小隊中 30%가 接觸線(Line of Contact)에서 相對와 直接 接할 수 있게 되었다. 한편 NATO는 中隊級에서도 豫備隊를 運用하고 있다. 一般的으로 NATO는 攻·防을 不問하고 前方에 2 個 梯隊를 配置하고 豫備로 1 個 梯隊를 두어서 結果的으로 師團의 戰鬪小隊中 18%가 接敵配置되고 있다.

다. 火力, 機動性: 蘇聯은 電擊戰에 必要한 機動性 向上을 위하여 戰鬪部隊를 簡便한 小規模 梯隊로 高速機械化하고 戰鬪員 1人當 火力 比重을 높였다. 機械化 師團인 경우 蘇聯은 12,000 名으로 18 個 大隊를 創出한데 비해 美國은 16,000 名으로 12 個 大隊를 編成하였고 機甲師團인 경우 蘇聯은 戰車 325 臺, 兵力 11,000 名으로 1 個師團을 編成한데 비해 美國은 戰車 324 臺, 兵力 16,850 名으로 1 個 師

團을 編成하였다. 아울러 蘇聯은 電擊戰을 爲한 火力支援이 可能하도록 하기 위하여 火力支援部隊를 聯隊級 이상의 大規模 梯隊로 集中 運營하고 있다. 蘇聯이 對戰車部隊를 聯隊規模로 編成한데 비해서 NATO는 中·小隊 規模로 分散 運營하고 있다.

라. 戰鬥損失 補充方法 : 電擊戰은 初戰에서 大規模 消耗損失이 發生될 可能性이 높다. 特別히 核과 化生放戰을 假定할 때 大量損失度는 加一層 높다. 蘇聯은 이 點을 勘案해서 部隊單位로 交替, 補充시키는 制度(unit replacement)를 가지고 있다. 이에 비해서 NATO는 第2次 世界大戰時 損失이 漸進的으로 發生할 것으로 생각해서 個人單位로 補充(individual replacement)하고 있다.

마. 縱深性 : 蘇聯은 相對的 脆弱點을 發見해서 波狀的으로 攻擊해야 되므로 部隊配置에 있어서 集中 縱深性이 強調되고, 따라서 大規模單位의 豫備隊를 具備하고 있다. 이에 비해

NATO는 一線으로 線型 配置되어 있기 때문에 WARSAW PACT의 電擊術에 依해서 一段 突破되면 至極히 脆弱하다.

蘇聯은 일찌기 縱深 攻勢戰略을 發展시켰다.⁴⁾ M.N Tukhachevsky는 1930年代 蘇聯 第1의 軍事戰略家로서 高度의 機動性을 지닌 軍隊, 即 戰車와 航空機를 主軸으로 空輸部隊에 依해서 補強되고 步, 砲兵에 依해서 支援되는 諸兵聯合部隊를 編成해서 決定的인 位置에 集中的으로 攻擊할 것을 強調했다. 이 같은 思考는 蘇聯 軍事戰略家에게 繼續 傳承되어 왔으며 實際 第2次 世界大戰時 蘇聯軍의 反擊速度는 美·英의 速度를 훨씬 능가했다. (勿論 獨逸의 主力이 美·英과 對峙하고 있던 것이 主要因이지만 蘇聯의 將軍들은 反擊速度가 빠른 것을 자랑하고 있다). 따라서 蘇聯의 電擊戰 戰略 概念은 蘇聯 自體의 攻勢의 縱深作戰思想과 2次 大戰의 經驗이 資源 制約性을 考慮한 PANZER 部隊 概念에 容易하게 吸收, 適應되어 이루어진 것으로 모든 것이 妥當하며 WARSAW PACT는 이 概念에 準해서 戰術 敎理가 一貫性있게 具體化된 것이라고 볼 수 있다.

3. 武器 및 技術의 比較 分析

〈表 5〉 武器, 技術

區 分	WARSAW	NATO
基本性格	<ul style="list-style-type: none"> • Low Investment - High Attrition (量的 概念) • 單純, 標準化 • 不足한 性能은 訓練으로 補完 • 多數, 標的 形成 	<ul style="list-style-type: none"> • High Investment - Low Attrition (質的 概念) • 複雜, 精巧, 多樣化: 軍需問題 • 整備에 높은 比重 • 小數 標的 形成
技 術	<ul style="list-style-type: none"> • 後發, 追跡技術 • 限界費用 ↓, 限界效用 ↑ • 빠른 追跡速度 	<ul style="list-style-type: none"> • 先進, 高級技術 • S - curve, 限界費用 ↑ • 新技術; PGM, RPV, LASER
武器獲得과 可用資源	<ul style="list-style-type: none"> • 戰車·野砲 主宗의 量的 優勢 • 戰車: 攻擊用 速度重視(100 km/日) • 可用資源의 制限性을 考慮한 獲得方式 <ul style="list-style-type: none"> ① 空軍: 요격기, 防空→원거리, 對空 ② 海軍: 沿岸防禦→遠洋攻擊 	<ul style="list-style-type: none"> • 技術을 重視, 質的 優勢 • 豊富한 資源이 뒷받침 <ul style="list-style-type: none"> ① 空軍: 遠距離 戰略목적 (핵과 SAC) → CAS 機 ② 海軍: 遠洋作戰→高速一艇

NATO 對 WARSAW PACT 의 武器體系와 國防科學技術을 比較 分析한 것으로 이를 좀더 상술하면 다음과 같다.

가. **基本性格** : 蘇聯 武器의 特性은 電擊戰略을 支援하기 위하여 量的 概念으로 發展되었다는 것이다. 低投資·高消耗 (Low Investment·High Attrition) 의 武器體系로서 設計가 單純하고 低價이며 WARSAW PACT 全體 立場에서 볼 때 高度로 標準化되어 있다. 莫大한 防産能力을 具備하고 PACT 同盟國의 注文에 應하며 第2世代 武器를 勢力型 政策의 一環으로 廉價에 供給하고 있다.

다음 表 6은 類似 性能 水準의 武器價格을 相互 比較한 것으로 蘇制武器는 西方陣營의 武器價보다 $\frac{1}{2} \sim \frac{2}{3}$ 가 싸다.⁹⁾

NATO 의 武器單價가 이처럼 高價인 理由는 NATO는 性能誇示를 爲한 粉飾의 設計를 하고 信賴性, 可用性 및 整備性 (RAM : Re-

liability Availability and Maintainability) 을 위하여 過多한 配慮를 하며 防産契約을 持續化하기 위해 A級 科學技術者를 지나치게 誘致競爭하고 勞働者 對比 管理者 數가 相當히 높기 때문이라고 한다.

WARSAW PACT 은 量的 概念의 低價武器를 채택하므로 多數兵員의 武裝化가 可能하다. 換언하면 NATO 의 立場에서 볼 때 WARSAW PACT 은 多數의 標的을 生成할 수 있으므로 NATO 는 相對的으로 性能水準이 높은 高價의 武器를 납용할 수도 있게 된다는 것이다.

WARSAW PACT 은 性能水準의 未治을 戰技訓練을 強化하고 整備技術을 熟達시킴으로써 補完하는 概念이며, 將次戰 (化生放戰, 戰術的 核戰)에 對備하여 여러가지 設計 特性을 補強하는 傾向이다.

美國의 武器體系는 高度로 精密化되고 待히 美國의 世界戰略을 遂行하는데 適合하도록 設

(表 6) 東·西 武器의 價格比較

區 分	WARSAW PACT	NATO	備 考
航 空 機	MIG - 670 万弗	F - 15 : 1,200 万弗	55.8 %
	MIG - 200 万弗	F - 4 : 570 万弗	35.1 %
防空誘導彈大隊	SAM - 580 万弗	佛製防空大隊 : 1,200 万弗	48.3 %

計되어 있다. 同一 武器로 溫帶, 寒帶, 熱帶地域에서 作戰이 可能하도록 設計됨으로써 어느 特定地域으로 限定했을 때 美國武器는 不必要한 性能이 附加되어 비싼 武器가 될 수도 있다.⁵⁾

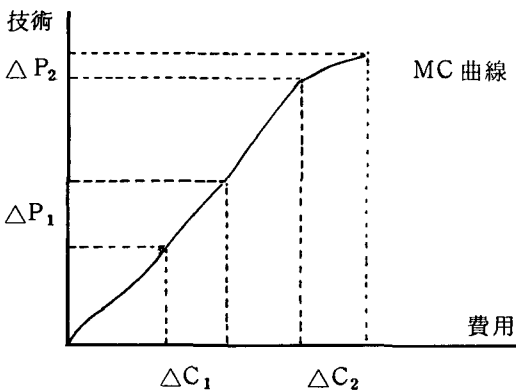
武器獲得管理에 있어서 NATO 의 短點은 武器의 非標準性, 非兩立性, 非互換性에 있다.⁸⁾ NATO 會員國이 모두 自國의 利益을 反映해서 武器體系를 設計, 獲得하므로써 資源의 重複과 浪費를 發生시켰다. 얼마전 退任한 NATO 軍 總司令官 Haig 大將은 "標準化的 缺

如로 NATO 軍의 軍事效率은 約 30% 減退되었다."라고 指摘하였다. 1961年부터 1971년까지 NATO 의 武器獲得의 重複程度를 보면 主力戰車는 7系列, 戰鬪機는 23種, 戰術用 미사일은 무려 100種 以上에 이른다. 이같은 防衛努力의 分散, 遊離로 생기는 缺損은 1年間 100億弗을 超過하는데 이 金額은 NATO 全體 防衛費中 6%에 해당된다.

나. **技術** : NATO는 WARSAW PACT 보 다 越等히 技術水準이 높다. PGM (Preci-

sion Guided Munitions), RPV (Remotely Piloted Vehicle), LASER 分野에서 특히 顯著하다. 或者는 蘇聯이 電子精密分野에서 美國을 따라 오려면 數100億弗을 投入해야 可能하다고 指摘한다. 蘇聯은 이같은 先進技術에 對해서 비록 相對的으로 落後된 後發, 追跡技術이지만 낮은 技術을 軍事的 用途에 適應시켜서 現在 軍事力으로 轉換시키고 必須 戰略分野를 重點的으로 發展시키는데 있어서 卓越한 才能을 發揮하였다.

一般的으로 技術開發水準과 費用은 그림1에서와 같이 S-曲線을 지닌다. 後發, 追跡技術은 先進技術을 開拓하는 것 보다 限界費用 (marginal cost)이 낮고, 追跡速度가 相當히 빠며 先進技術은 同一한 開發費用 ($\Delta C_2 = \Delta C_1$)에 對한 限界技術開發水準이 顯著히 低下된다. ($\Delta P_2 \ll \Delta P_1$). 따라서 先進技術을 오래 維持한다는 것은 至極히 疲곤한 일이며 새로운 領域에 飛躍的인 技術革新 (quantum jump in technological innovation)이 없이는 早晚間에 對等한 技術水準이 될 것이다.



〈그림 1〉 技術水準과 開發費用

蘇聯의 技術開發努力은 重點的이며 飛躍的이다. 1923年 蘇聯은 90%가 外製武器인 낮은 防産水準이었는데 49년에는 原爆을, 53년에는 水爆을 開發하는데 各各 成功하였고

놀랍게도 57년에는 人類 最初로 人工衛星 Sputnik와 大陸間彈道誘導彈 (ICBM)을 各各 發射하였다. 經濟力量이 낮은 狀態에서도 이처럼 경이적인 防産技術을 發展시킬 수 있는 裏面에는 蘇聯이 研究開發에 重點投資戰略을 發展시키고 技術人力을 養成하고 保護하기 爲한 特殊對策을 發展시켰기 때문이다.⁴⁾ 全國 140個에 達하는 兵種別 士官學校와 技術士官學校에서 分野別로 專門化된 深度높은 技術을 연마하고 任官된 將校들은 蘇聯軍의 技術力量을 發展시키는데 있어서 主要 發展 要因이 되고 있으며 이들 中에서도 精銳要員은 17個의 將校高級課程에 進學하는데 이 과정의 水準은 西歐陸營의 博士 (Ph.D) 課程과 類似하다고 한다. 初級 將校들은 高級課程에 進學하기 위하여 2~3,000時間을 入試準備로 消費하는데 技術專門系는 28才, 指揮專門系는 32才로 入學年齡을 制限하고 있다.

蘇聯이 1923年 유럽의 第三流 國家에서 今世紀 超強國으로 發展하는데에는 非常한 方策이 숨겨져 있었다. 第1次 世界大戰으로 工場은 戰前水準의 15%, 農産物은 65% 以下の 水準으로 激減되어 많은 市民이 기근으로 죽어갔다. 이같은 經濟危期에서도 軍事力 建設作業을 即時 着手하였는데 科學技術과 管理技術의 落後性이 第1次的인 發展 沮害要素였다. 蘇聯은 이 制限要素를 西歐로부터 求하였다.⁴⁾

第一次 世界大戰後 獨逸은 Versailles 條約에 依해서 武器生産은 勿論 特定 民需産業의 技術開發도 禁止되었다. 그러나 蘇聯은 獨逸과 秘密裏에 Rapallo 條約을 맺고 蘇聯內에서 獨逸이 軍事訓練을 할 수 있도록 하고 獨逸로부터 技術을 習得하였다. Lipetsk 飛行學校, Karzan 機甲學校, 그리고 Sarator 化學戰學校가 設立되었으며 많은 蘇聯軍 將校들이 獨逸一般參謀教育을 받았다. 여기에는 有名한 戰略 및 防産計劃家인 Uborevick 와 Tukhachevskiy 도 包含되어 있었다. Uborevick 와 Tukhachevskiy 도 이때부터 縱深作戰을 支援

할 수 있는 戰車, 砲兵武器, 그리고 航空機를 重點으로 生産하여 戰略, 技術 그리고 武器의 一貫성을 確立하였다.

蘇聯이 後發, 落後技術로 核武器, 彈導武器, 그리고 人工衛星 分野에서 奇蹟을 보인 裏面에는 第2次 世界大戰後 獨逸에서 強制로 移送한 V-2 彈道誘導彈 發射基地 Peenemunde 의 施設과 裝備, 그리고 數千名의 科學技術者들이 숨겨져 있다.

NATO 는 WARSAW PACT에 比해서 絶對으로 優越한 技術의 基底를 지니고 있다. 表 7에서 보면 美國이 蘇聯의 基礎科學技術水準보다 壓倒的임을 쉽게 알 수 있다.⁸⁾

이처럼 優越한 科學技術水準임에도 불구하고 在來式 戰備水準은 낮다. 그 이유는 優勢한 科學技術을 軍事的으로 利用하는데 있어서 蘇聯처럼 巨額을 集中的으로 投資하고 戰力化하지 못했기 때문이다. 따라서 最近 美國은 美國의

(表 7) 最近 基礎科學技術分野의 美·蘇 能力 比較

基 礎 技 術	美 國 優 位	美 · 蘇 同 等	蘇 聯 優 位
航 空 力 學 / 流 體 力 學		○	
通 信	○		
컴 퓨 터 및 Software	○		
電 子 放 害		?	
電 力 發 電 技 術		○	
電 子 回 路 및 集 積 回 路	○		
電 子 및 光 學 센 서	○		
誘 導 및 航 法 技 術	○		
高 出 力 레이저 技 術		○	
水 中 音 響 技 術	○		
情 報 用 센 서	○		
製 造 技 術	○		
材 料 (輕 量, 強 度)	○		
音 響 以 外 의 潛 水 艦 探 知		?	
核 彈 頭 技 術		○	
荷 電 粒 子 技 術		?	
精 密 光 學	○		
推 進 技 術 (宇 宙 船)	○		
레이 다 센 서		○	
信 號 處 理	○		

資源의 限界性을 絶感하고 美國 獨自의 힘이나 아니라 自由陣營의 힘을 糾合한 聯合戰略으로 對處하려고 한다. 1933년에 制限된 바이아메리칸 政策(美國에서 生産되는 製品보다 50% 低價인 武器에 限해서만 輸入許容)을 포기하고 汎NATO의 交叉 武器購買制度(two-way system)를 發展시키고 合同開發體制를 強化하여 標準化, 互換性 및 共用性を 增進하고자 努力하고 있다. NATO 技術中 特히 先進된 分野는 精密誘導彈(PGM: Precision Guided Munitions), 無人飛行體(RPV: Remotely Piloted Vehicle), 그리고 레이저光線(LASER: Light Amplification By Stimulated Emission of Radiation), 指揮·管制·通信 및 情報(C₃I) 및 航空機이다. 特히 이 中에서도 PGM 이 有望하다. George Town 大學校의 Robert A. Kilmark 教授는 核武器는 잔혹하고 非人間的이기 때문에 戰略的 戰爭 抑止力으로서는 有用한 手段이나 實戰用으로는 困難하다. PGM 은 軍事目標을 選別해서 確實히 百發百中시키고 軍事的 要望破壞를 얻을 수 있기 때문에 將次戰의 主된 武器로 活用될 것이라고 豫言했다. 最新 美國의 地上發射巡航誘導彈(GLCM: Ground Launched Cruise Missile)은 2,400 km 射程에서 銀貨를 命中시킬 수 있다고 말할 程度로 正確도가 놀랍다.⁹⁾

낮은 費用으로 長距離를 높은 信賴度를 지니고 飛行한다. PGM 은 費用 對 效果面에서 至極히 有利하다. 單價로 볼 때 PGM 은 在來式 爆彈보다 훨씬 高價이지만 相對的인 效果가 너무도 크기 때문에 費用을 充分히 相殺하고도 남는다. PGM은 命中率가 높아서 P-GM의 價格보다 高價인 堅固한 點標的, 即 戰車, 교량等を 破壞할 때 有利하다. TOW에 對比한 重戰車의 費用은 100倍 以上이며 航空機로 Smart 彈을 投下할 경우는 在來式 爆彈(dumb)은 高空·低空·高空으로 飛行해야 하기 때문에 地上火力에 依한 航空機 損失도 크고 命中率도 낮으나 PGM을 投下하면

低空飛行이 不必要해서 航空機의 損失도 적고 軍事標的만을 破壞하므로 不必要한 民間施設에 損害를 끼칠 염려도 없다.

NATO는 PGM 新技術을 將次戰에 있어서 革新的인 潜在力을 지닌 軍事力 乘數因子(Force Multiplier)로 보고 戰車 對 戰車, 誘導彈 對 誘導彈의 概念이 아닌 不均衡的 複合(mix) 戰力構造로 對決하려고 한다. 即 Warsaw Pact의 量的인 戰車, 優勢를 戰車 同數概念이 아닌 PGM과 戰車를 複合한 對機甲勢로 對決한다는 것이다. PGM은 標的 識別裝置(Precision guidance), 그리고 彈頭(warhead)로 構成되어 있는데 美國은 이 3個 分野에서 共히 蘇聯을 壓倒하고 있다. NATO는 第3世代의 "Fire and Forget"型을 開發한데 比하여 蘇聯은 아직도 第1世代에 머물고 있는 實情이다.

다. 武器獲得과 可用資源: 武器體系의 質과 量! 어느 쪽이 戰勝을 위한 選擇인가? 이에 대한 意思決定의 本質的인 基礎는 可用資源을 考慮한 費用 對 效果概念에서 求해야 될 것 같다.

武器體系를 獲得할 수 있는 資源이 制限되어 있기 때문에 武器體系의 質과 量의 概念은 대단히 重要하다. 때로는 武器體系의 質의 水準이 낮기 때문에 비용이 싸고 費用이 低廉하므로 많은 수량의 武器를 獲得할 수 있으며 반대로 武器體系의 質의 水準이 높을 경우에는 費用이 高價이므로 少量의 무기를 獲得할 수 밖에 없게 된다. 그런데 歷史는 武器體系에 있어서 費用을 考慮한 相對的인 質的인 問題가 提示하는 意味를 明白히 提示하고 있다.

Charles J. Hitch가 武器體系에 관한 費用 對 效果 分析에서 Alsoph의 이야기를 引用한 內容에 依하면 武器가 質的으로 우수했기 때문에, 또는 量的으로 優勢했기 때문에 勝利한 事實이 明白히 說明되어 있다.

最初의 例는 古代 그리스 時代에 Pylos와 Dorian 이란 2個의 部族國家가 隣接되었을

때의 일로서 Dorian 의 鐵製劍(iron sword)이 Pylos 의 靑銅劍(bronze sword)을 完全히 屈服시킨 것이다. 언뜻 생각하기에는 鐵製劍이 靑銅劍보다 性能이 優勢했을 것이니까 當然한 일이라고 速斷하기 쉽지만 當時의 形편은 正反對였다. 즉, Dorian 의 鐵製劍은 鐵期時代初入에 있었기 때문에 粗雜하고 몇 명을 裁殺한 후에는 곧 휘어버리거나 칼날의 이가 빠질 정도의 粗惡한 武器였다. 한편 Pylos 의 靑銅劍은 靑銅時代의 頂點에 있었기 때문에 鐵製劍보다도 性能이 좋고 화려한 劍이었다.

個別武器로 볼 때는 靑銅劍이 優秀함에도 不拘하고 鐵製劍이 勝利하였다. 그 理由는 무엇일까? Alsoph 는 이에 對해서 明快한 答辯을 하였다. Dorian 의 鐵製劍은 값이 싸기 때문에 數的으로 優勢한 鐵製劍을 武裝한 一團의 무리가 質的으로 優勢한 靑銅劍을 武裝한 少數의 精銳兵을 壓倒할 수 있었기 때문이다.

그 後 歷史의 回轉軸은 質에서 量으로, 量에서 質로 無數한 變化를 거쳐 왔다. Sparta 의 機甲步兵이 Persia 의 大軍을 擊破하고 17세기에 70명의 騎士가 Sicily 王國을 征服한 것은 모두 質的인 武器體系의 勝利를 意味하고 少數의 英國弓士(Bow Man)가 불란서 騎士를 무찌르고 粗雜한 舊式小銃이 활에 挑戰해서 勝利한 것은 모두 量的인 武器의 勝利를 뜻한다.

初期의 小銃은 粗雜하여 射程距離도 활보다 짧고 正確度도 활보다 未洽하였다. 그럼에도 불구하고 銃과 黑色化藥이 勝利한 理由는 小銃彈은 값이 싸고 불과 10여일만 訓練하면 優秀한 射手가 될 수 있는데 비해 화살은 만들기에 비싸고 유능한 弓士가 되려면 최소 3個月이 消費되기 때문이다.

小銃에 의한 大規模 國民軍隊가 150년간 Europe 에 定着되었다. Carlyle 은 小銃은 모든 사람을 巨人으로 만들었으며 鐵製 칼이나 활보다도 戰爭을 無産階級化하였다라고 주장

하였다.

그 後, 歷史의 回轉軸은 다시 한번 武器體系의 質的 優勢에 勝利를 안겨 주었다. 第2次 世界大戰이 終結된 것은 原子爆彈이었다. 오늘날 1個 미사일當 費用은 1년간 射擊維持費用 100 만불을 包含하여 發射臺에 올려진 A-TLAS, 또는 Titan 誘導彈은 1基當 400 萬弗이나 되었다. 그러나 이 엄청난 費用은 誘導彈의 무서운 破壞力에 依해서 充分히 補償되고도 남음이 있다.

오늘날 核武器의 威力을 增加시킬수록 獲得費用이 相對的으로 低廉하게 된다는 것이다. 蘇聯은 量的 武器體系로 在來式 戰爭에 臨하고 電擊戰의 必須武器인 戰車, 野砲, 戰術航空機를 大量으로 生産, 獲得하고 있다. 戰車는 化生放戰에 對備하여 斷面積(cross section)이 적으며 電擊戰에 主眼을 두어 速度를 重視하고 있다.

蘇聯은 可用한 國防資源의 限界性을 徹底히 認識하여 終戰初期에는 防禦用으로 武器를 獲得하였다.⁵⁾ 空軍의 경우 可用資源이 적기 때문에 Su-7, MIG-21J/K 등의 近距離 防空戰技機에 注力하게 되었다. 이들 航空機의 航續距離는 300~500 mile 에 不過하였으며 爆彈積載能力은 1,100 Lb 爆彈 2個 程度였다. (F-4 는 積載重量이 11,000 Lb 이다) 그후 國力이 增加되어 裝備한 Su-17/19, MIG-23 등의 航空機는 NATO 概念에 따른 設計를 하였다. 即, 精密武器를 裝着하고 遠距離 飛行이 可能하다는 것이다.

海軍의 경우 終戰初期에는 價格이 低廉한 高速艇(OSA, KOMAR)과 潛水艦에 注力하고 經濟力이 伸張됨에 따라 NATO 概念의 遠洋 및 渡洋作戰能力을 具備하게 되었다. 即 大型高速艦, 潛水艦, 그리고 Minsk 級의 航空母艦이 急速히 增強되었다.

NATO 는 이같은 蘇聯의 軍事力 增強力式과는 對照的인 方法으로 軍事力을 建設하였다. 待히 2次世界大戰의 造兵廠인 美國은 終戰後 全世界 富의 $\frac{2}{3}$ 를 占有하고 戰禍가 조

금도 없는 生産力을 지니고 있었기 때문에 最初부터 豊富한 資源을 背景으로 武器體系를 獲得하였다. 따라서 美國의 武器獲得은 最初부터 巨大한 資本이 所要되는 高威力 武器였다.

空軍은 核과 遠距離 戰略爆機에 置重되다가 WARSAW PACT의 量的인 戰車 및 戰術機 威勢에 對備하기 爲하여 A-7/10 機 및 戰爆機가 強調되었다.

한편, 海軍은 最初부터 遠洋作戰을 強調한 巨艦主義였는데 蘇聯의 OSAR, KOMAR 級 小型 高速艇과 潛水艦에 對備하기 爲해서 精

密小艦을 併行하여 發展시키고 있어 今日 兩 大陣營은 거의 同一한 強調點을 지니고 武器를 獲得하고 있다.

4. 組織 編成의 比較 分析

表 8은 蘇聯이 資源이 豊富한 NATO에 對抗하기 爲하여 실천한 資源節約型의 經濟的인 組織編成을 보인 것이다. 이 內容을 좀더 具體的으로 說明하면 다음과 같다.

<表 8 編成>

區 分	WARSAW	NATO
基本性格	<ul style="list-style-type: none"> o Organizational economy : 急速히 大軍을 展開시킬 수 있는 軍構造 o Cadre mobilization system o 戰鬪支援 比率을 높일 수 있는 편성 	<ul style="list-style-type: none"> o 軍需支援(高價精密 整備)이 強調된 組織
師 團	<ul style="list-style-type: none"> o I型 : 兵力 $1 \sim \frac{3}{4}$, 裝備 100% o II型 : 兵力 $\frac{1}{2} \sim \frac{3}{4}$, 戰鬪車輛 100% o III型 : 兵力 $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{3}$, 戰鬪車輛 80~90% o Slice : 11,000 名 	<ul style="list-style-type: none"> o Slice : 戰時 48,000 平時 41,000
戰鬪部隊	<ul style="list-style-type: none"> o 小規模, 單純 編成 o 指揮, 統制容易 → 機動性 	<ul style="list-style-type: none"> o 大規模 單位隊 編成
戰鬪支援 部 隊	<ul style="list-style-type: none"> o 上級梯隊에서 集中運用 : 聯隊級 單位隊 	<ul style="list-style-type: none"> o 下級梯隊에서 獨立 分散運用 : 小/中隊級 單位隊
軍需支援 部 隊	<ul style="list-style-type: none"> o 上級梯隊에서 集中運用 → 任務에 따른 融通性 있는 支援體制 	<ul style="list-style-type: none"> o 下級梯隊 自體 編成

가. 基本概念 : 蘇聯의 資源節約型 軍事組織은 軍事力 建設의 基礎를 形成하고 있다. 電擊戰戰略을 遂行하려면 많은 數의 師團을 創出해야 되는데 可用資源은 制限되어 있으므로 蘇聯은 그 解答을 組織의 經濟性 (organizational economy)에서 求하였다. 即 短時間內 大軍을 急速히 動員, 展開시킬 수 있는 軍構造로써

基幹編成體制 (cadre mobilization system)를 強化하고 戰鬪 對 支援比率을 높일 수 있는 編成概念을 發展시켰다. 軍隊는 名稱 自體도 赤軍 (Red Army)으로서 共產革命의 手段입을 前提하고 있다.

따라서 蘇聯軍의 軍指揮統制機構는 極度로 中央集權化되고 黨·軍 協議權力構造에 依해서

統制되었다.⁴⁾ 第~次 世界大戰中 Stalin 은 軍事委員會 (the state committee of defense)의 議長, 蘇聯軍 最高司令官, 共產黨 書記長을 兼職하였는데 이러한 體制는 將次戰에서도 有用한 方法이라고 믿고 있다. 蘇聯軍은 地上軍, 空軍, 海軍, 防空軍 그리고 로케트軍으로 構成되어 있는데 國防省에 依해서 直接 指揮되고 있으며 獨逆式의 一般參謀制度를 定着시켜 國防省의 5個 構成軍 指揮統制를 總合管理하도록 한다.

이같은 蘇聯의 組織概念에 比해서 NATO 組織은 軍需支援에 力點을 둔 持久戰 組織編成概念이 反映되어 있다. 美國과 英國은 大같이 大陸紛爭에 있어서 幸運의 海洋벨트(belt)로 隔離되어 있기 때문에 地上戰鬪는 渡洋後 獨立作戰을 遂行할 수 있도록 各級梯隊에 軍需機能이 強調되어 師團 slice가 높다. 特히 美國은 渡洋後 上陸을 위해 海兵隊의 重要性이 強調되고 地上師團은 獨自의 軍需支援能力水準이 높다. 軍指揮와 政治와의 紐帶關係에 있어서 美國은 第2次 世界大戰까지만 해도 어느 程度 政治로부터 分離된 獨立性을 지니고 있었으나 核時代에 對應하기 위하여 漸次 結合度가 增大되어 가고 있다. 韓國戰爭時는 滿洲爆擊을 主張한 第一線 指揮官을 白堊館에서 解任, 軍指揮를 直接 統制하였고 1962年 Cuba 危期時에는 國防長官이 軍首腦部와 相議없이 直接 作戰部隊를 指示하였으며 越南戰에서는 白堊館에서 北爆을 直接 指揮하였다. 將次는 豫想되는 速度戰과 第一擊 核戰에 對應하기 爲해서 軍·政이 加一層 密着될 것이다. 이같은 趨勢로 볼 때 美國을 包含한 NATO 國家의 苦悶은 4年乃至 8年마다 自由選舉에 依해서 選出되는 國家 指導層이 一般의 軍事的 知識面에서 不足하다는 것이다. 젊고 理想的인 政黨人이 새로이 入閣하여 패기 넘치는 排戰을 하는 것은 바람직스럽지만 이들이 지닌 軍事的 非專門性은 問題視되고 있다. 過去 比較의 單純한 武器로 戰爭을 할 때에는 政治人의 軍事部門에 對한 事前的 準備가 크게 強調되지 않아도 좋았으나 今日 武器體系가 資本集約型으로 進步

되고 軍事戰略이 國際外交의 力學關係를 定立하는데 큰 比重을 차지하게 되면서 政黨人이 通常 지니고 있는 教科書의 知識과 常識의 經驗은 主要 軍事的 意思決定을 先導하기에는 未洽하다. 따라서 政治人의 軍事的 非專門性을 大幅 補完할 수 있는 軍事的 諳門體制를 發展시킬 수 있는 制度的 改善方法을 講究할 必要가 있다.⁴⁾

最近 美國의 國防長官은 國防企劃節次上 大統領의 早期參與, 國家安保會議機能의 軍事經驗者 登用等을 主張하였는데 이는 軍事的 意思決定을 向上, 合理化하기 위한 하나의 좋은 接近이라고 말할 수 있다.

나. 師團編成: 軍需支援體制的 集中화와 部隊單位의 損失 補充方式은 自然히 人力을 節約하고 基幹編成 概念을 強化하여 많은 師團을 創出할 것을 要求한다.⁵⁾ NATO와 같이 大量的의 軍需裝備, 戰爭豫備物資, 그리고 人力을 具體的으로 組織化하지 않고 戰場에서 需要가 있기 까지 貯藏(pool), 待期시키는 것은 短期戰(short war)을 遂行하는데 이롭지 못하다. 따라서 蘇聯은 基幹編成 概念을 지니고 戰備水準에 相應한 3個 類型의 師團으로 많은 數의 師團을 創設하고 있다.

- 類型Ⅰ (Category I): 兵力 $\frac{3}{4} \sim \frac{4}{4}$,
모든 裝備 100%
- 類型Ⅱ (Category II): 兵力 $\frac{1}{2} \sim \frac{3}{4}$,
戰鬪車輛 100%
- 類型Ⅲ (Category III): 兵力 $\frac{1}{4} \sim \frac{1}{4}$,
戰鬪車輛 80~90%

NATO와 같이 모든 師團을 均衡되게 編成하고 有事時에 對備한 戰時豫備資源을 pool制로 貯藏, 待期시키는 것보다는 事前에 部隊(基幹化 師團)로 組織, 많은 數의 師團을 保有하여 短期·電擊戰을 支援할 수 있는 部隊單位 損失補充을 實現하자는 것이다.

蘇聯의 師團은 單純, 簡便하고 機動性과 火力이 優秀하다. 各級 戰鬪梯隊는 小規模로 編成되어 指揮, 統制 및 通信이 容易하고 機動性이 極히 良好하며 1人當 武裝度가 높다. 한편

戰鬪支援部隊은 上級梯隊에서 集中 運用하는 傾向이다. NATO의 경우 對戰車 武器는 小(中)隊級으로 組織되어 있으나 蘇聯은 中隊, 大隊, 그리고 聯隊規模로 編成되어 作戰需要에 機敏하게 集中的으로 運用할 수 있는 能力을 具備하고 있다.

다. 軍需支援 : WARSAW PACT의 軍需支援은 上級梯隊에 集中되어 師團編成을 單純化시키고 이로 因하여 總體적으로 불때 歸團 slice가 11,000명 水準에 不過하다. 이에 比해서 NATO는 師團別로 獨立된 戰鬪支援 및 軍需支援機能을 具備하도록 強調되고 있으며 그 結果 師團 slice는 平時 41,000명, 戰時 48,000명이고 特히 美海兵隊의 경우는 63,800명 水準에 達한다.

蘇聯이 軍需支援體制를 集中化 管理하는데는 다음과 같은 理論的 背景이 있다.

첫째, 短期戰에는 整備所要가 적고 導路의 破壞程度가 적기 때문에 工兵所要가 減小되며 長期戰보다 軍需部隊 需要가 적다. 一般적으로 短期戰에 對備한 軍需體制는 必要時 補完만 하면 長期戰에 쉽게 適應할 수 있으나 長期 持久戰 軍需體制는 短期戰에 對處하기가 困難하다.

둘째, 電擊戰 遂行時 先鋒師團은 突破間 損失되기 쉬운데 師團에 比重이 높게 軍需機能을 부여하면 오히려 道路網을 차단하여 後續 突破師團이 機動하는데 不利하다. 만일 軍需支援機能을 集中的으로 運用하면 이러한 現象은 防止되며 電擊戰에 依한 빠른 進軍速度는 敵의 民間財産도 逆으로 利用할 수 있게 한다.

셋째, 軍需支援部隊의 兵力損失은 戰鬪兵科보다 적다. 第2次 大戰의 經驗値는 師團 小銃兵의 損失率은 師團의 트럭 운전수의 損失率보다 24배 높다. 따라서 戰鬪를 支援하는 共通機能으로 集中管理하는 것이 有利하다.

이같은 蘇聯의 非對稱的(asymmetric) 軍需支援體制에 比하여 美國은 均衡된 編成(balanced logistic)을 취하고 있으며 整備技能의 強

化는 裝備의 經濟的 수명을 增進시키고 따라서 追加的 所要를 事前에 抑制시킬 수 있다는 概念에서 整備를 強調하고 있다.

Steven Canby은 以上과 같은 分析을 基礎로 하여 NATO의 對應策을 發展시켰다.

5. WARSAW PACT에 對한 NATO의 對應策

가. NATO의 虛實

中部 유럽의 兩陣營勢를 보면 NATO는 1,194,000명(佛包含)으로 WARSAW PACT의 935,000명보다 많음에도 불구하고 在來式 戰備水準(conventional forces)은 PACT보다 不利한 位置에 있다. 이같이 不利한 現象은 經濟的인 萬能業인 標準化, 經濟的 生産規模, 또는 分業 및 協業이 不足하여서가 아니라, 軍事力을 잘못 獲得한데서 基因된 것이다. NATO는 現在水準의 人力과 豫算으로도 軍事力 建設 概念을 잘 定立하면 WARSAW PACT의 在來式 戰爭威脅에 充分히 對決할 수 있다. NATO의 根本的인 缺點은 다음과 같다.⁵⁾

① NATO의 全目的(all-purpose) 概念의 部隊는 步兵戰(infantry warfare)에 適合한 것으로서 PACT의 電擊戰에 對處하기 困難하다.

② 標準武器는 汎世界的 防衛義務를 지니고 있는 美國이 싸우는데는 좋으나 유럽 自體만의 防衛를 爲해서는 必要以上으로 過剩性能이고 따라서 不必要하게 過剩費用이 所要된다.

③ 均衡的 軍需가 바람직한 것은 아니다. 機甲力을 主軸으로한 電擊戰 概念下에서는 前線을 따라 展開한 步兵戰式의 軍需概念은 不適切한 것이다.

Steven Canby는 NATO가 이같은 缺點을 解決하기 爲한 方策으로서 다음 事項을 提示하였다. 獨逸, 이스라엘, 蘇聯이 電擊戰에서

效果를 거둔 理由는 前線의 어느 한편에서 相對方을 기만하고 兵力을 節約하여 相對方의 가장 취약한 點에 신속히 兵力을 集中하여 強打하였기 때문이다. 그러므로 防者가 電擊的인 攻擊을 막으려면 前線에서 兵力을 節約하여 後方에 強力한 豫備隊를 形成하고 統合된 軍需支援能力을 具備하면 될 것이다. 비록, 相對敵이 取하고 있는 體制이지만 長點은 果敢하게 導入하여 應用함이 바람직스러운 것이다. NATO가 取하여야 할 6個의 主要한 新方策은 다음과 같다.

① 對戰車 搜索隊(Anti-tank cavalry) 創設 : NATO의 線型 配置式 地域防禦는 PA CT의 電擊戰術에 취약하다. 그렇다고 機動防禦能力은 現在の 平時 國防費用을 가지고는 獲得할 수 없다. 따라서 第一線 兵力을 節約해서 強力한 豫備隊를 形成하고 前線은 新技術(new technology : PGM)에 依한 對戰車 搜索隊를 바둑판 무늬로 疎散配置하여 敵의 第一擊을 완충시키고 吸收한다.

對戰車 搜索隊는 對戰車 誘導彈을 搭載한 裝甲車, 그리고 戰鬪工兵(sapper)을 適切히 混合, 中隊規模로 編成하여 바둑판 무늬의 交叉點에 強點(strong point)을 形成한다. 對戰車 誘導武器(ATGM ; Anti-Tank Guided Missiles)는 戰車의 主砲射程에 比하여 Tow의 경우 500m 程度 길고 長距離 射程에 無關하게 높은 命中度를 維持하므로 安定圈에서 戰車를 擊破할 수 있다는 것이다. PGM은 防者에게 有利하다. 왜냐하면 防者는 有利한 地形을 利用하여 은폐, 엄폐하고 있다가 攻擊으로 因하여 露出된 敵戰車를 確實히 命中할 수 있기 때문이다.

前方에 對戰車 搜索隊를 바둑판 무늬로 強點(strong point)化하여 編成하고 前方 直後에는 第一線에서 節約된 兵力으로 強力한 豫備隊를 形成하여 防禦하여 形態를 Chequer Board Defense라고 稱한다. Chequer Board防禦를 採擇하면 裝備 및 整備費用이 $\frac{1}{2}$ 以上 減小되는데 反하여 作戰의 融通性은 增加된다. 戰術敎理와 編成概念이 調和된 武器技術革新은 往往

히 費用 對效果面에서 至極히 有利한 結果를 얻게 한다.

② 集中化 軍需支援體制(concentrating logistics) : 師團 slice를 減縮시키고 軍需支援機能을 集中化하므로서 軍需支援의 融通性을 增大시키고 兵力을 節約하며 많은 數의 戰鬪師團을 創出할 수 있도록 한다. 集中化 軍需支援體制下에서는 助攻分野를 節約하여 突破任務를 遂行하는 主方向에 集中的으로 軍需支援을 할 수 있다. 美國의 경우 工兵, 整備, 輸送, 醫務 및 兵站分野 兵力은 戰鬪兵力의 40%나 되고 通信 및 行政兵力이 25%나 차지하고 있다. 따라서 師團 slice가 큰데 蘇聯은 上級 梯隊에 集中화된 軍需로 因하여 師團 slice가 적다.

③ 새로운 補充, 交替體制(A new replacement system) : 戰術核戰, 短期速度戰 形態에서는 戰鬪의 損失強度가 높기 때문에 個人單位의 損失補充보다 部隊單位의 補充이 理想的이다.

④ 基幹編成制度(forming cadre division) : 蘇聯式으로 師團을 編成하면 現在の NATO 兵力數로 約 3배의 師團을 增加시킬 수 (現駐歐 29個 師團에서 80個 師團) 있으며 佛, 獨, 벨기에 및 和蘭의 4個 國만으로도 現在 22個 師團에서 60個 師團을 形成할 수 있다. (類型 I : 15個 師, 類型 II : 20個 師, 類型 III : 25個 師)

⑤ 美國式 增援과 事前置藏(American reinforcements and forward stocks) : 美國의 空輸能力은 繼續 增加되고 있다. 그러나 有事時 急速한 大規模 空輸는 制限되고 있다. 實力이 있다 하더라도 유럽의 空港은 輸送量의 폭주로 過密하게 되고 敵의 砲火속에서 좋은 標的이 될 것이다. 따라서 母體部隊를 事前에 유럽에 裝備와 함께 前置하고 有事時에는 100~200名의 package로 兵力만을 輸送하여 곧 母體部隊에 結合시켜 作戰을 遂行할 수 있도록 한다. 이렇게 함으로 緊急輸送에 따른 需要上의 障礙를 解決할 수 있다.

6. 結 論

在來式 戰爭에 對備하여 NATO 와 WARSAW PACT 이 發展시킨 戰爭概念, 戰術敎理 武器 및 技術·組織編成에 對한 比較分析은 一般 우리가 美國式, 北傀가 蘇聯式 概念을 많이 吸收하고 있다는 點에서 우리가 吟味하고 消化시켜야 할 여러가지 重要事項이 있음을 쉽게 發見할 수 있다.

첫째: 軍事力 建設 및 維持의 基本概念은 自國이 處해 있는 情況, 特히 資源의 制限性을 考慮해서 國家戰略과 聯關하여 슬기롭게 定立된다는 것이다.

美國과 英國을 主軸으로 한 NATO 陣營은 兩次 世界大戰을 戰時産業 動員能力에 힘입어서 勝利한 歷史的 背景을 가지고 豊富한 人的, 物的 資源과 高度 先進技術에 依해서 在來式 戰爭에서 勝利하고자 한다. 이에 對하여 蘇聯을 中心으로 한 WARSAW 陣營은 資源劣勢를 감안하여 資源富國이 潛在能力을 戰力化하기 以前에 無力化할 수 있도록 先制奇襲의 電擊戰 戰略을 採擇하고 武器體系도 電擊戰을 支援할 수 있도록 研究開發하여 費用이 적게 드는 後發, 追跡技術에 依한 量的 概念으로 獲得하고 編成 體制 역시 資源의 制約을 考慮한 急速動員體制로 發展시키고 있다.

初戰(first battle)에서 勝利하려면 軍事力의 懸示性, 即 現存 軍事力의 크기가 潛在 軍事力의 크기보다 클수록 有利한 것은 事實이지만 資源과 技術의 制約性이 加壓되어지기 때문에 지혜롭게 計算된 冒險(calculated risk)이 不可避하게 된다. 西獨은 WARSAW 陣營과 對置하고 있는 第一線 國家임에도 不拘하고 GNP의 3.5% 水準만을 國防費에 投入하여 約 12個 師團兵力만을 維持하고 相當部分을 NATO 會員國(美: 5個師, 佛: 2個師, 英: 3個師, 和: 3個師, 벨: 2個師)에게 分擔시키고 있다. 西獨은 NATO 會員國의 西獨 防衛意識을 誘引하기 爲하여 會員國의 駐留經費를 支援하고 自體能力이 있음에도 不拘하고 會員國과 武

器體系를 共同開發하거나 購入하는 政策을 쓰 고 있다.

日本은 自由陣營 第2의 經濟富國인데도 國防費는 GNP의 1% 未滿이다. 資源의 大部分을 海外에 依存하고 있기 때문에 海上 輸送路의 安全이 重要하고 蘇聯 海軍勢力 팽창에 따른 威脅意識을 實感하지만 實物的 安保는 主로 美國에 依存하면서 經濟와 外交政策을 主軸으로 自衛策을 發展시키고 있다.

Israel은 Egypt와 比較해 볼 때 技術的으로 先進되어 있으나 資源面에서는 絶對弱勢에 있다. $\frac{1}{10}$ 未滿의 人口로 勝利하기 爲해서 Israel (人口: 373萬名)은 야딘將軍의 建軍 概念에 따라 急速動員 訓練體制를 開發하였다. 平時 軍事力은 16萬 程度이지만 非常時에는 不過 1日以內에 40萬名²⁾을 追加 動員할 수 있다. 6日 戰爭에서 보인바와 같이 可用資源의 制限으로 奇襲電擊戰을 採擇하고 小核武器도 自國實情에 알맞게 改善, 補完하여 武裝하는 슬기를 보였다.

Sweden은 Gustavus Adolphus 治下에서 中立的 立場에서 自衛할 수 있는 西歐의 主要 軍事強國이 되었다. 人口 830萬名으로 強國사이에서 國土를 保衛하기 爲해서 效果의인 召集制度(call-up system)를 採擇하고 있다. (平時 兵力은 不過 6萬 5千名이지만 非常時에는 3日 以內에 75萬의 大軍이 될 수 있다.)²⁾Sweden은 資源이 制限된 가운데 中立을 爲해서 可及的 武器體系를 自體生産하고 있는데 需要不足에서 오는 非經濟性을 多目的用 武器設計(multi-purpose design), 小規模 徐行 長期生産(low-rate production), 等の 獲得方式으로 克服하고자 努力하고 있다.

Swiss는 人口 640萬의 小國으로 中立的 自衛를 爲해서 急速動員(平時: 2萬, 非常時: 2日內 62萬²⁾)을 할 수 있는 民兵制度(Militia system)를 發展시켰으며 알프스山의 地勢를 利用한 軍事的 強點을 形成하여 強大國이 Swiss를 占領할 때 얻어지는 利益보다는 더욱 클 것으로 예상하도록 誘導하여 Swiss를 回避하

록 하는 戰略을 採擇하고 있다. 이와같이 世界의 여러나라는 自國의 情況을 考慮해서 特別 資源과 技術의 制約性을 反映해서 軍事力 建設概念을 定立하고 이에 따른 武器, 教理, 組織을 發展시키고 있다.

둘째: 戰力化 過程의 論理的 一貫性과 創造的 努力이 重要하다. 戰力化의 主要過程은 基本概念(principal concept), 戰鬪發展(comb-at development), 그리고 部隊配置 및 作戰 運營體制(base operations)로 이어지는 바 一聯의 過程에서 論理性이 強調되고 있으며 特別 上位概念의 基本概念定立과 戰鬪發展에 對한 不斷한 智慧가 重要하다. 우리는 70年代 初盤까지만 해도 美軍授에 依據해서 武器를 供給받았고 따라서 教理와 編成概念도 美國式을 그대로 踏襲한 것이었다. 美國의 戰區級 軍需補給體系下에서 우리軍의 軍需支援問題가 解決되었기 때문에 軍需不在 現狀이 생겼다. 自體資授으로 武器를 獲得하지 않을 경우, 即 無償인 경우는 資授節約概念의 裝備와 이에 關聯된 戰術教理, 그리고 效果的인 編成體制에 絶迫한 아쉬움이 적기 때문에 우리 實情을 考慮한 經濟的이고 效率的인 戰鬪發展 努力은 活氣를 띄울 수 없게 되었다.

Nixon Doctrine과 Carter의 美 地上軍 撤收論이 대두되면서 自主國防이 國防의 巨視的 目標로 定着되고 “원”貨에 依한 投資事業이 活發히 進行되는 現狀에서 우리는 資源의 制限性을 考慮한 우리 狀況에 適合한 軍事力 建設概念을 整備하고 이에 따른 戰鬪發展을 智慧롭게 遂行하지 않을 수 없게 되었다. 1次 投資事業間의 經驗을 充分히 살려서 次期 軍事力 建設 事業을 더욱 進실하게 發展시켜야 하며 投資行爲 以前의 概念的 整地作業을 슬기롭게 해서 一定한 費用으로 軍戰力을 向上시킬 수 있는 方策을 슬기롭게 發展시켜야 하겠다. 이러한 接近方法은 軍戰力을 健實하게 할 뿐만 아니라 軍戰力 形成의 母體인 國民經濟와 社會開發을 併行할 수 있도록 支援하여 우리의 원대한 꿈인 “平和統一” 戰略을 實踐的 戰略으로 밀고

갈 수 있게 하는 基本이라고 믿는 바이다.

彼·我的 長點과 弱點을 識別하고 敵의 弱點을 擴張하여 有利하게 活用하며, 我的 취약점을 補完하여 強點으로 轉換시키고 強點은 더욱 有利하게 發展시키는 努力이 重要視된다.

歷史는 한 時代에 한 國家를 이끈 偉大한 軍事의 行政管理의 天才를 紹介하고 있다.³⁾ 이들 天才들은 物量的 크기의 軍事力 比較를 無色하게 만든 巨人들로서 物量的 劣勢를 卓越한 組織力과 非凡한 戰略으로 挽回하여 祖國에 勝利의 榮光을 안겨준 人物이다. 17世紀에 佛蘭西를 軍事大國으로 浮上시킨 것은 Riche-lieu, Le Teller, Louvoix 그리고 Vauban 이었고 18世紀에 Prussia는 Fredenck I세의 行政管理技術과 Frederick 大王의 天才의 組織能力에 힘입어 적은 資源을 가지고 露, 佛, 的 聯合軍에 능가하는 軍事力을 가질 수 있었다. 1806年 Napoleon 軍隊에 販하자 Prussia의 Stein, Hardenberg, Yorck는 Prussia의 軍事力과 教理를 再整備하고 一般參謀(general staff) 制度를 탄생시켰다. 1870~1871의 普佛戰爭에서 Prussia 軍이 勝利한 根本原因은 一般參謀(general staff)에 依해서 指揮된 優秀한 動員 및 展開組織(superior organization of mobilization and development)에 있었다. Sweden의 Gustavus Adolphus, Russia의 Peter 大帝, 獨逸의 Guderian, 最近에 이르러 Israel의 建軍理念을 設定한 야딘 將軍, 그리고 世界의 強者 美國과 싸운 게릴라 戰法의 名手인 越盟의 지암... 등은 모두 다 이런 類型에 屬하는 人物들로서 可用資原(人口, 國民經濟力, 技術能力, 兵力, 裝備, 物資)이 不足한 것을 깊이 認識하고 既히 賦與된 小規模 資原을 效率的으로 活用하고 物量的 軍事力 以外의 無形戰力, 即 戰略, 戰術, 體制, 士氣 등을 效果的으로 戰力化할 수 있는 能力을 슬기롭게 구사 하므로서 偉대한 國力을 發揮할 수 있도록 하였다.

이제 우리는 적은 資源을 가지고 큰 戰鬪力을 獲得할 수 있는 經濟性, 效率性 및 能率性

概念의 軍事力 建設 및 維持方策을 슬기롭게 세워야 할 時點에 와 있으며 이를 위해서 創造的인 衆智를 效果的으로 集合하고 여과시킬 수 있는 計論의 廣場이 있어야 하겠다.

Canby 의 NATO 軍事力 整備方案에 關한 一部分을 關係理論과 연결하여 紹介하면서 이 小品의 우리의 情況을 반추하는데 多少라도 기여되길 바란다.

參 考 文 獻

1. Ferdinand Otto Miksche, "PPGMs are changing the combat picture", Asia-Pacific Defense FORUM, Winter, 1970
2. IISS, The Military Balance, 1980-1981
3. Klaus Knorr, "Military Power and Potential", Princeton University, Heath and Company, 1970
4. Scott Harrier Fast & Scott William F. "The Armed Forces of U.S.S.R", Westview Press, Colorado, 1979
5. Steven Canby, "The Alliance and Europe: Part IV Military Doctrine and Technology", Adelphi papers No. 109, The International Institute for Strategic Studies, 1975."
6. TRADOC PAM 71-8, "Analyzing Training Effectiveness", HQs U.S. Army Training and Doctrine Command, 1971
7. 陸軍大學, "蘇聯軍 戰術의 基本原則," 1978年 12月
8. 明地力, "NATO 諸國의 兵器協力", 軍事研究, '80年 4月號
9. 小山內宏, "世界の 軍事情勢, 大戰の 危機と 平和戰略", 社會思想社, 1978.