美陸軍 防空의 새로운 任務

Oliver D. Street III

「새 世代의 技術은 敵의 基地와 地上部를 대항하여 直接行動을 취함에 있어서 부족하고 값비싼 航空機와 操縱士를 사용하지 않고 空中攻擊에 대하여 미사일로써 第一線防衛를 담당할 수 있게 되었다.」

◇

極超音速, 50-G 彈體, 時間--兵力, 豫算, 自動相互關係, 多數通信回路 探査--追跡--誘導 등의 術語들은 現代의 地對空미사일技術을 記述하는데 쓰이는 것들이다. 이러한 미사일들은 陸軍의 哨戒制度와 마찬가지로 現代에는 陸軍과 海軍이 실험적으로 發射하고 있는데 새로운 技術을 結合하여 多數의 標的을 동시에 射擊할 수 있게 된다.

이것은 한個의 單一 多作用 레이다에 의하여 誘導되며 사람과 새로운 種類의 計算機가 共同作業한 機構에 의하여 조종된다.

現在에는 수개의 표적을 數秒동안에 계속하여 擊退할 수 있게 되었으며, 또한 강력한 電子式 逆對策(ECM)과 氣候의 惡條件下에서도 최대의 速度로 飛行하며 射擊할 수 있다.

처음에는 從來의 高爆性彈頭만을 사용하여 航空機를 격퇴하며, 또한 다수의 航空機를 短時間內--例를 들면 大擧襲擊을 받았을 때 地上設備가 부족할 경우--擊退하는데 사용할 수 있다. 이 技術開發의 영향은 실제적으로 積極探求할 필요성을 認定받고 있다. 本質的으로 생각할 때에 航空機가 空域의 不變의 支配權者라는 것은 멀지않아 옛이야기가 될것이다.

그러나 果然 이것이 實現이 될는지? 實際로 利用이 될는지? 우리가 뒤떨어진 兵器에 의한 지시에서부터 解放되어 戰術, 敎理, 軍務 및 役割까지도 새로운 面에서 생각할 수 있게 될는지?

이것을 開發한 敎理와 方法을 記述한 사람들은 技術的인 발전과 兵器를 指揮하는 技術의 변화에는 差가 있다는 것을 認定한다. Alfred Thayer Mahan 將軍은 海軍力의 영향에 대하여 記述하면서 다음과 같이 말했다.

人類의 발전은 武器에 있어서의 繼續的인 變化를 초래한다.……戰術에 있어서의 變化는 武器의 變化後에 경우에 따라서 必然的으로 일어날뿐 아니라……이들 變化사이의 期間은 너무도 길었다. 이것은 疑心없이 武器의 改良은 얼마 안되는 人間의 에너지에 원인도 있지만 保守的인 여러 사람의 타성을 克服하기 위한 戰術의 變化에 있다는 事實에서 기인된다.……이것을 較正하려면……武器를 注意깊게 연구하고 그것이 가지고 있는 特性을 이용하는 方法을 충분히 適用함으로써 各其 變化를 솔직하게 認識함으로써만 가능하다.……歷史는 軍人들이 대체로 이것을 어렵게 여기겠지만 戰場으로 나갈때에 큰 利點이 있으리라고 바라는 것이 無意味함을 보여준다.……그러나 그 속에 있는 敎訓은 상당한 價値가 있다.

戰鬪作戰의 歷史를 살펴보면 여러가지 危機的인 轉機를 생각나게 하는데 이런 轉機를 거쳐서 期間이 지나는 동안에 技術的인 發展이 있게 되어 結局은 戰鬪方法에 있어서 劇的인 變化를 일으킨다.

初期에 대부분의 裝甲, 石弓, 火器 등은 단순히 채용만 되는 것으로도 커다란 效果를 거두었다. 그러나 現代의 科學技術은 새로운 觀念에서

완전히 理解한 뒤에야만 중요한 영향을 미치게 된다.

戰車와 飛行機는 第1次大戰 末에는 技術的으로 잘 發達되어 있었다. 그러나 敎理의 啓發者들은 1930年代 까지는 완전한 性能의 효과를 파악하지 못하고 있었다. 대부분의 軍人들은 1939~41年間의 유럽戰爭에서 證明되기 까지는 速戰速決法을 반대했다.

새로운 能力이란 그것이 어떻게 利用될 수 있느냐 하는 것으로 생각해야 된다는 것을 認識함이 중요하다. 能力을 최대한으로 利用하려면 兵力機構와 敎理에 意味를 인식하는 새 觀念을 가져야만 되며, 새로운 能力을 舊計略에 强行하려면 遲延利用法으로써만 가능하다.

어떠한 理由로던지 原子力이 아닌 慣例的인 중대한 軍事的 冒險이 中歐나 中東에서 일어날 수 있는데 이것은 自由世界에 큰 危險을 줄것이다. 여기에서는 틀림없이 壓倒的인 空地突破--速戰速決法이 있을 수 있는데 이것은 慣例的인 戰爭의 方式을 사용할 것이다.

歷史의 前進은 地上戰爭에 있어서 계속적인 空軍力의 侵害가 있었으며, 또 空中戰力에 있어서 地上軍에 侵害가 있었음을 말해준다.

우리는 오늘날 探究해야 할 두가지의 중요한 科學技術이 있음을 알아야 한다. 첫째는 高爆彈, 스마아트爆彈 및 미사일로 전달할 수 있는 彈頭를 포함한 개량된 慣例的인 軍需品(ICM)들은 裝甲과 步兵에 의하여 集團攻擊을 擊破하는 空軍力과 미사일任務의 重要性에 의하여 증가된다.

이 科學技術과 이에 관련된 戰術은 일찍부터 成熟함에 이르렀지만 우리가 이 有利한 兵力을 標的에 적용할 준비가 되어 있는지 의문이다. 그밖의 技術의 발전은 技術狀態의 미사일體系로서 槪述한 바이며 이제는 高性能의 미사일에 대하여 自信을 가질 수 있게 되었지만 필요한 戰術이 아직 完成되어 있지 않기 때문에 確實性을 가지고 利用할 수는 없다.

敎理에서 遲延에 대하여 왜 强調할 필요가 있을까? 대부분의 軍人들은 우리가 사용하고 있는 다른 體系에 대하여 强調한 것과 꼭 마찬가지로 새 미사일을 使用할 수 있다고 말할 것이다. 이것은 事實일 것이다. 그러나 姿勢와 必要性에서 기인되어 充分히 利用은 못하고 있다.

陸軍兵力은 空軍力의 옹호하에 地上占領 또는 確保하면서 攻擊者와 防禦者에 대하여 成功 혹은 失敗의 作戰을 결정짓는 中樞的인 수단이다. 地上攻擊을 성공적으로 할려면 충분히 統合이 되어야 한다. 왜냐하면 防禦에 利點이 있기 때문이다.

現行 防空敎理는 被害制限으로서 중요한 資源保護에 집중하는 경향이 있다. 防空任務는 이 原則下에서 지시되며 攻擊兵力의 분열은 제한된 數가 對空作戰과 被害制限防禦의 경우 必要한때 側面效果로만 이용된다.

이러한 對空策略을 理想的으로 이용하면 防禦를 斷片的인 역습으로 分斷시켜서 敵의 全體目標物을 擊退하려는 것보다 힘이 덜 들게한다.

이런 組織對 組織配置(兵力對 兵力配置에 대하여), 地對空미사일 部隊는 防禦地域이나 資源을 공격하는 目標에 대해서만 交戰한다.

地對地火力은 豫備軍部隊, 支援基地 및 通信線에 대해 사용하기 위하여 保有한다. 防禦空軍力이 사용되는데, 潛在的으로 消費되는 것으로서 다음의 세가지 任務地域에 배치된다.

○集中空襲의 主要攻擊에 있어서 反擊對空 攻擊을 戰鬪航空偵察部에서 하는 것인데 그 時間은 緊急準備態勢에 있는 空軍基地에서 지시한다.

○戰鬪爆擊機는 空域統制의 支援을 받고 있는 敵의 基地를 공격한다.

○수대의 戰鬪爆擊機는 地上部隊를 위하여 作戰上 空中掩護를 한다.

이러한 斷片的인 任務부여는 능력을 감소시킨다. 그러므로 좋은 것이 못된다.

그러나 우리가 또한 알아야 할것은 空地指揮命令과 그것에 따른 問題들은, 例를 들면 密接하게 包裝되고, 빨리 移動하는 友軍對 敵軍은 空中戰을 混亂하게 만든다.

前述한바 努力을 감소시키고, 指揮와 操縱하는 문제에 대하여 責任진 空地戰 計劃에는 몇가지 중요한 制限이 있다. 이것들은 오늘날 配置되는 裝備의 대부분이 技術的인 制限을 가진 것으로서 이것은 分明히 現行의 戰術에 最優先的

인 영향을 미치는 것이다.

오늘날 戰場에서 우리가 使用하는 미사일體系는 單一標的物을 射擊하는데 全能力을 사용해야 하며, 그 射擊이 다른 標的物을 攻擊할 수 없도록 해야한다.

防空效果의 現行方法은 일정한 地域 또는 資源을 얼마나 잘 防護하느냐 하는것이다. 作戰에 들어가면 이들 單一經路 미사일防禦는 한가지 標的物에 집중하여 공격하게 된다.

그러므로 被害制限任務를 완수하려면 指揮官들은 友軍의 防護資源을 위협하는 標的物만을 攻擊해야 한다.

射距離內에 있는 敵軍을 攻擊할때 반드시 어떤 指定된 資源을 위협할 必要가 없더라도 活動停止된 體系에 영향을 미치어 防護하고 있는 資源에도 危脅을 주게될 것이다.

그러므로 二重的인 禍가 미치고 單一經路의 火力에 대한 制限과 任務目標가 상호보강되어 아주 곤란한 立場에 놓이게 한다.

이와같이하여 火力은 理論上의 시스템과 시스템과의 潛在力보다도 낮게 감소된다.

그것은 그 潛在力이 充分히 적용되지 않고 敵의 標的物은 피할 수 있게 되기 때문이다. 그렇게 되면 對抗奇襲作戰의 責任은 空軍力으로 가게 되는데 空軍力은 다른 任務도 띠고 있어서 어렵게 된다.

그밖에 다른 技術的 無理가 感應度를 제한하는데 특히 空軍力과 미사일火力에 영향을 미쳐서 警戒區分과 裝備의 대기태세에 惡影響을 끼친다.

무엇이나 火力을 利用함에 있어서 우리가 할 수 있는 能力은 制限되어 있다. 왜냐하면 兵士 및 燃料와 같은 消費物資의 火力을 維持하기에 충분히 保有하고 있지 못하기 때문이다.

다른 問題의 하나는 裝備의 故障率이 크고 修理時間이 길어서 綜合的인 利用率이 실용함에 있어서 制限되어 있기 때문이다.

戰鬪에 있어서의 敎理的인 제한과 裝備의 物質的인 제한은 戰區司令官들로 하여금 그들의 防空에 대한 信賴度를 不利하게 만든다.

我軍과 敵은 다 利用할 수 있는 火力이 制限되어 있으며 여러가지 任務로 分散되어 있다고 본다. 더우기 協調와 識別의 문제는 미사일과 對空作戰을 相互排除的으로 되게한다.

오늘날 우리를 不安하게 만드는 위협은 現行의 技術的으로 拘束받는 體系를 適用하는 것과 같은 方法으로 새 미사일을 使用함으로써는 그 미사일의 能力을 探査할 수 없으리라는 것이다.

우리가 또한 알아야 할것은 當面한 危脅은 數가 많은데 있는 것이 아니라 過去보다 技術的으로 훨씬 더 有能하다는 것이다.

여기에서 體系와 體系의 觀點이라고 부른 現行敎理의 기초에 대부분은 攻擊者가 제한된 技術로써 作戰한다고 가정한 것이다.

그러나 이제 우리가 생각해야 할것은 逆對策이 我軍의 防禦에 대하여 보다 强力하고, 防空의 특수한 경우에 있어서 標的들이 長期間 ECM으로 은폐되어 있으리라는 것이다.

그러므로 防空體系의 探知裝置에 많은 妨害가 있게될 것이며, 反擊하고 交戰할 時間이 훨씬 적게될 것이다. 敵 航空機의 在庫量이 많음은 我軍에게 많은 어려움이 豫見된다.

그러나 敵이 我軍의 防禦部隊를 능가하는 數의 능력은 相應하는 시간이 減少에 의하여 보다 더 강화된다.

指揮官이 어떠한 理由, 특히 어느 특별한 標的의 防禦에 집중하거나 識別하기 困難한 경우와 같은 人爲的인 理由로, 危脅하여 오는 敵에 대하여 射擊하지 못하게 만드는 敎理는 兵力과 兵力의 裝備로 處理할 수 없다.

그러므로 統合攻擊을 분쇄할 필요가 생긴다. 어느것을 먼저 해야 하느냐 하는 問題를 생각할 때에 새로운 미사일體系를 利用한다면 그것이 防空에 있어서 무엇을 意味할 것일까.

高性能미사일의 중요한 特性은 迅速한 反應, 여러 標的을 동시에 攻擊할 수 있는 性能, 事前危脅에 대처할 수 있는 技術的 능력이다.

또한 多樣한 技術은 적당한 시간과 能力의 컴퓨터시스템에 의한 自動式調節에 기초를 둔것인데 이것은 레이다探知裝置에 의하여 放射되고 진행되어 여러 標的에 대하여 각기 必要한 對處을 할 수 있게 된다.

그러므로 한標的을 동시에 攻擊할뿐 아니라 여러개의 標的을 攻擊할 수 있다. 自動式 컴퓨

터의 威力은 최대의 危脅物을 선정하여 探知裝置에 의하여 發見할 수 있는 모든 標的을 優先的으로 擊破할 수 있다.

또한 改善된 對抗策이 필요하면 高度의 攻擊率을 가진 미사일이 있어야 한다. 高度의 信賴性, 자동적인 體系狀態決定, 單純性 및 單位成分 등이 이 體系의 중요한 특성이다.

戰備維持의 중요성에 比하면 人力資源의 요구가 比較的 적다. 自動化된 作戰系列과 火器類의 數가 일반적으로 적은것은 熟練度가 낮은 사람이라도 小數의 人員으로 作戰할 수 있다는 것을 意味한다.

航空機의 공격은 그들이 攻擊地域으로 들어왔을 때에 일어나게 되는데 그 時間은 레이다가 ECM으로부터 옹호를 받지 않고 미사일火力部隊의 物理的 配置가 되어 있을때에 定한다.

이렇게 하여 重要한 資源이 攻擊으로부터 보호를 받을 수 있다. 왜냐하면 몇臺 안되는 航空機가 攻擊區域으로 통과해 나갈 수 있으며, 反擊의 遲延이나 制限도 받지 않을 수 있기 때문이다.

空軍力은 오늘에 있어서는 選定된 資源 혹은 部隊를 위하여 우선적으로 防禦를 할수 있으며, 攻擊하는 航空機와 地上突破를 우선적으로 活用할 수 있다. 事實에 있어서 空軍力의 融通性이 최대한으로 증가되며, 最善의 利點을 가지고 있는 空域에서 專念하며 活動할 수 있다. 왜냐하면 충분한 兵力空輸를 하여 最大의 效果를 얻을 수 있기 때문이다.

더우기 友軍航空機가 敵의 고립된 反擊에서 멀리 떨어져서 作戰할 수 있는 利點이 있기 때문이다. 反擊作戰하기 위한 空軍力의 任務는 兵力率이 防禦軍에게 더 유리하게 될수록 增加될 수 있다.

그러나 主要한 任務는 특별한 突破戰術에 대하여 最大値의 標的防禦에 있는 것이다. 攻擊力의 消耗는 미사일部隊의 任務로서 이 미사일部隊는 遠距離에서 빨리 一時에 標的을 공격하여 공격하는 航空機에게 邀擊機로서의 攻擊率이 생기게 하는 것이다.

敵의 航空機가 突破해 오는 곳에는 改良된 설계의 短距離防空體系가 區域的인 支配的 防禦가 된다. 命令과 協調의 문제는 오늘에 와서는 技巧的인 면에 더 適切하게 되었다. 물론 技術과 判斷力이 중요함은 말할 것도 없다.

指揮官은 미사일과 航空機 사이의 相互干涉을 두려워할 要素로 인하여 위축함이 없이 防禦力의 배치의 時期選定과 서로를 相關시키는데 集中할 수 있게 되었다.

空間과 時間의 力學關係가 복잡할 때의 奇襲은 현재의 戰術觀念에서는 識別이 심각한 제한요소이다. 現行敎理는 첫째로 地上標的에 관계된 요인에 기초를 두었고 다음에는 敵 혹은 我軍에게 대한 忠誠에 있음을 밝혀준다.

미사일은 이와같이 때로는 防禦에는 虛點을 남겨두고, 射擊을 하며 가끔 敵으로 하여금 逃亡치게 한다. 새로운 科學技術은 交戰區域을 옹호할 수 있는 미사일을 넉넉히 주었으며, 또한 敎理를 空軍力配置 原則에 적당히 변경할 수만 있으면 시스템과 시스템과의 制限을 받지 않고 命令하며 協調할 수 있도록 되었다.

空襲解除가 되면 우선 高度의 攻擊率미사일의 消費로써 몇개의 火力部隊를 排除하게 될것이다. 그리고 몇개의 레이다와 調整本部가 없어지게 될것이다. 또한 火力部隊의 협조와 높은 水準으로 有用한 部隊들로써 防禦陣을 再編成하고 戰鬪가 進展됨에 따라서 옹호가 維持되는 것이 긴요하다.

이러한 指揮行爲는 通信에 특별히 주의함으로써 有效하게 될수 있다. 적당한 數의 미사일을 配置하기만 하면--兵力對 兵力의 戰鬪에 있어서 미사일이 어떠한 것임을 알게 되면--來襲하는 航空機를 완전히 격파하여 空中戰에 있어서 支配權을 잡을 수 있게될 것이다.

先制權이 反擊으로 향함에 따라서 더 많은 空軍力의 資料를 보다 안전한 回廊을 통해서 空中支援을 加할 수 있다. 그리고 地對空미사일은 攻擊作戰을 支援하는 基地를 공격하는 基本任務를 계속하게 된다.

한편, 友軍의 空軍力은 우선적으로 防禦를 確保하게 되어 空軍基地攻擊과 근접한 空中支援을 적절히 행할 수 있다. 그렇게 되면 태반이 상실되기 때문에 攻擊의 完全性은 없어진다.

이제는 攻擊을 계속하기를 抑止하려는 생각이

分明히 나타나게 된다. 敵軍은 그 地上軍을 掩護할 수 없게 된다. 왜냐하면 이 任務를 수행하던 回廊攻擊隊가 全滅되었기 때문이다.

따라서 繼續攻擊은 後退하거나 破滅되고 作戰航空機는 地上軍에 대하여 쓸모없는 것이 되어 버린다.

地域이나 資源의 防護로부터 진정한 抑制觀念으로 우리의 생각을 돌릴때에는 火力의 任務가 더욱 重要하게 된다. 軍事冒險에 실패하여 利益이나 擴大를 이루지 못하고 끝나리라는 것을 確認하는 능력은 慣例的인 抑制의 좋은 限定이다.

防禦機에 의하여 感知되는 防禦의 信賴度 및 보다 중요한 潛在的인 攻擊機에 의하여 알게 되는 防禦의 信賴度는 그 抑制價値의 尺度이다.

여기에서 우리가 흔히 "苦痛의 문지방"이라고 말하는 條件들의 문제가 堪耐하여야할 攻擊者의 意志에 미치는 衝擊이 문제된다. 觀念上 核戰爭은 兵力의 過半數를 격파할 수 있는 確實性있는 공격을 할수 있어서 敵軍이 攻擊을 단념하게 되리라는 것을 보여주었다.

그런데 이러한 범위의 慣例的인 戰爭의 목적은 훨씬 痛烈하지 못해서 損失의 本質이 軍部隊들의 統合性과 영향력을 감소시키는 결과가 核戰爭에서와 같이 크지 않다. 로마軍隊時代로 돌아가서 생각한다면 10分의 1의 損失은 多數의 人命이 殺害된 것이 된다.

人命과 物質의 손실로서 軍隊의 兵力을 中止시킬만한 世帶가 있을까? 분명히 있다. 正確히 限定할 수는 없어도 30~60%는 가능하다고 단정할 수 있다.

이제 問題는 어떤 地帶에서 어떻게 作戰하느냐는 것이다. 첫째로 火力을 準備하되 그것을 物理的으로 이용하는 技術的인 능력과, 다음에는 敎理計劃과 戰術의 개발이다. 그 다음에는 國家的인 戰略과 정책을 調整하여 그것이 필요한 경우에 그 潛在力은 충분히 發揮할 수 있도록 하는 것이다.

防禦空軍力의 선택권을 利用함에 있어서의 충분한 融通性은 防禦者에게로 戰鬪力의 利點을 분명히 옮겨 놓았다. 이제는 攻擊部隊는 그 어느 것에도 약하지 않은 成功의 기회를 갖고 있다는 것을 再評價하여야 한다.

그러면 攻擊者가 作戰을 계속하게 될것인가? 核武器를 사용하여, 성공을 期待할 수 없는 이때까지의 慣例的 攻擊인 全面戰爭을 할것인가?

防禦者는 核武器를 사용하지 않으며 生産基地 또는 攻擊者의 本土를 攻擊하지 않는다. 이제는 적어도 攻擊者가 더 攻擊하기를 단념하고 戰鬪離脫할 것이다.

攻擊者가 慣例的인 공격에는 失敗한다. 그러나 그의 本土는 害를 입지 않는다.

여기에서 暗示해 주는 것은 새 敎理에 있어서에 성공의 要諦는 高性能의 미사일과 火力을 유력한 空軍力과 잘 編成하는 것이다.

미사일은 數秒內에 戰鬪準備를 하여 全來襲軍을 攻擊할 수 있으며 어떤 특정한 標的을 공격하는 小數의 航空機뿐 아니라 그 全體를 擊破한다. 미사일은 攻擊者가 손실을 當하리라고 豫想한 이상의 航空隊를 擊破하게 될것이다.

그러나 미사일使用의 基本敎理가 消耗와 사용하는 火力의 任務에 영향을 주도록 변경되지 않는 限 아무 일도 할수 없다. 이와 마찬가지로 空軍力도 그 最初의 使命으로 再定立되어야 한다. 다시 말하면 劇場의 指揮者가 融通性 있게 本舞臺에서 회피하는 것처럼 미사일을 推進시키면서 空軍力도 抑制해야 한다.

이러한 使命과 任務의 변화로써 慣例的인 抑制를 위한 새로운 戰略을 생각할 수 있다.

◇ 充分한 消耗를 하면서 습격을 격퇴한다.
◇ 貯藏된 航空隊로 敵의 基地를 공격한다.
◇ 地上攻擊을 합동된 空地軍으로 沮止한다.
◇ 慣例的인 攻擊의 無益함을 확인한다.
◇ 敵에게 어느 쪽에서도 願치 않는 核戰爭에 의존할 理由를 주지 말라.

이것은 그대로 履行할 수 있으며 우리는 火力과 이것을 統合할 技術과 能力을 가지고 있다.

우리는 惰性과 保守的 경향을 극복해야만 한다. 이런 惰性과 保守思想은 적응한 敎理을 개발하고 우리의 能力을 利用함을 沮害하였다.

참 고 문 헌

ARMY, May 1980. 〈편집부 抄譯〉

◆◆◆