

近接對戰車戰의 對處方案

金世鎬譯

순수한 商業的 次元을 크게 벗어나 Satory 는 특별한 目的을 가지고 방문한 顧客에게 항상 새로운 章을 여는 思考를 創出, 提示한다. 프랑스는 새로이 展開되는 위협과 이 위협에 따른 새로운 武器의 채택에 참신하게 對處해 왔다. 今年에는 아직도 重要관심사이며 主戰車의 生存性 向上에 의해 이룩된 최근의 發展으로 수명이 길어진 對戰車戰에 대한 對處方案이 흥미를 끌었다.

레바논戰鬪에서 이스라엘의 Merkava 戰車가 立證했던 115mm, 125mm 砲 및 RPV의 銳鋒을 무디게 하는 方法은 깊은 감명을 주었고 對戰車戰의 여러 측면에서 의문을 불러 일으켰다. Satory는 7個나 되는 프랑스業體가 프랑스軍이 ACCP(Anti-Char Courte Portée; short-range AT combat) 計劃에 무엇을 要求하는가를 나타내는 合參要求에 대한 그들 각각의 方案을 제시했기 때문에 충격을 예고하고 있었다. 실로 놀라운

	프 랑 스		美 陸 軍		
	정부요구	ACCP 방안	미육군규격 (MICOM)	AT4 방안	FINBEL 9A1 요구
업 체		Aerospatiale		FFV(스) Honeywell(미)	
종 류	미 정	비소모성	소모성	소모성	소모성
중량(kg)	15	시스템 : 4.8 탄 : 11 (탄두 : 3.6)	<8.4	6	<8 요구 : 6
발사길이 (mm)	1600 (요구 : 1400)	905	1000	1000	<1400 요구 : 1200
탄경 (mm)	미정	160	미정	84	미정
유효사거리 (m)	600	600	300	300	300
탄속 (m/sec)	미정	20에서 280까지 증가	미정	300	미정
비행시간 (sec)	3~4 (600m)	최대 3.6 (600m)	<1.2 (300m)	1.2 (300m)	미정
명중도	90% (600m)	80%~100% (100~600m)	0.5m 편심 (250m)	0.5m 편심 (300m)	
성 능	90년 이후의 모든 장갑 차량	장갑 900mm		장갑 : 500mm 치명적인 장갑 후면 손상	표적 40% 파괴 (200m) 20% 파괴 (300m) 서독요구 : 90년대 주중 전차파괴
추적장치		유		무	
밀폐공간에서 사격	가능	가능	미정	불가능	미정

것은 提示된 모든 個人携帶用 近接對戰車武器의 重量과 彈徑이 약 15kg 과 125mm~160mm 로 각각 그 절반水準인 전통적인 對戰車武器와 比較해 전혀 새로운 接近이라는 점이다.

裝甲車에 對한 對處方案

이러한 方向轉換은 現代戰場에서 裝甲車에 대한 對處方案 解決要求와 함께 두가지 서로다른 方案을 比較하는 하나의 主題가 될만하다. 이 문제를 明確히 하기위해 <표>에는 다음사항을 나타내고 있다.

—近接對戰車戰에 대한 視覺으로서 프랑스合參要求와 MILAN, HOT 事業에 參與했던 가장 經驗있는 프랑스業體인 Aerospatiale 의 提示內容

—LAW/VIPER 計劃과 試驗評價를 통한 스웨덴製 AT4 채택으로 구체화된 美陸軍의 要求

—FINABEL B “9A1”合議에 따라 公式화된 要求, 이것은 美陸軍의 要求와 매우 近接한 것이나 FINABEL 參與 7個國(프랑스, 이태리, 네덜란드, 서독, 벨기에, 룩셈부르크, 現在는 英國도 參與)軍을 아직 만족시키지는 못하고 있다.

Satory 와 LAW/VIPER 에서의 試圖는 둘다 近接對戰車戰의 매우 相異한 개념차이를 比較評價하기에는 아직 너무 이르다. 그러므로 戰鬪의 극히 核心的인 두가지 문제에 대한 曰可曰否는 그만 두기로 한다.

有效射距離

小銃이든 對戰車武器이건 간에 둘다 표적은 항상 움직이며 가늠자 형태의 照準鏡을 가진 個人火器의 有效戰鬪射距離는 300m 를 넘지 못한다. 실제로 이 300m 의 거리는 건장한 사람눈의 生理的 限界와 일치한다. 그러나 이 눈은 몇분의 1초 이내에 다음과 같은 複合的인 행동을 취할 수 있는 훌륭한 中樞神經을 가진 잘 훈련된 兵士의 눈이어야 한다.

—射擊割當區域內의 標의 獲得

—有效射距離 안으로 接近하는 동안 距離判斷

《國防과 技術 1986.8》

—射角判斷 및 微細照準

—정확한 射擊節次認識, 武器의 中心固定 및 呼吸調節등

—마지막으로 標的이 사라지기 前에 射擊開始

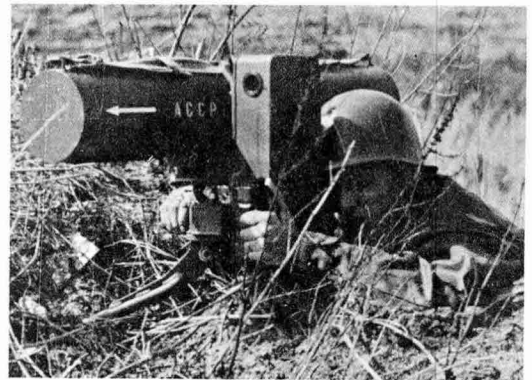
위에서 말한 300m 는 美陸軍과 FINABEL 要求에 規定되어 있고 MICOM 試驗評價에 의해 채택된 AT4 에 의해서도 일치된다.

프랑스合參은 近接對戰車戰이 600m 距離에서 行해질 것이라 여기고 있다. 이는 機械化小隊가 이정도 깊이의 戰鬪地域制壓을 위해 주간 또는 야간 必須武器와 視覺補助裝置를 保有하고 있기 때문이며 Aerospatiale 의 ACCP 는 위의 要求條件을 충족시키고 있다.

또다른 두가지 요인은.

—500~600m 射距離(꼭 일치하지는 않지만)는 半自動 또는 有線誘道武器의 효과가 의심받기 쉬운 射距離이다.

—500~600m 에서 接近하고 있는 戰車(Panzerschreck)에서 받는 心理的 壓迫이 300m 에서 보다 덜하며 이는 兵士가 照準 및 射擊時點을 理論과 같이 잡을 수 있고 훨씬 더 精確하게 할 수 있다는 結果에 따른 것이다.



Aerospatiale 의 ACCP

彈徑 및 重量

近接對戰車戰의 要求조건이 동일하게 주어졌을때 Satory 에서 展示된 것과 LAW/VIPER 計劃에 의해 美陸軍이 이끌어 가는 武器의 종류에서 처럼 그렇게 截然히 相反되는 두가지 概念이 함께 存在한다는 것이 도대체 어떻게 可能한

것인가? 前者는 後者에 비해 실제로 彈徑과 重量이 두배에 달한다.

그러나 이것은 90年 이후의 모든 裝甲車輛에 대해 有效射距離에서, 모든 彈着角度에서 파괴가 가능해야 한다는 프랑스當局의 요구를 충족시켜야 한다는 사실때문이다.

물론 위와 같은 강력한 도전은 Satory에서 7個業體에 의해 제시된 武器가 하나의 중요한 制限要素를 가지고 있음을 나타내고 있다. 西歐 및 東歐陣營의 대다수 機械化部隊는 10~15%의 主戰車로 구성되어 있지만 85~90%는 단지 破편이나 小火器로 부터 乘務員을 防護할 수 있게 설계된 搜索, 兵力輸送, 戰鬥工兵用 裝甲車 및 自走砲로 구성되어 있다. 이 정도 두께의 裝甲貫通은 重量과 彈徑이 6kg 및 100mm 미만인 “個人携帶用”범주에 드는 對戰車武器로도 아무런 문제가 없다.

LAW/VIPER計劃과 일치하는 西유럽武器는 이런 간단한 이유로 취소되었고, 최근 20~35kg級인 UMAW(Unguided Medium Anti-Tank Weapon)計劃은 아직도 경쟁이 되고 있다. 큰 彈徑(4인치 이상)을 가졌다는 점에서 이 武器들의 대다수는 正面裝甲貫通이 가능하나 그 重量과 불편함 때문에 일반보병에게 널리 사용되는 個人携帶 消耗性 武器部類에서 제외시켰다(LAW와 UMAW計劃에서 美國의 견해를 받체).

문제의 요점은 對戰車戰이 對裝甲戰과 혼동되어서는 안된다는 것이다. 前者는 고도의 物理的 知能的 專門家들로 구성된 특수부대를 필요로 한다. 85%에 달하는 輕裝甲車輛에 의해 정당화되는 後者의 전투형태는 小銃, 手榴彈, LMG 등의 編制裝備 외에 부수적으로 소지할 수 있을만큼 충분히 가벼우면서 파괴가 가능한 武器를 소지한 個個의 步兵에 의해서만 승리를 거둘 수 있다. 이점을 프랑스參謀將校들에게 제기했을 때의 대답은 戰鬥中인 主戰車가 최우선이고, 비록 보병차원이지만 여기에 全力을 기울여야 한다는 것이다. 만일 이들 主戰車가 파괴되면 중요한 機械化部隊의 先鋒이 붕괴되어 남은 대다수의 輕裝甲車輛은 그다지 戰術的 重要性을 갖기 어렵다.

要 約

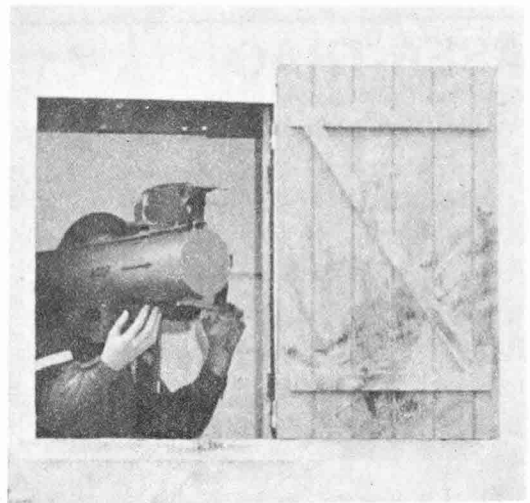
近接對戰車戰에 적용되는 동일한 要求條件下에서 우리는 다음 사항을 발견한다.

—美國과 프랑스 같이 저명한 合參에 의해 뒷받침되며 완전히 相反되는 두가지의 理論的 概念—概念만큼이나 서로 다른 開發, 概念에 부합되게 설계된 對戰車 및 對裝甲分野에서 가장 경험있는 두業體이 의해 제작된 Aerospatiale의 ACCP와 FFV(S)의 AT4

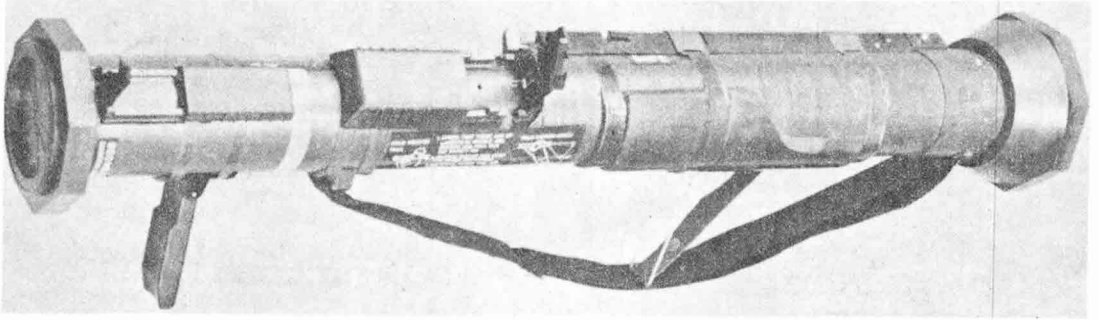
ACCP

Aerospatiale은 600m의 射距離에서 최고의 正確度를 보장하는 것이 필수적이라는 계산아래 誘導彈을 선택했다. 이 武器는 배율이 있고, 3200mrads의 視界를 갖는 視覺補助裝置와 선택 품목으로 夜間조준경을 포함하고 있다. 추적장치는 最大射距離까지 彈의 誘導를 간단하게 한다. 標의 獲得은 戰鬥環境에서 교란에 둔감하도록 설계된 感知器를 가진 CCD 카메라에 의해 이루어진다.

160mm의 彈徑과 3.6kg에 달하는 彈頭裝藥은 1990年代 이후의 裝甲과 일치하는 900mm의 貫通效果를 가능케 한다. 시스템 5kg, 彈 11kg 등 총 16kg의 重量은 ACCP를 共用火器級으로 분류하게 만든다.



밀폐 공간에서 사격이 가능한 ACCP



AT4 개인휴대용 무기

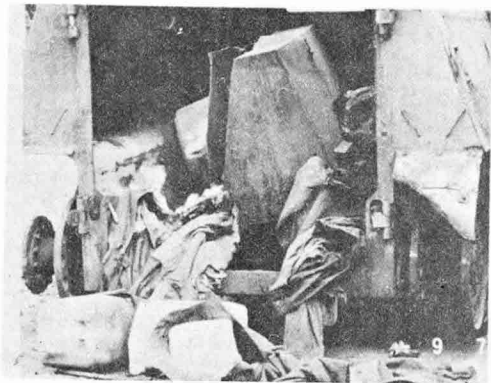
AT4의 “裝甲後面效果”

Aerospatiale 이 HOT 와 MILAN 에서 훌륭한 효과를 보았던 生産工程과 材料를 기반으로 ACCP 의 가격을 MILAN 彈의 3분의 1, 그리고 시스템價格의 7분의 1로 줄였다.

AT4

個人携帶用 武器에 대한 허용중량인 6kg 의 중량 또한 對戰車分野에서 FFV(스웨덴)가 쌓은 폭넓은 경험의 産物인 이 로켓에 이득이 되고 있다. 信管은 現存 Carl Gustaf 에 900,000 개나 調和를 이루며 조립되어 있는 것과 같다.

그러나 美國의 LAW/VIPER 計劃에서 경쟁을 물리치고 발탁된, 그리고 強調되어야 할 AT4의 장점은 “裝甲後面效果”임에 틀림없다. 300m 거리에서 APC 運轉兵이 눈치채지 못하는 사이에貫通시킬 수 있는 것은 최근 Grenada 介入에서의 경우처럼 오직 成形裝藥로켓彈이나 二重目



PBV301 APC 에 대한 AT4 효과(再使用不能)

的 用 銃榴彈밖에 없다.

그러나 6kg 重量의 武器도 같은 裝甲車를 파괴시킬 수 있다는 실증은 AT4가 하고 있으며, 이는 1981年 Carlsborg 에서 있는 妥當性 確認試驗 때의 사진에 의해 立證되고 있다.

相反되는 두 概念

이때 스웨덴製 PBV301 APC 에 사격되었으며 APC 의 側面 아래쪽은 다음과 같이 보강되어 있었다. 5mm 두께의 軟鋼板, 300mm 의 空間, 2×150mm 의 裝甲板과 10×10mm 의 HB270 鋼 등이다.

로켓彈頭에 의해 車輛內部에 50msec 동안 0.5bar 의 過壓이 발생했으며 이는 出入口의 門작을 날려 버리기에 충분하였다. 燃料통과 Carl Gustaf 彈을 貫通하면서 成形裝藥彈頭에 의해 生成된 젯트는 디젤과 推進劑를 점화시키고 각종장치를 불타게 하며 車輛의 戰鬥力을 상실케 하는 爆發을 야기시킨다.

서로 相反되는 두가지의 概念, 서로다른 要求 및 根本的으로 서로다른 武器는 近接戰鬥의 서로다른 두가지 형태에 의해서 만이 正當化될 수 있다.

—첫째는, 大口徑 共用火器를 사용하는 專門家들에 의해 수행되는 對戰車戰

—둘째는, 裝甲後面效果를 가진 輕量 個人火器를 휴대한 個個의 歩兵에 의해 수행되는 對裝甲車戰이다.

참고 문헌

(Armada International, 8/85)