

歩兵用 共用火器

—機關銃과 迫砲擊—

Colonel John Weeks

機 關 銃

戰鬪에서 歩兵을 위한 支援火力을 活用하는 생각은 대충 프레드릭大帝 때부터 나온 것이다.

그는 數世紀에 걸쳐 내려오던, 일단 戰鬪가 시작되면 混戰을 이루어 方向을 잡을 수 없는 폐단을 없애기 위해 秩序維持를 위한 方法을 導入하였다.

戰鬪中에 部隊를 機動시킬 수 있다면 그 部隊와 其他武器와 砲兵의 結合이 가능해지며, 歩兵隊形과 함께 통합된 射擊任務를 수행하게 된다.

이 協同作戰은 野戰砲兵이 大隊와 함께 이동하거나 機動할 수 있을만큼 輕量化되고, 徒步 歩兵과 함께 在來砲를 끌고갈 수 없는 곳에 砲兵이 進出할 수 있게된 19世紀에 와서 더욱 두드러지게 되었다.

이와 같은 方法으로 砲兵은 敵歩兵隊形을 공격하고, 포도彈이나 케니스터彈과 같은 對人彈을 사격해서 歩兵을 위해 近接支援射擊을 했다.

砲兵에 의존하는 砲의 運用方法은 가장 效果的인 것이라 할수 없다. 그래서 최초의 機關銃이 사용되었을때 射手는 알맞은 일을 되찾았는데 대해 매우 기뻐했다.

그러나 歩兵은 機關銃의 長點을 活用하는데 놀랄만큼 無能했고 20世紀초기, 즉 1910年代에 와서야 겨우 機關銃을 제대로 活用하기 시작했다.

獨逸이 靛심型 機關銃의 用途를 충분히 인식한 최초의 나라라고 보는것이 옳을듯 하다. 그래서 歩兵이 이를 사용하여 火力을 크게 向上시

켰다.

그러나, 機關銃의 設計特性으로 보아 이 武器가 상대할 野戰隊形과 波狀攻擊方式을 그대로 固守하여 얻을 수 있는 利點이 얼마쯤 쓸모없게 되었다.

機關銃의 使用原理는 통상 直接觀測에 의해 集中火力을 퍼붓는데 있다. 그러나 直接目標을 보는일 없이 圖上으로 觀測하여 사격하는 것도 가능하다.

機關銃의 무서운 效果로 집중된 歩兵攻擊을 완전히 섬멸시킨 第1次大戰時의 殺傷力에 대해 不當한 評判을 얻게되었다. 이 殺傷力은 裝甲支援이 없는 참호전에서만 적용되었고, 1918년이 후 배치된 機關銃보다 效果的인 임무를 수행할 수 있는 熟練된 人力의 등장으로 그 殺傷力은 감소되었다.

獨逸이 최초로 이를 제대로 인식하여 베르사이유條約에서 輕機關銃만을 가질 수 있다는條項에 따라 汎用機關銃(GPMG: General Purpose Machine Gun)을 가지게 되었다.

汎用機關銃은 그 말이 뜻하는 것처럼 多様な 임무를 수행할 수 있으며, 모든 現代의 GPMG는 第2次大戰時에 獨逸의 MG34와 MG42에서 구체화된 概念을 기초로해서 만들어 졌다.

MG42 機關銃은 아직 多數가 남아있고, 여러 NATO國과 기타國家에서 裝備하고 있기 때문에 최초품과 최근의 變型品을 비교할 수 있다.

GPMG에 대한 要求事項은 彈帶裝填이고, 分離可能한 銃列로된 空冷式이며, 雙脚臺 또는 三脚臺上에서 사격되며, 그리고 두 兵士에 의해 操作되어야 한다는 것이다.

火力支援을 위해 機關銃에 空冷式銃列을 사용하는데 대해 機關銃의 老射手들은 큰 關心을 나타냈지만 브라우닝 機關銃이 이를 최초로 1919년에 實現시켜 그후 완전한 성공리에 사용되어 왔다.

GPMG의 銃列은 의심의 여지없이 잘 뜨거워지고, 그리고 뜨거운 内部表面이 부식된다. 어떤 銃列에는 内部에 크롬鍍金 한것도 있다. 크롬鍍金 한것으로는 벨지움의 MAG와 美國의 M60이 있다. M60에 있어서는 藥室端에 짧은 라이너를 부착해 두고있다.

現代의 GPMG에서 技術的으로 가장 흥미있는 일은 設計의 多樣性에 있을 것이다. 舊型의 中 機關銃에는 세가지 型만이 있다.

反動式인 Maxim, 가스作用式인 Hotchkiss, 역시 反動式이지만 잠금方式이 Maxim과 다른 Browning 機關銃이 바로 그것이다.

오늘날 GPMG에는 거의 자자 다른 잠금方式과 함께 反動式, 가스式, 그리고 後退式的 것이 있다.

옛날과 같은 統一된 型態는 完全히 사라지고 輕機關銃의 무게도 체코의 M59가 8.67kg로부터 유고슬라비아에서 獨逸의 MG42를 모방한 11.5kg짜리까지 있다.

三脚臺와 무거운 銃列이 基本重量에 추가되어 機關銃의 무게에 대해서는 아직도 明確하지 않은 상태이다. 어느 機關銃이 가장 뛰어난 것이냐 하는 論議가 不可避하게 제기되어 이는 격렬

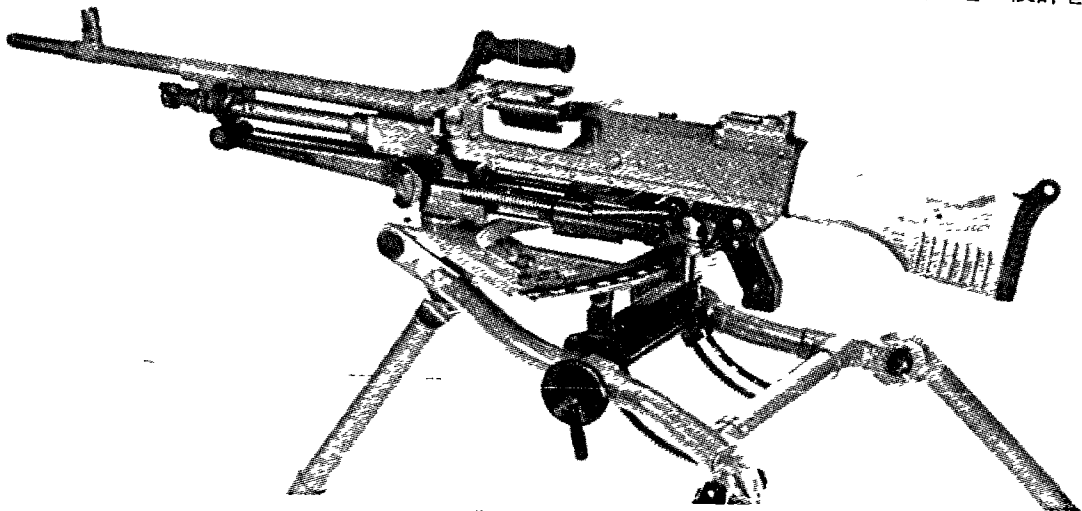
한 國家의 공지가 서로 作用되고, 그리고 싸기가 좋아하는 機關銃의 결점을 便利하도록 관대히 보아넘기는 등의 문제가 생겼다. 아마 이를 判斷하는데 가장 좋은 方法은 使用量으로 決定하는 것이다.

어느 機關銃이 가장 많은 國家에서 선택되었는가? 이 基準만을 적용한다면 소련의 PK가 될것이다. 왜냐하면 모든 바르샤바條約國에서 大量으로 갖고 있기 때문이다.

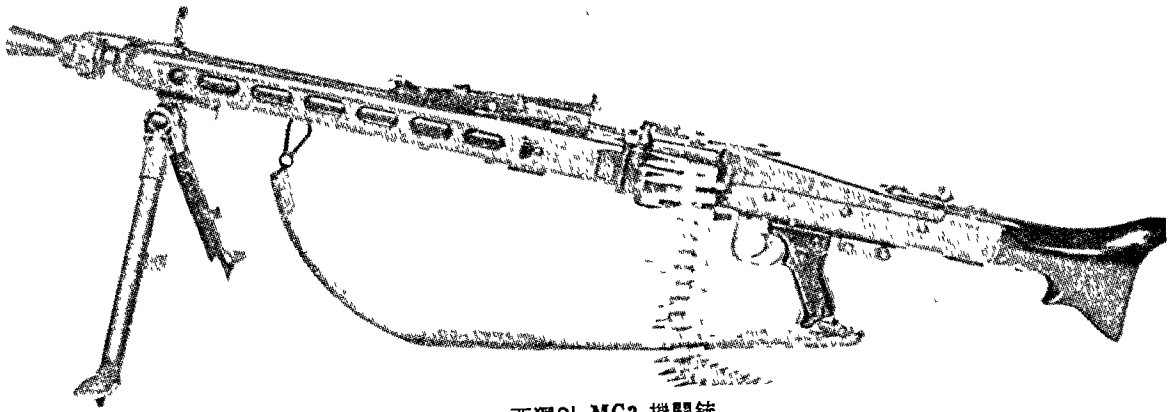
그러나 여기에서는 使用者의 선택의 餘地가 없다는 理由로 評價를 낮게 해야한다. 自由市場이란 側面에서 본다면 FN MAG가 다른 모든 機關銃보다 앞서있고 이 銃의 戰車搭載型은 美陸軍에서도 채택하고 있다. 이러한 점이 이 機關銃을 가장 有利하게 하지만, 그러나 西獨의 Rhinmetall社에서 제조했고 여러나라와 免許生産되는 MG3의 편을 드는 強力한 로비活動이 展開되고 있다. 적어도 한 側面에서 본다면 MG3이 가장 뛰어났다고 강력히 主張하는 것은 1943년에 최초로 出現해서 계속 사용되어 왔고, 더욱이 약간의 改造밖에 안했다는 것이 強點이다.

現在 사용되고 있는 모든 機關銃은 놀라울 정도로 오래된 것이고 彈은 交替期間이 지난 것이다. 항상 그런것처럼 問題는 費用과 現在의 投資水準에 있다.

소련은 1908년이래 7.62mm 彈을 彈筒과 함께 지금까지 사용해 오고있다. 機關銃에 있어 彈의 性能은 매우 적절하지만 새로운 設計를 사용하



벨지움의 MAG 機關銃



西獨의 MG3 機關銃

면 더욱 効果的이다.

西方側에서 사용하는 것은 7.62mm NATO彈인데 이는 車輛搭載用 機關銃에는 적합하지 않고, 겨우 地上에 설치하여 사용될 뿐이다.

소련은 12.7mm 機關銃을 車輛에 탑재해서 輕 機關銃을 貳받침하고 있고, 美國과 다수의 同盟國은 0.5인치 브라우닝 機關銃을 계속 사용하고 있다. 둘다 좋은 機關銃이지만 뚜렷한 制限事項이 있다. 그 중에서 주된 것은 모든 경우로 보아 너무 무겁고 너무 發射速度가 느리다는 點이다.

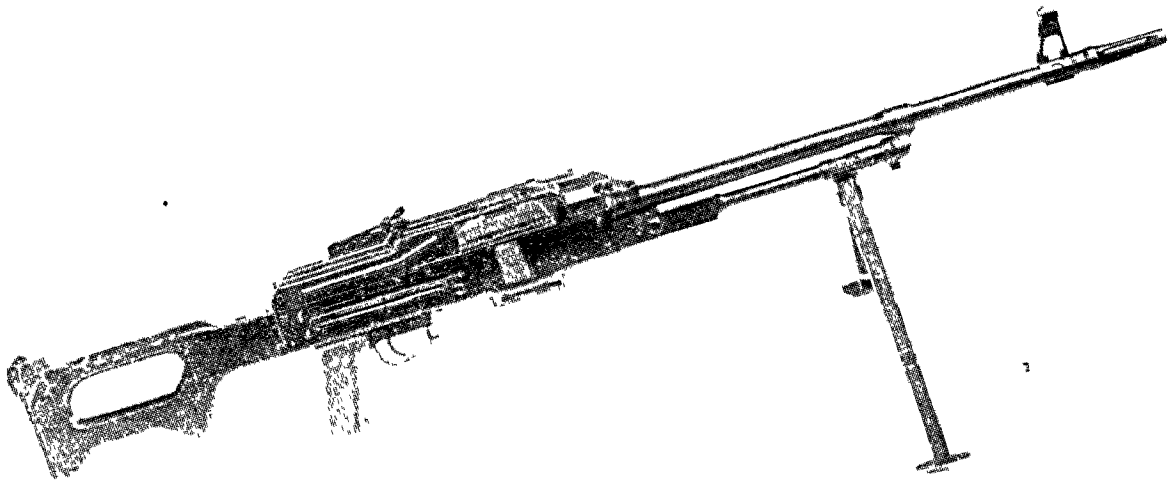
그러나 Cal 50에 대한 需要가 너무 많아 製造業者는 生産을 中斷한지 여러해가 지났는데도 再生産을 시작했고, 輸出도 곧잘 되고 있다. 이 銃은 美國의 Maremont社와 RAMO社에서 製造하고 있으며, 現在는 벨지움의 FN社에서도 만 들고 있다.

바로 이러한 것은 어떤 가벼운 機關銃이 등장할 素地가 많은데도 앞으로 多年間 Cal 50이 계속 사용될 것이라는 것을 뜻한다.

步兵이 戰場에 당면하는 危險中에 空中으로부터의 攻撃이 있다. 이 危險을 극복하는데 미사일이 理想的인 保護手段이지만 充分한 量의 미사일을 가질 수 없고, 필요한 것은 航空機단을 사격하는 것이 아니라 다른 任務를 수행할 수 있는 汎用防禦武器이다.

中間무게로 된 彈을 사용하고 發射速度가 빠른 機關銃은 中隊支援能力을 倍加시켜 주기 때문에 좋은 전망을 던져준다.

機械化大隊에서는 모든 裝甲車輛에 탑재되고 戰車에서는 同軸機關銃으로 사용된다. 효과적인 對航空機射擊을 위해서 현재의 Cal 50彈의 威力을 가지면서 7.62mm와 같은 發射速度가 필요할



소련의 PKM 機關銃

것이다.

그렇지만 이와 같은 機能은 크기에 있어 많은 종류가 있겠지만 口徑 10mm까지면 될것 같다.

그리고 최근에 Remington社에서 小口徑에 관한 縮少口徑彈(Discarding Sabot)을 성공적으로 개발한 것은 對裝甲彈으로 有用하게 사용할 수 있다는 것을 뜻한다.

〈표 1〉 世界의 主要 機關銃

國別	型 및 口徑	摘 要
벨지움	MAG58, 7.62mm NATO탄	步兵支援用(3脚臺上에 설치), 車輛用, 戰車同軸用으로 全世界에서 널리 사용됨.
체코	M59 GPMG 7.62mm 소련탄혹은 7.62mm NATO탄	체코에서만 地上用으로 사용.
프랑스	AAN-F1, 7.62mm NATO탄	地上用, 車輛用으로 프랑스 및 아프리카의 數個國에서 사용.
西獨	HK21A1 7.62mm NATO탄	3脚臺에 설치해서 支援用으로 사용.
日本	62型, 7.62mm NATO탄	自國設計, 日本에서만 사용. 步兵 및 車輛用.
스위스	SIG710-3 7.62mm NATO탄	주로 스위스에서 사용. 步兵 支援用으로 높이 評價받고 있음.
소련	SG43 & SGM 7.62mm 소련탄 PK系列, 7.62mm 소련탄 DShK, 12.7mm	生産中斷, 共產圈의 여러나라에서 地上 및 車輛用으로 사용. 最新型, 地上, 車輛 및 戰車 同軸用으로 사용. 폐기중이나 아직 사용되고 있음, AFV장갑차에 많이 설치됨.
英國	L7A1 & L7A2 7.62mm NATO탄	FN MAG의 免許生産임. 3脚臺上 또는 AFV에 장치해서 사용.
美國	M1919A4 Cal 30 M2, Cal 50 M60, 7.62mm NATO탄	空冷式, 아직도 多數의 작은 나라에서 사용중, 車輛用도 있음. 車輛 탑재용으로 많이 사용됨 美國軍에서 步兵 및 車輛用으로 널리 사용, 기타 數個國에서 사용중.

지금 사용되고 있는 7.62mm 機關銃은 어떠한 航空機에 대해서도 기대할 수 없으리만큼 不適合하며 車輛用 武器로도 별로 좋지 않다.

그러나 Cal 50과 마찬가지로 7.62mm에 너무 많은 投資를 했기 때문에 最適의 口徑을 선정할 機會는 거의 없고 더구나 導入해서 사용될 機會는 더욱 없다.

NATO의 小火器試射會를 보면 현재의 武器와 彈이 얼마나 텃세가 센가를 알 수 있다. 그럼 소련은 그들의 7.62mm나 12.7mm를 바꿀 時期인 것을 알고 있을텐데 무엇을 하고있나 의문이 생긴다.

한 徵兆로 T-72 戰車砲塔에 설치한 새로운 戰車用 機關銃이 있다. 그 機關銃은 다만 DShK를 現代化한것 같지만 완전히 새로운 設計로 되고 새로운 彈을 사용할지도 모른다.

迫 擊 砲

迫擊砲는 最初 등장한 原型이 機關銃과는 달리 그대로 維持되고 있는 편이다. 1915년에 최초의 참호전이 시작되자 相對方 戰線에 榴彈을 投下할 必要성이 擡頭되어 數週안에 兩側軍은 다수의 各양각색의 小型迫擊砲를 사용하게 되었다.

그 形態를 考案한 사람은 天才의인 農業技術者인 Wilfred Strokes卿이었다. 그가 최초로 設計한 모양을 모두 따르게 되었고, 그 型態는 아직도 남아있다. 이 迫擊砲는 砲列이 단순해서 彈이 쉽사리 미끄러져 들어갈 수 있다. 이러한 것에는 새로운 것이 없지만 發射方法에 뛰어난 着想이 加味되었다.

彈自體內的 底部에 推進裝藥을 갖고 있다. 砲列은 45° 이상에서 上部 조절장치로만 사용되고 砲口裝填할 때 사용된다. 砲彈을 砲口로부터 떨어뜨리면 공기는 推進裝藥을 點火시켜 彈이 발사되게 한다.

發射速度는 彈을 發射한후 새로운 彈을 집어 넣는 射手의 能力에 따라 결정된다. 이와 같은 必須的인 機能은 아직도 그대로 사용되고 있다.

오늘날 참호전에서 迫擊砲는 좀처럼 사용하지 않는다. 迫擊砲는 步兵大隊長이 운용할 수 있는

火力으로 통상 1個小隊(6~8門)를 2個班으로 나눌 수 있게되어 있다. 迫擊砲를 가장 效果的으로 운용하는 方法은 한 單位로 해서 운용하는 것이겠지만 간혹 大隊前面이 넓어 한곳에서 사격하면 迫擊砲의 射距離가 닿지않기 때문에 分割해서 운용하거나 側方에 位置시켜 운용하게 된다.

機關銃과 크게 對照되는 것은 오늘날의 迫擊砲가 모두 단조로운 類似性을 지니고 있다는 點이다. 實用되는 많은 步兵支援迫擊砲의 口徑은 81mm이다.

그러나 소련은 迫擊砲의 武器體系를 처음 設定할 때 82mm로 시작했다. 이 82mm는 현재 共產圈의 標準口徑이다. 西方 迫擊砲와 性能차는 거의 없지만 소련 迫擊砲는 西方側彈을 만일 노획한다면 사용할 수 있다.

迫擊砲는 步兵支援武器로서 거의 모두 對等한 것이다. 가볍고 용이하게 휴대할 수 있는 40~60kg(사격위치에서)의 무게이고 약, 4kg 有翼安定彈을 最大射距離인 약 4,500m까지 보낼 수 있다.

그러나 軍事的 任務에 따라 여러가지 彈種을 사용할 수 있다. 보통 휴대하고 다니는 것은 HE 彈, 照明彈, 그리고 煙幕彈이다. 迫擊砲의 특이한 特性은 이 세가지 彈을 적절히 잘 사용하는데 있다.

HE 彈은 砲列속에서 比較的 낮은 加速度에서만 견딜 수 있기 때문에 彈體벽 두께에 비해 높은 比率로 爆藥을 充填할 수 있다. HE 彈은 目標에 거의 垂直으로 落下하기 때문에 破片이 分布되는 모양은 거의 圓形을 이루고, 얇은 彈體는 약 1,500個의 보통크기의 破片을 發生시킨다.

이같은 彈의 보통 信管은 간단한 着發作用으로 폭발되나 爆發時 가장 좋은 效果를 얻으려면 地上 數미터위에서 터지는 것이 바람직하다. 이를 위해 着發信管의 주요한 結점을 동시에 극복한다.

軟地面, 눈 또는 모래위에서는 보통信管은 빨리 作動하지 않고 地面을 어느정도 貫通한 후 爆發한다. 이는 破片效果를 엄청나게 감소시키고, 殺傷範圍를 50%나 축소시킨다.

그러나 近接信管은 이러한 폐단이 없으며 地

上狀態가 어떻게 同一한 높이에서 터지게 된다. 이때까지 그런 信管의 價格이 장애要素가 되어왔고 生産者가 값싼 設計를 찾아내면 市場展望이 밝아질 것이다.

놀웨이의 Kongsberg社는 迫擊砲에 사용될 가장 信賴性있고 정확한 近接信管을 만들었고 이를 놀웨이陸軍과 기타 몇나라에서 사용하고 있다.

그러나 이는 彈自體의 價格에다 最少限 50%를 더 追加시키는 結果를 가져와 野砲의 彈과 비슷한 價格이 되고만다.

美國의 Eastman Kodak社는 값싼 信管의 量産에 앞서 試驗生産을 하고 있는데 이것이 實現되면 期待하고 있는것을 充足시켜 줄지 모른다.

上記 두가지 信管은 彈에서 필요한 電氣를 發生시키는데 새로운 方法을 쓰고 있다. 그것은 信管先端에 작은 터어빈을 설치해서 작은 구멍을 통해 바람을 불어넣어 稼動케 한다. 이런 裝置는 彈이 飛行하기 전까지 作動하지 않기 때문에 安全하다.

그리고 터어빈을 플라스틱 壓縮加工함으로 단순한 製造技術로 만들 수 있고, 質이 低下될 가능성이 없어 保管壽命이 길기 때문에 結果적으로 저렴하다.

煙幕彈은 아주 單純하고, 81mm에서는 大部分 白燐으로 充填하였으며, 着發信管을 사용한다. 迫擊砲는 아마 煙幕을 살포하는데 가장 效果的인 方法이다.

왜냐하면 높은 發射速度와 彈은 自體무게에 비해 많은 煙幕劑를 收容할 수 있기 때문이다. 한가지 制限事項은 일반적으로 迫擊砲와 함께 휴대되는 煙幕彈數가 發發에 안된다는 點이다.

가장 製造하기 어렵고, 그래서 가장 값비싼 彈은 照明彈이다. 그러나 이것 역시 步兵部隊에게 가장 필요한 것이고, 각 製造業者에 의해 꾸준히 改善을 위한 開發이 進行중이다.

그러나 問題는 매우 어렵다. 첫째 信管에 있어 調節이 가능해야 彈道上 裝入된 地點에서 信賴性있게 作用하게 될것이다.

信管作用은 彈의 뚜껑을 열고 照明部分이 落下傘과 함께 밖으로 튀어나오게 한다. 이는 크게 어려운 일은 아니지만 危險부담이 따른다.

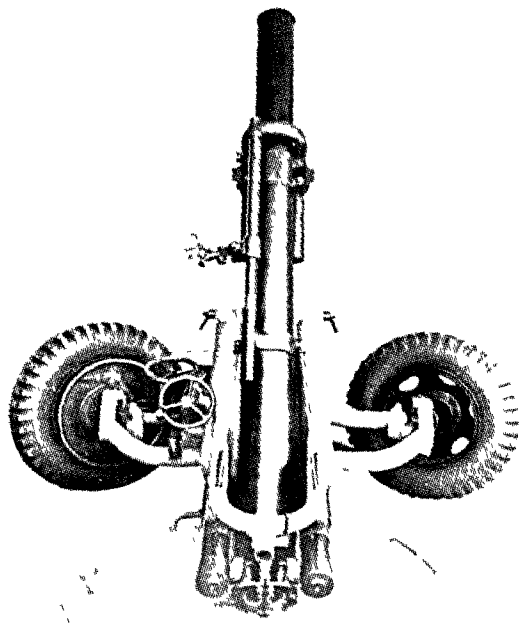
彈筒에 收容한 것은 깨끗히 밖으로 튀어나오게 해서 서로 衝突하는 일이 없어야 하고, 照明藥筒속의 지연信管은 불이 알맞은 時期에 켜지도록 해야하며, 落下傘은 엉키거나 찢어지지 않고 無理없이 펴져야 한다.

彈이 秒當 數百미터의 속도로 날으고, 마지막 段階에 照明筒은 均一되고 깨끗하게 태우게 하고, 落下傘으로 천천히 安定性있게 下降해 온다는 것은 어느것이나 쉬운일이 아니다.

이러한 型의 彈에서 內容物이 펴지는 어려움을 해결하기 위한 것으로 이스라엘의 81mm彈을 예로 들수 있다. 이는 時計와 같은 信管이 飛行時間을 測定한 다음 少量의 裝藥으로 前端을 떨어져 나가게 하는것이다.

이 動作으로 작은 로켓트裝藥을 가동시켜 照明筒을 彈體밖으로 나오게 하고, 동시에 點火시키고 補助落下傘을 밖으로 끌어당긴다. 主落下傘은 彈體後部에 그대로 있다.

補助落下傘이 펴지면 速度가 줄면서 彈접질은 그대로 날아가고 만다. 그 瞬間에 主落下傘을 끌어당겨 밖으로 나오게해서 펴지게 한다. 照明筒은 그 밑에 매달려 있다. 이렇게 複雜한데도 이 方法은 매우 信賴性있는 시스템으로 照明彈



이스라엘의 160mm 迫擊砲가 사격위치에 있다

을 제조하는데 도움이 될것이다.

迫擊砲의 殺傷效果에 대해 여러가지 지나친 생각을 하고 있다. 그 중에 하나는 6門을 가진 迫擊砲小隊가 6門을 가진 野砲 砲隊보다 더 무거운 量의 彈을 퍼부을 수 있다는 따위이다. 한때는 그랬을지도 모르지만 그것이 오래 계속되지는 않았다.

그러나 오늘날 明白한 한가지 사실은 단 한門의 迫擊砲가 한 地域을 制壓하는 데 있어 機關銃 1個小隊보다 훨씬 効果的이고 보다 적은 人員으로 할수 있다는 것이다. 迫擊砲 効力の 이러한 向上으로 機關銃 機能中에서 制壓機能을 迫擊砲가 대신 수행하게 되었다.

現代의 迫擊砲는 정확도가 높고 堅實한 武器이기 때문에 이를 探知하는 迫擊砲 位置標定케 이다가 등장하여 射擊陣地에 대한 位置를 신속히 알아내고 있어, 어떤 設計者는 砲彈에 對反射用 페인트를 칠하는 것이 좋지않을까 하고 생각하고 있다. 이러한 方法은 확실히 反射를 減少시키지만 완벽하게 反射를 막을 수는 없다.

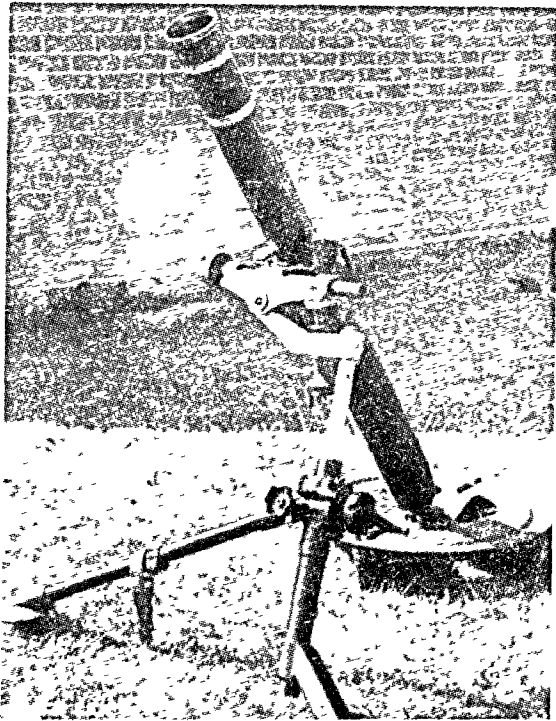
그러나 反面에 彈皮의 摩擦를 크게해서 彈道 效果를 減少시키므로 利得與否를 신중히 고려해야 한다. 결국 그것은 問題를 야기시킬 뿐이다.

그러나 81mm만이 유일한 口徑이 아니다. 이스라엘과 西獨軍은 모두 120mm의 큰무게 彈을 발사하는 것을 좋아한다.

120mm 迫擊砲는 步兵에게는 정말 大型으로 많은나라 陸軍은 이 砲를 사용하고 있지만 輕量의 野砲와 대체할 수 있는 利點이 있어 砲兵에서 運用토록 하고있다.

소련陸軍은 多年間 重迫擊砲를 사용해 왔지만 砲兵武器도 師團에 배속하고 있다. 그러나 소련 迫擊砲設計에는 확실한 傾向이 있다. 그것은 소련의 迫擊砲가 모두 西方型보다 무겁다는 것이다. 이는 砲에 대한 努力이 적었다는 것파, 보다 값싼 材料로 만들었다는 것이다. 彈에 있어서도 同一한 사항이 적용된다.

소련의 迫擊砲彈은 거의 모두 機械加工이 적은 간단한 鑄造에 의해 만들었는데, 이는 西方側에서 요구되는 水準에 미치지 못하거나, 혹은 몇몇 設計는 현대의 空氣力學的 基準에 결코 到達할 수 없는것이 있다.



英國의 81mm L16 迫擊砲

특히 이 점은 82mm에 있어 심하다. 口徑이 큰 迫擊砲에 보다 더 努力을 傾注한것 같다. 여기에는 火力支援은 步兵이 할일이 아니다라는 소련의 意向이 어느만큼 나타나있다. 이들 大型迫擊砲는 西方의 같은 口徑의 迫擊砲에 비해 射距離가 15%만큼 짧다.

그러나 82mm는 프랑스, 핀란드, 이스라엘, 스페인, 그리고 英國에서 만든 대부분의 現代의 設計에 의한 것보다 거의 40%나 射距離가 짧다.

소련은 大隊級에 置重하지 않고 砲兵火力支援에 重點을 두고 있다고 推定할 수 있다. 소련의 이같은 立場은 合理的이다. 그것은 人力에는 어려움이 없지만 通信이나, 思考의 융통성 그리고 指揮가 보다 어려워 各部隊의 임무를 單純化시키고 가능한 한 專門化하는 것이 그들에게 보다 重要한 것이다.

西方側 步兵部隊에 있어서 迫擊砲의 戰術의 用途는 아주 分明하고, 그것이 최초 등장했을 때와 비교해서 變換것이 없다. 迫擊砲小隊는 大隊長이 運用할 수 있는 火力이다.

따라서 大隊長의 直屬下에 두어 射擊要求에

신속히 응하게하고 火力을 直接支援토록 하여 大隊의 要求度에 밀접하게 聯關시키고 있다. 이 聯關性은 夜間照準射擊에서 무엇보다 뚜렷하게 드러난다.

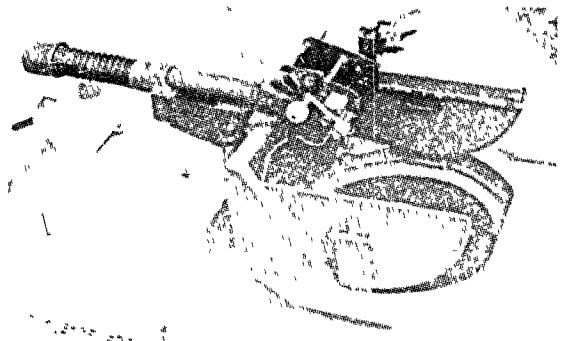
迫擊砲小隊는 항상 照明을 野砲보다 數分이나 빨리할 수 있고 그 迫擊砲彈은 野砲彈보다 더 잘 照明함은 물론 사거리와 方向에 있어 약간의 변화에도 對應할 수 있다. 꼭같은 말이 다른 射擊型態에도 적용될 수 있어 迫擊砲小隊에 부과된 行政의인 부담에도 불구하고 거의 모든 步兵指揮官은 迫擊砲를 계속 갖기를 바라고 있다. 機械化大隊의 陣地는 덜 明確하다.

그리고 APC의 部隊移動에서 迫擊砲가 필요한가에 대한 論爭이 있다. 소련의 戰術敎理는 目標을 향해 下車하는 일없이 곧장 突進하는 것으로 되어있다. 이러한 攻擊에 대해 HE彈을 사용할때 迫擊砲는 별 쓸모가 없다.

그리고 대개의 APC에 迫擊砲를 裝着한다는 것은 쉬운 일이 아니다. 왜냐하면 射擊에 의한 衝擊을 吸收하려면 상당한 搭載能力을 具備해야 하기때문이다.

西方側과 역시 바르샤바側도 一般野戰用 迫擊砲를 APC에 탑재하고 있다. APC를 탑재가능토록 改造하고 있지만 迫擊砲 自體는 전혀 改造하지않아 사격할 때는 迫擊砲를 밖으로 꺼내어 地上에 設置해서 한다. 이러한 方法은 잘못된것 같다.

APC는 迫擊砲보다 훨씬 高價이고, 비록 迫擊砲射擊을 위해 잘 裝備하고 있더라도 上部헛치를 연케 사격해야 하고 乘務員이 敵報復彈 또는 迫擊砲彈 破片에 露出되어있다. 그 결과 迫擊砲를 設置해 사격한 다음 곧 射擊陣地를 變換해야



프랑스의 60mm Gun-Mortar가 APC상에 설치되어있다

〈표 2〉 世界の 主要迫撃砲

國別	口徑	摘 要
체코	81mm	M1948 自國設計, 소련彈 사용, 최대사거리 3,700m.
핀란드	81mm	M1971, 견고한 設計, Tampella彈 사용, 自國에서 사용, 최대사거리 5,000m.
프랑스	120mm	M1973, 自國實情에 맞게 設計, 대체적인 設計는 81mm와 비슷함, 최대사거리 8,000m.
	60mm	60mm와 81mm의 특징을 함께 살리도록 設計, 특수 流線型 彈으로 최대사거리는 5,000m.
	60mm	砲迫擊砲로 장갑차에 탑재, 數個國에서 사용중, 최대사거리 2,500m
	81mm	2種의 砲列이 있음, 긴 砲列은 5,000m, 짧은 砲列은 4,100m의 사거리임, 프랑스와 數個國에서 사용중
	81mm	砲迫擊砲, 60mm와 비슷함, 최대사거리 6,500m.
이스라엘	120mm	數個型이 있음 그중 腔線이 있는 砲列이 있는 것(MO-120-60)의 사거리는 6,650m. MO-120-M65, MO-120-LT는 로켓 補助推進으로 최대사거리 9,000m, 9,850m임. MO-120-RT는 普彈은 8,135m 로켓 補助推進으로 13,000m의 사거리를 가짐. 프랑스와 기타 數個國에서 사용중
	81mm	M64, 砲列이 세가지가 있음. 짧은 것(4,000m), 긴 것(4,600m), 그리고 두트막으로 된 것(4,600m)이 있음. 이스라엘과 기타 數個國에서 사용중.
	120mm	두가지型, 즉 輕量(7,000m)와 標準型(8,300m)가 있음. 이스라엘과 數個國에서 사용중. 輕量型은 M113 APC에 탑재가능.
소련	82mm	1936年에서 2次大戰後까지 數個型이 있음. 彈이 舊型임. 共產陣營에서 장비, 中國에서 모방생산, 최대사거리 3,000m.
	107mm	非正常的인 口徑으로 山岳師團用. 폐기중. 豫備軍에서 사용될것임. 최대사거리 6,300m.
	120mm	1938年이래 最少限 두가지 型이 있음. 輕量型은 바르샤바國에서 사용중. 견인型도 있음. 최대사 거리는

國別	口徑	摘 要	
英國	160mm	5,700m. 重迫擊砲, 砲兵이 운용, 砲尾裝填, 긴 砲列, 최대사거리는 M160 (8,040m), M43 (5,150m).	
	81mm	L16 최대사거리는 5,660m, 英國과 기타 16個國에서 사용중.	
	美國	60mm	M224, 輕量으로 中隊用임. 60mm와 81mm의 특징을 채택해서 設計됨.
		81mm	M29 舊式設計로 英國의 L16과 交替될듯함. 全世界計에 널리 普及됨. 최대사거리 4,595m.
	4.2인치	M30. 腔線型砲列. 최초에는 煙幕 彈과 化學彈을 위해 제작됨. 폐기중. 多數國에 供給되어 있음. 최대사거리는 6,800m.	

한다.

自走砲는 乘務員을 보호하고, 直接命中彈을 맞지 않으면 安全하다. 迫擊砲에 있어서도 이와 같은 方法을 채택하는 일이 시급하다.

西方의 선도적인 迫擊砲 設計會社이며 製造會社 중의 하나인 프랑스의 Hotchkiss-Brandt社는 이러한 要求事項을 인식해서 砲式 迫擊砲(Gun-Mortar)를 만들었다. 이 迫擊砲는 다른 滑腔砲나 달리 砲塔에 설치되었다.

그리고 砲尾裝填式이고, 標準型迫擊砲彈을 발사한다. 간단한 駐退裝置가 있어 射擊時의 衝擊을 吸收하고 砲塔環, 砲耳 그리고 砲身은 地上에 설치되는 迫擊砲가 실제로 수행하는 것과 같이 70度까지 高角을 올릴 수 있다. 이 迫擊砲의 利點은 대단한 것으로, 첫째 乘務員이 완전히 保護되고, 敵砲火下에서도 迫擊砲사격을 수행할 수 있으며, 둘째 이 迫擊砲는 낮은 高角으로 사격할 수 있어 필요하면 直接射擊도 할 수 있다.

81mm 迫擊砲가 廣範하게 사용되고 있는데도 불구하고 그 設計는 결코 새로운 것이 아니며 다음 世代의 것을 계속 研究하고 있다. 研究에 있어 가장 뚜렷한 方向은 크기와 무게를 줄이려고 있지만 두가지 다 쉬운일이 아니다.

近接信管을 값싸게 求得한다면 70mm 정도의 彈으로 같은 殺傷效果를 얻을 수 있겠지만, 그 크기로는 煙幕彈이나 照明彈에 있어서는 훨씬 效果가 減少될 것이다. 적절한 煙幕살포와 照明

을 하려면 70mm 彈보다 81mm 彈이 필요하다.

그리고 70mm로 口徑을 축소시킨 利得이 이로 인해 相殺되고 만다. 다른 研究方向은 값싼 型의 彈을 만들어 彈에 드는 費用을 減少하려는 試圖이다. 이 方法은 매력적인 생각이지만 費用은 통상 性能과 直接的인 關聯이 있어 이때까지 彈의 값을 싸게 하면 射距離가 짧아지고 命中率가 低下되며 彈效果가 낮아진다.

이같은 것은 使用者側에서 二流武器가 필요하다는 것을 인정하지 않는한 거의 바람직스런 일이 못된다. 迫擊砲는 해가 거듭되어 磨耗된다는 것도 생각할 수 있다. 사실 實際로 砲列自體가 發射되었다는 記錄은 없다. 그래서 현재의 口徑이 한참동안 存續될 것이다. 그리고 政府도 舊式 裝備지만 아직도 쓸만하다면 支出을 하려하지 않을 것이다.

利得이 큰 研究方向은 迫擊砲와 射擊統制裝置의 改善에 있다. 이 裝置의 改善에 따라 現用彈

을 가장 잘 活用할 수 있게된다. 이미 小型레이저 距離測定器(미국의 AN/GVS-5, 프랑스의 CILAS TRY 69, 놀웨이의 Simrad LP7과 같은)를 前方觀測者가 사용하고 있고, 이것이 小型컴퓨터(Marconi Space, Defense System MORCOS와 같은)로 뒷받침되면 彈着誤差를 현저하게 줄일 수 있을뿐 아니라 迫擊砲가 사격하는 時間과 射彈修正時間도 역시 줄일 수 있게된다.

이러한 裝備의 開發餘地는 아직 많아 간단하고 값싼 構成品을 생산하는 役割을 電子產業界에서 實質的으로 담당해야 할 것이다.

참 고 문 헌

(Supporting Fire: a Survey of Infantry Crew-Served Weapons, Part I Machine Guns and Mortars, Jane's Defense Review, No.1/1980).

<백봉구 譯>

◇兵器短信◇

◇AK-74 攻擊用小銃◇

소련은 現代的 技術을 이용해서 試驗을 마친 AKM小銃의 새로운 小口徑型을 개발했다. 두가지 型이 개발중인데 標準型 개머리판의 AK-74와 접을 수 있는 型의 개머리판을 가진



AKS-74이다. 部隊에 大規模로 보급한 시기는 대략 1977年경이다. AKM보다 나은 AK-74의 主要한 長點들은 다음과 같다.

- ◇ 더 致命的인 彈의 發射
- ◇ 有效射距離의 增加
- ◇ 더 小型化되고 가벼운 彈의 사용, 彈倉의 容量增大와 탄약휴대량을 늘릴 수 있다.

基本的 特性

- 口 徑.....4.45mm
- 射擊方式.....自動 및 半自動式
(AKM처럼 선택스위치가 있음)
- 最大有效射距離.....약 350m
- 發射速度.....약 650발/分
(보통 短點射로 발사한다)
- 彈 藥.....高速탄환(M-16소총탄과 유사함)
- 彈倉容量.....40발
- 帶 劍.....나이프/와이어커터(AKM과 동일함)
- 重 量(탄창포함).....약 3.5kg

<Armor, July-Aug, 1980>