

M 16 A 1 小銃과 AK 小銃의 比較

Jack T-Kornfeld

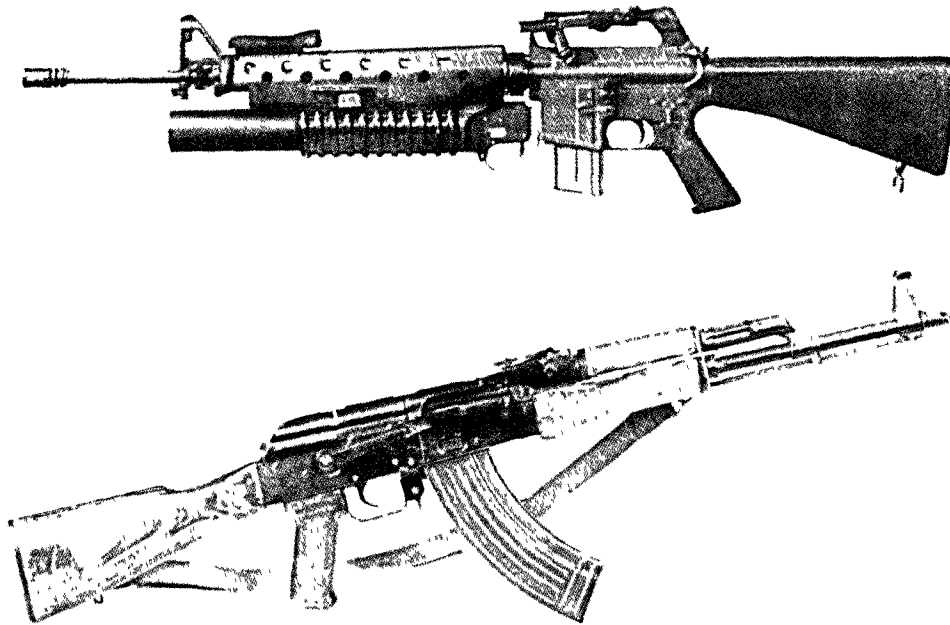
머 리 말

지난 數年間 M16A1과 AK(AK-47 및 AKM) 小銃에 대하여 어느쪽이 더 좋으냐는 問題를 두고 열띤 論爭을 벌여 왔으며 M16A1이 더 좋다는 쪽과 AK가 더 좋다는 쪽으로 서로의 主張을 내세우고 있어 그 是非는 앞으로 계속될 것으로 보인다.

이 글이 이러한 論爭에 대하여 불씨를 더 던져주는 結果가 될지도 모르나 自由陣營과 共產陣營의 主宗 個人火器를 이루고 있는 이 兩大小銃의 性能優劣에 대해 比較記述함으로써 讀者로 하여금 스스로 判斷할 수 있는 資料가 되기를 바란다.

1. AK小銃의 開發經緯

AK는 소聯語 Avtomat Kalashnikov의 略語로서 英語로는 Kalashnikov's Automatic Rifle(칼



M 2 0 3 榴彈發射器를 附着한 M 16 A 1 小銃

A K M 小銃

라쉬니코프의 自動小銃)로 번역되며 소聯에서 가장 著名한 小火器 設計者로 알려진 前 少陸軍 主任上士인 Mikhail Timovich Kalashnikov가 設計한 小銃이다.

이 AK小銃은 獨逸의 Sturm Geweher-44(StG-44) 小銃의 後身으로 出現하였다. 獨逸은 第2次 世界大戰中 輕量의 간단한 攻擊銃(Assault Rifle)을 開發하였는데 이 攻擊銃은 半自動 및 全自動射擊을 다 함께 할 수 있을 뿐만 아니라 15發 이상의 容量을 가진 약간 큰 彈倉을 使用하며 中間威力을 가진 彈(中間彈으로 부름)을 發射한다.

StG-44, AK 및 M16A1小銃은 모두 優秀한 攻擊銃이다.

獨逸은 2次大戰 終戰段階에서 多量의 StG-44 小銃을 生産하여 러시아 戰線에 투입하였는데 소聯은 이때 이 小銃의 優秀한 點을 把握하고 口徑 7.62×39mm M-1943 中間彈을 生産하게 되었다.

AK小銃은 PPS 및 PPSH-41機關短銃을 대체시킨 Simonov SKS 카르빈小銃을 보완할 目的으로 設計되었으며 1945년에 設計作業을 着手, 1947년부터 生産을 시작하여 AK-47小銃이라고 命名했던 것이다.

AK-47과 多少 改良되어 AKM으로 부르고 있는 두가지 型의 AK小銃은 소聯·불가리아·체코·東獨·헝가리·폴란드·루마니아 등 바르샤바 條約國과 中共·유고·北傀 등에서 製作되고 있고 핀란드에서는 改良된 型을 生産하고 있는데 銃몸 오른쪽에 있는 調整桿(Selector Lever) 上의 標識로 製作圖를 識別할 수 있다.

少陸軍 前線部隊에 裝備된 AK-47은 AKM으로 대체되었으나 바르샤바 條約國과 豫備軍 그리고 歐亞共產諸國 陸軍에서는 아직도 AK-47을 장비하고 있다. AKM小銃을 루마니아, 헝가리에서는 AKM 그대로 부르고 있으나 폴란드에서는 PMKM小銃, 東獨에서는 MPIKM小銃, 北傀는 68型小銃으로 각각 부르고 있다.

소聯은 相當量의 AKM을 포함하여 多量의 AK-47小銃을 軍事援助 形式으로 全世界 親共國家들에 輸出하고 있는데 參考的으로 이 두가지 型

의 差異點은 다음과 같다.

(1) 개머리판이 AK-47은 在來式 固定型 木製이나 AKM은 機械化部隊와 空挺部隊用으로 設計된 摺疊式 金屬製이다.

(2) 銃몸이 AK-47은 鍛造 및 機械加工한데 반해 AKM은 스탬핑加工으로 裝彈하지 않은 重量이 約 3kg으로 減少되어 있다.

(3) 가늠자의 눈금이 AK-47은 800m까지이나 AKM은 1,000m까지 되어 있다.

(4) AK-47은 가스실린더에 8個의 가스放出口가 있으나 AKM은 가스실린더 前端에 4個의 半圓型으로 도려낸 가스放裝置가 있다.

(5) AKM 銃몸에는 發射速度 減速裝置를 두어 AK-47과 같은 發射速度(약 600發分)로 減速되도록 했다.

(6) 銃몸 덮개가 AK-47은 매끄러우나 AKM은 우툴두툴하게 줄이 가 있다.

(7) 帶劍꽂이가 AK-47엔 없으나 AKM에는 있다.

2. M16A1小銃의 開發經緯

M16小銃의 設計概念은 主로 Armalite製作會社의 小火器 專門技士들에 의해 형성된 것이다.

표준 小火器로서 小口徑 小銃을 採擇하려는 發想은 오래 전부터 있었다. 그러나 사실상 小口徑 小火器를 最初로 書面要求한 文書(實際로 M16A1小銃을 採擇하게 함)는 1957년에 作成되었으며 그 當時 充分한 量의 2가지 型 小口徑 小銃을 製作하여 1958년에 試驗하였다.

그 하나는 Olin Mathieson 會社의 Winchester-Western部에서 製作한 輕量의 口徑 0.224in (5.69mm) Winchester 軍用小銃이고 다른 하나는 Fairchild Engine & Airplane 會社의 Armalite部에서 開發 製作한 AR15小銃인데 試驗이 끝난 후 Winchester社에서는 口徑 0.22in 軍用小銃 製作을 中斷하였고 Fairchild社 側에서는 AR-15小銃의 製作을 스스로 拋棄함으로써 그 製作 免許權은 Colt's Patent Fire Arms社가 獲得하게 되었다.

1960년 美 空軍에서는 口徑 30 카르빈 小銃을

表 1. M16A1과 AK小銃의 諸元比較

	M16A1 (美國)	AK-47 (소聯)	AKM (소聯)
口徑 (mm)	5.56×45	7.62×39	7.62×39
全長, 개머리관을 펼 때 (cm)	99.06	86.87	87.63
全長, 개머리관을 접은 때 (cm)	—	64.52	65.28
銃列長(cm)	53.34	41.40	41.91
무게, 裝彈하지 않은 때 (kg)	2.95	4.31	3.15
무게, 30發彈倉과 멜빵 包含	3.6	4.81	3.65
照準半徑(cm)	50.17	38.2 ⁽¹⁾	38.2 ⁽¹⁾
彈倉容量(發)	20, 30	30, 40, 75	30, 40, 75
作用方式	가스式	가스式	가스式
잠금方式	回轉노리쇠	回轉노리쇠	回轉노리쇠
射擊方式	選定式	選定式	選定式
最大有效射距離(m)	460	470	470
實有效射距離, 半自動射 擊時(m)	350	300	300
實有效射距離, 自動射 擊時(m)	250	200	200
發射速度(發/分)	700~800	600	600
最大有效發射速度, 半自 動射擊時(發/分)	45~65	40	40
最大有效發射速度, 自動 射擊時(發/分)	150~200	100	100
개머리관材料	플라스틱	나무 (固定式) 鋼 (摺綴式)	나무 (固定式) 鐵 (摺綴式)
雙脚	金屬製 (물림식)	없음	없음
消炎器 및 銃口仰起防止 器	固定式 附着型	各種型에 各種附着 品을使用	나사式銃 口仰起防 止器
帶劍	分離式 帶劍	分離式또 는固定式 帶劍	分離式帶 劍 및 鐵線 切斷器
使用彈種類	普通, 曳 光 空包	普通, 曳 光, 空包 徹甲照明 曳光, 照 明, 榴彈	普通, 曳 光, 空包 徹甲照明 曳光, 照 明, 榴彈

註·普通 AK小銃은 30發彈倉을 使用하여 射擊하
나 40發彈倉과 75發彈倉(RPK輕機關銃用)도 使
用한다 AK-47과 AKM小銃은 모두 같은 彈藥
을 發射한다.

代替시킬 목적으로 Texas州의 Lackland 空軍基
지에서 AR15小銃을 시험하였다. 그후 追加試驗
과 改良作業이 完了된 直後인 1962년에 美 空軍

은 AR15小銃을 警備部隊과 기타 限定된 部隊의
標準 小火器로 채택하고 公式的으로 M16小銃이
란 名稱을 賦與하였다.

美 陸軍은 이 小銃을 채택하기 전에 數回의
追加試驗을 實施하고 몇가지 더 改良할 것을
要求했었는데 그 중 같 알려진 事項은 射手가
노리쇠를 손으로 잠글 수 있도록 앞 보조봉치를
附着시키도록 한 것이다.

이렇게 몇가지 改良된 AR15小銃은 XM16E1小
銃이라고 命名되었고 美 陸軍은 1963년 10월에
空輸部隊, 空挺隊 및 特戰部隊用으로 85,000挺
을 製作하도록 Colt社에 發注했다. 美 陸軍은
이 XM16E1小銃이 무게가 가볍고 길이가 짧기
때문에 당시의 越南戰鬪에 적합한 武器로 判斷
했던 것이다.

그後 野戰試驗結果로서 이 小銃이 熱帶戰 武
器로 매우 適合하다는 事實이 判明되었으나 몇
가지 더 改良이 요구되는 部分을 發見하고 이에
따른 追加改良作業을 거친 후 1967년 2월에 이
XM16E1小銃을 美 陸軍標準小銃으로 채택하여
M16A1이라고 다시 命名하였다.

3. M16A1과 AK小銃의 比較

M16A1과 AK(AK-47 및 AKM)小銃, 그리고
그 使用彈에 對한 主要諸元은 表 1 및 表 2와
같으며 이제 이 2가지 小銃의 長短點을 比較 기
술하려 한다. 그러나 武器를 상호 比較할 때 長
點이라고 판단한 어떤 事項을 다른 사람은 그
反對로 短點이 된다고 主張할 수도 있다는 點을
前提로 하고 이 문제를 다루려 한다.

가. 主要 長短點

(1) AK小銃은 극히 간단하고 튼튼한 小銃이
다. 이 點에 있어서는 M16A1小銃도 어느 程度
같다고 말할 수 있다. 美國側이 M16A1小銃의 合
金과 合成製品(알루미늄, 纖維유리 및 플라스틱)
에 대하여 信賴하고 있는 反面 소聯側은 AK小銃
의 鐵, 나무 및 鋼製品에 대하여 信賴하고있다,

그러나 이러한 素材 差異에 대한 일반적인 信
賴度 외에 한가지 主要한 差異點은 AK(AK-47
및 AKM) 小銃이 銃列과 가스作用裝置를 크롬

鍍金(Lining)한 까닭으로 壽命이 더 길고 整備가 容易하다는 點이다.

(2) 前 美陸軍物資司令部 外國科學技術센터의 首席 情報分析官인 Harold. E. Johnson에 依하면 “소聯은 武器를 改良할 때 輕量性에 對해서는 그다지 강조하지 않고 있다. AKM小銃에서 把持台(Grasping Rail)를 附着시키고 있는 것을 보면 信賴度, 調整性 및 操作性에 對해 더 注重하고 있다. 武器 設計者들이 全體 무게를 減少시킬 수 있다면 그것으로 滿足하고 輕量性에 對해서는 단지 附隨의 事項에 지나지 않는 程度로 취급하고 있는 것 같다”라고 말하고 있다.

이 引用文에서 알 수 있듯이 西方側에서 볼때 AK-47小銃의 主要 短點은 小銃과 使用彈의 무게가 무겁다는 點이다. AK小銃의 使用彈은 M16小銃의 使用彈 보다 約 62%가 더 무겁다. 또한 AK-47小銃 自體도 M16A1 小銃보다 約 1.36kg (3Lb)이 더 무겁다. 따라서 兵士의 戰鬥 携帶量을 同一한 무게로 따질 때 M16A1小銃을 携帶한 兵士는 AK小銃을 携帶한 兵士보다 2.5倍 이상 的 彈藥을 휴대할 수 있다.

(3) 銃口 仰起現象은 오래전 부터 제기된 自動射擊時의 큰 弱點인데 M16A1이나 AK小銃 公히 이런 現象을 나타내고 있으나 AK小銃 쪽이 더 심하다는 評價를 받고 있다. 體重 90kg(200 Lb) 이하의 射手가 200m 距離에서 서서와 姿勢로 目標物에 5發 連發射擊(點射) 할 수 있는 方法은 오직 멜빵을 풀어 내어 이에 의지하는 수 밖에 없다. 소聯은 이러한 問題를 解決하기 위하여 自動射擊時 AKM小銃의 仰起作用을 相殺시킬 수 있도록 나사 罫이식 銃口仰起 防止器를 附着시키고 있다.

M16A1小銃도 自動射擊時 銃口仰起 現象을 일으키고 있으나 直線型이므로 直後進 反動을 하기 때문에 훨씬 적다. 또한 M16A1小銃은 AK小銃보다 가벼운 彈子를 使用하기 때문에 反動力도 더 적다.

나. 使用彈의 威力 比較

AK小銃은 7.49g (123 그레인)의 彈子를 銃口 速度 約 715m/s (2,400ft/s)로 發射한다. 彈子 는 飛翔中과 衝擊時에도 安定을 유지하며 物體

表 2. M16A1 및 AK小銃彈의 諸元比較

小銃名稱	M16A1 (美國)	AK-47 A KM(소聯)
口徑(mm)	5.56×45	7.62×39
普通彈名稱	M-193	M-1943
銃口速度(m/s)	991	715
400m時速度(m/s)	550	389
彈子 무게(g)	3.52 (55그레인)	7.49 (123그레인)
銃口에 너지(m.kg)	178 (1,285 Ft.Lb)	208 (1,500 Ft.Lb)
正確度, 45.72m(50yd)에서 의 最大散彈度(cm)	4.32 (1.71in)	9.14 (3.61in)
反動속도(m/s)	1.86	2.12
反動에 너지(m.kg)	0.52	0.84
彈藥 무게(g)	11.38 (175그레인)	18.4 (283그레인)
彈藥길이(mm)	57.15	55.88
彈皮길이(mm)	45	39
彈皮머리지름(mm)	9.6	11.43
彈皮입의 안지름(mm)	5.56	7.62

에 맞아 생긴 貫通口는 둥그랗고 매끈한 形狀을 나타낸다.

反面 M16A1小銃은 지름이 約 25% 더 작은 彈子를 約 35% 더 빠른 速度로 發射한다. 5.56mm M-193彈이 7.62mm M-1943彈에 對比할 수 있는 破壞力을 갖고 있는 理由는 이 때문이다. 彈子길이 口徑의 5배에 未達하고 무게는 가벼우며 速度가 빠르기 때문에 이 M16小銃用 彈子 는 衝擊時 不安定한 狀態가 되어 殺傷效果를 높인다.

越南戰에서 대부분의 實戰兵士들을 對象으로 한 非公式 調查에 의하면 90% 이상이 AK小銃 彈에 맞는 것보다 M16A1小銃彈이 더 무겁고 危險하다는 統計가 전해지고 있다.

다. 照準裝置의 比較

AK小銃에 對한 또 하나의 主要 短點은 M16A1小銃에 比하여 照準裝置가 劣等하다는 點이다.

AK小銃은 開放式 V字型 눈금狀 가늠자와 棒狀 가늠쇠로 되어 있다. 高角은 나사식 棒狀 가늠쇠를 射手 自身이 위 아래로 틀어서 調整할 수 있으나 風差修正裝置는 C字型 물림집게 工具를 使用해야만 左右로 움직이게 되어 있으며 單位部隊 兵器係단이 調整하게 되어 있다.

그 反面에 M16A1小銃은 射手 自身이 高角(가

능쇠)과 偏差(가늀자)를 마음대로 調整할 수 있게 되어 있다.

또한 가늀쇠와 가늀자간의 距離인 照準半徑이 길수록 精確한 照準이 된다는 것은 대부분의 名射手들이 認定하는 事實인데 AK小銃의 照準半徑은 M16A1에 比해 75% 밖에 안된다.

AK小銃과 M16A1小銃은 다 함께 低光照準裝置(LLSS)를 쓰고 있다. AK小銃의 低光照準裝置는 가늀쇠와 가늀자 양쪽에 迅速히 附着할 수 있도록 되어 있고 發光物質은 라듐 221을 쓰고 있다. 이 裝置는 木屢式으로 附着되기 때문에 잃어버리기 쉬우며 특히 가늀쇠用은 더 잃어버리기 쉽다.

그러나 M16A1小銃은 프로메튬 147을 混合한 發光粉이 들어있는 가지形 棒狀 가늀쇠를 사용하여 가늀자 구멍도 2mm에서 7mm까지 擴大할 수 있다.

AK小銃의 低光照準裝置는 가늀자 發光點 위에 가늀쇠 發光點을 겹치게 한 後 小銃과 目標物을 一直線上에 놓은 다음 방아쇠를 당겨 3~5發 點射하도록 되어 있으며 프로메튬 照準裝置를 가진 M16A1小銃은 口徑 7mm의 가늀자 구멍 안에 發光 가늀쇠(棒狀) 上部를 一直線으로 맞춘 다음 방아쇠를 당겨 單發射擊하도록 되어 있다.

프로메튬 照準裝置는 木屢形式(美 聯邦 在庫番號 1005-071-0830)으로 步兵部隊에 補給되고 직접 또는 一般支援整備部隊에 의해 裝置되는데 結合後 固定된 部品을 이루게 되므로 木屢사리 紛失되지 않는다.

그리고 AK小銃은 특수한 形의 小銃만이 星光鏡(Starlight Scope)을 裝置할 수 있지만 M16A1小銃은 모두 이를 裝置할 수 있게 되어 있다.

射擊訓練面에서 볼때 美陸軍은 숙달된 半自動射擊을 小銃射擊術의 重要한 要素로 보고 있으나 소聯軍은 小銃에 대해 無知한 段階인 基礎訓練 過程中 單一回에 限하여 半自動射擊訓練을 할 뿐이고 그 이후는 3~5發 連發射擊하는 點射訓練을 反復 실시한다.

이같은 美國과 소聯의 軍事敎理上의 差異點이 小銃에 잘 반영돼 있다. AK小銃의 調整桿(Selector)은 “安全”에서 “自動”을 거쳐 “半自動”으

로 움직이도록 되어 있으나 M16A1小銃을 포함한 大部分의 다른 軍用小銃은 “安全”, “半自動” “自動”의 順序로 움직이게 되어 있다.

라. 其他 差異點

AK小銃은 30發 彈倉 및 40發 彈倉 그리고 75發 드럼彈倉(7.62mm RPK 輕機關銃用)을 사용할 수 있어 M16A1小銃이 現在 사용하고 있는 30發 彈倉보다 2.5倍의 容量을 갖는다.

또한 AK小銃用 彈倉은 鋼板 스텝핑 加工品이고 彈倉入口에 點熔接한 鋼製補強材가 附着되어 있기 때문에 彈倉의 무게가 多少 무겁지만 彈倉入口 變形으로 因한 送彈不良이 減少된다. 그러나 現在 使用되고 있는 M16A1小銃의 알루미늄 彈倉에는 補強材가 없기 때문에 入口 變形으로 因한 送彈不良 問題가 발생하고 있다.

AK小銃은 여러가지 銃口 附着物을 附着할 수 있다. 예를 들면 銃口나사(左旋式)를 풀어 냄으로써 空包彈 發射器, 榴彈 發射器(유고 및 폴란드型에서만 使用), 銃口仰起防止器, 消音器 등을 附着할 수 있다. 帶劍을 제외하고 M16A1小銃의 銃口に 附着할 수 있는 裝備는 現在까지 半固定 附着品인 消炎器가 있을 뿐이다.

또한 AKM小銃帶劍은 鐵線切斷器 機能을 갖추고 있는데 M16A1小銃用의 M7帶劍은 이런 機能이 없다.

한편 AK小銃에는 “얼드러 썬” 姿勢에서 특히 自動射擊時 安定性을 유지시키는데 必要한 雙脚이 없는데 반해 M16A1小銃에는 木屢式 雙脚을 使用할 수 있어 특히 自動射擊時의 安定性과 命中度를 높여주고 있다.

附記할 事項은 AK小銃이 7.62mm彈을 使用하고 있으나 7.62mm NATO彈을 發射할 수 없으며 또한 NATO彈用 藥室을 가진 小銃으로 AK小銃用彈을 使用할 수 없다는 事實이다. 그 理由는 이 두가지 彈에 使用된 彈皮의 길이와 모양이 서로 다르기 때문이다.

맺 음 말

이상에서 M16A1小銃과 AK小銃의 性能優劣에 對하여 주요 差異點을 比較하였다. 바르샤바

條約軍과 NATO軍이 大戰 勃發에 對備하여 核 武器에 크게 依賴하고 있으면서도 地上據點을 掌握해야 할 最終戰鬪에서는 우수한 武器로 裝 備되고 訓練된 步兵에 의지해야 한다는 事實을 重視하고 있다. 다시 말해서 敵보다 徹底하게 訓練되어야 할 뿐 아니라 裝備된 小銃이 敵보다 優秀하지 않으면 안된다는 것이다.

美國의 한 著名한 小火器 專門家は 美國과 소

聯은 M16A1과 AKM小銃을 1984년 이후까지 使用할 수 있는 在庫量을 보유하고 있기 때문에 小 銃 技術分野에서 革新的 改良을 阻止하고 있다 고 말하고 있다.

따라서 어느 小銃이 더 優秀하냐는 論爭은 앞 으로도 지속될 것으로 보이나 前述 比較에서 보 는바와 같이 M16A1小銃이 優秀한 것이 事實이 다. (Infantry, Nov.~Dec. 1976)

〈池 德 在 譯〉

(用) (語) (解) (說)

美·소를 爲始한 東·西 兩大陣營의 missile 分野 開發과 發展相은 實로 놀라운 程度라 하겠다. 이와같은 知識에 按할때 우리에게 익은 missile 의 分類에 對하여 좀더 正確히 알아들 必要가 있을 것으로 보아 여기 그 內容을 紹介한다.

MISSILE의 分類

