

未來의 步兵裝甲車輛

Richard M. Ogorkiewicz

머 리 말

戰車의 出現초기에는 戰車만으로 전투에 이길 수 있고, 戰鬪編成을 모두 戰車로 해야 한다고 主張하는 사람이 있었다. 그러나 第二次 世界大戰은 그들의 생각이 틀렸음을 보여주었고 그로부터 例外는 있었지만 戰車는 步兵이나 다른 兵科와 協同하여야 한다는 데에 意見을 같이했다.

이런 協同을 效果的으로 수행하기 위해서는 步兵이 戰場에서 戰車와 步調를 마출 수 있는 車輛으로 裝備되어야 하고, 그래서 步兵裝甲車輛의 開發에 대해 많은 努力이 경주되어 왔으며, 이러한 車輛은 戰車처럼 機動性を 충분히 가져야 한다.

위와 같은 概念이 현재 어느 정도는 이루어졌으나 다른 관점에서 볼 때 裝甲車輛化 步兵은 戰車와 나란히 作戰을 할 수 있도록 더욱 더 開發시킬 필요가 있다.

步兵이 使用할 目的으로 만들어진 裝甲車輛의 가장 뚜렷한 결함은 自動車의 機動성과는 달리 戰場에서의 機動성이 戰車에 비해 떨어진다는 점이다. 이것은 美國의 XM-1, 西獨의 Leopard 2, 이란에 供給하기 위해 英國에서 제작한 Shir 등의, 戰車의 새로운 時代와 특별한 相互關係가 있다는 것을 立證한다.

새로운 裝甲板의 開發로 인하여 戰車는 거의 모든 對戰車火器에 견딜 수 있게 되었을 뿐 아니라, 在來式 輕裝甲車輛 보다도 戰場에서 더 큰 機動性を 발휘하게 되었다.

戰場에서의 機動성은 車輛性能과 더불어 裝甲防護의 중요한 機能이다. 따라서 輕裝甲車輛이 戰車와 同一한 속도로 機動을 한다면, 강력한 敵火器 앞에서는 戰車와 같은 任務를 수행할 수 없기 때문에, 상대적으로 輕裝甲車輛의 機動성은 떨어

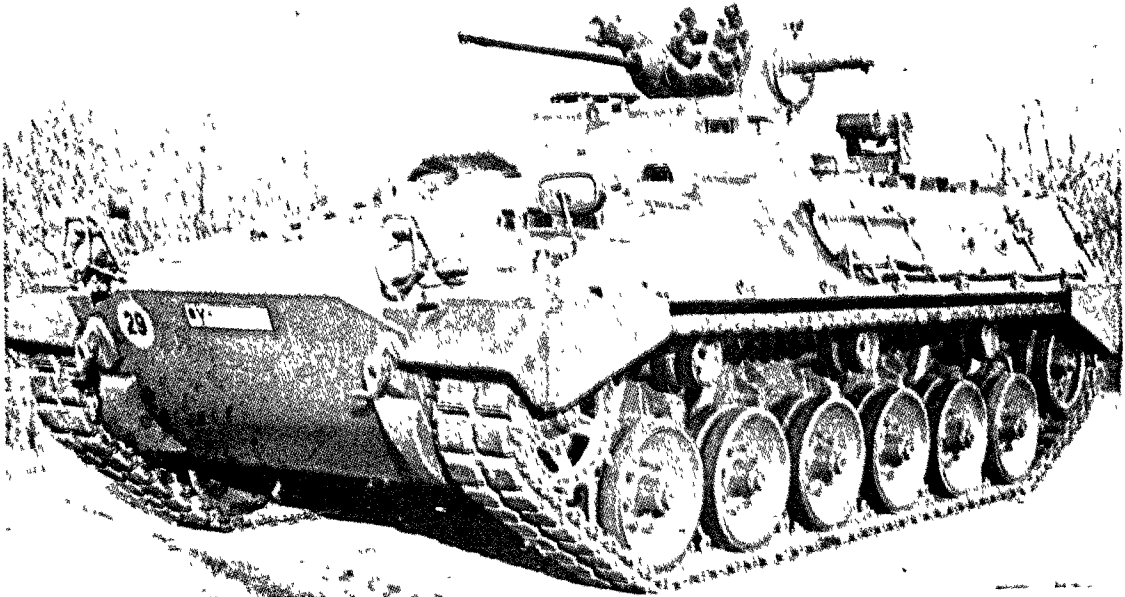
진다고 생각할 수 있다.

그러므로 步兵裝甲車輛의 機動性を 戰場機動성과 同一하거나 비슷하게 하기 위하여 步兵車輛은 더 강하게 裝甲化될 필요가 있다. 이와 같은 필요성은 전에도 여러번 거론되었고, 特殊裝甲이 開發되어 步兵車輛이 잘 防護되었다고 생각되는 지금까지도 거론되고 있는 실정이다.

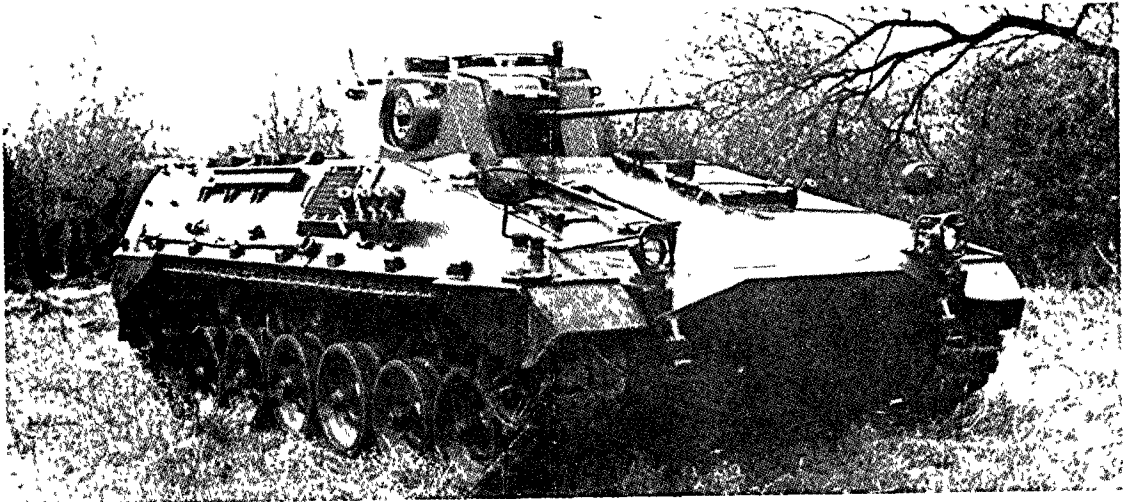
筆者는 4年前 ARMOR誌(1974. 9~10月 p.19)에서 機械化된 步兵裝甲車輛은 理論적으로 戰鬪用戰車가 裝甲으로 防護되는 만큼 防護되어야 한다고 言及한 바 있다. 더 최근에는 Philip Karber는 ARMOR誌(1976. 11~12月, pp.10~14)에서 輕裝甲步兵車輛인 BMP의 취약성에 관해 소련軍에 관련하여 똑같은 基本問題의 다른 面을 導出해냈다.

步兵車輛의 裝甲防護에 있어 더 획기적인 開發은 오직 設計에서 큰 변화를 가져올 수 있으며 특히 현재 戰鬪用戰車 만큼이나 무거울 수도 있다는 것을 고려해야 한다. 사실은 步兵裝甲車輛인 西獨의 Marder(그림 1)는 28.2톤의 重量으로 당시의 戰鬪用戰車와 몇 톤의 差異밖에 나지 않았으며, 다른 步兵車輛 보다 무거웠기 때문에 Marder는 상대적으로 잘 防護되었다. 그림에도 불구하고, Marder의 裝甲은 戰鬪用戰車와 비교가 안되고 防護를 증가시키기 위해서는 그 때의 水準으로는 重量의 增加를 피할 수 없었다.

이런 面에서 보면 未來의 重步兵裝甲車輛(HIV: Heavy Infantry Vehicle)의 사시는 未來의 戰鬪用戰車와 同一하리라고 생각할 수가 있을 것이다. 이것은 더 裝甲化한 車輛을 기동해야 하기 때문에 분명히 重量의 增加를 許容하는 것이고, 이의 存立性的의 意味를 더 찾아내야 하게 되었으며, 동시에 重步兵車輛은 軍需上的 觀點에서 고려해 볼 만한 價値가 있다. 이런 長點은 戰車와 同一한 사시로 만들 수 있는 裝甲化된 步兵車輛을 購入할 제



<그림 1> 西獨의 Marder 步兵戰鬥車輛



<그림 2> TAM戰車와 同一한 사시로 된 Thyssen Henschel社에서 아르헨티나軍을 위해 製作한 VCI步兵戰鬥車輛

획이 세워진 아르헨티나軍에서 벌써 研究되어 왔다.

西獨에서 Marder 사시를 利用한 TAM(Tanque Argentino Mediano)과 VCI(Vehículo Combat Infantería) (그림 2)가 開發되었는데, 두 車輛의 무게가 30톤 이내이므로 그렇게 무겁게 裝甲化 된 것은 아니었다. 따라서 重量만으로는 戰車와 步兵裝甲車輛의 存立性을 判斷하기는 어려운 일이다.

그러나 TAM과 VCI는 분명히 同一한 사시로 두 形態의 車輛을 생산할 수 있는 可能性을 示唆해 준

셈이다. 軍需上의 利點에 추가하여 똑같은 사시를 利用한 戰車와 重步兵車輛의 開發은 중요한 作戰上 利點을 가져온다.

특히 戰鬥用戰車와 步兵裝甲車輛은 戰場機動性에서 큰 차이가 없기 때문에 步兵裝甲車輛은 효과적인 諸兵科協同戰鬪部隊를 運用할 수 있게 한다.

火器의 選擇

步兵用裝甲車輛 開發의 궁극적 妥當性은 步兵이

수행하는 徒步戰을 할 수 있는 능력뿐만 아니라, 徒步戰이 아닌 戰鬪의 遂行能力도 있기 때문이다. 따라서 적어도 敵步兵 특히 潛伏中인 敵步兵과 移動中에 전투할 수 있는 火器를 裝置하고, 이 任務를 수행하는 最小한의 具備條件은 小規模의 1人用 砲塔에 小口徑機關銃을 設置하는 것이다. 이러한 火器는 6車輪 英國製 Saracen에서 최근 開發된 軌道式 소련製 MT-LB에 이르기까지, 현재 사용중인 各種 APC에 設置되어 있다.

그러나 輕裝甲車輛이나 低速低空 飛行하는 航空機와 교전할 수 있도록 步兵車輛에 더 위력있는 火器가 裝置되어야 한다는 것은 이제 일반적인 見解이다.

대부분의 경우, 이런 見解로 20mm砲를 裝置하게 되었으며 西獨製 Marder, 프랑스製 AMX-10P 및 新型 유고슬라비아製 M-980 등에서 이러한 예를 찾아볼 수 있다.

20mm自動砲의 裝置는 步兵車輛의 能力을 증가시키고, 약간의 攻擊能力까지도 부여하게 된다. 그러나 20mm砲는 더 이상 未來의 車輛에서 충분한 위력이 있다고 할 수는 없다. 事實은 네델란드에서는 步兵用 裝甲戰鬪車輛(AIFV)이란 이름으로 開發된 M-113에 25mm砲를 砲塔에 설치하여 사용한지가 오래이다. 25mm砲는 美國에서 최근 開發한 XM-723 MICV, 즉 步兵戰鬪車輛(IFV)에 사용하였다.

西獨에서는 더 큰 口徑이 고려되었으며 35mm砲를 Marder에 再武裝시키는 可能性을 研究하기 시작했다.

步兵車輛을 武裝하는 또하나의 方式은 低速내지 中速度의 中口徑銃을 장치하는 것이며 이것의 代表的인 예로는 低速의 滑腔73mm砲로 무장된 소련製 BMP를 들 수 있다.

그러나 일반적으로 유사하나 더 위력이 있는 武裝形態는 西獨製 Marder와 거의 同一한 方式인 스위스에서 단독 開發한 試製裝備인 50,000lb O-F 24 Tifone인 步兵戰鬪車輛(ICV)을 伊太利에서 提案한 적이 있다.

伊太利에서는 英國製 Scorpion 76mm砲塔이 적합하다고 제의했었다.

步兵車輛에 적합한 가장 최근의 低速度火器로는 프랑스에서 開發된 81mm砲尾裝填式 迫擊砲를 들 수 있다. 이 迫擊砲는 모든 標準 81mm 迫擊砲彈

은 물론 特殊鐵甲 有翼安定彈 까지도 발사할 수 있다.

迫擊砲는 6車輪裝甲 火力支援車輛(FSV)인 新型 프랑스製 EMC-81의 砲塔에 장치하고 있다.

對地 및 對空 兩用砲

81mm砲尾裝填式 迫擊砲와 같은 中口徑火器는 효과적인 高爆彈射擊을 할 수 있고, 戰車 특히 敵步兵에 대해 射擊을 完전하게 할 수가 있다.

그러나 射擊의 速度와 상대적인 낮은 砲口初速은 이동하는 裝甲目標物에 대해서는 그 效果가 제한된다. 더욱이 空中目標物을 사격할 수 없기 때문에 이동하는 裝甲目標物에 대해 支援을 할 수가 없다.

兩用砲는 20, 25, 심지어는 35mm砲 보다 高爆彈이나 鐵甲彈을 더 效果적으로 發射할 수가 있으며 동시에 砲口初速이 移動地上 標的에 대해 더 效果적이고, 또한 헬리콥터와도 交전可能하게 할 수 있다.

이런 種類의 砲는 스웨덴과 共同으로 西獨에서 제작된 63,000lb 試製裝甲車輛에 최근에 裝置된 Begleitpanzer 57mm(그림 3) 같은 것을 예로 들 수 있는데 여기에는 地上 및 空中標的에 대해 射擊할 수 있게 設計된 Bofors의 57mm 海軍砲를 채택하여 특별히 2人用 砲塔에 裝置하였으며 車輛은 西獨製 Marder 사시로 구성되어 있다.

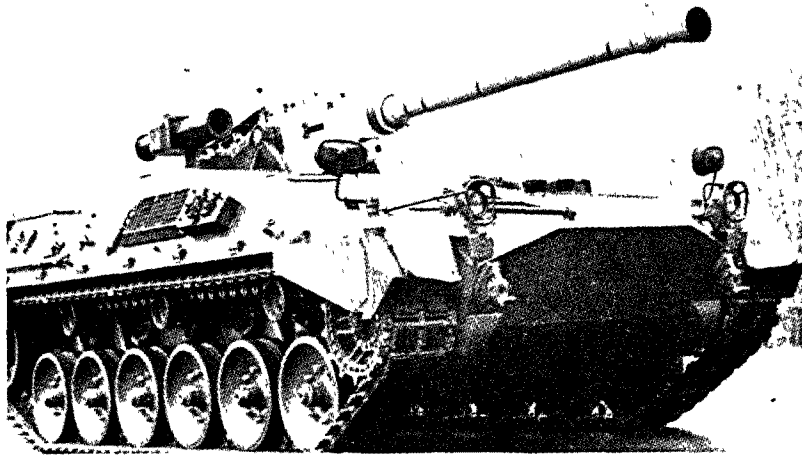
57mm Bofors는 完全自動式이고 地上標的에 대해 高爆彈과 高速鐵甲彈을 射擊할 수 있으며, 또한 接近信管으로 低空飛行하는 飛行機를 사격할 수 있도록 45度 이상으로 上向시킬 수 있다.

Begleitpanzer 57mm砲는 對戰車能力이 向上된 TOW 對戰車미사일 발사대에 裝置할 수도 있지만 다른 步兵戰鬪車輛에도 裝置할 수 있다.

中口徑砲와 미사일을 組合하는 方法으로는 重步兵車輛에 57mm Bofors 보다 더 큰 口徑의 自動火器로도 武裝할 수 있으며 美國에서 開發된 試製品인 高性能 57mm砲를 예로 들 수 있다.

其他 考慮事項

위와 같이 위력있는 火器로 裝置된 步兵戰鬪車輛의 可能性은 多目的 裝甲車輛의 新型開發의 길



<그림 3> Thyssen Henschel과 Bofors社에서 製作한 兩用 57mm砲를 裝置한 Begleitpanzer

을 더놓고 있으며, 특히 그러한車輛은 戰鬪用戰車의 裝甲防護와 비교하여, 向上된 裝甲防護를 가진 75mm高性能砲를 갖출 수가 있다.

따라서 多目的 裝甲車輛은 戰車처럼 攻擊에 사용 할 수 있어 敵 輕裝甲車輛을 파괴하는 任務를 수행하는 戰車에 支援火力을 제공하여 주기 때문에 我軍의 戰車는 敵의 戰車에만 攻擊을 集中할 수 있게 해줄 수 있다. 동시에 步兵戰鬪車輛은 步兵의 徒步戰을 수행하는 데에 사용하는 步兵車輛의 役割도 수행할 수 있으나 최초로 생각한 것처럼 효과적이나 하는 데에는 의문이 있다.

왜냐하면 57mm나 그 이상의 口徑의 高性能砲는 車輛內에 상당한 空間을 필요로 하기 때문에, 여기에 탑승한 步兵이 내린 뒤에야만 火器를 적절히 운용할 수 있고, 따라서 步兵輸送用車輛으로 효과적이라고 생각하기는 힘들다. 예를 들면 Marder의 火器를 Begleitpanzer 57mm 試製品으로 대치하는 경우, 수송하는 小銃手의 數는 7名에서 3名으로 줄여야만 한다.

戰鬪用戰車 사시에 裝置된 大型多目的 裝甲車輛에는 밀집상태로 6名의 小銃手를 탑승시킬 수가 있다.

그러나 이것은 戰車用 戰車보다 약 50% 이상의 內部空間이 요구되는 結果가 되고 이로 인해 戰車와 비슷한 裝甲防護를 할려면 더 크고 더 무거워져야만 할 것이다. 더구나 多目的 大型砲를 設置한 步兵車輛은 敵에게 큰 目標物이 될 뿐 아니라 戰鬪用戰車로서 부여된 戰鬪任務當 2 내지 3倍의 人員이 危險에 처하게 된다.

위와 같은 고려사항에 따르면 多目的 砲를 設置한 步兵車輛을 開發하려는 계획은 부여된 전투에서 戰車로서도 좋지 못하고 徒步戰에 대해 步兵을 수송하는 데에도 부적합하다는 結論을 낳게 된다.

重步兵車輛

따라서 重步兵車輛은 어떤 명칭으로 불리워지던 간에 徒步戰에서 步兵을 수송하는 主要車輛 役割을 할 것이다. 步

兵이 徒步로 戰鬪하는 能力과 代替할 만한 것이 아무것도 없기 때문에 그러한車輛의 必要性은 필수적인 것이다. 동시에 步兵은 戰車와 近接하여 행동한다면 戰車搭乘員처럼 同一한 정도의 防護를 받아야 한다.

重步兵車輛이 徒步戰에서 步兵을 수송한다고 해서 그의 火力의 效果를 무시해서는 안된다.

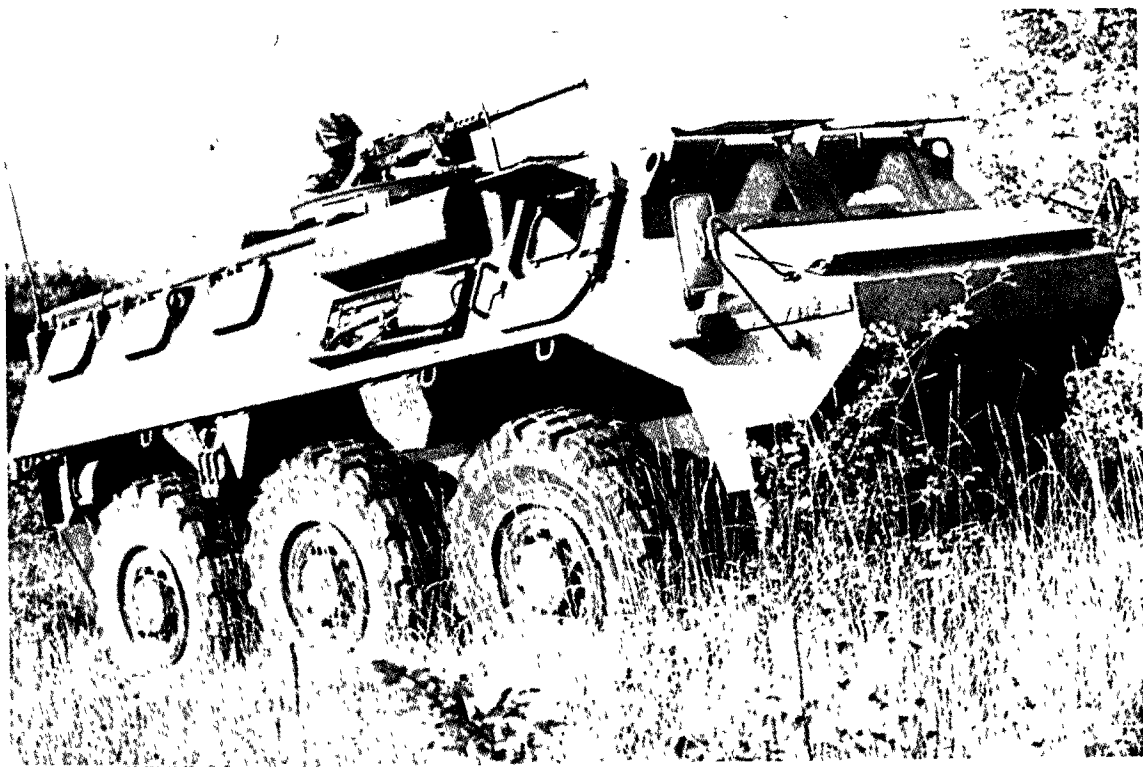
自體防禦火器는 필수적이기는 하지만 35mm砲보다는 커서는 안되며 步兵車輛의 主能力을 무시함이 없이 적절한 量의 彈藥을 보유할 수 있어야만 한다. 대신에 重步兵車輛에 Hotchkiss-Brandt 81mm砲처럼 砲尾裝填式 迫擊砲를 設置하였을 때 自體防禦뿐만 아니라 間接射擊으로 戰車를 支援할 수도 있다.

그러나 戰車에는 3~4名이 搭乘하고 있지만 重步兵車輛에는 8~9名의 人員이 搭乘하고 있으므로 敵의 直接射擊에 대한 危險 때문에 戰車에서 처럼 直接射擊이나 攻擊을 수행하는 것을 기대할 수는 없다.

火力 支援車輛

戰車에 대한 直接 火力支援은 多目的 砲를 設置한 步兵車輛에 의하여 수행될 수도 있지만, 다른 型의 車輛에 의해서도 효과적으로 수행할 수 있다.

重步兵車輛처럼 이 直接火力支援車輛은 戰鬪用戰車의 사시로 제작될 수 있으며, 比較的 충분한 정도의 裝甲防護를 할 수도 있다. 그러나 搭乘員



〈그림 4〉 프랑스軍에서 최근 채택된 6車輪裝甲車輛인 SAVIEM VAB

은 戰鬪用戰車처럼 많을 수는 없다.

直接火力支援車輛은 사실상 다른 形態의 火器를 裝置한 戰車라고 볼 수 있다. 그러나 戰鬪用戰車를 改良하여 제작되던, 그렇지 않던, 決定的으로 중요한 狀況에서 標準戰車砲의 性能을 증가하기만 하면 된다.

標準戰車砲가 機能을 원활히 수행할 수 없는 3가지 경우가 있는데, 첫째로 敵의 步兵對戰車火器部隊에 대해 월등하고 강력한 火器가 될 수 없는 것이고, 둘째로 필요보다 훨씬 더 위력있는 다수의 輕裝甲車輛에 對處하는 것이며, 셋째로 敵攻擊用 헬리콥터와 交戰하는 것이다.

火力支援車輛이 Bofors 57mm나 30 또는 35mm 雙列砲와 같이 하나의 兩用의 自動火器로 武裝되었다면 이들 3가지 任務를 효과적으로 수행할 수 있다. 雙列砲의 경우는 現在 開發中에 있는 師團 防空火器搭載車輛이나 다른 對空戰車를 모방한 것이다.

그러나 Flakpanzer戰車를 開發하여 만들었거나 또는 기타 다른 車輛으로 만들었거나 간에 火力支援車輛은 잘 防護되고 對地 및 對空目標에 대하여 효과적인 自動武器戰車임에는 틀림이 없다.

補助輕步兵車輛

어떠한 形態가 되더라도 重步兵車輛의 제작은 高價일 것이기 때문에 그 숫자는 제한될 것이다.

그러나 그것을 사용하는 때는 戰車와 近接聯合戰의 概念을 가져야 하기 때문에 現在의 裝甲輸送車輛 만큼의 수요는 요구되지 않을 것이고, 諸兵科協同部隊에 필요할 때만 妥當性있게 이용될 것이다.

모든 다른 戰鬪部隊에는 다른 形態의 步兵裝甲車輛이 공급되어야 할 것이고 특별히 戰車와 近接協同하지 않고 徒歩로 作戰하는 部隊는 重步兵車輛이 요구되지 않는다. 대신에 步兵部隊가 필요로 하는 것은 作戰狀況에서 그들을 필요한 位置로 이동시켜 주는 高速裝甲輸送車輛이다. 그러한 車輛도 역시 自體防禦를 위해서는 약간의 火器를 裝備하여야 하나, 重武裝할 필요는 없으며 상대적으로 輕量일 수가 있다.

이러한 原理는 裝甲化輸送車輛이 필요로 하는 곳 에서 적용된다.

맺 음 말

이상으로 볼 때 重步兵車輛을 보충하기 위해서는 가볍고, 간단하며, 저렴한 裝甲車輛이 필요하다는 結論을 내릴 수 있다. 이러한 裝甲車輛은 製作費가 싸므로 多量の 획득이 가능하며 重步兵車輛이 필요한 戰車와의 近接協同戰鬪를 하지 않는 한 그 機能을 충분히 달성할 수 있다.

補助輕步兵車輛의 實際模型은 現代화된 M113의

形態를 모방할 수가 있다. 換言하면 商業用自動車部品을 最大로 利用하는 간단한 軌道式 裝甲輸送車輛이 될 수가 있다.

위의 方法外에 補助輕步兵車輛은 車輪式 裝甲輸送車輛의 形態를 모방할 수도 있는데, 좋은 예는 프랑스, 西獨, 캐나다에서 各各 채택한 SAVIEM VAB(그림 4), Transportpanzer 1, Mowag Grizzly 등의 6車輪車輛으로 할 수도 있다.

(ARMOR, 1978年 11~12月, pp. 24~28

金熹載 譯)

◇ 兵器 短 信 ◇

◇ 幽靈 목표 裝置 ◇

敵의 武器를 “幽靈” 목표로 誤導시키기 위한 電子對抗裝置가 美海軍用으로 휴즈航空社에 의해 제작되고 있다.

敵 誘導에이더에 목표가 되는 艦艇의 電子映像이 생기게 하므로써 敵의 誘導武器를 가짜 목표로 유도하는 방법을 써서 航空母艦이나 다른 高價의 艦艇을 보호하는 電子戰裝備이다.

이 裝置는 低空飛行하는 巡航 미사일을 탐지, 추적, 彼我識別을 하고, 이 미사일의 誘導裝置를 電子的으로 欺瞞하므로써 이를 방해한다. AN/SLQ-17A(V)2로 알려진 이 裝置는 850萬 弗이 될 것이다. (Military Review, 11/78)

◇ 스웨덴, 新型 潛水艦進水 ◇

발틱海에서 運用할 3隻의 攻擊潛水艦중 첫 艦艇이 작년 4월 Malars에 있는 Kockums造船所에서 進水됐다. Nacken號로 命名된 이 潛水艦은 매우 精巧한 것으로 Kockums가 컴퓨터設計하고, 國營 Karlskronavarvet造船所와 共同으로 建造했다.

Nacker號는 스웨덴에서 10年만에 처음으로 建造된 潛水艦이다. 이 艦은 乘組員이 19名으로 매우 小型의 짜임새 있는 것이다. 作戰과 射擊

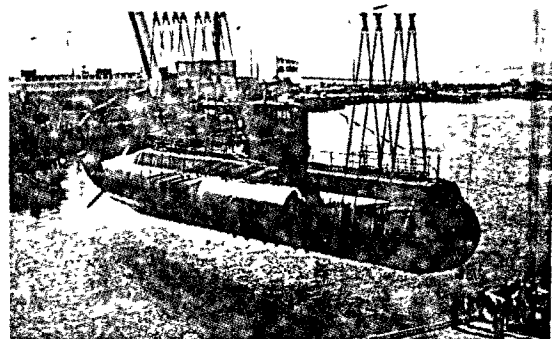
統制를 받게될 中央컴퓨터가 設置되어 있다.

이 潛水艦이 前의 것보다 小型인 것은 建造技術의 改善, 단순化, 컴퓨터技術의 發展 등에 힘입은 때문이다. 排水屯數 960 t, 全長 49.5m, 全幅 5.7m, 吃水 5.5m이다.

엔진은 柴油 電氣式이고, 큰 프로펠라에 의해 높은 速度가 可能하다. 動作中에 騒音은 적다. 主武裝은 水面의 艦艇攻擊用으로 遠隔調整魚雷와 호우밍(homing)方式의 對潛魚雷가 있다.

Kockums는 A17로 命名된 스웨덴 次期 潛水艦의 初期 研究開發에도 참여하고 있다. A17은 80年代 중반에 Draken級을 代替하게 될 것인데 4隻에 대한 계약이 체결됐다. 이造船所는 輸出用의 45潛水艦도 開發해 왔는데, 이 級의 潛水艦은 스웨덴 海軍用과는 달리 長期間 任茲를 수행할 수 있도록 裝備를 갖추었다.

(Military Review, 10/78)



스웨덴의 新型潛水艦