

技術情報 토막消息

◇ 美國防省의 10大事業計劃規模 ◇

美國防省은 FY1980 總 國防豫算 1,355억불의 27%에 해당하는 511억 불을 裝備의 調達에 사용할 예정이다 이 裝備調達豫算의 1/5(20%)이 상에 해당하는 112억불을 General Dynamiss社의 F-16 多用途戰闘機로부터 美空軍의 새로운 M-X誘導彈 開發에 이르는 美國防省의 10大裝備 事業計劃에 사용할 豫定이다

이 354억불은 FY 1980의 新規國防 豫算 1,355억불에서 차지하는 새로 운 무기류의 調達額에 비율이 가장 크게 증가된 셈이며 實質價値로 볼 때 FY1979의 332일불에 비해 6.6% (22억불)가 증가된 셈이다 研究開發試驗評價(RDT&E) 豫算은 前年度 와 같은 136억불을 유지하고 있다

10大事業計劃은 美海軍計劃이 6個 美空軍計劃이 3個 그리고 美陸軍計劃 1個(새로운 XM-1戰車)로 되어 있다 美海軍計劃이 가장 많은데 計劃別로 분류하여 보면 다음 表와 같다 이 表로부터 美國防省의 10大事業計劃에 대한 前年度對 FY 1980 所要豫算計劃과 FY1981 投資展望을 對比하여 파악할 수 있다

(Armed Forces Journal

International 1979 3)

◇ 砲射擊術用 移動標的 ◇

New Jersey川 Army National Guard에서는 應射方法만 제외하고 거의 모든 戰車砲術에 사용할 수 있는 移動標的을 개발했다

第50機甲師團의 戰車隊員들은 이 이 이동표적에 대한 砲射擊이 가능하다는 것을 알았다

新型教育 補助材料인 이 遠隔縱橫 Surplus M114 수색차량은 時間과 經費를 節約할 수 있다

Fort Dix에서 개발했던 표준이동 표적은 機械裝置式 軌道]에서 發射 위치를 輕便으로 움직이도록 하는 것으로 비용은 각각 거의 16만달러씩 들었다

그런데 Jersey Guard의 이 新型인 격조종표적은 신속하고 저렴한 가격으로 설치가 가능한 것이다

Surplus M114는 그대로 사용했고, 8軌道위의 밑판(sole)을 설치하는 것

초비용으로 2만달러를 들었다

裝甲, 軌道式 수색차량은 부근에 있는 방카에서 무선으로 조종한다. 사격하는 戰車는 11徑 50의 銃腔裝置(Inbore device)를 사용해서 標的의 裝甲을 貫通하지 못하도록 함은 물론 약간의 손상도 입히지 않도록 하게 되어 있다

縮射對戰車武器와 無反動銃도 이 新型裝置를 사용할 수 있다 各標的의 車輛은 무선수신기와 암호해독장치 및 조종실을 포함하고 있으며, 標的의 操作手는 發信器와 암호기를 사용해서 標的의 속도와 회전을 조정한다

만약 受信器와 發信器간에 접촉이 안되면 표적차량은 自動적으로 정지한다

이 裝置는 5臺가량의 표적차량을 조종하여 戰車搭乘員에게 小隊突擊에 대처하는 기회를 갖일 수 있도록 융통성있게 되어 있다

(Armor, Jan Feb/1979, p 52)

10大裝備計劃(100萬弗)

軍 別	計 劃	FY 1979		FY 1980		FY 1981
		數 量	豫 算	數 量	豫 算	展 望
美 空 軍	F-16 戰闘機	145	\$ 1,578.9	175	\$ 1,699.6	\$ 1,832.8
美 海 軍	CVV 航母	—	19.6	1	1,624.0	—
"	TRIDENT 潛水艦	1	667.6	1	1,502.6	1,337.8
"	FFG 護衛艦	7	1,710.6	6	1,261.5	1,486.1
"	F/A-18 航空機	9	1,030.0	15	1,037.6	1,451.5
美 空 軍	F-15 戰闘機	78	1,433.2	60	989.5	1,060.6
美 海 軍	TRIDENT 1 誘導彈	86	1,090.2	82	831.6	712.8
"	DDG-47 Aegis 誘導彈	—	10.2	1	825.4	1,578.1
美 陸 軍	XM-1 戰車	110	463.7	569	710.7	1,062.6
美 空 軍	M-X 誘導彈 實用開發	—	190.0	—	675.4	1,321.1

◇ 改良中距離空對空
誘導彈(AMRAAM) ◇

美國의 Hughes 航空機生産會社와 Raytheon社는 美空軍과 海軍이 합동으로 추진중인 ARMAAM 誘導彈의 試製品確認段階開發에 대한 계약을 체결하였다

이 誘導彈은 F-16多國用 戰鬪機가 “今世紀에 빛날 戰鬪機”라는 평판을 듣고 있는 것처럼, 今世紀뿐만 아니라 다음 世紀에서도 脚光을 받게 될 誘導彈이란 평판을 듣고 있다.

이 誘導彈계획에는 5個會社가 競争하였다. AIM-7 레이더 誘導式 Sparrow 誘導彈을 代替시킬 이 유도탄은 美空軍의 F-15 및 F-16戰鬪機와 美海軍의 F-14 및 F-18戰鬪機에 武裝되어 1985년부터 2005년 이후까지 사용될 것이고 대부분의 NATO 航空機에도 武裝하게 될 것이다

美空軍의 주장에 따르면 AMRAAM 계획은 정상적인 13년의 開發所要期間에 비해 開發期間이 半(6年半)밖에 걸리지 않을 것으로 예상하고 있다.

이 계획은 美空軍이 美豫算管理室(OMB)로부터 契約者의 創意力을 장려하는 반면에 政府統制를 極少化시키려는 A-109 概念(새로 채택된 管理概念임)에 부합된다는 보증을 처음으로 받은 계획이다

研究開發費는 4억불정도로 예상하고 있다. 이 유도탄의 試製品確認段階開發費로 Hughes社는 4,500만불을, Raytheon社는 3,800만불을 받았다

AMRAAM은 AIM-7 Sparrow에 비해 對電子戰對抗能力, 多數標의 攻擊能力, 低空攻擊特性 및 誘導彈速度 등이 改良된다

예상대로라면 이 유도탄은 小型化, 신뢰도향상, 整備의 簡便化 및 費用節減이 이루어질 것이다 또한 이 유도탄은 航空機의 射擊統制器材

에 대한 의존도가 적어질 것이다.
주 視界밖으로 발사되면 初期飛行 단계에서는 항공기의 레이더로부터 標의座標에 대한 지시를 받지만 終末단계에서는 獨自의인 能動追跡裝置에 의해 유도될 것이다 따라서 이 誘導彈은 多數發射式 Launch & Leave(發射되면 스스로 標的을 찾아가는 것) 방식이다

試製品確認開發 단계는 33個月이 소요될 것이며 이 단계가 끝나면 2個業體中에서 本格實用開發과 量産을 수행할 1個業體가 선정될 것이다 (Armed Forces Journal International, 1979 4)

◇ 對空砲 ◇

소련에서 輸出用으로 생산한 ZPU 1A 對空砲가 第3世界에 속하는 몇몇 나라와 게릴라集團에서 保有하고 있는 것으로 최근에 밝혀졌다

소말리아와의 전투중에 여러 門의 對空砲를 이디오피아軍이 노획하였다 바르샤바條約軍에서는 이 對空砲를 갖고 있지 않은 것으로 볼때 수출품으로만 생산되고 있는 것 같다

ZPU 1A는 주로 對空武器이지만 地上戰鬪에도 사용할 수 있다.

ZPU 1A의 특성은 다음과 같다.
口徑····· ···· ·14 5mm
最大對空射距離····· ···· 2,000m
最大水平射距離····· ···· 7,000m
發射速度····· ···· 550~600發/分
射擊器材····· 反射/望遠照準鏡
搭乘員····· ···· 3名
(Military Review 1979 3)

◇ 20mm M61
Gatling砲 改良彈 ◇

1974년부터 美國 Eglin空軍基地의 ADTC(무기개발試驗所)는 美空軍의 F-4E, F-15 및 F-16 戰鬪機에 무장한 20mm M61 機關砲彈의 개량을

시작하였다
이 彈은 무게감소, 初速증가, 高爆發威力의 向上, 지연신관 등이 개량되어 있다 이 새로운 彈은 공식 명칭이 PGU-17/B이나 I-20(改良 20mm彈이란 뜻)으로 통상 부르고 있다. 1978년 중반에 ADTC에서 탄도 시험이 실시되었고, F-4E 戰鬪機에 무장하여 실시하는 飛行試驗을 10월에 할 예정이었으나 연기되어 현재 美空軍의 주요 戰鬪機인 F-15로 최초의 비행시험을 시작하였다
그러나 F-16과 F-4에도 I-20彈을 사용하게 될 것으로 보인다 1980년 초에는 F-15 戰鬪機에 의한 試驗結果에 따라 생산여부를 결정하게 될 것이다

I-20 彈이 現用 M56 彈의 100g에 비해 84g밖에 안되어 가볍기는 하나 追加彈을 裝填하는 데 쓰이는 豫備彈倉空間이 없다

보기를 들면 F-15 戰鬪機의 경우 약 935發의 連結帶彈을 적재할 수 있다 初速은 改良推進裝藥과 가벼운 彈頭를 사용하므로써 103m/秒로부터 1,125m/秒로 증가되었다

彈頭に 더 많은 爆藥이 들어가 있으나 다른 製作技術로 만든 더 튼튼한 강철로 된 얇고 가벼운 탄두벽으로 되어있다

이 彈은 새로운 지연신관을 사용하고 있으며 구리로 된 回轉帶 대신에 플라스틱으로 된 回轉帶로 만들어져 있다 더 가볍고 마모력이 적은 플라스틱을 쓰기 때문에 砲列의 수명이 연장될 것으로 예상된다 이 회전대와 포열강선 때문에 彈의 선회 속도는 140,000回/分이다

FY 1981 예산에서 마케될 것으로 예상되는 예산에 의해 美陸軍 Salt Lake City工場에서 생산하게 될 것이다 또한 開發契約이 체결되었던 AVCO Systems社가 生産材料를 공급하는 회사로 선정될 것으로 본다. (International Defense Review 2/1979)