

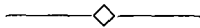
# 美陸軍協會 武器展示會 參觀記

=보잉航空機製作會社 訪問記=

申 瓚

다섯번째의 美洲行이라 筆者는 별로 큰 期待이나 緊張感없이 그저 우리 一行 11名の 案内役을 맡은 氣分으로 10月 11日 金浦空港을 떠났다. 호노루루를 거쳐 로스앤젤레스에서 1泊하고 다음날 저녁 워싱턴에 到着했지만 날씨가 서울보다 좀 쌀쌀하다고 느꼈을 뿐이다.

그러나 다음날부터 歸國할 때까지 美國은 실재없이 發展하는 나라임을 實感했으며 갈때마다 새로운것을 發見하고, 돌아온 지난날의 記憶을 다시 한번 되새겼다. 당초에는 歸國해서 美陸軍協會의 裝備展示會에 대해서만 參觀記를 쓸 작정이었으나, 美陸軍協會 年例會議와 씨에틀의 보잉航空會社를 參觀하면서 역시 美國社會의 偉大함과 無限한 발전에 感銘되어 모다 엮으기로 한다.



## ●美陸軍協會 年例會議

美陸軍協會는 現役과 豫備役 將兵은 勿論 美陸軍과 關聯있는 人士나 團體는 누구든지 加入할수 있는 機關으로서 現在 美國內 屈指의 企業 112個社가 加入되고 있으며, 美國內뿐만 아니라 全自由陣營 世界에 그 支部를 두고있는 組織으로서 美國政府에 대해 큰 影響力을 行使하고 있다.

우리가 이 協會에 加入하게된 動機는 美陸軍 裝備를 많이 取扱하는 까닭에 이 機關을 통해서 우리 防產業界의 海外協力を 增進해 보겠다는 것이며, 昨年末에 加入했기 때문에 年例會議 參席은 이번이 처음이 되는 셈이다.

여기에는 우리 一行외에도 陸軍의 將星 한사람이 招請되었으며 美8軍에서는 FROSTER 中將이하 5名の 代表團이 參席했고, KAL側에서는 美國模範士兵 2名에게 航空料를 割引해 주는 便宜까지 베풀어 주었다.

막상 現地에 와보니 約 4,500名の 會員들이 美國內와 海外支部를 代表해서 會議에 參席하고 있었다. 正會員들은 이미 11日부터 演說, 폐날, 심포지움, 映畫등의 形式으로 各己 割當된 計劃에 따라 會議를 進行하고 있었다.

우리 一行中에는 最近에 加入한 사람도 있어서 혹시 登錄에 누락되어 있지는 않나 걱정을 했지만, 이름字의 스킵링까지도 正確하게 記載된 이름標를 만들어 우리를 기다리고 있었다.

그리고 여러 儀典業務는 世界一等國 다음게 아무런 차질이 없이 徹底하게 遂行되고 있었다. 保安도 허술하지 않다. 가방을 들었으면 옆치없이 內容을 보자고 要求했지만 어디까지나 겸손한 態度를 잊지 않았다.

샤라톤(Sharaton)호텔은 우리가 묵고있는 하이랜드(Highland)호텔에서 車便으로 5分거리에 있는데, 客室이 4,000餘個로 서울의 롯데나 신라호텔의 10배나 되는 크기이며, 建物は 古傳의 東部風이고 現代의 西部樣式을 混合한 것으로 客室을 포함해서 그 全部가 陸軍協會 行事に 動員되고 있었다.

會議 첫날인 10月 13日은 우리 一行에게는 가장 바쁜 日程이었으며, 아침 9時에 開會行事가 舉行되었다. 軍旗團의 入場에 이어 美陸軍의 간단한 歷史가 紹介되었는데, 韓國戰에 派兵되어 勇猛하게 싸웠다는 대목에 와서는 軍樂隊가 아

리랑을 演奏해서 무엇인가 마음이 몽클해지는것 같았다. 나중에 筆者가 國防部에 在職時 UN司令部의 代辯人으로서 親분이 두터웠던 리이드大領을 만났는데 그는 開會式때 外國의 노래는 오직 韓國것만 演奏했다면서 우리편을 들었다.

이날 午餐時에는 特別會員(우리 一行과 같은)을 위한 리셉션이 있었는데 展示會에 出品한 企業代表들과 함께 談笑했으며, 午餐場에서는 먼저 外國人들의 紹介가 있었다. 여기에는 우리 말고도 西獨과 日本에서 各己 2名이 參席했는데 우리 一行 13名(現地合流 2名)이 대거 參席한 것을 보고 美國人들은 拍手를 아끼지 않았으며, 勿論 紹介順序도 우리가 맨먼저였다. 그 瞬間 우리 一行 모두가 같은 心情이었겠지만, 過去 우리 땅에서 맺어진 血盟의 友誼를 새삼 가슴깊이 느꼈으며, 아마도 그들 亦是 韓國은 오랜 盟邦의 戰友임을 다시 認識했을 것으로 믿어진다. 그래서인지 모르나 어느 美國人은 우리 一行에 다가와서 來日 自己네 同僚들의 밤샘 파티가 있으니 萬事를 제치고 參席해달라는 懇曲한 부탁까지도 받았다.

午餐이 끝날 무렵에 美陸軍省의 作戰企劃參謀副長인 Otis中將이 約 20分間 演說을 했다. 그는 軍人다운게 매우 簡潔하면서도 要點을 빠짐없이 強調하는 훌륭한 演說을 통해 美軍이 나아가 할 方向을 提示하여 쉽게 同感을 살 수 있었다. 그의 主張은 「產軍一體」였지만 먼저 美·소의 戰略과 戰力を 비교하면서 美國은 防禦에 있어서는 소聯보다 앞서 있으나 攻擊에는 劣勢하다고 지적했다.

또 그는 美軍이 志願兵制度를 실시하고 있기 때문에 技術人力의 交替率이 產業의 그것과 비슷하게 되었다고 前提하고 產業은 裝備를 製作 提供하고 將兵의 技術訓練까지 담당하고 있는 한편 軍은 實際로 裝備를 運營하면서 技術을 익혀서 다시 產業에 그 長短點을 通報하면 產業은 또다른 改良型을 만드려 내는등 어차피 產軍의 一體性이 發揮되는데 앞으로 이와같은 紐帶는 더욱더 高揚되어야 할것이라고 主張했다.

그리고 그는 美國은 防禦的 優位에서 攻擊的 優位로 轉換해야 한다고 強調하면서 특히 化學戰에서의 攻勢를 主要視한 것은 아마도 아프가

니스탄에 대한 소聯侵攻時의 兇惡狀況을 意識한 것이 아닌가 推測된다.

이날 저녁에는 美陸軍協會의 어거스타인 總裁가 主宰하는 리셉션이 地下二層 워싱턴·홀에서 열렸다. 앞에서 밝힌 바와 같이 이 協會 會員은 豫備役뿐만 아니라 現役과 家族, 企業人, 科學者, 外國人등 實로 各階各層의 人士를 總網羅했기 때문에 全體人員이 參席할 수 있는 이 리셉션은 마치 國軍의 날의 慶祝宴과 같았지만, 宴會場의 넓이는 慶會樓보다 約 5배나 큰 곳이며, 한 사람當 6弗의 參加費를 내는것이 우리와 달랐다.

리셉션이 시작하는 時間이 저녁 6時半이어서 우리 一行은 時間에 꼭 맞추어서 到着했는데, 벌써 雲集한 參席人들로 로비가 꽉차 있었으며 그것도 宴會場에 들어가기 위해 줄줄이 줄을 서서 기다리고 있었는데 마치 名節때 서울驛에서 볼 수 있는 人波行列과도 같았다.

가까스로 리셉션장에 드러가보니 陸軍協會總裁를 先頭로 메이어陸軍總長과 베시陸軍次長등 5~6명이 리셉션·라인에 서있었는데, 베시將軍은 우리를 알아보고 「安寧하십니까」라고 韓國말로 人事를 하며 반겼다.

그는 韓國에 있을 때에도 그러했지만 언제나 情에 넘치는 好人의 印象을 풍겼지만, 여기에 와서 다시 옛情을 생각토록 해주니 尊敬스럽고 多情하기만 하다.

이번 美陸軍協會의 年例會議를 大略的으로 살펴볼 때 討論, 研究發表등 學術的인 면과 裝備展示會로 大別할 수 있으나 첫날부터 끝날때까지 會員間의 親睦을 위한 各가지 機會가 쉬지않고 마련되어 있었다.

學術的인 討論은 주로 「오늘의 陸軍은 어디로 가고 있는가?」「우리는 發展할 수 있다」「社會學者의 見解」「經歷諮問家의 意見」「移動과 隔離의 效果」「家族問題」「陸軍家族을 위한 立法」「急展開軍」「增強軍」등 主로 美陸軍에 관한 實際的이며 具體的인 問題를 다루고 있었으며, 이들 討論 및 發表는 各己 部類別로 나누어져 進行되는 複合的日程에 따라 진지하게 推進되었다.

한마디로 要約하면, 이번 年例行事의 規模는 놀랄만큼 큰 것이었으나 차분하게 進行된 點으

로 보아 美陸軍의 底力을 짐작할 수 있었다. 얼핏 보기에 混雜한것 같이 보이면서 各自가 案内表識에 따라 當惑하지 않고 움직이는 姿勢가 美國人다웠으며, 保安에도 相當한 신경을 쓴 흔적이 여기저기 눈에 띄었다. 아뭏든 큰 行事였으며 有益한 經驗을 얻었다.

## ●裝備展示會

우리 防産人들이라면 先進國의 武器裝備展示會에 대해서 일단 關心을 쏟는다. 더구나 이번 展示會에는 처음 參加하는 것이고, 또 우리가 取扱하는 武器體系로 보아 關心度는 더욱 높다.

그리고 出發前 유엔司令部 關係官이 이번 展示會에는 現在 開發中에 있는 裝備가 많이 展示된다는 言質도 있고 해서, 美陸軍裝備의 80年代의 方向을 엿볼 수 있는 좋은 機會로 여겼었다.

하지만 호텔內에서 展示된다고해서 雄壯한 맛은 없을 것이라 생각했는데 그래도 實物出品의 數가 많았고, 부족이한것은 小型 MOCKUP나 寫眞, 테레비, 映畵, 심지어는 音響까지 이용해서 짜임새있게 잘 展示되었다.

이번에 出品한 企業數는 總 107個社로서 그중 西獨, 캐나다, 스위스, 스웨덴등 4~5個의 外國企業을 除外하고는 全部가 美國防産企業으로 3,000坪이 넘는 호텔 地下層을 效果的으로 사용해서 展示되었다.

武器에 관한 展示會는 언제나 開催場所를 選擇하는데 神經을 쓰게 마련이다. 왜냐하면 先進國들의 國民은 대개의 경우 戰爭을 반대하는데 熱을 올리고 있어서 그것이 自國의 防衛를 위하든 아니든 테모등 騷亂을 피우기 일수다.

그래서 때로는 外國으로 나가서 展示하기도 하는데 아직도 反戰무드가 식지 않은 美國인데도 首都 워싱턴市 한복판에서 의적이 武器展示會를 갖는것이 念慮스럽기도 했으나 시종 아무 일도 없었으며 關係人士들도 까닥도 않는 表情이었다.

展示된 裝備를 大別하면 航空機 및 誘導彈, 機動裝備, 火砲類, 電子通信, 支援裝備, 素材材 등 거의 美陸軍裝備 全體를 카버하고 있었다. 가운데는 野外展示場을 이용해서 機動裝備를 전

시한 業體도 있으며, 헬機같은 것은 骨格과 展示部分만을 屋內展示場에 끌고 드려와서 넓은 자리를 차지하고 있었다. 前述한대로 可用할 수 있는 視聽覺技法을 總動員해서 立體感을 살려 展示의 效果를 높였다. 그중에서 크게 돋보인 視聽覺裝置는 Synchronized Multiple Projector (同時音響多數幻燈器)로서 10餘個의 Projector가 한꺼번에 作動하면서 미리 짜놓은 順序에 따라 組織的으로 映像을 비침으로써 裝備의 움직임을 손쉽게 理解하도록 만드렸다. 주로 射擊統制裝置의 說明에 적합한 方法이라 여겨진다.

展示會에는 業體에 따라 宣傳方式이 다양하다. 어느 業體는 초코렛등의 甘味物을 선물로 주기도 하며, 또 워싱턴將軍이 쓰던 軍帽를 나누어 주기도 한다. 筆者도 하나 받아서 紀念으로 가져오다가 로스엔젤레스에서 짐을 챙기다보니 종이로 만들어진 까닭에 꾸겨져버려 벌써 將軍帽의 品位가 없어서 버렸지만, 展示場에서는 人氣를 끈 膳物이었다. 또 RCA社에서는 小型드라이버를 膳物로 주어서 가져와 보니 眼鏡테를 조이는데 安성맞춤이다.

IBM社에서는 卽席에서 名札을 만들어주어 다음날 내명함을 두枚 주었드니 보기좋은 이름표를 만들어 주어서 내旅行가방에 달고 몇번씩 旅客機를 가라타며 韓國까지 오는데 요긴하게 使用했다.

또 美女를 앞세워 美人計를 쓰는 企業도 있었고, 거기에는 언제 보아도 능청맞은 觀客이 모여있게 마련이다.

參觀人員의 半以上이 軍服을 입은 美陸軍將兵이었으며 그 자리에서 배시將軍도 熱心히 參觀하고 있었는데 筆者와 마주치자 또다시 우리말로 「안녕하십니까」하며 반갑게 握手를 청했다.

이번 展示會에 出品된 裝備는 거의 전부가 開發中이거나 既存 裝備의 改良型으로서 그 特徵을 列舉하면, ① 輕量·小型化, ② 素材의 特殊化, ③ 多目的·多用途로 集約할 수 있으며, 웬만한 裝備는 컴퓨터가 부착되어 있어서 參觀人이 直接 操作하여 그 效用度와 正確度를 試驗해 보도록 고안된 것이 많았다.

또 指揮統制部分의 裝備가 多數 出品되어 앞으로는 指揮官參謀의 役割을 裝備가 도맡아 보

러는 傾向이 농후하게 나타나 있었다.

展示場의 配列은 入口에 美陸軍을 소개하는 圖表와 함께 弘報冊字를 배포하고 있었으며, 美陸軍協會의 特別報告書도 함께 配布하는 것을 잊지 않았다. 그리고 航空機·誘導彈分野를 첫 번째로 보게한 것은 역시 이 分野의 重要性을 생각해서 마련한 것이 아닌가 한다. 各分野別 裝備의 特徵과 概要는 다음과 같다.

### ▲航空機 및 誘導彈

航空機 分野에서는 數 많은 陸軍用 航空機中에서 Fairchild社의 A-10A Thunderbolt II機와 Hughes社의 AH-64A 헬機, 그리고 Boeing社가 開發中인 重裝備輸送用 헬機등이 主로 展示되었다.

그밖에도 General Electric社가 개발한 陸軍헬機用 T700엔진과 飛行統制器機등이 出品되었는데, T700엔진은 浮揚力이 大幅增加되고 整備所 要量과 維持費用이 상당히 減少된다고 선전하고 있었으며 大略적으로 運營費가 75% 정도 節約될 것이라는 主張이다.

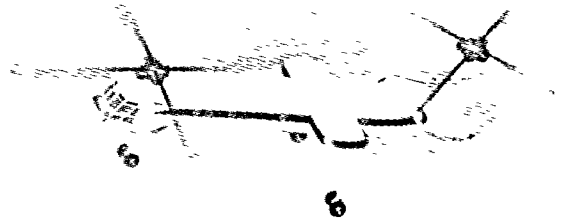
A-10A機는 이미 就役된 機種으로서 現地 使用部隊로부터의 反應을 크게 浮刻시켜서 그 性格과 運用의 優秀性을 弘報하고 氣象條件이 나쁜 歐羅巴에서의 活用이 적합하다는 點에 역센트를 놓고 있었다.

Hughes社가 製作하여 81年末에 就役하게 될 AH-64A 攻擊用 헬機는 下請業體가 18個社가 되는데, 이들은 機體骨幹을 맡은 Teledyne社를 先頭로 各己가 맡은 部分을 出品하여 복새통을 펴고 있어서 AH-64A機의 弘報는 滿點이라 하겠다.

Hughes社에 따르면 AH-64機는 오는 80年代 뿐만 아니라 2000年代에 까지도 살아남을 것이라고 豪言하고 있는 點으로 보아 過去 Phantom機 出現時의 人氣를 얻으려고 하는 것 같다.

또 Boeing社가 개발해서 85년에 就役할 計劃으로 있는 XCH-62 헬機는 重裝備運搬用으로 그 目標로 하는 性能이 알기 쉽게 說明되어 있었다. 이 新型 重헬機는 從來 大砲나 戰鬪車輛을 運搬하는데 不過했던 陸軍의 作戰所要를 크게 增大하려는 試圖로서 지금까지 最大運搬重量인

15톤의 限界를 37톤線까지 增加함으로써 Roland, Patriot, M110 戰車등 陸軍兵器의 寵兒들을 신속하게 展開하려는 戰術敎理가 분명하게 內包되어 있는 것이다. 또 從來는 機體밑으로 引揚式 運搬의 方法을 排除하고 機體를 크게 만들어서 그속에 搭載시키는 새 方法을 採擇함으로써 誘導武器와 같은 高度精密性을 保護하려는 措置등 매우 鼓舞的인 것이라 하겠다.



XCH-62 重裝備運搬用 헬機 모델

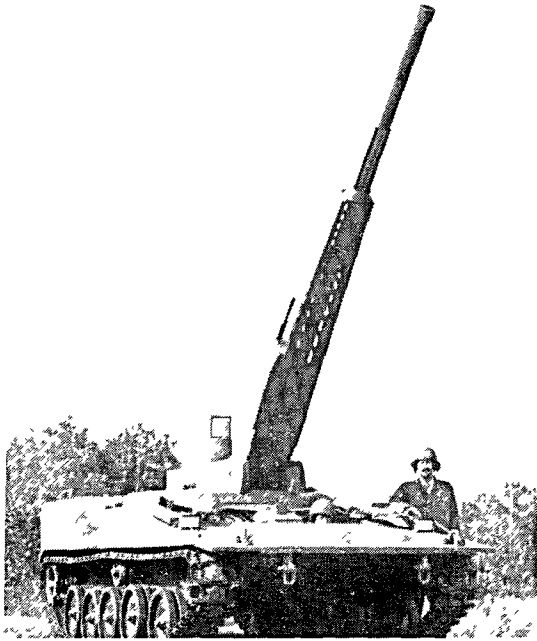
誘導彈分野에 美陸軍用으로 한정되어 展示되었는데, 主로 對空用과 對戰車用으로 區分할 수 있다. Raytheon社의 Patriot, General Dynamics社의 Stinger 誘導彈등이 對空用으로 展示되었으며, 戰車킬러로서는 Rockwell社의 Hellfire, Martin Marietta社의 Adats, General Dynamics社의 Viper, Hughes社의 TOW 등이 出品되었다.

이밖에도 對空用인 Roland 誘導彈은 美國의 Raytheon社와 獨·佛合作의 Euro-missile이 함께 展示되었으며 Raytheon社의 對戰車用 Dragon도 出品됐다.

TOW는 地上發射와 헬機 發射 共히 展示되었으며, 특히 헬機 發射時는 Synchronized Multiple Projector를 이용해서 命中하는 過程을 寫眞과 圖表로 說明하고 있었다.

또 Roland 誘導彈의 Euro型은 低空 및 超低空으로 침투하는 敵機를 요격하는데 Mach 1.3까지의 速度로 움직이는 목표물이면 무엇이든 擊墜시킬 수 있다고 장담하고 있다. Adats 誘導彈은 對空 및 對戰車用의 兼用으로 발전시켰다고 자랑했다.

이와 같은 特徵을 綜合해 보면 ① 對空用 誘導 彈은 對戰車用으로 그 活用範圍를 넓히고 헬機로 運搬 展開할 수 있는 機動性을 갖추려하며, ② 對戰車用(一部 對空用도)은 步兵의 個人휴대가 가능하도록 重量을 30파운드정도로 輕量化되고 있다. ③ 또 한가지로는 自力으로 목표물을 捕捉하여 發射하는 充足性도 함께 갖추려는 趨勢가 농후하다.



Dragon 戰車킬러

### ▲機動裝備

機動裝備는 新型輕戰車와 各種 射擊統制裝置가 전시되었는데, 新型輕戰車란 AAI社가 1983年에 就役시킬 目的으로 개발중에 있는 것으로서, 이번 展示會에 첫선을 보였으며 展示場옆 野外展示場에 試製品을 전시했다.

AAI社의 說明에 따르면, 이 新型輕戰車는 「急展開戰車」로 命名하여 종래의 M60, M109, DIV-ADS등 三種의 戰車機能을 모다 發揮할 수 있으며, 航空機에 積載되어 신속하게 戰場으로 展開될 수 있도록 설계되었다고 한다. 그의 75mm自動砲는 對戰車用뿐 아니라 砲身이 45度上下調整이 되기 때문에 對空用으로도 이용되며 同時에 12km 範圍內의 火力支援도 가능해서 3個機能을

수행할 수 있는 伸縮性을 갖는다고 한다.

또 몸체가 작고 輕量이기 때문에 C-5A機에 한거번에 6台南 積載할 수 있어서 이름 그대로 「急展開」의 可能性을 강력하게 보여주고 있다.

AAI社가 提示하는 統計에 따르면 美戰略空輸司令部傘下의 空輸力을 全部 動員했을 때, M60戰車는 140台南밖에 전개할 수 없으나 이 新型戰車는 1,600台南을 一時에 운반할 수 있다고 하면서 무게가 M60型의 1/9 밖에 안된다고 말하고 있다.

射統裝置로서는 Hughes社의 M60A3 레이저射統裝置, General Motors社의 HIMAG 射統系統이 展示되었고, FMC社의 M2型 裝甲車도 寫眞으로 소개되었다.

### ▲火器 및 彈藥

이번 展示會에 참가한 外國의 企業數는 매우 적었지만 그 대부분이 이 分野에 出品하고 있어서 오히려 美國企業數보다 많다.

벨지움의 Fabrique Nationale Herstal社, 스위스의 Oerlikon社, 西獨의 Heckler Koch社, 스웨덴의 Dynamit Nobel社 등이 주로 小火器分野에 出品하고 있었으며, 美國企業으로서는 Hughes社, General Dynamics社, General Electric社 정도가 小火器 및 彈藥分野에 참가하고 있다.

展示된 小火器의 特色은 多機能, 輕量化, 小型化, 整備 및 조작의 容易性등을 列擧할 수 있으며, 多機能은 동일한 火器를 가지고 遠短距離, 自動 또는 連發, 單發發射, 夜間照準 등의 多目的으로 사용할 수 있는 伸縮性을 말한다.

또 同一種의 火器를 步兵射擊用, 對空用, 舟上用 또는 裝甲車나 헬機에 裝着해서 그 用途를 넓히려는 것이다.

또 한가지 特色은 銃器의 一部 部品과 彈皮를 特殊플라스틱素材로 代替함으로써 重量의 감소는 물론 彈固性을 높이고 壽命을 길게 하려는 傾向이 짙었으며, 또 彈丸의 偉力을 증대해서 破壞力을 증가시키는 傾向도 빠짐없이 나타나 있다.

### ▲電子通信

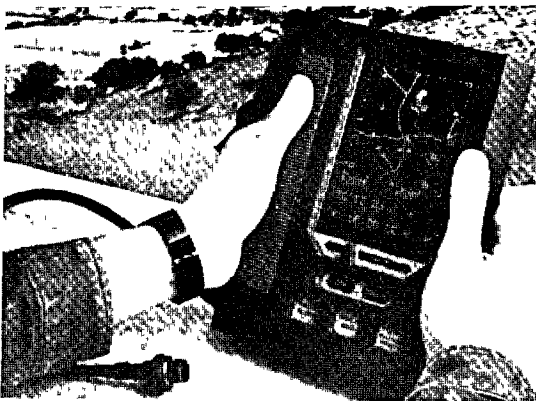
이 分野도 역시 小型化를 試圖하고 있는 경향

이 뚜렷하여 주로 Mobil형을 많이 出品하고 있다. 그런데 이번 展示에서 特記할 만한 점은 Software에 관련된 器機가 많았는데, Litton社의 DCT (Digital Communication Terminal)은 트랜지스터만한 크기에 무게는 5파운드로서 敵의 위치를 식별하고 砲彈의 彈着點을 확인하며 防空網에 連結하면 敵機來襲의 早期警報까지 해주는 多用途의 通信器이다. 주로 砲兵의 前方統制將校用으로 通信器의 화면에 地圖를 挿入하여 손아귀에 쥐어 操作할 수 있으며, 그 正確度도 높아서 하나쯤 갖고싶을 정도로 탐스러운 것이다.

Software라면 Computer가 붙어있는 것이 常識이지만 陸軍의 경우 먼저 目標物을 捕捉하고 거기에 有效한 可用火力을 集中시키며 同時に 그 方法도 함께 提示해 주는 것으로서, 일단 射擊이 끝나면 다음의 作戰行動에 필요한 DATA까지 提供해 주는 이른바 指揮官과 參謀의 役割을 代身하는 것이다. 그래서 「指揮決心에 30秒이면 充分」이란 「캐치프레이스」를 내걸고 宣傳하고 있다.

換言하면 人間代身에 戰爭計劃과 統制를 하려는 主人公으로 登場하겠다는 氣勢이다.

이런 部類에 속하는 器機로서 Hughes社의 PLRS/JTIDS HYBRID를 비롯해서 NORDEN社, TRW社, ITT社등이 많은 種類를 出品하고 있어서, 그 自體만으로도 將次의 通信電子分野의 방향을 가르키고 있다.



DCT를 操作하고 있다

### ▲車 輛

軍用車輛中에서는 가장 요란스럽게 出品한 企

業이 美國의 AMG社이다. 그들은 陸軍에 納品하는 24種의 車輛을 소개했는데 그중 3~4種은 實物을 展示場안으로 끌어 들여서 主要部分을 밖에서 쉽게 볼수 있도록 展示했다.

거기에 自社가 제작하는 車輛의 寫眞을 스트리트·마선에 넣어 큼직하게 만들어서는 美女를 앞장세워서 지나가는 觀客에게 한번 당겨보라고 誘惑한다. 맞으면 조금한 膳物을 주는데 여기에도 줄을 잇는 光景이 눈에 띈다. 아마도 自動車販賣競爭에서의 宣傳術을 여기 와서도 써보는성 실었다.

이밖에 WMC社는 特殊車輛을, EATON社는 驅動裝置를, IMT社는 工兵裝備 11種과 油槽車를 出品하고 宣傳에 극성을 부리고 있었다. 이들의 主張은 모두 多用途와 性能의 향상을 強調하고 壽命이 길다는 點과 어떤 環境에서도 곤란없이 사용할 수 있음을 指摘하고 있었지만, 亦是 다른 高度裝備에 比하면 관심꺼리로서는 뒤떨어지게 마련이다.

General Electric社는 移動用 戰術支援車輛을 소개했는데 精密한 電子通信裝備등을 積載하므로 浸水나 먼지가 全然 driero지 않도록 考案되었다고 자랑했다.

### ▲其 他

訓練裝置로서 Sperry社는 陸海空軍裝備의 操作 및 射擊의 Simulator를 出品했고, McDonnell Douglas社는 射統裝置와 訓練彈등을 전시하면서 參觀人들이 直接 操作할 수 있도록 座席까지 마련해주고 있었다. 外國企業으로서도 西獨의 Kurt Eichweber社가 이와 비슷한 Simulator를 出品했다.

素材分野는 別로 눈에 띄지 않았지만 캐나다의 CHT社가 鐵鋼材를 갖고 나왔다.

副材로서는 SAN/BAR社가 Break-Free란 製品을 宣傳하고 있었는데, 이는 潤滑, 防腐, 清掃등의 새가지 用途에 사용된다고 하면서 小型 瓶에 넣어 觀覽客에게 한병씩 선사를 하고 있었다.

Litton 會社는 또 複寫器, 電送寫眞등을 出品하여 戰術資料를 신속하고 正確鮮明하게 生産 傳播할 수 있다고 宣傳했다.

그리고 展示場 한구석에서 Jane's의 販賣臺가 設置되어 購讀契約을 받는것을 잊지않고 있었다.

너무나 廣範圍하고 技術的인 내용이기 때문에 筆者가 展示會에 關해 充分하게 傳達했는지 疑問이겠지만, 分명한 것은 美陸軍裝備는 틀림없이 發展하고 있으며, 將來에 있어서의 비존도 그만하면 鮮明하게 浮刻시켰다고 믿는다.

## ●Boeing 航空會社

Boeing 航空會社가 있는 씨애틀市는 캐나다와 의 國境에 인접해 있어서 워싱턴市 보다는 한층 北쪽에 자리잡고 있다. 그래서 날씨가 더욱 쌀쌀할줄 알고 겨울옷을 꺼내입고 갔는데, 예상과는 달리 포근한 온도이다. 여기와서 안 일지만 美國의 西海岸은 比較的 온화한 日氣여서 緯度가 북쪽으로 치우쳤다고해서 겨울에 추운것이 아니며, 오히려 씨애틀은 겨울에 每日같이 비가 와서 지루하다는 말이다. 그러나 內陸으로 100마일쯤 들어가면 우리 생각과 같이 겨울이 빨리 오고 춥다는 것이다.

씨애틀市는 人口가 겨우 50萬 程度인데 그 넓이는 서울보다 적지 않다. 그리고 3家口中에서 한家口는 Boeing社에 勤務하고 있다고 해서 Boeing社는 씨애틀地域의 王이라고들 한다.

附近에는 사시사철 山頂에 눈을 덮고 있는 Ramier 山이 마치 日本의 富士山같은 모양을 하고 있으며, 南쪽으로 150마일 떨어진 곳에 有名한 活火山인 St. Helen이 있다.

우리 一行이 到着할 무렵에 두번이나 火山이 爆發했다고해서 話題가 분분하다. 여기 日程을 마치고 로스엔젤레스로 飛行하는 機上에서 操縱士의 마이크案內로 St. Helen의 噴火口를 똑똑이 볼수 있었는데 그때 爆發해 주었으면하는 好奇心마저 났었다.

筆者는 1956年 봄에 잠시 씨애틀市를 스쳐간 일이 있었지만 오래된 일이라 記憶이 흐미하다. 그러나 市内 中心街에는 그때 보지 못했던 高層建物이 즐비하게 서있는 것이 눈에 새롭다.

Boeing社의 訪問은 KAL의 주선으로 이루어졌는데, 우리 一行에 대한 迎接은 시중 親切하고

도 慎重했었다. 우리가 이번에 訪問한 곳은 Boeing 그룹中에서 民航機製作會社이며, 이밖에도 軍用機製作會社, 航空宇宙會社, 建設會社, 컴퓨터會社, 造船會社, 헬機製作會社등이 있다.

또 Boeing社라 하면 옛적에는 B-29機, 最近에는 B-52 重爆擊機를 生産한데서 우리에게는 낯설지 않으며, 얼마전 이라크·이란戰爭으로 美國이 사우디·아라비아에 派遣한 早期警報機인 E-3A機도 Boeing社의 製品이다.

10月 16日 아침 Boeing社에서 提供한 버스便으로 約 30分間 달려서 Renton 工場에 到着했다. 여기에는 民航機製作會社의 本部和 727機, 737機의 組立工場이 있는데 그 工場의 規模와 함께 의깃한 飛行場을 끼고있는 點에 벌써 壓倒되고 만다.

Boulhoun社長이 直接 나와서 우리 一行을 歡迎하면서 約 20分間 歡談했는데 그는 航空機産業의 어려움을 說明하면서 급히 서두를 것이 없다고 指摘했다. 그 예로 그는 747機가 製作된지 10년이 되는데 이제서야 겨우 損益分岐點을 넘어섰다고 말하면서, 軍用機의 경우는 政府로부터 先金給도 받고 8%의 利益을 보장받지만, 民航機는 100% 民間資本으로 생산하여 販賣하기 때문에 危險負擔이 많은 것이며, Boeing社는 昨年 1年동안 70억弗의 製作費가운데 35억弗어치를 外國에서 調達했다고 밝혔다.

이어서 Bacher理事가 Boeing 民航社의 一般現況을 상세하게 說明해 주었는데 매우 진지하면서도 親切한 부리핑이었다. 그는 어느 機種이든 最少限 300~500臺를 販賣하지 않으면 損害 보는 것이라고 圖表를 통해 說明했으며, 그러기 까지에는 最少限 5年の 時日이 걸린다고 實例를 들어 立證했다.

그리고 美國과 유럽에서 生産된 23種의 航空機를 列擧하면서, 성공한 機種으로는 Boeing의 7×7 系列機와 Daglus社의 한두種밖에 없었다고 말했다. 그런데 Boeing社는 현재 新型인 757機와 767機를 製作하고 있는데, 지금까지 747機는 全部 1,800臺 以上을 팔았으며, 新型인 767機는 벌써 400臺 内外의 注文을 받고 있다고 하니 부러울 程度로 장사가 잘 되고 있는 것이다.

午後에는 이들 新型 757機와 767機의 Mockup

를 구경했는데, 機體는 오히려 적어졌으며 엔진數도 臺當 2個로 줄어들었다. 案內人의 說明에 따르면 이 新型은 運用費用을 節減시키기 위해 乘務員數를 줄이고 燃料消耗을 節約하는데 注力했다고 한다.

여기서 처음으로 안것이지만 새로운 機種을 生産하거나 改良하려면, 먼저 模型을 만들어서 檢討해보고 適當하다고 判斷되면 비로서 設計에 들어간다고 하며, 이를 위해서 커다란 工作工場이 따로 만들어져 있었다.

727/737機의 組立工場은 흔히 우리가 볼수 있는 格納庫의 열배가량으로 그안에 두 機種의 組立라인에 따라 두줄로 飛行機가 列을 지어 있었다. 아마도 40~50臺가 될것인데 1臺當 附屬이 大略으로 18만餘個가 된다고 한다.

組立能力은 라인別로 正常稼働때에 月 12臺, 2交代면 24臺, 3交代면 35臺라고 해서 마치 우리 自動車工場에서 나오는 車輛生産程度로 생각하고 있는것 같다.

Boeing의 從業員數는 約 9만餘名으로 技能工中에도 數많은 女子從業員이 끼어 있었으며, 이

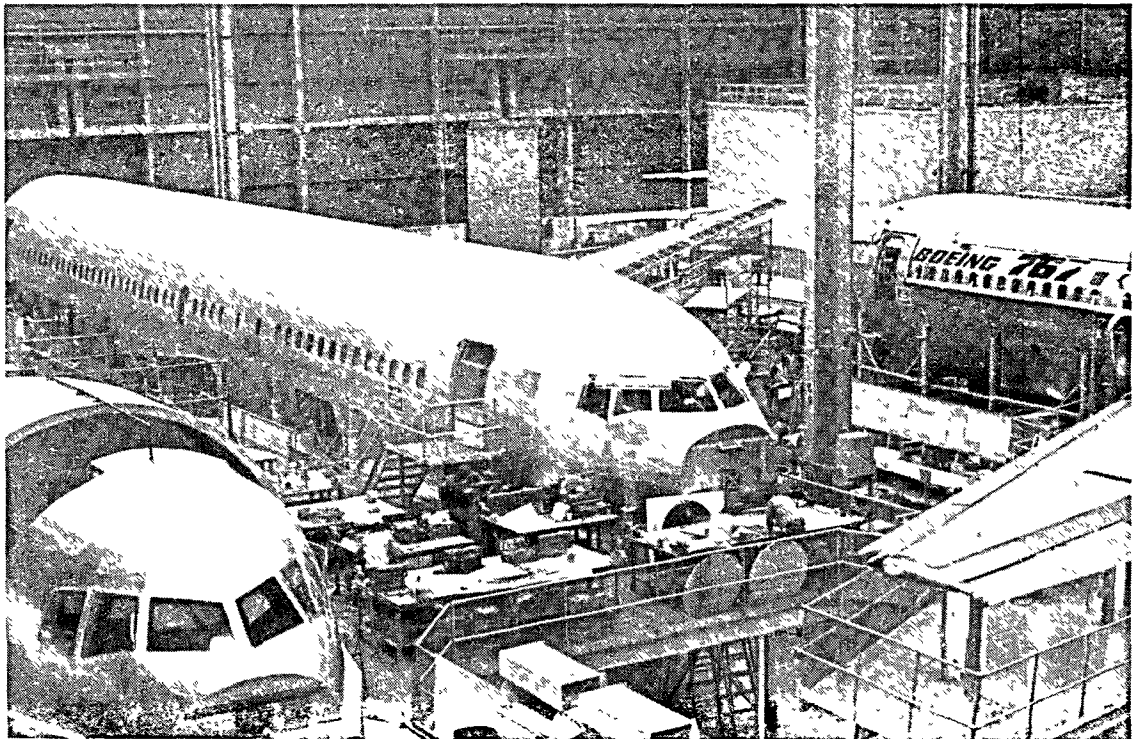
들은 男子들과 똑같이 힘든 일을 해내고 있었다.

女尊男卑의 美國慣習으로 보아 좀 심하다고 느꼈으며, 女子들에게는 약간 쉬운 일자리를 주는 것이 어떤가 생각했는데, 오히려 女子편에서 이를 反對하고 있다고 한다.

왜냐하면 쉬운 일일수록 임금이 낮기 때문이라 하는데, 이들의 賃金은 時間當 10弗로시 月 20日 잡고 約 1,600弗이 되며, 課外時間 勤務까지 합치면 2,000弗이 되나 稅金을 除하면 1,500弗 程度라고 한다. 勿論 우리와 比하면 높은 편이지만 全體 國民所得에 比하면 그리 厚한 賃金이라고는 볼수 없다.

다음날일 17日 午前에는 Auban에 있는 航空機附屬工場에 案內되었다. 이 工場에서는 飛行機의 모든 部品을 만드는 것이 아니고 날개와 機首部分만 만들며 나머지는 다른 航空機會社에 下請을 주어서 만들게 한다.

그러니까 美國의 航空機産業은 설사 自己社의 社開發品이 競爭에서 脫落된다고해도 採用된 他社의 部品을 나누어서 製作하기 때문에 相扶相



民航機조립공장



助가 잘 되고 있는 셈이다.

이 工場에서는 우리 一行을 3個組로 나누어서 案内해 주었는데, 그들의 말로서는 附屬工場은 여간해서 外國人士에게 보여주지 않는다고 한다.

組立工場은 一般觀光客에게도 容易하게 開放하면서 附屬工場은 문을 꼭 닫는 理由가 무엇인가 라고 물었지만 「지난번 中共의 鄧小平이 왔을 때와 同一한 코오스를 擇하고 있다」라고 答辯한다. 우리에게는 特別한 配慮를 해주고 있음을 알수 있다. 組立工場에서와 마찬가지로 그저 乘用車만한 機械라면 거의가 컴퓨터가 달려 있어서 機械가 혼자서 作業을 하고 있으며, 技術者들은 雜誌나 읽고 있을 정도로 한가한 光景도 자주 눈에 띄었다.

한가지 感歎한 것은 晝체어에 몸을 의지한 技能工 한사람을 보았는데, 그가 工場안을 이리저리 바쁘게 晝체어를 굴러가며 熱心히 일을 하고 있는 것에 눈시울이 뜨거워졌지만, 혹시 韓國戰에서 負傷한 것이 아닌가 생각되어 잠시 착잡한 心情에 젖었다.

午後에는 다시 車便으로 1時間半쯤 북쪽으로 달려서 Everett 工場으로 옮겼는데 여기에서는 747, 757, 767機를 組立하고 있었다.

이 工場은 Boeing社가 자랑하는 곳으로 組立工場은 單一建物로서 그 建坪이 約 50만坪으로 아마도 서울의 德壽宮만한 크기인데, 그 안에서 3個機種 數10臺가 각기 두줄로 서서 機械와 사람의 손으로 飛行機의 모양을 갖추어 가고 있었다.

組立라인의 첫段階에서는 機首部分만이 보였으나 점점 줄진 곳을 지나가면서 胴體도 생기고 날개도 돌아 마지막에는 바퀴까지 붙어지게 된다.

그리고는 内部施設이 갖추어져서 맨나중에는 칠만 안칠해진 機體가 工場밖으로 끌려 나오게 된다. 마치 科學册속에서 계란속의 병아리가 生成하는 과정을 날字別로 그려놓은 것을 보는 것 같았다.

이 巨大한 工場内部에는 冷暖房이 完備되어 있다고 하며 여기서 作業用으로 쓰는 動力까지

습치면 과연 電氣料은 얼마나 될까 궁금하다.

거기서 나온 機體는 塗裝場으로 가서 옷을 입게 된다. 물론 内部 의자나 주방 그리고 外部의 塗裝은 注文先의 要求대로 하게 되는데, 칠은 航空社의 標識등 各樣各色이 되게 마련이다.

알래스카航空社의 標識은 사람의 얼굴을 그려 놓았을 정도이니까, 航空機의 塗裝도 컴퓨터에 넣어서 自動的으로 하고 사람은 그저 끝날때까지 기다리기만 하면 된다.

옷을 다입은 航空機는 이제 出發線에 서게 된다. 卽 試驗飛行에 드러가게 되는 것이다. 그래서 여기에도 飛行場이 마련되어 있는데 그 規模는 결코 簡易飛行場이 아니고 우리 金浦空港만 하며 거기에 各가지 試驗施設이 함께 設置되어 있다. 우리 一行이 工場内部를 돌고 있는 동안 KAL이 注文한 747 SP機가 試驗飛行을 위한 첫 飛行에 막 離陸했다는 소식이다.

## ● 맺는 말

「우물안 개구리」는 아무때고 벗어나야 한다. 아무리 벗어나도 한동안 정체되어 있으면 다시 우물안으로 돌아가게 된다.

筆者는 지난날 두서너군데 航空機會社에 가본 적이 있었으며, 또 裝備展示會도 參觀한 經驗을 갖고 있지만, 역시 새것을 보면 새로운 知識에 접하게 된다. 한때는 IC 회로가 얼마나 기특한 것인가를 느꼈는데 이제는 컴퓨터가 없는 機械는 아무 쓸모없는 것이나 다름없다.

그러고보면 과학의 힘은 무한한 것이며, 이를 조종하는 人間의 潛在性 또한 無限定이다. 도대체 人間社會의 文明은 어디까지 가야 실증이 나서 주저앉일 것인가? 또 그 發展의 方向은 어디를 가르키고 있으며, 앞으로 10年後, 20年後, 또는 100年後에는 人間社會는 어떻게 變化할 것인가? 이런 의문은 好奇心에서 하는것 보다는 오히려 그 對答을 기대하는 것조차 두려움이 앞선다. 하여간 이런 視界에서 볼때 美國은 볼때마다 새로운 것을 보여주며, 또 그때까지의 變化를 明確하게 알려주는 곳임에 틀림없다.

