

宇宙空間戰爭

편집실譯

『印度洋上의 아주 높은 上空의 軌道에서 한쌍의 美國籍 宇宙船——早期警戒衛星을 수반하는 對地連絡中繼衛星——이 소련의 미사일發射를 경계해서 시베리아方面을 내려다 보고 있었다.

그런데 갑자기 強烈한 赤外線비임이 정면으로 衛星을 照射했다. 그러자 早期警戒衛星은 장님이 되고 中繼衛星의 센서는 地平圈과의 열락이 두절되고 말았다. 電子平衡裝置가 파괴된 中繼衛星은 轉回를 거듭하고 그 發射電波는 완전히 제기능을 잃고 말았다.

數週後, 소련에서 새로운 兵器의 시험이 수행되었다. 체라덤基地에서 발사된 宇宙船은 앞서 발사되어 軌道를 돌고 있는 다른 소련衛星을 追跡하기 시작한 것이다. 뒤쫓는 宇宙船은 목표물을 지켜보다가 일정한 距離만큼 떨어졌을때 目標를 파괴해서 目的하는 공격능력을 발휘가능하다는 것을 實證했다.』

위와같은 일련의 에피소우드는 얼핏 보기에는 空想科學에서 이야기되는 21世紀의 戰爭처럼 생각되지만, 모두 1975년에 일어난 실제로 있었던 事件이다. 당시 소련에서는 “攻擊衛星”에 관한 실험이 수행되고 있었다. 그무렵 美國이 같은 종류의 實驗을 하고 있었는지 與否는 軍의 機密로 밝혀지지 않았다.

그러나 美國防省의 의도는 이미 그러한 方向을 지향하고 있었다고 보아도 된다(註: 1977年 10月 26日, 소련은 22回째의 衛星과파 實驗에 성공했고, 同年 11월에 카터大統領은 美國의 요격 衛星開發을 言明하고 있다.)

1967年 미·소兩大國은 宇宙에 있어서의 核兵器使用을 금지하는 條約을 批准했을때 거의 모

든 사람은 宇宙의 戰場化가 규제되었다고 생각했다. 그러나 그때와 지금과는 周邊事情이 크게 변했다. 이제 軍事專門家 사이에서는 宇宙에서의 戰爭可能性이 진지하게 검토되고 있다.

데탕트時代에 美國과 宇宙에서 싸울 수 있는 유일한 相對國인 소련이 全面戰爭에까지 突入하리라고 우선 생각할 수 없다. 하지만 軍人은 아무도 바라지 않고 예기하지도 않은 戰爭에 對應하는 職業에 종사하고 있는 것은 變함없는 일이다. 그 陸·海·空 3軍이 이제 宇宙科學技術에 크게 의존하고 있지만, 이를테면 通信, 監視, 航空機나 艦船의 航法에 人工衛星을 이용하고 있다. 이 정도까지 이용하게 되면 싸우는 武器도 이미 製作 또는 設計, 아니면 적어도 構想단계에 있다고 할수 있을 것이다.

그래서 1980年代에는 宇宙에서의 戰爭이 책상 위에서만 하는 空論이 아니고 現實化될 것이 틀림없다.

理論적으로 宇宙를 制壓하는 것에 의해 地球上에서의 싸움에 대한 勝敗를 결정적으로 좌우할 수 있다. 그뿐 아니라 軍事專門家中에는 地球上에서 한發의 彈도 쏘는 일 없이, 宇宙에서 流血없는 싸움에 의해 2大國間의 문제를 決定짓고 말것이라고 보는 경향도 있다. 이렇게 보는 것은 다소 樂觀的인 面이 없지않다. 왜냐하면 兩側 모두 通信, 監視, 航法등 衛星을 이용한 地上의 뒷받침體制가 있고, 宇宙戰爭이 敗北하기 이전에 그것을 活用할 수 있기 때문이다.

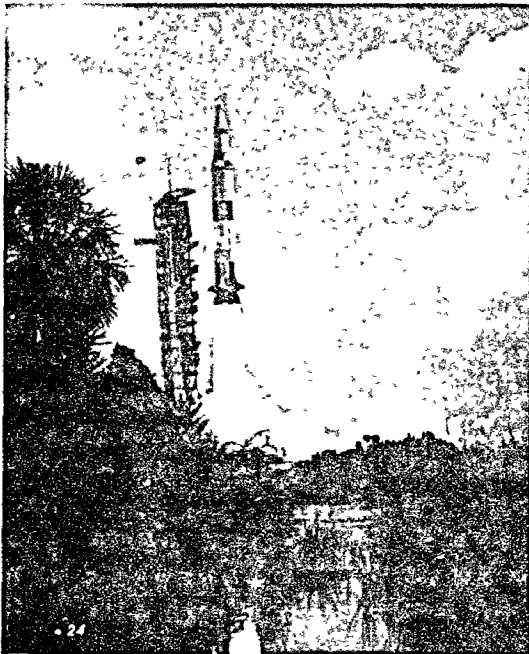
그러나 어쨌든 이미 軌道上的 代理戰爭을 말할 수 있을만큼 宇宙戰爭에 관한 技術이 발달해 있는 것이다.

殺人光線

戰爭이 陸地, 바다, 그리고 하늘로부터 宇宙의 第4次元으로 移行한다는 예측을 하는 것을 보고 깜짝 놀라는 사람이 있을지도 모른다.

그러나 비록 그것이 험박같지만, 과거 10年間의 軍事技術의 革新으로 보아 극히 理論的인 歸結이라 할수 있다. 새로운 컴퓨터, 誘導시스템, 센서 및 레이저光線같은 것이 通常的인 戰爭에 있어 “一發必殺”의 새로운 兵器世代를 낳게했다.

1973年の 中東戰爭에서 보여준 Smart 爆彈이나 有線誘導미사일에 의한 높은 對戰車 파괴율은 변화하는 戰爭樣相에 대해 示唆하는 바가 크다. 그후 開發하는 사람들이 大國의 陸·海軍의 전투능력을 現實的으로 또는 潜在的으로 增幅시켜왔다



人工衛星 發射光景

만일 假定해서 宇宙에서 戰爭이 일어난다면, 想像할 수도 없는 새로운 兵器가 投入될 것이다. 실제로 새로운 레이저로 지난날의 꿈이었던 “殺人光線”을 實現하려 하고 있다. 이제 敵宇宙船가 가까이 가서 탐색에서 파괴까지 할수 있다.

헌터·킬러用 衛星도 제작할 수 있다 서로간

에 早期경계衛星을 파괴하는 것과 같은 衛星間의 싸움도 가능해진 셈이다. 이렇게 되면 레이저兵器를 장비한 衛星도 등장해서 宇宙플레트홀에서 敵로켓트를 떨어뜨릴 수도 있다. 對大陸間 彈道미사일 시스템도 이룩될 것이다.

『1990年 後期에 미·소間의 대립이 擴大되어 核戰爭에 突入할 상태가 되었다. 갑자기 한쪽에서 로켓트의 彈幕을 쳤다. 한箇의 로켓트는 軌道에 올라 敵 스파이衛星에 접근해서 차례로 파괴해서 敵早期경계시스템을 無力化시켰다.』

위와 같은 樣相으로 소련의 헌터·킬러衛星은 宇宙空間에서 미국에 대해 매우 큰 위협이 아닐 수 없다.

그러나 한편 소련은 1967년에 시작해서 16回 (註: 1977年 10月 현재 22回)에 걸쳐 無人用 헌터·킬러衛星으로 하여금 自國衛星을 追跡하게 하여 近接거리에서 偵察을 하고 공격을 하는 實驗을 거듭해 왔다

당시 위성론의 軍事專門家들은 美國이 같은종류의 헌터·킬러를 장비할 필요는 없다는 結論을 내렸지만 國防省 當局者는 1971년에 소련이 實驗을 중단한 것을 보고야 비로소 安堵할 수 있었다.

그러나 1976年 2월에 와서 소련은 새로이 5回에 걸친 일련의 실험을 再開하여 美國은 公式的인 聲明에서 우려를 표명하게 되었다. 그후 國防省도 계속해서 “우리의 衛星시스템의 殘存性에 대해 깊이 우려함과 동시에 소련의 潜在的 위협에 對應하기 위해 積極的인 基本技術開發에 노력을 기울이고 있다”는 것을 인정하기에 이르렀다.

이래서 美國도 이미 自國衛星을 지키기 위해 새로운 技術에 關係 폭넓은 開發을 추진하고 있다. 그 중에서도 주목할만한 것은 美國의 “閻衛星”의 大群을 宇宙로 쏘아 올린다는 것이다. 이 “閻衛星”이란 小型이고, 레이더의 發信電波를 吸收하는 외부장치를 가지고 커다란 太陽熱흡수판 대신에 超小型原子爐를 갖고 있어 電力을 自給하는 衛星이다. 보통때는 宇宙 깊숙히 조용히 浮遊하고 있지만, 필요할때 이용하게 된다 이것이면 소련의 레이더나 無線傍受에도 포착되

기 어려울뿐 아니라 敵이 수많은 것을 모두 격파하기도 不可能한 것이다.

그밖에 다른 한 方途는 美國도 自國衛星방위를 위해 헌터·킬러衛星을 배치할 것을 생각하고 있다. 이것은 여러가지 方法으로 상대방 衛星을 파괴할 수 있다. 이를테면 레이저로 相對方 衛星을 못쓰게 하거나 目標가 통과하는 길목에 浮遊物이나 小型 空中爆雷등을 大量으로 설치해 두는 일이다.

현재 國防省에서는 그러한 일에 착수하고 있다는 有力한 근거가 있다고 한다. 嚴重한 報道管制下에 있는 美上院 宇宙委員會의 기록에는 75年 봄에 있는 聽問會에서 敵衛星에 “直接的인 打撃을 가할 시스템을 開發하려 한다”는 것이 陳述되었다고 기록되어 있다는 것이다.

또한 최근 美海軍長官은 新聞記者에게 소련이 衛星을 ICBM(大陸間彈道미사일)의 中間코오스 誘導에 이용한다는 것을 言及했을때 “우리로서는 서둘러 그것(衛星)을 때려부수기위해 있는 힘을 다해 노력하지 않으면 안된다”라고 부연하고 있다. 이에 대해 한 記者가 美國에서 킬러衛星의 開發與否를 질문한 것에 答해서 “그 方向으로 노력하고 있다”라고 言明하였던 것이다.

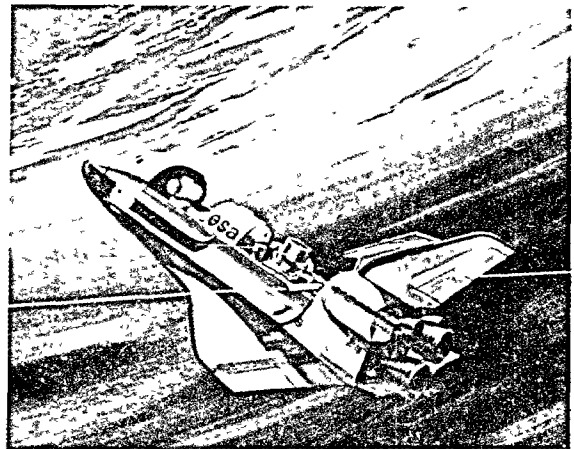
『警戒시스템이 使用不能해지고, 劣勢로 몰린 超大國側은 반격에 나섰다. 그 나라는 헌터·킬러衛星을 宇宙에 散開시키고 날카로운 레이저光線으로 敵의 衛星을 발견하는 대로 파괴했다. 얼마안되어 雙方은 상대방의 非武裝衛星을 모두 파괴해 버리고, 드디어 킬러衛星끼리 서로 헌터하는 事態가 되었다. 이렇게 해서 宇宙에 있어서 처음으로 戰爭의 막이 내려졌다.』

1980年代까지는 레이저가 宇宙에 있어서 基本的인 武器가 될것이다. 美國은 이미 레이저를 裝備한 레이더를 소련衛星追跡에 사용하고 있다. 한편 소련도——美國側은 公式의으로 否定하고 있지만——75년에 레이저를 사용해서 美國의 警戒衛星을 장님으로 만들었다는 有力한 근거가 있다 當時의 렘스필드國防長官은 소련 西部의 파이프라인을 따라 생긴 天然가스火災의 화염으로 인해 美國衛星이 장님이 될것 같다고 말했다.

그러나 레이저에 의한 것은 아니라고 분명하게 부정하지 않았다. 國防省的 懷疑派는 “장님 現象”이 3個月에 걸쳐, 길 때는 한번에 4時間이나 지속된다고 지적한다. 그 때의 感度는 自然火災의 10~10,000倍에 達했을 뿐아니라, 다른 衛星들은 長官이 말하는 “火災”를 목격하지 않았다는 것이다. “우리는 過去 15年間이나 衛星을 쏘아 올려왔다”라고 한 專門家는 말한다. “그건 우리가 보기에는 그것은 論理的 歸結이다 即 衛星의 센서가 못쓰게된 狀態에 있거나, 그렇지 않으면 처음으로 故意的으로 無能化되었거나 돌중의 하나에 해당될 수 밖에 없다.”

革命的 兵器

그렇지만 소련이 레이저를 사용하였다면 그것은 地上에서 放射한 것이다. 대체로 強烈한 光度의 비임을 發振하려면 巨大한 電力이 필요하다. 그렇지 않으면 상당히 以前부터 軌道에서 레이저를 實用化할 수 있게 되어 있을 것이다.



宇宙往復船이 宇宙空間을 날고 있다

단 지난 5年間에 技術은 大躍進을 하여 強力한 化學레이저가 개발되었다. 이것이면 水素나 弗素가스등을 混合하는 것만으로 大量的 電力이 필요하지 않는다.

더욱이 化學레이저는 200억분의 1秒間에 2,000억와트의 펄스를 發振한다.

研究者에 의하면 이같은 瞬間的이고 超短時間의 發振光이라도 金屬을 증발시키든지, 파괴적

인 衝擊波를 만들 수 있다고 한다. 美國防省關係의 科學者는 化學레이저를 “조금 전까지 存在조차 하지않던 것이 지금 최고로 脚光받는 새로운 技術의 典型的인 例”라고 말하고 있다.

만일 이 化學레이저가 實用化된다면 이것은 틀림없이 革命的인 兵器가 될것이다. 그 비임은 빛의 速度로 標의에 直進한다. 겨냥하기 쉽고, 일단 겨냥되면 피할 수도 없다.

陸·海·空 3軍에서는 地上陣地에서 敵航空機 및 미사일을 겨냥하는 裝置를 이미 실험했다고 한다. 이 레이저裝置를 가진 衛星編隊를 宇宙에 배치한다면 大氣圈에서 모습을 나타낸 敵衛星이나 ICBM을 一發로 못쓰게 만들 수도 있게 될 것이다.

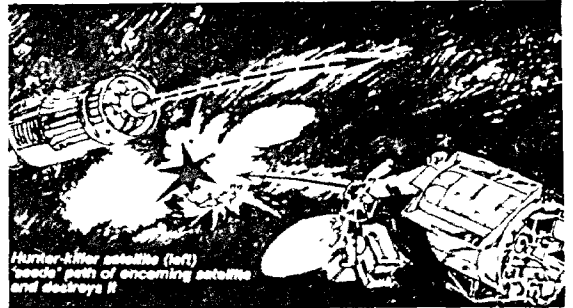
『衛星群을 모두 상실하고 장님이 된 兩超大國은 核戰爭에 있어 어느쪽이 勝利하는지 알수 없어 核미사일發射도 못하고 마냥 緊張된 對峙를 유지하고 있다. 그러는 동안 한쪽에서 有人偵察衛星을 쏘아올렸다. 그랬더니 다른 쪽에서 宇宙往復船을 軌道에 올려 버란간에 敵宇宙스테이션을 습격해 왔다. 衛星스테이션을 사로잡은 宇宙往復船으로부터 모습을 나타낸 宇宙飛行士들이 衛星의 Solar Wing(大陽熱을 利用하기 위해 만들어진 날개)을 절단하고 만다. 그런 다음 두개의 긴 기계팔목으로 衛星스테이션을 잡아 胴體貨物室로 넣어 생포한채 往復船은 地球로 귀환하게 된다』

아마도 美國에서 가장 強力한 潛在兵器는 世界最初의 그야말로 진정한 宇宙船이라 할수 있는 맘모스 宇宙往復船일 것이다. 이 試製品은 1975年 9월에 이미 公開한바 있다.

美航空宇宙局(NASA)도 國防省과 공동프로젝트로 하고 캘리포니아에서 제작된 往復船의 最初飛行은 1979年으로 예정하고 있었다(實際로는 1981年 4月 12에 최초로 발사되었음). DC-3型 旅客機보다 大型인 이 宇宙船은 7명의 宇宙飛行士와 65,000 Lbs의 貨物——在來의 最大로켓트보다 重量에서 3倍, 容積으로 3倍를 上廻함——을 수송할 수 있다. 이 往復船은 自力으로 地球로 되돌아 올수 있고, 일반 航空機처럼 着陸하고, 10日後면 다시 飛行에 대비할 수 있다.

《國防과 技術 1981. 9》

소련에서 이와 같은 것이 完成될 때까지 이 往復船에 의해 美國은 宇宙에서 우세하게 될것이다. 往復船의 乘務員에 의해 軌道에 있는 衛星의 수리와 燃料補給을 수행하거나, 다 써버렸거나 망가진 衛星을 회수해서 새로운 것과 交替할 수도 있다. 또 美國이 軌道에서 兵器를 가지기를 원한다면 필요에 따라 往復船을 武裝할 수도 있다.



헌터·킬러衛星(左)이 衛星의 艙에 장애물을 설치해서 파괴하는 모습

그리고 만일 事態가 벌어졌을 때는 소련의 스파이 衛星이나 軌道상의 레이저 스테이션을 노획해서 地球로 가지고 올 能力도 발휘할 수 있다.

실제로 往復船은 소련의 宇宙스테이션을 그대로 탑재할 수 있을만큼 커서, 그대로 地球로 운반할 수 있다. “宇宙往復船이 지닌 可能性이 크다는 것을 겨우 사람들이 깨닫기 시작한 것 같다”고 美國宇宙計劃擔當者의 한 사람이 말하였다.

危險한 길

宇宙往復船의 개발로 美國이 앞서게 됨에 따라 갑자기 소련側의 宇宙活動이 활발해졌다. 1974~75년에 소련은 199個의 衛星을 쏘아올리고 있다. 그동안 美國이 쏘아올린 衛星은 48個에 불과하다.

또한 헌터·킬러의 技術에 있어서 소련側이 다소 앞서있고, 레이저部門에 있어서는 美國이 앞서있는 것으로 볼수 있다. 國防省을 위해 두개의 主要防衛産業體에서 최근 수행한 研究에 따르면 1980年代에는 최초의 레이저兵器가 宇宙

軌道에 등장하게 된다는 것이다.

實際로 그렇게 될지는 현재로서는 무어라 할 수 없다. 그러나 펜타곤内外의 軍事關係者들은 宇宙戰爭에 對備하는 것이 賢明한 方策이라고 생각하기 시작하고 있다. 이에 대해 反對하는 측은 相互間에 宇宙에 있어서 兵器使用을 금지하고, 어떠한 形態의 戰爭일찌라도 宇宙에서 해서는 안된다고 주장한다. 軍事評論家는 超大國의 어느 한쪽도 상대방의 衛星全部를 한꺼번에 섬멸할 수 없다. 그래서 당장에 相對方의 核反擊을 초래할 結果를 가져올 것이라고 論하고 있다.

한편 宇宙에서의 軍事努力을 지지하는 사람들 가운데는 宇宙에서의 戰爭에 의해 地球上의 流血를 회피할지도 모른다고 생각하는 사람도 있다. 그러한 對立으로 戰爭擴大의 速度는 느리기 때문에, 그 동안에 쌍방은 危機回避에 실패할

경우에 야기될 結果를 충분히 검토할 수 있다는 것이다. 그 밖에 國防省의 研究責任者인 커리博士와 같이, 어떤간에 美國은 소련에 뒤질 수 없다고 주장하는 사람도 있다.

최근 演說에서 “소련은 우리가 두정을 닫아두기를 바라는 分野에서 主導權을 잡았다. 그들은 宇宙를 戰爭의 새로운 次元으로 확대시켰다. 지금 나는 그들이 극히 위험한 길에 들어섰다는 것을 그들에게 警告하고 싶다……”라고 말했다.

國防省이 이같은 길을 얼마만큼 나갈 계획인지는 軍事機密에 속한다. 그러나 分明한 것은 이미 첫발을 내딛었다는 것이다.

참 고 문 헌

(“War’s Fourth Dimension”, by Nesweek, Inc 제 공기사에서)

◇ 兵器短信 ◇

◎ MGB 컨테이너 浮橋 ◎

1978년에 계약한 設計作業이 성공적으로 끝난후 美海兵隊는 2가지의 目的을 가진 MGB (Medium Girder Bridge) 컨테이너 浮橋를 試驗評價하기 위한 生産契約을 英國의 Fahey Engineering Ltd社와 20만파운드에 체결했다. 이 浮橋는 美海兵隊의 軍需物資取扱裝備 및 ISO컨테이너 要求條件에 따라 제작될 예정이다.

美海兵隊의 浮橋要求條件에 맞는 단일 타입으로서 Fahey社의 MGB를 채택하기로 결정하자 美海兵隊는 Fahey Engineering社를 선정하여 컨테이너 속에 MGB部品들을 넣어 輸送하고 컨테이너를 비워서 浮橋나 埠頭의 連結部分으로 이용하도록 하는 2가지 目的을 가진 浮橋의 설계를 맡기었다.

MGB部品들을 고정시킬 팔렛을 설치하고 난 다음 알루미늄材의 케이싱(20×8×4 ft)을 팔렛에 固定시켜 내용물들을 둘러싸아 엄격한 ISO規格에 맞는 컨테이너가 되게 한다는 것

이 基本概念이다. 그리고 나서 標準컨테이너의 荷役裝備를 이용하여 다른 컨테이너와 같은 방법으로 취급하여 쌓아 놓을 수도 있다.

戰鬪地域에서 컨테이너는 海兵隊의 軍需物資取扱裝備의 일부로서 트레일러에 2段높이로 해서 浮橋設置場所로 운반된다. 운반된 컨테이너를 내린후에 커버를 除去해서 浮橋構造物로 이용한다.

또 빈 팔렛을 빈 컨테이너에 두정으로서 고정시킨 후에 2개의 컨테이너를 接合하며, 埠頭가 되게끔 접을 수 있는 보우엔드(Bowend)를 부착한다. 이것을 물위에 進水시켜 浮橋와 같이 사용하도록 한다. 浮橋의 回收節次는 위에서 행한 순서의 반대로 하면 되고 埠頭는 分解하여 MGB部品으로 컨테이너에 넣으면 된다.

現 況 ; 美海兵隊용으로 模型을 製作中임.
製作者 ; Fahey Engineering Ltd. Crossley
Road, Heaton Chapel, Stockport
SK4 5BD England

《Jane’s Defense Review Vol. 2. 1981》