

艦載巡航미사일

(下)

李 聖 馥 譯

◆ 艦載巡航미사일과 美海軍戰略의 變化

1. 概要

第2次大戰이후 主要國 海軍戰略에 큰 變革을 준것으로서는 原子力 潛水艦의 出現과 SLBM의 登場을 중심으로한 몇個의 軍事技術上의 발전등으로 알려져 있다. 이에 뒤이어 1950年代부터 차차 실용화 되어온 艦載巡航미사일도 그의 實재性能向上에 의해서 海軍戰略에 중요한 影響을 주게될 것으로 보인다.

여기에서 말하는 巡航미사일은 潛水艦 및 水上艦艇의 주요한 攻擊兵器로서 장비되고, Turbo Jet 엔진과 같이 噴射空氣의 反動을 이용하는 推進機關에 依하여 목표에 도달하기 까지의 航程의 대부분을 일정한 속도로 飛行하는 長, 中距離의 誘導미사일 兵器이다.

이러한 種류의 병기는 獨逸의 V-I 號이래 美國의 Regulus등 초기의 戰略兵器로 일정시기에 사용되었으나 艦艇用 兵器로서 이를 본격적으로 도입한 것은 소聯海軍이 최초이다.

1960年代 초기 소聯은 SS-N-3 Shaddock 型을 우선 W型 潛水艦에 실험적으로 장비한 后 J型, E型 潛水艦에 본격적으로 장비하고, 얼마 안되어 同型미사일을 Kinda型, Kresta I型 巡洋艦에도 장비하였다.

이 미사일은 射程이 450~550km에 달한다고 하며, 美海軍도 큰 관심을 갖졌으나 長射程에서 높은 命中精密度를 유지하기 위해서는 도중에 補助 Platform(航空機 또는 艦艇)을 사이에 둔 中間誘導을 필요로 하는등의 결함이 있으며, 또

한 對水上艦艇 攻擊兵器로서 그렇게 큰 위협을 주는 것으로는 생각되지 않았다.

SS-N-3의 後繼미사일로서 70年代 후반에 개발된 SS-N-12는 E II型 潛水艦 및 Kiev級 航母에 적재된 것으로 보도되었으며, 慣性誘導裝置를 主用하고 端末誘導에 Radar Homing 또는 赤外線호밍을 사용하고 있는 것으로 보이나, 中間誘導을 필요로 하는 결함은 결국 개선되지 않았다고 한다.

그러나 SS-N-12은 飛行速度가 마하 2~2.5에 달하여, 더욱이 高度 10,000m 이상을 飛行하기 때문에 레이다에 의한 發見率은 높으나 도중의 防禦網을 돌파하고 목표에 대하여 急降不態勢에 들어가면 防空미사일에 의하여 격추될 확율은 적어진다.

소聯海軍은 이 외에 艦載미사일로서 SS-N-7, SS-N-9, SS-N-10, SS-N-11등을 保有하고 있으나 SS-N-9 以外は 어느것이나 射程 50km정도로 로켓엔진을 사용하는 것으로 보이며 巡航미사일이라고는 말할 수 없다.

SS-N-9는 Nanuchka型 미사일 Corvette에 장비되어 있고, 射程은 48km로부터 280km의 幅을 가졌다고 보도되고 있으며 巡航미사일의 범위에 들어가는지 아닌지는 확실하지 않다.

이와같은 전제하에서 巡航미사일의 出現이 美海軍戰略을 어떻게 변화시킬 것인가 하는 문제는 今後 5年 내지 10年사이에 美海軍이 艦艇裝備, 艦隊編成 및 戰略全般에 있어서 어떠한 대책을 강구하려 하는지를 검토하면 一端의 解答을 낼수 있을 것이다

2. 平時的 Presence와 巡航미사일

80年 1月 발표한 브라운 前國防長官의 國防報告에 의하면 美海軍의 전반적인 機動部隊로서의 임무는 ① 海上에서의 Presence, ② 海洋支配 및 進攻作戰, ③ 海上交通의 보호로 되어 있다.

同報告에 의하면 海軍力을 Presence시키는 주목적은 緊急事態發生時에 敵戰力과 교전하며 그 지역의 我軍의 陸·空部隊를 신속히 지원할 수 있는 兵力을 平時부터 第一線에 배치함으로써 軍事情勢의 악화를 억제하고 世界的인 안정을 유지함에 있다고 한다.

이때 가장 警戒를 요하는 것은 情勢가 긴박할 때 주둔하고 있는 美海軍艦艇이 巡航미사일과 같은 兵器에 의하여 奇襲攻擊을 받게 되는 것이다.

東地中海, 아라비아 海方面에 주둔하고 있는 美艦艇, 특히 航母에 대하여 소聯海軍을 항상 ① 追跡, ② 遭遇, ③ 遠隔攻擊態勢를 취하고 있으며, 필요시에는 즉시 奇襲攻擊이 가능토록 준비하고 있다. 이때 기습가능성과 그의 효과가 큰것은 巡航미사일에 의한 遠隔(Stand off)攻擊이다. 常時 航母를 추적하고 있는 小艦艇의 유도에 의하여 地平線 너머의 距離로부터 巡航미사일에 의한 Stand off의 一齊攻擊은 주둔하고 있는 美航母艦隊가 가장 警戒하지 않으면 안되는 것이다. 이때문에 紛爭地域에 주둔하고 있는 美航母機動部隊는 지금까지와 같은 단순한 威力顯示的인 행동으로는 위험하게 되어 항상 엄중한 警戒配置가 요구되는 것이다.

廣範圍한 對空警戒는 물론 적어도 艦載巡航미사일의 最大威力圈에까지 對潛, 對水上警戒網을 확대하지 않으면 안되게 되었다.

현재 美空軍은 E-3A型 AWACS(Airborne Warning and Control System)機를 이란·이라크 戰爭의 발발직후에, 사우디아라비아에, 또한 폴란드 情勢의 긴박함에 따라 西獨方面에 급파하였다. 이 早期警戒機는 450km圈內의 艦艇, 航空機 및 戰車등의 이동상황 전체의 探知가 가능하며 滯空時間은 72시간에 달한다.

과거에 있어서 紛爭地域에의 주둔 兵力으로는 초기의 砲艦으로부터 최근까지 落下傘部隊

등으로 변화되어 왔으나, 현재는 그의 역할이 航母機動部隊와 AWACS機에 부과되고 있다.

航母部隊 自體는 艦載의 早期警戒機(E-2C) 및 對潛哨戒機, 그리고 陸上基地發進의 對潛哨戒機를 가지고 境界에 임하고 있으나, 巡航미사일의 출현으로 紛爭地域에 주둔하는 美艦隊에 대하여 그의 外廓을 보다 엄중히 警戒하지 않으면 안되게 되었다.

가장 중요한 것은 緊急事態發生이 예상되는 海域에 주둔하는 航母群이 적어도 2個群은 필요하게 된다고 하는 것이다. 이 2個群은 相互連絡可能하도록 約 500海里 이내에서 행동케 하고, 長期에 걸쳐 필요하게 되는 警戒兵力의 連繫에 의하여 과중한 부담을 輕減함과 동시에 단일 奇襲을 당할 때라도 同方面의 戰力이 일거에 저하되는 것을 防止하도록 하고있다.

그러므로 현재 美海軍이 大型航母 2隻 이상을 동시에 주둔시키고 있는 海域은 소聯이 對艦巡航미사일의 기습을 개시해 올 가능성이 있다고 美國側이 판단하고 있는 위험한 紛爭地域이라고 할 수도 있다.

3. 海制權保特와 進攻作戰

만일 美·소間에 軍事衝突이 야기된다고 하면 현재의 정세에서는 上記한 바와 같이 對抗勢力의 海軍部隊가 복잡하게 주둔하고 있는 紛爭地域에서 일어날 가능성이 가장 크다. 그 경우 美海軍으로서 가장 警戒를 요하는 것이 空對艦, 또는 艦對艦미사일의 Stand off공격일 것이다. 이에 대비 美海軍은 軍事技術發展에 뒤지지 않기 위하여, ① 艦隊防空戰力の 개선, ② ASW戰力の 향상, ③ 全世界的인 危機管理能力의 유지, ④ 艦隊戰力 균형의 개선과 兵器의 근대화, ⑤ 戰鬪即應能力의 개선에 노력(1981~85會計年度計劃)을 하고 있다.

艦隊防空戰力の 개선을 소聯이 새로이 Back-fire 爆擊機를 배치한 점과 航母등에 대한 空對艦미사일의 위협이 증대해 가고 있는 現狀에 있어서 당연히 필요한 것이나 SS-N-12와 같은 射程이 긴 艦對艦巡航미사일의 위협에 대응하도록 한 것이 보다 큰 要因으로 되고 있다.

이를 위하여 美海軍이 채택한 제일의 대책이 Aegis 防空巡洋艦(CG-47級)의 建造이다. 이 艦의 巡洋艦은 航空機의 래습으로부터 航母를 지키는 뿐만이 아니라 水平線 넘어 相對方 쪽으로부터 날라오는 對艦미사일을 기추할 능력을 갖고 있다.

空中警戒用으로서 MFAR(Multi Function Array Radar)라고 불리는 段列레이다를 장비하여 遠距離로부터 날라오는 航空機나 미사일의 多數目標을 동시에 정확히 探知, 捕捉, 追跡할 수 있다.

防空미사일로서는 Standard의 SM-2 MR型(射程 18km이상) 또는 ER型(55km)이 사용된다. ER型을 中間誘導하면 射程은 100km까지 연장된다.

Aegis 防空巡洋艦은 82년에 第1艦이 취역하고 80年代에 도합 18隻의 건조가 예정되어 있으며, 또한 같은 시기에 約 47隻의 原子力 미사일巡洋艦, 미사일巡洋艦, 미사일驅逐艦의 防空미사일 近代化가 계획되어 있다. 以外에 CIWSC Close-in Weapon System) Phalanx의 조달이 개시된다. 이 近接미사일 擊墜兵器는 6銃列의 Vulcan 20mm 砲로 1分間에 3,000發의 發射速度를 갖고 목표의 前方에 彈幕을 피게 된다

5年計劃의 第2對策으로 다루워지고 있는 ASW戰力의 향상은 우세한 소聯潛水艦勢力에 대항하기 위하여 美海軍은 일찍부터 노력하여 왔다. 소聯潛水艦에 제일의 위협이 SLBM潛水艦인 것은 말할 필요도 없으나 현재 約 60隻에 달하는 소聯潛水艦勢力은 SS-N-3 또는 SS-N-2를 裝備하고 있으며 이는 美航母에 크나큰 威脅을 주고 있는 것이다.

有事時 美航母機動部隊가 주력을 구성하여 制海權保持 및 海洋으로부터의 進攻作戰을 실시하려고 하면, 海上交通路의 防護作戰과 같이 사전에 어떻게 해서라도 충분한 潛水艦掃海作戰을 실시함과 동시에 作戰部隊의 前方路의 對潛警戒를 한층 엄중히 하지않으면 안되게 되었다.

이 對潛警戒를 위하여 美海軍은 約 20年間 다음과 같은 3가지의 ASW戰 對備를 진행하여 왔다. 제일의 대비가 SOSUS를 중심으로한 海底設置型 音響探知網의 Global에 설치이다. 이 探知網은 현재 이미 北大西洋, 北太平洋의 대부분

을 Cover하고 있으며 소聯本國에 있는 潛水艦이 이 海域을 통과하지 않고 海洋으로 진출하는 것은 불가능하다 이 海域圈外에 있어서 作戰可能한 것은 射程 7,000km 이상의 SLBM를 장비한 D型이후 SSBN뿐이다. 이들 彈道미사일 潛水艦은 오호츠크海 및 바렌스海로 부터 美本國을 공격할 수 있다.

따라서 美國이 큰 經費를 들여서 軍事衛星까지 동원하여 장비한 SOSUS는 美國 및 同盟國의 SLOC(海上補給路)防衛와 航母를 중심으로한 艦隊의 海洋支配와 소聯에 대한 進攻作戰에 도전하려 하는 巡航미사일潛水艦의 행동을 탐지하여 그의 기습공격을 사전에 防止하는 것으로서 이는 가장 중요한 戰略任務로 되어가고 있다.

美海軍이 ASW戰略으로서 第2對策으로 채택하고 있는 것은 SURTASS를 중심으로한 曳航型 潛水艦 探知組織이다. 이는 Oliver Hazard Frigate級 Frigate에 의하여 低速으로 길게 늘어선 曳航型 段列監視 시스템을 曳航하는 것이나 SOSUS 및 P-3C 對潛哨戒機와 併用함에 의하여 SLOC防衛 및 美艦隊의 前方路 間接警戒를 더욱 정밀히 실시할 수 있게 된다.

다음 美海軍의 ASW戰略은 RDSS(急速設置監視 시스템)라고 불리는 시스템을 사용하여 소聯의 潛水艦基地의 前面 및 重要海峽을 봉쇄하는 戰法이다. RDSS는 航空機로부터 투하되어 海底에 정착되는 水中聽音裝置로서, Captcr型 深海機雷 등과 함께 소聯潛水艦의 출격을 포착하는 것이다.

이와같이 美海軍의 ASW 戰略은 종래와 같은 艦隊 또는 船團에 직접, 간접호위를 主目的으로 한것으로부터 數步 전진하여 중요한 海洋에서 광범하게 敵潛水艦의 행동을 Check 하는 戰法으로 발전되었다. 이것이 主가 되어 소聯의 巡航미사일 潛水艦의 增大威脅에 대응하려 하는 것이라는 것은 말할 필요도 없다.

美海軍의 5個年計劃의 第3對策으로 취급되고 있는 「全世界的인 Presence와 危機管理能力의 維持에 관해서는 前述한 바와 같다. 中東地域의 사태가 크게 改善되지 않는限 현재 水準兵力을 계속배치하게 될것이다.

그러나 美海軍이 第一線에 배치가능한 大型航母는 12隻으로 한정되어 있는 현상이므로 地中

海 및 西太平洋方面 配置의 航母는 삭감될 수 없을 것이다.

前述한 바와 같은 이유로 美國이 당분간 印度洋方面에 航母 2群을 Presence하지 않으면 안된다고 하다면, 소聯의 艦載巡航미사일의 위협이 美海軍戰略에 미치는 영향은 극히 크다고 하지 않을 수 없다.

4. 艦隊 Balance 維持와 兵器의 近代化

美海軍 5個年計劃의 第4 對策으로 제시되어 있는 「艦隊 Balance의 유지와 兵器의 近代化」에도 소聯의 艦載巡航미사일에 영향이 크게 미치고 있다. 여기에서는 前述한 Aegis 防空巡洋艦 및 Ferry級 Frigate의 增強이 강조되고 있는 이외에 兵器近代化中에 특히 Tomahawk 및 Harpoon 巡航미사일計劃이 「소聯艦隊의 政治的 挑戰」에 대항하기 위해서도 필요하다고 力說되고 있는 점이 주목된다.

Harpoon은 Turbo Jet엔진을 主動力으로 하는 본격적인 戰術型 巡航미사일로서 美海軍이 최초로 실용화에 성공한 것이다.

1974年 3月 발표의 슈레진자 國防報告에 의하면 「소聯의 對艦미사일의 위협은 크고 더욱이 증대되고 있는 중이다. 我軍 水上艦艇에 대해서 이에 효과적으로 대항할 수 있는 能力을 갖도록 하는 것은 艱難하다.

我軍 航空機行動圈外에서 그의 필요성은 특히 크다. 艦對艦미사일裝備의 소聯水上艦艇은 ほぼ 장비의 我軍 水上艦艇을 크게 Outrange할 수 있다.

Harpoon은 美艦對艦미사일로서 小舟艇을 제외한 全水上戰 艦艇 ASW用 航空機, 舊式艦을 제외한 全攻擊型 原子力潛水艦에 적재하도록 설계되어 있으며, 최초의 Proto-type의 生産契約이 1974年 6월에 체결되었다.

그러나 Harpoon은 몇 번인가 實用實驗에 실패한 후, 1978년이 되어 艦隊에의 장비가 개시되었다. 國防報告에는 이 미사일의 射程을 100km로 발표하고 있다. 또한 80年 1月 브라운報告에 의하면 Harpoon은 水上艦艇, 潛水艦, 航空機에 광범위하게 장비된 全天候性, Over the Horizon 攻

擊시스템을 가진 유련한 Stand off兵器라고 한다.

Tomahawk 長·中距離 巡航미사일은 ALCM, SLCM 兩用途로 사용가능하나 이것이 처음으로 國防報告에 나타난 것은 1977年초의 78會計年度의 랍스펠드報告에서이다. 同年 6月 30日 카터大統領은 B-1 戰略爆擊機의 生産중지를 발표할때 이 新型 ALCM이 개발중인 것을 발표하였다.

그후 SALT II 交渉過程에서 美國은 戰略能力으로 일정한 ALCM의 보유는 인정되었으나 地上 및 海上으로부터 발사하는 同型의 長距離 巡航미사일의 실험은 1981年 末까지 금지할 것에 合意를 보였다.

그러나 이 議定書가 現狀에 있어서 발표할 가능성은 적어져 美海軍은 이미 驅逐艦, 攻擊型 原子力潛水艦에 地上目標 攻擊用의 Tomahawk 長距離 巡航미사일을 장비할 준비를 진행하고 있는 것 같다.

이와같이 보면 美海軍의 戰鬥艦艇에 대한 巡航미사일裝備는 1978年 頃부터 본격화하고 있으며 이에 따라 海軍戰略에도 여러가지의 변화가 예상된다.

5. 美海軍戰略의 변화와 極東에의 影響

今年 1月 뉴스에 의하면 소聯이 작년 6月부터 발트海에서 공개시험을 개시한 大型미사일 巡洋艦 Kirov(22,000톤)는 SS-NX-10로 불리우는 新型 艦對艦미사일을 搭載하고 있다고 한다. 이 미사일은 SS-N-3, SS-N-12 系統의 對艦巡航미사일 가능성이 크다.

또한 같은 시기에 美紙가 報道한 바에 의하면 白海沿岸의 세베로·드빈스크에서 進水한 Oscar 型으로 불리우는 새로운 攻擊型潛水艦(約10,000톤)에는 射程 約 300km에 이르는 艦對艦巡航미사일을 搭載하고 있다고 한다. 이들 報道의 확실성이 어쨌던간에 美·소海軍의 艦載巡航미사일을 둘러싼 경쟁은 점점 白熱化되어 가고 있음이 사실이다.

여기에서 美海軍戰略을 概觀하면 다음과 같은 변화가 나타나게 될 것으로 보인다. 第1의 변화는 종래 美海軍이 의기양양하게 생각해 온 航母群을 선두로 한 進攻作戰은 巡航미사일에 의한 기

습의 위협이 있어 보다 신중한 戰略이 필요하게 될것이다.

水上艦艇에 대한 경계는 艦載 E-2C機등으로 여유를 갖고 할수 있다하더라도 巡航미사일潛水艦에 대한 경계는 前述한 바와같이 SOSUS, SURTASS, RDSS, 陸上基地 對潛哨戒機등에 의하여 극히 광범위하게 실시되고 그 偵察에 의하여 일단의 掃蕩作戰이 실시된 그위에 在來方式에 의한 直接警戒을 행하면서 航母機動部隊의 作戰이 실시되게 될것이다.

第2의 변화는 上記와 같은 對潛警戒戰略이 실시되기 때문에 海軍戰略이 地理的 條件에 左右되는 정도가 지금까지의 航母萬能時代에 비하여 더욱 증대된 것이다. 이 地理的 條件의 重視傾向은 마한 海軍戰略의 복귀라고 말할 수 있으며 또한 근거지로 부터 海洋으로 진출하는 水路에 많은 隘路를 가진 蘇聯海軍으로는 치명적인 障害가 될지도 모른다.

즉 발트海, 黑海로 부터 外洋에의 출구를 확보하려고 하면 蘇聯은 陸上進攻作戰의 실시가 필요하며 北大西洋으로의 출구는 GIUK(Island 南北水路), 太平洋으로의 출구는 宗谷, 津輕, 對馬의 三海峽이 큰 障害가 되고 있다.

極東에서 美海軍은 우선 오호츠크海 方面에의 배치가 예상되는 SLBM 潛水艦에의 대책을 강구함과 동시에 巡航미사일 潛水艦등의 출격을 封鎖하기 위하여 三海峽의 封鎖를 행하고, 또한 Tomahawk등에 의한 우라디오스토크, 페트로파프 로스크等の 基地攻擊을 실시하여 蘇聯艦隊의 外洋進出의 저지에 全力을 경주할 것이며 이로서 그 후의 艦隊作戰 및 船團護衛作戰을 용이하게 할 것이다.

◆ 소聯海軍의 巡航미사일戰術

1. 對艦미사일의 誕生과 그의 目的

世界에서 처음으로 巡航미사일을 발사한 蘇聯海軍이 그의 目的으로 삼은것은 美海軍水陸兩用 作戰部隊인 바로 그것이다.

美·소兵士의 鬪은 握手에서 이루어진 엘베江의 盟誓를 물흘리듯 흘러 보내고 東西間에 두터

운 鐵의 帳幕을 친, 스탈린이 가장 두려워한 것은 이 水陸兩用 作戰部隊이었다.

北아프리카에서 沙漠의 狐星 론델을 쓰러트리고, 南이태리로 부터 上陸하여 「앗」하는 사이에 Pacism의 敎祖 木소린을 無力化시켰으며, 노르만디 海岸에 단켈크의 雪窟을 이룩한 강력한 水陸兩用作戰 및 발트海와 黑海에 모습을 나타낼 날을 염려한 것이다.

水陸兩用 作戰部隊에 대항하기 위한 스탈린의 계획은 外廓을 1,100隻의 遠·中距離潛水艦으로 확고히하고 그의 內線을 機雷原과 航空兵力으로 Cover하며 또한 沿岸을 35~40隻의 驅逐艦, 180~220隻의 驅逐艦, 100隻의 潛水艦으로 방어하는 것이었다.

이 膨大한 계획이 진전되기 시작했는지 어졌는지는 모르겠으나 1953年 스탈린은 죽고 말았다. 그러나 神風特攻機에 영향을 받고있던 그들이 艦艇建造計劃과 함께 진행하고 있는 巡航미사일開發은 無人操縱의 小型젯트機의 모습을 한 SS-N-1 Scrubber로서, 1958年 세계최초의 미사일驅逐艦 Bedovy에 나타난 것이다.

Bedovy를 第1艦으로 한 Kildin型 4隻은 1954年부터 취역한 29隻의 標準型 驅逐艦 Kotlin型과 동일한 船體, 機關에 의한 것이다. 장비는 다르나 그로부터 約 20年 후의 美海軍 Spruance級 31隻 Kidd級 4隻의 建造와 유사하여 흥미를 끌고 있는 것이다.

SS-N-1 Scrubber는 계속하여 약간 船體를 길게한 Krupny型 8隻에 搭載되었다. 이 Krupny型은 스탈린의 大建艦計劃의 일부였던 Kruplin級의 모습을 바꾼것이다. 對艦미사일 Scrubber의 성공이 이 大建艦計劃 회고의 하나에 요인으로도 되는 것이다.

神風特攻機를 漂流케 하는 소련의 對艦巡航미사일은 일격으로 敵艦에 치명적인 損害를 준다는 構想下에 만들어졌다. 이것은 初代의 Scrubber는 길이 約 7m, 彈頭重量 750kg의 大型이라는 것으로 부터도 엿볼 수 있다.

조금 늦게 출현한 SS-N-2 Styx도 46m의 長身에 45kg의 彈頭重量이라고 하며, 小型이면서도 이 構想을 계승하고 있다. 이 미사일은 75톤의 高速艇 Komar型, 165톤의 Osa型에 장비되어

1959년부터 모습을 나타낸 외에 개량이 가해진 C형은 改良 Kashin型에 탑재되고, 또한 前述한 Kildin型의 近代化에 즈음하여 Scrubber 대신 장비하게 되었다.

지금에 와서 생각하면, 美海軍은 1950年代 後期로부터 SS-N-1 Scrubber의 發射 및 訓練狀況을 주의깊게 감시하고 있었다고 생각된다.

眞空管에 의한 당시의 電子回路는 Scrubber의 發射 및 飛行이 아마 참담한 것이었을 것이다. 美海軍은 그 상황을 보고 소聯 巡航미사일의 능력을 판단하여 艦艇被彈의 확율을 미미한 것으로 생각하고 있었음은 아닌지 모르겠다.

이에 덧붙여, 初期의 對艦미사일의 飛行高度는 비교적 높고 속도도 亞音速으로 종래의 對空目標의 範疇에 들어가는 것이기 때문에 12.7cm砲나 第2次大戰時에 비하여 현저히 精密度가 향상된 指揮裝置에 의하여 충분히 방어가능하다고 생각하고 있었던 것으로 생각된다.

이들을 啓蒙한 것이 第3次中東戰爭(1967年)에 있어서의 Eilat 沈沒이며, 또한 1970년에 소련 海軍이 실시한 大演習, “오-케안 70”이라고 볼 수 있다. 前者, 즉 1時間半의 간격을 두고 2發씩 발사된 Styx 4發이 전부 Eilat에 명중하므로서(정확히는 최후의 1發이 沈沒後 海面에 落下) 소련에 미사일의 實用性이 확인되었으며, 또한 後者에 의하여 水上艦과 潛水艦으로부터 발사되는 SS-N-3 Shaddock와 空中에 있는 Tu-16 Badger가 發射하는 空對地(對艦)미사일 AS-2 Kipper가 大量으로, 또한 동시에 사용되어 防禦艦의 對空能力을 飽和狀態에 이르게 한 것이 증명된 것이다.

西方側 海軍이 이 2개의 「戰爭敎訓」에 속크를 받고 對應策을 강구하고 있던 1971年末, 印度海軍에 의하여 발사된 SS-N-2는 파키스탄의 驅逐艦 1隻, 商船 數隻을 海底에 水葬시켰던 것이다. 對艦미사일 및 그의 防禦가 世界海軍의 긴급 명제로 된것은 이때 부터이다.

2. 對艦미사일의 各內譯

Scrubber, Styx에 이어 소련의 對艦巡航미사일과 그의 特色을 들어보면 다음과 같다.

SS-N-3 Shaddock

長射程(250海軍 또는 350海里라고함)이며, 목표의 식별과 미사일의 中間誘導를 위하여 發射艦과 목표사이에 Tu-95 Bear의 電子偵察機型을 필요로 한다. 潛水艦 W型, E-II型, J型, 巡洋艦의 Kynda型, Kresta I型에 탑재된다. 外洋에서 美機動艦隊를 격격가능 하다고도 생각되나 中繼機를 필요로 하기때문에 공격에 있어서는 航空優勢維持가 전제로 되며 發射艦位置는 한정되는 것으로 생각된다.

또한 發射艦 自體가 목표의 探知識別이 가능한 경우 30海里정도의 射程에서 발사할 수도 있는 것으로 보인다. 潛水艦으로부터는 浮上하지 않으면 발사할 수 없다고 하는 것도 큰 弱點이 되고 있는 것이다.

미사일은 發射後 일단 高空으로 올라가서 水平飛行後 목표로 향해서 큰 角度로 落下하는 飛行經路를 취하게 된다. 1961년에 출현하고, 그의 改良型이 1976년부터 戰列에 들어간 Kiev艦上의 SS-N-12라고 한다.

SS-N-7

C型, P型의 原潛으로부터 水中發射되며 射程은 25海里라고 한다. 射程의 비하여 미사일의 길이가 6.7m로서 긴 편이다. 이는 固體燃料로 케트때문인 것으로 생각된다. 水中에 潛水한 그대로 목표를 지나쳐 가고 확인후 그의 背後로부터 공격하는 것으로 생각된다.

SS-N-9 Siren

1969년에 출현. 780톤의 小型 Corvette Nanuchka型和 235톤의 水中翼艇 Saranaha型에 장비되고 있다. 最大射程 150海里, 길이 9.1m, Ram Jet 推進이라고도 전해지고 있다.

SS-N-14

1970年 처음으로 Krasta II 型에 탑재되었다. 이以外 Krivak型, Kara型, Kiev級, Kirov級에 장비되고 있다. 처음 볼 당시는 射程 30海里的 SS-N-10으로 되어, 소련 海軍의 對艦미사일戰術이 長射程으로부터 中射程으로 변한 것으로 본다.

그러나 그轉換은 2段 Jump이고 對艦미사일은 아니다. 對潛魚雷를 彈頭로한 對潛미사일로 개조되어 SS-N-14로 名稱이 붙었다. 前과 다름 없이 對艦能力도 가졌다고 하는 觀測도 남아있다. 西方側의 軍事通이 모두 「誘導用的 指揮裝置로 유지된 對潛미사일」이라고 짐에는 數回 이상에 걸친 觀測事實에 基本을 둔것으로 생각된다.

SS-N-15

1974년부터 배치되었다. 美海軍의 Subroc(潛水艦의 發射管으로부터 發射되어 空中으로 飛行하고 목표위치에서 海中으로 들어가 核爆發을 한다)에 對應하는 것이라고 한다. 디젤潛水艦의 T型을 포함하여 1974年頃부터 攄역한 潛水艦은 전부 이 SS-N-15의 發射能力을 가진것으로 전해지고 있다.

* * *

空對艦미사일 AS-1 Kennel(1960~70年), AS-2 Kipper(1964~76年)는 각각 先驅者로서의 임무를 달성하고 退役한 것으로 생각된다. 發射母機는 Tu-16 Badger로 Homing Radar를 가진 라지콘의 小型 噴트機이었다. 特攻爆彈 櫻色로부터의 發想으로도 전해진다. 현재는 AS-5 Kelt(1966年出現), AS-6 Kingfish(1970年出現)이 Badger 및 Tu-22M Backfire에 탑재되고 있다.

새로운 것으로는 Kiev級 搭載의 垂直離着陸機 Yak-36 Forger에 장비된 AS-7 Kerry와 아직 NATO Code名이 없는 AS-9 이다. 重量은 어느 쪽이나 소聯의 對艦미사일로서는 極히 輕量의 150kg정도라고 한다. AS-9는 Badger 및 Backfire를 母機로 하고 射程은 60海里로서 목표의 레이더에 Passive Homing하는 미사일이라고 하며, 이것이 소聯의 새로운 對艦미사일의 傾向을 나타내는 것이 아닌가 생각된다.

3. 外洋進出을 나타낸 Shaddock의 配置

소聯의 巡航미사일은 SS-N-14, SS-N-15의 ASW用 이외에 空中, 水上, 그리고 水中으로부터 發射하는 것도 전부 對艦미사일이다. 세계최초의 對艦미사일 SS-N-1 Scrubber가 美水陸兩用作戰部隊의 艦艇擊沈을 목적으로 하여 개발된 것

이라는 것은 이미 記述한 바있다.

Scrubber 開發時期는 또한 核兵器開發時期이기도 하다. 소련에 있어서의 威脅優先順位는 기동부대에 탑재된 水陸兩用作戰部隊 부터 核兵器 搭載의 공격기를 發進시키는 航母에로 바뀐것 같다. Shaddock가 출현한 때는 또한 SS-N-2 Styx, AS-1 Kennel, 略核彈頭를 가진 AS-3 Kangaroo, AS-4 Kitchen이 출현하고 있었다. 그러나 Kangaroo, Kitchen의 搭載機는 戰略航空部隊에 속하며 海軍機에 탑재하는 그 외에 戰術미사일과는 성질이 다른 것이다.

1960年 초기의 Scrubber, Shaddock, Kennel, Styx에 의한 美機動部隊에 對航戰術은 당초의 「外廓을 潛水艦 內線을 機雷原과 航空機, 또한 內側을 水上艦艇」思想을 일보전진시켜 外洋에서 의 交戰을 기도한 것으로 보아도 좋을것이다.

Shaddock는 W型 및 E-I型的 潛水艦에 1959年부터 1962年에 걸쳐서 장비되었으며 계속해서 Kynda型 巡洋艦에 장비되고 있다.

쿠바危機가 발생했던 1962年에 時點에서의 소聯은 戰略潛水艦을 포함하여 核미사일에서 美國에 뒤떨어지고 海軍兵力도 또한 대단히 劣勢였기 때문에 양보하지 않을 수 없었다. 이것이 그후의 소聯海軍擴張의 방아쇠役割을 하게 되었다고 전해지며 Kynda型, Kresta I型的 出現時期로 보아 당시 이미 「外洋으로 진출 美海軍과 對決」계획을 實行中에 있었다고 해야할 것이다.

그 兵器가 갖추어진 1970年の 時點에서 소聯海軍은 “오케안 70”을 演出하고 西方側 海軍의 목전에서 美機動部隊에 想定한 艦隊에 대하여 空水潛의 各 Platform으로부터 發射하는 對艦미사일의 同時大量攻擊을 示威하였던 것이다. 이 示威는 5年후에 “오케안 75”에 있어서도 다시 반복되었다.

이 時點에서는 아직 低레벨의 소聯海軍力이었으나 美國이 越南戰의 늪에 빠지므로써 갑자기 그의 威脅이 거론되게된 것이다.

4. 對艦미사일에서 對潛미사일로

소聯의 對艦미사일의 효과에 자극되어 西方側에서 對艦미사일에 대한 熱이 高調되었던 1970

年代에는 소련의 對艦미사일에 대한 태도는 확실히 방향이 변경되었음을 보이고 있었다.

Kresta I 型으로 부터 II 型으로의 변화에서 보는 바와같이 長射程의 Shaddock로 부터 中射程 對潛미사일 SS-N-14로의 轉換이다. 이는 戰略核을 제일 우선순위로 하는 政治局方針에 의한 美戰略潛水艦制壓을 위한 對潛重視라고도 하며 또한 손상되기 쉬운 中繼用航空機를 陸上基地로 부터 불러들이지 않으면 안되는 Shaddock 시스템自體의 유효성에 의문이 생긴 것도 이 傾向을 촉진한 것으로 전해지고 있다.

理由는 어쨌던, 1970年代에 들어가 水上艦에 장비된 미사일은 SS-N-14가 主流가 되어 Kara 型, Kiev級, Kirov級 巡洋艦, Krivak型 護衛艦에 많이 장비되었다

5. 長射程에서 中射程에, 다시 長射程으로

한편, 이 時期에는 對艦미사일도 中射程의 것으로 변하고 있었다. 이는 C型, P型 潛水艦의 SS-N-7, Kildin型, 등 Kashin型에 改裝에 있어서의 SS-N-2C의 裝備등이다. 對艦미사일을 사용하는 美航母機動部隊를 擊滅하는 씨나리오로서는, 相互遭遇하는 경우이의 평시부터 이에 수반하여 開戰과 동시에 공격하는 씨나리오가 고려된다. 이 경우는 中射程의 미사일로 충분하며, 水上艦에서는 SS-N-2, 潛水艦에서는 SS-N-7이 Shaddock 보다 適當한 것으로 생각된다.

이 裏面에는 前述한 長射程미사일에 불가결한 中繼用 航空機의 不確實성이 있는 것으로 생각된다. 垂直離着陸機 Yak-36을 사용할 수 있는 航母式 大型潛艦 Kiev에 있어서의 SS-N-12 長距離 미사일의 부활이 이 사실을 확인하는 것으로 볼 수 있다.

헬리콥터에 비해서는 대단히 강하고 機動성이 풍부한 젯트機를 미사일과 같은 Platform으로 부터 發艦시킬 수 있게 되므로 Shaddock의 출현후 10餘年이 되어 처음으로 戰術用 長距離對艦미사일이 완성되었다고 해도 좋을것이다.

이를 고려하면, 똑같이 SS-N-12를 장비한 原子力巡洋艦 Kirov에도 Yak-36의 搭載가 충분히 고려될 수 있으며, 만일 탑재되지 안았다면 Kiev

級과 混成運用되고 있을 것으로 생각된다.

6. 近海에서의 對艦攻擊

이와같은 外洋에 있어서의 對艦미사일 長·中射程의 운용을 부가하여, 近海域에 있어 對艦미사일의 배치도 또한 縱深을 이루게 된다. 우선 外緣에 小型 Corvette는,

射程 150 海里的 SS-N-9 장비의 Nanuchka型
射程 25海里的 SS-N-2C裝備의 Tarantul型을
배치하고, 그 內緣에 高速水 中翼艇
SS-N-9 장비의 Saranacha型
SSN-2C 장비의 Matka型

또한 120隻의 Osa型 高速艇을 배치하고 있다.

SS-N-9 Siren의 운용은 中繼用 航空機의 支援을 얻는다면 技術的으로는 더욱 長射程에 가지 가능하다고 생각된다. 어쨌던 近海域에 있어서 이들 海防艦艇의 운용에는 情報處理, 指揮運用에 충분한 설비를 가진 陸上司令部의 존재가 상식적이며, 그 機能의 일부에는 당연히 偵察用 航空機도 포함되기 때문에 이들 小型艦艇으로 부터 發사되는 對艦미사일의 綜合能力이 Kiev로부터 發사되는 것에 비하여 조그만 손색도 없다는 것을 銘記해야 할것이다.

7. 彈道미사일의 共同運用

소련의 彈道미사일, 巡航미사일의 운용을 볼 때 소련海軍에는 戰略미사일과 戰術미사일의 구별이 없는것 같이 보인다. 그 좋은 例는 戰略兵器制限의 범위내에 自他가 공히 戰略미사일이라고 認定하고 있는 SS-N-6이다.

Y 型 戰略潛水艦에 탑재된 이 미사일은 美機動部隊에의 공격에 사용될 가능성이 높다고 한다.

또한 반대로 J型, E-II 型등에 장비되고 있는 巡航미사일 SS-N-3, 또는 -12는 核彈頭를 장비하여 美沿岸都市攻擊에 사용될 것이라고 한다.

소련의 개발능력을 고려하면 美海軍의 Tomahawk와 동일한 航法能力, 또한 1,200海里的의 射程을 가능케 한 小型 Turbo-Fan 엔진도 이미 入手된 것으로 생각되므로, 현재 취역하고 있는 巡航미사일의 戰略的 能力은 상당히 향상된

것으로 생각된다.

全地球上의 海洋을 대략 1日半에 1回, 빈틈없이 走査하는 레이더 偵察衛星으로부터 概略 位置를 구하고 또한 長距離偵察機와 艦載機 Yak-36 Forger에 의해서 정확히 探知 識別된 美機動部隊에 향해 高/低高度의 SS-N-3, SS-N-12, 潛水艦으로부터의 SS-N-7 巡航미사일, 空對艦 미사일과 또한 彈道미사일 SS-N-6이 同時着彈되게 일제히 발사될 가능성이 높으며 이것이 美海軍이 말하는 「소聯海軍의 威脅」인 것이다.

8. 結 論

소聯海軍은 세계에 先驅가 되어 巡航미사일을 海戰場에 끌어들였다. 현재 중점을 둔것은 戰略潛水艦에 관련되는 對潛으로 많은 新造艦艇에 對潛미사일 SS-N-14가 장비되어 있다.

美機動部隊에의 對항책으로서의 對艦미사일은

第2의 우선순위라고 하며 多種多樣的의 對艦미사일이 사용되고 있다. 外洋에 있어서 미사일의 運用은 초기의 長射程미사일로부터 일단 中射程 미사일로 진화되었으나 航母에 의한 海上航空力의 쇠퇴와 동시에 長射程의 미사일이 復活됐다.

近海에 있어서의 運用도 미사일이 長·中射程의 二重構成이고 發射艦艇도 Corvette와 Kiev水中翼艇의 二重構成으로 융통성이 높은 것이다. 충분한 指揮管制能力下에서의 이들의 運用은 Kier級, Kiror級の 능력에 뒤떨어지지 않는다.

이들 潛水艦 發射의 核彈道彈을 생각할때, 소聯의 海上에 있어서의 戰術미사일의 능력은 특히 防禦戰의 경우 西方側의 능력을 훨씬 上回하지 않을까 생각한다.

參 考 文 獻

〈世界の艦船 1980年 4月號〉

◇ 兵器短信 ◇

◇ METEX 4.122 地雷探知器 ◇

매우 낮은 金屬含量을 갖고 있어 플라스틱地雷라고 불리우는 地雷조차도 숙련된 兵士에 의해 探知될 수 있을 程度로 感도가 증가된 地雷探知器가 개발되었다. 뿐만 아니라 이 探知器는 토양조건에도 自動적으로 適應을 할수 있다고 한다.

망원경처럼 길게 늘릴 수 있는 핸들과 探索코일의 角度를 調節할 수 있어, 運用兵은 地上에 선채로, 무릎을 꿇은 채로 또는 누운 자세에서도 이 裝置를 이용할 수 있다.

손잡이와 팔걸이(arm rest)를 부착할 수도 있다. 건전지를 포함하는 電子式調節裝置는 어깨에 멜 수도 또는 運用兵의 벨트에 附着시킬 수도 있다.

探知器에서 발생되는 聽音信號는 헤드폰으로 感聽된다. 6個의 1.5V짜리 건전지는 90時間동안 사용될 수 있다고 한다. 모든 部品이 防水處理되어 있다.

유럽, 極東 및 近東등의 試驗에도 다른 어떠한 探知器 보다는도 우수한 性能을 가진 것이 증명 되었다고 한다.

〈International Defense Review 1/1981〉