

## 고속艇에 관한 심포지엄

### 海軍艦艇의 近代的 運用概念

申 泰 英\*

#### 1. 序 論

世界海軍史를 통하여보면 航海術, 推進裝置, 兵器 등의 變化를 알 수 있다. 특히 유명한 戰場에서 使用되었던 主力艦에서 이러한 變化를 엿 볼 수 있다. 航海術의 發展을 보면 BC 1,500年代부터 現在의 시리아를 中心으로 한 오네시아의 海軍으로 부터 약 3,000年間に 걸쳐 沿岸航法에서 나침반을 使用한 天文航法으로 發展을 보았고 1940年代의 사보 海峽에서 레이더를 使用한 航法の 出現을 보았다. 過去의 3,000年間に 比하면 2次世界大戰을 前後한 發展은 눈부시며 점차 加速되어 지난 20年 사이에는 센소의 貫性에 依한 航海法과 最近의 人工衛星을 利用한 航海法까지 發展되었다. 推進裝置도 노를 使用하던 時代에서부터 蒸氣機關, 스팀터어빈, 내연기관을 거쳐 原子力을 利用하게끔 되었다. 兵器面에서도 船舶을 繫留하고 활과 칼로 싸우던 時代에서 始作하여 銃을 使用하게 되고 砲를 使用하게 되어 巨艦 巨砲主義를 出現케 하였으나 미드웨이 海戰을 비롯한 航空母艦作戰이 始作되어 戰爭樣狀의 變化를 가져 왔다. 그후 誘導彈을 水中에서 發射하는 폴라리스와 같은 方式으로 急速히 變化되어 海戰이 水上에서 空中으로 空中에서 水中으로 變化되었다고 할 수 있게 되었다. 船質로 볼 때에도 목선에서 鐵甲船으로, 이에 이어서 鋼船으로서 戰艦을 建造하여 이를 主力艦으로 使用하였고 이제는 戰艦의 뒤를 이은 航空母艦도 潛水艦에게 戰略的인 位置를 내어 놓게끔 變化되었다.

#### 2. 用兵과 造艦의 相互關係

用兵과 造艦의 關係는 運用者 또는 用兵家和 造船技術者 또는 造船學者와의 關係라고 생각할 수 있겠다. 英國의 格言으로서 "Too much paint, sink the ship".이란 말이 있습니다. 이 말은 너무 裝備를 많이 使用하고 지나친 의욕으로 많은 것을 要求할 때 배는 沈沒하게 된다는 이야기이다. 가까운 日本의 實例로서 1934年 3月 12日 進水한 도오도號는 排水量 600톤의 船舶으로서 그 當時訓練局 作戰用兵家들의 強要에 依하여 30노트의 速力을 낼수 있는 過대한 主機關과 5" 砲 3門을 裝備하였고 進水後 始運轉中에 沈沒하는 事故가 發生하였다. 이는 當時 日本의 造船技術로서는 最大의 船舶을 建造하고도 造船家에게는 極히 恥辱的인 事件이 되었고 用兵家에게는 極히 反省해야 할 事件이었다. 이 沈沒의 原因은 艦重量과 발라스트의 自由水面 効果에 있었다. 위의 事件에서 알 수 있는 바와같이 用兵上의 要求와 造艦의 技術은 充分한 相互 理解가 成立된 均衡이 이루어져야 하겠다. 英國의 有名한 취서제독은 用兵家의 欲望은 造船家의 設計에 依하여 制約된다 하였다. 즉 設計에 있어서는 用兵家의 要求를 充足시키도록 努力하여야 하며 一段 設計된 船舶의 使用에 있어서는 그 船舶의 設計上의 制約을 充分히 理解하여야 하겠다. 用兵과 造艦과의 關係를 海戰에 비추어 보면, 니싸 海戰에서부터 뉴트란트 海戰까지는 各國의 技術의 차이는 별로 없었으며 海戰의 勝敗는 用兵家의 能力에 달려 있었다. 그러나 第2次 世界大戰後에 있어서는 技術의 差가 심하여져서 用兵家의 卓越한 指揮能力으로도 그 差를 메꿀수 없게 되었다. 좋은 例로서 사보海戰에서는 日本의 巨艦들이 美國의 레이더를 裝備한 艦

\* 海軍准將, 第一戰團司令官

艇에 의하여 砲射程內에 있는 敵을 發見하지도 못하고 레이더 射擊에 被擊되어 沈沒되었었다. 이렇게 技術의 差, 科學水準의 差가 戰鬪의 勝敗를 左右하는 要素가 되었다. 물론 太平洋 戰爭에서의 美國의 勝利는 巨艦 야마도의 擊沈이 말하여 주드시 技術뿐 아니라 工業能力的 差가 심하여 더 강력한 艦隊가 出現할 수 있었던 것에 있었다고 할 수 있겠다.

### 3. 海軍艦艇의 特性

海軍艦艇의 主要한 特性을 들라고 하면 機動性, 搭載武器, 防衛能力, 情報蒐集手段, 軍艦의 指揮體裁 등을 들 수 있다. 우선 機動性은 速度에 있다고 할 수 있으며 단 1 노트의 速度의 差 일지라도 逃走하는 敵을 追跡할 수 있느냐 또는 영구히 追跡할 수 없느냐를 決定하게 된다. 이러한 微少한 機動性의 差도 우리를 유리한 戰術的 位置에 설수 있게하며 速度가 差가 10 노트 또는 15 노트의 큰 差가 될 때에는 海上作戰에서의 霸權을 占할 수 있게 할 것이다. 이러한 速力도 船舶의 經濟的 速度에서의 이야기며 무리한 速度의 增加는 燃料油의 消耗量을 急증시켜 軍艦에 燃料과 機關 武器 및 彈藥이외에는 더 積載할 場所도 없게 되리라는 것을 알 수 있다.

搭載武器에 있어서도 國際法學者의 先祖라 일컬어지는 그로사아스는 1600 年代인 當時의 大砲의 最大射程을 基準으로 하여 3 마일의 領海設을 主唱하였고 이것이 오늘날까지도 領海의 基準으로 事用되고 있는 形便이다. 이러한 3 마일에 不過하던 砲射程이 대마도 海戰에서는 7,000 야드로 變하였고 뉴트란트 해전에서는 15,000 야드에 달하였다. 日本의 巨艦 야마도는 當時 世界最大로서 排水量 70,000 톤이며 主砲는 18"로 그 射程이 20 마일에 달하였다. 太平洋戰爭中에 航空機에 依하여 250 마일까지가 攻擊圈內에 들게 되었다. 2次 大戰後 現在는 폴라리스 潛水艦으로 부터 發射되는 誘導彈의 射程이 2,500 마일에 該當한다. 따라서 過去의 交戰距離 3 마일이 2,500 마일로 擴大되었다 할 수 있다.

射擊術面에서도 gunsight 나 wavefinder 또는 電子計算機에 依한 砲射擊指揮裝置等の 出現을 보게 되었다.

軍艦의 防禦能力을 보면 過去에는 敵의 最大口徑의 砲 또는 魚雷攻擊에 對하여 艦艇의 主要部分인 機關室 등을 保護하기 爲하여 裝甲을 設置하였으나 航空機 및 誘導彈이 出現한 現在에 있어서는 이러한 防禦概念은 不充分하다 할 수 있다. 또한 軍艦의 特徵으로서 海難 또는 敵의 攻擊으로 因한 被害에 對한 保修 能力을 갖출 必要가 있다. 이 保修能力은 戰鬪能力을 維持하면서 갖추어 貯야하며 이는 高性能의 消化施設과 같은 應急裝備를 適切히 配置함으로써 그 90%가 이루어 진다 할 수 있으며 殘餘 10%는 이를 適切히 使用하므로 이루어진다고 할 수 있다. 따라서 軍艦의 경우는 商船과 달리 100 個 以上の 水密隔壁을 備으로서 保修防禦能力을 높이고 있다.

軍艦의 作戰活動은 敵을 發見하고 敵의 動態를 把握하여 이루어 짐으로 이를 爲한 手段으로서 使用되는 것이 水平方向의 레이더 또는 對空레이더 및 水中의 敵潛水艦等を 發見하기 爲한 소나等の 裝置를 갖추게 된다. 이렇게 얻어진 情報과 艦艇의 速度, 로어링 및 핏칭과 같은 船體運動을 基礎資料로 하여 計算함으로써 射擊을 指揮하는 電子計算機에 依한 射擊 指揮裝置等이 必要하게 된다. 뿐만 아니라 敵의 電波를 粉碎하기 爲한 ECM 裝置도 必要하다. 이러한 ECM 裝置는 普遍化되었기 때문에 敵에 露出되지 않기 爲하여서는 메로는 모든 電波의 發射를 中止해야 할 때가 있다.

軍艦에는 指揮組織이 있게되며 그 主要體裁는 다음과 같은, 艦長아래 副長이 있고 그 아래 作戰部, 砲甲部 機關部, 經理部の 四個部를 둔다. 作戰部에는 操舵, 電探, 無電을 두고, 砲甲部에는 甲板, 장포, 音探을 두고, 機關部에는 機關, 電氣, 補修를 두고, 經理部에는 주계, 衛生, 庶務를 두고 있다. 이와같이 여러가지 課

業과 裝置를 다룸에 있어서는 30餘個의 職別로 中上士 또는 下士官을 中心으로한 指揮組織이 있게 된다.

#### 4. 作戰概念에 따른 近代軍艦의 發展

作戰概念에 따라 軍艦이 作戰에 어떻게 參與하고 利用되고 있는가를 알 必要가 있다. 지난 1945年 9月 東京灣에서 日本의 降伏調印을 받은 미조리艦도 現在는 退役하여 시아틀에 繫留되어 觀光艦으로 使用되고 있는 形便이며 姉妹艦인 뉴지지號 역시 越南戰을 爲하여 1億弗을 들여 再就役하였으나 이제는 다시 退役하고 말았다. 이러한 原因은 科學의 發達로 因하여 電磁裝備, 航空機, 誘導彈等이 開發되어 作戰概念이 變化된데 에 있다. 뿐만 아니라 巡洋艦, 驅逐艦의 경우에 있어서도 艦砲를 除去하고 테리어, 셀텍 등의 對空誘導彈을 裝備하고 있다. 이러한 事實은 水上艦間의 海戰을 사라져 가고 있다는 것을 의미한다. 또한 이러한 움직임으로 因하여 艦艇의 外形도 그 主裝備가 誘導彈, 레이더 등으로 바뀜에 따라 消火施設이 強化된 단조로운 形態에 바뀌었다.

機雷作戰은 機雷를 敷設함으로써 港灣 및 航路를 封鎖하는 것을 目的으로 하고 있다. 이 機雷의 除去함에 있어서는 非磁氣性材料로 建造되었거나 degaussing coil로 非磁化할 수 있는 掃海艇으로 施行하게 된다. 韓國의 海軍은 이러한 掃海艇으로 始作되었고 아직도 이 掃銀艇을 다는 水兵들은 作戰이 위험한 만큼 그들의 強心臟을 자부하고 있다. 現代 使用되고 있는 機雷는 접촉기뢰, 音響機雷, 壓力機雷等이며 따라서 掃海艇에는 이에 對應하는 裝置를 갖추고 있게 된다. 機雷戰으로서 有名한 것을 보면 露日戰爭에서 발틱 艦隊의 旗艦이 麗順港內에서 沈沒함으로써 日本이 有利한 立場이 되었고 一次世界 大戰中에는 北海에 70,000個의 機雷가 敷設되었었으며 二次世界大戰中에는 獨逸艦艇이 약 1,000隻 日本艦艇이 약 200萬噸의 상실을 보았다. 韓國戰爭에 있어서도 元山灣의 上陸作戰이 機雷로 因하여 中止된 바 있다.

上陸作戰은 敵海岸에 奇襲上陸하는 것을 말하며 이것은 대체로 戰勢의 變化를 가져오게 한다. 이 作戰에 있어서는 遠距離로 부터 人員 物資, 兵器等을 搭載 輸送하여 敵 海岸에 接岸할 수 있는 L.S.T. 또는 L.S.M과 같은 特殊船舶과 輸送船으로 부터 人員을 上陸시키는데 必要한 L.V.T L.C.V.P와 같은 輸送艇도 必要하게 된다. 뿐만 아니라 上陸을 지원할 砲艦 對潛艦 航空支援艦, 上陸艦, 掃海艦을 必要로 하며 따라서 上陸作戰은 海軍이 모든 技能을 綜合한 作戰이라 한 수 있다.

1944년 6월 6일의 노르만디上陸作戰은 獨逸을 降伏하게 하는 轉換點이 되었으며 이 作戰에 動員된 艦艇은 3,000隻, 上陸軍兵力 100萬, 車輛 18萬 2,000臺, 補給物은 25萬噸 達하는 史上最大의 作戰이었다. 韓國戰爭에서는 仁川上陸作戰은 1950年 9月 15日 仁川에 上陸하여 戰勢의 主導權을 유엔軍이 잡게한 作戰으로서 이때 作戰에 參加한 艦艇은 航空母艦 2隻 艦砲支援艦 63隻 上陸艇이 73隻 기타 100餘隻이 있었다.

지금까지 이야기한 것은 海軍의 水上作戰이라 한다면 이에 對하여 航空母艦作戰을 생각할 수 있다. 航空母艦의 出現은 2次大戰初까지도 艦隊의 主力의 이루던 戰艦을 代身하여 艦隊의 主力을 이루게 하였고 移動하는 航空基地로 볼 수 있게 되었다. 이와같이 航空基地가 機動性を 갖게 됨으로 하여 艦艇間의 戰鬪에서 有利한 立場에 서게되어 戰艦의 位置를 代身할 수 있게 되었다. 뿐만 아니라 航空母艦을 中心으로한 機動艦隊는 航空母艦 2~4隻 미사일艦 4~5隻 驅逐艦 20餘隻과 3~400대의 航空機 등으로 編成되게 됨으로 大洋위에 떠있는 하나의 移動基地가 됨으로 하여 제한전에 參與는 물론 冷戰時에도 有利한 立場에 서게한다. 엔터프라이즈와 같은 核推進 航空母艦은 燃料의 供給 없이도 풍부한 機動性を 갖고 우수한 最新의 電磁裝置를 갖추고 있으며 建造費만 하더라도 약 8億弗에 달하고 있다. 앞으로 헬리콥터와 같이 垂直 移着陸이 能可한 航空機가 發展되면 艦空母艦의 樣象은 좀더 달라질 것이다.

위에서 이야기한 海上이나 空中에서의 作戰에 對하여 水中에서의 作戰인 潛水艦作戰은 水中에서는 여러가지 有利點을 갖고 있기 때문에 바다에서의 霸權을 잡기 爲하여는 潛水艦을 發展시키고 活用함이 必要하다. 過去 獨逸의 유 보우트는 5,000餘雙의 船舶을, 美國의 潛水艦은 1,200雙의 日本船舶에 被害를 주었다.

2次世界大戰後의 美蘇間의 誘導彈의 격차를 메꾸어 준것도 美國의 알리비크 제독이 提唱한 폴라리스 潛水艦의 開發에 依하여 이루어 졌다. 또한 潛水艦의 기능도 過去와 같이 물속에서 움직일수 있는 艦艇으로서만이 아니라 水中에 無制限으로 潛水할 수 있고 高速으로 機動할 수 있는 艦艇으로 생각할 수 있게 되었다. 이러한 發展을 가져 오는 동안에도 스페서호의 침몰사건과 같은 大小의 事件도 있었으나 潛水艦의 動力을 原子力化함으로 機動性を 크게 向上하였다. 潛水艦은 水中의 溫度分布에 따라 音波의 굴절現象으로 因하여 그 位置를 正確하게 알기가 어려울 뿐 아니라 때로는 水上의 艦艇으로부터 전혀 發見이 不可能할 때가 있게 된다. 반면에 潛水艦에서의 情報入手는 水上艦보다 精確하여 廣範圍한 戰略的인 利點을 갖고 있다.

### 5. 國家에 寄與하는 海軍力

韓國은 三面이 바다인 半島일뿐 아니라 北端은 北韓과 休戰線으로 막혀있어 外部와의 交通路는 海上뿐인 하나의 孤島로 생각할 수 있으며 그만큼 海上交通路의 確保가 重要한 形便이다. 過去 韓國戰爭時의 貨物 및 人員의 運搬을 보면 貨物이 5,400萬톤에 達하였고 油類의 輸送量이 2,200萬톤 그리고 300萬의 人員이 海上을 通하여 輸送되었고 全體輸送量의 1%미만이 航空便으로 運搬되었다. 現在 우리가 輸出量을 急激히 늘리려 하고 있으며 이 大部分의 物動이 海上을 通하여 이루어지는 만큼 우리의 經濟復興도 이 海上交通路의 確保에 있다 할 수 있다. 過去 十數年間에 航空機의 發展이 눈부시게 이루어 졌으나 運搬量面에서 볼 때에는, 速度가 10 노트에 不過한 船舶을 따르지 못하고 있다. 간단한 例로 10萬톤의 貨物을 美國에서 가져오는데 10톤을 실을 수 있는 大型 輸送機 萬臺가 必要하며 이에 消耗되는 油類는 900萬 바렐에 이르는데 반하여 船舶은 萬噸級 10隻이면 充分히 運搬할 수 있을 뿐 아니라 消耗되는 油類는 約 16萬 5千바렐이면 充分하게 된다. 이것이 船舶의 長點이다. 또한 海軍은 이러한 海上交通路의 確保에만 아니라 美國의 有名한 海上戰略家인 나한 제독의 말을 빌릴것 같으면 海軍力이야말로 外交사절의 역할을 하여 國家의 外交政策을 뒷받침한다고 할 수 있다. 우리 韓國艦隊의 경우는 一年에 1회의 自由中國, 필리핀, 말레이지아, 태국, 후주, 뉴질랜드等地를 巡訪함으로서 國威를 선양하고 自由友邦과의 유대를 강화하는 역할을 하고 있다. 뿐만 아니라 海外 거주의 교포에 對하여도 國家에 대한 고마움과 기쁨을 그리고 자부심을 갖게하여 준다.

### 6. 結 論

여기서 結論지은다 하면 첫째 軍艦은 그나라 國力の 集約體라 할수 있으며 둘째 海軍力은 全面戰은 물론 제한전에서도 기여하는 바가 크고 셋째 韓國의 立地의 條件으로 볼때 經濟復興과 自主國防을 爲하여 絕對的으로 必要不可缺하다고 할 수 있다. 과거 日本의 明治維新以後의 國家豫算의 40%를 造艦費用으로 사용함으로 世界列強으로 군림하게 되었고 그것이 바탕이 되어 現在 日本이 造船技術面에서 世界の 先頭に 나서게 되었다. 비록 야마도나 무사시와 같은 巨艦이 作戰上의 重要한 位置를 찾아하지 못하고 沈沒되었으나 造船技術이 그 國家의 力量을 나타내고 있는데서 오늘의 日本이 번영하게된 하나의 原因을 찾아볼 수 있다. 따라서 우리에게도 造船을 통하여 海軍力을 增強하고 國家의 安全을 도모하는 길이 트이어야 하겠다.