

1592年頃 朝鮮陸軍大將 李舜臣이라고 한 記載가 英國史에 올은바 日人들은 모도 當時 日人の 船이 鐵甲이오 李舜臣의 것은 鐵甲이 아니라하야(日人の 이 말한 各種 朝鮮史의 그 書名들을 忘하고 李朝 五百年史에도 이 말이 있스나 그 著作者의 姓名을 이것승으로 餘考에 讓함) 그 報告의 틀림을 辨駁하며 朝鮮의 執筆者들은 이를 誇張하기 爲하야 그 報告를 그대로 引用하야 朝鮮이나 日本의 何國이 먼저 鐵甲船을 創造하였는가를 暗中에 爭論이 되었다. 日本人의 말은 아모 明證업는 僞案이라 足辨할것 없거니와 李忠武公全書 그 說明한 龜船의 制度를 보건대 船은 木板으로 裝하고 鐵板으로 함이 안인듯 하니 李舜臣을 裝甲船의 鼻祖라 함은 可하나 鐵甲船의 鼻祖라 함은 不可할 것이다. 鐵甲船의 創製者라 함이 裝甲船의 創製者라 함보다 더 名譽가 되지마는 이것을 創製하지 안흔것을 創製하였다고 하던 이것은 進化의 階級을 亂할것 뿐이라. 假令 模糊한 記錄中에서 夫餘의 었던 學者가 物理學을 發明하였다던지 高麗의 었던 名匠이 蒸氣船을 創製하였다는 文字가 發見되었다 하야도 우리가 信用치 못할 것은 欺할 수 업음으로서 그럴뿐아니라 實 自欺함도 不可한 事實이갓다(申采浩 朝鮮上古史 第一編 總論 五史의 改造에 對한 愚見)

#### 4. 隻 數

㉓ 射夫亦不便故 各營各置一隻 不爲加造

(宣祖實錄 宣祖 39年 12月 戊午)

㉔ 龜船 雖日利於戰用 射格之數不下板屋船一百二十五名 射夫亦不便宜……臣常念格軍減入之策而已亥年間會爲巡察使韓孝純軍官 別造戰船二十五隻監造時 非板屋非龜船別樣造作森插劍槍 名曰鎗船

(同上)

#### ㉕ (a) (羅州牧志)

羅大用……當壬辰亂 從李忠武舜臣 粧龜船三隻

#### (b) (亂中日記)

癸巳年 七月十三日……順天龜船格軍慶尙人奴太守逃走……甲午年 二月四日……營戰船龜船入來……

#### (c) (啓本)

見乃梁破倭兵狀

……營龜船土兵私兵……同鎮(防踏)龜船格軍水軍……營龜船格軍土兵……釜山破倭兵狀……營龜船土兵……同鎮(防踏)龜船格軍軍奴……防踏龜船順天射夫

㉖ 三艘目くら船 (志摩軍紀)

※ 營龜船, 順天龜船, 防踏龜船

#### 5. 戰鬪態으로서의 龜船

㉗ 遇戰, 以編茅覆於鎗刀之上 而爲之先鋒, 賊欲登船

陷之, 則斃於刀鎗, 欲來掩圍, 則左右前後, 一時銃發, 賊船雖蔽海雲集, 而此船之出入橫行, 所向披靡, 故前後大小戰, 以此常勝焉(李芬, 李忠武公行狀)

#### ㉘ (泗川海戰)

今行以爲 突擊將所騎 而先令龜突進 其賊船 先放天地玄黃各樣銃筒

#### (唐浦海戰)

先便龜船 直屬樓船下以龍口仰放玄字鐵丸 又放地字大將軍箭 撞破其船 在後諸船 交發丸箭

#### (唐項浦海戰)

諸船回立 先使龜船突入 放天・地字銃筒 貫徹(徹?)大船……

諸船 四面圍匝 挾擊猶函 突擊將所騎龜船 又衝閣之下 仰放銃筒 撞破其閣

(李忠武公, 壬辰狀草)

#### ㉙ (見乃梁破倭兵狀)

初八日早朝 指向賊船留泊之處……更令諸將 鷗翼列陣 一時齊進 各放地玄字勝字各樣銃筒……而諸將軍吏 乘勝勇躍 爭先突進 箭丸交發 勢若風雷 焚船殺賊 一時殆盡……終日接戰 將士勞困 日且曠黑窮迫不得

(志摩軍紀)

九日(韓曆八日)之辰之刻より 敵大船五十八侯其外小 船五十艘計にて責懸候大船の内 三艘日くら船鐵にて要害し 石火矢棒, 火矢, 大狩役等にて 辰之刻より 酉之刻迄 入替入替責候て

#### ㉚ (閑山前洋海戰)

營龜船二名中丸戰死 防踏龜船格軍六名 營龜船格軍十名中丸不至重傷

(釜山海戰)

營龜船土兵二名 防踏龜船格軍二名中丸不至重傷 防踏龜船順天射夫數名逢箭暫傷

(壬辰狀草)

㉛ The vessel was in fact the Dreadnought of her day in the East(vice admiral G.A. Ballard, *The Influence of the Sea on the Political History of Japan*, New York, 1921, p. 51)

### 朝鮮後期 兵船의 蛭釘固着方法

서울대工大造船工學科教授 金 在 瑾

筆者는 昨年初에야 慶南固城邑內에서 1972年 1月에 發見된 바 있는 古船에 관한 資料를 直接 볼 수 있는 機會를 얻었다.

本船에서 蛭釘을 使用한 狀況은 杉板蛭釘 28個, 比牙曲木 部分의 帶蛭釘 2個, 廣耳蛭釘 4個, 幅蛭釘 6個, 頭蛭釘 7個 等 47個(造船式圖 및 鐵釘所入表)와 船頭耳板의 蛭釘 3個(粧船鐵物所入表), 足板蛭釘 4個(上粧式), 鷗木에 쓰여진 蛭釘 50個(鷗木式圖에는 50個, 粧船鐵物所入에는 30個로 되어 있음) 等이다.

杉板蛭釘은 그 數가 兩舷杉板 14枚 倍數인 28個인 것으로 미루어 杉板 1枚當 2個씩 充當된 것이고, 그 用途로는 板材의 길이 方向으로의 銜接 接合部分의 補強, 各 杉板兩端船首·船尾部分 上下隣接 杉板의 相互 結着, 各 杉板과 船首와의 固着 等を 생각할 수 있다. 그러나 造船式圖에서 보면 杉板의 銜接은 26個所로서 數가 맞지 않을 뿐만 아니라 木理方向으로 蛭釘을 쓴다는 것도 首肯키 힘들고, 船首部에서 上下隣接板의 結着은 補強이 不必要할 것이니 만큼, 杉板蛭釘은 各 杉板端마다 船首板과 ㄱ字型 蛭釘으로 모서리의 弱點을 補強한 것으로 생각해야 옳을 것 같다. 다만 이런 경우에 民俗家具類에서 보는 바와 같이 蛭釘에는 補助釘이 所要될 것인데 그에 對한 記述이 없다.

船首部材는 蛭釘類를 가장 많이 쓴 곳이다. 比牙와 曲木은 前述한 바와 같이 7個의 長槩으로 一旦 連結하고, 그 위에 또 木釘으로서는 舉槩 14個, 鐵釘으로서 是 頭釘 24個, 蛭釘으로서는 帶蛭釘 2個, 廣耳蛭釘 4個, 頭蛭釘 7個, 幅墮釘 6個 等を 더하여 補強하고 있다. 頭釘은 造船式圖船首部에는 12個 뿐인데 鐵釘所入表에는 曲木釘 24個로 되어 있는 것으로 미루어 造船式圖의 同釘 12個도 頭釘이라 생각되는 만큼 頭釘은 都合 24個釘 하겠으며, 이것은 曲木釘이라는 表現으로 보더라도 比牙曲木과 底板 또는 頭部材를 固着하는 머리붙이 方釘일 것이다. 舉槩은 底板과 曲木比牙의 固着用 木釘이 아닌가 생각할 수도 있지만, 前述한 바와 같이 그것은 頭釘의 役割이라고 보는 것이 妥當한 것이므로, 舉槩은 그 個數로 생각하더라도 端部比牙板과 杉板과의 固着用釘으로 보아야 옳을 것이다. 이것은 比牙와 杉板과는 우선 木釘(舉槩)으로 固着되고 나서 前述한 杉板蛭釘으로 마무리된다는 것을 뜻한다.

다음으로 船首部에 蛭釘을 쓴 狀況을 보기로 하자. 頭蛭釘은 그 名稱이나 個數로 보아 比牙曲木 7片을 頭部橫材인 垂巾比牙와 結着하는 것에 틀림이 없었다. 帶蛭釘은 小釘을 具備(帶蛭釘 2個에 小釘 18個, 鐵釘所入表)하고 있는 것으로 미루어 帶鐵을 船首部에 가로로 小釘을 써서 붙여 比牙曲木 各片의 結合을 굳힌 것이라 하겠고, 그 固着場所는 분명치 않다. 帶蛭釘이

帶鐵材를 가지고 比牙曲木 各材의 結束을 다진 데 對하여, 幅蛭釘은 그 個數와 名稱으로 判斷하여 比牙曲木 各材를 들씩 가로로 結着한 것이라 생각된다. 小釘 6個씩을 具備하고 있는 廣耳蛭釘(鐵釘所入表) 4個는 그 固着場所를 알아내기 힘들지만, 船首部材의 四隅 아니면 船首部 한복판에 粧飾하였을 可能性도 있다. 舵板의 結着에도 蛭釘을 使用한 바 그 狀況은 鷗木式圖에 鷗板五立長槩四介蛭釘五十介라 자세히 적혀 있다. 蛭釘은 5列로 5個씩 兩面に 쓰여져 있고 長槩은 列間에 4個 있는 것이 분명하다. 鷗木은 배에서 가장 緊要한 것이고 折傷墜落한 例도 빈번하였으므로 兩面에 蛭釘을 쓰고 豫備鷗木도 장만한 것이라 하겠다.

蛭釘을 舟船建造에 利用한 目的은 우선은 鷗木의 경우와 같이 堅緻하게 構造하기 위한 것이지만, 船首部材의 경우는 粧飾도 兼하여 考慮한 것으로 생각된다. 理由는 結着強度만을 친다면 船尾合板도 船首比牙만큼은 重要한데도 蛭釘은 하나도 쓰지 않고 있다는點, 船首部와 僞信防 等 눈에 띄는 곳에만 多樣하게 鐵物을 使用하고 있다는點(粧船鐵物所入에 依하면 僞信防用 鐵物 32片이 있음), 무릇 使船은 그 威容을 誇示하기 위하여 애써 丹青彩畫 같은 것도 하였다는點, 民俗家具類에서 蛭釘은 오히려 粧飾用으로 쓰여져 오고 있다는點 등을 들 수 있다.

蛭釘을 배에 利用한 例는 今日에 있어서도 junk船 같은 데서 間或 찾아 볼 수 있는 것이지만, 本船과 같이 多彩로운 蛭釘의 活用은 外國 古船에서는 찾아 보기 힘들다. 韓國에서 어느때부터 舟船에 蛭釘이 쓰여지기 시작하였는가는 좀 더 究明해야 할 課題이지만 來朝日本歲遣船들이 帆竹과 鐵釘, 蛭釘을 가지고 온 바 있는 것을 보면 일찍부터 蛭釘을 愛用해 온 것 같다.

蛭釘의 形狀을 생각해 보자. 帶蛭釘은 一定한 두께의 帶鐵에 간간이 釘을 박은 것이고, 廣耳蛭釘鐵板을 마음 먹은대로 도려내어 모양을 이루게 한 것 같다. 杉板蛭釘, 頭蛭釘, 幅蛭釘 等은 一般蛭釘이며 平面型과 모서리用 T字型의 平板製, 丸棒製가 各各 있을 것으로 推測된다. 平面型 丸棒製이면 요세 말하는 꺾쇠(絲)이고, ㄱ字型이면 平板製이건 丸棒製이건 端末은 小釘으로 固着하는 것으로 생각된다. 忠武市 信亞造船의 鄭桂相 職長에게 들은 바로는 古代型船의 外板結着用 蛭釘은 1寸×6寸程度의 鐵片 兩端을 꺾어서 三角形 끝으로 만든 것이라고 한다. 이것은 平面型平板製라고 할 수 있겠다. 이와같이 多種의 蛭釘으로 固着粧飾한 本船의 船首部는 充分히 堅固도 하려니와 그 모

숨이莊嚴하였으리라고想像된다.

## 거북선의 歷史的 考察

國防史學會 副會長 金 龍 國

「거북선」즉 龜船에 대한 記事가 文獻上에 처음 보이는 것은 太宗實錄에서부터이다. 즉 太宗實錄 13년(서기 1413) 2월(甲寅)條를 보면, 王이 臨津江 나루를 지나다가 龜船과 倭船이 서로 싸우는 연습하는 것을 보았다고 하였다. 그런데 이 記錄은 文面 그대로 거북선이 倭船 즉 日本式 兵船과 戰鬪연습함을 말한 것이요, 거북선의 創製를 의미한 것은 아니다. 따라서 거북선은 지금부터 560餘年전인 太宗 13년 以前에 이미 建造되었음을 알 수 있다. 그렇다면 거북선은 과연 언제 建造된 것일까? 또한 누구에 의하여 創製된 것일까?

지금까지 남아 전하는, 아니 發見된 記錄으로는 이 거북선의 創製年月日이라든가 發明者를 斷言할 수는 없다. 다만, 太宗朝의 이러한 거북선 關係記錄과 關聯하여 생각할 때, 거북선은 數百隻의 漕運船을 建造하고 또 兵船도 많이 지었던 太宗 2年, 또는 降倭人 平道全을 시켜 倭式兵船을 建造하기도 하던 太宗 12年頃에 林整 같은 艦艇建造家에 의하여 建造되지 않았던가고 생각해 볼 수도 있다. 그리고 또 좀 더 올라가서는 「倭寇」의 患이 가장 甚하던 高麗 末期, 그 중에도 禔王朝(1375~1388)에 있어서, 崔俊宣에 의하여 火藥製造 및 그것을 이용하는 大小銃砲를 製造하여 艦艇에서 사용하게 될 무렵, 艦艇 建造를 맡아하던 崔瑩, 鄭地 등 將軍들에 의하여 거북선도 建造되지 않았던가고도 생각할 수 있다. 그것은 무엇보다도 거북선의 堅固한 構造가 艦砲 使用, 對倭寇 戰鬪에 가장 適合하게 되었던 것으로 마루어 짐작할 수 있는 일이다.

그러나 실지에 있어서 거북선의 完成은 어느 한 時期, 또는 어느 한 사람에 의하여 이루어진 것은 아니라고 하겠다. 즉 우리 科學界의 자랑이요, 海軍의 無敵戰艦이던 거북선은 平地突出格의 急造發明이 아니요, 일찍부터 발달하여 온 우리의 艦艇構造를 集約하여 敵船團을 衝突 擊破하기에 가장 적합하게 考案 建造한 特殊戰艦이었다고 보는 것이 옳을 것이다.

三面이 바다로 둘러진 우리나라에서는 일찍부터 海上活動, 海上防備를 위한 艦艇이 발달하였으며, 高麗朝

初期에 있어서도 大型 戰船의 「樓船」이라는 特殊戰船의 「戈船」이 海上에서 威를 떨쳤으며, 末期에 와서는 「鉤船」의 활동이 보이기도 한다. 또 近世朝鮮 前期에 있어서도 「鎌船」, 「板屋船」 등의 새 艦艇名稱이 보이는데 거북선은 곧 이러한 各種 艦艇들의 長點을 集大成한 것이라고도 할 수 있을 것이다.

名稱에 있어서도 거북선은 다른 艦艇들보다 좀 더 높은 次元에서 이루어졌음을 볼 수 있다. 즉 「樓」, 「戈」, 「鉤」 또는 「板屋」 같은 단순한 그 構造形態의 指稱을 超越하여 向來十長生 중의 하나요, 또 靈物이며 그 背甲은 “堅固不破”로 유명한 「거북」의 이름을 붙인 것이다. 이 「거북선」 즉 「龜船」의 名稱 緣起에 대하여 向來로 「形如伏龜」, 「狀如伏龜」 즉 형상이 거북이 었던 것 같은 데서 온 것이라 하고, 이러한 指稱에 따라서, 거북선의 모양을 마치 거북 모양 그대로 동글게 그리기도 하였지만, 실은 그 名稱의 緣起는 屋蓋 즉 배의 上部를 덮은 윗 평경이 거북의 등가죽처럼 堅固不破하게 되어 있음을 의미하고 또 거북처럼 長生不死하는 靈物을 象徵하는 데서 온 것이요, 반드시 거북 모양의 圓形을 의미함은 아니었던 것이라고 생각된다. 그것은 무엇보다도 「龜船圖案說」 등에 있는 거북선의 構造說明이 잘 말하여 주는 것이다.

이렇게 전조 발달된 거북선은 太宗朝 前後에 있어서도 이미 龜船之法 衝突衆敵 而敵不能害可謂決勝之良策……이라고 하여, 그 構造와 性能이 높이 評價되었음을 볼 수 있지만 「壬辰倭亂」直前에 李忠武公에 의하여 建造되었던 거북선은 다시 더 改良發達되어, 敵船數百隻이 있는 곳이라도 들어가서 砲를 쏠 수 있는 性能을 갖추었으며, 또 실지에 있어서도 突擊將이 타고 先鋒으로 나가는 거북선은 언제나 敵船團 中으로 突入해서 天, 地, 玄, 黃字의 各樣 銃砲를 發射하여, 敵의 主陣을 粉碎하고 戰爭을 勝利로 이끌었던 것이다.

그리고 「壬辰倭亂」후에도 거북선의 實戰效果는 높이 評價되어 三南 各 水營에는 거북선을 常時 配置하였으며, 또 構造에 있어서도 砲穴의 增加, 龍頭, 龜尾 및 龜背의 改善 등 實戰에 適應하게 改善發展을 거듭하였던 것이다.