

第二次戦時標準木造貨物船について —瀬田勝哉著『戦争が巨木を伐った』を読む—

安達 裕之

1) 瀬田勝哉『戦争が巨木を伐った 太平洋戦争と供木運動・木造船』（平凡社、2021年）

はじめに—それは一学生の卒業論文から始まった

第Ⅰ部—供木・献木

第一章 太平洋戦争と「軍需造船供木運動」

第二章 供木・献木「魁」の大ケヤキ

第四章 「巨木挙つてお召しに応じよう」

第五章 軍需造船供木運動の全国的動向

第六章 官製「国民運動」の理想と現実

第七章 メディア・文化人の動員

第Ⅱ部—木船

第八章 木船に賭ける日本

第九章 木船造船所の数と分布

第十章 木船造船所の視察と業界の提言

第十一章 漫画家の『僕の木船見学』を読む

第十二章 木船は活躍できたか

第Ⅲ部—木の終戦

第十三章 伐採された木の行方

第十四章 伐採を免れた巨木・大木

おわりに—「木の事件史」を記憶する

2) 緒言（早尾丑磨編著『木造船用材便覧』林業新聞社、昭和19年）

勿論木造船は従来鋼船に比して弱点も尠くない。速力は遅く、第二次計画造船に依るものは主として三級船であり、運航の不確實、船體脆弱、積載噸數に比して運賃の割高なこと、乗組員の多いこと、木鐵交造船にしても大型に限度あり、等々の缺點は數へられるが、鋼船に比し木鐵交造船でも鐵材の使用量は數分の一、木造船であると十數分の一で足りることは、何よりも現下の國家要請に即應するものであり、主機が主として容積の小さ

な焼玉機関で簡易な施設で生産し得るため建艦造船と競合することなく、生産の期間も比較的短く又地方でも製作し得るし、大東亞地域の如く港灣設備の不完全な所では出入港灣が廣範圍に互り比較的能率的な輸送を爲し得ること、又大きくないことが反つて危険分散に役立つこと、速力の如きも高速が高速であり得ない戦時運航なので、初めから問題にならぬとも云ひ得る等利點も擧げられるのである。就中最大の原料たる木材は比較的取得容易と見られてゐる。

斯くて戦時貨物船として今後建造される分は先づ木造船と稱するも過言でないやうになつた。否回顧すれば從來我國の木造船は國民の海洋發展と極めて密接な關係を有つて來てゐるのである。隨唐と交易してゐた頃は云ふに及ばず、倭寇で有名な八幡船、又は足利幕府と明國政府との公認貿易船であつた勘合船、豊臣、徳川時代の御朱印船等、その昔の海外發展は専ら木造船に依つて行はれ、更に徳川鎖国時代には所謂千石船乃至二〇〇－四〇〇石の木造船で國內物資を樂々と輸送してゐたのである。斯くて木造船の利用及び操縦への確信は我國民性に浸透し、今尚海國日本の名も高く脈々と生きてゐると云へよう。

3) 昭和 18 年 1 月 20 日木船建造緊急方策要綱（『公文類集第 67 編卷 120』）

二、船型

（イ）木造貨物船の船型は、極力之を調整すると共に、大型木船の建造を可能ならしむる如く措置ス

（ロ）戦時標準船型ヲ更ニ簡易化スル為船型ハ能フ限り直線ヲ用フルト共ニ削加工ハ之ヲ最小限度ニ止メ且ツ長尺ノ使用ヲ減少セシムル等ノ措置ヲ構ズ

4) 木造船の構造概要（早尾丑麿編著『木造船用材便覽』）

大東亞戦争勃發後半月程して發表せられた第一次戦時標準型木造船に於ては、木造船の大いさを五種に定めて計畫造船を行はんとしたが、構造等には大なる變化なく、船足の速く、積載量の大きな、耐久力あることを目標としてゐた。然し大量生産を目標とする第二次戦時標準型木造貨物船（所謂「新型標準船」）に於ては、組立建造法を採用し、造船工程を簡易にしたのみではなく、長材、曲材の減少に依る用材の生産、製材の簡易化も併せ企圖してゐる。

5) 橋本徳寿「第二次戦標貨物船、百、百五十、二百五十総噸船の設計完了その他」（『日本木造船史話』長谷川書房、昭和 27 年）

第一次の設計は曲線形船體の純然たる西洋型であつた。第二次は直線形。角形アオリ付きであり、舷弧もない。これは工作上に工數を省けると、木材の使用効率をよくした設

計である。

6) 橋本徳壽『木造船と其の艤装』（漁船協会、昭和 15 年）

船體中央横截面圖 1（第 30 圖参照）

これは一般の木船の横截面である。

船體中央横截面圖 2（第 31 圖参照）

これは木造漁船の横截面圖である。向つて右は活魚艙及び氷庫に當る部分の横截面であり、向つて左は機関室の横截面である。【Fig.9】

7) 木造船の構造概要（早尾丑磨編著『木造船用材便覽』）

(11) 肋 骨

新型では二材合肋骨を採用し、其の組立は長肋根材及短肋根材式に據り、肋根材には曲材を必要とする。正肋骨の部分は直材を直角に接いで彎曲部を取除くことにしたから、彎曲部には曲材を必要としなくなったが、補強として鐵板又は根曲材を必要とする。肋根材と接手との間を船底肋骨、接手から上の部分を船側肋骨と稱し、船側肋骨の截面は船底肋骨に比して小さくしてゐるが、従來の様に、漸次に細くする様な困難な工作を行はず、規格化して簡易を旨としてゐる。斜肋骨及船尾肋骨の一部は新型に於ても天然の曲材を必要とする部分がある。

8) 橋本徳壽『木造船と其の艤装』

彎曲部に角のついてゐる、所謂アオリ付きの船では、肋骨の外側、この角の部分に縦通材を取付ける。これを**外部彎曲部縦通材**といふ。中央部がアオリ付きで、船首尾へゆくに従つて角のなくなる船では、この外部彎曲部縦通材は次第に外板と變つてゆく。外部彎曲部縦通材の截面は少くとも 65 cm²以上にする。接手は嵌接にして其の長さを用材の幅の 3 倍以上とし、敲釘を 3 本打つ。肋骨への固著は肋骨毎に 1 本以上の敲釘を打つ。これを固着する釘の直徑は規程に出てゐないが、彎曲部縦通材の敲釘と同じものを使へばよい。（第 125 圖参照）

9) 遠洋漁船検査規第 46 条（大正 7 年 4 月改正）

彎曲部ノ角形ナルモノニ在リテハ船ノ首尾ヲ通シテ其ノ部ニ外部彎曲部縦通材ヲ設ケ、其截面ヲ十平方吋以上ト為スヘシ

10) 木造船の構造概要（早尾丑磨編著『木造船用材便覽』）

(1) 龍 骨

規程では二材以上を接いで龍骨を構成する場合には一材の長さ十米五（三十四尺六寸五部）以上の材料を使用することと規定してゐる。新型に於ては一律に二十四尺としてゐるが、接手を減少して強度を増すために三十尺、三十五尺等の長材をも用ひることを奨励してゐる。

11) 木船構造規程第 27 条（昭和 9 年 2 月制定）

龍骨ヲ構成スル各材ノ長サハ船ノ首尾兩端ニ用ウルモノヲ除クノ外一〇・五メートル以上ナルコトヲ要ス

前項ノ長サヨリ短キ材ヲ龍骨ニ使用スルトキハ其ノ下面ニ副龍骨ヲ附スベシ。此ノ場合ニ於ケル龍骨ノ深サハ規程ノ深サ三分ノ二以上、副龍骨ノ深サハ龍骨ノ規程ノ深サノ二分一以上ト爲シ、肋骨心距ヨリ大ナラザル心距ニ敲釘ヲ用キテ相互ニ緊著セシムベシ

前二項ノ規定ハ長サ三〇メートル未滿ノ船舶ニ付テハ管海官廳ニ於テ適當ニ之ヲ斟酌スルコトヲ得

12) 第二次戰時標準木造貨物船二五〇噸型所要木材内譯（早尾丑磨編著『木造船用材便覽』）

龍骨 〔樹種〕 マツ 〔長（尺）〕 24 〔厚（寸）〕 8.5 〔巾（寸）〕 9 〔数量〕 14

13) 橋本徳壽『木造船と其の艤装』

小型漁船などでは、船を時々砂濱に引揚げたり、その他船型のうへからいつて、龍骨よりも平らな敷造りの方が好まれる。敷は數材を矧いで作る、矧地には敷落釘を打つ。100噸ぐらゐの大型漁船でも敷造りとすることが少なくない。さういふ船の敷の矧ぎは、敷落釘だけでなく、45cm 乃至 60cm の心距に敲釘をうたなくてはなるまい（第 38 圖参照）。

14) 船舶検査心得 木船構造規程關係事項

敷木又ハ航ヲ構成スル各矧材ハ四五センチメートル以内ノ心距ニ敲釘ヲ以テ相互ニ緊著セシムルカ又ハ一〇センチメートル以内ノ心距ニ敲釘ヲ以テ且其ノ中間ニ二五センチメートル以内ノ心距ニ縦縁ヲ縫合スル大ナル縫釘ヲ以テ相互ニ之ヲ緊著セシムルコト

前項ノ各矧材ノ横縁ハ嵌接ト爲シ他ノ矧材ノ嵌接ト適當ニ避距セシメ其ノ長サハ用材ノ幅ノ五倍以上、其固著方ハ前項ニ準ズルコト

15) 結言（早尾丑磨編著『木造船用材便覽』 林業新聞社、昭和 19 年）

航空機と共に船舶は實に一國の科學技術、經濟文化等の綜合的尖端を示すものであつて

特に現下航空戦、輸送戦の状況をもつて判断すれば、眞に戦力を直接支配するものとして、その質と共に量に対するの要請は眞に熾烈なるものがある。

木造船工業も亦その意味に於て、程度の差こそあれ総合工業と云ふ意味に於て、その關聯する工業生産部門は相當廣範圍である。凡ての物資資材は強い統制下に置かれ、超重點的に配給せられてはゐるが、資材そのものゝ入手不適格、勞務者の質的低下と量的不足、工場の不整備、輸送の不圓滑等相錯綜して多くの部門に於て、その計畫に齟齬を來したと云ふことは、既往には起こらなかつたとは云ひ得ない事情にある。右の事實に徴しても今後は船體は出来ても、船尾金具が、機關が、或は航海測器が届かないために、進水はしたもので、繫留せられた儘徒らに月日を送るが如き、或は又逆に、機關は來た、金具は來た。鋼材は揃つたのに、木材が揃はないため、造船勞務者は、無爲の貴重な時間を徒費するといふ事態が絶対に起らないやうに、これら關聯産業に對しても同じく、超重點的に凡ての措置が講ぜられねばならない。一方これらの資材の入手のために、多數の職員が置かれ、之等職員が日夜東奔西走しても尚且つ圓滑を缺くが如きは、人的資源の現状とその活用の上から、甚だ非合理的であつて、早急解決を要する所である。これらの點から直接間接統制事務に當られつゝある人々は、以上の如き關係を良く理解し、懇切且つ敏活に統制の効果を具現するやう、協力すると共に、關聯産業等をして、造船部門を巡つて。常に有機的關係に在らしめる如く措置するを要する。

16) 加藤成一「構造規程ト遠洋漁業獎勵法」(【遠洋漁船】丸善株式会社、大正3年)

明治四十二年十月遠洋漁船規程ヲ改正シ別ニ遞信省令トシテ漁船検査規程ヲ公布シ、總噸數二十噸以上、積石數百石以上ノ本邦漁船ハ船舶法及船舶検査法ノ規程ニ據リ本規程ノ検査ヲ受ケ資格ヲ定メラルヽコトヽナレリ、而シテ本規程ノ構造方法ハ鐵鋼船検査規程、木船検査規程、機關検査規程ニ比シ輕装ナルモノナリ、爰ニ於テ始メテ一般漁船トシテ必要ナル強力ヲ示ス構造規程現ハレタルモノニテ、遠洋漁船検査規程ニハ獎勵金ヲ受クルガ爲幾分普通漁船ヨリ良好ナル船體ニシテ、如カモ用途ニ對シ過重ナラザルヲ主旨トシ、漁船検査規程ヨリ堅牢ニシテ、木船検査規程ヨリ輕装ナル構造方法ヲ規定シタリ、且本規定ニ於テハ船體ノ強力ノミナラズ、復元力ヲモ併セテ考查シ、船體ノ重要寸法ニ對スル制限ヲ附シタリ、本改正ニヨリ太平洋沿岸ノ鰹漁船ノ如キハ大ニ發達シ、本邦独特ノ相子型ナル新構造法ヲ生ズルニ至レリ、

17) 加藤成一「鰹釣漁船」(【遠洋漁船】)

静岡県下ニテハ漁場漸ク遠ク艫漕スルコト困難ニ且魚類ノ腐敗スルコト多キヲ加ヘタリ、從テ漁業者ハ發動機ヲ据付ケンコトヲ欲シタレドモ、当時發動機ハ果シテ遠洋ノ漁業ニ使

用シ得ルヤ否、及発動機ノ振動及音響ハ魚ヲ驚カスコトナキヤ否ヲ疑ヒタリ、因テ明治三十九年静岡県水産試験場ハ西洋型ノ構造ニヨリ「ケッチ」型漁船富士丸ヲ建造シ米国桑港「ユニオン」会社製二十五馬力石油発動機を据付ケ試験セシニ、其結果良好ナリシ為続々此型式ノ漁船ヲ建造スルモノ静岡県下ニ現ハレタリ、同時ニ在来漁船ニ改造ヲ加ヘ肋骨ヲ入レ船尾材ト「カウンター」ヲ附シ、発動機ヲ据付クルモノモ現ハレタリ、然ルニ後者ハ輕キ為メ速力大ニシテ且価廉ニ、動揺少キ為好評ヲ得タリ、但シ之等モ、構造薄弱ナル為漸次強力ヲ増シ西洋型構造ヲ取ルニ至リタリ、又一方富士丸型ノ船舶モ龍骨ヲ平ニシ船底ニ角ヲ付シ、剛道又ハ甲板上ヨリ檣ヲ倒シ強力ノ発動機ヲ据付ケ、七哩以上ノ速力ヲ有シ機走ヲ主トシ帆ヲ副トスルモノニ變ジ、兩者ノ相違大ニ減ジ、爰ニ本邦特有ノ相子式鯉漁船ナルモノヲ現出セリ、

18) 「漁船調査票様式」（『大正十三年 漁船統計表』農商務大臣官房統計課、大正 14 年）

一、船型

西洋型、和船型または折衷型と記入せられたし、折衷型とは肋骨を先に建て、後ち外板を張りたるものにして、即ち建造方法は西洋型に依り、船体の形状和船型なるものを謂ふ

19) 木船構造規則第 27 条（昭和 33 年 5 月制定）

ビルジが角形の船舶にあつては、中央部にチャインを設けなければならない。

20) 倉田音吉『木船構造』（日本海運集会所、昭和 18 年）

彎曲部の形状が弧状でなく、第 53 図の如く角型の場には、外部彎曲部縦通材（^{チャイン}chine）を設けて、稜角部の補強及び保護の用に充てる。此の外部彎曲部縦通材の形状は 3 角形又は 5 角形に近く、其の截面積は 65 cm²以上と要求されて居る。小型自動艇に於ても角型の船底を有する故、之と相似する構造様式を用ひる。

21) 生島莊三・加藤成一・山本天籟『自働艇』（大倉書店、大正 5 年、115 頁）

角底及び平底式のものは、底部と側面との接続は曲線を以て接続せずして所謂腹角をなすが故に肋骨も亦底部のものと舷側のものとを別々に造り、腹角の処に於て之を継ぎ合すを以て此の部分の固めとして腹^{チャインピース}角材を縦通せしむること彎曲底のものと異なる所なり、（第十七圖）

22) W. Atkin, Motor Boats (New York, 1937)

To William H. Hand, Jr., naval architect, New Bedford, Massachusetts, is credited the creation of the first V-bottom motor boat ; and his first boat of this kind was designed and built over thirty years ago. That goes away back to the beginning of the sport of motor boating.

Between then and now the V-bottom model has amply proved its worth. I presume that more boats of V-bottom model have been built by amateurs than of all other kinds of model combined. This is because the hull form is particularly simple and can be built without a steam box or other means of bending wood around difficult curves. While it is true the V construction can be made very intricate, it is generally not so. Among professional boat builders it seems to be a moot question which is the easier and the cheaper hull to build : V bottom or round bottom. The answer depends a lot upon the personal point of view of the builder as well as upon the particular model he has had most experience in building. In the mellow "eighties" yachtsmen were divided into two camps—the centerboard cranks and the cutter cranks ; today there is a similar division as to the respective merits of the V- and round bottom models. And it is a problem that will take a whale of a time in solving.

23) 'Talks with Our Naval Architects.' *Motor Boating*, 1912, 6.

"It was in 1901," he said, "that I began studying the type of V-bottom sail boats used to some extent around New Bedford and became convinced that this type of hull offered great possibilities for motor driving. Shortly afterwards I built a 16-foot V-bottom boat which, with a 2 1/2-h.p. motor, attained the then remarkable speed of 8 miles and more or less a 'wonder' in many ways. ·
....."

24) G. Bradford, *A Glossary of Sea Terms* (New York, 1927)

CHINE, the line of intersection between the sides and bottom of a flat bottomed boat; the angle in the planking of a V-bottomed boat. That part of the waterway which is left above the deck that the lower seams of spirketting may more conveniently be caulked. (Falconer) *To Chine Out* is to hollow out. That part of a cask (sometimes called chime) at the end of the staves; *chine hooks* are used to hoist casks by catching them under the chines. These are also called *can hooks*.