

白舟 舟口

第18卷 (昭和20年) 12月號

卷 頭 語

永 村 清

戦争は吾等の信念を空にして完全なる敗北をもつて終つた。今年8月15日終戦の大詔拜して吾等一億臣民はすべて地に伏して慟哭し忠誠の至らざりしに慚愧せざるものは無い。思ふに三千年の光輝ある皇國の歴史を一段落として更に新たなる國家を再建せねばならぬ未曾有の國難に遭遇し、單に敗戦といふ悲慘事に加へて父祖以來三千年間吾人の血の中に流れ傳はつたる思索の方向を180度轉換しなければならぬこととなつた。正に非常時である。しかも戦争四年を顧みるとき、二ヶ年を経過したる一昨年秋米國が航空母艦を主隊とする機動部隊を編成して南西太平洋に反攻し來り、我はその制空戦に敗れ、ガダルカナル島より敗退轉進して以來戰勢は必ずしも好轉せず、殊にマリアナ群島を失つてからは聯合軍の進攻は頗るその速度を加へ來り、同時に我が本土に對する空襲は次第に激化し被害は日を逐うて増大し、B29の爆音を聞

きては萬民安き心地もなしといふ有様となつた。事實はこの當時までに既に相當の海上輸送力を失ひ多分の影響を受け、めたる軍需生産は戰局の一段の急迫と共に本年に入りては逆に愈々困難の度を加へ、また戦争の長期化に伴ふ民力の疲勞も漸く顯著となり、このまま長期戦を戦ひ抜くことは頗る憂ふべき状態を示し來つた。終戦後の臨時議會に於て東久邇首相宮の御説明の中に次の如き一節がある。

「本年五月頃の状況におきまして汽船輸送力は船舶喪失量の増大と數次に互る船腹、南方抽出等に依り、開戦當初の使用船復の概ね四分の一程度を保持するに過ぎず、しかも液體燃料の不足と聯合國軍の妨害激化等によつて運航能率は著しく阻害せられ、殊に繩戰の終末以來聯合國軍航空機の威力の増大に伴ひ大陸との交通すらも至難の状態に立到り、一方機帆船輸送力も燃料不足と聯合國軍の妨害

目 次

卷 頭 語	永 村 清	117
【座談會】 戰時造船を顧る		
鋼 造 船	山縣 昌夫 · 小野 暢三 山中 三郎 · 神原 敏止	119
木 造 船	山縣 昌夫 · 渡邊 浩 山根 貞一 · 瀧山 敏夫	131
木船製造講座 (終)	高 木 淳	145

天 然 社 發 行

昭和五年十一月二十五日 第三版部訂改訂 昭和二十年五月五日 發行

に因つて急激に減少し、新船の建造及損傷艦船の補修亦意の如く進捗せず、海上輸送力の斯の如き機能の低下は戦力の維持に甚大なる影響を與ふるに至り。云々」

敗戦の原因は獨り海陸輸送力の激減にのみあるのでは無く、現代戦争の様相は吾人が目の當り見たる通り直接には航空機の勢力如何に因るのであるが、今回の戦争は單なる陸海又は空軍の直接の戦闘をもつて終るものではない。直接の戦闘には勝つても軍需品の補給が不十分であれば、長期間その勝利を持続することは出来ない。しかして今日の戦争が如何に多量の物資を消耗するものであるかは、「今日の戦争は消耗戦である」といはれることによつて判断することが出来る。かくて消耗戦は補給戦であり輸送戦となるのである。即ち現時の戦争は原料輸送戦であり、製品輸送戦であり、食糧輸送戦であり、軍器輸送戦である。従つて我國の輸送力の急激なる低下減少は戦力を極度に弱体化せしめたことが事實である。

輸送力には陸海空の三相あることは勿論であるが、海上輸送がその大部分を占むることは申すまでもない、殊に四面環海の我が島國にあつては輸送の最大量を海上輸送に依存するのである。海上輸送は船腹の多少に關する。船腹の多少は船舶建造補修の能力如何にある。我國の船舶建造補修の技術は近年世界の水準を越えて優に先進國を凌駕しつつあつたのであるが、大戦

數年に亘るに及んで何故に前記の如く輸送力の激減を來したか、我等の技術は信念を缺ける手工に過ぎなかつたか、或は造船行政ともいふべき政策指導經營に於て不備不足の點ありしか、かかる疑惑に對し吾々造船支術に携はるものは一人残らずその因つて來る原因を究明し、吾等の力及ばざりし點を反省し敗戦に對する責を謝し、再びその轍を踏まずして新興新日本の第一道標となるべく努力を絶對必要とするものである。即ち吾々は再建は輸送から、造船からを絶叫するものである。

第一次世界大戦終了後、我が國の造船は質量ともに向上し將に先進國を超越さんとしてゐたが、支那事變勃發とともに國內資材配給と海運との狀況が著しき變化を來たし、その結果は船腹の不足となり、今次大戦開始となつては愈々その不足が深刻となつて、官といはず民といはず造船界は少なからず焦躁の状態となり、急遽標準型船を制定し、工作を簡易にし建造日數の短縮を計り、造船事業の統一推進の目的に造船統制會を創設し、更に所謂造船議會と呼ばれし臨時議會をも開催して産業設備營團をして造船の經理事務に當らせ、鐵鋼材の不足に基因する鋼船の補足としては木造船を奨励し、官民一致大奮となつて造船促進に努めたが船腹の増加は前記の通り必ずしも所期の如くならず、遂に終戦となつたのである。

(130頁よりつづく)

たわけです。

【山縣】十九年度は幾ら出來たですか。

【山中】昨年度はやつと200萬噸ぐらゐ——そこまで行つてゐないでせう。

【小野】160萬噸ぐらゐか。

【山縣】空襲なんかの場合、退避やなんかで造船能力は落ちたでせうね。

【山中】それはうんと減つてる、退避ばかりでなく、家庭がみなやられるので、それで減るのが非常に多い、親類や若う死んだとかなんだとかいつて出來ない、それから疎開をする、或ひは荷物の疎開をする、さういふのが非常に影響します。

【山縣】僕は、自分が疎開をしなかつたから言ふの

ぢやないですが、日本を敗戦に導いた一つの大きな原因は一般人の疎開なりと言つてゐるんだ、あの仕事を放つて家財などを運んだお蔭でどれだけ戦力が低下したかわからんですね。

【山中】勿論さうですよ。

【榊原】それから夜業が出來なかつたといふのも相當影響してゐます。

【小野】大正6年7年頃は盛んにやつたですがね。

【山中】この前の歐洲大戦の時は、夜になると燐々と電氣が點いて明るいものでしたよ。

【小野】それでも初めの中はずつと夜業をやつたですよ。

【榊原】B29など出來てから殆ど駄目です。あの電氣の火花を隠すことが出來ないです。

【記者】どうも長時間いろいろ有難うございました。

◆座談會◆

◆戦時造船を顧る◆

鋼 造 船

◇昭和 20. 11. 1◇

船 航 試 験 所 長 工 學 博 士	山 縣 昌 夫 氏
浦 賀 船 渠 役 常 務 取 締	小 野 暢 三 氏
川 崎 重 工 業 東 京 出 張 所 長	山 中 三 郎 氏
東 京 帝 國 大 學 授 教	榊 原 鉞 止 氏

(發言順)

【記者】(挨拶)

【山縣】 只今お話がありましたやうに、戦時中國論の統一、それを一國國民にあまりにも強制しすぎた關係から、各方面ともさうでございますが、いろいろな無理がありまして、充分検討しなければならぬ議論も抑壓されて、政府の施策に對して箝口令が布かれた、かういふ形になつてゐたのでございます。造船方面に於きましても同様でありまして、私どもいろんな私的の會合に出席致して居りますと、誰も彼も異口同音、我先きに政府の造船施策に對する非難をする、しかしこれは犬の吠吠ほどの實効もなかつた、謂はば戦時中貴重な時間を無駄に費やしたといふやうな結果になつてゐたやうでございます。之につきましましてはわれわれ一般に或る程度の責任を負はなければならない、實際われわれはなんとかして自分達の考へ方或ひは主張を國の造船政策に反映させなければならない義務があつたのに、その意思と努力が缺けてゐたんじゃないかと思はれます。引込み思案と申しますか専断主義と申しますか、長いものには巻かれる、かういつたことから戦争傍觀者となつてしまつた。この意味に於きましては私共はアメリカの謂ふ戦争犯罪者であるよりは、國內に於ける敗戦責任者である、かういふことを何時も私は言つてゐるのです。少し言ひすぎかも知れませんが、少くとも私自身についてはさう考へてゐるわけです。その罪狀といふやうな意味でもありませんけれども、新聞にありますやうに言論の自由が確立された今日、泣く子と地頭には勝てぬといふことを言ひますが、その地頭さんがなくなつたわけですか、かういふ状態になりましたから、戦時造船政策の適否、或ひは

功罪といふやうなものを、あらゆる角度から充分に徹底的に検討致しまして、將來の參考に資する、かういふことは私共の責務ぢやないかと考へてをります。

随ひまして、終戦直後から只今申上げましたやうな意味に於きまして、戦時造船史と申しますか、端的にいへば敗戦造船史、これはなんとかが纏めなければいかん、大東亞戦争中の造船の實態につきまして、縱横に検討致しまして功罪を論ずる、普通の歴史でなしに抑り下げた功罪史、これを書かなければいかんと私は到る處で主張して來たのですが、幸ひ最近或る機關に於きましてやつてみようといふ機運になりました。

また、御承知の通り昨日の新報を見ますと、政府は敗戦調査機關といふべきものを設けて敗戦の原因その他をあらゆる分野において調べるといふやうなこともあります、これも恐らく同じやうなことから出でてるんじゃないかと思ひます。

こんなやうな譯で、本日は戦時造船につきまして忌憚のない御意見を皆さんに御伺ひしたい、これが雜誌社の心持だらうと思ひます。

只今造船と一般的に申しましたが、造船には鐵鋼船と木造船があります。今日は主として鐵鋼船、戦時中の所謂甲造船にお話を限定しまして、木造船につきましては又の機会に譲りたいと思ひます。

御承知の通りに、戦時中木船は逓信省、後の逓通省、運輸省が主管してをりましたし、鐵鋼船は海軍が主管してをりました。この關係から木船に關しましては、勿論戦時中でありまして許された分野が自ら狭められてはをりましたが、その範圍内においては比較的自由に意見が囀はされたといふのが實情でありました。甲造船に關しましては殆ど議論の對象になつてをらなかつた。罷り間違へば國論を二、三にするものとしてひつুকられるといふ虞れがないでもなかつたわけでございます。例へば私、政府委員として議會に行つてをりました時につくづく感じたのですが、木造船に關しましては手きびしい質問や非難が集中されました。

これが院内において繰返し繰返し行はれたのでございます。ところが事甲造船に關しますといふと、一、二質問はございましたが、海軍當局の極めておぎなりの簡単な答辯で以て、恐らく質問者自身も決して満足はしてをらなかつたでせうけれども、それで打切られてしまつた。その鬱憤かなにか知りませんが、木造船に質問が集中されて、私共えらい目に會つたことがございます。

かういふ情勢でありましたから、戦時中の甲造船につき今日は一つ腹藏のないお考へを伺ひまして、物資不足の時節柄お困りのこととは存じますが、物言はずして折角膨れたお腹を一つ減らして戴きたい、かういふ氣持なんでございます。たいへん前置きが長くなりましたが、まづ戦時中の造船政策から順次皆さまの御意見を承りたいと思ひます。

◆甲造船の海軍移管の功罪◆

【山縣】 御承知の通りに、昭和16年12月に戦争が勃發しますと同時に、從來の逓信省の管船局が發展的解消を致しまして、海務院が創設されました。その船舶部で以て造船行政が取扱はれる事になつたのでありますが、建艦と造船とを一元的に取扱ふといふ趣旨で、翌年の2月に公布されました勅令「造船ニ關スル所管等ノ戦時特例ニ關スル件」それから7月に公布されましたこの勅令の改正、これらに依りまして、長さ50米以上の鐵鋼船の製造、修繕、検査、これらが全面的に逓信大臣から海軍大臣に移管されることになりました。所謂甲造船の海軍移管であります。これは造船行政の非常に大きな改革でございまして、之につきましては皆さまいろいろ御意見があると思ひます。海軍への移管は、どういふ點で工合がよかつたか、又どういふ點で工合が悪かつたか、かういつたことについてまづお話を承りたいと思ひます。

【小野】 今の、海軍に造船行政を譲つたといふことのもともとの趣旨は、從來海軍、自分の所の艦艇を國內の主要な造船所の殆どすべてに向つて注文を發してをつて、さうしてそれを自分の要求どほりに完成し、且つ促進させるといふ、非常に歴大な監督組織をもつてをつた。それからその當時の逓信省に於ては、船の検査はやつてをりますが、建造に關する監督といふものは殆どやつてをらなかつた。随つて監督、促進といふ面に於ては、逓信省は権限がない、又組織もない。

それでこの戦時の造船の情勢に於ては、監督及び促進といふことが重要なことですから、その經驗のある、且つそれに對して充分の人員配置を有つてゐる海軍に移管しようといふ考へであつたわけで、戦時としては一應最も早道である政策を執つたといふことについては、われわれは異議がなかつた。その當時として

は恐らくそれが一番よかつたであらうと考へます。

又いかなる船をいかなる量に於て造らなければならぬかといふことは、これは一面に於ては一般的の國內人民の生活に對する物資の輸送といふことと、それから軍事目的の輸送といふことの兩方に跨がるものであつて、實際に於ては、最初の間はなほ國民生活の目的に對する輸送といふ方が非常に大きい部分を占めてをつたので、その方に對する船舶の建造を海軍が監督するといふことについては、若干そこに無理があり、また矛盾もあつたわけです。併しながら監督される、建造者である造船所側からいふと、二つの異つた方面から監督されるよりは、一つの監督が便利であるといふ點も考慮され、それが今のやうな組織に變革されたといふことについては、少しも異議がなかつた。

併しながら結局いろんな議論の生じたことは、その政策の實施に於て、種々の不滿を生じたといふことであると思ふのです。われわれの不滿の最も大きいものは、大體が商船の建造といふことに對して政府が執り來つたのは、この戦時の造船なるものを政府の爲の造船とするのであるならば、今のやうな組織で少しも無理がなかつたかも知れない。然るにさうでなく、船は民間の船主の船である、それを徵備して政府が使ふ。それから別に船主自身も一般民需の輸送に船を使ふ。それを合せて一つの大計畫をやるのでありますが、そこへ行くといふと、どうしても二元的にならざるを得ないので、それを無理に一元的にするといふ所に、既に出発點に於て無理があるのぢやなかつたかと思ふのであります。根本的な無理が既にそこに起つてゐるんぢやないか、又あとのことは追々申上げるとして、山中さん、それに對して一つ……。

【山縣】 今のお話は、商船が軍艦のやうに全部國有國營であれば、ああいふ方法ですべてがうまく行つた、かういふお話ですか。

【小野】 さうぢやないかと思ふのですがね。筋が通るとでもいひますか。

【山中】 今お話があつたやうに、海軍が全體を一手にコントロールして一元的にやるといふ事は、民間の業者としては何も差支へないことで、又ああいふ戦時の場合にはさうしなければならぬと思ひます。又甲造船が海軍に取上げられたといつてもそれ以前から既に船臺は海軍が全部押へて居て海軍の思ふやうに船臺を決めて、それに依つて仕事をして行くので、海軍總局の思ふやうに船臺を使ふことは出来なかつたのです、結局二元的になつてみたと言つてもただ指令が往々重複して出される位のもので、一元と餘り違はない、だからいつそのこと海軍なら海軍の一元になつた方が、民間としては反つて仕事し易いので、それに對して

は少しも文句はありませんでした。

しかし、海軍の方ではどういふふうに思つて居られたか知りませんが、商船といふものは非常に無駄をしてるといふやうに見られたらしいのですね、ところが商船といふものは、實は一番經濟的に造つてあるわけです。工費を出来るだけ安く、材料も出来るだけ安く、丈夫で荷物が澤山積めてしかも經常費の掛らぬ船を安く造つて儲けを上げようといふわけですから決して無駄をしてるわけがない。ところが海軍の方では、若しも海軍が設計までも受取つてやるやうになつたら、所要材料も工費も半分で済むだらうといふやうな考へが先入主となつて居つたやうです。ところが實情は非常に無駄な船が出来てしまつたわけです。

大體船の強さといふものは、やはり材料を節約すれば、コンネクションを丈夫にしなければならぬ、材料を豊富に使へば、コンネクションにそれほど骨を折らんでも済む。材料を節約して、同じ強さの船を造らうとすれば、どうしても仕事か餘計になる。民間で今おでやつてゐた商船は、出来るだけ工費を少く、材料も無駄をしないやうにして安く造ることを極力やつてをつたのですから、假令海軍が取上げて設計した處で餘程船質でも低下せねばさう無暗に、材料が半分で済むし、工數も半分で済むといふ工合には行かないわけです。

【山縣】 移管の主要な目的は、前段にお話がありましたやうに、軍艦と商船との建造を一元化する、即ち言葉を変へますと、從來國防的見地から軍艦は第一であつて、商船は第二、かういふ考へ方があつた。ところが戦争を遂行するには商船も戦艦も同じ價值である、同等の重要性があるのだ、かういふので商船を海軍に移管して造船と建艦とを一手で握るといふことになつたわけですね。この點は至極尤もなんです。ただ後段のことは後にまた標準船のところでお話が出るだらうと思ひますが、御尤もな御意見と思ひます。

【山中】 若しも移管しなかつたら、どうしても商船の建造は遅れて來ます。管船局としては何時までに造れといつても、海軍の方も急ぎますから、どうしても海軍が勝つて、その方が先に出来る、商船の方はだんだん延び延びになりますから、一元的にやつた方が宜いわけです。

【榊原】 僕は今話題の一般論といふよりは今ちよつと頭に浮んだ個々の事を申させて頂きますと、結局あの戦時中、軍官民が一致してすべて衆智を集め日本で出来るベストを盡すといふことにどうしても行かなければならなかつた。之に反した事がつまり優秀な、最も目的に適つた商船の出来なかつた最大原因であり、敗戦の責任の一部分はそこにあつたと思ふ。これは先

程山縣さんの言はれた通り、敗戦傍觀者——僕自身もつくづく熱が足らずその一人と考へてゐますが——にならざるを得ないやうに、軍官と民との間がしつくり行かなかつたやうに思ふ。さういふ風で民間に熱意は幾ら持つてを つても、終ひにはもう成行きに任すより外はないといふやうな、自暴自棄的な考へを民間に抱かしたといふことは、非常に大きな失敗ぢやなかつたかと思ふ。餅は餅屋といひますが、商船はやはり在來商船を取扱つてゐた者の意見をよく容れて、基本的の設計もよく相談すればいい、それが充分さう行かなかつた。例の戦時標準船の設計にしても、二の造船所に相談して、或る設計を決める。それでは全國造船家の總智を擧つた完全なものが出来つこない。それから一方運航者側の意見も充分採り入れず、その意見を徴してもをらんとすれば、出来上つた船が非常に取扱ひにくく、乗りにくいことになり、この船に乗るならば命を捨ててもいい、この船と一緒に國家のために殉じようといふやうな敢闘意といふものを阻害してしまふ。

その實例として、或る種の船を艦本で設計したのを見たことがあります、軍艦の考へを非常に入れて、僕達に言はせれば巡洋艦みたいなものになつてゐたがこれでは商船には使ひにくい。

従つて運航者側の不満不平を招き、處女航海後早速改造した例も屢々耳にした。これら洵に不經濟の極みで所謂海軍が餘り自信が強過ぎて強制した貌であつたと思ふ。とにかく商船の艦装はいかなるものであるか、荷役にしても襲船その他のことも、海軍は馴れないことですからびたりと來ない。

もう一つ海軍部内のことですが、このやうな話が耳に入つた。軍令部と第四部の關係であります、軍令部の命令する所を金科玉條として艦政本部で設計する。例へば總噸數4000噸で航速海力18節の船といふことを要求されれば、山縣さんの御専門のプロパルジョンの點からいつても、馬鹿にスピードが速過ぎ、荷物があまり積めないで、燃料ばかり食ふといふ變な船ができる。そこらは技術者である所の第四部の者が、18節の船を造れば、長さはこの位でなければ適當でない、随つて總噸數はこの位の船になるといふことを申出ただけのことをやつて貰ひたかつたけれども、それが命令に依つて來るのでどうすることも出来ないといふ所に、所謂技術者の權威といふものを自分で主張できなかつた。このことは非常に技術者として遺憾の點でした。海軍部内に於ても既にさういふやうな、近頃ははれる封建的のやり方といひますか、さういふものが行はれてゐるので、況んや軍官民一致しようといつたつて、軍官が民に對してさういふ封建的官

僚獨斷強制的な態度に出たのでは、到底民意の上達採用のできる筈がない。結局民間は手も足も出なくつて腐つて箸を上げてしまふ。

もう一つ、これは或る民間筋の話ですが、海軍で或る一つの商船を設計するのに例へば三、四ヶ月掛るが、あんなものを自分の所でやつたら、一ヶ月でやつてしまふ、といふやうな話を、どうしてもあの制度を直さぬと戦局の變移に歩調を合はせて急速にはできないから、それを海軍に建言しようといふやうなことを言つてをられました。これは果して實現したかどうかは存じませんが、要するに非常に纏りがスローだ。併しながら私の見受けた所に依りますと、スローとはいふものの、海軍の第四部の部員の方々は非常によく働いてをられました。毎日残業して遅くまで働いてをられました。その出来上つた商船の適性とは自ら別問題であることは考へねばならぬと思ふ。即ち根本に於て間違つた方向のものを一所懸命やつてをつたとすればその努力は充分に報はれなかつたといふやうな形になつたと思ひます。

◆艦本における商船の設計◆

【山縣】 榎原さんのお話の第一の海軍で商船を設計する場合に、商船のエキスパートの意見を聴かなかつたといふ事、之につきましてもは私艦本の若い連中に直接聴いたんですが、艦本の若い連中の考へ方は民間のエキスパートの話を聴いたんでは、ついそれにこだはつてしまつて革新的な戰時的商船は出来ないのだ、かういふ考へなんですね。これは非常な行き過ぎだと思ふ。聴くことだけはお聴きなさい、それを取捨選擇して、それで設計なさるならいい、かう私は言つたんですが……。

【小野】 それはさうでもないですよ。實際はかうなんです。船の本設計といふものはもともと海軍がやるべき筈ぢやなかつた筈なんです。基本設計を何時の間にか海軍がやるやうになつてしまつたといふ事は、さつき榎原氏のいはれた軍閥的といふか或ひは封建的といふか、あのアイデアから出たんぢやないかと思ふのですが、何時の間にか海軍が基本設計からデテイルまでやるやうになつたのです。それで民間の意見については、デテイルについては相當海軍では聴いたと言つてゐるんです。又われわれも書いた物で以て諮問されたことはある。しかし根本の問題については殆ど民間の意見を容れてなかつた。そこで海軍の方からは、戦争の目的に使う船だから、俺達考へればいいんだと言ふ。民間の方の人間は、民需用の輸送に對して俺達の意見を容れなければ確な船にならない。それはさういふ最後まで意見の對立の儘で過して來た。民間の意見の中自分のお気に入りの意見であれば採用し

たが、非常に合理的な意見でも、自分の普段考へてる軍艦流の考へ方と合はれないものは採用しないといふ結果であつて、意見を聴かなかつたのぢやないけれども、併しながら取捨選擇、殊に根本方針については民間の意見が入つてなかつた、かういふことだらうと思ふ。

【山中】 ところが民間の意見を聴くといふことさへごく限定された會社だけかも知れません。われわれの所なんか一遍も聴かれたことがない、一番最初に戦艦船を決める時には一度呼ばれて行きましたが、その後は一遍も呼ばれなかつた。出て來なくてもいいといふわけですね。又その時集まつた人を見ると、軍令部の方、造船所側、海軍の四部、五部關係の人だけで所謂民間の運輸者は一人も來てゐませんでした。そこで先に指定された會社で既に大體設計を完了して置いて、われわれの方とか三菱あたりは何も話を聞いてみないで初めてその席に出たわけですよ。變な船だとは思ひましたがまるきり準備をしてみないし、餘り細かいことを言ふのはどうかと思つて、その場は止めて置きましたが。その時速力が11節とか12節とかいふのはどういふ標準で言ふのかといふ事は全然知らない。會議といつても、向ふは方針がちやんと決まつてるんですから、こつちが何か言つても取上げる筈がない。

【山縣】 結局艦政本部の方々は、無理もない話ではありますが、商船を本當に知らなかつたといふことなんですね。

【山中】 さうです。全然知らない。それには面白い話がある。最初に民間から技術者が御指名に依つて海軍委託として御手傳ひに出たわけですが、これ等委託の人に、海軍省で逢つた時聞いたのですが毎日グロス噸、ネット噸、デッドウエイト噸の説明をするのが主な仕事だと言ふんですね。その程度だから、商船に對しては全然知識がないと言つてもよからうと思ひます。

【山縣】 これは又聞きの話なんですが、亡くなられた平賀さんが甲運船が海軍に移管された場合に、これに依つて將來艦本が非常に苦しい立場になるんぢやないかと言はれて、平賀さんは移管に反對されたといふことを聞いてをりますが、恐らくさういふことでせうね。

【山中】 それはさうでせうね。毎日毎日海軍の人にそんな噸の説明なんかしてるやうなことぢや仕様がないうです。

【小野】 當局者はかう考へたのではないかと思ふ。民間の人を若干の委託として入れて、これで以て俺は民間の意見を容れたんだ、さういふ口蓋ぎみみたいな形であつて、實際に於ては委託になつた人は根本的問題には殆ど觸れてをらなかつた。

【山縣】それはなにも設計ばかりぢやないですね。現場に於きましても徴用者とか委託をうまく使つてを、らなかつたといふこともありますね。

【小野】さうです。

【山中】その通りです。

【榊原】先程山中さんのおつしやつた、或る一社に根本の設計をやらして、愈々出来上つた時分に他社運航者等關係者を集めて披露をするが、その時は既に設計が本極りになつてゐるので、ただ來集者は承るだけであるといふ状況のやうであつた。併し後には稍、状況が改められて、三つ位の會社に競争設計をさせて、その中の最高點の一番良い設計を取つて、わきの造船所の良いところを之に加味するといふわけで大分進歩して來た。しかし時既に遅く、戦局はもう悪化してを、つて、さういふふうに多少「デモクラティック」に船が設計された時は既に間に合はなかつた。

【山中】さう、一番最後でしたね。

【小野】あの時でも、民間人は今度はまた戦争の實情を實際知らない。いかに潜航艇が跋扈してるか、いかに飛行機による被害が大きいかといふことについて實情を知らずに相談に應じてゐたわけで、その點については非常な遺憾があつた。

【榊原】つまり「依らしむべし、知らしむべからず」といふわけで、すべて實情が隠蔽されてををつた、だから造船關係者に對して、いかなる船を作ることが、最も安全にして目的に適ふことだといふことがわからない。「イギリス」「アメリカ」あたりは戦局に應じまして實に手取り早い方策を講じたんぢやないかと思はれますが、「アメリカ」では御存じの「アツグリー、ダックリング」といふ11節位なごく劣等船を多數造つてをつた。これでは良くないといふので、所謂「ヴィクトリー」型の速い船の一部移行して行つた。さうして潜航艇に對する對策、そのほか戦局に適合したやうな船を造つた。「イギリス」に於いても、初めのろい船であつたのをやはり「マーチャント・ウォーシップ」といふ名前で15節といふ優秀船に乘替へた。この際も日本の造船關係者、運営會あたりの方々が、あんな標準船みたいな、ろい、箱みたいな船を造る時期ぢやない、あんなものを造つたら徒らに洗められるばかりだ、もつと速いのに乘替へたらどうかと書つたんですが、それに對して軍部の或人は曰く、『これは今年度中に斯かる船を何萬噸造るといふことが既に國策として決まつてをるのだ、われわれはそれを遂行しなければいかん、いかにそれが不利であつても、さういふふうには船種を變へるといふことは、徒らに國策を亂し、却つて造船の能力を減らすからいかん』又『既に鐵1艘で載貨重量3艘の荷物船を造ると上申してある以上此

の率の減ずるやうな高速船建造は今更申し出せない』といつてお取上げがない。どうしても頭として聽かない、かういふことも「アメリカ」とか「イギリス」あたりの非常に變轉自在な、戦局に對應したやり方に對して、日本の封鎖的と申しますか、官僚的と云はうか、『帝國の敗、興亡は既に此の時に決し』敗戦の一つの因子ぢやなかつたかと思つてゐます。

英國に於ける全國知識經驗を總動員した軍官民一體の『對潜艦對策委員會』の如きものの組成を何度進言しても顧みもされなかつた。

【山縣】只今のお話は恐らく甲造船の行政査察にも關係してと思ひますが、一般に行政査察は非常に効果があつた。これは東條内閣の善政の一つと考へる事が出來ます。と同時に行政査察使、甲造船は藤原さんですが、あの人のことですから、よく事情はわかつてゐたのでせうが、行政査察使たる資格に於て苦しい立場にあつたのですね。それであくまで當初の計畫をやらなければいかん、理窟抜きで強行しなければならなくなつたわけですね。雪達書式だなどと言つて。

皆さんからいろいろお話を伺ひまして、結論と致しましては甲造船の海軍移管は戦時中適切な措置であつた、しかし移管された後の海軍に於ける扱ひ方に於いては或る程度の遺憾があつた、かういふことになりま

すね。

【山中】もう一つ僕は移管した時の轉換の方法が非常に拙かつたと思ふ。何故かといふと、ずうつと繼續して造つてゐたものを途中で打切つてしまつたり、戦時中に變へるといふ必要は全然なかつたらうと思ふ。それは片方は片方で並行にやらして、折角半分も出来上つてるものはどンドン進めることにして、今度變つた新造船はそれとバラレルに仕事をして、だんだんに變つて行くやうにすればいいものを、それを何月何日まで工事中止、何月何日から新しい船に掛る、それまでにやつたものはなんでも止めてしまへ、さういふやり方であつた。それが反つて建造量をうんと減らしてると思ふ。

◆造船統制會と工業會◆

【山縣】それでは甲造船の海軍移管の問題はその位にして打切りまして、今度の戦争の勃發の直後に先程申上げましたやうに、官では海務院を作つた、これに呼應しまして民では17年の1月に造船統制會が設立されました。この海務院と造船統制會は表裏一體になつて、戦中の造船事業をやつて行く體制になつたわけでありませう。

そこで造船統制會の戦時中に於ける功績、業績であります。造船統制會は他の統制會と非常に違つてゐる。それは統制會が行ふべき仕事を、大幅に艦政本部

自身が行つてゐることであります。

それからもう一つは海軍工業會との關係。よく言はれてをりますが、艦本の本妻は造船統制會で、お妾さんは工業會だ、かういつたやうな複雑な事情があります。これらにつきましてお話ししたいと思ひます。山中さん、お考へがあるでせう。

【山中】海軍の工業會といふのは、どつちかといふとつまり艦政本部の外局のやうなもので、主な目的が海軍のお手傳ひをすることにあつて、造船の統制をするとかさういふことは一切やらない。ただ海軍の艦政本部でやるべき仕事のお手傳ひをするといふ意味でやつてみたのです。

従つて工業會としてはさうトラブルなしに進めて來ました。初めからお手傳ひするつもりでやつてゐるのですから。そしてそれは軍艦ばかりです。けれども統制會の方は、商船の建造に對しては各造船所を統制して仕事するといふので、統制が目的なんですけれども、それが殆ど海軍で全部統制の業務をやつてしまふものですから、統制會としてはやるべき仕事があるではないわけです。仕方がないので、工員の福利に關するいろいろな物資の配給とか、機装品の統制、注文、さういふやうな仕事だけで其他艦政本部の指令の傳達をやつて居つたので、統制的の仕事は殆ど何もやつてをらんです。

結局片方は初めからお手傳ひのつもりで出來たものですし他方は統制するつもりで出來たものですから、統制會としては仕事の上に多少のトラブルが有つたやうに思はれました。

【山縣】勿論形式的には兩者の間にはつきりした區別がありますが、實際問題として、統制會のやるべき仕事を、艦本が工業會に命じてやらせたといふこともするぶんあるのでせう。

【山中】それは商船の方のことは、工業會は何もやつてゐない。ところが工業會のやつてゐる仕事を統制會の方で取上げてしまつたことはあるのです。

例へば、非常に鉄打が遅れてる、なんとか鉄打を早くしなければならぬ。それには鉄打の挺子が足りないとか何が足りない、早速大量に造るやうな方法を講じようといふので、工業會から造船所のエキスパートと海軍の方のエキスパートを頼んで、さうして統制して造れるやうな圖面を拵へて、やつとそれがどんどん配給して行くやうになつて來たら、今度は、さういふ物は造船所で全般的に使ふもので、海軍だけに使ふ物でないから統制會に廻せといふので取られてしまつた。そんなことはありますけれども統制會の仕事が工業會がやつたといふやうなことはないのです。

【山縣】小さなものでもありませんか。

【小野】小さなものはあるでせう。例へばバルブボックスの問題とかいふやうなものは……。

【山中】あれは向ふがこつちに廻した様なものでちよつとそこに面白いことがあるのです。といふのは統制會は造船の方のエキスパートは相當あるが、造機の方にはこれといふエキスパートがゐないんです。だから造機、電氣といふものは殆ど勢力がなかつた。それで、商船の方は統制會でやる、軍艦の方は工業會でやるといふふうにうまく分れて行つたんですけれども、造機の方は殆ど全部工業會でやつてしまふやうになつたものですから、自然バルブなんか統制會の仕事まで全部取上げたわけです。それから統制會の電氣とか造機といふものは名だけで、殆ど何もしてをらんとやつてもいい位です。

◆産業設備營團による造船發注◆

【山縣】それでは先に進みまして、戦時中の造船の發注方法、これは御承知の通りに、産業設備營團を使つてをります。その目的は、船、エンジン、機装品、これらを産業設備營團に一括注文させること。また資材なんかの値上げに依りまして、船の建造費が非常に上つた。一方、政府の低物價政策に依りまして、運賃、傭船料は抑へられてゐますから、随ひまして船主の採算可能の船價が新造船買を下廻つてゐる、その差を政府で以て補償する。その補償のやり方は、産業設備營團を通じてやつてゐる。かういふ二つの目的があつたと思ひます。

それからもう一つは、産業設備營團に、必要な場合には造船施設を造らして、これを造船所に貸す、かういふ形を執つてをりますが、この形式は日本としては新しいやり方で、これらに關しまして造船所側として、これが工合が良かつたとか悪かつたとか、お氣付きの點はございますか。

【山中】どつちも工合良かつたといふふうには思ひますね。

【山縣】木造船では非常に工合の悪かつた點があるのです。といふのは、建造中船主が決まつてをらないわけですね。造船所で船を造る場合に、船主が決まつてをらぬ。その爲に監督不行届の原因から好い加減な船が出來てしまふ事がある。つまり産業設備營團自身は新造中に何も監督はしない。それから船の建造中これは木船の特異性かも知れませんが、何分にも數が多かつたものですから、政府の検査が充分にいかかつた。そこで船主は政府の命令により所謂不見聽で船を買つたといふやうな形の爲に、船の素質が非常に悪くなつた。さういふことは甲造船でもあつたのぢやないですか。

【小野】甲造船の方は造船所側としてはその點都合

好く行つたのですけれども、船主側に於ては非常に不満だつた。

造船所としては、船主が造船工場にやつて來ているんな要求を出されるといふことは、戦時に於ては實に迷惑至極で、甚だ困るわけです。それを設備營團に一纏めにされた。しかもその實業の監督は軍の監督官がやるといふことについては、造船所の方は非常に便宜を感じるんですが、受取る船主の側に於きましては、非常に不満なわけです。それが初めに言つたやうに、民需目的に對しては全然経験のない監督官がやるのですから、船主としては當然迷惑至極なことであつたと思ふですな。

【山縣】一時、船會社の監督をして製造中の監督をやらせるといふ話が起つたけれども、あれは實行されたのですか、されなかつたのですか。

【小野】されなかつたでせう、終ひまで。

【橋原】その點で、甲造船でもあつたと思ひますが、所謂あまり形式主義、表面主義に把はれて、つまり内容よりも外觀といふことに拘つてみたんぢやないかと思ひます。例へば或時までに船が竣工しなければならんといふことになりますと、是が非でもその時までに表面的にも完成せねばいかんといふので、船の各部のテストなんかやる暇がない。それを受取つた船主は、テストしてないから、受取つてみるといふと、いろいろな不備が出てくる、例へばパイプの中に塵が詰つてゐて水が通らない、或ひは機械がうまく動かないといふやうなことがあつても、それはその期間に造らなければいかんといふので、それに間に合はないといふと、當業者が怠慢であるとか無能であるとか叱られるのではないかと私は想像しますが、結局外觀的に、或る時期に出来れば、内容はどうでもいいんだといふ、所謂形式主義に把はれて、本質的には徹底してをらぬといふやうなことで、船は折角出来たけれども、すぐ實用にならなかつたといふやうな結果を及ぼす。

これは今お話のやうに、船主が決まつてゐないですから、所謂平時に於ける如く、各船主の監督者が造船所にやつて來て、長い間監督するといふことが出来なかつたものですから、きはめて不完全な、少し大きいへば未完成の船を受取つたといふやうなわけで、非常に困つてしまふといふことを度々耳にしましたがこれも洋艇より日様がなかつた。これは相當強い要望だつたと聞いてをります。

【小野】ずむぶん猛烈なひどい船が出来上つたですね。年度末といふので3月31日23時5分完成と報告された船があつたといふ話があるが、うそでもないらしい。

【山縣】木船の方では、木船が計畫どほり出来なか

つた原因はいろいろあるのですけれども、船買が廉かつた、随つて造船所における生産意欲が昂揚されず、造船に對する意が薄かつた。甲造船では船買が廉かつた爲に造船を阻害したといふやうなことはなかつたのですか。

【山中】甲造船では船買の決定は統制會がやつてゐたのです。従つてA型なりB型なり注文された造船は、見積書を統制會に出す譯で、それが長い間の習慣でみな多少違つてる。それを各社が集つて、何故違つてるかといふことを検討して、入れ方の違つてる所は直すといふやうにして、大體各社の要求に近いものにしてそれで大體の標準船買を決める。それを今度は統制會が設備營團と相談して、さうして船買が決まるわけです。その爲に船買といふものは、皆が困るやうな船買でなしに、大體或る程度騰がる位なものになる。それが非常に統制會の良いところです。

【山縣】A型ならA型といふ船は何處の造船所で造つても船買は同じなんですか。

【山中】それは二元的にするとやつてをつたんだけれども、到頭しなかつたやうです。

【小野】船買は一應原則としては同じなんです。特に新しく興つた造船所なんかで、その船買で出来ないといふ場合には、政府の方から適當な方法を講じてそれを補償するといふ途は執つたんですが、原則としては同じなんです。

【山縣】それは船買として賄つてゐますか、言葉を換へていへば船買を改訂してさういふことをしたわけですか。

【小野】さうです。少數の造船所ではそれでもまかないきれなかつた場合もあつた。

【山中】船買の點は統制會が非常にうまくやつて呉れました。これは大きな功績です。

【山縣】今船買の問題が出ましたが、例の價格報奨制度、つまり一定の基準より船が早く出来たらご褒美をやるといふ、あれは有効に使はれましたか。

【山中】先づ先づ有効に使はれてゐます。

【山縣】殆どみな貰つたんぢやないですか。

【山中】殆どみな貰つてゐます。

【小野】それは藤原さんのプリンシプルで、それで以て餘計に入つた金はみな働いた人間に分けてやれといふ話で、それは相當に實行されたやうです。

【山縣】あれは従業員に分けるといふ建前で大藏省に對し豫算の説明をしたわけですか。

大體と致しまして、産業設備營團を使つて、戦時中の造船をやる、これは成功であつた、かう考へて宜いと思ひますね。

◆戦時標準船の検討◆

【山縣】 次は問題の戦時標準船でございますが、戦時に於きまして、船を急速に多量に造る、之について當然考へられることは、物的及び人的の施設を擴充することです。之に並行致しまして標準船型を制定して、工事の簡易化を圖る、これらが一體になりまして、船の大量生産が出来る。今度の戦争が始まりましたすぐに、從來船舶改良協會で制定してをりました標準型を再検討致しまして、所謂第一次の戦時標準船が出来た。これはABCDEFの六種類でありまして、これに御承知の通り、鑛石船が一種類、油槽船が三種類追加されてをります。

その後戦局の苛烈化に伴ひ、第一次戦時標準船を更に改訂を致しまして、第二次、第三次の所謂改型の戦時標準船が出来たわけです。この第一次から改型に至るまでの戦時標準船につきまして、いろいろ皆さんの御意見があると思ひます、齒に衣を着せないお話を願ひたいと思ひます。

【山中】 第一次の標準船といふのは、唯主として材料を戦時の材料に換へた位のもので、船そのものは餘り變へてをらんです。

【山縣】 あれば滿載吃水線以下の形は全然同じですね。

【山中】 構造の方からも全然變へてゐない。唯それまでの経験で即ち船舶改良協會でやつた船の経験で、仕事のしにくいやうな所だけを直したのです。それから少しでも仕事を楽にする爲に直した程度であつて、今の改型のやうな改造はしてゐない。それからいろいろなことを變へるにしても、B型ならB型、A型ならA型について、われわれ造船所の者が集まつて意見を出したのです。従つて海軍のデザインと言ふよりも寧ろ民間のデザインと言つてもいいやうなものです。

【山縣】 しかし海軍としても設計の大方針は持つてゐましたね。例へば板の厚さの種類を整理したやうな。

【山中】 その整理した板の範圍内でやればいいわけ。

【山縣】 あの當時、僕は最初の會議に出たんですけれども、今の名古屋造船の重光さんが話してをられたのですが、それはかういふことなんです。當時、製鐵能力に對しまして壓延能力が餘つてゐたんですね。それにも拘はらず、板の種類を少くして、板の厚さと大きさを整理した。その爲にスクラップが非常に餘計になつた。それで重光さんはあの方針に非常に反對してをられた。この海軍の考へ方は結果に於てよかつたわけですか。

【小野】 それはちつともよくはなかつたですね。

【山中】 よくはない。しかし製鐵能力が上るといふ

點に於てよかつたかも知れない。

【山縣】 あの當時は製鐵能力に對して壓延能力が上廻つてゐたんですよ。だから製鐵能力を低下させずに、板の寸法、厚さをいろいろ變へるといふことは出来るのですよ。

【小野】 必要がなかつたわけだね。

【山中】 ところがわれわれ民間業者はさうは聞いてゐない。製鐵能力を上げる爲にさういふことをする、それは戦争するんだから已むを得ないと言ふので、全然盲従したわけ。われわれの信じてゐるのは、製鐵能力を上げる爲にこれをやるんだ、さう思つてゐました。

【小野】 僕はその當時民間の方の製鐵の方から聞いたことで以て、そんな必要はない。さういふことを製鐵業者の中でも言つてをつたですね。

【山中】 それは言つてをつた。

【小野】 僕もやはり重光さんと同じで、そんなことを今する必要があるといふことを言つてをつた。

【山中】 日本の民間の製鐵といふのは、例へば8尺とか6尺とかの板を切るのに、別に大して勞力に變りはない、従つて8尺にしようか、6尺5寸にしようか、生産量に於ては大した差はない。短いなら短いで構はない。短いやつがまじつてあつた方が、製鐵業者は却つて楽なんだ。それでわれわれが最初に海軍の方に出した材料表は、大きいの、小さいの、まちまちに出した。すると、馬鹿なことをやる奴だ、といふわけ。小さいやつは端物から取れる。2尺や3尺の物は集めて大きな板にせず其の儘出すと却つて製鐵の方は楽になる。ところがそれを知らないものだから、2尺とか3尺の物を2尺を5枚3尺を8枚といふ風に出したものだから馬鹿な奴だ、緊いしまへばいいと、かういふことを言はれたことがあります。

【小野】 それで結果に於てかういふ事が起つた。われわれ古い造船所で以て、ロングシアーといふ機械を持たなかつたことが多かつたのです。ところが今度は新しい造船所を掃へる場合でも、必ず一臺のロングシアーを持たなければならんやうな結果になつてしまつた。

【山縣】 その點については、浦賀の狩野さんが言つてゐたやうに、製鐵所で以て或る程度こなした鋼材を造船所に送る、ああいふことも一つの考へ方ですね。

【小野】 つまり造船所の持つてるロングシアーを製鐵所に移せばいいんぢやないかといふ結論になるんですね。さういふことは民間製鐵所では認めてをつたですね。今の民間の製鐵所の設備で、さういふ需要には應じ得られると言つてゐた。

【山中】 それは何處でもさうです。だから製鐵自身

としては餘り必要を認めてゐない。

【小野】ただ八幡の人がそれに反對のことを言たのではなかつたか。

◇改型戦艦船の批判◇

【山縣】次に所謂改型についてお話はありますか。

【小野】大體標準型なるものについては、私は反對意見を持つてゐる。戦争になるとその意義が非常に重大の意義を持つやうになるんですが、僕は結局はあの第一次の標準船型——平時のをちよつと戦時に直した程度、あの程度で最後まで押切れればよかつたんぢやないかと思ふ。

【山中】僕等もさう思ふね。

【小野】後の改といふだけ餘計なことをやつた。

【山中】詰らぬことに骨を折つた。あの爲却つて造船所は迷惑してゐます。それよりも、一度型を決めたらそれでずつと押して貰つた方が、仕事の能率も上り生産高も必ず上つたと思ふ。

【山縣】結局アメリカの考へ方の方がよかつたのではないですかね。例へば船のフレーム・ラインを直線にするとか、バラレルボデーを極端に増加するとか、いふやうな船の性能を犠牲に供することをせず、工作の方を簡易化して船を速く建造する。

【山中】アメリカはリバーティー型を一遍決めれば、到頭この戦争の間一遍も變へずに通してしまつた。さうすると會社の方は、木型なんかの設備その他そのまま行ける。そればかりやるから、工員が馴れる、このことは非常に得ですね。

【小野】それからまた標準船型については、海軍の四部即ち船體を扱つてゐる方と、五部即ち造機を扱つてゐる方とがどうも根本的な考へ方が初めから終りまで違つてゐるんですね。四部の方は、とにかく大量を造らなければならぬ、その爲には新しい造船所さへもこしらへようといふんだ。とにかく新しい設備をさせたですね。ところが五部の方は、それに對してどういふものか非常に消極的で、新しい設備をやらせるのに不徹底であつた。或は四部と並行しなかつたとも言へる。民間で進んでやればともかくとして、命じてやらせるといふ態度は執らなかつた。例へば蒸気過熱器といふやうなものに對して、細い管が必要である、それが隘路になる、さうするといふと、その過熱器そのものを廢めてしまへ、かういふ考へ方をするんですね。細管を作る設備を増して隘路を打開する事を考へなかつた。五部の方はどうもそんなやり方を最後までやつて行つたやうでした。その結果はどうかといふと、非常に能率が悪いといふ結果が出て來た。

【山縣】それは面白いお話ですね、僕は今まで氣がつかなかつた。

【小野】さうですか。とにかくわれわれ造船育ちの者は造機方面のことについてうっかりしてることが多いのだけれども、船全體から考へると、今までわれわれ造船屋は五部の態度について、あまり問題にしてゐなかつたのですけれども、五部の態度なるものは、或る場合に於ては四部よりも相當な非難さるべき點が多かつたやうに思ふんです。

現に、2000馬力のタービンの標準型といふものが出來て居る。これは非常に多量に造られた。それから、それを青函連絡船に使ふといふことになつた。ところが青函連絡はそれを二臺附けるのですが、今の過熱器の問題だが、罐の数が四つで、過熱器があれば四罐で済む。それが過熱器なしに四罐でやつてみたところが、豫定された青森・函館間の一日二往復といふことが實行できないといふことになつてしまつた。それで其の後はどうしたかといふと、四罐で済むやつを五罐入れると、一日二往復が出来る。それが今實現してゐるんです。つまり一方で過熱装置を止め、代りに、大きな罐を一つ殖やさなければならぬといふやうな實情になつてしまつた。五部はさういふことを最後まで改めなかつたですな。また最後に於ては改めることも出来なかつたでせう、假令氣が附いてもこの型の飽和蒸氣で動かすタービンが何千臺も残つて居るときいてうんざりしますね。

【山中】海軍の方では、軍艦といふものは非常にシブイヤーな扱ひをするものである、ところが商船の方は嵐になつたら港に入ればいいんだとか、それから天候でも悪かつたら休航しても構はないとか、さういふ事が頭にあつて抜けないんですね、軍艦の方は非常に剛暴に扱つてもあれでいいんだから、商船はもつともつとセーフ出来るんだといふことが根本に頭にあつたやうに思ひます。

【山縣】改型の中でも改E、あれは著しい特色があるんぢやないですか。

【山中】改Eと來たら、運航業者からいつでも非常に評判が悪い。ただ遠慮して言はないだけのことであつた。われわれ仲間同士で會つた時にはボロ糞に言ひますね。

【小野】改Eですが、それは實際動いてゐる船の大きな部分を占めてゐるものだから、あれを使はなければ商賣が出来ない、それで我慢して使つてるといふ實情ですな。

【山中】改Eの當時の運航業者の方の説明を聞くと、いふと、まづ本當に使用されるのは2割、あとの8割は艦船が何かで使用してゐない。10艘あつても2艘だけの效力しかない。

【山縣】僕は全體半分半分ぐらゐに聞いてゐました。

【山中】 全體から勘定すると2割位ださうです。こんな不經濟な船はないですね。修理とかそんなことばかりで、本當に使つた船腹に對する輸送力の割合は2割位だと聞いて居ます。

【山縣】 2割が本當なら、木造船以下だな。

【山中】 最初のは木造船以下です。ハッチが開かなかつたり、いろんな故障が起つたやうです。

【榊原】 話は違ひますが技術的のことでなく、改Eもさうだらうと思ひますが、運輸能率の擧げなかつたといふ一つの原因に、食糧事情があるといふことを聞いたんです。例へばその管轄は縣毎に食糧配給をやつてをるのですが、その船が在着してをる所の縣に於て、米なら米を買つて来る。なんか故障とか、或ひは嵐の爲に航海が延びると、米が足らなくなつてしまふ。途中何處かの港に逃げ込んで、そこの縣で貰はうと思つても、なかなか規則が難しいので入手できない。お腹が減る。だから結局自分の故郷の所を通るといふと、故郷の港に逃げ込んで、其處で一週間も二週間も餓腹食つてぶらぶらしてるといふやうなことがある。技術的に工合が悪い以上に、さういふこともあつた。

【山縣】 それは艦帆船にはありましたがね、改Eにもあつたですかね。

【榊原】 改Eにはなかつたですか？

【山縣】 聞かないですね。

【小野】 しかし修繕にかこつけて、何時までも港を出ないといふことは、どここの船にもあつた。

◆優秀船主義◆

【山中】 これは極端な議論かも知れませんが今度の戦争の初期に於て、日本が非常に輝かしい所謂赫々たる戦果を擧げた。その原因の一つに、紐育航路から始まつた日本の優秀船がたくきんあつたことです。それから後半期に於て、あの憐れな敗け方をした。それは戦前に造られた優秀船が次々に沈んで、残つたものは、只今お話のやうな戦時標準船、或ひは改型船ばかり残つた。要するに日本の貨物船の質が非常に低下した。これが敗けた原因の一つぢやないかといふことを考へるんですが、それは如何でせうか。

【山中】 われわれもさう思ふ。それで戦時の中頃に今の戦時標準船をやめて貰ひたい。アメリカみたいに鋼材が幾らでも得られるといふのだつたら、沈められただけ幾らでも送ればよいといふことになるのですけれども、日本みたいに鐵が制限されてる國では、少しでも船を良くして、さうして水雷でもなんでも避けられるやうにするとか、多少でも速力を速めて、荷物を早く運搬する、さういふふうに進むべきものだと思つたのです。それを僕は盛んに主張したのですけれども

容れられなかつた。何故かといふと、假に改型が一遍でやられるものだつたら、元の標準船は二度も三度もそれを逃げて來てる例があります。それを見てもわかる。スピードがそれだけ出るとか、或ひは操縦が樂だとか、さういふことが非常に影響して居るわけです。さうすれば、無暗に數ばかり拵へて、有りもしない鐵を海に沈めるより、少しでも質を改良して沈められることを逃れるのが本當だと思つたのですがね。

【山縣】 實際今のお話の通りで、アメリカは戦時標準船所謂リバーティ型、次いでディクトリー型、これは少くとも日本の戦時標準船なんかより性能の優秀な船である。しかもそれに平行して戦前からの C-1, C-2, C-3 の優秀船も繼續して造つて居る。所謂二本立ですわ。日本はどんどん船の質を悪くして、それ一本槍で行つて居る。これは最初から僕は賛成し兼ねて居た。

【山中】 其の點は僕も非常に氣に食はない。

【榊原】 しかしそれはさうも考へられるけれども、日本の造船能力から言つて政府の用途としてをつたところは、とにかく船腹を殖やせばいいといふことを眼目にすれば、どうしてもそれより外ない。さうすれば政府の根本目的が間違つたといふことに歸着する。新しい船が進水さへすれば、それで船腹が殖え従つて輸送力が増すとごく簡単に考へたところに間違ひがあつた。

【山縣】 結局輸送力を船腹を基準にして論ずるといふのが間違つて居る。

【小野】 少くとも噸數をね。

【山縣】 やはり船の質を考へなければならん。例へばスピードを考へる。

【山中】 僕はかう考へるんです。船の建造日數は元の標準船にしようが、戦時標準船にしようが、幾らも速はないで出来る。ただ工數は殖えるけれども、建造日數といふものはさう殖やさぬでも出来る。

【小野】 さう。

【山中】 それはその爲の工員を殖やせばいいんで、なにも材料がさう無暗に殖えるわけではない。それを盛んに主張したのですが、われわれは全然局外者みたいなので……。

【小野】 改型の船でも初めの船は、何處でもみな非常に工數を食つて居るですよ。われわれは今までにそんなに多數の工數の船を造つたことはないですよ。

【山中】 石川島なんか改型の方が2割ぐらゐる工數が殖えると言つてみた。だんだん減つて來たですけれども、それを見てもわかる。一ぺん標準船を決めたらだんだんそれを押しに行けば、だんだん工數が減つて行くんです。それを途中で、改A、改B、とか、二A、

二Bとか、どんどん變へて行くから、變へる度に工數が殖える。實につまらぬことだと思ふ。

【桐原】造船能力のことばかりのお話ですが、優秀な船を造つて行くとして造機の方はそれに相當するやうな優秀な機械が出来たんでせうか。

【小野】少くとも内燃機關を除いた蒸気機關なら出来たと思ふですね。

【山縣】戦争の末期は、造機能力が造船能力を幾分上廻つたんぢやないですか。

【小野】さう、餘つた。

【山中】初めは造機が隘路だといふことがやかましく言はれたけれども、その爲に造機能力を極力殖やした爲に、戦争の終ひ頃には多少餘裕が出来たやうです。

【桐原】第一、ボイラー・プレートが出来なくて困つたといふ話もある。

【小野】それで例の水管式ボイラーを始めたんです。

【桐原】結局はなんといつても、日本の工業力がアメリカに相當及ばないといふことを勘定に入れることが援かつてゐたといふことが、今になつて考へられますね。

【山縣】援かつてゐたといふか僕はいつも言ふんですが、造船に限らず、日本のありとあらゆる工業力がアメリカの約二十分の一ですな。製鐵能力が丁度二十分の一ですが、それが殆どすべての重工業を支配してゐます。不思議なものですな。

【桐原】だから、時を稼げば稼ぐほど日本は有利になると思つてをつたら、事實は反對だつた。長ひけば長びくほど日本に不利だつた。

【山中】いや、さうばかりも言はれない。日本が若しも南方資源を押へてそれを日本に持つて来て工業化するとしたら、若し時が暮げたら、アメリカと對等と迄は行かなくても、或る程度近寄つた工業能力にすることが出来たと思ふ。ところが折角押へた南方資源をこつちに持つて来るだけの準備がしてなかつたんですから、すぐ取返されるのは當り前です。

【桐原】アメリカの準備がだんだん出来て、潜航艇を増す、向ふは工業力が漸増して行つた。こつちは反對に船頭その他船質が漸衰して行き、悪くなつて行つた。

【山中】今になつたから軍人の悪口も言へるのですが、南方の島々を取るでせう、すると小學校の先生をやつて、日本語を教へたり、日本歌を教へたりするといふ調子だつたでせう。そんな暇があつたら、ちよつとも要塞を造るとか、防ぐ方の努力を懸命にすればこんなに脆くやられはしなかつたでせう。それをちよつともやらないで、妙な宣撫工作なんかやつてゐたのが大きな間違ひだつたと思ひます。

◆施設擴充と大量生産◆

【山縣】戦時標準船のお話はそれ位に致しまして、造船施設の擴充、これは戦時の多量生産に對してまづやらなければならないことでありますが、日本でやつたやり方とアメリカのやり方と非常に開きがあると思ふのです。と申しますのは、アメリカでは資材が澤山あるといふ爲でせうが、多量生産をやるのに都合の好い造船所からまづ造つて掛つて、泥棒を捕へて繩をなふ、かういふことをやつて、所謂急がば廻れの譬どほりに、非常に成功した。日本は既設の造船所を擴充する、それで行つたわけですな。その後改Eなんか出まして、多量生産の方式に適した特別の造船所が出来たわけですが、この點が私はアメリカがああいふふうの船の多量生産で成功し、日本も成功はしなかつたとは言ひませんが、造船能力が資材の面から制約は受けましたでせうが、擧げなかつた一つの原因ぢやないかと思ひますか如何ですか。

【山中】日本の工業に關係してるものは、大量生産といふ概念がびつたり來ないのぢやないですか。

【山縣】根本問題はそれですね。殊に木造船なんかその極端な實例でせう。

【山中】大體日本のものはハンドメークですね。ハンドメークに馴れてるので機械で以て流れ作業をやるといふ習慣もついてゐないし、さういふ頭がないです。それを無理遣りにしようたつて、さううまくはいかんですね。

【小野】その問題は汽船、殊に造機方面に於てさうなんですね。造船の船體を造るといふことは、これはちよつとした工場でも割合に易しく出来る。

【山中】唯ブロックシステムをやればいいですからね。

【小野】ところが造機はそれに對して相當長年培養された潜勢力を必要とするものだから、そこで結局日本の造船は跛になつて、最後にうまく行かなかつたのはそこにあるですな。

【山縣】アメリカは戦前殆ど造船らしい造船はなかつたですからね却つてそれがよかつたんぢやないか。

【小野】それに機械工業が發達してるからね。

【桐原】前大戦でもさうでしたが、米國では轉換し得る工業が多い。例へばタンクメーカーとか、ブリッジメーカーとか、さつと轉換をやつたから、割合に簡單に行く。日本はさういふすぐ轉換し得るやうな工業が割合に少い。

【山中】さう、それから改Eみたいなちよつとほけな船ならともかくとしてA型B型といふやうな船を早く澤山造るにも、兎に角船臺時間を短くすることです。今まで四ヶ月だつたものを三ヶ月にする、三ヶ月掛つたも

のを二ヶ月にすると言ふ場合に。それをモットーにして進めばいいと思ひます。それにはどうしたらいいかといふと、地上の工事を殖やす、結局ブロックにならなければいけない。地上でたくさんやれば、何處に持つて行つてでも出来る。工場が狭ければ、工場の外でも構はない。兎に角あつちでもこつちでも工事を進めて愈々船臺に乗る時には、その期間をうんと短くする。さうすれば大量建造が出来るわけです。

【藤原】 さういふ點に於ては、戦さのお蔭かも知れませんが、だいたい各造船所で創意工夫が現はれましたね。良いこともあつたですな。

【小野】 大量生産といふことを経験しただけでも確かにいいですからね。

【山中】 それが今後の日本の工業をだんだん發達させる基になるですね、みんなそれで苦しんだけれども。

【山縣】 改E型の造船所では播磨が一番成績が擧つてゐましたね。

【山中】 ええ、長崎でも若松でもあまり良くなかつたやうです。

【山縣】 尤もスタートが遅かつたですな。

【小野】 改Eの東京造船所みたいな寄合世帯のやうな、ああいふ性質の仕事をするのはいけないですね、ああいふシステムは。

【山中】 アメリカのシステムを眞似たんですな。タンク會社とかいろいろな會社がブロックを持つて來て其れを船に組立てる。何處から持つて來ても構はない。それでああいふガードメーカー、ボイラーメーカーなんか集めて、そのやり方をやらうとした。ところが集めて組立てる時になつて遅れてしまふ。

◆戦時造船の隘路◆

【山縣】 話を換へまして、戦時の造船で以て一番の隘路は何だつたですか。資材とか勞務とか動力、輸送いろいろあると思ひますが、やはり時期時期に依つて違ひましたか。

【山中】 違ひますね。

【山縣】 やはり平均して資材ですか、勞務ですか。

【小野】 資材でせうな。

【山中】 資材の出遅れですな。

【小野】 末期は勞務ですな。

【山縣】 それらを克服して大量に造りました戦時標準船、これの就航実績ですね、私もあまり知らないですが、なんかお聞きになつたことがございますか、どうせ悪口でせうけれども。

【山中】 A型なんかボイラー・キャパシティーの足らぬことが悪い影響をしてゐますな。紙の上で勘定して軍艦なんかと同じやうに軍艦などといふものはいざといふ時はのるかさるかやるんですが、その時戦さ

へすればいいんだ、商船は朝から晩まで使つてるんだから、或る程度ゆとりがなければ、何時でも戦争するやうに働けるものぢやない。ボイラーのゆとりのないことが非常に悪かつた。だから11節とか12節とかいつても、實際使つてるのは6節か7節ぐらゐだつたやうですからね。

◆空襲による造船能力の低下◆

【山縣】 それでは最後に戦時中、空襲による造船能力の低下、空襲によりまして造船施設が直接やられたとか或ひは又工員などがやられたとか。もつとも故意か偶然か、恐らくアメリカは故意ぢやないかと思ひますが、造船所を餘り狙つてをりませんね。今つは直接の被害ですけれども、空襲時における退避、防空施設の強化、その他によつて造船能力が相當低下してゐると思ひます。これは海運總局で調べた數字でございしますが、戦時中の最高造船能力は250萬噸、それが終戦時において150萬噸に低下した。ところが下請工業といひますか關聯工業の方が更にやられてる關係から、實際船を造るといふことになると、今の150萬噸が120萬噸ぐらゐに減るだらう、これらの數字は戦時標準船を建造するといふ建前の數字であつて、平時の造船ならば、只今の120萬噸が更に半減して、60~70萬噸になるんぢやないか、かう言つてをるやうでございしますが、空襲被害の實際或ひは造船所に於ける防空施設その他について何かお話しございせんか。

【山中】 今おつしやつた250萬噸といふのは、どこからですか。

【山縣】 僕もよく知りませんが、戦時中の最高造船能力として、施設から勘案しまして、戦時標準船なら250萬噸、資材も勞務もフルに喰はしたとして……。

【山中】 それは全然紙の上だけぢやないですか。

【山縣】 さう。

【山中】 それはあの時は初め200萬噸だつた。それを220萬噸、250萬噸まで上つた。それは権力を以て會社を押へつけて、うんと言はしただけで業者は決して出來ませんです。

【山縣】 それは資材、勞務を適當に流せば……。

【山中】 流しても出來ない。あの頃、残業徹夜をして實際のマキシマムが恐らく212~213萬噸だらうと思ひます。

【小野】 藤原直察使が無理遣りこれだけやれといふ話で、それぢやさういふふうにやりますと言つた、さういふ數字なんですか。

【山中】 われわれの方はそれに對して、それぢや熟練工員を500人よこせ、300人よこせと、出來さうもない相談を持ち出して置いて、それに依つて逃れてをつ

★座談會★

★戰時造船を顧る★

木 造 船

◇昭和 20. 11. 14◇

船 舶 試 験 所 長	山 縣 昌 夫 氏
工 學 博 士	
木 造 船 聯 合 會 長	渡 邊 浩 氏
理 事	
産 業 設 備 營 團 事	山 根 貞 一 氏
理 事	
海 運 總 局 長	瀧 山 敏 夫 氏
船 舶 總 局	

(發 言 順)

【記者】(挨拶)

【山縣】 只今お話がございましたやうに、戦時中一般國民は見ざる聞かざる言はざるの三猿でありまして何事も殆ど其の真相を知らされず、又言ひたいことも言へない、かういふ状態にありました。ところが終戦後は戦時下の各般の本當のことを聞かされ、それから自由に喋れるやうな時代になりました。先般甲造船について座談會を開きまして、引續いて今日は木造船についてやりたい、かういふことでお集りを願つた次第と思ひます。

今日お集りの皆さんは戦時木造船とは切つても切れない深い縁のある方々でありますので、充分御腹藏のないお話をお聞かせして戴きたいと存じてをります。殊に問題に依りましては、懺悔といふやうなことになるませう。私はなんかもその尤たるものかも知れませんが、何れに致しましても忌憚ないお話を願ひたいと思ひます。

私、戦時の本造船を三つの段階と申しますか、期間と申しますか、これに分けて考へるのが適當ではないかと思つてゐます。

其の第一期或ひは前期は謂はゞ準備の期間、序曲とも申すべきものでありまして、大體これが昭和 17 年一ぱいでありまして、第二期すなはち中期、これが木造船を造れ造れで朝野を擧げて大騒ぎをやり、船も次第に出來始め其の成果を擧げた、かういふ時代で昭和 18 年から 19 年にかけての約 2 箇年間であります。それから最後の第三期といふのは寧ろ色色な事情から、木造船の建造を或る面に於ては抑制するやうな結果にな

つた。これが大體昭和 20 年に入つてからではないかと思ひます。座談會の進行の都合上このやうな順序に依りまして皆さんのお話を伺ひたいと考へます。

◆木造船關係企業の整備◆

最初の第一期、これは只今申上げましたやうに、大體昭和 17 年でございますが、17 年の 2 月に甲造船が海軍に移管された。これの影響を受けたとも考へられるんぢやないかと私は思ひますが、逕信省に於きまして木造船を取上げた。これは渡邊さんがよく御承知ですが、慥か 3 月頃だつたと思ひます、海運ノ國家管理といふ政策の一環として木造船の問題が取上げられた。

最初に打たれた手が、木造船關係企業の整備であつたかと思ひます。木造船工場、船用内燃機製造業、船舶用金物製造業、船用品販賣業その他の企業整備であります。例へば木造船所につきましては、全國の津々浦々に慥か三千以上でございますか小さな工場が無秩序、無統制のまま散在して、年間 1 艘或は 2 艘といつたやうな、ごく數量の尠い木船を造つてをつた。これでは能率が擧らない、計畫造船が期待し得られないといふわけで、これを整備統合させる、さういつた手を逕信省で打ち、これを強力に實行させた。一方只今の金物その他の企業に對しては、或ひは統制會社を、或ひは統制組合をつくらせて、これを統制することに致しました。

ところが實際 17 年に於きましては、これが實效はまだ擧らなかつたと考へていいんぢやないかと思ひます。例へばこの企業整備の過程に於きまして、いろいろな内輪喧嘩が起つたといふやうなことも聞いてをりますし、又將來どうなるんだらうといふやうな前途の不安が業者にありまして、これらに依りまして生産意欲が必ずしも擧らなかつた。

また只今の木造船所の企業整備と並行致しまして大體府縣別に造船事業法による木造船組合をつくり、中央に木造船組合聯合會をつくつた。しかしまだ組合自體が勸諭であり、隨つて指導力とか統制力、或ひは現狀を把握する力、かういふものが缺除してをりました

関係から、必ずしも政府が望んでをつた結果が得られなかつた状態ではなかつたかと思ひます。

これらにつきまして、先づ企業整備をやらうといふ当時の政府の考へ、これは渡邊さんが一番よく御存じですし、それから實際各地で實行面においてどういふやうな現象があつたかといふことは、當時瀧山さんが横濱にをられてよく御存じと思ひます。これらについて先づ渡邊さん、如何ですか。

【渡邊】 結局企業整備といふのは、從來の木造船所が非常に弱小で、計畫造船をやつて行く對象としては我々は逆も負えないといふやうな考へがあつたので、とにかく或る單位のもの、たぶんあの時はかういふ目標があつたと思ふのですが、大體工員 30 人位の單位にしたい。大體それ位に纏めないと、計畫造船の對象にならん。御承知のやうに木造船工場は、棟領が弟子 4~5 人を連れてやつてをるやうなのが非常に多かつたので、さういふのを對象にしては困る。或る單位に纏めて行つた方がやりいいといふやうな考へがあつてやつたわけです。恐らく内燃機でもその他のいろいろな關係工場でも、さういふ理由が無論あつて政府がやつたんです。今山縣さんのお話のやうに、必ずしもその通り行つたのではなく、昔からの舟大工とか、いろいろ地方的の事情があり、なかなか政府の思ふやうに行かなくて、企業整備といふものは相當全國に問題を起したといふことを私は聞いてをります。

【山縣】 木造船を取上げたといふことは、甲造船の海軍への移管と關係がありますかね。

【渡邊】 それけなかつたと思ふがね。

【山縣】 しかし甲造船がそのまま逡信省にあつたら木造船といふものはあゝ盛んになつたかどうか分らんね。

【渡邊】 木造船をどうしても造らなきやいかんといふ機運はだいぶ前からあつたやうだな。結局木造船も併せてやらなきやいかんといふことで、17 年の 4 月でしたか 5 月でしたか、臨時議會をやつたのは……。

【山縣】 5 月。

【渡邊】 そこで計畫造船議會とも稱する臨時議會を 2 日間やつた。

【山縣】 先程ちよつと申上げましたやうに、企業整備の過程に於て内紛が起るとか、或ひは又企業整備をやつた後に、舟大工が洋服を着て事務員のやうな仕事をした。そこで非常に造船能力が、一時的かも知れませんが、低下したですね。

【瀧山】 それは非常にあつたですね。

【山縣】 私が知つてゐる範圍では、戦前木造船は統計からいふと 10 萬噸から 15 萬噸ぐらゐ出来てをつた。ところが 17 年度は 7 萬 5000 噸しか出来てゐない。

【渡邊】 いや、それは 14 萬噸なんといふ話は、戦前の統計を取つてみたら、14 萬噸といふ統計が一つ出たんですよ、7 萬噸、6 萬噸といふ小さい統計もあつた。實際日本の木造船がどの位出来たかといふことは、的確の数字は掴めなかつたといふのが實情ぢやなかつたかと思ふ。大體 14 萬噸といふのは、一番大きい數字だと僕は記憶してをる。

【山縣】 7~8 萬噸といふのが大體いい所でせう。

【瀧山】 小さいのが多い爲に、數は多かつた譯です。

【山縣】 結果に於て昭和 17 年度に 7 萬 5000 噸出来た。これは大體平均年並みと考へてよいわけですか。

【山縣】 17 年度はそんなに出来ないでせう。

【山縣】 いや、續行船が大部分です。

【渡邊】 結局、今あなたの言ふやうだけれども、要するにあの時は、70 噸から五種類ぐらゐあつたが、さういふ木造船としては割に大きい船を造らうとしたので、その點で業者の方にはなかなか手が廻らなくて軌道に乗らなかつた。つまり準備時代だといふことだな。

【瀧山】 それで 18 年 3 月いつぱいに 4 艘位しか出来なかつたけれども、それもみな 70 噸位だつたでせうね。要するに力のない所に大きなものを入れ込んだので、試作する時間がなかつた。70 噸が一番たくさん出来た。70 噸なら全國何處の造船所でも消化せましたからね。

◆木造船の大量生産◆

【山縣】 戦時標準船の話が出ましたが、あわが制定されたのは艦か 17 年の 6 月と思ひます。これは甲造船と同じやうな考へ方でせうけれども、一體木造船の大量生産を急速に實行に移すといふことは可能かどうか、これは極めて疑問ぢやないかと思ふ。鋼船と木船との間にこの點において根本的の相違があるやうな気がします。

【渡邊】 大量生産といふ事は、結局流れ式……數をよけい消化すといふ……。

【山縣】 例へば木材の面です。戦時標準船を制定して急に大量に造るとなれば、木材は生木を使はなきやならん。それから木造船所の職工自體が大量生産といふものに至然馴れてゐないですね。さういつたことなどで、これは後の戦時標準船の二次型に非常に關係がありますが、木造船の大量生産を準備期間なしに即刻實行することは可能なりや否や、疑問を持つてゐるんですがね。

【瀧山】 それは日本の從來のやり方から急に持つて行く事は不可能でせうが、相當やはり 3 年なり 4 年なりの準備期間といふものが必要です。結局今から過去を考へてみれば、あゝいふ計畫造船、殊に木造船の計

艦造船といふものは、準備期間があまりにも短かつた。準備に對する考へ方といふものが非常に簡單だつたといふことが、あゝいふ結果を出してるぢやないかと思ひます。だから3年なり4年なりの期間を與へて練習させて置けば、やれぬことはない。急にやれと言つたつて、今の生木の問題もあり、龐大な資材を運搬するとかいふ、殆んど想像を絶した困難がある。それに私ら準備のことは知らなかつた、準備がどの位の期間あつたか知らんが、少くとも木造船については、殊にあの企業形態、棟領が3人から5人かの弟子を連れて、年に1艘とか半艘とかやつてゐたものを、急にあゝいふ大量生産に持つて行つた所に錯誤があつたと思ふ。

【山縣】 それと同じやうなことを當時企業院にやつた柏原君が言つてをつたです。木造船工業は新興工業だ。他の工業は從來からいろいろ培養されてるから、資材の手持もある。技術もある。木造船は本當の新しい工業なんだ。だからこの急速な實行は難しいんだといふことをなんかの委員会で喋つてみました、適評だと思ひましたね。

【瀧山】 非常に適切な批評だな。大體、あれは工業ぢやなかつたね。

【山縣】 工藝だつたな。

【山根】 實際さうですね。

◆産業設備營團法の改正◆

【山縣】 さつきお話が出ました17年の5月の臨時議會で産業設備營團法が改正になりまして、これは木造船に限りませんが、甲造船も含めてをりますが、造船注文を一括營團がやる、それから金の支拂も賣渡も營團がやる。必要ならば造船、造船施設をも營團が造つて、造船業者に貸付ける、さういふことになりまして、これは非常に劃期的な施策だと思ふのですが、當時の渡邊さん、これについて何かお話ございますか、計畫の面で。

【渡邊】 産業設備營團は計畫造船が出来る前からあつたのですが、計畫造船の面を産業設備營團でやつて貰ふといふ事は、海軍當局としては實際望んでなかつたのだな。實際あの時のことを言ふと、別に船舶營團といふやうなものを作つて、船舶に關する限り産業設備營團と別のものがあつた方がいゝといふ意向が大分

あつて、いろいろ政府内部で折衝したのですけれども、結局、まあ急ぐことでもあるし、産業設備營團といふものがあるのだから、あれを利用してやつたらいいぢやないかといふので、設備營團で計畫造船のことをやることになつた。その點は始めの事務當局の案とは少し考へ方が違つた方に行つたんですがね。

【山縣】 國が直接注文するといふことも考へられたんぢやないか。

【山根】 特別會計にする案はなかつたのですか。

【渡邊】 さういふ案もあつた。あらゆる點を考へたんですがね、しかしあれは妙な経緯で、結局は營團になつたといふ所なんだね。だいで問題があつた。

【山縣】 營團の木造船關係につきましては、最初から現在まで、山根さんがずっとやつてゐられたので、何かお話はありませんか。

【山根】 私は營團をお使ひになつたのはいゝと思つてゐますよ。營團のやつて來た跡を振り返つて見られると其動き方に批判の餘地はこれは當然あると思ひますが特別會計にしたりなにかされたら、もつと動きが悪かつたんぢやないか。その點に於ては私は營團を使はれたことは非常に結果に於てよかつたんぢやないかと思ひます。産業設備營團は16年の12月に設立したんですが、業務の對象は、戰時又は事變の際に必要な工場を建設して貸付又は賣渡す事と遊休施設の買上げだとかの目的でそこに船が入つて行つたわけです。ところが實際支出をした金額からいへば船の關係の仕事の支出が營團の全支出額の恐らく3分の2位でせう。船舶の支出並に船舶施設の支出ですね。今渡邊さんのお話のやうに船舶營團をお拵へになれば相當大きな組織の營團が出来てをつたわけですな。しかし船舶營團を拵へておやりになつた結果と、既設の産業設備營團でおやりになつた結果と、これはどつちがいゝかといふことは、よほど批判の餘地はあるでせう。

【山縣】 もう一つ營團に關係あるのは、良い船を造るといふ目的のために、營團として検査をし得る人員を拵へよう、かういふことも一時お考へになつたのでせう。

【山根】 それは考へませんよ、あの時の話は検査をし得るといふのぢやなしに……。

【山縣】 検査といふか監督といふか……。

【山根】つまり營團としては注文主だから、仕様書の通り持へるやうに造船所を見て廻るべき筋合だ、さういふ船體部の方の人員を揃へようといふので、ずるぶん苦心しましたけれども、全然駄目でした。エンジンの方に技術者は相當數採用し得られたんですが、船體の方の技術者はどうしても各方面共人員不足だったので全く駄目だったですね。

【渡邊】それは聯合會が代行してるわけだ。ところで僕は一つ山根さんに伺ひたいのですが、營團の施設の金利ですね、戦金あたりの金利と、或ひは一般市場の金を借りた金利と比べて、一體4分5厘とかいふのは安いんですか。

【山根】いや、市場のノーマルのやつです。

【渡邊】それが、政府がやるといつても結局同じなんだね、をかしいぢやないか。

【山根】をかしくない。營團の金利といふやつは——私は金の方に關係ないからはずきりしたことは知らないけれども、營團は4分なら4分で借りて、それに營團の事務費を加算してるわけですから4分4厘何毛かになるんです。

【山縣】營團は金利の面において損をするといふ建前にはなつてゐないですね。

【山根】損は出来ないわけです。その代り得もしい。

【渡邊】少しづらゐ損をしてもいいぢやないか。

【山縣】それは考へ方一つだ。

【山根】營團法に依る補償契約にその規定があればいいんだが、それが無いんですよ。營團法に依る補償契約では、船については建造船價と賣捌きの差額を政府は補償する。それから細かい損害の補償とか、造船を途中で打切つた場合にどうするかといふやうなことはありますが、金利の補償はないのです。だから金利はどうしても貰はなければ、我々の方から政府に要求するわけにはいかない。

【山縣】つまり大藏省が認めぬといふわけだな、金利による損は。

【山根】金利は營團負擔とすべしと云ふ意見は時々聞くがこれは御尤もの話と私は常に言つてをるのだが。結局どつちにしたつて、政府が補償で拂ふか、補償でない金で拂ふかでせう、同じですよ。ですからさ

ういふものは皆落してしまつて、全部補償にしてしまへば、補償の金額が多くなるだけの話。それだけの違ひです。國家からいへば一つも變らない。たゞ業者の造船意欲を向上させたり何かする上からいへば營團が金利なしでやる方が確かにいいですね。

【渡邊】造船意欲をそそるだけよかつた。

◆建造船價問題◆

【山縣】營團の話が出ましたから序でにお伺ひしますが、船價の問題ですね、この間甲造船關係の座談會で、船價によつて生産意欲が抑制されたといふことは甲造船ではないと言つてゐますが、木造船には非常にあると思ひますが、結局船價が安いといふことです。

【山根】私の聞いてる所では、甲造船の方は比較的掘り易いんですな、圖體が大きくて。それで甲造船に對しては、造船所がさう困るやうな場合には運輸省が船價をひどくお決めにならなかつた。

【山縣】僕はこの間話を聞いたんですが甲造船關係に於て船價を決定するについては、造船統制會社が非常に貢獻してる。それで實際生産意欲を低下させるやうな面が全くなかつた。ところが木造船に關しては、私の知つてゐる範圍では、これは造船所によつても違ひますが、船價が安い安いでいるいろいろな問題が起つてをつたですね。これはなにか根本的に間違つてゐる點があるんじゃないかな。

【渡邊】僕に言はせれば、かういふことなんだ。さつき話したやうに、結局木造船業者といふものは大工式で、親方で、要するに政府の要求するやうな、又大藏省の要求するやうな細かい原價計算的の船價を見積るといふことが出来ないんだ。それをさういふ方面に持つて行つて説明しようとするから無理が出て来る。一方甲造船の方は、ちゃんと大きな造船所があつてびしびしやつてる。説明もびつたり来る。ところが木造船の方はそれが出来ないから、やはりごたごたするといふやうな點が多分にあつたと思ふ。

【山縣】出来ない、事理的に出来ないといふのですね。本質は木船聯なんかやる仕事なんですね。ところが木船聯にもさういふ力がなかつた。

【渡邊】なかつたね。木船聯はあの當時恐らく20人位しかゐらなかつた。現在でも足りないがね。

【山縣】今一つ、當時私海務院にゐた時分に、既設の造船所ではあの船價で充分やつて行ける、新設造船所

はどれもこれもやつて行けない、やつて行けないと言ふ。私は當時船價を二本連にしたらどうかと言つたんです。既設造船所の船價と、新設造船所の船價と別にしなきゃいかん。これは實行されるにいたらなかつた。甲造船については、新設造船所といふものが殆どなかつた。既設造船所が工場を擴張するなり新設するのが普通であつて、名古屋造船所といふやうな新設の造船會社は特殊な場合と考へらる。現にあれはいろいろの理由で損をしてゐたやうですね。木造船は新設造船會社が非常にたくさん出來た、かういふ特殊性があつた。

【龍山】あなたが言はれたやうに、既設の造船所即ち甲以下の造船所必ずしもあれで採算を割つてゐない。問題は新設造船所ですね。

【渡邊】確かにあるんですね。

【龍山】甲造船の方は今までやつた事が唯量が多くなつただけでね、やり方はその通りなんです。今までのを餘計やるといふだけ。木造船はさうぢやない。今までと全然違つた生産工程をやらなきゃならんし、すつかり變つたことになつたものだから、間接費の中にも思ひもしないやうなものが出て來たわけですよ。今まで経験のないロスが出て來たかと思ひます。

【渡邊】そのいふ例は茨城縣の新見造船所、磯濱造船所です。新見造船所は新しく出來た造船所、磯濱は前からあつたのですが、船臺が二つ位しかなかつた。その間接費を調べると、1艘の船に2萬圓だつたのに、新見の方は6萬圓位かかつてゐる。だから間接費だけで3倍もかかつてゐるわけです。自然船價に影響して來る。

【山根】二、三の大きな造船所へ間接費の多くなる原因を訊いてみたんです。それに依ると結局、工員の8割乃至8割5分位が棄人なんだね。そこへ持つてきて召集でどんどん徴られる。小さい造船所はどうか知りませんが、大きい所では警察部といふか警察署が非常にやかましくて、應召した不在の人間に對して必ず俸給をやれといふことで、人件費が相當出てゐます。これが非常に大きな原因だつたらしい。

【山縣】今のお話で感じることは、結局甲造船だつて建設と建造との併行の名古屋造船なんか非常に苦しい立場にあつた、あれと同じだと思ふのだな。唯、甲造船の方は名古屋造船などのやうな特殊のものが二、三あつたかも知れませんが、数が少なくなつたから割合問題がなかつた。

【龍山】名古屋造船のやうなのが澤山あつたら非常な問題になつたね。

【山縣】安過ぎる概定船價の問題、本當の船價の決定が非常に遅れたといふ事が、木造船の出來なかつた

一つの原因であると言はれてゐるけれども、本當の船價の決定が少し手間取り過ぎたんぢやないかと思ふ、僕ら重大な責任があるのだけれども。

【渡邊】概定船價が出來て、基準船價が決まらない。

【山縣】結局海務院の事務能力が貧弱であつたといふことだな。

【龍山】なんといつても甲造船所は数が少いしね、人は多いでせう、海軍だからね。海務院の方は相手が多くて、事務能力が少い。すべて反對々々になつてる。海軍の方は資材も持つてる、力もある、どうも反對ですよ。

【山根】最近の現状は、小運送の閾値が高くなつたといふことが大きな原因になつてゐますね。

◆建造命令と續行船打切◆

【山縣】只今お話を承りましたやうな準備計畫を政府がやり民間がそれを實行致しまして、それで政府と致しましては木造船の建造命令を出して計畫造船を軌道にのせて行つたわけですね。その場合に、随分昭和17年9月1日と思ひますが、從來の續行船の處置をどうするか、大體に於きまして未起工の續行船はこれを打切るといふ措置が執られたんですが、これは相當僕は問題ぢやないかと思ふんです。或る程度準備してゐた續行船といふものはやらしてよかつたんぢやないかと現在では思つてゐますけれども、如何ですか、龍山さん。

【龍山】私はあの當時丁度横濱にゐただけけれども實際はやらせましたね。續行船の問題については、横濱管内では大體木造船では大したものなかつたです。新設の海運局になつてからは、非常に管轄区域も殖えだし、三井とか大きなものが殖えましたが、新設造船所にはさういふ問題はなかつた譯です。その代りどうしてもやらなければならんものはやらしたんです。

【山縣】地方に依りましては、既に起工したやつも止めさせたらしいね。

【龍山】さうらしいね。それで大分問題になつた所もあるらしい。私の所は問題らしい問題はなかつた。何か九州の方であつたやうでしたね。

【渡邊】あれは強制といふわけでもないでせう。

【龍山】是が非でもやれといつたことは記憶にないですね。

【山縣】結局大して問題はなかつたといふ事だね。

【渡邊】それについて非常に問題を起して頭を悩ましたといふ記憶はないね。恐らく造船所あたりはさういふ用意してゐるものはほとんどやつたんぢやないか。

【山縣】しかし甲造船の方では相當うるさい問題になつたですよ。

【龍山】 それは去年の何月か2年餘りでやつと片附いたものです。

【山縣】 甲造船關係は相手が大いなのであゝいふ問題が起つたので、木造船は業者によつては泣き入る所もあつたかも知れないね。

【龍山】 しかしそんなに泣聲は聞かなかつた。僕は現地を造つて業者の味方になつて考へたが、さういふことはなかつたやうだつた。

【渡邊】 甲造船みたいな無理なことはやつてゐなかつたと思ふのだ。甲造船の方は一船別にやつた、材料の手配から何からいつてね。木造船は一般方針だけやつたんだから、宜しくやつてるわけだと思ふ。

◆戦時標準船の再出發◆

【山縣】 只今の話で大體私の申します前期における木造船の概況について承つたのでありますが、その結果は先程申し上げましたやうに、あまり成績がよくなかつた。それでこんな事ぢやいかんといふわけで、18年に入つて、所謂第二期に入りまして、1月に木造船緊急方策要綱といふ閣議決定がありまして、第一に船型の再検討——従來の第一次戦時標準船を再検討して、その種類を整理し、また構造等を再検討することになつたのでありますが、其の當時私偶、渡邊さんの部屋に行つた時、船側と船底との肋骨を鐵のブラケットでつなげから簡單ぢやないかといふ話があつて、これが後に一番問題になつたやうですが、第二次船型について何かお話ありませんか。

【渡邊】 船は思つたやうに出来ない、もう少し簡単に造る方法はないかといふことから、あの設計が出来たと思ふ。

【山縣】 要するにあの設計は第一次型は従來の木造船の性能を落さぬ方針で行つた。これは丁度甲造船の第一次戦時標準船と同じですが、第二次が甲造船でいへば改型の考へ方で、所謂多量生産方式を木造船の設計に適用した非常に劃期的なわけなのですが、結果に於てうまく行かなかつた。

【龍山】 遺憾ながらうまく行かなかつたね。私は船體の構造のことはよく分らないけれども私機破屋として見て大體私の感じたことは、あれで果して思ふやうにスピードが上がるかどうかといふことを考へたのが一つ。それから軽いものだとあゝいふ型でもいゝが、兎に角250噸が主力だつた。そのフレーミングにしても、肋骨にしても、私は素人考へだが、木と木を金で繋ぐといふことが問題だと思つた。しかし造船の専門家に訊いてみると、うまく行くといふのでやらしてみた。あゝいふ伸び縮みする外板を打つて行く、その外板の伸び縮みといふものが、丸型ならずと上の方に逃げて行く、角型にあそこに角度を附ければ、その角に

傾點が出来るといふふうには素人ながら疑ひを持つてゐた。案の通りうまく行つてないのが多いです。それも今まで本當に技術の達者な工員のをる所、あゝいふことに對している前から心配して造つた所ぢやない成績です。ところが所謂大手筋の造船所の中でさういふ技術の分つてゐない唯箱を造るつもりでやつてをつた所ぢや初の中は失敗するのは當然です。又そこに失敗が多かつた。技術の問題ですね、あの考へ方それ自身は悪くはない。

【山縣】 私もさうだと思ふですね。海務院にをりました當時、あれでずいぶん窘められました。机の上の議論だけすると、非常にうまくいふことが言へるんですね。ところが造つてみると、うまく行かない。ヂレンマに陥つてしまつた。もう一つ考へるのは、事實段々緩和して行つたですが、第一次と第二次と好きなものをいづれでもお造りなさい、かう行つた方がよかつたね。後にはさうやつただけだ。既設の造船所で曲材など持つてる所は第一次をやりなさい、かうやつたんですが、初めの考へはさうぢやなかつた。

【渡邊】 いゝ例はキャンパーがないんだね。實際上の問題はそんなまつすぐな木はないといふのだ。無理遣りまつすぐにしなればならんといふやうな觀念でやると非常に材料で困つて来る。さういふ點でいろいろの問題が各所で起つたわけですが、それからブラケットの問題も両方から挟むといふ案があつたのだ。まん中に入れずに挟めば、鐵材が倍になるんぢやないか。あの當時は鐵材が少いから、なんとかして鐵材を少くするといふことでやつて行つただけだ。その少い鐵材でなんとかして船をうんと造らなければならぬといふので、あゝいふことになつたのだ思ひますね。

【山縣】 現實にはブラケットはあまり配給出来なかつたでせう。

【渡邊】 出来なかつた。

【山縣】 さうなんだ。後には木のブラケットも使はせた。

【山縣】 面白い話があるんです。九州に行つて福岡縣と大分縣の造船所を五つ六つ見ました。私は事務屋ですけれども、二次型が評判が悪いので造船所で質問したわけです。職長らしいのに木造船、何半やつてゐますかと聞いて見ると、30年、35年間、門にやつてゐます。夫れでこの二次型をどう思ふか、かう訊いたら何れもなんとしても良心的に掃へられないと、何處の造船所でもさう言つてをつたですよ。

【山縣】 しかし既設の造船所ではさうなんです。新設はあれで或る程度成功もしてゐるのぢやないかといふ氣もするんです。

【龍山】 初めは縮尻つてゐますが後は成功してゐま

すよ。

【渡邊】 それについては面白い話がある。運営會が、さういふ船が出来た後で、運航賃務者の調べで、優良造船所と不良造船所のリストを作つたわけです。それをずつと見ると、優良造船所の方に擧がつてる造船所が又不良造船所の中にも擧がつてるんですね。大手筋の造船所も、優良造船所にも不良造船所にもある。かういふ状況だ。それで一體設計か工作かといふことをちよつと考へさせられたんですがね。出来たもの全部が必ずしも悪かつたといふ譯でもなかつたと思ふ。非常に難しい問題だ。現實にさういふ事實が現はれて來てをる。

【龍山】 だからあゝいふものにはやはり何處かに缺點があるのだから、その缺點はかうだらうといろいろ考へて努力したのはうまく行つた。それをさういふ努力を少しもせずによつた所はべらぼうに悪い船を造つてしまふ。とにかく議會ちやじやんじやん言はれるし、二次の角型には私は参りました。

【山根】 しかし之からの造船所ではかういふことを盛んに言つてをつたですね、松の直材といふものはないんだ、松は曲つとるもんだから、直材の何尺の物を取れといふのは無理だと言つてみましたよ。

【山縣】 甲造船でもさうですよ、カンバーをなくするといつたつて、工場に來る鐵材にはどうしても幾分曲りがあつて直さなければならん、だから少しづらゐるカンバーをつけても工敷に餘り違ひはないといふのですね。

【龍山】 山元であゝいふ柱みたいな物を大量に造つてそれを買つて來て組立てればいゝといふやうな考へもあつたのですか。

【山縣】 それも度々問題になつたのですが、製材を山元でやるとなると、汽車に積んで來る間に乾割れしてしまふといふんです。渡邊君よく御存じでせうな。山元で製材すると輸送量が半分ぐらゐで済むといつてみたね。

【渡邊】 さういふ話も初めからあつた。

【龍山】 さつき山縣さんのお話があつたやうに、どつちでも宜しい、やれる方でやりなさい、初めからさうやればよかつた。

【山根】 さう。それを段々窺められて、苦しくなつてからやつたんでね。本當のことを云ふと僕らは初めから第一次第二次の二本連のつもりだつたのです。ところが二次型を設計した人なんかは、これを嚴格に考へ過ぎるんだね。また地方の出先きの人なども。

【渡邊】 それは結局木造船業者は、いくら通牒なんか出したつて徹底しない。

【山根】 第一讀まないもの。

【山縣】 讀めないんぢやないか。

【渡邊】 その點に於ても相當無理しとる點がある。政府の考へとることと、それから地方の實際との間に開きがあつた。これは我々の罪だらうと思ふんですがね。

【山縣】 それから今の設計の再検討に關聯して木鐵交造船といふものが初めて登場することになつたが、あれはどういふ事情ですか。

【渡邊】 結局木船ではさう大型の船は出來ないといふので、本鐵交造船といふものが昔からある、その例の一つ設計してみて、輸送力の大きいものは、必ずしも鋼船でなくても、木鐵交造船でもいゝぢやないかといふので初めは試作してみたわけです。

【山縣】 結果に於ていゝんですが悪いんですか。

【渡邊】 僕の聞いてる範圍では、初めの中は問題があつた、しかしさう悪くないと思ふ。

【龍山】 どうも良いレポートといふものは餘り出ないんでね、妙なものですよ、良いことだつたら良いと言へばいゝんだが良い時は黙つてをつて、悪いことばかり報告して來るんですな。木鐵交造船といふのも、いゝと言ふのもあり、悪いと言ふのもある、どういふ點が悪いのか知らんが、僕はあれはいゝ考へぢやないかと思ふんですがね。

【渡邊】 木鐵交造船の300噸のやつを、大阪の木鐵造船所が造つて、占部氏が東京まで運航した、さうして皆に見せたことがあつた。その時も先生は非常に力を入れてやつたが、第一船は少し缺陷があつた。それは早速補強工事をやつて、他の木鐵交造船をやる所には補強工作をやらしたのだから、その後の船はさう悪いといふことは實際聞いてゐない。

【山縣】 昔の木船といふものは、あれは鐵船なんですよ。今度の戦さに於て必要とした木鐵船は、木船の強力な足りない所を鐵で補ふ、これはあくまで木船であるべき筈だつたのですな。最初はこれに気がついてゐなかつたのではないでせうか。随つて鐵もあまり使ひすぎるんですよ、戦時中の初期に設計された木鐵船は。それで一年か半年前に新規に大阪の木鐵會社に設計して貰つたのは、木船を設計する、しかも強力な足りない所だけを鐵で補ふ、かういふ考へ方でやつたんです。僕は今後の木鐵船はこれでなければいかんと思ふ。

◆新設木船の功罪◆

【山縣】 それでは話を進めまして先程申しました閣議決定によつて、造船及び造船の工場が新設されることになりました。木造船所の新設は當時の所謂國防款金の積りといふ話から始まつたらしいのですが、實際は前の大戦のときの考へ方でございませう。船さへ造

れば儲かるんだといふので、木造船所を造るといふものが後から後から出て来まして、我々事務に携つてる者は全くへこたれてしまつた。こんなわけで18年の4月には木造船所新設切迫といふことになつて、大體實質的に切迫してしまつたのですが、あゝいふ機運、船を造りさへすれば儲かるといふ考へ、あれが戦時木造船に非常に禍ひしたんぢやないですか。最初、これは渡邊さんの時代ですけれども、何處ですか、郵船會社、商船會社、それから……。

【渡邊】 王子製紙。

【山縣】 もう一つありましたね。

【山根】 三井……四つあつた。

【山縣】 ところが新設工場は實際は非常にたくさん出来ましたね、殆ど素人ばかりの寄り集りで。一體新設木造船所といふものは果して相當な役割をやつたんですか、どうですか。

【渡邊】 今の木造船が實際戦時の輸送に役割を果たしたかどうかといふ問題と關聯して考へられることは僕は未だに疑問に思つてるのだが、一體木造船であんなに大騒ぎして、我々も相當壽命を縮める思ひをしたけれども、果して戦時の計畫造船といふものは、政府の輸送力に實際寄與したかどうかといふ問題ですね。僕はそれで判断出来ると思ふ。その點について未だに分からない。いろいろなことを言ふ人があるが、確かに數十萬噸出来ることは出来た。それが果して役に立つたのか立たぬのか。我々としては役に立たん船ばかりだつた、かういふやうに聞いてる。

【山縣】 結局かういふ事ぢやないかと思ふ。アメリカの戦時造船は造船所を新設してかかつて成功した。日本の木造船計畫も主力を新設造船所に置いて、木船の多量生産をやらうといふ政府の狙ひはよかつたのであるが、輸送力の面からいつて、果してあれが成功だつたかどうか非常に疑問ぢやないかと思ふ。實際いふ船は既設造船所が造つたのでせう。

【渡邊】 先つき申上げた優良造船所と不良造船所のリストを見ると、優良造船所には新設の造船會社といふものは、惟か僕の記憶では宇和島造船、三井の坂出が擧がつてる、不良の方では大手筋の造船所がだいぶある。これは船主の方の或る一つの見方から見たリストだつたのですが。

【山縣】 何しろ工員の中の一割ぐらゐが舟大工で、あとはみな素人ですからね、その素人に適するやうに第二次型戦時標準船を政府が設計した、そこまではいふんですが、實際は果してうまく行つたかどうか。

【龍山】 造船といふものはやはり相當技術の優秀なものでやらなければ無理ですな。木造船といふものは木を組んで造ればいふやうな考へでは駄目なん

だ。恰好だけ造るなら素人でも出来る。今の日本の海運に寄與したかどうかといふことは疑問だけれども、しかし平時から考へれば、相當大型の木造船を造つた、それが相當いい輸送力を發揮した、プラスの仕事はしてる。たゞ政府の狙つたやうな鐵船のマイナスをカバーするといふ所まで寄與したかどうかといふことは大きな疑問だと思ひます。

【山縣】 さう。それともう一つは、大きく見て、あれだけの資材を使い、努力を使つて、木造船に集中しただけの効果が海上輸送力の面において擧つたかどうか、國全體として。

【龍山】 ロスと出来たものの能率からいへば、これは非常に私は悪いものだと思います。

【山縣】 鋼材の使用を一定と考へて甲造船に主力を注いだ場合に、出来上りの船隻としては少いけれども輸送力は擧つた、かういふことは言へませんか。

【龍山】 さあ、非常に困難な判断ですな。

【山根】 鐵量はごく僅かですからね。

【渡邊】 一體ちよいちよい聞いてるのだが、甲造船だつて木造船みたいな問題が相當あつたと思ふんですがね。

【山縣】 實はこの間の甲造船の座談會でも、改Eは2割しか稼働してゐないといふ話があつて、僕は、それぢや木造船の方がよほど能率が良いぢやないかと言つたんですがね。

【龍山】 運航能率からいへば、非常に悪いですよ、殊に改Eなんといふものは、今のお話の通り、動いてる方が少いです。それで今の問題は非常に大きな問題で此處で斷定的な意見は吐けないな。

【渡邊】 それは出来るものならなんとか調べたいやうな氣がするんだね。これがなくてはどうかう言ふことは出来ない。

【龍山】 この結論を出して置くといふことは、せめても我々の罪滅しですよ。海事振興會の方でも昭和造船史といふか敗戦造船史といふか、さういふものを書いておられるけれども、そこにはどうしてもそれを書かなければならぬので、我々も公平によく考へませう。

【山縣】 それから龍山さんに伺ひますが、造機能力が比較的急速に擴充され難い關係で、産業機械統制會の傘下の工場を相當使つて機玉機關を造つた。あれは成功だつたのですか、不成功だつたのですか。

【龍山】 あれも今日の座談會の初めに言つたやうに準備期間といふものを相當持つてれば成功したと思ふ。それがさういふ準備なしに突入したものだから、途中からはなんとか出来て来ましたが、全體から見たら、造るといふことにあまり急いだ爲に、出来

た物のよしあし、或は出来た高なんといつたらよくないです。無理ですよ。プライムバーを造つたことのない者にやらすんですから、初めから無理ですよ。私は當時名古屋に行つてみたのであそこの大坂機械に行つて見ましたが、設計者は相當自信を持つてをりますけれども、とにかく自分で力を出す機械といふものを造つたことがない。それでいろいろ廻り道したわけです。

【渡邊】 受ける方も受ける方だね。

【山縣】 仕事がないからさ。

【龍山】 企業整備で仕事はなくなつた、金はある、人間はある、なんとか金を働けよう、仕事もしようといふわけであるんな造船所が出来た。それと同じわけです。

【渡邊】 役所が満されたといふわけか。

【龍山】 要するに、役所の方に經營の内容をよく知つてゐる人があつたことだ。その點では我々は直接間接に大きな責任がある。どうも自責の念に堪へないですね。

【渡邊】 確かにさうだ。

◆軍需會社の有難味◆

【山縣】 それから木造船業の主要造船及び造機工場の國家管理、これに依りまして工場事業場管理令で當時の逓信省が管理する。或はその後19年の1月、軍需會社法による軍需會社にする。私は三井の川合さんの話を聞いたんですが、一體軍需會社になつてどれだけの利益があつたかといふと、何もなかつたといふのですね。本當なんですかね。

【渡邊】 僕もさう聞いている。

【山縣】 さうなると、政府の施策といふものは實際だらしがなといふことになる。

【渡邊】 しかしなにがしかの特典があつたのぢやないか。

【龍山】 我々から見るとどれだけの特典があつたか分らないが、使用者に對しては特典があつたから、軍需會社にして呉れといふ聲があつた。結局大戦末期で我々の方に資材とがさういふものに對する餘裕がなかつた。あれが若し相當こちらが力を持つてをれば、それに重層的に資材を流すといふやうなことをやつたでせうが、こちらは手持の方がな。しかし向うからいへば、地方廳に對して勞務の優先配給或は統制物資の優先配給、いろいろあつたわけですし、工員としても、軍需會社に行つてるといふことにすると、やはり違ふんですね。つまり向うからいへばなにがしかの特典があつたと思ひます。川合さんの言ふのは少し極端だらうと思ひます。それに川合さんのやうな大きな會社なら、或は何もなくても、三井のコンツェルンの力

を運用すれば、その位のことは出来たと思ふ。實によく物を集めるからね。しかし三井以外の所では、或ひは大手柄と中との間位の所は、軍需會社の看板を掛けた爲に、勞務の面、物資の面などで相當特典があつたでせう。

【渡邊】 さうだらうね。官廳あたりでも第一優先で扱つたんだからね。

【龍山】 効果が全然なかつたといふことは極端だと思ひます。

◆木材供出運動の効果◆

【山縣】 今の閣議決定に關聯しまして木船の建造促進に關する學國的協力といひますか、例へば國有木材を供出するとか、或ひは一般からの木材供出運動を起す、更に皇室から帆柱用材の御下賜といふやうなことがありまして、渡邊さんはラヂオで放送されたことがあります、それらがどれだけの効果があつたか。木船の重要性を一般國民に認識させるといふ點に於ては非常に効果があつたと思ひますが、實際的にはどうだつたんですか。線香花火式の懺みがないでもなかつたか。

【渡邊】 これはももとの起りは大政翼賛會の案なんですね。僕に来て呉れといふので慥か年末の31日だつたよ、一つやらうぢやないか、國民運動を起さう——これは木船だけぢやなかつた、要するに艦船材、甲造船の關係もある。當時善政本部からも人が来る筈だつたのだけれども來なかつた。木船もその一部だつたのだ。國民運動を起して、木材の献木運動を起さう、といふのは結局木材といふものが足りないから困るといふので、私も賛成した。その後ラヂオ放送をやれといふから、ラヂオ放送までやつたが、木造船が甲造船と違つて非常に論議されたのは、ひとり國民運動ばかりぢやないと思ふ。献木運動だけの問題ではなく、ちがふ面からさういふ問題があつたと思ふ。當時は實は木造船だけのことではなかつた。

【山縣】 しかし一般には軍需や甲造船用の木材を供出するといふよりも、この材木によつて木船を造るんだぞ、かういふ氣持が一般にあつたのぢやなかつたか。

【渡邊】 國民にはさう響いたかも知れない。恐らくさうなつたかも知れないけれども、我々當時はさういふことで艦船材といふことでやつたんでね。

【龍山】 確かにやはり木造船が主でした。殊に宮中から御下賜になつた御柱材と絡んで。

【渡邊】 議會中大臣が、かういふことがあつたからといふので大いに恐懼したわけですよ。

【龍山】 遺憾ながら献木なり供出したものが果してそれが悉く木造船になつて行つたのかどうかといふこ

とには疑問がある、かういふことでは献木した人に對して良心的にも相済まぬと思つてゐます。といふのが日本のやり方はなんでも線香花火式で運動をやるが、あとの締括りといふものを一向やらない。先祖代々傳はつた庭の木を出したが、それが果して本當に木造船に使はれたのかどうか。途中で、輸送がどうかいつて、いつまでも轉がされてゐたり、或ひはぶち割つてしまつたり、或ひは宜しくない方面に流してしまつたといふやうな不平も献木者自身から聞いたです。實に政治が貧困ですね。あれに献木者の名前でもちよつと彫つてでも貰つたら有難かつたといふやうなことも聞いた。つまり氣持ひ上で、最後までやつてやるといふやうな餘裕がなかつたのです。後始末の面から見ると忸怩たるものがあります。

【渡邊】確かに渡つてゐないといふ點もあると思ふ。
【龍山】僕は濟まんと思つてゐます。

◆木造船の格上◆

【山縣】只今までのお話は、要するに18年1月の閣議決定によつて手が打たれた事柄であります。18年4月に例の戰時行政職權特例、これの第一回として總理の各省大臣に對する命令に依つて、木造船をあらゆる面、例へば資金、施設、資材、勞務、輸送などすべての分野に於て甲造船並みに引上げた。從來は木造船木造船と一方では言つてをりましたが、實質的にやはり甲造船に對して價値の低いものであるといふ觀念であつたのを、これを完全に甲乙造船の區別をなくした、かういふことになつてをりますが、私當時海務院にをりましてつくづく感じたのは、形式的には甲乙がなくなつたのだが、やはり一方は海軍といふサーベルを下げた軍人さんが主言してをり、木造船の方は丸腰の我々がやつてるといふので、實際はやはり甲造船に完全に押されてゐた。もつとも木造船が地方廳に移譲して後は或る面では反對に甲造船を壓迫するやうな現象が現はれた。

【渡邊】私聯合會に入つて見てをつて要するに資材なんかの面、殊に鋼材の面なんか入手が難かつたです。甲造船と乙造船と比べると、全然その開きが大きかつた。これは嘘か本當か知りませんが、甲造船の方は、尙當り2倍以上も來た、かういふ話も聞いている。それに対して木造船の方は50%も來るか來ないかだつた、さういふことを聞いたことがある。だからそれを半分にしても、向ふはみんな入つて、こつちは半分以下、かういふことが事實ぢやないかと思ふ。つまり格は上げられても、事實に於ては、材料の點から見ても落ちてゐた。

◆木造船關係地方行政事務の地方廳移譲◆

【山縣】それでは先に進みまして、18年の11月1日

に行政機構の改革がありまして、逓信省と鐵道省と一緒になつて、逓通省が出來た。この機會に木造船關係の地方事務が、逓信省の海務局から地方の縣廳に移つた。これについては私非常に責任があるんですが、何分にもその約半年前から、木造船關係の地方事務を地方廳に移さなければ政府の木造船計畫は完遂することが出來ないといふ、主として政治家方面でございますが、非常に強い叫びがあり、出来るだけ阻止して來たんですが、偶、この行政機構の改革に依つて機會を得て地方廳に移譲することになつたのであります。當時内輪話でございますが、法制局に行きまして、第一部長に會ひましていろいろ話をしたんですが、政治家は勿論、政府部内においてもあれだけ強い輿論がつくられてしまつた、時の逓信大臣すらこれを主張する有様なのだから、出来るものならやつて見ろといふ肚、捨鉢の氣持で以て地方廳へ一應委してみたらどうか——第一部長は私と中學からの友達で、腹を打明けて話したんですが、實はさういふ幾分不貞腐れの氣持で移譲したんです。國家に忠なる所以ではないかも知れないが、これについて龍山さん如何ですか。

【龍山】さつき山縣博士の言はれたやうに、4月から行政職權特例で、乙造船も甲造船並みに國家の重要産業として、國軍としてやらなければならんといふことで閣議で取り上げられたわけですけれども、實際は結局掛聲或は文書の上ではさうなつたけれども、現實の上に於ては、私地方にをつて見てゐて、やはり甲乙があつた。これは艦本の力、管理のやり方、機構、人數、人の手といふやうな點を比べてみて、木造船が交響の上で同一水準を持つて來たつて、同じに行かないのは當然の話です、我々も田舎の海運局の船舶關係にをつて、検査といふやうなことばかりやつてをつたんですが、生産の面になるといろいろ行迷つたことがありました。あゝいふ戰時職權特例が出來、我々はさういふものからいろいろして貰へるものと思つていろいろやつても、どうしても入らない。これは日本の官僚の頭に牽手として抜くべからざるセクショナリズムといふか、なんでも力を自分の所にひつ抱へて置くといふ、根本の、開闢以來の慣はしかあつて、どんなことになつても實際はなんにもならなかつた。だから當時の貴衆院議員が田舎を廻つて見て、如何にも頼りないといふ感じを得たことも當然だと思ふ。しかしあれをやつても決してうまく行くものぢやないと思ふ。それは地方廳の中にはあれだけの人手を持つてをるが、船といふものに對する理解が足りないのが尠くない、造船といふものに全然理解がない人達が箱でも造るやうな考へで、お祭り騒ぎをやつて出来るには出來たが、結局さつき話がありましたやうに、海運に貢獻したかど

うかといふやうな工合で、使へない船も出来た。むしろ海務院に力を與へて、主務官廳として良い船を造らせるといふふうに頭を換へてやつた方が、日本の海運を增强する上によかつたんぢやないか。さうすれば恐らく數は出来なだらうけれども、本當に役立つ船が出来たんぢやないかと思ひます。それは何故かといふと、19年の8月頃、二次型がいかん、それで技術指導をやらなければいかんといふことに天下の輿論が向いて、地方海務局が中心になつて技術指導をやつて、その結果階段に見違へるやうな船が出来て来た。根本はどこにやらしたらよかつたといふやうなことでなくて、彼等が本當に自分の持つてゐる力を存分に出し合つて、各の立場で謙虚な氣持で、日本の海運に寄與するといふことで協力して行つたら、海務局がやつた方がよかつたんぢやないかと思ふ。

【山縣】 今お話のやうに政治的の面から、地方に移譲したらよからうといふ聲があつたと同時に、當時の寺島逓信大臣が、地方長官會議とか經濟部長會議といふやうな時に、本當に頭を下げて、宜しく頼むといふことを盛んに言つてをられた。これは國務大臣としての責任上、木造船の與へられたる計畫量をどうしても完成しなければならぬといふ熱意であつたといふ態度に出られたと思ふのですが、その態度があまりに下手に過ぎたと思ふんです。そこで地方廳としては協力はするが、その功績をみんな逓信省に持つて行かれてしまふのでは厭だ、やはり自分等にも一口のせて呉れ、かういふ氣持があつたらしい。相當數の府縣はさういふ氣持があつたんですね。助力はするが、しかし功績も俺の方に呉れ、かういふ氣持があつた。

【龍山】 それが不幸にしてその當時その人が言へばみんながさうかなと思ふやうな二、三の人が、その點について大きな聲を出したんですな。造船なんかのやうなやゝこしい綜合工業を縣廳がやるべきものぢやないのだ。餅は餅屋でやりなさい、我々も資材の面で融通します、勞務も出来るだけ廻しませうと言つて呉れた縣もあるわけです。けれども當時四國ををつか相川氏とか、あゝいふ二、三の人が大きく言ふものだから、あゝいふ人達の言ふことは大きく響くものですから、逓信大臣の政治的セスチュアといひますかさういふものと絡んであゝいふことになつてしまつた。さうして結局は非難轟々といふ結果になつたんぢやないかといふ氣がします。まるでお祭り騒ぎです。毎日々々巡査を特派して、今日は何艘進水した、今日は何艘進水したといつて大騒ぎをしたところがあつたと聞いてゐます。まるで船を造るといふやり方ぢやない。あれでよい船が出来ると思つたら大間違ひ。だからすぐぶざぶと沈んでしまつたりする。船といふものはそん

なに簡単に出来るものぢやない。だから話は戻るけれども、結局運動的のものを作る人間が技術といふものを知らなかつた。技術者は又さういふ運動の手を知らなかつたといふ、日本の昔から永年ずつと今日まで來てる日本のその方面の人間の知識の問題、知性の問題ですね。山縣博士はあゝ當時非常に辛い立場にをられてしかも私はわざわざ名古屋から東京まで來て、山縣博士の部屋に、當時の船舶部長の部屋に乗込んで、何事だと涙を流さんばかりにして議論した。しかしさつきからのお話のやうに政治的の大きな手が動いて、輿論といふものが殆ど出来てる、仕方がない。ブレーキをかけたところで仕方がない。それぢや一つ技術者だけは主務官廳に残して置くといふので妥協したわけですが、山縣博士を窮地に陥れて非常に申譯ないと思つてゐます。しかし翻つて19年8月に技術指導をして、その結果良い船が出来たといふ結果から行くと、技術陣の人を我々の所に残して置いたといふことが、なにがしかお役に立つたわけですね。どつちがよかつたかといふと、我田引氷になります、私は少數の良いものを作つた方が日本の國に取つては有利ぢやないかと思ふんです。

【山縣】 本當ですね。當時の僕の立場は四面楚歌の聲なんだ。なにしろ船が出来ないのだから大きなことも言へない。

【山根】 結果に於ては移譲したから良い船がたくさん出来たといふやうなことは私は反對だと思ふ。

【龍山】 なにがしか量は出来たらう。

【山縣】 しかし、それだけ金を注ぎ込み、資材勞力を流してゐるんだから。

【龍山】 最後の海上輸送力に非常に寄與したかどうかといふことは疑問だ。

【山根】 最も少いものですよ。あなたが言はれたやうに結局各府縣に功績を取られて、エンジンとの組合せが非常に悪くなつた。縣では都合が悪ければ中央の組合せ命令の通りには言ふこときかんでせう、これで我々の方はずぶん苦勞しとつた。

【山縣】 その問題に關聯して此處で白状しますが甲造船の海軍移管は戰時特例でやつてる。木造船の地方廳移譲は戰時特例でないですよ。やはり戰時特例にしなければいかんぢやないかと考へて、當時の長官の松木さんに話したんです。ところが一體この戰さがいづ濟むのか分らん、濟んだら濟んだ時で又考へ直さうぢやないかといふので、戰時特例でなくなつてしまつたんです。あれはどうなんですかね、渡邊君。

【渡邊】 それは甲造船の移管の時に僕はその時責任者なんだが、あの時は非常に反對だつた。戰時中だけ海軍の手でやらうといふことで妥協といふか、話が

いたわけですから。だから戦時特例だ。戦時特例といふのは恐らくあれが初めてぢやなかつたかしらと思ふ。海軍としてもさういふ意向だつたし、我々としても戦争が済めば當然前の主務管轄に歸つて来るんだといふ建前でやつたんだね。

【山縣】今日は將來のことを話すぢやないですけども、龍山さん、木造船は戻すんですか。

【龍山】戻すべくやつてゐます。

【山根】その方がいゝな。

◆木造船の行政査察と木造船建造本部◆

【山縣】それから先を急ぎまして、例の18年の12月から19年の1月にかけての五島さんの木造船の行政査察、これに一脈の關聯ある木造船建造本部の新設、これらが果して成功であつたか不成功だつたかといふことについて……。

【渡邊】僕は端的にいへば不成功だつたと思ふ。

【山縣】どういふ面で……。

【渡邊】唯形の上で集まつただけで、みんなが言ふこときかなかつた。

【山縣】大體府縣の木造船組合の聯合會といふ性格に於て木造船を續めて行くといふ事は、初めから無理であつたのです。河合良成さんと私の合作であつた建造本部みたいな考へ方は、考へ方としてはいゝだらう。官民の一體化といふ前例のない機構で發足した。たい實行の面に於て言ふことをきかなかつたといふことだね。

【龍山】それは戦争が末期に近附いて、破綻を生じて來てゐる。要するに大夏の傾かんとするやつで、今渡邊さんの言ふ通り言ふことをきかなかつたといふのが本當だらう。きゝやうがなかつた。もつと早くやつて置けばよかつた。遅すぎたですよ。

【山根】さう。

【龍山】しかし五島運通相に對しては僕は何も言はんよ。

【渡邊】唯かういふことは言へると思ふ。木造船建造本部が資材、少くとも鋼材の面に於ては相當活躍した、一括して引取つたといふことは確かによかつた。

【龍山】それが一番の功績です。

【渡邊】殊にあの當時は、資材の面で非常に行詰つてをつたからぬ。

【龍山】あの考へ方がなかつたら、資材は尚ほ集まらなかつたでせう。非常な功績です。

【山縣】僕は査察使の隨員ぢやなかつたけれども被告の立場で一竝に關西と東北を廻つたんですが、當時商工省は或る程度軍に對して反感を持つてゐたんですね。軍が御當以上にあんなに澤山資材を持つて行く。それを吐き出させようぢやないか。これが物を言つて

現物は相當取つた。いろいろな面で批評はありますけれども、今の渡邊さんのお話の通り、現物を握つたといふことは査察のお蔭だね。

【渡邊】確かにその點は査察のお蔭であり建造本部を作つた意義も一つはそこにあつたといふわけだね。

【龍山】あれは成功です。

【渡邊】殊に營團にもあの時は協力して貰つた。それで仕事が行まく運んだといふ點もあつたのだ、ね、山根さん。

【山根】初め撥ねたんだ。初め唯金が要るから、金を出して呉れと言はれる、出せるものか……。

【龍山】僕も山根さんの所にお辭儀に行つたが、本當によく出して下すつた、あゝいふ金が本當の生き金といふものだらうな。

◆木造船の質的検討◆

【山縣】今の行政査察といふものに依つて資材の廻りがよくなつて、昭和18年度から19年度にかけて相當量の木船が出來た。しかしこれがなかなか運航の面に貢獻するまでに至らなかつたといふやうな事情があり、龍山さんが一番御苦勞になつたのですが、引渡促進班といふやうなものを作つて、あれは相當な効果があつたわけですね、現地を以て解決したのだから。

【龍山】まあ効果もあつたでせうが、不都合もあつたでせう。

【山縣】あの問題は、造船の側も悪いし、船を動かす方も悪かつた。どつちが良い悪いといふことは言へないですね。

【渡邊】言へないけれども、結局造船だけが如何にも悪いやうに世間一般に言ひ觸らされたね。

【龍山】我々戦史を書く時には、その造船篇の中によく書いて置かんとね。結局私はわざわざ山縣博士を煩はして、二一會といふやうな發言の機關をつくつて貰つたけれども、どうも注文主、お得意さんに對する特別な考へ方といふものが造船所にある。だから存分言へない。また言ひ方も拙い、宣傳も悪い。今ぢや造船が悪かつたといふ事になつてゐるけれども、動かす方も、或ひは海運々々政策といひますか、もつと具體的にいへば、貨運政策といふものが非常に大きな障礙になつたのぢやないかと思ふ。貨運政策といふものがもう少し早く適切な所に行つてれば、船の悪い悪いといふ非難はあんなにはならなかつたらうと思ひます。船が悪くてもベイスれば、彼等は結局板子一枚下は地獄のつもりで行くんだから、この新海で洗むと言はれても行くんです、現前の大戦ではさうだつた、3航海もすれば原價消却できるんだ、後は儲かるんだとなれば、船なんか少々悪くてもいゝ、早く出來ればいゝといふのがあの當時の狀況でした。今度は逆なんだ、宜

しうございますと言つたつて取りに行かない。運航意欲或は海運政策と相絡んで批評されないといふと、造船者ばかりが悪くなるといふやうなことになるんですな。

【山縣】 それと關聯しまして産業設備營團によつて船を一括註文する、要するに船主は不見轉で船を譲渡されるといふことも悪い船を造つた一つの原因なんですな。しかし一方においてあゝいふ方式をとらなければ船主がいろいろやかましいことを言つて船が大量に出来なかつた。しかしさつき麓山さんのお話ぢやないが、大抵には出来なくても、動き得る船が出来れば輸送力に貢献する、かうなつて來ると譯が分らなくなる。

【麓山】 要するに需要供給の問題ですね。どういふ方法で造つたところで需要供給の問題のバランスを大きい政治の力でうまくやればよかつた。例へば今内地にをる鮮人が一日も早く朝鮮に歸りたい一心から、彼等は12萬圓位の船を23萬圓も出して買つて歸る。必ずしも良くはない。けれども彼等は一日も早く歸りたいから、それを買つて歸る。戦時中にはどうしたつて平時のやうな、満足の行くやうな船の出来る筈がない。船でなくても何でもさうです。この間私の子供の少學校の友達で特攻隊に出て行つたのが歸つて來ての話に、飛んでる中に翼に打つてあるリベットが飛んでしまふのがあると言つてゐた。飛行機でさへその通り、急いで進めば悪くなるのは當り前です。殊に木造船なんかそんなに良いものが出来る筈がない。戦時中は物は必ず悪くなる。我々の身の周りを見ても分る。そんな文句を言はず餘裕を與へるといふことは、要するに運航意欲を沸らす工作が萬全であつたかどうかといふ點に食ひ足りぬ點がある。必要ならば明日沈む船でも使ひますよ。

【山縣】 結局戦争目的がはつきりしなかつたといふことかな、それで敗けたといふわけなのですね。

【麓山】 結論はさうなりますね。

【渡邊】 僕はつくづく考へてるんだ。一體どれだけ貢献したかといふ問題、これは我々としてもどうしても糾明せざるを得ないですよ。なかなか難しい問題ですな。

【麓山】 今まででは世論が俗論に走つてしまつて、船が悪いんだといふことばかりが聲高らかに言はれてをつた。運航業者の方は物の言ひ方がうまい、發表方法もうまいですよ。うまい時をつかんでやる。だけれども機帆船を使はしてゝ成績が出つこないです。

【渡邊】 悪かつたといふ面もあるが、取扱ひ者が経験がない爲に、船を壊したり、水を漏らしたり、エンジンを壊きつかせたり、いろんなことをやつた。

【麓山】 船員が達成の船員で注意が足りなかつたからといふ爲の事故が相當多いんですが、それをみんなメーカーが悪いと言はれ、造船所が悪いことになつてしまつたんですよ。自分の経験のないことや、不注意の爲に船を壊して置いて、造船の方を悪者扱ひして、後は造船所で直せ、メーカーで直せ、かういふ態度でした。昔の船員は、自分の腕、自分の拵券にかけても、壊したものは直して行かうといふ心掛があつた。それを今の船員は、部品がないから出来ません、すぐかう言ふ。とにかく氣概といふものが足りなかつたです。なんでも乗りこなす、動かしてみせるといふ氣概が足りなかつたことは事實です。これは人を非難することになるから難しい問題だけれども、何もかも日本がこゝで本當に馬脚をあらはしたわけですよ。統制のうまく行かないのも、日本人の悪い所があつたからなんですよ。

◆造機能力不足の対策◆

【山縣】 只今のやうないろいろな事情に依りまして私の申します中期に於きまして、18年度に12萬噸、19年度に27萬噸ばかりの木船が出来た。これは相當の數字ではございますが、政府が最初計畫しました50萬噸だ60萬噸だなどといふ計畫量に比べると、相當下廻つてをりますが、更にこれの内譯を見ますと、最初豫想もしてをりませんでした無動力船——貨物船にエンジンを附けない船が相當に入つてをります。船は出来たが、エンジンがない。造機能力の不足に原因してるんですが、これは根本問題として、政府のあゝいつたべらぼうに大きな數字、これは政治的にどんどん大きな數字になつてしまつて、技術的の裏付けがなかつたといふことになるんですな。船は比較的簡単に出来るが、エンジンは簡単に出来ない、かういふ事實を裏書してると思ひます。エンジンをもつと急速に造るといふ手はなかつたんでせうかね。

【麓山】 無動力船といふのは主として250噸でせう、250噸といふと200馬力ですが、200馬力のメーカーといふのは、從來のメーカーには餘りなかつた。殊にクランクが一番ネックだつたでせう、先程も話があつたやうに、從來産業機械を造つてみた工場、あゝいふ工場を使はなければならぬ羽目になつて來たのですから、結局200馬力の大型の機械能力といふものが足りなかつた。それぢや何か大量に造る手はなかつたかと言われるのですが、やはりそこは軍の方の支配下にある工場を割愛して貰つて一括造つて貰つたら、物かもつと早く出来たんぢやないかといふ氣がするんです。しかしその當時の軍の管理工場、軍の工場などは一軒も割愛出来なかつたといふ状況で、どうすることも出来なかつた。末期になつてからは軍も協力して呉

れましたが。

【山縣】私の時にもずいぶん話を持出しまして、軍の工場を呉れなければ出来ないのだぞと言つたんですかね。

【龍山】さうすればまかつた。手はあつたでせうが、その手を使ふだけの力がなかつた。非常に申譯ないですが、あゝいふ不馴れの所にやらして、やつてみるとなかなかうまく行かなかつた點がありました。

◆戦時木造船の末期◆

【山縣】それで中期を終へまして、昭和20年から私は後期と考へてをります。例へば油の輸入の見透しがつかなくなり、その他の關係から、貨物船を廢めて、曳船、被曳船で行かう。こればかりでなく各種の事情によりまして、18年19年は木造船を造れ木造船を造れと、政府が音頭をとつてをつたにも拘らず、19年度の末期からはなんとなく政府がむしろ木造船所を抑へて船を造らせないといつたやうな傾向が幾分見え始めたんですが、この間の事情は、龍山局長が一番よく御存じですが……。

【龍山】19年の7月頃でしたか、戦局が非常に緊迫して期待してゐた南方物資の運送といふことが出来なくなつたといふ事實も起つて、さういふこともあつたのでせう、一つは先つきおつしやつたやうに18年度の末期から19年の初期にかけて、大量の船が出来て行つた。それは非常に出来が悪い。こんな悪い船を買つたつて仕様がなといふことになつて、技術的の再検討といふことから、随か8月頃に技術指導をやり出した。その當然の結果として、生産高には自然的のブレキがかかるんです。しかも油の問題が噛み合はして、その直前は所謂南方地域の油を集結輸送する爲に木造船のタンカーを造れといふので、去年の6月から大急ぎでやり出した。それも標準型があるわけでもなし、拙速主義で、各地方的に業者の創意工夫で造らう、さういふやうなことがあつて、結果から見て木造船の建造状況が悪かつたので、政府としては意識的に抑へたわけではなく、自然にさういふ結果になつたものと私は思ひます。それになんといつたつて勞務、資材が逼迫して來るといふことも之に加はつて、結果から見ると、今おつしやつたやうに非常に上昇カーブが下つて來た。政府が意識的にさうしようとしたのではなく、いろいろな情勢からさうなつたのぢやないでせうかね。

【山縣】すると一番大きな轉換は、發動機附の所謂機帆船から、曳船、被曳船に乗り移つた、さういふ所ですわね。

【渡邊】油の見透しから大分變つて來たのですわね。

【龍山】タンカー建造で大分チェックされた。

【龍山】それから7月8月になつて戦局があつたつて南方などは期待することが出来なくなつた。片方はやつとタンカーを造る手配が出来た、といふ時になつて又がらつと變つて、機帆船は駄目だ、曳船被曳船をやれ、といふやうに二重になつて來ましてね。

【山縣】結果から見まして、龍山さんの方から發表されました、昭和20年度の初頭から終戦までの建造実績、これを見ますと非常に少いですな、3萬7000噸か……。

【龍山】20年4月からですか。

【山縣】7月までではないでせうか。3萬7000噸といふ數字は。

【山根】月1萬噸は行つてゐます。3萬7100噸なら6月までですな。

【渡邊】8月は3000噸しか出来なかつた。それまでは一箇月1萬噸は出来てをつた。

【龍山】6、7月は空襲が激化しまして、輸送とか連絡が出来なかつた。殊に九州の方は殆ど工場に行つても仕事が出来なかつた所もあり、1日10時間働いて8時間は壕に入つてゐる所もあつたと聞いてゐます。既に敗戦末期の様相が各地にあつたですわね。

【山根】飛行機工場もさうですわね。

【龍山】あれから見ても戦争繼續は不可能といふ事が言へると思ひます。空襲がひどくなつてからはがつたりと落ちてしまひました。物を取りに行くことも出来ない細かい物を背負つて行くことも出来ない。宿泊は困難になる。戦争末期の様相が、個人的、團體的のあらゆる面に、衣食住の上に起つて來ました。6月位まではあれでも兎も角1萬2000噸位の状況だつたと思ひます。しかもあの時は甲造船の方にも影響して來てゐます。あの方はぐつと落ちたんです。それで、これならば木造船の方がいゝぞと言つてゐたんです。

◆戦時木造船計畫の批判◆

【山縣】只今皆さんからお話を承りまして大體戦時木造船の初期から終りまで一通り觸れたつもりでございますが、結論として何かお氣附きの點がございましたら。例へば戦時木造船計畫のかういふ點が非常に悪かつたとか、かういふ點は非常に貢獻したとか、龍山さん如何ですか。

【龍山】實はあなたも御承知のやうに海事振興會でも造船史を書きますし、私の所でも部内でやつてゐるんですが、その結論は——まだ結論は出してゐません。

【山縣】民間の團體として、渡邊さんの方から何かお話ございませんでせうか。

【渡邊】別にないですな。

【記者】それではいろいろ有益なお話を承りまして難うございました。これで終りたいと思ひます。

木 船 建 造 講 座 〔第 8 講〕

高 木 淳

第 4 章 木船の構造と固著 (承前)

第 8 節 塗装と包板

木船に用ひる木材は海水に浸されてゐる中に、木材を食ふ蟲に侵されたり、船内に溜る汚水の汚水により悪氣を生じ細菌作用により腐敗を招くこともあるので、木材の腐蝕を防ぐ方法を講ずる必要がある。

木材の腐敗を防ぐにはクレオソートを用ひるのが常識である。クレオソート壓力注入が理想的であるが、簡易な設備で行つてゐる造船所では單にクレオソートを塗布してゐる。塗布するのは各材料が完全に仕上げしてから行ふのである。塗布では木材に深く沁みこまぬ。塗つてから削つたりしては無駄となる。通風換氣のむづかしい場所に用ひる材にも是非必要である。肋骨、外板内側、内張板等も此例となる。クレオソートは多く塗る程よいが2回塗を普通とする。之に代り、澁を塗る地方もある。船内と外氣との温度差著しい場合、例へば南方地域で働く漁船の如きは魚の鮮度を保つために氷を積むが、外氣との温度差によつて濕氣を生じ肋骨、梁等を腐敗させることもあるのでクレオソート塗を省くことはできない。

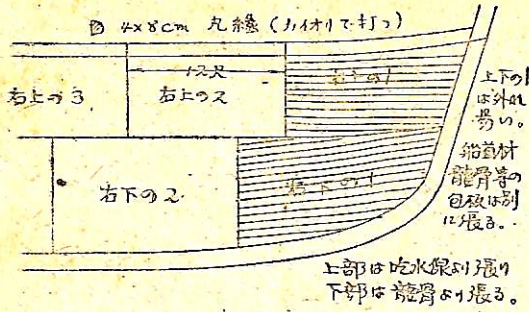
木船の船底塗料は毒ちやん即ち銅ペイント系を古來一步も出てをらぬ。船食蟲に對して銅が一番効力がある。銅化合物が多く含まれてゐる程値段も高い。優良な塗料であると木材の中まで浸み込んだのであるが、最近のものは鉋で削つて見るとすぐ地肌が表れる。浸透力が零に近いから塗り方を丁寧にする必要もある。新造船の場合には進水の前日から塗りかけて下塗中塗上塗と3回塗ればよいが、現在配給されるのは2回塗を標準としてゐる。上塗後10時間以内に進水するのが最もよい。修理船であれば、船を上架して船底を乾燥させ、船底に附着する生物を擦りおとして清掃して塗る。海水温度高ければ船食蟲の活動も著しいから、春から夏にかけ

て被害が大きくなるので春先に塗替するのが有効である。銅ペンキが入手困難となるにつれて他に有力な防禦方法を各種の研究機關により研究中である。その一、二成案を得たものもある。

船底塗料を用ひる代りに、船底包板を吃水線下の外板に張れば船食蟲や附着生物の害を防ぐ、この船底包板は銅又は黄銅の薄板を用ひる。これは海水にとけて、鹽化銅が生物の附着を防ぐのである。銅板は16~18オンスを用ひる。1平方呎の重量をオンスで表はすので厚さを示す。戦時中に銅系の金屬を用ひられぬので、木板を張る。木の包板は船食蟲を防ぐのではなく、船食蟲は習性として木板1枚しか破らず、中にある外板に害を及ぼさぬのである。他の附着生物を防ぐことにならぬ。この船底包板は戦時型機帆船に凡て張ることになつてゐるから詳しく述べて見たい。

船底包板は満載吃水線上20cm邊りから張るとよい。その上縁を吃水線と平行にせず多少反りをつけるとよい。船の前後がやせてゐるので文字通り吃水線をつけると前後が垂れて見える。包板は普通杉の18~25mm(6~8分)板を用ひる。まづ杉の2間板を必要量だけ製材し、1枚毎にソバ通り眞直に削り、第54圖の如く1こまだけ揃べて兩端の木口及び釘の位置を墨打ちして1.5分の罫鑿で先穴をあけておく。船首尾及彎曲部等餘り幅廣のものはよく割れるから適當な幅にせねばならぬ。外板肌は銚仕上げの後タールを充分塗り、毛紙、モスバ又は新聞紙2~3枚を張りその上に包板を施工する。代用品の新聞紙も合せ目にタールを塗つて用ひると良いものである。

漁船では包板を用ひず、度々上架して船底塗装するのは、船型容形にて速度大にて荒海に乗出すので、はかれ易く、そのため包み釘が外板に残り漁具をいためる。包板が1枚外れると次々とめくれてバリバリととれる。包板張りの要



		1	板幅 25cm
		2	以上は3本打ちとす。
右上的3		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	

第54圖 船底白板の張り方

貼は板材より釘の打ち方である。一般に亜鉛鍍包釘を用ひるが、各こまの船首側の張目には適當に貝折釘を使ふ。船首の1枚が外れると、海水が肌に通つてさきの結果となる。普通の包釘や間に合せ釘で張つておくと包板が水を吸つて重くなり、更に外板も水を吸ひ軟くなつて釘の保持力弱くなるため修理のため上架する際に觸れただけでバラバラと落ちる。貝折釘があればかかる事を生ぜぬ。船底包板を張つても年に3~4回は船底清掃、塗替、包板増釘等が必要であ

る。

支那事變以來、鋼船の不足を補ふため木船を用ひる向があるが、船蝨の害は鋼船の場合生ぜぬので等閑視して木船の船底塗装の時期を後らし、熟練工を大量に要する大修理を招くに到るので、其の衝に當る方は木船の材質をのみこんで、作戦又は緊急用務の間隙に修理を手まめに行つてもらひたい。今次戦争前に建造した筋金入りの木船がこの不注意のために、其の天命を全くせぬのは心残りである。

木船の最も腐蝕し易いのは、船首尾肋骨の根部分、船尾縦材の密閉部等空氣の流通あしき處である。機關室の上部は熱氣のため腐り易く、底部は却つて油が浸込んで腐らないものである。木船の修理は部分的に解決すること難しく、1本の肋骨、梁等の取換へも大仕事となり、就中船尾縦材の取換は難工事である。兎に角はじめから使用箇所により材料を吟味する必要がある。船底清掃と夏季に於いて天日と雨水とに依る日割れ蒸腐れ等を防ぐため海水を掛ける事は艙内の換氣と共に木船の健康に缺くべからざることである。船も働いてゐるときは感ぜられぬが、僅かでも繋船すると忽ち荒果て見えるものである。修理に關することであるが、塗装の節の末尾につけ加へておく。

第5章 木船設計とその特殊性

木船設計といつても冒頭で述べたやうに、鋼船設計を了解されてゐる方を目標にして、特殊性を述べたい。木造船匠に關する限り、いままでむつかしい計算をして設計を行つたものは少く、これまでの經驗を主として棟梁の頭の中に掛かれる範圍の船を製造してゐたから大過なく實用的な船と設計したことになる。設計としては積荷の變化によつてトリムが適當となり木船としての工事施工を考へてゐるので無理がないだけに著しい變化は見出されないが所謂機帆船の設計には小型船としての特殊性と木船としての特殊性とを考察する必要がある。

第1節 小型船の特殊性

平素からあまり研究されず、造船をも専門に設計されてをらぬ機帆船の如きは木船、小型船

なるが故に簡単に取扱はれ易い。そして所謂簡易船型、工事簡易化、それに速度小なりとも艙内に多く積めればよいといふ大型船の大量生産方式の考にひきずられてはならぬ。船として使用できぬものは大量生産しても役に立たぬ。

速度 試運轉速度より推算して航海速度を豫想するが、試運轉において6節を前後する船では平水、内海はいざ知らず實用とならぬ。天候海流は大型船、小型船いづれに對しても同數値であるから小型船は大型船に比して不利である。この2條件に對してゆとりを持つ必要がある。いまの例で滑船して4.5節としても靜穩状態であるが、靜穩でも潮流が4.5節以上で流れると船は走らぬことになる。走つても暫かの速度では操縦が難しい。従つてこの時に避ければならぬことになる。更に天候が悪くなると船の速度

は遅くなり、風を船を立てておくことすら難しくなる。小型船は大なる速度を必要とするのでなく天候海流の條件に耐へうる最小限度であればよいことである。この條件を考へると速度長比は大ならざるを得ないのである。筆者は僅か速度大なるため航海時間の短縮如何を論ずるものでなく、小型船に於いては航海出来得るか否かに關するのである。物資を輸送できるか否かといふ分岐點である。血の一滴の重油を無駄にせず、急がずとも經濟的に運んだらいいといふ議論が主力となつて、機帆船建造計畫が樹立されたものと思はれる。よく研究せられざる素人の政治的勢力に壓倒された技術の微力を感ぜざるを得ない。

研究不足といふのは船の速度と航路である。いままで機帆船を使つたのは瀬戸内海が主であつてこの海面では潮流の影響を受けても第一次型船でこれまでと大した變化がない。他の海面では内海造りの機帆船以上に堅固に建造してあつても噸馬力級ではお天気待ちしてゐる船が多かつた。その當時の船として走つてゐる時間で距離を割るとある數値を得られるがお天気待ちを通算すればごく小さい値となる。今次の戦局に於いてはお天気待ちをなくする方策をとるべきであつた。はじめての人に意外に思はれる機帆船のお天気待ちが、官に闕てられた輸送計畫に大きな阻礙となる。これまで通りの機帆船を造つてもこの點を考へておかねばならなかつた。輸送計畫にしても1年にこれ丈運ぶといふのでは切實味にかけぬ。月々どれ丈運び之が戦力にどれ丈の効果をもたらすかを考へねばならぬ。年次計畫といつても初の6ヶ月に完了してあとが休みならよいが、此頃の計畫はおくれてこの逆となるのが多い。第1次型が0.7噸馬力では従來の瀬戸内海級、第3次型が噸馬力で外海の靜穩時期、定常的に航海させるには更に1.5噸馬力が常識であらう。凡て1次型にて進んだので、内海を除いて輸送し得るものは少く、内海まで運航するに、修理修理と重ねて新造の人工にまで食込むといふ状況であつた。

とにかく小型船では速度長比小では實用にならぬことを考へておかねばならぬ。次に速度に關係して船型と淺波性である。

淺波性 天候海流の如何にかかはらず航海し

うるためには船型も淺波性に富むものでなければならぬ。船型と速度の關係は大船と大差ないが、淺波性は速度と共に重要な問題である。小型船では積荷を調整してもトリムに著しい變化を生ずる。空荷には船尾が入らず満載で船首が入り過ぎる。ともかく小型船の計には線圖にノルマルトリムをつけておくが、現圖の關係からイウンキールで書かれる事が多い。大型船の設計された方面から小型船の設計に移ると載状態にて船首尾吃水が等しく計畫されるが、船首上部に相當の浮力をもつ船型でも多少船尾にトリムがつく方が宜しい。船首が船尾より吃水が大きいと航海が難しい。船尾の腹れが船は機帆船にとつても迷惑である。現在の状況から見ると積荷を多くする傾きにあるから設計に與へられた條件よりも船首吃水が大きくなり勝であるから、ある程度の船尾トリムが必要である。

小型船では乾舷が小さいから縦揺れによつて船首部より波が入り甲板上を奔流する。乾舷に限度があるから入るのを防ぐことはできない。入るのを防ぐ船型とする、縦揺れを減らす船型とすると共に、甲板上の水を速かにさばく必要がある。このために甲板に舷、梁矢が普通必要である。木船では梁が大きいと必ず歪むから逆に凹むことになるから豫め梁矢をつけて脹らしておくのがよい。梁矢をつけるは木取のみですむから船の如く火造を必要としない。舷弧も同様であつて却つて直線式とする方が木船ではわづらはしい。外板展開をやつても舷側厚板、梁壓材、船罫を配置して見ても工事簡易化に役立つとは思はれぬ。局外者から見れば、全く甲造船の時流に壓せられたものと思はれる。

よく洗煉され研究された設計ほど實物を見ても無理のない美しいものはない。見るからに鋭く海をおそれず進み行く姿を思ひ出す。現在津々浦々に繋がれてゐる機帆船は何を想像されるか、海上の輸送機關より陸上の機關を想像されるであらう。結局淺波性の點に缺けてゐるからであらう。

構造上の問題は別として、小型輸送船としては淺波性あり定期航海可能の船を設計すべきである。

次に造船は綜合工業であるだけに之を取纏めるものが必要である。甲造船方針では主として

造船行で行ふのであるが、乙造船時に木造船では船主がまとめる風習であつた、現在は船主に代る機関が設けられ取扱い 完成して船主に渡される筈である。之を詳細に見ると、造船所は船費をまとめ ばよい、機関の取付は別の機関がやる筈だといふやうに、連絡が密接にとれぬもの 多い。乗組員との連絡が同様である。人と船とが絶縁状態ではどんな巧みな設計でも乗組員にまゝ消化されない。小型船の乗組員がどれ又船を消化するか考へるのも重要な要素である。乗組員の質を考へて運航し易い船とすることである。これは僅かな注意によつて設計の根本を變へずに巧に乗組員の心を捉へることが出来る。乗組員の意見をききその眞理をつかむことである。之は波浪性と直接関係ないが本項の末尾に添へた譯である。

第2節 木船の特殊性

木材については、構造固著についても夫々木船が異な點を述べたのであるが、設計に當りては第一に木材を便し船といふ點を考へて、線圖を書くにしても肋骨材を集める難易、外板取付の難易まで考慮する。船首尾の外板が施工如何に拘らず、外板材が取附けられず無理をすれば

今次大戦以來、木造船は全く分^{ぶん}にすぎた待遇をうけて來た。國民運動とまでなつてもはやされた。昔から知含ひの棟梁は〇〇造船會社の社長となり専務となり、坐りつけぬ椅子に腰を下した。一言“暇むせ”といった懸障のかはりて工員に訓示をする材料を頭の中でまとめることか造船の仕事より先になつた。木造船と縁の少い官民がその周圍を神興の如くかつぎ廻つた。神といふ中心があれば無難に氏子をまはる神興も、木造船の神興ではどうであつたか。その位置を去れば責任が懈けたものではない。最後迄日本皇民である、造船に携はる國民である。機別することになつてゐる機別船を見るにつけても、高村光太郎氏の詩を憶ひ出す。その一節に「そのお役に只今この木が立たうとします」この木は思慮深かりし昔の人に植ゑられてけふの日までこの土地を親しくまもり 數知れぬ

板が裂けることがある。次に木船の弱點としてあげられるのは固著である。固著を完全にしても釘孔の歪みから船にゆるみを生ずる。最も弱い箇所に見られるかゝる船體として地み易いところを設計の當初から避けねばならぬ。形から見てなだらかな部分には影響せぬが突然に變化する箇所、彎曲部とか舷側とかは特に弱い。舷側はこれまでも規定で嚴重にしはつてあるが、彎曲部では最近の機別船に行はれる角型船にて線圖の稜線に於いて肋材の衝接、之はこの稜線上に船の弱點が集まり必ず弛みを生ずる。木船構造規程でも避けてゐるやり方である。多年の経験が教へてゐるが、更に今日の機別船の様では肋材の衝接に板を用ひ、弱點に更に弱點を見せるとどんな巧みな工場でも船に弛みを生ずる。苦い經驗をなめてゐるので、昔からの木造船所は在來のやり方を用ひてゐる。新設工場がその施工につき見角云はれるが、工事簡易化によるこの點によつて弱點を倍加したもと思はれる。現在の構造法を改める革新的なものが現れぬ限り、工事簡易化の線に添ふ躍進をとげられない。木船には順序があり、鋼船の如く量産に適するとは云はれない。

す び

天變地異にも堪へ 晴れた日には楽しい野山のしるべともなり まことにも通ふ又なきものでありました 今それに斧を入れます 伐ります 思慮深かりし昔の人のおん魂も照麗おれ一切の思をよるこびに代へて 今この木を我國の船のお役に立てます」軍需造船界木運動に因みて記されたものであるが山の木に心あり、神宿る。今日の機別船の姿を見ては木魂を造船界が冒したことにならぬか。腰の浮いた木造船も最近の物動關係からある落着きを見せてゐる。多年培つた木造船業者、船匠が正道から外れた技術を覺えたと思はれる、これらの人々にわかり切つた事でも正しき造船を思ひます意味と木造船にはじめて接せられる人に幾分でもお役に立てばと本講を續け勝手な熱をあげたが御免蒙る次第である。(終)

船 十二月 號 (第十八卷) 第四號
 工學工業雜誌部門(二十四十六號)
 定價 一圓二角
 郵 價 一圓二角
 發行所 東京墨田區錦町一丁目三六號 印刷所 東京墨田區錦町一丁目三六號

發行所 東京墨田區錦町一丁目三六號 印刷所 東京墨田區錦町一丁目三六號
 大田印刷株式會社
 東京墨田區錦町一丁目三六號

發行所 東京墨田區錦町一丁目三六號 印刷所 東京墨田區錦町一丁目三六號
 天 然 社
 東京墨田區錦町一丁目三六號
 發行所 東京墨田區錦町一丁目三六號 印刷所 東京墨田區錦町一丁目三六號