

## ◆座談會◆

## ◆戦時造船を顧る◆

## 鋼 造 船

◇昭和 20. 11. 1◇

船舶試験所長 工学博士	山 縣 昌 夫 氏
浦賀船渠 常務取締役	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 教授	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、それを一般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箴口令が布かれた、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、しかしこれは犬の遠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、その熱意と努力が缺けてゐたんぢやないかと思はれます。引込み思案と申しますか事勿れ主義と申しますか、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。その罪滅し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、縦横に検討致しまして功罪を論ずる、普通の歴史でなしに掘り下げた功罪史、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聞を見ますと、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度してゐるんぢやないかと思ひます。

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、これが雑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議會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聞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。罷り間違へは國論を二、三にするものとしてひつづく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ご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存じます。

【小野】今の、海軍に造船行政を纏め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、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、非常に龐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、且つそれに対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、それを徴傭して政府が使ふ。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、既に出發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、それに対して一つ……。

【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ゐ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、それに対して

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し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。工費を出るだけ安く、材料も出るだけ安く、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なくても済む。材料を節約して、同じ強さの船を造らうとすれば、どうしても仕事が餘計になる。民間で今ま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、從來國防の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値である、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。

【神原】 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固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みますが——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一、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いにくく、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。

從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がありますが、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 噸で航海速力 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、隨つて總噸數はこの位の船になるといふことを申出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筈を上げてしまふ。

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、といふやうな話をして、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の聴いたんでは、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、戦争の目的に使ふ船だから、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敵な船にならない。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、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、と軍令部の方、造船所側、海軍の四部、五部關係の人だけが所謂民間の運航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ゐないで初めてその席に出たわけです。變な船だとは思ひましたがまるきり準備をしてゐないし、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、向ふは方針がぢ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造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、さういふ口塞ぎ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。現場に於きましては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連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のは、「アメリカ」では御存じの「アヅリー、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沈められるばかりだ、もつと速いのに乗替へたらどうかと言つたんですが、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たい。どうしても頑として聽かない、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、日本のは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。

英國に於ける至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聯してと思ひますが、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。雪違善式だなどと言つて。

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せぬ。

【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ゐ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平行に仕事をして、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ど、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し上げましたやうに、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、戦時中の造船事業をやつて行く體制になつたわけであります。

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、お妻さんは工業會だ、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願ひたいと思ひます。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ゐたのです。

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、艦装品の統制、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ずるふんあるのでせう。

【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。それには鉄打の艇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、やつとそれがどンドン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を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。例へばバルブコック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す。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よ。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、艦装品、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りに依りまして、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な船價が漸造船價を下廻つてゐる、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なくなつた。そこで船主は政府の命令により所謂不見轉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海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經驗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。

【榊原】 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あたんぢやないかと思ひます。例へば或時まで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みて水が通らない、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、或る時期に出來れば、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、船は折角出來たけれども、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來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泣癡入より仕様がなかつた。これは相當強い要望だつたと聞いてをります。

【小野】 ずゑぶん猛烈なひどい船が出來上つたですね。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來な

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、造船に對する感意が薄かつた。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ですか。

【山中】 甲造船では船價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ゐる。それを各社が集つて、何故違つてゐるかといふことを検討して、入れ方の違つてゐ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價を決める。それを今度は統制會が設備營團と相談して、さうして船價が決まるわけです。その爲に船買といふものは、皆が困るやうな船價でなしに、大體或る程度儲かる位なものになる。それが非常に統制會の良いところですよ。

【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價は同じなんですか。

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

【小野】 船價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、その船價で出來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】 それは船價として賄つてゐますか、言葉を換へていへば船價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】 船價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】 今船價の問題が出來ましたが、例の價格報奨制度、つまり一定の基準より船が早く出來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きれといふ話で、それは相當に實行されたやうですよ。

【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よ。

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ありまして、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、従来船舶改善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】あれは満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善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んですよ。

【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の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、全然盲従したわけですね。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ない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、別に大して努力に變りはない、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、大きいもの、小さいもの、まちまちに出した。すると、馬鹿なことをやる奴だ、といふわけですね。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のだから馬鹿な奴だ、緊いでしまへばいいと、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挿へる場合でも、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、仕事の能率も上りし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、パラレルポ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に、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る方と、五部即ち造機を扱つてる方とがどうも根本的な考へ方が初めから終ひまで違つてるんですね。四部の方は、とにかく大量を造らなければならん、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。例へば蒸汽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ね。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かつ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ん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來なかつたでせう、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、軍艦の方は非常に亂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ブ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です。ただ遠慮して言はないだけのことであつたやうに思ひます。

【小野】改Eですが、それは實際動いてる船の大きな部分を占めてるものだから、あれを使はなければ商賣が出來ない、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割は繋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。ハツ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、運航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。例へばその當時は縣毎に食糧配給をやつてをるのですが、その船が在籍してをる所の縣に於て、米なら米を貰つて來る。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、ぞ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赫たる戦果を擧げた。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まんあつたことです。それから後半期に於て、あの慘めな敗け方をした。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、假に改型が一週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ゐるわけです。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パーティ型、次いでヴィクトリー型、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ゐる。所謂二本立ですね。日本はどんどん船の質を悪くして、それ一本槍で行つてゐる。これは最初から僕は賛成し兼ねてゐた。

【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目的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ゐる。

【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、幾らも違はないで出来る。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もので……。

【小野】 改型船でも初めの船は、何處でもみな非常に工數を食つてゐるですよ。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割ぐらゐ工數が殖えると言つてゐた。だんだん減つて來たですけれども、それを見てもわかる。一べん標準船を決めたらだんだんそれを押し行けば、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。

【榊原】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汽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じゃないですか。

【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、戦争の終り頃には多少餘裕が出来たやうです。

【榊原】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。

【榊原】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授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】授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ね。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。不思議なものですね。

【榊原】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。長び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、若し時が遅れたら、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。

【榊原】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。こつちは反對に船腹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、日本の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、ちよつとでも要塞を造るとか、防ぐ方の努力を懸命にや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とありますが、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ね。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が如何ですか。

【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ね。

【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じゃないか。

【小野】それに機械工業が發達してるからね。

【榊原】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みたいなちよつぽ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云ふ工合に。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懸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ね。

【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みましたね。

【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ね。

【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真似たんですね。タンク會社とかいろいろな會社がブロックを持つて来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ダーメーカー、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のですか。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】 資材の出遅れですね。

【小野】 末期は勞務ですね。

【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、私もあまり知りませんが、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ますね。紙の上で劃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そるかやるんですが、その時戦へさ

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。今は直接の被害ですけれども、空襲時における逃避、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、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、255萬噸まで上つた。それは權力を以て會社を押へつけて、うんと言はただけで業者は決して出来やせんです。

【山縣】 それは資材、勞務を適當に流せば……。

【山中】 流しても出来ない。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】 藤原査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ね。

【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、出来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