

防大生と特技技術船体について

防衛大学校 12 期 機械工学専攻

防衛大学校研究科 10 期水中運動

安生 正明

I はじめに

小生が、技術幹部船体に特技を変更した時は、国立大学造船科卒である幹部候補生学校技術課程出身者が、技本開発官（船舶担当）を始めとして、技術幹部の主要な配置に就いており、それが当たり前の世界だった。電気、機関、武器の技術幹部には、防大出身者が何人かいたが、船体は小生が初めてであり、技術課程における最後の牙城を荒らされたと思う人がいたのは、当然のことであろう。しかしながら、上司、先輩等、また人事にも恵まれたこともあり、現場技術について、教育と経験を十分積ませてくれ、技術課程出身者に後れを取ることなく、育ててくれたのである。

大学の造船科が廃止されてから久しい。私学を含めた一般大学の海洋関係学部で、船舶工学がどのように教育されているか判らないが、造船学科時代より船舶関係の教務時間が少なく、また造船を志す学生の数そのものも少なくなっているのではと、危惧するところである。このような状況から防大生が、技術幹部船体の特技領域にも配置されるのは、時代の流れであろう。そこには、第1号である小生が、人事上の検討モデルとなったことは否めない。

しかしながら人事課は、技術船体の特技が、他の特技と異なっていることを理解しているか疑わしい。技術機関、電気、武器の特技は、防大を含む一般大学の工学部で、基礎的な工学知識は得られているので、造補所等である程度の

経験を積み、即戦力となる。また運用から技術への特技転換についても、術科学校等で艦船装備品について教育した後、造補所等で経験を積むことにより、比較的容易に転換が図れる。しかし技術船体の特技は、大学の造船学科を履修していることが前提であり、海自における教育機関、術科学校が存在していない。このため教育は、海自お得意の困った時のOJTしか答えがないのである。しかし、艦艇乗組員のように若手幹部を教育してくれる、任官後最初に勤務するであろう造補所等に、技術船体のベテラン海曹、技官が、ほぼ存在していないのが現状である。補機等の修理については、工学の基礎知識があるので一応何とかなるが、事故等の処理に必要な船殻工事については、工作基準の知識と、かなりの経験が必要であるため、うまく処理できるか疑わしい。ましてや改造工事に伴う、艀装工事の詳細設計および工事計画に伴う船殻工事については、いわんやである。したがって、造船工学を履修していない特技船体の若手幹部は、造補所等で、それなりに能力のある上司、先輩から直接教育され、順次経験しなければならない。

先日、小生が初代所長を務めた、大湊造修補給所開所25周年記念行事が行われ、そこに代々の所長が招待してくれた。小生も出席したところ、特技船体の高橋OB、門口OB等がおり、大変楽しい時を過ごした。そこでのバカ話で、防大はもとより一般大学出身者も、小生が受けたような教育や、いろいろな経験をしていないようであった。これには、小生を含めた先輩、同輩等の諸氏が、受けた教育を後輩に繋げることができなかったことに、大いなる責任があると思う。また、組織や教育課程の改編、人事上の責任も大きいと思われる。

防大生の海上要員については、船舶工学概論程度の教育しか受けていない。これを補完？しているのが、一般大学出身者を含めての、防大研究科である。ただ研究科は、基本的に学術的な教育機関であり、実際に必要な造船に関する実務は、現場での教育、経験によるところが大である。ただし防大研究科は、玉石混交、雑多な？大学出身者が、研究科で学ぶことで、同窓意識が芽生える大きな利点がある。

特技船体を希望する防大生が、小生の後続くことは、大変喜ばしいことであるが、人事的に特技船体が、他の特技と異なっていることを十分理解し、その教育等を、さらに発展させなければならないと思う。そこで、防大生特技船体第1号の小生が、どのようにして教育され、経験をしたかを記すことで、今後の防大生の参考になればと思い、起稿した次第である。小生の経歴を披露するのは、自伝的になるので、あまり褒められたことではないのは重々承知しているが、恥を忍んで、かつて諸先輩が小生を含め後輩を教育、指導し、海自造船技術を支えたことを、少しでもご理解、伝えることができたなら幸いである。もちろん小生の時代とは、技術（特技？）船体の業務内容が、大きく変わっているの、そこは修正していただきたい。

Ⅱ 経歴

1 練習艦「ありあけ」（昭和44年11月）

遠洋航海終了後の最初の配置は、練習艦「ありあけ」の機関士であった。第2術科学校任務蒸気課程を終了後、呉の艦隊棧橋で着任した。「ありあけ」は、同型艦である「ゆうぐれ」とともに、呉を母港とした第2練習隊を編成していた。ただし、同年度末には、第2練習隊を解隊し、実用実験隊に所属替、母港を横須賀に転籍して、丸々1年の工期でIHI東京第2工場（豊洲）にて、艦首に試験用の巨大なバウソナーを装備する、特別改造を実施することとなっていた。正直なところ艦船要員として、あまりぱっとしない配置であったが、余りやる気の見られない実習幹部では、当然であるとして、悲観することはなかった。ただ、これが本人の進路に、スイッチ？が入るきっかけになったのだから、世の中判らないものである。

「ありあけ」は、米海軍が海自に貸与した駆逐艦で、第2次世界大戦において、帝国海軍の「陽炎」型に対抗して建造された、「フレッチャー」型である。4缶スーパーヒータ装備、蒸気タービン6万馬力で、速力36Kt、当時、海自最速

の艦であった。見てくれとか全く考慮されていない、戦時急造の武骨な艦であったが、ボイラの外装にステンレス材、海水管にモネル材を使用するなど、メンテ等を配慮した高級材料を多く使用していた。遠洋航海で乗組んでいた国産護衛艦の「たかなみ」が貧乏たらしく見えて、こんな艦を戦時中に建造できる国とケンカしても、勝てるはずがないと感じたところである。また区画防御の徹底、火災に対する垂直攻撃の実施、艦内に張り巡らせた無電池電話系統、機関の補助蒸気系統の交通管等、複雑ではあるが、ダメジコントロールへの配慮は、驚きの連続であり、正に戦うために建造された艦であった。このことが、後日海幕勤務で経験した、フォークランド紛争の戦訓による、護衛艦のダメコン強化の検討に、大きく参考になった。

士官室に若手幹部（1課程）が、小生を含め3人いたが、IHI 東京第2工場（豊洲）で特別改造が始まると、乗員数は減員され、若手幹部は次々と転勤となった。しかし、艦長が海兵75期で、若手幹部を1人は残すと海幕人事と掛け合い、小生が残された。次の配置は、お前の希望を考慮するとのことであったが。このため、最初は機関士兼分隊士であったのが、体育係士官、甲板士官と、若手幹部が順次経験する登竜門である配置を、若手幹部が小生一人なので、すべて同時に兼務することになってしまった。もともと無理を承知の多重配置であるから、ヌケがあるのは否めなかったが、そのヌケを副長が塞いでくれたのが救いで、なんとか無事務めることができた。おまけに般命、日命等の起案もすべて担当したのである。その起案文書のチェックをする船務長が、また厳しかった。ダメだしされてその理由を聞くと、「前と同じだからダメだ。」と言われ、「何で命令書が、同じじゃダメなんだ。」ボヤいていたが、半年ぐらい過ぎてから、ほぼ一発でOKとなることができた。部隊（護衛艦？）を運用するための根拠となる命令書を、起案することによって、日々艦内で何が行われているかを把握する経験は、造修業務等で艦船との調整に大いに役立った。技術幹部は、このような文書的な経験をあまりしていないせいか、海幕で文書起案をできるだけ避ける傾向にあり、艦船の不具合等に対する改造文書等を、なかなか発簡しなかった。しかし、

この経験のおかげで起案文書を何度訂正されても当たり前と苦にならず、海自文書のツボ？を経験したのが良かったようである。防衛部のうるさ型でも「お前の文書は下手くそだが、必要なことはすべて書かれているので許す。」とハンコを押してくれたものである。

また、特別改造と同時に定期検査も実施された。艦船修理費が少ない、当時の状況では当然のこと、先の見えた旧式艦である「ありあけ」に、多額の修理費を注ぎ込むことはなく、工期も約 1 年と長かったので、乗員が少ないのにもかかわらず、かなりの機器について、O/H 等の点検、整備が乗員施工とされた。このため、ボイラから蒸気タービン、各種ポンプ、冷凍機等の機関部及び船体補機等の O/H を、機関士のちに応急士（3 尉なので応急長にはなれない。）として直接経験することができ、技術幹部になっても、困ることは少なかった。さらに横須賀造船所の監督官代理として、造船所の各ショップ等における検査に、立会うことも多かった。おまけに定検および特別改造の確認、試験航海で、艦橋副直士官を担当する若手のデッキオフィサーがいないため、応急士である小生が、ほぼ 1 直配置で、出入港を含めた艦橋副直士官を実施したのである。（確認、試験航海なので、夜間航海はない。）

艦隊ではないボロ艦？に乗組んだおかげで、若手幹部が数年かけて逐次経験する配置を、たった 1 年でほぼすべて経験した。さらに一般大学造船科専攻の学生が、実施、経験する造船所実習に相当するであろう、造船所工場内の立会検査等の経験は、後々考えれば、その後の船体技術幹部として勤務するのに大いに役立ち、「この経験は、誠に幸運だった。」と言えよう。

次の配置について、優先的に希望を認めると言っても、そこはそこなので、何を希望するかも判らない状態で、勉強は嫌いなくせにアカデミックな雰囲気が好きで、取敢えず防大の研究科に行って、その後に決めれば良いと、おまけにサッカーをまたやれると、あまりほめられた動機ではないが、それなりに勉強し、無事合格した。

2 防大研究科（昭和 46 年 4 月）

本科の卒論でお世話になった別所研究室（水中運動）を受講した。当時、船舶関係は、流体の別所教授、構造の真能教授および技本開発官から来られた艦船設計の牧山教授がおられた。別所教授の講義は、難しくほとんど理解できなかったが、唯一理解できたのは、本科で実施した卒論が何であったが、やっとわかった程度であった。真能教授の講義は、当時生まれたばかりのマトリックス構造解析が主体であったが、それよりも木造船の講義が面白かった。特に木造船の継ぎ手効率については、大いに参考となった。これが掃海艇の損傷、ペルシャ湾派遣の時に非常に役立ったのである。（拙稿「ペルシャ湾派遣」参照）牧山教授からは、艦艇計画、設計の概論を講義された。

人生において、一番楽しかった研究科もそろそろ卒業することになり、さてどこを目指すか悩んで？いたところ、牧山教授から、「君、技術幹部になる希望があれば、僕から海幕人事に話すからどうする。」と有難いお話があった。特に考えもない当人は、すぐ「よろしく願います。」と返事したのである。目黒の 1 研で別所研究室 OB の小松先輩と、卒論「高速艇の波浪中の運動性能について」の実験をしている最中に、突然海幕艦船班長から呼び出しがあり、当然制服など持ち合わせていないので、汚い実験のカッコウでノコノコと六本木まで出かけたら、その場で技術幹部にマーク替することとなった。

3 横須賀造修所（昭和 48 年 3 月）

技術幹部にマーク替した最初の勤務地は、横須賀造修所艦船部船体科であった。科長は宮内孝 2 佐、艦船部長は木村勇三郎 2 佐であった。当時の艦船部は、造修経験十分な各科長のもと、科のヌシサンと言えるベテラン技官がおり、若手の技術幹部を指導していた。

科長は、小生を現場技術者として育てようとしたのか、技術幹部として何も教育、研修を受けていないにもかかわらず、いきなり掃海艇の年次検査、駆潜艇の年次検査の仕様書の作成、造船所とのネゴ、検査監督を担当させ、数か月後には護衛艦「あけぼの」の定期検査を担当した。掃海艇、駆潜艇は、なんとかゴマカシゴマカシできたが、護衛艦の定検は、参った。当時、艦船修理費が、かなりひっ迫しており、「あけぼの」は現役最後の定検であったので、さらに予算が削られ、乗員整備との調整に苦労した。ただ、ここで「ありあけ」の経験が大いに役立ち、乗員整備との調整がそれなりにでき、なんとか完了することができた。もちろん、科長、ベテラン技官が裏から手を回し、若手幹部が実施する造船所に対しての指導があったと思うが。

さらに、その年に就役した DDH 1 番艦である護衛艦「はるな」も担当し、保証ドックを行った。建造造船所である三菱長崎は、「町田のオヤジ」という帝国海軍時代からのベテラン技師が船体部を担当され、小生の調整事項に「監督官、軍艦は、そのようには作られておりません。よく勉強しなさい。」「よく勉強されました。この件は、三菱の責任で修正します。」と、指導された。このため、設計基準、同細則を勉強する必要性が生じたのである。また「はるな」第1回使用実績の報告では、単に海幕処理とはさせてもらえず、根拠を記すように科長から厳しく指導された。このため、設計基準、同細則、さらには工作基準を、より深く勉強せざるを得ない、はめになった。

当時、調本長崎の検査官には、船体技術では有名な森口 2 佐がおられた。「はるな」の年検、保証ドックで、長崎に出張する際、科長から「森口は、胃を切ったばかりなので絶対一緒に飲むな。」と厳命されていたが、直ぐ呼び出しがあり、2等海尉では断ることもできず、飲むこととなってしまった。恐る恐る「飲んで大丈夫ですか。」と聞いたところ、「お前たち、俺が胃を切ったと言われてきただろうが、胃ではなく肺だ。だから飲んで良し。」となった。入渠中、船底検査をしていたら、バウソナーのすぐ後ろの K 板に、亀裂があるのを見つけた。ソナードームの応力が一番かかるころなので、これはやばい第 4 艦隊事件の再現か

と、少々騒いでしまった。結局真相は、建造時のコッキングダウン代の見積もりが過少だったのか、艦首が予想以上に吊り上がってしまったため、入渠時の応力軽減に、K板にクサビ状に当て板をして対応していた。この当て板の施工が悪く、当て板そのものの接続溶接部に亀裂が入ったことが原因であった。また造船所としてあまり名誉なことではないので、図面に示していなかったことも、大騒ぎしてしまった原因である。(図面は、訂正された。) 調本、海幕等の調整は、森口2佐が調本の責任として、すべてやってくれ、小生は何もしなかったが、若いバカが良く見つけたと、以後、なにかと気にかけてくれた。

さらに「はるな」では、売り物であるヘリコプターの着艦拘束装置(中古官給品、横造所工作部整備)の具合が悪く、この不具合対処において、横造所工作部に大変お世話になった。特に、工作部長付でおられた山耕2佐には、技術的なことはもちろんのこと、工作部のあり方、工作部員(職人)の接し方、工作所維持費の使い方等を教えていただき、後日、調本検査官、大湊造修所工作部長等において、大変役立った。(その時のドタバタは、拙稿「着艦拘束装置物語」参照)

また、昭和48年に海洋汚染防止法が施行され、護衛艦等、大型の海自艦艇に汚物処理装置を、搭載しなければならなかった。短期間でかなりの数の艦船に、特別改造施工の要があり、テンヤワンヤだったところに、オイルショックが勃発して、狂乱物価となった。このため、造船所の見積りの有効期限が2週間と短くなり、ネゴを遅らせて契約を遅延させるわけにもいかず、総監部契約課まで出向いて、直接造船所の営業とやり合うこともあった。特別改造の対象艦船が多かったため、海幕の改造通知では、工事内容について概略しか示されていなかった。このため改造工事について、詳細設計から船殻、艤装工事を造船所と調整する、なかなか経験できない監督、検査業務を実施した。特に外板、甲板の開孔、復旧の施工要領は、艦船の衝突等の事故における船殻工事につながる、経験を得ることができたのである。(拙稿「糞戦記」参照)

船体科長が濱部2佐に代り、横須賀以外の地で発生した事故、故障等に、小生

を修理現場に派遣、担当させてくれた。濱部 2 佐は学者タイプで、小生が事故等の現場に向かう際、列車の中で読めと、事故、故障に関する論文等の資料を用意して、手渡ししてくれた。これにより、原因究明、乗員や造船所等との責任範囲の分担の調整に、大いに役立ったのである。造船所回航の有無、乗員による応急修理等、限られた時間、人員、資材等でどう対応すればよいかについて、良い経験となった。船体のプライドは、「戦闘での損傷、事故、故障時に、コンベックスとチョークを持って現場に駆け付け、工作部、乗員等を指導して応急修理を実施し、戦闘を継続させるか、母港等に回航するかを判断する。」と、指導された。

当時、艦船修理費は慢性的に不足しており、特に横須賀は艦船の隻数が多いこと、及び関東地区造船所の修理レートが、他の総監部より高いことから、余計不足していた。その結果、いつも業者との契約が難航したため、艦船科長、船体科長、総監部契約係長から、予算執行や契約の方法等を教授されたことは、以後の造修所勤務に大いに参考となった。また担当は、予算不足に対応するため、ランニングリペアと称して、艦船が横須賀係留中、年検等の工期前に、中小の業者と修理工事を直接契約、施工して、極論すればレートの高い造船所では、ドック工事のみ実施するという荒業を行っていた。当時造船所は、商船で潤っており、海自の艦船は検査等が面倒なので、余り儲からないと、付合い気分で艦船修理を行っている状態であり、できれば艦船の修理契約を避けていたから、実施できたのである。このように中小業者で修理工事を行うことは、一応、安全管理、工程管理、修理要領等を監督しなければならないので、艦側との調整は面倒であった。もちろんヘマは数々あったが、なんとか大事にならずに済んだのは、状況が状況だったことを、艦船側も十分理解していたことであろう。また、造船所の様にお任せではなく、技術的に劣る中小業者に適切な指示するため、装備品の構造、整備要領等を、良く勉強する必要が生じたことは、ご愛敬である。

これらの経験が、小生が技術幹部として勤務した期間全般において、常に予算不足を考慮する必要性があったことの始まりであり、結果的に海自技術勤務中、最後まで予算不足で経過した。(正に艦船建造、修理等における、コストカッター

一が、専門職になった如く。)

ある日科長から、「人事から中級技術課程入校の調整があったが、断っておいたぞ。そんなところへ行くより、現場でより多く経験、勉強するのが、より重要である。このまま働いた方が良い。」と言われた。何ら不満も疑問もなく、当然のことと承った。ただし2佐昇任時、中級にも行ってない奴が、なんで2佐になるのかと言われた。後々1佐昇任時も同様、高級課程にも行ってない奴がと言われた。無学文盲、現在ではあり得ない人事であろう。(海自における教育は、任務蒸気課程のみ)

4 呉造修所 (昭和50年8月)

中身が濃かった？横須賀勤務を卒業し、呉造修所艦船部船体科に転勤した。当時の技術幹部において、「実務の横須賀、技術の呉」と、呉は横須賀とライバル意識が強かった。船体科長は、うるさ型で知られる奥津2佐であった。奥津2佐は、特に掃海艇のような小型艦船の性能についての知識、経験は豊富であった。呉は横須賀と異なり、隣にIHI呉造船所があるので、担当する艦船が修理中、毎日のように検査等に出向くことができるため、きめ細かい検査、修理ができ、これにより現場技術が向上するのは間違いなく、「技術の呉」と言われる根幹、由縁であろう。掃海艇の定検で、重査の結果を科長に報告したところ、「お前はどのようにチェックしたか。」と問われた。正直なところ、造船所にお任せだったので、これはやばいと慌ててチェックした。小生が電卓をたたいている隣で、科長は算盤をパチパチ、チェックが終わると不明重量の算定がおかしいことが判った。科長に報告すると、うなづいて「すぐ造船所を呼べ」。すっ飛んできた造船所の設計担当は、科長からかなり絞られてしまった。小生のチェックの甘さを痛感したところであった。また改造工事では、海幕文書に示されている冷房計算等の数値は、担当が再計算チェックしない限り、仕様書を決裁してくれなかった。このため担当は、設計基準細則に基づき再計算して、少なくとも桁が合わない限

り、OKにはならなかったのである。

横須賀でほとんど経験しなかった、支援船の修理を呉周辺の中小造船所で実施するのは、非常に面白かった。伝馬船等の木造船の設計図が、図面ではなく、木板（木片）に墨で書かれたポンチ絵？1枚であることは驚いた。このポンチ絵1枚で、必要な寸法の部材を加工し、組立、建造するのだから、頭の中に完成型が全て浮かんで、計算されていなければ、できないことである。キール等の曲がりのある部材は、もちろん曲げ加工などできないので、自然に曲がった木材を加工して対応していた。「よくこの船に合う木材がありましたね。」と問うと、「日頃から、あの山にはどれくらいの曲がりの材があると調べているので、合う材を切り出してくるだけです。」いとも簡単に答えられたのは、参った。（キール等には、日本松材の使用が多かった。）当時、瀬戸内の港湾工事で使用する石材運搬船は、鋼船だと損傷が激しく、木造船のほうが使いやすいと、まだまだ需要があったのである。また、鋼船では、499トンクラス？のバルパスバウを、バーナーと水だけの線状加熱のみで、鋼板を自在に曲げ加工し、型板に合わせ製作しているのは、正に火と水の芸術であり、ずっと見ても飽きないところであった。

後日、掃海艇の件を諸先輩に話をすると、みな笑いながら「奥津は、小型に滅法強く、思いれが強いからな。」と当然のように言われた。当時の、各造修所の船体科長は、良く言えば「技術的に、何かを持っている人」、悪く言えば「艦船に対し、何かにこだわりのある人」だったような気がする。

横須賀と呉の経験は、心構えとして「現場技術を磨き、業者任せの単なるブローカーになるな。」という、戒めの教育だった気がする。

5 舞鶴造修所（昭和52年8月）

大型、小型の艦船整備について、一通り経験したところで？、艦船部船体科長を拝命した。当時の海幕船体班長は、森口1佐であり、「はるな」の件等で元気

のあるバカを育てようとしてくれたのか、31歳の若さで船体科長を拝命した。もちろん横須賀、呉、佐世保の科長は、ベテランばかり。救いだっただのは、大湊の科長が2期上の庄子3佐だったことである。森口班長から、「何かあれば庄子を見習え。」と言われた。

大型艦船の修理造船所は、日立舞鶴しかないのも、何かあっても調整等は、比較的容易であった。めんどくさかったのは、魚雷艇のお守りである。アルミ製船殻に押出型材等を使用して軽量化を図っているため、波浪による衝撃に加えて、高速ディーゼルの振動によって、船殻部材に亀裂が発生する頻度が多かった。亀裂部の応力をどのように逃がすか、溶接の要領はどうするかで、大湊の魚雷艇の状況を聞いたり、船体科のベテランである四方技官等と、侃々諤々の議論をし、最終的に修理施工を決定したのは、良い経験であった。このアルミ加工の経験が、後日「いしかり」、「はつゆき」のアルミ製艦橋における工作、検査に、非常に役立った。

土曜日の朝（当時は、半日出勤）一番で、橋立造船の営業から、「本日の正午に、2回目の不渡りで倒産します。」と電話があった。ちょうど支援船の定検を実施中だったから、大変だった。艦船部員を急行させ、乗員とともに造船所に陸揚げしている機器、部品等を船内に回収し、担当は、それまで実施した工事の変更契約仕様書を作成、契約に送付して、総監部経理部とともに正午まで契約を完了、契約した金額を銀行に緊急送付した。その後債権者が、総監部に押し寄せたが、海自はすべて、債務、債権はなし、契約を完了しているとのことで、大事に至らなかった。滅多に経験することのない、ドタバタを経験したことは、良い思い出である。

6 調達実施本部大阪支部玉野調達管理事務所（昭和54年1月）

造修所勤務を一通り経験したところで、玉野検査官を拝命した。お世話になった宮内科長、山根工作部長付、森口班長等の諸先輩が、玉野の検査官を歴任し、

いずれの方も「玉野は良いところだ。いつかお前も勤務しろ。」と勧められた憧れの玉野勤務であり、喜んで赴任した。挨拶等を終わると三井造船玉野事業所設計部の中村船体艤装課長、西川機関課長、枚田電気兼武器課長が、交代で建造する護衛艦について、レクチャーしてくれた。どうやら森口班長から、大学の後輩である中村課長に「バカが行くから育ててくれ。」と依頼があったようである。三井玉野での建造艦である「いしかり」は、4年線表であるので、小生が玉野勤務（約2年2か月）の間に、起工から引き渡しまでの建造工程のすべてを、検査、監督することができたのは、艦船建造における貴重な経験であった。これは、人事に感謝する以外の何物ではない。（拙稿「護衛艦「いしかり」建造四方山話（船体監督官の部）参照）

7 海幕技術部艦船課船体班（昭和56年4月）

「いしかり」を3月31日に引渡し、4月1日付で海幕勤務となり、「完成図書の整理ぐらいさせてくれないかよ。」とブツブツ言いながら転勤した。

「はつゆき」型の建造を主に、既就役護衛艦を担当したが、「いしかり」の経験が大きかった。当時、三菱長崎、IHI東京、三井玉野、住重浦賀、日立舞鶴の各造船所が「はつゆき」型を建造しており、その調整が大変だったが、技本の大ベテランである小障子技官の、指導、協力もあり、何とか前に進むことができた。しかし、昭和57年に勃発したフォークランド紛争で、英海軍の新鋭フリゲートがミサイル攻撃等により、いとも簡単に沈没する事態をみて、米海軍を始めとして列国も、海軍艦船のダメージコントロールについて、緊急に見直す必要が生じ、この渦に「はつゆき」型は巻き込まれたのである。（拙稿「艦船計画・建造雑感」参照）

おまけに、勢い込んで参加した昭和55年リムパックにおいて、艦艇の水中放射雑音が大きいいことから、米海軍に「アッチに離れてくれ。」と言われたようで、帰国後防衛部が、「俺たちは恥をかいた。」と猛烈に文句言ってきた。この騒ぎに、

またまた「はつゆき」型も巻き込まれ、パッシブオペレーションを前提として要求、建造された艦ではないのに、あたかも対策してないのは、おかしいとなってしまった。そこで毎度おなじみの、海自のドタバタ、付け焼刃対応が始まったのである。（拙稿「水中放射雑音低減対策：事の成り行き」参照）

船体班の重要な業務は、防衛部が作成する「中期業務見積り」における、建造艦船の主要要目等を概略見積り、さらに予量班で船価を見積もって、防衛部に送付することがある。ちょうど 56 年度は、53 中業を 3 年毎に見直す年度であり、防衛部から依頼される概略の、要求性能に基づく艦船の見積もりを、船体班先任班員である庄子 2 佐が担当していた。正にこれぞ船体班の主要業務であり、造船官としてのプライドでもあった。本多ノート、庄子ノート、テイラーチャート等を駆使して、各種性能見積りを実施しているのは、あこがれでもあった。庄子先任から、下請けを頼まれると嬉々として作業したのは、小生だけではなく、班員みんなも同じ思いであったであろう。こうして船体班員は、艦船計画のイロハを学習し、各ノート等を新しいデータに更新しながら、次に繋げていたのである。庄子 2 佐の父上は、兵学校出身で戦死されており、横浜国大の造船科に進学し、技術幹部になっていた。技本等で、艦船設計に関する諸データを集め、庄子ノートとして整理されていたのである。言うなれば、艦船の設計をするために進路を定め、大学の造船科を卒業していたのだから、フラフラして技術幹部になった小生とは、艦船設計に関する気合と言うか意気込みが全く違い、勉強、知識の量に基づく実力が、大きく違うと感じた。全てとは言わないが、防大の学生時代の教育では、ここら辺が一般大学の造船科からの技術幹部に、絶対的になわぬ点であり、今後とも海自艦船技術にとって、このような人材が必要である。

8 呉造修所（昭和 59 年 9 月）

3 年半弱の海幕勤務から、呉造修所艦船部艦船科長に転勤した。着任すると経理部から、不信感を持たれていることに気がついた。原因を係長に尋ねると、「前

年度予算の年末処理がうまく行かず、経理部に迷惑をかけた。」とのことであった。年度末処理のやり方は、横須賀等で充分経験していたので、特に問題となることはなく、順調に終わることができ、少しは信頼を取り戻すことが、できたようである。

年度末にハワイに派遣している潜水艦に、電気に関する大きな故障が発生した。年度末であることから、海幕、地方を含め、当該年度の歳出は、すでに執行済みであり、国債においても、未執行分をかき集めても数千万程度であるため、修理費が一桁足りない状況になり、次年度の歳出予算が示達されるまで、修理施工ができそうもない状況となった。潜水艦隊は、一刻も早い造船所回航による修理の開始を、強く要求してきた。ここで思い出したのが、横須賀時代、事故、故障に対応する際、「事故、故障時に、立ち上がりから一括契約する必要はなく、調査工事（契約）を行い、調査報告書に基づいて本修理契約を結べば良い。」と教わったことである。したがって、これに基づけば、国債で調査工事を行い、次年度の歳出で、修理工事を行えば良いことになる。総監部契約課は、余りいい顔をしなく、経理部長は「本当に国債がないのか？」と問われたが、国債の執行状況、不足を理解していただき、無事調査工事を開始、潜水艦を年度内に、神戸の造船所に回航することができた。また、海幕艦船課も呉の契約を、特に異存なく了解した。やはり「実務の横須賀」と言われる教育、経験は、まことに大きかったのである。

9 海幕技術部艦船課船体班（昭和61年7月）

卒業したはずの船体班勤務を、再度することとなった。（船体班先任で転出し、また同じ先任で転入）主な担当は、イージス艦建造に関する取りまとめであった。計画、設計等は、技本、三菱長崎等の協力が得られ、かなり先行していたので、特に苦労することはなかった。ただ建造費用に対して、要求できる予算額が極めて少なかったので、性能を貶めることなく、不要と認められる装備を、要

求元である防衛部、設計の技本および建造所である三菱、さらにはイージスの本家本元である武器課と調整して、削減するのが大変だった。これも、小生が前回の船体班勤務で、艦船建造予算の削減、調整を行ってきた経験が、買われたのであろうと思っている。もうこれ以上削減する装備品等はないので、いよいよ必要装備品の性能等に手をつけなければならないかという、追い込まれた段階になった。しかし突然、為替差益（円高）によって、要求予算枠内に余裕をもって収まるという、オチがあったのである。（正に神風）

護衛艦「あさぎり」の煙突に不具合が発生し、この対応について、仕様変更が承認図処理かで、いろいろあった。（拙稿「あさぎり」型護衛艦の第2煙突移設の顛末」参照、取扱注意）

10 舞鶴造修所艦船部長（昭和63年3月）

2度目の舞造所勤務であり、比較的余裕を持って着任した。魚雷艇の定置網突入による推進軸損傷が、一番大きなトピックスであった。推進軸の予備品があったので、変速機、軸管、推進軸ブラケットの、各軸心の見通しの要領を決定するのが難しかったが、日立舞鶴にて無事完工できた。推進軸の予備品在庫は、廃艦まで使用する可能性が極めて少なく、廃棄されることが多い、非活動の予備品について、需統隊等における会計検査とのやり取りに参考となった。

11 海幕装備部艦船課船体班長（平成2年3月）

特技船体が、目標とする配置である船体班長を拝命した。ただし、旧船体班で実施していた将来艦の要求性能概案、GOR（案）等に基づく、艦船の概算検討結果（案）の作成、また当該年度の建造艦の基本計画までの手続きが、技術部技術1課艦船技術班に移管されていた。しかしながら艦船技術班には、これらの作成、手続きに必要な業務や、いろいろなチェック業務を経験したことの

ある班員は、皆無であった。さらに技術船体、機関、電気特技の班員が、それぞれ1～2名程度しか配置されてなく、しかも若い班員だったので、教育、経験の伝承は全くなかった。この重要性について、初代艦船技術班長である滝本2佐（技術機関）は、ことの重大性を良く判っていたので、艦船技術班発足時に、旧船体班でこれらの業務を担当していた前任班員である小生を、艦船技術班にトレードすることを打診して来た。小生も特に異存なく了解していたが、技術部に発足時のプライドがあったのか、小生の海幕勤務が長すぎるとのことか解らないが、この人事はポシャってしまい、舞鶴に転勤となった。しかも当時の船体班員が、一人も艦船技術班に異動しなく、まったく経験のない班員が、新しく配置されたのである。小生の憶測であるが、技術部長、技術1課長、技術1班長等の主要幹部が、武器屋さんだったため、これらの業務に対する理解が、足りなかったものと思われる。したがって技術部船体班で連綿と受け継がれてきた、中業（中防）等における艦船の概略検討、当該年度建造艦船の要求性能、GOR等に対する、防衛部とのやり取りの要領、経験が、完全に失われてしまったのである。この結果、艦船技術班はこれらの業務について、造船所に大きく依存せざるを得なくなってしまう。小生が、装備部船体班長に着任した時は、すでにこのような状態となってしまうと、また、正直なところ艦船技術班長が、短期間に3代目となり、何ができ、何をやろうとしているのか、さっぱり判らない状態となっていた。

このような状況で、03DDの建造が始まったのである。艦船技術班における基本計画に対する要求性能、GORのチェック、検討が怪しく、このまま基本設計に進むと、建造中にいろいろな問題が生じ、最終的にケツを拭くのが、装備部艦船課技術各班となることが判っていたので、装備部の船、機、電各班がチェック、検討に介入せざるを得なかった。しかし、装備部艦船課船体班には、班員が減員され、しかも若手幹部主体になっていたため、これらの業務を経験した班員が誰もいない状況になっていた。結局、船体班長自ら先頭で、実施せざるを得なく、班員を教育、経験させるための余裕、時間が限られてしまった。

（橋本機関班長、増井電気班長も同様）このままでは小生の後、経験のある津田 2 佐までは何とかなるが、その後の船体班長どうするかを危惧したものの、どうなるものではなかった。自分が教育されたこと、経験したことを、後輩に残すことができなかつたことは、誠に慚愧の念以外の何物ではない。申し訳のないことである。

また海幕が、六本木から市ヶ谷に移転することが決まっていた。1 号館地下の艦船課図書にある、かなりの量の資料について、市ヶ谷では格納する場所がないため、早急に整理し、削減しなければならない状況となった。幸い、船体班の通常業務処理は、班員の能力が十分だったので、一番暇な班長が、図書の整理作業にあたることができた。ごった煮となっている資料の中から、一つ一つ点検し、残すべき重要な資料を抜き出して、新たに「〇〇について」としてファイル化した。ただし、事案ごと、艦ごと、経緯等で区分するには、時間的に不可能だった。そこで、ちょうど船体班で使用していたノートパソコンに、おまけのデータベース「桐」があったので、性能的には不満があったが、購入する時間と予算がないため、これを使用して検索を容易にした。（当時、データベースの重要性についての理解は薄かった。）図書には、森口 1 佐がポスト 4 次防の担当時に検討した、かなりの量の資料を始めとする、諸先輩方の各種検討資料があったが、時間的に整理できなく、結果として廃棄となってしまったのは、誠に残念であった。

掃海艇のペルシャ湾派遣の事案が発生したが、防大研究科や呉造修所の知識、経験が役立ち、無事終了することができた。（拙稿「ペルシャ湾派遣」参照）

班長職が、管理職といえるかわからないが、これからは、教育を受ける立場ではなく、経験等に基づく教育を、実施する立場になったことを実感した。

12 大湊造修所工作部長（平成 4 年 3 月）

若いころ、大湊ドック再開の苦労話を、芝、森口、飛内等の諸先輩から聞いており、また庄子先輩から換装した扉船の設計話を聞いていた。ドックを海自自ら運用できるのは、船体マークの人間にとって、正に憧れであり、喜びそのものである。年度末バーゲンのスキーを用意して、ホイホイと着任した。工作部で驚いたのは、艦船修理に必要な材料等の購入費用に、工作所維持費を当てていた。このため、工作部員の安全に関する装具の更新、寒冷地における作業服装、環境等が、なおざりにされていた。工作所維持費は、「最も使いやすく、いろいろな使途に使える万能予算？」と横須賀時代に教えられていたので、これではもったいないと、修理材料の購入等費用について、艦船修理費、武器修理費を艦船部、武器部からいただき、これを使用することにより、工作所維持費を所員の安全等に、充当することができた。また部隊要望としてドック、引揚船台の整備を要望していたが、要望する必要性の根拠がイマイチだったので、ドックでは安全管理、引揚船台では海洋汚染防止法を、前面にして書き換え、要望した。（拙稿「大湊雑感」参照）

13 技術研究本部技術開発官（船舶担当）付主任設計官（平成6年4月）

当時、船体マークの人間にとって、憧れであり、いつかは自分もやってみたいと目標とする配置は、艦船建造の責任者である船体班長と艦船設計の責任者である主設であろう。船体班長を務め、そして護衛艦の主設を拝命したのであるから、人事に感謝以外の何物でもない。ただ残念ながら、改「むらさめ」型の設計をする予定だったが、予算が流れてしまい、大した仕事をしていない誠に暇な主設で、しかも丸3年も務めさせてくれた。船開には主設等に、造船科卒の艦船設計一筋であるベテラン研究職技官は、すでに退官され、船3に小障子技官が残っているだけだった。ただし、船1（性能）には佐久間技官、船2（構造）には小野技官等、将来囑望できる技官がいたが、残念ながら防大卒程度の知識では、彼らを教育できはざがなく、アフター5に小障子技官との、艦

装設計バカ話を聞かせるぐらいしかできなかった。また船開の研究職技官について、設計と開発との交流が多くなり、設計一筋の技官による艦船設計データの蓄積が、怪しくなってきた。艦船設計の能力低下を防ぐため、技本の鬼っ子である艦船設計部門を、海自に移管したらどうかの話もあったが、（設計部門は、船開にしかない。）ポシャツた。

14 需給統制隊業務第一部長（平成9年3月）

何で船体マークが需統勤務をするのかよと、不満タラタラで着任した。ただちょうど部隊が、まるごと市ヶ谷から十条に移転する時であり、2年後には補給本部に、改編されることとなっていた。補給に関する知識は、江田島で習った程度であり、お粗末な状態だったが、ここで補給について、いろいろな経験、知識を得ることができ、造修補給所長になった時に、非常に役立った。特に予備品の調達算定根拠が、統計と確率で行われていると思っていたが、その根拠がかなり怪しいことに気がつき、赤井技術係長と再計算したのは、良き思い出である。また、海自において、補給システムに関するコンピュータのハード、ソフトの知識が、補給屋さんにはほとんどなく、業務分析からすべて業者任せなのは、驚いた。（ソフトに携わる補給屋さんには、時代遅れの逐次処理専用コボルのパッチ処理しかできないようだった。）

15 大湊造修補給所長兼大湊総監部技術補給監理官（平成10年12月）

実は、12月の改組に合わせて大湊造修補給所長を、拝命する予定だったが、改組に伴う補給システムの設計で、メーカーともめたことが原因か、約半年前に平成10年8月防衛部付を拝命、造修補給所長待機となっていた。

造補所の補給システムで参ったのは、自動化倉庫の出庫作業で、制御コンピュータに割り込み機能がないことである。これでは緊急出庫に対応できないの

で、早急に改善を申し入れた。そんなに大きなソフトの変更を必要としないはずなのに、捨て置かれるままが不思議だった。

補給本部と年度末処理で、一悶着あったりしたが、大湊勤務3年を過ぎたことから、「造補所長を、後輩に譲れ。」とのことで東京に帰った。

16 東京業務隊付（平成13年8月）

同年12月の退職まで、自宅待機となった。考えてみれば、大湊造補所長拝命の前後、約半年間それぞれ何もしない、暇そのものの配置を経験していたのである。忙しい時は、暇を欲しがるといざ暇となると当初考えていたことの半分もできず、暇を持て余すことを経験した。ある意味では、完全無職となった時の心構えを、教えてくれたようである。

Ⅲ おわりに

グダグダと締まりのない事を述べてきたが、上司等は、小生を現場技術者として育てる方針だったと思うが、造修所では上司から設計基準細則をしっかりと読み込み、艦船改造時は海幕通達の冷暖房計算等を再計算チェックまでする指導を受けた。また玉野では、新造船の詳細設計、建造作業等について、造船所の設計陣、工作陣から、大いに学ぶことができた。このため、技本勤務なしで海幕勤務になっても、特に不自由は感じられなかった。結果として防大生が、船体特技者の目標である海幕船体班長、技本主任設計官を務めることができたのは、がっちり教育を受け、修理、新造の現場での経験によるものであろう。

ただ、艦船の設計について小生が感じたのは、防大生がどう転んでも一般大学造船科出身者には及ばない点、すなわち艦船設計に対する心構えが違う点があることである。良く言えば船舶（艦船）設計に対する情熱、悪く言えばオタクであり、学生時代からフネに関する諸データを研究、蓄積している。防大生

には、絶対ない世界である。ある意味では。設計バカである。しかし、艦船設計には絶対必要な人材であることは、間違いない。

思えば小生が、造船の世界に踏み入れることになった遠因は、防大研究科時代に読んだ「鳶色の襟章」（堀元美 著）にあるのかもしれない。マーク替後には、「航跡—造船士官 福田烈の戦い」（古波蔵保好 著）、「戦艦武蔵」（吉村昭 著）等々の著書、技本顧問を務められた牧野茂氏の著書等を読み、「これはえらい世界に飛び込んだものよ。」驚くと同時に、これらの著書を読んで海自を希望した、一般大学造船科出身者も多かったのではと、勝手に想像するところである。ただし、造船科が廃止されてからは、如何に？。

聞くとところによれば、幹部候補生学校の技術3課程が廃止され、また近々には装備幹部も廃止されるとのことである。我々は、かつて海幕技術部艦船課を技術部艦船技術班と装備部船体班に、少ない特技人員を分け、また業務を分割することによって、一貫性のある施策や教育をする機会を失ってしまった。

（船体のプライドは、「ゆりかごから墓場まで」すなわち艦船計画、設計から、廃艦（船）までを、主担当することである。これにより、艦船計画、設計能力が著しく低下してしまい、造船所に頼ることになってしまった。しかし造船所には、致命的な問題がある。艦船の戦闘に関する知識、これに伴う要求性能、艤装要領等の蓄積がないことである。また艦船乗組員から、艤装の適否、故障の実態等々現場を知り、それを新造船に反映することである。（最近造船所が淘汰され、2社体制になっているので、少しは容易になっている。？）さらに、造船所も国立大学造船科廃止に伴い、能力が低下しているところに、要求性能、GOR レベルまでを考慮した艦船計画、設計を、一貫して提案できるとは思わない。米海軍は、戦略から艦船計画、設計まで、コンサルティング会社に外注しているようである。これも問題はあるが、一つの解決方法であろう。しかし残念なことに、海自の現状は、外注できるコンサルティング会社が存在しているか疑わしい。だからと言って、ただ手をこまねいて、何も対策せず、流されているわけにはいかない。技術幹部 OB が、防衛部 OB と一緒にコンサル

タント会社を立ち上げるのも、一策であろう。

装備幹部が廃止されて整備幹部になった時、艦船修理がエンジニアからチェンジニアになってしまい、いざ鎌倉となった時に、臍を噛むようなことがない様に、祈る次第である。

小生が昇任するたびに、3課程出身技術幹部からの反発もあった。それには、小生がチョット性格の悪い、扱いにくい人間だったことにも、原因があると思う。ただ、ワークホースとして、新しい分野にも切り込んでいったことが、評価されたのではないかと感じている。一般大学造船学科出身者は、海自、技本はもとより、造船所にも学校の先輩、同期、後輩がたくさんいるため、シガラミにより遠慮がちになるところは、やむを得ないところである。その点、小生には全く存在しない事象なので、遠慮は全く無用であった。特に造船所、技本、海幕の3社で調整する、護衛艦の船殻連絡会および艦装連絡会では、シガラミなく方針を要求することができた。庄子先輩から「お前は、よく割り切れるな。」とお褒めの言葉？をよく言われたものである。ただし、このシガラミにも良い点があり、このネットワークを羨ましく思うところがあったことも、記しておく。

今後、防大出身の船体特技者？が、今後、同分野の多数を占める様になるかもしれない。その時、造船官として艦船計画、設計や建造のロマンを見失うことがなく、勤務されんことを期待する。そして少しでもこの稿が、参考になれば、本望である。

令和6年3月14日

IV おまけ

表題に直接関係ないので、本文では記さなかったが、参考に学生時代を一応ここに記します。興味のない方は、読む必要はありません。

1 高校

一応埼玉県に進学校に入学したが、ノンポリのまったく覇気のないボーっとした目立たない生徒であった。大学は1浪する予定だったが、たまたま腕試しに受けた防大に合格したことから、あまり考えずに、いやならいつでも辞めればよいと、取敢えず入学する。軍人になる気は、全くなし。

2 防大

入学時は、空自を希望していたが、周りが海自希望者が多い事、ジェットパイロットより大型機のパイロットの方が適していると考え、また制服にひかれ、水泳が赤帽だったのにもかかわらず、海自に希望変更し、無事海上要員となった。海上要員は、電気と機械の基礎を専攻する、基礎工学専攻が主体であったため、機械工学専攻は小生を含め5人のみ、教務は航空要員班で行い、訓練のみ基礎工学の海上要員班に混じって行うという、変則班であった。

高校時代のノンポリから脱却するため、サッカー一部に入部し、学業より部活優先したため、成績はマアマアであった。

卒論は、船舶工学である別所研究室にご厄介になり、比較的真面目に実施した。

3 幹部候補生学校

ただただ基礎の反復と詰め込み授業に飽きて、あまりまじめではなかったの

で、卒業成績はほどほど。航空適性検査に視力不足で不適となる。

4 遠洋航海

そこそこの成績であったようであるが、ここでも基礎の反復に飽きて、真面目ではなかった。パイロットがダメあるが航空整備をする気は全くなく、対潜訓練に飽きて、艦船乗組は余り希望ではなかったが、取敢えず艦艇乗組みとした。(これは小生の誤解であったが。)