

# 甲比丹航海記

*Once a Sailor, Always a Sailor*

028号 (31 Dec 2016)

貨物船・日王丸

(Oct. 1969 ~ Dec. 1969)

\*

鉾石船・尾張丸で艀装員、即ち新造船受け取りクルーという新たな体験をして、二航海を無事に勤め、名古屋港・東海製鉄の岸壁で有給休暇下船したのは9月10日でした。

それから約一ヶ月半ノンビリ休暇を楽しみ、次の乗船は10月末。

乗船中は365日、日曜も祭日もナシの生活ですが、一ヶ月以上連続という、普通の陸の人たちには考えられない休みも、船乗り生活の独特なところです。この休暇の間に誕生日があったので、今回の日王丸に乗船した時は既に満29歳になっていました。

日王丸については写真はおろかL・B・D(長・巾・深)など船体の詳細資料はどこを探しても見当たりません。今、分かるのは船員手帳に記載されている総トン数だけです。

その数字から見ると、就職して最初に乗った有馬山丸とほぼ同じ大きさであった筈。

有馬山丸の総トン数は8,658.12トン、日王丸のそれは8,522.38トン、わずかな違いです。

船の形もほぼ同じようだったと思います。 典型的な古い定期船の形です。

さて、例の通り、まずは船員手帳の雇い入れ頁です。

M.S. "Nichioh Maru,"

34	船種船名	汽船日王丸	航行区域又は 従業制限	遠洋区域
	総トン数	8522.38 トン	主機の種類、 個数及び出力	ディーゼル 1 個 馬力
	船舶所有者の 住所及び氏名 又は名称	東京都千代田区の内2丁目18番地 汽船株式会社	船長の住所氏名	[Redacted]
	職務	一等航海士 Chief Officer	給料	62,600-
	年齢十八年に 到達する年月日	昭和 年 月 日	手当	就業規則に依る
	雇入期間	不定	その他の条件	就業規則に依る
	雇入年月日 及び雇入地	昭和44年10月28日 佐賀関	公認 年月日 及び 官庁名印	44.10.29 佐賀関支局

頁中段の左側、職務の欄にご注目。 そうです、今回はナント、一等航海士としての雇入れとなっています。 そしてその上の欄、船舶所有者欄は当時所属していた O 商船ではないですね。 O 商船から N 汽船という会社に融通派遣されました。手不足の助っ人です。

雇入契約の更新又は変更	事項	公認年月日 及び官庁名印	35
	雇止事由	融通返還	公認 年月日 及び 官庁名印
	雇止年月日 及び雇止地	昭和44年12月12日 新居浜	44.12.12 新居浜支局

だから雇い止め欄の事由は、この通り融通返還となっています。

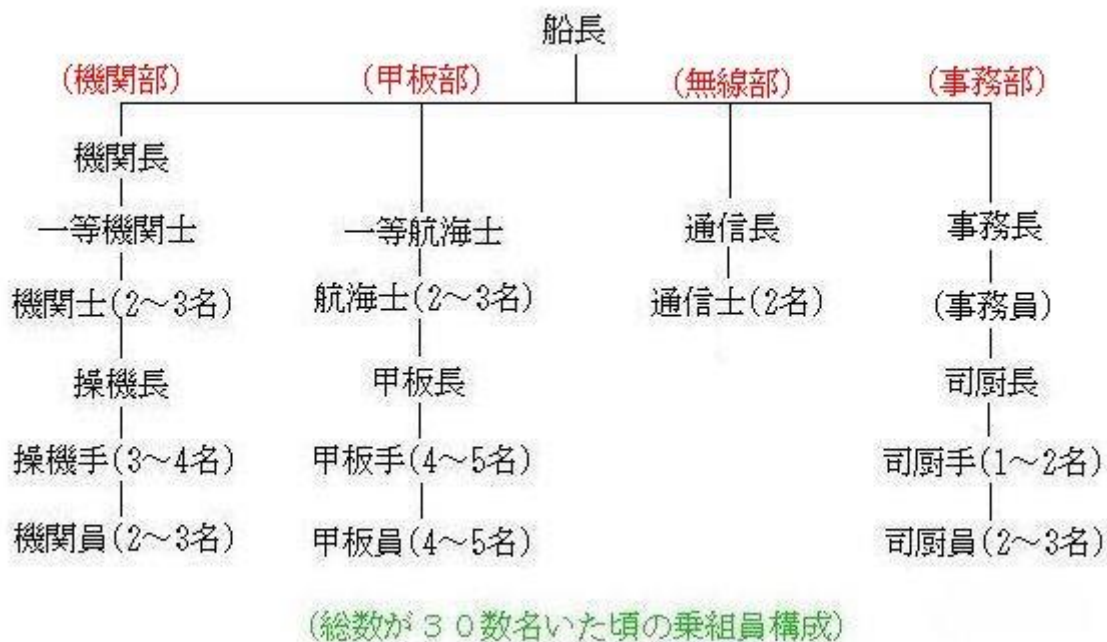
雇入れ頁と雇止め頁の公認印を見比べてください。前者は大分県・佐賀関町長、後者は四国海運国・新居浜支局、ですね。この公認欄は本来海運局（現運輸局）の扱いですが海運局が存在しない地方都市の場合、地方自治体の首長が代行するのです。

\*

派遣先であれ何であれチョフサーはチョフサー、一步前進には違いありません。メデタク一階級昇進。これでやっと一人前の航海士として、一人前の船乗りとして自他ともに許すポジションにつけた、と言えるでしょう。最早ヒヨコではないということ。一等航海士と言う職は単に航海士というだけでなく、最高責任者・船長の右腕として機関部・無線部・事務部(賄)などの調整を図る役でもあります。手前勝手だけでは通らなくなったわけです。

\*

当時の一般的な乗組員構成は次のようなものでした。



就職して初めて乗った有馬山丸の乗組員は44~5名だったと記憶していますが、その後少しずつ乗組員は減らされて、殆ど同型の日王丸でもこの時は既に35~6人になっていたと思います。船内の人員構成はこんな風に四つに分かれ、それぞれのパートの中では縦一線の関係です。そのパート内での上下関係は単純明快で、常に縦一本・上意下達、よそのパートからの干渉はありません。しかし、一航士だけはちょっと別格で、甲板部の最上職であると同時に上記で述べたように各パート間の調整役であり、場合によっては船長に代わって各パートに指示を伝える役割を担うこともあります。

この構成図で機関長の位置に注目して下さい。一機士・一航士・通信長の横一線より一段上になっています。年齢や社内ランクとしては船長より上、と言うこともあり得ますが、船内のポジションはこんな具合、微妙な位置です。これについては、また、あとで触れます。

\*

船員法という法律には、日本船舶に乗り組む船長及び全ての船員の労働の在り方やその条件などに付いて、全14章に分けて事細かに規定してあります。その中の第2章は「船長の職務及び権限」と言うくくりです。この章では殆どの条文に「船長は・・・ねばならない」という文言が並んでします。「〇〇することができる」という権利の定めより「ねばならない」という義務の文言が圧倒的に多い。

これまでも船長の職務（義務）と権限、特に義務については色々お話ししてきました。未曾有の大漏油事故を起こした米国タンカーExxon Valdez号の稿では特にしつこく述べましたが、とにかく船長職には様々な状況で様々な義務が付きまといまいます。

\*

例えば、第10条（甲板上の指揮）船長は、船舶が港を出入するとき、船舶が狭い水路を通過するとき、その他船舶に危険の虞（おそれ）があるときは、甲板上にあって自ら船舶を指揮しなければならない。

また、第11条（在船義務）船長は、やむを得ない場合を除いて、自己に代わって船舶を指揮すべき者にその職務を委任した後でなければ、荷物の船積及び旅客の乗込の時から荷物の陸揚及び旅客の上陸の時まで、自己の指揮する船舶を去ってはならない。

更に、第12条（船舶に危険がある場合における処置）船長は、自己の指揮する船舶に急迫した危険があるときは、人命の救助並びに船舶及び積荷の救助に必要な手段を尽くさなければならない。

と言うような具合。上記三ヶ条はこの第2章の中でも特に注目の部分です。

\*

次の話も以前触れたことの蒸し返しですが、近年起きた某国のフェリー転覆事故。あの事故の際の或るシーン。まだ大勢の旅客や乗組員が救助を待つて極めて困難な状況にあるときに、その船の船長が、こともあろうにパンツいっちょで真っ先に逃げ出して救助されてしまった。救助した方もした方です。このパンツ野郎が船長だと分からなかったんだらうか？ 周りには他の乗組員らしき人物も複数写っていたから、この人物が船

長だということは簡単に知れた筈。救助隊の責任者は、何よりもまず船長を探して、さしあたり何をすべきか手っ取り早く相談するのが当たり前じゃないでしょうか。

あのパンツ野郎が、あの格好で、救助隊到着までの間、**乗客・乗員の救助に手段を尽くしていた**、とは到底考えられません。どこかに隠れていたに違いない。

TVで国外に迄広く映像が流れてしまったこの情景は、我々なんの関係もない人間でも呆れ果ててしまうのですから、救助が間に合わなくて犠牲になってしまった人々やその家族にとっては、金輪際許しがたい事であるに違いない。

\*

昨今メディアを騒がすかの国の大統領に対する国民の強烈な反感は、大統領個人の言動もさることながら、あの時の船長の行動に類するようなことをシッカリ制御できない官憲に対する不満が、その後、権力者に対して沸き上がった不信の出発点になった、と言えるのかも知れません。よその国の海事法規には詳しくありませんが、上記三ヶ条と同等の文言を含む法規は、海運国ならどこでも必ず存在する筈です。

上記の三ヶ条は日本の船員法に定めた「船長の職務と権限」のごく一部ですが、この三ヶ条のみに照らしても、あのパンツ船長の行為は到底許されるものではありません。

\*

またさらに、これより数年前、地中海で起きたイタリーの客船座礁事故でも、船長の行動が大いに問題にされました。このイタリー人船長も乗客救助のための指揮などうっちゃらかして、自分だけさっさと逃げてしまったらしい。しかも事故直前には不正に（無料で）乗船させた若い愛人と酒を飲んで浮かれていたというから救われません。実情は知る由もありませんが、記録を読む限りパンツ船長より一段とタチが悪いかも・・・。

これらの事例に照らしてみるまでもなく、やはり上記三ヶ条は船員法第2章「船長の職務及び権限」の中でも特に重要な部分であることは間違いありません。

\*

何度も言うようですが、船上では基本的に上意下達が当たり前。何事も命令一下即実行。軍隊とは根本的に違うにしても、指示されたことの実行にモタモタと余計な時間をかけるのは許されません。しかし、指示や号令を出す側とて生身の人間。発令者のミスも皆無と言うわけにはいきません。もちろんミスを犯さぬ努力は重要ですが、それでもちょっとしたうっかりミスは誰にでもいつかは起きるものです。

そういうちょっとしたミスを防ぐごく簡単な方法としてアンサーバック **answerback** をす

ることが大事。要するに号令に対する復唱です。陸上交通機関でも指呼確認と言うんでしょうか、電車やバスの運転士が指差しをしながら「信号・ヨシ、後方・ヨシ」なんてやっていますね。あれも自らのウツカリ・ミスを防ぐため。

\*

船では船長の操船の号令には必ず復唱をします。ハード・ポート **Hard port!** (取り舵一杯) という号令が出たら、操舵手は動作にかかる前にまずハード・ポート・サー **Hard port sir!** と復唱してからやおら操舵の動作に入ります。そして、舵を切り終えたらもう一度ハード・ポート・サー **Hard port sir!** という調子。

この短いやり取りには色々意味があります。まず最初の復唱は、号令を出した人に対する確認、ハード・ポートでいいんですネ? では、実行しますヨ、と言う意味が込められている、と同時にこれから自分がとりかかる動作の確認です。二回目の復唱は動作を終えてから、今やり終えた動作の自己確認と号令を発した人への報告です。こんな風に二重・三重の確認をしてウツカリ・ミスを防ぐわけ。

こうやってこの文章を読んでいるときには考えられないかもしれませんが、日常、右・左を取り違えることはそう珍しい事ではありません。私の身近にもしょっちゅうヤラかす人がいます。日常の生活では、「アッ、チャウチャウ反対」「何言ってるんだカー」で済んでしまいがちですが、操舵号令で右・左を取り違えると場合によっては命取りになりかねません。とにかく復唱によって号令と動作を確認することは極めて重要です。

\*

ところで、復唱を船ではアンサーバックと言っていました、復唱の正しい英訳としては **repeat** が適当らしい。手持ちの英和を片っ端から引いてみると、どの辞書でも **answerback** = 応答で、「復唱」という訳語はどこにも見つかりません。また、アンサー・バック **answer back** と二語になると「口答え」という意味になってしまうようで、穏やかではありません。明らかに違う意味になってしまいます。長年なんの疑問も持たずに使ってきた言葉なのに、ちょっとビックリしました。

日本船で使われる英語はイイカゲンが多い、ということか。

\*

日王丸の話が中々進みませんが、ついでですから今しばらく船上での号令・命令について話を続けましょう。

\*

操舵号令のように単純な決まりきった単語での短い号令は上記のような「復唱」を確実に実行することで殆どのミスは防げるでしょう。しかし、それでも油断は禁物で、私が実際体験したことでこんなことがありました。ある港を出港してパイロットが下船した後

港外から外海に向けて私が操船をしていた時です。

\*

その時私は左舷のウイングの先端に出て操船をしていました。舵輪の位置は操舵室中央だし、風も結構吹いていたので操舵手は私のオーダー（号令）を聞きにくい。そこで当直のこれもフィリピン人のセグンド（フィリピン・クルーは職名の多くをスペイン語で言います、二航士・セグンド・ピロート *segundo piloto* です）が操舵室のドアわきでオーダーと復唱のリレー役になっていました。

スターボード・トゥエンティ *Starboard・20!*（面舵 20 度）と号令を出すと、フィリピン人セグンドからのリレーで **QM**（操舵手）は *Starboard・20・sir!* と直ちにアンサーバック。私は左舷前方の漁船を見ながら操舵室のドアの上部の外壁に取り付けられているサブの舵角指示器をちらっと見ました。すると舵がポート **Port**（取り舵）の方に動いているではありませんか。

おーい、スターボードだぞ！と怒鳴ると、**QM** はハッと気づき慌ててスターボードに舵を取り直しました。セグンドはポカンとしています。彼も復唱の中継をしていたので **QM** がはっきり *Starboard・20・sir!* と復唱したことは確認したのです。しかしセグンドは入り口のかまちをまたいでいたので、操舵室前面上部の壁にある舵角指示器も頭上についているサブの舵角指示器も見えていなかった。

その時既に、船は私の意図に反して、右への回頭ではなく間違っ切ったポートの舵によって左への回頭を始めていました。この結果どうなったか？はいずれその船の話の時に話しするとして、とにかく復唱することだけでミスを 100%防げるものではないということは確かです。発令者の頭の中身と口、復唱者の口と手先は別物です。

\*

最近よく報道される交通事故で特に目立つのは、高齢の運転者がブレーキとアクセルを踏み間違えることによって起きる事故。

本人の意識では自分が間違いを犯しているとは思っていないから、ブレーキを踏んでいるのに加速する、「オカシイ！」と益々踏み込んでしまう。でもそれはブレーキじゃなくてアクセルなんですねー。結果は言わずもがな。

私自身は「高貴なる高齢者」になったのを機会に車の運転はスッパリやめました。代わりに電動アシスト自転車で走り回っていますが、自転車の最大の長所はブレーキはあってもアクセルはナイ、ということ。間違えようにも間違えられない。

\*

上意下達に関してもう一つの問題。単純な号令ではなく語数の多い複雑な命令の場合。なかには、何を言わんとしているのか、即座には要点を掴み難い言葉でダラダラと指示を出す人がいます。指示を出す側、即ち上意がはっきりしないため、下達がうまくいかない。この場合、その責任はそういう訳のわからん指示を出す上司にある筈。

しかし、上意下達が横行する職場の最大の欠点は、こういう上司の勝手な言い回しを下からは中々指摘できないこと。あなたならどうしますか？

\*

私はこういう場合、自分の受け止めを端的にまとめて、それはコレコレこういうことですか？と聞きなおします。相手が「ソウダ」と言うしかない位的確に返せばしめたもの。しかし、これを何度も繰り返していると、相手はなんとなく自分が命令を受けたような気分になってしまうみたいですねー。

セカンド（二航士）の時までは船長から直接長ったらしい指示を受けることは少なかったのですが、チーフ（一航士）になると船長室に呼ばれて細々と長々と指示を受ける機会が俄然多くなります。そうなる自然、私から上記のセリフが多く出るようになり「生意気なチーフめ」と思った船長もいた筈です。私としては逆らうつもりではなく上司の意図を間違いなく実行に移すため必要な確認だった、のにです。

また、指示の意味・内容が難解だというだけではなく、言葉そのものが不明瞭、又は（船乗りのくせに）声が小さくて聞き取りづらい人もいます、こういう上司は自分の意図通りに事が運ばないことも多くなる筈。自業自得、と言っちゃ言いすぎか？

\*

船長として生身の人間、間違うときは間違います。そういう時に、部下から、それはこうじゃないですか？という進言をストレートにサラリと言ってもらえるような上司、そういう人は大事故にぶち当たる前に体をかわすことができるかもしれない。「船長の職務及び権限」を過不足なく実行するには船長一人の力ではなかなか難しいのです。

ワタシ？ 他から見た私自身はどうだったんでしょう？

私が船長職に就いたのは会社組織から外れて、完全なアルバイト的生活に入ってから



ことで、自分自身も含め船内の誰もが組織の一員としてガンジガラメになっていない、という環境でした。更に、リタイヤ近い頃には日本人は自分一人と言う船が多かった。そういう世界では誰からも進言・助言を得られないのは当たり前。責任は全て自分一人でひっかぶる覚悟でないと何もできません。 いっそセイセイ。

まあ、独立独行であり独断専行、言うなればヤリタイ放題。

「船長の職務」に関してもう一点。 船員法には次のように定められています。

**第20条**（船長の職務の代行）船長が死亡したとき、船舶を去ったとき、又はこれを指揮することができない場合において他人を選任しないときは、**運航に従事する海員**は、その**職掌の順位に従って**船長の職務を行う。

先程の乗組員構成図を思い出してください。 機関長の位置は一等航海士・一等機関士の横一線より一段上でしたね。しかし、船長殿がクタバッタら、船長の代行を自動的に引き受ける「運航に従事する海員」の「職掌順位」トップは、ズバリ一航士。

たとえ社内順位が上であっても、ナンボ給料が高くても、機関長殿ではあり得ないのです。

かといって、勿論若造チーフがデカイ面はできません。

パンツ野郎のように船長が逃げ出してしまったら、当然、代行船長は一航士です。

\*

さて、ノーガキはこのくらいにして、日王丸に戻しましょう。

この船にはあくまで臨時の助っ人としての乗船で、期間も一ヶ月半ほどのごく短期間。船も超古い定期船型で、とうに定期船としての機能はなくなっているし、第一、N汽船と言う会社そのものが定期航路運航会社ではありません。この船はどこか定期航路を運航していた大手から、使いつぶしのつもりでごく安く譲り受けたものと思われます。

船としての魅力はゼロ、私としてはチーフに格上げしてもらえただけがメッケもん。

ではこの会社はこのどうしようもないボロ船で何を運んでいたか。

そもそもこの船会社は当時日本鉱業と言っていた銅の精錬会社（現パンパシフィック・カッパー）の海運部門として存在していた会社です。だから銅やニッケルなど非鉄金属の原料となる鉱石を輸入するのが主たる業務だった。純然たる海運業者ではなく、いわば精錬会社が自社で使う鉱石を運ぶためだけに作った輸送部門です。

銅鉱石輸送には鉄鉱石専用船・尾張丸のような巨大船は使われていませんでした。なぜなら銅鉱石は積出す港も揚荷する方も、鉄鉱石のような大規模施設のある港ではなかったし、一度に運ぶ量も少なかった。それで日王丸のような定期船のお古の出番なのです。

\*

私が乗船したのは大分県・佐賀関。一般の人にはあまりナジミのない地名です。



現在の佐賀関港はこんな具合。中央上部が当時日本鋳業佐賀関精錬所と言っていた工場施設。その前面に岸壁があって、今一隻の船が着岸しています。この画像ではその後方にも着岸スペースがあるようですが、私が日王丸でここに行った頃の岸壁は一隻分しかなかった、上の画像の岸壁の半分の長さしかなかったと思います。

左下は愛媛県三崎と佐賀関を結ぶ「国道九四フェリー」の栈橋です。年表を調べるとこのフェリーの運航開始は私が行った時の直前、わずか数か月前のことだったらしい。又、右下の小さな岸壁はやはり日本鋳業用の施設らしいですが内航船向けのものらしい。これもその頃はなかったと思います。

とにかく昭和40年代前半の頃、この港は開港（外航船が入港する港）としては最小クラス、多分日本国内で私が外航船に乗って入港したことのある最小の港だったと思います。だから、船員雇入れ契約の公認をするはずの海運局はなく、佐賀関町長さんが代行して公認印を押すということになるのです。これは私にとってもこの時だけの体験。

その佐賀関の位置はこんな所。魚食が好きで左利きの方なら「関アジ」と言う高値のアジの味をご存じでしょう。速吸瀬戸近辺で釣れた大型のアジを佐賀関に水揚げしたのが「関アジ」です。速吸と言う字からも連想できますが、潮が早く流れが複雑なこの瀬戸

はアジに限らず色々な魚の味が旨くなるはず。「関サバ」なんてのもありますね。



前の衛星画像で左下に見えていた栈橋の「九四フェリー」は速吸瀬戸を挟んで対岸の佐田岬半島の三崎への航路です。この地図で見える港では、大分・津久見・佐伯などは何度か入港しましたが、佐賀関へはこの時一回だけでした。要するに、日本鉱業に直接関係がない会社の船にはほとんど用のない所と言うことでしょう。

佐賀関への乗船旅行は辺鄙な田舎での乗船にしては楽なものでした。午前中に丸の内の会社に出頭、派遣先についての情報と指示を受け、羽田から午後の便で大分へ。当時の大分空港は市街の東端にあり、きわめて便利な場所でした。空港から佐賀関迄十数キロは会社了解のうえタクシーでひとつ走り。どうせ鉄道は佐賀関までの半分ぐらいしか行っていないし、旅費は派遣先のN汽船持ちだから会社も鷹揚なもの。

この頃から遠距離の乗下船旅行には空路利用が当たり前になってきていました。けっして贅沢になったわけではなく、日本中で航空路の整備が進み、鉄道運賃と航空運賃の差が小さくなったからです。時間のかかる鉄道旅行で無駄な宿泊をさせるより、手っ取り早く飛行機で送り込んだ方が安上がりと言うわけ。

こうしてその日の夕刻には佐賀関港で日王丸に乗船して、いよいよチーフ・メイト chief mate (一等航海士) としての初仕事です。とは言っても揚荷はいわゆる撒(バラ)物の

硫化鉍（硫化銅鉍）ですから本船側は何もすることなし、精錬工場側が段取りする揚げ荷を見守るだけ。きわめて楽な仕事です。揚げ荷のペースも商業港での荷役と違い、工場内の専用岸壁でその工場だけに向けた揚げ荷なので全くのノンビリ・ムード。撒積み船としては最小サイズなのに二日かかりで揚げ荷を終えて出港。

佐賀関での揚げ荷・硫化鉍は、フィリピンのトレド Toledo で積んだものでした。次の航海もまたトレド積み。どうやら日王丸はトレドの硫化鉍を運ぶ専用船みたいになっていたようです。

硫化鉍とは浮遊選鉍を経た銅鉍石です。浮遊選鉍については、前にもお話したことがあったと思いますが、簡単に言えば、原鉍石を粉碎して水に通すことで不純物を取り除いて鉍石の純度を上げる方法だそうです。詳しい工程は船乗りの預かり知らぬところ。見た目は水分の多い、やや緑色がかった泥のようなものです。この色は、硫化鉍という名前のゆえんである硫黄のせいでしょう。

\*

さて、積地セブ島 Cebu I. のトレドに向かいます。それははこんな場所。



佐賀関を出港して豊後水道を南下し、まず船首を向けるのはフィリピンのルソン島とサマ

ール島の中のサン・ベルナルディノ海峡 San Bernardino Strait。

そこからフィリピンの内海に入り、ネグロス島とセブ島の間に進み、上図のほぼ中央セブ島の北西岸を目指します。そしてセブ島の南北のほぼ中央付近が今回の目的地トレド Toledo です。もう少し詳しく見てみましょう。



トレドと殆ど背中合わせの位置、セブ島の南東側にあるセブ市がセブ州の州都です。そのセブ市の空港はその前面の小島マクタン島 Mactan I. のラプ・ラプ Lapu-Lapu という町にあります。このラプ・ラプという名前は大航海時代の有名な航海者マゼランと深い関係があります。

世界周航の途中セブに立ち寄ったマゼランはこの地にキリスト教を布教することに熱心だったのだそうです。武力に頼ったかなり強引な手法だったらしい。そしてセブ王をはじめ近隣の多くの王を改宗させたいのですが、このマクタン島のラプ・ラプ王だけは激しく抵抗し、結局マゼランはこの王の一族との戦いで死に至ったのです。

そもそもポルトガル人であるマゼランが、ライバルである筈のスペインを利するため、スペイン艦隊を率いての航海に出た裏には様々な言い伝えがあるようです。

マゼランは自分の母国からは疎んじられ、マゼランに艦隊をゆだねたスペインも、その本音はマゼランの優れた航海術を重視しただけで、指揮下の艦隊のスペイン人各船長からは憎まれてさえいた、とも言われているようです。

結果としてそのスペイン艦隊は世界周航に成功したけれど、マゼラン本人はマクタン島の土になってしまったわけです。 実はもっとウラのある話かも・・・。

そういういわれのある場所にフィリピン第二とも言われる国際空港があります。

\*

また、セブ州の言語であるセブアノ（別名ビサヤ）は公用語であるタガログに次いで重要な言語です。 私も多く船でフィリピン・クルーと同乗しましたが、彼らの間で話される言語としては、むしろタガログより幅を利かしている感じがしないでもありませんでした。 そのほか、イロカノとかワライワライとかチャバカノとか何しろ 7000 を超える島で 100 以上の言語があるとされる国です。

クルーは、それぞれ出身地が同じ者同士での会話はお国言葉で交わしているようですが、そこへ言語系が違うクルーが加わると即座に標準語的なタガログに切り替えるらしい。日本人のように殆ど一民族・一言語の国で育った者には、理解しがたい複雑な意識の違いもあるのでしょう。

\*

現在のトレドの様子を衛星画像で見るとこんな具合です。



今ではこのように四基の栈橋が稼働しているようですが、日王丸の頃には画像の一番上の栈橋一本だけだったと思います。

この栈橋の最大の欠点はローダーloader（積み込み機）が移動しなかったこと。 積込位

置を変えるたびに、ローダーがその位置に移動してくるのではなく、逆に本船を前後に動かしてローダー位置に積み込み場所を合わせなくてはなりません。面倒な話です。

こういう作業を本船シフト shift と呼んでいました。

日王丸はホールド hold (貨物艙) が六艙、即ちハッチ hatch (艙口) も六ヶ所で各ハッチ二回ずつに分けての積み込みにすると 11 回もシフトをしなければなりません。

一番と六番ホールドはスペースが小さく積む量も少ないから一回で積み切ることにして、それでも 9 回本船シフトを繰り返さなくてはなりません。

こういうシフトの順序と、トータルで何トン積むか、それぞれのシフトでどこへ何トン積むか、など全ての積荷計画を立てるのはチーフ・メイトの出番です。

\*

この船から始まったチーフとしての船上業務で最も重要なものの一つがこの積荷計画です。

トータルで何トン積めるか？ これは積荷にかかる直前の喫水から計算したその時の船全体の重量即ち排水量と、満載喫水いっぱいまで積んだ時の排水量との差、で決まります。

もし積荷前の状態で海水バラスト ballast を何トンか持っていれば、それは積荷中に排水してゼロにしますから、その分積荷量に加えることができます。

こうして得た総重量 (総積荷量) を、今度は各ホールドに割り付けるのです。

基本的には各ホールドのスペースに応じて重量配分をしますが、なお且つ積みきりの状態で、基本的にはイーブン・キール even keel になるように割り振りします。イーブン・キールとは船が前後方向で水平になる事、言い換えれば船首喫水と船尾喫水が等しいということです。また、各ホールドのスペースに応じた重量配分をすることは、船の縦方向で重量がバランスよくかかるようにする上で重要です。

長さのある全ての建造物は外力により、或いは自重により曲がろうとします。高層ビル、橋梁などがいい例ですが船舶とて例外ではありません。東日本大震災では東京の高層ビルも長周期振動で随分揺れたようですね。あれもビルが曲がったわけです。

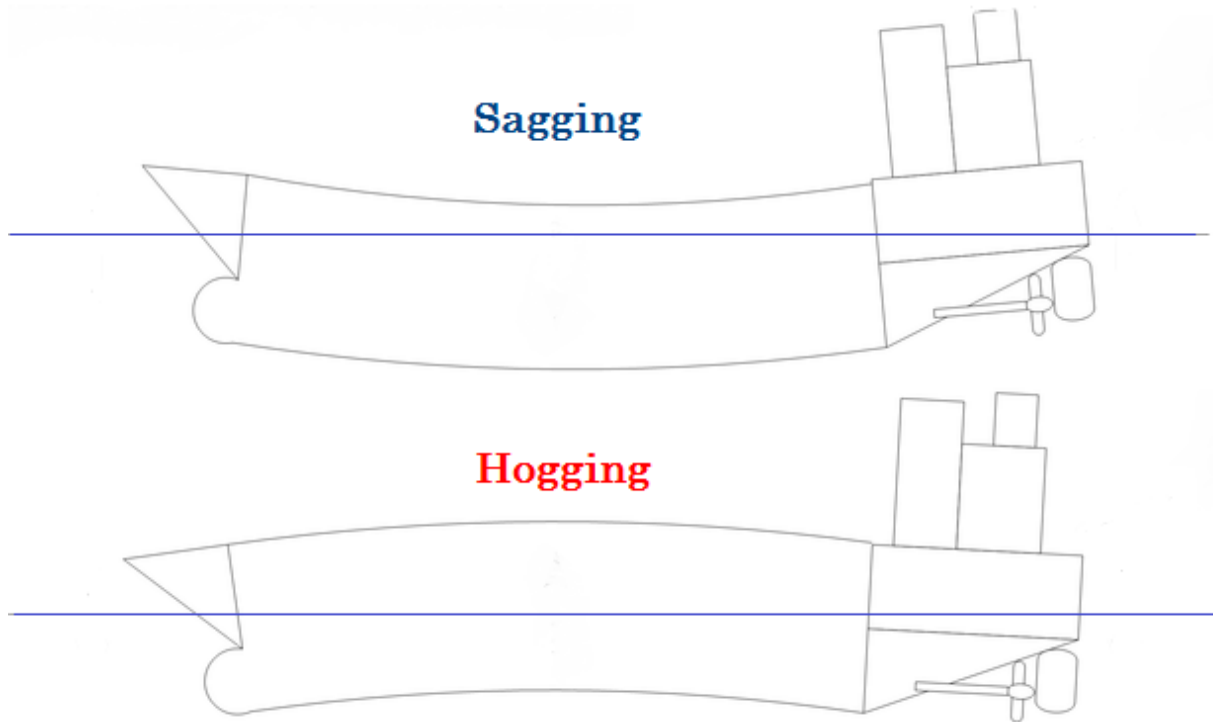
現在では船の長さも高層ビルどころではなく、300メートル超えは当たり前、400メートル以上の船も何隻か運航されているようです。こうなると船の曲がりもビルの長周期振動どころではなく、大きな問題になります。

何しろ船を支えるのは地面ではなく水で、基礎も土台もありません。船体が水面下に沈んでいる部分に働く浮力のみを支えられているのです。だから、船自体の重量、積荷、燃料、清水、及び海水バラストなど、船にかかる重力と浮力のバランス如何で曲がりの度

合いも変化します。 これらの重量のうち特に変化が大きくてそれだけ影響も大きいのが積荷の重量です。 この重力をコントロールするのが積荷計画のポイントになるわけ。

チーフ・メイトの責任は重大。

船体の縦方向（前後方向）の曲がりをサギング **sagging**、ホギング **hogging** と言います。サギングは中央部分がへこむこと。 ホギングはその逆、船体中央が持ち上がる事です。



上図はそのサギング・ホギングの状態を誇張したもので、実際にこんな大きな曲がりを生じたら多分その前に船は折れてしまうでしょう。 また事実そういう事故が起きるのもそう珍しい事ではないんです。

\*

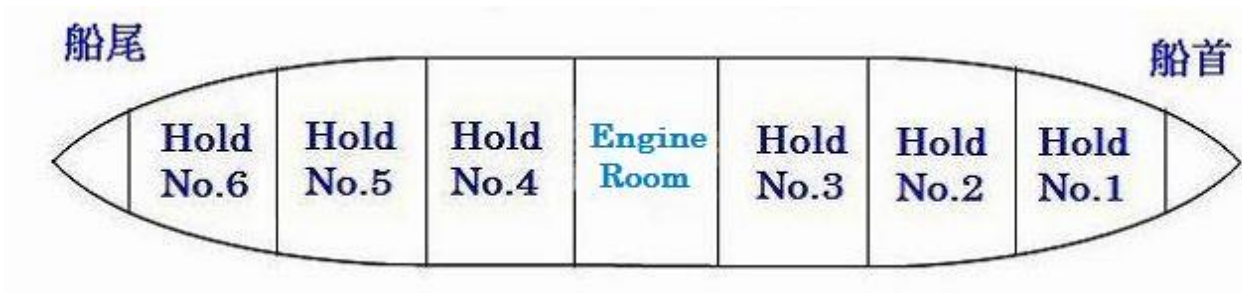
大きなが応力が内在するところに大きな外力が加わるとこんな事にもなりかねません。



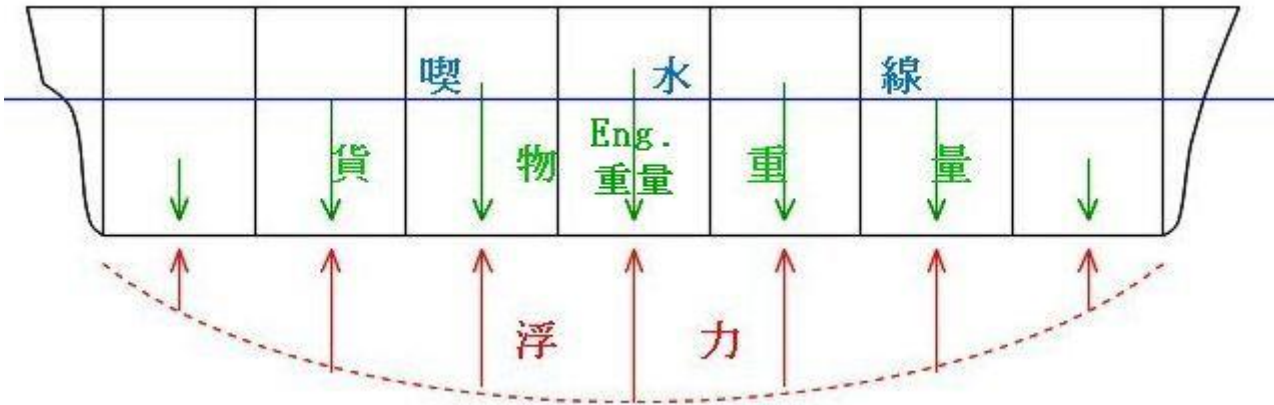
両方とも完全に折れてしまってますね、外力に関してはチーフ・メイトがどうすることもできませんが、重量配分即ち積荷計画は 100%チーフ次第。



では具体的には、どうすればいいか？ 簡単に言えば、先程ちょこっと触れたスペースごとの配分をすることが大事です。 日王丸の船体の水面下の形状をごく大雑把に平面図でとらえれば次のようになります。



雑なとらえ方ですが、中央のエンジン・ルームは別として、ホールドの長さを同じと仮定すれば、カーゴ・スペースとしては中央の近くで幅の広い3番と4番ホールドが大きく、船首・船尾に近づくに従って小さくなります。 各ホールドとも深さは等しいとすれば体積も面積比と同様、船首・尾が小さくなります。 次に船体を横方向から見ると。



上向きの赤の矢印が浮力です。 これもきわめて雑なイメージですが、このように浮力は船首・尾に近いほど小さくなる、言い換えれば水面下に沈んだ船体の体積の変化に応じて変化します。 こういう風に変化する浮力に対してバランスよく積みつける一番簡単な方法はその積荷スペースの大小に応じて荷重を決めればよい、即ち、上向きの赤矢印に対応する緑の下向き矢印のように積みばよいということになります。

こういうことを念頭に置いて、なお且つ積み切った時、船が水平に、船首・尾の喫水が等しくなるように微調整します。 例えば船首が沈み過ぎなら1番から6番に何トンか積む量に移す。 1~6の間が最も距離が遠いので最小のトン数変化で最大の効果を生みます。 こうして各ホールドに割り振るトン数は決まった。 でもこれで終わりではありません。

更に安全を期す為に、船体縦強度の計算をします。 その結果必要なら更に微調整。 日王丸のように全長が150メートルに満たない船では殆ど問題になりませんが、全長259

メートルの尾張丸では船体縦強度の計算は重要でした。

これはシアリング・フォース shearing force (剪断力=せんだん力) とベンディング・モーメント bending moment (曲げモーメント) というんですが、要するにどこにどういう荷重をかけたら、剪断力 (船をぶち切る力) 及び曲げモーメント (船を折り曲げる力) が  
 どういう風に内在することになるか? という計算です。

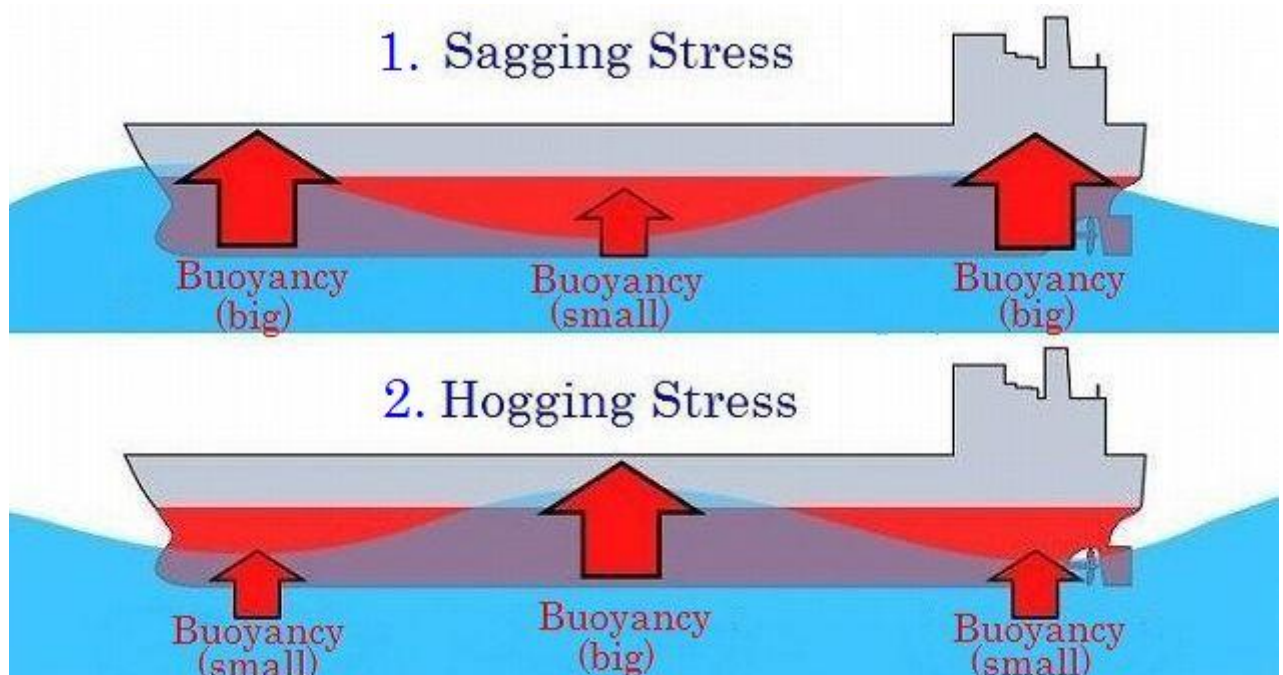
先程一ハッチを二回に分けて積み付けると言ったのも、一か所に一度に過大な重力がかかるのを防ぐためなのです。 一般の方にはあまり関係ないですね、飛ばしましょう。

私自身も、もう忘れてしまいたい。

でもこれを怠ると、さっきの写真の船のようなことにもなりかねないのです。

あの2隻の船は、チョフサーがサボったからだ、と言うわけではありませんけどね。特にコンテナ船の方は、チョフサーとしては全くなす術がありません。コンテナ船の積み付け計画は全て陸上で行われていて、船の方は積荷の直接の責任者であるチョフサーでさえ計画に参加する機会はないのです。すべてがスピードアップされた世界ですからチーフ・メイト一人でコツコツ計算なんかしている暇はないのです。 何しろコンテナ船の停泊は、数時間なんてことはザラですから。

前に出てきた船体中央部で折れてしまった船の写真。 こういう大事故の多くは積み付けのミスによるものではなく、やはり大自然の持つ巨大な破壊力ゆえと言えるでしょう。船にとって最も危険なのは、船の全長と同等の波長の波に直角に当たる事と言われます。



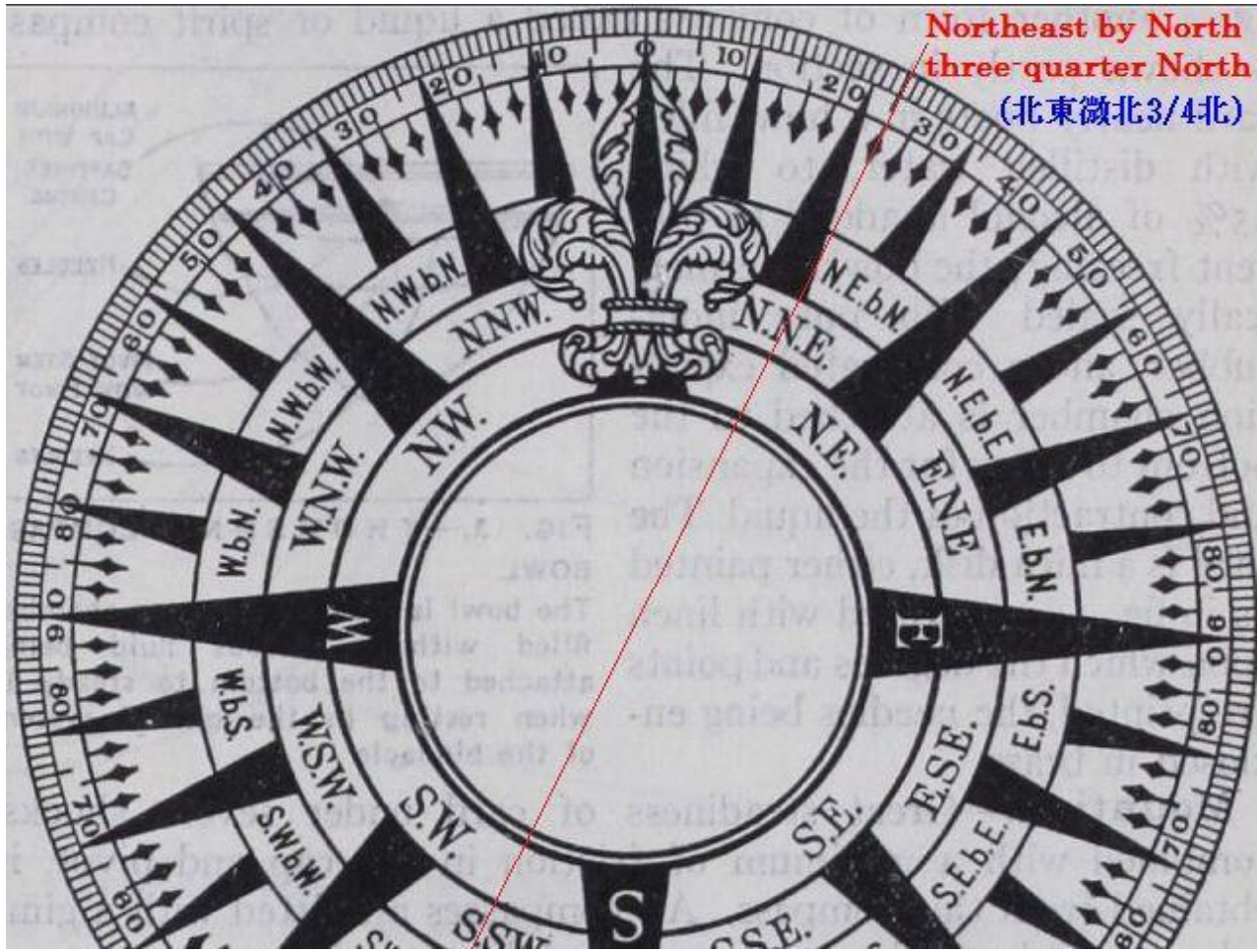
例えば上図の (1) では船首部と船尾部が波の山に乗っています。そこでは海面が持ち上

がっていますから、船体の浸水部体積が大きい、言い換えれば大きい浮力を受けます。この時、中央部は波の谷になりますから海面は低い、従って浸水部分が小さく受ける浮力も小さい。一方、船体にかかる重力は変化しませんから、浮力が不均等になることで船体にかかる応力は変化する。(1)の場合は船体中央部を凹ませようとする力、即ちサギング・ストレスとなるわけ。(2)の場合は全てが全く反対、ホギング・ストレス。こんな風に大きな波の中では、船体は絶えずサギングさせよう、ホギングさせようというストレスを繰り返し受けることになります。太い頑丈な針金でも一点で曲げたり伸ばしたりを繰り返すと、そのうちいつか折れてしまいますね。疲労破壊。そういうことが船で起きると前の写真のようになってしまうわけ。

\*

では、そんな場合、どうすればいいか？

荒天に立ち向かうときは「波を船首から 2~3 点に受けヨ」ということを昔から言われています。荒天を乗り切る鉄則とでも言いましょうか。



1 点 (ポイント point) とは角度で 11 度 15 分の事。上の図で外周の数字は度数、その内側の細かい三角が 32 方位の点です。北(真上)から右隣の細かい三角までが一点、だ

から、波を船首から 2~3 点とは、波の方角が北と仮定すれば、次のちょっと大きな三角 NNE か、さらにその次の小さな三角の方角 NEbyN に船首を向ける、ということ。

\*

全周 360 度を 4 方位に分けたのが最大の三角、東・西・南・北で各 90 度。二番目に大きい三角は 8 方位で北東・南東・南西・北西の四つが加わって各 45 度の仕切り。更にこれを二分する三番目の三角は 16 方位、一刻みが 22 度 30 分、北北東や東北東などという名の方角が出てきます。そして、それをもう一回二分すると一番小さな三角で 32 方位になり、北から時計回りに、北微東 North by East、北北東 North-Northeast、北東微北 Northeast by North、北東 Northeast、という風に言います。

この各方位の間が一点 (11 度 15 分) で、32 の方位で表示する場合の単位です。

磁気コンパス magnetic compass (磁器羅針儀=古くは羅針盤) 上ではこの一点をさらに四分の一に分けて、ひし形で示しています。全周で  $32 \times 4 = 128$  方位となります。

現在では方位を三つの数字、例えば、西なら 2・7・0 two seven zero と言い表すのが普通ですが、帆船練習船の実習生の時にはこの磁気コンパスの読み方 (ポイント読み) をスパッとと言えるように練習させられました。実用の機会は帆走訓練の時だけ。

例えば上図の赤線の方角なら Northeast by North three-quarter North ノースイースト・バイ・ノース・スリークォーター・ノース (北東微北 3/4 北) てな具合です。

この読み方には決まりがあり、例えば北から北北東までは時計回り、北北東から北東までは半時計周り、北東から東北東までは又時計回り、東北東から東までは再び反時計回り。以後 2 点ごとに時計回りと反時計回りの繰り返しです。そして、語尾には常に東・西・南・北の一字を入れます。上の赤線の読み方は反時計回りになっているでしょう？

そして語尾には北の一字。決まり通りチャンとキマってます。頭の体操。

\*

プロの船乗りになる覚悟が決まった頃ですから、確か 1960 年代初め、ヒッチコックの映画で「北北西に針路をとれ」という映画が在りましたが、見ました？ 主役はケーリー・グラント Cary Grant。チョー面白かった。この映画の原題名は North by Northwest。

しかし、この方位は実際には存在しないのです。

北北西は North-Northwest (略語は NNW) その右隣は北微西 North by West だし、左隣は北西微北 Northwest by North です。North by Northwest なんてありません。

ヒッチコックはそんなこと百も承知で敢えて実際には存在しない方位を題名にしたのだそ

うです。 もう一つ、この映画のストーリーでノースウェスト航空が出てきますが、それに引っ掛けて「北へ North、ノースウェスト航空で By Northwest」という意味も含んでいるんだ、とも言われているそうです。

その頃は帆船練習船で仕込まれたポイント読みがまだ頭にありましたから、この原題名と邦訳を見たとき、エッと思いました。 そしてそれ以後、ナンデ North by Northwest = 北北西なんだヨ、と長年でっかいクエスチョン・マークが頭に乘ったままでしたが、最近になって上記のことをウィキペディアで知りました。 なーんだそうだったのか。

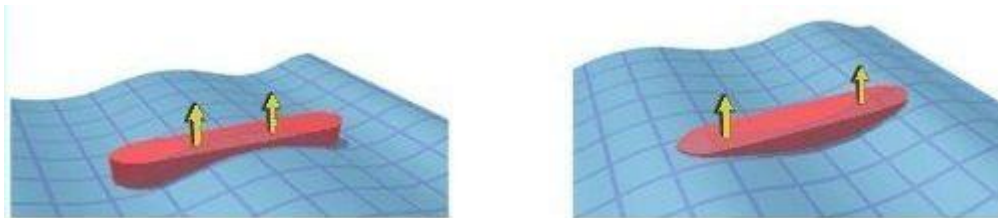
ウィキは素晴らしい。

でも、原題名 North by Northwest を「北北西」と邦訳した人はこのことを全て承知していたんでしょうか？ North by Northwest が実在しないことは英語国民なら承知でしょうが、北北西という日本語の方位は実在するわけですから、日本人にはヒッチコックのヒネリは伝わらないわけ。

オッと脱線、脱線。 荒天時の操船に戻りましょう。

\*

例えば下図のように波長がほぼ船の全長に等しい場合、こんな風に波に直角になる針路は最悪。 波の持つ破壊力を 100%受け止めてしまいます。



でもこの時 2 点か 3 点 (22 度 30 分か 33 度 45 分) 針路を変えてやれば、サギング・ホギング応力はぐんと和らぐはず。 その代わりに、波がデッキ上に打ちあがる可能性は高まるかもしれない。 それなら今度はエンジン回転を絞って対処。 という具合に臨機応変の操船が求められます。 こんな時は目的地に一刻も早く行きつくのは暫し忘れるのが一番。

さっきの折れてしまった写真の両船の船長殿はちょっと無理をしすぎたかな？

\*

日王丸は船のサイズは大き過ぎず、この海域で怖いのは台風一発のみですから、上記のような危険にさらされる恐れは少なく、新米チーフもお茶の子で積み付けが出来ました。

\*

トレドという所は、町らしい町はないとんでもないド田舎でしたが、ヒマな奴はバスに乗

って山越えしてセブの町まで行ったきたようでした。 ワタクシ新米チーフは仕事にかかりきりで手一杯、とても上陸どころではありませんでした。

二昼夜ほどの停泊だったと思いますが、特に記憶に残ることもなく出港。

揚地は愛媛県・新居浜港。

ここはご存知「別子銅山」をもとに非鉄金属精錬で栄えた町です。 この頃、既に別子銅山は閉山直前でしたから、原料の鉱石は日王丸が運んだように国外に依存することになりつつあったのでしょう。 この町は住友金属鉱山をトップに街中住友グループが牛耳っていたという印象があります。

\*

新居浜ではセカンド・オフィサー以下甲板部の面々が、ささやかな送別会を開いてくれました。 下船者に一々送別会なんて普通はありませんが、助っ人チーフが一ヶ月半、人不足の穴埋めをしてくれた、という謝意なのでしょう。

短い乗船で、しかも誰も知った顔のいない船でしたが、気持ちよく下船できました。

次は自分の会社に戻っていよいよ自分の土俵でのチーフ・メイト昇格です。

\*

では、皆さま、どうぞ良いお年を・・・。

[この号の一頁目に戻る](#)

[トップ\(目次\)頁に戻る](#)

**次回更新は 2017 年 1 月 28 日(土)の予定です。**