

海上衝突予防法史概説 (1)

序説 ― はしがきを兼ねて ―



日本船長協会理事・海事補佐人 岸本 宗久

はじめに

本稿はわが国の海上衝突予防法（以下「予防法」）の歴史についてその概略をまとめたものである。

私はかねてより自分が仕事で慣れ親しんできた予防法がどのように成立し、発展してきたのか、つまりにその歴史過程を調べてみたいと思っていた。だが、雑事も多く、なかなか着手出来なかった。数年前古稀を迎え、この時期を逃したらもうチャンスはないと考え、勇（蛮勇）を奮って作業を始めた。ところが、作業は遅々として捗らなかった。それは予防法の規定が衝突発生の際の過失判断の基準であるとともに船舶運航に関わる諸技術の準則にもなっていることにある。このため予防法の歴史を調査し理解するには、単にこの法律そのものの成立・変遷過程のみでなく、航海、機関及び艀装等の技術、造船、港湾並びに船内組織等についての歴史調査もしなければならぬからである。だがそれらを全て網羅することは極めて困難なことである。作業開始後しばらくして、私は今回の試みが無謀なものであったことを痛感した。しかし、僅かずつではあったがいくつかの資料を調べていくうち、徐々にこの法律がたどってきた流れが

見えてきた。作業に着手してから早や5年。未だ完成はしていないが、まとまった部分から順次発表することとした。

なお、わが国の予防法は明治の開国後に制定されたものである。模範としたのは1863年にイギリスで成立し、ヨーロッパ各国で採用された、言わば国際的な海上衝突予防規則である。明治以前に利用されていた鎌倉時代からの廻船式目や諸慣習等とは何ら関係が無い。そして、その後もわが国は予防法の改正、新設或いは廃止等については全て国際的な動向に合わせて行ってきた。本稿において、表題はわが国の法律の名称にちなみ「海上衝突予防法史」としてはいるが、それは取りも直さず「国際海上衝突予防規則の歴史」でもある点、ご承知置きたい。

本稿はあくまで私論であり、また試論の域を出ない。仕事をしながらと言うものの、断片的な作業が多く、このため文章に脈絡のない個所や、不適切な表現、更には誤った解釈もあると思われる。どうか忌憚のないご指摘、ご批判を頂きたい。それらを受け、さらに検討を加え、全体的にまとめたいと思う。

I. 国際的海上衝突予防規則の成立

1. 国際的な海上衝突予防規則（以下「衝突

予防規則」)は、イギリスの1862年改正海運法(Merchant Shipping Amendment Act, 1862)第25章に基づき、その付録Cとして、1863年1月9日枢密院令(Order in Council)により発布された「1863年海上衝突予防規則」(Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1863)(1863年6月1日施行)をもってその嚆矢とされている。この規則は、1868年までには当時のヨーロッパ諸国、アメリカ等主要な34ヶ国によって支持された。開国後間もないわが国もこの規則のうちの灯火に関するものの一部を“商船規則”(明治3(1870)年1月7日公布)に採り入れた。これによって、単にヨーロッパやアメリカだけではなく、東洋を含めた全世界の海上に共通の、国際的な衝突予防規則が出来上がった(注1)。

2. それまでは国際的なものはおろか、各国・都市或いは地域毎にでも、成文の予防法(航法)などなかった。各船は、船員が永きにわたって実施して来たこれまでの慣行の積み重ね(慣習法)か、或いはまた裁判によって得られた先例に従って、適宜衝突の発生を防いで来たのである。だから衝突を防げるかどうかは、正に“happy-go-lucky”(運まかせ)だった。

とはいうものの、他船と接近し衝突の危険があれば、その衝突を避けようとするのは自然の理である。互いに、自分の船を壊したり、貨物を失いたくはないし、無論命は大切だからである。問題はどのように衝突を避けるかということ、つまり衝突を防ぐための方法(航法)である。しかし、その前提として、先ずは衝突の相手となる他

船の存在及び動静が互いに認識されていなければならないのは当然である。では、どのようにすれば互いに自船の存在と動静を相手船に示すことが出来るだろうか。考えだされたのが灯火だった。

昼間は視界が良ければ互いに視認出来る。しかし、夜間は見えない。そこで灯火としてかがり火や油を燃やし、その炎火の明かりで自船の存在を示すことにした。ギリシャ・ローマの頃は、船団で航行する場合に、旗艦のみがマストに灯火を掲げていたといわれる。また、港で錨泊している船舶には灯火を1個表示させておくのが慣習となっていた。航行中の船舶(帆船)に灯火を表示した例が現れるのは13世紀になってからであり、それが一般化されるのはもっと後のことになる。灯火の問題が緊要さを増したのは、近代に入り動力船が出現し、動力船と帆船や櫓船との衝突が頻発するようになったからである。そもそも船舶の灯火は自船の存在を示すためのものだったから、最初は白灯1個だった。しかし、その後動力船が行き合った時の航法として互いに左舷対左舷(互いに右に変針して)で通過する事が確立すると、左右の変化を明確にするため、左右舷にそれぞれ紅・緑の舷灯を設置することが義務付けられた。これで航行中の船舶の動静が容易に判断出来るようになり、衝突予防に大いに効果があった(その後マスト灯が2個設置されるようになり、より一層他船の動静判断がし易くなった)。最後に設置されたのが船尾灯である。同時に、漁船や作業船の就業内容や行動を示す特殊な灯火も定められた。昼間における形象物の表示もこの過程で規

定されることになった。

昼間であっても、霧などで視界が制限されることがある。この場合は、灯火では役に立たない。そこで案出されたのが音響信号で、視界制限時における船舶の存在と動静把握に効果があった。だが音響信号にも自ずと限界がある。そこに登場したのが20世紀に発明されたレーダーであった。PPI方式のレーダーが船舶に装備された時、その有用性に感嘆しなかったものはいない。レーダーの運用を中心とした新たな視界制限時の航法が出来上がったのである。

このように、航法は船舶の推進器及びこれら灯火並びに音響信号の開発・改良、或いはレーダー等の航海計器の発達に合わせて修正・補完されて来たのである。それはすべて、各船が互いに自船の存在とその動静の概要を示し、接近する状況を早期に察知し、航法に従い、適切に衝突を予防するという点にかかっていた。

3. さて、船舶の衝突は船舶間の接触だから、船舶の数が増えれば衝突の危険も増すのは当然である。だから未だ船舶交通が盛んでなかった時代には衝突の数も少なかったにちがいない。

むろん船舶の数が少ない時代でも、船舶が集中する場所、つまり港や河口等狭い水域では船舶が出会う機会が多いから、衝突（船舶の接触）が多くなるのも当然であつたろう。

夜間の灯火については、前示の通り、ギリシア・ローマ時代には既に用いられていたようだ。しかしそれらは全て軍船の保護の下に船団で航行する場合の識別信号の一

種であった。航法判断の手段としての船灯規定は汽船（後述、6頁）の出現まで待たねばならなかった。それでも夜間航行に従事する船の数は未だ少なく、よって灯火の不備による衝突も多くはなかったであろう。

また海運の主役が帆船であった頃までは、上に述べた港等狭い水域を別にすれば、沿岸水域や大洋上での船舶間の衝突もそれほど多くはなかったと思われる。しかも、衝突による損害の程度も、海戦の場合を除き、あまり大きなものには至らなかったのではあるまいか。というのも大洋を航行し得る船舶は大型船で、その隻数も限られ、衝突を回避する余地は十分にある。海域は広く、乗組員も多く、見張りや操帆作業が容易である。入港に際しては、縮帆や減帆は必須であり、このことは速力の減少につながる。しかも大型船が高速で港内を航行することは少ない。港内の移動には小型船が tug boat の役割を果たしていたからである。一方、小型船や漁船の場合、推進力は小さな帆かオール等で得る以外にないものの、風が弱くとも巧みに航行出来る。速力は小さいが、操縦性は良い。しかし、大型船は風がなければ移動できない。そうであれば、大型船と小型船の衝突は汽船（同上）出現後に比べ圧倒的に少なかったと考えられる。また速力が大きくなければ、衝突による損害も大きくはなるまい。当然のことながら、海戦では衝突して相手船を沈めるのが目的だから、そこでは衝突は正義を実現するための手段であった。

4. 衝突が発生すれば損害が生ずるのは古今を通じ、必然である。その損害を巡って紛

争が生ずれば解決されなければならない。損害の評価や責任割合の判定がどのようになされていたのかについては、定かではない。しかし、きわめて概括的に言えば、それぞれの水域においてそれまでの長い年月の間に習得された或る定型的な行為－技術・行動・掟等－を、その地域を支配する長（王や属長）の意思として、それを判断の基準とした（注2）。その基準は、繰り返されて利用されるうち、その地域の人々にとって慣行として認知され、言わば“法的確信”を有するに至る（注3）。法的確信を得た慣行はその後紛争処理の規範となり、判決は先例として尊重され、慣習法としての地位を得たものであろう。

5. 海上においては、古代より、地中海のみでなく、インド洋でも、はたまた東南アジア等の諸海域においても、船舶による海上交易は盛んに行われていた。しかもその交易は長年にわたって連綿と維持されて来たのである。そうであれば、そこには、成文法が制定されていなかった当時、海上交通の安全と交易の目的である商品の安定供給を確保するについて、船乗り（船長を含む乗組員）、船主或いは商人は、それぞれに何らかの共通の理解を有していたものと考ええるのはごく自然であろう。その共通の理解こそが海上慣習なのである。一つは海上を安全に航海するための、船乗りの生活慣習をも含めた技術上のもの、他の一つは交易に従事する商人等の各種契約を主体とする取り決め（約束）であった。前者が海上交通法規に関するもので、そのうち衝突を未然に防ぐ操船方法が“航法”であり、後

者が船舶貸借や海上保険等に関する海の商事法つまり“海法”として発展していったものと考えられる。いわゆる海事法の法源が海上慣習にあると言われるゆえんである。そしてそれは「海事法が存続してきた領域が、君主や種族や族長の支配が及ばなかった領域、すなわち海であったからである。」（注4）

6. 慣習（法）だからと言って、成文法よりも法定効果が劣るものではあるまい。慣習を積み重ねて行けば、その慣習は揺るぎないものとなり、そこに法的確信が得られ、一つの規範を形成するからである。

たとえば、錨泊中の船舶には振れ回りに必要な範囲の水面が認められなければならない。錨泊中の船舶にとって船体の振れ回りは当然生ずる事象であって、それは避けられない。だから先に錨泊した船舶は錨鎖の長さに応じた振れ回りのための水域を占有し得る（錨地先占権）。他方、同じ錨地に後から錨泊する船舶は、先錨船の振れ回り範囲を考慮して錨泊しなければならない。これは洋の東西を問わずあらゆる船舶間に適用される原則である。錨地先占権が生まれた背景にはこのような海上独特の事情がある。

しかし、交通規則には海陸で一致しているものも多いのである。たとえば、航行中の船舶が停泊中の船舶や漁撈中の漁船を避けることは（現在では法定されているものもあるが）、“運転の容易なものは運転の困難なものを避ける”という原則の具体化だとされる。陸上でも、故障した車があればそれを避けて走行するのは当然だし、老人

や身体不自由な者には道を譲るのも、一般的マナーである。港内においては高速力で航行することが禁止されているが、陸上でも人混みの街中を走り抜けたりすることは非難される。また接近して来る他船に対しては警告信号を吹鳴したり、発光信号を送ったりして自船の存在を示す必要があるが、これはバスが車道を通行している歩行者や危険な行動をしようとする者に警笛を鳴らして注意するのと同じである。

これらの慣習や行動は、成文法として制定されていなくとも、言わば当然のこととして、親から子、先輩から後輩、或いは上位者から下位者へと引き継がれたものであろう。船舶の衝突予防が具体的にどのようになされていたか明らかではないが、海上生活も人間生活の一つである以上、良き慣習は徐々に国家や民族の垣根を越えて、船乗りの間で繰り返され、伝えられて、海上慣習法として確立されていったものと考えてよからう。

中世から近世にかけてのヨーロッパにおける“3大海法”－コンソラート・デル・マーレ (Consulate del Mare)、オレロン海法 (Rolls of Oleron)、ウィスビー海法 (Wisby Seerecht)－は、多くの海上慣習法のなかでより一般化が進んだものを海法として成文化したものである(注5)。ただし、これらの成文法においても、航行中の船舶間の衝突を防止する“航法”については殆ど定められてはいなかった。これは近世海法の結晶として各国海事立法の模範となった。ルイ14世の「海事勅令」(L'Ordonnance de la Marine)においても同様であった。

7. 衝突によって生じた紛争の処理に関しては、相変わらず各地域の港湾における慣習法に従い、先例を参考にして行う以外になかった(注6)。中世のヨーロッパでは各地域の領主や貴族等の高位・高官或いは豪商である海運業者や荷主の長老又は学者による裁判や話し合い(仲裁)によって解決が図られていたようである(注7)。この点に関してはわが国においても同様であった。わが国では江戸時代に書かれた「船法御定並諸法聞書」によると、衝突事件については従前に従い、“慣例古式”に通じている廻船問屋の年寄りや仲間に解決を任せるのが最も良いとされ、そこで解決出来ない場合は幕府の裁きによるものとしていたようだ。ここでいう“古式”とは鎌倉時代からそのまま効力を保っていた「廻船式目」の各条であり、“慣例”とは同種事件の先例を調査し、過失の内容・割合を査定した記録であったろう(注8)。

一方、近世のイギリスにおいては、海運・海軍力が強化されるにつれ、諸外国との軋轢も増した。それらの海事紛争を処理するため、14世紀には海軍の艦隊司令官(Admiral)に裁判権が与えられた。これが海事裁判所(Admiralty Court)の始まりである。法律家とはとてもいえない艦隊司令官に、海上における紛争とは言え、対外的紛争としての刑事事件(海賊行為についての処罰)や衝突等の海難に伴うクレーム処理としての民事・商事事件まで、広範な権限を与えたことはかなり乱暴なやり方にも見える。しかし、この制度での裁判規範はローマ法的な商慣習法、つまり大陸法的な判断基準を採用し、その手続きは効率

的で、審理も好評であったという（注9）。海事裁判所の判決は、その後も海事紛争を処理する際の規範として現在まで有意義な役割を果たしている。

8. 以上のような経過において、では、衝突はどのようにして防止されていたか。先述したように船乗りの特殊な経験—いわゆる海上経験若しくは“勘”のようなもの—、若しくは先例に裏打ちされた慣行（慣習法）に従い適宜危険を避けてきたのであろう。その程度で足りていたのである。また中世の“3大海法”の一つであるオレロン海法やルイ14世の海事勅令には、衝突を惹起させた水先人や船長に重い刑罰や損害賠償が定められていたようだ（注10）。わが国においても、大宝律令（701年）には避航を怠って衝突させた場合“笞打50回”の刑罰を科す、とした規定もあった（注11）。これらの罰則規定の存在も衝突予防の一般効果は期待出来たのであろう。

9. さて、19世紀初頭、推進力を機械力によって得る船舶が出現した。その最初の船は蒸気を推進動力とし、推進器を外輪とした動力船、すなわち蒸気船（以下「汽船」）（Steam ship）（注12）で、その数は着実に増加した。帆船は、風（風力）がなければ推進（航行）出来ないし、風向きによって針路は制限される。操帆作業を伴う変針も容易ではなかった。櫓櫓船は人の体力が限度である。しかし、汽船は方向転換がたやすく出来、且つ推進器を用いるから、燃料がつづく限り一定の速力を保てる。それになんと言っても風向に関係なく高速力で目的地までの

最短距離を航行出来ることは、旅客及び貨物の安定輸送にとって帆船とは比べものにならない有利さがあった（注13）。しかし、当初は汽船の操船方法についての船長らの技術は未だ未熟であったし、汽船についての航法も定められてはいなかった。他方帆船においても、汽船の速力に対抗するため船体を細長くし、マストも高くすることが試みられた。その結果“快速帆船”（clipper）などと言われた高速帆船では速力は増加したが、操縦性能は低下した。また帆船間の航法はそれまでの船員の慣習に従って行われていたが、汽船と帆船間の航法についてはそのまま放置されていた。

しかもイギリスから始まった産業革命のうねりはヨーロッパ、アメリカ等の諸国にも及び、植民地貿易と相俟って物流が促進され、船舶数も増加し、海上交通は頻繁の度を増していた。このような状況下において、イギリスでは、海難が続発した。と同時に、衝突に伴う船体・貨物・人命に及ぼす損害も増していた。それは「Two Hundred of Years of the Collision Regulations Appendix I（347頁）」及び「Seafares and Their Ships（15頁）」（注14）に示される通りである。海難の中で、船舶どうしの衝突は特に航洋船（Seagoing vessel）が航行できる河口や船舶通航の輻輳する港の出入口において顕著であったようだ（津島：前掲書33頁）。各国とも、このような事態を防ぐため、汽船及び帆船を含むあらゆる船舶間についての国際的な衝突予防規則を制定する必要を感じていたのは当然であつたろう。そんな中で汽船の“航法”につき主導的役割を果たしたのはイギリスであつ

た。

10. 1836年、イギリスは下院 (House of Commons) 内に海難対策特別委員会を設置し、海難の調査に乗り出した。その結果、同委員会は汽船の航法として、“汽船が出会った時は互いに右に避けなければならない” (左舷対左舷) 等いくつかの規定を提案した。しかし、イギリスはこの提案を直ちに実行に移さなかった。衝突は引き続き発生し、被害も深刻となった。1840年、ロンドンのTrinity House は帆船及び汽船それぞれにつき数条の航法規範を示し、その中で汽船の航法として「汽船が出会った時は、左に舵をとり (注15)、互いに左舷対左舷で航過すること」及び「汽船は、狭い水道内で他船と航過する場合、他船を左舷に航過すること」とした。だが、この“Trinity House Rule”も、法的拘束力を持つに至らず、勧告にすぎなかった。それでも、海事裁判所 (Admiralty Court) はこれをもって事件を律したから、制定法の公布を促す動機付けにはなった。この頃、既にドイツ連邦では、リューベック、ハンブルク或いは全エルベ河岸国等が、またフランスでも河川航行規則が制定され、他方オランダでは汽船と帆船間の避航についての規則が成立していた。

11. 1846年8月28日、イギリスは汽船の構造、設備及び航法等を定めた「汽船航海法」 (The Steam Navigation Act, 1846, 9&10 Vict., C.100) を公布 (1847年1月1日施行)。この法律中、航法はわずか2条しかなく、しかも、それは1840年の“Trinity House

Rule”における汽船の避航方法をそのまま採用したものだった。この航法規定を“左舷舵規則” (Act of Port Helm) と呼ぶ由縁である。それでも、“Trinity House Rule”が勧告に過ぎなかったのに、ここで汽船の航法につき法的強制力が与えられたことはそれなりに意義はあった (津島：前掲書、49頁)。「汽船航海法」は1851年及び1854年に若干改正されたが、航法についてはこの“左舷舵規則”がそのまま維持された。

一方船灯については、1848年、イギリス海軍省はイギリス海軍に属する汽船のみでなく民間の汽船についても、航行中は白色マスト灯、右舷緑灯及び左舷紅灯の3灯を掲揚するよう命じ、更に停泊中は白色ランタン1個を掲揚しなければならないとの命令を出し、ほぼ現行の船灯制度の原型を示した。また同海軍省は1858年、帆船についても舷灯の設置を命じた (帆船の航行中及び停泊中の灯火については、1852年に掲揚が義務付けられていた)。これらの船灯掲揚方式は多くのヨーロッパの国々で採用された (津島：前掲書、57頁、60頁)。

12. その後も船舶数の増加と貿易の拡大は続いた。船質は木から鉄、そして推進器は外輪からプロペラ (screw propeller) へと変わり、速力は一層増加した。それに比例するかのように衝突による人命・船体・貨物の損害も深刻さを増した。

1860年、イギリスは1858年の船灯制度につき議会委員会による調査を行った。その結果海上の現場からはこの船灯制度についての批判が多かった。このまま放置するこ

とは、トラファルガーの海戦及びナポレオン戦争以来世界の海上権を確立し、且つ「世界の工場」として世界経済に君臨していたイギリスにとって到底是認出来なかったであろう。海軍省、Trinity House 及び商務省は鳩首協議の末、船灯、航法及び信号を包含した新しい海上における衝突防止のための規則を立案作成し議会に提出した。これが冒頭に述べた「1863年海上衝突予防規則」(Regulations for Preventing Colli-

sions at Sea) である。

この1863年の国際的な衝突予防規則は現行の「1972年国際海上衝突予防規則 (International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972)」の母体であって、その間における衝突予防規則の変遷は、大観すれば、「動力船」の船体構造、推進機関及び航海計器等の開発・改良に伴い、それに対応した規則の修正・補完の歴史に他ならない。

注1. 津島憲一：海上衝突予防法史、海法会誌第12号、63, 67頁

2. 中田一郎訳ハンムラビ「法典」(古代オリエン特資料集成 1、リトン) 160頁によれば、ハンムラビ法典制定当時は、一般的に、王の職務の一部は裁判官としての役割と考えられていたという F.R. Kraus の見解を紹介している。

3. 多喜 寛：慣習法の成立と法的確信 (一)、法学第57巻1号、東北大学法学会

4. J.H.ウィグモア (住田正二訳)：西洋海法小史 (上)、海運395号、54頁

5. 立石 孝夫：イギリス海商法物語 第1回：海運2003.8、第911号

6. これらの慣習法の一部は、“the ordinary practice of seamen”や“good seamanship”として、海上衝突予防法(規則)の主旨に反していないかぎり、未だに法規範の一種として認められており、法源ともなっている。

7. たとえば、シエクスピア：“ベニスの商人”第4幕、「ヴェニス。法廷」(中野好夫 訳) 岩波書店 参照。

8. 住田正一：日本海法史、396頁、五月書房

9. 立石前掲書：同上 第3回：海運2003.10、第913号

10. オレロン法第23条によれば、

「水先人が「サン・マロー」その他の港に船舶を嚮導することがある。その際、水先人が無知なため(誤導により)、船舶が損害を受けた場合、損害を受けた商人は、水先人が何物かを所持している時は、水先人に対し損害を賠償させ、水先人が何物も所持していない時は、その水先人の首を切り落としてもよい。そして、もし船長又は海員又は商人が彼(水先人)の首を切り落としたとしても、彼らはその行為に対し監禁処分されることはない。しかし、水先人が賠償をすべき何物かを所持しているならば、彼らはそうする前に水先人にそのことを予め通告しておかなければならない。」(樋貝詮三：海の慣習法、687頁)

また、ルイ14世の海事勅令、第3編第7章海損第10条、第11条及び第5編第6章第13条では次のように規定する。

「第10条 船舶の衝突の場合、これが航行中、投錨地または港で生じたのであっても、その損害に対しては、これを与えた船舶とこれを受けた船舶によって等しく支払われる。

第11条 ただし、衝突が船長の1人の過失によって生じたときは、損害はこれを生じさせた者によって賠償される。」(箱井崇史：1681年フランス海事王令試訳(2)、231頁、早稲田法学第82巻第1号)」

「第13条 [704] テール・ヌーヴ漁場またはカナダ湾でタラ漁を行うすべての船舶の船長には、夜間に航海を行うことを禁止する。これに違反したときは、ほかの船舶と衝突したときに生じる損害の[賠償金の]支払い、および、1500リーヴルの罰金を課し、衝突によって人名が失われたときは身体刑を課する。」(同上、試訳(3)187頁)

11. わが国の船舶の海難について、衝突に関する規定と推定されるものが「律逸」中にあり、それによれば「船舶が他船に対し回避すべきところ回避せず、そのため衝突事故を惹起させたような場合には、その者は答(むち)打ち50の刑に処す。また故意に官船財物に損害を与えた場合にも罰する」旨規定されているという(住田：前掲書、42頁)。

※「律逸文」：失われてしまった大宝律令・養老律令の復元をはかって、江戸時代尾張国(現愛知県)の儒者 石原正明がこれら2つの「律」から失われた条文を集めた書物

12. 「推進器を外輪とした蒸気船(汽船)」と言っても、動力船としての蒸気推進機関のみが設備されていたのではない。現代の動力船と同じではない。全て帆装を備えていた。言わば、汽船と帆船の両機能を併せ有している「汽帆両用船」とも言うべきものであった。だから、場合によっては「汽船」にも「帆船」にもなり得る船舶であった点に留意する必要がある。汽船から「帆」が消えたのは1890年頃からである。

13. しかし、実際には、汽船が帆船より経済的に有利であることが証明されたのは、1880年台に機関が単式低圧機関から複式高圧機関となり、3連成機関、更に4連成機関が続いて完成したことによる。これにより高速力が確保出来、しかも燃料である石炭消費量が大幅に減少し、その分だけ貨物積載容量が増したのである(黒田英雄：世界海運史、成山堂、60頁)

14. 「Two Hundred Years of the Collision Regulations」(John F. Kemp, The Journal of Navigation Vol 29.1976)/「Seafares and Their Ships」- the story of a century of progress in the safety of ships and the well-being of seamen: By the Ministry of Transport and Civil Aviation and the Central Office of Information.

15. ここで「舵を左にとる」というのは、「舵柄(tiller)を左に移動させる」ことである。こうすることにより舵板を右に向け、船首を右に変えるのである。つまり、当時、「舵を左にとる(左舵とする)」とは、「右に回頭する」ということと同義であったのだ。