

海上衝突事件研究（海難審判）「第八回」

A Study on Maritime Collision Cases 8

貨物船明福丸引船第五末広丸引船列衝突事件（海難審判）

交通安全学講座 松本宏之

◎平成九・広審・五四号（平成一〇・八・二七）^①

◎平成一〇・二審・二八号（平成一一・一〇・二六）^②

【主文】

《第一審（広島地方海難審判庁）》

本件衝突は、明福丸が、警告信号を行わず、衝突を避けるための措置をとらなかったばかりか、左転して狭い水道の左側端を航行したこと、第五末広丸引船列が、狭い水道の右側端に寄って航行しなかったばかりか、衝突を避けるための措置をとらなかったことによって発生したものである。

受審人A（明福丸船長）^③を戒告する。

受審人B（第五末広丸船長）⁽⁴⁾を戒告する。

《第二審（高等海難審判庁）》

本件衝突は、音戸瀬戸において、北上する明福丸が、動静監視不十分で、南下する第五末広丸引船列の通過を待たなかったことによつて発生したが、第五末広丸引船列が、警告信号を行わなかったことも一因をなすものである。

受審人A（明福丸船長）を戒告する。

受審人B（第五末広丸船長）を戒告する。

受審人C（第八末広丸船長）を戒告する。

【原因】

《第一審（広島地方海難審判庁）》

本件衝突は、夜間、音戸瀬戸において、明福丸が、南口灯浮標付近で、同瀬戸の東側を南下する第五末広丸引船列を認めた際、警告信号を行わず、衝突を避けるための措置をとらなかったばかりか、その後第五末広丸引船列が、同瀬戸の右側端に向けて斜航するのを認めた際、左転して同瀬戸の左側端を航行したことと、第五末広丸引船列が、同瀬戸を南口に向かつて航行するに当たり、同瀬戸の右側端に寄つて航行しなかったばかりか、南口灯浮標付近を同瀬戸最狭部に向けて北上する明福丸を認めた際、衝突を避けるための措置をとらなかったことによつて発生したものである。

《第二審（高等海難審判庁）》

本件衝突は、夜間、音戸瀬戸において、明福丸と末広丸引船列とが同瀬戸の最狭部付近で行き会う状況となつた際、

北上中の明福丸が、動静監視不十分で、南下中の同引船列の通過を待たなかったことによって発生したが、末広丸引船列が、警告信号を行わなかったことも一因をなすものである。

末広丸引船列の運航が適切でなかったのは、第五末広丸の船長が、警告信号を行わなかったことと、第八末広丸の船長が、第五末広丸の船長に対し、同信号を行うことを進言しなかったことによるものである。

【受審人の所為】

《第一審（広島地方海難審判庁）》

A受審人は、夜間、音戸瀬戸を北上中、鼻崎付近で同瀬戸の中央付近を右側端に向けて斜航する第五末広丸引船列を認めた場合、同瀬戸の右側端に寄って航行すべき注意義務があった。しかるに、同人は、同引船列の前方を航過しようと思い、右側端に寄って航行しなかった職務上の過失により、左転して同瀬戸の左側端を航行して第五末広丸引船列との衝突を招き、明福丸の右舷中央部外板に破口を伴う凹損を、台船に右舷船首部外板に凹損を生じさせるに至った。以上のA受審人の所為に対しては、海難審判法第四条第二項の規定により、同法第五条第一項第三号を適用して同人を戒告する。

B受審人は、夜間、音戸瀬戸を南下する場合、右側端に寄って航行すべき注意義務があった。しかるに、同人は、音戸渡し船棧橋少し北方に設置された漁船のいけすの状況を十分に把握していなかったものでこれに近寄ると接触するのではないかと思い、同瀬戸の右側端に寄って航行しなかった職務上の過失により、明福丸との衝突を招き、両船に前示のとおり損傷を生じさせるに至った。

以上のB受審人の所為に対しては、海難審判法第四条第二項の規定により、同法第五条第一項第三号を適用して同人を戒告する。

C 受審人の所為は、本件発生の原因とならない。

《第二審（高等海難審判庁）》

A 受審人は、夜間、音戸瀬戸の最狭部に向けて北上中、両末広丸のそれぞれ連掲する白、白、白三灯のマスト灯を視認し、両末広丸が曳航物件を引いて南下中であることを認めた場合、末広丸引船列と最狭部付近で行き会うことになるかどうか、同引船列の大きさや水道の可航幅から互いに安全に行き会うことが可能かどうかを判断できるよう、リーダーや双眼鏡等により、同引船列の灯火や曳航状態を確かめるなどして、その動静を十分に監視すべき注意義務があつた。しかるに、同受審人は、自船の方が末広丸引船列よりも先に最狭部付近を通過できるものと思い、同引船列の動静を十分に監視しなかつた職務上の過失により、互いに水道の最狭部付近で行き会い、危険な状況であることに気付かず、水道の南側の広い水域において行きあしを停止するなど末広丸引船列の通過を待つことなく、そのまま進行して同最狭部付近で同引船列との衝突を招き、明福丸の右舷前部外板及び台船の船首右舷側の外板にそれぞれ破口を伴う凹損を生じさせるに至つた。

以上のA受審人の所為に対しては、海難審判法第四条第二項の規定により、同法第五条第一項第三号を適用して、同人を戒告する。

B 受審人は、夜間、末広丸引船列の指揮をとつて音戸瀬戸の最狭部付近を南下中、北上する明福丸の白、緑二灯を視認し、同船がそのまま北上すると、最狭部付近で互に行き会い、危険な状況になることを知つた場合、自船側の通過を待つよう、直ちに警告信号を行うべき注意義務があつた。しかるに、同人は、これまでも他船の方が自船側の通過を待つてくれることが多かつたので、明福丸も水道の南側で待つてくれるものと思ひ、警告信号を行わなかつた職務上の過失により、同最狭部付近で明福丸との衝突を招き、前示のと通りの損傷を生じさせるに至つた。

以上のB受審人の所為に対しては、海難審判法第四条第二項の規定により、同法第五条第一項第三号を適用して、同人を戒告する。

C受審人は、夜間、B受審人の指揮の下、音戸瀬戸の最狭部付近を南下中、北上する明福丸を認めてB受審人に報告した後、同受審人に警告信号を行う様子がなかった場合、警告信号を行うことを同受審人に進言すべき注意義務があった。しかるに、C受審人は、明福丸が水道の南側で自船側の通過を待つてくれるものと思い、B受審人に警告信号を行うことを進言しなかった職務上の過失により、同最狭部付近で明福丸との衝突を招き、前示のとおり損傷を生じさせるに至った。

以上のC受審人の所為に対しては、海難審判法第四条第二項の規定により、同法第五条第一項第三号を適用して、同人を戒告する。

【事実概要】⁽⁵⁾

明福丸は（総トン数一〇二トン全長三二・七七メートル、幅六・二〇メートル、深さ三・一〇メートル）、専ら鋼材を輸送する船尾船橋型貨物船で、A受審人ほか二人が乗り組み、空倉で船首〇・四メートル船尾一・八メートルの喫水をもって、平成八年一月一日一二時一〇分大阪港を発し、広島県呉港に向かった。

A受審人は、自らと機関長の二人による単独の四時間交替の船橋当直を行いながら瀬戸内海を西行し、日没時に法定灯火を掲げ、翌一二日〇四時〇〇分呉市観音埼南方沖合で、機関長から当直を引き継ぎ、音戸瀬戸南口灯浮標（以下、灯浮標の名称については「音戸瀬戸」を省略する。）に向けて自動操舵で進行した。

ところで、音戸瀬戸は、広島県安芸郡倉橋島北部の三軒屋ノ鼻および呉市南側の警固屋間を北口、同島清盛塚および同市の鼻埼間を南口とする、ほぼ南北に延びる長さ約七〇〇メートル、最狭部の可航幅が約六〇メートルの狭い水

道で、鼻崎の北方約一〇〇メートルの最狭部に音戸大橋が架けられており、南北の水道入口が大きく湾曲して水道の見通しが悪く、潮流が最強時には約四ノットにも達する通航の難所であるうえに、一日平均約七〇〇隻の船舶が通航することから、操船者にとっては十分な注意が要求されるところであつた。

そのため、海上保安庁では、音戸瀬戸の北側および南側に北口灯浮標および南口灯浮標をそれぞれ設置し、通航船舶はこれらの灯浮標を左に見て航行すること、速力はできる限り落として航行すること、行き会う際には、早めに右転して左舷対左舷で航過すること、総トン数二〇〇トンを超える船舶は他船を追い越したり、行き会いを避けることを現場等で指導するとともに、このことを瀬戸内海水路誌に掲載し、冊子類を船舶運航関係先に配布するなどして周知を図っていた。

○四時一〇分少し前A受審人は、南口灯浮標まで二〇〇メートルに接近したとき、レバーによる操舵に切り替え、同時一〇分半少し前に右転を開始し、同時一一分少し前音戸灯台から一七九度（真方位、以下同じ。）八五〇メートルの地点で、針路を音戸大橋橋梁灯（C一灯）（以下、橋梁灯については「音戸大橋」を省略する。）に向く〇〇九度に定め、機関を約八ノットの全速力前進にかけて進行した。

○四時一一分音戸灯台から一七九度八〇〇メートルの地点に達したとき、A受審人は、右舷船首七度五二〇メートルのところに、第五末広丸（総トン数一九トン、全長一六・〇〇メートル、幅四・五〇メートル、深さ一・八〇メートル）および第八末広丸（総トン数一九トン、全長一三・四四メートル、幅五・〇〇メートル、深さ二・一〇メートル）の両船（「両末広丸」という。）がそれぞれ連掲する白、白、白三灯のマスト灯を初めて視認し、両末広丸が並航して曳航物件（台船第一〇〇一号、総トン数六〇〇トン、全長四四・〇〇メートル、幅二一・〇〇メートル、深さ三・八〇メートル）を引いている引船列（約九六メートル。以下、「末広丸引船列」という。）で、音戸瀬戸を南下しているものと判断した。そして、同受審人は、このときそのまま北上すると同引船列と水道の最狭部付近で行き会うこととな

り、同引船列の大きさや水道の可航幅から、互に行き会うことが危険な状況であったが、自船の方が先に最狭部付近を通過できるものと思い、レーダーや双眼鏡などを使用して、両末広丸の舷灯、被曳航物の灯火、同引船列の大きさやその曳航状態などを確かめるなどして、その動静を十分に監視しなかったため、このことに気付かず、同引船列が呉市側に寄っていたので、その様子を見ようとして機関を四・〇ノットの微速力前進に減じ、折からの潮流に乗じて六・五ノットの対地速力で北上した。

○四時一分半わずか前A受審人は、音戸灯台から一七八度七二〇メートルの地点に達し、末広丸引船列の方位が変わらないで四〇〇メートルの距離に認めるようになったとき、両末広丸の舷灯などの灯火の状況から、同引船列が水道の中央に向けて航行してきており、更に北上すると最狭部付近での行き会いは避けられない状況であったが、依然、その動静を十分に監視せず、直ちに行きあしを止めたり、右転するなどして南側の広い水域で同引船列の通過を待つことなく続航した。

○四時一二分わずか前A受審人は、鼻崎沖の石灯籠を右舷前方六〇メートルに認めたとき、末広丸引船列が更に右に転じた針路となっていたことにも気付かないまま、同引船列と右舷を対して航過するつもりで、閃光による操船信号を行って徐々に水道の左側に寄せた。そして、同受審人は、同時一二分わずか過ぎ音戸灯台から一七八度五八〇メートルの地点に達したとき、針路をほぼ橋梁灯（L一灯）に向く〇一〇度とし、同時一二分半わずか過ぎ音戸大橋に至ったとき、同引船列が既に水道の右側に寄っていたものの、なおも同引船列を右舷側に替わそうとして、左舵をとって三五九度として進行した。A受審人は、○四時一三分少し前、両末広丸を右舷至近に替わした直後、右舷船首方近くに台船第一〇〇一号（以下、「台船」という。）を初めて視認し、衝突の危険を感じたが、どうすることもできず、○四時一三分音戸灯台から一七四度四〇〇メートルの地点において、明福丸は、原速力、原針路のまま、その右舷前部が、台船の船首右舷端に前方から一三度の角度で衝突した。

当時、天候は曇で風がほとんどなく、潮候は上げ潮の初期で、衝突地点付近には2・5ノットの北に向かう潮流があった。

また、両末広丸は、専ら台船の曳航業務に従事する鋼製引船で、第五末広丸には、B受審人ほか一人が乗り組み、船首0・8メートル船尾2・2メートルの喫水をもつて、一方、第八末広丸には、C受審人ほか一人が乗り組み、船首一・〇メートル船尾二・六メートルの喫水をもつて、非自航の鋼製台船を曳航する目的で、共に同月一二日〇一時〇〇分広島県佐伯郡能美町中田港高田の係留岸壁を発航し、台船が錨泊している、笠磯灯標から〇八五度一・〇海里の地点に向かった。

B受審人は、前示錨泊地に到着したところで、第五末広丸の右舷側に第八末広丸を配置し、かき殻約四〇〇トンを積載し、喫水が船首一・二メートル船尾一・六メートルとなった台船の曳航準備にかかり、両末広丸の船首尾ビットに直径五〇ミリメートル長さ五メートルの合成繊維製ロープをとつて両船を並列につないだ。そして、同受審人は、台船の船首部左右舷先端部のビットにそれぞれ係止した、直径三二ミリメートル長さ六メートルのワイヤーロープをブライダル状態としてシャックルで連結し、これに両末広丸の各曳航フックからそれぞれ延ばした、直径六〇ミリメートル長さ三五メートルの合成繊維製ロープを繋ぎ、第五末広丸の船尾から台船の後端までの長さを八〇メートル、末広丸引船列全体の長さを九六メートルとしたうえで、同日〇一時三〇分同錨泊地を発し、C受審人を指揮しながら福山港に向けて曳航を開始した。

B受審人は、台船を曳航するに当たり、同船に法定灯火として舷灯および船尾灯を表示しなければならなかったものの、これらの灯火を表示しないで、台船の前部で甲板上の高さ七メートルの箇所と、後部マストで甲板上の高さ九・五メートルの箇所に、二秒一閃の白色点滅灯各一個を、同マストで甲板上の高さ九メートルの箇所に、黄色回転灯をそれぞれ点灯した。また、同受審人は、第五末広丸には、引船の船尾から曳航物件の後端までの距離が二〇〇メートル

ルを越えていなかったものの、法定灯火のほかにマスト灯一個を増掲してマスト灯三個を点灯し、第八末広丸にもこれと同じ灯火を点灯させていた。

発航後、B受審人は、単独で船橋当直に就いて手動操舵に当たり、ときどきC受審人に必要な指示を与えながら、五・五ノットの曳航速力で音戸瀬戸に向かい、〇四時〇六分北口灯浮標を左舷側五〇メートルに見て航過したのち、潮流の穏やかな呉市警固屋側寄りを南下し、同時〇八分半音戸灯台から〇七八度二七〇メートルの地点に達したとき、針路を水道の東側側端に向く一九六度に定め、折からの潮流に抗して四・五ノットの対地速力で進行した。

〇四時一〇分半少し過ぎB受審人は、音戸灯台から一四四度三一〇メートルの地点で、針路を橋梁灯（C二灯）に向く二〇五度に転じて南下し、同時一分半わずか前同灯台から一五七度三六〇メートルの地点に至り、水道の最狭部付近に差し掛かったとき、C受審人からの報告で、左舷船首九度四〇〇メートルのところに、明福丸の白、緑二灯を初めて視認した。そして、B受審人は、明福丸がそのまま北上してくると、水道最狭部付近で互に行き会い、危険な状況になることを知ったが、これまでも他船の方が末広丸引船列の通過を待つてくれることが多かったので、明福丸も水道の南側で待つてくれるものと思ひ、自船側の通過を待つよう警告信号を行わず、水道の右側端に寄せることとして、C受審人に指示したうえ、右転して針路を清盛塚に向く二一五度とし、折から強まった潮流に抗して右方に二〇度流されながら、三・六ノットの対地速力で続航した。

C受審人は、単独で船橋当直に就いて手動操舵に当たり、〇四時一分半わずか前音戸瀬戸の最狭部付近に差し掛かったとき、左舷船首方に來航する明福丸の白、緑二灯を初めて視認して、B受審人にその旨を報告したところ、同受審人が警告信号を行う様子がなかったが、同船が水道の南側で自船側の通過を待つてくれるものと思ひ、B受審人に対して警告信号を行うことを進言することも、また、自身がこれを行うこともなく南下した。

〇四時一二分半B受審人は、自船側が陸岸に近付き過ぎたことに気付くとともに、明福丸が音戸側に寄って接近し

てきたので、同船との衝突の危険を感じ、C受審人に対して左舵一杯を命じて自身も左舵一杯をとったが及ばず、両末広丸の船首が橋梁灯（R二灯）に向首する一五〇度を向いたとき、台船は、その船首が一九二度を向いて、前示のとおり衝突した。

衝突の結果、明福丸は、右舷前部外板に破口を伴う凹損を生じ、台船は、船首右舷端の外板に破口を伴う凹損を生じたが、のちいずれも修理された。

【主張に対する判断】^⑥

本件は、音戸瀬戸の最狭部付近において、北上中の明福丸と南下中の末広丸引船列とが衝突した事件である。

一 明福丸側補佐人は、「明福丸及び末広丸引船列の両船が、水道の最狭部付近において互に行き会う際に、その経過時間が短く、両船の相互作用等の影響は少なく、海上衝突予防法第九条の適用を排除するものではないから、同条を適用すべきである。仮に同法第三九条の船員の常務を適用するとしても、対象となる船舶は、海上保安庁の指導では、総トン数二〇〇トン以上の船舶となっていることから、明福丸はこれに該当しない。また、明福丸は、同引船列が水路の左側端に寄って南下したために、左舷を対して航行することが不可能であると判断し、発光信号を行って左側端に寄って航行したもので、正当である。」旨主張する。

以下、明福丸と末広丸引船列とが、音戸瀬戸の最狭部付近において、安全に航過できるかどうかについて検討する。

(一) 側壁影響について

船舶が、水深が急激に深くなった狭水道を航行するときには、水道の一方に偏在すると、流体作用により、船体に岸側への吸引力、更に船首が反対方向に回頭する反発の側壁影響が発生し、これらは、船体の中心線から海岸線であ

る側壁までの距離が船幅の二倍以下になると顕著に現われるとされている。したがって、この側壁影響が生じることが予想される音戸大橋付近の水道の最狭部においては、明福丸は、その船幅が六・二四メートルであることから、船体の中心を海岸から一二・五メートル以上、末広丸引船列側は、台船の幅が一メートルであることから、船体の中央を海岸から二四メートル以上それぞれ離して航行することが必要となる。

(二) 船舶間の相互作用の影響について

二船が互いに接近して航走するときには、両船間の流体作用により、各船が左右不釣り合いの回頭モーメントを受け、針路が保持できなくなる相互作用を生じる。一般的に相互作用は、その航過距離が両船の長さの和以下に接近すると発生し、両船の長さの和の二分の一以下に達すると、その影響が急激に増加して危険であるとされている。したがって、末広丸引船列と明福丸とが安全に航過するには、両船舶間の相互作用の影響を考慮して、安全な航過距離を保つことが必要で、明福丸の垂線間長は二九・九メートル、台船の長さは四四メートルであることから、三六・九五メートル以上の船間距離をとらなければならないことになる。

以上のことから、末広丸引船列と明福丸とが、狭い水道において安全に航過するために必要とされる可航幅は、側壁影響によるものが三六・五メートル以上、船舶間の相互作用の影響によるものが三七・〇メートル以上で、これに台船の船幅一二・〇メートルと明福丸の船幅六・二メートルのそれぞれ二分の一を加えると八二・六メートル以上が必要となる。

したがって、音戸大橋付近の水道の最狭部の可航幅は、約六〇メートルであることから、側壁影響及び船舶間の相互作用の影響を考慮すると、同最狭部付近において、末広丸引船列と明福丸とが互に行き会うことは、危険な状況にあるということになる。

また、「音戸瀬戸における航行安全対策」写によれば、二船が並航して航行可能な船舶の上限は、二船が同じ大きさ

の船舶とした場合、水道の最狭部では、船舶の長さが二八メートルで、それに相当する約一三〇総トン、水道北部の兩岸間の距離が一七〇メートルのところでは、船舶の長さが四五メートルで、それに相当する約二〇〇総トンとなり、それぞれ、それを超える大きさの船舶の追い越し及び行き会い状態は理論上危険であるとしている。

このことから、海上保安庁では、二〇〇総トンを超える船舶は、音戸瀬戸の清盛塚から音戸灯台までの間において、他船を追い越したり、行き会うことを避けるように指導しているものであり、「音戸瀬戸における航行安全対策」写の算定根拠からは、単に一方の船舶が二〇〇総トン以上でない船舶であれば安全であるというものではなく、本件の場合、明福丸は一〇二総トンで、二〇〇総トン以下であるものの、台船の大きさは六〇〇総トンであることから、同水道の最狭部付近における、行き会いは危険であり、避けなければならないことになる。

(三) 水道最狭部の通過を待つべき船舶について

水道最狭部付近の行き会いを避けるために、明福丸及び末広丸引船列のいずれの船舶が待つべきかについては、同最狭部付近において行き会う状況となることを認め得る時点において、待機することの容易性、両船の操縦性能等から判断されるものである。

本件の場合、明福丸と比較して末広丸引船列の方が、操縦性能が劣り、その長さが可航幅よりも長い上に、両船側が互いに相手船を認める時点では、引船列の方が既に水道の最狭部付近に差し掛かっていた。一方、明福丸は、水道南側の広い水域において、同引船列の通過を待つことが容易で、かつ、操縦性能が同引船列より優れていたことから、船員の常務により、明福丸が引船列の航過を待たなければならぬことになる。（傍線筆者。以下、同じ。）

以上のことから、側壁影響、船舶間の相互作用の影響を考慮した場合、明福丸と末広丸引船列の大きさ等からして音戸瀬戸の最狭部付近において、両船が互に行き会うことは危険な状況であったものと認められることから、海上衝突予防法第九条の適用の余地はない。更に両船の操縦性能の違いや待機措置の難易度等から、北上する明福丸が、

水道の南側で同引船列の通過を待つべきであつたと認めるのが相当であり、明福丸側補佐人の主張は、これを採用することはできない。

二次に、末広丸引船列側補佐人は、「同引船列が、警告信号を行わなかった点については、仮に同信号を明福丸が聴取したとしても、既に同船に衝突を回避することが不可能であり、衝突との因果関係がない。」旨主張する。

以下、この点について検討する。

末広丸引船列側において、音戸瀬戸を北上する明福丸を認め、同船がそのまま北上すると最狭部付近で行き会うことを知った際、同船は鼻崎の一五〇メートル手前で、その操縦性能等から見て、まだ水道の南側で待機することが十分可能であつたものと認められる。この時点で、同引船列側が警告信号を行っていたならば、その信号を聴取した明福丸において、レーダーや双眼鏡等を使用して同引船列の灯火や、その大きさ、曳船状況等を確かめることが促されることとなり、その結果、同引船列と最狭部付近で互に行き会うことは、その大きさや水道の可航幅から危険な状況であるとの判断がなされ、北上を続けることを思い止まった可能性が十分あつたものと認められる。

以上のことから、末広丸引船列側補佐人の主張は、これを採用することはできない。

【研究】

音戸瀬戸は、呉市と倉橋島との間にある水道で、広島や呉方面と阪神方面を結ぶ小型船等、本州と四国を結ぶ旅客船、付近沿岸の漁船等が通航する海上交通の要衝である。音戸瀬戸には音戸大橋がかかり、高潮水面から桁下までの高さは二三・五メートルの制限がある。また同瀬戸の水深は約五メートル、最狭部の可航幅は約六〇メートルであり、このような地形から通航船舶の可航上限は、総トン数一〇〇〇トンといわれている⁷⁾。

本衝突事件は、長さ約三三メートル幅約六メートルの貨物船と、二隻の引船に曳航された長さ四四メートル幅一二メートルの台船が音戸瀬戸で衝突したもので、その形態が平成三年二月二〇日に同海域で発生した引船第七十七善栄丸被引台船辰二五〇〇水中翼船こんどる三号衝突事件（以下、「平成三年衝突事件」という。）^⑧と類似している。平成三年衝突事件の第一審（平成三年広審第四九号）では、北行中の水中翼船の船長が相手船の通過を待たなかったとして四級海技士（航海）の業務の一箇月一五日停止が言い渡されたが、南行中の引船列側船長には懲戒処分がなされなかった^⑨。第二審（平成四年第二審第一四号）では、北行中の水中翼船の船長が四級海技士（航海）の業務の一箇月停止（わん曲部信号の不履行、相手船の通過を待たなかったこと）、南行中の引船列側船長に戒告（見張り不十分、警告信号の不履行）が言い渡された^⑩。

すなわち、長さ約二八メートル幅約六メートルの水中翼船と、引船に曳航された長さ五七メートル幅一五メートルの台船が衝突した平成三年衝突事件の第一審では、「音戸瀬戸に向かって南口付近を北上中、船首方に同瀬戸を南下する善栄丸引船列を認めた場合、同引船列が同瀬戸の右側を通航しており、こんどるとしては、同瀬戸の右側を互いに左舷側を対して通航できないことはない」と判断したとしても、そのまま進行すれば、同瀬戸通航船舶の中でも最大と思われる水路幅の約四分の一にあたる幅を有する大型台船をえい航した、同引船列と最狭部において至近距離で行きあうこととなるのであるから、多数の乗客を運ぶ旅客船の船長としては、安全通航に徹し、同引船列の通過を待つことが船員の常務として要求されるところであり、その通過を待たなかったことは本件発生の原因となる。」として、旅客船という特殊な事情があるものの、両船は安全に航過できなかったことを認め、水中翼船側に台船の航過を待つべき義務があったと裁決している。

また第二審でも、「音戸瀬戸に向けて高速力で浮上航行中、同瀬戸最狭部を南下中の第七十七善栄丸被引台船辰二五〇〇引船列を認め、同最狭部で行き会う態勢となった場合、同引船列の大きさ及び同瀬戸の可航幅から判断し、互い

に無難に航過することが困難であるから、機関を停止して同引船列の通過を待つべき注意義務があったのに、これを怠り、なんとか左舷を対して航過しようと思い、機関を停止して同引船列の通過を待たなかったことは職務上の過失である。」として、第一審と同様の裁決となっている。

一方、刑事裁判では、船員の常務の法適用を前提としておらず、水中翼船船長に対する注意義務の内容について、次のように判示している⁽¹⁾。

「検察官は、本件各罪における注意義務の内容として、減速かつ着水して同瀬戸へ進入すべき注意義務にとどまらず、同瀬戸への進入自体を差し控えるべき注意義務があったと主張するのであり、なるほど前記認定のとおり、狭隘な音瀬戸にさしかかり、そのまま航行すれば、同瀬戸北側から反航してきた善栄丸及びそれに曳かれていた台船と同瀬戸最狭部付近で行き合うことになるという状況下において、万全を期するとすれば、被告人は、同瀬戸への進入を差し控えるべきであったということができないわけではない。しかしながら、本件事故に直結する過失を考えると、前示のとおり、被告人が減速かつ着水して同瀬戸へ進入すべきであったのにこれをしなかったという点に求められるのであって、そのような操船によっても本件事故を避け得ず、これを避けるためには同瀬戸に進入すること自体を差し控えるしかなかったということを認めるに足りる証拠はない。」

海難原因を究明することが目的である海難審判と、刑罰の実現を目的とする刑事裁判における過失の捉え方の差異はあるものの⁽²⁾、客観的注意義務の内容において、海難審判では水中翼船が音瀬戸への進入を差し控えるべきであったとしているが、刑事裁判では進入することまで否定していない。すなわち直近過失を前提とする刑事裁判では、減速かつ着水するといった進入方法の問題に言及し、たとえ可航水域が狭められていたとはいえ、要求されている注意義務を履行すれば衝突事故は回避可能であったとしている。一方、海難審判では衝突直前状態における結果回避（物理的接触回避）の可能性という観点ではなく、衝突というよりはむしろ両船が安全に航過するために要求される行為

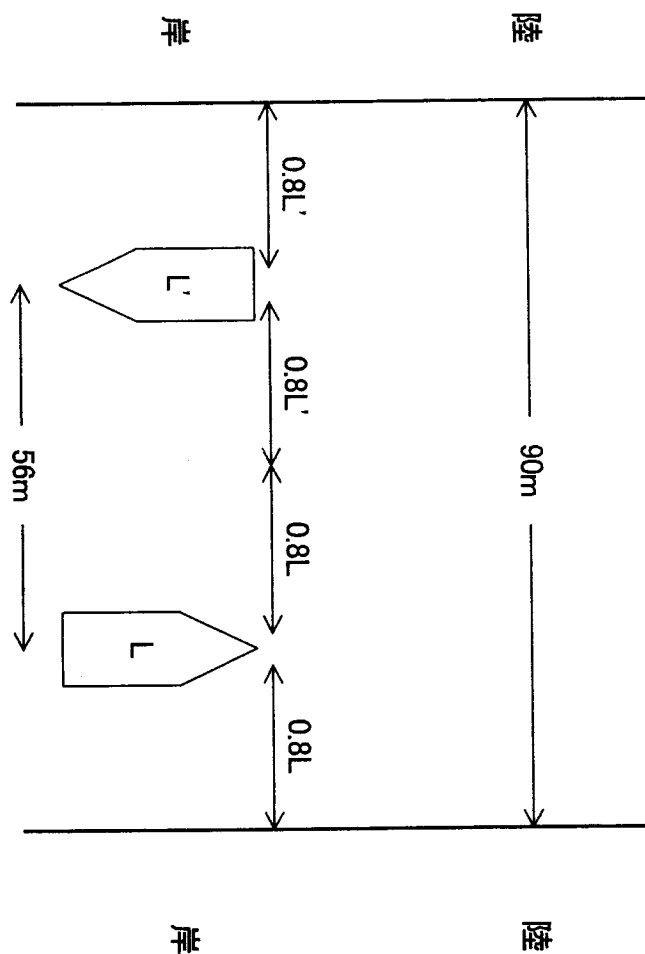
規範（操船規範）、換言すれば、航行上の一種の安全率（例えば、安全に航過するための両船間の距離についての余裕比率）を高く設定して（以下、「避航領域拡大説」という。）、前広に早い時期に履行すべき衝突回避義務を前提として、いるように思われる¹³。

本衝突事件は平成三年衝突事件に比べて、北上中の船舶の長さが約五メートル長く（幅はほぼ同一）、台船の長さとは幅は各々約一三メートルと三メートル短い。また北上中の船舶の種類や航行形態が異なり、衝突時刻も本衝突事件は一月の午前四時台であるのに対し、平成三年衝突事件では三月の午後四時台であり、視認性に大きな違いがある。しかし同海域で発生した二つの衝突事件には、このような相違はあるものの、本衝突事件の第二審では、平成三年衝突事件の海難審判と同様に、船員の常務により北上中の船舶が音戸瀬戸の南方海域で引船列の通過を待たなければならぬとして避航領域拡大説の立場を採っている（本衝突事件の第一審では、どちらか一方の船舶を優先的に通航させることについては言及しておらず、その意味で刑事裁判における過失認定と類似しているといえる。）。

すなわち第一審では、海上衝突予防法第九条第一項に基づく狭い水道等の航法の右側端航行義務違反を原因としているが、第二審では、音戸瀬戸の最狭部でこれらの船舶が互いに右側端航行で安全に航過できるかどうかについて、海難審判の裁決では珍しく海上交通工学的見地から側壁影響と船舶間の相互作用の影響を検討している。これは、航行中の二船の間に働く相互作用の影響に関しては、一般に両船の船長の和程度以下の至近距離に入ると直接この作用が起こり、その二分の一程度の距離に達すると急激に増加し、接触・衝突の事故を起こす危険があるとする有力な説¹⁴を根拠としているものと思われる。理論式に個々具体的な数値をあてはめて計算すると、狭い水道において安全に航過するために必要とされる可航幅は約八三メートルになり、音戸瀬戸の最狭部の可航幅である約六〇メートルを大きく上回ることになり、側壁影響と船舶間の相互作用の影響を考慮すると、必然的に最狭部で両船が互に行き会うことは危険であり、どちらか一方の船舶が待たなければならぬことになる。

さらに裁決で言及している「音戸の瀬戸における航行安全対策」⁽¹⁵⁾では、音戸瀬戸における安全対策実施上の問題点として、二船が接近して航行する場合の制限をとりあげて検討している。そこでは、「二船が接近して航行（追越し又は行逢い）する際、両船が互いに反発し吸引の相互作用による針路の偏位、船舶と陸岸との間の振り返り波の影響に偏位を考慮する必要がある」とする見解⁽¹⁶⁾や、「両船の間隔は両船の長さの長さの和の八〇%以上、両船と陸岸との離岸距りも各船の長さの八〇%以上とって航行することが必要」とする見解⁽¹⁷⁾を理論的根拠として、音戸瀬戸の最狭部における二船が接近航行可能な船舶の上限を次のように計算している。

最狭部 60メートルの可航巾 60メートル
 最狭部 両岸からの巾 90メートル
 2 船の船が同じ大きさとした場合
 $L' = L$ となり $90\text{ m} = 0.8L \times 4$
 $90\text{ m} = 3.2L$
 $28\text{ m} = L$



したがって、船の長さ二八メートルの場合、標準船の大きさは約一三〇総トンとなるので、一三〇総トン以上の船の追越しや行き会いは理論上危険であることがわかる。また水道北部のマイナス五メートルの可航巾が一〇メートル(両岸からの距離は一七〇メートル)の水路では、船の長さは約四五メートルとなるので、標準船の大きさにして約二〇〇総トンが上限となる。海上保安庁は、一般的注意事項の一つとして、「二〇〇トン以上の船舶は、清盛塚から音戸灯台までの間は他船を追い越したり、並行しないこと。」という航法指導を行っているが、前述の理論値が根拠になっているものと思われる。

しかしながら、算定根拠から明らかなように、これらは種々の通航船舶の個々具体的な船舶の諸元をもとにした無数の追越しや行き会いの組み合わせを前提としたものではなく、あくまでも一定の制約条件のもとで行われた特定の船形に基づいた標準化されたモデルであるので、音戸瀬戸を通航するにあたって注意すべき事項を明文化する上で一種の目安にすぎないと思われる(いうまでもなく、モデルの学問的評価は高く、航行安全上の貢献度は大きい)。換言すれば、船舶の操縦性能は基本的には船舶の長さの関数として表現できるので、安全を考慮した各種の隔離距離も船舶の長さの関数として表現する立場からモデルビルディングが論じられるが、①実際の音戸瀬戸において、前述のモデルのように船舶の長さや操縦性能がまったく同一の船舶が行き会うことは現実的ではなく、②その当時の具体的な航行環境・自然環境・その他の事情等から判断して、係数の値が妥当であるかを事前に検証することは不可能であり、③船舶の長さや総トン数の換算率や個々の船舶の特殊事情等に起因する誤差等の問題を考慮すれば、航行安全上、航法指導の数値を絶対的な基準として断定的に受け入れる性格のものではないことは容易に理解できる。

したがって当該航法指導は、明福丸が二〇〇総トンを越えないので最狭部を安全に航過できることを保証したものであるのではなく、相手船の長さや操縦性能等を無視することを是認するものでもない。また配布されている航法指導では、あらゆる船舶のあらゆる航行形態の注意事項を網羅的に明文化することは不可能であり、最小必要限度かつ一般的な

指導のみを文書化したものであると思われるので、音戸瀬戸を航行する船舶は、そのような趣旨を十分理解した上で、安全を確保するための最終的な判断は船長が行うべきであることはいうまでもない。

一方、モデルは台船を想定して理論化されたものではないと思われるので、厳格に言えば台船の長さや幅を代入して得られた数値をもとに、ただちに音戸瀬戸での行き会いが安全であるか否かを断定することには問題がないわけではない（但し、台船と貨物船のモデルが将来的に完成した場合、避航領域拡大説の立場から本衝突事件における個々具体的な要素を検討すれば、第二審裁決と同様、音戸瀬戸の最狭部の行き会いは安全であるとはいえないという結果が得られると思われる）。さらに、裁決はその性格上、事故当時にとるべきであった行為規範を論じる過去志向的な法的思考¹⁸に頼らざるを得ない傾向にあり、事後的に明らかになった相手船の船舶の諸元あるいは操縦性能を、事故当時の操船の場において夜間にどの程度お互いが認識できていたのかという問題もある。

次に、第二審裁決では、音戸瀬戸の最狭部で行き会うことが危険であるので、どちらか一方の船舶が安全な海域で待つべきであるとし、待機することの容易性、両船の操縦性能等から判断して明福丸が引船列の航過を待つべきであるとしている。すなわち、音戸瀬戸は北口に比べて南口の方が広く、一般的に待機場所を確保しやすく、かつ、当然のことながら貨物船である明福丸は引船列に比べると操縦性能がよく、すでに引船列が先に最狭部にさしかかっていたことも考慮すれば、船員の常務により、明福丸が安全な海域で待機すべきであるとする。

可航幅が狭すぎて、各船が左舷対左舷で航過することが危険な海域では、右側端航行義務を履行すべきではなく、船員の常務による注意義務により、一方通航に従って航行すべきであるとされている¹⁹。一方通航に関しては、音戸瀬戸を通航する比較的大きな船舶の慣行として、南航船優先の航法²⁰が確立されているが、この慣行は、行き会いが不可能な場合は、第一義的には待機しやすい北航船が南航船の航過を待つべきであるとする経験則に基づくものであると思われる。

一方、平成三年衝突事件の後、音戸瀬戸の航行安全対策を検討した委員会においては、対策案の一つとして、次のように南航船優先とする規制を論じている。

「水道最狭部付近での行き会いを考えた場合に、南航船にとって水道内に避航する余裕はない。そこで、最狭部の通過について南航船優先とする。ある大きさ以上の北航船については、ある大きさ以上の南航船が水道内にある場合には、最狭部付近での行き会いを避けるために、水道内に進入することを禁止する。南航船については、水道に進入しようとする北航船がある場合には、行き会う位置に注意を払い、水道内において行き会おうと予想されるときは、水道内への進入を禁止する。この規制の要点は水道内において安全に行き会おうことであるが、南航船の進入を許す北航船の位置が最大の問題点である。また、どれくらいの船舶が水道内において安全に行き会おうことができるかについては、今回の調査研究でのシミュレーション結果はないので、その判断は、南航船の判断に委ねる事になる。なお、通過船舶に対して反航船の情報提供の手段を講じたならば、より効果的である。すなわち、北航船が早めに南航船の状況がつかめれば、離れたところから減速による時間調整が可能で、南口灯浮標付近での減速または機関の停止を行わなくてよい。」⁽²⁾

また同委員会では、別の観点から引船列と一般船舶の関係を次のように論じている。

「曳船の数値シミュレーションにおいても、最強流速（三・六ノット）の逆流を受けて船速七ノットで北航する場合（対地速力三・四ノット）に水道内での蛇行が示されている。操船シミュレーションから、曳船の最大船速八ノットに対して三ノットの余裕を見て五ノットで航行するのが適当であることが示されている。曳船にとっても音戸瀬戸通過のためには最低四ノット以上の対地速力が必要であると考えるのが妥当である。また、水道の長さ約七〇〇mを三ノットでは約八分、四ノットでは約六分かかる。対地速力四ノットの曳船が水道内を航行中は、約六分間水道が閉塞されることになる。運航者の理解が必要であるが、六く八分程度の水道内の閉塞時間は、一般船舶にとっても曳船を避け

待機する時間として、航行安全を考えれば許容できる時間であろうと考える。」⁽²²⁾

次に、第二審では追及されなかったものの、第一審において過失が認定された引船列側の右側端航行義務違反について論じる。海上衝突予防法第十九条第一項では、狭い水道等をこれに沿って航行する船舶は、「安全であり、かつ、実行に適する限り」、狭い水道等の右側端に寄って航行しなければならぬことを明示している。この右側端航行義務の法律要件になっている安全であるという条件は、地形、潮流、風等の自然条件や交通量の事情等を総合的に勘案すると、右側端通航がかえって危険であることがあるかもしれないし、また実行に適するという条件は、例えば、狭い水道の左側にある栈橋に接げんしようとするような場合にまで右側通航を義務づけるのは実際的ではないという理由から付加されたものであると思われる⁽²³⁾。

しかしながら、どのような場合に右側端航行義務から免除されるかということに関しては、きわめて例外的に認められる傾向にあり、例えば右側航行船が違法船との衝突を避けようとして左転することは、判例上適当な運用方法として是認されることは少なく、ただ切迫した危険を避けるための措置等の場合においてのみ是認されることに注意しなければならないとする見解もある⁽²⁴⁾。また、右側端航行が安全でない代表的な事例として障害物の存在を、右側端航行が実行に適さない代表的な事例として左側にある港や岸壁に着岸するときをそれぞれ挙げている文献もある⁽²⁵⁾。

判例（裁決取消請求事件）⁽²⁶⁾では、狭い水道における右側航行を定める条項は、海上衝突予防法の「他の航法に関する規定が具体的に衝突の危険を生じた船舶間を規律するのと異なり、現に衝突のおそれが存すると否にかかわらず適用される規定であるから、前叙の条件をみたさないものとしてその右側航行が免除されるためには、単に右側以外を航行しても実際危険がないというだけでは足りないことはもちろんであるが、他面右側航行について現実に切迫した危険の存する場合であることを要するものでもない。それは、さらに軽度の運航上の危険を避けるため、すなわち、航法に関する諸規定並びに船員としての通常の経験と慣行に照らして、諸般の事情から、船舶の安全な運航の

ために水道の右側に就くこと、または右側を通航することを避けるのを相当とする場合であれば、水道の中央または左側を航行することも許容するものと解すべきである。」として、右側端航行義務からの離反に関する抽象的な要件を判示している。

最後に、本衝突事件の第二審裁決では、第一審では戒告されなかったC受審人に懲戒処分を言い渡している。懲戒の意義について若干の考察を試みる。海難審判法第五条（懲戒）では、「懲戒は、次の三種とし、その適用は、所為の軽重に従つてこれを定める。」とあり、懲戒の種類を免許の取消し、業務の停止、戒告としている。また同法第六条（懲戒の免除）では、「海難審判庁は、第四条第二項に規定する場合において、海難の性質若しくは状況又はその者の閱歴その他の情状に徴し、懲戒の必要がないと認めるときは、特にこれを免除することができる。」とあり、一定の免除要件を定めている。

したがって、法規範文の上では、免除規定はあるものの、所為の軽重が一つの判断基準となっている。海難審判庁内に詳細な基準が存在するのかもしれないが、「所為の軽重とは、故意、過失の程度と社会的影響の深淺を含むものである。たとえ、その行為に過失あるも、海難なければ摘發されず、海難ありとするも、事態輕微なれば、これまた問題とならないのが普通である。即ち、原因と結果とを合わせ考へべきである。ここに社会的影響とは損害の輕重をも含むことはもちろんである。裁量は審判所の自由に定めるところであるが、そこにおのずから一貫した通念のあることは、海員懲戒法時代のそれによつてうかがうことができる。」とする見解²⁷や、「懲戒裁決をするためには、原因裁決で明らかになった原因事実の中に理事官が指定した受審人の職務行為が介在していたことを前提として、その受有する免許が職務行為に有効に行使されていた場合でなければならず、かつ、その行為が海難原因の全部又は一部を構成し、法令の規定又は船員の常務に照らし、行政上の制裁を加えるべき非難に値する故意又は過失に相当するものであることが、海難審判庁の法的評価によつて認定されなければならないのである。」とする見解²⁸もある。

本衝突事件の第一審懲戒裁決では、受審人たる明福丸船長と受審人たる第五末広丸船長に戒告が言い渡され、受審人たる第八末広丸船長は戒告されなかったが、第二審懲戒裁決では、三人の受審人に等しく戒告が言い渡された。一方、法目的や法制度の差異はあるものの、刑事事件においては、明福丸船長に罰金一〇万円（略式）が言い渡されたが、第五末広丸船長は起訴猶予処分となり、第八末広丸船長は送致されていない。懲戒の決定は確かに海難審判庁の裁量の問題ではあるが、その結果は当事者間の民事の問題⁽²⁹⁾に大きく影響するとともに、当事者の社会的制裁という観点からも、その有無は想像以上に大きい場合もある。刑事法の分野では、量刑の判断基準に関する研究も行われているので、海難審判における懲戒の標準化に関する計量法律学的なアプローチ⁽³⁰⁾も不可能ではないと思われる。

【注】

- (1) 海難審判庁裁決録平成一〇年七・八・九月分裁決録。理事官二審請求。受審人B C補佐人二審請求。
- (2) 海難審判庁裁決録平成一一年一〇・一一・一二月分裁決録。
- (3) 略式にて罰金一〇万円（平成一〇年三月二五日）。
- (4) 起訴猶予（平成九年一二月二五日）。
- (5) 事実概要については、第二審裁決の「事実の経過」を引用した。
- (6) 第二審裁決。海難審判庁裁決録平成一一年一〇・一一・一二月分裁決録、二四〇五〜二四〇八頁。
- (7) 呉海上保安部、音戸の瀬戸における航行安全対策、昭和五三年、一頁。なお、呉海上保安部の調べによると、音戸瀬戸を通常の航路としている九九八総トンの廃棄物運搬船（全長七三・二メートル）の存在が確認されている。
- (8) 拙稿、海上衝突事件研究【第五回】引船第七十七善栄丸被引台船辰二五〇〇水中翼船こんどる三号衝突事件、海保大研究報告第四一巻第一号三五頁。
- (9) 平成三・広審・四九号（平成三・三・三〇）平成四年一・二・三月分裁決録第一・二・三合併号二九一頁。

- (10) 平成四・二番・一四号（平成六・一・七）平成六年一・二・三月分裁決録第一・二・三合併号三頁。
- (11) 広島地判平六・一・二五（判例集未掲載）。
- (12) 和田啓史、船舶の衝突と三つの過失論、広島商船高等専門学校研究紀要第六号（一九八四）、二五頁。
- (13) 拙稿前掲論文、五〇頁。
- (14) 岩井聡、操船論、昭和四二年、海文堂、七七〜七九頁。
- (15) 吳海上保安部、音戸の瀬戸における航行安全対策、昭和五三年、一〇〜一一頁。
- (16) 前掲「音戸の瀬戸における航行安全対策」の一〇頁には、東京商船大学岩井聡教授の著書「操船論」から引用したとの記述がある。
- (17) 前掲「音戸の瀬戸における航行安全対策」の一〇〜一一頁には、フェリーふたばと貨物船グレートビクトリー号衝突の海難審判の証言（元高等海難審判庁首席審判官・海技大学校教授）から引用したとの記述がある。
- (18) 拙稿、所謂「船員の常務」についての一考察、海保大研究報告法文学系第三五巻第二号一三頁。
- (19) 海事法研究会編、概説海上交通法、海文堂、昭和六〇年、八二頁。
- (20) 日本海難防止協会、狭水道における航行安全対策の開発に関する調査研究完了報告書、平成六年、一九〇頁。
- (21) 日本海難防止協会、前掲報告書、平成六年、一九〇頁。なお、南航船優先とするとの記述があるが、水道に進入しようとする北航船がある場合は南航船に進入を禁止するので、本報告書はあくまでも原則論を述べたものと思われる。
- (22) 日本海難防止協会、前掲報告書、平成六年、一八七〜一八八頁。
- (23) 海上保安庁監修、海上衝突予防法の解説、海文堂、平成五年、三三三頁。
- (24) 藤崎道好、新海上衝突予防法、白泉社、昭和二九年、二五〇頁。
- (25) 海事法研究会編、前掲書、八二頁。
- (26) 最判昭四三・二・二七民集二二・二・三八二。
- (27) 齋藤浄元、海難審判法、日本海事振興会、昭和二三年、五三〜五四頁。
- (28) 今西保彦、海難審判の実務、成山堂、昭和五二年、一五五〜一五六頁。
- (29) 「事故の原因に、主因と一因があるときは、示談では二対一の割合とするのが通例である。行政処分で業務停止が二月対

(30) 一月のときも二対一の割合である。」海難審判庁、衝突事件等に関する調査研究報告書（合本）、昭和六二年、四四頁。
三井誠、法学における計量的研究、行動計量学第二巻第二号四三頁。

参考図

