

第2章 裁決における海難原因

第1節 事件種類からみた海難原因

平成15年に地方海難審判庁は715件の裁決を行い、その裁決の対象となった船舶（以下「裁決対象船舶」という。）は1,079隻でした。このうち原因とならないとされた船舶が97隻あり、これらを除いた982隻の海難原因総数は、1,276原因になります。（資料編第1表参照）

※裁決では、1隻について複数の原因を示すことがあります。

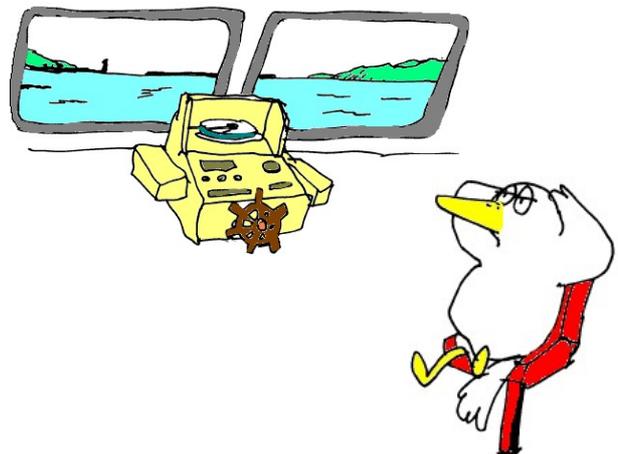
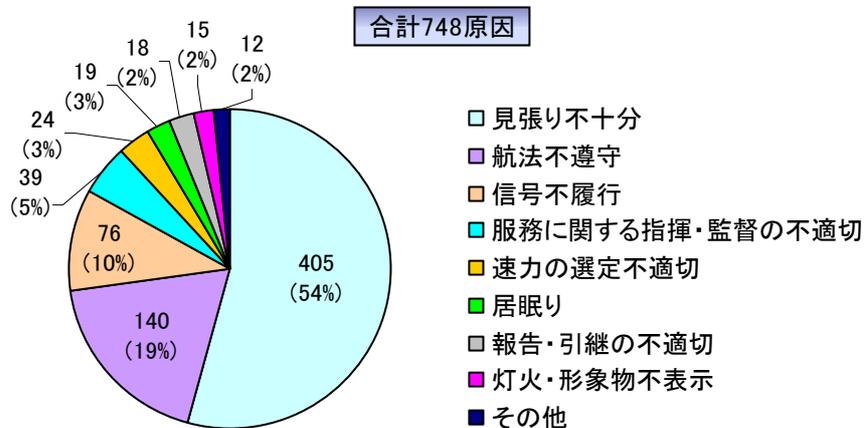
1 衝突事件の海難原因

過半数が見張り不十分による衝突

全裁決の42%にあたる300件（裁決対象船舶：625隻）が衝突事件です。その中で748原因を示しており、内訳は次図のとおりです。

裁決対象船舶625隻中、海難の原因ありとされた船舶は562隻（90%）で、海難原因としては「見張り不十分」が過半数を占めており、次いで、「航法不遵守」、「信号不履行」などとなっています。

衝突事件の海難原因



(1) 見張り不十分

慣れからくる“思い込み”をなくし、初心にかえって見張りの励行！

見張り不十分は、次の3種類に分類されます。

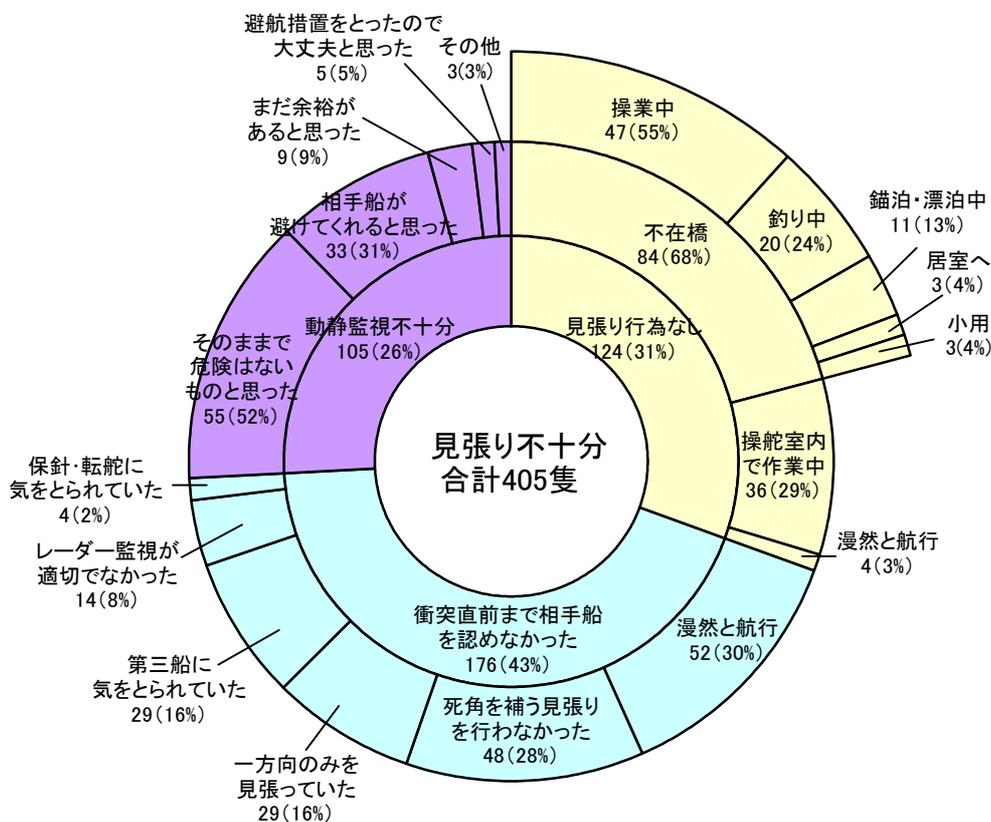
- ① 見張りを行わなかった (124隻)
- ② 見張りは行っていたが、衝突直前まで相手船を認めなかった (176隻)
- ③ 相手船を認めた後の動静監視が不十分であった (105隻)

①の内訳は、不在橋であったものが68%を占め、その形態は、漁船の「操業中」、遊漁船・プレジャーボートの「釣り中」が主で、他船の避航に頼って漁ろう作業に専念していたり、釣りに熱中するあまり見張りがおろそかになっていることがうかがえます。

②の発生要因は、漫然と航行 (30%)、死角を補う見張りを行わなかった (28%)、一方向のみを見張っていた (16%)、第三船に気をとられていた (16%) などとなっており、見張りは行っていたものの、「前路に他船はいない」との思い込みや、1つの対象に気をとられたことにより、周囲の見張りが十分に行われていないケースが多くみられます。

③では、相手船を初認したものの、そのまま危険はないものと思った (52%)、相手船が避けてくれると思った (31%) など、初認時の安易な判断から、その後の相手船の動静確認を怠り、衝突を招いています。

衝突事件における見張り不十分の細分

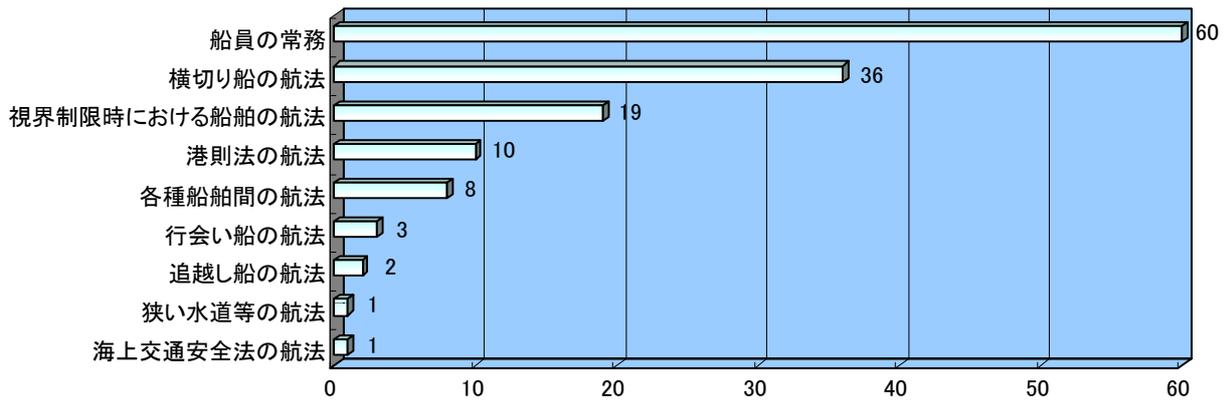


(2) 航法不遵守

「船員の常務」が4割を占めています

航法不遵守140原因の内訳は、下図のとおりで、相手船の存在を認めていたものの、適切な避航措置をとらなかったものをいい、海上衝突予防法の「船員の常務」が最も多く4割を占めており、定型的な航法では、「横切り船の航法」が36原因（26%）で最も多く、次いで「視界制限時の航法」が19原因（14%）となっています。

遵守されなかった航法の原因数



「船員の常務」とは？

「船員の常務」を英語表記から見ると (ordinary practice of seamen) あるいは (good seamanship) とされ、直訳すると、「船乗りの普通の慣行」あるいは「良い船乗りの技術」となり、「普通の船員であれば、当然知っているはずの知識・経験・慣行」、つまり、長い間に培われ、積み重ねられた船員の良き慣行であると言えます。海上衝突予防法は、この「船員の常務」の中から、基本的なものをルール化したものであると言われており、ルール化できないものは、船員の判断（「船員の常務」）に委ねることによって、そのときの状況に応じた適切な措置をとることを求めています。

「船員の常務」に原因を求めた衝突形態には、錨泊・漂泊船との衝突、近距離で転針や増速を行って衝突の危険を生じさせたケースなどがあります。

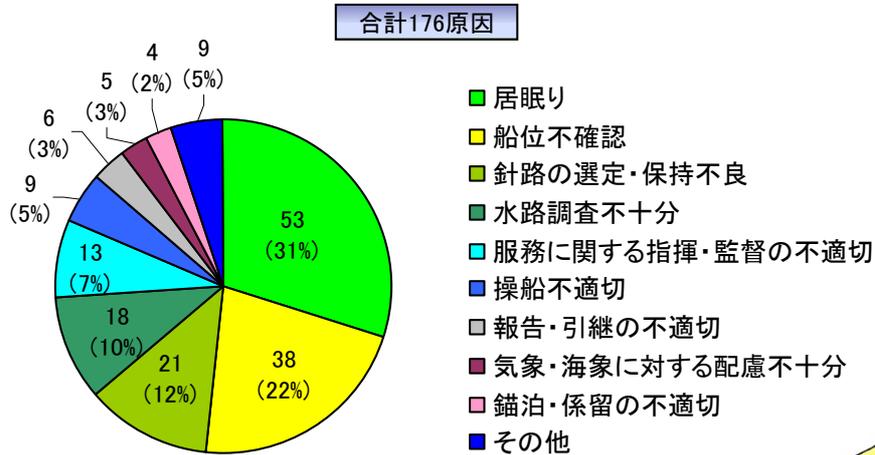


2 乗揚事件の海難原因

居眠りが3割を占めています

全裁決の2割にあたる153件が乗揚事件です。その中で示された海難原因数は176原因あり、内訳は下図のとおりで、「居眠り」が約3割を占めており、昨年（25%）より増加しています。

乗揚事件の海難原因

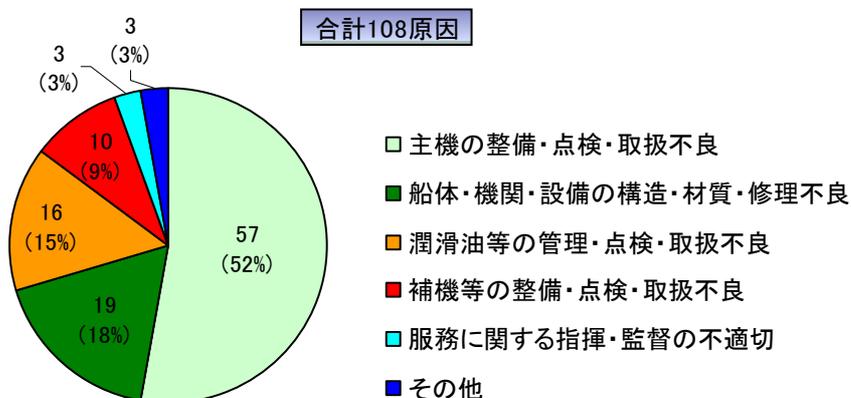


3 機関損傷事件の海難原因

主機の整備・点検・取扱不良が過半数を占めています

全裁決の1割にあたる77件が機関損傷事件です。その中で示された海難原因数は108原因あり、その内訳は下図のとおりで、「主機の整備・点検・取扱不良」が過半数を占めています。

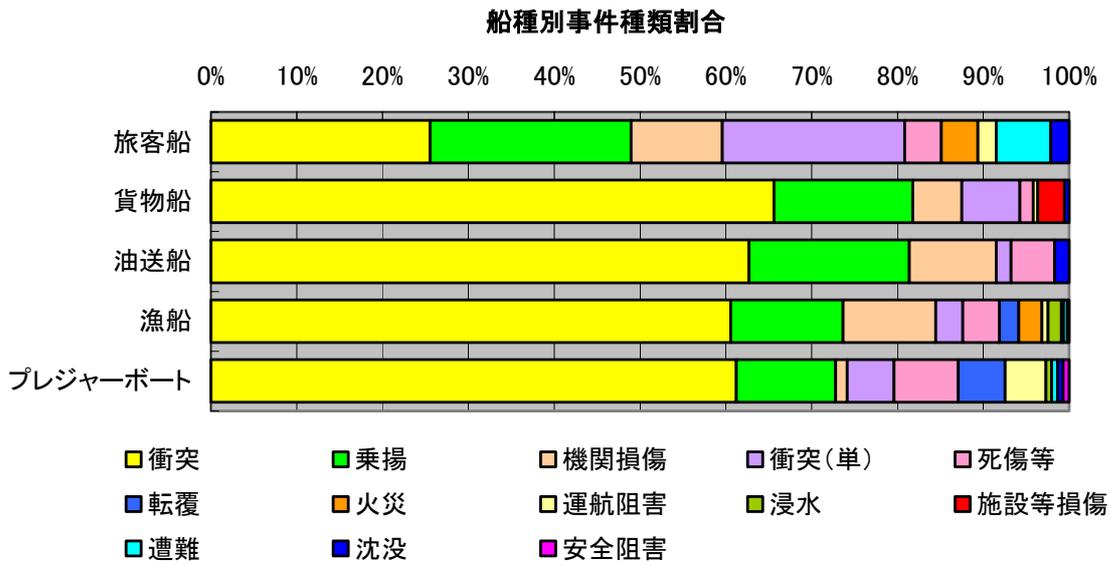
機関損傷事件の海難原因



第2節 船種からみた海難原因

裁決対象船舶1,079隻を船種別にみると、漁船444隻（41%）、貨物船192隻（18%）、プレジャーボート147隻（14%）、油送船59隻（5%）、旅客船47隻（4%）などとなっています。

これら船種における事件種類の割合は、下図のようになっており、すべての船種において「衝突」、「乗揚」の割合が高くなっていますが、特に、旅客船では岸壁への衝突などの「衝突（単）」が目立っています。（資料編第24表参照）

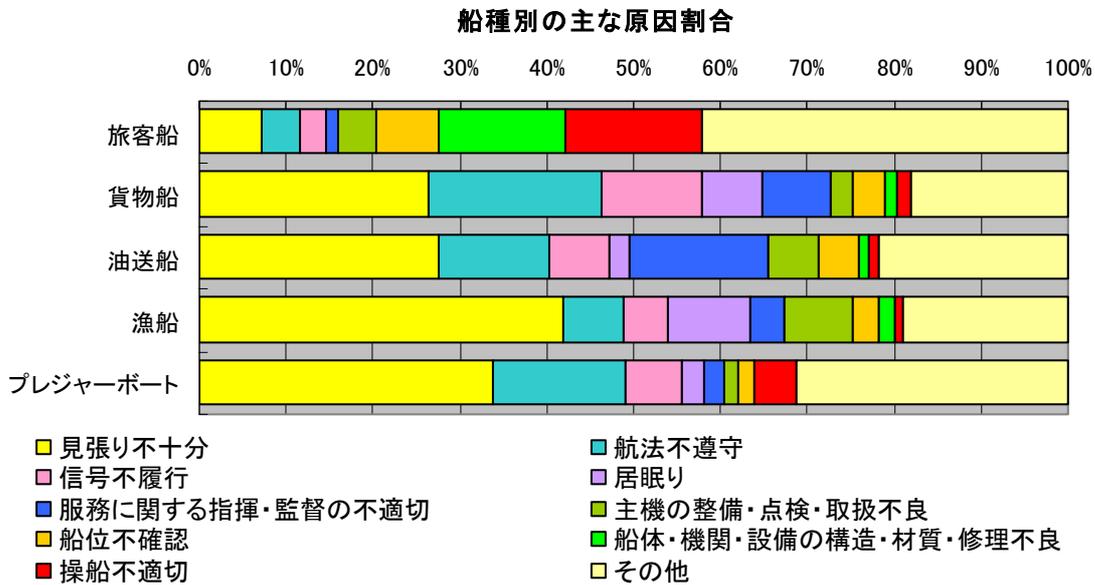


船種の分類

- 旅客船・・・定期旅客船，カーフェリー，連絡船等，主として旅客の運送に従事する船舶で，旅客定員が12人を超えるものをいう。
- 貨物船・・・コンテナ船，自動車運搬船，砂利運搬船等，主として貨物の運送に従事する船舶（油送船を除く）をいう。
- 油送船・・・原油タンカー，ナフサタンカー，LPG船等，油類（原油、石油精製品及びLPG等）の運送に従事する船をいう。
- 漁船・・・漁ろう船，さけ・ます母船，漁獲物運搬船等，漁船法第2条第1項第1号から第4号までに定める船舶をいう。
- プレジャーボート・・・モーターボート，水上オートバイ，ヨット等，海洋性レジャーに使用される船舶類をいう。



船種別の原因割合を比較すると、漁船及びプレジャーボートでは「見張り不十分」、貨物船及びプレジャーボートでは「航法不遵守」、油送船では「服務に関する指揮・監督の不適切」などが目立っています。(資料編第2表参照)



海難の種類

衝突…船舶が、航行中又は停泊中の他の船舶と衝突又は接触し、いずれかの船舶に損傷を生じた場合をいう。

衝突(単)…船舶が、岸壁、棧橋、灯浮標等の施設に衝突又は接触し、船舶又は船舶と施設の双方に損傷を生じた場合をいう。

乗揚…船舶が、水面下の浅瀬、岩礁、沈船等により乗り揚げ又は底触し、喫水線下の船体に損傷を生じた場合をいう。

沈没…船舶が海水等の浸入によって浮力を失い、船体が水面下に没した場合をいう。

浸水…船舶が海水等の浸入によって機関や積荷等に濡れ損等を生じたが、浮力を失うまでに至らなかった場合をいう。

転覆…荷崩れ、転舵等のため、船舶が復原力を失い、転覆又は横転して浮遊状態のままとなった場合をいう。

遭難…海難の原因、態様が複合していて他の海難の種類に分類できない場合、又は他の海難の種類のもいずれにも該当しない場合をいう。

火災…船舶で火災が発生し、船舶に損傷を生じた場合をいう。ただし、他に分類する海難の種類に起因する場合は除く。

爆発…積荷等が引火、化学反応等によって爆発し、船舶に損傷を生じた場合をいう。

機関損傷…主機、補機が故障した場合、又は燃料、空気、電気等の各系統が損傷した場合をいう。

属具損傷…船体には損傷がなく、船舶の属具に損傷を生じた場合をいう。

施設損傷…船舶が船舶以外の施設と衝突又は接触し、船舶には損傷はないものの、当該施設に損傷を生じた場合をいう。

死傷等…船舶の構造、設備又は運用に関連し、乗組員、旅客等に死傷又は行方不明を生じた場合をいう。ただし、他に分類する海難の種類に起因する場合は除く。

運航阻害…船舶には損傷がなかったが、燃料・清水の積込み不足のために運航不能におちいった場合のように、船舶の通常の運航を妨げ、時間的経過に従って危険性が増大することが予想される場合をいう。

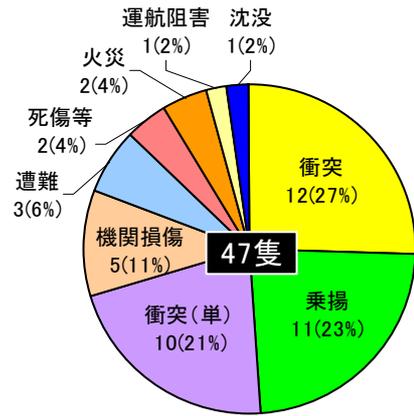
1 旅客船が関連した事件

旅客船関連事件の裁決46件中、対象船舶47隻の事件種類の内訳は右図のとおりです。



単独衝突が前年の5倍
(2件→10件)に増えて
いるよ。

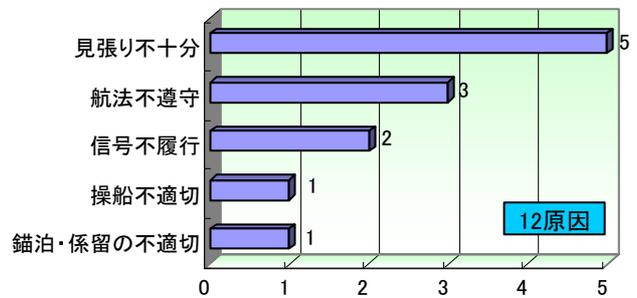
旅客船の事件種類



(1) 衝突事件

衝突事件の裁決における、対象船舶12隻の海難原因は右図のとおりです。

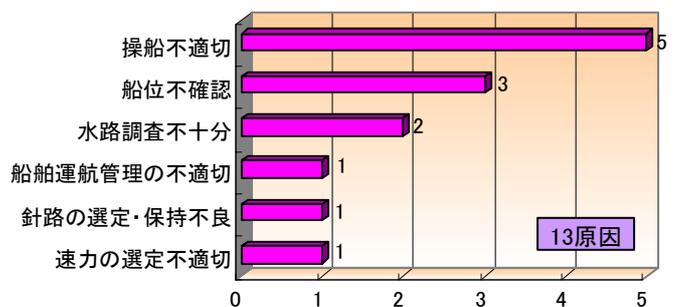
衝突事件の海難原因 (旅客船)



(2) 乗揚事件

乗揚事件の裁決における、対象船舶11隻の海難原因は右図のとおりです。

乗揚事件の海難原因 (旅客船)



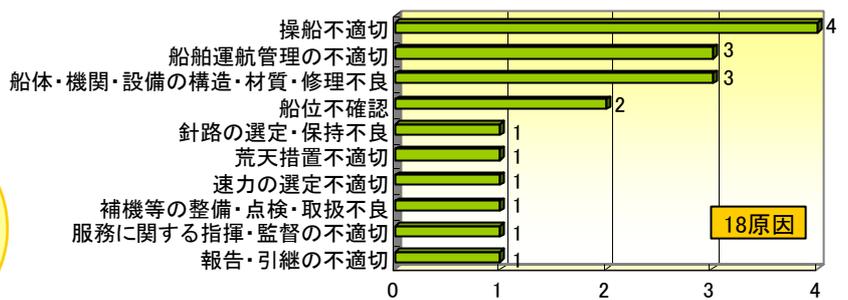
(3) 衝突(単)事件

衝突(単)事件の裁決における、対象船舶10隻の海難原因は右図のとおりです。



乗揚と同様、不適切な操船によるものが多いよ。

衝突(単)事件の海難原因 (旅客船)



主機室の給気ダクト内部の点検が不十分であったことが原因とされた事例

～旅客船S号遭難事件～

1月5日、S号（17,329トン）は、乗客456人を乗せ、車両253台を積載し、荒天航行中、主機室の給気ダクトの外気取入口から侵入した海水が、同ダクトの底部に滞留し、船体動揺時に給気通風機に吸引され、主機室内の通風ダクト吹出口から主機冷却清水ポンプ駆動電動機に降りかかり、同ポンプが停止して両舷とも主機の運転ができなくなり、航行不能となって漂流を始めた。

S号は、長時間の漂流をしたのち、応急措置を講じて左舷機の運転を確保し、自力航行して錨泊した。

（原因）

- ・ 主機室の給気ダクト内部の点検が不十分で、左舷補機室側給気ダクト底部の排水用目皿が閉塞したまま運航されたこと。
- ・ 船舶所有者が、主機室の給気ダクト内部の点検を十分に行うよう指導していなかったこと。



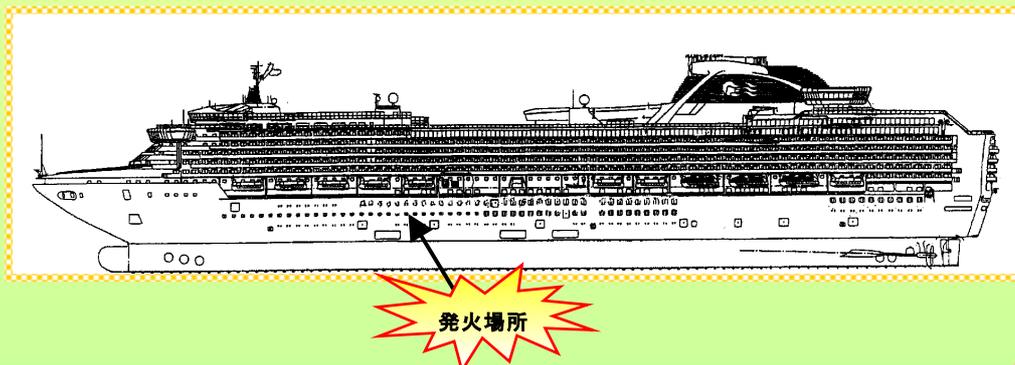
建造中の大型客船において火災が発生した事例

～旅客船D号火災事件～

10月1日、D号（113,000トン）は、造船所内で艤装工事中、アーク溶接により客室天井近くの配管支持金具の取付作業を行っていたところ、溶接の高熱が鋼板を伝わり、直上階の客室床上に置いていた可燃物が燃え上がって火災が発生した。さらに、火災の発見が遅れて初期消火に手間取り、消防機関への通報が遅れたため、火災が拡大して延べ総床面積の4割を焼損した。

（原因）

- ・ 造船所が、自ら定めた火気作業要領について、的確な指導、教育及び監督が不十分だったことで、溶接作業現場において同作業要領が遵守されなかったこと。
- ・ 防火管理責任者が、火気作業要領遵守のための具体的措置の策定・実行を十分に指示しなかったこと、特別防災班主任が、同措置を策定・実行しなかったこと、溶接作業員が、火気作業要領を十分に遵守せず、直属の上司も部下の作業内容を十分に把握していなかったこと。



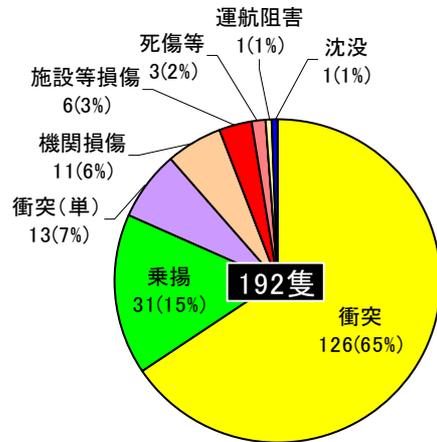
2 貨物船が関連した事件

貨物船関連事件の裁決166件中、対象船舶192隻の事件種類の内訳は右図のとおりです。



衝突（防波堤等への単独衝突を含む）が7割を占めているよ。

貨物船の事件種類



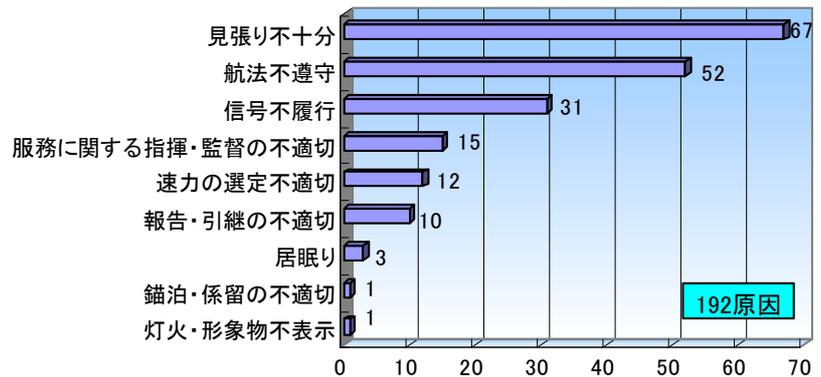
(1) 衝突事件

衝突事件の裁決における、対象船舶126隻の海難原因は右図のとおりです。



相手船を認めていたものの、衝突を避ける適切な措置がとられなかったもの（航法不遵守が目立つよ）。

衝突事件の海難原因（貨物船）

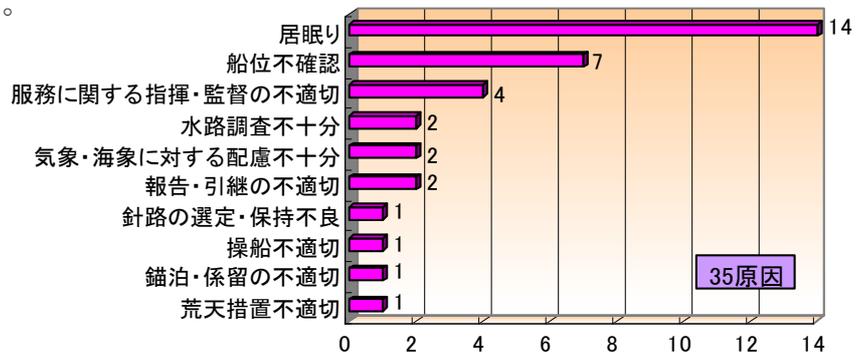


(2) 乗揚事件

乗揚事件の裁決における、対象船舶31隻の海難原因は右図のとおりです。



乗揚事件の海難原因（貨物船）



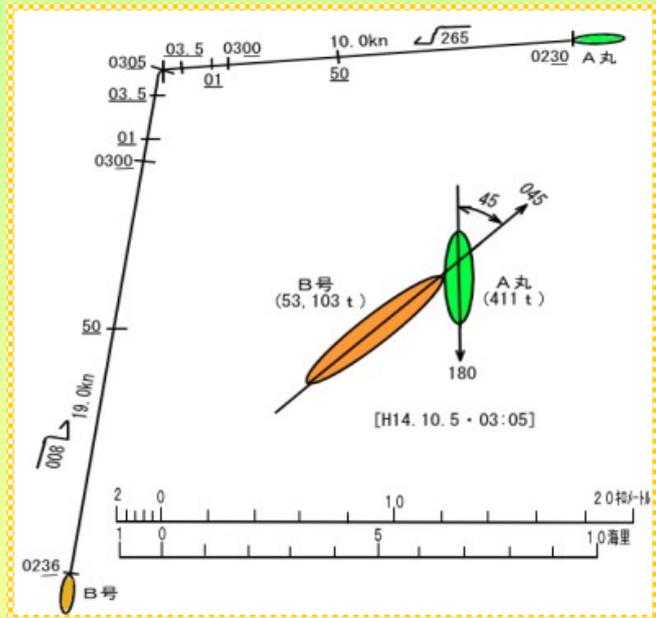
横切り船の航法が適用された事例 ～ケミカルタンカーA丸貨物船B号衝突事件～

10月5日、A丸（411トン）は、前路を右方に横切り衝突のおそれのある態勢で接近するB号の灯火を認めたが、いずれB号が自船の進路を避けるものと思い続航し、また、B号（53,103トン[パナマ]）は、前路を左方に横切り衝突のおそれのある態勢で接近するA丸の灯火を認めたが、まだ余裕があると思い、直ちに避航動作をとることなく続航し、衝突した。

衝突の結果、A丸は沈没し、A丸全乗組員が負傷した。また、B号は球状船首部及び右舷船首部にそれぞれ凹損を生じた。

（原因）

- ・ A丸船長が、警告信号を行わず、衝突を避けるための動作をとらなかったこと。
- ・ B号船長が、前路を左方に横切るA号の進路を避けなかったこと。

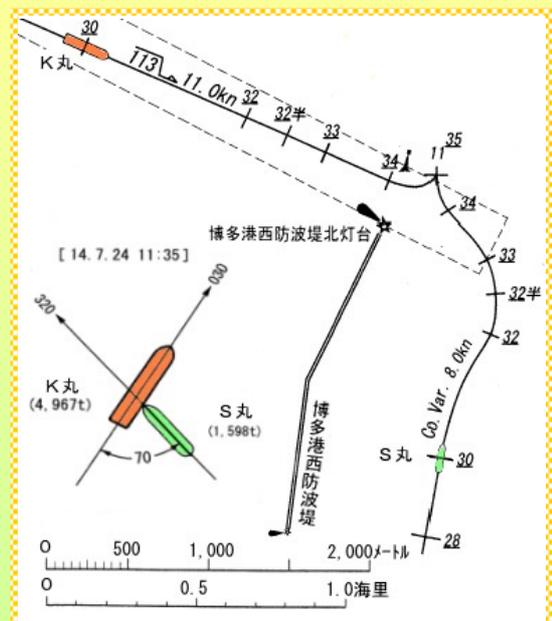


港則法の航法が適用された事例 ～貨物船K丸油送船S丸衝突事件～

7月24日、K丸（4,967トン）は、港内航路を入航中、出航中のS丸（1,598トン）を視認し、防波堤の入口付近で出会うおそれがあったが、互いに右舷を対して通過するものと思い、防波堤の外でS丸の進路を避けずに続航し、また、S丸は、入航中のK丸を認め、同船が防波堤の外で出航中の自船を避けるものと思って続航し、衝突した。

（K丸側の原因）

- ・ 入航中のK丸が、防波堤の外で出航中のS丸の進路を避けなかったこと。

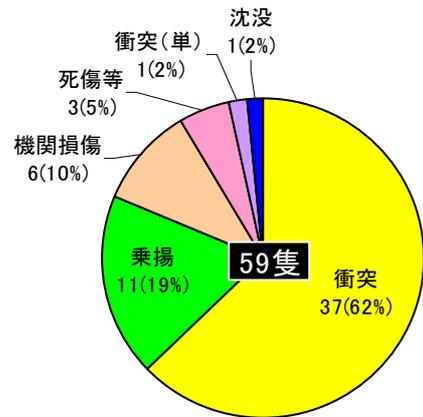


3 油送船が関連した事件

油送船関連事件の裁決57件中、対象船舶59隻の事件種類の内訳は右図のとおりです。



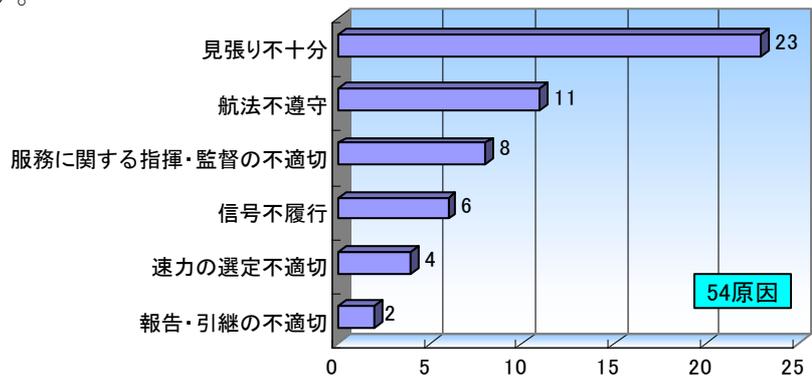
油送船の事件種類



(1) 衝突事件

衝突事件の裁決における、対象船舶37隻の海難原因は右図のとおりです。

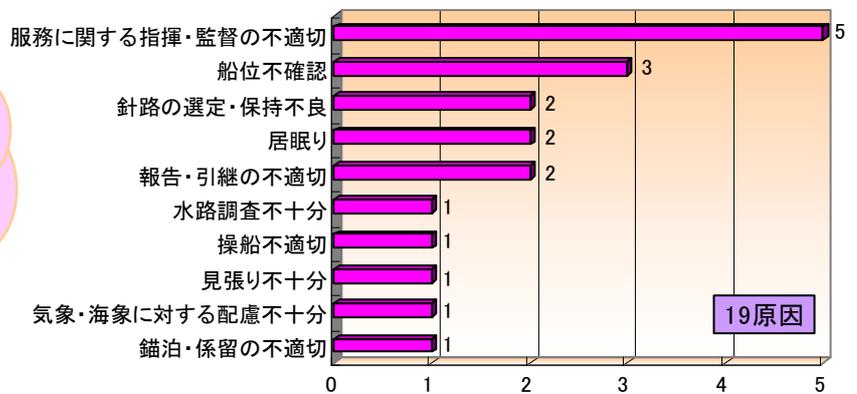
衝突事件の海難原因（油送船）



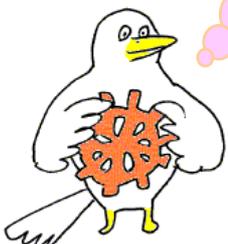
(2) 乗揚事件

乗揚事件の裁決における、対象船舶11隻の海難原因は右図のとおりです。

乗揚事件の海難原因（油送船）



乗組員間の問題によるものが4割近くにのぼるよ。



視界制限状態における運航が適切でなかったことが原因とされた事例

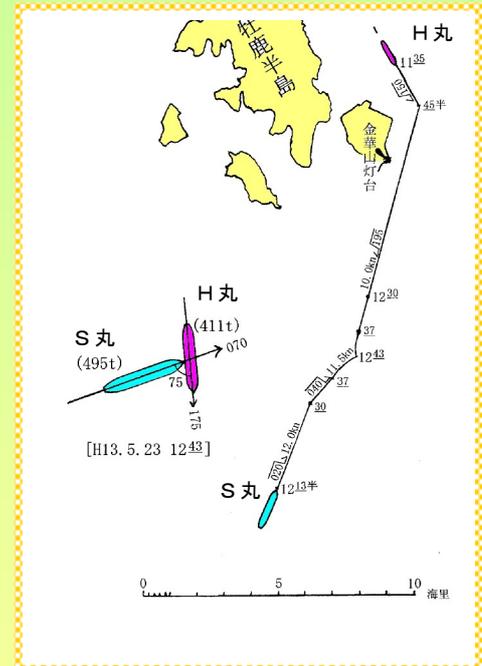
～ケミカルタンカーS丸油送船H丸衝突事件～

5月23日、H丸（411トン）は、視界制限状態の中を正規の霧中信号を行わず、全速力で南下中、反航するS丸のレーダー映像を感知し、著しく接近することを避けることができない状況となったが、もう少し近づいてから避航しようと思ひ、直ちに避航動作をとることなく続航し、視界制限状態における運航が適切でなかったS丸と衝突した。

衝突の結果、H丸は、右舷中央部に大破口を生じて積荷の燃料油等を流出し、右舷側に大傾斜して自力航行不能となった。

（H丸側の原因）

- ・ 船長が、船橋当直者に対し、視界制限状態となったときの報告について指示をしなかったことから、自ら操船指揮をとることができないまま進行したこと。
- ・ 一等航海士が、視界制限状態となったことを船長に報告しなかったばかりか、視界制限時の措置が適切でなかったこと。

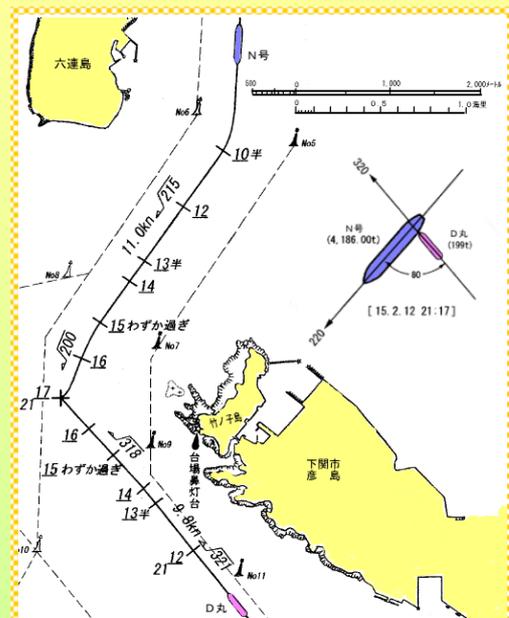


港則法の航法が適用された事例 ～油送船D丸貨物船N号衝突事件～

2月12日、D丸（199トン）は、無資格者が操船して港内航路の屈曲部を西行中、同航路を南下するN号（4,186トン [パナマ]）をレーダーで探知したが、N号が自船の前路を通過するものと思ひ、動静監視を十分に行わず、衝突のおそれのある態勢で接近していることに気付かず続航し、また、N号は、D丸の灯火を認め、小型船であるか否かの確認ができなかったが、同船が航路を出ようとしていたので、自船の進路を避けるものと思ひて続航し、衝突した。

（D丸側の原因）

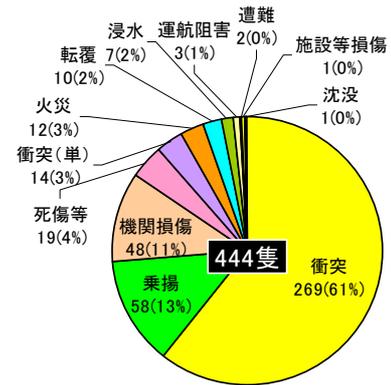
- ・ 船長が、港内で操船を指揮しなかったこと。
- ・ 港則法上の小型船のD丸が、動静監視不十分で、小型船及び雑種船以外のN号の進路を避けなかったこと。



4 漁船が関連した事件

漁船関連事件の裁決358件中、対象船舶444隻の事件種類の内訳は右図のとおりです。

漁船の事件種類

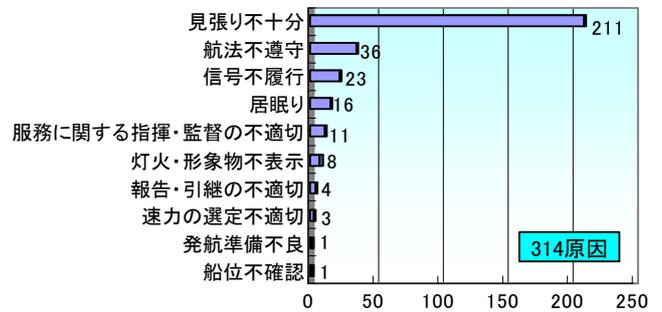


(1) 衝突事件

衝突事件の裁決における、対象船舶269隻の海難原因は右図のとおりです。

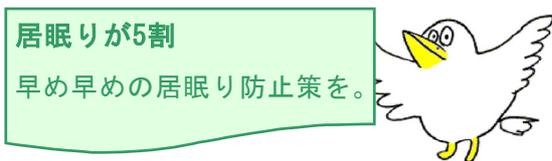


衝突事件の海難原因(漁船)

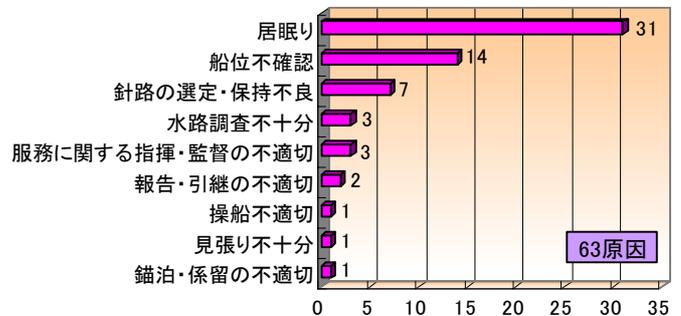


(2) 乗揚事件

乗揚事件の裁決における、対象船舶58隻の海難原因は右図のとおりです。



乗揚事件の海難原因(漁船)

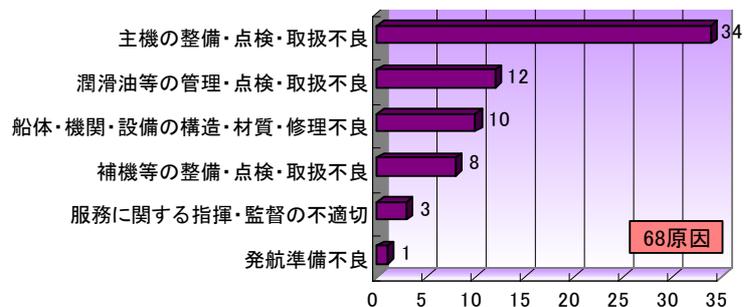


(3) 機関損傷事件

機関損傷事件の裁決における、対象船舶48隻の海難原因は右図のとおりです。



機関損傷事件の海難原因(漁船)



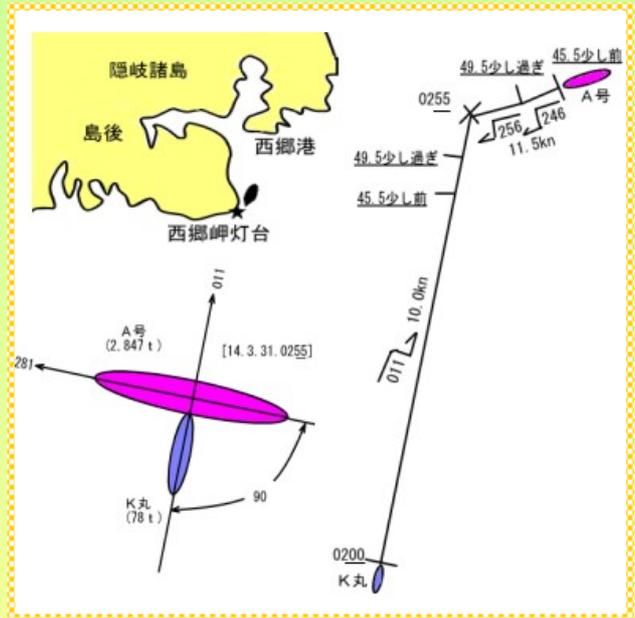
横切り船の航法が適用された事例 ～漁船K丸貨物船A号衝突事件～

3月31日、K丸（78トン）は、漁場に向けて北上中、船橋当直に当たった機関長が、立直前に短時間の睡眠しかとれなかったことと、海上平穏で視界も良く周囲に他船を認めなかったことから気が緩み、立ったままGPSプロッタの上で両腕を組み、そこに頭を乗せて楽な姿勢でいたところ、いつしか居眠りに陥って続航し、また、A号は、衝突のおそれのある態勢で接近するK丸を認めたものの、警告信号を行わず、避航動作をとらないまま続航し、衝突した。

衝突の結果、K丸は、船首外板に亀裂及び球状船首に凹損を生じ、船員2名が負傷した。

（K丸側の原因）

- ・ 船長が、船橋当直者に対して居眠り運航の防止措置について指示しなかったこと。
- ・ 船橋当直中の機関長が、眠気を感じた際に船長に報告せず、居眠りして進路を避けることができなかったこと。



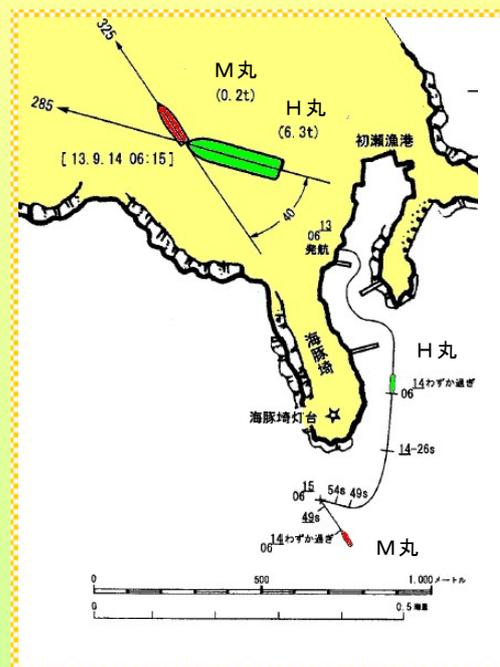
死角に入った相手船の至近に針路を転じたことが原因とされた事例

～漁船H丸漁船M丸衝突事件～

9月14日、H丸（6.3トン）は、漁場に向けて航行中、レーダーによりM丸ほか2隻を探知した。縦列となってひき縄漁を操業中の3隻のうち、2隻目と最後尾のM丸との間を通過しようと思い、船首死角を補う見張りをせず、M丸の動静を確認しないまま、2隻目の漁具の後端を注視しながら転針したところ、M丸に向けることになって衝突し、M丸の船長が死亡した。

（H丸側の原因）

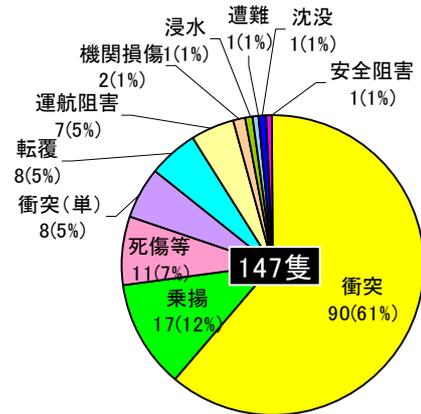
- ・ ひき縄漁具の後端を示す浮き玉を探すことに気を取られ、死角に入っていたM丸に気付かず、同船の至近に針路を転じたこと。
- ・ 船首死角を解消してM丸との衝突のおそれの有無について判断できるよう、いすの上に立って見張り用の開口部から、動静監視を十分に行っていなかったこと。



5 プレジャーボートが関連した事件

プレジャーボート関連事件の裁決130件中、対象船舶147隻の事件種類の内訳は右図のとおりです。

プレジャーボートの事件種類

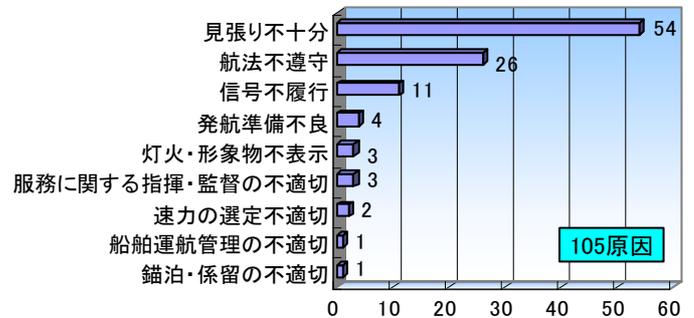


(1) 衝突事件

衝突事件の裁決における、対象船舶90隻の海難原因は右図のとおりです。



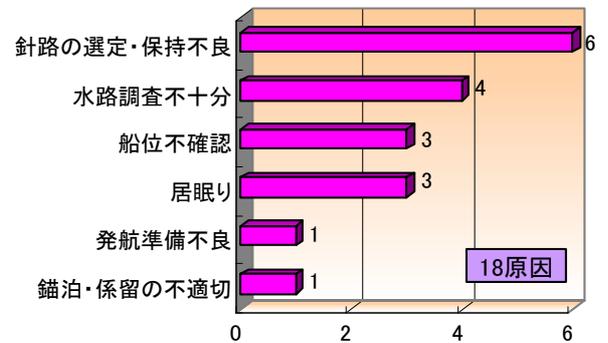
衝突事件の海難原因（プレジャーボート）



(2) 乗揚事件

乗揚事件の裁決における、対象船舶17隻の海難原因は右図のとおりです。

乗揚事件の海難原因（プレジャーボート）

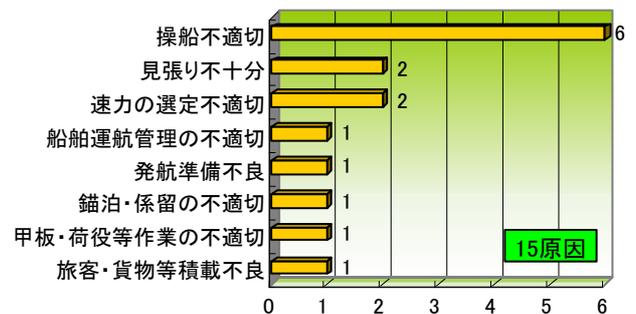


(3) 死傷等事件

死傷等事件の裁決における、対象船舶11隻の海難原因は右図のとおりです。



死傷等事件の海難原因（プレジャーボート）



無資格者が操船するプレジャーボートが関連した事例

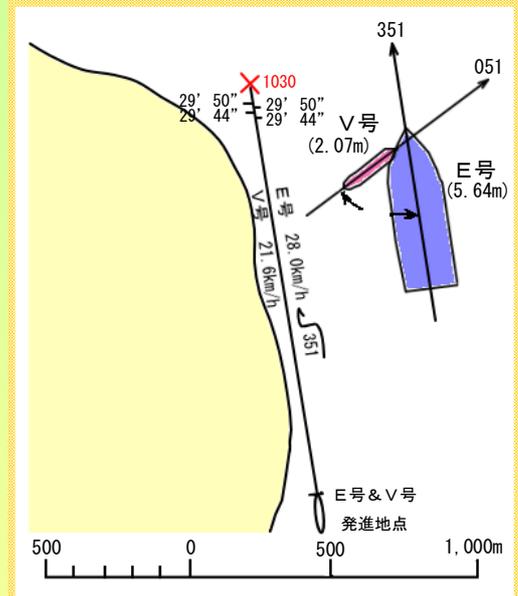
～プレジャーボートE号プレジャーボートV号衝突事件～

8月18日、E号（5.64メートル）は、最大搭載人員を超える同乗者を乗せて遊走中、左舷船首のV号を追い越す態勢で接近したが、追越し時の船間距離を十分にとらないまま接近し、また、V号（2.07メートル）は、無資格者が単独で操縦して遊走中、船間距離が近いことは分かっていたものの、避航措置をとらずに続航し衝突した。

衝突の結果、E号は左舷船首外板に擦過傷を生じるとともに推進器翼を折損、また、V号は船首から船尾にかけての右舷側外版を破損、V号の無資格者が負傷した。

（原因）

- ・ E号船長が、V号を無難に追い越すことができると思い、動静監視を十分に行わなかったこと。
- ・ V号の無資格の操船者が、避航措置をとらなかったこと。
- ・ V号の所有者が、有資格者に操縦させなかったこと。



水路調査を十分に行わなかったことが原因とされた事例

～プレジャーボートS丸かき養殖筏衝突事件～

8月14日、S丸（4.3トン）は、花火大会を見学して帰航中、レーダーで右舷前方に私設灯浮標の映像を探知し、同灯浮標の灯光を認めたが、かき養殖筏区域の一端を示す灯浮標の存在を知らなかったため、これを小型船の灯火と誤認し、同区域を避けることなく進行中、筏係止用ワイヤーロープに衝突した。

衝突の結果、推進器軸、同翼及びブラケットを曲損し、乗員6人が負傷した。

（原因）

- ・ かき養殖筏の設置状況についての調査が不十分だったこと。

