

特集「荒天時の海難」

我が国の海難史上で最大の犠牲者を出した「青函連絡船洞爺丸の遭難」（昭和 29 年 9 月 26 日発生）から昨年で 70 年が経過しました。

そこで本号は、「荒天時の海難」を特集として、「青函連絡船洞爺丸の遭難」の経緯、背景などを紹介し、平成 27 年から令和 6 年の 10 年間で言い渡された裁決のうち、気象庁が注意報、警報を発表している状況下、気象海象が影響した海難 95 件について、事件種類別、船種別、月別及び原因別の各状況、並びに 4 事例を紹介します。

青函連絡船洞爺丸の遭難

昭和 29 年 9 月 26 日夜半、台風 15 号が北海道南端付近に達し、これに遭遇した総トン数 4,337 トンの青函連絡船洞爺丸（乗客、乗組員等 1,314 人乗船）が北海道函館港において転覆し、159 人は救助されましたが、乗客 1,041 人、乗組員 73 人、その他の者 41 人の計 1,155 人が死亡しました。

また、この台風により、青函連絡貨物船十勝丸（乗組員 76 人、うち 59 人死亡）、日高丸（乗組員 77 人、うち 56 人死亡）、北見丸（乗組員 76 人、うち 70 人死亡）、第十一青函丸（乗組員 90 人、全員死亡）も函館港及びその付近で転覆、沈没するなどしました。

本件については、洞爺丸他当日遭難した青函連絡船上記 4 隻の各遭難事件を併合審理し、函館地方海難審判庁で裁決を言い渡しましたが、第二審の請求により高等海難審判庁で改めて裁決し、その後、同裁決の取消しを求めて東京高等裁判所に提訴、更に、最高裁判所に上告され上告棄却の判決がありました。



※海図は現在（令和 7 年）の海図を使用



転覆した洞爺丸



残骸が広がる七重浜

洞爺丸遭難までの経緯

昭和 29 年 9 月 26 日 (日)

- 14 : 40 函館港で出港準備
- 15 : 00 停電のため陸上の線路と本船との間の可動橋を外すことができず、出港はしばらく見合わせ
乗客を乗せたままで係留して待機
- 17 : 00 風が急に弱まり、上空に晴間を生じ、台風を中心に入ったかと思われるような状況を生じた

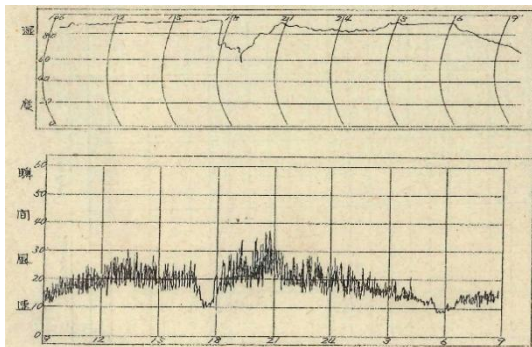


図 1 26 日函館の湿度・瞬間風速

- 17 : 40 18 : 30 に出港することを決定
- 18 : 39 出港
- 19 : 01 港外は暴風と波浪のため大時化となっていたので函館湾で錨泊
- 19 : 30 船体の縦揺れに伴い、船尾の開口部から車両甲板に浸水
- 20 : 00 走錨が始まる
缶室に浸水が始まる
- 21 : 00 船体が左舷側に傾斜
- 22 : 26 七重浜の浅瀬に乗揚
右舷側に 45 度傾斜
- 22 : 45 横転・沈没

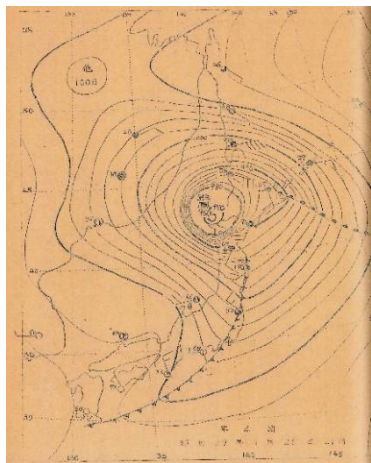


図 2 26 日 21 時天気図

台風 15 号について

台風 15 号は九州中国地方の陸上を通過後も勢力を衰えず、時速 100 km に達するほどの速い速度で急北上し、26 日 15 時頃の発表では、中心示度は 968mb で、夕刻に奥羽地方北部又は北海道南部を通過し、夜半に千島列島方面へ去る予報でした。

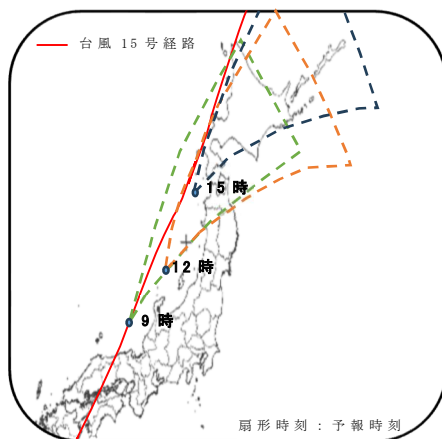


図 3 予報図と台風 15 号の経路

→後日調査で得られた台風経路では、台風を中心は函館西方の日本海海上であり、予想扇形の左端に偏し、北海道南西海上に接近した頃から、更に一層発達し、進行速度が半減したことで、道南地方に強い南西風が長く連吹しました。

台風予報の今昔

台風の進路予報は、かつて扇形方式で表示されていましたが、今では予報円方式が主流です。

現在は、静止気象衛星の整備・強化や、スーパーコンピュータを活用した数値予報技術の改善等により、予報精度は年々向上しています。

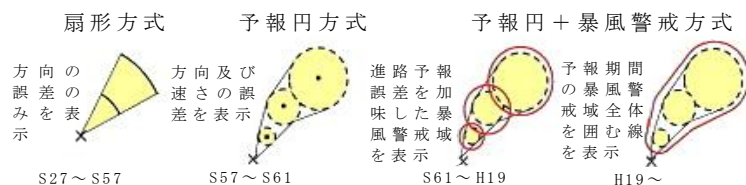


図 4 台風情報の変遷

船体構造

車両甲板の後部は開放構造で密閉されておらず、車両甲板には載炭口や空気口など多くの開口部があり、強風下では波が流入しやすい構造でした。

→船尾の開口部から大量の海水が浸入したことで、機関室等に浸水し動力が停止、排水機能が著しく低下する事態に。



図 5 洞爺丸

その後

青函連絡船は、洞爺丸遭難以後の 34 年間重大な海難が起ることなく、昭和 63 年 3 月にその役目を終えました。

この海難を教訓にした安全設計思想は、のちの青函トンネル構想や、カーフェリー規制の整備にも反映されました。

図 1 及び図 2 出典：台風 15 号概報（昭和 29 年 10 月 札幌管区気象台技術部）

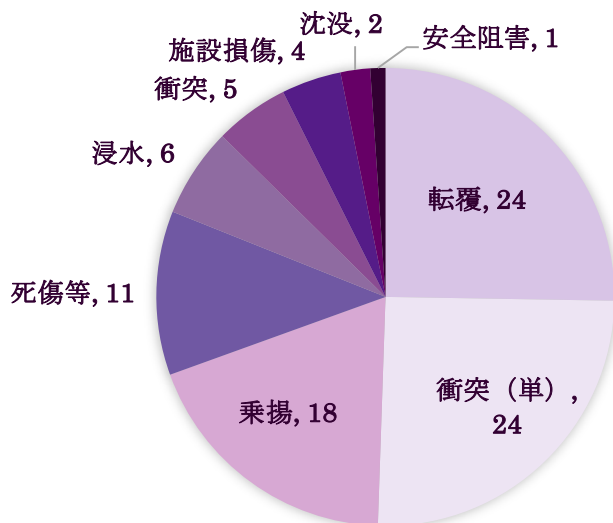
図 3 国土地理院の地理院地図引用加工（電子国土 WEB）

図 4 引用加工：気象庁ホームページ「台風情報の高度化に関する検討会第 1 回 資料 2 台風情報の現状と課題」

図 5 提供：函館市青函連絡船記念館摩周丸

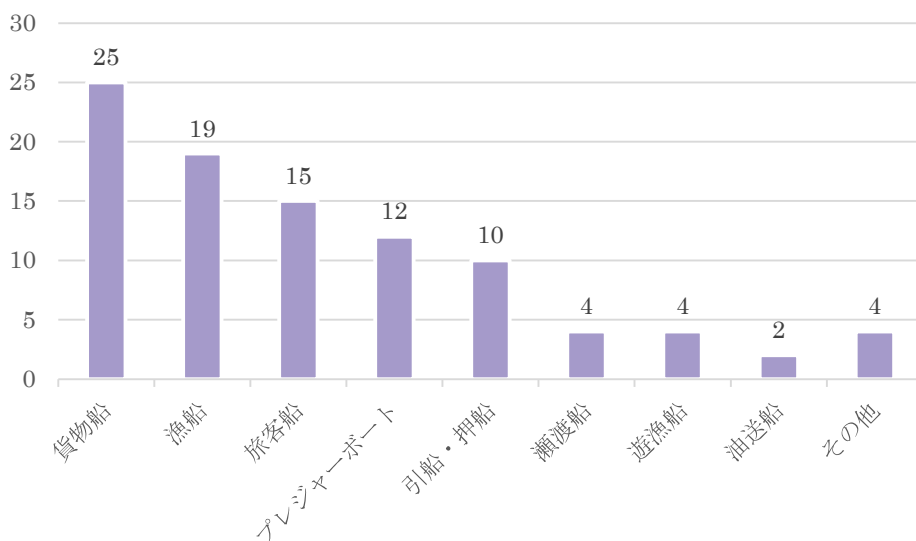
事件種類別の状況

気象海象が影響した海難 95 件について、まず、事件種類別にみると、転覆と、風圧流などにより岸壁等に衝突したなどの単独の衝突がそれぞれ 24 件と多く、次いで乗揚が 18 件となります。



船種別の状況

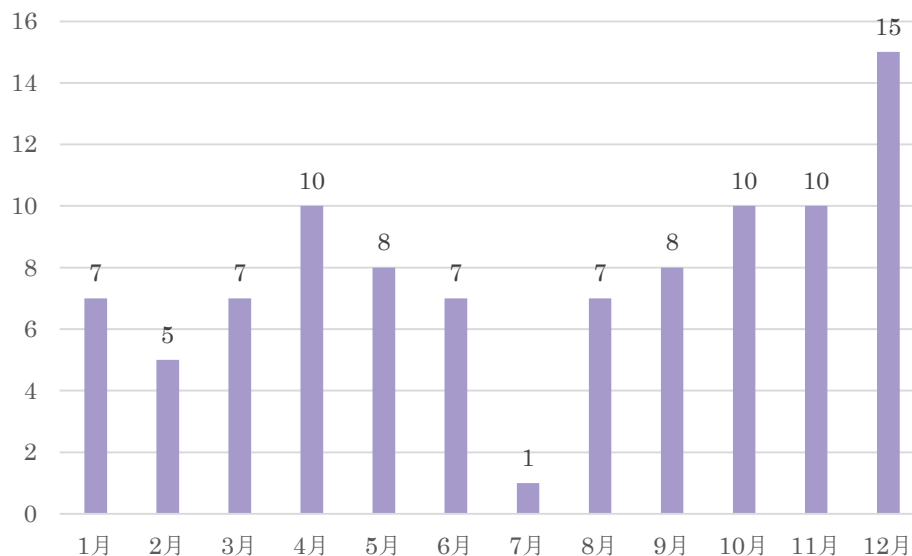
船種別にみると、貨物船が 25 件と最も多く、このうち出入港の操船時に風圧や潮流に圧流され、岸壁等に衝突した海難が 12 件と多くを占めていて、次いで漁船が 19 件となっており、このうち操業中に荒天に遭遇し、帰航や避泊をしなかったことや、操業等を中止しなかったことによる海難が 9 件と多くを占めていました。



月別の状況

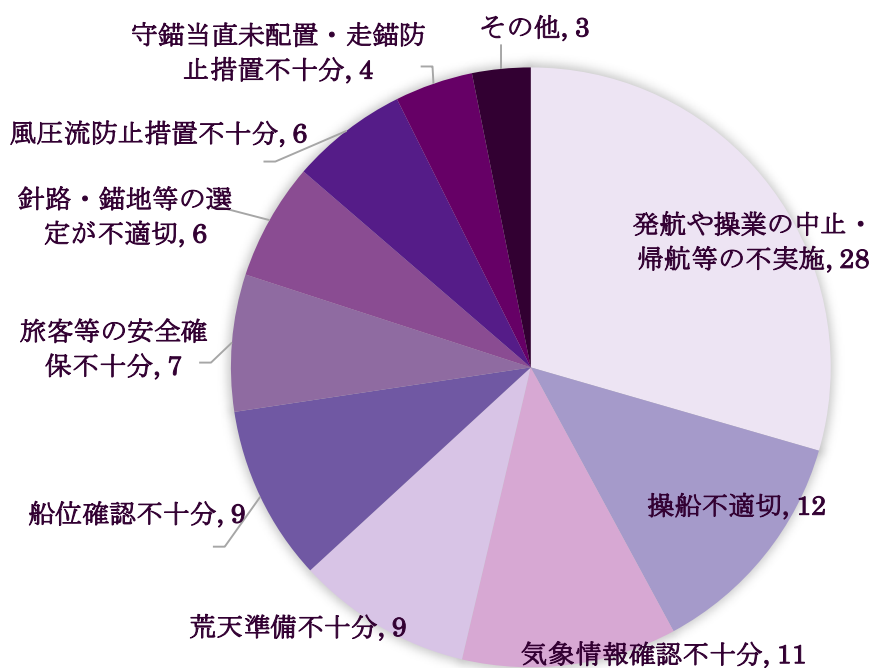
月別にみると、12月が15件と最も多く、次いで4月、10月及び11月がそれぞれ10件でした。

12月がもっとも多かったのは、師走の繁忙期と冬型の気圧配置から北西の季節風が吹き、強風が発生することなどから、件数が多くなったと思われます。



原因別の状況

原因別にみると、発航中止や操業を中止し帰航しなかったことを原因とするものが28件と最も多く、次いで風圧に対する操船、減速が不十分であったなどの操船不適切によるものが12件、気象情報確認不十分を原因とするものが11件ありました。



事例1

発航中止しなかったため船体動揺で跳ね上げられた旅客が負傷した事例

A 船：旅客船 19 トン 2 人乗組 旅客 55 人乗船

鹿児島県根占港（折り返し便）→同県指宿港

運航基準：風速毎秒 10 メートル以上、波高 0.5 メートル以上、視程 500 メートル以下で発航中止

発生日時・場所：令和元年 12 月 2 日 16 時 25 分 根占港北西方沖合

概要

根占港において、運航基準に従って発航中止の措置をとらずに発航し、港口付近を航行中、波浪により船首部が上下に動揺して、前部客室の椅子席に腰を掛けていた旅客が跳ね上げられて落下し、旅客 9 人が負傷した。

出港前

- ・港内の風速が平均毎秒 10 メートル、突風時毎秒 14～15 メートルであったが、船長は速力を落とせば無難に航行できると判断（運航管理者と協議なし）
- ・船長は携帯電話で天気図やテレビ放送で気象情報を確認していたものの、海上風警報、強風・波浪注意報が発表されていることや夕方から風波のピークになることを知らなかった
- ・船長は口頭で旅客に対し、荒天による船体動揺等の注意喚起をしたが、出港時の船内放送を失念していた

出港（16：20）

増速しながら波浪に船首を立てるため針路 334 度、10 ノットの速力で手動操舵により進行（16：24 半少し前）

旅客負傷（16：25）

波浪を船首に受けながら続航中、船首部が高起した波浪を受けて持ち上げられ、波浪の谷間に降下して上下に動揺し、旅客が跳ね上げられ落下し、体を椅子席又は床面に打ち付け負傷した

気象等状況

鹿児島海域に海上風警報

（1 日 11 時 35 分）

鹿児島県南大隅町に波浪注意報

（1 日 16 時 04 分）

南大隅町に強風注意報

（2 日 04 時 24 分）

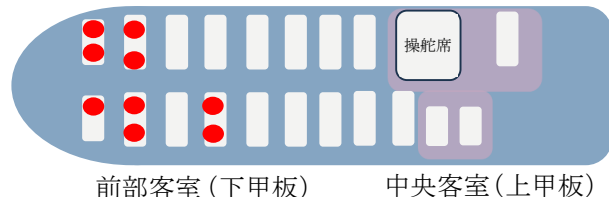
曇り 風力 5 北北西風 下げ潮の末期 高さ 1 メートル～1.5 メートルの波浪



当時の天気図 出典：気象庁ホームページ（実況天気図）



客室の状況



● が負傷した旅客

故障運休した別のフェリーの旅客が A 船に乗船し満席

教訓

発航前には注意報等の気象情報を確認し、運航基準を遵守し、発航を中止しましょう。また、運航管理者と船長は運航管理体制の形骸化とならないよう、日頃から意思疎通を図り、信頼関係を築いておくことが大切です。

事例2 荒天準備が不十分で船内に海水が流入し浸水した事例

B 船：漁船 349 トン 12 人乗組

フィリピン共和国ミンダナオ島東方沖合で操業→静岡県焼津港

発生日時・場所：令和4年10月19日23時40分 東京都西之島西方沖合

概要

夜間、焼津港に向けて航行中、水密扉の閉鎖を指示するなど、荒天準備を十分に行わなかった
ので、甲板に打ち込んだ海水が開放したままの甲板室出入口を通じて機関室内に流入し、船内が
浸水した。

B 船はミンダナオ島東方沖合で、かつ
お及びまぐろ漁を終え、焼津港に向
けて帰途についた（10月16日12：
46）

北緯26度15分東経138度30分（基
点）から177度33海里的地点で、針
路を345度に定め自動操舵とし、14.
1ノットの速力で進行
（19日19：00）

このとき船長は

- ・インターネットで入手した気象情
報から次第に荒天になると予測
- ・甲板室出入口を開放して航行する
と、甲板に打ち込んだ海水が同出入
口から機関室に流入するおそれがあ
ったが、甲板員が自発的に甲板室出
入口の水密扉を閉鎖すると思い、同
扉の閉鎖を指示しなかった

船内浸水（23：40）

高起した波が甲板に打ち込み、大量
の海水が開放したままの甲板室出入
口を通じて機関室に流入し、船内が
浸水した

気象等状況

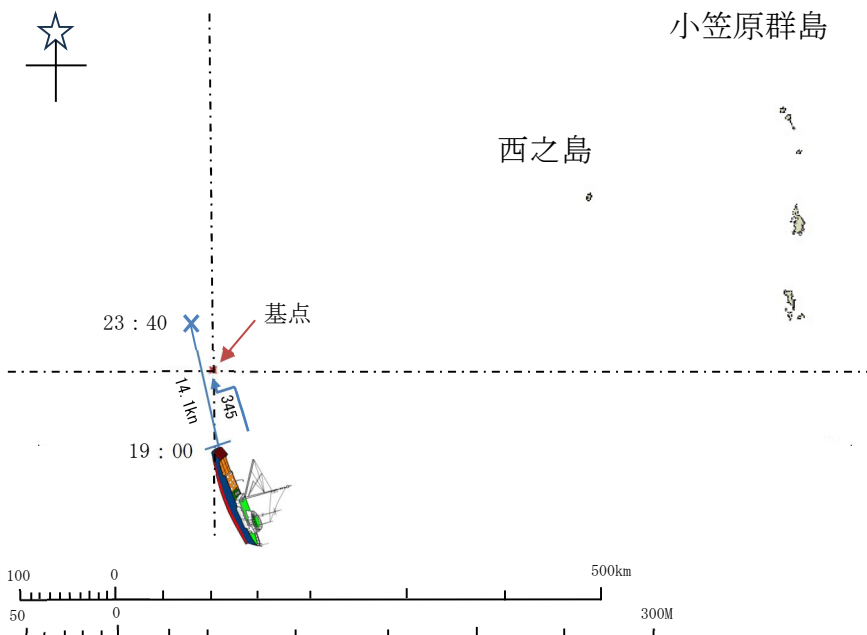
沖縄東方海上海域に海上風警報

（19日05時40分）

雨 風力6 北北東風 北北東から高
さ約3メートルの波浪



当時の天気図 出典：気象庁ホームページ（実況天気図）



教訓

気象情報から荒天になると予測した場合、高起した波は甲板に打ち込むおそれがある
ことから、早期に安全運航の対策を行いましょう。

事例3 気象情報確認が不十分で風浪により転覆した事例

C 船：モーターボート 登録長 3.21 メートル 2 人乗組

石川県緑剛埼北方沖合の釣り場→同県珠洲市狼煙漁港高屋地区

発生日時・場所：令和3年5月16日08時36分 緑剛埼北西方沖合

概要

発航する際の気象情報確認が不十分で、海上風警報及び強風注意報が発表されていることに気付かないまま出航し、釣り場から帰航中、高起した風浪により復原力を喪失して転覆した。

発航前

船長は前日夕刻に気象情報を確認したが注意報等はまだ発表されていなく、当日発航に先立ち、海面が穏やかであり、注意報等の発表情報を調べなかったため海上風警報及び強風注意報が発表されていることに気付かなかった

気象等状況

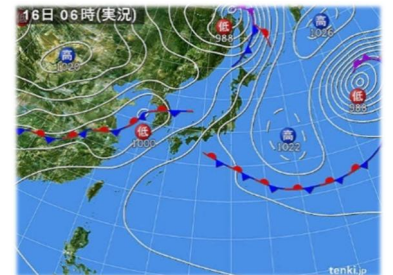
日本海中部に海上風警報

(15日23時25分)

石川県珠洲市に強風注意報

(16日04時14分)

雨 風力 5 南風 ほぼ低潮時
南方から高さ約2メートルの波浪



当時の天気図 出典：気象庁ホームページ（実況天気図）

出航（07：00）

釣り場に到着（07：30）

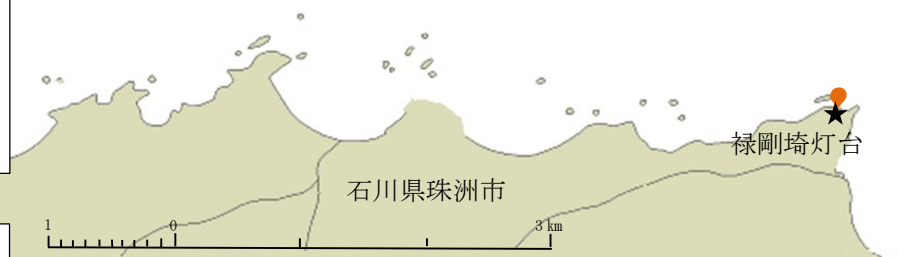
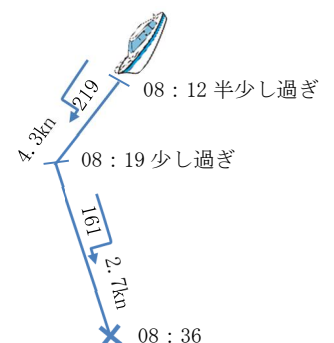
30 分程で次第に風が強まり始めたので帰航

針路を 219 度、4.3 ノットの速力で手動操舵により進行（08：12 半少し過ぎ）

次第に高起した波浪に遭遇するようになり、一旦最寄りの海岸に避難するため、針路を 161 度に転じ 2.7 ノットに減速して進行

転覆（08：36）

高起した波浪をかわすため右舵をとったところ、船首が 206 度を向いたとき波浪により復原力を喪失して転覆した



教訓

一見海面が穏やかに見えても、発航前にはスマートフォンなどで、風や波の注意報等の気象情報を確認しましょう。

事例 4 避泊地の選定が不適切で錨泊中に走錨し護岸に乗り揚げた事例

D 船：貨物船 296 トン 3 人乗組 採取した海水 350 トン積載

和歌山県由良港西方沖合→台風避泊（阪神港尼崎西宮芦屋第 1 区）

発生日時・場所：平成 30 年 9 月 4 日 14 時 00 分 阪神港尼崎西宮芦屋第 1 区

概要

非常に強い勢力の台風が大阪湾に接近する状況下、台風避泊を行う際、避泊地の選定が不適切で、阪神港尼崎西宮芦屋第 1 区で錨泊中、風勢を増した南風により走錨し、北方の護岸に向けて圧流され護岸に乗り揚げた。

錨泊前

船長は台風の接近を知り、3 日早朝に予定していた陸揚げを前日の夕方に行い、由良港沖合で水族館へ運搬する海水を積載した後、今まで台風避泊を行った経験がある阪神港尼崎西宮芦屋第 1 区で避泊を行うこととした

錨泊開始（3 日 15：20）

底質：泥

水深：約 8 メートル

錨：左舷錨・錨鎖 5 節半延出

船長は、VHF 無線電話で台風の予想進路から避泊錨地が台風の右半円に入り、次第に南寄りの風が強くなる情報を得たが、台風が接近する前に機関を前進にかけて対応すれば支障ないと思い、台風の予想進路から離れた播磨灘以西の海域に台風避泊を行うなど、避泊地の選定を適切に行わず、そのまま錨泊した（17：45）

走錨開始（4 日 13：45）

風が東寄りから南寄りに変わり、機関を微速力前進から全速力前進にかけたものの、風勢を増した南風により走錨が始まり、護岸に向けて圧流された



乗揚（14：00）

船首が201度を向いた状態で、護岸に乗り揚げた

教訓

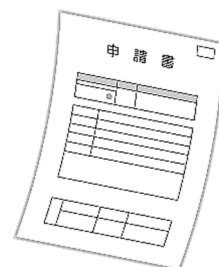
非常に強い勢力の台風の接近が予報された場合、台風の右半円に入る避泊地はできるだけ避け、最大風速時の風向が遮られる錨地の選定をしましょう。

荒天に遭遇しないために、また、万が一遭遇した場合は…

- ・発航前に気象海象情報を入手し、運航管理者と発航の中止を協議検討しましょう。
- ・航行中においても気象海象情報の入手に努め、荒天に遭遇することを予測したら、荒天準備を十分に行い、操業中止、引き返すなど避難や帰港をしましょう。
- ・風圧や潮流に圧流されながら操船する場合、圧流を考慮した適切な操船を行いましょう。
- ・台風の接近や前線等の通過で荒天が予報された場合の避泊地は、台風等の進路と強風域を考慮した避泊地を選定し、十分な錨鎖伸出や双錨泊をするなど走錨防止措置を行いましょう。

お知らせ

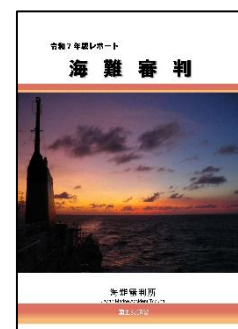
海事補佐人登録を行っている方は、住所はもとより、事務所に変更があった場合にも、遅滞なく海難審判所に変更の届け出を行ってください。なお、事務所の変更は、所在地のほか、その名称、電話番号、入居するビル名や階数に変更を生じた場合を含みます。当所からの連絡が確実に届くよう、ご協力をお願いします。



トピックス

「令和7年版レポート 海難審判」を発刊しました

「令和7年版レポート 海難審判」では、令和6年中に海難審判所が取り扱った海難に関して、統計やその傾向のほか、航法別や船種別の裁決事例を挙げ、それらから得られた教訓を掲載しています。当所ホームページに全文を掲載していますので、社内、船内教育等にご活用いただけたら幸いです。



募集中！！

海難審判所は、審判官、理事官を募集しています。
詳細は当所ホームページをご覧ください。

編集後記

このくらいの気象海象なら問題ないだろう、などの判断が、大惨事に繋がることもあります。

荒天時の万が一に備え、船体整備は万全に、発航前や航行中も気象海象情報をチェックし、運航管理者と日頃から意見交換を図って、周囲のアドバイスにも耳を傾け、発航の中止や無理せず早めに避航するなど心がけましょう。

内容に関するご意見はこちらまで

〒102-0083 東京都千代田区麹町 2-1
PMO 半蔵門 4 階 海難審判所 書記課
電話 03-6893-2405
F A X 03-6893-2406
U R L <https://www.mlit.go.jp/jmat/index.htm>
E-mail hqt-jmat@gxb.mlit.go.jp