

海難の現況と海難防止対策

第一管区海上保安本部
交通部航行安全課

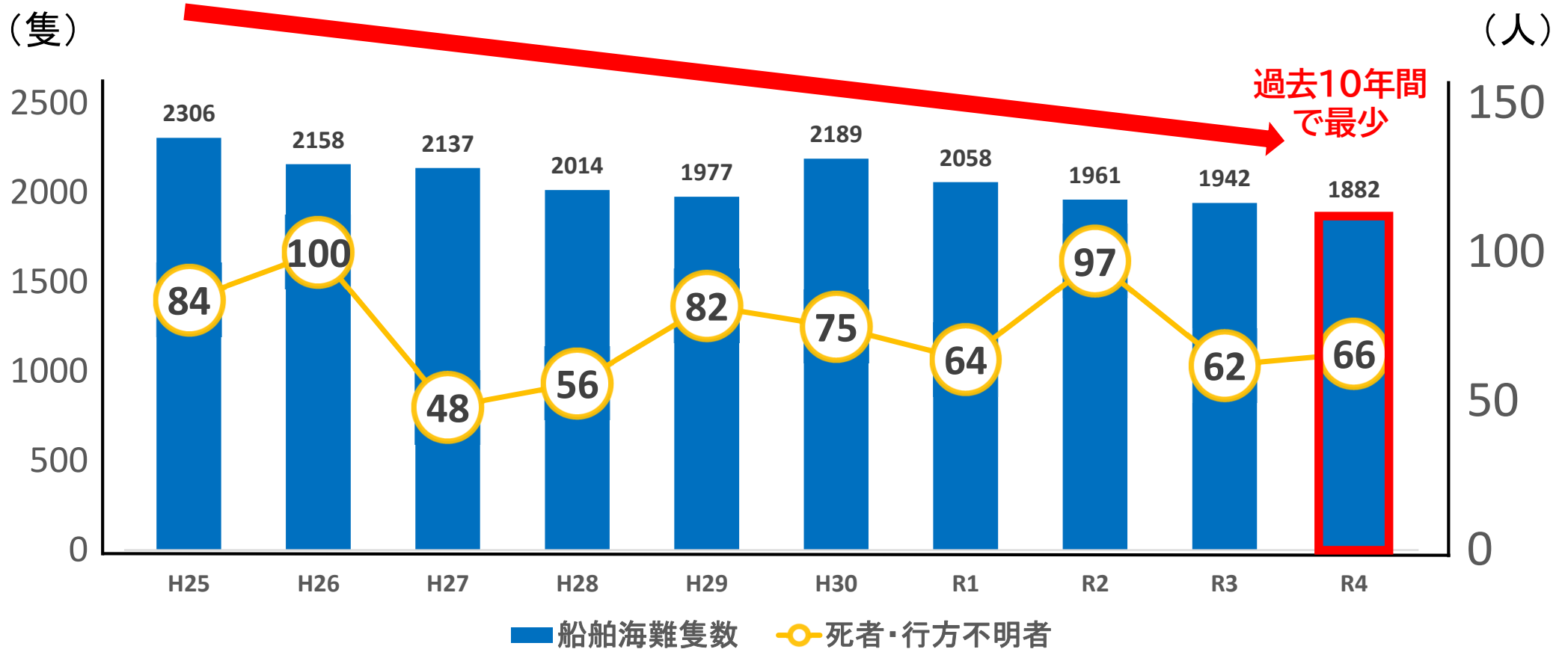
令和5年11月7日(火)



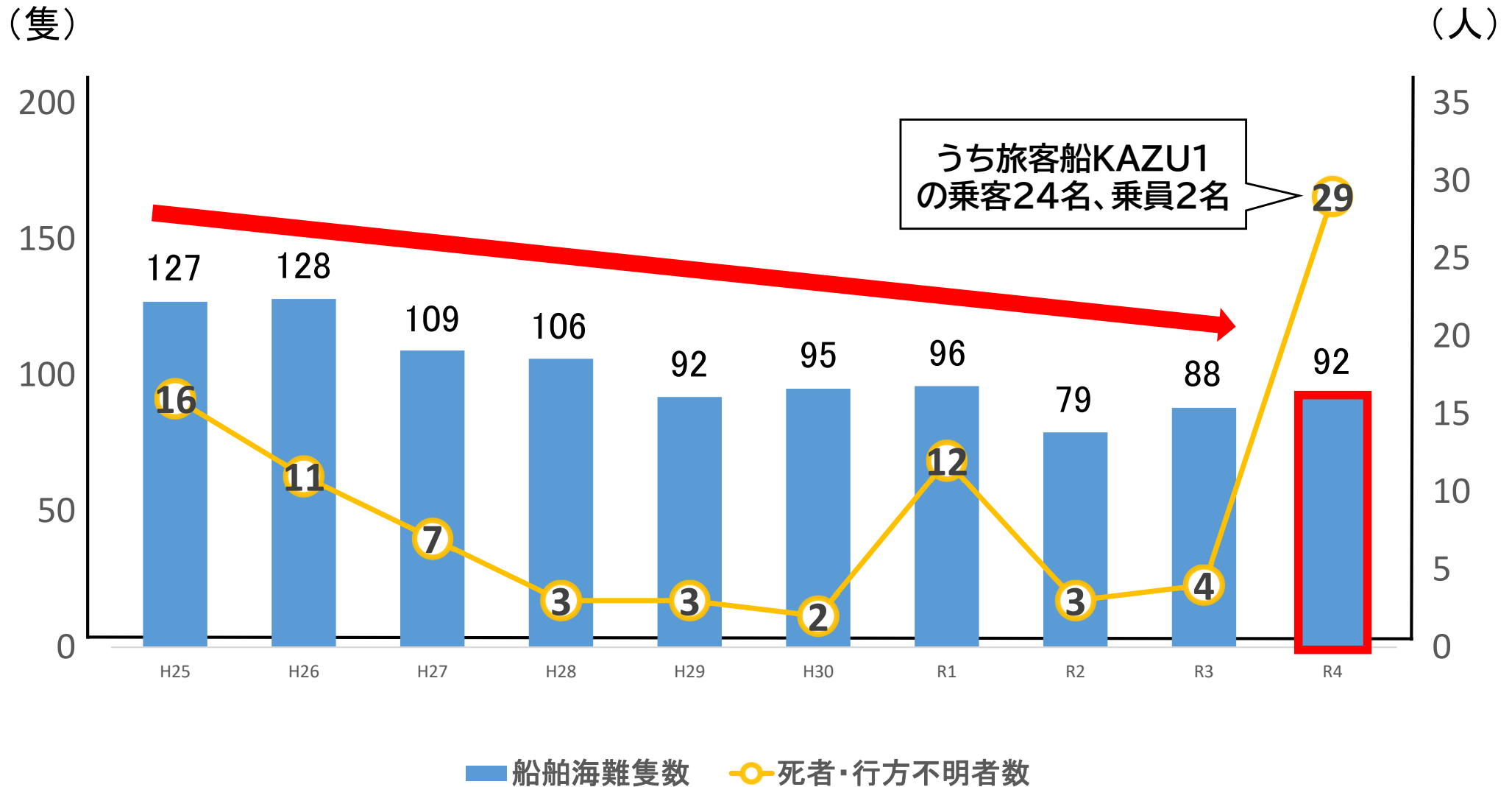
- 1 海難の発生状況
- 2 海難防止対策
- 3 お知らせ

1 海難の発生状況

【船舶海難隻数の推移(全国)】

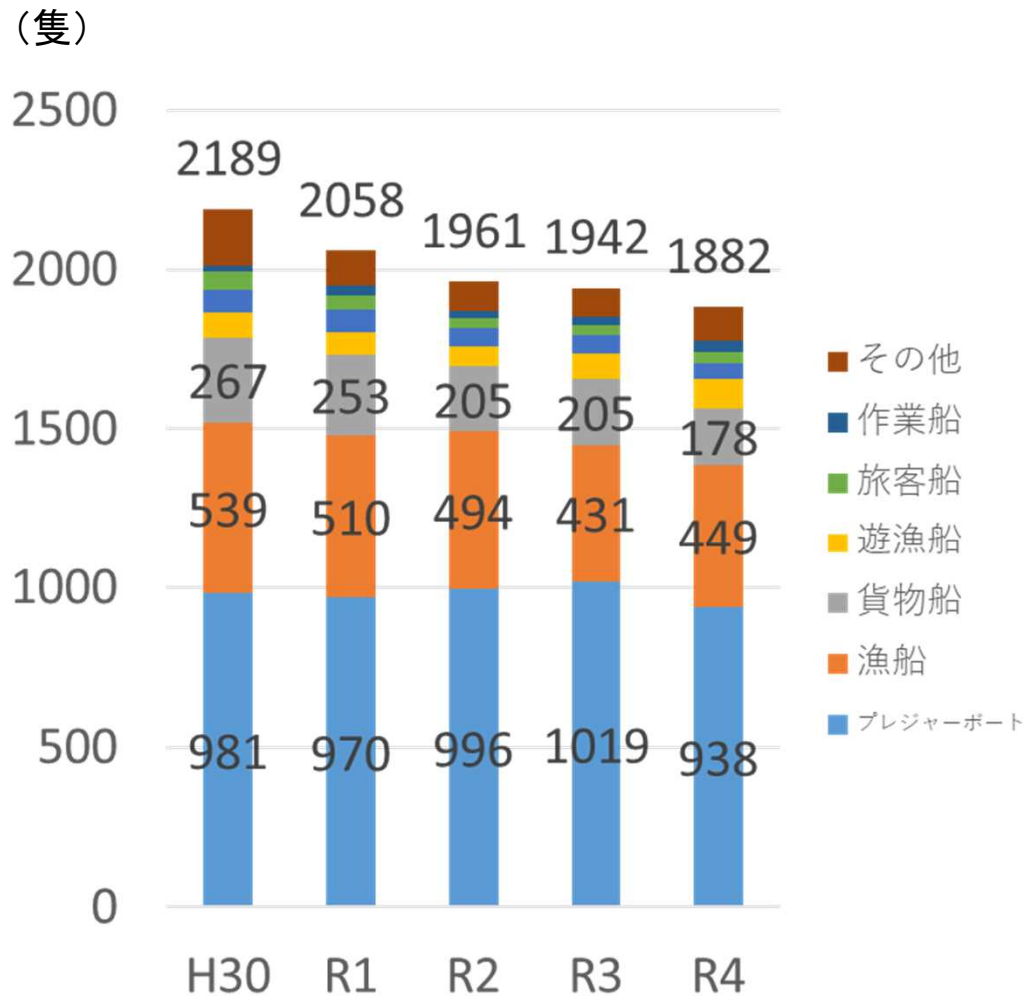


【船舶海難隻数の推移(北海道)】

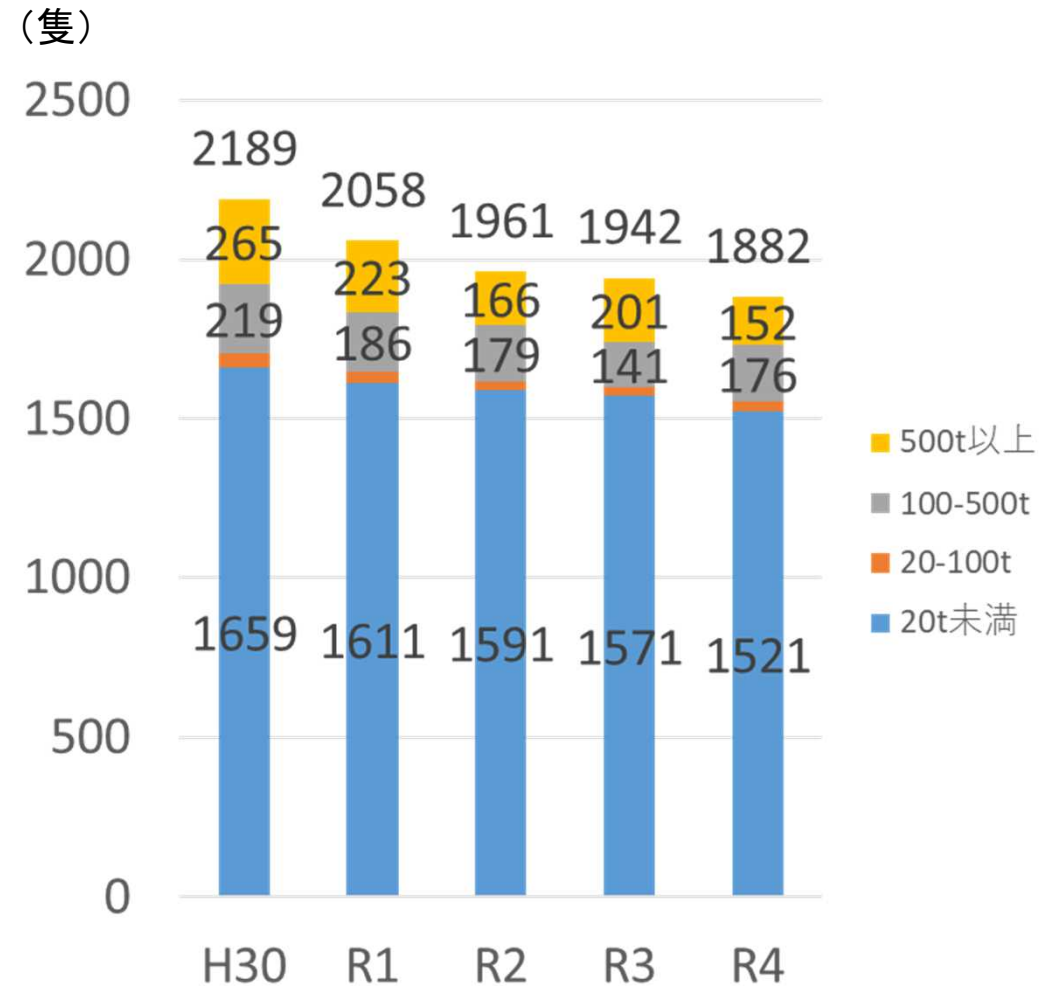


1 海難発生状況

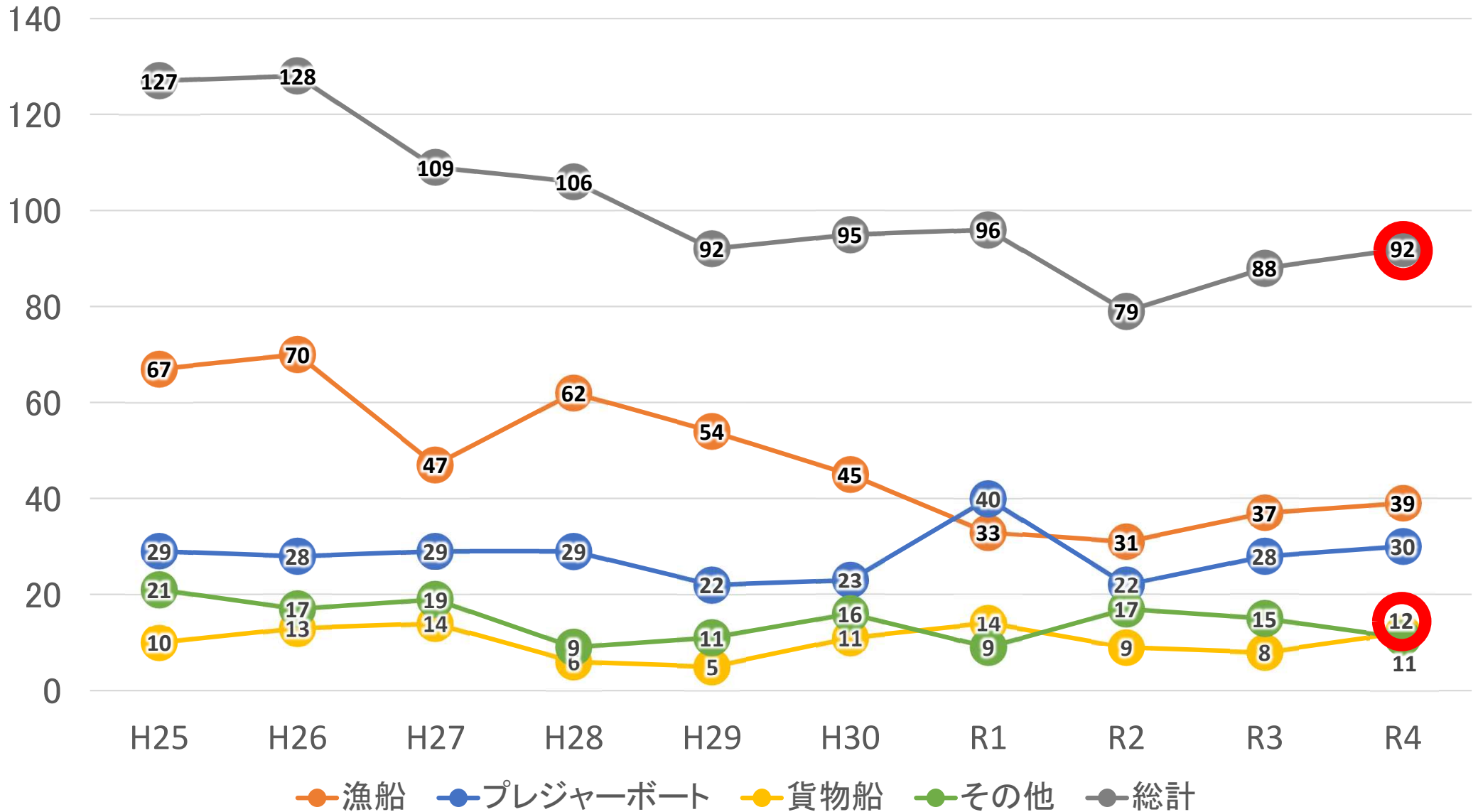
【船舶種類別発生状況(全国)】



【トン数別の船舶海難隻数推移(全国)】

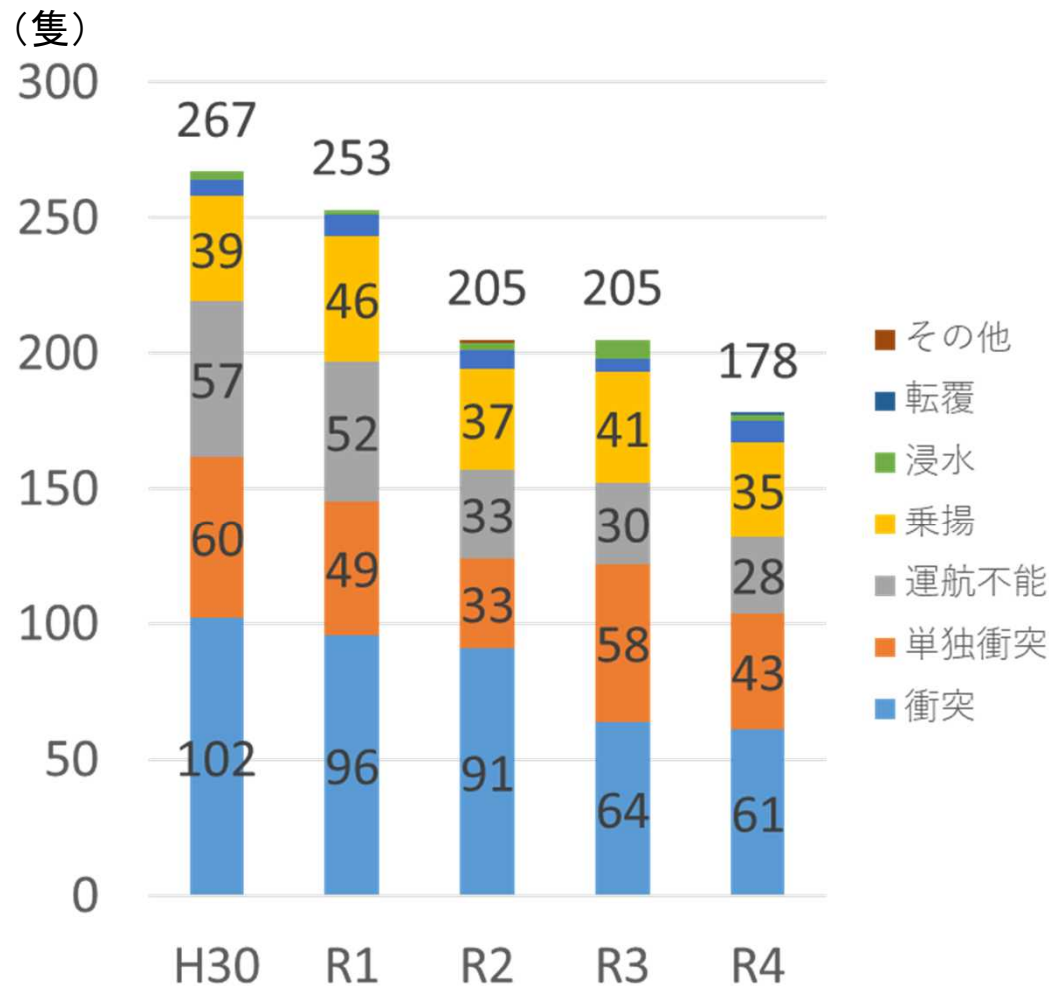


【船舶種類別発生推移(北海道)】

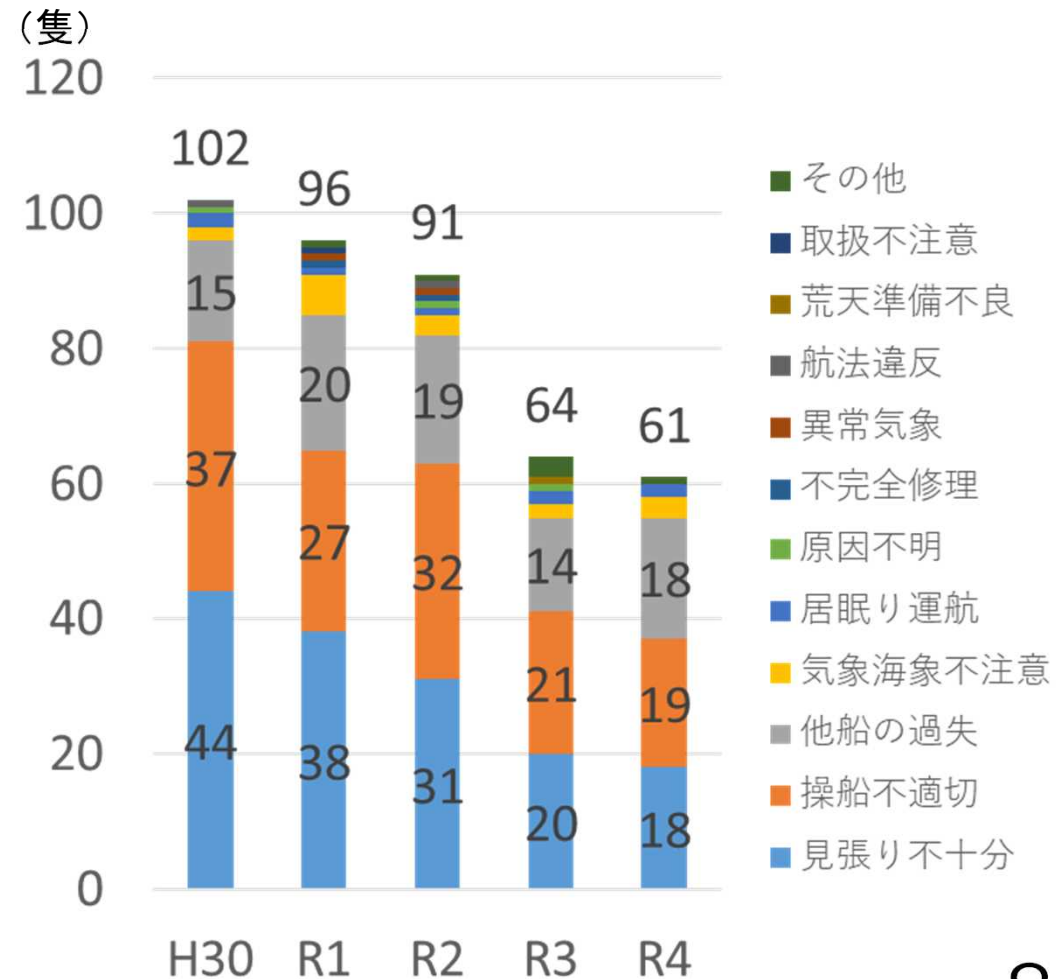


【貨物船海難の推移(全国)】

海難種類別発生推移

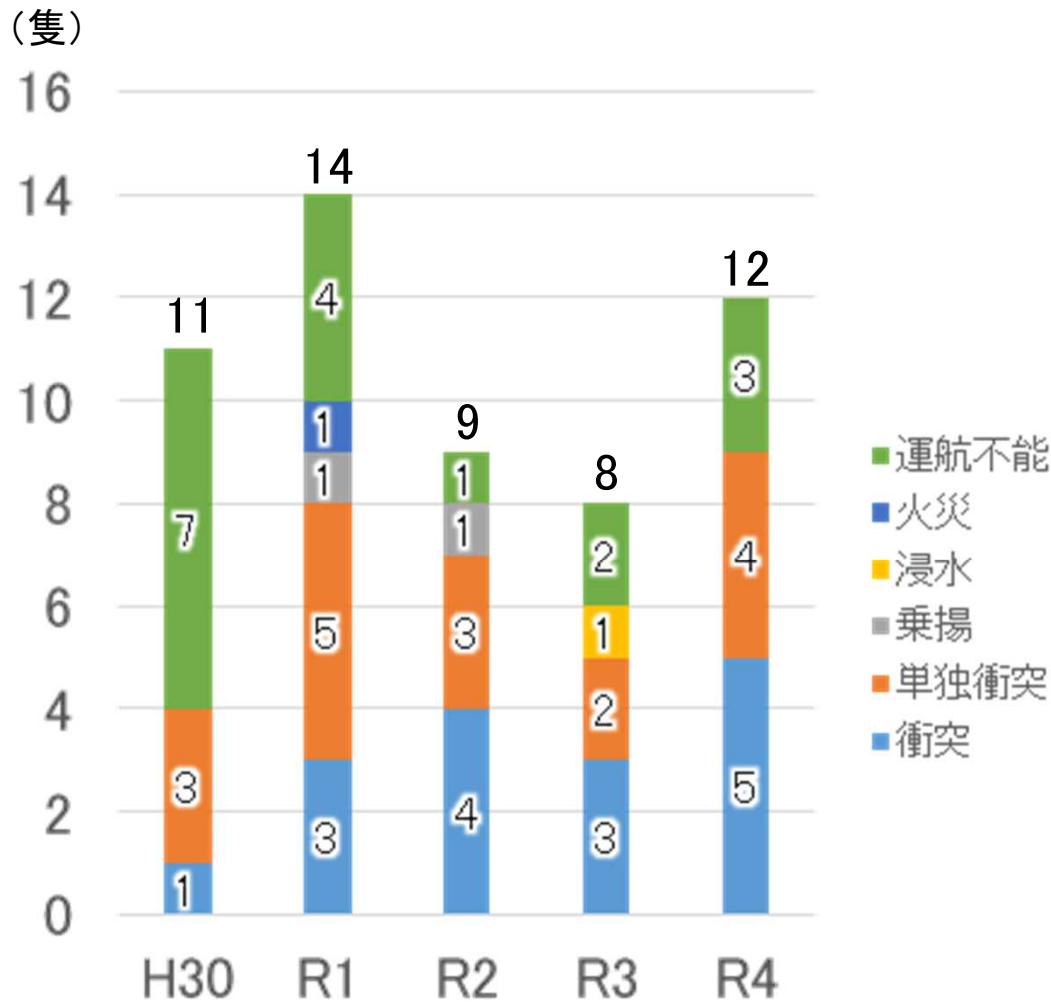


衝突の原因別推移

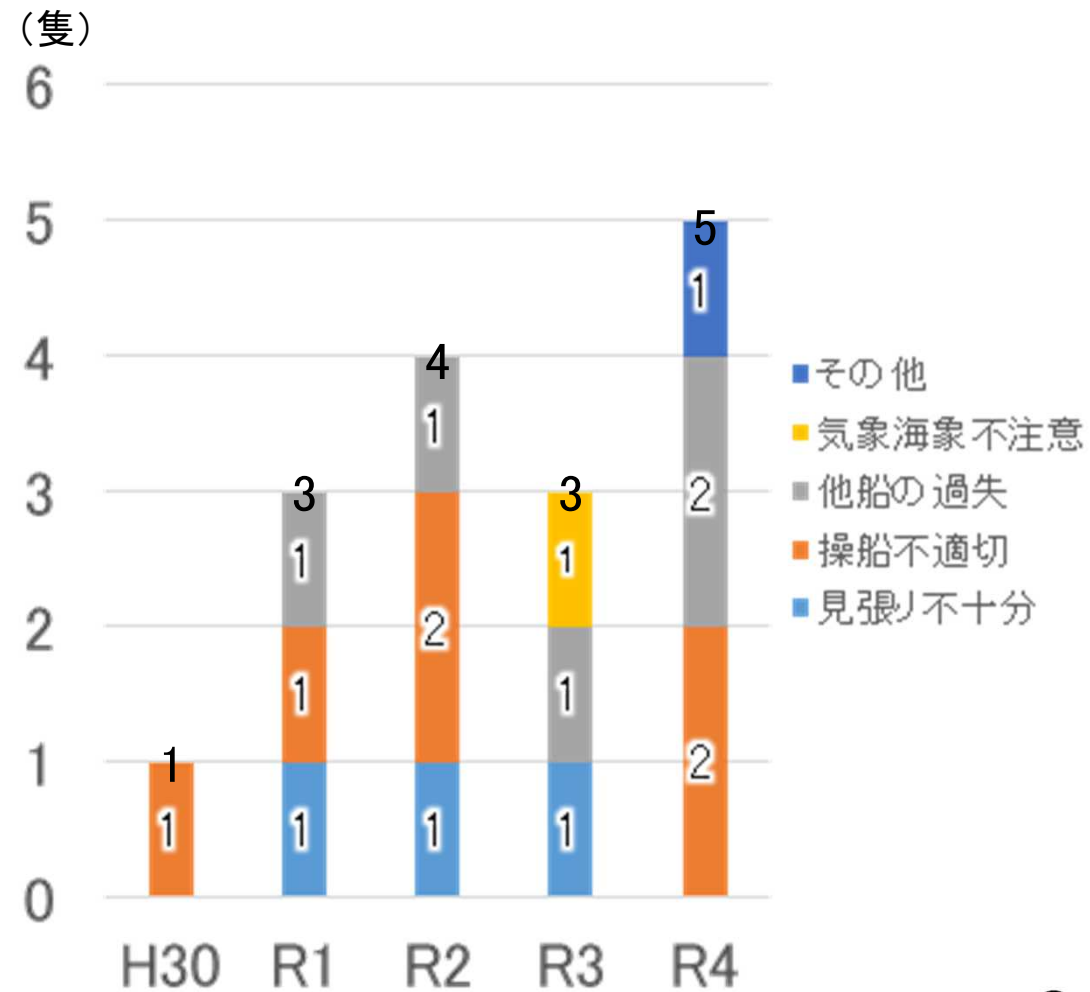


【貨物船海難の推移(北海道)】

海難種類別発生推移

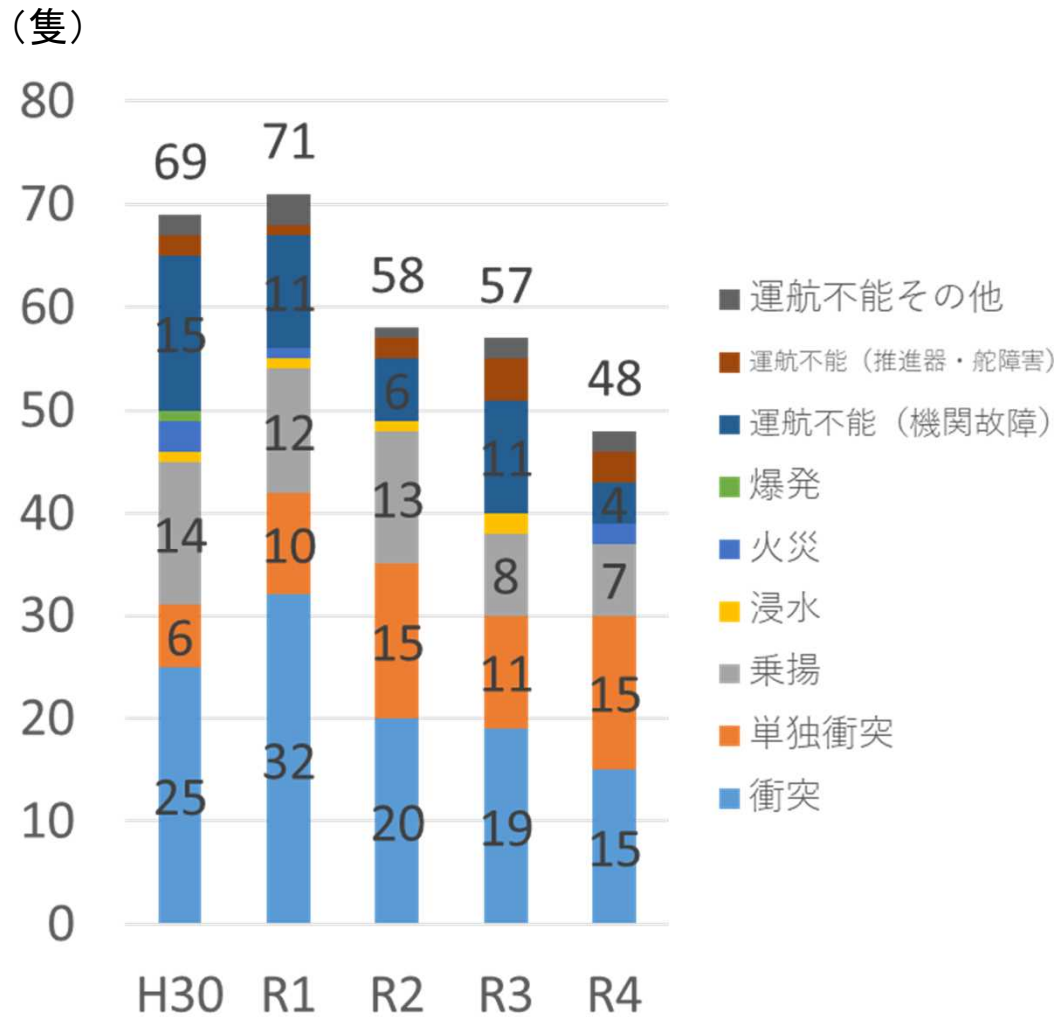


衝突の原因別推移

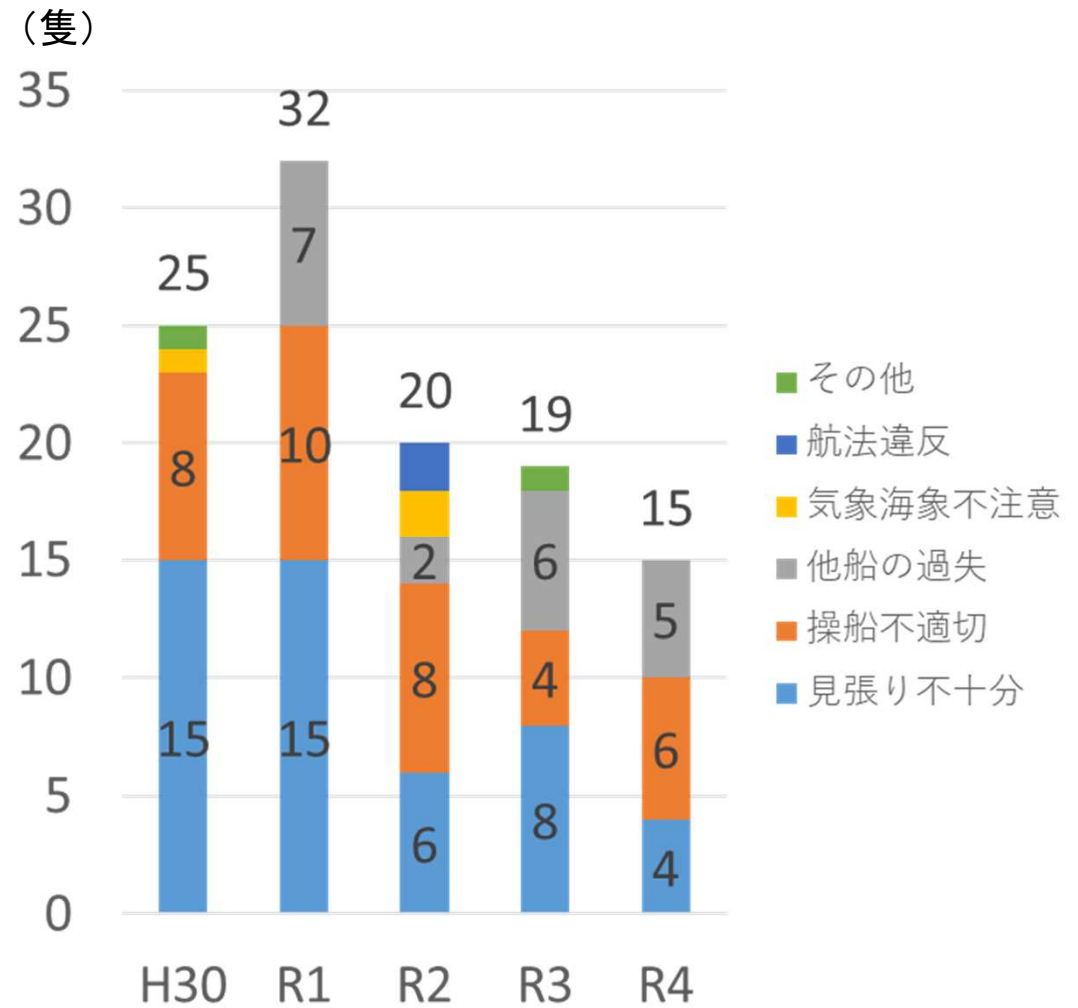


【タンカー海難の推移(全国)】

海難種類別発生推移

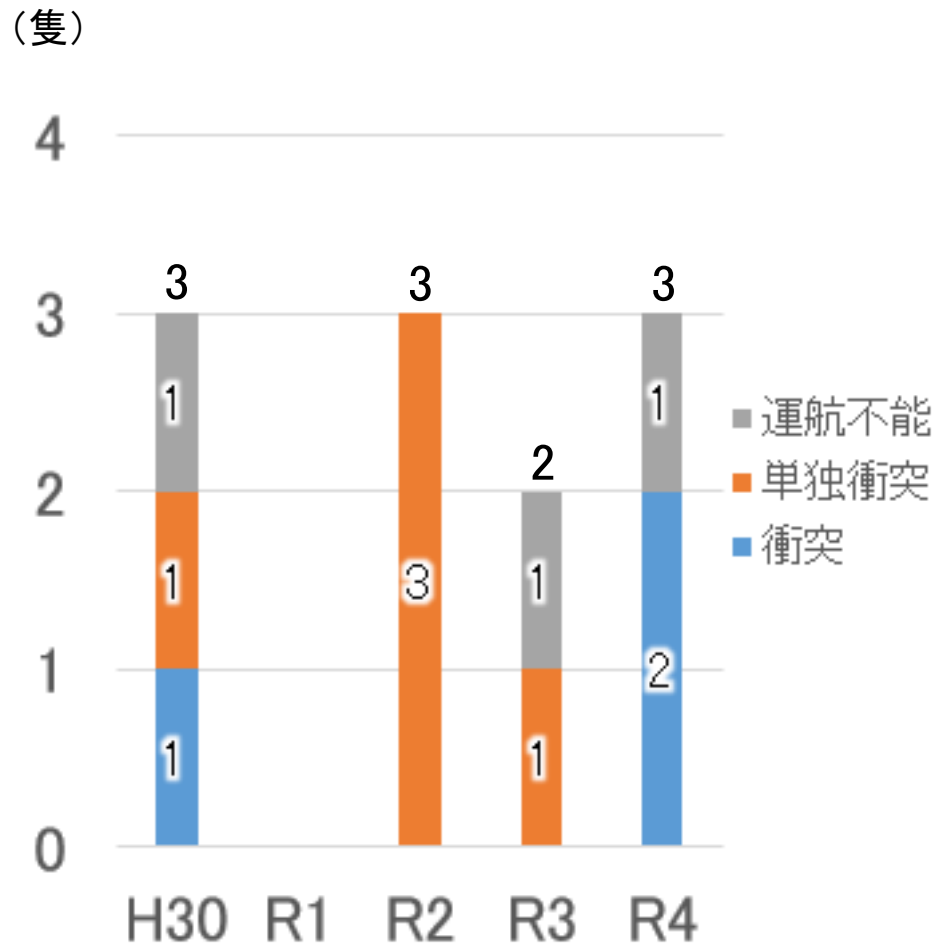


衝突の原因別発生推移

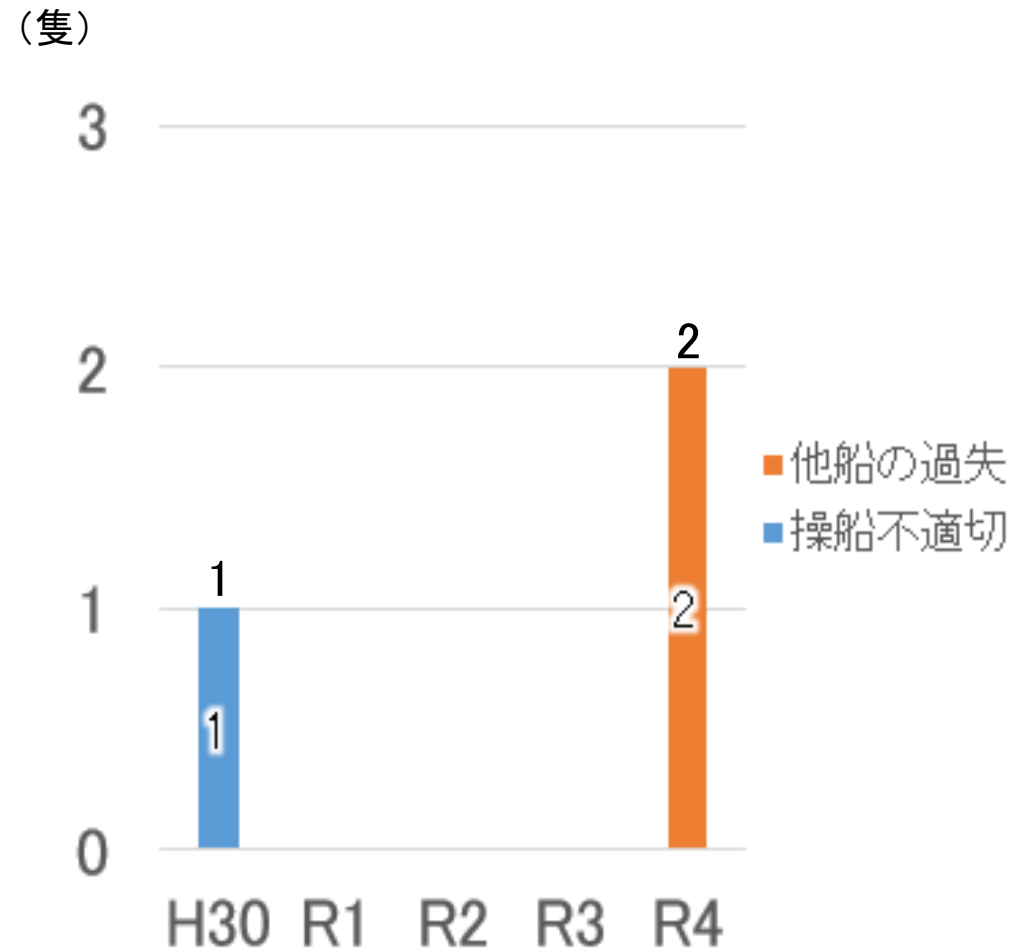


【タンカー海難の推移(北海道)】

海難種類別発生推移



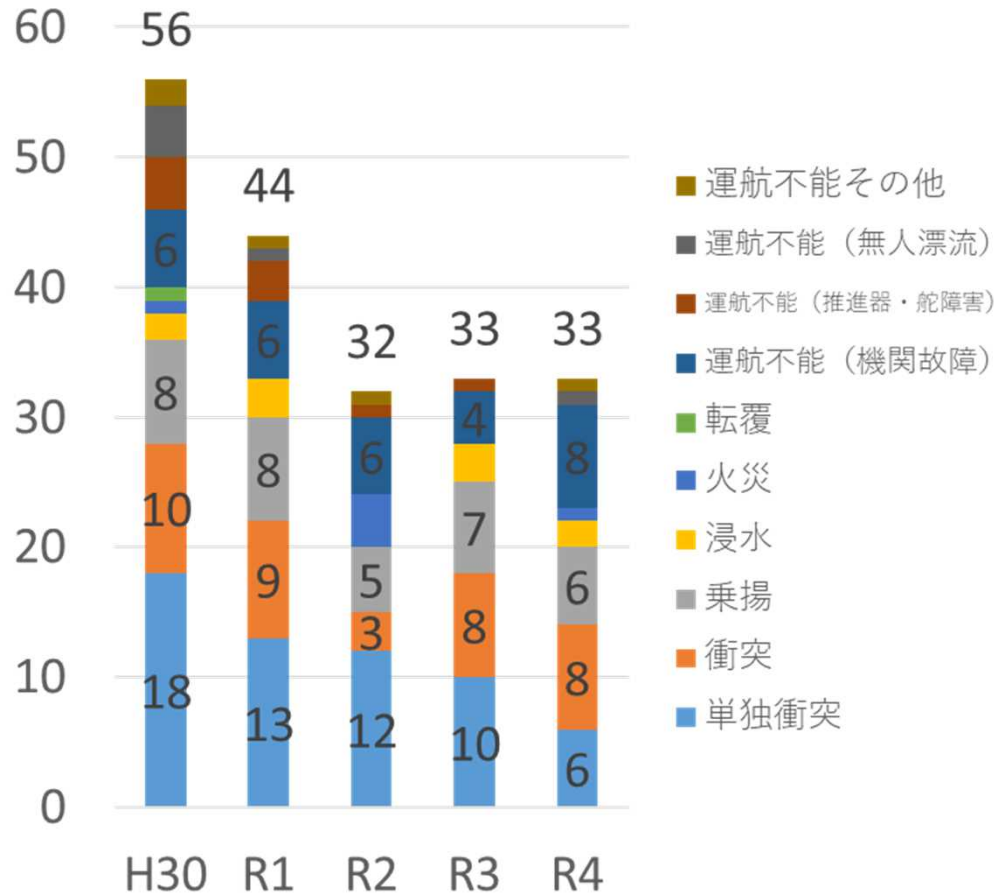
衝突の原因別発生推移



【旅客船海難の推移(全国)】

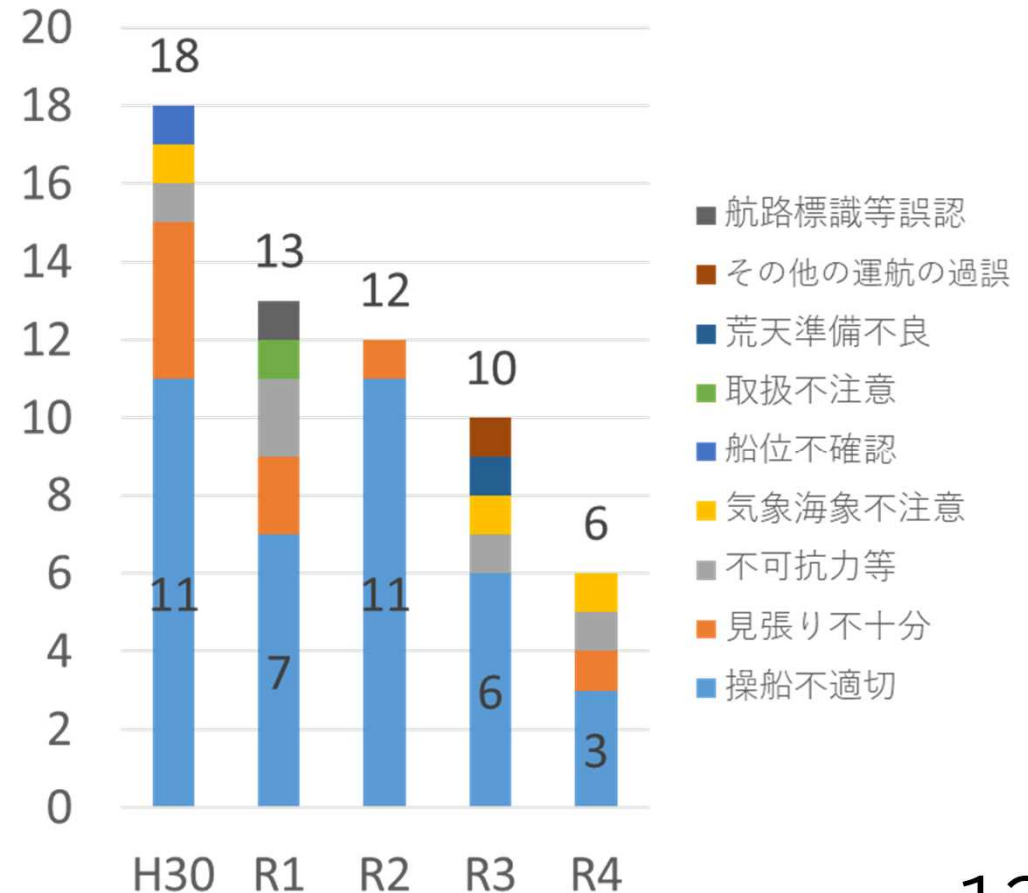
海難種類別発生推移

(隻)



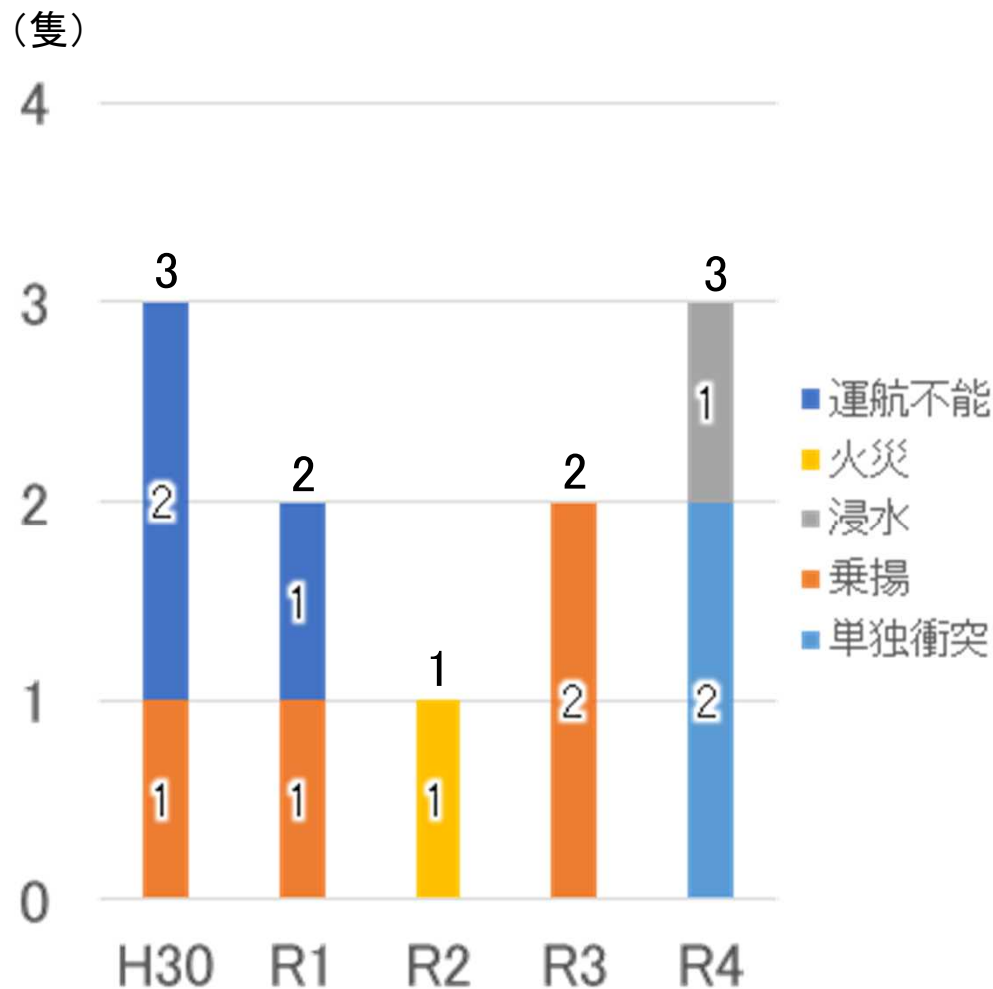
単独衝突の原因別発生推移

(隻)

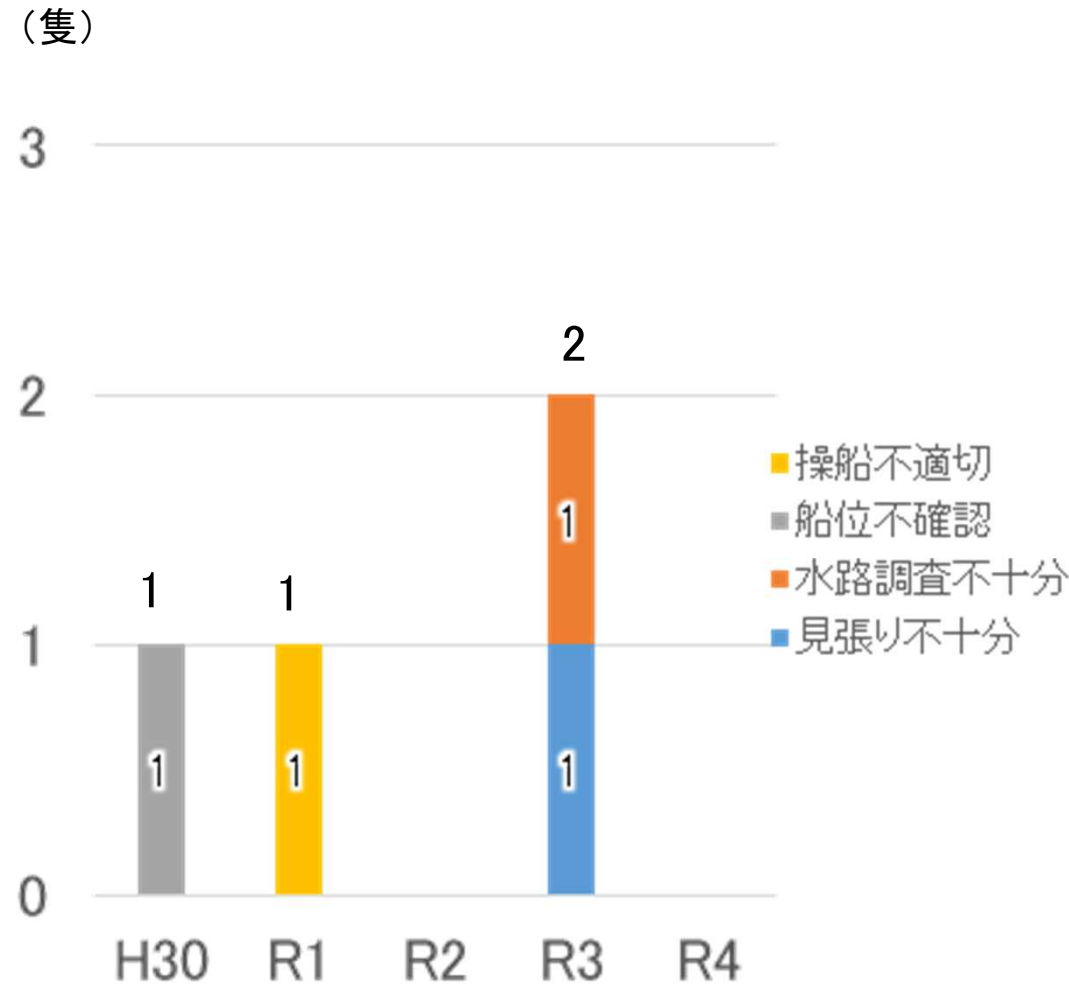


【旅客船海難の推移(北海道)】

海難種類別発生推移



乗揚の原因別発生推移



2 海難防止対策

2 海難防止対策

(1) 貨物船等の海難防止対策

傾向

北海道地方の過去5年間の海難発生状況を見ると、貨物船等による海難は、衝突海難が海難全体の6割を占め、その原因は不可抗力とされるものを除くと、人為的要因が発生原因のほとんどを占めている。

対策

衝突海難の原因内訳は、操船不適切、見張り不十分が占めており、「適切な操船」及び「見張りの徹底」がポイントである。



衝突海難の防止対策

適切な操船(航法を守り、見合い関係に応じた適切な操船)

- 衝突するおそれがあると判断した場合は、海上衝突予防法等の航法を守り、早目の衝突回避措置
 - 避航船は、早期かつ大幅な動作(変針、減速等)
 - 保持船は、①針路・速力を保持、②避航船の相手船の動作が理解できない時などは、汽笛信号を実施するとともに衝突を避けた変針・減速等を考慮
- 針路、速力を変更する場合は、相手船にわかるよう大幅に変更する 等

見張りの徹底等(常時、適切な見張り及び国際VHFの常時聴取)

- 目視のほか、レーダー、AIS等を適切に使用し、衝突のおそれの有無を適切に判断
- 見過ごし、思い込みによる危険を防止するための声だし確認
 - 国際VHFの常時聴取及び相手船の意図が不明確な場合は、積極的なコミュニケーションで確認(国際VHF、汽笛信号(直前)等を活用)
- 視界不良時等の増員配置 等

2 海難防止対策

(2) 係留避泊中の事故防止対策

事件事例

- 令和3年2月、釧路港において、発達低気圧の接近に伴い、港則法に基づく第一警戒体制(荒天準備)を勧告
- 釧路港西区において、外国籍貨物船(18,320DWT)が係留避泊中、係留索がうねり等の影響により次々に破断



- 釧路港の荒天時の状況動画(釧路海上保安部ホームページ提供)

対 策

- 令和3年7月
釧路海上保安部は、本事案を踏まえ、港湾の地理的要素及び海象の要素を加味した港長勧告及び走錨注意情報の基準を見直し
- 令和4年7月
港湾管理者は、港湾の特性を踏まえ、港湾管理条例を根拠とした有義波高及び有義波周期を基準とする新たな避難基準(自主ルール)を策定
- 令和4年11月24日
港湾管理者は、発達低気圧の接近に伴い、避難基準に達すると判断し、最初の「船舶避難情報」を発出
- 令和5年3月
港湾管理者は、海事関係者の要望に基づき、避難基準の一部を改正(RORO船の基準追記、避難時期の明確化)
- 令和5年8月27日
港湾管理者は、台風10号の影響に伴い、制度創設2回目となる「船舶避難情報」を
発出

避難基準

釧路市港湾施設管理条例施行規則

(係留船舶等の義務)

第18条 船舶の係留又は荷役等に当たっては、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1)～(4) 略

(5) 荒天候のおそれがあるときは、速やかに適切な措置をとり、いつでも離係できるよう準備し、離係に関する市長の指示を受けたときは、直ちに従うこと。

この場合において、市長の指示を受ける前に、当該船舶を損傷し、又は防げん材その他の接岸のための施設を破損するおそれがあるときは、直ちに臨機の措置をとること。

(6) 略

避難基準

釧路港安全対策協議会合意事項

➤ 釧路港西港区(西港船溜物揚場を除く)に着岸中の船舶に対する荒天対策は、原則として、次の通りとする。

(1) 釧路港の有義波実況(*リアルタイムナウファス)において、波向が南寄り、有義波高3.0m以上かつ有義波周期9.0秒以上の場合は、係留を強化するとともに状況に応じて避難を検討するものとする。

(2) 波向が南寄り、有義波高3.0m以上かつ有義波周期12.0秒以上の予測値(ランプウェイを備え船体動揺を軽減できるRORO船は対象外)、又は、波向が南寄り、有義波周期が15.0秒以上の予測値(全ての船舶が対象)を得た場合は、釧路市は予測値に達する*¹前日の正午までに船舶避難情報を発出することを原則とし、船舶は予測値に達する前及び指定された時間までに早期避難を行うものとする。*²また、入港予定船舶は西港区の着岸を見合わせるものとする。

*¹前日の正午以降に上記の基準を超える予測値を得た場合はその時点で発出する。

*²着岸について、船舶はリアルタイムナウファス釧路港有義波実況にて基準値以下を確認し、それ以降の気象海象を勘案のうえ、自船が安全と判断した場合とする。

*国土交通省港湾局 リアルタイムナウファス 釧路港 有義波実況

https://nowphas.mlit.go.jp/yuguha_graph/613/7/

2 海難防止対策

(2) 荒天時の走錨等に起因する事故の防止

重要施設の事故防止対策

- (1) 苫小牧港 出光北海道シーバース
- (2) 事故防止対策



【荒天時の対応】

- ① 南寄りの風が風速15m以上連吹し、走錨の可能性あると判断する場合には、港則法第39条4項による「走錨注意情報(出域勧告)」を発出
- ② 錨泊船舶は、通常時からAIS、レーダー及びカメラを活用して動静監視を実施
- ③ 台風接近など荒天(強風)が予想される場合には、錨泊船舶の監視を強化し、早い段階で「注意喚起」を発出、状況に応じて巡視艇により錨泊船舶に対し直接指導を実施
- ④ 勧告を発出する可能性が高い場合には、港長から錨泊船舶の船長に対して、勧告に関する説明レターを発出(代理店経由で伝達)
- ⑤ 勧告に従わない錨泊船舶がいる場合には、港則法第39条3項による退去命令を発出

【平常時の対応】

- ① 代理店等の人事異動を踏まえ、苫小牧港における過去の海難事例や港則法についての理解の場を設けるため、港長主催の定期的な研修を開催
- ② 停泊船に対する立入検査や安全指導など直接訪船時において「走錨等に起因する海難防止パンフレット」を配布し、船長等に対する安全啓発活動を継続

2 海難防止対策

重要施設以外の海域

(1)重要施設以外の施設(地元協議会の自主ルールによる対策)

- ①石狩湾港 北海道ガス(株)石狩LNG基地棧橋
- ②苫小牧港(東港区) 北海道石油共同備蓄棧橋(国家・民間石油備蓄基地の共用棧橋)
- ③釧路港 西区

(2)事故防止対策

- ①石狩湾港 第一体制(警戒勧告)時に防波堤外、第二体制(避難勧告)時に防波堤内外での錨泊を自粛することを勧告内容に既定
- ②苫小牧港 東港区の錨泊時の安全対策(西寄りの風)を自主ルールに既定
- ③釧路港 走錨注意情報による注意喚起を実施



安全確保のために！

安全意識の向上(安全統括管理者へ)

- 経営トップの責務の自覚・安全意識の向上
- 経営トップによる各級管理者、船長・乗組員への安全方針の伝達
- 船員の教育、研修
- 安全管理規程に沿った対策の実施 等

具体的な対策の実施(運航管理者へ)

- 遵守事項、確認事項の船橋掲示
- 事故事例、ヒヤリ・ハット事例の周知・共有
- 船員の教育、研修
- 船橋当直の実施方法の点検、改善
- 船橋当直環境の点検、改善(老朽機器の更新、搭載非義務船へのAIS搭載等)
- 事故が発生した場合の様々な負荷を周知
社会的な責任の発生(民事・刑事責任、道義的な責任等)
会社が被る損害(運航休止に伴う利益損失、信用の喪失等) 等

海の事故ゼロキャンペーン

夏季にはマリナー活動が活発化し、遊泳中の事故などが懸念されるところ、第一管区海上保安本部では、7月16日から8月31日を「夏季安全推進活動期間」と定め、遊泳中の死亡事故ゼロ等を目指した取り組みを展開します。

また、7月16日から7月31日までの間は、全国の海事関係者が一体となって事故防止に取り組む「海の事故ゼロキャンペーン」となっています。

R5D海の事故ゼロキャンペーンポスター

(1) 遊泳者に対して

- ・未成年者の遊泳事故防止の推進
- ・管理された海水浴場での遊泳の推進
- ・飲酒遊泳の危険に関する周知

(2) 釣り人に対して

- ・移動中の足元確認(不注意による海中転落の防止)
- ・ライフジャケットの着用推進
- ・複数行動の励行(事故発生時の早期通報、早期救助)

(3) プレジャーボート運航者に対して

- ・自船の安全確保3つの基本の周知啓発
- ・整備事業者等による定期的な点検整備の推奨
- ・最新の気象情報の入手と早期判断の励行



濃霧による狭視界時の海難防止

北海道沿岸及び周辺海域では、春から秋にかけて霧の多発するシーズンを迎えます。霧による視界不良のため、航行する船舶は「衝突」や「乗揚げ」などの海難に至る危険性が高くなり、過去には、外国籍の貨物船と小型漁船が衝突し、漁船の乗組員3名の方が亡くなる事故も発生しています。

このため、第一管区海上保安本部では、各種安全対策協議会等を通じた外国船舶等への安全啓発を行うほか、訪船指導、海難防止講習会等の機会を捉え安全指導を行い、濃霧による狭視界時の船舶海難ゼロを目指します。

北海道沿岸海域における霧の発生状況と海難の傾向

- 3月～10月に多く発生
- 特に、道東方面では長時間発生
- 過去10年間で狭視界時に発生（平成25年～令和4年）した海難は**36隻**
- その内、**衝突海難が22隻**で（単独衝突を含む）全体の**約6割**



衝突は重大事故に繋がる場合が多い！



狭視界時における海難を防止するために

- 最新の**気象・海象情報**の入手（海の安全情報の活用）
- 狭視界時における船長への**報告**
- 常時適切な**見張り**と**安全な速力**の励行
- 自船の**船位確認**と他船の**動静の早期把握**
 - **レーダー**や**AIS**の有効活用
 - **VHF**等による**船舶間のコミュニケーション**
- **霧中信号**及び**法定灯火表示**の励行



第一管区海上保安本部 交通部

〒047-8560 北海道小樽市港町5-2
TEL 0134-27-0118

「海の安全情報」スマートフォン用サイト
<http://www6.kaiho.mlit.go.jp/sp/index.html>

2 海難防止対策

AISを活用した航行支援システム

AIS搭載船舶の船名、船の長さ等の静的情報、位置、速力等の動的情報及び仕向港、到着予定時刻等の航海関連情報をリアルタイムに把握し、沿岸海域においては、乗揚げの恐れのある船舶や荒天時に走錨の恐れのある船舶に対し、国際VHF及びメッセージにより注意喚起するとともにAIS搭載船舶に海難情報や気象海象情報等の各種航行安全情報を提供することにより、海難の未然防止を図ることを可能とするシステムです。

動的情報

- ・位置情報
- ・UTC(世界標準時)
- ・対地針路
- ・対地速度
- ・船首方位
- ・航海の状態
- ・ROT(回頭率)

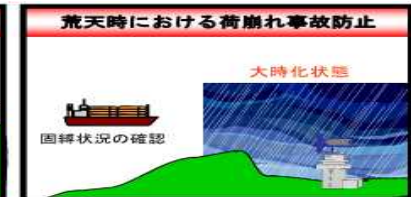
静的情報

- ・IMO番号
- ・呼出符号と船名
- ・船の長さと幅
- ・船の種類
- ・測位アンテナの位置

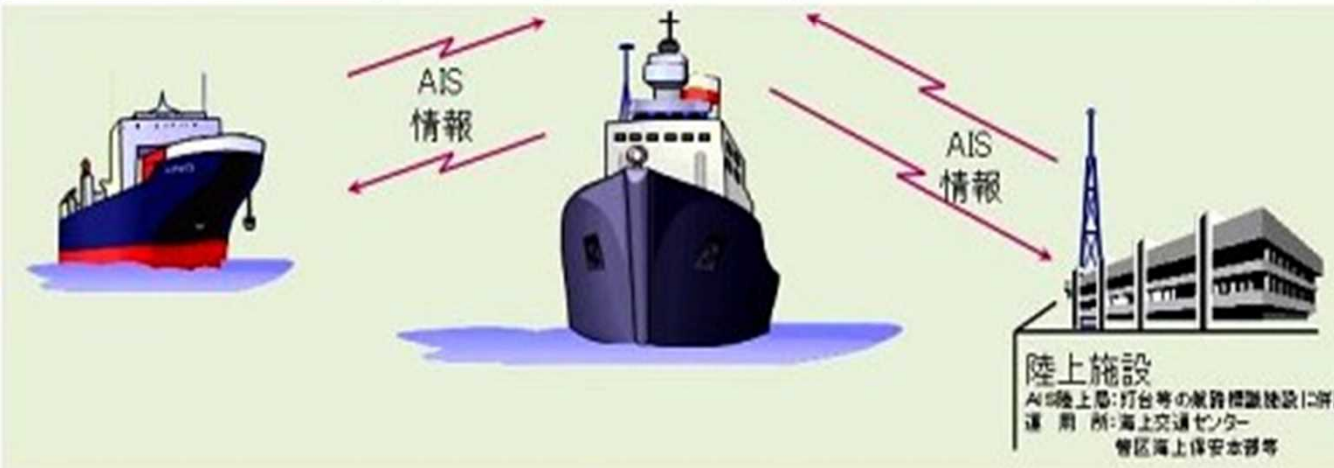
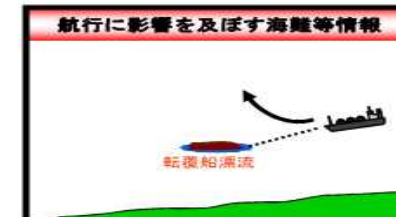
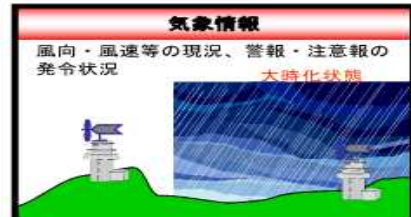
航海関連情報

- ・船の喫水
- ・危険貨物(種類)
- ・目的地
- ・到着予定時刻
- ・航行の安全に関する情報

【個別注意喚起】



【各種情報の提供】



3 お知らせ

3 お知らせ

海しる

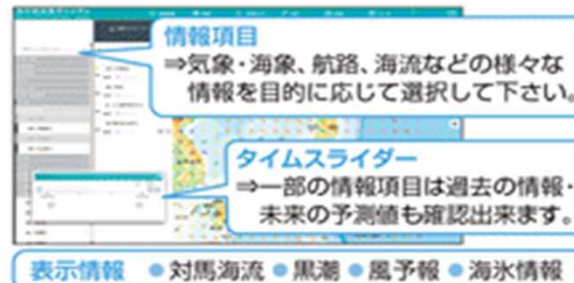
海上保安庁では、海洋関係機関が収集・保有している海洋情報を集約し、衛星情報や海上気象の情報などを地図上で重ね合わせて表示で出来る情報サービス「海洋状況表示システム(愛称:海しる)」を提供しております。

※平成31年4月17日から運用開始

海洋状況表示システムのイメージ



海しるの使用図



主な海洋情報

衛星情報(海面水温、海上風速等)、地理院地図、海底地質図、気象衛星「ひまわり」画像、高解像度降水ナウキャスト、水路通報・航行警報、海域の地震関連情報、北極域の海水情報、天気図、波高・波浪、海流、流況 等

関係府省等

内閣府、内閣官房、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省 等

3 お知らせ

海の安全情報

全国各地の灯台等132箇所で観測した局地的な気象・海象の現況、気象庁が発表する気象警報・注意報、ミサイル発射や避難勧告等に関する緊急情報、海上工事や海上行事等の状況に関する海上安全情報、海上模様が把握できるライブカメラ映像等を提供しております。



「海の安全情報」で提供している情報

緊急情報	避難勧告、海難の発生等の緊急に周知する必要がある情報 (広域緊急情報、避難勧告、海難・事故等、航行の制限、航路障害物の状況、航路標識の事故等)
気象・海象現況	灯台等で観測した気象・海象(風向、風速、気圧、波高)の現況(30分毎に更新)
気象警報・注意報等	気象庁が発表する気象警報・注意報等 (特別警報、津波警報・注意報、気象警報・注意報、地方海上警報、竜巻注意情報)
海上安全情報	海上工事情報、海上行事予定等の情報 (船舶交通の制限等に関する情報、航路障害物の情報、海上での工事・作業等の情報、漁礁の設置等の情報)
ライブカメラ	灯台等に設置したライブカメラの動画・画像
海域情報	海難発生注意海域情報、制限・禁止海域情報等
安全啓発情報	発航前点検励行等の海難防止のための啓発情報等
その他	港湾・航路等に関する情報、海難防止のための安全啓発情報

3 お知らせ

海の安全情報(沿岸域情報提供システム)

パソコンやスマートフォン、携帯電話から、簡単にアクセスできます。

海の安全情報

で

検索



パソコン用サイト

<https://www6.kaiho.mlit.go.jp/>



スマートフォン用サイト

<https://www6.kaiho.mlit.go.jp/sp/index.html>



携帯電話用サイト

<https://www6.kaiho.mlit.go.jp/m/index.html>



緊急情報配信サービス

<https://www7.kaiho.mlit.go.jp/micsmail/reg/touroku.html>



3 お知らせ

和歌山県 潮岬の沿岸域に推薦航路を設定

JCG 海上保安庁

和歌山県 潮岬の沿岸域に

すい せん こう ろ

“推薦航路”

を設定します

開始日

2023年 6月1日

(日本時間09:00)



潮岬灯台の南3.5海里以内の海域を航行する船舶は、安全のため右側航行にご協力をお願いします。



◆推薦航路とは、SOLAS 条約に基づき、国際海事機関が指定する航路のひとつです。
◆海図に、航路の中心線及び航行方向が表示されるほか、航路の西端位置、東端位置及び適用海域の範囲を示す位置に、バーチャル AIS 航路標識 (V-AIS) のシンボルマークが表示されます。
◆水路通報により情報を入手して海図の更新をお願いします。

水路通報 HP <https://www1.kaiho.mlit.go.jp/TUHO/tuho/nm.html>



問い合わせ 第五管区海上保安本部 交通部 航行安全課
兵庫県神戸市中央区波止場町1番1号

☎ 078-391-6551