

ボートで出かけるその前に…

知って安心、守って安全

～プレジャーボートの事故防止と被害軽減に向けて～

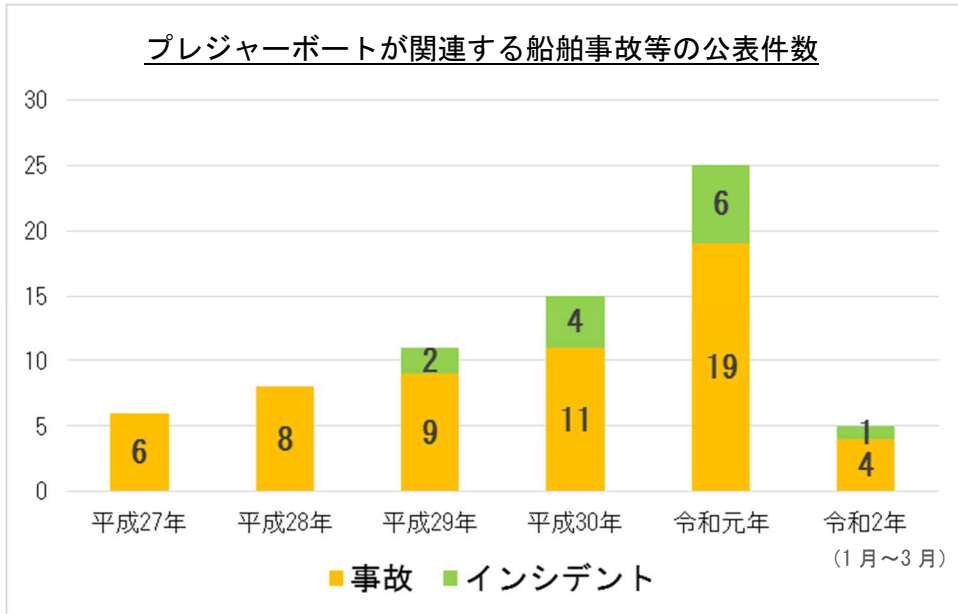
エメラルドグリーンの海に囲まれ、青い空と白い砂浜が尽きることなく広がる沖縄。マリナーが盛んですが、しばしばプレジャーボートの事故等が発生しています。事故等の再発防止に向け、沖縄県周辺海域で発生したプレジャーボートに関連する船舶事故等の事例を紹介するとともに、多くのプレジャーボートを管理されている沖縄県所在のマリーナ等の皆さんにご協力いただき、マリーナ等を利用する際の安全な航海に役立つ情報を紹介します。





平成27年から令和2年（1月～3月）までに那覇事務所が公表したプレジャーボートが関連する船舶事故等調査報告書は57件（船舶事故が44件、インシデントが13件）でした。

※船舶事故とは、「船舶の運用に関連した船舶又は船舶以外の施設の損傷」、「船舶の構造、設備又は運用に関連した人の死傷」のことをいい、インシデントとは、「事故が発生するおそれがあると認められる事態」のことをいいます。

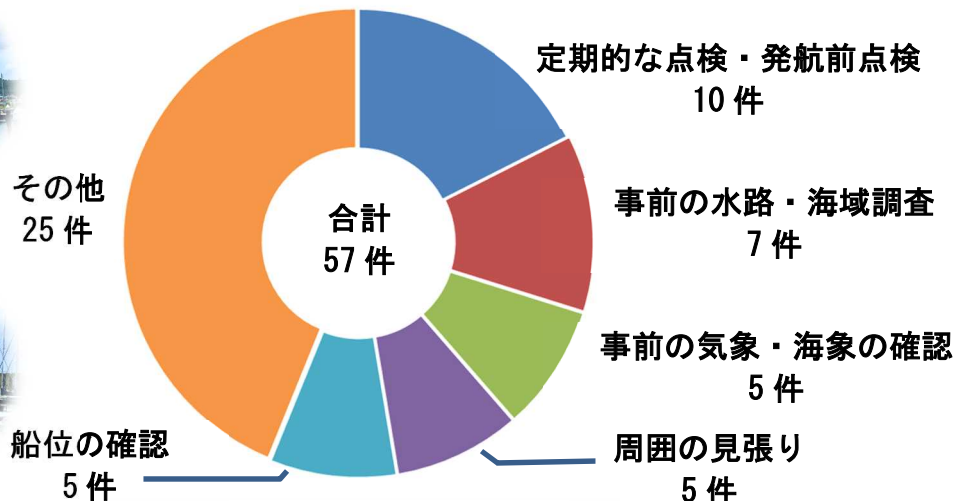


57件の船舶事故等のうち、再発防止策として定期的な点検・発航前点検が10件、水路等調査が7件、気象・海象の確認が5件、全部で22件となっており、乗船前に点検・調査・確認を実施すれば、1/3が防止できた可能性があります。

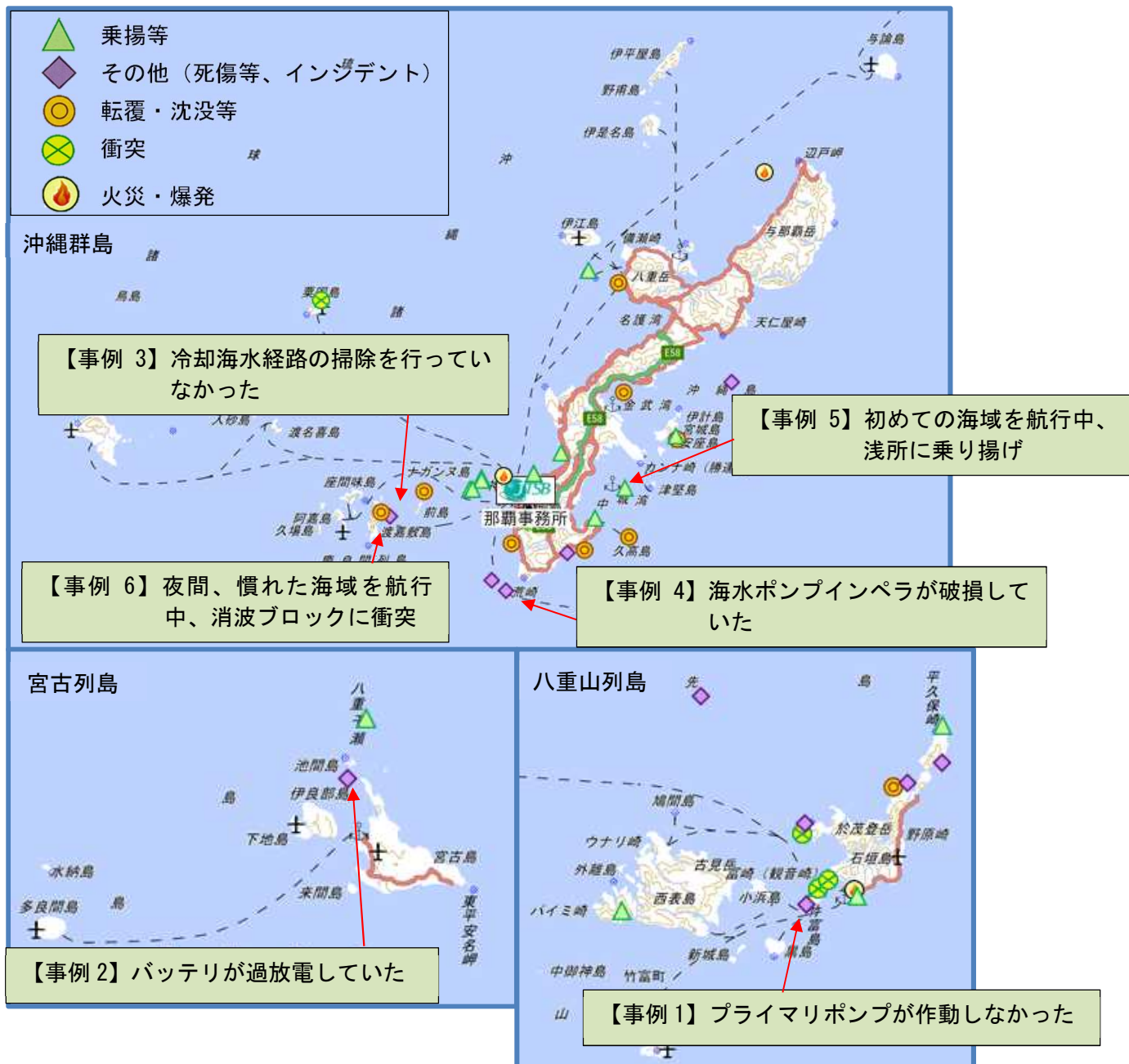
また、再発防止策として周囲の見張りが5件、船位の確認が5件、合計10件ですから、これらと合わせれば、約半数以上の船舶事故等の発生を減らすことができたわけです。



船舶事故等調査報告書の再発防止策内訳



運輸安全委員会が提供しているインターネットサービス「船舶事故ハザードマップ」から、沖縄県周辺海域におけるプレジャーボートが関連する船舶事故等の発生海域をみてみましょう。



それでは、それぞれの船舶事故等の具体的な事例及び再発防止策を紹介します。



事例 1 : プライマリポンプが作動しなかった

プレジャーボート（1.1トン）は、航行中、船外機の燃料系統に空気が混入したことから、船外機に燃料油が供給されず、船外機が運転できなくなった。

船外機は、ゴム製プライマリポンプが硬化していたことから、燃料系統に空気が混入した際、船長が空気抜きを行うことができなかった。

<再発防止策>

- ・プライマリポンプの作動状況を点検し、定期的に交換すること。

事例 2 : バッテリーが過放電していた

プレジャーボート（1.3トン）は、錨泊中、主機を始動しようとした際、バッテリーが過放電していたことから、主機を始動することができなくなった。

本船は、船長が本船の電源を切り忘れてバッテリーの容量が低下している状況下、主機の運転時間が短かった上、バッテリーの使用頻度が多かった。

<再発防止策>

- ・帰港して下船する際には、船内電源を確実に切ること。
- ・発航前には、バッテリーの電圧、液量、液比重等を点検し、適切に充電がされているか確認すること。

事例 3 : 冷却海水経路の掃除を行っていなかった

プレジャーボート（5トン未満）は、入航に際して主機の運転ができなくなった。

主機は、購入して約5年経過しているものの、冷却海水経路の掃除が行われておらず、同経路がゴミ等によって汚損し、冷却海水量が不足して警報が鳴り、運転できなくなった。

<再発防止策>

- ・主機の冷却海水経路は、海藻、ロープの切れ端、その他ゴミ類を取り除くなど、定期的な掃除を行うこと。

事例 4 : 海水ポンプインペラが破損していた

プレジャーボート（2.4トン）は、漂泊中、冷却海水ポンプのゴム製インペラが経年劣化によって破損したことから、冷却海水が供給されなくなって主機の運転ができなくなった。

冷却海水ポンプのゴム製インペラは、点検及び交換が約3年間行われていなかった。

<再発防止策>

- ・冷却海水ポンプのゴム製インペラは、適切な時期に点検及び交換を行うこと。
- ・本船上に予備品とこれに対応する専用の工具を備えること。

事例5：初めての海域を航行中、浅所に乗り揚げ

概要：プレジャーボート（10トン）は、船長が1人で乗り組み、友人1人を乗せ、沖縄県伊計島^{いけい}南東方沖を航行中、同県平安座島^{へんざ}東方沖の浅所に乗り揚げた。

乗揚に至るまでの状況

- ◆ 発進前に GPS プロッターを見たとき、水深が約20mあったので浅所がないと思った
- ◆ 前方を目視のみで確認しながら航行していた
- ◆ 本船の喫水を測っていなかった
- ◆ 初めて航行する海域であった
- ◆ 水路情報を事前に確認していなかった

船首方の白波を見て速力を減じたものの、乗り揚げた！！

船底部損傷状況



船首から船尾までの
擦過傷



船底中央部の破口



<再発防止策>

- 初めて航行する海域は、海図、水路図誌等を用いて事前に水路調査を行きましょう。
- 航行中は、GPS プロッターを活用して船位の確認を行きましょう。



水路調査はGPSプロッターではなく、必ず海図を用いましょう!!

事例6：夜間、慣れた海域を航行中、消波ブロックに衝突

概要：プレジャーボート（3.6トン）は、夜間、船長が1人で乗り組み、同乗者8人を乗せ、沖縄県座間味村座間味港に向けて航行中、同港防波堤（外）にある消波ブロックに衝突した。

衝突に至るまでの状況

- ◆ 夜間航行の経験が少ないものの、周辺海域の地理をある程度知っていた
- ◆ 座間味港に向けて約20ノットの速力で航行していた
- ◆ 広範囲のGPSプロッター画面を見た際、防波堤までの距離があり、慣れた海域なので灯台の灯光を探し出すことができると思っていた
- ◆ GPSプロッターを操作したことがほとんどなかった

約20ノットの速力で、消波ブロックに衝突！！
船長及び同乗者全員が負傷し、うち同乗者4人が重傷

* 船長及び同乗者8人は、救命胴衣を着用していませんでした

* 本船は、定員を超過していました



慣れた海域でも、夜間は
船位確認を慎重に！！

＜再発防止策＞

- GPSプロッターの操作を理解しておき、慣れた海域であっても状況に応じて縮尺を調整して船位の確認を行いましょう。
- 目視による見張りを行いましょう。
- その時の状況に適した距離で停止できるように安全な速力で航行しましょう。
- 救命胴衣を着用し、定員を超えた人員を乗船させないようにしましょう。

安全運航チェックリスト



船長さん、ちょっと待って！
何か忘れていませんか？

今日は絶好のボート日和！
さぁ出かけるぞ～！！



必ず発航前点検を行わなければなりません。

見て！！
操縦免許証の裏面にも
書いてあるよ！

船長の遵守事項
・発航前点検の実施
・ × × × × ・ × × × ×
・ × × × ×

小型船舶操縦免許証 裏面

エンジンをかける前に点検しよう！

- 船体に亀裂や破口はないかな？
- ビルジ（汚水）がふだんより多くないかな？

→ 船体 **OK**

- 燃料は十分に入っているかな？
- 燃料フィルタがゴミで汚れていないかな？
- セジメンター（油水分離器）に水が混入していないかな？
- エンジンオイルは十分に入っているかな？
- 冷却清水は十分に入っているかな？
- バッテリーの液量は十分かな？ターミナルの締め付けは十分かな？

→ エンジン **OK**

- 救命胴衣は着用したかな？
- スマートフォン、携帯電話は充電したかな？
（連絡手段を確保するために、スマートフォン、携帯電話は防水ケースに入れることをお勧めします。）

→ 救命設備等 **OK**

- 気象、海象情報は入手したかな？
- 水路情報は入手したかな？

→ 気象・海象等 **OK**

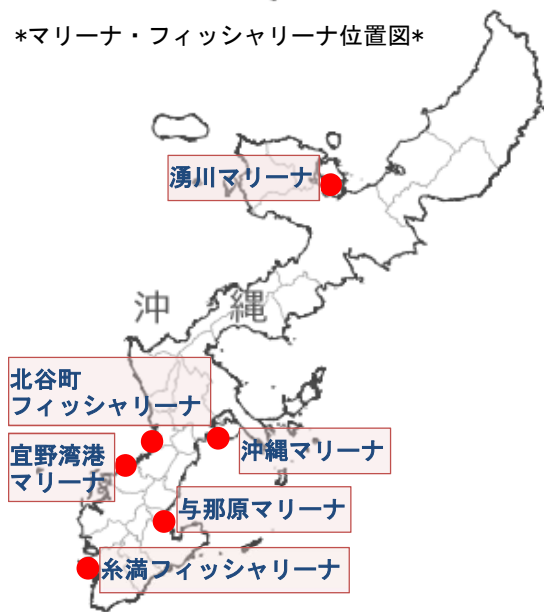
エンジンをかけた後に点検しよう！

- 回転計や冷却水の温度計、その他計器類を確認し、正常値を指しているかな？
- 冷却海水はふだんどおり排出されているかな？
- エンジンから変な音、振動及びにおいが出ていないかな？
- 排気の色が変な色になっていないかな？（黒×白×、半透明○）

→ エンジン状態 **OK**

マリーナ・フィッシャリーナを利用する皆様へ

マリーナ・フィッシャリーナ位置図



出典：国土地理院地図（電子国土 web）を加工して作成

これまで実際の事象事例を紹介しましたが、主に小型船が航行するマリーナ・フィッシャリーナ周辺は、大型船が航行する港湾と違い、航行の支障となる危険な浅瀬や岩、さんご礁などが存在することもあります。

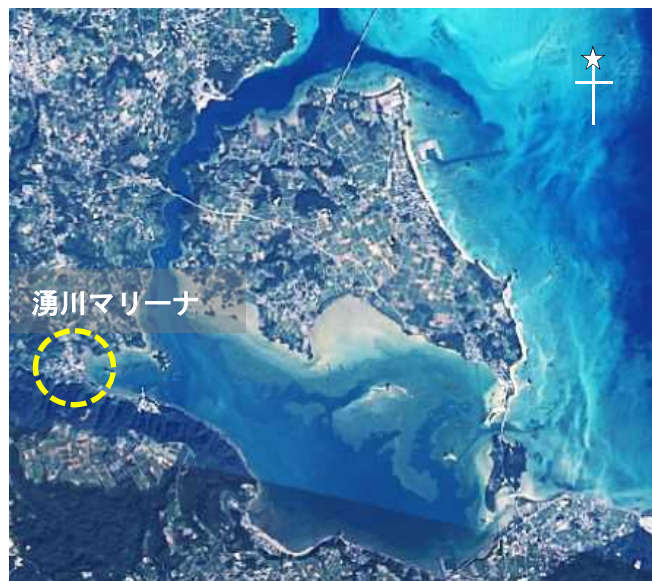
周辺海域の状況を熟知しているマリーナ・フィッシャリーナから、安全な航海に役立つアドバイスをいただきました。



わくがわ
湧川マリーナ
なきじん
(今帰仁村湧川)

<周辺海域における船舶事故の傾向>

⚠ 近年、周辺海域での事故は発生していませんが、内海では浅瀬が多いので、**航路から外れると乗り上げる可能性**があります。



出典：国土地理院地図（電子国土 web）を加工して作成

ハーバースターからのアドバイス

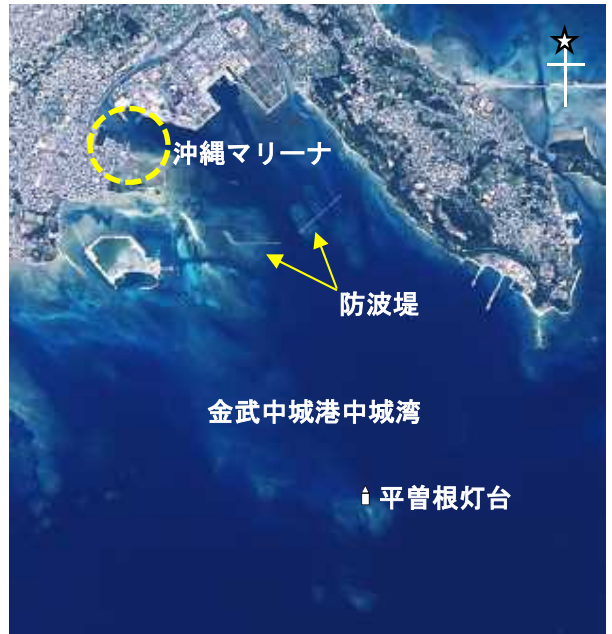
- ☞ お客様に安全に航行していただくよう案内する看板をマリーナ内にいくつか掲げています。
- ☞ 海図や潮汐表を事務所内のお客様が見える場所に貼り、浅瀬の位置や航路等の説明をすることで、より快適で安全に航行していただけるようにしています。
- ☞ 湧川マリーナのスロープは、干潮時に浜が見えて水上オートバイが下ろせなくなるほど潮が引く場合があるので、干潮時の2時間前後は船舶のサイズや種類によっては出航を控えていただいています。
- ☞ 出港、帰港時刻を把握し緊急時に連絡が取れるよう、入出港届というものを出航前に記入していただいています。
- ☞ 機関故障対策として、出港時や帰港時に陸上試運転をしていただき、海上での始動トラブルや塩詰まり等による機関故障のリスクを減らし、より長く安全に使用していただけるようにしています。

沖縄マリーナ (沖縄市泡瀬)

<周辺海域における船舶事故の傾向>

⚠️ 金武中城港中城湾新港内において、航路の認識ミスや航路浚渫工事に伴う航路変更により、**航路を外れて浅瀬にプロペラが接触する事故**がみられます。

⚠️ マリーナの南東方沖にある2か所の防波堤の間を出た後、南南東方向に見える**平曽根灯台の周辺の浅瀬にプロペラや船底を接触する事故**がみられます。



出典：国土地理院地図（電子国土 web）を加工して作成

ハーバースターからのアドバイス

- ☞ サマーシーズンの朝のマリーナ内は釣りやクルージングに出航する船舶で混雑する場合があります、また、航路内も漁に出航する漁船や荷揚げ荷降ろしを行う大型船など船舶の往来が激しくなるので、慣れていない方は利用時間を変えるか、もしくは沖縄マリーナに相談してください。
- ☞ 沖縄マリーナの出入口の航路は、浮標などが無く浅瀬が多いので、外部から入港の際は事前に同マリーナに連絡し、航路を確認してください。

与那原マリーナ (与那原町東浜)

<周辺海域における船舶事故の傾向>

⚠️ 与那原マリーナが位置する金武中城港は、大きな港湾であること、漁場ではないことから、船舶の輻輳がないため、周辺海域での事故は発生していません。



出典：国土地理院地図（電子国土 web）を加工して作成

ハーバースターからのアドバイス

- ☞ 契約船舶やビジターに対して、港内に存在する浅瀬や定置網の正確な位置を海図等で示しています。
- ☞ 初めて与那原マリーナに入港する船舶に対して、日没後の入港禁止を厳守することを指導しています。

ちやたん

北谷町フィッシャリーナ

(北谷町字美浜)

<周辺海域における船舶事故の傾向>



近隣マリーナを利用するプレジャーボートや水上オートバイが港入口を横切り、**北谷町フィッシャリーナ**を利用する船舶の進路と交差してしまうケースが多発しています。**マリンレジャーシーズン中は、特に多くなっています。**



出典：国土地理院地図（電子国土 web）を加工して作成

ハーバースターからのアドバイス

- ➡ 浜川漁港の入口は狭いため、50フィート（約15m）クラスの船舶や定期船等が行き交う際には、減速するか、もしくは出航船が行ってから入港してください。特に定期船は、80フィート（約24m）近くあるため、注意が必要です。

ぎのわん

宜野湾港マリーナ

(宜野湾市真志喜)

<周辺海域における船舶事故の傾向>



宜野湾港マリーナの航路は狭く、リーフが沖合まで続いていることから**乗揚事故が多く**、また、**宜野湾漁港との航路間の浅瀬への乗揚事故も発生**しています。



沖合において、機関の停止や再始動ができないなどの事案もあります。



出典：国土地理院地図（電子国土 web）を加工して作成

ハーバースターからのアドバイス

- ➡ 出港前には、海域・航路を海図で確認して危険箇所を把握し、必ず機関の点検を十分に行ってください。
- ➡ 入港する際は十分に海図・GPSプロッターを確認して慎重に入港して下さい。夜間の入港には慣れが必要です。マリーナ周辺の航路にはライトアップされた建物が多く、海上から航路ブイが見付けにくくなっています。夜間は、沖泊して明るくなってからの入港を推奨します。
- ➡ ビジターで来航する場合には事前の連絡をお願いします。宜野湾港マリーナはほぼ満隻です。ビジターバースが確保されておりませんので、事前に連絡してスペースの状況を確認して下さい。当日の連絡では入港できない場合があります。

糸満フィッシャリーナ

(糸満市西崎町)

<周辺海域における船舶事故の傾向>

⚠ 糸満フィッシャリーナに至る糸満漁港入口航路は、非常に狭くて浅いため、灯浮標で表示されていますが、**港口付近の干出浜（さんご礁）にプロペラが接触する事故が多く発生**しています。



出典：国土地理院地図（電子国土 web）を加工して作成

ハーバースターからのアドバイス

- ☞ 入港する際には、干出浜に囲まれた糸満漁港入口航路を通るので、アプローチには注意が必要です。
- ☞ 糸満港西水路第3号灯浮標（下図③のブイ）を通過する際には、糸満漁港に入りする船舶の通航路と交差することになるので、厳重な見張りを行って航行船舶に注意をお願いします。



出典：国土地理院地図（電子国土 web）を加工して作成

事故防止と被害軽減のポイント

船舶事故等の事例を調べた結果、

定期的な点検、発航前点検、
事前の水路等調査、気象・海象の確認、
周囲の見張り、船位の確認

など、船長としての基本的な行動が十分でなかったことで船舶事故等に至っているケースが多々見られます。

ふだんは気を付けている船長でも

「ついスマホを見ながら操船してしまった」

「うっかりして燃料の補給を忘れてしまった」

「パッと前を見て船がいなかった所以他船はいないだろうと思っ込んでしまった」

など、つい、うっかり、思い込みが事故等を招くこともあります。つまり、ちょっとした注意を払うことで、事故等を防止することができます。

日ごろから運輸安全委員会の事故事例を教訓とした上、マリナー等を利用する際は、事前にマリナー等が提供している情報も積極的に入手し、安心・安全なマリンライフを楽しみましょう。



船舶事故ハザードマップとは

航行予定海域の情報収集時等に報告書を活用していただくことを目的に、地図上から報告書を検索できるインターネットサービスです。

機関故障検索システムとは

所有する船舶の機関メンテナンス時等に報告書を活用していただくことを目的に、機関故障に起因する事故等を検索できるインターネットサービスです。



運輸安全委員会事務局那覇事務所

〒900-0001 沖縄県那覇市港町 2-11-1

那覇港湾合同庁舎 8 階

Tel:098-868-9335 Fax:098-862-8156

URL <http://www.mlit.go.jp/jtsb/>

安全情報

船舶事故ハザードマップ

検索

<http://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>

機関故障検索システム

検索

<https://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/etss>