

## 船舶事故調査報告書

令和6年12月4日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 伊藤 裕 康（部会長）  
 委員 上野 道 雄  
 委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突（架空線）
発生日時	令和5年10月13日 07時14分ごろ
発生場所	大分県佐伯市大島南方沖 元ノ間灯標から真方位036°80m付近 （概位 北緯32°57.0′ 東経132°04.3′）
事故の概要	ヨットPulchraⅦは、東進中、架空線に衝突した。 PulchraⅦは、マストに折損を生じ、また、架空線は、ケーブルテレビ用光ファイバーケーブルに切損を生じた。
事故調査の経過	令和5年11月14日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	ヨット PulchraⅦ、25トン 143538、ちばぎんリース株式会社、株式会社エヌコンサルティング（船舶借入人、A社） 13.27m (Lr) × 8.10m × 3.28m、FRP ディーゼル機関2基、117kW（合計）、不詳
乗組員等に関する情報	船長 54歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成20年6月27日 免許証交付日 令和5年1月16日 （令和10年6月26日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	本船 マストに折損 架空線 ケーブルテレビ用光ファイバーケーブルに切損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風速 約5m/s、視界 良好 海象：波高 約0.5m、潮汐 高潮時、潮高 約159cm（佐伯）、 潮流 東流約1ノット（kn）
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、船長が所属するA社の社員を乗せて、数回に分けて日本各地を巡航しており、令和5年10月12日からA社社員4人を乗せ、大分県国東市所在のヨットハーバーを出航し、佐伯港に立ち寄った後、最終目的地の沖縄県与那原町所在のヨットハーバーに向かうつもりであった。

	<p>本船は、13日06時ごろ、佐伯港を出航し、船長が操船して、機走により約7knの速力（対地速力、以下同じ。）で自動操舵により元ノ間海峡に向かった。</p> <p>船長は、本船が元ノ間海峡の手前2海里（M）付近に至り、佐伯市地蔵崎と大島のそれぞれの山の中腹にある鉄塔の存在に気づき、同鉄塔の間に架空線が敷設されているかもしれないと思った。</p> <p>船長は、その後、鉄塔間に架けられた数本の架空線を初めて目視し、最も低い位置にある架空線（以下「本件架空線」という。）の水面上の高さが40m程度あるように感じ、本船のマスト（頂部の水面上高さは約26.5m）よりも十分に高く、本件架空線の下を通過できると思い航行を続けた。</p> <p>船長は、本件架空線に近づくとつれ、マストと本件架空線との間に十分な距離があるか不安を感じ始め、通過不可能と判断した場合にすぐに引き返すことができるよう、手動操舵に切り替えて約2knに減速するとともに、同乗者の1人（以下「同乗者A」という。）を操舵室の左舷前部に配置し、本件架空線とマストとの距離を確認して報告するよう指示した。</p> <p>船長は、本件架空線の下に差し掛かる直前に、微速力後進として速力を落としながら航行を続けたところ、同乗者Aから、本件架空線にマストが衝突した旨の報告を受けた。</p> <p>船長は、直ちに機関を全速力後進とし、本船を停止させた。</p> <p>本船は、マストが本件架空線に衝突したあと、元ノ間海峡の東向きの潮流に圧流され、マストが本件架空線に接触したまま左旋回して本件架空線を切断するとともに、マスト中央付近の接続部で折損した。</p> <p>本船は、折損したマスト上部が海中に没するとともに、張り合わせていたステイ（マストを支えるワイヤ）が弛んで海中に沈み、右舷の推進軸に絡まり、航行不能となった。</p> <p>船長は、本事故の発生と救助要請を118番通報し、元ノ間海峡を東方に流されていたところ、通りかかった漁船により、潮流の影響を受けない大島西方沖までえい航されて待機した後、来援した海上保安庁の巡視艇にえい航されて佐伯港に入港した。</p> <p>（付図1 事故発生経過概略図、写真1 本船（折損マスト撤去後の状況）、写真2 事故発生場所付近の状況 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>(1) 本船の構造に関する情報</p> <p>本船は、左右2つの船体の上に橋渡しする形でキャビンが載っている双胴形のヨットで、左右の船体それぞれに1基ずつディーゼル主機と推進軸が装備されている。</p> <p>本船には、操舵席前面中央部を基部としてマストが設置されていた。</p> <p>船長は、マストの高さを認識していた。</p>

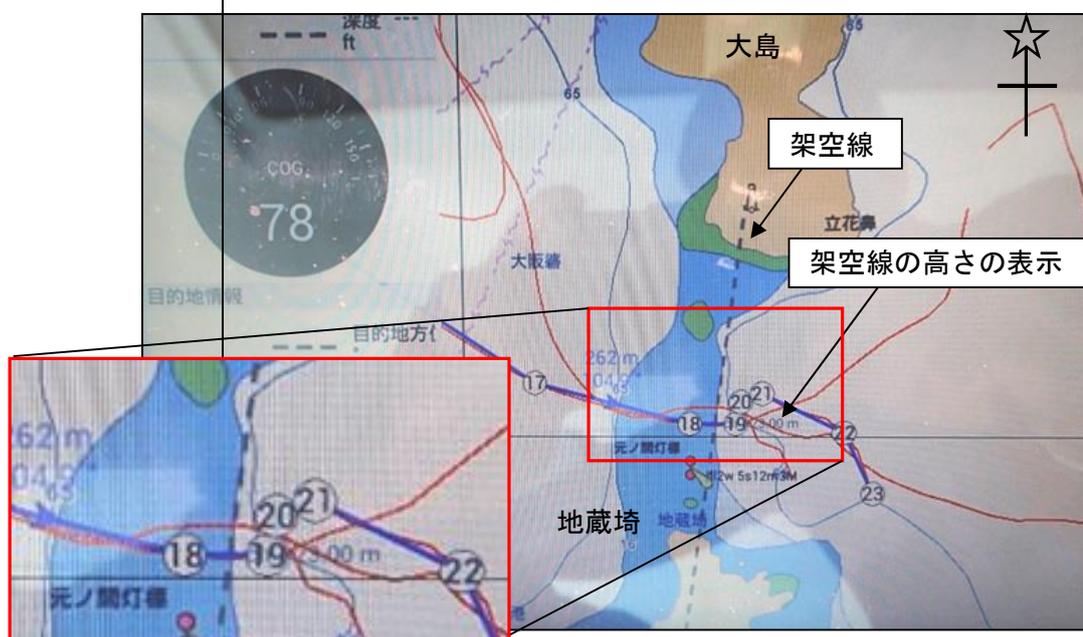
## (2) 航海機器に関する情報

船長は、夜間や視界不良時には、操舵席中央部に装備した航海支援装置の画面に、GPSプロッター画面とレーダー画面を分割表示して使用していたが、本事故当時は昼間で視界も良好であったので、レーダー画面は表示せず、GPSプロッター画面のみを表示していた。

船長は、本事故当時、GPSプロッター画面を2Mレンジで表示しており、同画面には架空線の高さが表示されていなかった。

船長は、GPSプロッター画面を拡大表示することにより、架空線の高さが表示されることを本事故後に知った。

(図1 参照)



(図中の○数字は、自動記録された航跡の変針点を示す。)

図1 GPSプロッター画面の表示状況

## (3) 元ノ間海峡の通峡に関する情報

船長は、本事故前日に佐伯港に入港した際、接岸を支援してくれた地元の漁業関係者から、元ノ間海峡は大島側の水深が浅くなっているの、通航する際はなるべく地蔵崎側に寄って航行した方が良いとのアドバイスを受けていたが、この際、同海峡に架かる架空線については聞かされていなかった。

船長は、佐伯港を出航して沖縄方面に向かうに当たり、大島北方沖を航行するよりも元ノ間海峡を航行した方が航程を1M程度短縮でき、また、前述のアドバイスを受けていたので、元ノ間海峡を通ることとした。

船長は、アドバイスに従って、地蔵崎側に寄って航行することで元ノ間海峡を安全に航行できると思い込み、GPSプロッター

画面を拡大表示して確認する等、事前の水路調査が不十分であったと本事故後に思った。

船長は、本件架空線の存在を、鉄塔を視認するまで知らなかった。

船長は、前日にアドバイスを受けた際、架空線について聞かされていなかったため、本件架空線の存在に気付いた際、問題なく通過できると思い込んでいたと本事故後に思った。

(4) 本件架空線に関する情報

本件架空線は、直径約4.5mmのケーブルテレビ用光ファイバーケーブルであり、強度を持たせるため、直径3.2mmの素線を7本撚り合わせたワイヤケーブル（直径9.6mm）に巻き付け、地蔵埼と大島に設置された鉄塔を介して架けられていた。

本件架空線の上方には、大島に電力を供給する送電線3本が、同じ鉄塔の上段を使用して架けられていた。

本件架空線は、海図W1245（佐伯湾）において、高さが23mと記載されている。

(5) 船長の操船経歴に関する情報

船長は、平成21年から、A社福利厚生船の船長として操船するようになり、7隻目の本船には、令和元年から船長として乗船し、年に数回の航海を経験していた。

(6) その他

運輸安全委員会長崎事務所が令和6年9月に発行した「架空施設への衝突事故防止」によれば、事故発生要因、事故防止策等は、以下のとおりである。

・事故発生要因

橋桁や送電線に衝突した船舶は、橋や送電線の正確な高さを把握しておらず、船体上方の余裕（クリアランス）を確認しないまま、橋や送電線の下を通過しようとしてしまった。

・事故防止策

航行予定経路上に架空施設が存在する場合は、出航前に、架空施設の正確な高さを把握した上、船体上方のクリアランスを確認しましょう。

・架空施設を通過する際の注意点

「海図等に記載された架空施設の高さ」と「エアドラフト（水面上の船の高さ）」の正確な数値を事前に把握しておきましょう。

航行に当たり、潮高、波高、航走による船体浮上を考慮し、十分なクリアランスがあることを確認しましょう。

架空施設の高さは、最高水面からの高さで示されていますが、台風の接近などによる異常な高潮や船体上下動などが予想される

	場合は、平時より大きめのクリアランスを確保しましょう。
<b>分析</b> 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析	あり なし なし 本船は、元ノ間海峡を自動操舵で東進中、船長が、同海峡上の架空線の存在に気付いた際、速力を減じたものの、架空線の高さを十分に確認しないまま、目測でマストと本件架空線との間に距離があると感じ、架空線下を通過できると思い、航行を続けたことから、本船マストが本件架空線に衝突したものと考えられる。 船長は、GPSプロッター画面を2Mレンジで表示し使用していたが、画面を拡大すると架空線の高さが表示されることを知らず、本件架空線に接近した後もGPSプロッター画面を拡大表示することを思い付かなかったことから、本件架空線の高さを確認しなかったものと考えられる。 船長は、佐伯港を出港して沖縄方面に向かう際、大島北方沖を航行するよりも約1M航程を短縮できること及び地元の漁業関係者からのアドバイスを受け、問題なく航行できると判断したことから、元ノ間海峡を航行する計画としたものと考えられる。 船長は、元ノ間海峡航行時のアドバイスを受けたことで、問題なく通過できると思い込んだことから、GPSプロッター画面を拡大表示して詳しく水路調査をしなかったものと考えられる。
<b>原因</b>	本事故は、本船が、元ノ間海峡を東進中、船長が、同海峡上の架空線の存在に気付いたものの、GPSプロッター画面を拡大表示して本件架空線の高さを確認しなかったため、本船マストが本件架空線に衝突したものと考えられる。
<b>再発防止策</b>	佐伯市では、本事故のほか、過去に2件の同様の架空線切断事故が発生していたことを踏まえ、令和6年8月に市のホームページ上で、元ノ間海峡を航行する際の架空線に対する注意喚起を掲載した。 今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・船長は、初めて航行する海域について、架空線等を含む障害物の有無について事前に調査し、安全に航行できる航路を選定すること。</li> <li>・船長は、通航しようとする水路等に架空線があることが分かった際、目測のみに頼ることなく、あらゆる手段を用いて架空線の高さを確認するとともに、自船マストとの間に十分な余裕があることが明確に確認できない場合には、予定航路を変更すること。</li> <li>・船長は、自船が装備する航海計器の仕様を十分に理解し、必要な情報を適時適切に取得できるようにすること。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図

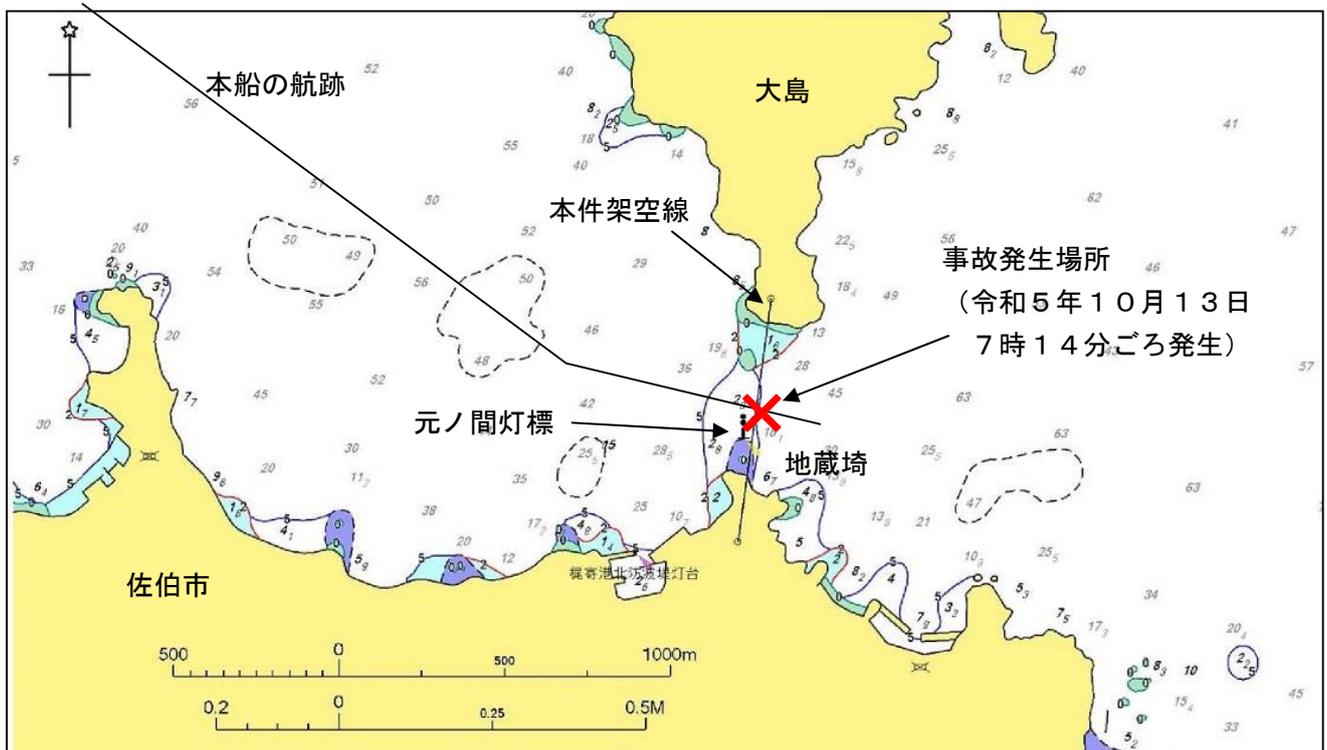
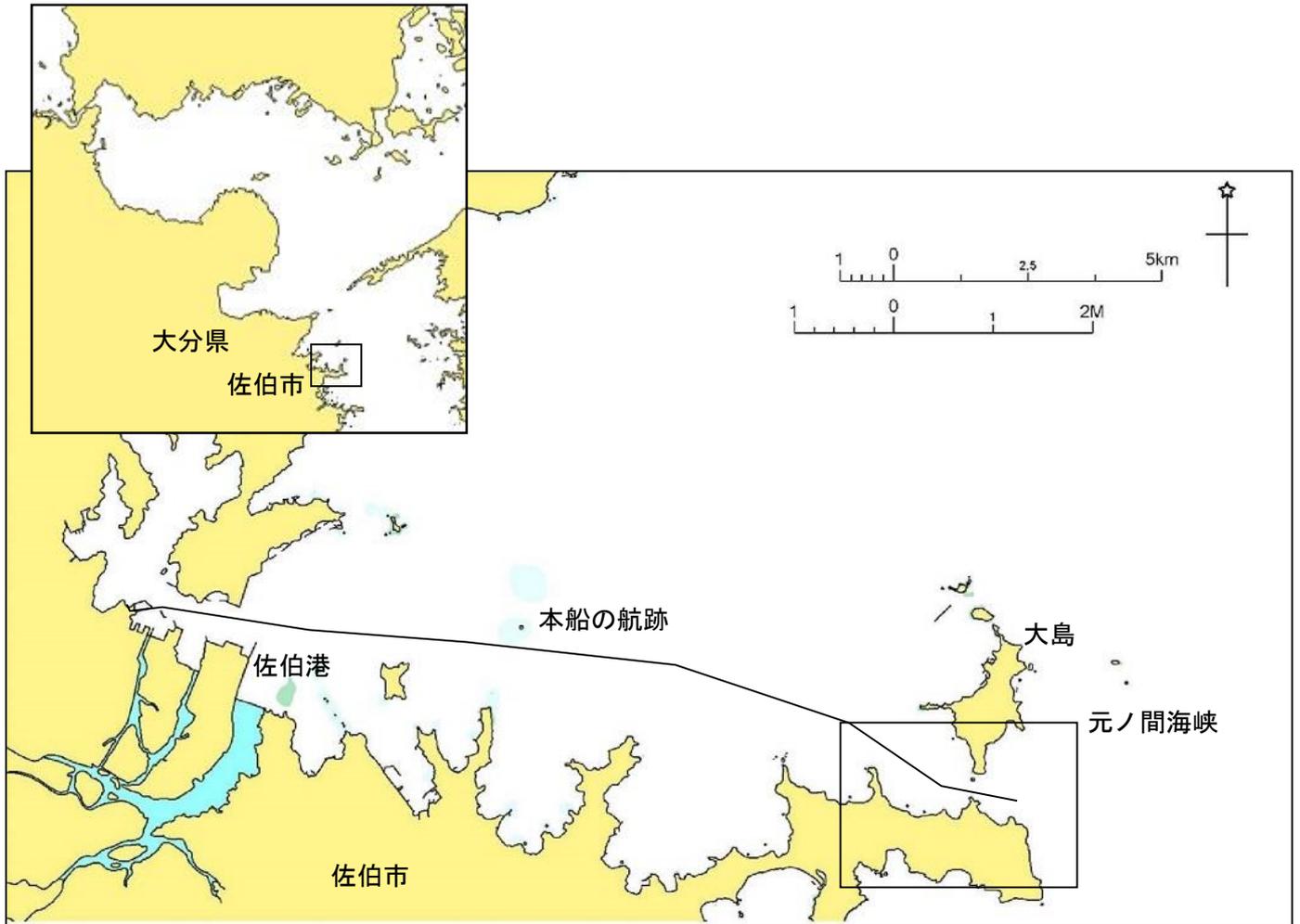
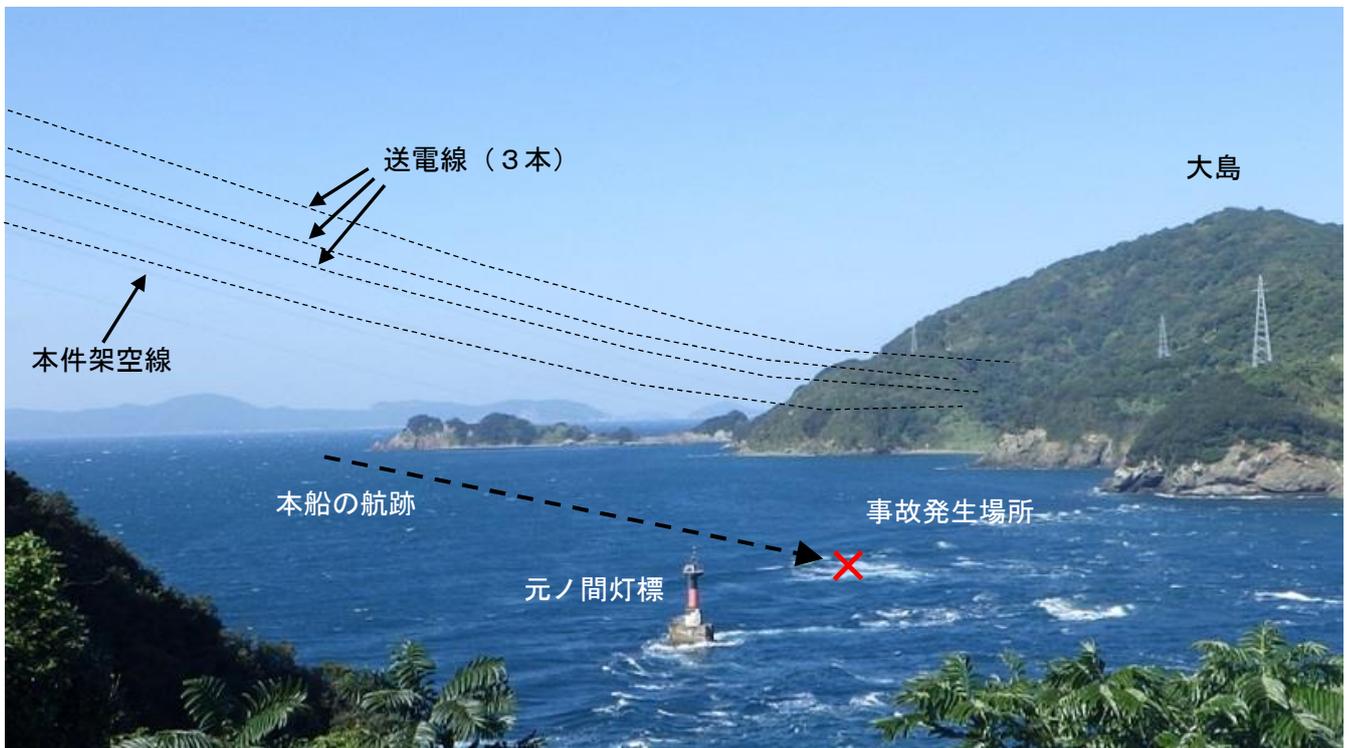


写真1 本船（折損マスト撤去後の状況）



写真2 事故発生場所付近の状況



(地蔵崎付近から元ノ間海峡を北西方に見る)