

船舶事故調査報告書

令和5年8月23日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決
委員 佐藤 雄二（部会長）
委員 田村 兼吉
委員 岡本 満喜子

事故種類	乗揚
発生日時	令和5年3月12日 09時00分ごろ
発生場所	沖縄県うるま市敷地島北西方沖 金武中城港平敷屋沖防波堤南灯台から真方位339° 1.3海里 (M) 付近 (概位 北緯26° 19.6′ 東経127° 55.0′)
事故の概要	作業船兼交通船伊計丸は、航行中、浅所に乗り揚げた。 伊計丸は、プロペラの曲損等を生じた。
事故調査の経過	令和5年4月18日、本事故の調査を担当する主管調査官（那覇事務所）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	作業船兼交通船 伊計丸、27トン 133741、共和マリン・サービス株式会社（A社） 17.00m×4.90m×2.30m、鋼 ディーゼル機関2基、441.3kW（合計）、平成5年5月 （写真1 参照） 
乗組員等に関する情報	船長 49歳 三級海技士（航海） 免許年月日 平成20年11月26日 免状交付年月日 令和3年1月28日 免状有効期間満了日 令和8年1月27日 航海士 21歳 三級海技士（航海）（履歴限定） 免許年月日 令和4年3月18日

写真1 本船

	免 状 交 付 年 月 日 令和4年3月18日 免状有効期間満了日 令和9年3月17日
死傷者等	なし
損傷	両舷プロペラ4翼に曲損及び欠損、船尾部船底外板に擦過傷、プロペラガードに曲損及び破損（図1参照）
 プロペラ  船尾部船底  プロペラガード 曲 損 及 び 破 損 箇 所 図 1 損傷状況	
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北北東、風速 約5m/s、視界 良好 海象：波向 北北東、波高 約0.5m、海面 平穏（濁りあり）、 潮汐 高潮時、潮高 180cm
事故の経過	本船は、船長、機関長及び航海士1人が乗り組み、船舶検査を受検する目的で、沖縄県糸満市に所在する造船所に向け、沖縄県うるま市平安座島に所在する石油基地ターミナルの岸壁を高潮時に合わせて、令和5年3月12日08時30分ごろ出航した。 本船は、船長が操舵室船首側中央にある操舵スタンドの前に立って航海士に操船を教えながら操船し、航海士が船長の左舷側に立って見張りを行いながら説明を聞き、出航した岸壁から北西進した後、約7ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で西北西進した。 本船は、うるま市の勝連半島と平安座島^{かつれん}を結ぶ平安座海中大橋北方沖2.3M付近で左転して南進を始めた後、微速力前進に減速して約3knの速力とし、08時54分ごろ海中道路に架かる平安座海中大橋の西側から南方に伸展する水路（以下「本件水路」という。）に入航した。 船長は、平安座海中大橋と藪地島間の本件水路ではGPSプロッターに水深のみが表示され、南北に延伸した水路の表示が映し出されないの、目視により、平安座海中大橋にある橋梁灯（以下「本件橋梁灯」という。）を見て本件水路の中央に船位を定め、‘本件水路中央の延長線上に見える藪地島の丘の西端’を船首目標（以下「本件船首目標」という。）として、両方が重なるようにして操船を行った。（図2、図3 参照）



図2 航行経路概略図



出典：国土地理院空中写真

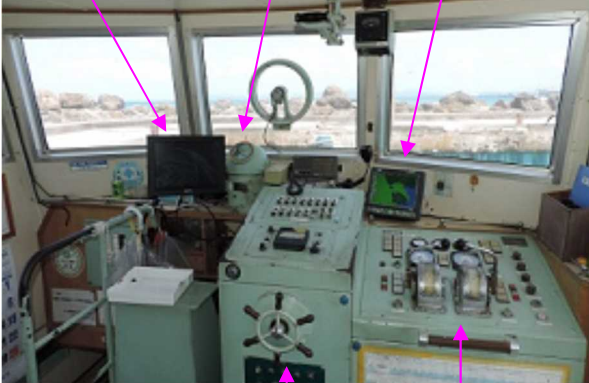


平安座海中大橋から撮影



平安座海中大橋の本件橋梁灯

図3 本件水路（現場調査において平安座海中大橋から撮影）

	船長及び航海士は、本件水路の海域では、北北東方の風が吹いて、本船がこの風を左舷船尾方から受け、また、平安座海中大橋北方沖から本件水路に泥及び砂が流れ込んで海水が濁り、さらに、高潮時であったので、海面を見て、本件水路と浅所の境界が見え難いと感じていた。 船長は、藪地島北西方沖において、引き続き航海士に本件水路の航行方法や注意事項を教えながら、目視による本件船首目標の確認及び見張りを行って、本船の南進を続けていたところ、０９時００分ごろ船底を擦るような振動と異音を感じた。 船長は、本船が本件水路西側の浅所に乗り揚げているのを認め、主機を中立位置とした後に後進として、本船を自力で離礁させ、機関長に機関室における漏水や浸水がないことを確認させて、再び微速力前進として航行を続けた。 本船は、狭い本件水路を航行していたので、そのまま本件水路に沿って南進及び南東進し、藪地大橋を通過して開けた海域まで航行した後、船長が、主機の後進テスト及び舵効きの確認を行ったところ、自力航行に支障がなかったので、航行を続けた。 船長は、中城湾まで航行したところで、Ａ社に連絡を取り、本事故の発生及び自力航行が可能なことを報告し、本船は、１４時３０分ごろ糸満市に所在する造船所に到着した。 (付図１ 事故発生場所概略図 参照)
その他の事項	(1) 本船の喫水及び操舵室からの見通しに関する情報 本船の喫水は、本事故当時、船首が約１．０ｍ、船尾が約１．８ｍ、中央部が約１．４ｍであった。 本船は、操舵室から窓越しに船首方及び船尾方を見た際、視界を遮るような構造物がなかった。(図４参照) カメラモニター コンパス GPSプロッター  操舵スタンド 操舵室船首側 主機操縦装置  操舵室船尾側 図４ 操舵室からの見通しの状態

	(2) 船長等に関する情報 ① 船長は、平成9年にA社に入社して約25年の乗船経験を有し、うち約17年は船長職をとっており、A社が所有する3隻の作業船兼交通船に船長として輪番で乗船し、約10年の本件水路の航行経験を有していた。 ② 航海士は、令和4年4月にA社に入社して1年目であり、船長と同様に作業船兼交通船に輪番で乗船したが、本件水路を航行した経験がなかった。 (3) 本件水路に関する情報 沖縄県土木建築部港湾課担当者及び船長によれば、本件水路は、勝連半島と平安座島の間にある金武湾と中城湾を結ぶ南北に伸展した水路であり、幅が約30mで、船舶が航行する水路の水深が基準水面C. D. L. (Chart datum level、最低水面) から約3.0mである。 海図W228A (金武中城港金武湾) によれば、平安座海中大橋北方沖の底質は、泥及び砂である。 (図3 参照) (4) 本事故発生時の状況に関する情報 ① 船長は、ふだん本船を本件水路において南進させているときは、平安座海中大橋の橋架下を通過してから、本件水路中央から藪地島の本件船首目標を見て、本船の針路を確認していた。また、船尾方を振り返って、船尾が本件橋梁灯の方向を向いていることを確認し、船体が本件水路に沿うよう操船していた。 ② 船長は、風速約5m/sの北北東の風が吹く状況において、本件水路を南進中、航海士に本件水路の航行方法を教えながら、目視による本件船首目標の確認及び見張りを行っていたので、船尾方を振り返っての本件橋梁灯の確認及びコンパスで船首方位の確認を行わず、船尾が西方に振られて本件水路の西側に寄っていたことに気付かなかったと本事故後に思った。
分析 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 あり 本船は、幅約30mの本件水路を南進中、船長が、航海士に本件水路の航行方法を教えながら、目視による本件船首目標の確認及び見張りを行って航行を続けたことから、ふだん行っていた船尾方を振り返っての本件橋梁灯の確認を行わず、本件水路の西側に寄っていたことに気付かず浅所に乗り揚げたものと考えられる。 本船は、風速約5m/sの北北東の風が吹く状況において、この風を左舷船尾方に受けていたことから、船尾が西方に振られて本件水路の

	西側に寄っていたものと考えられる。 本船は、本件水路ではGPSプロッターに水深のみが表示され、南北に延伸した水路の表示が映し出されないことから、本件水路ではGPSプロッターによる正確な船位及び針路の確認が困難であったものと推定される。
原因	本事故は、本船が、幅約30mの本件水路を南進中、船長が、航海士に本件水路の航行方法等を教えながら、目視による本件船首目標の確認及び見張りを行って航行を続けたため、ふだん行っていた船尾方を振り返っての本件橋梁灯の確認を行わず、北北東の風を左舷船尾方に受けて本件水路の西側に寄っていたことに気付かずに浅所に乗り揚げたものと考えられる。
再発防止策	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。 ・ 船長は、狭い水路を航行する際、操船以外の業務を必要最小限とし、自船を危険な状態に置くことがないように、操船に集中すること。 ・ 船長は、GPSプロッターに水路の表示が映し出されない狭い水路において、目視で船首目標を定めて航行する場合、コンパスを併用して船首方位を確認し、水路を外れることがないように航行すること。

付図1 事故発生場所概略図

