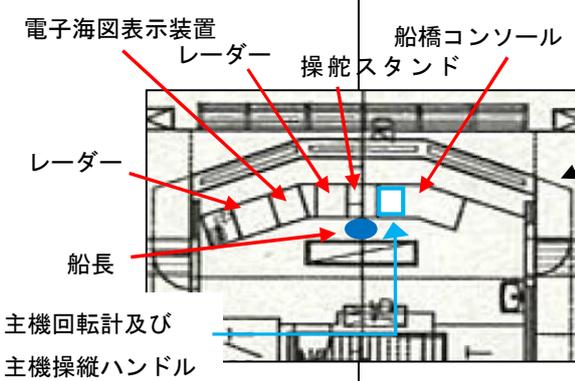
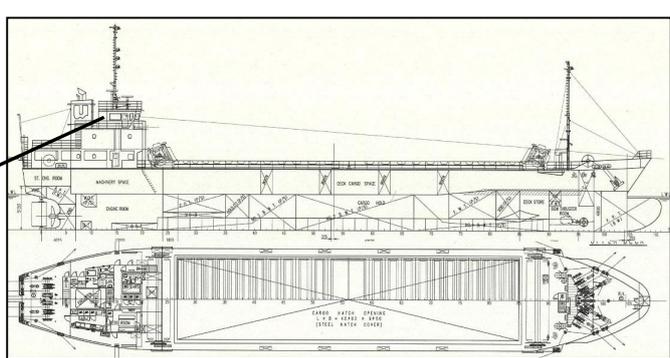


船舶事故調査報告書

令和6年11月20日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	乗揚
発生日時	令和6年2月13日 11時48分ごろ
発生場所	千葉県千葉港葛南区市川水路北口付近 浦安沖灯標から真方位042° 4.3海里（M）付近 （概位 北緯35° 40.0′ 東経139° 57.2′）
事故の概要	貨物船 ^{けいわ} 恵和丸は、南西進中、浅所に乗り揚げた。
事故調査の経過	令和6年3月6日、主管調査官（横浜事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	貨物船 恵和丸、499トン 144488、恵比須汽船株式会社、株式会社YM.Line（船舶借入人、A社）
乗組員等に関する情報	船長、四級（航海）
負傷者	なし
損傷	船首部船底外板に擦過傷
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南西、風力 3、視界 良好 海象：波高 約0.3m、潮汐 下げ潮の末期
事故の経過	<p>本船は、船長ほか3人が乗り組み、企業専用ふ頭で揚げ荷役を終え、次の揚げ荷役を行う別の企業専用岸壁に着岸する目的で、離岸した。</p> <p>本船の船橋には、中央に操舵スタンド、右舷側に船橋コンソール、左舷側に中央寄りから順にレーダー、電子海図表示装置及びレーダーが配置されていた。（図1参照）</p>
	  <p>電子海図表示装置 レーダー 操舵スタンド 船橋コンソール レーダー 船長 主機回転計及び 主機操縦ハンドル</p> <p>図1 一般配置図及び船橋における機器設備</p> <p>本船は、船長が単独で船橋当直に当たり、出港配置を解除して、約5ノット（kn）の対地速力とし、手動操舵で南西進していた。</p> <p>市川水路北口付近（Y字の交差部）には、高谷新町南方沖の分岐に市川B（葛南港湾事務所設置の航路標識）及びその南方の市川水路西</p>

端に市川 A（同航路標識）と称する黄色灯浮標が以前から設置されており、市川 A 及び市川 B の灯質が全く同じで頭標及び標体もよく似ていた。

船長は、操舵スタンド寄りの 1.5 M レンジとしたレーダー画面に表示される等深線により航行可能海域を確認し、別の企業専用岸壁まで距離が離れているので主機回転計を見て主機操縦ハンドルで回転数を少し上げた。その後、高谷新町南端南方沖から北東進してきた出航船を右舷船首方に認め、同船と右舷対右舷で航過した後も約 7 kn に増速するまで同ハンドルで回転数を上げた。

船長は、目視のみで、市川水路から北出航する船舶の状況を確認していたところ、右舷船首方の市川 A を見て、市川 B と思い、見間違えた市川 A を右舷側に見て右転中、レーダー画面の対地速度表示が 0 kn であることを認め、ポータラジオより VHF 無線電話で乗り揚げたかを尋ねられ、本船が市川 A 南方の浅所に乗り揚げたことを知った。（図 2 参照）

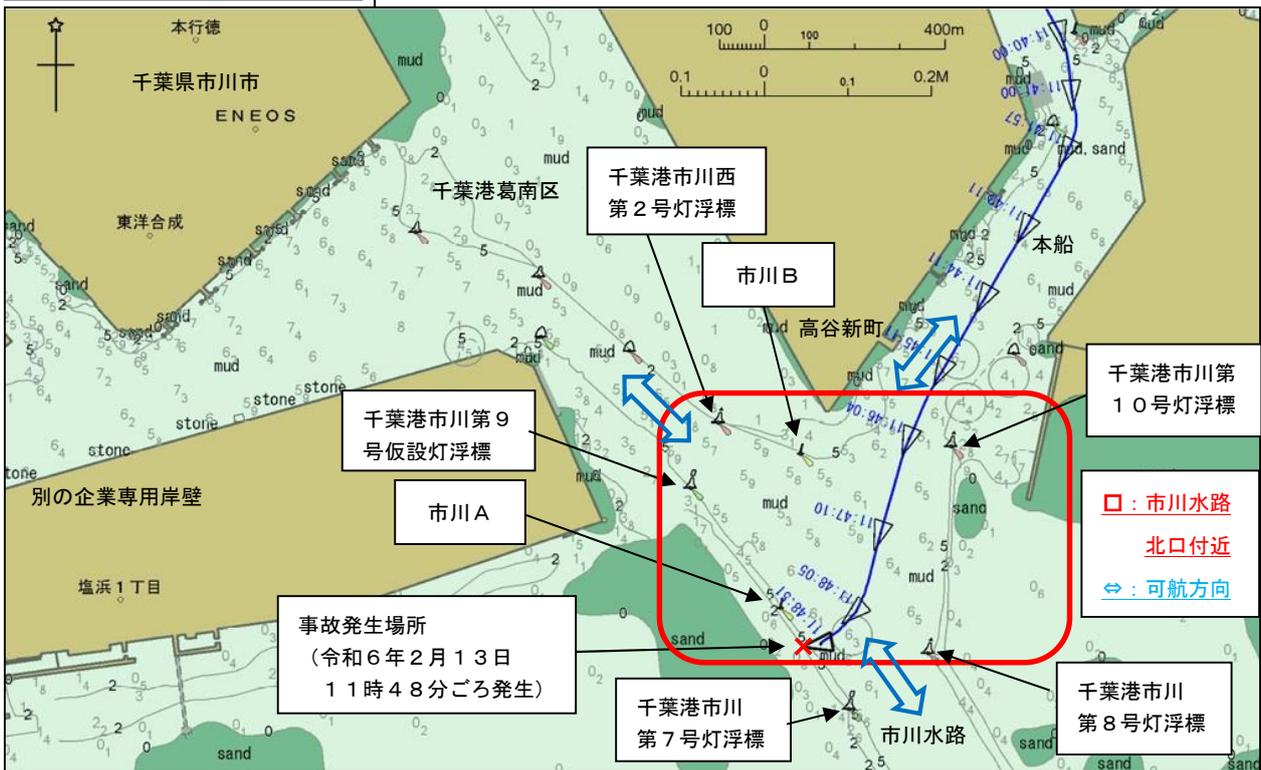
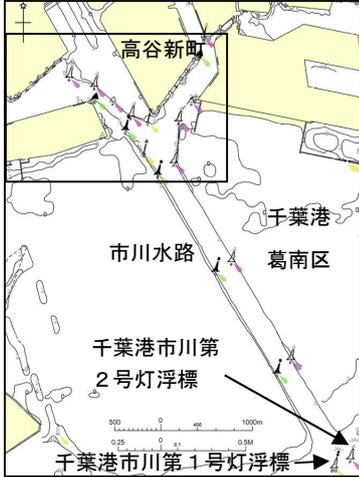


図 2 本船の航跡

本船は、主機を後進として離脱を試みたが離礁できなかった。

船長は、本事故の発生を A 社担当者に連絡するとともに海上保安庁に通報した。

本船は、A 社が手配したタグボートによって引き出された。

船長は、航行の可否確認を行い、A 船を自力航行させて別の企業専用岸壁に着けた。

船長は、本船には約1年間の乗船経験があり、船長経験が1か月程度であって、市川水路北方で岸壁シフトの経験がなく、企業専用ふ頭の着岸前に船橋当直で市川水路に入航したのが初めてであった。

船長は、本事故当時、手動操舵を行っていたこと、主機回転計を見て主機操縦ハンドルで回転数を上げる操作を2～3回繰り返していたこと及び市川水路から出航する船舶状況の確認等複数の動作を同時に行っていたことで、時間的に余裕がなく、船位の確認を行っていなかった。

船長は、事前に電子海図表示装置等で水路調査を行ったときに変針目標となる市川Bがあることを確認したが、周囲の灯浮標を確認していなかったため、本事故後、市川Aも同様な灯浮標であることを知り、市川Aを市川Bと見間違えたと思った。なお、本事故当時、本船が市川Bを右舷側で通過したことに気付いていなかったため、適宜、レーダー及び電子海図表示装置の画面を見ていれば、乗り揚げることはなかったと本事故後に思った。

本船の喫水は、船首約3.42m、船尾約4.25mであった。

海図W1088（千葉港葛南）によれば、千葉港市川第7号灯浮標、市川A及び同第9号仮設灯浮標を結んだ線の水深5mの等深線付近から西方に浅所域が広がっており、事故発生場所付近の底質は、泥である。

海上保安庁刊行の本州南・東岸水路誌には、葛南区中央付近から北西方に高谷新町前面に至る市川水路（長さ約2.5M、幅約200m、水深約6.5m）があり、灯浮標で表示され、水路の両側は浅いので注意を要することが記載されている。

海上保安庁が衝突及び乗揚げ海難防止を目的として発行しているリーフレット「市川水路周辺において衝突・乗揚げ海難が多発中」には、次の旨の記載がある。

(1) 市川水路北口付近（Y字の交差部）

① 狭い水路では、互いに右側端航行で左舷対左舷で航過するのが原則です。

② 嚴重な見張り、他船の動静監視を行い、安全な速力で航行しましょう。

運輸安全委員会の船舶事故ハザードマップ^{*1}によれば、平成21年以降、市川水路北口付近において、総トン数20トン以上の船舶の座洲及び乗揚げ事故が18件発生しており、次のとおり注意喚起情報を掲載している。

市川水路付近は乗揚（座洲）に注意！

水路は狭く中央付近以外は浅いので、水路に入出航する際には

^{*1} 「船舶事故ハザードマップ」とは、船舶事故や航行安全に関する情報を世界地図上に表示させる運輸安全委員会によるインターネットサービスをいう。URL:<https://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>

	<p>ショートカットせず第1号灯浮標と第2号灯浮標の間を航行すること。</p> <p>(略)</p>
分析	<p>本船は、市川水路北口付近を南西進中、船長が、水路調査を正確に行っていなかったことから、航路標識を見間違え、市川A南方の浅所に接近していることに気付かず、同浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p> <p>船長は、事前に水路調査を行った際、変針目標となる市川Bを確認したが、周囲の灯浮標を確認していなかったこと、市川A及び市川Bの灯質が全く同じで頭標及び標体も相似していたことから、水路調査を正確に行っていなかったものと考えられる。</p> <p>船長は、企業専用ふ頭の着岸前に船橋当直で市川水路に入航したのが初めてであり、本事故当時、単独当直で、手動操舵、主機操縦及び見張り等、複数の動作をほぼ同時に行っていたことから、時間的に余裕がなく、レーダー等で船位の確認を行っていなかったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が市川水路北口付近を南西進中、船長が、水路調査を正確に行っていなかったため、航路標識を見間違え、市川A南方の浅所に接近していることに気付かず、同浅所に乗り揚げたものと考えられる。</p>
再発防止策	<p>A社は、本事故後、港内を航行する場合、船首配置に乗組員1人を配置すること及び事前にコースラインを電子海図表示装置に設定すること、また、狭い水路を航行する場合、複数で船橋当直を行うこととした。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 船長は、周辺に浅所が拮延する狭い水路を航行する場合、事前に浅所を海図等で水路調査を行い、目標とする物標のみだけでなく、周囲の物標を把握して誤認しないよう留意すること。 ・ 船長は、周辺に浅所が拮延する狭い水路を航行する場合、目視のみではなく、レーダー及び電子海図表示装置等の航海計器を利用して自船と浅所の相対位置を常時把握し、事前に設定したコースラインに沿って航行すること。また、複数で船橋当直を行い、操船に当たること。