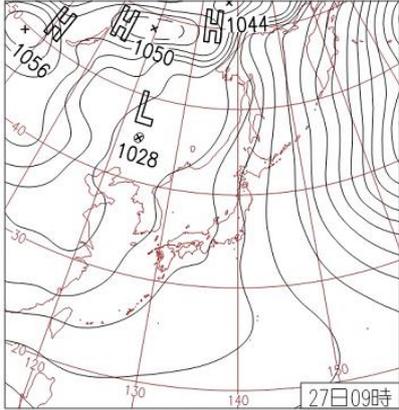


船舶事故調査報告書

令和6年1月31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	沈没
発生日時	令和4年12月27日 15時40分ごろ
発生場所	静岡県浜名湖今切口南方沖 舞阪灯台から真方位181° 4.5海里（M）付近 （概位 北緯34° 36.2′ 東経137° 36.6′）
事故の概要	引船第二古鷹丸 ^{ふるたか} は、西進中、左舷側に傾斜して浸水したのち、沈没した。 第二古鷹丸は、甲板員が行方不明となり、後日、死亡認定された。
事故調査の経過	令和5年1月4日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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	引船 第二古鷹丸、19トン 260-31507愛知、イーライン株式会社（A社） 11.95m（Lr）×5.50m×1.95m、鋼 ディーゼル機関2基、809kW（合計）、平成5年7月 （写真1 参照） <div style="text-align: center;">  </div>
乗組員等に関する情報	船長 32歳 二級小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成31年1月17日 免許証交付日 令和2年5月21日 （令和7年5月20日まで有効） 甲板員 64歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定

写真1 本船

	<p>免許登録日 昭和52年3月4日 免許証交付日 平成31年4月23日 (令和6年5月31日まで有効)</p>
死傷者等	行方不明 1人(甲板員)
損傷	沈没(全損)
気象・海象	<p>(1) 船長の観測 天気 晴れ、風向 北西、風速 約5m/s、波高 約0.5m (大井川港) 天気 晴れ、風向 西、風速 約10m/s、波高 約1.5m (御前埼沖)</p> <p>(2) 浜松特別地域気象観測所の観測値(本事故発生場所から北北東方約19km)(12月27日15時) 気温 11.4℃、風向 西、風速 5.4m/s(平均) 風向 北西、風速 7.7m/s(最大瞬間) 視程 20km</p> <p>(3) 天気図 令和4年12月27日は、冬型の気圧配置が緩んだ状況であった。(図1参照)</p>  <p>図1 令和4年12月27日の天気図 (気象庁ウェブサイトより引用)</p> <p>(4) 沿岸波浪実況図(遠州灘)の推定値(本事故発生場所から南南西方約31.6km)(12月27日09時) 風向 北西、風速 25ノット(kn)(約12.9m/s)(平均) 波向 北北西、周期 6秒、波高 1.5m(有義波高) 海象: 潮汐 上げ潮の初期、水温 約17.9℃ 日没時刻: 16時42分ごろ</p>
事故の経過	<p>本船は、船長及び甲板員1人が乗り組み、令和4年12月27日09時00分ごろ、回航の目的で、愛知県田原市赤羽根漁港に16時30分ごろの入港予定とし、静岡県焼津市大井川港を出港した。 本船は出港時、A重油約8.5kl及び清水約2~3tを積載してい</p>

	<p>た。</p> <p>本船は大井川港出港後、船長が操舵室で立って手動操舵により駿河湾内を約7.5knの速力（対地速力、以下同じ。）で南西進し、静岡県御前崎市御前崎を通過して針路を約280°に向けたところ、風が強くなり波が高くなり、船首は波をすくい、操舵室前面の窓にしぶきが掛かり、船底を波が叩くようになってきたので、速力を約6.7knに減じ、操舵室内にいた甲板員に操舵室下方の左舷側にある機関室出入口の閉鎖を指示した。</p> <p>船長は、15時10分ごろ、船体の左舷側への傾きを感じて、左舷船尾部甲板上を海水が滞留する状況を認め、甲板員に機関室の点検を指示した。</p> <p>甲板員は、機関室から操舵室に戻り、海水パイプから漏水して機関室が浸水している旨を船長に報告し、その後、排水ポンプでの排水を試みたものの、浸水の勢いが強いことから、排水を断念し、沈没の危険がある旨を船長に報告した。</p> <p>船長は、報告の状況から現在位置に最も近い港（静岡県舞阪漁港）に向かうこととし、約2～3knの速力で北進した。</p> <p>船長は、15時20分ごろ、本船の左舷船尾部への傾きが更に大きくなり、沈没は避けられないと思い、A社に携帯電話で本船の状況を連絡するとともに救助の要請を行い、甲板員と共に救命胴衣を着用して、脱出に備え操舵室の両舷の開き戸及び同室後面上部の小窓の引き戸を開けた。</p> <p>本船は、その後更に左舷側に傾いて急速に横転し、操舵室の両舷の開き戸が閉まり、操舵室内にいた船長及び甲板員は膨張した救命胴衣の浮力により浮上して、浸水した操舵室内の海面上に顔を出していたが、徐々に空間が少なくなり、船長は操舵室後面上部の小窓の引き戸から脱出した。</p> <p>海上保安庁は、15時35分ごろA社からの救助要請を受け、海上保安庁の巡視船艇、航空機及びヘリコプター並びに消防局のヘリコプター及び民間艇による捜索が実施された。</p> <p>船長は、海面に浮上していたところ、16時40分ごろ消防局のヘリコプターに救助され、その後病院に搬送された。</p> <p>甲板員は、捜索の結果、発見に至らず行方不明となっていたが、後日、死亡認定により除籍された。</p> <p>（写真1 本船、付図1 事故発生場所概略図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、本船の船長として約3年の経験があり、三河湾及び伊勢湾の港での業務経験のほか、渥美半島沖の太平洋側での業務や大井川港での業務を経験していたが、外洋を長時間航行するのは本事故時が初めてであった。</p> <p>甲板員は、操船補助、機関監視及び綱取り等を担当しており、航行</p>

中は、毎時、機関室で主機の温度や燃料の点検を実施していた。

船長は、14時に甲板員が機関室を点検した際に漏水の報告は受けていなかった。

船長及び甲板員が着用した救命胴衣は、首掛けタイプの自動膨張式（国土交通省型式承認品、前面にバックルで固定可）であった。

本船の喫水は、船首約2.4m、船尾約2.6mであった。

本船は、上甲板上の船体中央よりやや船首方に操舵室を配置し、上甲板下には船首側から、清水タンク、居室、機関室、燃料タンク及び倉庫等が配置されていた。

機関室出入口は風雨密扉（クリップ式）であり、航行中は、居室への出入りや機関室の巡回の目的で、いつも開放していたが、船長が船底に波を叩くように感じた際に甲板員が閉鎖した。また、上甲板上の船尾部に左右1か所ずつハッチが設けられていたが、航行中は閉鎖していた。

本船には操舵室内にレーダー、GPSプロッター、VHF無線機及びIP無線機が備えられていた。

本船は、例年11月に船体及び機関の整備を実施していたが、令和4年は大井川港及び赤羽根漁港での業務が予定されていたので、令和5年2月ごろに整備を実施する予定とし、本船に不具合があれば随時整備されており、本事故以前に運航に支障が生じたことはなかった。

船長は、航行中、本船への浸水によって本船の速力に変化を感じたことはなかった。

船長は、左舷機の冷却海水パイプに防水テープで補修した箇所があったと本事故後に思った。

船長は操舵室から脱出する際、無我夢中だったが、脱出後、救命胴衣は胸の前にあった浮体が首から外れ、締めていたバックルのみで身体とつながっていたことで、自身は操舵室後面上部の小窓の引き戸から脱出することができたと本事故後に思った。

A社の運航基準によれば、大井川港における発航中止の条件は、風速12m/s以上、波高1.0m以上、視程1,000m以下であった。また、基準航行を継続した場合について次のとおり規定されていた。

船長は、(略) 基準航行を継続した場合、船体の動揺等により安全な運航が困難となるおそれがあると認めるとき又は風速12m/s以上、波高1.0m以上、視程1,000m以下となったときは、基準航行を中止し、減速、適宜の変針、反転等の適切な措置をとらなければならない。

船長は、本事故発生の前日及び前々日は、冬型の気圧配置で北西の強い風が予想されていたので回航を見合わせ、本事故当日は、冬型の気圧配置が緩んだので、気象情報アプリケーションで気象情報をA社代表者（運航管理者）と確認した上で、出航することとした。

<p>分析</p> <p>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</p>	<p>あり あり なし</p> <p>本船は、約10m/sの西風が吹き、波高約1.5mの状況下、浜名湖今切口南方沖を西進中、機関室の冷却海水パイプから漏水したことから、機関室に海水が滞留して浮力を喪失し、左舷側に傾斜したのち、横転して沈没したものと考えられる。</p> <p>本船は、左舷船尾部が左舷側に傾斜した際、甲板員が冷却海水パイプから漏水していることを船長に報告し、また、船長が左舷機の同海水パイプに防水テープで補修した箇所があったことを目撃していたことから、同海水パイプから機関室に浸水したものと考えられるが、本船が沈没しており、同海水パイプの状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、約10m/sの西風が吹き、波高約1.5mの状況下、浜名湖今切口南方沖を西進中、機関室の冷却海水パイプから漏水したため、機関室に海水が滞留して浮力を喪失し、左舷側に傾斜したのち、横転して沈没したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減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"> ・ 船長及び乗組員は、機関室内のパイプ等の補修状況について、乗組員及び船舶所有者等の関係者間において情報を共有し、早急に整備すること。 ・ 船長及び乗組員は、操舵室への浸水により操舵室出入口の開き戸が水圧等によって閉鎖し、開放することが困難となることが予測される場合、事前に開き戸を開放して固定し、脱出経路を確保すること。又は、操舵室から早期に脱出する等の措置を実施すること。

付図1 事故発生場所概略図

