

## 船舶事故調査報告書

平成28年6月23日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）  
 委員 小須田 敏  
 委員 根 本 美 奈

事故種類	衝突（橋桁）
発生日時	平成27年11月2日 11時00分ごろ（1件目の事故） 平成27年11月2日 13時45分ごろ（2件目の事故）
発生場所	愛知県名古屋市中川運河に架かるいろは橋 （1、2件目の事故） 名古屋北信号所から真方位349° 1.0海里付近 （概位 北緯35°06.3′ 東経136°52.6′）
事故の概要	（1件目の事故） 油タンカー泰山丸は、北進中、いろは橋に衝突した。 泰山丸は、操舵室の天板の蝶形ナットに曲損を生じ、また、いろは橋の橋桁下部に破損を生じた。 （2件目の事故） 油タンカー泰山丸は、南進中、いろは橋に衝突した。 泰山丸は、操舵室の天板に曲損等を生じ、また、いろは橋の橋桁下部に凹損等を生じた。
事故調査の経過	平成27年12月7日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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	油タンカー 泰山丸、84トン 134373、有限会社三橋海運 33.10m×6.40m×2.70m、鋼 ディーゼル機関、558kW、平成6年6月5日
乗組員等に関する情報	船長 男性 41歳 五級海技士（航海） 免許年月日 平成6年7月19日 免状交付年月日 平成26年7月16日 免状有効期間満了日 平成31年7月18日
死傷者等	なし
損傷	（1件目の事故） 本船 操舵室の天板の蝶形ナットに曲損 橋 橋桁下部のアルミ製の化粧板に破損

	<p>(2件目の事故)</p> <p>本船 操舵室の天板に曲損等</p> <p>橋 橋桁下部のアルミ製の化粧板に凹損等、橋桁下部に擦過傷等</p>
気象・海象	<p>(1件目の事故)</p> <p>気象：天気 雨、風向 北北西、風速 約4.1m/s、視界 良好</p> <p>水象：水面 平穏</p> <p>(2件目の事故)</p> <p>気象：天気 曇り、風向 北北西、風速 約3.9m/s、視界 良好</p> <p>水象：水面 平穏</p>
事故の経過	<p>(1件目の事故)</p> <p>本船は、船長ほか2人が乗り組み、三重県四日市港で軽油約200kgを積載し、中川運河の油槽所に向けて中川口通船門から同運河に入り、船長が操舵室で手動操舵につき、操舵室の天板を少し下げ、船首バラストタンクに張水しながら、同運河を約6ノットの対地速力で北進した。</p> <p>本船は、いろは橋の下を航行中、平成27年11月2日11時00分ごろ、操舵室の天板から金属音を発した。</p> <p>船長は、いろは橋の下を通過後、船尾方に振り向き、同橋の橋桁下部の化粧板がめくれているのを認めて主機を中立運転とし、操舵室の天板に覗き窓を備え付ける際に使用する蝶形ナットが曲損したことを知り、運航会社に本事故の発生を報告した後、北進を続け、中川運河の左岸に位置する油槽所に着いた。</p> <p>(2件目の事故)</p> <p>本船は、荷揚作業を行いながら1番バラストタンクに張水し、同作業を終えて出航した後、船長が、往航時のようにいろは橋に接触しないよう名古屋港管理組合の事務所に中川運河の水位を下げるよう要請した。</p> <p>本船は、いろは橋の北側に到着し、往航時に損傷させた同橋の損傷箇所接近して、乗組員2人が船首でめくれた化粧板の修理を試みたが、直すことができず、同橋の北側に離れて漂泊した。</p> <p>本船は、その後、船長が、護岸の水位状況を見て中川運河の水位が通航可能な位置まで下がったと思い、操舵室の天板を最も低い位置に下げた状態として低速で南進しているいろは橋に接近し、船首が同橋の橋桁に入った直後、同天板が同橋に接触すると思い、主機を後進にかけたが、13時45分ごろ同天板が同橋の橋桁に衝突した。</p> <p>船長は、本船が橋桁に接触しながらいろは橋を通過した後、同橋の橋桁下部の凹損及び擦過傷を認めるとともに本船の損傷状況を確認し、本事故の発生を名古屋港管理組合の事務所等に連絡した。</p> <p>船長は、中川口通船門に入って海上保安庁等の調査を受け、操舵室天板から水面までの高さを計測した結果、約347mであることを知</p>

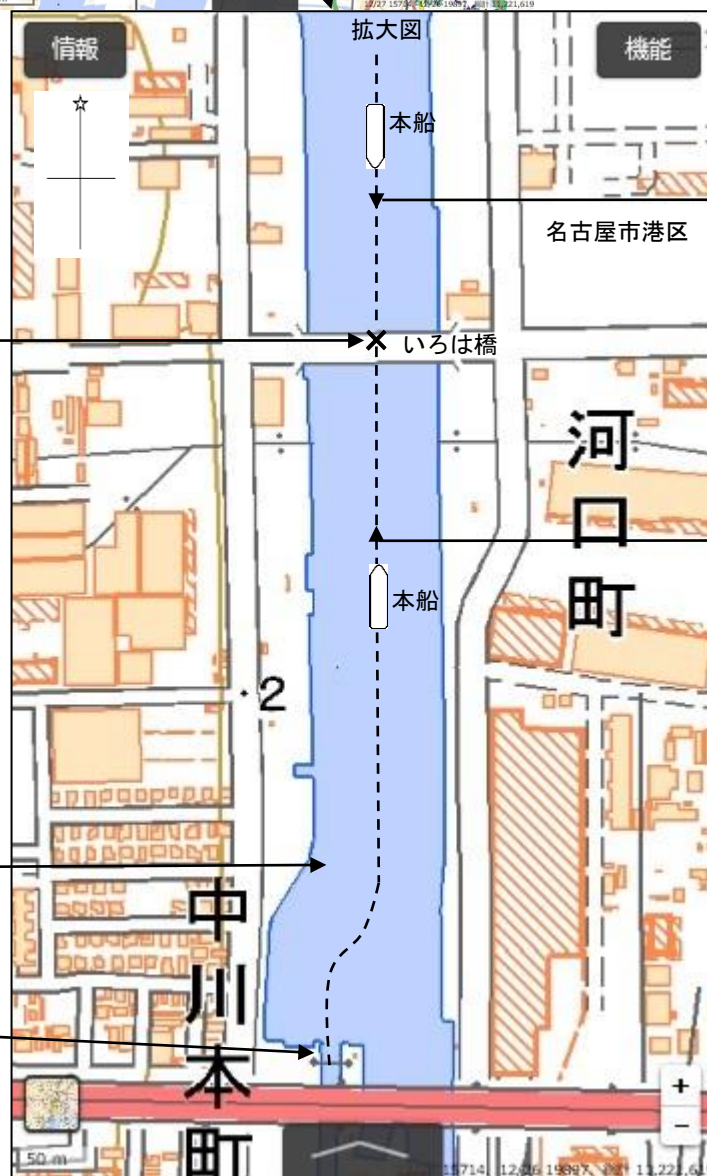
	<p>り、その後、四日市港の係留場所に向けて帰航した。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>(両事故共通の事項)</p> <p>名古屋港管理組合港湾施設条例施行規則によれば、中川運河の通船門通航の時間は午前9時から午後5時まで、船舶に関する制限は、長さ30m以内、幅7m以内、喫水2.6m以内、水面上の高さ3.2m以内である。</p> <p>名古屋港管理組合によれば、中川運河の水位は、常時、N.P. (名古屋基準水面) から+0.2m~+0.4mで維持されている。</p> <p>本船は、約10年前まで週約3回中川運河を通航しており、その際、船首バラストタンク、1番バラストタンク及び船尾の2番バラストタンク (最大重量約7.7t) をそれぞれほぼ満水とし、清水タンクの清水 (最大重量約4.6t) 及び両舷の燃料タンクの燃料 (最大重量約16.8t) を多めに保有していたが、本事故時、船首バラストタンク及び1番バラストタンクをそれぞれほぼ満水とし、清水タンクに約2tの清水を、両舷の燃料タンクに合計約5tの燃料をそれぞれ積載していた。</p> <p>船長は、本船の新造時から乗り組み、平成15~16年ごろから船長職をとっていた。</p> <p>船長は、中川運河に架かる橋の中で、いろは橋が最も低く、船首喫水が約0.8mとなるようバラストタンクに張水すると、船首部及び操舵室の天板が同じ高さになって、同橋を通過できると思っていたが、中川運河の通船門通航の高さが3.2mに制限されていることを知らなかった。</p> <p>船長は、10年前から本船の中川運河の通航回数が年に3~4回程度となり、事前に通航予定が決まらないので、同運河の通航に備えて清水や燃料を多めに積載するような調整ができなかった。</p> <p>(1件目の事故に関する事項)</p> <p>本船は、操舵室の天板を上下させることができるようになっており、往航時、中川口通船門通過後、同天板を約0.3m下げていた。</p> <p>(2件目の事故に関する事項)</p> <p>名古屋港管理組合の中川水位担当者は、12時45分ごろいろは橋の下が通航できない旨の連絡を船長から受け、中川運河の水位がN.P.+0.28mであることを認め、ポンプを起動して排水を開始した後、13時47分ごろ船長から同橋に接触したとの連絡を受け、中川運河の水位がN.P.+0.20mであることを確認し、13時58分ごろポンプを停止した。</p> <p>本船は、揚げ地から出航後、操舵室の天板を約1m下げて最も低い位置にしていた。</p>
<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>(1件目の事故) 本船は、船長が中川運河を通航するのに必要な水面上の高さの制限値を知らず、操舵室の天板の調整を適切に行っていなかったことから、同運河を北進しているは橋の下を通航し、同天板が同橋の橋桁に衝突したものと考えられる。</p> <p>(2件目の事故) 本船は、中川運河を南進しているは橋に接近し、往航時に損傷させた同橋の損傷箇所の修理を試みた際、船長が、同橋の高さと操舵室の天板との間隔を確認していなかったことから、同橋の橋桁と同天板とがほぼ同じ高さにあることに気付かずに通航し、同天板が同橋の橋桁に衝突したものと考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>(1件目の事故) 本事故は、本船が、船長が中川運河を通航するのに必要な水面上の高さの制限値を知らず、操舵室の天板の調整を適切に行っていなかったため、同運河を北進しているは橋の下を通航し、同天板が同橋の橋桁下部に衝突したことにより発生したものと考えられる。</p> <p>(2件目の事故) 本事故は、本船が、中川運河を南進しているは橋に接近し、往航時に損傷させた同橋の損傷箇所の修理を試みた際、船長が、同橋の高さと操舵室の天板との間隔を確認していなかったため、同橋の橋桁と同天板とがほぼ同じ高さにあることに気付かずに通航し、同天板が同橋の橋桁に衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p><b>参考</b></p>	<p>船長は、本事故後、運航会社に対して中川運河への運航予定がある場合には約1週間前までに通知することを要請し、通知を受けた後、中川運河の運航に必要な燃料及び清水などを積み込む対策を採った。</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"> <li>・ 運河を運航する場合、航行する条件を確認すること及びエアドラフト（水面から船体最高部までの高さ）を適切に調整すること。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図



- 事故発生場所
- 1 件目の事故  
(平成27年11月2日  
11時00分ごろ発生)
  - 2 件目の事故  
(平成27年11月2日  
13時45分ごろ発生)



中川運河

中川口通船門

国土地理院 電子国土 Web システム使用