

船舶事故調査報告書

令和3年8月4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	沈没
発生日時	令和2年7月12日 14時30分ごろ
発生場所	京浜港京浜運河第2区 川崎 ^{ひがしおうぎしま} 東扇島防波堤西灯台から342° 1.45海里（M）付近 （概位 北緯35° 30.2′ 東経139° 44.5′）
事故の概要	引船たかしょうは、作業船第五十二 ^{あんぜん} 安全丸をえい航して西進中、浸水により第五十二安全丸が沈没した。 第五十二安全丸は、機関に濡損を生じた。
事故調査の経過	令和2年7月15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	A 引船 たかしょう、19トン 235-31924 神奈川、有限会社港曳船店 17.43m (Lr) × 4.50m × 1.73m、軽合金 ディーゼル機関2基、合計764kW、平成5年11月 B 作業船 第五十二安全丸、7.9トン 232-14085 東京、株式会社マリン興業 10.39m (Lr) × 3.09m × 1.37m、鋼 ディーゼル機関、198.59kW、昭和63年6月
乗組員等に関する情報	A 船長 42歳 一級小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成21年6月23日 免許証交付日 平成27年8月11日 （令和2年8月11日まで有効） B 作業員 69歳
死傷者等	なし
損傷	A なし B 機関に濡損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 南東、風力 3、視界 良好 海象：海上 平穏、水深 7.5m
事故の経過	A船は、船長1人が乗り組み、直径38mm長さ20mナイロン製ロープのえい航索で連結したB船に造船所の作業員1人を乗せて引船列

	<p>(以下「本件引船列」という。)を構成し、修理の目的で、令和2年7月12日12時30分、横浜市神奈川区所在の造船所に向けて、京浜港東京第3区の作業船だまりを出港した。</p> <p>B船は、事故当日まで、船尾船底の破口の応急修理箇所の状況が観察できるよう、左舷船尾側のマンホール(以下「本件マンホール」という。)のナットが外されている状態であったものの、船長及び作業員は、船舶所有者から、このことを知らされていなかった。</p> <p>船長及び作業員は、出港に先立ち、B船の発航前点検を実施した際、船長が、本件マンホールに気付き、作業員に対して、その存在を指摘したものの、修理業者である作業員が本件マンホールの状況を確認するものと思い、自ら、確認しなかった。</p> <p>作業員は、船長に指摘された覚えがなく、また、本件マンホールが舵機室コーミングで作業員から死角になっていたことから、その存在に気付かなかった。</p> <p>B船は、A船が2軸船であったので、その航走波が中央に集まり、上甲板上に大量の海水が打ち込む状態でえい航されていた。</p> <p>船長は、川崎航路をえい航中、舵効が低下して、B船のえい航荷重が増したので、作業員にB船の状況を確認させた。</p> <p>作業員は、機関室に浸水を認めなかったものの、明らかに船尾側が沈んでいたことから、船尾付近を確認した際、初めて本件マンホールに気付き、本件マンホール内を確認したところ、上甲板下約10cmまで浸水しているのを認めた。</p> <p>作業員は、船長に排水作業を行う旨の連絡をとり、京浜運河第2区において、A船にB船を横付けし、持参していた水中ポンプにより排水を開始した直後、水中ポンプの排水口に取り付けた排水ホースが外れ、船外に落ちた。</p> <p>B船は、作業員が排水ホースの代用品を探して排水を継続しようとしたものの、14時30分ごろ、左舷船尾から海中に沈み始め、作業員が海中転落し、船首だけを海面上に出した状態で船尾が海底に着底した。</p> <p>B船は、機関に濡損を生じたものの、後日、引き揚げられ、修理された。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 A船、写真2 B船、付図2 本件マンホール位置図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>B船は、船尾船底外板の直径約5cmの破口の応急修理がなされており、今回の本修理のための造船所回航まで作業船だまりで係留されていた間、応急修理後の船底の浸水の有無を確認するために本件マンホールの蓋のナットが外されていた。</p> <p>作業員は、排水ホースが、ホースバンドで取り付けられていたこと及び、排水ホースを持って水中ポンプを上げ下げしても異状がなかった</p>

	<p>ことから、これまで、その取り付け状況を点検したことがなかった。</p> <p>作業員は、排水ホースを取り付けていた状態で水中ポンプを後部甲板においていたので、打ち込んだ航走波により排水ホースが緩んだと思った。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本件引船列は、京浜運河第2区において西進中、発航前点検の際、船長が本件マンホールの状況を確認せず、作業員が本件マンホールの存在を知らず、B船が本件マンホールの蓋のナットが外れた状態でえい航されたことから、A船からの航走波がB船に打ち込み、本件マンホールから海水が流入してB船が沈没したものと考えられる。</p> <p>船長及び作業員は、えい航作業の依頼を受けるにあたり、船舶所有者に被引物件の状況を確認しなかったことから、発航点検の際、本件マンホールの状況に気付かなかったものと考えられる。</p> <p>排水ホースは、ホースバンドで取り付けられていたものの、水中ポンプを起動した際、排水ホースが外れたことから、当初の締め付けが十分でなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、京浜運河第2区において、本件引船列が西進中、発航前点検の際、船長が本件マンホールの状況を確認せず、作業員が本件マンホールの存在を知らず、B船が本件マンホールの蓋のナットが外れた状態でえい航されたため、A船からの航走波がB船に打ち込み、本件マンホールから海水が流入してB船が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"> ・ えい航作業に従事する者は、被引物件の水密の確認等、発航前点検を念入りに行うこと。 ・ えい航作業を依頼する者及び従事する者は、被引物件の状況の説明及び確認を確実にすること。 ・ えい航作業に従事する者は、水中ポンプ等、緊急時に使用する機材の属具等の取り付けを念入りに行うこと。

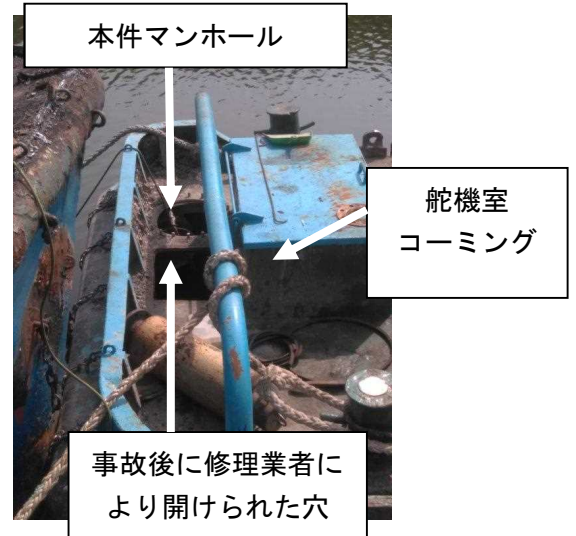
付図1 事故発生場所概略図



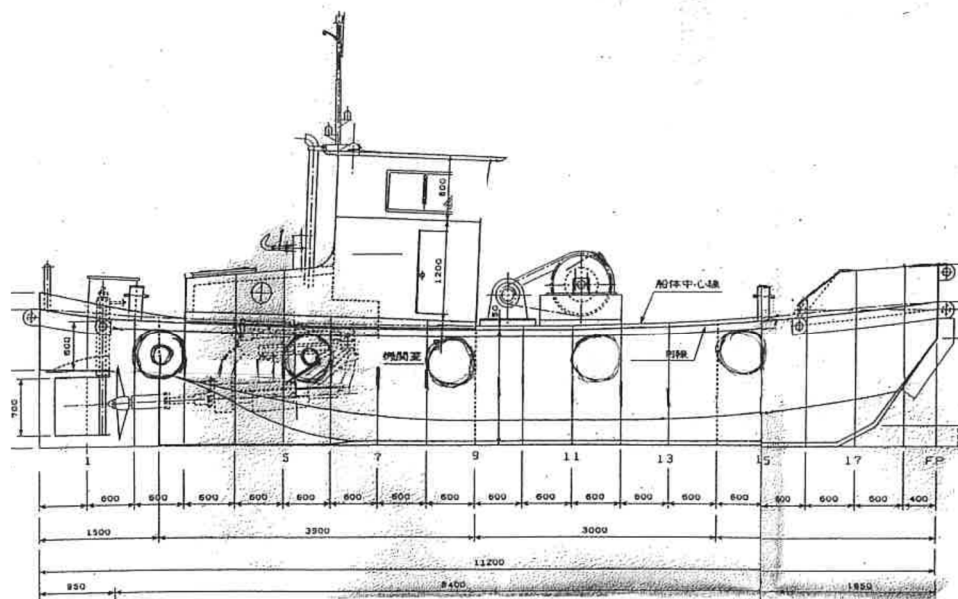
写真1 A船



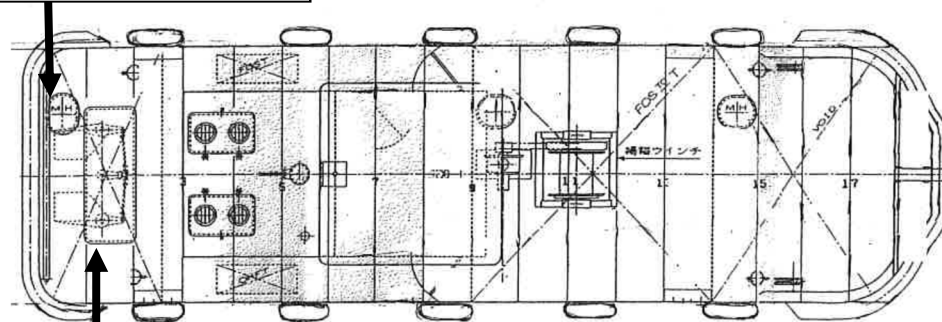
写真2 B船



付図2 本件マンホール位置図



本件マンホール



舵機室
コーミング