

# 船舶事故調査報告書

平成29年9月28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	転覆
発生日時	平成28年8月24日 07時57分ごろ
発生場所	広島県尾道市 <sup>いんの</sup> 因島南岸沖 生名港 <sup>いきな</sup> 沖防波堤灯台から真方位036° 1,620m付近 (概位 北緯34° 16.6′ 東経133° 11.9′)
事故の概要	引船作業艇3号は、離岸支援作業中、転覆した。 作業艇3号は、機関に濡損等を生じた。
事故調査の経過	平成28年8月25日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 掃海艇 みやじま、510トン（排水量） 690、防衛省 54.0m×9.4m×4.2m、木 ディーゼル機関、1,323.9kW、平成15年10月10日 B 引船 作業艇3号、5トン未満 270-3664広島、ジャパンマリユナイテッド株式会社 10.37m (Lr) × 2.85m × 1.26m、鋼 ディーゼル機関、235.36kW、不詳
乗組員等に関する情報	A ドックマスター 男性 76歳 一級海技士（航海） 免許年月日 平成3年11月28日 免状交付年月日 平成28年6月6日 免状有効期間満了日 平成33年11月27日 B 船長B 男性 37歳 二級小型船舶操縦士 免許登録日 平成26年12月12日 免許証交付日 平成26年12月12日 (平成31年12月11日まで有効)
死傷者等	なし
損傷	A なし B 機関に濡損等（全損）
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 2、視界 良好

	<p>海象：海上 平穏、本事故発生場所の南南西方約300mにおける潮流 南西流約1kn</p>
<p>事故の経過</p>	<p>A船は、因島に所在する造船所（以下「本件造船所」という。）での修繕工事を終え、艇長ほか36人が乗り組み、ドックマスターの実質的な操船指揮により、B船の離岸支援作業を得て、本件造船所の8号岸壁から出航することになった。</p> <p>ドックマスターは、平成28年8月24日07時15分ごろA船に乗船し、艇長と操船の打合せを行い、A船の船首方約10m及び船尾方約15mのところそれぞれ修繕中の船舶が係留していたので、B船からのえい航索（化学繊維製、直径約40mm 長さ約30m、以下「本件えい航索」という。）をA船の船尾部にとり、バウスラストとB船を使用して左舷着けされたA船を右舷正横方向に引き出すこととした。</p> <p>ドックマスターは、A船の船尾部の係船柱に本件えい航索をとり、全ての係留索及び沖張りワイヤ（沖の海底に錨を打って張り合わせた係船用ワイヤ）を放ち、離岸作業を開始した。</p> <p>ドックマスターは、風潮流により、A船が横に移動しながら次第に船尾方の係留船の沖張りワイヤに接近することを認めたので、両舷主機を適宜使用して圧流を抑える一方、B船に2時の方向に引くよう指示した。</p> <p>ドックマスターは、A船の船尾部にいた本件造船所の作業班長からA船の船尾部が船尾方の係留船の沖張りワイヤを通過したとの報告を受け、主機及び舵の使用に制限がなくなったので、B船に引き方をやめるよう指示し、両舷主機を微速力前進にかけるとともに、A船船首方の係留船の沖張りワイヤとの接近を避けようとして右舵10°を指示した。</p> <p>艇長は、ドックマスターがトランシーバで船長Bに本件えい航索を放つよう指示しているものと思っていた。</p> <p>A船は、右回頭を開始し、本件えい航索が緊張する状況となり、ドックマスターが作業班長からトランシーバで本件えい航索を放して良いかと問われて両舷主機を停止したものの、B船を横引きした。</p> <p>B船は、船長Bほか甲板員1人が乗り組み、A船の離岸支援作業に従事する目的で、07時40分ごろ本件造船所内の岸壁を出発した。</p> <p>B船は、A船の船尾部の係船柱に本件えい航索の一端のアイを掛け、B船操舵室の船尾側壁にあるえい航フックに他端のアイを掛けてA船の右舷正横方向に引く態勢をとった。</p> <p>船長Bは、ドックマスターからの指示に従い、A船の右舷正横方向に向けて引き始めて間もなく、A船の右舷船首方向に引けと指示されたので、2時の方向に引いた。</p> <p>B船は、ドックマスターから引き方をやめるよう指示があったの</p>

	<p>で、風潮流に対して姿勢を維持できるよう機関を微速力前進とし、本件えい航索を放す指示を待っていたところ、A船が両舷主機を前進にかけて右回頭する状況となったので、本件えい航索に引かれてB船の中央部が横引きされる態勢となり、左舷側に大きく傾斜して07時57分ごろ転覆した。</p> <p>船長B及び甲板員は、B船が急激に傾斜したので、えい航フックのストッパを離脱させるロープを引いて本件えい航索を切り放す余裕もなく、転覆の危険を感じて海に飛び込んだ。</p> <p>船長B及び甲板員は、自力で岸壁まで泳ぎ着き、本件造船所の作業員等に救助された。</p> <p>本件造船所は、海上保安庁に本事故の発生を通報した。</p> <p>B船は、機関に濡損等を生じた。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、付図2 事故発生経過概略図、写真1 引き揚げられたB船、写真2 B船のえい航フック 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>ドックマスターは、外航船会社を定年で退職した後、平成11年ごろから本件造船所でドックマスターとして勤務し、定年退職した後も、契約社員としてドックマスターの業務を続け、掃海艇の操船指揮の経験も豊富であった。</p> <p>ドックマスターは、本件造船所が所有する3隻の作業艇のうち、ふだん、2隻の作業艇を使用して離岸支援作業に当たっていたが、本事故発生時は、作業艇2隻が修理中で使用できない状況にあったので、バウスラストとB船により、A船の離岸支援作業を行った。</p> <p>船長Bは、船長として初めての離岸支援作業だった。</p> <p>ドックマスターと船長Bは、作業前の打合せ等を行っていなかった。</p> <p>船長B及び甲板員は、救命胴衣を着用していた。</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>A あり、B あり</p> <p>A なし、B なし</p> <p>A あり、B なし</p> <p>A船は、因島南岸沖において、B船の離岸支援作業を得ながら離岸中、ドックマスターが、B船からの本件えい航索を放すことを失念し、A船の両舷主機を前進にかけて右回頭を開始したことから、B船の船体中央部を横引きする態勢となり、B船を転覆させたものと考えられる。</p> <p>ドックマスターは、風潮流によりA船が船尾方に圧流される状況下、A船の船尾部が船尾方の係留船の沖張りワイヤを通過し主機及び舵の使用に制限がなくなった後、両舷主機を前進にかけて右回頭を開始する際、船首方の係留船の沖張りワイヤへの接近を避けることに注意を向けていたことから、本件えい航索を放すことを失念していたも</p>

	<p>のと考えられる。</p> <p>ドックマスターは、初めて離岸支援を行う船長Bと作業前に打合せ等を行っていなかったことから、船長Bとの間で情報の共有を行っていなかったものと考えられる。</p> <p>B船は、ドックマスターからの指示で引き方をやめた後、機関を使用して風潮流に対して姿勢を維持していたところ、右回頭を始めたA船に横引きされたものと考えられる。</p> <p>船長Bは、ドックマスターからの指示で離岸支援を行っており、本件えい航索を放す指示を待つ状況であったことから、本件えい航索をとった状態であることも、風潮流に対して姿勢を維持していることも報告していなかったものと考えられる。</p>
<b>原因</b>	<p>本事故は、因島南岸沖において、A船がB船の離岸支援作業を得ながら離岸中、ドックマスターが、B船からの本件えい航索を放すことを失念し、A船の両舷主機を前進にかけて右回頭を開始したため、A船の船尾部に引かれてB船の中央部が横引きされる態勢となり、B船が転覆したものと考えられる。</p>
<b>参考</b>	<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>・ 慣れた作業であっても、作業開始前には打合せを行い、作業手順等を確認すること。</li> <li>・ 操船者は、引船や作業艇等と適切に情報の共有を行うこと。</li> </ul>

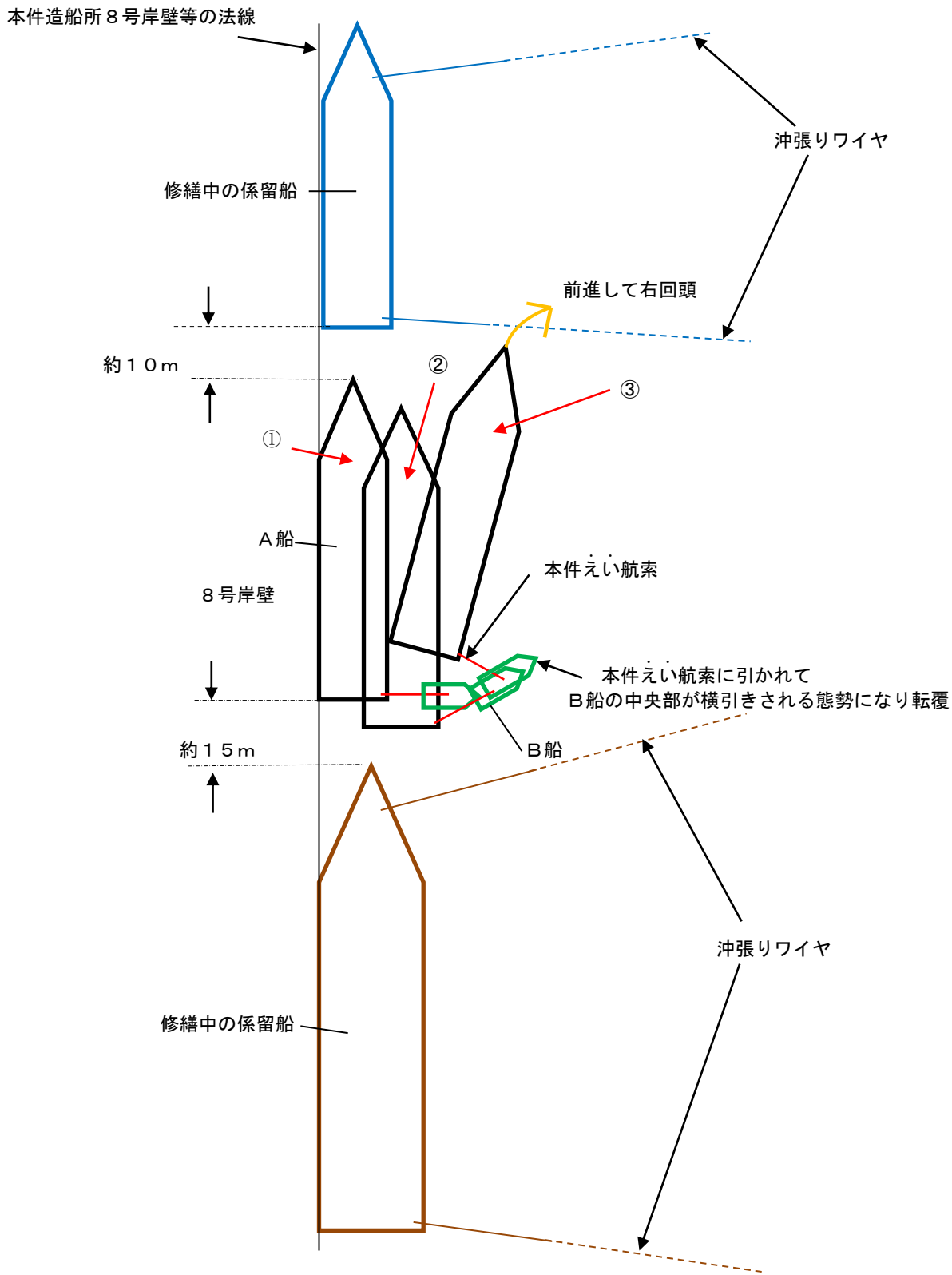
付図1 事故発生場所概略図



拡大図



付図2 事故発生経過概略図



- ① ドックマスターは、バウスラスタとB船を使用して左舷着けされたA船を右舷正横方向に引き出すこととした。
- ② ドックマスターは、風潮流により、A船が横に移動しながら次第に船尾方の係留船の沖張りワイヤに接近することを認めたので、両舷主機を適宜使用して圧流を抑える一方、B船に2時の方向に引くよう指示した。
- ③ ドックマスターは、A船の船尾部にいた本件造船所の作業班長からA船の船尾部が船尾方の係留船の沖張りワイヤを通過したとの報告を受け、主機及び舵の使用に制限がなくなったので、B船に引き方をやめるよう指示し、両舷主機を微速力前進にかけるとともに、A船船首方の係留船の沖張りワイヤとの接近を避けようとして右舵10°を指示した

写真1 引き揚げられたB船



写真2 B船のえい航フック



えい航フック

操舵室