

船舶事故調査報告書

令和元年9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	衝突
発生日時	平成30年11月22日 10時33分ごろ
発生場所	福岡県 ^{かんた} 苅田町苅田港 苅田港北防波堤灯台から真方位236° 1.47海里（M）付近 （概位 北緯33° 47.2′ 東経130° 59.3′）
事故の概要	巡視艇みやぎくは、南南西進中、また、交通船あしがらは、係留中、みやぎくがあしがらに衝突した。 あしがらは、船尾トランサムに亀裂を生じた。
事故調査の経過	平成30年11月26日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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 巡視艇 みやぎく、24トン 134352、国土交通省 19.06m（Lr）×4.30m×2.35m、鋼 ディーゼル機関2基、平成6年5月30日 B 交通船 あしがら、18トン 200-21939東京、株式会社ライジングサンプロテックス 11.70m（Lr）×4.25m×2.42m、FRP ディーゼル機関2基、559kW（合計）、平成3年5月
乗組員等に関する情報	A 船長A 男性 46歳 四級海技士（航海） 免許年月日 平成11年12月10日 免状交付年月日 平成29年12月4日 免状有効期間満了日 令和4年12月20日 機関長A 男性 50歳 四級海技士（機関） 免許年月日 平成6年3月22日 免状交付年月日 平成26年3月11日 免状有効期間満了日 平成31年3月21日 B 船長B 男性 43歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定

	<p>免許登録日 平成6年6月9日</p> <p>免許証交付日 平成26年5月29日</p> <p>(令和元年6月8日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	<p>A なし</p> <p>B 船尾トランサムに亀裂</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 北西、風速 約6.6m/s、視界 良好</p> <p>海象：海上 平穏</p>
事故の経過	<p>A船は、船長A及び機関長Aほか1人（以下「乗組員A」という。）が乗り組み、パトロールの目的で、平成30年11月22日09時00分ごろ「苅田港の係留棧橋」（以下「係留棧橋」という。）を離棧した。</p> <p>A船は、パトロールを終え、係留棧橋に向けて両舷主機を極微速力前進として南南西進中、10時28分ごろ棧橋まで約360mのところで、左舷主機を中立運転及び右舷主機を極微速力前進運転とし、その後、船長Aが船速不足を感じて左舷主機のクラッチレバーを前進としたところ、クラッチが切り替わらなかった。</p> <p>船長Aは、両舷主機のクラッチレバーを後進としたが両舷主機のクラッチが切り替わらず、機関長A及び乗組員Aにマイクで主機のクラッチに異常が発生したことを知らせた。</p> <p>機関長Aは、操舵室で機関監視盤の異常表示灯を点検したが、同表示灯が点灯していないことを確認し、点検に時間を要する旨を船長に報告した。</p> <p>船長Aは、機関長Aから報告を受け、機関長Aに船首部に移動し衝突に備えて防舷物を準備するよう指示した。</p> <p>A船は、徐々に船速を落としながら南南西進し、10時33分ごろ、約1ノットの対地速力で、その船首部が入船右舷着け状態で係留しているB船の船尾部に衝突した。</p> <p>A船は、B船に横抱きされて通常の棧橋に着棧した。</p> <p>B船は、船長Bほか1人（以下「甲板員B」という。）が乗り組み、苅田港の棧橋に入船右舷着けで係留した別の交通船の左舷側に入船右舷着けで係留していた。</p> <p>船長B及び甲板員Bは、午後からの業務に備えて待機し、船長Bが操舵席で船首方を向き、甲板員Bが船室のソファで身体を後方に向けた状態で下を向いてスマートフォンを操作していた。</p> <p>B船は、甲板員Bが顔を上げた際、A船がB船に向かっていているように見えたが、ふだん、A船がB船の近くで左転するのでそのうちA船の係留する棧橋方向に向かうと思っていたところ、A船が左転せずにB船に接近し、その船尾部にA船の船首部が衝突した。</p> <p>B船は、船長Bが点検したところ、船尾トランサムに亀裂を生じて</p>

いたものの浸水がなく、負傷者もないことを確認した後、漂流しているA船を横抱きして係留桟橋に着桟させた。(写真1参照)



写真1 B船の船尾トランサム亀裂状況

(付図1 事故発生場所概略図 参照)

その他の事項

A船は、機関室船首寄りの両舷に右舷主機及び左舷主機が搭載され、機関室の左舷船首側にバッテリーが2個搭載されていた。

A船は、機関室のバッテリーの電圧が低下すると、制御電源が喪失し、主機のクラッチが中立となり、主機が制御できなくなっていた。

A船の主機は、過給機付ディーゼル機関で、左舷主機の左舷船首側にバッテリーに充電する主機駆動のオルタネータが組み込まれていたが、船内で開放点検することは困難であった。(写真2参照)

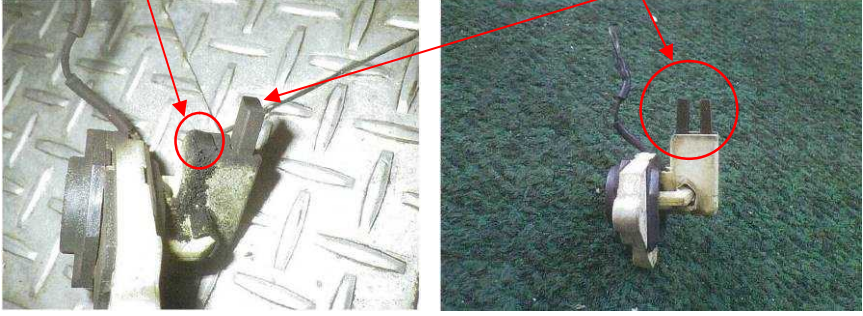


写真2 オルタネータ

機関長Aは、バッテリー液の比重を1か月に1回計測し、また、同液の減少が認められた場合、同液の補充を行っていた。

A船船舶所有者担当者及び電気修理会社は、本事故後、バッテリー、主機電気系統、充電装置等の点検を行ったところ、次のとおりであった。

- (1) オルタネータのカーボンブラシがホルダ内で固着しており、バッテリーの充電が十分に行えない状態となっていた。
- (2) バッテリーの電圧降下が認められた。
- (3) バッテリーの放電警報装置の不作動が認められた。

	<p>(写真3、写真4 参照)</p> <p>カーボンブラシを押したところ、ホルダ内で固着した状態</p>  <p>写真3 固着した状態のカーボンブラシ</p> <p>写真4 通常の状態のカーボンブラシ</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>A なし、B なし A あり、B なし A なし、B なし</p> <p>A船は、苅田港内を係留棧橋に向けて南南西進中、オルタネータのカーボンブラシがホルダ内で固着してバッテリーの充電が十分に行えない状態となり、バッテリーの電圧が低下して制御電源を喪失したことから、主機の制御ができなくなり、係留中のB船の船尾部に衝突したものと考えられる。</p> <p>船長A及び機関長Aは、制御電源を喪失した際、バッテリーの放電警報装置が作動しなかったことから、制御電源が低下していることに気付かなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、A船が、苅田港内を係留棧橋に向けて南南西進中、オルタネータのカーボンブラシがホルダ内で固着してバッテリーの充電が十分に行えない状態となり、バッテリーの電圧が低下して制御電源を喪失したため、主機の制御ができなくなり、係留中のB船の船尾部に衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>A船船舶所有者は、本事故後、再発防止策として、オルタネータのカーボンブラシの掃除及びバッテリーの放電警報装置の交換を行い、更にバッテリーの電圧監視を操舵室で行うことができるよう主機制御電源電圧監視装置を新たに装備し、乗組員に日常の点検及び監視の励行を指示した。</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"> ・定期的にオルタネータのカーボンブラシの掃除を行い、制御電源を喪失しないよう、バッテリーの電圧の点検を行うこと。

付図1 事故発生場所概略図

