

船舶事故調査報告書

令和2年12月9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	火災
発生日時	令和元年12月8日 14時50分ごろ
発生場所	広島県呉市呉港広区 王子マテリア呉港広導灯（前灯）から真方位194°500m付近 （概位 北緯34°13.2′ 東経132°36.9′）
事故の概要	警戒船竹吉丸は、漂流中、火災が発生した。 竹吉丸は、船体等に焼損を生じ、えい航中に沈没した。
事故調査の経過	令和元年12月10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	警戒船 竹吉丸、0.4トン HS3-39310（漁船登録番号）、個人所有 7.30m×1.67m×0.40m、FRP 第273-3618号（船舶検査済票の番号） ディーゼル機関、29.4kW、昭和63年8月 4サイクル、回転数毎分2,600、4気筒、ボア86mm、使用 燃料軽油
乗組員等に関する情報	船長 男性 69歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 昭和49年9月3日 免許証交付日 平成30年6月4日 （令和6年5月9日まで有効） 甲板員 男性 66歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成12年2月18日 免許証交付日 令和元年5月31日 （令和7年2月17日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	操舵室、機関室、上甲板等の焼損（全損）
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 2、視界 良好 海象：波高 約0.5m
事故の経過	本船は、船長及び甲板員1人が乗り組み、呉港広区広大川地区の企

業岸壁に入船右舷着けしている貨物船（以下「本件貨物船」という。）の警戒業務に当たる目的で、令和元年12月8日14時25分ごろ同地区の係船場を出航した。

本船は、本件貨物船の南方沖で船首を西方に向けて主機を中立運転とし、14時30分ごろ漂泊を開始した後、船首中央部に設置された外部遠隔操縦装置の左舷側に船長が、右舷側に甲板員がそれぞれ立って周囲の見張りをを行いながら警戒業務を開始した。（図1参照）

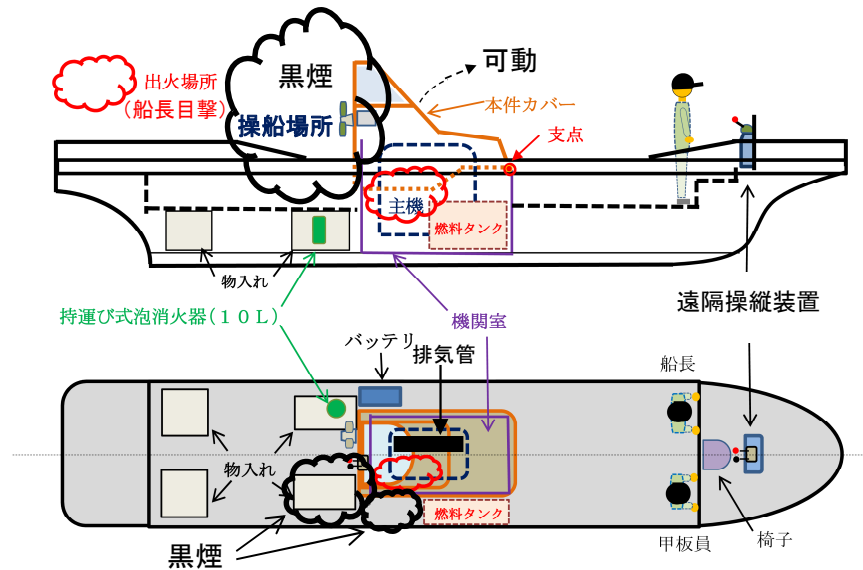


図1 一般配置図

船長及び甲板員は、14時50分ごろ本船中央部の‘前面に倒せる可動式機関室カバー’（以下「本件カバー」という。）の右舷後方から黒煙が立ち上がっているのを認め、船長が本船とともに本件貨物船の船首側で警戒業務に当たっていた僚船に業務用トランシーバによって本船で火災が発生した旨を伝えた。（図1参照）

船長は、本件カバーの右舷後方に向かったところ、本件カバーの右舷側及び右舷後方側の隙間から、黒煙が立ち上がり、主機右舷上部付近から炎が出ているのを認め、操縦ハンドル下の物入れにある持運び式泡消火器（10ℓ）を取りに向かった。

船長は、甲板員が、本件カバー側の操船場所に向かい、主機を停止させたのを確認した。

本船付近で警戒業務に当たっていた別の僚船船長は、本事故の状況を118番通報した。

船長は、火勢が強くなり操縦ハンドル下の物入れまで近づけず、甲板員が、本船に駆けつけた僚船の持運び式泡消火器（10ℓ）1本を使用し、本件カバーの焼けた隙間から機関室に向け泡消火剤を注入した。

船長及び甲板員は、本船に駆けつけた本件貨物船の交通船及びタグ

	<p>ボートから提供された持運び式泡消火器（１０ℓ）を合わせて６本使用し、本件カバーの焼けた隙間から機関室に向け泡消火剤を注入して消火を試みたものの、火勢が激しくなって船体の前部まで延焼した。</p> <p>船長及び甲板員は、自力での消火を断念して僚船に移乗した。</p> <p>本船は、来援した巡視艇による放水が行われ、１６時４９分ごろ海上保安官及び消防署により鎮火が確認された後、船尾部にえい航索を繋ぎ、呉港広区小坪地区に向けて船長の親族の漁船により後ろ向きでえい航されていたところ、長浜地区南方沖で船尾から沈没した。</p> <p>本船は、翌９日に引き上げられた際、主機が脱落して紛失しており、後日、解撤処分となった。</p> <p>（付図１ 事故発生場所概略図 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、機関室の右舷側区画にステンレス製の燃料タンク（約４０ℓ）が設置され、出港前、同タンク内に主機の燃料油となる軽油が約１０ℓ残っていた。</p> <p>主機は、右舷船首寄り中央部に燃料噴射ポンプ（４個）、上部にある４つのシリンダボンネットカバーの右舷側にそれぞれ燃料噴射弁が、同ボンネットカバーの左舷側に排気管が配置されていた。</p> <p>本船は、本件カバーを前方に倒し、機関室内に入って主機の点検ができるようになっていた。</p> <p>本船は、機関室に火災警報装置及び火災探知器の設置がなく、また、自動拡散型消火器が備え付けられていなかった。</p> <p>本船は、本事故発生前の令和元年５月に主機整備業者に依頼し、主機の定期整備が行われていた。</p> <p>船長は、平成２８年３月３０日に本船を購入して以降、Ｖベルト等損耗部品の交換を定期的に行っており、また、潤滑油及び燃料油フィルタを令和元年５月に新替えした。</p> <p>船長は、本事故当日の出港時、主機始動後に点検を行っていなかった。</p> <p>本船は、本事故後の海上保安庁および消防局の調査において、燃料タンクの変形、亀裂及び破口、また、各電気配線に短絡痕等は見られなかった。</p> <p>船長は、本事故発生の約３年半前に本船を購入してから本事故時まで、‘燃料噴射弁付近の燃料油配管’（以下「本件燃料油配管」という。）を新替えせず使用を続け、本事故時、主機右舷上部付近から炎が出ていたので、主機右舷上部付近の経年使用されている本件燃料油配管から燃料油の漏えいが発生し、付近の高温部に流れて発火したのではないかと本事故後に思った。</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>不明</p> <p>不明</p>

<p>気象・海象等の関与 判明した事項の解析</p>	<p>なし</p> <p>本船は、呉港広区広大川地区の企業岸壁の南方沖で漂泊中、主機右舷上部付近から出火したものと考えられる。</p> <p>本船は、主機右舷上部付近から炎が出ていたことから、経年使用されている本件燃料油配管から漏えいした燃料油が、付近にある高温部の排気管に流れて発火し、本件カバーの隙間から空気が侵入して炎が発生し、付近の可燃物に延焼した可能性があると考えられるが、主機が脱落して紛失したことから、出火した原因を特定することはできなかった。</p> <p>船長は、本事故当日の出港時、主機始動後に点検を行っておらず、燃料油の漏えい箇所を見つけることができなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が呉港広区広大川地区の企業岸壁の南方沖で漂泊中、主機右舷上部付近から出火したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>船長は、今後、所有する小型船舶の機関室に自動拡散型消火器を備えることとした。</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"> ・ 船長は、出港時、主機を始動した後、各部からの燃料漏れの有無を含めて適切に主機の点検を行うこと。 ・ 経年使用されている燃料油配管について、使用時間を考慮した上、早期に新替えすることが望ましい。 ・ 船舶所有者は、火災警報装置及び自動拡散型消火器を備え付けることが望ましい。

付図1 事故発生場所概略図

