

船舶事故調査報告書

令和7年11月19日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	火災
発生日時	令和6年6月12日 04時52分頃
発生場所	鹿児島県種子島東南東方沖 喜志鹿埼灯台から真方位121°68海里付近 (概位 北緯30°14.7′ 東経132°10.9′)
事故の概要	巡視船あさなぎは、航行中、機関室で火災が発生した。
事故調査の経過	令和6年7月23日、主管調査官（門司事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	巡視船 あさなぎ、6,742トン 144334、国土交通省 ディーゼル機関（4基）、船内機、4サイクル、出力6,660kW （/基）、回転数毎分800、18気筒、ボア280mm、使用燃料 A重油、令和3年10月（1号・3号）・令和4年1月（2号・4 号）機関製造、令和4年6月進水
乗組員等に関する情報	船長、一級（航海） 機関長、一級（機関）
負傷者	なし
損傷	機関室に焼損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 東、風力 4、視程 約5km 海象：波高 約1.5m
事故の経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか29人が乗り組み、しょう戒業務（パトロール）の目的で主機を4基2軸により約22ノットの対地速力で航行していた。その時、船橋で当直に当たっていた主任機関士は、機関遠隔制御盤から火災警報が鳴ったことに気付いた。</p> <p>主任機関士は、機関監視モニターに炎が映し出されているのを認め、船橋で当直中の航海長及び航海士補2人に本事故の発生を知らせ、機関室内の制御室にいた機関士に船内電話で火災発生場所に急行するよう指示するとともに1号～4号主機を非常停止した。</p> <p>機関士は、過給機付4サイクルV型18シリンダーのディーゼル機関でA（左舷側）、B（右舷側）のバンク（気筒列）に構成されて船尾から順に番号が付された「3号主機Bバンク5番シリンダー」（以下「本件シリンダー」という。）付近に炎を認め、機関室に設置されていた持運び式泡消火器で初期消火を行って鎮火させた。</p> <p>機関士は、火災警報を聞いて機関室に駆けつけた機関部職員らに鎮火したことを知らせた。</p> <p>船長は、機関長より鎮火の報告を受け、所属の海上保安部に本事故</p>

が発生したが鎮火したことを報告した。

船長は、機関長から主機の状況の報告を受け、自力航行が可能と判断し、1号及び4号主機を始動させて2基2軸とし、本船は、鹿児島県鹿児島市七ツ島に向け、帰航を開始した。

3号主機は、七ツ島に着岸後、主機製造会社担当者が点検した結果、次のことが判明した。

- (1) 本件シリンダーの燃料噴射ポンプがシリンダーブロック上面より約25mm浮いた状態になっていた。
- (2) 本件シリンダーの燃料噴射ポンプの4か所の取付ナットが外れ、奥側2本の植込みボルト（両端にねじが切られた棒状のボルト）が折損していた。

主機製造会社担当者は、3号主機の点検結果から本件シリンダーの燃料噴射ポンプが浮いたことで、プランジャー注油管が折損して噴出した潤滑油が本件シリンダー周りの配管や照明の高温部に飛散して着火し、火災に至ったと推定した。

（写真1、写真2 参照）



写真1 3号主機Bバンク（復旧後）

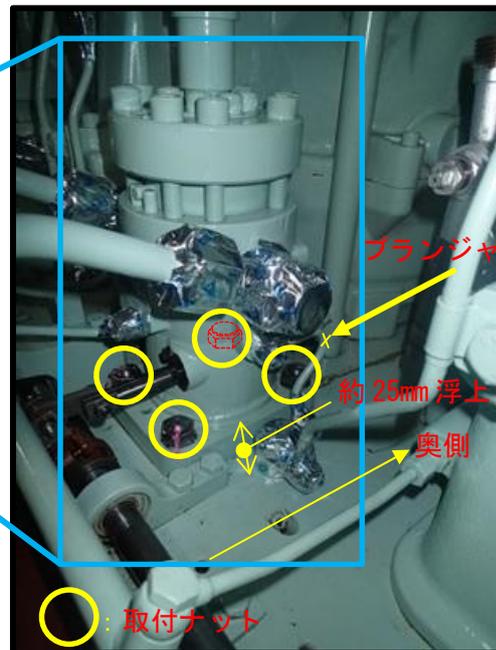


写真2 本件シリンダー燃料噴射ポンプ（復旧後）

本件シリンダーの燃料噴射ポンプは、主機製造会社の整備計画により、6年ごとに開放点検を行うことになっていたもので、本船が令和5年7月6日に竣工してから開放点検が行われておらず、同ポンプの取付ナットは、本事故当時、製造時に締め付けられたままであった。

機関製造会社は、本件シリンダーの燃料噴射ポンプの奥側2か所の取付ナットが、締め付け時に工具がシリンダーブロック等と接触する状態であったので不完全な締め付けとなり、時間の経過とともに同ナットが緩んで、振動による繰り返し打撃を受けて植込みボルトが折損し、

	<p>燃料噴射ポンプが浮き上がったことでプランジャー注油管が折損したと推定した。</p>
分析	<p>本船は、航行中、本件シリンダーの燃料噴射ポンプのプランジャー注油管が折損したことから、潤滑油が噴出し、本件シリンダー周りの配管や照明の高温部に飛散し、出火したものと考えられる。</p> <p>本件シリンダーの燃料噴射ポンプのプランジャー注油管が折損したのは、同ポンプの取付ナットの奥側2か所が緩み、振動によって植込みボルトの奥側2本が折損し、同燃料噴射ポンプが浮き上がり、曲げ応力を受けたことによるものと考えられる。</p> <p>本件シリンダーの取付ナットの奥側2か所は、製造時、工具がシリンダーブロック等と接触していたことから、主機製造会社作業者によって規定のトルクで締め付けられておらず、振動を受けたことで緩んだものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が航行中、本件シリンダーの燃料噴射ポンプのプランジャー注油管が折損したため、潤滑油が噴出し、本件シリンダー周りの配管や照明の高温部に飛散し、出火したことにより発生したものと考えられる。</p> <p>本件シリンダーの燃料噴射ポンプのプランジャー注油管が折損したのは、同ポンプの奥側2か所の取付ナットが、規定のトルクで締め付けられていない状態で、振動によって奥側2本の植込みボルトが折損し、同燃料噴射ポンプが浮き上がったことによるものと考えられる。</p>
再発防止策	<p>機関部職員は、本事故後、機関室の見回りの際、主機の燃料噴射ポンプの取付ナットに新たに印した合いマークを点検し、同ナットの緩みの有無を確認することとした。</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"> ・ 主機に燃料噴射ポンプを取り付ける作業者は、工具がシリンダーブロック等と接触することがないように取付ナットに合わせ、ナット及びボルトを規定のトルクまで必ず締めること。