

船舶インシデント調査報告書

平成30年2月21日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

インシデント種類	運航不能（機関故障）
発生日時	平成29年5月23日 13時30分ごろ
発生場所	北海道利尻島北西方沖 沓形岬灯台から真方位315° 28.1海里付近 (概位 北緯45° 31.0′ 東経140° 39.5′)
インシデントの概要	漁船第五十一高砂丸は、航行中、主機の運転ができなくなり、運航不能となった。
インシデント調査の経過	平成29年10月12日、主管調査官（函館事務所）を指名原因関係者から意見聴取実施済
事実情報	
船種船名、総トン数	漁船 第五十一高砂丸、19トン
船舶番号、船舶所有者等	HK2-23014（漁船登録番号）、有限会社蝦名漁業部
乗組員等に関する情報	船長、一級小型・特殊・特定
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風 なし、視界 良好 海象：海上 平穏
インシデントの経過等	<p>本船は、船長ほか6人が乗り組み、えび籠漁の操業を終えて帰航中、機関室から異音が発生するとともに主機の回転数が低下し、主機から白煙が出て機関室に充満したので、船長が主機を停止した。</p> <p>本船は、運航不能となり、船長が操業を終えて帰航中だった僚船に救助を要請し、来援した僚船にえい航されて北海道羽幌町羽幌港に戻った。</p> <p>本船は、帰港後、機関整備業者が主機の点検を行ったところ、ピストンリング溝、ピストン内壁等にカーボンが付着しており、2番シリンダのピストン頂部に亀裂及び破口、ピストンピン及び連接棒小端部に焼損、6番シリンダのピストン頂部に亀裂等を生じていることが判明した。</p> <p>船長は、前航海で主機から白煙が出ているのを認め、機関整備業者による修理を行うこととしていたが、部品の取り寄せに数日かかるので、本インシデント当時、操業の目的で修理を行う前に出港したものであった。</p> <p>本船は、新造から約15年が経過し、主機が古くて部品の手配に期間を要するので、本インシデント後、主機を換装した。</p>
分析	本船は、利尻島北西方沖を帰航中、ピストンリング溝、ピストン内壁等にカーボンが付着した状態の運転が続けられたことから、ピスト

	<p>ンの冷却が阻害されて過熱し、2番及び6番のシリンダのピストン頂部に亀裂等を生じて主機の運転ができなくなり、運航不能となったものと考えられるが、ピストンリング溝、ピストン内壁等にカーボンが付着した状況を明らかにすることはできなかった。</p>
原因	<p>本インシデントは、本船が、利尻島北西方沖を帰航中、ピストンリング溝、ピストン内壁等にカーボンが付着した状態の運転が続けられたため、ピストンの冷却が阻害されて過熱し、2番及び6番のシリンダのピストン頂部に亀裂等を生じて主機の運転ができなくなったことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<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"> ・主機の不調を認めた場合には、修理が完了するまで出港を見合わせる。