

船舶インシデント調査報告書

平成27年6月11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

インシデント種類	運航不能（機関故障）
発生日時	平成26年6月11日 07時30分ごろ
発生場所	北海道増毛町増毛港西北西方沖 増毛港北防波堤灯台から真方位295°18.8海里付近 （概位 北緯43°59.50′ 東経141°08.50′）
インシデント調査の経過	平成27年2月23日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（函館事務所）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	漁船 第21 ^{たいえい} 大恵丸、19トン HK2-20560（漁船登録番号）、個人所有 17.22m (Lr) × 4.44m × 1.45m、FRP ディーゼル機関、669kW、昭和58年11月21日 第200-25459号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 55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55年3月12日 免許証交付日 平成24年2月17日 （平成30年1月28日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	なし
インシデントの経過	本船は、船長ほか4人が乗り組み、増毛港西北西方沖で操業中、平成26年6月11日07時30分ごろ、主機が異音を発生し、オイルミスト管から白煙が出始めるとともに、潤滑油圧力低下警報を発生したので、船長が主機を停止して運転を断念し、僚船にえい航されて増毛港に帰った。 主機は、機関修理業者が開放点検したところ、冷却清水量及び潤滑油量はいずれも正常範囲内にあったものの、潤滑油の冷却器及びこし器フィルタが金属粉で閉塞しており、クランク軸、主軸受及び全シリンダライナが焼損し、1、2及び4番クランクピン軸受、1番ピストン等が焼き付いていることが判明した。 主機は、費用及び操業時期を考慮し、修理を行わず、換装された。
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東、風力 2、視界 良好

	海象：波高 約0.5～1.0m
その他の事項	<p>本船は、主機を平成14年2月ごろ換装しており、月平均15回程度の日帰り操業を行い、主機の運転時間が年間平均約3,000時間であったものの、通常約5,000時間で行われるピストン抜き整備が、主機が換装されてから実施されていなかった。</p> <p>主機の潤滑油系統は、油受内の潤滑油が、直結潤滑油ポンプで吸引加圧され、潤滑油こし器、潤滑油冷却器を経て、潤滑油主管から各主軸受に流れ込み、クランク軸の工作穴から各シリンダのクランクピン軸受、連接棒を経由し、ピストンピンの潤滑及びピストンの冷却を行った後、油受に戻って循環するようになっていた。</p> <p>主機は、甲板員が、毎月潤滑油を約5ℓ補給していたほか、約500時間（約2か月）ごとに同油の全量（約100ℓ）を交換していたが、潤滑油こし器のフィルタ交換が併せて実施されていないことがあった。</p>
分析 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	あり あり なし <p>本船は、増毛港西北西方沖で主機を運転して操業中、主機潤滑油の全量交換に併せて同潤滑油こし器のフィルタが交換されていなかったことから、同フィルタが閉塞して系統内を循環する潤滑油量が減少し、各部の軸受の潤滑及びピストンの冷却が阻害されて焼き付き、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。</p>
原因	<p>本インシデントは、本船が、増毛港西北西方沖で主機を運転して操業中、主機潤滑油の全量交換に併せて同潤滑油こし器のフィルタが交換されていなかったため、同フィルタが閉塞して系統内を循環する潤滑油量が減少し、各部の軸受の潤滑及びピストンの冷却が阻害されて焼き付き、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及び被害の軽減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"> ・主機は、機関取扱説明書に従って潤滑油の全量交換及び潤滑油こし器のフィルタの交換を実施し、併せて油受内の掃除を行うことが望ましい。