

船舶事故等調査報告書

平成27年11月26日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2015函第10号
事故等種類	運航不能（機関故障）
発生日時	平成27年1月22日 13時40分ごろ
発生場所	北海道釧路市釧路港東南東方沖 釧路埼灯台から真方位112°35.4海里付近 （概位 北緯42°45.00′ 東経145°07.00′）
事故等調査の経過	平成27年2月16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）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	漁船 第十五 ^や 八幡丸、160トン
船舶番号、船舶所有者等	125629、有限会社シーブランド
乗組員等に関する情報	機関長、四級海技士（機関）（機関限定）
死傷者等	なし
損傷	なし
事故等の経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか11人が乗り組み、釧路港東南東方沖の漁場で操業を終えた直後、平成27年1月22日13時40分ごろ、主機の6番シリンダで異音が生じ、機関長が機関を停止して点検したところ、油受に脱落しているナットが発見されたので、船舶所有者に連絡し、僚船にえい航されて釧路港に帰った。</p> <p>主機は、機関整備業者が6番シリンダのピストンを抜き出して開放点検を行ったところ、クラウンの4本の締付けボルト（以下「本件ボルト」という。）が折損し、残った植込み部分も緩んでおり、ピストンスカートのクラウン合わせ面に叩き傷が生じていることなどが判明し、6番シリンダはピストンを交換し、1～4番シリンダのピストンはクラウンとの当たり面を摺合せした上、部品を交換して復旧した。</p>
気象・海象	<p>気象：天気 曇り、風向 北東、風速 約4m/s、視界 良好</p> <p>海象：波高 約0.5m</p>
その他の事項	<p>本船は、5～8月の間を休漁としており、主機が年間約3,000時間使用されていた。</p> <p>主機は、クラウン部が分離できる組立式ピストンが採用されており、ピストンが、本件ボルトがクラウンにねじ込まれた状態でピストンスカート側に通し、皿ばね、二連座金^{にれんざがね}を挟み込んだ上、ナットで締め付ける構造になっていた。</p> <p>機関取扱説明書には、本件ボルトの締付け要領として、ナットを一旦いっばいに締め付けた後、90°戻し、更にナットの緩み止めに二連座金の端を折り返しておくよう記載されていた。</p>

	<p>主機は、平成26年8月に定期検査を受検した際、機関整備業者により全シリンダのピストン抜き整備が実施されていた。</p> <p>機関整備業者は、クラウンを開放し、本件ボルトを流用したものの、リング、皿ばね、二連座金、ナットを全て交換し、機関取扱説明書の締付け要領に従って復旧していた。</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>なし あり なし</p> <p>本船は、釧路港東南東方沖において、主機の6番シリンダの本件ボルトが折損したり、緩んだりしたことから、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> <p>主機は、本インシデント後、6番シリンダのピストンとクラウンの当たり面に叩き傷を生じていたことから、運転中の機関振動を受けて同当たり面に隙間を生じて本件ボルトが伸びる状況となり、ナットが緩み、更に本件ボルトが折損に至った可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、本船が、釧路港東南東方沖において、主機の6番シリンダの本件ボルトが折損したり、緩んだりしたため、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>
<p>参考</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"> ・主機は、機関取扱説明書に従って、運転時間又は経過時間に応じてピストンを開放し、必要な部品を交換すること。