

## 船舶インシデント調査報告書

平成24年7月19日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 横山 鐵 男（部会長）  
 委員 庄 司 邦 昭  
 委員 根 本 美 奈

インシデント種類	運航不能（機関損傷）	
発生日時	平成23年10月21日 15時20分ごろ	
発生場所	北海道根室市落石岬南南西方沖 落石岬灯台から南南西28海里付近 （概位 北緯42°42.0′ 東経145°22.0′）	
インシデント調査の経過	平成24年4月13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 乗組員等に関する情報	漁船 第六十八 <sup>ほうしゅう</sup> 豊松丸、19トン HK2-23220（漁船登録番号）、個人所有 14.45m（Lr）×3.51m×1.51m、FRP ディーゼル機関、504kW（動力漁船登録票による）、平成11年4月 船長 男性 51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2月1日 免許証交付日 平成23年12月5日 （平成29年8月13日まで有効）
死傷者等	なし	
損傷	主機クランク軸焼損、5番シリンダ燃料噴射弁ノズルグランド部亀裂等	
インシデントの経過	本船は、船長ほか6人が乗り組み、落石岬南南西方沖を漁場に向けて南西進中、平成23年10月21日15時20分ごろ、船長が、主機のミスト管から出る煙がいつもより多いことに気付き、停船して各部を点検したが異常を発見できなかったため、主機を起動して様子を見ていたところ、いつもと違う運転音がしたので再度停止し、所属漁業協同組合に連絡をしてえい航を依頼した。 本船は、僚船にえい航されて23時30分ごろ根室市花咲港へ帰港した。	
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南南西、風力 3、視界 良好 海象：海上 平穏	
その他の事項	主機は、5番シリンダの燃料噴射弁ノズルグランド部に円周方向の亀裂が生じており、3番シリンダのクランクピン部が焼損して潤滑油中に金属片が混入し、他シリンダの全てのピストン、ピストンピン、クランクピン軸受メタル等にかき傷が多数認められた。 主機燃料噴射弁は、ノズルチップが毎年交換されていたものの、ノズルグランドは交換されていなかった。 主機の潤滑油は、船長が、主機オイルミストの異常に気付いて量を確認	

	<p>した際、特段の変化を認めなかったが、本インシデント後の花咲港への入港時には、通常の油量約80ℓより約20～30ℓ増えており、燃料油の混入による著しい粘度の低下が確認された。本船は、潤滑油の交換を1か月に1回程度行っていた。</p> <p>本船は、ふだん、潤滑油の状態を確認する際、検油棒で油量を点検するのみであり、粘度等の性状変化の確認を行っていなかった。</p> <p>主機は、7年前にクランク軸焼損のために新替されており、本インシデント前の整備が平成23年4月ごろに実施されていた。</p>	
分析	<p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>不明</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、落石岬南南西方沖を南西進中、主機が、5番シリンダの燃料噴射弁ノズルグランド部に亀裂を生じたことから、燃料油が同弁より漏れ、シリンダ内を経由してオイルパンの潤滑油に混入し、潤滑油の粘度が低下した状態で運転され、3番クランクピン軸受が焼損して主機の運転ができなくなり、運航不能になったものと考えられる。</p> <p>主機は、何らかの異常な応力が作用したことにより、燃料噴射弁ノズルグランド部に亀裂が発生したものと考えられるが、発生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、落石岬南南西方沖を南西進中、主機が、5番シリンダ燃料噴射弁ノズルグランド部に亀裂を生じたため、燃料油が同弁より漏れ、シリンダ内を経由してオイルパンの潤滑油に混入し、潤滑油の粘度が低下した状態で運転され、3番クランクピン軸受が焼損し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"> <li>・燃料噴射弁ノズルグランドは、規定のトルクで締め付けること。</li> <li>・日々の潤滑油量を点検する際には粘度等の性状変化も確認すること。</li> </ul>	