

## 船舶インシデント調査報告書

平成29年11月29日  
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 佐藤 雄二（部会長）  
委員 田村 兼吉  
委員 岡本 満喜子

インシデント種類	運航不能（機関故障）
発生日時	平成29年4月26日 17時30分ごろ
発生場所	青森県東通村尻屋崎南東方沖 尻屋崎灯台から真方位146° 7.0海里（M）付近 （概位 北緯41° 20.0′ 東経141° 33.0′）
インシデントの概要	漁船第八富丸は、南東進中、主機の過給機から異音及び振動が生じて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7月11日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（仙台事務所）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 第八富丸、138トン 132236、株式会社富丸秋山漁業 30.73m（Lr）×7.20m×4.62m、鋼 ディーゼル機関、735kW、平成5年4月
乗組員等に関する情報	機関長 男性 51歳 四級海技士（機関）（機関限定） 免許年月日 平成21年6月23日 免状交付年月日 平成27年3月16日 免状有効期間満了日 平成32年3月15日
死傷者等	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 東、風力 2、視界 良好 海象：波高 約1m
インシデントの経過	本船は、船長及び機関長ほか12人が乗り組み、沖合底引き網漁の目的で青森県八戸市八戸港を出港し、尻屋崎東方沖の漁場に到着して操業を開始した。 本船は、漁場を移動しようとして主機を回転数毎分（rpm）約300、プロペラピッチ角約11°とし、約10.5ノットの対地速度で南東進中、平成29年4月26日17時30分ごろ、機関長が、主機の過給機が異音及び振動を生じているのを認めたので主機を停止した。 本船は、機関長が過給機を点検したところ、ブロワ側の導翼等の損

	<p>傷を認め、洋上での修理が困難であると船長に報告し、船長が、自力での航行が不可能と判断して付近で操業中の僚船にえい航を依頼した。</p> <p>本船は、僚船にえい航され、27日01時10分ごろ八戸港に帰港し、機関整備業者による過給機の点検が行われ、ブロウ側の扇車の割損、入口導翼の折損、タービン翼先端部の接触痕、ロータ軸タービン側ラビリンスの破損等が認められ、修理が困難であることが判明して過給機が新替えされた。</p> <p>(付図1 インシデント発生場所概略図 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>主機の過給機は、平成26～28年の各7月ごろに行われた定期修理ドック時に、開放点検、ロータ軸の染色浸透探傷検査（赤色や蛍光の浸透性のよい検査液を用いて、表面の割れなどを検出する検査）、過給機のメーカーにおいてロータ軸のバランス調整（平成26年時のみ実施）等の整備が実施されたが、特段の異常が認められなかった。</p> <p>機関長は、主機の総運転時間が約60,000時間であり、本船の新造以来の長期間にわたる負荷変動が激しい操業形態の主機の運転により、過給機の劣化が進行したのではないかと本インシデント後に思った。</p> <p>過給機の製造業者担当者は、本インシデント後の主機の過給機の破損状況等を見て、ブロウ側の導翼及び扇車の損傷が最も激しかったので、主機の過負荷運転等により排気ガスが増大して過給機が過回転となり、ブロウ側の導翼及び扇車が折損及び割損してロータ軸の動的バランスが崩れ、タービン翼先端部の接触痕等の損傷が生じたと推察した。</p> <p>機関長は、本インシデント発生当時、機関室で当直していたものの、過給機の異音等が生じるまで、異常を認めなかった。</p> <p>機関長によれば、過給機の回転数は、通常の航行中で約16,000～17,000rpmであったが、機関長は、本インシデント発生当時、過給機の回転計を見ていなかった。</p>
<p><b>分析</b></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>不明 あり なし</p> <p>本船は、尻屋埼南東方沖を南東進中、主機の過給機が、ブロウ側の扇車等が割損等したことから、ロータ軸の動的バランスが崩れ、異音及び振動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。</p> <p>過給機は、新造以来、主機の負荷の変動が激しい操業形態により、ブロウ側の扇車等が劣化して割損等した可能性があると考えられるが、扇車等の損傷が激しいことから、扇車等が割損等するに至った状</p>

	況を明らかにすることはできなかった。
<b>原因</b>	本インシデントは、本船が、尻屋埼南東方沖を南東進中、主機の過給機が、ブロワ側の扇車等が割損等したため、ロータ軸の動的バランスが崩れ、異音及び振動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。
<b>参考</b>	<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"> <li>・ 過給機は、定期的に開放整備及び点検を行うこと。</li> </ul>

付図1 インシデント発生場所概略図

