

船舶事故等調査報告書

平成24年2月23日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故等番号	2011広第191号	
事故等種類	運航不能（機関損傷）	
発生日時	平成23年9月11日 13時50分ごろ	
発生場所	香川県坂出市与島南東方沖 坂出市所在の鍋島灯台から真方位118°950m付近 （概位 北緯34°22.7′ 東経133°50.0′）	
事故等調査の経過	平成23年11月7日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（広島事務所）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	油送船 第一誠徳丸、498トン	
船舶番号、船舶所有者等	140600、有限会社大光汽船	
乗組員等に関する情報	機関長、四級海技士（機関）	
死傷者等	なし	
損傷	推進軸系逆転機に内蔵の前進側推力軸受焼損	
事故等の経過	<p>本船は、与島南東方沖を航行中、平成23年9月11日13時50分ごろ推進軸系逆転機（以下「逆転機」という。）から発煙し、直ちに錨泊して点検したところ、逆転機に内蔵された前進側推力軸受の焼損が判明し、運航不能となった。</p> <p>その後、本船は、修理地にえい航され、損傷部の修理が行われた。</p>	
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 東、風力 3</p> <p>海象：海上には白波が立っていた。</p>	
その他の事項	<p>逆転機の潤滑油（以下「潤滑油」という。）は、約80リットルが逆転機内に貯蔵され、本船建造以来一度も交換されることなく、約4年間継続して使用されていた。</p> <p>逆転機は、月間約400時間運転されていた。</p> <p>潤滑油は、新油の40℃における動粘度が142センチストークス（cSt）であるところ、本インシデント時には3,104 cSt に上昇していた。</p> <p>機関長は、本インシデントが発生する以前から潤滑油の粘度が上昇していることを知っていた。</p> <p>逆転機は、潤滑油冷却器には問題がなく、潤滑油の入口温度が55℃以下で運転されるべきところ、本インシデント発生の直前では約90℃まで上昇していた。</p>	
分析	乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象の関与 判明した事項の解析	<p>あり</p> <p>あり</p> <p>なし</p> <p>本船は、与島南東方沖を航行中、前進側推力軸受が焼損したことから、運航不能になったものと考えられる。</p> <p>前進側推力軸受は、逆転機の潤滑油の性状劣化</p>

	<p>が進行し、粘度が著しく上昇した状態で使用されていたことから、スラストメタルと出力軸間の潤滑が阻害され、焼損したものと考えられる。</p> <p>機関長は、逆転機の潤滑油の粘度が上昇していることを知っていたが、潤滑油を交換せずに逆転機の運転を続けていたものと考えられる。</p>
原因	<p>本インシデントは、本船が、与島南東方沖を航行中、前進側推力軸受が焼損したため、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"> <li>・ 逆転機の潤滑油の性状管理を適切に行うこと。</li> </ul>