

船舶事故調査報告書

平成30年10月24日
運輸安全委員会（海事専門部会）議決

事故種類	浸水
発生日時	平成30年2月22日 13時50分ごろ
発生場所	宮崎県延岡市島浦島北東方沖 島野浦島灯台から真方位040° 1,810m付近 (概位 北緯32° 40.7′ 東経131° 50.0′)
事故の概要	漁船第二十八覚栄丸は、航行中、機関室に浸水した。
事故調査の経過	平成30年3月12日、主管調査官（門司事務所）を指名 原因関係者から意見聴取実施済
事実情報	
船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	漁船 第二十八覚栄丸、199トン 129933、株式会社覚栄丸
乗組員等に関する情報	船長、五級（航海） 機関長、六級（機関）
負傷者	なし
損傷	1号発電機海水こし器に破損、主機潤滑油に乳化及び主機4番シリンダに焼損
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 西北西、風力 3、視界 良好 海象：波高 約0.5m
事故の経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか3人が乗り組み、活魚約24tを運搬する目的で、和歌山県和歌山市和歌浦漁港に向けて平成30年2月22日13時30分ごろ延岡市北浦漁港を出港した。</p> <p>本船は、13時50分ごろ機関室ビルジ高液面警報が鳴ったので、前部甲板で作業を行っていた機関長が他の乗組員と共に機関室に確認に行ったところ、主機のフライホイールが水を巻き上げていた。</p> <p>機関長は、船長に機関室の状況を説明した上で投錨することを依頼し、機関員と共に浸水箇所の調査を行ったが、水位が高くて浸水箇所の探索ができず、電動ポンプ3台を運転して排水作業を行い、水位が低下するのを待った。</p> <p>本船は、船長が海上保安庁へ本事故の発生を通報し、島浦島北東方沖に投錨した。</p> <p>機関長は、浸水箇所の調査を行い、運転中の「1号発電機の海水こし器」（以下「本件こし器」という。）が入口フランジ部分で破断して浸水している状況を認めた。</p> <p>本船は、機関長が1号発電機から2号発電機へと発電機を切り替えたが、2号発電機の出力が小さく、魚槽に海水を送る海水ポンプを運転することができず、排水作業を終えた頃、活魚が弱る状況となり、活魚槽に新鮮な海水を送る目的で、主機を始動して航海を再開し、航</p>

	<p>行することで魚槽に海水を取り込んだ。</p> <p>本船は、和歌浦漁港までの残された航程が長いので、船主の指示により航行途中で活魚を僚船に移し、本件こし器の修理を愛媛県宇和島市所在の造船所で行うこととし、来援した僚船に活魚を積み替えた後、宇和島市宇和島港に向けて航行中、主機が異常音を発して停止した。</p> <p>本船は、機関長が船長に自力での航行が不可能であると報告し、船長が別の僚船に救援を要請した。</p> <p>本船は、来援した別の僚船にえい航されて宇和島港に入港し、宇和島市所在の造船所で点検が行われた結果、主機潤滑油への海水混入による劣化並びに4番シリンダのピストン及びシリンダライナの焼付きが認められ、修理された。</p> <p>機関長は、本件こし器のフランジ部が黒鉛化腐食（主に、ねずみ鋳鉄に生じる脱成分腐食の一種）している状況を認めた。</p>
<p>分析</p>	<p>本船は、本件こし器の入口フランジ部分が経年劣化により黒鉛化腐食が進行して破断したことから、同破断部から海水が機関室に浸水したものと考えられる。</p> <p>主機は、クランク軸の架構貫通部付近から海水がクランク室に流入したことから、潤滑油に海水が混入して劣化し、4番シリンダのピストンとシリンダライナの潤滑が阻害され、焼き付いたものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、本件こし器の入口フランジ部分が経年劣化により黒鉛化腐食が進行して破断したため、同破断部から海水が機関室に浸水したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</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"> ・海水系統に使用される鋳鉄製の弁及びこし器等は、定期的に点検を行い、必要に応じて取り替えることが望ましい。