

船舶事故調査報告書

令和4年6月8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	令和3年8月29日 01時53分ごろ
発生場所	山口県周防大島町沖家室島北東方沖 油田港油宇西A防波堤灯台から真方位198° 3.2海里付近 （概位 北緯33° 52.8′ 東経132° 24.9′）
事故の概要	貨物船令和丸は、航行中、機関室に浸水した。
事故調査の経過	令和3年9月21日、主管調査官（広島事務所）を指名 原因関係者から意見聴取手続実施済
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等	貨物船 令和丸、499トン 143717、白川汽船有限公司（船舶所有者）、明港汽船株式会社（A社）（船舶運航会社）令和元年10月
乗組員等に関する情報	船長、三級（航海） 機関長、一級（機関）
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 北東、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の中央期
事故の経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか2人が乗り組み、沖家室島北東方沖をクダコ水道に向けて北東進中、機関室で警報が鳴り、自室で休息中の機関長が機関室に点検に向かい、機関室後部に水煙があがり主機フライホイール下端まで海水が溜まっているのを視認した。</p> <p>機関長は、直ちに船長に報告し、船長が主機を停止して安全な海域に錨泊した。</p> <p>船長は、船底の破口部から浸水が続くと沈没すると思い、VHF無線電話で海上保安庁に通報し、救助の要請を行うとともにA社担当者に浸水した旨を報告した。</p> <p>機関長は、浸水箇所を探したところ、船尾管冷却海水管のフランジ溶接部（以下「本件フランジ溶接部」という。）の一部に直径約50～60mmの破孔があり、同孔から海水が漏れいしているのを認め、船尾管冷却海水系統の各弁を閉弁後、同孔が生じた船尾管冷却海水管の両端に盲板を挿入して応急処置を行い、漏水を止めた。</p> <p>本船は、船長が、A社担当者から広島県尾道糸崎港にある機関修理業者を手配した旨の報告を受け、船長及び機関長が自力航行可能と判断し、主機を再始動して同港に向かった。</p> <p>本船は、尾道糸崎港に入港後、機関修理業者が本件フランジ溶接部に破孔が生じた船尾管冷却海水管の新替えを行った。</p>

	<p>本船は、機関長が本事故発生約5時間前に機関室を見回った際、冷却海水系統の各配管等を点検したほか、船尾ビルジ溜まり及び機関室のタンクトップ等に浸水等が見当たらず、異常がなかった。</p> <p>船尾管冷却海水管の各配管は、亜鉛メッキで内面処理された呼び径32A、管の厚さ約3.6mmの圧力配管用炭素鋼鋼管が使用されていた。</p> <p>本船は、中華人民共和国で建造された新造船であった。</p> <p>本船は、本事故後、機関長が、本件フランジ溶接部溶接箇所破孔以外の表面を確認した際、表面に小さい空洞がある等、溶接部の欠陥が認められた。</p>
<b>分析</b>	<p>本船は、北東進中、本件フランジ溶接部に破孔が生じたことから、海水が漏えいし、機関室が浸水したものと推定される。</p> <p>本件フランジ溶接部の破孔は、同破孔以外の場所にも表面に小さい空洞が認められることから、製造時の溶接不良によって生じたものと考えられる。</p>
<b>原因</b>	<p>本事故は、夜間、本船が、北東進中、本件フランジ溶接部に破孔が生じたため、海水が漏えいし、機関室が浸水したものと考えられる。</p>
<b>再発防止策</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>船舶所有者は、新造船等で本件フランジ溶接部のような溶接不良箇所が認められた際には、配管の総点検を行うとともに、建造会社に対して情報を提供すること。</li> </ul>