

## 船舶事故調査報告書

令和5年4月19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4年7月13日 10時40分ごろ
発生場所	北海道根室市落石漁港東南東方沖 落石岬灯台から真方位080° 2.3海里（M）付近 （概位 北緯43° 10.3′ 東経145° 34.1′）
事故の概要	漁船第六十七宝漁丸は、航行中、機関室内に浸水した。
事故調査の経過	令和4年8月31日、主管調査官（函館事務所）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	漁船 第六十七宝漁丸、6.6トン HK2-20043（漁船登録番号）、個人所有 第200-14858号（船舶検査済票の番号） ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力463.37kW、回転 数毎分2,100、6気筒、ボア132.9mm、使用燃料軽油、昭和 58年5月7日進水
乗組員等に関する情報	船長、一級小型・特殊・特定
負傷者	なし
損傷	発電機等に濡損
気象・海象	気象：天気 霧、風向 東、風力 1、視程 約5M 海象：波高 約0.5m
事故の経過	<p>本船は、船長及び甲板員1人が乗り組み、操業を終え、約10ノット（対地速力）で出航地に向けて帰航していた。</p> <p>船長は、操舵室で操船中、機関室のビルジ高液位警報が鳴ったことを確認し、暴露甲板で作業中の甲板員に機関室内の確認を命じた。</p> <p>甲板員は、機関室内を覗き込むと既に海水が主機の高さの中程まで浸水していることを知り、船長に主機を停止するように言った。</p> <p>船長は、主機を停止した後に甲板員と共に機関室に入り、冷却海水船底弁（キングストーン弁）を閉鎖し、バケツを用いて機関室内の海水の排出を開始するとともに、主機が半水没したので運転できないと判断し、自力での航行を諦めて甲板員に118番通報を行わせた。</p> <p>船長らは、海水の漏えい箇所を探したところ、‘清水冷却器と潤滑油冷却器との間をつなぐ冷却海水管（ゴム管）’（以下「本件ゴム管」という。）付近で配管内に残存する海水が漏えいするのを認め、本件ゴム管が破裂したとして、操業に使用しているゴムひもを巻いて漏えいを止め、海水を排出しながら救援を待った。</p> <p>本船は、来援した巡視艇の監視下、海上保安庁の依頼により出動した複数の僚船のうちの1隻により出航地に向けてえい航が開始され</p>

	<p>た。</p> <p>本船は、出航地に到着後、発電機等に濡損が生じたことが分かり、後日、電気設備整備会社の担当者により発電機等の換装が、機関整備会社の担当者により本件ゴム管等の交換が、それぞれ行われた。</p> <p>本件ゴム管は、外径約100mm、ゴム肉厚約10mm、長さ約400mmの合成ゴムで製造された一般に「布巻式ウォーターホース」と称される補強繊維入り複層ゴム管であり、半径約150mmで90度に曲げてL型配管（エルボ形状）としていた。</p> <p>機関整備会社の担当者は、本件ゴム管の状態から判断して経年劣化により割れが生じたものと推測した。</p> <p>本船は、昭和58年5月に進水し、平成8年4月に主機を換装した後、平成12年8月に船舶所有者が中古で購入したものの、本件ゴム管の点検や交換を行った記録が無かった。</p>
<b>分析</b>	<p>本船は、本件ゴム管が定期的に点検されていない中、船長が、本件ゴム管に経年劣化が進んでいることを知らずに主機の運転を続けていたところ、航行中、経年劣化により本件ゴム管が破裂したことから、冷却海水が大量に漏えいし、機関室内に浸水したものと推定される。</p>
<b>原因</b>	<p>本事故は、本船が、本件ゴム管が定期的に点検されていない中、船長が、本件ゴム管に経年劣化が進んでいることを知らずに主機の運転を続けていたところ、航行中、経年劣化により本件ゴム管が破裂したため、冷却海水が大量に漏えいしたことにより発生したものと推定される。</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>・ 機関取扱者は、各種配管に曲げ半径の小さいゴム管が使用されている場合、当該ゴム管がふだんより経年劣化を起こし易いことを念頭に、ゴム管を定期的に取り外して内外面共に浸食や割れ等がないことを確認し、必要に応じて交換することが望ましい。</li> </ul>