

船舶インシデント調査報告書

令和5年3月22日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

インシデント種類	運航不能（機関故障）
発生日時	令和4年5月19日 06時45分ごろ
発生場所	静岡県御前崎市御前崎南東方沖 御前崎灯台から真方位152° 915海里付近 （概位 北緯20° 46.0′ 東経145° 54.0′）
インシデントの概要	漁船第八わかば丸は、航行中、主機が停止し、運航不能となった。
インシデント調査の経過	令和4年6月14日、主管調査官（横浜事務所）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 第八わかば丸、349トン 128542、極洋水産株式会社（A社） ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力1,985kW、回転数 毎分320、6気筒、ボア400.0mm、使用燃料A重油、平成2 年2月機関製造、平成2年2月12日進水
乗組員等に関する情報	船長、三級（航海） 機関長、三級（内燃機関限定）
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 東北東、風力 1、視界 良好 海象：波高 約1.5m
インシデントの経過	<p>本船は、船長及び機関長ほか20人（日本国籍11人、インドネシア共和国籍9人）が乗り組み、かつお巻き網漁の目的で、主機の回転数毎分300（rpm）で航行中、主機のガバナに異音が発生しているのを当直中の機関士が発見し、船長、機関長及びA社担当者に報告し、主機修理業者担当者に連絡した。</p> <p>機関長は、A社担当者及び主機修理業者担当者と相談しながら、主機の回転数を280rpmに下げ、中立運転としたところ、主機の回転数が上昇し、過速度警報が発せられて主機が停止した。</p> <p>機関長は、原因を調査したところ、主機のガバナの駆動軸が折損しているのを発見し、洋上での修理は困難である旨を船長に報告した。</p> <p>船長は、航行不能と判断し、A社担当者に本インシデントの発生を報告し、タグボートによるえい航を要請した。</p> <p>本船は、本船の搭載艇でえい航されたのち、来援した僚船にえい航され、その後、A社担当者が手配したタグボートに引き継がれ、静岡県焼津市焼津港新港地区第2岸壁に着岸した。</p> <p>主機修理会社は、入港後、主機を調査したところ、ガバナの駆動軸が折損し、同軸駆動ピニオンギアが欠損しており、また、同軸を駆動</p>

	<p>しているカムギアのダンパに装備されているスペーサ（カムギアとダンパの間にはめ込まれ、カムギアとダンパの間隙を緩衝する部品）が損傷していることが判明した。主機修理事社は、カムギアが回転時に振動して、同軸に曲げ応力が加わり、同軸が損傷したと判断した。</p> <p>本船は、平成30年に入渠し、主機のオーバーホールを実施した際、全てのシリンダが開放されていたが、カムギアのダンパは開放されていなかった。</p> <p>主機製造会社は、本主機製造6年後（平成8年）にカムギアに装備されたスペーサを主機の運転時間の24,000時間から36,000時間の間で交換するという技術情報を発行していたが、主機の取扱説明書に反映されていなかった。</p> <p>本船は、平成15年にA社が中古で購入して以来、カムギアのダンパは整備されておらず、購入前の整備記録は不明であった。</p>
<p>分析</p>	<p>本船は、平成15年以来、カムギアのダンパが整備されていない中、航行中、中古で購入して以来、整備されていなかった主機のガバナ軸を駆動しているカムギアのダンパのスペーサが損傷したことから、カムギアが回転時に振動してガバナの駆動軸に曲げ応力が加えられて折損し、主機の回転数が上昇して過速度状態となり、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>本船は、平成15年以来、カムギアのダンパは整備されていなかったことから、カムギアのダンパ、ガバナ等の構成品の不具合については確認できていなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、本船が、平成15年以来、カムギアのダンパが整備されていない中、航行中、中古で購入して以来、整備されていなかった主機のガバナ軸を駆動しているカムギアのダンパのスペーサが損傷したため、カムギアが回転時に振動してガバナの駆動軸に曲げ応力が加えられて折損し、主機の回転数が上昇して過速度状態となり、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。</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"> ・ 船舶所有者は、定期的カムギアのダンパ、ガバナ等を開放し、構成部品等に不具合が発生している場合には交換するなど、修理を実施すること。 ・ 船舶所有者は、主機製造会社が発行した技術情報を確実に取扱説明書に明記すること。