

## 船舶インシデント調査報告書

令和4年5月25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3年5月18日 05時40分ごろ
発生場所	北海道留萌市留萌港第4区 開発局留萌港西防波堤北灯台から真方位302° 420m付近 （概位 北緯43° 58.9′ 東経141° 37.2′）
インシデントの概要	漁船第8松宝丸は、操業中、主機の運転ができなくなり、運航不能となった。
インシデント調査の経過	令和3年7月2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8松宝丸、4.54トン HK3-91831（漁船登録番号）、個人所有 ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力70馬力（動力漁船登録票による）、回転数毎分2,685、6気筒、ポア105mm、使用燃料軽油、昭和56年9月25日進水
乗組員等に関する情報	船長、二級小型
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 東南東、風力 3、視界 良好 海象：海上 平穏
インシデントの経過等	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、留萌港を出航した後、同港西防波堤付近の海域で漁具を流し終え、主機を中立運転として漂泊していた。</p> <p>船長は、操舵室で発電機の警報が鳴り、機関室から異音とともに白煙が出ていたので主機を点検したところ、主機の船首側に付属する‘発電機（ダイナモ）を駆動しているVベルト’（以下「本件ベルト」という。）が破損していることを認め、主機を停止した。</p> <p>船長は、機関整備会社の担当者に電話で助言を求めた結果、自力での運航を断念し、付近の遊漁船の船長に電話して救助を求めた。</p> <p>本船は、遊漁船にえい航されて出航地に戻った。</p> <p>船長は、本インシデント後、本件ベルトが冷却清水ポンプも駆動していたことを知り、本インシデント時、‘同ポンプのベアリング’（以下「本件軸受」という。）の破損を発端とし、本件ベルトの拘束により発電機が停止するとともに、同ポンプの軸封装置から加圧された高温冷却清水が噴出して主機が過熱され、主機からの異音及び白煙が生じたことが分かった。</p>

	<p>船長は、本件ベルトの交換や調整を十分に行っていなかった。</p> <p>本船の主機は、平成26年ごろに中古機関（同型機）に換装されたものの本件軸受を点検した記録がなく、本インシデント後、冷却清水ポンプが新替えされた。</p> <p>本件軸受は、グリスを封入したシールド形ベアリングが用いられており、シールド形ベアリングの封入グリスの寿命と劣化に関する文献によれば、ベアリングの使用環境によって大きく寿命等は変化するものの、一般的な使用環境では使用時間約2万時間で、また、寿命を左右する因子の何れも約4年から7年で寿命を迎えることを意味する図表が存在する。</p>
分析	<p>本船は、本件ベルトの点検が十分に行われていない状態で操業中、船長が主機の運転を続けていたところ、本件軸受が破損したことから、本件ベルトが拘束されて発電機が停止するとともに、冷却清水ポンプから冷却清水の漏えい等により主機の運転ができなくなったものと推定される。</p> <p>本件軸受は、経年劣化が生じて破損した可能性があると考えられる。</p>
原因	<p>本インシデントは、本船が、本件ベルトの点検が十分に行われていない状態で操業中、船長が主機の運転を続けていたところ、本件軸受が破損したため、本件ベルトが拘束されて発電機が停止するとともに、冷却清水ポンプから冷却清水の漏えい等によ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推定される。</p>
再発防止策	<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>・ 船長は、機関整備業者に依頼し、定期的にVベルトを取り外して冷却清水ポンプなどの被駆動機器を手で回し、軸の振れや異音の有無等を調べ、軸受が劣化していないことを確認すること。</li> </ul>