

## 船舶事故調査報告書

令和4年2月9日  
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決  
 委員 佐藤 雄二（部会長）  
 委員 田村 兼吉  
 委員 岡本 満喜子


<b>事故種類</b>	浸水
<b>発生日時</b>	令和3年3月6日 05時50分ごろ
<b>発生場所</b>	青森県むつ市宿野部漁港南東方沖 松川港南防波堤灯台から真方位178° 2.3海里（M）付近 （概位 北緯41° 09.0′ 東経140° 57.9′）
<b>事故の概要</b>	漁船 <sup>まつえい</sup> 松栄丸は、操業中、養殖施設のロープがプロペラに絡索した際、ボイドスペース（空所）に浸水が生じた。 松栄丸は、プロペラシャフトの曲損、同シャフト昇降装置の取付部に亀裂等を生じた。
<b>事故調査の経過</b>	令和3年3月16日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
<b>事実情報</b> 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	漁船 松栄丸、4.6トン AM3-35067（漁船登録番号）、個人所有 11.97m（Lr）×2.67m×0.77m、FRP ディーゼル機関、254kW（動力漁船登録票による）、 平成2年6月17日 （写真1参照）
	

写真 1 本船の外観	
乗組員等に関する情報	<p>船長 66歳</p> <p>二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定</p> <p>免許登録日 昭和51年6月18日</p> <p>免許証交付日 令和元年5月24日</p> <p style="text-align: center;">(令和7年3月21日まで有効)</p>
死傷者等	なし
損傷	プロペラシャフトに曲損、同シャフト昇降装置の取付部に亀裂等
気象・海象	<p>気象：天気 雨、風向 北西、風力 2、視界 良好</p> <p>海象：波高 約1m、潮汐 上げ潮の中央期</p>
事故の経過	<p>本船は、船長ほか3人が乗り組み、養殖ほたての収穫の目的で、宿野部漁港南方沖の養殖施設に向け、令和3年3月6日05時00分ごろ同漁港を出港した。</p> <p>本船が設置したほたての養殖施設は、錨をつけて東西方向に張った幹綱に沈まないよう調整玉及び中間玉を取り付けて浮力を調整し、幹綱にほたての垂下連を吊り下げており、収穫の際には、海中に沈んだ幹綱をフックにかけて吊り上げて船体の左舷側に平行に固定したのち、垂下連を吊り上げて収穫するものであった。(図1参照)</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">図1 ほたて養殖施設図 (出典：海上保安庁HP)</p> <p>船長は、ふだん、幹綱を吊り上げる際に、浮き上がった中間玉のロープがプロペラに絡んだり、船体が幹綱の真上になることのないよう、風上から幹綱に取り付き、機関のクラッチを中立として作業を行っていた。</p> <p>船長は、05時15分ごろ1箇所目の養殖施設に到着して収穫作業を行い、05時45分ごろ収穫を終え、次の養殖施設に移動し、風向が北寄りであったので、幹綱の北側からフックを掛け、船首を西方に</p>

向けて機関のクラッチを中立とし、幹綱の吊り上げを始めた。

船長は、風により船首が右方に振れ始めたので、機関を使用して船体の姿勢を調整しても、幹綱より風上にいるので浮き上がった中間玉が本船に寄ってくることはないと思い、機関を使用することとした。

船長は、機関のクラッチを入れ、舵及び機関を使用して船体の姿勢を調整しながら幹綱の吊り上げを続けていたところ、浮き上がった中間玉が潮流によって北方に流され、05時50分ごろ調整玉のロープがプロペラに絡まった。

本船は、宿野部漁港が整備される前まで、むつ市宿野部川の河口に係留しており、水深の浅い河川でも航行できるよう、プロペラシャフトの中間部分にシャフトの昇降装置を取り付けており、ロープがプロペラに絡まった際にシャフトの昇降装置の船体取付部に亀裂が入り、ボイドスペースに浸水した。(写真2～写真4参照)



写真2 プロペラ部



写真3 昇降装置



写真4 船体取付部（修繕後）

船長は、浸水したことに気付かず、ナイフを使用して絡んだロープの解らんを始めた際、船体が沈み始めたので異変を感じ、船内を点検したところ、ボイドスペースに浸水していることに気づき、無線で付

	<p>近にいた僚船に救援を要請した。</p> <p>本船は、来援した僚船2隻が両舷に接舷し、07時55分ごろむつ市桧川漁港に入港した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図 参照)</p>
その他の事項	<p>船長は、陸奥湾の潮流が複雑で、流向と風向とが一致しないことがあることを知っていた。</p>
<b>分析</b> 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は、宿野部漁港南東方沖で操業中、船長が、舵及び機関を使用して船体の姿勢を調整しながら幹綱の吊り上げを続けていたところ、浮き上がった中間玉のロープがプロペラに絡まり、プロペラシャフトの昇降装置の船体取付部に亀裂が入ったことから、ボイドスペースに浸水したものと考えられる。</p> <p>船長は、陸奥湾の潮流が複雑で、流向と風向とが一致しないことがあることを知っていたものの、幹綱より風上にいるので浮き上がった中間玉が本船に寄ってくることはないと思い、機関を使用することとしたものと考えられる。</p>
<b>原因</b>	<p>本事故は、本船が、宿野部漁港南東方沖で操業中、船長が、舵及び機関を使用して船体の姿勢を調整しながら幹綱の吊り上げを続けていたところ、浮き上がった中間玉のロープがプロペラに絡まり、プロペラシャフトの昇降装置の船体取付部に亀裂が入ったため、ボイドスペースに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>・ほたての養殖施設において幹綱を吊り上げているときに機関を使用する際は、中間玉が海面に浮き上がってきたのを確認してから機関を使用すること。</li> </ul>

付図1 事故発生場所概略図

