

船舶事故調査報告書

令和5年8月2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

事故種類	火災
発生日時	令和4年12月22日 00時40分ごろ
発生場所	北海道白糠町白糠漁港南南東方沖 釧路白糠港南防波堤灯台から真方位160° 1,280m付近 (概位 北緯42°56.4′ 東経144°05.4′)
事故の概要	漁船瑞進丸は、南進中、機関室内で火災が発生した。 瑞進丸は、機関室等に焼損を生じて沈没した。
事故調査の経過	令和4年12月22日、本事故の調査を担当する主管調査官（函館事務所）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。
事実情報 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 瑞進丸、9.7トン HK2-20243（漁船登録番号）、個人所有 14.66m (Lr) × 3.73m × 1.34m、FRP ディーゼル機関、242.72kW、昭和61年6月
乗組員等に関する情報	船長 45歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成16年6月7日 免許証交付日 平成30年8月9日 (令和6年6月6日まで有効)
死傷者等	軽傷 4人（乗組員全員）
損傷	機関室等に焼損（全損）
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北、風力 2、視界 良好 海象：波高 約0.5m
事故の経過	本船は、船長及び甲板員3人が乗り組み、令和4年12月22日00時30分ごろ白糠漁港の南方15海里（M）付近のたこ <small>から</small> 空釣り縄漁業（底はえ縄漁業の一種で、餌を付けずにたこを捕獲する伝統漁法。以下「たこ漁」という。）の漁場に向かう目的で、僚船9隻と共に同港を出航し、主機出力約70%として約11ノットの対地速力で南進を開始した。（写真1参照）



写真1 漁場に向けて疾走する本船（撮影日時不明）

甲板員1人（以下「甲板員A」という。）は、00時40分ごろ、操舵室の船尾側にある船室内で他の甲板員と共に暖をとりながら待機していたところ、焦げ臭い匂いを感じたので、使用している暖房器具（電気ストーブ）等を点検し、異状がないことを確認した。

甲板員Aは、続いて船室内の明かりを付け、他の甲板員に尋ねて匂いの元を探中、そのうちの1人が船室と機関室との間の壁に開いた小孔を塞ぐ半透明のプラグ越しに機関室内が赤く明るくなっていることに気づき、慌てて操舵室に駆けつけて操船を行う船長に機関室内で出火した可能性があることを報告した。

船長は、直ちに主機を停止し、持ち運び式粉末消火器を手に機関室へ向かい、機関室船尾側の入口ドアを開けたところ、大量の煙が緩急を繰り返しながら吹き出る中、機関室右舷船尾側の主機過給機付近で火炎が立ち上るかのよう^{のぼ}に見えた。

船長は、主機の船尾側に向けて消火剤を噴霧したものの、火勢が衰える気配がなかったので船橋に戻り、船団無線を使用して機関室で火災が発生したことを僚船に伝えた。

本船と共に漁場に向けて航行していた全ての僚船は、本船からの無線を聞き付け、漁場への航行を止めて本船に近づき、複数の僚船が本船の舷側に横着けして持ち運び式消火器を本船に渡すとともに、待機して消火活動を見守った。

船長は、僚船から貸与された数本の消火器の消火剤を機関室内に放出したものの奏功^{そうこう}せず、火炎が収まる気配が感じられなかったので、消火活動の継続^{あきら}を諦めて退船を決め、本船に横着けしていた僚船の1隻（以下「僚船A」という。）に他の乗組員と共に移乗した。

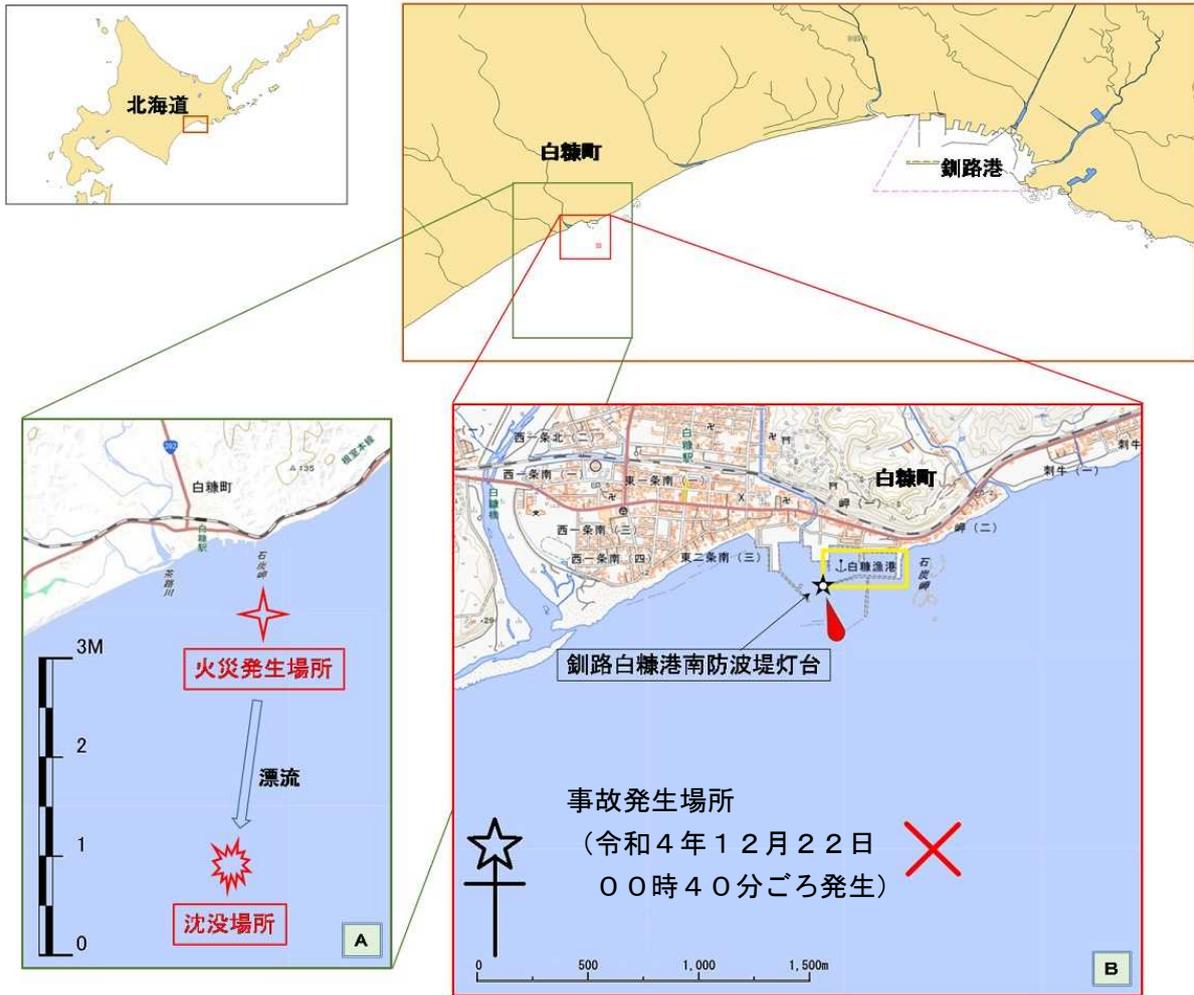
僚船A船長は、本船の乗組員が^{のど}喉に違和感を訴えるので白糠漁港に戻ることとし、01時01分ごろ118番通報を行うとともに漁業無線を用いて所属する漁業協同組合の担当者に事故の発生を通報した。

船長ら4人は、01時15分ごろ白糠漁港に到着後、救急車2台に分乗して北海道釧路市^{くしろ}所在の複数の病院に向かい、煙などを吸引した

	<p>ことによる気道熱傷の発症疑いがあるなどと診断され、経過観察として入院したものの、翌23日全員の症状が消え、そろって退院した。</p> <p>本船は、03時45分ごろ来援した海上保安庁の船艇により消火活動が開始されたものの、風波等により南方に圧流されながら延焼が進み、上部構造物が左舷方に倒壊するなどして転覆し、白糠漁港南方約3Mの海域（水深約30m）に達した後、05時13分ごろ船尾から沈没した。</p> <p>本船は、沈没時、軽油約600ℓを搭載していたものの、海域の漁業施設等に影響が出ていないことが確認されたので、引き揚げられずに廃船処分となった。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図、写真2 消火作業中の本船、写真3 機関室入口より俯瞰した機関室内（事故発生前） 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、令和4年12月から今期のたこ漁の操業が再開されたものの天候不順が続き、本事故発生日が今期の操業初日であった。</p> <p>本船は、機関室内の各機器等の装備状況、及びそれらの運用状況が次のとおりであった。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 過給機付ディーゼル機関を主機として操舵室下船尾方に位置する機関室中央部に搭載し、機関室入口ドアが船尾側に隣接する船室との間に設けられていた。 (2) 主機始動用バッテリーが1組、及び無線機等の船内給電用バッテリーが1組、機関室内の左舷側にそれぞれ装備され、また、主機駆動の発電機が機関室内の船首側に装備されていた。なお、集魚灯など大容量の電力を要する電気機器が搭載されていなかった。 (3) 機関室内の右舷側壁面に配電盤等の主要な電気設備及び給電ケーブル等が装備されていたが、平成18年ごろ船舶所有者が中古で購入後、それらの設備を更新した記録がなかった。 (4) 機関室換気ファンが装備されていたが、冬期には室温次第で運転しており、本事故当時、使用されていなかった。 (5) 機関室内に火災検知器及び自動拡散型消火器が装備されていなかった。 (6) 令和4年11月中旬に定置網漁の漁期を終え、今期のたこ漁の操業が再開されるまで約1か月間休漁していたが、その間、1週間に2度程度、岸壁に係留した状態で主機の試運転等を行っており、それらの運転状況に異状がなかった。また、本事故発生前日にも操業再開に備え、主機の運転と共に機関室内の点検を行い、異状がないことを確認していた。
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p>	<p>不明</p> <p>不明</p> <p>なし</p>

<p>判明した事項の解析</p>	<p>本船は、白糠漁港南方沖を南進中、機関室内から出火したものと考えられる。</p> <p>本船は、船長が、消火活動を開始した直後、主機過給機付近で火災が立ち上っていることを目撃していることから、機関室右舷船尾側に装備された主機過給機付近、又は電気設備及び付属する電路付近から出火し、周囲の可燃物に延焼した可能性があると考えられるが、本船が沈没しており、出火の要因及び状況等を明らかにすることができなかった。</p> <p>本船は、機関室内に火災検知器及び自動拡散型消火器が設置されていなかったことから、機関室内で出火した際、船長が、機関室内で火災が発生したことに気付かず、出火直後の初期消火を行うことができないまま、延焼が進んだ可能性があると考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、本船が、白糠漁港南方沖を南進中、機関室内から出火し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及び被害の軽減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"> ・ 小型漁船の船舶所有者は、小型船舶安全規則（第7章、消火設備）を参考に防火対策を進めるとともに、出火直後の早期発見及び初期消火が速やかに行えるようにする目的で、機関室内等に火災検知器及び自動拡散型消火器（日本小型船舶検査機構型式承認品）を装備することが望ましい。 ・ 船舶所有者は、社団法人（現一般社団法人）日本船舶電装協会が発行した刊行物「漁船の電気火災を防止しよう！」を参考に電気設備の点検整備を確実にを行い、船齢20年を目安に古くなった電気設備には更新を進めること。 ・ 船舶所有者は、運輸安全委員会及び日本小型船舶検査機構等が発行した各種啓発資料（運輸安全委員会ダイジェスト第21号等）を参考に、電気設備での短絡や漏電を防ぎ、船内の可燃物を適切に管理して熱源と隔離するとともに、万が一に火災が生じた際の対処法を学ぶなど、船舶火災の発生防止に努めること。

付図1 事故発生場所概略図



※ A図及びB図共に、国土地理院ウェブサイトの地理院地図を使用

写真2 消火作業中の本船



海上保安庁提供

写真3 機関室入口より俯瞰した機関室内（事故発生前）

