

船舶インシデント調査報告書

平成27年3月5日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 庄司邦昭（部会長）

委員 小須田 敏

委員 根本美奈

インシデント種類	運航不能（機関故障）
発生日時	平成25年10月23日 11時30分ごろ
発生場所	沖縄県糸満市喜屋武岬南方沖 喜屋武埼灯台から真方位176°343.4海里（M）付近 （概位 北緯20°21.0′ 東経128°05.5′）
インシデント調査の経過	平成25年10月24日、本インシデントの調査を担当する主管調査官（神戸事務所）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 第三信得丸、19トン ON2-0935（漁船登録番号）、個人所有 16.48m（Lr）×3.84m×1.63m、FRP ディーゼル機関、610kW、昭和61年12月8日 第294-18840号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	操縦者 男性 55歳 一級小型船舶操縦士 免許登録日 平成2年10月12日 平成7年10月11日をもって失効していた。
死傷者等	なし
損傷	なし
インシデントの経過	本船は、操縦者ほか7人（日本国籍3人、インドネシア共和国籍4人）が乗り組み、まぐろはえ縄漁業の操業を終え、漁獲物約16tを積載し、台風が接近している状況下、喜屋武岬南方沖を沖縄県那覇市泊漁港 <small>とまり</small> に向けて航行した。 本船は、平成25年10月23日10時ごろ、操舵室に設置された主機遠隔操縦装置の監視盤が潤滑油圧力低下の警報を発し、同時に機関室で潤滑油こし器の閉塞を表示するランプが点灯した。 操縦者は、主機を停止し、潤滑油こし器のフィルタエレメントを取り替え、11時30分ごろ、主機を始動して各部を点検していたところ、機関室に煙が充満したため、主機を再び停止した。 本船の乗組員は、煙の発生場所を確認するため、機関室の煙が収まるのを待って再び主機を始動しようとしたところ、始動できず、セルモータから出ている煙を認めた。

	<p>操縦者は、主機のセルモータを開放したところ、セルモータ内部の結線等が焼損しており、修理できないので、主機の運転を断念した。</p> <p>操縦者は、船内電源を確保するため、非常用発電機の運転を試みたものの、セルモータが作動せず、船内電源の供給が停止し、無線装置の使用ができなくなったので、16時00分ごろ衛星非常用位置指示無線標識（EPIRB）による遭難信号を発信し、20時45分海上保安庁の捜索機の飛来を確認した。</p> <p>本船は、24日に非常用発電機の運転が可能となり、船内電源の供給が開始され、無線装置の使用も可能となった。</p> <p>本船は、船舶所有者により、タグボートによるえい航が検討されたものの、手配がつかず、台風が間近に接近していたことから、25日12時00分ごろ、来援した巡視船によるえい航が開始され、沖縄県宮古島市平良港沖で船舶所有者手配の僚船に引き継がれ、30日15時30分宮古島市荷川取漁港に入港した。</p> <p>本船は、主機のセルモータを交換し、自力で泊漁港へ向けて出航し、11月4日泊漁港に入港して主機及び非常用発電機の点検が行われ、異常のないことが確認された。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 北、風力 7</p> <p>海象：波高 約5m</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本船は、通常航海中、主機駆動の軸発電機で船内電源を供給していた。</p> <p>本船は、約9年～10年前に中古で購入され、その際、主機が新しい機関に換装されており、交流100Vで作動する無線装置を3台装備していた。</p> <p>主機のセルモータは、直流24Vの蓄電池を電源とし、電磁スイッチを介して給電されれば、モータ軸からピニオン軸が飛び出して回転し、その先端に取り付けられた小歯車が主機のはずみ車の周囲に加工された歯車とかみ合い、主機を始動できるようになっていた。</p> <p>本船は、主機のセルモータの整備を約3年前に実施したが、セルモータの完備品及び予備品は持っていなかった。</p> <p>操縦者は、遠洋まぐろはえ縄漁船に約20年間乗船した後、約10年間陸上の仕事に就いていたが、入院することとなった船舶所有者兼船長からの依頼を受けて急きょ本船に乗船した。</p> <p>本インシデント当時、本船には機関長が乗船しておらず、機関関係の取扱いについては、機関長の免状を持つ船舶所有者が、無線連絡により指示を与えていた。</p> <p>非常用発電機は、本インシデント後、作動しなかったセルモータの端子を磨き、蓄電池を4個つないで始動操作を行ったところ、セルモータが作動し、始動可能となった。</p> <p>主機のセルモータは、機関製造業者の担当者が、本インシデント後</p>

	<p>に開放し、損傷状況を確認したところ、配線の破断箇所がいくつかあり、電磁スイッチ側にコイルの焼損及び外部板状配線の溶融が見られ、モータ側のコイルについては、絶縁抵抗値が低下しており、絶縁材の劣化が進行していたものの、断線していないことが判明した。</p> <p>本インシデント時、本船の近くには、本船の北東方約300Mを北西方向に進む台風第27号と本船の東方約1,300Mを北西方向に進む台風第28号とがあった。</p>
<p>分析</p> <p>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>	<p>不明 あり なし</p> <p>本船は、操業を終えて喜屋武岬南方沖を北進中、主機の潤滑油こし器のフィルタエレメントを交換して主機を始動した際、セルモータが焼損したことから、主機の始動ができなくなり、運航不能となったものと考えられる。</p> <p>主機のセルモータは、整備後約3年間使用され、電気系統の絶縁材の劣化が進行して絶縁抵抗値が低下したことから、焼損した可能性があると考えられるが、セルモータが焼損するに至った状況を明らかにすることはできなかった。</p>
<p>原因</p>	<p>本インシデントは、本船が、操業を終えて喜屋武岬南方沖を北進中、主機の潤滑油こし器のフィルタエレメントを交換して主機を始動した際、セルモータが焼損したため、主機の始動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>参考</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"> ・セルモータは、定期的に絶縁抵抗を測定し、絶縁抵抗値の低下が認められれば整備すること。 ・機関の重要箇所は、取扱説明書の記載事項等を参考にして計画的に整備を行うこと。 ・重要部品については、損傷しても航行不能に陥らないよう、必要な予備品又は完備品を備えておくこと。 ・法令に定められた乗組員を乗船させること。