

船舶インシデント調査報告書

令和6年10月23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（バッテリー過放電）
発生日時	令和6年3月10日 12時00分ごろ
発生場所	沖縄県北大東村北大東島北北西方沖 北大東島灯台から真方位344° 11.1海里付近 （概位 北緯26° 07.8′ 東経131° 14.2′）
インシデントの概要	漁船88陽斗丸は、漂泊中、主機が始動できなくなり、運航不能となった。
インシデント調査の経過	令和6年3月12日、主管調査官（那覇事務所）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 88陽斗丸、19トン ON2-0435、個人所有 第296-17583号（船舶検査済票の番号） ディーゼル機関、船内機、4サイクル、出力734kW、回転数毎分1,842、6気筒、ボア155mm、使用燃料A重油、令和元年8月機関製造、昭和59年4月進水
乗組員等に関する情報	船長、一級小型・特殊・特定
負傷者	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北北東、風力3、視界 良好 海象：波向 北、波高 約1.5m
インシデントの経過	<p>本船は、船長及び乗組員1人が乗り組み、北大東島北北西方沖の漁場において漁の漁具を投入し、主機を停止して漂泊した。船長は、約4時間後に、漁具を回収しようと思い、主機を始動しようとしたがセルモーターが回らずに始動ができず、運航不能と判断した。</p> <p>船長は、主機始動用のバッテリー2個（公称電圧12ボルト（V）、5時間率容量*1 160アンペアアワー（Ah）、以下「本件バッテリー」という。）の電圧が低下しているものと思い、別の2組（4個）のバッテリー（巻上機用（公称電圧12V、5時間率容量120Ah）、発電機始動用（公称電圧12V、5時間率容量92Ah））を順次主機に接続したが、始動できなかった。</p> <p>船長は、近くの漁業協同組合所属の船長（以下「船長A」という。）に、主機の始動を依頼し、船長Aの漁船が到着後、船長Aが所有している主機の起動の電力を供給する機器（以下「ジャンプスターター」という。）を使用して主機を起動し、本船は、自力で航行して</p>

*1 5時間率容量とは、完全充電したバッテリーを25℃で公称容量の1/5の定電流で放電し、放電終止電圧の10.5Vになるまでの電流（アンペア）と時間の積をいう。

沖縄県南大東漁港（北大東地区）に入港した。

なお、船長Aは、本船の支援に際して、所属の漁業協同組合に通報し、同組合が海上保安庁に本インシデントの発生を通報した。

船長は、南大東漁港（北大東地区）において自身で所属の漁業協同組合に連絡して新しいバッテリーを手配し、本件バッテリーと交換し、取り外した本件バッテリーについては過放電状態になったものと思い、産業廃棄物処理の専門業者に処分を依頼した。

船長は、本事故の3日前まで約1か月間漁を行ったが、その間、主機の始動に問題なく、荒天に伴い南大東漁港（北大東地区）に2日間停泊後、本事故当日、出航の前に本件バッテリーの電解液の量が既定の範囲内にあることを確認し、主機を始動した際も異状を認めなかった。

また、船長は、本件バッテリーが、令和4年8月頃に交換して約1年7か月経過していたが、時々電解液の量を確認して異状がなく、また、以前のバッテリーは約3年使用して交換していたので、まだ必要な能力が維持されているものと考え、長期間、出力電圧及び電解液の比重測定を行っていなかった。

船長は、本件バッテリーに交換してから、漁の時期及び漁場などの漁業形態が以前と変化しておらず、また、バッテリーに充電を行うオルタネーターにも異状がなかったため、本件バッテリーが以前に使用していたバッテリーに比べて早期に過放電状態になった理由については、分からなかった。

船長は、本インシデント当時、交換して使った2組の別のバッテリーは、それぞれの用途に応じた電力は供給できていたものの、主機始動用としては、電圧が不十分であったのではないかと本インシデント後に思った。

本件バッテリーは、機関始動用で、自動車、農機、建機、産業用車両、船舶などを対象とした製品であった。

本件バッテリーの取扱説明書において、取扱等に関する事項は、次のとおりであった。（抜粋）

「2. 使用開始前の取扱い」の「注意」欄

保管の際は、次のような場所としてください。バッテリーの性能劣化、破損、液漏れ、包装破損及びけがの原因になる恐れがあります。

①雨露・直射日光を受けずに浸水及び水没の恐れのない場所

②高温・高湿でない場所

（略）

同項（「注意」欄の下）

バッテリーは保管中に自己放電により少しずつ放電します。電圧計または比重計をお持ちの場合、右記（端子電圧：12.50ボルト以下、電解液比重：1.240（20℃）以下）の端子電圧または電解

	液比重を目安として補充電を行ってください。(略)
分析	<p>本船は、船長が、本件バッテリーの電解液の比重測定等蓄電量の確認を長期間行っていなかったことから、北大東島北北西方沖の漁場において漂泊中、本件バッテリーが過放電状態になって電圧が低下し、主機が始動できなくなり、運航不能となった可能性があると考えられる。</p> <p>船長は、本件バッテリーが、令和4年8月頃に交換して約1年7か月経過していたが、時々電解液の量を確認して異状がなく、また、以前のバッテリーは約3年使用して交換していたことから、まだ必要な能力が維持されているものと考え、長期間電解液の比重測定を行っていなかったものと考えられる。</p> <p>本船は、本件バッテリーに交換して以降、漁業形態が以前と変化しておらず、また、オルタネーターに異状が認められたことがなかったことから、本件バッテリーが以前に使用していたバッテリーに比べて早期に過放電状態になった理由については、明らかにすることができなかった。</p>
原因	<p>本インシデントは、船長が、本件バッテリーの電解液の比重測定等蓄電量の確認を長期間行っていなかったため、本船が、北大東島北北西方沖で漂泊中、本件バッテリーが過放電状態になって電圧が低下し、主機が始動できなくなったことにより発生した可能性があると考えられる。</p>
再発防止策	<p>船長は、本インシデント後、主機の始動用のバッテリーの蓄電量が低下した際に充電ができるように、バッテリーの充電器を搭載した。</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"> ・ 船長は、バッテリーが、保管場所の温度、湿度などの環境及び使用状態に影響されやすく、寿命が異なってくることを考慮し、定期的に比重又は電圧の測定を行うこと。 ・ 船長は、充電器、予備バッテリー又はジャンプスターターを備えておくことが望ましい。