

船舶インシデント調査報告書

平成28年5月12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27年10月30日 05時30分ごろ
発生場所	福島県双葉町東方沖 小良ヶ浜灯台から真方位084°31.2海里付近 （概位 北緯37°25.0′ 東経141°41.0′）
インシデントの概要	漁船第二十一清水丸は、北進中、主機が異音を発生して停止した。
インシデント調査の経過	平成27年12月7日、本インシデント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。
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 第二十一清水丸、19トン MG2-5607（漁船登録番号）、個人所有 19.03m (Lr) × 4.76m × 1.90m、FRP ディーゼル機関、736kW、平成9年11月25日 第210-44853号（船舶検査済票の番号）
乗組員等に関する情報	船長 男性 46歳 一級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成10年2月17日 免許証交付日 平成24年2月27日 （平成30年2月16日まで有効） 甲板員A 男性 71歳
死傷者等	なし
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北西、風速 約1～2m/s、視界 良好 海象：波向 南東、波高 約1～2m 日出時刻：05時55分
インシデントの経過	本船は、船長及び甲板員A（機関担当者）ほか甲板員4人が乗り組み、福島県いわき市塩屋埼東方沖におけるさんま漁の操業を終え、水揚げの目的で宮城県女川町女川港 <small>おながわ</small> に向けて双葉町東方沖を北進中、平成27年10月30日05時30分ごろ機関室で異音が発生するとともに主機が停止した。 船長は、操舵室で機関室監視モニタを見たところ、煙のようなものを認め、また、オイルの臭いも感じたため、火災が発生したと思い、

持運び式消火器を持って甲板員 A 及び他の甲板員と共に機関室内を確認したところ、火災の発生はなかったが主機の左舷側床に主機の部品の破片があることを認めた。

本船は、船長が、甲板員 A と共に主機の損傷状態を点検し、主機の運転が不可能であると判断して本船の後方を北進中の僚船にえい航を依頼し、女川港に入港した。

本船は、機関修理業者が点検した結果、主機 1 番シリンダのクランクピンボルトの折損、接続棒の曲損、ピストン及び接続棒大端キャップの破損、シリンダブロックの破口等の損傷が認められた。

(写真 1～写真 4 参照)

ピストン及び接続棒

クランクピンボルトの折損

シリンダブロックの破口



写真 1 主機

写真 2 クランクピンボルト

接続棒の曲損

ピストンの破損

接続棒大端キャップの破損



写真 3 ピストン及び接続棒

写真 4 接続棒大端キャップ

その他の事項

主機は、過給機付 6 シリンダ機関で、船尾側から順番号が付けられ、船尾側から見て左回転であった。

主機は、12～13 年前に換装された後、機関修理業者によって定期的に整備されており、約 4 年半前にピストン抜きし整備等が行われた際、クランクピンボルトの外観目視点検及び伸び計測が実施され、異常が認められなかった。

船舶所有者は、潤滑油の取替え、こし器の掃除などを 3～4 か月ごとに機関修理業者に依頼していた。

分析

乗組員等の関与

不明

<p>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>あり なし</p> <p>本船は、双葉町東方沖を北進中、主機1番シリンダのクランクピンボルトが折損したことから、接続棒大端キャップが接続棒大端部から離れてシリンダブロックを突き破り、主機の運転ができなくなり、運航が不能となったものと考えられる。</p> <p>主機は、約4年半前に機関整備業者によるピストン抜き出し整備等が行われた際、クランクピンボルトの点検が行われ、異常のないことが確認されており、クランクピンボルトが折損した要因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、夜間、本船が、双葉町東方沖を北進中、主機1番シリンダのクランクピンボルトが折損したため、接続棒大端キャップが接続棒大端部から離れてシリンダブロックを突き破ったことにより発生した可能性があると考えられる。</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"> ・クランクピンボルトは、目視による外観検査だけでなく、カラーチェックを実施して異常のないことを確認すること。 ・クランクピンボルトは、次回のピストン抜き出し整備までの主機の運転時間を考慮して交換しておくことが望ましい。