

船舶インシデント調査報告書

令和2年1月29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

インシデント種類	運航不能（機関故障）
発生日時	令和元年8月26日 03時00分ごろ
発生場所	石川県金沢港北北西方沖 滝崎灯台から真方位256°13.4海里（M）付近 （概位 北緯36°52.6′ 東経136°28.8′）
インシデントの概要	漁船第十五龍運丸は、南南西進中、主機の運転ができなくなり、運航不能となった。
インシデント調査の経過	令和元年8月28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 第十五龍運丸、8.5トン AM2-5392（漁船登録番号）、個人所有 13.70（Lr）×3.52m×1.31m、FRP ディーゼル機関、551.6kW、平成2年11月5日 4サイクル、回転数毎分2,100、6気筒、ボア135mm、使用燃料A重油
乗組員等に関する情報	船長 男性 71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 昭和56年7月28日 免許証交付日 平成30年1月30日 （令和5年3月27日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	なし
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
インシデントの経過	本船は、船長ほか2人が乗り組み、売船に伴う回航中、途中で寄港した山形県酒田市酒田港を出港して約10ノットの速力で能登半島西方沖を南南西進していた。 船長は、当直者と共に操舵室で周囲の状況を監視中、令和元年8月26日03時00分ごろ機関室の方から燃料油のような異臭がすることに気付き、操縦室から機関室の内部を覗いても燃料油の漏れている箇所が分からなかったため、操縦室を離れて上甲板に降り、機関室内

に入った。

船長は、主機周辺を点検したところ、主機6番シリンダの燃料油配管から燃料油が漏えいして船底まで流れていることを認め、漏えいした燃料油が着火して火災が発生する危険を感じたので運航を取りやめることとし、直ちに当直者に微速前進まで減速するように指示した。
(写真1参照)

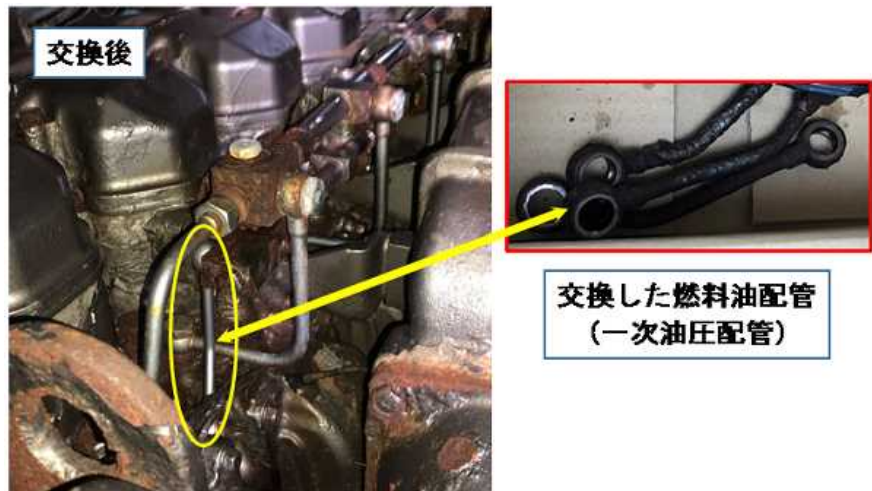


写真1 漏えいした燃料油配管

船長は、118番通報を行おうとしたが電波が届かず、携帯電話が通じる海域まで本船を航行させることとし、燃料油が漏れている箇所にタオルをかぶせて燃料油が飛散しないようにした。

本船は、携帯電話が通じる海域に至って主機を止め、船長が118番通報を行って救援を待ち、06時05分ごろ来援した巡視艇によりえい航が開始され、08時45分ごろ金沢港内に到着し、その後、燃料の漏えいに注意しながら自力で造船所の岸壁に向かった。

本船は、造船所の岸壁に係留中、船長が手配した機関整備会社担当者により燃料油の漏えい箇所の調査が行われ、主機6番シリンダの燃料油一次油圧配管(以下「本件燃料管」という。)が腐食割れにより破損していたことが分かり、本件燃料管を交換後に運航を再開した。

(付図1 インシデント発生場所概略図 参照)

その他の事項

主機は、船尾側から順にシリンダ番号が付された過給機付きディーゼル機関であり、機関室の中央付近に据付け、機関に付属した燃料油供給ポンプで約0.5MPaまで加圧された燃料油を、入口共通管及び本件燃料管を経由して各シリンダに導き、燃料噴射弁の構造の一部である燃料噴射装置(ユニットインジェクタ)により約35MPaまで再加圧していた。(図1参照)

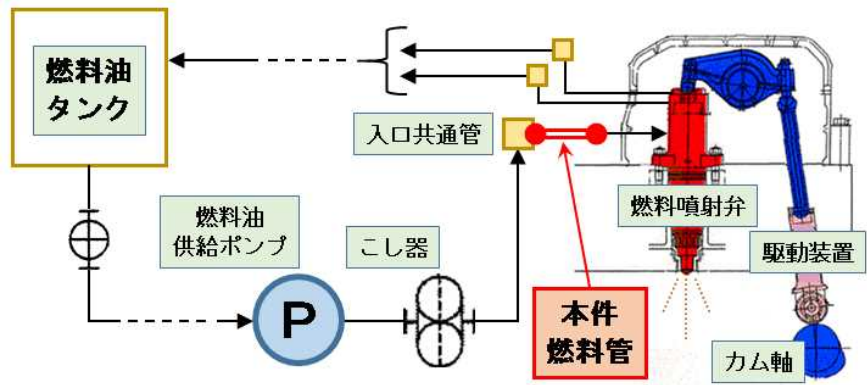


図1 本船主機の燃料系統図

船長は、本インシデント発生当時、破損した本件燃料管を燃料油高圧管と思い込み、破損部から噴霧された高圧の燃料油が過給機（無冷却型）のケーシングに接触して火災又は爆発することを恐れて、運航の継続を断念した。

船長は、各種回航業に就いており、小型船舶の操縦経験が豊富であり、発航前点検を十分に行っていたが、本件燃料管の腐食状況には気が付かなかった。

本船は、船舶所有者が平成30年に廃業してから付近の岸壁に係留して保管されており、売船が決まってから上架して船底塗装を行った後、船長が回航を開始したが、航行開始直後に船尾管軸封装置の破損が発生して酒田港で修理を行った。また、本船は、機関出力を上げると黒煙が大量に出るために出力が上げられない状況であり、更に本インシデント発生後の修理中に海水ポンプのゴム製インペラの破損が判明して交換していた。

分析

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

あり
あり
なし

本船は、主機等の整備状況及び運転状態の確認が十分でなく、また、本件燃料管に腐食が進んでいる状況下、能登半島西方沖を南南西進中、本件燃料管が破損したことから、燃料油が漏えいし、船長が火災発生危険性を感じて主機の運転を取りやめ、運航不能となったものと推定される。

原因

本インシデントは、夜間、本船が、主機等の整備状況及び運転状態の確認が十分でなく、また、本件燃料管に腐食が進んでいる状況下、能登半島西方沖を南南西進中、本件燃料管が破損したため、燃料油が漏えいし、船長が火災発生危険性を感じて主機の運転を取りやめたことにより発生したものと推定される。

再発防止策

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。

	<ul style="list-style-type: none">・ 船舶所有者は、船を回航する前、主機等の整備状況及び運転状況を十分に確認すること。・ 腐食が進んだ燃料油管は、交換すること。
--	--

付図1 インシデント発生場所概略図

