

平成28年海審第3号

裁 決
漁船A火災事件

受 審 人 a 1

職 名 A船長

海技免許 五級海技士（航海）（履歴限定）

受 審 人 a 2

職 名 A機関長

海技免許 五級海技士（機関）（機関限定）

本件について、海難審判所は、理事官浅野真司出席のうえ審理し、次のとおり裁決する。

主 文

受審人 a 1 を戒告する。

受審人 a 2 を戒告する。

理 由

（海難の事実）

1 事件発生年月日時刻及び場所

平成27年7月20日02時05分

鹿児島県奄美大島北西方沖合

2 船舶の要目

船種 船名 漁船A

総トン数 135トン
全長 48.65メートル
機関の種類 ディーゼル機関
出力 853キロワット

3 事実の経過

(1) 構造及び設備等

ア 船体及び機器等の配置

Aは、大中型まき網漁業に網船として従事する船首楼付一層甲板の鋼製漁船で、船首楼後部に操舵室を、上甲板下の前部に船員室等を、後部に機関室をそれぞれ配し、上甲板上には係船機械のほか、クレーン、漁ろう用ウインチ、ローラ等の油圧漁ろう機器をそれぞれ装備していた。

操舵室には、中央に舵輪が、その右舷側にレーダー、魚群探知機及びソナー等が、左舷側に主機遠隔操縦装置、レーダー及び漁ろう機器用油圧ポンプ操作盤（以下「操舵室油圧ポンプ操作盤」という。）がそれぞれ設置されていた。

機関室には、中央部に主機が、同室船底上高さ約1.6メートルに設けられた床面下方の主機船首側に増速機を介して漁ろう機器用油圧ポンプ（以下「主機駆動油圧ポンプ」という。）4台が備えられ、同ポンプ上方の床面に同ポンプの運転状況を確認するための点検口が、主機船首側に上甲板の出入口と連絡する階段がそれぞれ設置され、主機船尾側に機関室内を監視できる窓を設けた機関監視室が配されていた。

そして、主機の右舷船首側に補機及び補機駆動の漁ろう機器用油圧ポンプが、補機の右舷側に同機器用電動油圧ポンプが、機関室前部に前示各油圧ポンプの操作盤（以下「機関室油圧ポンプ操

作盤」という。)がそれぞれ備えられていた。

イ 主機駆動油圧ポンプ

主機駆動油圧ポンプには、増速機の左舷船尾、左舷船首、右舷船首、右舷船尾の順に1号から4号の番号を付し、操業中は、同ポンプ4台で必要な油圧を供給していた。

そして、操舵室油圧ポンプ操作盤及び機関室油圧ポンプ操作盤には、4台の主機駆動油圧ポンプを同時に運転するための押しボタンスイッチ及び運転表示灯が設けられており、各操作盤の起動低圧用押しボタンスイッチで起動すると、無負荷運転から2秒後自動的に低圧運転となり、高圧用押しボタンスイッチを押すことで高圧運転に切り替わり、操業の状況に応じて必要な油圧を供給できるよう各ポンプが順次発停し、操業中は操舵室油圧ポンプ操作盤で起動及び停止が行われていた。

ウ 油圧漁ろう機器の作動油系統

油圧漁ろう機器の作動油系統（以下「作動油系統」という。）は、主機駆動油圧ポンプ4台、補機駆動油圧ポンプ1台及び電動油圧ポンプ1台の各ポンプにより、機関室前部二重底に設けられた作動油タンクからこし器を介して吸引及び加圧され、20メガパスカルないし21メガパスカルとなった作動油が、各ポンプ吐出管に取り付けられた逆止め弁を経て1本に集約された配管を通り、各油圧漁ろう機器を運転した後、同タンクに戻るようになっていた。

また、各油圧ポンプの吐出圧力計配管は、逆止め弁手前のポンプ吐出管上に内ねじを施した短管を溶接し、同短管のねじ部分に両端がオスのニップル（以下「接続ニップル」という。）の一方を接続し、他方に吐出圧力検出用弁を取り付け、同弁から機関室

前部に設置された吐出圧力計まで径6ミリメートルの鋼管で導かれていた。

そして、操業中、主機駆動油圧ポンプ吐出管の逆止め弁までの作動油系統に漏えいを生じた際は、ポンプを停止して処置に当たるので、操業を中断しなければならないことから、中断時間を短縮するために、機関室油圧ポンプ操作盤で全ての主機駆動油圧ポンプを一旦停止して、同操作盤内の漏えいを生じている作動油系統のポンプ用高圧負荷運転用リレーを取り外すことにより、当該ポンプの高圧運転を一時的に禁じる作業（以下「高圧用リレー取外し作業」という。）が応急的に行われていた。

エ 過給機及び排気管

過給機は、主機船首側上部にあり、右舷側にタービン、左舷側にブロアが配置され、タービンケーシングから順に過給機出口側排気管（以下「出口排気管」という。）、伸縮継手、煙突に至る排気管が同ケーシング上方でそれぞれフランジによって接続されていた。

オ タービンケーシングから伸縮継手までの防熱措置状況及び出口排気管と伸縮継手との接続部フランジの温度

タービンケーシング、出口排気管及び伸縮継手のベローズ部には全周に断熱材が施されていたが、出口排気管と伸縮継手との接続部（以下「伸縮継手接続部」という。）フランジには断熱材が施されておらず、断熱材を施したステンレス板で伸縮継手全体が覆われていた（以下「伸縮継手カバー」という。）ものの、出口排気管と伸縮継手カバーとの間には隙間（以下「接続部隙間」という。）が存在していた。

また、伸縮継手接続部フランジの表面温度は、揚網時、主機を

常用出力の回転数毎分590で運転すると、280度（摂氏、以下同じ。）を超えていた。

(2) 本件発生に至る経緯

Aは、a1及びa2両受審人ほか18人が乗り組み、操業の目的で、船首2.0メートル船尾5.0メートルの喫水をもって、平成27年7月13日06時00分長崎県若松港を発し、鹿児島県屋久島西方200海里付近の漁場に向かった。

a1受審人は、翌14日04時40分頃前示漁場に到着し、同日19時30分頃から操業を始め、その後1日に1回ないし2回の操業を繰り返しながら漁場を移動し、越えて19日19時30分頃奄美大島北西方160海里に至って魚群探索を行った。

a1受審人は、翌20日01時56分漁ろう長及び通信長を操舵室に、a2受審人を機関室に、他の乗組員を甲板上の各配置に就けて投網作業を行い、02時00分主機を中立運転として漂泊を開始し、回転数毎分590で主機駆動油圧ポンプを高圧運転として、揚網作業を始めた。

a2受審人は、揚網作業が始まった後、機関室内を巡回して異常がなかったので、機関監視室に入って監視に当たり、02時04分機関室内が白くかすんでいるのを認め、以前作動油の漏えいが発生したときと同じような状況であったことから、作動油が漏えいしていると判断して主機駆動油圧ポンプのところに赴き、02時04分半床面の点検口を開け、4号主機駆動油圧ポンプ吐出圧力計配管の接続ニップル（以下「4号接続ニップル」という。）から作動油が霧状となって漏えいしているのを確認した。

このときa2受審人は、出口排気管と伸縮継手カバーの間には接続部隙間があること及び伸縮継手接続部フランジが280度を超え

る高温となっていることを知っており、このまま作動油の漏えいが続けば作動油が同フランジに接触して発火すると懸念し、02時04分半僅か過ぎ作動油の漏えいを止めるため、高圧用リレー取外し作業を行うこととして機関室油圧ポンプ操作盤で主機駆動油圧ポンプを一旦停止したとき、同作業中に操舵室で同ポンプが再起動されると作動油の圧力が上昇して4号接続ニップルが破断し、作動油が大量に噴出して発火するおそれがあったが、同作業は短時間で終了するので、その間に操舵室で再起動されることはないと思い、同作業が終了するまで同ポンプを再起動しないよう、直ちにa1受審人に報告することなく、高圧用リレー取外し作業を開始した。

02時05分少し前a1受審人は、操舵室で揚網作業を監視していたとき、操舵室油圧ポンプ操作盤の運転表示灯が消灯し、主機駆動油圧ポンプが停止したことを認めたが、以前作動油の漏えいを生じて処置を行うため同ポンプを停止するときにはa2受審人から報告があったものの今回はなかったため、同ポンプを再起動しても支障はないと思い、乗組員を機関室に行かせて現状を把握するなど、機関室の状況確認を十分に行うことなく操舵室で同ポンプを再起動した。

こうしてAは、主機駆動油圧ポンプの再起動によって作動油の圧力が上昇して4号接続ニップルが破断し、噴出した作動油が接続部隙間から入り、高温になっていた伸縮継手接続部フランジに接触して発火し、排気管等に降りかかった作動油に延焼して、02時05分曾津高埼灯台から真方位294度163海里の地点において、機関室が火災となった。

当時、天候は曇りで風力2の南風が吹き、海上は穏やかであった。火災の結果、船内消火作業により火災は鎮火したものの、機関室

内の電気配線等が焼損して主機が運転不能となり、僚船によって造船所にえい航されたのち修理され、a 2 受審人が背部及び気道の熱傷を負った。

(原因及び受審人の行為)

本件火災は、夜間、奄美大島北西方沖合において、揚網作業中、4号接続ニップルに生じた亀裂から作動油が漏えいした際、操舵室と機関室との連絡が不十分で、機関室油圧ポンプ操作盤で主機駆動油圧ポンプを一旦停止して高圧用リレー取外し作業中、操舵室で同ポンプが再起動され、作動油の圧力が上昇して4号接続ニップルが破断し、噴出した作動油が接続部隙間から入り、高温になっていた伸縮継手接続部フランジに接触して発火したことによって発生したものである。

操舵室と機関室との連絡が十分でなかったのは、機関室で当直中の機関長が、4号接続ニップルに生じた亀裂から作動油が漏えいしているのを認め、高圧用リレー取外し作業を行う際、同作業が終了するまで主機駆動油圧ポンプを再起動しないよう船長に報告しなかったことと、船長が、同ポンプが停止したことを認めた際、機関室の状況確認を十分に行わなかったことによるものである。

a 1 受審人は、夜間、奄美大島北西方沖合において、揚網作業中、操舵室で主機駆動油圧ポンプが停止したことを認めた場合、乗組員を機関室に行かせて現状を把握するなど、機関室の状況確認を十分に行うべき注意義務があった。しかるに同人は、以前作動油の漏えいを生じて処置を行うために同ポンプを停止するときにはa 2 受審人から報告があったものの今回はなかったため、操舵室で同ポンプを再起動しても支障はないと思い、機関室の状況確認を十分に行わなかった職務上の過失により、操舵室で同ポンプを再起動させ、4号接続ニップルが破断して噴出した

作動油が発火し、機関室が火災となる事態を招き、同室内の電気配線等に焼損を生じさせ、a 2 受審人を負傷させるに至った。

以上の a 1 受審人の行為に対しては、海難審判法第 3 条の規定により、同法第 4 条第 1 項第 3 号を適用して同人を戒告する。

a 2 受審人は、夜間、奄美大島北西方沖合において、揚網作業中、機関室内で 4 号接続ニップルに生じた亀裂から作動油が漏えいしているのを認め、主機駆動油圧ポンプを一旦停止して高圧用リレー取外し作業を行う場合、同作業中に同ポンプが再起動されると作動油の圧力が上昇して同ニップルが破断し、作動油が大量に噴出して発火するおそれがあったから、高圧用リレー取外し作業が終了するまで同ポンプを再起動しないよう a 1 受審人に報告すべき注意義務があった。しかるに a 2 受審人は、同作業は短時間で終了するので、その間に操舵室で再起動されることはないと思い、同作業が終了するまで同ポンプを再起動しないよう a 1 受審人に報告しなかった職務上の過失により、機関室油圧ポンプ操作盤で主機駆動油圧ポンプを一旦停止して同作業中、操舵室で同ポンプが再起動され、4 号接続ニップルが破断して噴出した作動油が発火し、機関室が火災となる事態を招き、前示の損傷を生じさせ、自身が負傷するに至った。

以上の a 2 受審人の行為に対しては、海難審判法第 3 条の規定により、同法第 4 条第 1 項第 3 号を適用して同人を戒告する。

よって主文のとおり裁決する。

平成 30 年 2 月 20 日

海難審判所

審判長 審判官 大 北 直 明

審判官 加 藤 昌 平

審判官 廣 島 貫 治