

令和5年横審第11号

裁 決

漁船A機関損傷事件

受 審 人 a 1

職 名 A機関長

海技免許 四級海技士（機関）（機関限定）

本件について、当海難審判所は、理事官松崎範行出席のうえ審理し、次のとおり裁決する。

主 文

受審人 a 1 の四級海技士（機関）の業務を1か月停止する。

理 由

（海難の事実）

1 事件発生の日時時刻及び場所

令和3年10月30日08時30分

銚子港

2 船舶の要目

船種 船名 漁船A

総トン数 32トン

登録長 21.70メートル

機関の種類 ディーゼル機関

出力 669キロワット

3 事実の経過

(1) 設備及び性能等

ア A

Aは、昭和62年12月に進水した沖合底びき網漁業に従事するFRP製漁船で、操業区域を最大高潮時海岸線上岩手宮城両県界正東の線と千葉県南房総市野島埼突端正東の線との両線間における海域とし、漁業時期を周年とする旨の許可を農林水産大臣から受けていた。

イ 機関室及び副機関室

機関室は、船体ほぼ中央部から後方の上甲板下に設けられ、同室への出入口として、上甲板左舷側に配置された調理室内及び上甲板の右舷側に配置された副機関室の各床下に開口部が設けられていて、機関室中央に主機を据え、左舷船首側に主機の回転計及び圧力計器盤、左舷船尾側に主機警報盤がそれぞれ備えられていた。

副機関室は、主機を危急停止させる保護装置、主機警報装置及び24ボルト蓄電池電源がそれぞれ同室内の主配電盤内に備えられていた。

ウ 主機

主機は、X社がY工場で平成25年6月に製造した6MG19HX-2型と称する6シリンダ・ディーゼル機関で、船尾側で逆転減速機を介してプロペラ軸と連結され、船首側で動力取出軸からベルト駆動により発電機1台を運転し、更にクラッチ及び増速機を介して油圧ポンプ2台を駆動していた。

エ 主機の潤滑油系統

主機の潤滑油系統は、クランクケース下部の油溜めから、主機

直結の潤滑油ポンプにより吸引及び加圧された潤滑油が、調圧弁で圧力が約0.5メガパスカル（以下「メガ」という。）に調節され、一部はカム軸等へ供給されるほか、潤滑油冷却器（以下「冷却器」という。）で温度が摂氏約55度に調整されたのち、複式こし器を経て過給機及び主機潤滑油入口主管に入り、枝管に分岐して各シリンダの主軸受、クランクピン軸受、ピストンピン軸受等を順に潤滑したのち、油溜めに戻って循環するようになっており、機関室の左舷船首側に設けられた潤滑油圧力計や回転計などを集合した計器盤で各状態が確認出来るようになっていた。

また、主機の潤滑油系統には、主機始動前に各部に潤滑油を行き渡らせて摺動部の潤滑不良を防止する（以下「プライミング」という。）作業や、油溜めの潤滑油をくみ出す際に使用する手動式のウイングポンプが主機の右舷船尾側に備えられ、同ポンプ出口に取り付けられた出口管が冷却器と複式こし器との間に接続され、その合流部の冷却器側に循環弁と称する止め弁が、同合流部のウイングポンプ側にプライミング弁と称する止め弁がそれぞれ主機の右舷側に設けられており、プライミング実施時には循環弁を閉止してプライミング弁を開放し、同ポンプによって油溜めから吸引及び加圧した潤滑油を循環させ、プライミングを終えて主機始動及び運転時には、主機直結の潤滑油ポンプにより吸引及び加圧された潤滑油を循環させることになるので、循環弁を開放してプライミング弁を閉止しておく必要があった。

オ 主機の保護装置

主機の保護装置は、同装置の設定値が、過速度危急停止を主機回転数毎分1,150、冷却清水高温警報及び危急停止温度を摂氏95度、操縦空気圧力低下を0.60メガ、過給機潤滑油圧力

低下を0.10メガ、潤滑油圧力低圧警報を0.20メガ及び低低圧危急停止を0.15メガとしてそれぞれ設定されていた。

(2) 本件発生に至る経緯

Aは、船長a2及びa1受審人ほかインドネシア共和国籍の技能実習生2人を含む4人が乗り組み、銚子港西防波堤灯台から真方位214度800メートルの地点で、銚子港第2市場岸壁に係留していた。

ところで、a1受審人は、昭和48年に旧乙種一等機関士（内燃）免状を取得後沖合底びき網漁船の機関長職を執るようになり、機関長として20年以上の経験を有して令和3年5月大徳丸に乗り組んで機関の保守管理にあたっていた。

また、a1受審人は、短時間の暖機運転時には、雑用海水用、主機冷却器等の海水冷却用の各船底弁を開放して冷却海水系統に海水を通したのち、循環弁を閉止し、プライミング弁を開放し、ウイングポンプにより約5分間プライミングを行ったのち、プライミング弁を閉じ、循環弁を開き、主機を始動させ、その後潤滑油圧力計等を確認するなどしていたが、保護装置及び主機警報盤の電源を入れていなかった。

a1受審人は、翌日の出漁準備の目的で、令和3年10月30日07時00分船内電源供給のため、プライミングを終えたのち、循環弁を閉止したまま主機を始動した。

a1受審人は、循環弁を閉止したままで主機を運転すると、摺動部の潤滑と冷却が阻害されるおそれがあったが、短時間の暖機運転なので、異常が起こることがないと思い、潤滑油圧力計を確かめるなど、潤滑油圧力の確認を十分に行わなかったため、この状況に気が付かなかった。

こうして、a 1 受審人は、主機全般を見渡して油漏れや水漏れがないかを確認しただけで、副機関室内の主配電盤で船内電源に切替えたのち、漁網の準備作業のために船尾甲板へ移動し、潤滑油が供給されないまま主機の運転が続けられて摺動部の潤滑及び冷却が阻害され、警報盤の電源が投入されていなかったことにより、警報及び危急停止装置が作動せず、大徳丸は、08時30分前示係留地点において、主軸受等が焼損して主機が自停した。

当時、天候は晴れで風力3の北西風が吹き、潮候は上げ潮の中央期であった。

a 1 受審人は、主機を点検したところ、ターニングができない状態であったことから、業者に調査を依頼した。

その結果、主機は、主軸受、クランク軸及びピストン等を焼損し、のち修理された。

(原因及び受審人の行為)

本件機関損傷は、主機を始動した際、潤滑油圧力の確認が不十分で、潤滑油が供給されないまま主機の運転が続けられ、摺動部の潤滑及び冷却が阻害されたことによって発生したものである。

a 1 受審人は、主機を始動した場合、潤滑油が供給されないまま運転が続けられることのないよう、潤滑油圧力計を確かめるなど、潤滑油圧力の確認を十分に行うべき注意義務があった。ところが、同人は、短時間の暖機運転なので、異常が起こることがないと思い、潤滑油圧力の確認を十分に行わなかった職務上の過失により、循環弁を閉止したままで主機を運転していることに気付かず、潤滑油が供給されないまま主機の運転が続けられて摺動部の潤滑及び冷却が阻害される事態を招き、主軸受、クランク軸及びピストン等を焼損させるに至った。

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 2 号を適用して同人の四級海技士（機関）の業務を 1 か月停止する。

よって主文のとおり裁決する。

令和 5 年 1 1 月 2 2 日

横浜地方海難審判所

審判官 丸 田 稔