

令和6年海審第1号

裁 決
貨物船A遭難事件

受 審 人 a
職 名 A船長
海技免許 四級海技士（航海）

本件について、海難審判所は、理事官甲斐繁利出席のうえ審理し、次のとおり裁決する。

主 文

受審人aの四級海技士（航海）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4年5月14日03時20分半僅か前
千葉県野島埼南西方沖合

2 船舶の要目

船 種 船 名 貨物船A
総 ト ン 数 499トン
全 長 76.17メートル
機関の種類 ディーゼル機関
出 力 735キロワット

3 事実の経過

(1) 構造及び設備

Aは、平成8年5月に進水した船尾船橋型鋼製貨物船で、船橋の前部中央に操舵スタンド、その左舷側にレーダー2台及びGPSプロッター、右舷側に機関コンソールをそれぞれ装備し、船体中央部に長さ40.20メートル幅9.50メートル深さ6.41メートルの箱状の船倉1個を有していた。

(2) 受審人の経歴

a受審人は、（省略）令和3年5月現在の所属会社に入り499トン型の貨物船に船長として乗船していた。

そして、a受審人は、Aの乗船が2回目であったものの、前回の乗船時には主としてスクラップ等を運送していたことから、コンテナを積載した経験がなく、前港の大分港で再び乗り組み、初めてコンテナを茨城県常陸那珂港まで運送していた。

(3) 安全管理規程及び運航基準

Aは、X社の定める安全管理規程、運航基準、事故処理基準等によって運航管理が行われ、運航基準には、発航の可否判断として、船長は発航前において航行中に遭遇する気象海象に関する情報を確認し、風速が毎秒20メートル（以下、風速については毎秒の値を示す。）以上、波高が3.0メートル以上のいずれかに達するおそれがあると認めるときは発航を中止しなければならない旨、通常の航行の可否判断等として、船長は通常の航行を継続した場合、船体の動揺等により積載貨物の移動、転倒等の事故が発生すると認めるときは、減速、適宜の変針、経路の変更その他適切な措置をとらなければならないこと、船長は航行中、周囲の気象海象に関する情報を確認し、風速が20メートル以上、波高が3.0メートル以上のいず

れかに達するおそれがあると認めるときは、目的港への航行の継続を中止し、反転、避泊等の措置をとらなければならない旨が、また、運航基準配置表には荒天航海当直配置として、船長は気象海象情報を的確に入手し、荒天が予想される場合、避航及び荒天航海に対する措置をとることなどが規定されていた。

(4) コンテナの構造及び収納貨物の状況

コンテナは、長さ6.058メートル、幅2.438メートル、高さ2.000メートルの天蓋付きオープントップ構造の鋼製特殊コンテナで、空での重さが3.38トン、貨物の最大積載量が20.62トン、最大重量が24.00トンであった。

貨物は、火力発電所で発生した焼却灰とその焼却灰を更に溶融させて生成した炉底メタルと呼ばれる乾燥した粒子状もしくは砂状の有価物で、コンテナ内にほぼ天井付近までばら積みされ、合計の重量1,063.26トンが54個のコンテナに分けて収納されていた。

(5) コンテナの積付け方法

Aは、過去に複数回常陸那珂港と大分港間でコンテナを輸送した実績があり、コンテナの積付け方法は、セルガイドと称するコンテナを所定の位置に案内して固定する機能を持つ垂直のガイドレールの装備がなく、鋼製ハッチカバーを備えた船倉内で、54個を船首尾方向に6個、船幅方向に3個を並べて3段積みされ、側壁とコンテナとの間には両舷約1メートルの空積があった。

そして、コンテナの固縛は、最下段のコンテナが床面に固定されておらず、各コンテナの底面四隅と床面との間に厚さ3センチメートルのゴム製荷敷が滑り止めとして置かれ、各コンテナの上下がツイストスタッカーによって四隅を固定され、最上段のコンテナの天井面を船幅方向にブリッジフィッティングで連結された状態であつ

た。

(6) 気象情報等の発表状況

銚子地方気象台は、令和4年5月12日11時35分停滞前線がのびて関東海域では南の風が次第に強まり、翌13日09時までに最大風速は30ノットに達する見込みとして海上風警報及び海上濃霧警報を発表した後、同日05時40分発達中の1,006ヘクトパスカルの低気圧が北緯33度東経133度にあつて、東北東へ20ノット、別の発達中の1,006ヘクトパスカルの低気圧が北緯27度東経122度にあつて、東北東へ30ノットでそれぞれ進み、関東海域北部では南西の風が次第に強まり、09時までに最大風速は30ノットに達し、翌14日03時までに南の風が強く、最大風速は35ノットに達する見込みとして、関東海域に海上強風警報及び海上濃霧警報を発表し、また、13日04時11分千葉県南部の夷隅、安房地域に含まれる同県南房総市、千葉県鴨川市等を対象に波浪注意報、同日10時15分に強風注意報をそれぞれ発表していた。

(7) 本件発生に至る経緯

Aは、a受審人ほか4人が乗り組み、コンテナ54個を積載し、船首3.4メートル船尾3.8メートルの喫水をもって、令和4年5月13日12時10分常陸那珂港を発し、途上東京湾で荒天避泊する予定で、大分港に向かった。

発航に先立ち、a受審人は、関東海域北部に海上強風警報等が発表され、低気圧に伴う前線が関東地方を通過することを知り、天候の悪化を予想して野島埼南方沖合を通過後に東京湾で避泊する予定としたところ、コンテナを積み込んだ船倉内にセルガイドが設置されておらず、船体動揺によるコンテナの移動で安全な航行が困難となるおそれがあったが、避泊する予定であった東京湾へ至るまでに

コンテナが移動するほどの船体傾斜を生じることはないものと思い、コンテナと側壁との間に角材等をダンネージとして施すなど、積荷の移動防止措置を十分にとらなかった。

a 受審人は、船橋当直を単独の3時間交替4直制とし、大分港までの船橋当直を、出航から15時及び00時から03時までを一等航海士、15時から18時及び03時から06時までを自身、18時から21時及び06時から09時までを三等航海士、21時から24時及び09時から12時までを二等航海士とし、出航操船ののち、船橋当直を一等航海士に任せて降橋した。

a 受審人は、休息中にも時折昇橋して天候等の確認を行いながら航行を続け、23時15分犬吠埼東方沖合で昇橋したところ、船首方から受ける風波が強まったことから機関の回転数を下げて一旦降橋し、翌14日02時30分野島埼南方沖合に至ったところで予定より早く昇橋して一等航海士から引き継いで単独の船橋当直に就き、同航海士を船内巡視に向かわせた。

02時52分半僅か前 a 受審人は、野島埼灯台から201度（真方位、以下同じ。）4.1海里の地点で、針路を220度に定めて自動操舵とし、左舷前方からの風波によって右方に10度圧流されながら7.2ノットの速力（対地速力、以下同じ。）で進行した。

こうして、a 受審人は、船内巡視を終えて昇橋した一等航海士と共に船橋当直を続け、03時18分半僅か前野島埼灯台から214度6.9海里の地点に至り、東京湾へ向けるために手動操舵に切り替え、右舵一杯として回頭を開始し、03時20分半僅か前野島埼灯台から215度7.0海里の地点において、Aは、船首を330度に向け、速力が6.8ノットとなったとき、左舷方から高起した波を受けて船体が大きく傾斜し、ほぼ全てのコンテナが右舷側片舷に移動

して20度を超える傾斜となって復原しなくなり、航行不能となった。

当時、天候は雨で風力6の南南西風が吹き、潮候はほぼ高潮時に当たり、視界は良好で、南南西方から高さ約3メートルの波浪があり、関東海域北部に海上強風警報が、南房総市及び鴨川市に波浪注意報及び強風注意報がそれぞれ発表されていた。

その結果、船体放棄した乗組員は来援した巡視船に救助され、船体は野島埼西方の陸岸に漂着して右舷船底外板に亀裂を伴う凹損等を生じ、手配した作業船により千葉港に引き付けられ、のち廃船処理され、乗組員3人がそれぞれ左肋軟骨損傷、左肋骨骨折及び左大腿骨骨頭剥離骨折などを負った。

(原因の考察)

本件当時、船体が右舷側に大きく傾斜したまま復原しなかった原因について考察する。

船倉内に積載されたコンテナは、最上段のコンテナ同士が一部連結されていたものの、船倉床面と固定されていたコンテナはなく、コンテナと船倉側壁との間には両舷約1メートルの空積が生じていた事実からすれば、船体傾斜によってコンテナが横移動したものと考えられ、航海中にコンテナが横移動しないための抑止力が、最下段のコンテナ底面の四隅に敷かれたゴム製荷敷と船倉床面との摩擦力のみであった。

「フェリー・RORO船の安全対策について」と題する資料には、固縛なしでゴムマットの上にコンテナを置いただけで輸送した場合、15度ないし20度程度の船体傾斜が発生すると、傾いた方向にコンテナが移動するおそれがあること、そして、コンテナ積載用の専用設備を有しない一般貨物船で輸送を行う場合は、コンテナとコンテナの間は密着さ

せて横方向については全く移動する余地のない状態で積付けを行い、コンテナと船側に隙間がある場合は移動防止のため、角材等のスペーサーの設置を行う旨が記載されている。

また、乾燥状態と湿潤状態でのコンテナの引っ張り実験の結果が、乾燥状態での摩擦係数は0.6程度、湿潤状態では摩擦係数が0.3程度まで減少し、濡れた甲板上では滑りやすくなることが記載されている。

前示摩擦係数を用いて、本件発生時のコンテナに横移動が発生する傾斜角度を求めると、乾燥状態で約31度、湿潤状態で約17度であった。

そこで、Aは、常陸那珂港での積荷役中に降雨が確認されていたことから、船倉床面とコンテナの双方が濡れた状態であったと考えられ、発航後も湿潤状態が維持されていたとすれば、本件発生時の船体傾斜が湿潤状態におけるコンテナの横移動を生じる角度を超えていたため、コンテナが右舷側に移動し、船体の重心位置が右方に変化したことにより船体が右舷側に大きく傾斜したまま復原しなかったものと推定できる。

a 受審人が、船倉内に固定しないまま積載したコンテナが航行中の船体傾斜により移動する状況について検討せず、何らコンテナの移動防止措置をとらないまま発航したことは、本件発生の原因となる。

（原因及び受審人の行為）

本件遭難は、夜間、野島埼南西方沖合において、関東海域北部に海上強風警報が発表されている状況下、船倉内にコンテナを積み込み大分港に向けて常陸那珂港を発航する際、積荷の移動防止措置が不十分で、高起した波による船体傾斜でコンテナが片舷に移動して傾斜が復原しなくなったことによって発生したものである。

a 受審人は、夜間、野島埼南西方沖合において、関東海域北部に海上強風警報が発表されている状況下、船倉内にコンテナを積み込み大分港

に向けて常陸那珂港を発航する場合、コンテナを積み込んだ船倉内にセルガイドが設置されておらず、船体動揺によるコンテナの移動で安全な航行が困難となるおそれがあったのだから、コンテナが移動することのないよう、コンテナと側壁との間に角材等をダンネージとして施すなど、積荷の移動防止措置を十分にとるべき注意義務があった。しかるに、同人は、避泊する予定であった東京湾へ至るまでにコンテナが移動するほどの船体傾斜を生じることはないものと思い、積荷の移動防止措置を十分にとらなかった職務上の過失により、高起した波による船体傾斜でコンテナが片舷に移動して傾斜が復原しなくなる事態を招き、漂流した船体に損傷を生じて全損とさせ、乗組員３人を負傷させるに至った。

以上の a 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（航海）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 7 年 1 月 2 1 日

海難審判所

審判長 審判官 田之上 輝 美

審判官 横井 幸 治

審判官 覺 前 修