

船舶事故調査報告書

船種船名 遊漁船 第三十二東北丸
船舶番号 210-48371 宮城
総トン数 16トン

船種船名 遊漁船 第五南天丸
船舶番号 210-31231 宮城
総トン数 5.2トン

事故種類 衝突
発生日時 平成20年10月12日 12時50分ごろ
発生場所 宮城県七ヶ浜町花淵埼の東方沖
花淵灯台から真方位092° 3.9海里付近
(概位 北緯38° 17.5' 東経141° 10.0')

平成21年11月19日

運輸安全委員会(海事専門部会)議決

委員 横山 鐵 男 (部会長)
委員 山本 哲 也
委員 根本 美 奈

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

遊漁船第三十二東北丸^{とうほく}は、船長が1人で乗り組み、釣客15人を乗せ、遊漁を終え、宮城県塩竈市仙台塩釜港塩釜区^{しおがま}の係留地に向けて帰航中、遊漁船第五南天丸^{なんてん}は、船長が1人で乗り組み、釣客8人を乗せ、遊漁をしながら漂泊中、平成20年10月12日(日)12時50分ごろ、七ヶ浜町花淵埼^{しちがはま はなぶち}の東方沖において、両船が衝突した。

第五南天丸は、釣客6人及び船長が負傷し、右舷船尾部及び操舵室に破損が生じた。第三十二東北丸は、船首部に擦過傷が生じたが、死傷者はいなかった。

1.2 船舶事故調査の概要

1.2.1 調査組織

運輸安全委員会は、平成20年10月12日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）ほか2人の地方事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成20年10月13日 現場調査

平成20年10月23日、24日、11月21日、平成21年1月8日、2月10日、9月17日 口述聴取

平成20年12月12日 回答書受領

1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

2 事実情報

2.1 事故の経過

本事故が発生するまでの経過は、第三十二東北丸（以下「A船」という。）の船長（以下「船長A」という。）、A船釣客及び第五南天丸（以下「B船」という。）の船長（以下「船長B」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

(1) A船

A船は、船長Aが1人で乗り組み、釣客15人を乗せ、遊漁の目的で、平成20年10月12日06時00分ごろ宮城県塩竈市仙台塩釜港塩釜区を出港し、07時30分ごろ北緯38°08′、東経141°22′付近の釣場に到着したが、そこでは釣果がなかったので北方へ移動し、10時00分ごろ3回目に移動した北緯38°10′、東経141°21′付近の釣場で、流し釣りを開始して遊漁を行った。

船長Aは、12時00分ごろ遊漁を終え、帰港するため同釣場を発進し、20～30隻の遊漁船群を視認し、その北方を航行して避航し、花淵灯台から113°（真方位、以下同じ。）11.2海里（M）付近で、針路を約304°に定め、機関を回転数毎分（rpm）1,500～1,600にかけて14.0～15.0ノット（kn）の対地速力で、操舵席に腰を掛け、自動操舵により航行した。

船長Aは、早くから船首方に漂泊している船に気付いていたが、約1Mの距

離に接近したとき、その船がB船であることを認め、B船はふだんはもっと沖で遊漁を行うはずなのになぜこの場所にいるのかと思い、B船の近くに行って釣れているかどうか確認しようとB船に向かって航行した。

その後、船長Aは、B船に向かって航行中、自覚のないまま眠りに陥った。

釣客は、近所の釣り仲間である5人が前部甲板の左舷側に、残りの10人が操舵室後方の客室及び後部甲板にいて、前部甲板の左舷側にいた釣客は、前方からの風が強かったので操舵室の方を向いて頭を下げて座っており、顔を上げたときには船長Aの姿は見たが、ずっとは見ていなかったため、船長Aが眠りに陥ったことに気付かなかった。

船長Aは、衝突の直前に目が覚め、前路至近に接近したB船に気付いて自動操舵を解除したが、12時50分ごろ、北緯38°17.5'、東経141°10.0'付近でB船に衝突した。

(2) B船

B船は、船長Bが1人で乗り組み、釣客8人を乗せ、遊漁の目的で、平成20年10月12日06時00分ごろ、宮城県塩竈市仙台塩釜港塩釜区を出港し、07時00分ごろGPSに設定している北緯38°13'、東経141°17'付近の釣場に到着し、その後、北西方に釣場を何回か移動したのち、北緯38°17.5'、東経141°00'付近の釣場で、北西方に向首して漂泊し、流し釣りによる遊漁を開始した。

船長Bは、操舵室右舷側の操舵席に腰を掛け、レーダーを1.5Mレンジとして作動させ、レーダー画面の左右舷方向に映っていた船は視認したものの、同画面の船尾方向には海面反射があつて映像が鮮明でなかったが、調整を自動としたまま同反射を抑圧せず、船尾方を確認しないまま、釣客の釣りの状況に合わせ、船の姿勢を保つよう操船した。漂泊を開始して約15分後、右舷側のサイドミラーにA船の舳先が急に映り、その1～2秒後に、北緯38°17.5'、東経141°10.0'付近でA船の船首がB船の右舷船尾に衝突した。

本事故の発生日時は、平成20年10月12日12時50分ごろで、発生場所は花淵灯台から092°3.9M付近であった。

(付図1 推定航行経路図 参照)

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

船長A、船長B及びB船釣客の口述、並びに両船長提出の診断書によれば、次のとおりであった。

(1) A船

死傷者はいなかった。

(2) B船

釣客6人及び船長が、捻挫・挫傷等の軽傷を負った。

2.3 船舶の損傷に関する情報

(1) A船

船首部に擦過傷を生じた。

(2) B船

右舷船尾部及び操舵室が破損した。

2.4 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

船長A 女性 41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4年11月30日

免許証交付日 平成19年11月26日

(平成24年11月29日まで有効)

船長B 男性 44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15年6月26日

免許証交付日 平成20年5月9日

(平成25年6月25日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

船長A

船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

① 主な乗船履歴及び職歴

仙台の会社に勤務していたが、平成4年に家業を手伝うために小型船舶操縦免許を取得し、平成5年10月新造した遊漁船の船長となり、平成12年11月A船の建造以来、船長として乗船していた。

② 健康状態

視力は両眼ともに1.5で、聴力は正常であった。睡眠はいつものようにとれており、眠気も感じていなかった。

事故当日の朝、起床時に少し熱があると感じ、05時50分ごろ家を出発する前に市販の総合感冒薬を服用した。出港後、釣場の移動中に寒気を感じていなかったが、3回目の釣場で釣れ始めたことから安心したのか、寒気を

感じるようになっていた。

船長B

船長Bの口述によれば、次のとおりであった。

① 主な乗船履歴及び職歴

重機のリース業を経営していたが、釣りが好きだったので平成17年4月ごろ遊漁船業を始めた。平成19年3月に中古でB船を購入し、船長として乗船していた。

② 健康状態

視力は両眼ともに1.5で、聴力は正常であった。持病はなく、常時服用している医薬品はなかった。

2.5 船舶に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

(1) A船

船舶番号	210-48371宮城
船籍港	宮城県塩竈市
船舶所有者	個人所有
総トン数	16トン
Lr×B×D	14.96m×3.87m×1.63m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関2基
出力	411.88kW/基 合計823.76kW (連続最大)
推進器	固定ピッチプロペラ2個
進水年月日	平成12年11月30日
最大搭載人員	旅客28人、船員2人計30人 (遊漁をする場合の最大搭載人員)

(2) B船

船舶番号	210-31231宮城
船籍港	宮城県塩竈市
船舶所有者	個人所有
総トン数	5.2トン
Lr×B×D	11.76m×2.96m×0.76m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	169kW (連続最大)

推進器	固定ピッチプロペラ 2 個
進水年月	平成元年 7 月
最大搭載人員	旅客 12 人、船員 3 人計 15 人 (漁ろう以外のことをする間の最大搭載人員)

2.5.2 積載状態

船長 A 及び船長 B の口述によれば、次のとおりであった。

(1) A 船

事故当時、船員 1 人、釣客 15 人が乗船し、軽油約 1,500 リットルを積載し、船首喫水 1.0 m、船尾喫水 1.1 m であった。

(2) B 船

事故当時、船員 1 人、釣客 8 人が乗船し、軽油約 400 リットルを積載していたが、喫水は不明であった。

2.5.3 その他の船舶に関する情報

(1) A 船

船長 A の口述によれば、A 船の操舵室は、左舷側に操舵席があり、船首側に旋回窓が付いた 2 枚の窓が設けられ、操舵席の前面に、左舷側から右舷側に向かって順に、レーダー、GPS、魚群探知機、ソナー、サテライトコンパス及び漁業無線機等が装備されていた。当時、レーダーは、1.5 Mレンジで作動させていたが、ARPA^{*1} 及びエコートレイル機能は使用していなかった。また、船体及び機器類には、不具合又は故障はなかった。

(2) B 船

船長 B の口述によれば、B 船の操舵室は、右舷側に操舵席があり、自動操舵装置、GPSプロッター、魚群探知機、レーダー、漁業無線機等が装備され、操舵室の両舷にサイドミラーが設けられていた。当時、レーダーは、1.5 Mレンジで作動させていたが、ARPA 及びエコートレイル機能は使用していなかった。また、船体及び機器類には、不具合又は故障はなかった。

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 気象観測値及び潮汐

^{*1} 「ARPA」とは、Automatic Radar Plotting Aids の略記で自動衝突予防援助装置をいい、レーダーで探知した他船の映像の位置の変化をコンピュータで自動的に処理させ、他船の針路、速力、最接近時刻及び最接近距離、将来予測位置などを表示させるとともに、他船との接近により衝突の危険が予測される場合には、警報を発することができる機能がある装置をいう。

- (1) 事故現場の西北西方約14.4kmに位置する塩釜地域気象観測所の事故当日12時50分の観測値は、次のとおりであった。
風向 北西、風速 4m/s、気温 17.9℃
- (2) 宮城海上保安部によれば、事故当時の気象は、次のとおりであった。
天候 晴れ、風向 西北西、風速 7m/s、視界 良好
- (3) 海上保安庁刊行の潮汐表によれば、仙台塩釜港の潮汐は、事故当時、上げ潮の末期であった。

2.6.2 乗組員の観測

船長A及び船長Bの口述によれば、当時の気象及び海象は、次のとおりであった。

- (1) 船長A
天気 晴れ、風向 北西、風速 4～5m/s、視界 良好
- (2) 船長B
風向 北西、風速 6～7m/s、視界 良好、波浪 約1mの風浪

2.7 総合感冒薬に配合されている抗ヒスタミン剤に関する情報

製薬会社の回答書によれば、次のとおりであった。

- (1) 抗ヒスタミン剤を服用後に眠気があらわれる理由
ヒスタミンは、脳の様々な部位の神経細胞を興奮させることにより、覚醒の維持・調整を行っており、総合感冒薬に含まれる抗ヒスタミン剤は、ヒスタミンの作用を抑制させ、眠気があらわれる。また、総合感冒薬に含まれる抗ヒスタミン剤以外の成分にも眠気の報告がある。
- (2) 服用後の抗ヒスタミン剤の血中濃度
服用後、約4時間で抗ヒスタミン剤の血中濃度は最高になり、約12時間で半減する。

総合感冒薬服用上の注意事項によれば、服用後、乗物又は機械類の運転操作をしないよう記載されている。

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故に至る経過

2.1から、A船は、12時20分ごろ花淵灯台から113° 11.2M付近で、

針路を約304°に定め、14.0～15.0knの対地速力で、自動操舵で航行し、船長Aは、操舵席に腰を掛け、12時46分ごろ船首方で漂泊している船がB船だと気づき、B船の近くに行き行って釣れているかどうか確認しようと、B船に向かっていく間に、眠りに陥って航行したものと考えられる。

一方、B船は、12時35分ごろ漂泊を開始し、船長Bは、操舵席に腰を掛け、釣客の釣りの状況に合わせて、船の姿勢を保つよう操船していたところ、両船は、衝突直前にそれぞれ他船に気付いたが、衝突したものと考えられる。

3.1.2 衝突の状況

2.1から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) 衝突時刻

衝突時刻は、平成20年10月12日12時50分ごろであった。

(2) 衝突場所

衝突場所は、花淵灯台から092°3.9M付近であった。

(3) 衝突時の状況

約304°の針路で航行中のA船の船首と、ほぼ北西に向首して漂泊中のB船の右舷船尾が、B船の後方から約11度の角度で衝突した。

3.2 事故の要因の解析

3.2.1 乗組員及び船舶の状況

(1) 乗組員の状況に関する解析

2.4(1)から、船長A及び船長Bは、ともに適法で有効な操縦免許を有していた。

(2) 船舶の状況に関する解析

2.5.3から、A船及びB船は、ともに船体及び機器類に不具合又は故障はなかったものと考えられる。

3.2.2 見張りに関する解析

2.1から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) A船

船長Aは、B船に向かって航行中、眠りに陥り、B船に向けて航行した。

(2) B船

船長Bは、漂泊中、レーダー画面に映っていた両舷方向の船は視認したものの、レーダー画面の船尾方向には海面反射があつて映像が鮮明でなかったが、調整を自動としたまま同反射を抑圧せず、船尾方を確認しないで釣客の

釣りの状況に合わせ、船の姿勢を保つための操船に意識を集中していたため、A船が右舷船尾方から接近していることに気付かなかった。

3.2.3 気象及び海象の状況

2.6から、天気は晴れで、北西の風、風力4、視界は良好であったものと考えられる。

3.2.4 総合感冒薬の服用と眠気に関する解析

2.1、2.4(2)②及び2.7から、次のとおりであった。

- (1) 船長Aは、眠気を引き起こす、抗ヒスタミン剤が含まれている総合感冒薬を本事故発生の約7時間前に服用したものと考えられる。
- (2) 抗ヒスタミン剤の血中濃度は、服用後約4時間で最高となり、約12時間で半減することから、船長Aは、家を出発する前に総合感冒薬を服用したため、眠りに陥った可能性があると考えられる。

3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、2.4、2.7、3.2.2及び3.2.4から、次のとおりであった。

- (1) 船長Aは、漂泊中のB船の存在に気付いていたが、B船に接近中、眠りに陥ったため、B船に向けて航行したものと考えられる。
- (2) 船長Aは、当日の朝、総合感冒薬を服用したため、眠りに陥った可能性があると考えられる。
- (3) 船長Bは、漂泊を開始したのち、釣客の釣りの状況に合わせ、船の姿勢を保つための操船に意識を集中していたため、A船が右舷船尾方から接近していることに気付かなかったものと考えられる。
- (4) 船長Aが、総合感冒薬の服用上の注意事項を守ってA船の運航を中止していれば、本事故を回避できた可能性があると考えられる。

4 原因

本事故は、七ヶ浜町花淵埼東方沖において、A船が仙台塩釜港塩釜区に向けて帰航中、B船が遊漁をしながら漂泊中、船長Aが眠りに陥ってB船に向けて航行し、また、B船が接近するA船に気付かずに漂泊を続けたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

船長Aが眠りに陥ったのは、当日の朝、総合感冒薬を服用したことによる可能性があると考えられる。

B船がA船の接近に気付かずに漂泊を続けたのは、船長Bが、釣客の釣りの状況に合わせ、船の姿勢を保つための操船に意識を集中していたことによるものと考えられる。

付図1 推定航行経路図

