

船舶事故調査報告書

船種 船名 貨物船 たかとり
船舶番号 136468
総トン数 499トン

船種 船名 漁船 第三隆栄丸
漁船登録番号 IG2-2572
総トン数 19トン

事故種類 衝突
発生日時 平成21年1月21日 13時20分ごろ
発生場所 福島県いわき市小名浜港沖
塩屋埼灯台から真方位174°11.4海里付近
(概位 北緯36°48.4 東経141°00.5)

平成21年8月20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

貨物船たかとりは、船長ほか4人が乗り組み、京浜港横浜区に向けて航行中、また、漁船第三隆^{りゅうえい}栄丸は、船長ほか2人が乗り組み、漁場から茨城県北茨城市平潟港に帰港中、福島県いわき市小名浜港沖において、平成21年1月21日13時20分ごろ、両船が衝突した。

たかとりの左舷側船尾外板に擦過傷が生じ、第三隆栄丸の船首部が圧壊したが、

いずれも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21年1月22日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成21年1月22日、2月10日 口述聴取

平成21年1月22日、29日 現場調査

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、たかとり（以下「A船」という。）の船長（以下「船長A」という。）事故当時A船で当直中の一等航海士（以下「航海士A」という。）及び第三隆栄丸（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及び航海士Aほか3人が乗り組み、コンテナ19個を積み、平成21年1月20日07時00分ごろ、北海道苫小牧港を出港し、京浜港に向かった。

船長Aは、翌21日12時30分ごろ、航海士Aと船橋当直を交代し、昼食をとって自室で休息した。

当直を引き継いだ航海士Aは、レーダー1台を作動させ、塩屋埼灯台の東方沖で、針路を約186°（真方位、以下同じ。）に定め、11.5～11.6ノット(kn)（対地速力、以下同じ。）で、自動操舵により航行した。

航海士Aは、10時方向の距離5～6海里（M）にB船を初めて見た後、船橋の窓枠を利用してB船の方位が変わらないことを確かめたが、A船が

保持船^{*1}の立場にあり、また、漁船は接近してから急に針路を変えて避けることが多いので、漁船であるB船はそのうち針路を変えるだろうと思い、舵輪の前に立って、針路及び速力を変えずに航行した。

航海士Aは、B船を監視していたが、B船がA船を避ける気配を見せないで接近するので、B船との距離が約1Mに接近したときに汽笛で長音1回を鳴らした。

その後、航海士Aは、B船が自船を避けるつもりがないものと判断し、右舵を一杯にとり、汽笛で短音や長音を鳴らし、ぎりぎりのところで衝突を避けられると思ったが、B船は近づくほどに加速し速力20kn以上となり、A船が目測で約50°右に回頭したときに、B船の船首部とA船の左舷船尾部が衝突した。

衝突後、航海士Aは、エンジンをスローに落として惰力が落ちてからストップにし、船内時計で13時20分を確認した。

船長Aは、衝突音と衝撃に気付いてすぐに昇橋し、B船の安否と油漏れの無いことを確認し、間もなく近寄ってきたB船が航行に支障がないと伝えてきたので、携帯電話で福島海上保安部に連絡し、同海上保安部の指示で小名浜港に寄港した。

(2) B船

B船は、船長Bほか2人が乗り組み、たら延縄漁の操業のため、平成21年1月21日01時30分ごろ、茨城県北茨城市平潟港を出港し、同港の東方約25Mの漁場に向かった。

船長Bは、漁場に到着後03時ごろから操業し、12時ごろ漁を終えて平潟港に向けて帰港を開始した。

船長Bは、レーダーを3Mレンジで作動させ、針路を約286°とし、機関を回転数毎分1,500～1,600にかけて15～16knで自動操舵により航行した。その後、レーダーを6Mレンジに変更することはなかった。

ふだんは他の2人の乗組員が帰港中に船尾甲板上で翌日の漁の準備をしていたが、船長Bは翌日の漁の準備はしなくてもよいと2人に伝えたので、乗組員1人が操舵室前の船室で、他の1人が操舵室後方の船室でそれぞれ仮眠した。

船長Bは、前日が市場の休みで休漁日だったので疲れは溜っていなかったが、漁場出発後15分程度経過して昼食をとり、左舷側の窓を開けた操舵室のいす

^{*1} 2隻の動力船が互いに進路を横切る場合において衝突するおそれがあるときは、海上衝突予防法第15条により、他船を右舷側に見る船舶（避航船）は他船の進路を避けなければならない。「保持船」とは、2隻のうち避航船ではない船舶のことをいい、同法第17条により、保持船は針路及び速力を保たなければならない。

に座った状態で、風も穏やかだったことから気が緩んだ。漁場を出発してから40分程度経ったころ、眠気を感じるようになり、たばこを1本吸ったが、居眠りに陥った。

B船は、同じ針路、速力で航行し、B船の船首部とA船の左舷船尾部が衝突した。船長Bが気付いた時は、A船とB船は並んでいる状態であり、GPSプロッターの時刻を見たところ、13時20分ごろであった。

船長Bは、クラッチを切り、B船に浸水がないことを確かめた後、A船に名刺を渡して平潟港に向かったが、途中で海上保安部の指示を受け、小名港に入港し、福島県相馬市の造船所に回航した。

(3) 事故発生場所

福島海上保安部によると、事故発生場所は北緯36°48.4 東経141°00.5 (塩屋埼灯台から174°11.4M付近)であった。

本事故の発生日時は、平成21年1月21日13時20分ごろで、発生場所は、塩屋埼灯台から174°11.4M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

A船及びB船ともに死傷者はいなかった。

2.3 船舶の損傷に関する情報

(1) A船

船長Aの口述等によれば、次のとおりであった。

左舷船尾側外板に擦過傷及び同箇所のハンドレールに曲損が生じた。

(写真1 A船の左舷船尾ハンドレール曲損、写真2 A船の左舷船尾側外板擦過傷 参照)

(2) B船

船長Bの口述及び提出写真によれば、次のとおりであった。

船首部に圧損、同ハンドレールに欠落が生じた。

(写真3 B船の船首部圧損、写真4 B船のハンドレール欠落 参照)

2.4 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、海技免状等

航海士A 男性 53歳

四級海技士(航海)

免許年月日 昭和61年12月18日

免状交付年月日 平成18年9月4日

(平成23年12月17日まで有効)

船長B 男性 60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49年11月21日

免許証交付日 平成20年7月11日

(平成26年7月10日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

航海士A

航海士Aの口述及び船員手帳によれば、次のとおりであった。

主な乗船履歴

平成18年1月にA船に一等航海士として乗船し、その後同じ会社の他船に一等航海士として乗船し、平成20年12月にA船に乗り組んだ。

健康状態

持病はなく、視力は両眼が矯正視力1.2で、聴力、色神、運動機能ともに正常である。

前日からの疲れ及び眠気はなかった。

船長B

船長Bの口述によれば、次のとおりであった。

主な乗船履歴

昭和39年ごろ父親の漁船に乗り組み、延縄、えび曳き、曳き釣り等の漁業を覚え、同54年ごろから船長職を執るようになった。平成12年ごろにB船を購入し、現在に至る。B船のほかに4.9トンの漁船を所有し、B船を使用しないときに、この船で漁をしていた。

健康状態

高血圧症及び糖尿病であり、ともに医師から薬を処方されて服用している。服用後に眠くなることはこれまでのところなかった。睡眠時無呼吸症候群といわれたことはない。視力は両眼ともに1.0～1.2である。聴力は普通であった。

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 136468

船 籍 港	愛媛県越智郡菊間町
船 舶 所 有 者	誠洋汽船株式会社 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
総 ト ン 数	499トン
L × B × D	76.68m × 13.00m × 6.62m
船 質	鋼
機 関	ディーゼル機関1基
出 力	1,471kW (連続最大)
推 進 器	プロペラ1個
進 水 年 月	平成11年5月

(2) B船

船 舶 番 号	290-54317 茨城
漁船登録番号	IG2-2572
船 舶 所 有 者	個人所有
主たる根拠地	茨城県北茨城市
総 ト ン 数	19トン
L r × B × D	18.60m × 4.88m × 1.59m
船 質	FRP
機 関	ディーゼル機関1基
出 力	468kW (連続最大)
推 進 器	プロペラ1個
漁 業 種 類	はえなわ漁業
進 水 年 月 日	平成12年7月28日

2.5.2 積載状態

(1) A船

船長Aの口述によれば、出港時の喫水は、船首約2.80m、船尾約3.90mで、20フィートコンテナを2個、40フィートコンテナを17個積んでいた。

(2) B船

船長Bの口述によれば、出港時の喫水は、船首約1.0m、船尾約1.8mで、事故時には、たら150～160kgを漁獲して船首魚倉に積んでいた。

2.5.3 船舶に関するその他の情報

(1) A船

一般配置図等によれば、船体構造等は次のとおりであった。

船尾船橋型の船型で、船体中央部分が船倉となっており、船橋操舵室は上甲板より5階部分にあって、操舵室の窓枠及び船首マストの他は船首方の見通しの妨げになる構造物はなく、船橋からの見通しは良かった。

操舵室は、前面窓と中央部分の操舵装置との間は船橋当直者が左右に移動できるスペースがあり、中央部分に左から右に順に、レーダー2台、操舵装置、船内電話、機関集中制御盤、主機操縦ハンドル、スラスタ操舵室操作盤が設置されていた。

航海士Aの口述によれば、当直中に航海計器、主機、操舵装置の故障はなかった。

海上試運転成績表によれば、右旋回（右舵角35°）試験の結果は、次のとおりであった。

回頭角	所要時間
0°	0分 0秒
15°	0分14秒
30°	0分19秒
60°	0分31秒
90°	0分44秒

(2) B船

船長Bの口述及び一般配置図によれば、次のとおりであった。

全長約24.80mの和船型で、船体中央やや後ろ寄りに操舵室を設け、操舵室の下方に機関室、操舵室前方及び後方に船室が配置されていた。操舵室中央のいすに座った状態の眼高は約3mあり、15～16knで航走時には船首が浮上し、いすに座った状態で船首端が目の高さくらいまで上がる。いすに座った状態で右舷方に見張りの妨げになるものはなかった。

操舵室中央の舵輪の手前にいす、右側にレーダー、船首側にコンパス、左側にGPSプロッターが設置されていた。

船長Bの口述によれば、主機、操舵装置、その他の機器に故障はなかった。

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 気象観測値

事故現場の北西約9Mに位置する小名浜特別地域気象観測所の記録によれば、事故当日13時00分前後の観測値は次のとおりであった。

12時00分 天気 曇り、風向 東、風速 2.5m/s、視程 31.1km

13時00分 天気 曇り、風向 東南東、風速 2.4m/s、視程 28.3km

14時00分 天気 曇り、風向 南東、風速 2.4 m/s、視程 28.2 km

2.6.2 乗組員の観測

- (1) 航海士Aの口述によれば、事故当時の気象及び海象は次のとおりであった。
天気 曇り、風向 東、風速 3～4 m/s、波浪 0.5 m、
うねり 1.0 m、視界 良好
- (2) 船長Bの口述によれば、事故当時の気象及び海象は次のとおりであった。
天気 晴れ、風 ほとんどなし、波浪 1～1.5 m、視界 良好

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故に至る経過

(1) A船

2.1(1)から、A船は、福島県塩屋埼東方沖を約186°の針路、11.5～11.6 knの速力で航行中、左舷前方から接近するB船がA船の進路を避けることなく接近することから、汽笛を吹鳴し、右舵一杯をとって右に約50°回頭したときに衝突した可能性があると考えられる。

(2) B船

2.1(2)から、B船は、約286°の針路、15～16 knの速力で航行中、船長Bが居眠りしていたため、右舷前方から接近するA船に気付かずに、針路と速力を変えないで衝突した可能性があると考えられる。

3.1.2 事故発生時刻及び事故発生場所

2.1から、事故発生時刻は、平成21年1月21日13時20分ごろ、事故発生場所は、塩屋埼灯台から174°11.4 M付近と考えられる。

3.1.3 衝突の状況

2.1から、A船は約186°の針路から右に約50°回頭したとき船首方位は約236°であり、B船は約286°の針路であったので、A船の左舷船尾部とB船の船首部が、A船の後方から約50°の角度で衝突した可能性があると考えられる。

2.5.3(1)の旋回試験の結果から、A船が50°回頭するには30秒程度を要したと考えられ、航海士Aは衝突の30秒程度前に右舵一杯をとった可能性があると考え

えられる。また、衝突直前には両船が接近したため、距離感の関係で、2.1(1)に記述したように、航海士Aが衝突前のB船の速力を20kn以上と速く感じた可能性があると考えられる。

3.2 衝突の要因の解析

3.2.1 乗組員及び船舶の状況

(1) 乗組員の状況

2.4(1)から、航海士A及び船長Bは、ともに適法で有効な海技免状又は操縦免許証を有していた。

(2) 船舶の状況

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 気象及び海象の状況

2.6から、天気は曇りで、視界は良好であったものと考えられる。

3.2.3 事故発生に関する解析

2.1及び3.1.1から、次のとおりであった。

- (1) A船は、B船が左舷前方から方位の変化がなく接近することを認めたが、B船は避航船であり、そのうち針路を変えると判断し、A船が保持船であることから、針路、速力を保持し、B船が針路を変えずに約1Mに接近したときに注意喚起信号として汽笛を1回吹鳴したのと考えられる。
- (2) A船は、B船が自船の進路を避けずに接近するため、汽笛を吹鳴しながら、右舵一杯をとりB船を避けようとした可能性があると考えられる。
- (3) A船は注意喚起信号を行ったにもかかわらず、B船が針路、速力を変えずに間近に接近したとき、A船がその事態を解消する動作をとっていれば、衝突が回避できた可能性があると考えられる。
- (4) B船は、単独で船橋当直中の船長Bが居眠りしていたことから、右舷前方から接近するA船に気付かずに航行したのと考えられる。
- (5) 船長Bは、昼食後、いすに座った状態であり、風も穏やかであったことから、緊張感が欠け、気が緩んで居眠りした可能性があると考えられる。

4 原因

本事故は、福島県小名浜港南東方沖において、A船は京浜港横浜区に向けて南進中、B船は平潟港に向け西進中、A船が、左舷前方から接近してくるB船に対し注意喚起信号を行ったのみで、衝突を避けるための動作をとらず、また、B船が、右舷前方から接近してくるA船に気付かずに針路及び速力を変えないで航行したため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

A船が衝突を避けるための動作をとらなかったのは、航海士Aが、A船が保持船であり、B船がそのうちにA船を避けると判断したことによる可能性があると考えられる。

B船がA船に気付かなかったのは、船長Bが、居眠り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

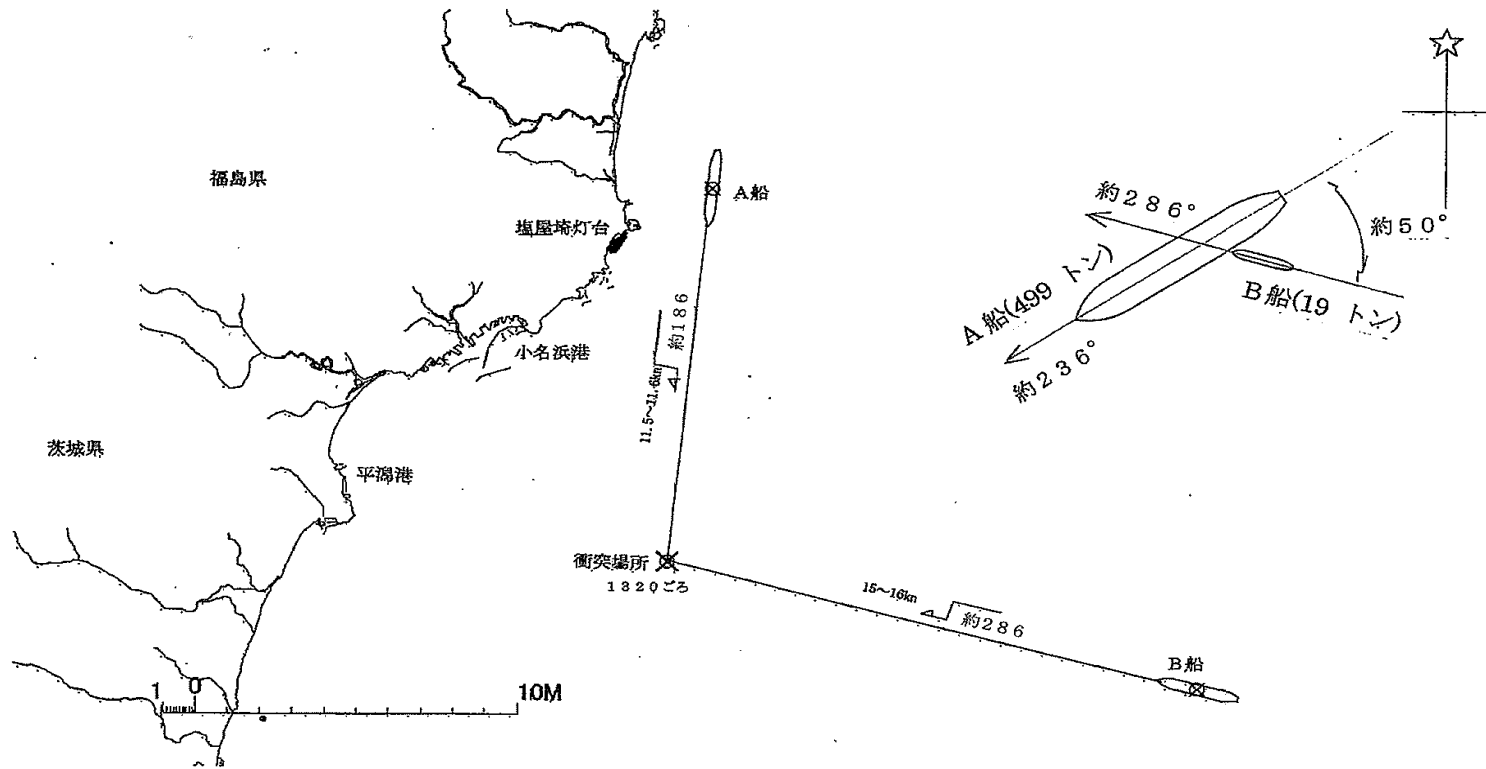


写真1 A船の左舷船尾ハンドレール曲損



写真2 A船の左舷船尾側外板擦過傷



写真3 B船の船首部圧損



写真4 B船のハンドレール欠落

