

船舶事故調査報告書

船種 船名 ケミカルタンカー KEOYOUNG HOPE
IMO 番号 9058701
総トン数 738トン

船種 船名 漁船 豊秀丸
漁船登録番号 OT3-8719
総トン数 4.93トン

事故種類 衝突
発生日時 平成20年12月17日 13時13分ごろ
発生場所 大分県国東半島東方沖
臼石鼻灯台から真方位037° 11.6海里付近
(概位 北緯33° 33.6′ 東経131° 50.6′)

平成22年5月13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

ケミカルタンカー^{キョーヤン ホープ}KEOYOUNG HOPEは、船長ほか8人が乗り組み、大韓民国ウルサン港に向けて北西進中、また、漁船^{ほうしゅう}豊秀丸は、船長が1人で乗り組み、操業を終え、大分県杵築市守江港に向けて南西進中、大分県^{くにさき}国東半島東方沖において、平成20年12月17日13時13分ごろ、両船が衝突した。

豊秀丸は、船長が負傷し、右舷船首部ブルワークに破損及び球状船首に破口が生じ

た。KEOYOUNG HOPE には、右舷後部外板等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12月18日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。

12月25日、新たに主管調査官（門司事務所）ほか1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12月19日、20日 回答書受領

平成20年12月20日 現場調査

平成20年12月20日、平成21年2月12日、11月13日、16日 口述聴取

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、KEOYOUNG HOPE（以下「A船」という。）の二等航海士（以下「航海士A」という。）及び豊秀丸（以下「B船」という。）の船長（以下「船長B」という。）の口述並びにA船船長（以下「船長A」という。）及び航海士Aの回答書によれば、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7人が乗り組み、平成20年12月15日16時10分ごろ、京浜港横浜区を出港し、大韓民国ウルサン港へ向かった。

翌々17日正午ごろ、航海士Aは、甲板員1人とともに船橋当直につき、レーダー1台を1.5海里（M）レンジとして作動させ、針路を約333°（真方位、以下同じ。）に定め、約10.6ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、国東半島東方沖を自動操舵により航行した。

航海士Aは、船首方にほぼ停留している漁船群が点在している状況下、伊予

灘西航路第2号灯浮標を左舷側に見て通過するころ、右舷前方約500mに、漁船群の中からA船の前路に向首して接近してくるB船を視認した。

航海士Aは、減速又は転舵してB船を避航するつもりで、左舷側の機関制御盤の近くに移動し、甲板員に舵輪につくように指示したが、このまま航行すればB船は間近に接近するものの、A船の船尾方を通過するものと思い、汽笛で長音1声を吹鳴し、同じ針路及び速力で航行中、13時13分ごろ、A船とB船とが衝突した。

航海士Aは、操舵室内で衝突音を聞き衝撃を感じたので、右舷側のウイングに出て、船首部が損傷して停留しているB船を確認し、船内マイクで事故が発生したことを放送した後、時刻とGPSによる船位とを確認した。

船長Aは、寝室で書類の整理を行っていたが、放送を聞いて直ちに昇橋し、A船の損傷状況と船長Bが無事であることを確認し、その後、海上保安庁の指示により、大分港に向かった。

(2) B船

B船は、船長Bが1人で乗り組み、底引き網漁の目的で、平成20年12月17日04時00分ごろ守江港を出港し、国東半島東方沖の漁場に向かい、06時00分ごろから12時00分ごろまで操業を行った。

船長Bは、操業を終え、いったん機関を中立運転として停留し、後部甲板で網にかかった魚をほぼ選別した後、12時30分ごろ、漁場を出発して守江港に向かった。

船長Bは、漁場を出発した後、後部甲板で、まだ網に残っていた魚を取り外しながら、国東半島の南東部に位置する白石鼻の沖に向け、針路を約211°に定め、約7.0knの速力で、自動操舵で航行していたとき、左舷前方約1.5MにA船を視認し、いつA船がB船を避航するかと、その後、A船に注意を向けていた。

船長Bは、A船が避航動作をとらずに500～600mまで接近したので、衝突を避けるために自身が機関を停止しようとして、操舵室の方に足を踏み出したところ、甲板上の漁網を踏んだことから滑って転倒し、機関を停止することができずに航行し、起き上がったとき、A船の船首部がB船の右舷後部に衝突した。

船長Bは、衝撃で漁具に胸や顔面を強打したが、損傷状況を点検して航行が可能であったので、所属漁業協同組合に携帯電話で事故の発生を知らせ、同組合経由で海上保安庁に連絡した後、自力で守江港に帰港した。

本事故の発生日時は、平成20年12月17日13時13分ごろで、発生場所は、

臼石鼻灯台から037° 11.6M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Bの口述によれば、船長Bが、全身打撲傷、胸骨及び肋骨骨折などを負って約6週間の入院治療を受けた。

2.3 船舶の損傷に関する情報

(1) A船

代理店の担当者の口述によれば、右舷後部外板等に擦過傷が生じた。

(2) B船

右舷船首部ブルワークに損傷及び球状船首に破口が生じた。

(写真1 B船の損傷状況 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 61歳

二級航海士 (大韓民国発給)

船長B 男性 65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50年12月2日

免許証交付日 平成17年8月30日

(平成22年10月24日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

航海士A

航海士Aの口述及び回答書によれば、次のとおりであった。

① 主な乗船履歴

1972年に船員となり、1983年三等航海士となった。一般貨物船、タンカー、ケミカルタンカーなどに乗船し、本事故発生時までの乗船期間の合計は約20年間で、本事故発生海域は、最近5～6年の間、毎月3～6回航行していた。

② 健康状態

健康状態は良好で、視力は、裸眼で遠方を見ることに支障なく、聴力も正常であった。

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

15歳のころ、親族が所有する小型底引き網漁船に甲板員として初めて乗り組み、40歳のときB船を購入して独立し、国東半島東方沖の速吸瀬戸北部から伊予灘に至る海域で、小型底引き網漁業に従事していた。

② 健康状態

健康状態は良好で、視力は、裸眼で右1.0左0.9であり、聴力も正常であった。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

(1) A船

IMO番号	9058701
船籍港	チェジュ（大韓民国）
船舶所有者	KEOYOUNG SHIPPING CO., LTD（大韓民国）
総トン数	738トン
L×B×D	64.73m×10.00m×4.50m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関1基
出力	1,176kW（連続最大）
推進器	可変ピッチプロペラ
進水年月	1993年2月
乗組員	大韓民国国籍5人、インドネシア共和国国籍3人、中華人民共和国国籍1人

（写真2 A船の全景 参照）

(2) B船

漁船登録番号	OT3-8719
主たる根拠地	大分県杵築市
船舶所有者	個人所有
総トン数	4.93トン
L×B×D	11.24m×2.67m×0.75m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	15（漁船法馬力数）

推 進 器 3翼固定ピッチプロペラ
進 水 年 月 昭和56年12月

2.5.2 積載状態

(1) A船

航海士Aの口述及び回答書によれば、キシレン約1,000トンを積載してほぼ満載状態となっており、喫水は、船首約3.45m、船尾約4.45mであった。

(2) B船

船長Bの口述によれば、喫水は、船首約0.2m、船尾約1.2mであった。

2.5.3 船舶に関するその他の情報

(1) A船

船長Aの回答書によれば、レーダー2台、GPSプロッター、AIS及び音響測深機などが装備されており、船体及び機器類に不具合又は故障はなかった。

(2) B船

操舵室に、レーダー、GPSプロッター、ロランC、魚群探知機及び自動操舵装置が装備され、操舵室左舷後方にある出口付近の、後部甲板左舷側前方に機関操縦装置が設置されていた。船長Bの口述によれば、船体及び機器類に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 気象観測値及び潮流

(1) 事故現場の南西方約7Mに位置する武蔵地域気象観測所の気象観測結果によれば、事故当日13時00分の観測値は、降水はなく、風向は北北西、風速3m/s、気温14.8℃であった。

(2) 海上保安庁刊行の平成20年潮汐表によれば、速吸瀬戸における事故当時の潮流は、南流（同瀬戸においては南東方へ流れる潮流）の末期であった。

2.6.2 乗組員の観測

(1) A船

航海士Aの口述及び回答書によれば、当時の気象及び海象は、天気は晴れ、風向は北西、風力は3、視界は良好で、南へ流れる弱い潮流があった。

(2) B船

船長Bの口述によれば、当時の気象及び海象は、天気は快晴、風は弱く、海面は穏やかで、視界は良好であった。

2.7 事故水域等に関する情報

海上保安庁刊行の海図W1102によれば、本事故発生場所は、国東半島の東岸沖約5M、速吸瀬戸の北西方約11Mの海域で、同海域には速吸瀬戸から大分県姫島沖に至る、針路333°の推薦航路が海図に記載されており、推薦航路に沿って灯浮標が設置されている。

2.8 航海士Aの見張りの状況

航海士Aの口述によれば、レーダー1台を1.5Mレンジとして使用していたが、主として目視で見張りを行っており、A船の前路に向首して接近してくるB船を視認したとき、それまで停留していた漁船が走り出したものと思っていた。

2.9 GPSによる衝突位置

航海士Aの口述によれば、GPSによる衝突位置は、北緯33°33.6′、東経131°50.6′であった。

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故発生に至る経過

2.1から、A船は、国東半島東方沖において、針路約333°、速力約10.6knで航行中、また、B船は、12時30分ごろ漁場を出発し、針路約211°、速力約7.0knで航行中、両船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、両船が、針路及び速力を変更することなく航行し、A船の右舷後部とB船の船首部とが、A船の前方から約58°の角度で衝突したものと考えられる。

3.1.3 衝突時刻及び衝突場所

2.1及び2.9から、衝突時刻は13時13分ごろ、衝突場所は臼石鼻灯台から

037° 11.6M付近であったものと考えられる。

3.1.4 両船の相手船視認時機についての解析

2.1及び2.8から、A船が右舷前方約500mにB船を視認し、B船は左舷前方約1.5MにA船を視認したとの口述より、相手船を視認してから衝突までの所要時間を両船の針路及び速力によって推算すると、A船は約1分で、B船は約6分であったものと考えられる。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員の状況

2.4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、健康状態は良好であったものと考えられる。

3.2.2 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。

3.2.3 事故発生時の気象及び海象

2.6から、事故当時の天気は晴れ、風向は北西、風力3、海面は穏やか、視界は良好で、弱い南東方への潮流があったものと考えられる。

3.2.4 見張り及び操船の状況

2.1、及び3.1.4から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) A船

航海士Aは、右舷前方約500mにA船の前路に向首して接近するB船を視認し、減速又は転舵して避航動作をとろうと考えたが、A船がこのまま航行すれば、B船は近距離に接近するものの、A船の船尾後方を通過するものと思ひ込み、針路及び速力を変更することなく航行した。

(2) B船

船長Bは、後部甲板で網から魚を外す作業を行いながら航行中、左舷前方約1.5MにA船を視認して避航船であると判断し、その後、継続してA船に注意を向けていた。

A船が避航動作をとらないで500～600mまで接近したとき、A船との衝突を避けるため、機関を停止しようとして、操舵室の方に踏み出したところ、甲板上の網を踏んで足が滑り、転倒したことから、機関の停止操作が

できなかった。

3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、2.8、3.1.4及び3.2.4から、次のとおりであった。

- (1) 航海士Aは、右舷前方約500mにA船の前路に向首して接近するB船を視認し、A船がこのまま航行すれば、B船は近距離に接近するもののA船の船尾後方を通過すると思ひ込み、汽笛で長音一回を吹鳴して注意を喚起し、針路及び速力を変更することなく航行を続けたものと考えられる。
- (2) 航海士Aは、B船が前方に視認していた停留中の漁船群に紛れていたことからB船の視認が遅れ、B船との衝突のおそれの有無を判断するために必要な時間的余裕がなかった可能性があると考えられる。
- (3) 船長Bは、後部甲板で網から魚を外す作業をしながらA船の見張りに当たり、A船が500～600mに接近したとき、A船との衝突を避けるため、機関を停止しようとして、操舵室の方に踏み出したところ、甲板上の網を踏んで足が滑り、転倒したことから、機関の停止操作ができなかったものと考えられる。

4 原因

本事故は、国東半島東方沖において、A船が北西進中、B船が南西進中、両船が互いに進路を横切る態勢で接近した際、A船が、針路及び速力を変更することなく航行を続け、また、B船がA船を避けようとしたときに、機関の停止操作を行うことができなかったため、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船が針路及び速力を変更することなく航行を続けたのは、航海士Aが、B船がA船の船尾後方を通過すると思ひ込んだことによるものと考えられる。

B船がA船を避けようとしたときに、機関の停止操作を行うことができなかったのは、船長Bが、機関を停止しようとして、操舵室の方に踏み出したところ、甲板上の網を踏んで足が滑り、転倒したことによるものと考えられる。

付図1 推定航行経路図

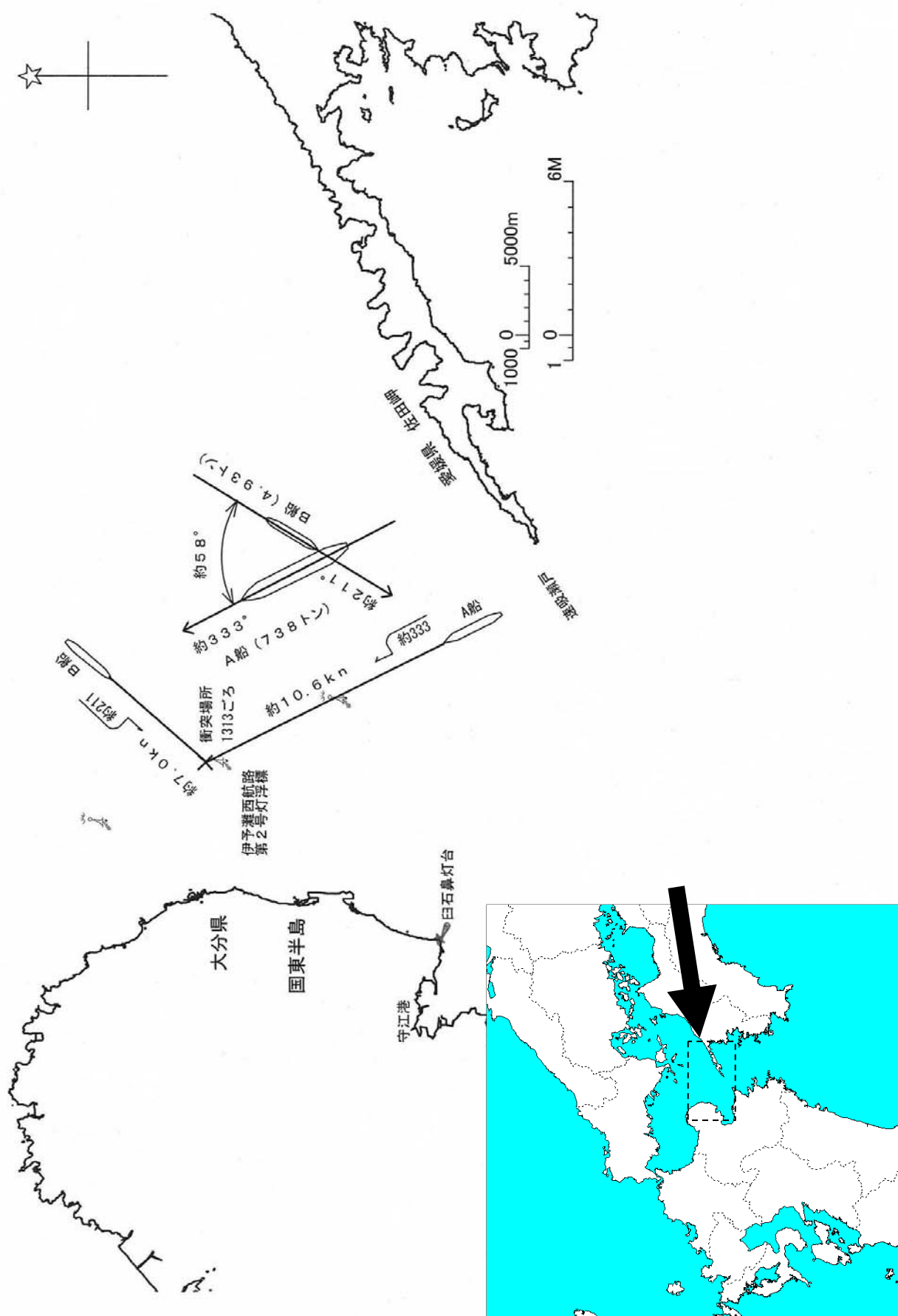


写真1 B船の損傷状況

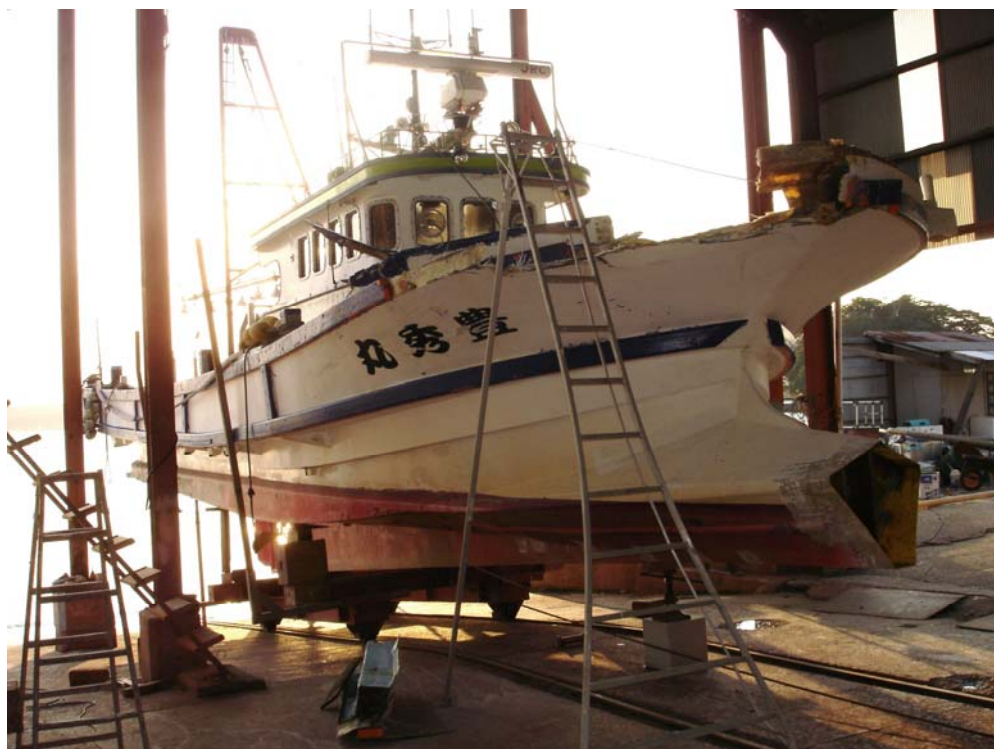


写真2 A船の全景

