

船舶事故調査報告書

船種 船名 引船 しまふじ
船舶番号 139-17広島
総トン数 19トン

船種 船名 作業台船 雅
船舶番号 なし
全長 43.0m

船種 船名 漁船 第88久吉丸
漁船登録番号 HK2-20768
総トン数 19トン

事故種類 衝突
発生日時 平成25年7月15日 15時40分ごろ
発生場所 青森県深浦町深浦港西方沖
深浦町所在の^{へなし}艦作埼灯台から真方位324°6,000m付近
(概位 北緯40°39.4' 東経139°49.4')

平成26年2月20日
運輸安全委員会(海事部会)議決
委員長 後藤昇弘
委員 横山鐵男(部会長)
委員 庄司邦昭
委員 石川敏行
委員 根本美奈

要 旨

<概要>

引船しまふじは、船長ほか2人が乗り組み、作業台船^{みやび}雅をえい航して北北東進中、また、漁船第88久吉丸^{きゅうよし}は、船長ほか1人が乗り組み、青森県深浦町鱸作埼西方沖の漁場に向けて西進中、平成25年7月15日15時40分ごろ、深浦町深浦港西方沖において、雅と第88久吉丸とが衝突した。

雅には、右舷中央部外板に破口が生じ、第88久吉丸には、球状船首に亀裂が生じたが、両船共に死傷者はいなかった。

<原因>

本事故は、鱸作埼北西方沖において、しまふじが雅をえい航して全長約300mの引船列を構成して北北東進中、第88久吉丸が西進中、しまふじ甲板員が第88久吉丸と接近していることに気付かず、また、第88久吉丸船長が、家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取っていたため、雅と第88久吉丸とが衝突したことにより発生したものと考えられる。

しまふじ甲板員が、第88久吉丸と接近していることに気付かなかったのは、深浦港から出港した4隻の漁船を認めた際、第88久吉丸がしまふじの船尾を通過する針路であると思い、他の3隻の漁船が、船首方を通過し、また、沿岸部を航行しており、危険な漁船はいないと思ったことから、右舷前方の砂利採取運搬船を見ていたことによるものと考えられる。

第88久吉丸船長が、家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取っていたのは、先航する2隻のいか釣り漁船の状況を確認することに注意が向いていたことから、しまふじの引船列に気付かなかったことによるものと考えられる。

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

引船しまふじは、船長ほか2人が乗り組み、作業台船^{みやび}雅をえい航して北北東進中、また、漁船第88久吉丸^{きゅうよし}は、船長ほか1人が乗り組み、青森県深浦町鱸作埼西方沖の漁場に向けて西進中、平成25年7月15日15時40分ごろ、深浦町深浦港西方沖において、雅と第88久吉丸とが衝突した。

雅には、右舷中央部外板に破口が生じ、第88久吉丸には、球状船首に亀裂が生じたが、両船共に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25年7月23日、本事故の調査を担当する主管調査官（仙台事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。

なお、後日、主管調査官として新たに船舶事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成25年7月25日、10月28日 口述聴取

平成25年7月30日 現場調査及び口述聴取

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、しまふじ（以下「A船」という。）の船長（以下「船長A」という。）及びA船の甲板員（以下「甲板員A」という。）並びに第88久吉丸（以下「C船」という。）の船長（以下「船長C」という。）及びC船の甲板員（以下「甲板員C」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及び甲板員Aほか1人が乗り組み、クローラークレーン*1を

*1 「クローラークレーン」とは、キャタピラで走行する移動式クレーンをいう。

積載した雅（以下「B船」という。）をえい航して全長約300mの引船列（以下「A船引船列」という。）を構成し、平成25年7月13日16時20分ごろ石川県七尾市七尾港を出港して岩手県釜石市釜石港に向かった。

A船は、船長A及び甲板員Aほか1人の甲板員の3人による単独の3時間交代の航海当直を行い、7月15日は12時00分から15時00分まで船長Aが、15時00分から18時00分まで甲板員Aがそれぞれ航海当直の予定であった。

甲板員Aは、15日15時00分ごろ船長Aから航海当直を引き継ぎ、艫作埼の西方約3海里（M）を通過し、GPSプロッターを見ながら、サテライトコンパス*2と連動した自動操舵装置の針路を青森県外ヶ浜町龍飛埼^{たっぴ}の西方約3Mに向ける約029°（真方位、以下同じ。）に定め、機関を回転数毎分（rpm）約1,320とした約5.5ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で航行していた。

甲板員Aは、背もたれと肘掛けの付いた椅子に座って操船に当たり、右舷船首方の深浦港から4隻の漁船が出港してきたことを認め、2隻の漁船が本船の船首方約0.5Mを通過し、3隻目の漁船がA船の船尾を通過する針路であり、4隻目の漁船が沿岸部を航行しているので、危険な漁船はいないと思い、本船の右舷前方を艫作埼沖に向けて航行する砂利採取運搬船を見ながら、3隻目の漁船の動向をレーダーでは確認せず、同じ針路及び速力で航行を続けた。

甲板員Aは、左舷側から追い掛けてきたC船の僚船から、衝突して逃げて行くのかと言われ、初めてC船と衝突したことに気づき、機関を中立にして船長Aに報告した。

操舵室に上がった船長Aは、C船の僚船から衝突したことを告げられて状況を把握し、16時07分ごろ海上保安庁に事故の発生及び現在位置が北緯40度41分20.9秒、東経139度50分31.1秒であることなどを通報した。

A船は、海上保安庁の指示で前記の位置で待機していたものの、B船が右舷側に傾いてきたので、船長Aが、B船に乗り移って損傷箇所を確認したところ、右舷中央部外板に直径約1mの破口が生じ、間仕切りされた区画に浸水しており、海上保安庁に連絡した後、17時10分ごろから航行を再開し、18時30分ごろ深浦港に入港した。

(2) C船

C船は、船長C及び甲板員Cが乗り組み、15時10分ごろ深浦港を出港し、

*2 「サテライトコンパス」とは、2つのアンテナを船首尾方向に取り付け、2つのアンテナの相対的な位置関係から方位を計算する方位センサーをいう。

艫作埼西方約20Mの漁場に向かい、船長Cが、単独で手動操舵に当たり、約7knの速力で航行して深浦港の深浦西防波堤を過ぎてから定置網を避けながら航行し、甲板員Cは、後部の船員室で休んでいた。

船長Cは、定置網を通過し、GPSプロッターにマークしている地点において、GPSプロッターを見ながら、針路を西方に設定して自動操舵に切り替え、機関を1,300rpmとし、約9knに増速した。

船長Cは、日常から隣接するいか釣り漁船と約3M離して操業位置を決めて操業しているため、約1M先を航行する2隻のいか釣り漁船の散らばり具合を確認するため、3Mレンジとしたレーダー画面を見たり、椅子の上に立って操舵室の天井に増設したガラス張りの見張り台から2隻のいか釣り漁船の状況を目視で確認したりしていたが、左舷船首方のA船引船列については気付かなかった。

船長Cは、15時37～38分ごろ、家族からの電話を受け、北海道余市町周辺のイカの水揚げ状況のことだったので、操舵室の床にしゃがんで下を向いてメモを取り始めた。

C船は、15時40分ごろ、船長Cが、電話を終わるとほぼ同時にB船と衝突した。

船長Cは、機関を停止し、漁業用無線により、本船の後方を航行していた僚船にA船を追い掛けるように依頼を行い、16時30分ごろ海上保安庁の指示により、単独で航行して深浦港に向かい、17時00分ごろ同港に入港した。

本事故の発生日時は、平成25年7月15日15時40分ごろで、発生場所は、艫作埼灯台から324°6,000m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、甲板員A、船長C及び甲板員Cの口述によれば、次のとおりであった。

- (1) A船
死傷者はいなかった。
- (2) C船
死傷者はいなかった。

2.3 船舶の損傷に関する情報

船長A、船長Cの口述及び損傷写真によれば、次のとおりであった。

- (1) A船引船列

B船の右舷中央部外板に直径約1mの円状の破口を生じた。(写真1参照)



直径約1mの円状の
破口

写真1 B船の損傷状況

(2) C船

球状船首の右舷側に縦約3mの亀裂及び縦の亀裂の上端から中央方向に向けて約2mの亀裂を生じ、船首部の燃料油タンクに浸水した。(写真2参照)



球状船首の亀裂
(補修中)

写真2 C船の損傷状況

2.4 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

① 船長A 男性 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3年4月18日

免許証交付日 平成23年3月10日
(平成28年4月17日まで有効)

② 甲板員A 男性 46歳

一級小型船舶操縦士

免許登録日 平成23年10月7日

免許証交付日 平成23年10月7日

(平成28年10月6日まで有効)

③ 船長C 男性 58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9月18日

免許証交付日 平成24年1月19日

(平成29年9月17日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

① 船長A

船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

18歳から実家の漁船でいか釣り漁を行い、35歳のとき、内海船舶有限会社(以下「A社」という。)に入社し、36歳でA船の船長になった。

② 甲板員A

甲板員Aの口述によれば、次のとおりであった。

まぐろ船の甲板員として乗り組み、平成23年3月末にA社に入社し、平成23年11月ごろからA船に甲板員として乗り組んでいた。

③ 船長C

船長Cの口述によれば、次のとおりであった。

20歳頃から漁船に乗り組み、いか一本釣り漁、たら刺し網漁、えび籠漁などに従事し、平成元年頃からいか一本釣り漁に従事していた。例年、2月初旬から4月ごろまでの間、対馬沖で操業を行い、漁模様次第で北上しているが、本年は、7月から新潟県沖～青森県沖で操業し、12月まで余市町沖で操業を行う予定であった。

(3) 健康状態

船長A、甲板員A及び船長Cの口述によれば、次のとおりであった。

① 船長A

本事故当時、健康状態は良好であった。

② 甲板員A

本事故当時、健康状態は良好であった。眼鏡はかけておらず、両眼共に視力は1.5であり、聴力は良好であった。

③ 船長C

本事故当時、健康状態は良好であった。視力は、眼鏡をかけて両眼共に視力は1.0ぐらいであり、聴力は良好であった。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

(1) A船

船舶番号	139-17広島
船籍港	広島県福山市
船舶所有者	メイクマリン株式会社
船舶借入人	A社
総トン数	19トン
Lr×B×D	24.21m×5.40m×2.88m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関1基
出力	736kW
推進器	コルトノズルプロペラ1個
進水年月日	平成16年5月24日

(2) B船

船種	作業台船
船舶所有者	株式会社川田組
積載重量	1,000トン
L×B×D	43.0m×18.0m×2.5m
船質	鋼
進水年月日	平成5年7月20日

(3) C船

漁船登録番号	HK2-20768
船舶検査済票の番号	第200-28092号
主たる根拠地	北海道余市町
船舶所有者	個人所有
総トン数	19トン
Lr×B×D	18.80m×4.49m×1.40m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	603.10kW

推 進 器 3翼固定ピッチプロペラ1個
進 水 年 月 日 昭和60年2月16日

2.5.2 積載状態

船長A及び船長Cの口述によれば、次のとおりであった。

(1) A船引船列

本事故時、A船は、貨物の積載はなく、喫水は、船首約0.4m、船尾約2.9mであり、B船は、クローラクレーン（152t）を積載し、固定しており、喫水は等喫水の約0.4mであった。

(2) C船

C船は、本事故時、深浦港からいか一本釣り漁に向かう途中であり、漁獲物はなかった。

2.5.3 船舶の設備等に関する情報

(1) A船引船列

① 航海計器

船長Aの口述によれば、A船の操舵室には、レーダー、GPSプロッター及びサテライトコンパスと連動した自動操舵装置が装備されていた。操舵室には椅子が設置してあり、全面がガラス窓に囲まれているため、周囲の見通しは極めて良好であった。

甲板員Aの口述によれば、A船は、本事故当時、レーダー及びGPSプロッターが作動中であり、不具合又は故障している機器類はなかった。レーダーは6Mレンジで使用していた。

② 船体及び機関

船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

A船は、機関遠隔操縦盤により、操舵室から直接機関を操縦できるようになっており、本事故当時、船体及び機関に不具合又は故障はなかった。

B船は、本事故当時、船体に不具合はなかった。

(2) C船

① 航海計器等

C船の操舵室には、左舷側からレーダー、GPSプロッター、操舵機及びレーダーが設置されていた。

船長Cの口述によれば、C船は、船首が高いので、前方の見通し状況が余り良くなく、航行中、船首が浮上し、船首方向のかんざしの幅くらいの15°程度の範囲が見えなくなった。通常は、周囲の状況をレーダーで確

認し、また、天井をくり抜いて四方が見えるガラス張りの見張り台をつけているので、右舷側の椅子に立ち、ガラス窓から前方を見るようにすれば、死角（視界が制限される状態）がなくなっていた。

本事故当時には、左舷側のレーダーは停止し、GPSプロッター及び右舷側のレーダーを作動中であり、レーダーレンジは3Mであった。

マグネットコンパスと連動した自動操舵装置が装備されており、GPSプロッターの画面を見て自動操舵装置の針路を設定していた。航海計器に不具合又は故障している機器類はなかった。

② 船体及び機関

船長Cの口述によれば、次のとおりであった。

C船は、機関遠隔操縦盤により、操舵室から直接機関を操縦できるようになっており、本事故当時、船体及び機関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

本事故発生場所の東方約9.5kmに位置する深浦測候所における観測値は、次のとおりであった。

14時00分	天気	曇り、	風向	北、	風速	3.7m/s、	気温	21.2℃、
							視程	17.5km
15時00分	天気	曇り、	風向	北北西、	風速	3.4m/s、	気温	23.3℃、
							視程	16.6km
16時00分	天気	晴れ、	風向	北北西、	風速	3.3m/s、	気温	23.6℃、
							視程	17.5km

2.6.2 乗組員の観測

船長A、甲板員A、船長C及び甲板員Cの口述によれば、本事故当時の気象及び海象は、次のとおりであった。

(1) 船長A

天気は晴れ、風速約4～5m/sの北風が吹き、波高約0.5～0.6mの北からの波があり、潮は北東流であった。

(2) 甲板員A

天気は晴れ、風速約4～5m/sの北東風が吹き、波高約0.5mの北東からの波があった。

(3) 船長C

天気は晴れ、風向は覚えていないが、風速は約4～5m/sであり、波はな

く、潮も気付くような流れではなく、視界は良好だった。

(4) 甲板員C

天気は晴れ、風速約4～5m/sの北西風が吹き、視界は良好だった。波はほとんどなかった。

2.7 事故水域等に関する情報

海上保安庁刊行の本州北西岸水路誌によれば、次のとおりである。

艦作埼から大戸瀬埼間の約1.3Mは、山地が海岸に迫り南部に深浦港がある。大戸瀬埼から小泊岬間の約2.4Mは、弓形の開湾で砂浜のところが多い。また、距岸1M前後で、水深20m以上となる。深浦港は、艦作埼の北東方約4Mの小さな湾入部にある港則法適用港である。深浦防波堤基部の南側に長さ約287mの第2物揚場岸壁、南方に長さ約220mの物揚場があり、燃料油及び氷の補給ができる。

2.8 C船の定針地点等に関する情報

船長Cの口述及びC船のGPSプロッターによれば、次のとおりであった。

(1) 定針地点

船長Cは、定置網を通過して定針する地点をGPSプロッターにマークしており、GPSプロッターは、日本測地系^{*3}であった。

船長Cが定置網を通過して定針する地点の緯度及び経度は、

北緯 40° 38.950′

東経 139° 54.682′ であった。

この位置は、世界測地系^{*4}では、

北緯 40° 39.11′

東経 139° 54.47′ であり、

艦作埼灯台から042° 5,600mの地点であった。(写真3参照)

^{*3} 「日本測地系」とは、明治時代に港区麻布台の旧国立天文台跡地を経緯度原点として定め、そこを基に構築された日本における緯度及び経度の測定の基準をいう。

^{*4} 「世界測地系」とは、人工衛星から高精度に計測された地球全体の正確な大きさや形状を基にし、世界的な整合性を持たせて構築された緯度及び経度の測定の基準をいう。

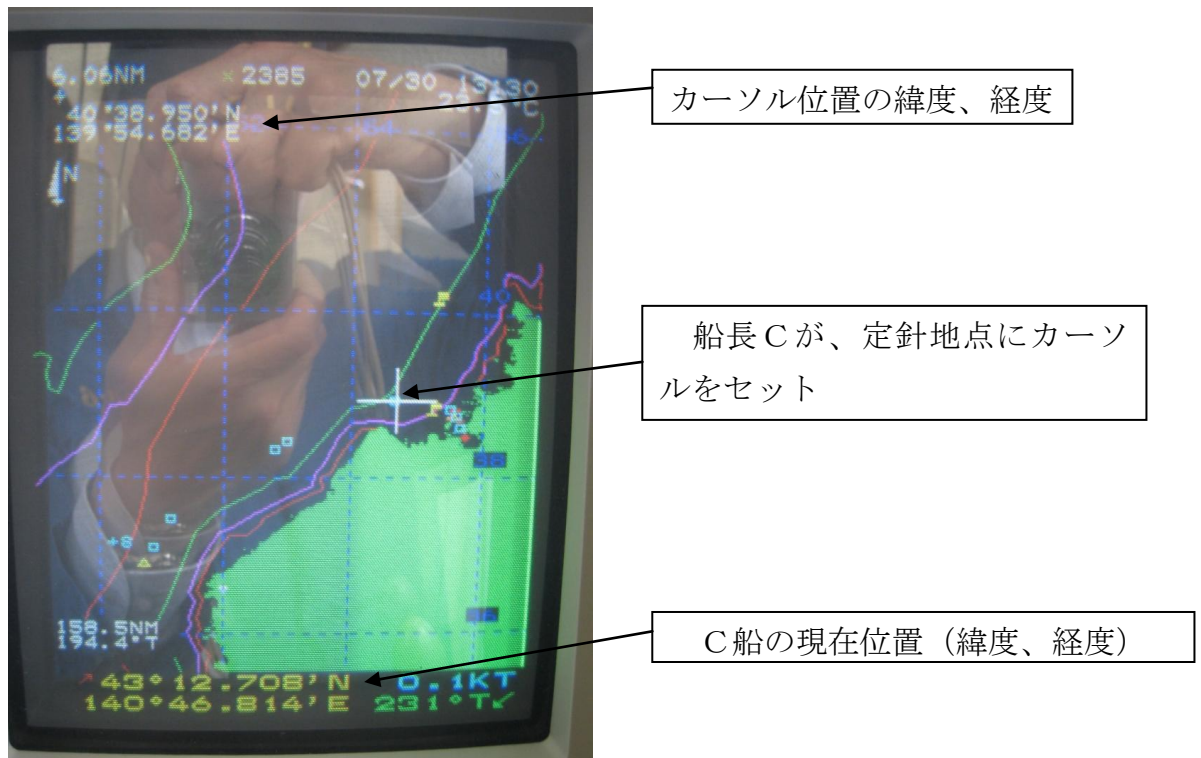


写真3 定置網を通過して定針する地点の映像

(2) 衝突地点

衝突地点の緯度及び経度は、船長Cが、GPSプロッターの画面表示により、操業日誌に記載しており、

北緯 40° 39.28'
東経 139° 49.59' であった。

この位置は、世界測地系では、

北緯 40° 39.44'
東経 139° 49.38' であり、

艫作埼灯台から324° 6,000mの地点であった。(写真4参照)

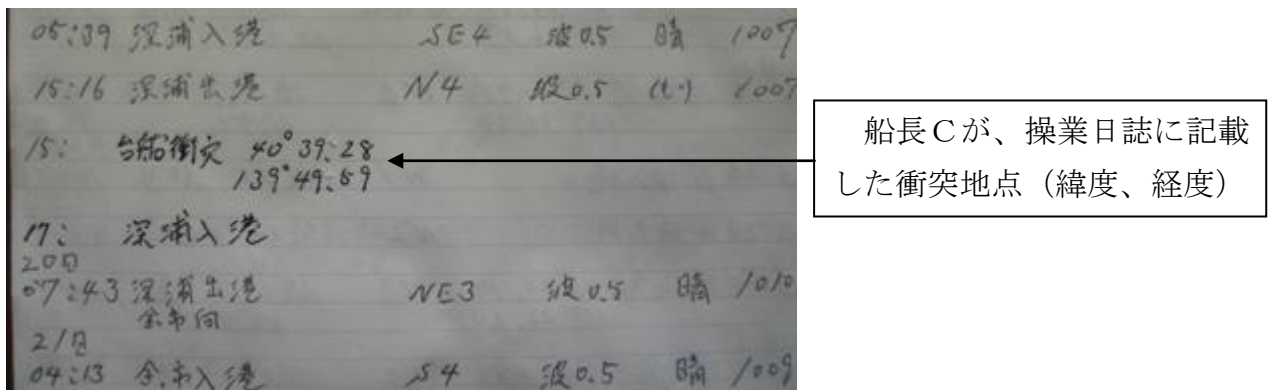


写真4 操業日誌

C船が、定針してから衝突するまでの針路は、定置網を通過して定針する地点と衝突地点とを結ぶ方位線により、約 275° であった。

(3) 衝突時刻

衝突時刻は、船長Cが、本事故発生後、携帯電話の着信履歴を見て家族から電話を受けた時刻及び通話時間から、7月15日15時40分ごろであることを確認した。

2.9 漏えいした油に関する情報

(1) 漏えいした油の状況

船長Cの口述によれば、次のとおりであった。

C船は、球状船首に亀裂が生じて船首部の油タンクに浸水し、油タンクには、C重油が約2kℓ入っていたが、全て流出した。

(2) 漏えいした油の除去等

船長Cの口述によれば、深浦港に入港してから、C船の周りにオイルフェンスを張って中和剤（油処理剤）をまいた。

海上保安庁の広報資料によれば、本事故後、本事故発生場所付近に認められた油膜に対し、巡視船が拡散作業を行い、油膜を消滅させた。

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、2.8及び3.1.2から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) A船引船列

① A船引船列は、釜石港に向けて速力約5.5knで航行中、甲板員Aが、平成25年7月15日15時00分ごろ船長Aから航海当直を引き継ぎ、艫作埼西方約3Mを通過し、自動操舵の針路を龍飛埼西方約3Mに向ける約 029° に定めた。

② 甲板員Aは、右舷船首方の深浦港から出港した4隻の漁船を認め、先航する2隻の漁船が船首方を通過し、C船（3隻目の漁船）がA船の船尾を通過する針路であり、4隻目の漁船が沿岸部を航行しているので、危険な漁船はいないと思った。

③ 甲板員Aは、右舷前方を艫作埼沖に向けて航行する砂利採取運搬船を見ながら、航行を続けた。

④ 甲板員Aは、C船の僚船に呼び止められ、B船とC船が衝突したことに気付いた。

(2) C船

① C船は、15時10分ごろ深浦港を出港し、先航する2隻の漁船に続き、艫作埼西方沖の漁場に向かい、船長Cが単独で手動操舵に当たり、約7knの速力で航行した。

② 船長Cは、深浦港西方沖において、自動操舵に切り替えて針路約275°とし、約9knに増速した。

③ 船長Cは、先航する2隻のいか釣り漁船の散らばり具合について、レーダー画面を見るなどし、2隻のいか釣り漁船の状況を確認していた。

④ 船長Cは、15時37～38分ごろの間に家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取り始め、電話が終わった頃の15時40分ごろC船とB船が衝突した。

3.1.2 衝突した船舶の状況

2.1及び2.3から、C船は、深浦港を出港し、先航する2隻の漁船に続いて航行していたので、甲板員Aが認めた深浦港から出港した4隻の漁船のうちの3隻目の漁船であり、甲板員Aは、C船を視認したものと考えられる。

3.1.3 事故発生日時及び場所

2.1、2.8(2)、(3)及び3.1.1から、本事故の発生日時は、平成25年7月15日15時40分ごろで、発生場所は、艫作埼灯台から324°6,000m付近であったものと考えられる。

3.1.4 損傷の状況

2.3から、B船は、右舷中央部外板に直径約1mの円状の破口を生じ、また、C船は、球状船首の右舷側に亀裂を生じ、船首部の燃料油タンクに浸水したものと考えられる。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員及び船舶の状況

(1) 乗組員

2.4(1)及び(3)から、次のとおりであった。

① 船長A、甲板員A及び船長Cは、適法で有効な操縦免許証を有していた。

② 船長A、甲板員A及び船長Cは、本事故当時、健康状態は良好であった

ものと考えられる。

(2) 船舶

2.5.3 から、A船、B船及びC船は、船体、機関及び機器類には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、本事故発生場所付近における本事故当時の気象及び海象は、天気は晴れ、風向は北、風力は3、視界は良好であったものと考えられる。

3.2.3 見張り及び操船状況に関する解析

2.1、2.8及び3.1から、次のとおりであった。

(1) A船引船列

- ① 甲板員Aは、艫作埼西方約3Mを通過し、自動操舵の針路を龍飛埼西方約3Mに向ける約029°に定め、速力約5.5knで航行中、艫作埼北西方沖において、右舷船首方の深浦港から出港した4隻の漁船を認めたものと考えられる。
- ② 甲板員Aは、椅子に座って操船を行い、目視により、先航する2隻の漁船が船首方約0.5Mを通過し、接近するC船がA船の船尾を通過する針路であり、4隻目の漁船が沿岸部を航行しているので、危険な漁船はいないと思ったものと考えられる。
- ③ 甲板員Aは、右舷前方を艫作埼沖に向けて航行する砂利採取運搬船を見ながら、航行を続けたものと考えられる。
- ④ 甲板員Aは、C船がA船の船尾を通過する針路であると思い、他の3隻の漁船が、船首方を通過し、また、沿岸部を航行しており、危険な漁船はいないと思ったので、右舷前方の砂利採取運搬船を見ていたことから、C船と接近していることに気付かなかったものと考えられる。
- ⑤ 甲板員Aは、C船の僚船に呼び止められ、B船とC船が衝突したことに気付いたものと考えられる。
- ⑥ 甲板員Aは、目視により、接近するC船がA船の船尾を通過するものと思ったものの、B船とC船の衝突の虞については、確認していなかったものと考えられる。

甲板員Aは、A船がB船をえい航しているので、C船とB船との衝突の虞の有無を確認する必要があったが、A船引船列の全長は約300mであり、目視によって衝突の虞の有無を正確に判断することは困難であったものの、レーダー見張りを行っていなかったと考えられることから、レー

ダー見張りを適切に行っていれば、B船にC船が接近していることに気付いた可能性があると考えられる。

(2) C船

① 船長Cは、深浦港を出港し、先航する2隻の漁船に続き、艫作埼西方沖の漁場に向かい、深浦港西方沖の艫作埼灯台から042°5,600m付近において、自動操舵に切り替えて針路約275°とし、約9knに増速して航行したものと考えられる。

② 船長Cは、ふだん、隣接するいか釣り漁船と約3M離して操業することにしてきたため、先航する2隻のいか釣り漁船の散らばり具合について、レーダーを見たり、椅子の上に立って増設した見張り台から見たりし、2隻のいか釣り漁船の状況を確認していたものと考えられる。

③ 船長Cは、先航する2隻のいか釣り漁船の状況を確認することに注意が向いていたことから、A船引船列に気付かなかったものと考えられる。

④ 船長Cは、A船引船列に気付かなかったことから、15時37～38分ごろの間に家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取り始めたものと考えられる。

⑤ C船は、船長Cが電話を終わった頃にB船と衝突したものと考えられる。

3.2.4 事故発生に関する解析

2.1、2.8、3.1及び3.2.3から、次のとおりであった。

(1) A船引船列

① A船引船列は、釜石港に向けて速力約5.5knで航行中、甲板員Aが、7月15日15時00分ごろ船長Aから航海当直を引き継ぎ、艫作埼西方約3Mを通過し、自動操舵の針路を約029°に定めて航行を続けていたところ、艫作埼北西方沖において、右舷船首方の深浦港から出港した4隻の漁船を認めたものと考えられる。

② 甲板員Aは、先航する2隻の漁船が船首方約0.5Mを通過し、接近するC船がA船の船尾を通過する針路であり、4隻目の漁船が沿岸部を航行しているため、危険な漁船はいないと思ったものと考えられる。

③ 甲板員Aは、右舷前方を艫作埼沖に向けて航行する砂利採取運搬船を見ながら、航行を続けたものと考えられる。

④ 甲板員Aは、C船がA船の船尾を通過する針路であると思い、他の3隻の漁船が、船首方を通過し、また、沿岸部を航行しており、危険な漁船はいないと思ったため、右舷前方の砂利採取運搬船を見ていたことから、C船と接近していることに気付かなかったものと考えられる。

⑤ 甲板員Aは、C船と接近していることに気付かなかったことから、B船とC船が衝突し、C船の僚船に呼び止められ、衝突したことに気付いたものと考えられる。

(2) C船

① C船は、15時10分ごろ深浦港を出港し、先航する2隻の漁船に続き、艦作埼西方沖の漁場に向かい、船長Cが、単独で手動操舵に当たり、深浦港西方沖において、自動操舵に切り替えて針路約275°とし、約9knに増速して航行したものと考えられる。

② 船長Cは、ふだん、隣接するいか釣り漁船と約3M離して操業することにしてきたため、先航する2隻のいか釣り漁船の散らばり具合について、レーダーを見たり、椅子の上立って増設した見張り台から見たりし、2隻のいか釣り漁船の状況を確認していたものと考えられる。

③ 船長Cは、先航する2隻のいか釣り漁船の状況を確認することに注意が向いていたことから、A船引船列に気付かなかったものと考えられる。

④ 船長Cは、A船引船列に気付かなかったことから、15時37～38分ごろの間に家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取り始めたものと考えられる。

⑤ 船長Cは、家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取っていたことから、C船とB船が衝突したものと考えられる。

3.3 油等の流出による環境への影響

2.9から、C船は、船首部の油タンクのC重油が約2kl流出したが、深浦港に入港後、オイルフェンスを張って油処理剤を散布し、また、本事故発生場所付近に認められた油膜については、巡視船が拡散作業を行い、油膜を消滅させたものと考えられる。

4 結 論

4.1 原因

本事故は、艦作埼北西方沖において、A船引船列が北北東進中、C船が西進中、甲板員AがC船と接近していることに気付かず、また、船長Cが、家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取っていたため、B船とC船とが衝突したことにより発生したものと考えられる。

甲板員Aが、C船と接近していることに気付かなかったのは、深浦港から出港した

4隻の漁船を認めた際、C船がA船の船尾を通過する針路であると思ひ、他の3隻の漁船が、船首方を通過し、また、沿岸部を航行しており、危険な漁船はいないと思つたことから、右舷前方の砂利採取運搬船を見ていたことによるものと考えられる。

船長Cが、家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取っていたのは、先航する2隻のいか釣り漁船の状況を確認することに注意が向いていたことから、A船引船列に気付かなかつたことによるものと考えられる。

4.2 その他判明した安全に関する事項

甲板員Aは、A船がB船をえい航しているので、C船とB船との衝突の虞の有無を確認する必要があつたが、A船引船列の全長は約300mであり、目視によって衝突の虞の有無を正確に判断することは困難であつたものの、レーダー見張りを行つていなかったと考えられることから、レーダー見張りを適切に行つていれば、B船にC船が接近していることに気付いた可能性があると考えられる。

5 再発防止策

本事故は、艦作埼北西方沖において、A船引船列が北北東進中、C船が西進中、甲板員AがC船と接近していることに気付かず、また、船長Cが、家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取っていたため、B船とC船とが衝突したことにより発生したものと考えられる。

甲板員Aが、C船と接近していることに気付かなかつたのは、深浦港から出港した4隻の漁船を認めた際、C船がA船の船尾を通過する針路であると思ひ、他の3隻の漁船が、船首方を通過し、また、沿岸部を航行しており、危険な漁船はいないと思つたことから、右舷前方の砂利採取運搬船を見ていたことによるものと考えられる。

船長Cが、家族からの電話を受け、操舵室の床にしゃがんでメモを取っていたのは、先航する2隻のいか釣り漁船の状況を確認することに注意が向いていたことから、A船引船列に気付かなかつたことによるものと考えられる。

甲板員Aは、A船がB船をえい航しているので、C船とB船との衝突の虞の有無を確認する必要があつたが、A船引船列の全長は約300mであり、目視によって衝突の虞の有無を正確に判断することは困難であつたものの、レーダー見張りを行つていなかったと考えられることから、レーダー見張りを適切に行つていれば、B船にC船が接近していることに気付いた可能性があると考えられる。

したがって、船舶等をえい航している引船の操船者は、他船を認めた場合にはレーダー等を活用し、被えい航物件も含め衝突の虞の有無を正確に判断するとともに、特

定の物に偏することなく、周囲の見張りを常時、適切に行う必要がある。

また、操船者は、見張りを行えない用件が生じた場合には、見張りに支障が生じないように交替要員を配置するなどの適切な措置を講じる必要がある。

運輸安全委員会は、本事故の調査結果を踏まえ、同種事故の再発防止に寄与するため、引船の操船者に対し、他船を認めた場合にはレーダー等を活用し、被えい航物件も含め衝突の虞の有無を正確に判断する必要があることの周知について、一般社団法人日本作業船協会、社団法人日本海上起重技術協会及び日本沿岸曳船海運組合に協力を依頼する。

付図1 推定航行経路図

