

MA2012-11

船 舶 事 故 調 査 報 告 書

平成24年11月30日

(東京事案)

- 1 引船第十二喜多丸転覆
- 2 ダイビング船YD SⅦ潜水者負傷
- 3 貨物船りゅうなんⅡ遊漁船光洋丸衝突
- 4 水上オートバイ斑鳩乗組員行方不明 (一部修正)
- 5 漁船海昌丸漁船福寿丸衝突

(地方事務所事案)

函館事務所

- 6 旅客フェリーサイプリア宗谷トレーラー運転手死亡

仙台事務所

- 7 漁船第三十五興富丸漁船第三十八勝宝丸衝突
- 8 漁船第21大盛丸浸水

横浜事務所

- 9 水上オートバイMACKEYZ乗組員負傷
- 10 ヨットNANA V乗組員死亡
- 11 漁船増栄丸モーターボート弁天丸衝突

神戸事務所

- 12 漁船第21朝日丸引船第八喜多丸台船第3喜多丸衝突
- 13 貨物船JIA YANG 乗揚
- 14 貨物船栄勢丸衝突 (のり養殖施設)
- 15 砂利運搬船明盛丸衝突 (岸壁)
- 16 プレジャーボート孝丸乗組員死亡
- 17 漁船八幡丸乗組員死亡
- 18 漁船昌栄丸転覆
- 19 漁船住吉丸転覆
- 20 貨物船めいわなんばあえいとモーターボート海人衝突
- 21 ケミカルタンカー第二松豊丸油タンカー新栄丸衝突
- 22 モーターボート巴菜丸衝突 (消波ブロック)
- 23 貨物船幸翔丸衝突 (灯標)
- 24 水上オートバイヤン・アルファ乗揚
- 25 砂利採取運搬船八幡丸衝突 (護岸)
- 26 貨物船喜洋丸貨物船第十五住宝丸衝突

広島事務所

- 27 貨物船NSS BONANZA 警戒船熊野丸衝突
- 28 貨物船第十八旭丸小型兼用船松丸衝突

- 29 旅客フェリー第拾八大福丸衝突（防波堤）
- 30 ケミカルタンカー隆政丸乗揚
- 31 貨物船第三十八三洋丸モーターボートテクノⅡ号衝突
- 32 漁船栄福丸プレジャーボート第三ゆき衝突

門司事務所

- 33 漁船第二勝栄丸プレジャーボート純丸衝突
- 34 漁船灘吉丸漁船おとば衝突
- 35 漁船勲丸乗組員死亡
- 36 貨物船DONG MYUNG ACE 衝突（橋脚）
- 37 漁船新栄丸乗組員死亡
- 38 漁船幸福丸漁船第五慶漁丸衝突
- 39 ヨットAOBA乗組員死亡
- 40 水上オートバイTRITON乗揚
- 41 漁船はやぶさ乗揚

長崎事務所

- 42 漁船金幸丸転覆
- 43 漁船第十一大祐丸衝突（防波堤）
- 44 漁船正栄丸乗揚
- 45 貨物船泰山丸衝突（防波堤）
- 46 漁船第壱共漁丸乗揚
- 47 漁船泰盛丸ゴムボート（船名なし）衝突
- 48 漁船福吉丸漁船政代丸衝突
- 49 漁船第二十五美代丸火災

那覇事務所

- 50 旅客フェリーフェリーあけぼの乗揚

本報告書の調査は、本件船舶事故に関し、運輸安全委員会設置法に基づき、運輸安全委員会により、船舶事故及び事故に伴い発生した被害の原因を究明し、事故の防止及び被害の軽減に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

運輸安全委員会
委員長 後藤 昇 弘

《参 考》

本報告書本文中に用いる分析の結果を表す用語の取扱いについて

本報告書の本文中「3 分 析」に用いる分析の結果を表す用語は、次のとおりとする。

- ① 断定できる場合
・・・「認められる」
- ② 断定できないが、ほぼ間違いない場合
・・・「推定される」
- ③ 可能性が高い場合
・・・「考えられる」
- ④ 可能性がある場合
・・・「可能性が考えられる」
・・・「可能性があると考えられる」

5 漁船海昌丸漁船福寿丸衝突

船舶事故調査報告書

船種 船名 漁船 海昌丸
漁船登録番号 SO2-4350
総トン数 8.5トン

船種 船名 漁船 福寿丸
漁船登録番号 SO2-5151
総トン数 8.5トン

事故種類 衝突
発生日時 平成23年3月22日 06時56分ごろ
発生場所 静岡県御前崎市御前埼西方沖
御前崎市所在の御前埼灯台から真方位285° 19.9km付近
(概位 北緯34° 38.4' 東経138° 00.9')

平成24年11月8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>

漁船^{かいしやう}海昌丸は、しらす2そう船びき網漁業の手船であり、船長ほか1人が乗り組み、魚群探索を行いながら約290°の針路で航行中、また、漁船^{ふくじゆ}福寿丸は、しらす2そう船びき網漁業の網船であり、船長ほか4人が乗り組み、投網を開始しようとして左旋回で反転後に約110°の針路で航行中、平成23年3月22日06時56分ごろ御前埼灯台西方海域において衝突した。

海昌丸甲板員並びに福寿丸の船長及び甲板員の合計3人が死亡し、海昌丸船長及び福寿丸甲板員3人の合計4人が負傷した。また、海昌丸は大破し、福寿丸は転覆した。

<原因>

本事故は、御前埼西方沖において、海昌丸が魚群探索を行いながら約290°の針路で航行中、福寿丸が海昌丸の右舷船首方を同航中に投網を開始しようとして左旋回で反転後に針路約110°で航行中、海昌丸の船長が、操舵室前面左舷側の旋回窓に視線を向けており、福寿丸の接近に気付かず、また、福寿丸の船長が衝突の直前に海昌丸に気付いたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

海昌丸の船長が、操舵室前面左舷側の旋回窓に視線を向けており、福寿丸の接近に気付かなかったのは、右舷船首方の福寿丸が左旋回していたことから、福寿丸が操舵室前面左舷側の旋回窓の視界内へ移動してくると思込み、同窓越しに見えてくるのを待ってい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

漁船海昌丸は、しらす2そう船びき網漁業の手船であり、船長ほか1人が乗り組み、魚群探索を行いながら約290°の針路で航行中、また、漁船福寿丸は、しらす2そう船びき網漁業の網船であり、船長ほか4人が乗り組み、投網を開始しようとして左旋回で反転後に約110°の針路で航行中、平成23年3月22日06時56分ごろ御前埼灯台西方海域において衝突した。

海昌丸甲板員並びに福寿丸の船長及び甲板員の合計3人が死亡し、海昌丸船長及び福寿丸甲板員3人の合計4人が負傷した。また、海昌丸は大破し、福寿丸は転覆した。

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23年3月22日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）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23年3月24日、7月14日 回答書受領

平成23年6月20日 口述聴取及び回答書受領

平成23年6月21日 現場調査、口述聴取及び回答書受領

平成24年5月30日、6月6日、13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、海昌丸（以下「A船」という。）の船長（以下「船長A」という。）及び福寿丸（以下「B船」という。）の甲板員（以下「甲板員B₁」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

なお、方位及び対地針路は、いずれも真方位で示し、速力は対地速力をノット（kn）で示す。

(1) A船

A船は、しらす2そう船びき網漁業の手船^{*1}であり、船長A及び甲板員1人(以下「甲板員A」という。)が乗り組み、平成23年3月22日05時40分ごろ御前崎市御前崎港をA船の網船^{*2}(以下「C船」という。)と共に出港した。

A船は、06時10分ごろ御前崎灯台南方約2,000mの操業のスタート地点に僚船23隻と共に集合した。

船長Aは、A船のレーダーを作動させていたが、A船の付近に僚船が多数存在し、目視による見張りを行う方がよいと思い、目視による見張りを行うこととした。

A船は、06時16分ごろ当番船のスタートの合図により、僚船と共に一斉に発進し、約290°の針路及び約18knの速力で魚群探索を行いながら手動操舵により航行した。

船長Aは、漁業用無線によりB船の船長(以下「船長B」という。)の「手船やるか」とのB船の手船(以下「D船」という。)への指示を聞き、A船の右舷前方約150mを同航しているB船が、投網準備のために反転を始めようとしていることを知った。

船長Aは、操舵室前面右舷側の旋回窓^{*3}越しに船首を南に向けて左旋回中のB船を確認した。

船長Aは、B船がいずれ、操舵室前面左舷側の旋回窓の視界内へ移動してくると思い、視線を左舷側の旋回窓に向け、同窓越しにB船が見えてくるのを待ったが見えてこなかったため、視線を右舷側の旋回窓に戻したところ、B船が、A船船首約50mに迫っており、真っすぐにA船に向かって来ているように見えた。

船長Aは、衝突の危険を感じ、左舵一杯として減速し、一瞬目を閉じた。

船長Aが目を開けたとき、A船は、20°～30°左回頭し、12～13knに減速したように感じた06時56分ごろ、御前崎灯台から285°19.9km付近において、A船の右舷船首部にB船の船首が乗り上がるように衝突した。

船長Aは、衝突の直前、B船の操舵室内に船長Bの姿を確認できなかった。

船長Aは、本事故発生時、雨で操舵室の窓が曇っていたので、操舵室前面の

*1 「手船」とは、網を積んだ網船と共に出漁し、漁場で網船から網の一端を取り、網船と共に2そう船びき網漁業を行う漁船をいう。

*2 「網船」とは、網を積んで出漁し、漁場で手船に網の一端を渡して手船と共に2そう船びき網漁業を行う漁船をいう。

*3 「旋回窓」とは、操舵室前面の窓に取り付ける旋回式の円形窓ガラスであり、モーター等によって旋回させ、雨水や海水等を飛散させて前方の視認に影響を及ぼさないようにする窓をいう。

旋回窓の後方約1mの位置に立ち、手動による操舵を行いながら同窓越しに目視による見張りを行っていた。

(2) B船

B船は、しらす2そう船びき漁業の網船であり、船長B及び甲板員B₁ほか甲板員3人（以下「甲板員B₂」、「甲板員B₃」及び「甲板員B₄」という。）が乗り組み、3月22日05時15分ごろ、御前崎港をD船と共に出港した。

B船は、05時50分ごろに御前崎灯台南方の操業のスタート地点に僚船23隻と共に集合した。

B船は、06時16分ごろ当番船のスタートの合図により、僚船と共に一斉に針路約290°速力約18knとし、船長Bが、B船の魚群探知機及びD船から送信された魚群探知機の映像を見るとともに、漁業用無線を聞きながら手動操舵により航行した。

B船は、30分以上が経過した頃、D船に対して投網を開始する旨の連絡を漁業用無線により行った後、減速しながら、左旋回で反転して東進中、右舷側甲板にいた甲板員B₁が、主機のクラッチが中立になるような音を聞いた直後の06時56分ごろ、御前崎西方海域において、A船の右舷船首部とB船の船首部が衝突した。

B船は、衝突後、船尾が水没して垂直状態になった後に転覆した。

B船は、本事故当時、操舵室の窓を開けていたので、窓が曇る状態ではなかった。

船長Bは、本事故当時、レーダーを使用していなかった。

本事故の発生日時は、平成23年3月22日06時56分ごろで、発生場所は、御前崎灯台から285°19.9km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B₁の口述及び診断書によれば、次のとおりであった。

(1) A船

甲板員Aは、顔面の打撲及び骨折による脳挫傷で死亡した。

船長Aは、骨盤骨折、第1第3腰椎圧迫骨折、右肋骨骨折、胸骨骨折、右外傷性血胸、頭部挫創、外傷性クモ膜下出血、肺挫傷及び出血性ショックの重傷を負った。

(2) B船

船長B及び甲板員B₂は、溺水により死亡した。

甲板員B₁、甲板員B₃及び甲板員B₄は、打撲傷等を負った。

2.3 船舶の損傷に関する情報

(1) A船

右舷船首ブルワークがV字型に破断し、操舵室を含む上甲板上の構造物に損壊を生じ、全損した。

(写真1 A船の損傷状況 参照)

(2) B船

船首船底部に擦過傷を生じ、左舷船首部及び中央部外板に方形の破口を生じ、全損した。

(写真2 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、操縦免許証等

船長A 男性 69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10年5月6日

免許証交付日 平成19年12月18日

(平成25年5月5日まで有効)

甲板員A 男性 71歳

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52年6月17日

免許証交付日 平成19年12月18日

(平成25年12月16日まで有効)

甲板員B₁ 男性 64歳

甲板員B₂ 男性 69歳

甲板員B₃ 男性 59歳

甲板員B₄ 男性 61歳

(2) 主な乗船履歴等

① 船長A

船長Aの口述によれば、海技免状（乙種機関長）を受有し、昭和33年3月ごろからかつお漁船、まぐろ漁船の機関長として25年間乗船した後、陸上の鉄工所に13年勤務した。

平成10年3月22日からC船に乗船し、平成10年5月に一級小型船舶

操縦士の免許証を受有後は、A船、C船及び運搬船の船長を経て平成17年3月からA船の船長として乗船していた。

② 船長B

甲板員B₁の口述によれば、船長Bは、20歳代前半までかつお漁船に乗船し、その後、しらす網漁船の甲板員を経て30歳代後半から船長として乗船していた。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

(1) A船

漁船登録番号	SO2-4350
主たる根拠地	御前崎市
船舶所有者	個人所有
総トン数	8.5トン
Lr×B×D	14.51m×3.15m×1.30m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	漁船法馬力数120
漁業種類	ひき網漁業（しらす）
進水年月	平成2年3月

(2) B船

漁船登録番号	SO2-5151
主たる根拠地	御前崎市
船舶所有者	個人所有
総トン数	8.5トン
Lr×B×D	14.48m×3.79m×1.44m
船質	FRP
機関	ディーゼル機関1基
出力	540kW（動力漁船登録票による）
漁業種類	ひき網漁業（しらす）
進水年月	平成15年1月

2.5.2 船舶に関するその他の情報

(1) A船

① 船体構造

A船は、船体中央部に操舵室を配し、船尾甲板に網の巻き揚げドラムが設置されていた。

② 操舵室からの見通し状況

同型船を確認したところ、操舵室前方の窓には、右舷側と左舷側にそれぞれ旋回窓が設けられており、A船の前方に死角はなかった。

③ 不具合及び故障の有無

船長Aの口述によれば、本事故当時、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかった。

④ レーダー及びGPSの使用状況

船長Aの口述によれば、レーダーは、ヘッドアップ表示とし、0.75海里(M)レンジに設定しており、GPSプロッターは、横幅を約2Mに設定していた。

⑤ 音響信号装置

船長Aの口述によれば、音響信号装置等は装備していなかった。

(2) B船

① 船体構造

B船は、船体中央部に操舵室を配し、船尾甲板に網の巻き揚げドラムが設置されていた。

② 不具合及び故障の有無

甲板員B₁の口述によれば、本事故当時、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかった。

③ レーダー及びGPSの使用状況

甲板員B₁の口述によれば、GPSを使用していたが、レーダーは使用していなかった。

④ 音響信号装置

甲板員B₁の口述によれば、音響信号装置等は装備していなかった。

⑤ 時計

甲板員B₁の口述によれば、B船の時計は、06時56分で止まっていた。

⑥ 投網の状況

投揚網機等の操作は行われていなかった。

⑦ 操舵室からの見通し状況

B船の前方に死角はなかった。

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 気象観測値

本事故発生場所の北北東方約15kmに位置する静岡地方気象台御前崎特別地域気象観測所における本事故当時の観測値は、次のとおりであった。

06時00分（1時間ごとの値） 天気 雨、風向 北北東、風速 5.5m/s、
視程 15.7km

06時50分（10分ごとの値） 天気 曇り、風向 北北東、風速 5.3m/s

07時00分（1時間ごとの値） 天気 雨、風向 北北東、風速 5.3m/s、
視程 20.0km

国土交通省全国港湾海洋波浪情報網によれば、本事故当日、御前崎の06時40分の平均波高は、0.91m、最高波高は、2.27m、波向は、106°であった。
当日の日出時刻は、05時50分であった。

2.6.2 乗組員の観測

船長A及び甲板員B₁の口述によれば、天気は雨、風向は南西、風速は5～6m/s、視程は約10km、波高は約1.5mであった。

2.7 本事故発生時の両船乗組員の乗船位置に関する情報

船長A、甲板員B₁の口述によれば、次のとおりであった。

(1) A船

船長Aは、操舵室の旋回窓の約1m後方の位置で立って操船をしていた。

甲板員Aは、A船の後部甲板の道具入れの上に腰を掛けていた。

(2) B船

船長Bは、操舵室にて操船をしていた。

甲板員B₁は、操舵室の右舷側の通路で投網準備をしていた。

甲板員B₂は、操舵室の左舷側の通路で投網準備をしていた。

甲板員B₃は、操舵室の後方にいた。

甲板員B₄は、投網準備のため、船尾方に向かっていた。

2.8 しらす2そう船びき網漁業に関する情報

船長A及び甲板員B₁の口述並びに「日本漁具・漁法図説」（金田禎之著、1977年成山堂書店発行）の記載によれば、次のとおりであった。

2.8.1 漁法

網船と手船の2隻の漁船が一組になって操業し、網船の船長が投網を決定していた。

投網は、網船の船尾で行われ、袋網に取り付けられたロープにブイを取り付けて投入し、袋網、袖網、ひき網の順に投入していた。投網が終了すると手船は網船が投入したブイを取り込み、両船でえい網していた。

2.8.2 御前崎付近での操業形態

しらす2そう船びき網漁船24隻が御前崎漁業協同組合に所属しており、網船12隻、手船12隻の順で御前崎港を一斉に出港し、御前崎灯台の南方沖約2kmの操業のスタート場所から、南方約300～400mの範囲で網船12隻が船首を西方に向けて横に並び、手船12隻がそれぞれの網船の後方約100～150mに到達して待機した後、当番船からの開始の合図により、24隻が一斉に魚群探索を行いながら速力約18knで西進していた。

網船の船長は、網船の魚群探知機と手船から送信されてくる魚群探知機の映像により魚群を見付け、投網を決断すると漁業用無線でその旨を手船に指示して反転を開始し、網船の甲板員は、投網の配置に就くなどの準備を開始するとともに、手船は、網船の投入したブイの取り込みのために網船に接近を開始していた。

御前崎漁業協同組合に所属しているしらす2そう船びき漁船は、漁業用無線からの音声とその指示により、他船の操業の進行状況を判断していた。

網船の船長は、反転する際、操船と同時に投網準備のため、操舵室後部に設置している操船設備と投揚網機コントローラーを操作していた。

一日の操業は、早朝から繰り返し行われ、市場の最終時刻に間に合うように13時ごろには、水揚げのために御前崎港へ入港していた。

なお、本事故当日は、しらす2そう船びき漁の解禁日であった。

2.8.3 本事故発生時の魚群探索の情報

ふだんは、西進中に散発的に魚群が現れ、順次網を入れていたが、当日は、操業開始から魚群がなかなか見付からず約30分航行した。本事故発生場所付近に到着したところ、一斉に（魚影）反応があり、至る所で拡声器の音声が聞こえていた。

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及び2.3から次のとおりであったものと考えられる。

(1) A船

- ① A船は、御前埼西方沖において、06時16分ごろ操業を開始し、約290°の針路及び約18knの速力で手動操舵により航行した。
- ② 船長Aは、漁業用無線によりD船に対して船長Bが指示する音声を聞き、A船の右舷前方を同航中のB船が、投網のために反転することを知った。
- ③ 船長Aは、操舵室前面右舷側の旋回窓越しに右舷船首方のB船が左旋回により反転しているところを視認した。
- ④ 船長Aは、B船が操舵室前面左舷側の旋回窓の視界内へ移動してくると思ひ込み、左舷側の旋回窓に視線を向けていたが、B船が見えてこないのので、右舷側の旋回窓に視線を戻したとき、A船の船首方約50mに接近した反航するB船を認めた。
- ⑤ 船長Aは、左舵一杯として減速し、A船が、約20°～30°左回頭した06時56分ごろ右舷船首部とB船の船首部が衝突した。

(2) B船

- ① B船は、06時16分ごろ操業を開始し、約290°の針路及び約18knの速力で手動操舵により航行した。
- ② 船長Bは、投網を開始する旨をD船に漁業用無線で連絡した後、減速しながら左旋回で反転した。
- ③ B船は、投網を開始しようとして左旋回で反転後に針路約110°で航行中、主機のクラッチを中立とした直後にA船と衝突した。

3.1.2 衝突の状況

2.1、2.3及び3.1.1から、次のとおりであったものと考えられる。

A船は、左舵一杯を取って左回頭中に船首方位が約260°～270°となったとき、B船は、針路約110°で航行していたとき、A船の右舷船首部とB船の船首部が衝突した。

B船の船首部がA船のブルワークを破断し、その後、B船がA船に乗り上げたものと考えられる。また、B船の破口は、角柱状のものが刺さったものと考えられ、A船の右舷船尾に設置されていたたつによるものである。B船は、A船に乗り上げた後、A船のたつに刺さって止まり、船尾方が水没して直立状態となった後、左舷側に転覆した。

(付図2 両船の衝突状況推定図 参照)

3.1.3 事故発生日時及び場所

2.1及び2.5.2から、本事故の発生日時は、平成23年3月22日06時56分ごろで、発生場所は、御前埼灯台から285°19.9km付近であったものと考え

えられる。

3.1.4 死傷者等の状況

2.1～2.3、2.7及び3.1.2から、次のとおりであったものと考えられる。

A船は、船長Aが操舵室で操船を行い、甲板員Aが後部甲板の道具入れの上に腰を掛けていたところ、B船と衝突してB船船底の下に潜り込んだことから、船長A及び甲板員AがB船の船体やA船の操舵室を含む甲板上の構造物に挟まれ、甲板員Aが脳挫傷を負い死亡し、船長Aが重傷を負った。

B船は、船長Bが操舵室で操船を行い、甲板員B₁等が甲板上にいたところ、A船と衝突してA船に乗り上げた後に転覆したことから、船長B及び甲板員B₂が溺水により死亡し、甲板員B₁、甲板員B₃及び甲板員B₄が打撲傷等の軽傷を負った。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員の状況

2.4(1)から船長A及び船長Bは、いずれも適法で有効な操縦免許証を有していた。

3.2.2 船舶の状況

2.5.2からA船及びB船は、いずれも船体、機関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 気象及び海象の状況

2.6から、本事故発生場所付近では、天気は雨、風向は北東、風力は4であり、視程は約10kmであったものと考えられる。

3.2.4 見張り及び操船に関する解析

2.1から次のとおりであった。

(1) A船

- ① A船は、船長Aが、操舵室の窓が曇っており、操舵室前面の旋回窓の後方の位置から旋回窓越しに目視による見張りを行っていたことから、視界が限定される状態で見張りを行っていたものと考えられる。
- ② 船長Aは、操舵室前面右舷側の旋回窓越しに右舷船首方のB船が左旋回により反転しているところを視認したものと考えられる。
- ③ 船長Aは、B船が左旋回していたことから、B船が操舵室前面左舷側の旋回窓の視界内へ移動してくると思いついたものと考えられる。

④ 船長Aは、前記③の思い込みから、左舷側の旋回窓に視線を向けていたが、B船が見えてこないため、右舷側の旋回窓に視線を戻したとき、船首方約50mに接近した反航するB船を認めたものと考えられる。

⑤ A船は、船長Aが、左舵一杯として減速し、約20°～30°左回頭したとき、右舷船首部とB船の船首部が衝突したものと考えられる。

(2) B船

① 船長Bは、目視による見張りを行っていたものと考えられる。

② B船は、約290°の針路で航行中、船長Bが、投網を開始する旨をD船に連絡した後、減速しながら、左旋回したのと考えられる。

③ B船は、投網を開始しようとして左旋回で反転後に針路約110°で航行中、甲板員B₁が主機のクラッチが中立になるような音を聞いた直後に衝突したことから、船長Bが、衝突の直前にA船に気づき、主機のクラッチを中立にしたものと考えられる。

船長Bの見張りの状況については、船長Bが死亡したため、明らかにすることはできなかった。

④ 船長Bは、投揚網機等の操作を行っていなかったが、船長Aが衝突の直前、B船の操舵室内に船長Bの姿を確認できなかったことから、衝突の直前にA船に気づき、主機のクラッチを中立にした後、操舵室から避難した可能性があると考えられる。

(3) 網船及び手船

しらす2そう船びき網漁業においては、投網開始時、網船が反転し、手船が網船に接近するが、このようなことが付近で行われる状況において、網船及び手船の船長は、単独で操船、魚群探知機の監視等を行っており、見張りに支障が生じる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、2.5.2、2.6及び3.1.1.から、次のとおりであった。

(1) A船

① A船は、約290°の針路及び約18knの速力で航行中、船長Aが、操舵室の窓が曇っていたことから、操舵室前面の旋回窓の後方の位置から旋回窓越しに視界が限定される状態で目視による見張りを行っていたものと考えられる。

② 船長Aは、御前埼西方沖において、漁業用無線を聞き、右舷前方のB船が、投網のために反転することを知り、操舵室前面右舷側の旋回窓越しに右舷船首方のB船が左旋回により反転しているところを視認したものと考

えられる。

③ 船長Aは、B船が、左旋回していたことから、B船が操舵室前面左舷側の旋回窓の視界内へ移動してくると思い込んだものと考えられる。

④ 船長Aは、前記③の思い込みがあり、左舷側の旋回窓に視線を向けており、B船の接近に気付かなかったことから、A船の船首方約50mに接近した反航するB船を認め、左舵一杯とし、減速したが、左旋回中にB船と衝突したものと考えられる。

(2) B船

① B船は、06時16分ごろ操業を開始し、約290°の針路及び約18knの速力で手動操舵により航行したものと考えられる。

② 船長Bは、目視による見張りを行っていたものと考えられる。

③ B船は、西進中、船長Bが、投網を開始する旨をD船に連絡した後、減速しながら左旋回したものと考えられる。

④ B船は、投網を開始しようとして左旋回で反転後に針路約110°で航行中、船長Bが衝突の直前にA船に気付いたことから、主機のクラッチを中立にした直後にA船と衝突したものと考えられる。

船長Bの見張りの状況については、明らかにすることができなかった。

4 結 論

4.1 原因

本事故は、御前埼西方沖において、A船が魚群探索を行いながら約290°の針路で航行中、B船がA船の右舷船首方を同航中に投網を開始しようとして左旋回で反転後に針路約110°で航行中、船長Aが、操舵室前面左舷側の旋回窓に視線を向けており、B船の接近に気付かず、また、船長Bが衝突の直前にA船に気付いたため、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、操舵室前面左舷側の旋回窓に視線を向けており、B船の接近に気付かなかったのは、右舷船首方のB船が左旋回していたことから、B船が操舵室前面左舷側の旋回窓の視界内へ移動してくると思い込み、同窓越しに見えてくるのを待ってい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

しらす2そう船びき網漁業においては、投網開始時、網船が反転し、手船が網船に接近するが、このようなことが付近で行われる状況において、網船及び手船の船長は、

単独で操船、魚群探知機の監視等を行っており、見張りに支障が生じる可能性があると考えられるが、自船又は付近の他船が投網を開始しようとするときは、甲板員を見張りに就かせれば、見張りの態勢が強化され、接近する他船を早期に発見できるものと考えられる。

A船は、操舵室の窓が曇っていたので、視界が限定される曇っていなかった旋回窓越しに目視による見張りを行っていたが、窓の曇りを取る措置を講じていれば、旋回窓越しに見張りを行わなくてもよく、接近する他船を早期に発見できた可能性があると考えられる。

5 再発防止策

本事故は、御前埼西方沖において、A船が魚群探索を行いながら約290°の針路で航行中、B船が投網を開始しようとして左旋回で反転後に針路約110°で航行中、船長Aが操舵室前面左舷側の旋回窓に視線を向けており、B船の接近に気付かず、また、船長Bが衝突の直前にA船に気付いたため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

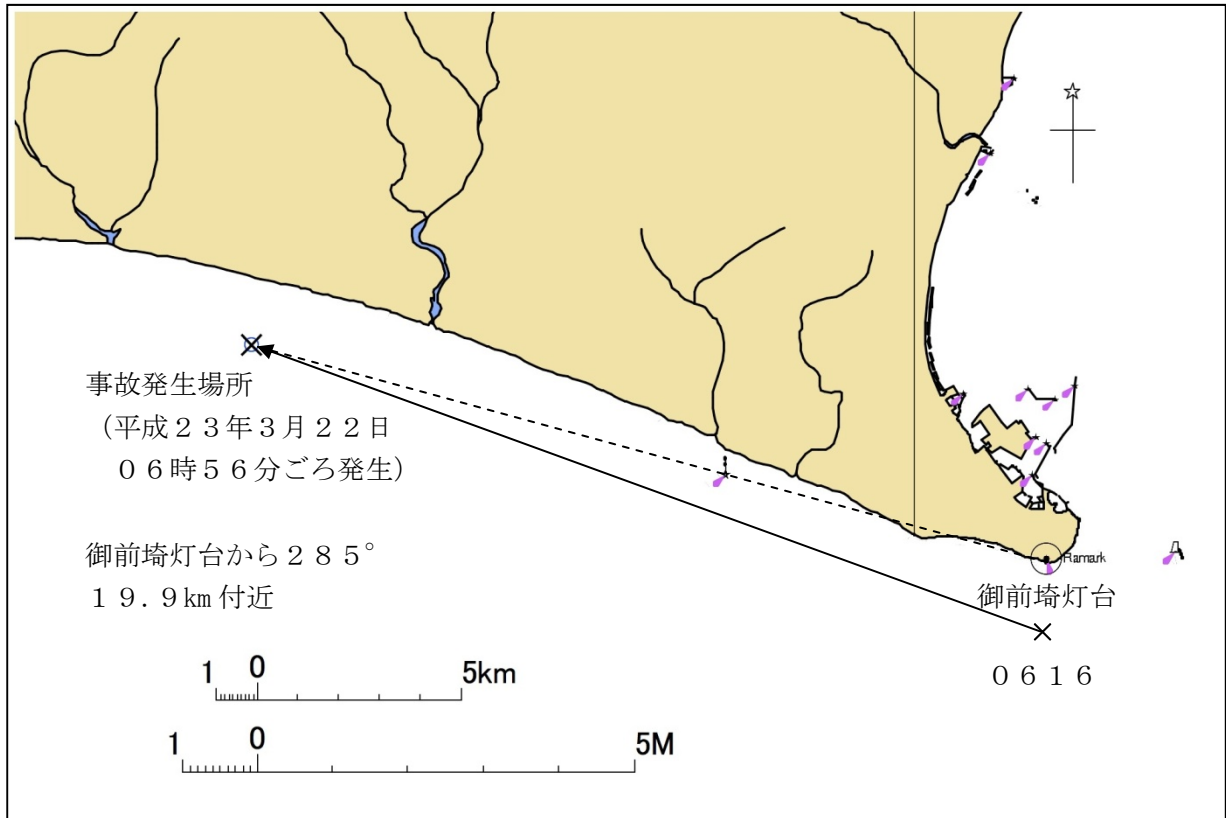
また、しらす2そう船びき網漁業においては、投網開始時、網船が反転し、手船が網船に接近するが、このようなことが付近で行われる状況において、網船及び手船の船長は、単独で操船、魚群探知機の監視等を行っており、見張りに支障が生じる可能性があると考えられるが、自船又は付近の他船が投網を開始しようとするときは、甲板員を見張りに就かせれば、見張りの態勢が強化され、接近する他船を早期に発見できるものと考えられる。

A船は、操舵室の窓が曇っていたので、視界が限定される曇っていなかった旋回窓越しに目視による見張りを行っていたが、窓の曇りを取る措置を講じていれば、旋回窓越しに見張りを行わなくてもよく、接近する他船を早期に発見できた可能性があると考えられる。

このため、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ことができるよう、御前崎漁業協同組合に対し、本報告書を関係者に周知し、以下の内容を組合員に指導することを要請する。

しらす2そう船びき網漁において、網船が投網開始のために旋回しようとするときは、旋回しようとする網船及びその網船付近の他船は、操舵室内等の適切な場所において甲板員に見張りを行わせること。また、操舵室の窓は、見張りの妨げとならないよう、曇りを取っておくこと。

付図1 推定航行経路図



付図2 両船の衝突状況推定図

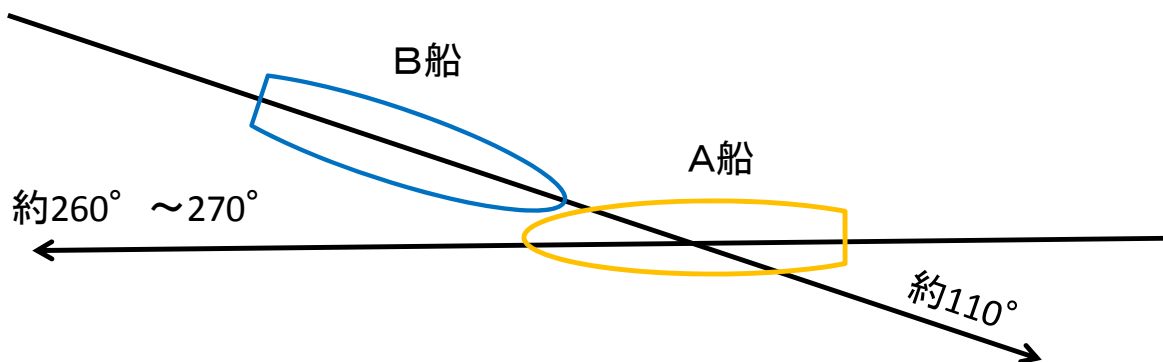


写真1 A船の損傷状況

右舷側



左舷側



写真2 B船の損傷状況



A船の船尾のたづが刺さったと思われる破口