

船舶事故調査報告書

船種 船名 貨物船 CRESTA BLUE
IMO番号 9370551
総トン数 9,981トン

船種 船名 漁船 村秀丸
漁船登録番号 MZ3-30386
総トン数 3.7トン

事故種類 衝突
発生日時 平成25年4月1日 02時36分ごろ
発生場所 鹿児島県南大隅町佐多岬南東方沖
佐多岬灯台から真方位155° 5.2海里付近
(概位 北緯30° 54.8' 東経130° 42.2')

平成26年10月9日

運輸安全委員会(海事専門部会)議決

委員 庄司邦昭(部会長)
委員 小須田敏
委員 根本美奈

要旨

<概要>

貨物船CRESTA BLUEは、船長及び二等航海士ほか19人が乗り組み、鹿児島県南大隅町佐多岬南東方沖を東進中、漁船村秀丸は、船長が1人で乗り組み、同沖を南西進中、平成25年4月1日02時36分ごろ両船が衝突した。

CRESTA BLUEには、左舷船首部舷側外板に擦過傷が生じ、村秀丸には、船首部の外板、ブルワーク及び甲板に亀裂及び圧壊が生じ、左舷船首部ブルワークが脱落したものの、両船共に死傷者はいなかった。

<原因>

本事故は、夜間、佐多岬南東方沖において、CRESTA BLUE が東進中、村秀丸が南西進中、CRESTA BLUEの二等航海士が左舷船首方から接近する村秀丸が至近になって右転し、また、村秀丸の船長が居眠りに陥ったため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

CRESTA BLUEの二等航海士が、村秀丸が至近になって右転したのは、CRESTA BLUEが保持船であることから、いずれ村秀丸が避けてくれるだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続けていたが、村秀丸が、至近になり、安全に通過していくように思えなかったことによるものと考えられる。

村秀丸の船長が、居眠りに陥ったのは、出港当日の昼間、船体の改造工事の準備を行った後、休息をとらず、夕食後、すぐに出港して疲労気味であり、佐多岬東方沖を航行中に眠気を催し、その際、外気に当たったが、風が、後方からであったため、顔に当たらず、再び椅子に腰を掛けて操船を行っていたことによる可能性があると考えられる。

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

貨物船CRESTA BLUE^{クレストブルー}は、船長及び二等航海士ほか19人が乗り組み、鹿児島県南大隅町佐多岬南東方沖を東進中、漁船村秀丸^{むらひで}は、船長が1人で乗り組み、同沖を南西進中、平成25年4月1日02時36分ごろ両船が衝突した。

CRESTA BLUEには、左舷船首部舷側外板に擦過傷が生じ、村秀丸には、船首部の外板、ブルワーク及び甲板に亀裂及び圧壊が生じ、左舷船首部ブルワークが脱落したものの、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4月3日、本事故の調査を担当する主管調査官（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25年4月3日、22日 口述聴取及び回答書受領

平成25年4月4日、5日、9日、25日、5月21日 口述聴取

平成25年4月19日、5月2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

2.1.1 船舶自動識別装置によるCRESTA BLUEの運航の経過

民間会社が受信したCRESTA BLUE（以下「A船」という。）の船舶自動識別装置（AIS^{*1}）の情報記録（以下「AIS記録」という。）によれば、平成25年4月1日02時19分27秒から02時57分25秒までの間におけるA船の運航の経過は、次表のとおりであった。

*1 「AIS:Automatic Identification System」とは、船舶の識別符号、種類、船名、船位、針路、速力、目的地、航行状態などの情報を各船が自動的に送受信し、船舶相互間及び陸上局の航行援助施設等との間で情報交換できる装置をいう。

時刻 (時:分:秒)	北緯 (° -' -")	東経 (° -' -")	船首方位 (°)	対地針路 (°)	対地速力 (kn)
02:19:27	30-54-55.4	130-38-01.4	082	091.4	13.2
02:21:27	30-54-54.8	130-38-32.3	083	092.5	13.2
02:24:17	30-54-54.3	130-39-15.7	078	088.1	13.1
02:27:27	30-54-55.7	130-40-04.0	078	088.6	13.2
02:30:47	30-54-57.9	130-40-56.0	078	086.8	13.4
02:32:17	30-54-58.8	130-41-19.6	080	087.9	13.5
02:33:26	30-54-59.0	130-41-37.7	082	089.4	13.4
02:34:26	30-54-59.0	130-41-53.3	090	088.7	13.4
02:34:54	30-54-58.4	130-42-00.4	116	100.5	13.0
02:35:26	30-54-54.9	130-42-07.0	137	127.6	12.7
02:35:36	30-54-53.5	130-42-08.9	147	130.9	12.8
02:36:33	30-54-42.7	130-42-16.2	131	150.4	13.4
02:36:54	30-54-39.4	130-42-19.7	104	134.1	12.3
02:37:02	30-54-38.8	130-42-21.2	098	120.8	11.4
02:37:10	30-54-38.4	130-42-22.9	097	112.1	11.0
02:37:30	30-54-37.7	130-42-27.1	098	097.1	11.2
02:37:32	30-54-37.7	130-42-27.5	099	096.5	11.2
02:38:17	30-54-36.5	130-42-37.7	090	098.1	11.9
02:38:57	30-54-36.5	130-42-47.3	090	090.2	12.5
02:39:17	30-54-36.7	130-42-52.2	089	087.3	12.7
02:39:36	30-54-37.1	130-42-57.0	090	086.9	12.9
02:40:35	30-54-37.3	130-43-12.1	089	087.7	13.2
02:41:07	30-54-37.7	130-43-19.9	090	087.3	13.1
02:42:35	30-54-38.3	130-43-42.8	087	088.5	13.3
02:45:15	30-54-42.1	130-44-24.5	085	084.8	13.6
02:48:16	30-54-46.6	130-45-11.9	084	083.4	13.7
02:51:26	30-54-51.2	130-46-01.6	086	084.4	13.7
02:54:25	30-54-55.1	130-46-49.0	087	086.0	13.7
02:57:25	30-54-57.8	130-47-36.9	087	087.7	13.8

(注) 船位は、船橋上部に設置されたGPSアンテナの位置である。船首方位及び対地針路は、真方位である。時刻は日本標準時である。

2.1.2 乗組員の口述等による事故の経過

A船の船長（以下「船長A」という。）及び二等航海士（以下「航海士A」という。）並びに村秀丸（以下「B船」という。）の船長（以下「船長B」という。）の口述及び回答書によれば、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19人（全員がフィリピン共和国籍）が乗り組み、平成25年3月30日10時00分（現地時刻）ごろ、船首約3.70m、船尾約4.76mの喫水により、中華人民共和国のTAICHANG（太倉）港を空船で出港し、兵庫県東播磨港^{はりま}に向かった。

航海士Aは、4月1日00時00分（船内使用時）ごろから甲板手と2人で船橋当直に就き、海図に記載されていた予定針路線に従って自動操舵装置の針路を090°（真方位、以下同じ。）に設定し、約13.4ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で大隅海峡を航行中、02時15分～20分（日本標準時、以下同じ。ただし、第3章分析で（船内使用時）と記載している時刻を除く。）ごろ左舷船首方にB船の小さな灯^{あか}りを視認した。

航海士Aは、メインレーダーを使用し、ARPA^{*2}の機能を作動させており、8海里（M）レンジとしたレーダー画面を見たが、灯火が見えた方向には明瞭な輝点が表示されていなかったため、目視で動静を監視することとした。

航海士Aは、A船が保持船であり、いずれB船が避けてくれるだろうと思いき、同じ針路で航行を続けていたが、左舷船首方から接近して来るB船が、至近になり、安全に通過していくように思えなかったため、02時34分～35分ごろ、B船に向けて昼間信号灯を発光するとともに、舵を手動として右舵10°とし、更に右舵一杯とした。

航海士Aは、02時36分ごろ、左舵一杯を取って090°の設定針路に戻すとともに、昼間信号灯でB船を照らして様子を見たところ、B船の作業灯が点灯され、沈んでいくようにも思えず、また、衝突の衝撃も感じなかったため、B船との衝突を回避できたものと思った。

A船は、02時48分ごろ、海上保安庁からVHF無線電話により、02時36分における船位を知らせてもらいたい旨の通信が入り、船位を返答してしばらくしたところ、漁船と衝突した模様であるため、状況確認のために

^{*2} 「ARPA」とは、Automatic Radar Plotting Aids（自動衝突予防援助装置）の略記であり、他船のレーダー映像の移動方向及び移動量をコンピュータによって自動的に処理させ、他船の針路、速力、最接近時間及び距離、将来予測位置などを表示させるとともに、他船と衝突する危険が予測される場合には警報を発する装置をいう。

鹿児島県鹿児島市鹿児島港へ向かうよう、連絡があった。

船長A及び航海士Aは、海上保安庁からの通信でB船との衝突を知り、会社へ事故発生連絡を行うとともに、針路を変えて鹿児島港に向かい、2日08時30分ごろ鹿児島港検疫錨地に錨泊した。

A船は、海上保安庁等の船体調査が終了したので、4日17時ごろ、航海士Aを下船させ、鹿児島港を出港した。

(2) B船

B船は、船長Bが1人で乗り組み、引き縄漁のため、3月31日19時00分ごろ、前部魚倉に氷を満載して宮崎県日南市油津港を出港し、法定灯火及び後部作業灯を点灯して鹿児島県屋久島町くちのえらぶ口永良部島東方沖の漁場に向かった。

船長Bは、出港当日の昼間、B船の船首水線下をバルバスバウにするため、FRP部材の成型作業による船体の改造工事の準備を行った後、十分な休息をとらず、夕食後、すぐに出港して疲労気味であった。

B船は、魚群探知機能を有するGPSプロッターにあらかじめ漁場までの変針点を入力しており、鹿児島県きもつき肝付町内之浦南方の変針点を通過した後、佐多岬南方の変針点に向け、大隅海峡を自動操舵により、約8knの速力で南西進した。

船長Bは、レーダーを3Mレンジとして使用していたが、周囲に漁船が多数いたので、接近警報が鳴らないようにしていた。

船長Bは、操舵室で箱状の椅子に腰を掛けて操船を行い、佐多岬東方沖を航行中、眠気を催したので、外気に当たって眠気を取ろうとし、椅子の座面に立って操舵室天井のハッチから顔を出したが、風が、後方からであり、顔に当たらず、再び椅子に腰を掛けて操船を行っていたところ、居眠りに陥り、B船が、南西進を続け、4月1日02時36分ごろ、佐多岬南東方沖において、船首とA船の左舷船首部とが衝突した。

船長Bは、衝撃で目が覚め、ハッチから顔を出して前方を確認したところ、A船の船体が目の前にあり、すぐにリモコン（遠隔操縦装置）で機関を後進にかけ、A船から離れた。

船長Bは、B船の船首部の損傷を確認していたところ、A船が昼間信号灯を照射した後、東方に航行していったので、操舵室に戻り、船位を確認し、衝突したことを海上保安庁に通報した。

本事故の発生日時は、平成25年4月1日02時36分ごろで、発生場所は、佐多岬灯台から155°5.2M付近であった。

(付図1 A船のAIS記録及び船長Bの口述に基づく事故発生経過概略図、付図2 事故発生場所付近の拡大図、写真1 A船使用海図(時刻は船内使用時:日本標準時-20分)、写真2 事故後のA船の状況、写真3 A船の損傷部位の状況、写真4 事故後のB船の状況、写真5 B船の損傷部位の状況(船首部外板)、写真6 B船の損傷部位の状況(船首構造物等) 参照)

2.2 人の死亡、行方不明及び負傷に関する情報

両船共に死傷者は、いなかった。

2.3 船舶の損傷に関する情報

(1) A船

A船には、左舷船首部舷側外板に擦過傷が生じた。

(2) B船

B船には、船首部の外板、ブルワーク及び甲板に亀裂及び圧壊が生じ、左舷船首部ブルワークが脱落した。

(写真3 A船の損傷部位の状況、写真5 B船の損傷部位の状況(船首部外板)、写真6 B船の損傷部位の状況(船首構造物等) 参照)

2.4 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、海技免状等

船長A(フィリピン共和国籍) 男性 59歳

締約国資格受有者承認証 船長(パナマ共和国発給)

交付年月日 2011年11月28日

(2015年6月28日まで有効)

航海士A(二等航海士)(フィリピン共和国籍) 男性 36歳

締約国資格受有者承認証 二等航海士(パナマ共和国発給)

交付年月日 2011年10月4日

(2014年11月8日まで有効)

船長B 男性 57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5月14日

免許証交付日 平成24年2月7日

(平成29年5月13日まで有効)

(2) 主な乗船履歴等

① 船長A

船長Aの回答書によれば、次のとおりであった。

a 主な乗船履歴

船長として約3年間の乗船経歴があり、A船には、平成25年2月27日に乗船した。

1か月当たり平均2回大隅海峡を通航していた。

② 航海士A

航海士Aの回答書によれば、次のとおりであった。

a 主な乗船履歴

約17年間の乗船経歴があり、約5年前に三等航海士になり、A船の二等航海士としては約1年6か月間乗船していた。

1か月当たり平均3～4回大隅海峡を通航していた。

b 健康状態

健康状態は良好であり、アルコール類は摂取していなかった。

③ 船長B

船長Bの口述によれば、次のとおりであった。

a 主な乗船履歴

会社員として勤めていた平成4年に一級小型船舶操縦士免許を取得し、その後、平成6年ごろから漁船に乗るようになり、大隅海峡は年間30回くらい通航していた。B船には、新造して漁船登録した平成20年2月以来、約5年間乗船していた。

b 健康状態

多少疲労感があったが、健康状態は良好であった。

2.5 船舶等に関する情報

2.5.1 船舶の主要目

(1) A船

I M O 番号	9370551
船 籍 港	パナマ共和国 パナマ
船 舶 所 有 者	LEYTE NAVIGATION, S.A. (パナマ共和国)
総 ト ン 数	9,981トン
L × B × D	124.55m × 20.50m × 14.50m
船 質	鋼
機 関	ディーゼル機関1基
出 力	4,200kW
推 進 器	固定ピッチプロペラ1個

進 水 年 月 日 2006年8月10日

(2) B船

漁 船 登 録 番 号 MZ3-30386

船舶検査済票の番号 第295-45131号

主たる根拠地 宮崎県日南市

船 舶 所 有 者 個人所有

総 ト ン 数 3.7トン

L r × B × D 10.43m×2.62m×0.84m

船 質 FRP

機 関 ディーゼル機関1基

出 力 210kW

推 進 器 固定ピッチプロペラ1個

進 水 年 月 日 平成19年12月20日

2.5.2 運動性能等

A船

海上公試運転成績書によれば、旋回性能は、次のとおりであった。

(1) 左旋回（発令時の速力 12.99kn、舵角35°）

① 舵角が0° から35° になる所要時間 11.7秒

② 最大縦距 481.27m、最大横距 490.73m

③ 回頭に要する時間及び距離

回頭角度	時間	横距 (m)	縦距 (m)
15°	26秒	1.81	175.06
30°	42秒	29.71	273.83
60°	1分16秒	144.29	423.15

(2) 右旋回（発令時の速力 13.09kn、舵角35°）

① 舵角が0° から35° になる所要時間 11.6秒

② 最大縦距 407.24m、最大横距 444.40m

③ 回頭に要する時間及び距離

回頭角度	時間	横距 (m)	縦距 (m)
15°	25秒	0.17	167.31
30°	37秒	17.54	241.23
60°	1分01秒	94.88	353.41

2.5.3 積載状態

(1) A船

積荷はなく、出港時の喫水は、船首約3.70m、船尾約4.76mであった。

(2) B船

魚倉に氷を満載し、出港時の喫水は、船首約0.60m、船尾約1.41mであった。

2.5.4 主な航海設備等

(1) A船

① 操舵室の前部中央には、ジャイロコンパスのレピーターがあり、レピーターの右舷側にAISが、左右両舷にVHF無線電話装置及び昼間信号灯用コンセントがそれぞれ配置されていた。

操舵室の中央には、操舵スタンドがあり、その右舷側には、レーダー2台が配置され、左側がメインレーダー、右側がサブレーダーとなっており、両方共にARPAの機能を有していた。

② 船長A及び航海士Aの回答書によれば、次のとおりであった。

船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかった。

(2) B船

① 船長Bの口述及び回答書によれば、操舵室には、レーダー、魚群探知機能付きGPSプロッター2台、自動操舵装置及び漁業無線装置が設置されていた。

② 船長Bの口述によれば、次のとおりであった。

船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかった。

2.6 B船のレーダーリフレクタに関する情報

船長Bの回答書によれば、レーダーリフレクタが、操舵室天板、その上部にあるオーニング取付け枠の左舷側及び船尾側に取り付けられていた。

(写真7 B船のレーダーリフレクタ設置状況 参照)

2.7 気象及び海象に関する情報

2.7.1 気象観測値

本事故発生場所の南東約15.7Mに位置する鹿児島県西之表市所在の種子島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。

02時30分 風向 東北東、風速 7.2m/s、気温15.7℃

02時40分 風向 東北東、風速 7.3m/s、気温15.8℃

2.7.2 乗組員の観測

- (1) 船長A及び航海士Aの回答書によれば、次のとおりであった。

天気は曇り、風向は東、風力は5であり、波高ははっきり確認していなかったが、時化^{しげ}ており、視界は良好であった。

- (2) 船長Bの口述及び回答書によれば、次のとおりであった。

天気は曇り、風向は北東の風、風速は10～12m/s、波高は約2m、視界はぼんやりかすんだ状態であり、約2knの北東流があった。

2.7.3 事故現場付近の海象

海上保安庁刊行の九州沿岸水路誌によれば、次のとおりである。

大隅海峡

海象 大隅半島～種子島間の沿岸部を除く海域では、東流する海流（1.5～3kn）の影響を受けて終日東方へ向かっている。

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船及びB船の運航の経過は、次のとおりであったものと考えられる。

(1) A船

- ① A船は、平成25年4月1日00時00分（船内使用時）ごろ、自動操舵装置の針路を約090°に設定し、速力約13.4knで航行した。
- ② 航海士Aは、甲板手と共に船橋当直に当たり、大隅海峡を東進中、02時15分～20分ごろ、左舷船首方にB船の灯火を視認し、レーダー画面を見たが、灯火が見えた方向には明瞭な輝点が表示されていなかったため、目視で動静を監視することとした。
- ③ 航海士Aは、A船が保持船であることから、いずれB船が避けてくれるだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続けていたが、B船が、至近になり、02時34分～35分ごろ、B船に向けて昼間信号灯を発光するとともに、右舵10°とし、更に右舵一杯としたが、02時36分ごろ、佐多岬南東方沖において、A船の左舷船首部とB船の船首部とが衝突した。

(2) B船

- ① B船は、3月31日19時00分ごろ、油津港を出港し、法定灯火及び

後部作業灯を点灯して漁場に向かった。

- ② B船は、内之浦南方沖を佐多岬南方の変針点に向け、自動操舵により、約8knの速力で南西進した。
- ③ 船長Bは、操舵室で椅子に腰を掛けて操船を行い、佐多岬東方沖を航行中、眠気を催したので、外気に当たって眠気を取ろうとし、操舵室天井のハッチから顔を出したが、風が、後方からであったことから、顔に当たらず、再び椅子に腰を掛けて操船を行っていたところ、居眠りに陥り、B船とA船が衝突した。

3.1.2 事故発生日時及び場所

2.1から、本事故の発生日時は、平成25年4月1日02時36分ごろで、発生場所は、佐多岬灯台から155°5.2M付近であったものと考えられる。

3.1.3 死傷者等の状況

2.2から、両船共に死傷者は、いなかったものと考えられる。

3.1.4 損傷の状況

2.3から、A船には、左舷船首部舷側外板に擦過傷が生じ、B船には、船首部の外板、ブルワーク及び甲板に亀裂及び圧壊が生じ、左舷船首部ブルワークが脱落したものと考えられる。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員等及び船舶の状況

(1) 乗組員等

2.4(1)から、航海士A及び船長Bは、適法で有効な海技免状を有していた。

(2) 船舶

① A船

2.5.4(1)②から、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ものと考えられる。

② B船

2.5.4(2)②から、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ものと考えられる。

3.2.2 見張り及び船橋当直等の状況

2.1 から、次のとおりであった。

(1) A船

- ① 航海士Aは、甲板手と共に船橋当直に就き、海図に記載されていた予定針路線に従って自動操舵装置の針路を約090°に設定し、約13.4knの速力で大隅海峡を航行中、02時15分～20分ごろ左舷船首方にB船の灯火を視認したものと考えられる。
- ② 航海士Aは、8Mレンジとしたレーダー画面を見たが、灯火が見えた方向には明瞭な輝点が表示されていなかったため、目視で動静を監視することとしたものと考えられる。
- ③ 航海士Aは、A船が保持船であることから、いずれB船が避けてくれるだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続けていたが、左舷船首方から接近して来るB船が、至近になり、安全に通過していくように思えなかったため、02時34分～35分ごろ、B船に向けて昼間信号灯を発光するとともに、右舵10°とし、更に右舵一杯としたものと考えられる。
- ④ 航海士Aは、02時36分ごろ左舵一杯を取って約090°の設定針路に戻すとともに、昼間信号灯でB船を照らして様子を見たところ、B船の作業灯が点灯され、沈んでいくようにも思えず、また、衝突の衝撃も感じなかったため、B船との衝突を回避できたものと思い、続航していたが、海上保安庁からの通信により、02時36分ごろB船と衝突したことが分かったものと考えられる。

(2) B船

- ① 船長Bは、内之浦南方沖を佐多岬南方の変針点に向け、自動操舵により、約8knの速力で南西進したものと考えられる。
- ② 船長Bは、レーダーを3Mレンジとして使用していたが、周囲に漁船が多数いたため、接近警報が鳴らないようにしていたものと考えられる。
- ③ 船長Bは、3月31日の出港当日の昼間、船体の改造工事の準備を行った後、休息をとらず、夕食後、すぐに出港しており、疲労気味であったものと考えられる。
- ④ 船長Bは、操舵室の箱状の椅子に腰を掛けて操船を行い、佐多岬東方沖を航行中、眠気を催したため、外気に当たって眠気を取ろうとし、操舵室の椅子の座面に立って操舵室天井のハッチから顔を出したが、風が、後方からであったことから、顔に当たらず効果がなく、再び椅子に腰を掛けて操船を行っていたところ、居眠りに陥ったものと考えられる。
- ⑤ 船長Bは、出港当日の昼間、船体の改造工事の準備を行った後、休息を

とらず、夕食後、すぐに出港して疲労気味であり、また、前記④記載のとおり、眠気を催した際、外気に当たったが、再び椅子に腰を掛けて操船を行っていたことから、居眠りに陥った可能性があると考えられる。

3.2.3 気象及び海象の状況

2.7から、本事故当時、本事故発生場所付近では、天気は曇り、北東の風、風力5、視界は良好であり、約2knの北東流があったものと考えられる。

3.2.4 事故発生に関する解析

2.1、3.1.1及び3.2.2から、次のとおりであった。

(1) A船

- ① A船は、4月1日00時00分（船内使用時）ごろ、自動操舵装置の針路を約090°に設定し、速力約13.4knで航行したものと考えられる。
- ② 航海士Aは、甲板手と共に船橋当直に当たり、大隅海峡を東進中、02時15分～20分ごろ、左舷船首方にB船の灯火を視認し、8Mレンジとしたレーダー画面を見たが、灯火が見えた方向には明瞭な輝点が表示されていなかったため、目視で動静を監視することとしたものと考えられる。
- ③ 航海士Aは、A船が保持船であることから、いずれB船が避けてくれるだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続け、B船が至近になったものと考えられる。
- ④ 航海士Aは、左舷船首方から接近して来るB船が、至近になり、安全に通過していくように思えなかったため、B船に向けて昼間信号灯を発光するとともに、右舵10°とし、更に右舵一杯としたが、B船が至近になって右転したことから、A船とB船が衝突したものと考えられる。
- ⑤ 航海士Aは、約090°の設定針路に戻すとともに、昼間信号灯でB船を照らして様子を見たところ、B船の作業灯が点灯され、沈んでいくようにも思えず、また、衝突の衝撃も感じなかったため、B船との衝突を回避できたものと思い、続航していたが、海上保安庁からの通信により、B船と衝突したことが分かったものと考えられる。

(2) B船

- ① B船は、3月31日19時00分ごろ、油津港を出港し、法定灯火及び後部作業灯を点灯して漁場に向かったものと考えられる。
- ② B船は、内之浦南方沖を佐多岬南方の変針点に向け、自動操舵により、約8knの速力で南西進したものと考えられる。

- ③ 船長Bは、周囲に漁船が多数いたので、レーダーを接近警報が鳴らないようにしていたものと考えられる。
- ④ 船長Bは、操舵室で椅子に腰を掛けて操船を行い、佐多岬東方沖を航行中、眠気を催したので、外気に当たって眠気を取ろうとし、操舵室の椅子の座面に立って操舵室天井のハッチから顔を出したが、風が、後方からであったので、顔に当たらず、再び腰を掛けて操船を行っていたところ、居眠りに陥ったことから、B船とA船が衝突したものと考えられる。
- ⑤ 船長Bは、出港当日の昼間、船体の改造工事の準備を行った後、休息をとらず、夕食後、すぐに出港して疲労気味であり、佐多岬東方沖を航行中に眠気を催し、その際、外気に当たったが、風が後方からであったために効果がなく、再び椅子に腰を掛けて操船を行っていたことから、居眠りに陥った可能性があると考えられる。

4 結 論

4.1 原因

本事故は、夜間、佐多岬南東方沖において、A船が東進中、B船が南西進中、航海士Aが左舷船首方から接近するB船が至近になって右転し、また、船長Bが居眠りに陥ったため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

航海士Aが、B船が至近になって右転したのは、A船が保持船であることから、いずれB船が避けてくれるだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続けていたが、B船が、至近になり、安全に通過していくように思えなかったことによるものと考えられる。

船長Bが、居眠りに陥ったのは、出港当日の昼間、船体の改造工事の準備を行った後、休息をとらず、夕食後、すぐに出港して疲労気味であり、佐多岬東方沖を航行中に眠気を催し、その際、外気に当たったが、風が、後方からであったため、顔に当たらず、再び椅子に腰を掛けて操船を行っていたことによる可能性があると考えられる。

4.2 その他判明した安全に関する事項

船長Bは、周囲に漁船が多数いたため、レーダーを接近警報が鳴らないようにしていたが、出港時から疲労気味であり、航行中に眠気を催したことから、その際にレーダーの接近警報を設定していれば、A船に接近した際、警報が鳴って目が覚めた可能性があると考えられる。

5 再発防止策

本事故は、夜間、佐多岬南東方沖において、A船が東進中、B船が南西進中、航海士Aが左舷船首方から接近するB船が至近になって右転し、また、船長Bが居眠りに陥ったため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

航海士Aが、B船が至近になって右転したのは、A船が保持船であることから、いずれB船が避けてくれるだろうと思い、針路及び速力を保持して航行を続けていたが、B船が、至近になり、安全に通過していくように思えなかったことによるものと考えられる。

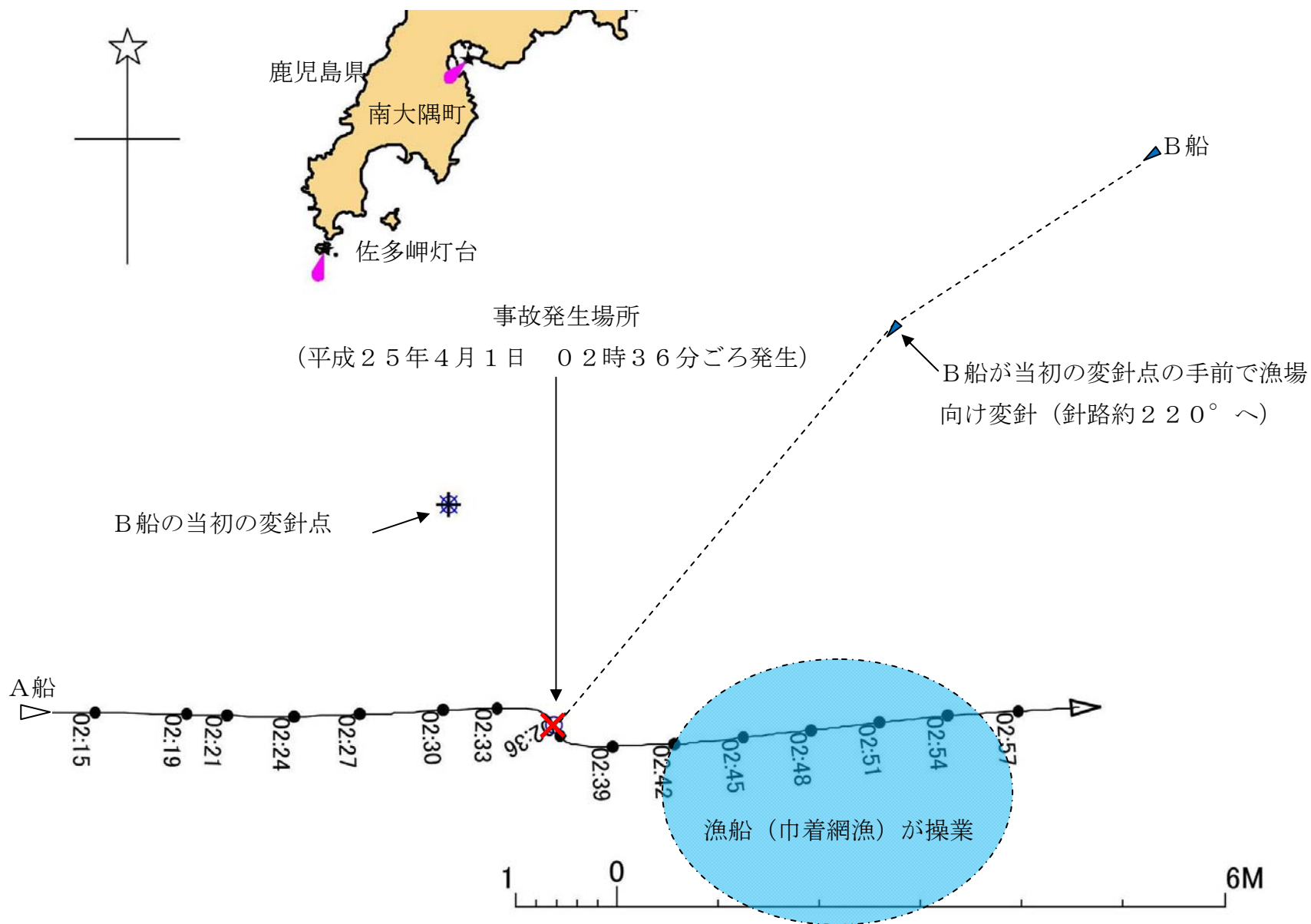
船長Bが、居眠りに陥ったのは、出港当日の昼間、船体の改造工事の準備を行った後、休息をとらず、夕食後、すぐに出港して疲労気味であり、佐多岬東方沖を航行中に眠気を催し、その際、外気に当たったが、風が、後方からであったため、顔に当たらず、再び椅子に腰を掛けて操船を行っていたことによる可能性があると考えられる。

また、船長Bは、周囲に漁船が多数いたため、レーダーを接近警報が鳴らないようにしていたが、出港時から疲労気味であり、航行中に眠気を催したことから、その際にレーダーの接近警報を設定していれば、A船に接近した際、警報が鳴って目が覚めた可能性があると考えられる。

したがって、船橋当直者は、接近する他船の状況を正確に把握して衝突のおそれを速やかに判断し、衝突を避けるために行う動作を時間的、距離的に十分に余裕のある時機に行う必要がある。

また、操船に従事する前には十分な睡眠や休息をとって体調を整えておくとともに、レーダーの接近警報を使用し、眠気を感じた場合、立って当直に当たったり、コーヒーを飲むなどしたりして居眠りを防止するための措置を十分に行うことが必要である。

付図1 A船のAIS記録及び船長Bの口述に基づく事故発生経過概略図



付図2 事故発生場所付近の拡大図

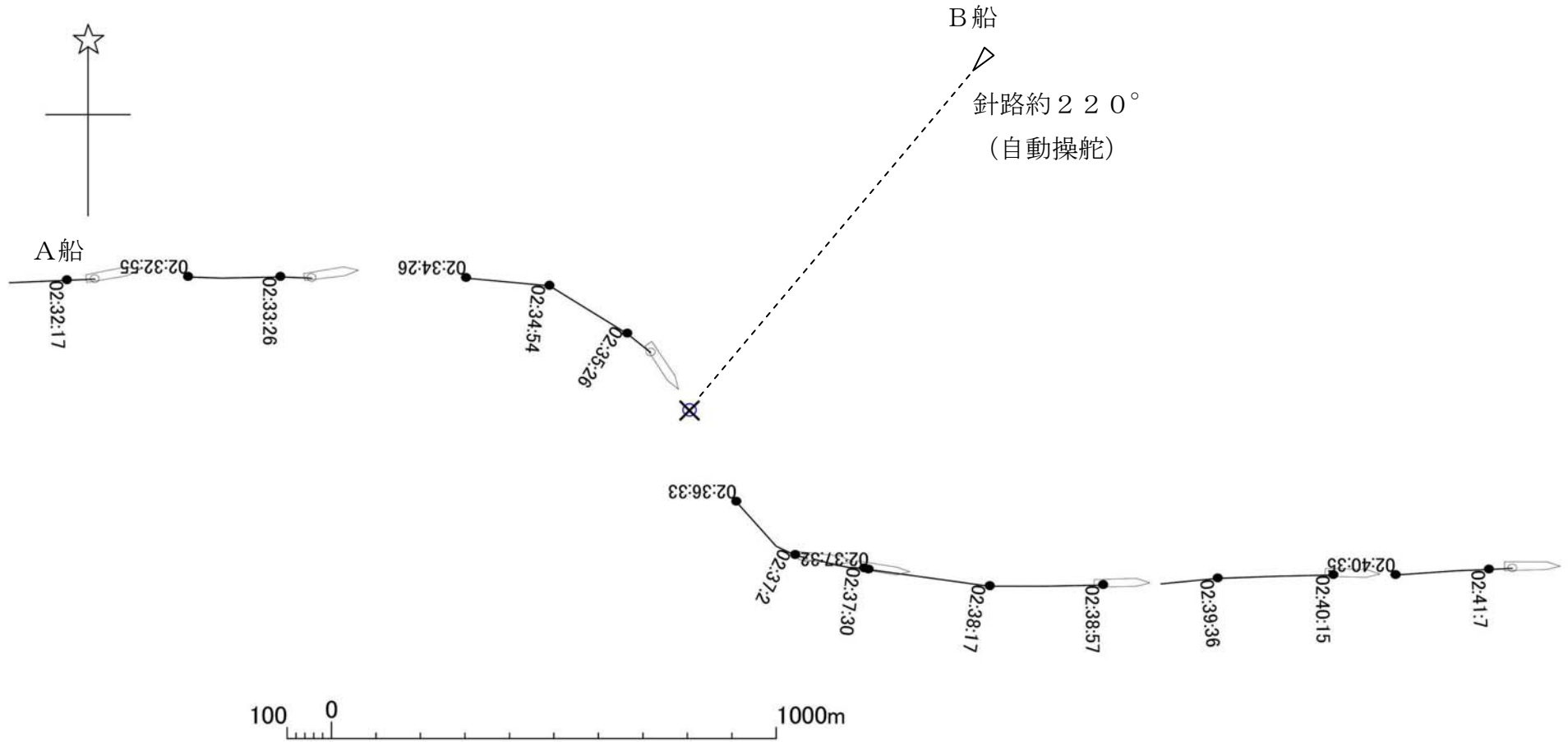


写真1 A船使用海図
 (時刻は船内使用時：日本標準時－20分)

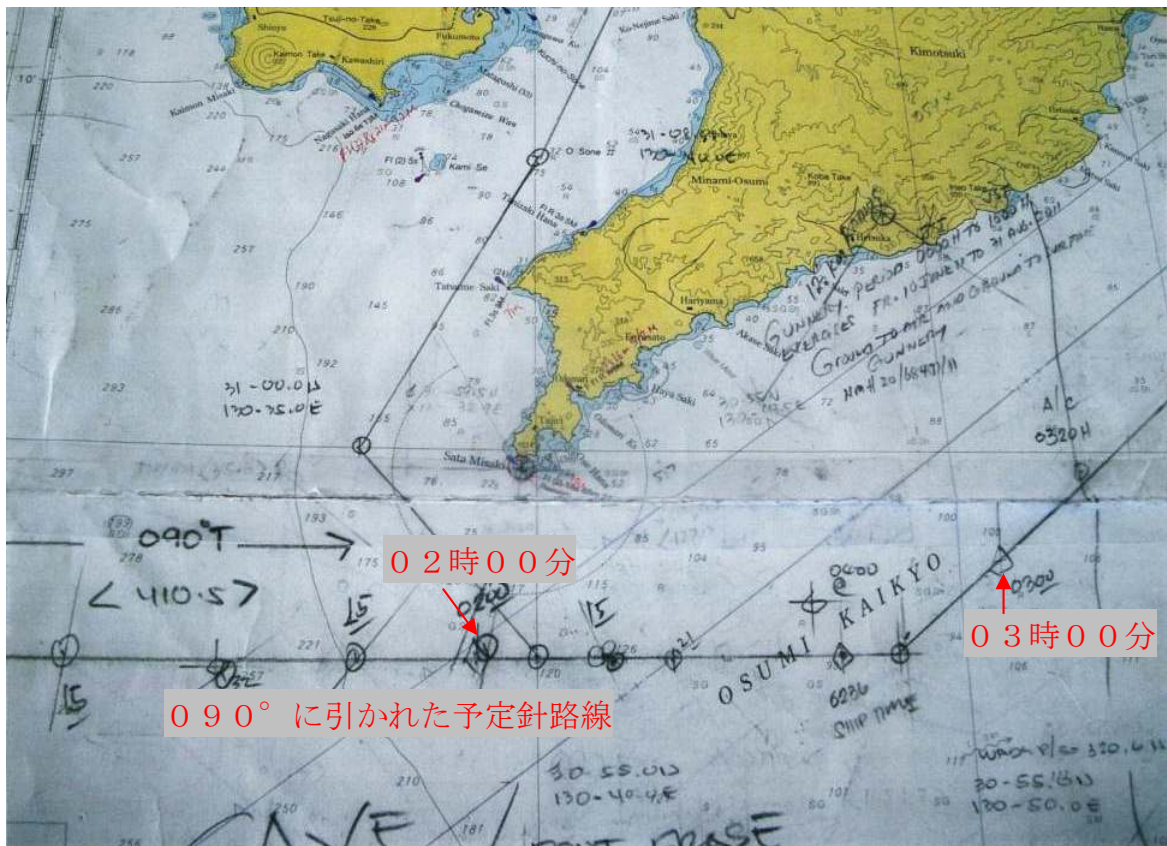


写真2 事故後のA船の状況



写真3 A船の損傷部位の状況



写真4 事故後のB船の状況



写真5 B船の損傷部位の状況（船首部外板）



写真6 B船の損傷部位の状況（船首構造物等）



写真7 B船のレーダーリフレクタ設置状況

