

船舶事故調査報告書

船種 船名 貨物船 FUKUKAWA
I M O 番号 8808135
総トン数 1,451トン

船種 船名 漁船 津の峯丸
漁船登録番号 FO3-29975
総トン数 4.79トン

事故種類 衝突
発生日時 平成25年6月15日 02時04分ごろ
発生場所 福岡県福岡市^{げんかい}玄界島北方沖
玄界島灯台から真方位359° 9.5海里付近
(概位 北緯33° 51.0' 東経130° 14.0')

平成28年2月25日

運輸安全委員会(海事部会)議決

委員長 後藤昇弘
委員 庄司邦昭(部会長)
委員 小須田敏
委員 石川敏行
委員 根本美奈

要旨

<概要>

貨物船^{フクカワ}FUKUKAWAは、船長ほか9人が乗り組み、阪神港大阪区に向けて玄界灘を北東進中、漁船^{つみね}津の峯丸は、船長が1人で乗り組み、福岡県福岡市博多港に向けて南南東進中、平成25年6月15日02時04分ごろ、福岡市玄界島北方沖において、両船が衝突した。

津の峯丸は、船長が死亡し、船首部に破損を生じて転覆した。

FUKUKAWAは、左舷船首部等に擦過傷を生じたが、死傷者はいなかった。

<原因>

本事故は、夜間、霧により視界制限状態となった玄界島北方沖において、FUKUKAWAが北東進中、津の峯丸が南南東進中、両船が針路及び速力を保持して航行したため、両船が衝突したことにより発生したものと考えられる。

FUKUKAWA が、針路及び速力を保持して航行したのは、FUKUKAWA の三等航海士が、津の峯丸が FUKUKAWA の方に向かって来るのを認めたが、近づいてから変針しても津の峯丸を避けられると思っていたことによるものと考えられる。

<勧告等>

○ 安全勧告

運輸安全委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、TIAN CHEN INT'L SHIPPING MANAGEMENT CO., LIMITED に対し、次の措置を講じるよう勧告する。

- (1) 船長及び乗組員に対し、視界制限状態になった際、安全管理マニュアルを遵守するよう指導を徹底すること。
- (2) 船長及び乗組員に対し、緊急状況対応手順書を遵守するよう指導を徹底すること。
- (3) 船長に対し、衝突が発生した場合、沿岸国の捜索救助機関及び TIAN CHEN INT'L SHIPPING MANAGEMENT CO., LIMITED への通報を行い、事故発生場所まで戻り、捜索及び救助を適切に行うよう指導を徹底すること。
- (4) 上記(1)～(3)について、所有又は管理する船舶の船長及び乗組員に対し、本事故の事例を用いて教育を強化し、周知徹底を図ること。

1 船舶事故調査の経過

1.1 船舶事故の概要

貨物船^{フクカワ}FUKUKAWAは、船長ほか9人が乗り組み、阪神港大阪区に向けて玄界灘を北東進中、漁船^{つみね}津の峯丸は、船長が1人で乗り組み、福岡県福岡市博多港に向けて南南東進中、平成25年6月15日02時04分ごろ、福岡市玄界島北方沖において、両船が衝突した。

津の峯丸は、船長が死亡し、船首部に破損を生じて転覆した。

FUKUKAWAは、左舷船首部等に擦過傷を生じたが、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25年6月17日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか2人の船舶事故調査官を指名した。

また、本事故の調査には、1人の地方事故調査官（門司事務所）が加わった。

1.2.2 調査の実施時期

平成25年6月17日、20日～22日、7月8日、10日、平成26年11月19日、12月4日 現場調査及び口述聴取
平成27年2月11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。

1.2.4 旗国への意見照会

FUKUKAWAの旗国に対し、意見照会を行った。

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 FUKUKAWA の運航の経過

‘民間会社が受信したFUKUKAWA（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6月15日00時30分21秒～03時36分42秒までの間におけるA船の運航の経過は、表2.1のとおりであった。

表2.1 AIS記録（抜粋）

時刻 (時:分:秒)	船位 [*]		対地針路 [*] (°)	船首方位 [*] (°)	対地速力 (ノット(kn))
	北緯 (° -')	東経 (° -')			
00:30:21	33-42.01698	129-56.83800	059.1	061	10.5
01:00:03	33-44.45700	130-02.42232	054.2	056	10.6
01:30:02	33-47.56878	130-07.72140	058.6	060	10.6
01:40:03	33-48.50970	130-09.56250	057.7	061	10.8
01:50:01	33-49.51770	130-11.36832	051.5	055	10.9
01:53:21	33-49.88922	130-11.94990	056.7	061	11.1
01:54:01	33-49.95510	130-12.07482	058.9	061	11.1
01:55:01	33-50.05458	130-12.26232	058.3	061	11.1
01:56:01	33-50.15118	130-12.45198	057.8	061	11.1
01:57:12	33-50.26818	130-12.00510	059.8	061	11.1
01:58:02	33-50.35122	130-12.83298	058.8	063	11.2
01:59:02	33-50.44680	130-13.02378	060.3	063	11.1
02:00:03	33-50.54250	130-13.21428	055.0	059	11.1
02:01:21	33-50.67438	130-13.45722	057.8	059	11.1
02:02:02	33-50.74830	130-13.58592	054.1	058	11.0
02:02:12	33-50.76702	130-13.61598	053.7	058	11.2
02:02:21	33-50.78088	130-13.64070	053.9	058	11.2
02:02:32	33-50.80362	130-13.67628	054.3	058	11.2
02:02:41	33-50.81832	130-13.70058	054.5	058	11.1

^{*1} 「船舶自動識別装置（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、航行状態等に関する情報を自動的に送受信し、船舶相互間、陸上局の航行援助施設等との間で交換する装置をいう。

02:03:02	33-50.85582	130-13.76580	054.9	059	11.2
02:04:02	33-50.95992	130-13.95138	053.1	059	11.1
02:04:22	33-50.99148	130-14.01462	067.2	067	10.9
02:04:36	33-51.00942	130-14.05932	061.3	062	10.1
02:04:52	33-51.03282	130-14.10552	057.5	059	9.2
02:05:12	33-51.05868	130-14.15340	054.5	057	8.2
02:05:42	33-51.09480	130-14.21190	052.0	055	7.0
02:06:01	33-51.11772	130-14.24712	050.8	055	6.3
02:07:02	33-51.17670	130-14.32860	038.4	027	4.7
02:30:02	33-51.38892	130-14.12160	189.8	186	0.3
03:00:22	33-51.35628	130-14.24100	132.1	146	0.2
03:12:02	33-51.31068	130-14.30880	106.6	073	2.3
03:13:02	33-51.33240	130-14.36940	055.3	054	4.6
03:20:42	33-51.69852	130-14.86320	049.2	028	4.9
03:21:16	33-51.73320	130-14.89140	019.9	352	4.4
03:23:01	33-51.81402	130-14.85480	283.7	249	2.5
03:29:01	33-51.55248	130-14.29320	211.9	241	3.6
03:30:41	33-51.54900	130-14.19480	309.4	357	3.3
03:32:01	33-51.61392	130-14.20620	058.5	071	3.1
03:36:42	33-51.90408	130-14.71680	054.3	060	6.2

※ 船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置である。また、対地針路及び船首方位は真方位（以下同じ。）である。

2.1.2 乗組員等の口述による事故の経過

(1) A船

A船の船長（以下「船長A」という。）及び三等航海士（以下「航海士A」という。）の口述によれば、次のとおりであった。

A船は、船長A及び航海士Aほか8人が乗り組み、平成25年6月13日01時55分（日本標準時、以下同じ。）ごろ、阪神港大阪区に向けて中華人民共和国寧波港^{ニンポー}を空船で出港した。

A船は、航海士Aが、15日00時30分ごろ、九州北岸西部と長崎県壱岐^い島の間にある壱岐水道を通過した付近で、船長Aから雨で霧もかかっている^いので注意するよう指示を受けて船橋当直を引き継ぎ、甲板員（以下「甲板員A」という。）を見張りに当たらせ、約10.5knの速力（対地速力、以下同じ。）で自動操舵装置により北東進した。

航海士Aは、霧及び雨で視程が約2海里（M）以下となり、安全管理マニュアルで定めている視界制限状態になったと認めたが、船長Aが当直交替直後で疲れていると思って報告しなかった。

航海士Aは、視界制限状態における音響信号（以下「霧中信号」という。）を行わずに航行していたところ、ヘッドアップ^{*2}表示、3Mレンジに設定されたレーダーで左舷船首25° 2M付近に津の峯丸（以下「B船」という。）を感知したが、双眼鏡ではB船を見付けられなかった。

航海士Aは、B船がA船の方に向かって来るのを認めたが、近づいてから変針してもB船を避けられると思い、針路及び速力を保持して航行し、レーダーを見ていたところ、B船の映像が接近したので、左舷船首方を見たとき、白灯1個を認めて衝突の危険を感じ、自動操舵装置の針路設定ダイヤルを右に回した直後、衝撃を感じ、B船と衝突したと思って機関を停止した。

船長Aは、航海士AからB船と衝突したとの報告を受けて昇橋し、乗組員を招集して船体の損傷調査を行ったが、明確な損傷を認めなかった。

船長Aは、B船を捜索するつもりで約1時間30分本事故現場付近を航行したが、B船が見当たらなかったため、大した衝突ではなくB船はその場を離れたものと思い、海上保安庁及び船舶管理会社であるTIAN CHEN INT'L SHIPPING MANAGEMENT CO., LIMITED（以下第6章を除き「A社」という。）いずれにも本事故の通報を行わなかった。

A船は、目的地に向けて航行中、海上保安庁の指示で12時25分ごろ福岡県北九州市部埼沖に投錨し、同庁による聴取を受けた。

(2) B船

B船の僚船（以下「C船」という。）の船長（以下「船長C」という。）及びB船の船長（以下「船長B」という。）の知人の口述によれば、次のとおりであった。

B船は、船長Bが1人で乗り組み、6月14日14時30分ごろC船ほか1隻の僚船と共に福岡県福岡市博多港の福岡船だまりを出発し、福岡市玄界島北方沖の漁場で投錨した後、日没を待って操業を開始した。

船長Cは、15日02時30分ごろ、C船の北方で操業していた船長Bに、操業を終えて帰航するとの無線連絡を行ったところ、応答がなく、B船の集魚灯の灯火も見当たらなかったため、B船が先に帰ったと思い、帰航の途についた。

^{*2} 「ヘッドアップ (head up)」とは、レーダー画面の真上が自船の船首方向となる表示方法（相対方位指示）をいう。

船長Bの知人は、B船が帰港予定時刻の04時00分ごろを過ぎても帰港しなかったため、08時00分ごろ海上保安庁に連絡した。

航行中のプレジャーボートは、09時06分ごろ転覆した状態のB船を発見して海上保安庁に通報し、船長Bは、海上保安庁の潜水士によって船内から救出された後、福岡市内の病院に搬送されたが、死亡が確認された。

B船は、船長Bの知人が手配した船舶により福岡市奈多漁港沖までえい航され、台船に引き揚げられた後、博多港須崎ふ頭に陸揚げされた。

本事故の発生日時は、平成25年6月15日02時04分ごろで、発生場所は、玄界島灯台から359°（真方位、以下同じ。）9.5M付近であった。

（付図1 A船の航行経路図、付図2 推定航行経路図、付図3 A船の衝突後の航跡図 参照）

2.2 人の死亡及び負傷に関する情報

(1) A船

船長Aの口述によれば、死傷者はいなかった。

(2) B船

死体検案書によれば、船長Bの死因は、溺水であった。

2.3 船舶の損傷に関する情報

(1) A船

左舷船首部及び左舷中央部に擦過傷を生じ、左舷船首部に白色の塗料が付着していた。（写真2.3-1参照）





写真 2. 3 - 1 A 船の損傷状況

(2) B 船

船首部に破損を生じ、引き上げ時に船体から脱落した。右舷防舷材に赤色の塗料が付着していた。

(写真 2. 3 - 2 B 船の損傷状況 参照)



写真 2. 3 - 2 B 船の損傷状況

2. 4 乗組員に関する情報

(1) 性別、年齢、海技免状等

船長 A 男性 49 歳 国籍 中華人民共和国

締約国資格受有者承認証 船長 (カンボジア王国発給)

交付年月日 2012 年 12 月 6 日

(2016 年 12 月 31 日まで有効)

航海士 A 男性 28 歳 国籍 中華人民共和国

締約国資格受有者承認証 航海士 (カンボジア王国発給)

交付年月日 2013 年 2 月 7 日

(2016 年 3 月 8 日まで有効)

甲板員A 男性 56歳 国籍 中華人民共和国

船長B 男性 80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6月20日

免許証交付日 平成21年10月13日

(平成26年11月1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、船員歴は31年あり、2012年11月からA船に船長として乗船していた。

② 航海士A

航海士Aの口述によれば、学校を卒業後、2010年1月から1年間A社が管理する船舶の甲板員として乗船し、2012年12月からA船に三等航海士として乗船していた。

本事故時、健康状態は良好であった。

③ 甲板員A

甲板員Aの口述によれば、14年間A社が管理する船舶の甲板員として乗船し、2013年6月からA船に甲板員として乗船していた。

本事故時、健康状態は良好であった。

④ 船長B

船長Cの口述によれば、船長Bは、ふだんから1人で操業しており、以前は、長崎県五島列島沖から玄界灘にかけての海域で操業していたが、最近は、玄界灘のみで操業していた。

2.5 船舶に関する情報

2.5.1 船舶等の主要目

(1) A船

IMO番号	8808135
船籍港	プノンペン (カンボジア王国)
船舶所有者	HUAN YU SHIPPING CO.,Ltd. (ベリーズ)
船舶管理会社	A社 (中華人民共和国香港特別行政区)
船級	UNION BUREAU OF SHIPPING (中華人民共和国)
総トン数	1,451トン
L×B×D	74.53m×11.70m×7.23m
船質	鋼

機 関	ディーゼル機関1基
出 力	1029.7kW
推 進 器	固定ピッチプロペラ1個
建 造 年	1988年
乗 組 員 数	10人(全員中華人民共和国国籍)

(写真2.5-1 A船 参照)



写真2.5-1 A船

(2) B船

漁船登録番号	FO3-29975
主たる根拠地	福岡県福岡市
船舶所有者	個人所有
総 ト ン 数	4.79トン
L r × B × D	11.60m × 2.55m × 0.74m
船 質	FRP
機 関	ディーゼル機関1基
出 力	漁船法馬力数80
推 進 器	固定ピッチプロペラ1個
進水年月日	昭和56年7月20日
乗 組 員 数	1人

2.5.2 船体及びその他の情報

(1) A船

① 航海計器等

船橋前部には、左舷側から順にレーダー2台、操舵スタンド、GPS表示器、主機遠隔操縦装置、国際VHF無線電話装置等が設置されていた。

(写真2.5-2参照)



写真 2.5-2 船橋前部の写真

船橋後部には、船橋集合管制盤、A I S 及び海図台が設置されていた。

② 船橋からの見通し状況

船橋から左舷船首方向への見通しは良好であった。(写真 2.5-3 参照)



写真 2.5-3 船橋からの見通し状況

③ レーダーの使用状況及び機能

航海士Aの口述によれば、2台設置されたレーダーのうち、右側の1台は旧式のため使用しておらず、自動衝突予防援助装置 (ARPA) ^{*3}の機能はないが、手動のプロットング機能を備えた左側の1台をふだんから使用していた。

④ 操縦性能

^{*3} 「自動衝突予防援助装置 (ARPA : Automatic Radar Plotting Aids)」とは、レーダーで探知した他船の映像の変化をコンピュータで自動的に処理させ、他船の針路、速力、最接近時間、最接近距離、将来予測位置等を表示させるとともに、他船の接近により衝突の危険が予測される場合に警報を発する機能を有する装置をいう。

A船の旋回試験*4結果によれば次のとおりであった。

旋回方向	左	右
旋回前の対水速度	13.27 kn	13.27 kn
舵角	35°	35°
最大横距	233 m	232 m
最大縦距	248 m	238 m
90° 回頭に要する時間	50.0 秒	49.9 秒
360° 回頭に要する時間	3分08.1 秒	3分06.7 秒

⑤ その他

航海士Aの口述によれば、本事故時、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 操舵室等

B船は、操舵室が船体後部に配置されたいか一本釣り漁船であり、操舵室には、中央に操舵スタンドが、左舷側にレーダー及び灯火スイッチが、右舷側に主機の遠隔操縦装置がそれぞれ設置されていた。GPSプロッターは設置されていなかった。

② 陸揚げ後の各機器及び錨等の状況

主機の遠隔操縦装置は、クラッチレバーが前進側に、スロットルレバーが微速力付近の位置にそれぞれあった。(写真2.5-4参照)



写真2.5-4 主機の遠隔操縦装置の状況
舵板は、舵中央の状態であった。

*4 「旋回試験」とは、船舶の旋回性能を確認するための試験で、全力前進し、十分進路が定まった後、舵中央より右舷又は左舷に35°に転舵し、360°になるまで旋回して、最大横距、最大縦距及び回頭に要する時間を測定する試験をいう。

灯火スイッチは、マスト灯、両舷灯及び船尾灯がそれぞれ「ON」、回転灯スイッチが「OFF」の状態であった。

錨は、左舷船首部の錨台に格納された状態であった。

2.6 B船の運航に関する情報

船長Cの口述によれば、次のとおりであった。

- (1) B船は、ふだん、次のとおり運航していた。
 - ① 14時30分ごろ出港し、漁場で投錨した後、日没を待って集魚灯を使用していかに一本釣り漁を行い、翌日04時00分ごろ帰港していた。
 - ② 福岡船だまりと漁場との間をC船の速力約17～18knより速い約19～20knで航行していた。
 - ③ 漁場から帰港する際、C船と同様に玄界島灯台と志賀島明神鼻との中間点付近を通る針路で帰航していた。
- (2) B船は、本事故当時、C船の漁場の北方0.7M付近を漁場としていた。

2.7 気象及び海象に関する情報

2.7.1 気象観測値

本事故現場の東方23.3kmに位置する^{むなかた}宗像地域気象観測所における観測値は、次のとおりであった。

6月15日

02時00分 風向 西、風速 0.9m/s

02時10分 風向 西南西、風速 1.1m/s

2.7.2 乗組員等の観測

航海士Aの口述によれば、天気は霧で、東の風が吹き、波はなく、本事故時の視程は約200mであった。

船長Cの口述によれば、操業中、C船の北方0.7MのB船の集魚灯が見えないほどの霧がかかっていたが、船長Bに連絡を行った02時30分ごろには、雨が降っていたものの、霧は薄くなっていた。

2.7.3 気象警報及び注意報

福岡地方気象台は、6月14日03時18分、福岡県福岡地方に濃霧注意報を発表し、本事故時も継続していた。

2.8 船舶の安全管理等に関する情報

船長A及び航海士Aの口述、A船の夜間命令簿^{*5}、A社の作成した安全管理マニュアル及び緊急状況対応手順書によれば、次のとおりであった。

- (1) 船長Aは、ふだんから航海士に対し、視界制限状態にあると判断した場合には船長に報告するように指示を行い、夜間命令簿にもその旨を記載していた。
- (2) 安全管理マニュアルには、視界制限状態における措置について、次のとおり規定されていた。
 - ① 視程が2M以下に低下した場合は、視界制限状態とすること。
 - ② 1972年国際海上衝突予防規則の霧中航行の規定を遵守すること。
なお、同規則第19条には次のとおり規定されている。
「正横より前方にある他の船舶と著しく接近する状態を避けることができない場合には、針路を保持することができる最小限度までその速力を減じなければならない。当該船舶は、必要な場合にはゆきあしを完全に止めなければならない。また、いかなる場合においても衝突の危険がなくなるまで特段の注意を払って航行しなければならない。」
 - ③ 視界制限状態になったときは、船長に報告し、船長は昇橋して指揮をとること。
 - ④ 視界制限状態では、霧中信号を吹鳴し、減速して手動操舵により航行すること。
- (3) 緊急状況対応手順書には、衝突を含む緊急事態における措置について、次のとおり規定されていた。
 - ① 緊急事態が発生した際は、直ちに必要な措置を講じ、船長に報告すること。
 - ② 緊急事態が発生した際は、事故発生場所等を把握すること。
 - ③ 衝突時には、双方の船名、衝突角度、衝突箇所、損傷程度、浸水及び沈没の危険性並びに死傷者の有無を把握すること。
 - ④ 船長は、最も有効な手段でA社に継続して報告し、必要に応じて沿岸国の捜索救助機関に通報すること。
- (4) A社は、船舶安全会議を実施し、視界制限状態における対応の指導を行っていた。
- (5) 航海士Aは、船長Aから視界制限状態では船長に報告するように指示を受けていたが、安全管理マニュアルに規定された視界制限状態における措置及び

^{*5} 「夜間命令簿」とは、針路、速度、当該夜間の指示や、異常が起ころうな事象の注意を船長が当直員に与えるための帳簿をいう。「ブリッジ・リソース・マネージメント」(廣澤明、成山堂書店、平成23年3月刊行)

緊急状況対応手順書に規定された衝突を含む緊急事態における措置については知らなかった。

2.9 A船の搜索救助に関する情報

- (1) 船長Aの口述によれば、船長Aは、B船と衝突したとの報告を受けたが、海上保安庁及びA社のいずれにも事故発生の通報を行わなかった。
- (2) 航海士Aの口述によれば、航海士Aは、B船と衝突したと思い、機関を停止し、船長Aに報告を行ったものの、時刻及び事故発生場所の記録を行わなかった。
- (3) A船の旗国であるカンボジア王国が批准している海上人命安全条約附属書第V章第33規則には、人が遭難しているとの情報を受けた場合、遭難者の救助及び沿岸国の搜索救助機関への通報義務について記載されている。

2.10 塗膜片の成分分析に関する情報

海上保安庁担当者の口述によれば、A船に付着した塗膜片とB船の塗料との成分、B船に付着した塗膜片とA船の塗料との成分がそれぞれ一致したという鑑定結果が得られた。

3 分析

3.1 事故発生の状況

3.1.1 事故発生日時及び場所

2.1から、次のとおりであったものと考えられる。

- (1) A船は、02時04分ごろ、AIS記録の船首方位が右舷方に変化し、速力の低下が始まったことから、本事故の発生日時は、平成25年6月15日02時04分ごろであった。
- (2) 本事故の発生場所は、02時04分ごろのAIS記録の船位から、北緯33°51.0′ 東経130°14.0′（玄界島灯台から359°9.5M）付近であった。

3.1.2 A船の針路、速力及びB船の探知に関する解析

2.1.1及び2.1.2(1)から、次のとおりであった。

- (1) A船は、01時56分ごろ～02時04分ごろの間、針路約060°、速力約11.0knで航行していたものと推定される。

(2) A船は、レーダーでB船を左舷船首 25° 2Mに探知したものと考えられる。

3.1.3 B船の針路に関する解析

2.6及び3.1.1(2)から、B船は、本事故発生場所と、玄界島灯台と志賀島明神鼻との中間点とを結ぶ約 170° の針路で航行していたものと考えられる。

3.1.4 B船の速力及びA船がB船をレーダーで探知した時刻に関する解析

3.1.1(2)、3.1.2及び3.1.3から、次のとおりであったものと考えられる。

(1) B船の速力は、約6.6knであった。

(2) A船がレーダーでB船を探知してB船と衝突するまでの時間は、約8分12秒であることから、A船がレーダーでB船を探知した時刻は、01時56分ごろであった。

(付図4 衝突までの両船の位置関係図 参照)

3.1.5 損傷の状況

2.3及び2.10から、A船の左舷船首部とB船の船首部とが衝突し、A船は左舷船首部及び左舷中央部に擦過傷を、B船は船首部に破損を生じたものと考えられる。

3.1.6 事故発生に至る経過

2.1、2.5.2(2)及び3.1.1~3.1.5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、平成25年6月15日00時30分ごろ、航海士Aと甲板員Aが船橋当直につき、針路 061° 、速力約10.5knで自動操舵により航行していた。

② A船は、01時53分ごろ~02時04分ごろの間、針路 060° 、速力約11.0knで航行した。

③ A船は、02時04分ごろ、A船の左舷船首部とB船とが衝突した。

(2) B船

① B船は、6月14日14時30分ごろ福岡船だまりを出港し、玄界島北方沖の漁場で操業を行った。

② B船は、操業を終え、マスト灯、両舷灯及び船尾灯を表示し、針路約 170° 、速力約6.6knで航行した。

③ B船は、B船の船首部とA船とが衝突した。

3.1.7 死傷者の状況

2.2から、次のとおりであった。

- (1) A船には、死傷者はいなかった。
- (2) B船では、船長Bが溺水により死亡した。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員の状況

2.2及び2.4から、次のとおりであった。

- (1) 航海士Aは、適法で有効な締約国資格受有者承認証を有していた。
航海士Aの健康状態は、良好であったものと考えられる。
- (2) 甲板員Aの健康状態は、良好であったものと考えられる。
- (3) 船長Bは、適法で有効な操縦免許を有していた。
船長Bの健康状態は、船長Bが死亡したことから、明らかにすることはできなかつた。

3.2.2 船舶の状況

2.2及び2.5.2から、次のとおりであった。

- (1) A船は、船橋から左舷船首方向への見通しは良好で、また、本事故時、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかつたものと考えられる。
- (2) 本事故時のB船の船体、機関及び機器類の状況については、船長Bが死亡したことから、明らかにすることはできなかつた。

3.2.3 気象等の状況

2.1.2及び2.7から、本事故時、天気は霧で、東の風が吹き、視程は約200mで視界制限状態であったものと考えられる。

3.2.4 見張り及び操船の状況

2.1.2、2.5.2(2)及び3.1.4(2)から、次のとおりであった。

- (1) 航海士Aは、視界制限状態となった際、船長Aへの報告、霧中信号の吹鳴、減速、手動操舵への切替えを行わずに航行したのと考えられる。
- (2) 航海士Aは、ヘッドアップ表示、3Mレンジに設定したレーダーで、01時56分ごろ、B船を左舷船首25°2Mに探知したのと考えられる。
- (3) 航海士Aは、B船がA船の方に向かって来るのを認めたが、近づいてから変針してもB船を避けられると思って針路及び速力を保持して航行したのと考えられる。

- (4) 航海士Aは、レーダーを見ていたところ、B船の映像が接近したので、左舷船首方を見たとき、白灯1個を認めて衝突の危険を感じ、自動操舵装置の針路設定ダイヤルを右に回したものと考えられる。
- (5) B船の舵板は、舵中央の位置であったことから、B船は針路を保持して航行したものと考えられる。
- (6) 船長Bの見張り及び操船の状況は、船長Bが死亡したことから、明らかにすることはできなかった。

3.2.5 航法の適用

2.8(2)②、3.1.2、3.1.4及び3.2.3から、次のとおりであったものと考えられる。

A船は、霧及び雨で視界制限状態にある海域を航行中、B船をレーダーのみによって正横より前方に探知したことから、次に掲げる海上衝突予防法（以下「予防法」という。）第19条（視界制限状態における船舶の航法）の各規定が適用される。

(1) 予防法第19条第4項

他の船舶の存在をレーダーのみにより探知した船舶は、当該他の船舶に著しく接近することとなるかどうか又は当該他の船舶と衝突するおそれがあるかどうかを判断しなければならず、また、他の船舶に著しく接近することとなり、又は他の船舶と衝突するおそれがあると判断した場合は、十分に余裕のある時期にこれらの事態を避けるための動作をとらなければならない。

(2) 予防法第19条第6項

船舶は、他の船舶と衝突するおそれがないと判断した場合を除き、他の船舶が行う第35条の規定による音響による信号を自船の正横より前方に聞いた場合又は自船の正横より前方にある他の船舶と著しく接近することを避けることができない場合は、その速力を針路を保つことができる最小限度の速力に減じなければならず、また、必要に応じて停止しなければならない。この場合において、船舶は、衝突の危険がなくなるまでは、十分に注意して航行しなければならない。

また、本事故におけるA船の航法に関する遵守状況は、次のとおりであった。

A船は、衝突の約8分前ごろにB船の存在をレーダーのみで探知し、B船の方位が変わらず、衝突するおそれがある態勢で著しく接近する状況であったが、針路を保つことができる最小限度の速力に減じ、また、必要に応じて停止しなければならないという規定を遵守していなかった。

3.2.6 A船の安全管理等に関する解析

2.1.2、2.8及び3.2.4から、A社は、安全管理マニュアルに視界制限状態における措置を定め、船舶安全会議を通じて指導を行っていたが、航海士Aは安全管理マニュアルの内容を把握しておらず、本事故当時、船長Aへの報告、霧中信号の吹鳴、減速、手動操舵への切替え、必要に応じて停止するなどの措置を採らずに航行しており、安全管理マニュアルを遵守していなかったものと考えられる。

船長Aは、ふだんから航海士に対し、視界制限状態となった際には船長Aに報告するように指示を行い、夜間命令簿にもその旨を記載していたが、航海士Aは、本事故当時、船長Aに報告しておらず、船長Aの指示を遵守していなかったものと考えられる。

航海士Aが、安全管理マニュアル、船長Aの指示を遵守していれば、船長Aへの報告、霧中信号の吹鳴、減速、手動操舵への切替え、必要に応じて停止するなどの措置が行われ、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

3.2.7 A船の捜索救助に関する解析

2.1、2.8(3)及び2.9から、A船は、航海士Aが衝突後にB船との衝突を船長Aに報告したものの、時刻及び事故発生場所を記録せず、船長Aは、海上保安庁及びA社へ本事故の発生を通報せず、本事故発生場所付近で旋回したり、反転するなどしたものの、本事故発生場所に戻って捜索及び救助を適切に行わなかったものと考えられる。

航海士Aが時刻及び事故発生場所を記録し、船長Aが海上保安庁及びA社に本事故の発生を通報し、本事故発生場所に戻って捜索及び救助を適切に行っていたら、B船及び船長Bが早期に発見された可能性があると考えられる。

3.2.8 事故発生に関する解析

2.1.2、3.1.3、3.1.6及び3.2.4から、次のとおりであった。

(1) A船

- ① A船は、夜間、霧により視界制限状態となった玄界島北方沖を北東進中、航海士Aが、船長Aへの報告、霧中信号の吹鳴、減速、手動操舵への切替えを行わずに航行したものと考えられる。
- ② A船は、航海士Aが、B船がA船の方に向かって来るのを認めたが、近づいてから変針してもB船を避けられると思っていたことから、針路及び速力を保持して航行したものと考えられる。
- ③ A船は、航海士Aが、レーダーを見ていたところ、B船の映像が接近したので、左舷船首方を見たとき、白灯1個を認めて衝突の危険を感じ、自

動操舵装置の針路設定ダイヤルを右に回した直後、B船と衝突したものと考えられる。

(2) B船

- ① B船は、玄界島北方沖において、操業を終え、マスト灯等を表示し、南南東進したものと考えられる。
- ② B船は、針路及び速力を保持して航行したものと考えられる。
- ③ B船は、航行中、A船と衝突したものと考えられる。

4 結 論

4.1 原因

本事故は、夜間、霧により視界制限状態となった玄界島北方沖において、A船が北東進中、B船が南南東進中、両船が針路及び速力を保持して航行したため、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、針路及び速力を保持して航行したのは、A船の航海士Aが、B船がA船の方に向かって来るのを認めたが、近づいてから変針してもB船を避けられると思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

航海士Aは、本事故当時、視界制限状態となった際、船長Aへの報告、霧中信号の吹鳴、減速、手動操舵への切替え、必要に応じて停止するなどの措置を採らずに航行しており、安全管理マニュアル、船長Aの指示を遵守していなかったものと考えられる。

航海士Aが、安全管理マニュアル、船長Aの指示を遵守していれば、船長Aへの報告、霧中信号の吹鳴、減速、手動操舵への切替え、必要に応じて停止するなどの措置が行われ、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。

航海士Aは、衝突後にB船との衝突を船長Aに報告したものの、時刻及び事故発生場所を記録せず、船長Aは、海上保安庁及びA社へ本事故の発生を通報せず、本事故発生場所に戻って捜索及び救助を適切に行わなかったものと考えられる。

A船は、B船と衝突したとき、航海士Aが時刻及び事故発生場所を記録し、船長Aが海上保安庁及びA社に通報を行い、本事故発生場所に戻って捜索及び救助が適切に行われていれば、B船及び船長Bが早期に発見された可能性があると考えられる。

5 再発防止策

同種事故の再発防止及び被害の軽減を図るため、船長及び乗組員並びに船舶管理会社は、次の措置を講じる必要がある。

- (1) 船橋当直者は、視界制限状態になった際、船長への報告、霧中信号の吹鳴、減速、手動操舵への切替え、必要に応じて停止するなどの措置を採ること。
- (2) 船橋当直者は、衝突が発生した場合、人及び船舶の捜索及び救助が適切に行われるよう、時刻及び事故発生場所を記録すること。
- (3) 船長は、衝突が発生した場合、沿岸国の捜索救助機関及び船舶管理会社への通報を行い、事故発生場所まで戻り、捜索及び救助を適切に行うこと。
- (4) 上記(1)～(3)について、所有又は管理する船舶の船長及び乗組員に対し、本事故の事例を用いて教育を強化し、周知徹底を図ること。

6 安全勧告

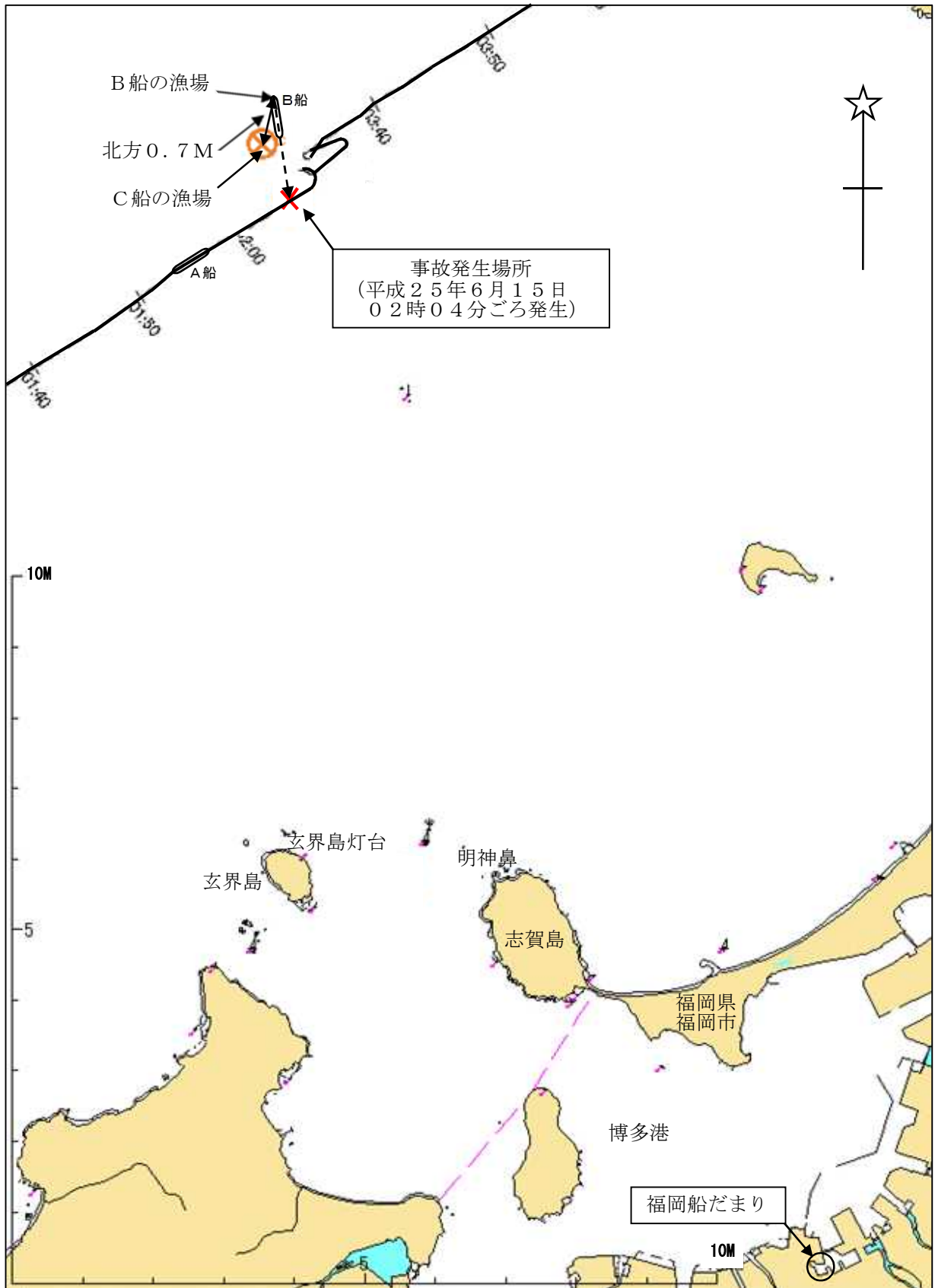
運輸安全委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、TIAN CHEN INT'L SHIPPING MANAGEMENT CO., LIMITED に対し、次の措置を講じるよう勧告する。

- (1) 船長及び乗組員に対し、視界制限状態になった際、安全管理マニュアルを遵守するよう指導を徹底すること。
- (2) 船長及び乗組員に対し、緊急状況対応手順書を遵守するよう指導を徹底すること。
- (3) 船長に対し、衝突が発生した場合、沿岸国の捜索救助機関及び TIAN CHEN INT'L SHIPPING MANAGEMENT CO., LIMITED への通報を行い、事故発生場所まで戻り、捜索及び救助を適切に行うよう指導を徹底すること。
- (4) 上記(1)～(3)について、所有又は管理する船舶の船長及び乗組員に対し、本事故の事例を用いて教育を強化し、周知徹底を図ること。

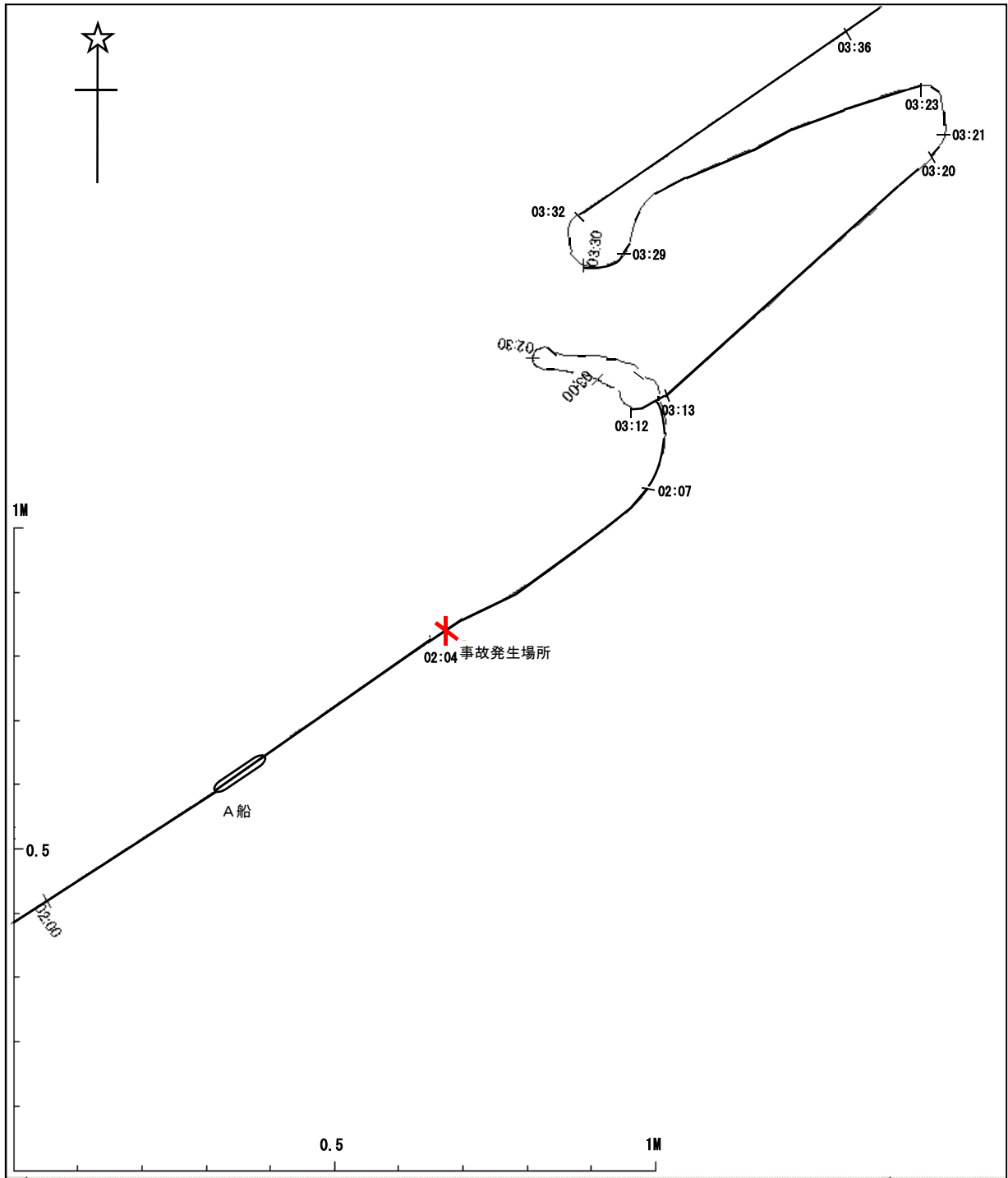
付図1 A船の航行経路図



付図2 推定航行経路図



付図3 A船の衝突後の航跡図



付図4 衝突までの両船の位置関係図

