

# 船舶事故調査報告書

船種船名 貨物船 つるかぶと  
船舶番号 136166  
総トン数 749トン

船種船名 貨物船 明神丸  
船舶番号 134917  
総トン数 246トン

事故種類 衝突  
発生日時 平成20年7月19日 00時49分ごろ  
発生場所 静岡県御前埼南東方沖  
御前埼灯台から真方位138° 6.3海里付近  
(概位 北緯34° 31.1' 東経138° 18.6')

平成21年12月17日

運輸安全委員会(海事専門部会)議決

委員長 後藤昇弘  
委員 楠木行雄  
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

貨物船つるかぶとは、船長ほか5人が乗り組み、阪神港神戸区に向け航行中、貨物船明神丸<sup>みょうじん</sup>は、船長ほか3人が乗り組み、京浜港横浜区に向け航行中、平成20年7月19日00時49分ごろ、静岡県御前埼南東方沖において、両船が衝突した。

明神丸は、右舷後部外板に破口を生じ、機関室に浸水して沈没し、つるかぶとには、球状船首のき裂を伴う凹損等が生じたが、いずれも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10月1日、本事故の調査を横浜地方海難審判理事所から引き継ぎ、調査を担当する主管調査官（横浜事務所）ほか2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8月19日～21日、9月18日、12月8日、平成21年7月13日、14日、9月9日、11日、10月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

#### 2.1.1 AIS情報の記録によるつるかぶとの運航状況

海上保安庁東京湾海上交通センターが受信したつるかぶと（以下「A船」という。）の船舶自動識別装置\*1（以下「AIS」という。）情報の記録によれば、平成20年7月19日のA船の運航状況は、次のとおりであった。

- (1) 00時00分01秒、北緯34°32′13.4″、東経138°30′43.7″において、対地針路は260°（真方位、以下同じ。）、船首方位は263°、速力は12.3ノット(kn)（対地速力、以下同じ。）であった。
- (2) 00時40分21秒、北緯34°31′07.0″、東経138°20′52.7″において、船首方位が269°に変化し、00時41分13秒、北緯34°31′06.8″、東経138°20′40.3″において、対地針路、船首方位はともに269°、速力は12.7knであった。
- (3) 00時48分53秒、北緯34°31′04.7″、東経138°18′41.6″において、船首方位が278°に変化し、00時49分12秒、北緯34°31′04.7″、東経138°18′37.3″において、対地針路は269°、船首方位は313°、速力は11.2knであった。

---

\*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、航行状態に関する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を交換することができる装置をいう。

- (4) 00時49分20秒、北緯34°31′05.2″、東経138°18′36.3″において、対地針路は279°、船首方位は323°、速力は9.2knであった。
- (5) 00時49分23秒以降、A船は速力を漸減しつつ船首を北北西ないし北西に向け、北西ないし北に移動した。速力は、00時56分16秒に1kn以下となった。

(付表1 A船AIS情報の記録(抜粋) 参照)

## 2.1.2 乗組員の口述等による両船の運航状況

A船の船長(以下「船長A」という。)、二等航海士(以下「航海士A」という。)、明神丸(以下「B船」という。)の船長(以下「船長B」という。)及びB船の甲板長(以下「甲板長B」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、航海士Aほか4人が乗り組み、コンテナ40個(約915トン)を積載し、平成20年7月18日16時45分ごろ京浜港横浜第5区を出港し、阪神港神戸区に向かった。

船長Aは、出港操船に引き続いて船橋当直に当たり、マスト灯2個、両舷灯及び船尾灯を点灯して浦賀水道を南進し、19時50分ごろ伊豆大島の北方に至ったとき、船橋当直を一等航海士に引き継ぎ、降橋した。

航海士Aは、23時58分ごろ一等航海士から船橋当直を引き継ぎ、翌19日00時00分ごろ、針路を約263°に定め、機関を全速力前進にかけ12～13knの速力で、自動操舵により航行した。

航海士Aは、操舵スタンドの後ろに立って、肉眼とレーダーによる見張りを行いながら当直に当たった。

航海士Aは、00時15分ごろ霧のため視界が急速に悪化し視界制限状態となったが、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、視界制限状態となったことを船長Aに報告しなかった。

航海士Aは、その後、ヘッドアップ<sup>\*2</sup>表示で6海里(M)レンジとした自動衝突予防援助装置<sup>\*3</sup>(以下「アルパ」という。)付きレーダーで、左舷船首5～10°、3～4MにB船の映像を、その映像の左側、約0.3Mの位置

<sup>\*2</sup> 「ヘッドアップ」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。レーダー画面上で船首方向(船首輝線)を固定するので、針路を変更すると、周囲の船舶、陸岸、防波堤などの映像が移動する。

<sup>\*3</sup> 「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位置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、最接近時刻及び最接近距離、将来予測位置などを表示させるとともに、他船と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装置をいう。

にもう1隻の映像を初めて認めた。

航海士Aは、レーダーで2隻のプロットイングを行ったところ、共に反航船であり、B船との最接近距離（Distance Closest Point of Approach：以下「CPA」という。）が0.0Mとアルパの情報が表示されていたので、B船との距離が約3Mに接近したとき、舵を手動操舵に切り換えて10～15°右に針路を転じたが、レーダーを見ながら舵を切ることが精一杯で、機関の回転を落とすことも、船長に報告することもできなかった。

航海士Aは、転針後もB船とのCPAが0.0Mのまま変わらず、ほとんど正面から近づいてくるので、B船との距離が約1Mとなったとき、右舵一杯としたが、00時49分ごろ、A船の船首が約310°を向いたとき、原速力のまま、A船の船首部とB船の右舷後部とが、B船の後方から約70°の角度で衝突した。

船長Aは、衝撃を感じ、すぐに昇橋して衝突したことを知り、A船の損傷を見るため船首に行って、浸水、き裂等がないことを確認した後、一等航海士に指示して、他船と衝突したことを海上保安庁に118番通報させた。A船は、海上保安庁からB船の救助に行くよう指示されたが、現場付近には航行中の船舶が多数いたことから、汽笛を鳴らしながら漂流を続けていた。その後A船は、海上保安庁から御前崎港に向かうよう指示を受け、19日05時40分ごろ同港に入港した。

## (2) B船

B船は、船長B、甲板長Bほか2人が乗り組み、珪砂約750トンを積載し、7月18日15時20分ごろ名古屋港を出港し、京浜港横浜区に向かった。

船長Bは、マスト灯2個、両舷灯及び船尾灯を点灯し、レーダー、GPSを作動させて遠州灘を東進し、23時40分ごろ、船橋当直を甲板長Bに引き継いで降橋した。

甲板長Bは、船長Bから引き継いだ約090°の針路、約10.5knの速力で、自動操舵により航行した。

甲板長Bは、当直を交替したときは視界が良好であったことからレーダーを切り、船橋内を左右に動きながら当直に当たった。

甲板長Bは、翌19日00時40分ごろ、右前方に見えていた同航船の明かりが見えなくなったことなどから、霧のため周囲の視界が悪くなったことを知り、ふだん船長Bからは、霧がかかったら起こすようにと言われていたが、視界制限状態となったことを船長Bに報告せず、またレーダーも作動させなかった。

甲板長Bは、こうした状況の経験がなく、どうして良いかわからなくなり、同じ針路、速力で航行していると、突然霧の中からA船の明かりが見えたのでパニック状態になり、衝突直前に舵を手動操舵に切り換えて左舵一杯としたが、B船は、右横から右斜め後方にA船の明かりを見て回頭中、原速力のまま、B船の右舷後部とA船の船首部とが衝突した。

船長Bは、衝突の衝撃でベッドから落ちて事故に気付き、2分から3分後に昇橋し、ブラックアウトして真っ暗ななか、甲板長Bが照らす懐中電灯の明かりで、B船の右舷後部にA船の船首が食い込んでいるのを見た。

船長Bは、海上保安庁に事故を通報しようとしたが、電源が落ちていたので機器は使えなかった。やがて大きな音がしたので、船長Bは、A船が後進をかけたと思い、ポートデッキに降りてA船に対してB船に食い込んだ船首を抜かないように合図したが、A船は後進しながら船首を抜いて、01時5分～6分ごろB船の後方に航行していった。

船長Bは、機関室の様子を調べに行った機関長から、船内に大量に浸水しているとの報告を受け、沈没のおそれがあると判断して乗組員に退船を指示し、乗組員4人はライフラフトで脱出した。

船長Bは、ライフラフトから携帯電話で自身の家族に電話して、海上保安庁と会社に連絡するように伝え、B船の乗組員は02時40分ごろ海上保安庁の巡視船に救助されたが、B船は沈没した。

本事故の発生日時は、平成20年7月19日00時49分ごろで、発生場所は、御前埼灯台から138°6.3M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

両船とも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

船長Aの口述によれば、球状船首にき裂を伴う凹損が、また、正船首外板に凹損を伴う擦過傷が生じた。

(写真1 A船損傷状況 参照)

### (2) B船

船長Bの口述によれば、右舷船橋付近水面下の外板に大きな破口が生じ、機関室に浸水して沈没した。

海上保安庁によれば、7月19日03時50分、捜索中の航空機が、船尾を没し上甲板を海水が洗う状態で漂流しているB船を発見し、巡視船が監視警戒を行っていたが、04時17分、御前埼南東沖約10km（水深約58m）において沈没した。

## 2.4 乗組員に関する情報

### (1) 性別、年齢、海技免状

船長A 男性 50歳

四級海技士（航海）

免許年月日 昭和57年6月15日

免状交付年月日 平成16年7月8日

免状有効期間満了日 平成21年8月3日

航海士A 男性 43歳

六級海技士（航海）

免許年月日 平成20年3月14日

免状交付年月日 平成20年3月14日

免状有効期間満了日 平成25年3月13日

船長B 男性 64歳

五級海技士（航海）

免許年月日 昭和46年7月16日

免状交付年月日 平成17年9月20日

免状有効期間満了日 平成23年1月17日

甲板長B 男性 55歳

六級海技士（航海）

免許年月日 平成17年8月17日

免状交付年月日 平成17年8月17日

免状有効期間満了日 平成22年8月16日

### (2) 主な乗船履歴等

船長A

船長Aの口述によれば、次のとおりであった。

主な乗船履歴

昭和53年に甲板員として内航船に乗船し、昭和61年初めて内航船の船長として乗船した。平成16年1月からA船の船長として乗船していた。また、京浜～阪神航路の航行経験は、多数あった。

## 航海士A

航海士Aの口述及び船員手帳の健康証明書によれば、次のとおりであった。

### ① 主な乗船履歴

平成19年7月28日にA船に甲板員として乗船し、平成20年3月14日二等航海士に職務変更となった。京浜～阪神航路の航行経験は、10回以上あった。

### ② 健康状態

平成19年7月23日、医師の検査により合格と判定された。色神に異常はなく、きょう正視力右（1.5）、左（1.5）、聴力異常なしであった。

通常、平均して8ないし9時間の睡眠を取っており、本事故発生前24時間以内の睡眠時間は10時間以上であった。アルコールは摂取していなかった。本事故の当直中において眠気を感じることはなく、疲れていると感じることもなかった。

## 船長B

船長Bの口述によれば、次のとおりであった。

### 主な乗船履歴

昭和37年にまぐろ漁船に甲板員として乗船し、内航船に、昭和46年に一等航海士、昭和53年に初めて船長として乗船した。平成19年5月からB船の船長として乗船していた。また、名古屋～京浜航路の航行経験は、多数あった。

## 甲板長B

甲板長Bの口述及び船員手帳の健康証明書によれば、次のとおりであった。

### ① 主な乗船履歴

昭和43年に外航船に甲板員として乗船し、昭和52年、外航船に甲板手として、平成3年に他の外航船に甲板長として、平成4年、内航船に甲板長として、それぞれ乗船した後、平成20年7月からB船の甲板長として乗船していた。また、名古屋～京浜航路の航行経験は、多数あった。

### ② 健康状態

平成20年6月25日、医師の検査により合格と判定された。色神に異常はなく、裸眼視力右（1.5）、左（1.5）であった。

通常、平均して8ないし9時間の睡眠を取っており、本事故発生前24時間以内の睡眠時間は7時間以上であった。本事故前にアルコールは飲んでいなかった。本事故の当直中において眠気を感じることはなく、疲れていると感じることもなかった。

## 2.5 船舶等に関する情報

### 2.5.1 船舶の主要目等

#### (1) A船

船舶番号	136166
船籍港	岡山県笠岡市
船舶所有者	独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構、 森海運株式会社
船舶管理人	森海運株式会社
運航者	井本商運株式会社（以下「A社」という。）
総トン数	749トン
L×B×D	94.50m×14.00m×6.85m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関1基
出力	2,059kW（連続最大）
推進器	4翼固定ピッチプロペラ1個
進水年月	平成15年11月

#### (2) B船

船舶番号	134917
船籍港	広島県広島市
船舶所有者	有限会社八重垣船舶商会
船舶借入人	株式会社広島 SHIPPING
運航者	由良船舶株式会社（以下「B社」という。）
総トン数	246トン
L×B×D	60.19m×10.00m×5.50m
船質	鋼
機関	ディーゼル機関1基
出力	735kW（連続最大）
推進器	4翼固定ピッチプロペラ1個
進水年月	平成7年1月

(付図2 A船一般配置図、付図3 B船一般配置図 参照)

### 2.5.2 積載状態

#### (1) A船

船長Aの口述によれば、出港時、喫水は、船首約2.9m、船尾約4.1mであった。

(2) B船

船長Bの口述によれば、出港時、喫水は、船首約2.55m、船尾約3.55m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及び航海士Aの口述によれば、A船の航海速度は約13knであった。また、船橋には、自動操舵装置、レーダー2台（アルパ付き）、GPSプロッター及び測深儀などを装備しており、事故当時、レーダー2台及びGPSプロッターは作動中で、船体及び機器には不具合又は故障はなかった。

(2) B船

船長Bの口述によれば、B船の航海速度は約10knであった。また、全速力前進中に全速力後進をかけたときの停止距離は約100mであった。航海船橋には、自動操舵装置、レーダー1台、GPSプロッター及び測深儀などを装備しており、事故前、船長Bが甲板長Bに航海当直を引き継いだとき、レーダー及びGPSプロッターは作動中で、船体及び機器には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

(1) 御前崎測候所

事故現場の北西方約13kmに位置する御前崎測候所の事故当時の観測値は、次のとおりであった。

7月18日 24時00分 風向 北、風速 2.4m/s 気温 25.5℃

19日 01時00分 風向 西、風速 1.5m/s 気温 24.8℃

(2) 海上警報

名古屋地方気象台が東海海域東部に発表した、平成20年7月18日00時00分から同月19日12時00分までの時間を対象とする海上警報は、以下のとおりであった。

7月18日18時観測 18日19時05分発表

海上濃霧警報 東海海域東部

所々濃霧が発生している。

東海海域東部では、所々で濃い霧のため見通しが悪く、視程は0.3M(0.5km)以下。

この警報の対象期間は、19日18時までである。

## 2.6.2 乗組員の観測

- (1) 航海士Aの口述によれば、天気濃霧、視程100～150m、風はほとんどなかった。
- (2) 甲板長Bの口述によれば、天気霧、視程400～500m、風はなく波は穏やかであった。

## 2.7 通信及びAIS等に関する情報

### 2.7.1 通信に関する情報

#### (1) A船

航海士Aの口述によれば、VHF無線電話（以下「VHF」という。）は聞いていたが、交信は行わなかった。

#### (2) B船

甲板長Bの口述によれば、VHFはボリュームを下げているので聞いていなかった。

### 2.7.2 AISに関する情報

#### (1) A船

船長Aの口述によれば、AISは設置されており、作動中であった。

#### (2) B船

船長Bの口述によれば、AISは設置されていなかった。

### 2.7.3 信号又は汽笛の吹鳴及び聴取状況

#### (1) A船

航海士Aの口述によれば、A船に信号灯があるかどうか知らなかった。汽笛はエアホーンが1個あり、事故当時は、舵を切ることだけを考えていたので汽笛は吹鳴していなかった。また、B船の汽笛は聞かなかったし、信号灯も見なかった。

船長Aの口述によれば、A船には固定式信号灯が1個あった。

#### (2) B船

甲板長Bの口述によれば、B船に信号灯はなかった。汽笛はエアホーンが1個あり、事故当時、霧中信号を吹鳴することまで頭が回らなかったため汽笛は吹鳴していなかった。また、A船の汽笛は聞かなかったし、信号灯も見なかった。

船長Bの口述によれば、B船に信号灯はなかった。

## 2.8 捜索及び救助に関する情報

海上保安庁によれば、本事故の発生通報等については概略次のとおりであった。

01時01分、海上保安庁運用司令センターは、B船のEPIRB<sup>\*4</sup>から発せられた遭難信号（位置情報なし）を受信した。

01時06分、第三管区海上保安本部は、A船から「御前埼南東約10kmにおいて、貨物船と衝突した。」旨の118番通報を受けた。

01時10分、下田海上保安部は、船長Bの家族から「B船が御前埼沖で衝突、沈没した。乗組員4人は、救命筏で脱出しており漂流中である。」旨の通報を受けた。

02時38分、捜索中の巡視船が漂流中の救命筏を発見し、乗組員4人を無事救助した。負傷者はいなかった。

## 2.9 油等の流出及びその防除に関する情報

海上保安庁によれば、概略次のとおりであった。

### 浮流油及び湧出油の状況

B船の沈没場所周辺では、7月19日午前8時50分ごろからB船の燃料油と見られる浮流油及び湧出油が確認された。

### 浮流油等の防除作業の状況

平成20年7月19日から、以下のような作業が実施された。

- (1) 巡視船艇・航空機（機動防除隊を含む。）による流出油等の状況調査
- (2) 浮流油等の防除作業

#### ① 海上保安庁

- a 巡視艇による航走拡散等
- b 機動防除隊による防除作業の指導・助言

#### ② 民間

- a PI保険者が手配した民間船による湧出油及び浮流油の放水・航走拡散等防除作業
- b 御前崎漁業協同組合所属船による沿岸調査

なお、防除作業は8月31日に終了した。

- (3) 燃料油抜取り作業

PI保険者のサーベイヤーにより、平成20年8月4日～13日にかけて行われた。

---

<sup>\*4</sup> 「EPIRB（Emergency Position Indicating Radio Beacons）：非常用位置指示無線標識装置」とは、遭難警報を発する船舶用のビーコン装置のことをいう。ふだんは船橋の近くに固定されており、船舶が沈んだ時は水圧センサーが働き自動的に浮遊し、自動発信する。

## 2.10 安全管理に関する情報

### 2.10.1 安全管理規程に関する情報

#### (1) A船

A社の作成した安全管理規程に定める運航基準によれば、通常の航行の可否判断等については、次のとおりであった。

船長は、航行中、周囲の視程に関する情報を確認し、次に掲げる条件に達したと認めるときは、当直体制の強化及びレーダの有効利用を図るとともにその時の状況に適した安全な速力とし、状況に応じて停止、航路外錨泊又は経路変更の措置をとらなければならない。

(1) 風速が2.5m/s以上の時

(2) 波高が4m以上の時

(3) 視程が1,000m以下の時

#### (2) B船

B社の作成した安全管理規程に定める運航基準によれば、通常の航行の可否判断等については、次のとおりであった。

船長は、航行中、周囲の視程に関する情報を確認し、次に掲げる条件に達したと認めるときは、当直体制の強化、レーダワッチ等による厳格な見張り及び曳船等による先導等、付加的に安全措置を講ずるとともにその時の状況に適した安全な速力とし、状況に応じて停止、航路外錨泊又は経路変更の措置をとらなければならない。

・視程が3.7km以下の時

### 2.10.2 船橋当直者に対する指示に関する情報

#### (1) A船

船長Aの口述によれば、船長Aは、船橋当直者に対し、危険を感じたら注意喚起信号を行うことや機関の回転を下げた減速し、必要なら停止、後進をかけること、舵を右に一杯に切って早めに避航すること、及び濃霧の時は汽笛を頻繁に鳴らすことなどを、日ごろから指示しており、また本事故当時、次直の一等航海士に対して、霧になったら報告するようにと指示していた。

航海士Aの口述によれば、船長Aは、ふだんから船橋当直者に対して、緊張感を保って当直に当たること、変針点付近では他船の動向に注意すること、及び漁船や他の船舶を避航するときは早めに行うことなどを指示していた。

#### (2) B船

船長Bの口述によれば、ふだんから船橋当直者に対し、気象が急変して視界が悪くなったら報告することなどを指示していた。また、本事故当時、甲

板長Bに当直を引き継ぐときにも、視界が悪くなったら報告するようにと指示していた。

甲板長Bの口述によれば、船長Bからは、ふだんから霧がかかったら起こすように、また漁船が多かったら知らせるようになどと指示されていた。

## 3 分析

### 3.1 事故発生の状況

#### 3.1.1 事故に至る経過

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、19日00時00分ごろ御前埼灯台から $103.6^{\circ}$  14.6M付近で、針路を約 $263^{\circ}$ に定め、約12.3knの速力で航行した。
- (2) A船は、19日00時40分ごろ御前埼灯台から $127^{\circ}$  7.6M付近で、針路を約 $269^{\circ}$ に転じ、以後、同じ速力のまま00時49分ごろまで航行した。
- (3) B船は、18日23時40分ごろ御前埼灯台から $239^{\circ}$  9.1M付近で、針路を約 $90^{\circ}$ に定め、約10.5knの速力で航行した。
- (4) A船及びB船は、それぞれ上記(2)及び(3)に記載した針路、速力で航行中に衝突した。事故発生時刻は、00時49分ごろ、事故発生場所は、御前埼灯台から $138^{\circ}$  6.3M付近であった。

#### 3.1.2 衝突の状況

2.1及び2.3から、A船の船首方向は約 $313^{\circ}$ 、速力は約11.2kn、B船の速力は、約10.5knで、A船の船首部とB船の右舷後部とが、衝突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) A船

- ① 2.4(1)から、船長A及び航海士Aは、適法で有効な海技免状を有していた。
- ② 2.5.3(1)から、船体及び機器類には、不具合又は故障はなかったものと考えられる。

##### (2) B船

- ① 2.4(1)から、船長B及び甲板長Bは、適法で有効な海技免状を有していた。
- ② 2.5.3(2)から、船体及び機器類には、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、本事故当時の気象は、天気霧、風はほとんどなく、視程は500m以下で、海上は穏やかであったものと考えられる。

### 3.2.3 航法に関する解析

2.1及び3.2.2から、次のとおりであったものと考えられる。

本事故当時、A船及びB船は、視程が500m以下の視界制限状態にある水域を航行していたものと考えられ、両船は、海上衝突予防法第6条を遵守し、安全な速力とするとともに、同法第35条に基づく霧中信号を行わなければならなかった。

また、A船は、B船の存在をレーダーのみによって探知していたことから、同法第19条により、B船に著しく接近することとなるかどうか又はB船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、B船に著しく接近することとなり、又はB船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かった。

一方、B船は、同法第5条を遵守し、レーダーを作動させるなど適切な見張りを行わなければならなかった。

### 3.2.4 見張り及び操船の状況

2.1及び2.7.3から、次のとおりであったものと考えられる。

#### (1) A船

- ① 航海士Aは、一等航海士から船橋当直を引き継ぎ、操舵スタンドを前にして立って操船に当たり、霧のため視界制限状態となったのち、霧中信号を行わず、また、安全な速力に減速せずに航行した。
- ② 航海士Aは、レーダーでB船を探知し、アルパの情報から、B船とのCPAが0.0Mであることを知り、B船と衝突のおそれがある態勢であったが、A船の速力を減速することなく航行し、衝突の約9分前に右に約9°の小角度の変針を行っただけで航行を続け、衝突直前に右舵一杯をとった。

#### (2) B船

- ① 甲板長Bは、船長Bから船橋当直を引き継ぎ、立って操船に当たり、衝突の約9分前に霧のため視界が悪くなったことを知ったが、霧中信号を行

わず、レーダーも作動させず、また、安全な速力に減速せずに航行した。

- ② 甲板長Bは、目視のみで見張りを行おうとしていたことから、A船の接近に気付かず、衝突直前にA船の灯火を視認して左舵一杯をとった。

### 3.2.5 事故発生に関する解析

2.1、2.10及び3.2.4から、次のとおりであった。

- (1) A船及びB船は、視界制限状態となった御前埼南東沖において、A船は西進中、B船は東進中、両船とも霧中信号を行わず、また、安全な速力に減速せずに航行したものと考えられる。
- (2) 航海士Aは、レーダーでB船を探知し、アルパの情報から、B船とのCPAが0.0Mであることを知り、B船と衝突のおそれがある態勢であったが、小角度の変針を行ったのみで、B船と衝突のおそれがある態勢で航行を続けたものと考えられる。
- (3) 甲板長Bは、レーダーを使用せず、目視のみで見張りを行おうとしていたことから、A船の接近に気付かなかったものと考えられる。
- (4) A船及びB船は、衝突直前に、それぞれ他船の接近に気付いて、A船は右舵一杯を、B船は左舵一杯をとったが、衝突したものと考えられる。
- (5) A船及びB船は、視界制限状態において、霧中信号を行わず、安全な速力に減速せずに航行しており、このことは本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。

## 4 原因

本事故は、夜間、霧のため視界制限状態となった御前埼南東方沖において、A船が西進中、B船が東進中、A船が、B船と衝突のおそれがある態勢で航行を続け、また、B船が、A船の接近に気付かずに航行したため、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B船と衝突のおそれがある態勢で航行を続けたのは、航海士Aが、小角度の変針を行ったのみであったことによるものと考えられる。

B船がA船の接近に気付かなかったのは、甲板長Bが、視界制限状態においてレーダーを作動させず、目視のみで見張りを行おうとしていたことによるものと考えられる。

両船が、霧のため視界制限状態となった際、霧中信号を行わなかったこと、及び安全な速力に減速せずに航行したことは、本事故の発生に関与した可能性があると考え

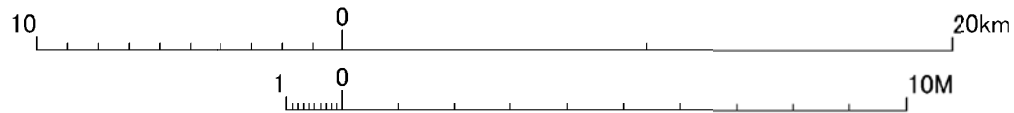
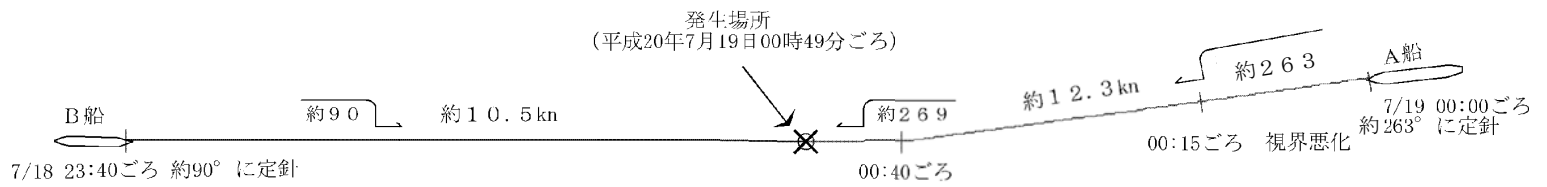
られる。

## 5 参考事項

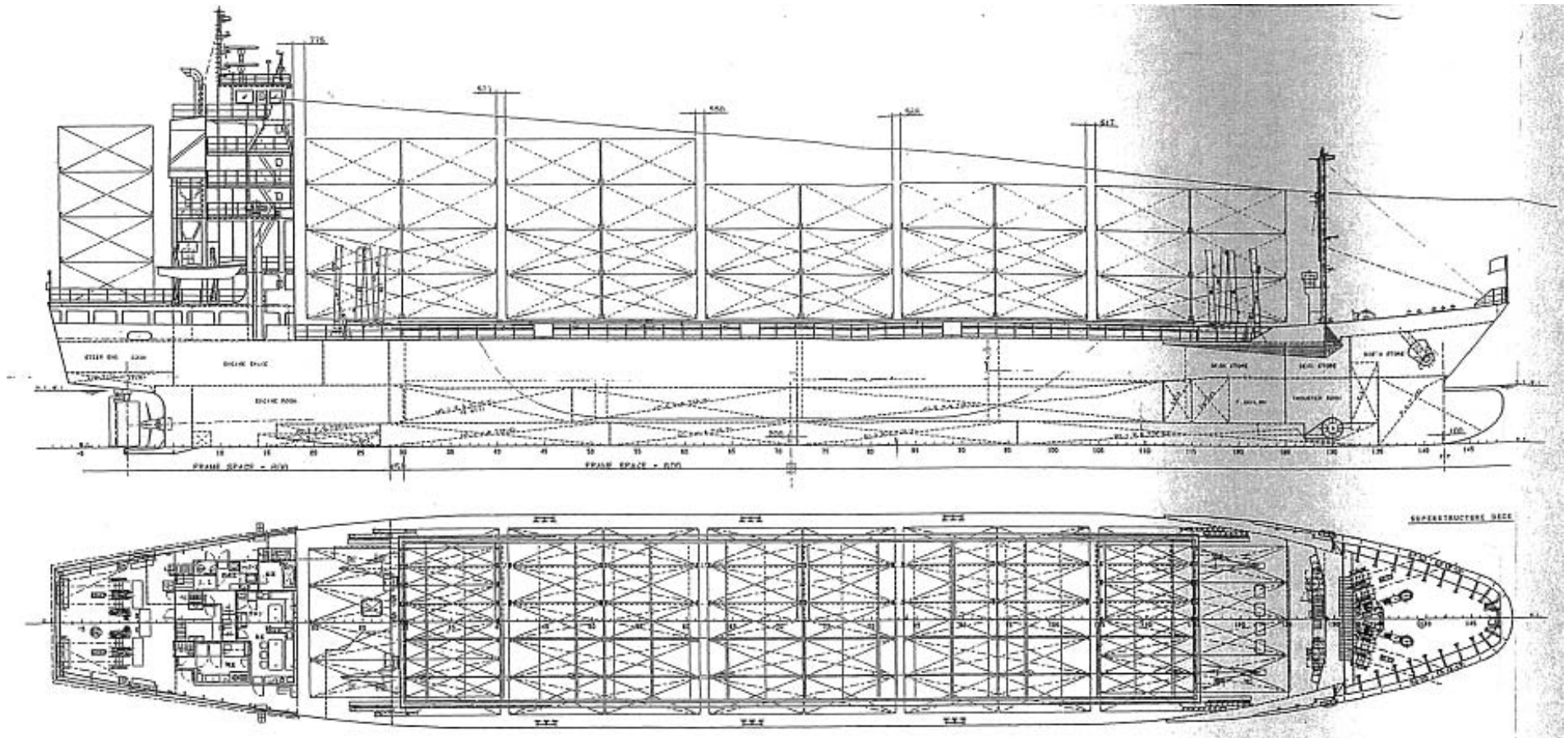
本事故後の平成20年7月25日、A社は「衝突事故発生による注意喚起」と題する文書を、自社が運航する船の船長及び船舶所有者あてに通知して、本事故の概要等を周知するとともに、霧中では船長が必ず操船を指揮し、1人当直を行わず当直体制の強化を図ることや、霧中信号の励行及び霧中航法の厳守などの事項を、今後の是正・対策として周知徹底し、また、本事故の約1月後のA船入渠中には、A船乗組員に対する安全講習を実施した。

また、B船の船舶借入人は、本事故後、本事故発生時の状況を独自に取りまとめ、濃霧時の航海を危険リスク最大の扱いとした運航規定書を作成するなどの船内における再発防止対策と、教育を重視し訓練を実施するなどの組織における改善策を検討し、実施するとともに、実施内容を「B船海難事故に関する原因と対策について」と題する文書にとりまとめ、平成20年8月1日、船舶所有者及び運航者等に周知した。これと併せて、B社は、従来から実施していた自社の運航する船に対する訪船指導を、引き続き月3～5回実施するとともに、自社の安全管理規程に定めた運航基準に対する取り組み方の検討や、乗組員に対する安全管理規程の教育を実施し、安全管理規程の定期的な見直しを行うことを取り決めることなどを行った。

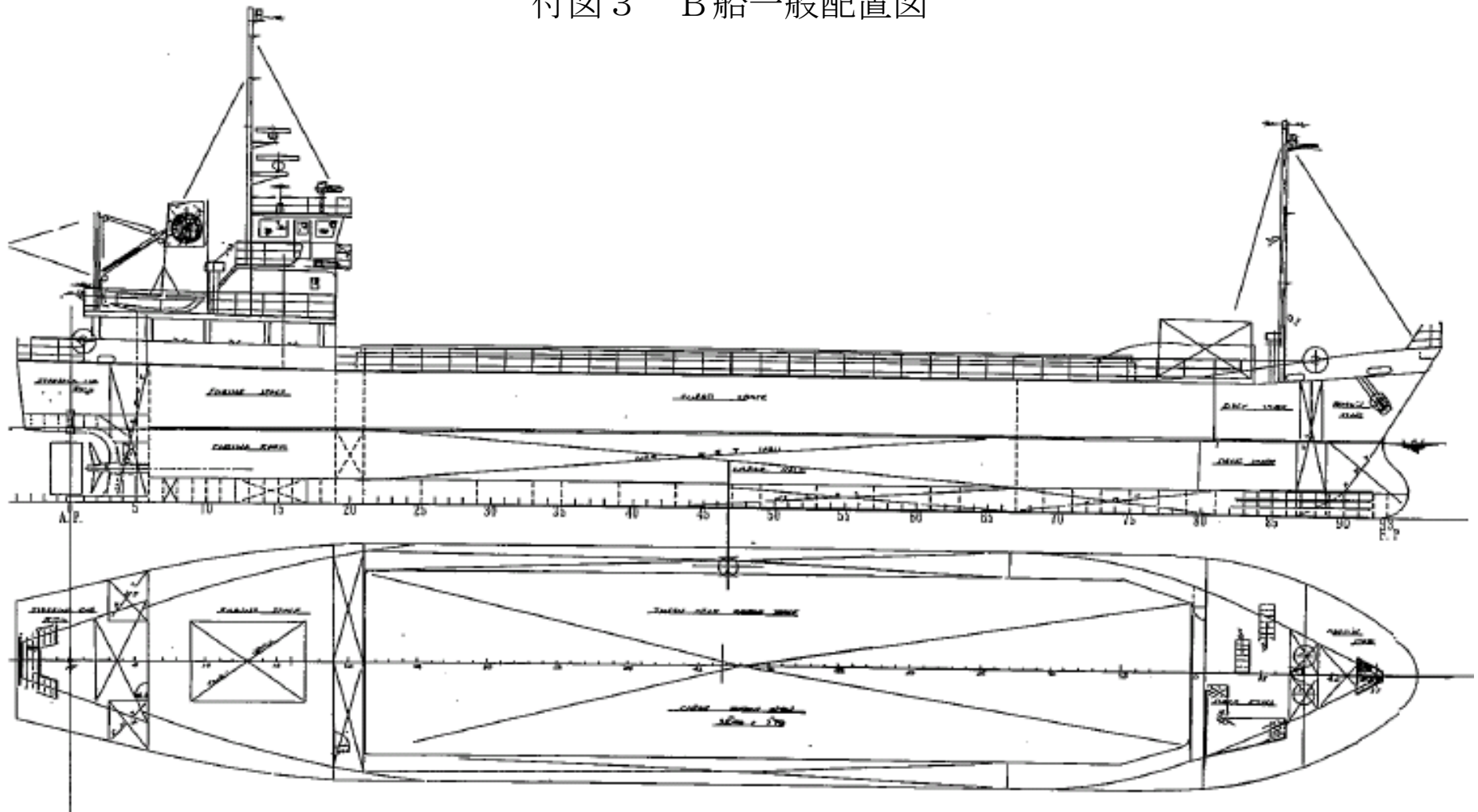
付図1 推定航行経路図



付図2 A船一般配置図



付図3 B船一般配置図



付表1 A船AIS情報の記録（抜粋）

年月日 時刻	対地速力 (kn)	緯度 (北緯 度分秒)	経度 (東経 度分秒)	対地針路 (°)	船首方位 (°)
2008/7/19 0:00:01	12.3	+034-32-13.4	+138-30-43.7	260	263
2008/7/19 0:00:10	12.4	+034-32-13.2	+138-30-41.2	262	263
2008/7/19 0:00:20	12.4	+034-32-12.9	+138-30-38.7	261	263
2008/7/19 0:00:32	12.3	+034-32-12.5	+138-30-35.8	261	263
(中略)					
2008/7/19 0:40:12	12.5	+034-31-07.3	+138-20-55.3	261	264
2008/7/19 0:40:21	12.7	+034-31-07.0	+138-20-52.7	260	269
2008/7/19 0:40:28	12.7	+034-31-06.8	+138-20-51.2	260	271
2008/7/19 0:40:31	12.7	+034-31-06.7	+138-20-50.7	262	272
2008/7/19 0:40:35	12.7	+034-31-06.7	+138-20-49.2	264	273
2008/7/19 0:40:38	12.7	+034-31-06.7	+138-20-48.7	265	274
2008/7/19 0:40:42	12.6	+034-31-06.8	+138-20-47.6	267	272
2008/7/19 0:40:45	12.6	+034-31-06.8	+138-20-46.9	269	272
2008/7/19 0:40:52	12.5	+034-31-06.8	+138-20-45.4	271	269
2008/7/19 0:41:02	12.6	+034-31-07.0	+138-20-42.8	271	268
2008/7/19 0:41:09	12.7	+034-31-06.9	+138-20-41.3	270	268
2008/7/19 0:41:13	12.7	+034-31-06.8	+138-20-40.3	269	269
(中略)					
2008/7/19 0:48:43	12.7	+034-31-04.7	+138-18-44.2	269	273
2008/7/19 0:48:53	12.5	+034-31-04.7	+138-18-41.6	270	278
2008/7/19 0:49:00	12.6	+034-31-04.7	+138-18-40.1	269	287
2008/7/19 0:49:03	12.6	+034-31-04.6	+138-18-39.1	267	292
2008/7/19 0:49:06	12.2	+034-31-04.6	+138-18-38.2	267	302
2008/7/19 0:49:10	11.2	+034-31-04.6	+138-18-37.9	269	308
2008/7/19 0:49:12	11.2	+034-31-04.7	+138-18-37.3	269	313
2008/7/19 0:49:20	9.2	+034-31-05.2	+138-18-36.3	279	323
2008/7/19 0:49:23	8.1	+034-31-05.3	+138-18-36.1	287	327
2008/7/19 0:49:27	7.5	+034-31-05.6	+138-18-35.7	291	328
2008/7/19 0:49:30	6.5	+034-31-05.8	+138-18-35.6	302	329
2008/7/19 0:49:34	5.8	+034-31-06.1	+138-18-35.4	309	329
(以下略)					

(注) 船位はGPSアンテナの位置である。

# 写真1 A船損傷状況

## 船首部損傷状況



## 球状船首損傷状況

