

船舶事故調査報告書

令和7年10月8日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 伊藤 裕 康（部会長）
委員 上野 道 雄
委員 高橋 明 子

事故種類	衝突
発生日時	令和7年6月18日 07時20分頃
発生場所	和歌山県白浜町市江崎西南西方沖 市江崎灯台から真方位240° 13.5海里（M）付近 （概位 北緯33° 28.4′ 東経135° 10.0′）
事故の概要	石炭灰運搬船誠安丸は、西進中、また、漁船繁勝丸は、北東進中、両船が衝突した。 誠安丸は、左舷船尾部外板に擦過傷を生じ、また、繁勝丸は、右舷船首部外板に破口等を生じた。
事故調査の経過	令和7年6月20日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者から意見聴取を行った。
事実情報 船種船名、総トン数 船舶番号、船舶所有者等 L×B×D、船質 機関、出力、進水等	A 石炭灰運搬船 誠安丸、748トン 144631、平安海運株式会社（船舶所有者、A ₁ 社）、NS ユナイテッド内航海運株式会社（運航者、A ₂ 社） 79.76m×14.00m×8.00m、鋼 ディーゼル機関、1,471kW、令和5年9月7日 B 漁船 繁勝丸、9.1トン WK2-5080（漁船登録番号）、個人所有 13.05m（Lr）×3.37m×1.16m、FRP ディーゼル機関、367.75kW、平成8年4月5日 第252-20967号（船舶検査済票の番号） （写真1、写真2 参照）
 	
乗組員等に関する情報	A 船長A 62歳

	二級海技士（航海） 免 許 年 月 日 平成元年6月2日 免 状 交 付 年 月 日 令和7年4月22日 免状有効期間満了日 令和12年4月21日 航海士A 45歳 三級海技士（航海）（履歴限定） 免 許 年 月 日 令和5年11月28日 免 状 交 付 年 月 日 令和5年11月28日 免状有効期間満了日 令和10年11月27日 B 船長B 63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2年3月15日 免許証交付日 令和6年6月28日 (令和12年3月14日まで有効)
死傷者等	なし
損傷	A 左舷船尾部外板に擦過傷 B 右舷船首部外板に破口及び亀裂
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南西、風力 3 視程 約7～8M（事故発生場所付近） 約1～2M（B船が帰航を開始した漁場付近） B船が帰航を開始した漁場の東方沖約31.5Mに位置する潮岬特別地域気象観測所では、6月18日02時43分から12時04分までの間もやが観測されていた。 海象：うねり 波向南西、波高約1m、海流 東流約0.5～1.0ノット（kn）
事故の経過	A船は、船長A及び航海士Aほか4人が乗り組み、石炭灰2,019tを積載し、高知県須崎市須崎港に向けて、令和7年6月17日16時40分頃に愛知県衣浦港を出航した。 航海士Aは、A船が和歌山県串本町^{かしの}櫛野埼東南東方沖を南西進中、前直の航海士から前路に反航船が点在していることなどを引き継ぎ、18日03時30分頃に単独の船橋当直についた。 航海士Aは、操舵スタンド後方に立って操船に当たり、電子海図表示装置及びレーダー（ノースアップ、6Mレンジ、オフセンターにより前方が約9M映る状態）を作動させ、約10.5knの速力（対地速力、以下同じ。）で、串本町潮岬南方沖を通過し、自動操舵でA船を西進させた。 （図1、写真3、写真4 参照）



図1 航行経路図1

(B船の航跡に付された時刻は、GPSデータに記録されていたものではなく、船長Bが述べた速力及び漁場出発時刻を基に、衝突時刻から推算したおおよその時刻である。なお、以降の図も同様である。)



写真3 航海士Aの操船状況



写真4 A船操舵スタンド後方からの左舷船首方の見通し
(2枚の写真を貼り合わせたもの)

航海士Aは、07時00分頃A船が市江崎南西方沖10.7M付近に達し、左舷船首約10°約5Mの漁場にB船を含む4～5隻の漁船群をレーダーと目視で認め、漁船群の動静監視を開始した。(図2参照)

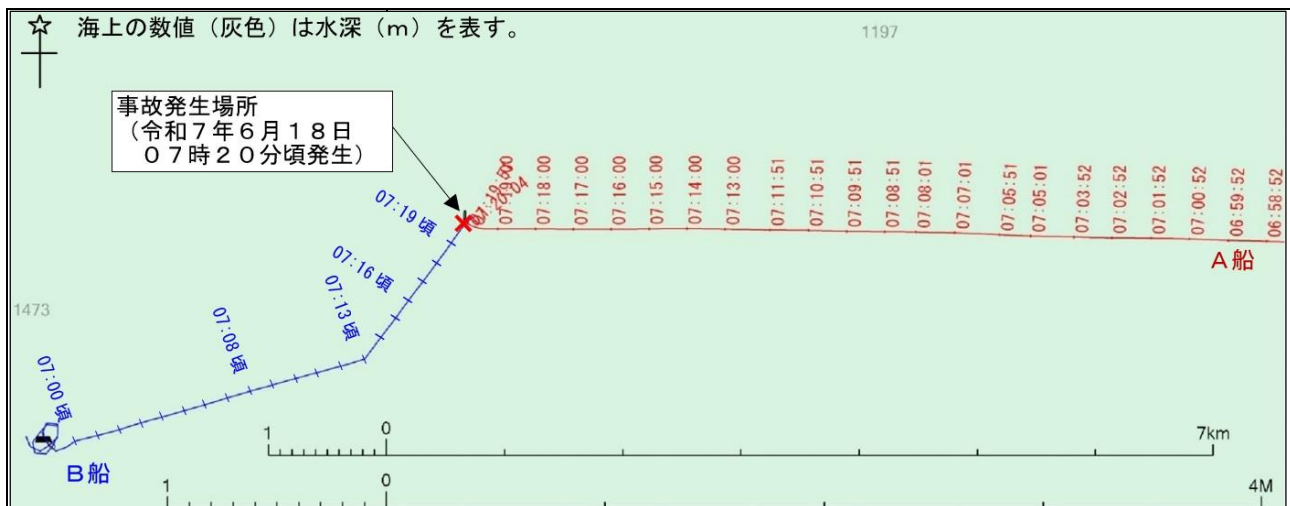


図2 航行経路図2

航海士Aは、その後、レーダーのレンジを3Mレンジ（オフセンターにより前方が約5M映る状態）に変更し、動静監視を続けた。

航海士Aは、07時08分頃A船とB船との距離が約3Mとなり、B船のレーダー映像にエコートレイルが表示されていたので、B船が動いていると判断し、レーダーの物標追尾機能（Target Tracking、以下「TT」という。）によりB船の映像を捕捉し、すぐに情報を確認した。

TTのターゲット情報によれば、B船の速力は約3knで、船首横切り距離^{*1}（Bow Crossing Range、以下「BCR」という。）が-0.02~-0.03Mであったので、航海士Aは、両船が同じ針路及び速力の場合、B船がA船の船尾方を約40~50m離して通過すると予測した。

また、航海士Aは、接近する小型漁船が過去にA船を避けたことがあったので、いずれB船の乗組員がA船に気付き、減速するか変針するであろうと思い、そのままB船の動静監視を続けた。

航海士Aは、目視でB船の動静監視を行うことに意識を集中しながら見張りを続け、07時16分頃レーダーの可変距離環（Variable Range Marker、以下「VRM」という。）でB船までの距離を計測したところ、約1Mであった。

航海士Aは、目視で確認していたB船の方位に変化を感じなかったので、A船の船尾方をB船が離れて横切るように、操舵スタンドで自動操舵の針路設定を270°から273°に変更する操作を行ったが、B船の動静が気になっていたので、実際にA船の針路が変わったか操舵装置の針路表示を確認しなかった。

航海士Aは、B船の接近に焦りを感じるようになったが、目視での

^{*1} 「船首横切り距離」とは、自船の正船首尾線を他船が横切るときの2船間の距離で、正の値は相手船が自船の船首方を横切る場合の距離を、負の値は相手船が自船の船尾方を横切る際の距離を表す。

B船の動静監視に意識を集中していたので、汽笛を使用して注意喚起信号や警告信号を行うことに考えが及ばなかった。

航海士Aは、A船とB船との距離が約0.2M（約370m）となった07時19分頃、船長BがB船の後部甲板で船尾方を向いて何らかの作業をしているのを、双眼鏡で認めた。

航海士Aは、船長BがA船に気付いていないことを知って衝突の危険を感じ、自動操舵から手動操舵に切り替えて右舵一杯（50°）とした。A船は右回頭を始めたものの、07時20分頃A船の左舷船尾部とB船の右舷船首部とが衝突した。（図3参照）

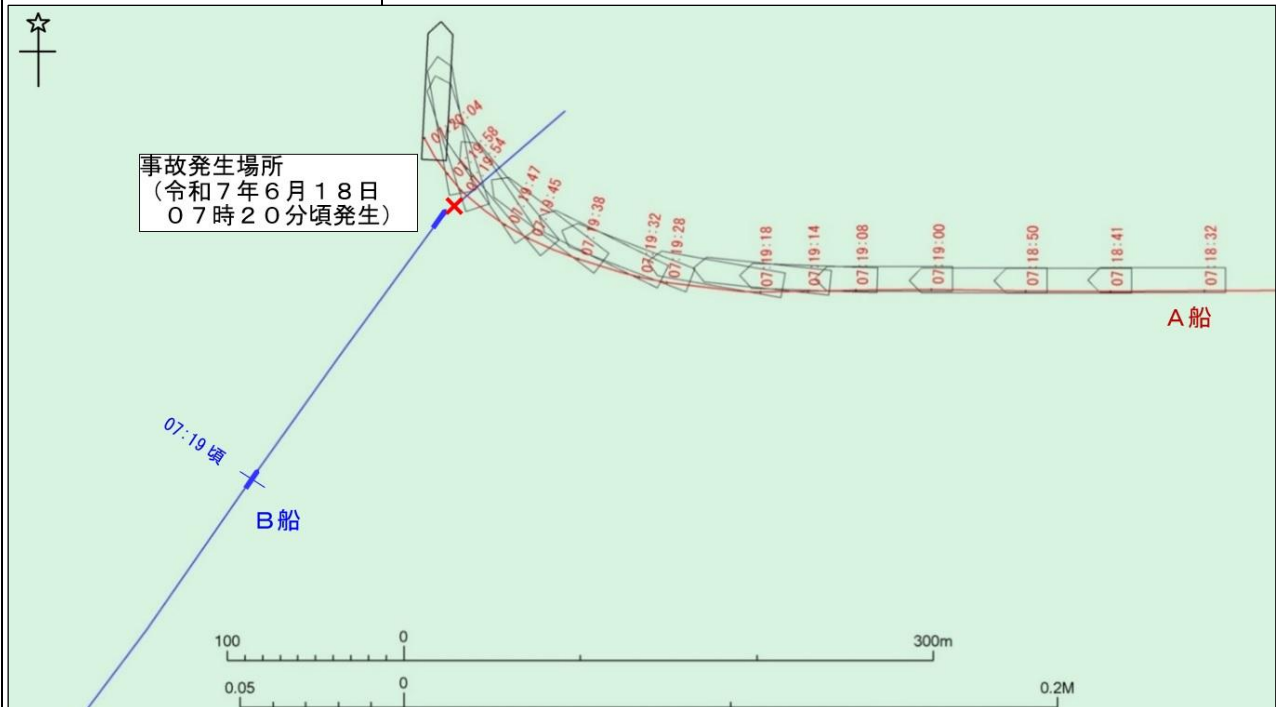


図3 航行経路図3

航海士Aは、主機操縦レバーを中立にしてA船を停止させ、船長AにB船との衝突を報告した。船長Aは、A船の乗組員に両船の損傷状況及び両船に負傷者がいないことを確認させ、携帯電話で118番通報を行った。

A船は、海上保安庁の指示により、和歌山県田辺港に移動して錨泊した。

B船は、船長Bが1人で乗り組み、ひき縄漁を行う目的で、18日02時頃に和歌山県田辺市田辺漁港を出航し、04時頃に市江崎西南西方沖15.6M付近の漁場に到着して、操業を開始した。

船長Bが行うひき縄漁は、B船の両舷から1本ずつ正横方向に出した竿及び船尾に立てた1本の竿から、擬餌針及び仕掛けを付けたひき縄を海中に投入してB船を走らせながら、自身が後部甲板に立ち、魚（かつお、きはだまぐろ）の掛かったひき縄を手で引き揚げて魚を船内に取り込むものであった。（図4参照）



図4 ひき縄漁操業形態（和歌山県農林水産部水産局水産振興課提供）
（このイラストの漁船は船尾の竿がないタイプ）

船長Bは、漁場から田辺漁港に帰航しながら操業を続けることとし、もやにより周囲の視程が約1～2Mの状況下、目視で船首方を確認したところ、他船を認めなかったため、航行の支障となる他船はいないと思い、07時00分頃に漁場から自動操舵でB船の東北東進を開始した。

船長Bは、竿に付けていたひき縄を交換することとし、後部甲板で船尾方を向いて立ち、竿から外したひき縄を木の枠に巻き取っていた。

（写真5、写真6 参照）



写真5 B船後部甲板での船長Bの作業場所



写真6 巻き取られた状態のひき縄

船長Bは、レーダー（3Mレンジ表示、0.125～48Mの設定が可能）を作動させていたが、夜間ではないのでレーダーを見ていなかった。

B船は、約6～7knの速力で東北東進を続け、07時13分頃に市江崎西南西方沖14.2Mに達した。船長Bは、針路を田辺漁港に向ける目的で操舵室に入り、自動操舵装置の針路設定ダイヤルの方向を東北東から北東に変更し、同じ速力でB船の北東進を開始した。

船長Bは、これまでの経験で陸岸から水深約150mまでの海域では船舶が多いが、それより沖では往来する船舶は少ないと思っていたので、まだ付近に航行の支障となる他船はいないと思い、変針する際、操舵室から船首方を確認したり、レーダーを確認したりせず、後部甲板に戻った。

(写真7 参照)



写真7 B船操舵室、自動操舵装置及びレーダー

船長Bは、B船の北東進を続け、左の竿から別の仕掛けを付けたひき縄3本を1本ずつ海中に投入し始めた。

船長Bは、3本のひき縄の投入を終えた際、付近に船舶の機関音が聞こえたので、船首方を見たところ、A船の船体を認め、後部甲板左舷側に設置された主機操縦レバーを操作して主機を後進にしたものの、07時20分頃B船とA船とが衝突した。

船長Bは、B船の主機操縦レバーを中立にしてB船を停止させ、B船の損傷状況を確認した後、付近で停船したA船の乗組員から海上保安庁に通報する旨を聞いたので、現場で待機した。

B船は、現場に到着した巡視船艇と共に、自力航行で田辺漁港に戻った。

(付表1 A船のAIS記録(抜粋)、付表2 B船のGPS記録(抜粋) 参照)

その他の事項

(1) 航海士Aに関する情報

航海士Aは、海上自衛隊で操舵手等を約20年間務めた後、令和5年12月からA船に乗り組んでおり、本事故発生場所付近で操船した経験が約50回あった。

航海士Aは、TTでB船の映像を捕捉した際、BCRの値が気になり、TTのターゲット情報に表示されていた最接近距離(Closest Point of Approach、以下「CPA」という。)、最接近時間(Time to the CPA、以下「TCPA」という。)及び船首横切り時間(Bow Crossing Time、以下「BCT」という。)を覚えていなかった。

	また、B船の映像を捕捉した後は、目視でB船の動静監視を行うことに意識を集中しており、VRMでB船までの距離は計測したものの、TTのターゲット情報上のBCR等の変化を見ていなかった。 (2) 航海当直に関する船長AのA船乗組員に対する指示 船長Aは、A船乗組員に対し、当直時の留意事項を記載した船長命令簿を当直開始時に必ず読むよう指示するとともに、船橋に以下の事項を記載したカードを置き、指示事項の周知徹底を図っていた。 ・目視による見張りを主として厳重に行い、補助的にレーダー、ARPA^{*2}、VHFなどを最大限活用すること。 ・早期避航や減速操作をためらわないこと。機関や汽笛は躊躇せず適切に使用すること。 ・外国船、漁船、ガット船^{*3}は、原則5ケーブル以上離すこと。 ・不安なときは、躊躇せず船長を呼ぶこと。 (3) A船の航海計器 A船のレーダーは、他船との衝突を回避するためのCPA/TCPA警報を有しており、あらかじめCPAとTCPAの値（しきい値）を設定しておき、追尾中の物標のCPAとTCPAの両方が設定した値よりも小さくなると警報音を鳴らす設定を行うことが可能であったが、本事故当時、この警報は設定されていなかった。 A船の操舵装置に不具合又は故障箇所はなかった。 (4) 船長Bに関する情報 船長Bは、本事故発生場所付近での操船及び操業の経験が約30年あった。 船長Bの視力は、裸眼で約0.7、眼鏡をかけた状態で約1.0であり、本事故時は眼鏡をかけた状態であった。 船長Bは、B船の船内に救命胴衣を備えていたが、操業の邪魔になると思い、救命胴衣を着用していなかった。 (5) B船に関する情報 本事故当時、船長Bが立っていたB船の後部甲板から船首方を見た場合、正船首方は操舵室が死角となって見えないが、右舷船首方から右舷船尾方にかけての見通しは良好であった。（写真8参照）
--	---

^{*2} 「ARPA」とは、Automatic Radar Plotting Aidsの略で、レーダーの自動衝突予防援助装置を指す。現在では、同機能の呼称としてTTが使用されている。

^{*3} 「ガット船」とは、グラブ付きのクレーンを装備し、土砂や石材を採取して運搬する貨物船の通称である。

	 写真8 B船後部甲板からの右舷方の見通し (2枚の写真を貼り合わせたもの)
分析 乗組員等の関与 船体・機関等の関与 気象・海象等の関与 判明した事項の解析	A あり、B あり A なし、B なし A なし、B なし A船は、市江崎西南西方沖を西進中、航海士Aが、左舷船首方から接近するB船がいずれ減速するか変針するであろうと思い、A船の針路又は速力の変更など早期に衝突を避けるための措置を採らなかったことから、B船と接近する状況となり、約0.2Mまで接近した際に右転を開始したものの、B船と衝突したものと考えられる。 航海士Aは、B船を初認した際、接近する小型漁船が過去にA船を避けたことがあったことから、いずれB船の乗組員がA船に気付き、減速するか変針するであろうと思ったものと考えられる。 航海士Aは、B船の接近に焦りを感じ、目視でのB船の動静監視に意識を集中していたことから、汽笛を使用して注意喚起信号や警告信号を行うことに考えが及ばなかったものと考えられる。 航海士Aが、レーダーでB船の映像を捕捉してB船の速力を確認した際、捕捉直後であったことから、TTで表示された情報の精度が低く、実際の速力(約6～7kn)よりも遅い約3knと表示されていた可能性があると考えられる。 B船のBCRは、07時08分頃－0.02～－0.03Mであったが、B船が07時13分頃に北東方に変針したことから、衝突の危険性を示す値に変化していた可能性があると考えられるが、航海士Aは、目視でのB船の動静監視に意識を集中し、レーダーを継続的に監視していなかったことから、BCRの変化に気付かなかったものと考えられる。 航海士Aが、自動操舵の針路設定を270°から273°に変更する操作を行ったにも関わらず、針路及び船首方位に変化がなかったこと(付表1参照)については、操舵装置に不具合や故障箇所がないことから、航海士Aが操作方法を誤った可能性があると考えられる。

	B船は、市江崎西南西方沖を北東進中、船長Bが、周囲に航行の支障となる他船はいないと思い、後部甲板で船尾方を向いて操業を行い、周囲の見張りを適切に行っていなかったことから、A船が接近していることに気付くのが遅れ、A船と衝突したものと考えられる。 船長Bは、漁場から出発する際、船首方に他船を認めなかったことから、周囲に航行の支障となる他船はいないと思ったものと考えられる。 船長Bは、漁場から出発する際、局所的に発生していたもやにより周囲の視程が約1～2Mであったが、レーダーのレンジを変更して確認するなどレーダーを適切に使用していれば、B船の東方沖5M付近を西進していたA船に気付くことができた可能性があると考えられる。 船長Bは、B船を北東方に変針させようと操舵室で自動操舵装置を操作する際、これまでの経験から沖では往来する船舶は少ないと思い、操舵室から船首方の確認を行ったり、レーダーを確認したりしなかったことから、B船の東北東方沖1.8M付近を西進していたA船の存在に気付かなかったものと考えられる。
原因	本事故は、市江崎西南西方沖において、A船が西進中、B船が北東進中、航海士Aが、針路又は速力の変更など早期にB船との衝突を避けるための措置を採らなかったため、B船に対する避航動作が遅れ、また、船長Bが、後部甲板で船尾方を向いて操業を続け、周囲の見張りを適切に行っていなかったため、A船の接近に気付くのが遅れ、両船が衝突したものと考えられる。
再発防止策	A₁社は、本事故後、A₁社所有船舶の乗組員に対し、再発防止策として次の対策を採るよう指導した。 ・当直者は、当直に入った際には船長命令簿及び船長指示事項が記載されたカードを必ず読み、その内容を確実に実行すること。 A₂社は、本事故後、A₂社運航船舶の乗組員に対し、再発防止策として次の対策を採るよう指導した。 ・早期に大幅な避航動作をとり、避航動作後にはその効果を確実に確認すること。 ・危険回避のため、機関の使用、汽笛の吹鳴や昼間信号灯の照射などをためらわずに行うこと。 ・他船の航法不遵守や見張り不十分もありうる前提で航海当直を行うこと。 今後の同種事故等の再発防止及び被害の軽減に役立つ事項として、次のことが考えられる。 ・船橋当直者は、接近する他船を認めた場合、他船が自船に気付いていない可能性を考慮し、余裕のある時機に汽笛を使用して注意喚起信号や警告信号を行うとともに、減速や針路変更など衝突を

	避けるための措置を採ること。 ・ 船橋当直者は、レーダーで表示される情報については、特定の項目のみに意識を向けず、複数の項目を継続的に確認して他船との衝突の可能性を適切に判断すること。また、レーダーの接近警報機能については、航行する海域で衝突回避に有益であると考えられる場合は活用を検討すること。 ・ 船舶所有者及び運航者は、他船が自船に接近した際に乗組員が適切に対処できるよう、他船接近時の機関、汽笛、操舵装置及び航海計器の適切な使用時機、方法及び手順をふだんから確認しておくよう、乗組員に指導すること。 ・ 1人乗り漁船の船長は、操業中であっても、常時、周囲の見張りを適切に行うこと。 ・ 操船者は、目視だけでなく、レーダーを適切に使用し、接近する他船の早期発見に努めること。 ・ 操船者は、経験上、他船の少ない海域であっても、過去の経験に基づく先入観にとらわれることなく、周囲の見張りを継続的に行うこと。 ・ 小型船舶の乗船者は、暴露甲板では救命胴衣を着用すること。
--	--

付表 1 A 船の A I S 記録（抜粋）

（07時00分～07時19分は約1分ごと、07時19分以降は約10秒ごと）

時刻 (時：分：秒)	船 位※		船首方位※ (°)	対地針路※ (°)	対地速力 (kn)
	北 緯 (° - ')	東 経 (° - ')			
07:00:02	33-28.3626	135-14.1638	270	271.8	10.6
07:01:02	33-28.3685	135-13.9515	268	270.5	10.5
07:02:02	33-28.3715	135-13.7426	269	270.1	10.4
07:03:02	33-28.3735	135-13.5295	269	270.5	10.4
07:04:01	33-28.3778	135-13.3281	269	270.7	10.3
07:05:01	33-28.3813	135-13.1201	270	271.6	10.3
07:06:01	33-28.3891	135-12.9138	270	272.7	10.3
07:07:01	33-28.3958	135-12.7055	270	272.2	10.5
07:08:01	33-28.3997	135-12.4935	269	271.3	10.3
07:09:00	33-28.4014	135-12.2895	269	269.9	10.4
07:10:00	33-28.4040	135-12.0812	270	271.4	10.4
07:11:00	33-28.4079	135-11.8723	269	270.9	10.4
07:12:00	33-28.4097	135-11.6625	270	270.1	10.5
07:13:00	33-28.4130	135-11.4520	270	270.9	10.4
07:14:00	33-28.4152	135-11.2449	270	270.2	10.3
07:15:00	33-28.4141	135-11.0381	269	269.1	10.4
07:16:00	33-28.4130	135-10.8303	270	270.2	10.3
07:17:00	33-28.4128	135-10.6244	270	270.4	10.3
07:18:00	33-28.4145	135-10.4182	270	270.4	10.2
07:19:00	33-28.4146	135-10.2118	270	270.7	10.3
07:19:10	33-28.4142	135-10.1772	273	269.3	10.4
07:19:21	33-28.4140	135-10.1424	284	270.3	10.4
07:19:32	33-28.4184	135-10.1050	296	278.2	10.3
07:19:41	33-28.4268	135-10.0734	312	286.2	9.9
07:19:51	33-28.4386	135-10.0486	334	298.7	9.2
07:20:00	33-28.4552	135-10.0301	356	316.1	8.1
07:20:04	33-28.4607	135-10.0265	003	322.0	7.7

※船位は、船橋上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、GPSアンテナの位置情報は、船首から66m、船尾から12m、左舷から1m、右舷から13mであった。また、船首方位及び対地針路は真方位である。

付表 2 B船のGPS記録（抜粋）

船位※	
北 緯 (° -')	東 経 (° -')
33-27.452	135-07.907
33-27.477	135-08.027
33-27.503	135-08.145
33-27.533	135-08.260
33-27.560	135-08.377
33-27.588	135-08.493
33-27.616	135-08.611
33-27.645	135-08.726
33-27.673	135-08.840
33-27.700	135-08.957
33-27.728	135-09.074
33-27.755	135-09.193
33-27.782	135-09.310
33-27.809	135-09.429
33-27.865	135-09.522
33-27.945	135-09.595
33-28.025	135-09.668
33-28.106	135-09.740
33-28.188	135-09.815
33-28.271	135-09.889
33-28.353	135-09.960
33-28.436	135-10.032

※船位は、操舵室上方に設置されたGPSアンテナの位置である。