

船舶事故調査報告書

船種 船名 漁船 大浦丸
漁船登録番号 KN2-1665
総トン数 9.7トン

船種 船名 遊漁船 第五育丸
漁船登録番号 KN3-15537
総トン数 4.9トン

事故種類 衝突
発生日時 平成24年3月4日 12時20分ごろ
発生場所 千葉県館山市^{すのさき}洲埼北西方沖
館山市所在の洲埼灯台から真方位305° 2.4海里付近
(概位 北緯34° 59.9' 東経139° 43.0')

平成25年12月5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^{おおうら}大浦丸は、船長ほか2人が乗り組み、帰港のため、千葉県館山市洲埼南方沖の漁場を出発して北進中、遊漁船^{いく}第五育丸は、船長が1人で乗り組み、釣り客6人を乗せ、洲埼北西方沖で漂泊して釣り中、平成24年3月4日(日)12時20分ごろ両船が衝突した。

第五育丸は、釣り客1人が死亡したほか、船長が負傷し、右舷船尾部に破損を生じ、

船尾部の便所、スパンカーマスト及び操舵室上部が脱落した。大浦丸は、左舷船首部のハンドレールに曲損を、前部マストに折損を、船底部に破口及び擦過痕をそれぞれ生じた。

<原因>

本事故は、洲埼北西方沖において、大浦丸が北進中、第五育丸が漂泊して釣り中、両船長が見張りを適切に行っていなかったため、両船が衝突したことにより発生した可能性があると考えられる。

大浦丸の船長が、見張りを適切に行っていなかったのは、操舵室左舷側の椅子に腰を掛けて見張りを行っており、船首方に死角が生じていたことから、レーダーに頼った見張りを行っていたが、1.5Mレンジとしたレーダー画面で航行の支障となる船舶を認めなかったため、航行の支障となる船舶がないものと思っ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^{おおうら}大浦丸は、船長ほか2人が乗り組み、帰港のため、千葉県館山市洲埼南方沖の漁場を出発して北進中、遊漁船^{いく}第五育丸は、船長が1人で乗り組み、釣り客6人を乗せ、洲埼北西方沖で漂泊して釣り中、平成24年3月4日（日）12時20分ごろ両船が衝突した。

第五育丸は、釣り客1人が死亡したほか、船長が負傷し、右舷船尾部に破損を生じ、船尾部の便所、スパンカーマスト及び操舵室上部が脱落した。大浦丸は、左舷船首部のハンドレールに曲損を、前部マストに折損を、船底部に破口及び擦過痕をそれぞれ生じた。

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24年3月4日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか1人の船舶事故調査官を指名した。

1.2.2 調査の実施時期

平成24年3月5日 現場調査及び口述聴取

平成24年3月6日 口述聴取及び回答書受領

平成24年3月8日、28日、4月6日、19日 回答書受領

平成24年3月14日 現場調査、口述聴取及び回答書受領

平成24年3月26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、大浦丸（以下「A船」という。）の船長（以下「船長A」という。）及び乗組員2人（以下「乗組員A₁」及び「乗組員A₂」という。）並びに第五育丸（以下「B船」という。）の釣り客（以下「釣り客B₁」という。）の口述並びにB船の船長（以下「船長B」という。）、僚船の船長及びB船の釣

り客2人の回答書によれば、次のとおりであった。

(1) A船

A船は、船長Aほか2人が乗り組み、平成24年3月4日03時00分ごろ神奈川県三浦市間口漁港を出港し、05時00分ごろ洲埼南南西方沖の漁場に到着し、11時30分ごろめだいはえ縄漁を終えた。

A船は、約50kgの漁獲物を船体中央部右舷側の魚倉に入れ、11時50分ごろ、間口漁港に帰港するため、船長が、操舵室左舷側の椅子に腰を掛け、GPSプロッターの記録を止め、約12～13ノット(kn)の速力(対地速力、以下同じ。)で針路約350°(真方位、以下同じ。)とし、自動操舵で航行を始めた。

乗組員A₁及び乗組員A₂は、操業を終えた後、操舵室後部で左舷側を向いて2人並んで座った。

船長Aは、椅子に腰を掛けており、正船首から両舷にわたり、船幅の8割からほぼ船幅分の範囲の死角(視界が制限された状態)が生じるので、3海里(M)レンジのレーダー画面を見ながら、操船及び見張りを行っていた。

船長Aは、洲埼西方沖において、前方に約10隻の遊漁船と思われるレーダー映像を認め、レーダーレンジを3Mから1.5Mに変え、船首を左右に振り、目視で前方に遊漁船群を認め、個々の遊漁船の所在を確認しながら航行し、最後の遊漁船を通過した後、レーダー画面を見て前方に航行の支障となる船舶を認めなかったため、航行の支障となる船舶がないと思った。

船長Aは、約10分間ぼんやりと船首方に目を向けていた後、下を向いてたばこに火をつけようとしたところ、A船は、12時20分ごろ、洲埼灯台から305°2.4M付近において、B船と衝突した。

船長Aは、機関のクラッチを中立状態にし、操舵室から出て船首方に行き、船長Bとケガはないか、船に壊れた所がないかなどの会話をしたところ、B船から、救助の要請があったため、12時26分ごろ海上保安庁に通報した。

A船は、衝突場所付近で巡視船艇の到着を待ち、負傷者が来援した巡視艇で搬送された後、間口漁港に向かった。

(2) B船

B船は、船長Bが1人で乗り組み、釣り客6人を乗せ、釣りのため、07時00分ごろ僚船と共に間口漁港を出港し、07時40分ごろ館山市波佐間沖に至った。

B船の釣り客6人は、右舷船首部、右舷中央部、右舷船尾部、左舷船首部、左舷中央部及び左舷船尾部に腰を掛けて釣りをした。

船長Bは、釣果がよくないので、移動を行い、12時00分ごろ洲埼北西方

沖の釣り場に着き、船首を北方に向けてスパンカーを展張し、操舵室左舷側の椅子に座り、機関を使用してB船の位置を調整しながら漂泊していた。

右舷側にいた釣り客B₁は、A船がB船の右舷方から接近することに気付いたが、これまでの他の船と同様にA船が避けて行くものと思い、釣りを続けた。

B船は、釣り客B₁が間近に接近したA船に気付き、また、船長BがA船に気付いて前進しようとしたものの、その直後にA船と衝突した。

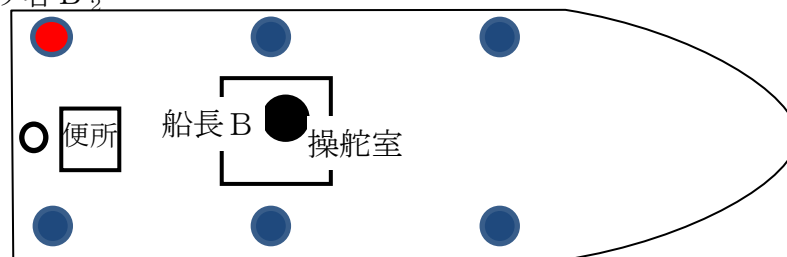
B船では、左舷船尾部に腰を掛けていた釣り客（以下「釣り客B₂」という。）が倒れていたため、乗船者が、A船に救助を要請するように依頼し、釣り客B₂の救命措置を行った。

負傷した船長B及び釣り客B₂は、巡視艇によって館山港に到着し、館山市内の病院に搬送された。

他の釣り客は、別の巡視艇に移乗し、間口漁港に向かった。

B船は、所属する漁業協同組合の組合員が操船して間口漁港に向かった。

釣り客B₂



本事故の発生日時は、平成24年3月4日12時20分ごろで、発生場所は、洲崎灯台から305° 2.4M付近であった。

(付図1 推定航行経路図、写真1 A船、写真2 B船 参照)

2.2 人の死亡及び負傷に関する情報

船長B及び医師の回答書によれば、次のとおりであった。

釣り客B₂は、脳幹部挫傷で死亡した。

船長Bは、頭、肩等を負傷した。

2.3 船舶の損傷に関する情報

(1) A船

左舷船首部のハンドレールに曲損を、前部マストに折損を、船底部に破口及び擦過痕をそれぞれ生じた。

(写真3 A船の損傷の状況その1、写真4 A船の損傷の状況その2 参照)

(2) B船

右舷船尾部に破損を生じ、船尾部の便所、スパンカーマスト及び操舵室上部が脱落した。

(写真5 B船の損傷の状況 参照)

2.4 乗組員等に関する情報

(1) 性別、年齢、操縦免許証

船長A 男性 61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51年12月10日

免許証交付日 平成23年3月1日

(平成28年10月23日まで有効)

船長B 男性 36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11年2月26日

免許証交付日 平成22年1月26日

(平成27年3月17日まで有効)

釣り客B₂ 男性 40歳

(2) 主な乗船履歴等

船長A

船長Aの口述によれば、漁船に約45年間乗船し、船長職を約36年間務めていた。健康状態は良好であった。

船長B

船長Bの回答書によれば、遊漁船に約13年間乗船し、船長職を約11年間務め、B船に約2年半乗り組んでいた。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

漁船登録番号 KN2-1665

主たる根拠地 神奈川県三浦市

船舶所有者 個人所有

総トン数 9.7トン

Lr × B × D 12.35m × 3.89m × 1.25m

船質 FRP

機	関	ディーゼル機関1基
出	力	504kW
進	水年月日	平成14年6月20日
船舶検査済票の番号		第235-45317号

(2) B船

漁船登録番号		KN3-15537
主たる根拠地		神奈川県三浦市
船舶所有者		個人所有
総トン数		4.9トン
Lr × B × D		11.89m × 3.31m × 1.00m
船質		FRP
機関		ディーゼル機関1基
出力		421kW
進水年月日		平成21年4月22日
船舶検査済票の番号		第241-19701号

2.5.2 船体等の状況

(1) A船

甲板上には、船首部に航海灯用のマストを立て、中央部に機関区画の囲壁があり、その後部に操舵室を設け、船尾部にスパンカー用のマスト及び便所があった。甲板下は、船首部から中央部にかけて魚倉や漁具倉などの9つの区画が、中央部に機関区画が、船尾部に漁具倉などの5つの区画がそれぞれあった。

操舵室は、操縦区画と休憩区画に分かれ、操縦区画の中央に操舵装置が、その左舷側に遠隔操縦装置がそれぞれあり、前面下部には、左舷側からレーダー、GPSプロッター及び魚群探知機が、また、前面上部には、GPS及び無線機がそれぞれ設置されていた。

GPSプロッターには、船位が30秒ごとに記録されており、最後の記録が、11時の記録から数えて93番目（11時46分30秒）であり、北緯34°52.3378′ 東経139°44.6033′であった。

A船は、船首喫水が約0.5m、船尾喫水が約1.6mであった。

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。

(2) B船

甲板上には、船首部に航海灯用のマストを立て、中央部に機関区画の囲壁

が、その後部に操舵室がそれぞれあり、船尾部にスパンカー用のマストを立て、便所を設け、また、両舷に船首部から船尾部まで舷側に沿って腰掛けが設置されていた。甲板下は、船首部から中央部にかけて魚倉や漁具倉などの8つの区画が、中央部に機関区画が、船尾部に漁具倉などの5つの区画がそれぞれあった。

操舵室には、左舷側に操舵装置があり、また、前面に左から魚群探知機及びレーダーが設置されていた。

船長Bの回答書によれば、本事故当時、レーダーを使用していなかった。

2.5.3 A船の船首方死角

船長A、乗組員A₁及び乗組員A₂の口述によれば、A船は、主機の回転数毎分(rpm)が約1,000になったときから船首の浮上が始まり、通常約12～13knで航行するときに使う約1,200～1,300rpmになれば、船首が約30cm浮上して正船首から両舷にわたり、船幅の約8割～船幅分(正船首から左右舷にそれぞれ約10°)の範囲の死角が生じていた。

(写真6 A船の船首方の状況(停船時) 参照)

2.6 気象及び海象に関する情報

2.6.1 気象観測値

本事故現場の東方約7.6Mに位置する館山特別地域気象観測所における本事故当時の気象観測値によれば、降水量が0mm、日照時間が0分、風向が北東、風速が3.7m/s、気温が7.2℃であった。

本事故現場の南東方約2Mに位置する洲埼灯台における本事故当時の気象情報によれば、風向が北北東、風速が8m/sであった。また、本事故現場の北方約8Mに位置する観音埼船舶通航信号所における本事故当時の気象情報によれば、風向が東北東、風速が6m/s、視程15,000mであった。

2.6.2 乗組員の観測

船長Aの口述によれば、天気は曇り、風速約7～8m/sの東北東の風が吹き、東北東から波高約1mの波があり、視程が約2kmであった。

僚船の船長の口述によれば、天気は曇り、風速約4～5m/sの北北東の風が吹き、波高が約0.5～1mであり、視程が約10kmであった。

2.7 類似事事故事例

運輸安全委員会の船舶事故調査報告書によれば、平成20年10月～平成25年5

月末において、船首が浮上することによって生じる死角に係る衝突事故は59件あった。

前記の衝突事故のうち、航行中に船首方に死角が生じた船舶が、錨泊又は漂流といった動きの少ない船舶等と衝突した事故事例が約9割であった。

また、前記の衝突事故の約5割は、死角が生じた船舶の操船者が、発進時等に航行方向を目視して他船を認めなかったなどの理由で前路に他船がないものと思込み、その後、しばらくの間、前路の見張りを適切に行っていなかったことが、事故発生の要因であった。

死角が生じていた船舶における死角を補う見張り方法は、主に次のとおりであったが、レーダーに頼って見張りを行う事例もあった。

- (1) 船首を振って船首方を確認する。
- (2) 操舵室の天井窓から顔を出して船首方を確認する。

2.8 東京湾周辺における衝突事故の発生状況

運輸安全委員会の船舶事故ハザードマップ（運輸安全委員会の船舶事故調査報告書及び旧海難審判庁の裁決書のデータに基づき作成）によれば、東京湾周辺における衝突事故の発生状況は、次の図のとおりであり、同事故は、船舶交通量の多い海域で発生している。

なお、○印が衝突事故の発生した場所を示している。また、青色の帯状部分が船舶交通量の多い海域であり、赤色、橙色、黄色の順に船舶交通量が減少する。

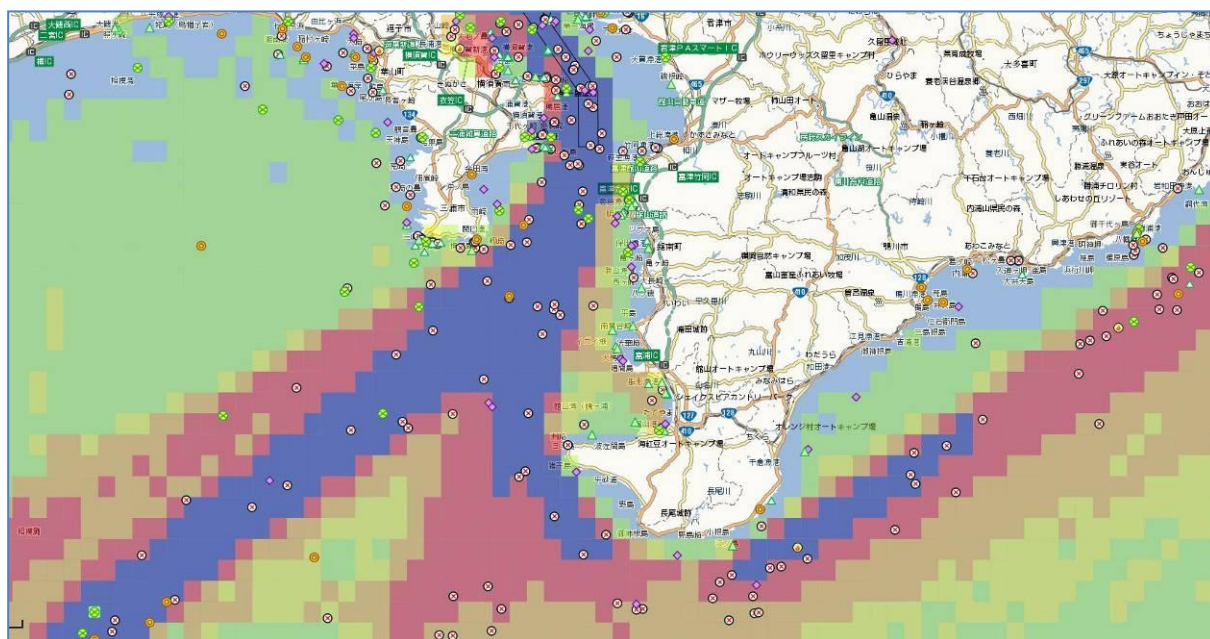


図1 東京湾周辺における衝突事故の発生状況

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、2.3及び2.5.2(1)から、次のとおりであった。

(1) A船

- ① A船は、11時46分30秒に洲埼灯台から 186° 6.3M付近にいたものと推定される。
- ② A船は、11時50分ごろ洲埼灯台から 186° 6.3M付近を出発し、自動操舵により、間口漁港付近に向けて約 350° の針路及び約12～13knの速力で航行したものと考えられる。
- ③ A船は、船長Aが約10隻の遊漁船群を通過した後、前記②記載の針路及び速力で航行中、A船とB船が衝突したものと考えられる。

(2) B船

- ① B船は、12時00分ごろ洲埼北西方沖の釣り場に着き、スパンカーを展開し、漂泊して釣り中、船長Bが、操舵室左舷側の椅子に座り、機関を使用してB船の位置を調整していたものと考えられる。
- ② 船長Bは、A船に気付いて前進しようとしたものの、B船とA船が衝突したものと考えられる。

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24年3月4日12時20分ごろで、発生場所は、洲埼灯台から 305° 2.4M付近であったものと考えられる。

3.1.3 船体の損傷

2.3から、次のとおりであったものと考えられる。

A船は、左舷船首部のハンドレールに曲損を、前部マストに折損を、船底部に破口及び擦過痕をそれぞれ生じた。

B船は、右舷船尾部に破損を生じ、船尾部の便所、スパンカーマスト及び操舵室上部が脱落した。

3.1.4 衝突の状況

2.1及び3.1.3から、A船の船首部とB船の右舷船尾部が衝突したものと考えられる。

3.1.5 人の死亡及び負傷

2.2から、釣り客B₂は脳幹部挫傷で死亡し、船長Bは頭、肩等を負傷したものと考えられる。

3.2 事故要因の解析

3.2.1 乗組員等の状況

2.4から、船長A及び船長Bは、共に適法で有効な操縦免許証を有していた。また、船長A及び船長Bの健康状態は、共に良好であったものと考えられる。

3.2.2 船舶の状況

(1) A船

2.5.2(1)及び2.5.3から、次のとおりであったものと考えられる。

- ① 本事故当時には、船体、機関及び機器類に不具合又は故障はなかった。
- ② A船は、本事故当時、船首浮上により、正船首から両舷にわたり、約20°の範囲に死角が生じていた。

(2) B船

2.5.2(2)から、レーダーを備えていたが、本事故当時、使用していなかったものと考えられる。

3.2.3 気象及び海象状況

2.6から、本事故発生場所付近では、天気は曇り、風向は北北東、風速は約8 m/s、波高は約1 m、視程は約8 M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、3.1.1及び3.2.2から、次のとおりであった。

(1) A船

- ① 船長Aは、操舵室左舷側の椅子に腰を掛けて操船及び見張りを行っていたが、この状態では、船首方に死角が生じていたことから、レーダーに頼った見張りを行っていたものと考えられる。
- ② 船長Aは、洲崎西方沖において、前方に約10隻の遊漁船と思われるレーダー映像を認め、レーダーを3 Mレンジから1.5 Mレンジに変え、船首を左右に振って目視で前方に遊漁船群を認め、個々の遊漁船の所在を確認しながら、航行したものと考えられる。
- ③ 船長Aは、遊漁船群を通過後、レーダー画面を見て航行の支障となる船舶を認めなかったため、航行の支障となる船舶がないものと思い、B船

と衝突するまで約10分間航走していたが、レーダー画面を見たのは、本事故発生場所から約2M手前であったものと考えられる。

- ④ 船長Aは、前記③記載のとおり、1.5Mレンジのレーダー画面で前方に他船を認めなかったため、航行の支障となる船舶がないものと思ったことから、見張りを適切に行っていなかったものと考えられる。

(2) B船

- ① 船長Bは、レーダーを使用せず、操舵室内の左舷側の椅子に座って操船していたものと考えられる。
- ② 船長Bは、A船に気付いて前進しようとしたものの、その直後に両船が衝突しており、衝突直前にA船に気付いたことから、見張りを適切に行っていなかった可能性があると考えられる。
- ③ 船長Bの協力が得られなかったため、船長Bが見張りを適切に行っていなかった状況を明らかにすることはできなかった。

3.2.5 事故発生に関する解析

3.1.1及び3.2.4から、次のとおりであった。

(1) A船

- ① A船は、洲埼灯台から186° 6.3M付近を出発し、自動操舵により、間口漁港付近に向けて約350°の針路及び約12～13knの速力で航行中、船長Aは、操舵室左舷側の椅子に腰を掛けて操船及び見張りを行っていたが、この状態では、船首方に死角が生じていたことから、レーダーに頼った見張りを行っていたものと考えられる。
- ② 船長Aは、洲埼西方沖において、前方に約10隻の遊漁船と思われるレーダー映像を認め、レーダーを3Mレンジから1.5Mレンジに変え、船首を左右に振って目視で前方に遊漁船を認め、個々の遊漁船の所在を確認しながら航行し、遊漁船群を通過後、航行の支障となる船舶がないものと思ったので、見張りを適切に行っていなかったことから、A船とB船が衝突したものと考えられる。

(2) B船

- ① B船は、洲埼北西方沖において、スパンカーを展張し、漂泊して釣り中、船長Bが、レーダーを使用せず、操舵室左舷側の椅子に座って操船していたものと考えられる。
- ② 船長Bは、見張りを適切に行っていなかったことから、B船とA船が衝突した可能性があると考えられる。
- ③ 船長Bの協力が得られなかったため、船長Bが見張りを適切に行ってい

なかった状況を明らかにすることはできなかった。

3.2.6 類似事故の状況

2.7から、航行中に船首方に死角が生じた船舶は、船首方の見張りをを行うため、船首を振る、操舵室の天井窓から顔を出すという方法を主に行っていたが、レーダーに頼って見張りをを行う事例もあったものと考えられる。

船首が浮上することによって生じる死角に係る事故の約5割においては、死角が生じた船舶の操縦者が、発進時等に航行方向を目視して他船を認めなかったなどの理由で前路に他船がないと思込み、その後、しばらくの間、前路の見張りを適切に行っていなかったことにより、衝突に至っていることから、船首方の見通しが妨げられないように見張りの方法を工夫し、又は船首方の死角の解消が図られれば、類似事故の発生を減少できるものと考えられる。

2.8から、船舶交通量が多い海域で衝突事故が多発していることから、航行中及び漂流中共に常時見張りを適切に行う必要があると考えられる。

4 原因

本事故は、洲埼北西方沖において、A船が北進中、B船が漂流して釣り中、両船長が見張りを適切に行っていなかったため、両船が衝突したことにより発生した可能性があると考えられる。

船長Aが、見張りを適切に行っていなかったのは、操舵室左舷側の椅子に腰を掛けて見張りを行っており、船首方に死角が生じていたことから、レーダーに頼った見張りを行っていたが、1.5Mレンジとしたレーダー画面で航行の支障となる船舶を認めなかったため、航行の支障となる船舶がないものと思ったことによるものと考えられる。

5 再発防止策

本事故は、洲埼北西方沖において、A船が北進中、B船が漂流して釣り中、両船長が見張りを適切に行っていなかったため、両船が衝突したことにより発生した可能性があると考えられる。

船長Aが、見張りを適切に行っていなかったのは、操舵室左舷側の椅子に腰を掛けて見張りを行っており、船首方に死角が生じていたことから、レーダーに頼った見張

りを行っていたが、1.5Mレンジとしたレーダー画面で航行の支障となる船舶を認めなかったため、航行の支障となる船舶がないものと思ったことによるものと考えられる。

したがって、船長A及び船長Bは、次の措置を行うことが必要なものと考えられる。

他船との衝突の虞などについて、判断することが求められることから、船首方の見通しが妨げられないようにレーダー等の備えられている機器を有効に活用して見張りの方法を工夫し、又は可能な限り、船首方の死角の解消を図ること。

特に、周囲の船舶の状況を適確に把握して安全確認に努め、釣り客の安全確保を図ること。

写真1 A船



写真2 B船



衝突箇所

写真3 A船の損傷の状況その1

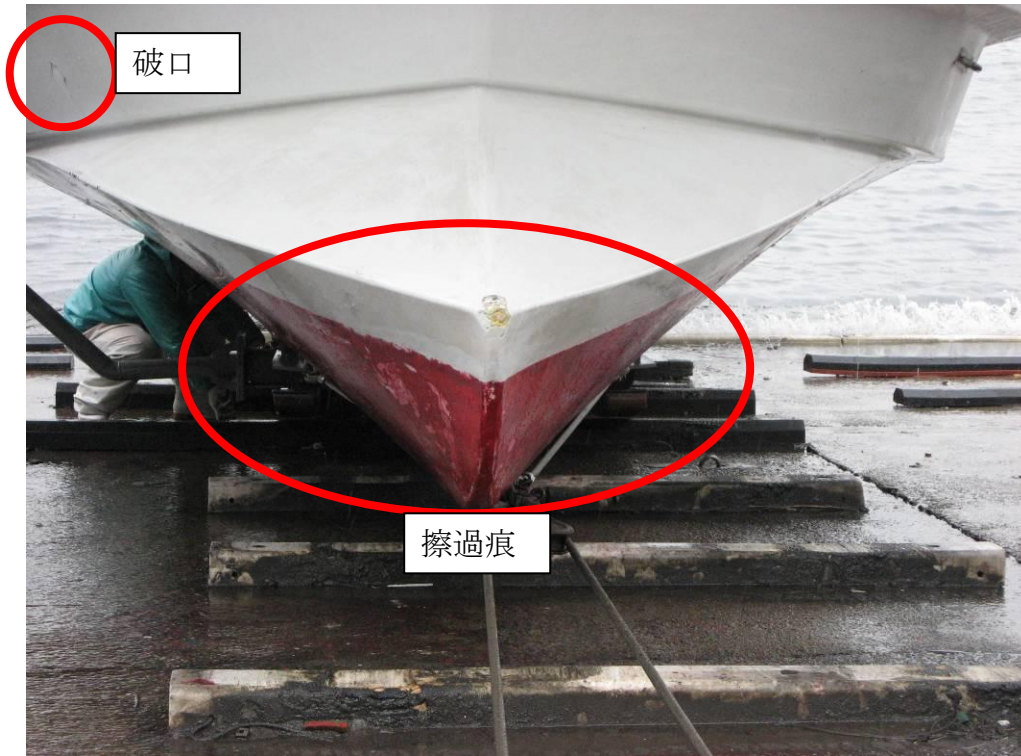


写真4 A船の損傷の状況その2



写真5 B船の損傷の状況

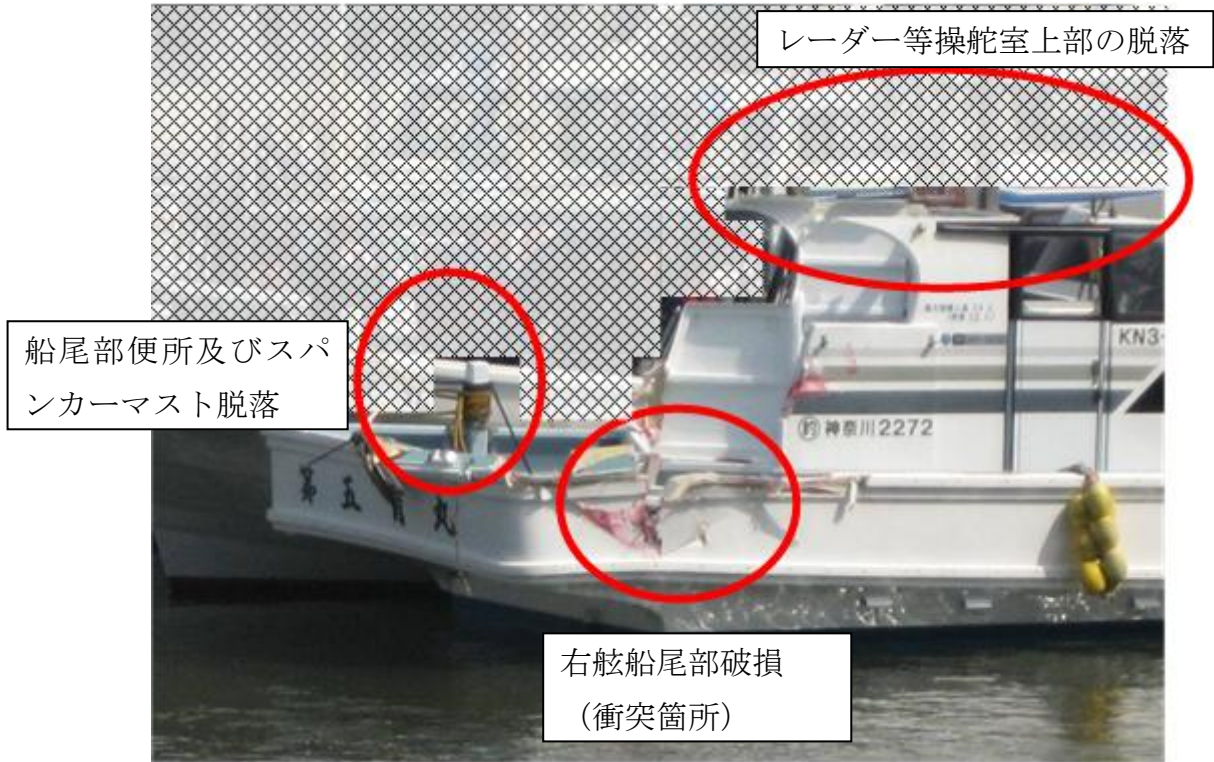


写真6 A船の船首方の状況 (停船時)

