

船舶事故調査報告書

令和6年7月17日
 運輸安全委員会（海事部会）議決
 委員長 武田 展 雄
 委員 伊藤 裕 康（部会長）
 委員 上野 道 雄
 委員 早田 久 子
 委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突
発生日時	令和5年3月15日 21時13分ごろ
発生場所	福井県美浜町早瀬漁港北東方沖 早瀬港防波堤灯台から真方位035°450m付近 （概位 北緯35°37.2′ 東経135°54.8′）
事故の概要	遊漁船新漁丸は、釣り場に向けて北進中、また、遊漁船Sea Bravoは、遊漁を終えて南進中、両船が衝突した。 新漁丸は、釣り客のうち1人が死亡し、1人が重傷を、1人が軽傷を負い、右舷船首部から操舵室右舷側にかけての圧壊等を生じ、また、Sea Bravoは、船首部及び右舷船底部に破口等を生じた。
事故調査の経過	令和5年3月16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。 令和5年3月18日～20日、26日、27日現場調査及び口述聴取 令和5年4月11日、6月12日～16日、19日～21日、25日、26日、29日、7月11日、14日、8月28日、9月3日、29日、10月2日回答書受領 令和5年6月30日、7月27日、31日、8月2日、10月26日口述聴取 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 遊漁船 新漁丸、9.1トン FK2-2247（漁船登録番号）、個人所有 14.52m (Lr) × 3.38m × 1.22m、FRP ディーゼル機関、382.45kW、平成6年5月26日 第290-43717号（船舶検査済票の番号） B 遊漁船 Sea Bravo、4.8トン FK3-11502（漁船登録番号）、個人所有 12.65m (Lr) × 2.72m × 0.90m、FRP ディーゼル機関、356.70kW、平成9年11月19日 第251-17886号（船舶検査済票の番号）

(写真1及び写真2 参照)



写真1 A船



写真2 B船

乗組員等に関する情報

(1) 年齢、操縦免許証

A 船長A 59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60年3月25日

免許証交付日 令和元年5月29日

(令和7年3月24日まで有効)

釣り客A₁ 65歳

釣り客A₂ 68歳

釣り客A₃ 41歳

B 船長B 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60年3月25日

免許証交付日 令和3年5月24日

(令和8年6月26日まで有効)

(2) 船長の主な乗船経験等

船長A 漁業及び遊漁船業 約43年

船長B 漁業及び遊漁船業 約30年

(3) 遊漁船業者の登録状況等

船長A及び船長Bは、遊漁船業の適性化に関する法律（昭和63年法律第99号）（以下「遊漁船業法」という。）に基づき、福井県知事から遊漁船業者の登録を受け、自らを遊漁船業務主任

	<p>者に選任していた。また、遊漁船業法第11条（現行法第4条）に基づく遊漁船業の実施に関する規程を作成し、福井県知事に届け出ていた。</p> <p>本事故当日、船長A及び船長Bの健康状態は良好であった。</p>
死傷者等	<p>A 死亡 1人（釣り客A₁）、重傷 1人（釣り客A₂）、軽傷 1人（釣り客A₃）</p> <p>B なし</p>
損傷	<p>A 右舷船首部から操舵室右舷側にかけての圧壊等（廃船）</p> <p>B 船首部及び右舷船底部に破口等</p> <p>（付図1 A船及びB船の損傷状況 参照）</p>
気象・海象	<p>気象：天気 晴れ、風向 南、風速 約2.0m/s、視程 約20km</p> <p>海象：海上 平穏、潮汐 下げ潮の中央期</p>
事故の経過	<p>A船は、船長Aが1人で乗り組み、釣り客A₁、釣り客A₂及び釣り客A₃ほか釣り客8人を乗せ、法定灯火のほか、操舵室及びキャビンの外壁周囲に設置されたLED作業灯を点灯し、いか釣りの遊漁の目的で、令和5年3月15日21時07分ごろ、福井県若狭町常神岬^{つねかみ}西方の釣り場に向けて早瀬漁港を出港した。</p> <p>（付図2 事故発生経過概略図 参照）</p> <p>早瀬漁港は、美浜町早瀬東方の若狭湾に面した南北に延びる陸岸沿いに位置し、同漁港北部に陸岸から南東方に長さ約350mの北防波堤が設置されていた。</p> <p>船長Aは、操舵室で立った状態で目視による見張りを行いながら手動操舵により操船し、21時11分ごろ、北防波堤の南東端に設置された早瀬港防波堤灯台（以下「本件灯台」という。）を左舷方に見て、約8ノット（kn）の速力（対地速力、以下同じ。）で、針路を北方に向くように左転した。</p> <p>（写真3 参照）</p>



写真3 北防波堤

船長Aは、北防波堤の南東端を通過する頃、他船の釣果などを確認する目的で、既に遊漁に出ていた同業者と携帯電話を使用して会話を始めた。

また、北防波堤の南東端から北北西方約1kmに位置する^{こうがきき}甲ヶ埼北方海域には、三角形の定置漁業区画（以下「本件定置区画」という。）が敷設されており、その範囲を示すために、北東端に赤色、北西端及び南端に緑色の灯浮標がそれぞれ設置されていた。

船長Aは、本件定置区画と陸岸との間の「船通し」と呼ばれる小型船の可航域（幅約100m未満）を通航しようと、ふだんから夜間の針路目標としていた左舷船首方の本件定置区画の南端を示す緑灯（以下「本件緑灯」という。）を目視で確認しながら航行した。

（図1 参照）



図1 本件緑灯と船通しの位置

一般財団法人日本水路協会発行の航海用電子参考図（new pec）使用

船長Aは、000°（真方位、以下同じ。）の針路及び約8knの速力で北進中、21時13分ごろ、引き続き携帯電話で同業者と会話を続け、本件緑灯を見ながら針路を北西方に向けようとしていたとき、突然大きな衝撃を感じ、B船と衝突したことに気付いた。

左舷船首部の釣り座に座っていた釣り客A₃は、B船が乗り上がっているのを見て、右舷船首部の釣り座に座っていた釣り客A₁及び釣り客A₂が負傷していることに気付き、119番通報を行った後、続いて118番通報を行った。

船長Aは、負傷者が発生していること、A船が自力航行可能なこと、B船が航行を開始したことを確認し、早瀬漁港に向けて帰航した。

B船は、船長Bが1人で乗り組み、釣り客7人を乗せ、12時00分ごろ早瀬漁港を出港し、日中、釣り場を移動しながらたい釣りなどの遊漁を行った後、18時35分ごろから早瀬漁港北方沖約5海里（M）の釣り場で、いか釣りの遊漁を行っていた。

船長Bは、21時00分ごろ、遊漁を終え、早瀬漁港に向け、法定灯火を表示の上、操縦席に腰を掛けた状態で、主機を回転数毎分（rpm）約1,600とし、手動操舵により約17knの速力で、針路を本件灯台の少し東方に向かう約180°として帰航を開始した。

船長Bは、約15kn以上に速力を上げると、B船に船首浮上による死角が発生することを認識しており、ふだんから港の出入口付近や左右舷に他船を見掛けたときは、操縦席から立ち上がり、天井の開閉式ハッチを開け、顔を外に出して死角を補う見張りを行っていた。

（写真4、写真5及び写真6 参照）

開閉式ハッチ



写真4

船長Bが腰を掛けた状態(再現)



写真5

船長Bが立ち上がった状態(再現)

立ち上がった状態での
顔の位置

腰を掛けた状態での
顔の位置



写真6 船長Bが顔を外に出して見張りを行う様子（再現）

船長Bは、21時10分ごろ、本件定置区画北東端の赤灯を右舷に見て通過する頃、早瀬漁港までの距離が約1Mとなったので、出港船の有無等、船首方の状況を確認しようと、立ち上がって開閉式ハッチから顔を外に出して見張りを行ったが、前路に他船を認めず、船首方に航行の支障となる船舶はいないと思い、また、寒さを感じたので、開閉式ハッチを閉めて再び操縦席に腰を掛けた。

船長Bは、ふだんから主機内のカーボンを除去し、主機の性能を維持する目的で、本件灯台の手前で一時的に増速し、その後、主機を中立運転として惰性で入港するようにしており、21時12分ごろ、主機を約2,000rpmに増速した。

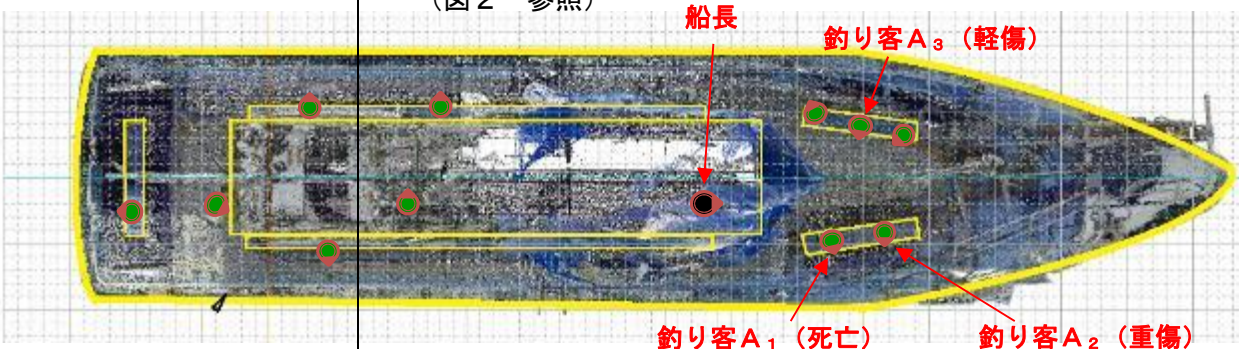
B船は、約23knの速力となった21時13分ごろ、船長Bが、操舵室後部にいた釣り客が発した「危ない」という声を聞き、右舷船首至近にA船の明かりを認めたが、何らの動作をとる間もなく、B船の右舷船首部とA船の右舷船首部とが衝突した。

船長Bは、釣り客の負傷の有無を確認後、船体色から衝突したのが船長Aが運航するA船であることに気付き、船長Aの携帯電話に連絡したものの通じなかった。船長Bは、B船の浸水の危険を感じたので、A船が自力で航行できていることを確認した上で、早瀬漁港に向かった。

釣り客A₁及び釣り客A₂は、21時19分ごろ、A船が早瀬漁港に着岸した後、到着した2台の救急車によって、福井県小浜市内の病院及び福井県敦賀市内の病院にそれぞれ搬送された。

釣り客A₁は、搬送後、医師により死亡が確認された。釣り客A₁の死因は、出血性ショックであり、主要所見として頭蓋骨骨折、左上腕骨骨折、肺裂創があり、受傷から死亡までの期間は短時間と検案された。また、釣り客A₂は、左上腕骨骨幹部骨折、左橈骨骨幹部骨折等により、全治約3か月程度の重傷を負った。

釣り客A₃は、後日病院を受診し、^{けいつい}頸椎捻挫と診断された。

	(付表1 A船のGPS記録(抜粋) 参照)
その他の事項	<p>(1) A船の運航状況</p> <p>A船にはGPSプロッターが搭載されており、30秒間隔で記録されていた航跡によれば、A船は、早瀬漁港を出航してから、約4分後に北防波堤を通過し、約6分後に衝突場所に至り、約12分後に早瀬漁港に帰港した。</p> <p>(2) 船長Aの見張りの状況等</p> <p>船長Aは、県内の遊漁船事業者を対象とする任意団体に加入しており、同団体によって早瀬地区を含む県南地域では夜間の出入港時間が、17時ごろに出港して00時ごろ帰港する便と21時ごろに出港して05時ごろ帰港する便とに統一されていたので、本事故当時早瀬漁港に入港する船舶はいないと思っていた。</p> <p>船長Aは、レーダーを作動させていたが、主に外海に出てから使用しており、早瀬漁港付近では、標高の高い陸岸が近く、感度の調整が難しく他船が映りづらいと思っていたので、ふだんから目視による見張りを行っていた。</p> <p>(3) A船の釣り客の状況</p> <p>A船の釣り客は、10人が甲板上の全周に設置された釣り座で、1人がキャビン内で、それぞれ釣りの準備や休息をしていた。</p> <p>(図2 参照)</p>  <p>図2 衝突時の釣り客の乗船位置 (A船)</p> <p>(4) B船の運航状況</p> <p>B船は、冬季は遊漁船業を休業しており、本事故発生当日が令和5年の営業開始初日だった。また、船長Bは、A船が加入している遊漁船事業者を対象とする任意団体には加入しておらず、釣り客の要望に応じて臨機に出航時間及び帰航時間を決定しており、同団体が定めた入出港時刻の統一ルールを知らなかった。</p> <p>(5) 船長Bの見張りの状況等</p> <p>船長Bは、B船を令和3年12月に中古で購入し、購入時からレーダーが故障していて使用できない状態であったが、B船購入以前に使用していた船舶でもレーダーを使用することがなかった</p>

ので、不都合を感じていなかった。B船は、速力が約15knを超えると船首浮上による死角が生じていた。船長Bの口述に基づき計測したところ、本事故発生当時、B船が約17～23knの速力で航行していたので、操縦席に腰を掛けた状態で船首方には正船首から左舷約8°、右舷約5°の範囲に死角が生じ、前方の海面が見えない状態であった。

(図3及び図4 参照)

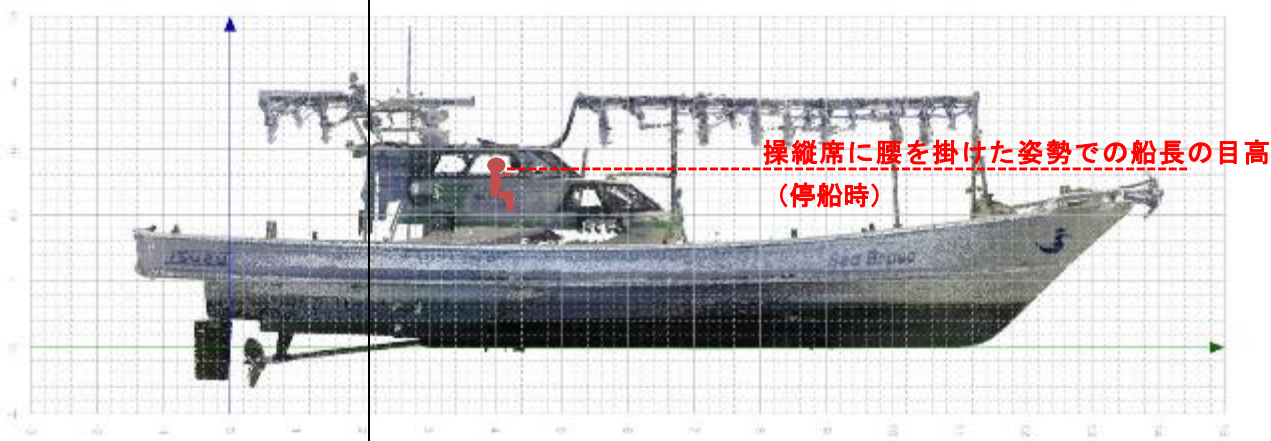


図3 船首方の見通し状況 (B船)

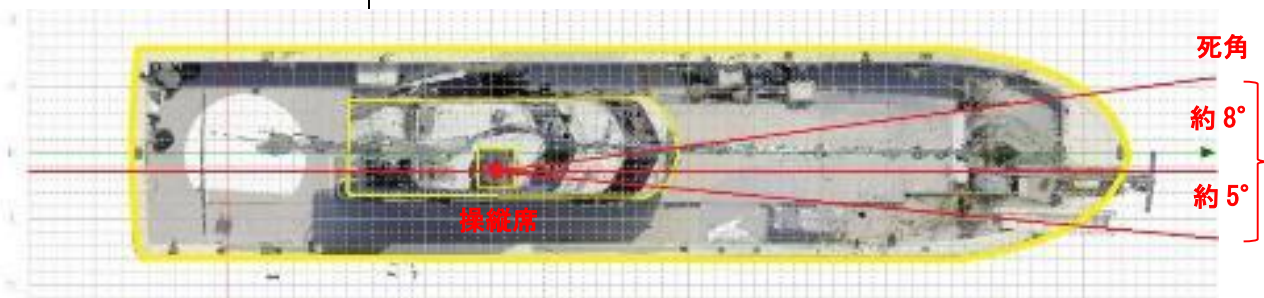


図4 死角の範囲 (B船)

※ 図2、図3、図4は、3Dスキャナ及び点群処理ソフトウェアを使用して作成した。

(6) B船の航海用レーダー反射器の設置状況

小型船舶安全規則第84条の3においては、昼間のみを航行するものを除き、小型船舶に航海用レーダー反射器の備付けを義務付けているが、海上交通安全法第1条第2項に規定する同法を適用する海域（ふくそう輻輳海域）を日没から日の出までの間航行しない船舶については、小型船舶安全規則第84条の3ただし書に基づき、特別民間法人日本小型船舶検査機構が定める基準により、義務付けの適用除外となっている。B船の定期検査記録によれば、B船は、この適用除外となっていた。B船は、本事故当日も同反射器を備え付けていなかった。

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 あり

A なし、B なし

(1) 操船及び見張りの状況に関する解析

① A 船

A 船は、早瀬漁港北東方沖において、釣り場に向けて北進中、船長Aが、携帯電話で同業者との会話に意識を向け、針路目標である左舷船首方の本件緑灯を見ながら航行を続け、正船首方の見張りを適切に行っていなかったことから、正船首方から法定灯火を表示して接近するB船に気付かずにB船と衝突したものと考えられる。

船長Aは、本事故当時、早瀬漁港では、ふだん入港船がない時間帯であると思っていたので、船首方に航行の支障となる船舶はいないと思い込んでいたことから、携帯電話で同業者との会話が続けた可能性が考えられる。

② B 船

B 船は、早瀬漁港北方沖において、遊漁を終えて南進中、船長Bが、早瀬漁港まで約1Mとなった地点で前路に他船を認めず、船首方に航行の支障となる船舶はいないと思い込み、船首浮上による死角が生じた状態で航行を続け、船首方の死角を補う見張りを適切に行っていなかったことから、A船の存在に気付かずに約23knに増速し、A船と衝突したものと考えられる。

A船が作業灯を点灯した状態でB船の船首方を航行していたにもかかわらず、船長Bが開閉式ハッチから顔を外に出して見張りを行った際にA船の存在に気付かなかったのは、操舵室天井の開閉式ハッチを開け顔を外に出して船首方の死角を補う見張りを行ったのが21時10分ごろであったのに対し、A船が北防波堤南東端を通過したのが21時11分ごろであったことから、A船の灯火等が北防波堤に遮られて視認することができなかったことによる可能性があると考えられる。

B船が約23knに増速したことにより、衝突の際の衝撃が強まり、被害の程度を大きくすることに関与した可能性が考えられる。

(2) A船及びB船の損傷に関する解析

A船及びB船の損傷状況から、A船の右舷船首部とB船の右舷船首部とが真向かいに近い状態で衝突し、B船がA船の右舷に乗り上がったものと推定される。

(3) 釣り客A₁及び釣り客A₂の受傷に関する解析

釣り客A₁及び釣り客A₂は、上記(2)記載のとおり推定されるこ

	<p>とから、衝突の衝撃によって、A船の右舷船首部の釣り座に座っていた2人の釣り客の上半身がB船の船体に当たるなどして、釣り客A₁が出血性ショックにより死亡し、釣り客A₂が左上腕骨骨幹部骨折、左橈骨骨幹部骨折等により、全治約3か月程度の重傷を負ったものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、夜間、早瀬漁港北東方沖において、A船が釣り場に向けて北進中、B船が遊漁を終えて南進中、船長Aが、携帯電話で同業者との会話に意識を向け、針路目標である左舷船首方の本件緑灯を見ながら航行を続け、正船首方の見張りを適切に行っておらず、また、船長Bが、早瀬漁港まで約1Mとなった地点で前路に他船を認めず、船首方に航行の支障となる船舶はいないと思い込み、船首浮上による死角が生じた状態で航行を続け、船首方の死角を補う見張りを適切に行っていなかったため、両船が互いの存在に気付かずに接近し、衝突したものと考えられる。</p>
再発防止策	<p>今後の同種事故等の再発防止に役立つ事項として、次のことが考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 船長は、日頃から慣れている海域であっても、経験上での時間帯による船舶交通の傾向のみに頼って他船の有無を判断することなく、常時、適切な見張りを行うこと。 ・ 船長は、変針地点付近において、変針目標などの特定の物標に注意し過ぎることなく、全周にわたり適切な見張りを行うこと。 ・ 入出港時、変針地点付近、他船と接近時など、注意を要する状況では、携帯電話や無線による通話を控え、操船に集中すること。 ・ 入出港する船舶の船長は、防波堤等の港湾設備により他船の存在が視界から遮られる場合があるので、突然、近距離で相手船舶を視認しても臨機の避航措置が採れる安全な速力で航行すること。 ・ 船首方に死角の生じる船舶を操船する船長は、船首を左右に振る、操舵室から顔を出す、レーダーを活用するなど、あらゆる方法で死角を補い、接近する他船の早期発見に努めること。 ・ 船長は、航海用レーダー反射器の備付けが免除されている小型船舶であっても、安全確保の観点からこれを備え付けることが望ましい。 ・ 船舶所有者は、船舶を建造又は改造する場合には、できる限り船首方の視界を確保することが望ましい。 <p>船長Aは、本事故後、次の措置を講じた。</p> <p>船首部に赤外線カメラを設置して、夜間の見張りを強化した。</p> <p>船長Bは、本事故後、次の措置を講じた。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) レーダーを新替えして使用できる状態とした。 (2) 船尾部に船首浮上を軽減させるトリムタブ（船尾に取り付け、油圧により角度を調整することで船体の傾きを制御する可動

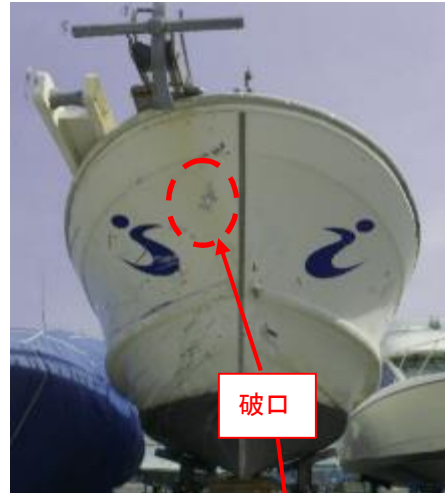
	翼)を取り付け、船首方の死角を解消した。
--	----------------------

付図1 A船及びB船の損傷状況

A船 ①右舷船首部



B船 ①船首部



A船 ②操舵室右舷側



B船 ②右舷船首部



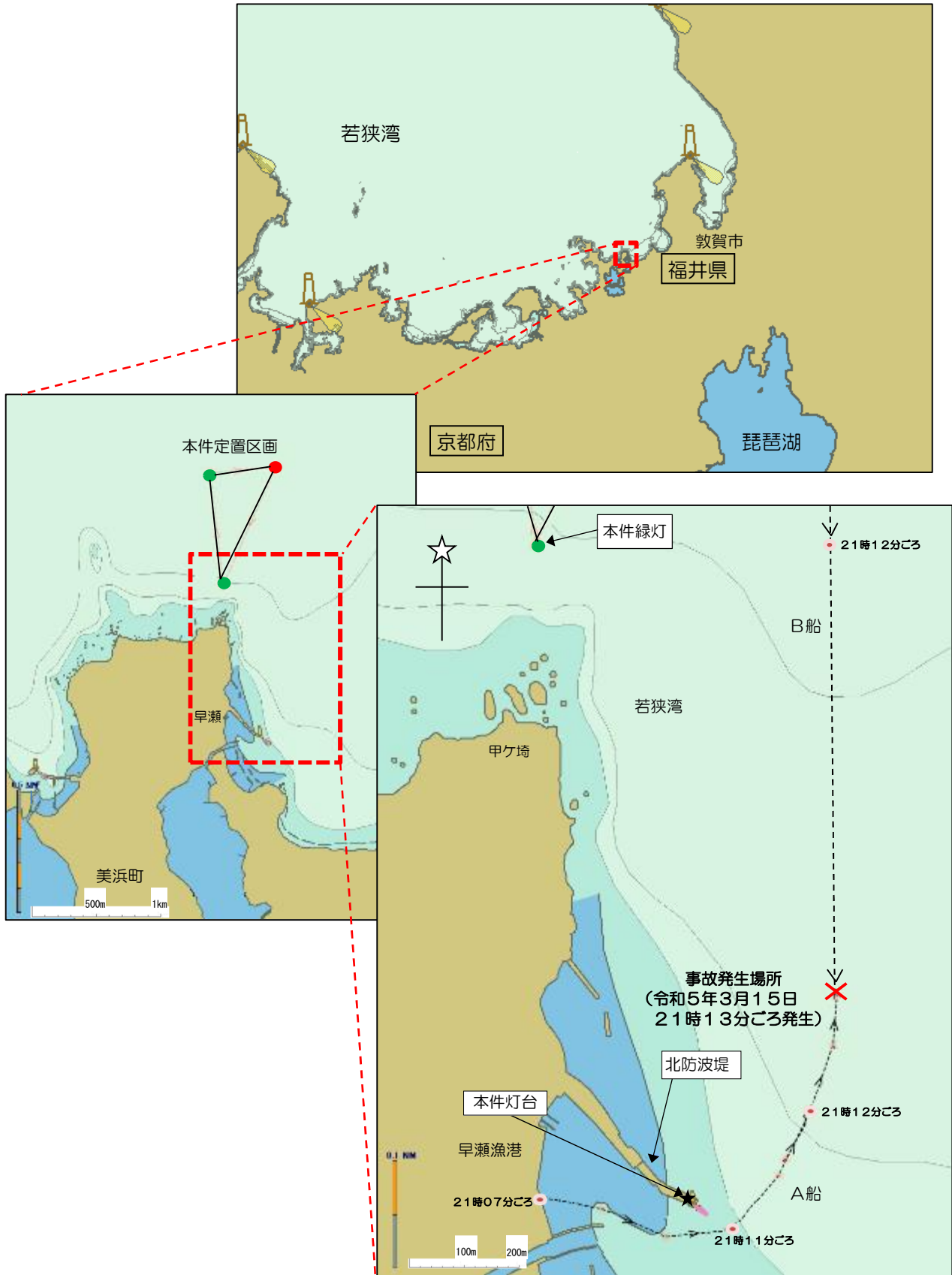
A船 ③右舷船尾



B船 ③船底



付図2 事故発生経過概略図



一般財団法人日本水路協会発行の航海用電子参考図 (new pec) 使用

付表1 A船のGPS記録(抜粋)

船位	
北緯 (° - ')	東経 (° - ')
35-37.032	135-54.459
35-37.032	135-54.458
35-37.031	135-54.458
35-37.032	135-54.458
35-37.032	135-54.459
35-37.033	135-54.459
35-37.023	135-54.469
35-37.014	135-54.527
35-36.988	135-54.600
35-36.994	135-54.677
35-37.045	135-54.730
35-37.106	135-54.767
35-37.169	135-54.793
35-37.214	135-54.797
35-37.229	135-54.792
35-37.238	135-54.791
35-37.251	135-54.807
35-37.187	135-54.807
35-37.124	135-54.783
35-37.061	135-54.738
35-37.016	135-54.673
35-37.012	135-54.589
35-37.030	135-54.511
35-37.036	135-54.470
35-37.031	135-54.459
35-37.032	135-54.458
35-37.033	135-54.458

※船位は、キャビン上方に設置されたGPSアンテナの位置であり、また、30秒間隔で記録されたものである。