

船舶事故調査報告書

令和4年12月7日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 佐藤 雄二（部会長）

委員 田村 兼吉

委員 岡本 満喜子

事故種類	衝突
発生日時	令和3年9月5日 10時40分ごろ
発生場所	福井県高浜町和田港 和田港北防波堤灯台から真方位249° 440m付近 (概位 北緯35° 29.8′ 東経135° 34.1′)
事故の概要	漁船 ^{えいしん} 栄進丸は、東進中、また、スタンドアップパドルボード（SUP）3艇（いずれも船名なし）は、漂流中、栄進丸がSUP3艇に衝突した。 SUP3艇は、漕手3人が死傷し、割損及びリーシュコード*1の切断等を生じ、また、栄進丸は右舷船首部に擦過傷を生じた。
事故調査の経過	令和3年9月6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 漁船 栄進丸、4.11トン FK3-8935（漁船登録番号）、個人所有 12.70m×2.38m×0.73m、FRP ディーゼル機関、漁船法馬力数60、昭和56年7月15日 B SUP-B ₁ 個人所有 長さ9'10"（299.72cm） SUP-B ₂ 個人所有 長さ9'10"（299.72cm） SUP-B ₃ 個人所有 長さ9'10"（299.72cm）
乗組員等に関する情報	A 船長 82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3月14日 免許証交付日 令和元年5月29日 (令和7年3月19日まで有効) B インストラクタ 34歳 漕手B ₁ 29歳

*1 リーシュコードとは、ボードと漕手の足を繋ぎ、漕手が落水した際、ボードが離れないよう繋ぎ止めるための細紐のことをいう。

	漕手B ₂ 30歳 漕手B ₃ 29歳
死傷者等	死亡 1人(漕手B ₁)、軽傷 2人(漕手B ₂ 及び漕手B ₃)
損傷	本船 右舷船首部に擦過傷 SUP-B ₁ 船尾部上面に擦過傷、リーシュコード切断 SUP-B ₂ 右舷船尾部上面に割損及び擦過傷、リーシュコードの切断 SUP-B ₃ なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北東、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏、潮汐 上げ潮の中央期
事故の経過	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、高浜町高浜漁港で漁獲物の水揚げを終え、令和3年9月5日10時35分ごろ定係地の和田港に向け約12ノットの対地速力で帰航を開始した。</p> <p>船長は、操舵室後方右舷側の見張り台の上に立ち、操舵リモコンで手動操舵に当たり、和田港北方沖を東南東進中、葉積島の西北西方沖で小葉積島南方に向けて右転する際、目視で同島の南方を確認し、海水浴シーズンが終わっており、他船を見掛けなかったため、前路に航行の支障となるものはないと思った。</p> <p>本船は、葉積島北西方で小葉積島南方に向け右転した後、小葉積島南西方において、船長が、葉積島の島頂を見ながら、左旋回し、ふだんと同じように和田港外防波堤(南)標識灯を確認して進路を東方に定めた直後、10時40分ごろ衝突音に気づき、何かに衝突したと思い、減速し、左回頭して衝突場所付近に戻った。</p> <p>船長は、SUPと衝突したこと及び負傷者がいることを認め、本船によじ登った漕手3人(漕手B₂、漕手B₄及び漕手B₆)と水面にいたインストラクタ及び付近に居合わせた遊泳者と共同して漕手B₁を本船に引き揚げ、和田港に搬送した。</p> <p>漕手B₁は、来援した救急車で病院に運ばれたが死亡し、後に失血死と検案された。</p> <p>漕手B₂及び漕手B₃は、それぞれ軽傷を負った。</p> <p>インストラクタ及び6人のSUP体験ツアー参加者(以下「本件参加者」という。)は、10時10分ごろ高浜町若狭和田ビーチから葉積島を周遊する2時間のSUP体験ツアーに出発した。</p> <p>インストラクタは、本件参加者6人(以下「漕手B₁」、「漕手B₂」、「漕手B₃」、「漕手B₄」、「漕手B₅」及び「漕手B₆」)のうち、初めて体験ツアーに参加した3人の初期訓練状況及び気象状況を考慮し、葉積島の周遊を止め、小葉積島南西方で記念撮影を行った後、若狭和田ビーチと葉積島の間にある一文字防波堤<small>いちもんじ</small>の南側で水遊びを行うことに変更した。</p> <p>インストラクタは、10時23分ごろ、SUP体験ツアー経験者3</p>

	<p>人を先行させ、初体験者3人の補助をしながら小葉積島南西方に向かった。</p> <p>インストラクタは、小葉積島南西方において、本件参加者を南方に向かせ、葉積島を背景に東西に一線に並ばせて記念写真撮影をしていたところ、和田港北方沖を東南東進する本船を認めた。</p> <p>インストラクタは、東北東進ならば葉積島北方を航過すると考えられるが、東南東進なので、付近を航過する可能性を考え、本船の航路を開けることとし、SUP慣熟度及び気象状況を考慮し、一文字防波堤方向へ移動を開始した。</p> <p>インストラクタは、その後、本船が小葉積島と一文字防波堤の間に向けて針路を変えたので、本船の行き先が分からなかったものの、避航する必要があると感じ、一文字防波堤方向へ避航することとした。</p> <p>インストラクタは、本船が更に自身及び本件参加者の方向に変針するのを認め、両手を大きく振って「おーい」と叫んだものの本船の変針傾向に変化はなく、また、本船上に人影を認めず、危険を感じたので、自身が先頭に立ち、本件参加者が2～5m離れてほぼ横一直線で続き、一文字防波堤方向への避航を急いだ。</p> <p>インストラクタは、本船が自身の方向に向かって来たので、本船の動向を確認しようと本件参加者に「ステイ」「ちょっと待ってください。」と指示し、避航を中断させた。</p> <p>インストラクタは、本船が更に変針し、本件参加者に向け東進を始めたので、衝突が避けられないと考え、本件参加者に「跳んで避けて」「逃げて」と叫び、避難行動をとらせようとしたが、10時40分ごろ本船がSUP-B₁、SUP-B₂及びSUP-B₃に衝突した。</p> <p>インストラクタは、本件参加者の状況を確認し、漕手B₁が緊急搬送を要する負傷をしていることを認め、携帯電話で119番通報した。</p> <p>インストラクタは、本船が負傷者等の搬送を始めたのを確認し、漕手B₃及び漕手B₅に一文字防波堤に沿って若狭和田ビーチに戻るよう指示し、自身はSUPの回収を行った後、同ビーチに戻った。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、写真5 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>(1) 事故発生海域に関する情報</p> <p>事故発生海域は、北側の葉積島を中心とした浅所域と南側の若狭和田ビーチの間に当たり、海水浴場開設期間となる7月10日から8月10日の間、遊泳者保護区域としてブイ及びロープで区画し、船舶の航行が禁止されていた。</p> <p>事故発生海域は、高浜漁港と高浜町和田港和田を往来する水路となっており、若狭和田ビーチに立てられていた立て看板「マリアクティビティを安全にお楽しみいただくために」では、「漁船の通</p>

り道で不用意に横断すると非常に危険です。やむを得ず横断する場合は、周囲を注意しながら速やかに離れてください。」と表示されていた。

本事故の前日（4日）午前中には、高浜町の地域交流団体が地元の小学生を対象として、SUP体験教室を一字防波堤の南側で行っていた。

若狭和田ビーチ及び葉積島周辺は、例年、海水浴場開設期間終了後の9月初旬ごろまで、海水浴客やシュノーケリング、SUP、カヤック等のマリンアクティビティを楽しむ観光客がいた。

(2) 船長の操船状況等に関する情報

船長は、本事故当時、長時間立位の姿勢を保つことが困難で、操船中、体重を何かに預ける必要があったので、操舵室後方右舷側の揚縄機の横に仮設してあった板に右肘を掛け、操舵リモコンを右手に持ち、左手で手摺りを持って操船を行っていた。（写真1及び写真2参照）

船長は、視力には問題が無かった。



写真1 操舵室後方の状況



写真2 船長の本事故当時の操船時の状況

(3) 船長の操船位置における死角の発生状況に関する情報

船長の操船位置における船首方の見通しを確認したところ、正船首方及び左舷船首方は操舵室構造物に見通しが遮られ、正船首方から左舷方に約90°の範囲が死角となっていた。（写真3参照）



写真3 船長の操船位置における船首方の死角の発生状況

(4) 海上におけるSUP漕手等の見え方に関する情報

神奈川県環境農政局農政水産課のホームページによれば、次のとおりであった。

ミニボート、シーカヤック、SUP（スタンドアップパドルボード）は、小さく目立ちにくいいため、漁船や遊漁船、プレジャーボート等からの発見が遅れることがあります。万一衝突した場合は重大な事故に繋がりますので、十分注意してください。

(5) インストラクタ及び本件参加者の服装に関する情報

インストラクタ及び本件参加者は、黒色系のフローティングベストを着用していた。

（付表1 インストラクタ及び本件参加者の服装 参照）

(6) インストラクタ及び漕手B₁～漕手B₆のSUPの経歴等に関する情報

インストラクタは、平成29年7月にSUP体験等の事業を始め、平成30年に日本スタンドアップパドルボード協会（SUPA）のベーシックインストラクタの資格を取得した後、令和元年及び令和2年には地元の観光協会からの委託で、20人程度の修学旅行生に対してSUP体験事業を行っていた。

インストラクタは、ふだん、SUP体験ツアー実施前後には、地元の漁業協同組合に連絡をしていたが、本事故時、同漁業協同組合への連絡を行っていなかった。

漕手B₁は、リピーターとしてSUP体験ツアーに4年前から年1回以上参加していた。

漕手B₂及び漕手B₄は、リピーターとしてSUP体験ツアーに数年にわたり年1回以上参加していた。

漕手B₃、漕手B₅及び漕手B₆は、本事故時、初めてSUP体験ツアーに参加していた。

(7) インストラクタの避航判断に関する情報

インストラクタは、和田港を東南東進する本船を認め、本事故時

の風向及び風速並びに本件参加者個々のSUP慣熟度を考え、風下となり方向転換を要しない一文字防波堤方向へ移動することとし、その後、本船が小葉積島と一文字防波堤の間に向けて針路を変えたので、避航の必要があると感じ、一文字防波堤方向へ避航した。

(8) SUPの損傷状況に関する情報

SUP-B₁は、本船の船首に取り付けられているステンレス製の帯鉄によって、右舷船尾から左舷船尾にかけて横断した擦過傷と本船の船底塗料の付着が認められ、漕手B₁の足とSUP-B₁を連結するリーシュコードは切断されていた。

SUP-B₂は、右舷船尾部にステンレス製の帯鉄による凹損及びその周辺に割損並びにリーシュコードの切断が認められた。

SUP-B₃は、本船との直接の接触痕は確認されなかった。(写真4 参照)



写真4 SUPの損傷状況

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 なし
A なし、B なし
A なし、B なし

本船は、小葉積島南西方において、船長が、正船首方及び左舷船首方が死角となる見張り台の上で操船を続ける中、和田港外防波堤（南）標識灯を確認したところで、前路に航行の支障となるものはないと思い、ふだんと同じように進路を東方に定めたことから、前路

	<p>に漂泊中のSUP及び漕手に気付かず、SUP-B₁、SUP-B₂及びSUP-B₃に衝突したものと考えられる。</p> <p>本船は、和田港北方沖を東南東進中、船長が、葉積島の西北西方沖で小葉積島南方を確認した際、海水浴シーズンが終わっており、他船を見掛けなかったことから、前路に航行の支障となるものはないと思ひ、和田港外防波堤（南）標識灯を確認したところで東進したものと考えられる。</p> <p>船長は、インストラクタ及び本件参加者の上下の服装が黒色系のものが多く、フローティングベストも黒色系だったことから、葉積島の西北西方沖で小葉積島南方を確認した際、インストラクタ及び本件参加者に気付かなかった可能性があるものと考えられる。</p> <p>インストラクタは、本船の動向を確認しようと避航を中断して漂泊していたところ、衝突の直前に本船が進路を東方に定めて向首してきたことから、本件参加者を避難させる時間的な余裕がなかったものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、小葉積島南西方において、東南東進中、船長が、正船首方及び左舷船首方が死角となる見張り台の上で操船を続ける中、和田港外防波堤（南）標識灯を確認したところで、前路に航行の支障となるものはないと思ひ、進路を東方に定めたため、前路に漂泊中のSUP及び漕手に気付かず、SUP-B₁、SUP-B₂及びSUP-B₃に衝突したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</p>	<p>(1) 本事故後に講じられた事故等防止策</p> <p>① SUPAにより講じられた措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SUPA公認ベーシックインストラクタ養成講習において、船舶に関する知識習得をより強化することを目的に、次の内容が追加された。 <ul style="list-style-type: none"> a 衝突予防法、港則法、見張り義務 b 催行規定、時間管理 c 活動エリア、中止基準 d 緊急時の連絡、体制 ・SUPAホームページにおいて、全般的な安全対策として、次の内容を公開し周知を始めた。 <ul style="list-style-type: none"> a 気象海象条件の把握の重要性 b SUP講習等により、SUP基本技術習得の推奨 c ライフジャケット着用の必要性 d SUP本体及び付属品の点検の励行の必要性 e 単独行動を控え、複数での行動の推奨 f 海上衝突予防法習得の重要性 <p>② 高浜町マリンアクティビティ対策会議により講じられた措置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リーフレット「高浜町マリンアクティビティルールブック」を作

	<p>成し、以下の内容の周知を図った。</p> <p>a 船舶の出入口及び大小定置網が存在する海域をアクティビティ禁止エリアとして区分けし、アクティビティ利用を禁止した。</p> <p>b 海上保安庁のウォーターセーフティガイドから一部を引用し、海上衝突予防法のうち代表的な航法についてイラスト付きの解説を付した。</p> <p>c 海水浴場の砂浜と海岸を利用したイベント等を行う際は、指定された関係先に申請及び相談を求める記載を付した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水浴場に設置されていたマリンアクティビティの注意喚起看板の内容を、新たに作成したリーフレット「高浜町マリンアクティビティルールブック」の内容に合わせ、看板の更新を行った。また、高浜町内に34か所の看板を新たに設置する予定である（令和4年9月30日現在）。 <p>③ 地元の漁業協同組合は、葉積島南方海域の航行制限強化について周知した。</p> <p>(2) 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船長は、死角が生じない場所で操船を行うこと。 ・船長は、やむを得ず船首に死角が生じた状態で航行中、ふだんは他船がいない時間帯や場所においても、前路に他船がいないと思いつまらず、船首を左右に振るなどして死角を補う操船を行うこと。 ・船長は、沿岸の海域ではSUPの漕手が目立ちにくい色の服装で遊漕している場合もあるので、航行を予定している海域の利用状況を確認し、必要に応じて減速して航行すること。 ・SUPの漕手は、付近の海域を航行する遊漁船等が自艇に気付かない場合もあるので、できるだけ高い位置に目立つ色の旗（オレンジ色等）を揚げること。 ・SUPの漕手は、目立つ色の救命胴衣又はフローティングベストを着用することが望ましい。 ・インストラクターは、携帯式エアホーンなど、有効な音響信号を行うことができるものを携帯することが望ましい。
--	---

付図1 事故発生経過概略図

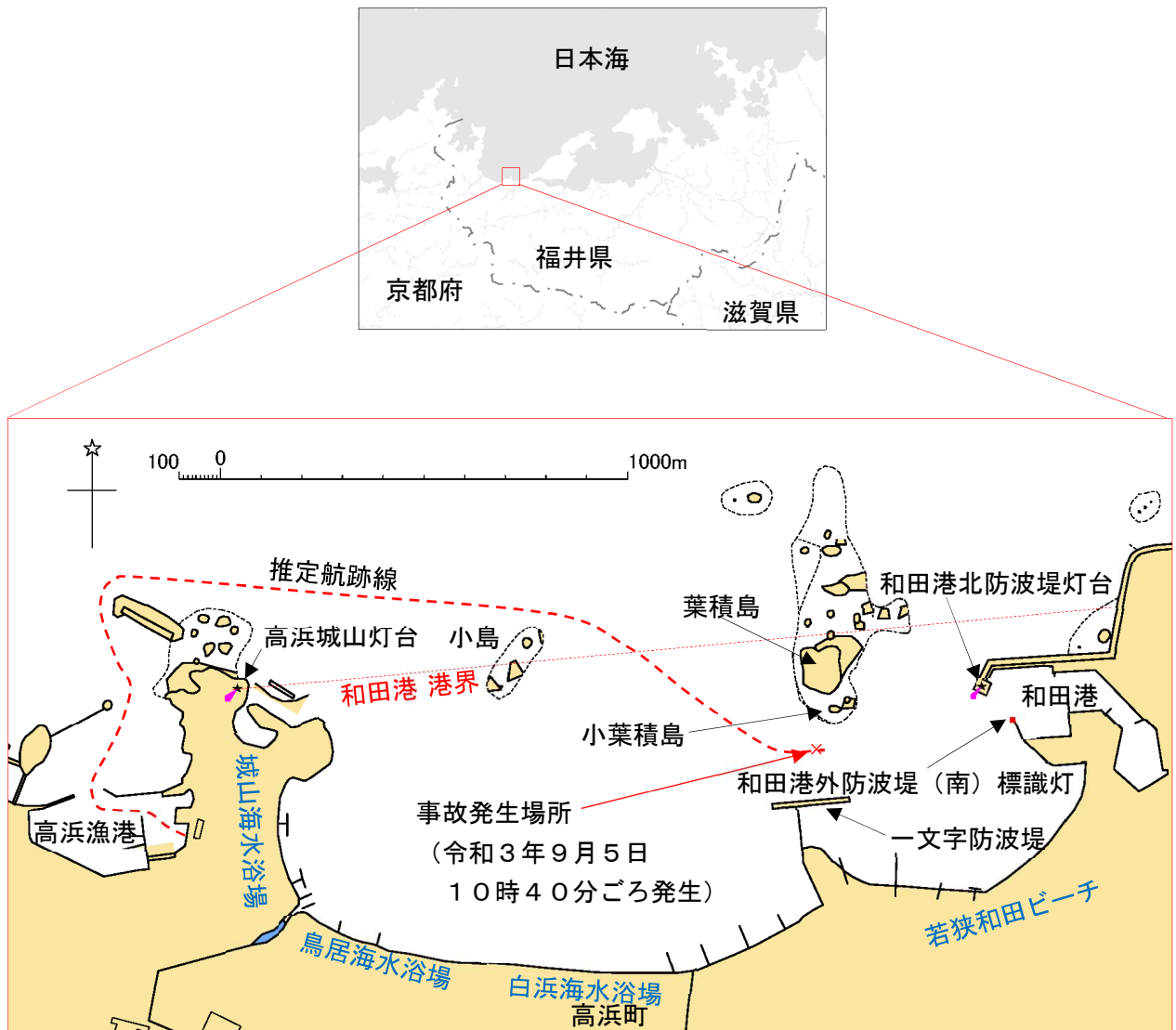


写真5 本船



付表1 インストラクタ及び本件参加者の服装

漕 者	フローティングベストの色	上着の形状及び色	パンツの形状及び色
インストラクタ	黒色	水色の半袖シャツで 白の柄入り	黒色のハーフパンツ
漕手B ₁	黒色	白からうすピンク色 のラッシュガード	黒色のハーフパンツ とレギンス
漕手B ₂	青色	白色系のラッシュガ ード	黒色系のハーフパン ツにレギンス
漕手B ₃	黒色	黒色のラッシュガー ド	黒色のハーフパンツ とレギンス
漕手B ₄	青色	黒色のラッシュガー ド	ピンクのハーフパン ツと黒色のレギンス
漕手B ₅	黒色	青系又は黒系の半袖	青又は黒系のハーフ パンツにスパッツ
漕手B ₆	黒色	青系又は黒系の半袖	ハーフパンツ