

船舶事故調査報告書

令和4年12月21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	乗組員死亡
発生日時	不明（令和3年4月25日 12時00分ごろ～13時45分ごろ）の間（死亡時刻：16時22分及び17時14分）
発生場所	不明（愛知県蒲郡市南方沖）
事故の概要	プレジャーヨットアールコーヴプレは、ヨットレース中、船長及び同乗者が落水して溺死した。
事故調査の経過	令和3年5月6日、本事故の調査を担当する主管調査官（横浜事務所）ほか1人の地方事故調査官を指名した。 原因関係者からの意見聴取は、本人が本事故で死亡しているため、行わなかった。
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	プレジャーヨット アールコーヴプレ、0.5トン 253-32108愛知、株式会社ノバ・エンタープライゼス 4.85m (Lr) × 1.82m × 0.71m、FRP ガソリン機関（船外機）、3.7kW、平成22年3月
乗組員等に関する情報	船長 55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16年8月27日 免許証交付日 平成28年9月8日 （令和3年9月7日まで有効） 同乗者 52歳
死傷者等	死亡2人（船長及び同乗者）
損傷	なし（陸岸漂着後船体が大破（全損））
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 西、風速 約7～8m/s（ヨットレース参加者の体感値）約10m/s（気象庁の観測値）、視界 良好 海象：波高 約1.0m、潮流 南東流 約0.8ノット、水温 約17℃ 愛知県蒲郡市には、4月25日10時07分に強風注意報が発表され、本事故当時、継続されていた。

本船発見場所から真方位021° 1,200m付近の令和3年4月25日のヨットハーバーの風向風速計による気象

時刻	12時	13時
平均風速 (m/s)	7.35	7.95
平均風向	西北西	西北西
最大瞬間風速 (m/s)	14.41	14.78
最大時風向	西	西

事故の経過

本船は、船長が1人で乗り組み、船長の家族1人（以下、「同乗者」という。）を乗せ、愛知県蒲郡市三河大島を周回するヨット仲間同士でのレース（以下「本件レース」という。）に参加し、令和3年4月25日12時00分ごろ、蒲郡市海陽町所在のマリーナ（以下、「本件マリーナ」という。）から出航した。

本件レースには、本船を含めて18隻のヨットが参加していた。

本船は、13時45分ごろ、三河大島東北東方沖で、ディンギーの練習を監視していたゴムボートの乗員によって転覆した状態で発見された。（写真1参照）

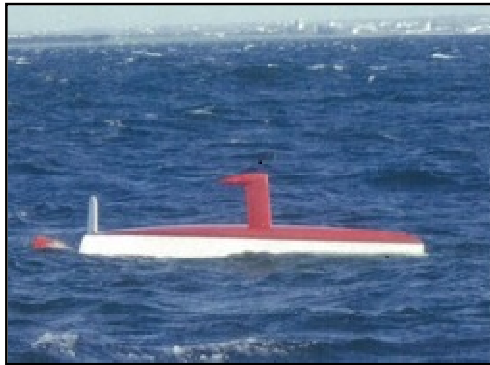


写真1 発見された本船

ゴムボートの乗員は、利用していたヨットハーバーに本事故の発生を連絡し、連絡を受けたヨットハーバーの救助艇が、救助に向かい、14時02分ごろ同救助艇に乗船するヨットハーバーの職員が海上保安庁に通報した。

船長及び同乗者は、来援した巡視艇、同ヨットハーバー及び本件マリーナの船舶によって捜索され、船長が、15時15分ごろ本船の南東方約2海里（M）の海上で仰向けの姿勢で浮かんでいるところを、本件マリーナの船舶によって救助され、同乗者が、16時25分ごろ転覆した本船の下で仰向けとなり顔が海面より下に沈んだ姿勢でいるところを、海上保安庁の潜水士によって救助されたが、それぞれ心肺停止の状態であった。

船長及び同乗者は、病院に搬送されたものの、16時22分及び17時14分に死亡が確認され、溺死と検案された。

本件レースに参加していた他のヨットは、本船が転覆したことを知

	<p>らず、三河大島の周回を終え、それぞれ本件マリーナに戻った。</p> <p>本船は、本件マリーナの船舶がえい航を試みたものの、悪天によりえい航できず、三河大島南東方付近の護岸に漂着して、その後大破した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図 写真1 本船(同型船)参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>(1) 本船の発見時の状況</p> <p>本船は、セールを展張して、マストが海底に着いた状態で転覆しており、他船と衝突した損傷痕はなかった。</p> <p>(2) 本船の性能等</p> <p>本船設計者によれば、本船は、競技用のディンギーと比べて復原力が大きく、復原力減失角は約95°であったが、ディンギータイプの発展型であり、全天候対応のクルーザータイプではないとのことであった。</p> <p>本船は、復原力減失角を超えて傾斜した場合、転覆し、本船のみで復原することはない。</p> <p>本船は、メインセールを縮小し、ジブを巻く縮帆装置<small>しゆくはん</small>が設置されていた。</p> <p>本船は、風速約10m/sの状況下でも、例えば、右舷船首方から風を受けて乗船者が右舷側に移動してバランスをとった状態で、急に風向きが変わったり進路を変更するなどして、左舷船首方から風を受ける状態となった時に、セールの操作(縮帆を利用して風を逃すなど)や乗組員の移動が適切に行われなかった場合等に転覆する可能性があった。</p> <p>(3) 本件レースに関する情報</p> <p>本件レースの実施は、本件レースの委員長が、スマートフォンのアプリから入手した気象情報を見て判断し、また、本件レースへの参加は、各船の船長がそれぞれ判断していた。</p> <p>本件レースの委員長は、出航前、午後から風が強くなってくることを本件レースに参加する船長に知らせており、出航時には風速が約5～6m/sである予想をスマートフォンのアプリから入手していた。</p> <p>本件レースは、出航時、風速が約10m/s以上になると中止することになっていた。</p> <p>本件レースに参加していたヨットは、全長が17～33フィートで、本船が最も小型のヨットであった。</p> <p>本件レースに参加したヨットは、緊急時等にもみ携帯電話で連絡を取り合っており、本事故当時、本船から連絡を受けていなかった。</p> <p>(4) 船長及び同乗者の救助時の状況等</p> <p>船長及び同乗者は、本事故当時、小型船舶用の膨張式救命胴衣</p>

をそれぞれ適正に着用しており、発見時、救命胴衣の気室は膨張していた。

文献*1によれば、水中における各水温での推定生存時間は、次のとおりである。

水温	意識不明までの時間	予想生存時間
0℃以下	15分以内	15分～45分
0℃～5℃	15分～30分	30分～90分
5℃～10℃	30分～60分	1時間～3時間
10℃～15℃	1時間～2時間	1時間～6時間
15℃～20℃	2時間～7時間	2時間～40時間
20℃～25℃	2時間～12時間	3時間以上

(5) その他

船長及び同乗者は、約2年前から、週に1～2回程度本船に乗っていた。

船長及び同乗者は、持病はなく、本事故当日、体調等に異常は見受けられなかった。

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

不明
なし
あり

船長及び同乗者は、溺死した。

船長及び同乗者は、12時00分ごろ本件マリナーから出航したのち、13時45分ごろ三河大島東北東方沖において、ゴムボートの乗員により転覆した状態で発見されたことから、この間において、本船が転覆し、船長及び同乗者が落水したものと考えられる。

本船は、強風注意報が発表され、西の風約7～10m/sの状況下、本件レース中、船長及び同乗者が落水して、溺死したものと考えられる。

本船は、急激な風向きの変化や進路変更等により片舷に大きく傾斜して転覆した可能性があるものと考えられるが、船長及び同乗者が死亡しており、転覆の状況を明らかにすることはできなかった。

船長は、本件レース中に落水し、落水した際に水を飲むなどして溺死した可能性があるものと考えられるが、目撃者がおらず、それらの状況を明らかにすることはできなかった。

同乗者は、転覆して落水した際に反転した船体の下に入り込み、意識を失うなどして外に出ることができず、溺死したものと考えられる

*1 「船員の低体温症対策ガイドブック」(一般財団法人 海技振興センター、2017年2月発行)

	<p>が、その状況を明らかにすることはできなかった。</p> <p>船長は、入手した気象情報から帆走が可能であると思ったことから、出航した可能性があるものと考えられる。</p> <p>本件レースの委員長は、出航時、風速が約10m/s以上になると本件レースを中止していたが、本件レース開始時の風速が、約5～6m/sになる予想を入手していたことから、本件レースを開催したものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、強風注意報が発表され、西の風約7～10m/sの状況下、三河大島周辺において本件レース中、船長及び同乗者が落水して溺水したことにより発生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"> ・ 小型ヨットの船長は、船の大きさ及び復原性等の特性を考慮し、出港の可否を適切に判断すること。 ・ 小型ヨットの船長及び乗組員は、帆走中、風向きが変化した場合には帆の操作（縮帆等）、体重移動を行うなど風の変化に適切に対応すること。 ・ ヨットレースの主催者は、荒天が予想される場合、同レースの開催を控えることが望ましい。

付図1 事故発生場所概略図

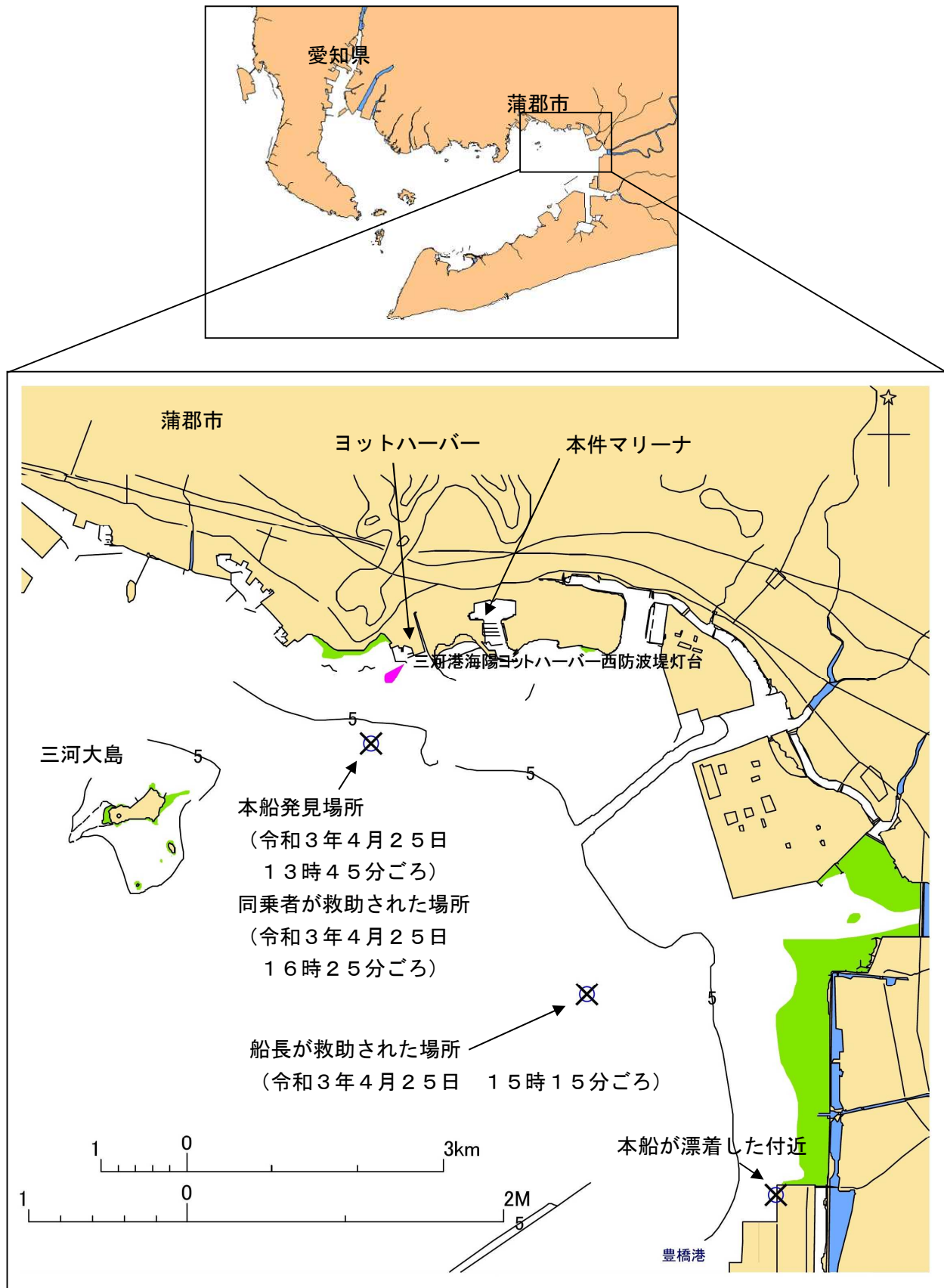


写真1 本船（同型船）

