

船舶事故調査報告書

平成30年3月14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	被引浮体搭乗者負傷
発生日時	平成29年8月20日 14時55分ごろ
発生場所	福井県坂井市三国大橋橋脚 新保三等三角点から真方位141°2,110m付近 （概位 北緯36°11.0′ 東経136°09.3′）
事故の概要	水上オートバイみーぼ一号は、浮体をえい航して遊走中、浮体が橋脚に衝突し、浮体搭乗者3人が負傷した。
事故調査の経過	平成29年8月23日、本事故の調査を担当する主管調査官（神戸事務所）を指名した。 なお、後日、1人の地方事故調査官を新たに指名した。 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	水上オートバイ みーぼ一号、5トン未満 244-18966福井、個人所有 2.70m (Lr) × 1.11m × 0.46m、FRP ガソリン機関、55.9kW、平成11年8月
乗組員等に関する情報	船長 男性 52歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士・特定 免許登録日 平成4年10月26日 免許証交付日 平成28年12月16日 （平成34年10月25日まで有効） 搭乗者A 女性 19歳 搭乗者B 女性 19歳 搭乗者C 男性 23歳
死傷者等	重傷 3人（搭乗者A、搭乗者B及び搭乗者C）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北北西、風力 2、視界 良好 水象：川面 平穏
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、搭乗者A、搭乗者B及び搭乗者Cを乗せた8の字形状のトーイングチューブ（以下「本件浮体」という。）を長さ約13mの索具を用いてえい航し、遊走の目的で、平成29年8月20日14時45分ごろ坂井市九頭竜川河口付近のマリーナを出発し、しばらくマリーナ付近で遊走したのち、九頭竜川を遡上

	<p>した。</p> <p>船長は、約40km/hの速力（対地速力、以下同じ。）とし、時折後方を見て本件浮体の状況を確認しながらマリナーから上流側へ約2.2kmのところにある三国大橋に接近した。</p> <p>船長は、三国大橋を通過して数秒したところで、反転してマリナーに戻ることにし、三国大橋に築造された10本の橋脚のうち、西側の川岸から2本目の橋脚（以下「本件橋脚」という。）を右に見ながら操縦ハンドルを右に取って体重を右舷側に移し、約30km/hの速力で、本件浮体が遠心力で外側に振り出されながら右旋回を行った。</p> <p>船長は、船首が下流を向いたので、旋回を終え、操縦ハンドルを中央に戻して直進を開始したところ、左舷後方に位置した本件浮体が、右舷側に横滑りしながら本件橋脚に接近していたので、衝突の危険を感じて機関を停止したものの、14時55分ごろ本件浮体が本件橋脚に衝突し、搭乗者3人が本件浮体から投げ出され、本件橋脚に当たって落水した。</p> <p>船長は、落水した搭乗者3人を本船及び本件浮体に引き揚げ、マリナーに救助を依頼した。</p> <p>搭乗者3人は、来援したプレジャーボートと水上オートバイに乗ってマリナーに戻り、救急車で病院に搬送された。</p> <p>搭乗者Aは、骨盤骨折及び頸椎椎体骨折と、搭乗者Bは、急性硬膜下血腫、右側頭骨骨折等と、搭乗者Cは、左脳挫傷とそれぞれ診断され、搭乗者Aが約4週間、搭乗者Bが約8週間及び搭乗者Cが約1週間それぞれ入院した。</p> <p>（付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船、写真2 本件浮体、写真3 搭乗者の姿勢、写真4 三国大橋 参照）</p>
<p>その他の事項</p>	<p>本件浮体は、外周に8個の取っ手を設け、中央に直径約38cm、深さ約40cmの円形の凹部が2つあって搭乗者が両足を外に出し、凹部に腰を降ろして乗り込んで、主に水上オートバイにえい航され、メーカーの取扱説明書によれば定員が2人の遊具である。</p> <p>搭乗者A及び搭乗者Bは、本事故時、本件浮体の凹部に腰を降ろし、搭乗者Cは2つの凹部にそれぞれ足を入れて中腰になり、各人取っ手を握って乗っていた。</p> <p>本件橋脚は、鉄筋コンクリート製の短径4.0m、長径5.5mの楕円形をした橋脚であり、橋脚間が約60mである。</p> <p>船長は、約10年前から水上オートバイに乗るようになり、浮体のえい航経験が多数あり、本船に乗艇して主にマリナー付近で遊走していたが、本事故時、搭乗者を楽しませようとして三国大橋まで遡上することにした。</p> <p>船長は、男女合わせて7人のグループでマリナー付近の河原に到着し、10時ごろから昼食をはさんで本件浮体に2人を乗せて約10分</p>

	<p>間の遊走を繰り返し行っていた。</p> <p>船長は、本事故前まで本件浮体の見張り役を本船の後部座席に乗せていたが、当日最後の遊走であったことから、見張り役を予定していた搭乗者からの申し出があり、本件浮体に3人を乗せた。</p> <p>船長及び搭乗者は、全員救命胴衣を着用していた。</p> <p>船長は、河原に残っていたグループのメンバーがテント等を片付けていたので、少しでも早くマリーナに戻ろうと思い、三国大橋を過ぎてすぐに旋回を開始したが、同大橋から十分に離れた水域まで直進し、十分に減速して旋回すべきであったと本事故後に思った。</p>
<p>分析</p> <p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象等の関与</p> <p>判明した事項の解析</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>本船は、九頭竜川河口付近において、本件浮体をえい航して遊走中、反転してマリーナに戻る際、船長が、三国大橋の橋脚付近で右旋回を始めたことから、右旋回を終えて操縦ハンドルを中央に戻して直進を開始したところ、左舷後方に位置していた本件浮体が横滑りしながら橋脚に接近し、機関を停止したものの、本件浮体が橋脚に衝突し、搭乗者3人が負傷したものと考えられる。</p> <p>船長は、河原に残っていたグループのメンバーがテント等を片付けていたので、そのことが気になって少しでも早くマリーナに戻ろうと思い、三国大橋の橋脚付近で右旋回を開始したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、九頭竜川河口付近において、本件浮体をえい航して遊走中、反転してマリーナに戻る際、船長が三国大橋の橋脚付近で右旋回を始めたため、右旋回を終えて操縦ハンドルを中央に戻して直進を開始したところ、左舷後方に位置していた本件浮体が横滑りしながら橋脚に接近し、機関を停止したものの、本件浮体が橋脚に衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>参考</p>	<p>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"> ・水上オートバイで浮体をえい航して旋回する場合は、周囲に障害物が存在しない広い水域で行い、また、搭乗者に危険が及ばないように十分に減速すること。 ・浮体の搭乗者の定員を厳守すること。 ・船長は、本船に浮体の見張り役を同乗させること及び浮体の搭乗者に頭部保護具を装着させることが望ましい。

付図1 事故発生場所概略図



写真1 本船



写真2 本件浮体



写真3 搭乗者の姿勢



写真4 三国大橋

