

船舶事故調査報告書

令和2年10月28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	令和元年8月21日 13時20分ごろ
発生場所	福岡県福岡市博多港第3区 博多港端島 ^{はかた} 灯台から真方位016°800m付近 （概位 北緯33°39.0′ 東経130°20.3′）
事故の概要	水上オートバイブルーデンスは、浮体を引いて旋回中、浮体が漂泊中の水上オートバイに衝突し、搭乗していた2人が負傷した。
事故調査の経過	令和元年8月23日、本事故の調査を担当する主管調査官（門司事務所）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	水上オートバイ ブルーデンス、0.2トン 290-63857福岡、株式会社ブルーデンス 3.02m (Lr) × 1.12m × 0.45m、FRP ガソリン機関、183.9kW、平成27年3月
乗組員等に関する情報	船長 男性 63歳 二級小型船舶操縦士・特殊小型船舶操縦士 免許登録日 平成23年4月19日 免許証交付日 平成29年4月11日 （令和4年4月10日まで有効） 搭乗者A 女性 22歳 搭乗者B 女性 22歳
死傷者等	重傷 2人（搭乗者A、搭乗者B）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 北、風力 1、視界 良好 海象：海上 平穏
事故の経過	本船は、船長が1人で乗り組み、‘約2.0×1.4mのバスケットと称する楕円形浮体’（以下「本件浮体」という。）に搭乗者A及び搭乗者Bの2人を乗せ、直径約10mm、長さ約24mのトーイングロープを用いて本件浮体を引きながら福岡市西戸崎西北西方の浜辺を出発した。（図1参照）

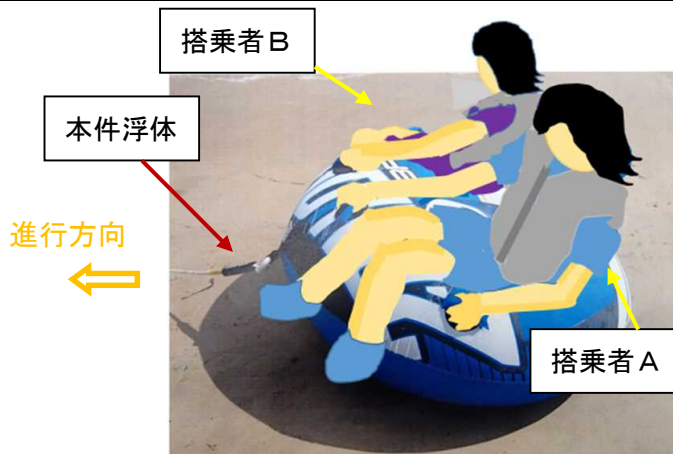


図1 本件浮体及び搭乗者の状況（イメージ）

船長は、西戸崎西北西方沖を2周遊走した後、搭乗者Bからまだ遊走してもらいたいと言われ、船首左舷方に西進する別の水上オートバイを認めたものの、そのまま本船が南進しても船首方を通過するものと思い、船尾方の本件浮体の状態を見ながら約20km/hの対地速度で南進を開始した。

船長は、その後、右舷方の遊走先の海面を見ながら航行し、ふと船首方を見たところ、船首方約10～15mに先程の西進していた水上オートバイ（以下「本件漂流船」という。）が漂流しているのに気付いて、日頃えい航していた約16～18mのトーイングロープによる浮体の振れ回りを考慮して、右舷方に約90°旋回して避けようとした。

本船は、本件浮体が振れて、操縦者等が落水していて無人の本件漂流船の船首付近に13時20分ごろ接触し、搭乗していた2人の搭乗者が落水した。

船長は、引き返して落水した搭乗者A及び搭乗者Bに近づいたところ、搭乗者Aが大声で痛みを訴えたので、搭乗者Aを自身で泳いで近くの浜辺まで運んだ。

搭乗者Bは、本件漂流船に救助され、浜辺に搬送された。

搭乗者A及び搭乗者Bは、砂浜にいた人が要請した救急車により、福岡市内の病院に搬送された。

搭乗者Aは、不安定型骨盤骨折及び左橈骨遠位端骨折、腰椎椎体骨折、左ACL付着部裂離骨折、左頸骨Segond骨折、左腓骨近位端骨折、鼻骨骨折、完治未定と診断された。搭乗者Bは、調査に係る協力が得られなかったため、骨盤骨折で約6日間入院したほかは不明である。

（付図1 事故発生経過概略図 参照）

その他の事項

船長は、免許取得以来、毎年夏季に7～8回水上オートバイを操縦し、浮体のえい航の経験も豊富で、ふだんは浮体のえい航を行う時に

は1人で乗船し、約16～18mの専用のトーイングロープを使用して、えい航を行っていた。

船長は、本件漂泊船を約10～15mで見た際、本事故当時使用していたトーイングロープの長さがふだん使用するものよりも長いと感じていたものの、本件浮体が振れても本件漂泊船に届くことはないと思い、約90° 旋回した。(図2参照)

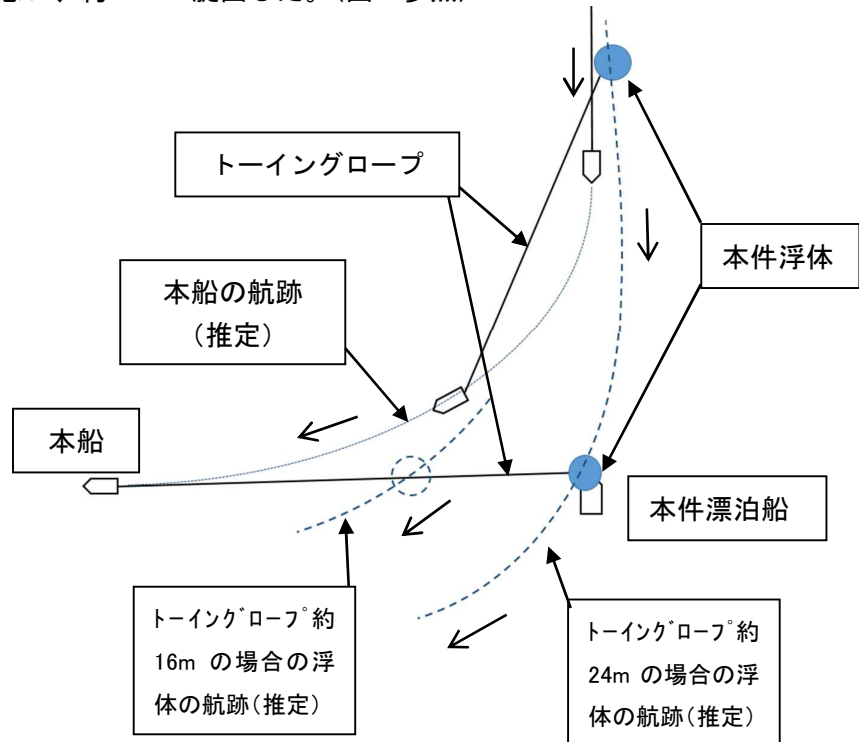


図2 本船と浮体の航跡(推定)

本事故時は、本件浮体専用のトーイングロープがなかったため、応急的に約23mのロープに浮体に接続するためのフック付きの約1mのロープをつないで、トーイングロープとして使用した。

運輸安全委員会の解析^{*1}によれば、水上オートバイが約30km/hの速力で浮体をえい航して90°以上の旋回を行う場合、水上オートバイの旋回終了時、浮体の航跡に対する振れ幅(離隔距離)がトーイングロープの約40%の距離になり、また、浮体の速力が水上オートバイの約1.6倍になることが確認されている。

本件浮体の取扱い説明書には、使用時の注意事項として、次のとおり記載されていた。(仮訳、抜粋)

- ・ 遊泳者、船舶、障害物等の近くでえい航しないこと。
- ・ 水上オートバイには、船長以外の者を浮体搭乗者の見張り役として乗船させること。

*1 調査で分かった水上オートバイ事故防止のポイント

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/houdou190723.pdf>

水上オートバイの浮体えい航時の挙動(ドローン映像から速度解析等)

<https://jtsb.mlit.go.jp/jtsb/ship/ship-video.html>

	<ul style="list-style-type: none"> ・浮体を急速に加速させるような鋭角の旋回を行ってはならない。 ・トーイングロープの長さ：約15.25～19.80m <p>船長、搭乗者A及び搭乗者Bは、救命胴衣を着用していた。 搭乗者A及び搭乗者Bは、ヘルメット等の保護具を装着していなかった。</p>
<p>分析</p> <p>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</p>	<p>あり なし なし</p> <p>本船は、西戸崎西北西方沖において、船長が1人で乗船し、約24mのトーイングロープで本件浮体をえい航しながら約20km/hの対地速力で南進中、船長が、船首方約10～15mの本件漂泊船に気付いて避けようとした際、本件浮体が振れても本件漂泊船まで届くことはないと思い、右舷方に約90°旋回したことから、本件浮体が左舷方の本件漂泊船に向かって振れて接触し、搭乗者A及び搭乗者Bが負傷したものと考えられる。</p> <p>船長は、船首方の本件漂泊船に気付いて避けようとした際、自身でえい航体験のある約16～18mのトーイングロープの振れ回りを考慮したことから、本件浮体が振れても本件漂泊船まで届くことはないと思い、右舷方に約90°旋回したものと考えられる。</p> <p>本件浮体は、本船が旋回終了時、本船の航跡の外方に約10m振れて接触したものと考えられる。</p>
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、西戸崎西北西沖において、船長が1人で乗船し、約24mのトーイングロープで本件浮体をえい航しながら約20km/hの対地速力で南進中、船長が、船首方約10～15mの本件漂泊船に気付いて避けようとした際、本件浮体が振れても本件漂泊船まで届くことはないと思い、右舷方に約90°旋回したため、本件浮体が左舷方の本件漂泊船に向かって振れて接触したことにより発生したものと考えられる。</p>
<p>再発防止策</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"> ・船長は、浮体をえい航して障害物付近を通過する場合、トーイングロープの長さ及び浮体の振れ幅を考慮した上で、浮体が安全な距離で通過できるように適切に転舵するとともに、十分に減速すること。 ・船長は、浮体の状況を監視する見張り役を同乗させること。 ・浮体搭乗者には、ヘルメットやプロテクタなどの保護用具を装着させることが望ましい。 ・トーイングロープは、取扱い説明書の注意事項の長さのものを使用すること。

付図1 事故発生経過概略図

