

船舶事故調査報告書

平成22年4月22日

運輸安全委員会（海事専門部会）議決

委員 横山 鐵 男（部会長）
委員 山本 哲 也
委員 根本 美 奈

事故種類	被引浮体搭乗者負傷
発生日時	平成21年8月23日 11時54分ごろ
発生場所	香川県高松市 庵治港 ^{あじ} 一文字防波堤北灯台から真方位215° 2,200m付近 (概位 北緯34° 22.1′ 東経134° 06.3′)
事故調査の経過	平成21年9月24日、本事故の調査を担当する主管調査官（広島事務所）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 ^{ウィル-アクセス} Will-Access、5トン未満 280-34708香川、個人所有 3.15m×1.11m×0.46m、FRP ガソリン機関、77.96kW、平成8年6月
乗組員等に関する情報	船長 男性 45歳 特殊小型船舶操縦免許証 免許登録日 平成20年7月24日 免許証交付日 平成20年7月24日 (平成25年7月23日まで有効)
死傷者等	負傷（右急性硬膜下血腫、脳挫傷、右大腿骨転支部骨折、外傷性脾臓損傷 1人（えい航されていた者））
損傷	なし
事故の経過	<p>本船は、船長が1人で乗り組み、「SUMO TUBE」と呼称する円錐状の浮具（以下「本件チューブ」という。）を装着した者1人を約17mのロープでえい航し、平成21年8月23日（日）11時50分ごろ、香川県高松市屋島東側の石場海岸の砂浜（以下「本件砂浜」という。）沖で遊走を開始した。</p> <p>船長は、あらかじめ、本件砂浜のほぼ南北に設置された北側の5号突堤と南側の1号突堤（以下「本件突堤」という。）の間（約120m）を時計回りに半径約80～100mの円を描くように2周することに決めていた。</p> <p>船長は、ほぼ北に向かって、1周目のえい航を開始し、約17m～20m航行したころ、速力が30km/h～40km/h となって、本件チューブが滑走し始めたので、半径約80m～100mのほぼ円を描くよう時計回りに周回した。</p> <p>約1.5周えい航したころ、船長が後方を振り返ってえい航されている者（以下「被えい航者」という。）を見たところ、辛そうに見えたの</p>

	<p>で、えい航するのを止め、被えい航者に近づいて声を掛けたところ、遊走を続けても大丈夫という返事があり、残り半周で本件砂浜に戻ることにしてえい航を続けることとした。</p> <p>船長は、えい航用ロープが張った状態で、一気に速力を30km/h～40km/hに加速して南進し、右旋回して本件砂浜に向かう針路とした。しかしながら、停止していたことから、再度、滑走に必要な速力を得るための直線距離が必要となったため、右旋回を開始する場所が、1周目より南方となり、本件突堤の近くで旋回することとなった。</p> <p>本船は、本件突堤の少し北側を右旋回し、本件砂浜に向かって航行していたところ、11時54分ごろえい航されていた被えい航者の頭部が本件突堤と衝突した。</p> <p>被えい航者は、右急性硬膜下血腫を負い、救急車で病院に搬送された。</p>
<p>気象・海象</p>	<p>気象：天気 曇り、風向 北西、風速 3.7m/s</p> <p>海象：海上 平穏、潮汐 高潮時</p>
<p>その他の事項</p>	<p>被えい航者は、これまでに本件チューブを使用したことがなく、船長及び被えい航者は、本件チューブの取扱説明書を見たこともなかった。</p> <p>船長は、遊走を始める前に、被えい航者及び他の遊走予定の者に対して「危ないと思ったら、すぐに手を放すこと、滑走するまでは、脇をしめた状態で胸に抱えるような感じで「SUMO SPLASH GUARD」と呼称するビート板形状の浮具を顔の前に当てること、波に乗ったら手を伸ばしたりしても大丈夫だが、脇を緩めると回転することがある。」旨の注意を行った。</p> <p>船長及び被えい航者の服装は、Tシャツ、海水パンツ、救命胴衣を着用していたが、被えい航用に推奨されている水上スポーツ用のヘルメット及びゴーグルは着用していなかった。</p> <p>「SUMO TUBE」の取扱説明書には、以下の記述がある。（抜粋）</p> <p><i>The watercraft driver is responsible for the towable and riders since the towable cannot be completely controlled by the rider. The rider may not be able to see where he/she is going. Always have an experienced watercraft driver at the helm and always have three or more people present for safe tubing: one to drive the watercraft, one to observe, and one to ride.</i></p> <p>（仮訳）水上オートバイの船長は、えい航遊具をライダー（被えい航者以下同じ）が完全に制御できないので、えい航遊具及びそのライダーに対する責任を有する。ライダーは自分自身がどこに行くのかは分からないであろう。</p> <p>安全なチュービングのためには、常に、経験豊富な者が水上オートバイを操縦し、3人以上の人数（1人が船長、1人が監視、1人がライダー）が必要である。</p> <p><i>Never exceed 20 mph when towing adults or 15 mph with children. Do not use at speeds that exceed skills of the rider.</i></p> <p>（仮訳）大人をえい航中は時速20マイル、子供の場合は時速15マイルの速力を絶対に超えないこと。搭乗者の技量を超える速力で使</p>

用してはならない。

(中略)

Use a tow rope at least 1500 lbs average tensile strength for pulling a single person. The tow rope should be at least 50 feet in length but not to exceed 65 feet.

(仮訳) 1人をえい航するのに、少なくとも1,500ポンドの平均張力を有するえい航ロープを使用すること。えい航ロープは少なくとも50フィートの長さで、65フィートを超えないこと。

(中略)

Always wear a U.S. Coast Guard approved Type III (PFD), ski vest or as recommended by proper government authorities.

(仮訳) 常に、米国沿岸警備隊認証のタイプⅢ (PFD) スキーベスト又は適切な政府機関によって推奨されるものを着用すること。

(中略)

Know your limits. Stop when you're tired. Act responsibly. Be in good physical condition and be cautious in your use of this or any other towable.

(仮訳) 自分自身の限界を知ること。疲れたときは中止すること。責任を持って行動すること。良好な体調のもとで本えい航物を使用するよう注意すること。

(中略)

This item is different from any other traditional tow tube. Carefully follow the instructions below to reduce chance of serious injury.

(仮訳) この製品は従来のえい航遊具とは異なるものである。深刻な怪我を負わないよう、以下の指示に慎重に従うこと。

(中略)

It is recommended that the rider wear a watersport helmet and goggles.

(仮訳) ライダーは、水上スポーツ用のヘルメットとゴーグルを着用することを推奨する。

(中略)

As with any tube, safety should always be considered a priority. Riding the Sumo Tube requires specific techniques and skills that every rider must learn and be aware of before attempting to ride. Using proper technique and safety guidelines will also give you a more enjoyable ride.

(仮訳) いかなるチューブでも、安全が最優先と考えられるべきである。Sumo Tube への搭乗には、すべてのライダーが学び、承知しておくべき一定の技術と技能が必要である。適正な技術によって使用し、安全のためのガイドラインを守れば、さらに楽しい搭乗が得られる。

(中略)

Always start out on your belly in the water. Even if you think

	<p><i>you know what you' re doing, this is a new concept, so take it slow until you get a good feel for how the tube will react in different situations.</i></p> <p>(仮訳) 常に、水上にうつ伏せの状態が発進すること。たとえあなたが、何を行うか承知していると考えているとしても、これは新たなコンセプトであり、様々な状況でチューブがどのように反応するかをよく把握するまでは、ゆっくりと行うべきである。</p> <p>(中略)</p> <p><i>Use in wide, open space. Stay 50 yards from shallow water, shore, rocks, boats, docks and buoys. Most accidents happen on turns and in congested areas.</i></p> <p>(仮訳) 広いオープンスペースで使用すること。浅瀬、海岸、岩、ボート、ドック及びブイから50ヤード以上離れること。混雑した場所やターンしたときに多くの事故が発生している。</p>	
分析	<p>乗組員等の関与</p> <p>船体・機関等の関与</p> <p>気象・海象の関与</p>	<p>あり</p> <p>なし</p> <p>なし</p>
	<p>判明した事項の解析</p>	<p>(1) 船長は、本件チューブをえい航して遊走した経験が6回あったが、被えい航者は、本事故時に初めて本件チューブを使用したものと考えられる。</p> <p>(2) 船長及び被えい航者は、本件チューブの取扱説明書も見ることがなかったことから、その記載内容を承知していなかったものと考えられる。本件チューブには、日本語による取扱説明書等が添付されていなかったものと考えられる。</p> <p>(3) 船長は、本件砂浜の南側に位置する本件突堤よりも北方で右旋回する予定であったものと考えられる。</p> <p>(4) 船長が、被えい航者をえい航して本件突堤の少し北側で右旋回して航行したことにより、同チューブが本船よりも少し膨らんだ円を描いて本件突堤に向かう進路で滑走したため、えい航されていた被えい航者の頭部が本件突堤に衝突したものと考えられる。</p> <p>(5) 本船は、被えい航者の様子を見るため、遊走の途中で停止したため、再度、滑走に必要な速力を得るために直線距離が必要となったので、右旋回を開始する場所が1周目より南方となり、本件突堤近くで旋回することとなったものと考えられる。</p> <p>(6) 被えい航者は、頭部への衝撃を緩和するヘルメット等の頭部保護具を着用していれば、</p>

		<p>頭部の負傷を軽減できた可能性があると考えられる。</p> <p>以上のことから、浮体等をえい航する船舶の船長及び浮体等のライダーは、当該浮体等の取扱説明書の記載内容を十分に理解し、遵守することが望ましい。また、船舶によるえい航を前提とする浮体等の遊具は、その使用方法によっては死傷の危険を伴うものであるから、これらの製品に関しては、使用者がその危険性や使用に当たっての注意事項を容易に理解できるよう日本語による取扱説明書や注意書きを添付することが望ましい。</p>
原因		<p>本事故は、本船が、本件砂浜沖において、本件チューブを装着した被えい航者をえい航して航行中、本件突堤に近づき過ぎて旋回したため、同チューブが本船よりも少し膨らんだ円を描いて本件突堤に向かう進路で滑走することとなり、本船にえい航されていた被えい航者の頭部が本件突堤に衝突したことにより発生したものと考えられる。</p>