

船舶事故調査報告書

平成29年5月25日
 運輸安全委員会（海事専門部会）議決
 委員 庄 司 邦 昭（部会長）
 委員 小須田 敏
 委員 根 本 美 奈

事故種類	ウェイクボーダー負傷
発生日時	平成28年7月3日 17時00分ごろ
発生場所	大阪府岸和田市 ^{みなとみどり} 港 緑町 大阪府阪南港阪南1区埋立護岸北灯台から真方位126°720m 付近 （概位 北緯34°28.1′ 東経135°22.1′）
事故の概要	水上オートバイエース2号は、ウェイクボーダーを本船に乗り込ませる際、えい航索を吸い込み、緊張したえい航索でウェイクボーダーが負傷した。
事故調査の経過	平成28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）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 エース2号、0.2トン 250-56939大阪、個人所有 3.10m (Lr) × 1.15m × 0.49m、FRP ガソリン機関、178.0kW、平成26年6月
乗組員等に関する情報	船長 男性 38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15年5月29日 免許証交付日 平成25年5月28日 （平成30年5月28日まで有効） ウェイクボーダー 女性 37歳
死傷者等	重傷 1人（ウェイクボーダー）
損傷	なし
気象・海象	気象：天気 曇り、風向 西南西、風力 4、視界 良好 海象：波高 約0.3m、潮汐 上げ潮の末期
事故の経過	本船は、岸和田市港緑町にある‘岸和田旧港地区前面の水域’（以下「本件水域」という。）において、平成28年7月3日16時00分ごろ、船長が1人で乗り組み、後部座席に同乗者1人を乗せ、‘船尾のけん引フックにつないだえい航索’（直径約4.0mm、長さ約20m、化学繊維製、以下「本件えい航索」という。）の他端につかまった初心者のウェイクボーダーをえい航し、遊走を始めた。

	<p>船長は、ウェイクボードを終えたウェイクボーダーに接近し、本船に乗り込ませるためにリバースゲートを使用して前後進の推力を中立状態とした。</p> <p>同乗者は、本件えい航索を本船の右舷側リアデッキにコイル状（直径約0.3m）にして置き、水に入ってウェイクボーダーの足からウェイクボードを外し、そのウェイクボードを持って浮いていた。</p> <p>同乗者は、ウェイクボーダーが本船へ乗り込もうとして右舷側のリアデッキに足を掛けたので、船尾部に設置されてあるリボーディングステップの使用を指示した。</p> <p>船長は、ウェイクボーダーが右舷側のリアデッキに足を掛けた際に生じた本船の横揺れを抑えようとし、本船の動揺状況を見ながら左右に体重を移動させていた。</p> <p>ウェイクボーダーは、17時00分ごろ、本船に乗り込もうとリボーディングステップに左足を乗せたとき、左足に激しい痛みを感じた。</p> <p>船長は、ウェイクボーダーの異常に気づき、直ちに機関を停止させて状況を確認したところ、本船の吸水口に吸い込まれた本件えい航索がウェイクボーダーの左足親指から足首付近に絡まっており、本件えい航索をほどくこともできなかったため、近くにいた通行人に本件えい航索を切るハサミを依頼するとともに付近を遊走していた水上オートバイに119番への通報を依頼した。</p> <p>船長は、同乗者が、浮いた状態でウェイクボーダーの腕をつかみ、ウェイクボーダーを支えていると思った。</p> <p>船長は、依頼した水上オートバイが持ってきたハサミで本件えい航索を切断し、ウェイクボーダーを本船の後部座席に腰を掛けさせ、近くの造船所の棧橋に向かった。</p> <p>ウェイクボーダーは、棧橋に運ばれた後、救急車で病院に搬送され、左拇趾不全切断、左拇趾趾神経断裂等と診断されて入院した。</p> <p>(付図1 事故発生場所概略図、写真1 本船、写真2 右舷後部、写真3 リアデッキ、写真4 リボーディングステップ、写真5 吸水口 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>船長は、ウェイクボードの経験が10年以上であり、初心者にはウェイクボードを教えた経験があった。</p> <p>船長は、ふだん、同乗者が所有するプレジャーボートを使用してウェイクボードをえい航しており、本船を使用するのが2回目であった。</p> <p>本船は、船底部の吸水口から吸い込んだ水をドライブシャフトと共に回転するインペラで加速し、船尾のジェットノズルから噴射することで推進力を得るようになっており、リバースゲートがジェットノズルに覆いかぶさることで噴流の向きを下方に向けると前後進の推力が</p>

中立状態となり、前方に向けると後進するようになっていた。(図1参照)

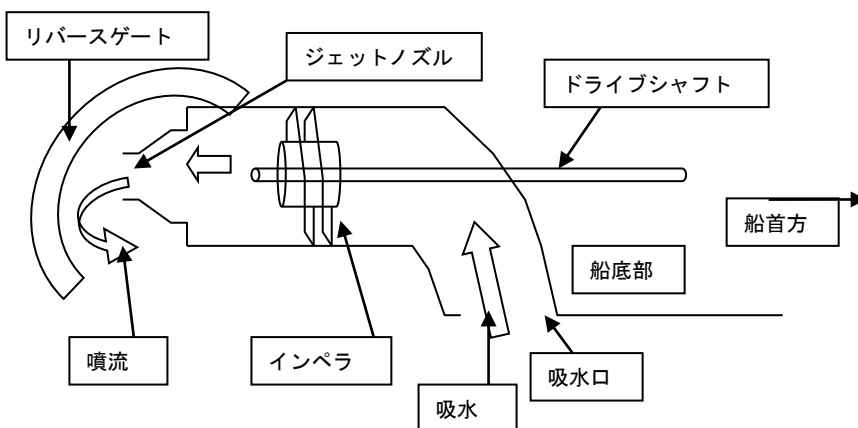


図1 本船の推進構造

本船の吸水口にはゴミの侵入を防ぐ格子状のカバー（格子の間隔縦約100mm、横約30mm）が取り付けられ、ドライブシャフトまでの間隔が約0.1mであった。

リボーディングステップは、手で倒して使用するもので、水面下に位置していた。

船長は、ウェイクボードを開始後、ウェイクボーダーが初心者で立ち上がる前に本件えい航索を手放すので、機関の発停を数回繰り返しており、機関のかかりが悪くなり始めていると感じ、本船バッテリーの電気容量の低下を避けようとして機関を運転状態としていた。

船長、ウェイクボーダー及び同乗者は、救命胴衣を着用していた。

ウェイクボーダーは、ウェイクボードが、ブーツタイプであり、素足であった。

本船は、本事故直後、本件えい航索をドライブシャフトに巻き付けた状態でも機関を始動することができた。

文献（特殊小型船舶操縦士教本、一般財団法人日本海洋レジャー安全・振興協会編著、株式会社舵社、平成15年発行）には、たるんだえい航索が吸水口から吸い込まれるおそれがあるので注意を要すると記載されている。

分析

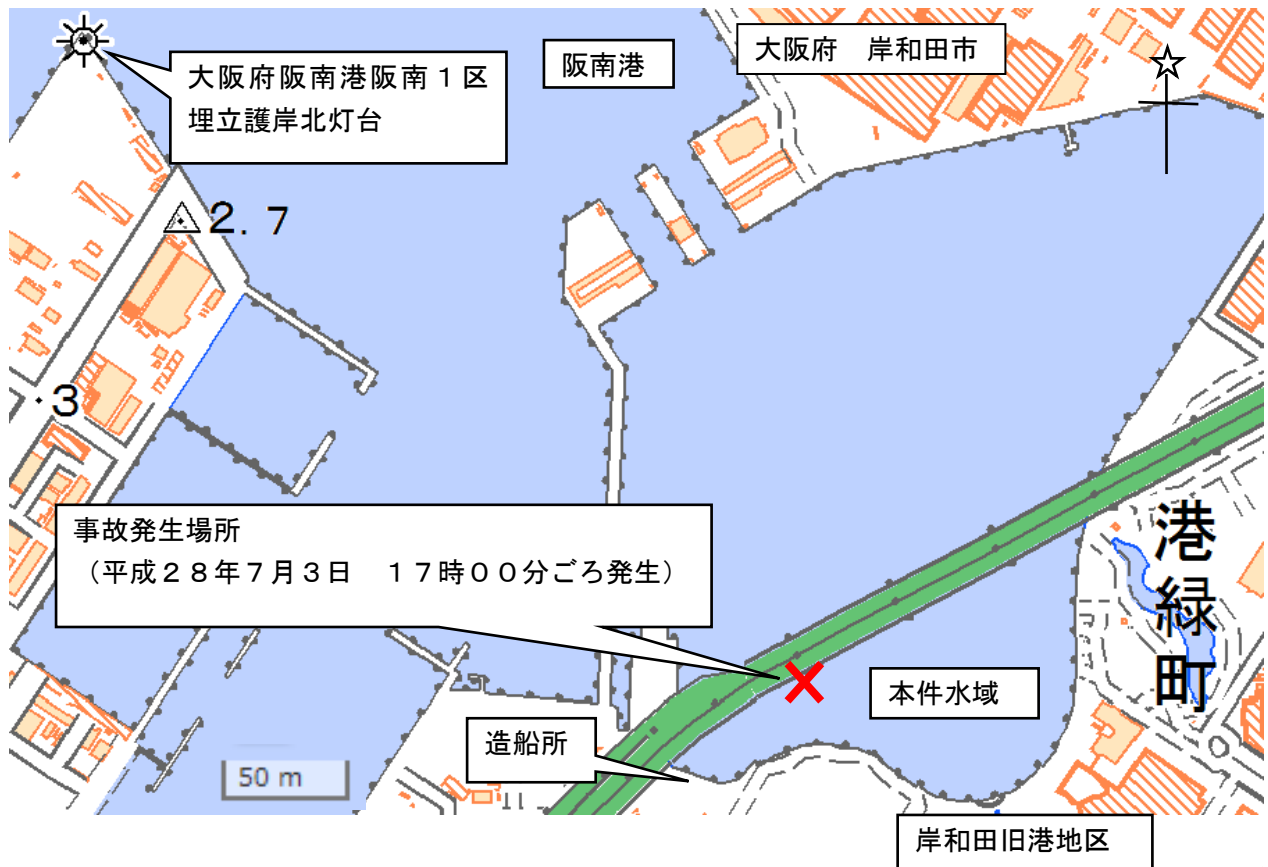
乗組員等の関与
船体・機関等の関与
気象・海象等の関与
判明した事項の解析

あり
あり
なし

本船は、岸和田市港緑町にある本件水域において、機関を運転状態としてリバースゲートを使用して停留中、船長が、吸水口付近の浮遊物などの有無を確認していなかったことから、本件えい航索がリアデッキから落下して浮遊していることに気付かずに機関の運転を続け、本件えい航索がリボーディングステップを利用しようとしたウェイクボーダーの足に絡まるとともに吸水口から吸い込まれて緊張し、ウェ

	<p>イクボーダーが負傷したものと考えられる。</p> <p>船長は、本船の横揺れを抑えようとし、本船の動揺状況を見ながら左右に体重を移動させていたことから、吸水口付近の浮遊物などの有無を確認していなかったものと考えられる。</p> <p>船長は、ウェイクボーダーを本船に乗り込ませる際、本船バッテリーの電気容量の低下を避けようと思い、機関を運転状態としていたものと考えられる。</p>
原因	<p>本事故は、本船が、岸和田市港緑町にある本件水域において、機関を運転状態としてリバースゲートを使用して停留中、船長が、吸水口付近の浮遊物などの有無を確認していなかったため、本件えい航索がリアデッキから落下して浮遊していることに気付かずに機関の運転を続け、本件えい航索がリボーディングステップを利用しようとしたウェイクボーダーの足に絡まるとともに吸水口から吸い込まれて緊張したことにより発生したものと考えられる。</p>
参考	<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、ウェイクボードなどでえい航索を使用する場合、えい航索の状況を確認すること。 ・ 水上オートバイの船長は、機関を運転状態として停留中、吸水口付近の浮遊物に注意すること。

付図1 事故発生場所概略図



※国土地理院W e bサイトの地理院地図使用



写真1 本船



写真2 右舷後部

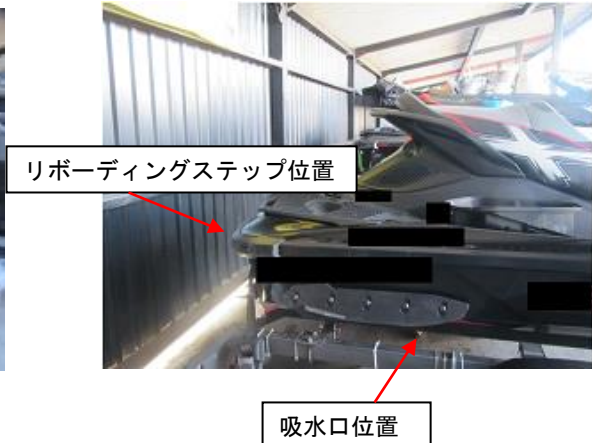


写真3 リアデッキ

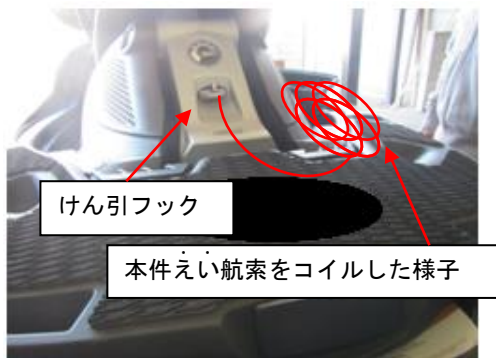


写真4 リボーディングステップ



写真5 吸水口

