

## 船舶事故調査報告書

平成31年3月27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	衝突（吊足場）
発生日時	平成30年11月25日 11時50分ごろ
発生場所	広島県広島市元安川（平和大橋） 比治山四等三角点から真方位296° 1.1海里付近 （概位 北緯34° 23.5′ 東経132° 27.2′）
事故の概要	旅客船さくらは、元安川を川上に向かって航行中、平和大橋歩道橋設置工事用の吊足場に衝突した。 さくらは、右舷船尾部ハンドレールの曲損等を生じ、吊足場は、パイプ等に曲損を生じた。
事故調査の経過	平成30年11月29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	旅客船 さくら、13トン 290-63640広島、株式会社アクアネット広島（A社） 17.60m×4.08m×1.30m、FRP ディーゼル機関2基、合計508kW、平成26年6月
乗組員等に関する情報	本件船長 男性 63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 昭和63年12月20日 免許証交付日 平成26年6月9日 （平成31年6月28日まで有効）
死傷者等	なし
損傷	本船 右舷船尾部ハンドレールに曲損、右舷船尾部外板（屋根付近）に擦過傷 吊足場 パイプ及びクランプに曲損
気象・海象	気象：天気 晴れ、風向 南南東、風速 約2.6m/s、視界 良好 海象：潮汐 下げ潮の初期（11時05分ごろ満潮）、潮高 約350cm（広島湾）、平和大橋下付近の流速 約1～2ノット（kn）
事故の経過	本船は、本件船長及び甲板員1人が乗り組み、旅客4人を乗せ、平成30年11月25日10時20分ごろ、元安川左岸にある元安橋棧

橋に向け、広島県廿日市市<sup>はつかいち</sup> 鞆島<sup>いづくしま</sup>港の宮島港3号棧橋を出発した。

本船は、本件船長が、第4便として運航予定通り、高潮時の基準航路である元安川ルートを通航することとし、同川河口付近に至って約5～6knの速力（対地速力、以下同じ。）として北上を始めた。

本船は、‘歩道橋設置工事用の吊足場（高さ約90cm）が平和大橋歩道橋下に設置され、可航幅が約6mに制限された長さが約7.7mの航路’（以下「本件航路」という。）に差し掛かったところで、約1knの速力となって航行を続けた。

本船は、本件船長が、両舷主機の操縦レバー（2個）を右手で握って同時に操作し、主機を極微速力前進及び中立運転を繰り返しながら本件航路を通航中、川の流れにより、船首が右方に圧流されたので、左手で左に当て舵約5°を取りながら北北東進した。

本船は、更に右方に圧流され、本件船長が、主機を極微速力前進としたとき、11時50分ごろ、右舷船尾部が吊足場のパイプ（以下「本件パイプ」という。）に衝突し、直ちに主機を中立運転としたが、行きあしにより前進し、右舷船尾部ハンドレールが本件パイプに引っ掛かって停止した。（図1参照）

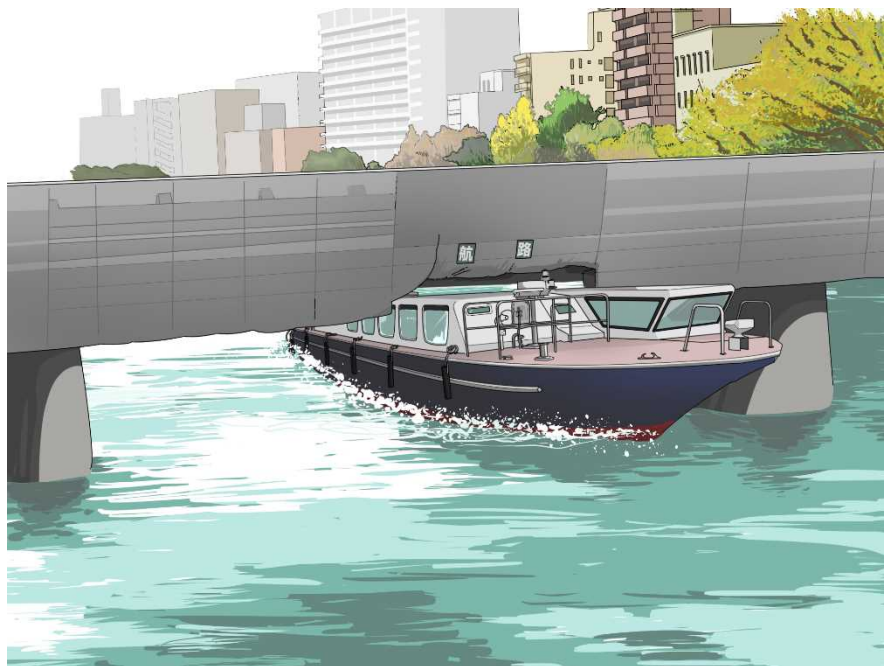


図1 本船のハンドレールが本件パイプに引っ掛かって停止した状態（イメージ）

本件船長は、旅客の負傷の有無を確認した後、元安橋棧橋のA社職員と連絡を取って対応に当たった。

元安橋棧橋に着棧中の別会社が運航する船舶（以下「本件遊覧船」という。）の船長は、停止した状態で動かない本船を見て、本件遊覧船を本船に向かわせた。

本件船長は、本件遊覧船を右舷船首部に接舷させた後、旅客を本件遊覧船に移乗させ、元安橋棧橋までの輸送を依頼した。

	<p>本件船長は、本船のハンドレールが本件パイプから外れた後、元安橋棧橋に向かい、本船を同棧橋に係留しようとしたが、同ハンドレールが損傷していて、船尾部に係留索が取れそうになかったため、係留を諦め、同棧橋で待っていた旅客に対し、次の便に乗船するよう要請した。</p> <p>本船は、本川ルートで、廿日市市にあるA社の専用棧橋に向かった。</p> <p>元安橋棧橋の職員は、旅客並びに駆けつけた警察官及び救急隊員等の対応に当たった。</p> <p>本件船長は、本川を航行中、A社の運航管理者に本事故の発生を報告した。</p> <p>A社の安全統括管理者は、後日、運輸局に本事故の発生を通報した。</p> <p>(付図1 事故発生経過概略図、写真1 本船の損傷状況(右舷船尾部)、写真2 本件パイプ及びクランプの損傷状況 参照)</p>
<p>その他の事項</p>	<p>平和大橋歩道橋設置工事は、吊足場設置期間が平成30年10月30日から12月28日の予定(以下「本件設置期間」という。)で行われていた。</p> <p>工事の発注者、工事の請負業者及びA社の各担当者は、平和大橋歩道橋設置工事を行うに際して説明会を開催して協議を行い、吊足場設置における本件航路の可航幅について合意に至っていた。</p> <p>本件船長は、平成20年ごろA社に入社し、約2～3か月間の研修を経て船長職をとり、本船には平成28年8月から船長として乗船しており、これまでに本件航路を通航した経験が、川の流れが止まった時期にA社が所有する船幅が3.68mの船舶で2回あった。</p> <p>本件船長は、本事故当時、本件航路を通航する際、吊足場に接触しないよう、左舷側に寄せるつもりで、最小限度の速力に減じていたが、思ったよりも流れが複雑で速く、右方に流されたと本事故後に思った。</p> <p>本件船長は、本件航路の可航幅に十分な余裕がなかったため、本件パイプに防舷物を設置するなどの措置がとられていれば、今回のような大きな事故に至らなかったと本事故後に思った。</p> <p>A社は、本川又は元安川ルートを通航する際の運航基準として、広島湾の潮高が、90cm以上350cm以下(90cm未満は欠航)の場合は本川ルート、340cm以上370cm以下(370cmを超える場合は欠航)の場合は元安川ルートと定めていた。</p> <p>本船は、A社の運航管理者が、11月初旬の事前調査として、川の流れが止まった大潮の満潮時に当たる時間帯に、本船を操船して本件航路を通航した際、無事に通航できたため、満潮時の前後の時間帯でも本件航路を通航することが可能だと判断し、通常通りの運航をさせ</p>

	<p>ており、別の船長が本事故前に本船を操船して本件航路を2回通航していた。</p>
<p><b>分析</b></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>あり</p> <p>本船は、元安川を川上に向かって航行中、可航幅に十分な余裕がない本件航路を通航したことから、川の流れにより右方に圧流され、右舷船尾部が本件パイプに衝突したものと考えられる。</p> <p>本件航路付近は、大潮の下げ潮の初期に当たり、ふだん、本船が元安川ルートを通航する中で、最も流速が速い時期であったものと考えられる。</p> <p>本船は、本件航路を通航する際、本件船長が、吊足場に接触しないよう、左舷側に寄せるつもりで、最小限度の速力に減じて航行していたものの、思ったよりも流れが複雑で速かったことから、右方に圧流された可能性があると考えられる。</p> <p>A社の運航管理者は、川の流れが止まった大潮の満潮時に当たる時間帯に、自ら本船を操船して本件航路を通航した際、無事に通航できたことから、本船で、満潮時の前後の時間帯でも本件航路を通航することが可能だと判断し、通常通りの運航をさせていたことが本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。</p>
<p><b>原因</b></p>	<p>本事故は、本船が、元安川を川上に向かって航行中、可航幅に十分な余裕がない本件航路を通航したため、川の流れにより右方に圧流され、右舷船尾部が本件パイプに衝突したものと考えられる。</p>
<p><b>再発防止策</b></p>	<p>A社は、本事故後、平和大橋歩道橋設置工事が終了する12月28日までの間、元安川ルートを通航する予定の7便のうち、4便を本川ルートに変更し、3便を運休にする措置をとった。</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"> <li>・ 運航管理者は、可航幅に十分な余裕がない場合、航行ルートを変更するなどの措置をとることが望ましい。</li> <li>・ 船舶運航会社及び工事関係機関は、両者間で緊密な協議を行った上で、あらゆる可能性について検討し、通航船舶と接触するおそれのあるパイプ等に防舷物を設置しておくことが望ましい。</li> <li>・ 船舶運航会社若しくは船長は、事故発生後、速やかに関係官庁に通報すること。</li> </ul>

付図1 事故発生経過概略図

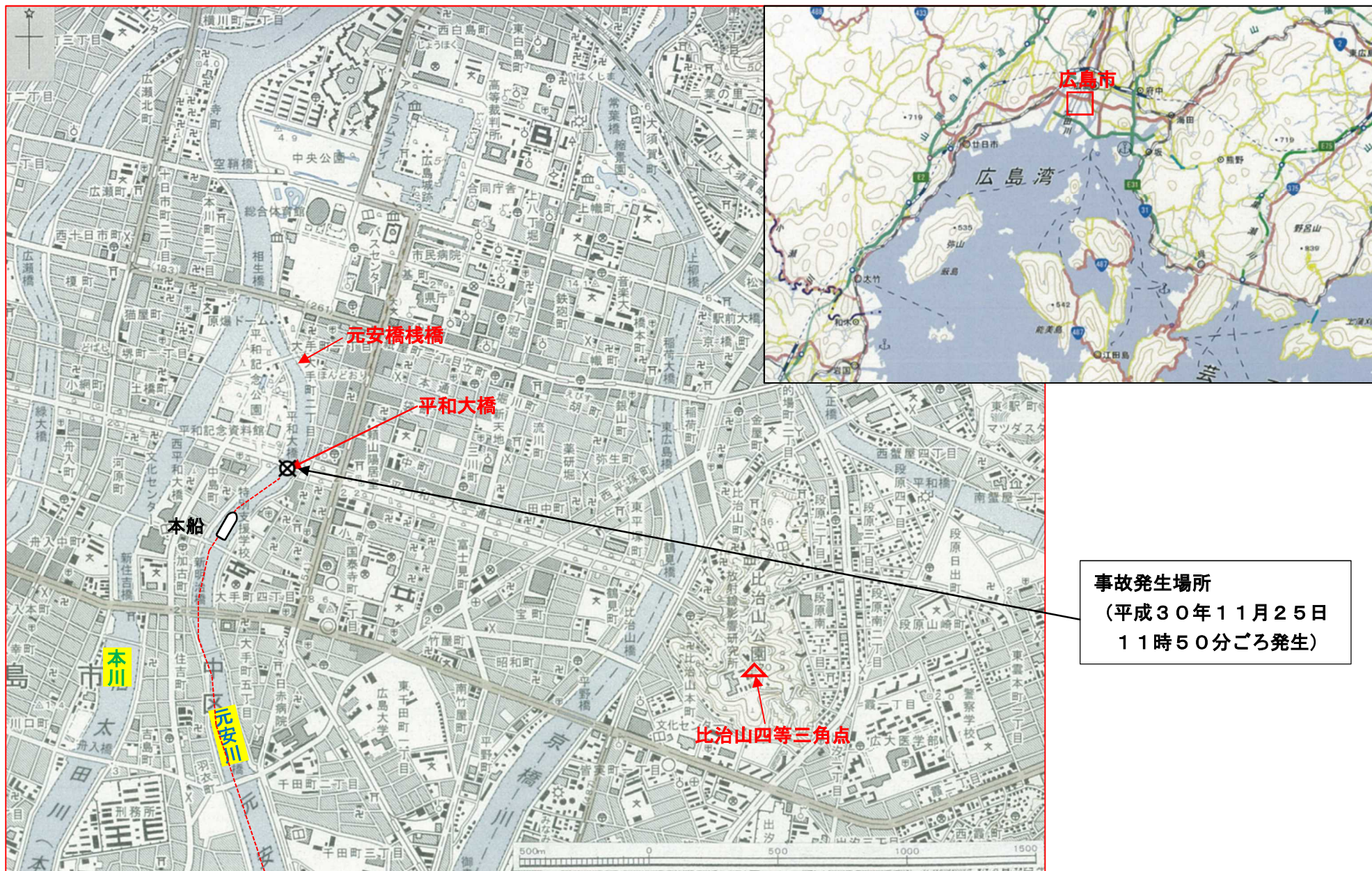


写真1 本船の損傷状況（右舷船尾部）

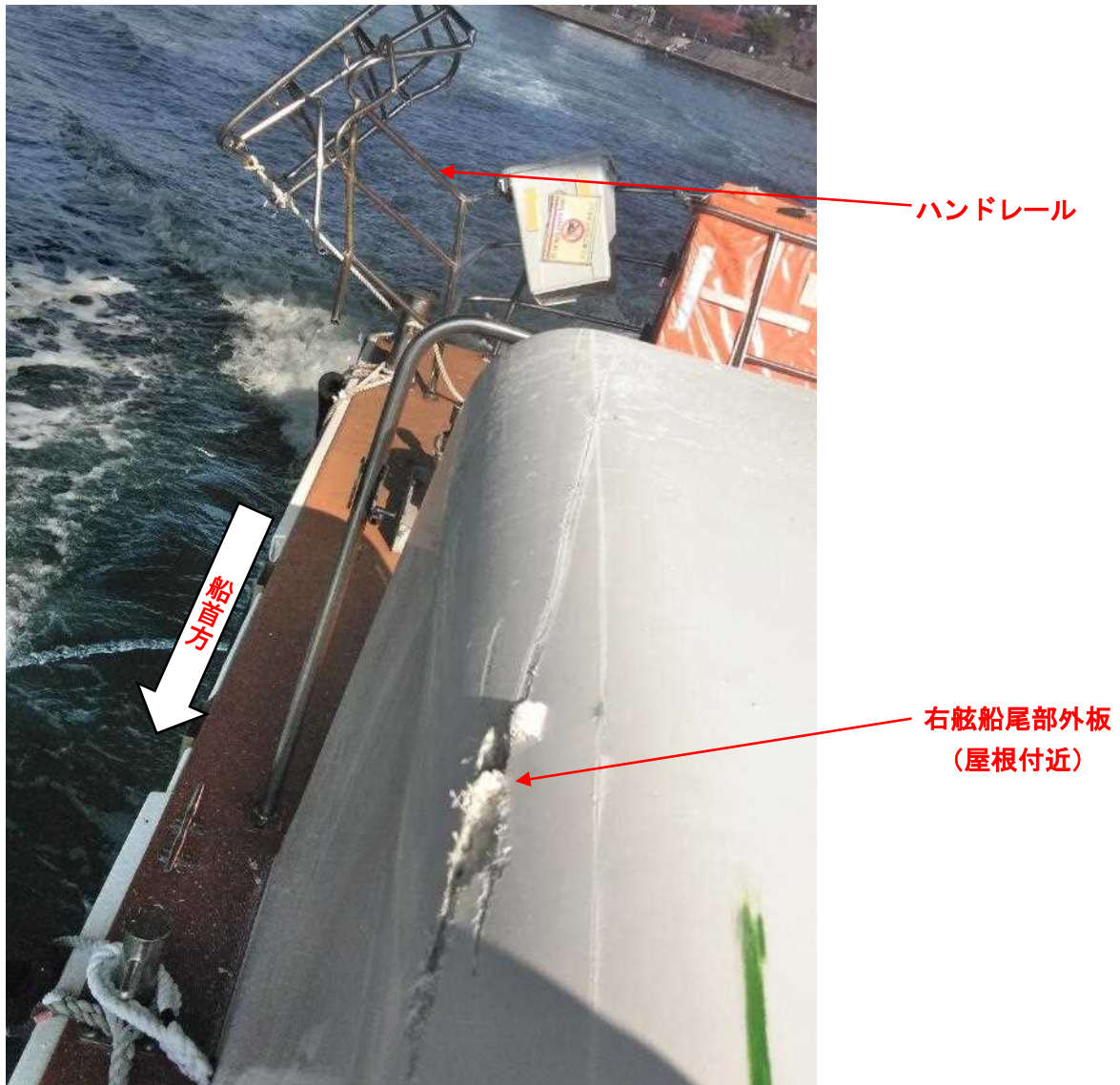


写真2 本件パイプ及びクランプの損傷状況

