

運輸安全委員会は、平成31年3月28日(木)、
船舶事故等調査報告書32件(事故29件,インシデント3件),及び軽微事案の船舶事故等
調査報告書39件(事故27件,インシデント12件)を,ホームページで公表しました。

32件のうち,事故29件の内訳は,(乗組員等の)死傷等8件,船舶間の衝突5件,転覆4件,乗揚4件,(岸壁等への)衝突3件,沈没2件,火災2件及び爆発1件,また,インシデント3件は,運航不能2件(燃料供給不能,電源喪失),運航阻害1件です。

このうち,重大事案件(東京)5件の概要を,別紙のとおりご紹介します。
公表された事故等調査報告書をもとに,当協会の責任で編集しましたので,ご参考にしてください。
なお,詳細は,運輸安全委員会のホームページでご確認願います。

[海砂採取船(押し船列)の沈没事故]
[貨物船(漂泊中)に貨物船が衝突した事故]
[ケミカルタンカーの爆発事故]
[水上オートバイと被引浮体との衝突事故]
[水上オートバイの同乗者負傷事故]

http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2019/MA2019-3-1_2017tk0012.pdf
http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2019/MA2019-3-2_2018tk0019.pdf
http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2019/MA2019-3-3_2018tk0023.pdf
http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2019/MA2019-3-4_2019tk0005.pdf
http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2019/MA2019-3-5_2019tk0006.pdf

また,軽微事案39件のうち,事故27件の内訳は,(防波堤等への)衝突8件,乗揚7件,船舶間の衝突7件,施設等損傷3件,乗組員負傷及び浸水各1件であり,インシデント12件は,運航不能8件(機関故障7件,燃料供給不能1件)と,運航阻害及び座洲各2件です。

【事故概要】 A船(98トン)とB船(約1,300トン)は押船列を構成し、錨泊して海砂の除塩作業中、押船列が右舷側に傾いて沈没した。

【発生日時】 平成29年8月22日 03時40分ころ

【発生場所】 長崎県平戸市横島北北東方沖

【死傷者】 死亡 3人(船長, 一等航海士, 次席一等航海士)

〈原因〉 本事故は、A船押船列が、細砂の除塩作業を行いながら船首トリムで錨泊中、**ビルジが滞留して右舷側に傾斜した状態で、右舷側への傾斜が増大し、横転して浮力を喪失し、沈没した。**

漏洩した除塩水がコンベアルーム右舷船首部に滞留し、船首トリムの状態で徐々に右舷側に傾斜し、海水が船内に流入して**傾斜が急増した**可能性があるが、船体が引き揚げられていないので詳細を明らかにすることはできなかった。

〈背景要因等〉

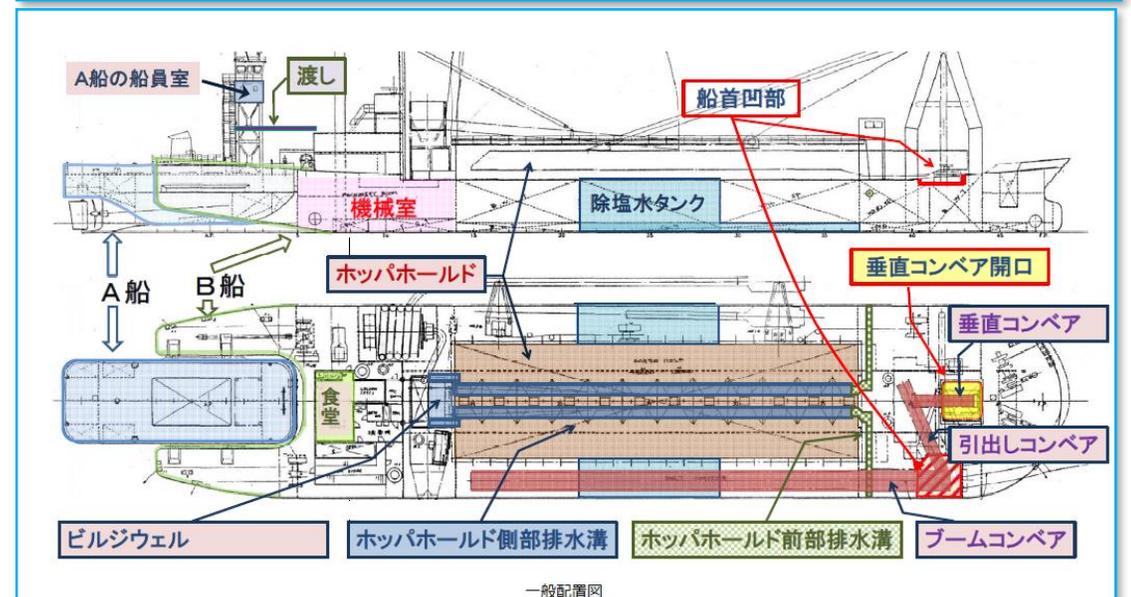
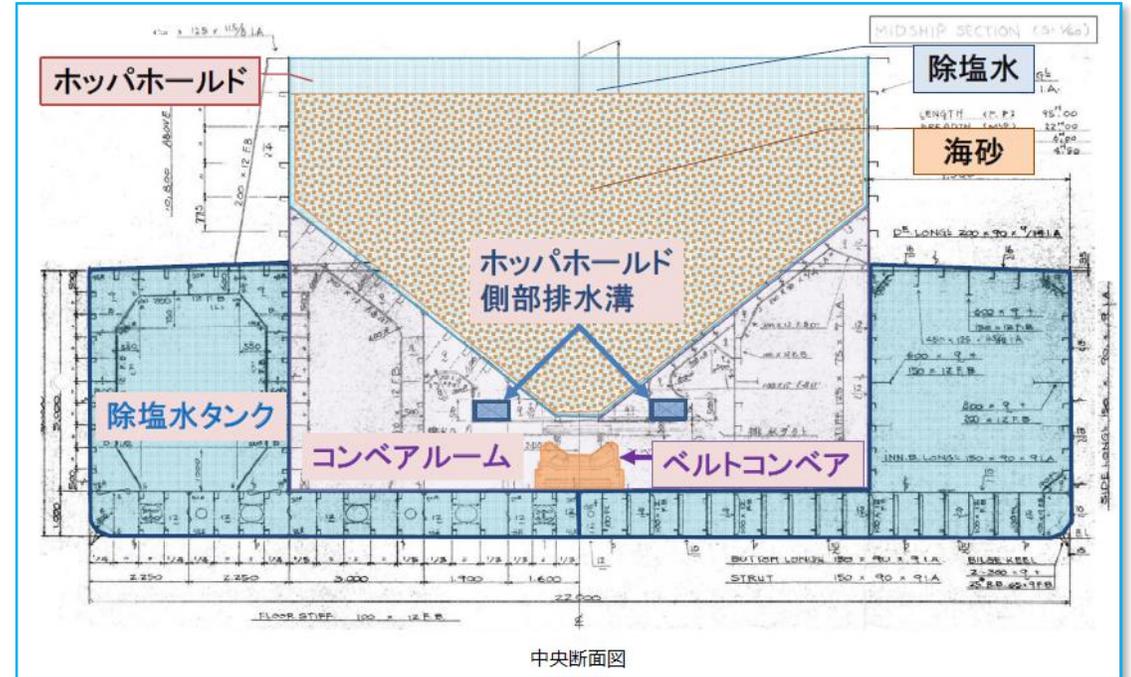
- ① 細砂の除塩作業中のみ、**船首トリム**になっていた。
- ② 本事故前日、B船右舷側のホッパーホールド前部排水溝から**除塩水(清水)**がちょろちょろと**漏洩していたが、ビルジポンプによる排水が必要とは判断されなかった。**
- ③ B船船体の右舷船首に凹部があり、修繕作業のため、右舷船首のNo1バラストウォータータンクに通じる**内部のマンホールが解放されていた。**
- ④ 次席一等航海士が着用していた膨張式作業用救命胴衣は、ポンペに使用痕が認められ、**使用済みのポンペを交換していなかった**と考えられる。

〈再発防止策〉

- (1) 船内に漏水が発生しないよう**腐食及び衰耗を定期的に点検・修理**すること。
- (2) 膨張式救命胴衣は取扱説明書に基づき定期的に点検すること。

〈細砂の除塩作業〉 細砂の除塩は、採取した砂をホッパーホールドに積載し、除塩水で満たして1日漬け置きして排水する工程を2回繰り返す。

* 本事故調査報告書は、H31.3.28に公表されました。詳細は、運輸安全委員会のHPでご確認ください。

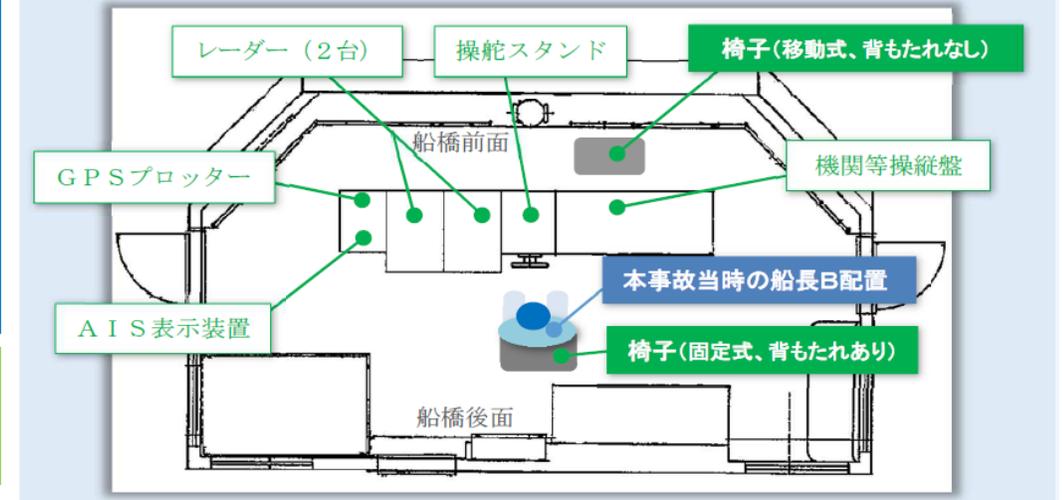
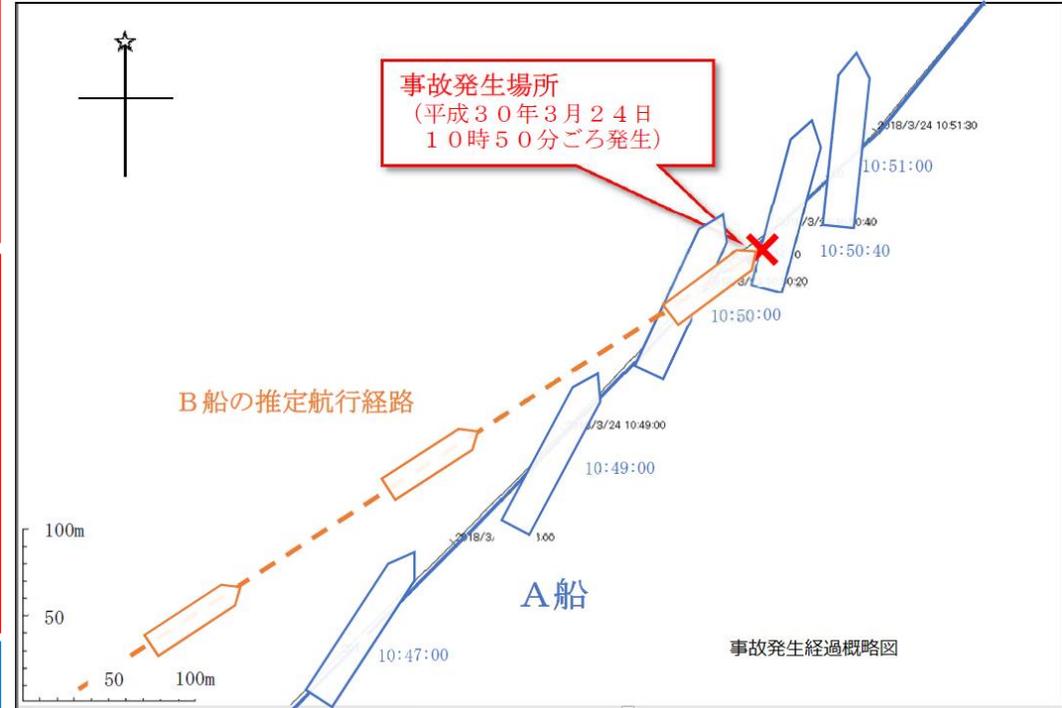


【事故概要】 A船(9, 589トン)は、高知県足摺岬南南西方沖で漂流中、B船(498トン)は、京浜港に向けて東北東進中、B船がA船に衝突した。
【発生日時】 平成30年3月24日 10時50分ごろ
【発生場所】 高知県土佐清水市足摺岬南南西方沖
【死傷者】 なし

〈原因〉 本事故は、A船が時間調整の目的で漂流中、B船が自動操舵により東北東進中、**B船の船長が居眠りに陥ったため、B船がA船に衝突した。**
〈背景要因等〉
① 船長Bが居眠りに陥ったのは、**長期間の乗船で疲労が蓄積していたこと、椅子に腰を掛けて自動操舵で当直に当たっていたこと、及び居眠りに陥っても警報が作動すると思っていたことから、覚醒水準が低下したことによる。**
② B船の船橋航海当直警報装置は、船長の身体や脚の動きを検知したことから、**警報が作動しなかった可能性がある。**

〈再発防止策〉
(1) B社は、乗組員が適切に船橋当直業務を遂行できるよう、**適切な間隔で休暇を付与するとともに、乗組員に対し、当直中に眠気を催した場合には、椅子から立ち上がって外気にあたるなどして、眠気を払拭するよう指導すること**
(2) **当直警報装置**を備える船舶においては、同装置を過信せず、**居眠り運航の防止に努めるとともに、同装置の航行中における常時作動及び発航時における作動状況の点検を徹底し、また、センサが居眠り中の当直者の動作を検知して警報が作動しなかった事例、休止時間に居眠りに陥って事故に至った事例を踏まえ、センサの取付角度等を適切に調整し、休止時間を可能な限り短く設定するなどの措置をとること。**

〈A船の対応〉
A船は、レーダーでB船を認め、B船が針路を変えないので汽笛を数回吹鳴するとともに、VHFでB船を呼び出したが応答がなかった。



B船の当直時の配置

* 本事故調査報告書は、H31.3.28に公表されました。 詳細は、運輸安全委員会のHPでご確認ください。

【事故概要】 A船(2,990トン)は、貨物油タンクの洗浄作業を行いながら航行中、同タンクで爆発が発生した。

【発生日時】 平成30年4月8日 10時05分ごろ

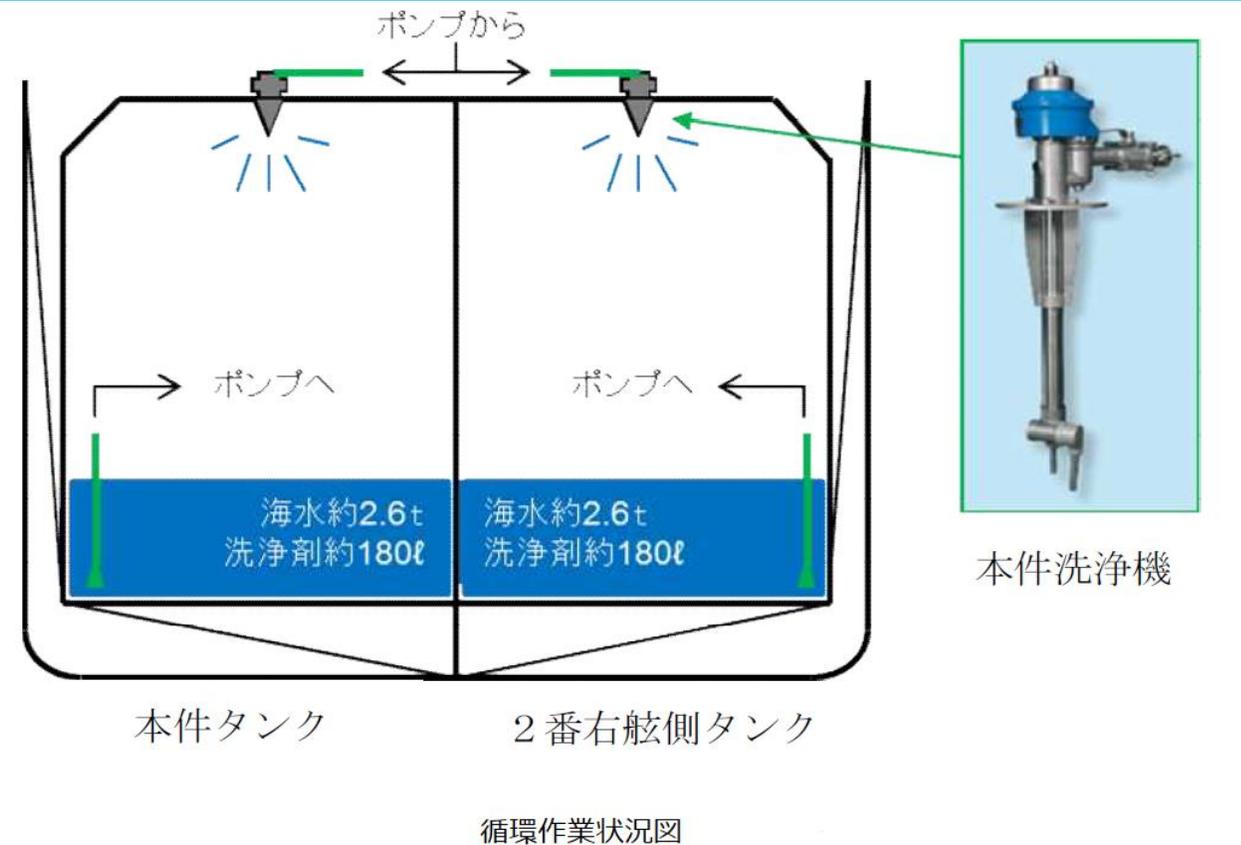
【発生場所】 大分県国東市国東港南東方沖

【死傷者】 2人(甲板員 2度の熱傷1 軽度の熱傷1)

〈原因〉 本事故は、貨物油タンクの洗浄作業中、タンク底部にたまった液体をポンプでくみ上げてバタワース洗浄機で噴射することを繰り返す際、気化したパイロリスガソリンと空気の可燃性混合気体が爆発範囲で存在していたことに気付かず、タンクに蒸気を注入したため爆発が発生した。

〈背景要因等〉

- (1) タンクの洗浄作業前にタンク内のガス濃度の測定が行われなかったことから、可燃性混合気体が爆発範囲で存在していることに気付かなかった。
- (2) 揚げ荷後のガス濃度測定で、爆発範囲であったものの換気等を行わず、パイロリスガソリンが少量残っている状況下、カーゴライン及びタンク底部のフラッシングが行われ、気化した同ガソリンが排出されずに時間経過に伴いさらに濃度が上昇し、空気と混合して可燃性混合気体が爆発範囲で存在することになった可能性がある。
- (3) タンク内に蒸気が注入されたのは、洗浄作業で使用する海水の温度を上げようとしたことによる。
- (4) 爆発が発生したのは、タンク内に可燃性混合気体が爆発範囲で存在している状況下、タンク内に帯電した蒸気が注入されて放電し、火花を生じて可燃性混合気体に着火した。



〈再発防止策〉

- (1) カーゴライン及び貨物油タンク底部のフラッシング後は、通風装置による換気を十分に行うこと。
- (2) 洗浄作業前及び洗浄作業中はガス濃度を測定し、爆発範囲にある場合は直ちに作業を中止し、換気作業を行うか不活性ガスを入れるなどして安全が確認されてから作業を継続すること。
- (3) 貨物油タンクに存在する静電気の危険性を考慮し、安全が確認できない場合は蒸気を注入しないこと。(安全勧告を行った)

【事故概要】 A船(0.2トン)は、搭乗者7人を乗せた浮体(バナナボート,3.9m×1.9m)をえい航して遊走中,また,B船(0.1トン)は,船長1人で遊走中, B船と同浮体が衝突した。

【発生日時】 平成30年8月5日 14時30分ごろ

【発生場所】 兵庫県淡路市北淡室津ビーチ西方沖

【死傷者】 死亡1,重傷1,軽傷3(搭乗者) 軽傷1(船長B)

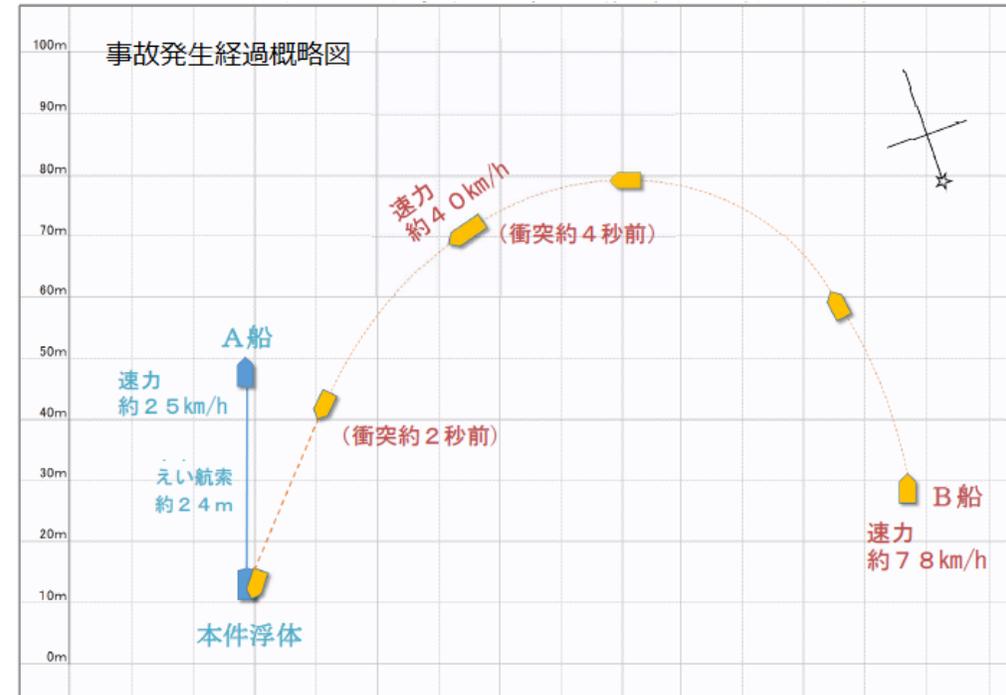
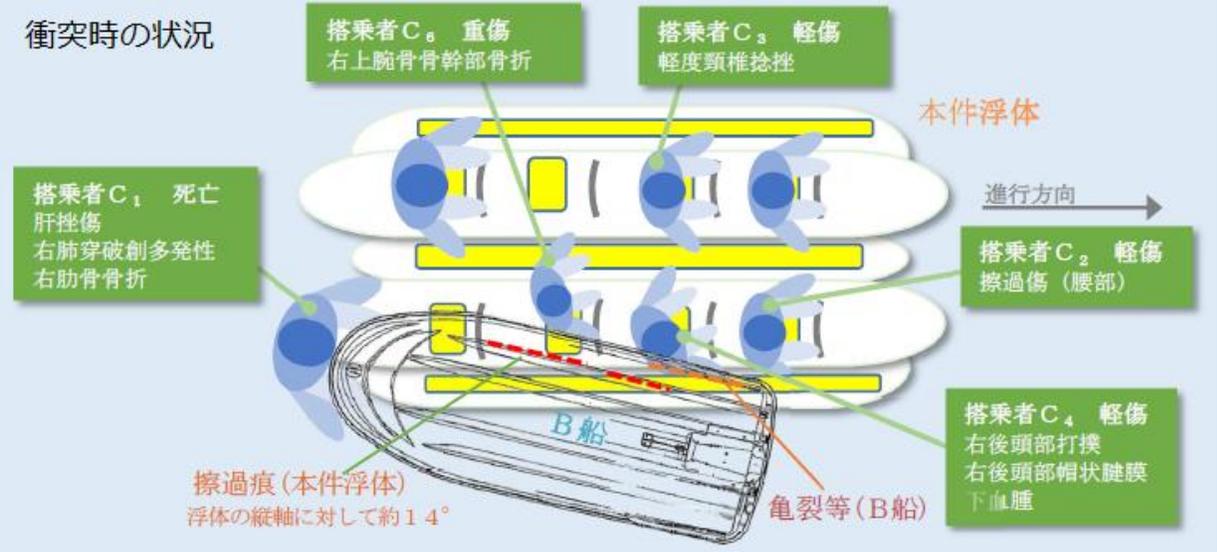
〈原因〉 本事故は, A船が浮体をえい航して南西進中, 船長Bが,約40km/hの速力で左旋回し,水しぶきをかけようとして浮体に接近したため,同浮体が目前に迫り,操縦ハンドルを左側一杯に取ったものの避けることができず,B船と同浮体が衝突した。

〈背景要因等〉

- ① 船長Bは,水しぶきをかける行為によって過去に衝突事故が発生しており,危険な操縦に当たることを認識していなかった。
- ② 安全な操縦に関する警告ラベルは,B船にも,船長Bが所有する水上オートバイにも張り付けられていなかった。(B船はレンタル)
- ③ 船長Bは,飲酒していたが,酔いを感じず,アルコールは抜けて操縦への影響はないと考えていた。なお,飲酒が操縦にどの程度関与したかを明らかにすることはできなかった。

〈再発防止策〉 (1) 周囲の船舶等から回避できる安全な速力,距離を保つ。浮体等に接近して水しぶきをかけるような,危険な操縦を慎む。(2) 浮体の搭乗者を正しい着席場所に着席させる。(3) 操縦する場合は飲酒を控える。(小型船舶操縦者の遵守事項) (4) 警告ラベルを剥がさず,確実に貼り付ける。(5) 小型船舶操縦士免許の試験等を実施する機関は,水上オートバイ事故事例(被引浮体,噴流による事故含む)を教本等に取り入れ,水上オートバイの特性に応じた教育を充実させる。

衝突時の状況



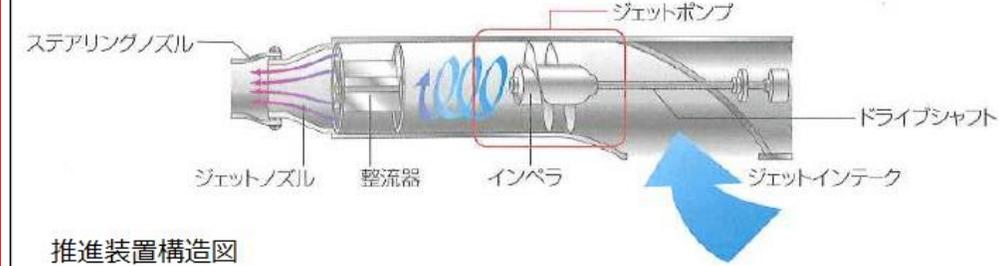
* 本事故調査報告書は, H31.3.28に公表されました。 詳細は, 運輸安全委員会のHPでご確認ください。

【事故概要】 A船(0.2トン)は、同乗者2人を後部座席に乗せて帰航中、後ろ側に座っていた同乗者が船尾方に落水し、船尾部のジェットノズルから放出されていた噴流を下半身開口部に受け、直腸損害等の重傷を負った。

【発生日時】 平成30年9月2日 14時20分ごろ

【発生場所】 滋賀県長浜市二本松水泳場東方沖(琵琶湖北部)

【死傷者】 重傷1(同乗者)



〈原因〉 本事故は、A船が、他船の通過により前路に発生した航走波を乗り越えた際、船体が上下に動揺して後部座席後ろ側に乗っていた同乗者が船尾方に落水し、ジェットノズルから放出されていた噴流を下半身開口部に受けたことにより発生した。

〈背景要因等(関連する事項)〉

- ① A船の速力は約60km/h、他船の航走波は波高約0.3m、船長Aは、同じ速力のまま航走波を乗り越えても船体がそれほど大きく動揺することはないと思った。
- ② 同乗者は、水着と救命胴衣を着用し、ウェットスーツボトム等を着用していなかった。
- ③ 船長Aは、取扱説明書を読んでなく、免許の更新講習時に受けた説明の記憶がなく、滋賀県公安委員会が行う水上オートバイの安全講習を受講してなく、また、本船購入時に支給された日本語の警告ラベルを船体に貼付せず、噴流による負傷の危険性を理解していなかった。
- ④ 船長Aは、飲酒していたが、飲酒が船長の状況判断等の低下にどの程度関与したかを明らかにすることはできなかった。

〈再発防止策(対船長)〉

- (1) 同乗者に、発進、旋回や加速の前に落水防止の姿勢を指示し、航行中も同乗者の状況を確認すること。特に、後ろ側の同乗者には、シートストラップの利用など、落水防止の姿勢を確実にとるように指示。
- (2) 取扱説明書及び船体に貼付された警告ラベルを読んで、噴流による負傷及びウェットスーツボトム等の着用について情報を理解し、同乗者にウェットスーツボトム等の着用を推奨する。
- (3) 航走波を越えるときの速力に留意するなど、船体が上下に動揺して同乗者が落水する恐れのある操縦を行わない。
- (4) 飲酒を控えること。
- (5) 水上オートバイ安全講習を受講すること。



* 本事故調査報告書は、H31.3.28に公表されました。
詳細は、運輸安全委員会のHPでご確認ください。