海難防止へのインフォメーション 運輸安全委員会報告書

運輸安全委員会は、令和2年8月27日(木)、74件の船舶事故等調査報告書をホームページで公表しました

区分	事故: 重大3、重大・軽微以外7、軽微49 計59件	インシデント: 重大・軽微以外3、軽微12 計15件
事故等種類(件)	衝突14、乗揚12、衝突(単)10、死傷等9、転覆5、 浸水5、施設損傷4	運航不能11(機関故障4、推進器故障2、燃料不足2、絡索1、 冷却清水供給不能1、機関損傷1)、座洲2、運航阻害2
関係船舶(隻)	プレジャーボート26、漁船17、水上オートバイ10、貨物船6、 ミニボート6、旅客船4、その他12 計81隻	プレジャーホート7、漁船2、ミニボート2、貨物船1、旅客船兼自動車渡船1、 旅客フェリー1、砂利運搬船1 計15隻
死傷者等(人)	死亡4、重傷4、軽傷10、行方不明7 計25人	

上記事故のうち、東京(委員会事務局)の船舶事故調査報告3件について、"概要版"を作成しました 公表された調査報告書をもとに当協会の責任で編集しましたので、詳細は運輸安全委員会のHPでご確認ください

- ① <u>四日市港で、コンテナ船がガントリークレーンに衝突した事例</u> 着岸操船中のコンテナ船が、風に圧流されて姿勢が制御できず、岸壁のガントリークレーンに衝突した
- ② <u>グアム島アプラ港で、旅客船が係船施設に衝突した事例</u> 離岸した旅客船が、回頭操船中にジョイスティックの操作を誤り、後進して船尾が係船施設に衝突した
- ③ <u>北海道納沙布岬東方沖で、漁船が転覆した事例</u> 北海道東方沖で、帰港のため荒天海域を西進中の漁船が転覆し、乗組員1人が死亡、7人が行方不明となった

運輸安全委員会(事務局)

(公財)海難審判・船舶事故調査協会

【発生日時】

海難防止への インフォメーション

① <u>コンテナ船 A(40,168トン) 衝突 (ガントリークレーン)</u>

(着岸操船中のコンテナ船が、風に圧流されて岸壁のガントリークレーンに衝突した)

【事故概要】コンテナ船A(中華人民共和国香港特別行政区、水先人乗船、40,168トン)は、四日市港において、26号岸壁へ入船左舷着けで着岸操船中、左舷船首部が岸壁上のガントリークレーンに衝突した

《原因·背景》

- ◎風力5の北西風が岸壁に吹き寄せる状況下、*1船長が即時介入して自ら操船 を行い、全速力後進まで使用して*2行きあしが失われたため、左舷方の*3係留 船至近に圧流され、同船との衝突を避けようとして全速力前進としたものの、*4 姿勢制御ができなかった
- *1 水先人との信頼関係ができていなかった 船長は、水先人の説明が十分に行われていないと感じていた
- *2 船長は、岸壁に接近する本船の速力が速いと感じていた
- *3 A船は、リーウェイが10°を超え、25号岸壁の係留船に向けて圧流された
- *4 圧流されて切迫した状況にあったとき、効果的なコミュニケーションをとる等のBRM が十分に活用されていなかった

《関連情報》

- ・水先人は、左舷方への圧流が大きくなったことから、着岸予定地点に至るまで離隔距離 を確保する目的で、標準より僅かに早い速力を維持したまま前進し、係留船を通過して から後進推力を強めて本船の速力及び船体姿勢を制御しようと考えていたが、船長と操 船意図を共有していなかった
- ・本船の船橋では、圧流への対処のための必要な情報の交換がほとんど行われず、船長及び水先人は、操船意図を共有していなかったので、圧流への対処に関してBRMが活用されていなかった
- 乗組員は、リーウェイの増加や風勢の変化等、圧流に関する情報を報告することがほとんどなかった



《再発防止策》

- ・船長は、水先人と操船意図及び操船に必要な情報を共有して操船指揮を行い、水先人の操船に不明な点があれば、明確にするように水先人に説明を求める
- ・船長は、操船に必要な情報が船橋内で共有できるよう、<u>日頃の教育訓練を通</u>じ、BRMを活用する
- ・水先人は、水先計画はもちろん、他船との避航操船や外力の状況とその影響への対処等、四囲の状況の確認やその状況に対処するための操船意図について十分に説明し、船長が不安を抱くことなく、信頼を寄せる関係を築けるよう、確実に情報共有を行う
- ・水先人は、水先対象船舶におけるBRMに積極的に参画する
- *本調査報告書は、R2.8.27に公表されました。 詳細は運輸安全委員会のHPでご確認下さい。

(公財)海難審判・船舶事故調査協会

運輸安全委員会(事務局)

海難防止への インフォメーション

② 旅客船A(22,472h)) 衝突(係船施設)

(旅客船が、回頭操船中にジョイスティックの操作を誤り、船尾が係船施設に衝突した)

【事故概要】旅客船A(旅客419人,乗組員205人,水先人乗船、22,472トン)は、アプラ港のF-4岸壁を離岸し、同岸壁西方の水域で港口に向けて左回頭中、後進しながら対岸に接近し、D桟橋のドルフィンに衝突した

《原因·背景》

- ◎ A船が、離岸した岸壁西方の水域で左回頭中、船長が、ジョイスティックを操作して左回頭を助長しようとした際、ジョイスティックを*1右舷側一杯に倒すつもりであったが、船尾側一杯に倒し、*2そのことに気付かないまま、船尾側に倒し続けたため、A船が左回頭しながら後進した
- *1 体を船尾方に向けて体の左側にジョイスティックを倒すところ、体を船尾方に向けきらずに左舷方 を向いてジョイスティックを体の左側に倒した(**ふだんと異なる立ち位置及び体の向きでの操船**)
- *2 手元及び船外表示器を見ずに操船を続け、船尾配置の航海士からの報告内容をD桟橋に接近 していることを示すものと思わず(*3)、操船補佐の航海士及び水先人の進言及び助言の意図が 理解できなかった(*4)ことによる
- *3 A船がサイドスラスタ及びタグボートで左回頭を続けていたので、船尾配置からのドルフィンの距離の報告は左回頭を続けている証拠と解釈し、自分が正しいと思っていることを追認する情報を選択的に集め、自分の操船が正しいと思い込んでいた
- *4 自分が正しいと思っていることの反証となる情報を軽視してしまいがちになっていた
- 《関連情報》・船長は、操船の主導権を持って離岸回頭を行いたいと思っていた
 - ・操船補佐の航海士が新人で、教育期間中の段階にあると認識していた



*本調査報告書は、R2.8.27に公表されました。

詳細は運輸安全委員会のHPでご確認下さい。

《再発防止策》(1) ジョイスティックの操作: ◎倒す向き、角度を目視で確認 ◎操作後、翼角指示器、舵角指示器を目視、操船意図どおりであることを確認 (2) 翼角指示器の確認、方向感覚の錯誤、操船の誤りに対する措置: ◎倒す方向をジョイスティックスタンド上に表示 ◎倒す方向が分かる握り形状の採用 ◎ジョイスティックを一杯に倒しても、CPPが港内全速力の翼角にならないように設定を変更 ◎船長の立ち位置を床面にマーキングして指定 ◎操作内容と船体の挙動とを感覚的に整合させた操船システムの導入を検討 (3) 水先人が理解できる言語の使用、水先を受けることができる状況の確保 (4) BRM訓練の定期的な実施、活用状況の評価により良好な意思、情報の伝達及び交換が確保できるよう教育 (5) 飲酒管理の徹底(飲酒の事実はあったが、本事故発生への関与は明らかにできなかった)

*事故後に講じられた事故等防止策については、調査報告書参照のこと

(公財)海難審判・船舶事故調査協会

運輸安全委員会(事務局)

海難防止への インフォメーション

③ 漁船A(29トン) 転覆

(帰港のため荒天海域を西進中の漁船が転覆し、乗組員1人が死亡、7人が行方不明となった)

【事故概要】漁船A(29トン、8人乗組)は、北海道根室市花 咲港に向けて帰港中、納沙布岬東方沖において転覆し、乗 組員1人が死亡、7人が行方不明となった

《原因》

- ◎ 海上強風警報が発表され、発達中の低気圧が接近する 状況下、左舷側から風及び波浪を受けて西進中、* <u>左舷側からの横波で横揺れを生じ、左舷側(風上側)に最大限 横揺れした時に突風が吹き、風による傾斜モーメントが急激に増大し、ブルワーク没水角を超える右舷側への傾斜</u>が生じたため、右舷ブルワークが水没して転覆した
- * 左舷側から風及び波浪を受ける針路及び速力で航行していたことによる

【発生日時】

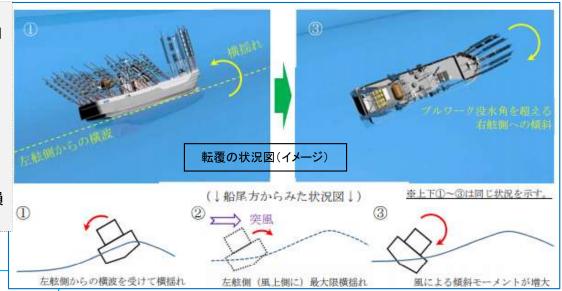
令和元年9月17日 07時20分ごろ

【発生場所】

北海道根室市 納沙布岬東方沖 【死傷者等】

死亡:1人 行方不明:7人 【損傷等】

転覆(転覆時の損 傷状況不明)



《判明した安全に関する事項》

- (1) 適切な出航可否の判断(気象、海象情報と堪航性を考慮した出港可否の適切な判断)
- (2) 早めの帰港判断(入手した気象、海象情報の適切な判断)
- (3) 魚倉へ漲水する際の事前の十分な検討(復原性の影響に留意、有効性の検討)
- (4) **放水口の機能保持**(打ち込みが発生しても海水が滞留しないよう、常に放水口の機能を保持するための整備を行う)
- (5) 事故情報の早期通報のための連絡体制の構築(僚船、漁業協同組合、船舶所有者等から 海上保安庁への早期の通報、早期通報のための連絡体制の構築)
- (6) **北太平洋さんま漁業長期代船建造計画の更なる推進**(時化に強く、長期航海が可能な大型船、遠隔地漁場の操業に対応でき、省エネ、省コスト、省力化に配慮した高性能な改革型漁船への更新、居住環境の改善、安全性の確保、作業効率の向上等が見込まれる)

- 《再発防止策》[船舶所有者→(指導)→船長及び乗組員] (航行中、荒天に遭遇した場合)
- <u>甲板上への打込みが発生しないよう操船に留意</u>する
- ・横波を受けることがないよう、<u>風上に船首を向けるなど適切な針</u> 路を選定する
- ・風波が収まるまで船体を風波に立ててその場にとどまる
 - *本調査報告書は、R2.8.27に公表されました。 詳細は運輸安全委員会のHPでご確認下さい。