

第5章 船舶事故等調査活動

1 調査対象となる船舶事故・船舶インシデント

<調査対象となる船舶事故>

◎運輸安全委員会設置法第2条第5項(船舶事故の定義)

「船舶事故」とは、次に掲げるものをいう。

- 1 船舶の運用に関連した船舶又は船舶以外の施設の損傷
- 2 船舶の構造、設備又は運用に関連した人の死傷

<調査対象となる船舶インシデント>

◎運輸安全委員会設置法第2条第6項第2号(船舶事故の兆候の定義)

船舶事故が発生するおそれがあると認められる国土交通省令(委員会設置法施行規則)で定める事態

◎運輸安全委員会設置法施行規則第4条

(設置法第2条第6項第2号の国土交通省令で定める事態)

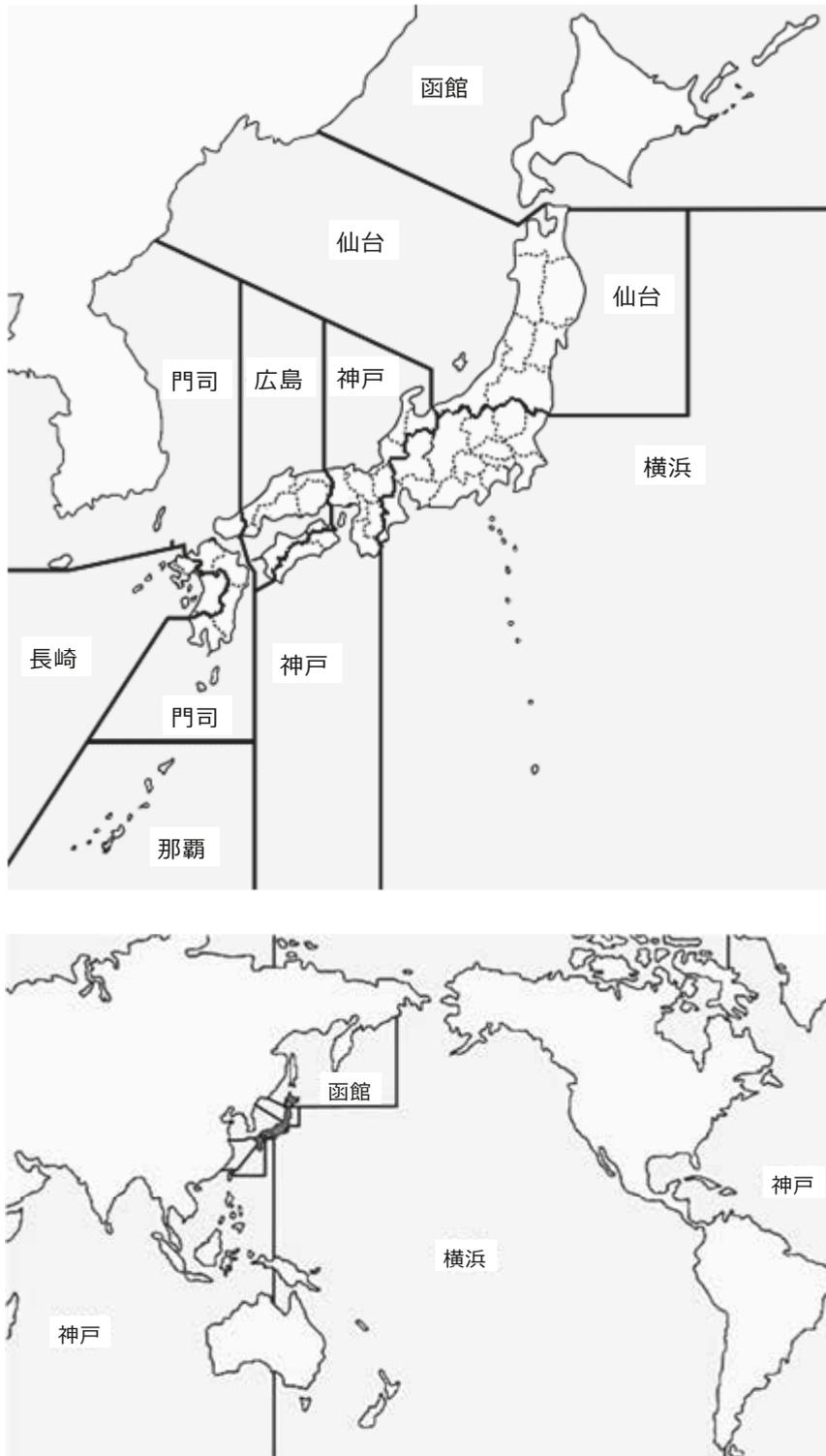
- 1 次に掲げる事由により、船舶が運航不能となった事態
 - イ 航行に必要な設備の故障
 - ロ 船体の傾斜
 - ハ 機関の運転に必要な燃料又は清水の不足
- 2 船舶が乗り揚げたもののその船体に損傷を生じなかった事態
- 3 前2号に掲げるもののほか、船舶の安全又は運航が阻害された事態

<船舶事故等種類>

	調査対象となる船舶事故等	船舶事故等の種類
船舶事故	船舶の運用に関連した船舶又は船舶以外の施設の損傷	衝突、乗揚、沈没、浸水、転覆、火災、爆発、行方不明、施設損傷
	船舶の構造、設備又は運用に関連した人の死傷	死亡、死傷、行方不明、負傷
船舶インシデント	航行に必要な設備の故障	運航不能(機関故障、推進器故障、舵故障)
	船体の傾斜	運航不能(船体異常傾斜)
	機関の運転に必要な燃料又は清水の不足	運航不能(燃料不足、清水不足)
	船舶が乗り揚げたもののその船体に損傷を生じなかった事態	座洲
	船舶の安全又は運航が阻害された事態	安全阻害、運航阻害

3 船舶事故等の管轄区域図

船舶事故等の調査を行うため、地方事故調査官等を地方事務所(8か所)に配置しています。船舶事故等調査の対象となる水域は、我が国の河川や湖沼を含む世界の水域であり、地方事務所の管轄区域は次のとおりとなっています。なお、船舶事故等のうち重大なものについては、東京の事務局の船舶事故調査官が所掌しています。



管轄区域図

4 事故等区分による調査担当組織、部会等

船舶事故等のうち、重大なものは東京の船舶事故調査官が調査を担当し、主に海事部会で審議が行われますが、特に重大な事故については総合部会で、また非常に重大な事故については委員会で審議等が行われます。

重大なもの以外の船舶事故等は、8か所に配置された地方事務所の地方事故調査官が調査を担当し、海事専門部会で審議が行われます。

(委員会及び各部会の審議事項については、資料編2ページをご覧ください。)

<p>船舶事故等のうち 重大なもの</p>	<p>調査担当組織：船舶事故調査官 【東京の事務局】 審議・議決部会：海事部会</p>
<p>船舶事故等のうち重大なものの定義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旅客のうちに、死亡者若しくは行方不明者又は2人以上の重傷者が発生 ・5人以上の死亡者又は行方不明者が発生 ・国際航海に従事する船舶に係る事故であって、当該船舶が全損又は死亡者若しくは行方不明者が発生 ・油等の流出により環境に重大な影響を及ぼしたもの ・船舶事故等又は事故に伴い発生した被害について先例がないもの ・特に重大な社会的影響を及ぼしたもの ・その原因を明らかにすることが著しく困難なもの ・船舶事故等の防止及び事故の被害の軽減のための重要な教訓が得られるもの 	
<p>船舶事故等のうち 重大なもの以外</p>	<p>調査担当組織：地方事故調査官 【管轄地方事務所】 審議・議決部会：海事専門部会</p>

5 船舶事故等調査の状況

(令和3年2月末現在)

令和2年において取り扱った船舶事故等調査の状況は、次のとおりです。

船舶事故は、平成31年/令和元年から調査を継続したものが590件、令和2年に新たに調査対象となったものが732件あり、このうち、調査報告書の公表を708件行い、611件が令和3年へ調査を継続しました。

また、船舶インシデントは、平成31年/令和元年から調査を継続したものが151件、令和2年に新たに調査対象となったものが173件あり、このうち、調査報告書の公表を187件行い、135件が令和3年へ調査を継続しました。

公表した調査報告書708件のうち、勧告を行ったのは2件、安全勧告を行ったのは1件、意見を述べたものは0件となっています。

令和2年における船舶事故等調査取扱件数

(件)

区 別	元年から 継続	2年に調 査対象と なった 件数	非該当 件数等	東京 への 移行	計	公表した 調査 報告書	(勧告)	(安全 勧告)	(意見)	3年へ 継続	(経過報告)
船舶事故	590	732	△3	0	1,319	708	(2)	(1)	(0)	611	(0)
東 京 (重大なもの)	24	12	0	2	38	15	(2)	(1)	(0)	23	(0)
地 方 (重大なもの以外)	566	720	△3	△2	1,281	693				588	
船舶 インシデント	151	173	△2	0	322	187	(0)	(0)	(0)	135	(0)
東 京 (重大なもの)	1	0	0	0	1	0	(0)	(0)	(0)	1	(0)
地 方 (重大なもの以外)	150	173	△2	0	321	187				134	
合 計	741	905	△5	0	1,641	895	(2)	(1)	(0)	746	(0)

(注) 1. 「2年に調査対象となった件数」は、平成31年/令和元年以前に発生し、令和2年に運輸安全委員会に通知されて調査対象となったもの等を含む。

2. 「非該当件数等」は、調査等の結果、設置法第2条にいう事故等に該当しないとされた件数などである。

3. 「東京への移行」は、調査等の結果、重大なものとして、地方管轄から東京管轄に変更となった件数である。

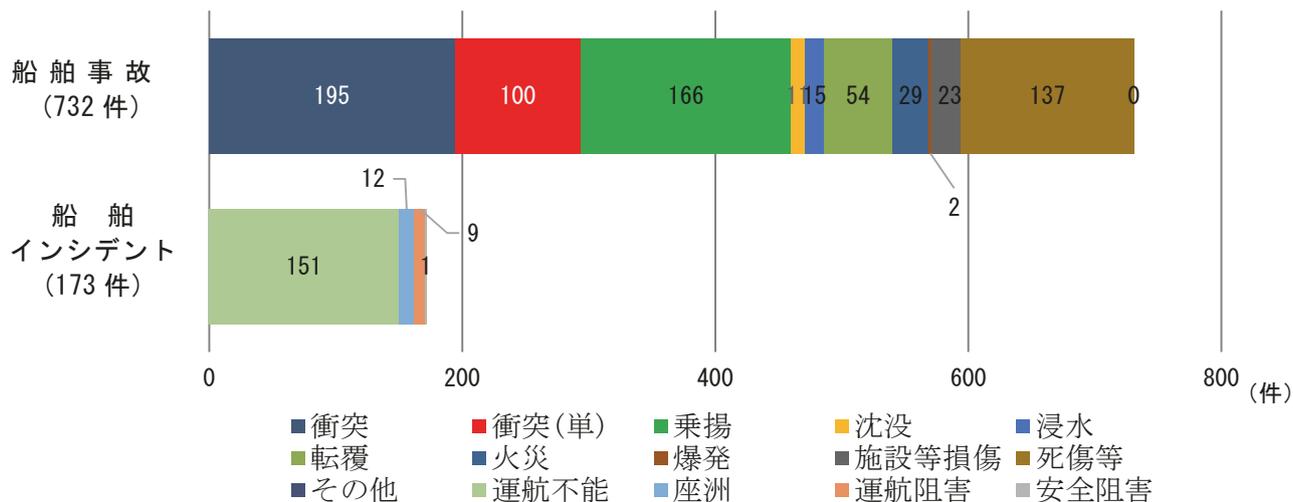
6 調査対象となった船舶事故等の状況

(令和3年2月末現在)

(1) 事故等種類

令和2年に調査対象となった船舶事故等905件を事故等種類別にみると、船舶事故では、衝突195件、乗揚166件、死傷等(他の事故種類に関連しないもの)137件、衝突(単)100件などとなっており、船舶インシデントでは、運航不能151件、座州12件、運航阻害9件となっています。また、衝突(単)の対象物は、岸壁25件、灯浮標20件、防波堤14件などとなっています。

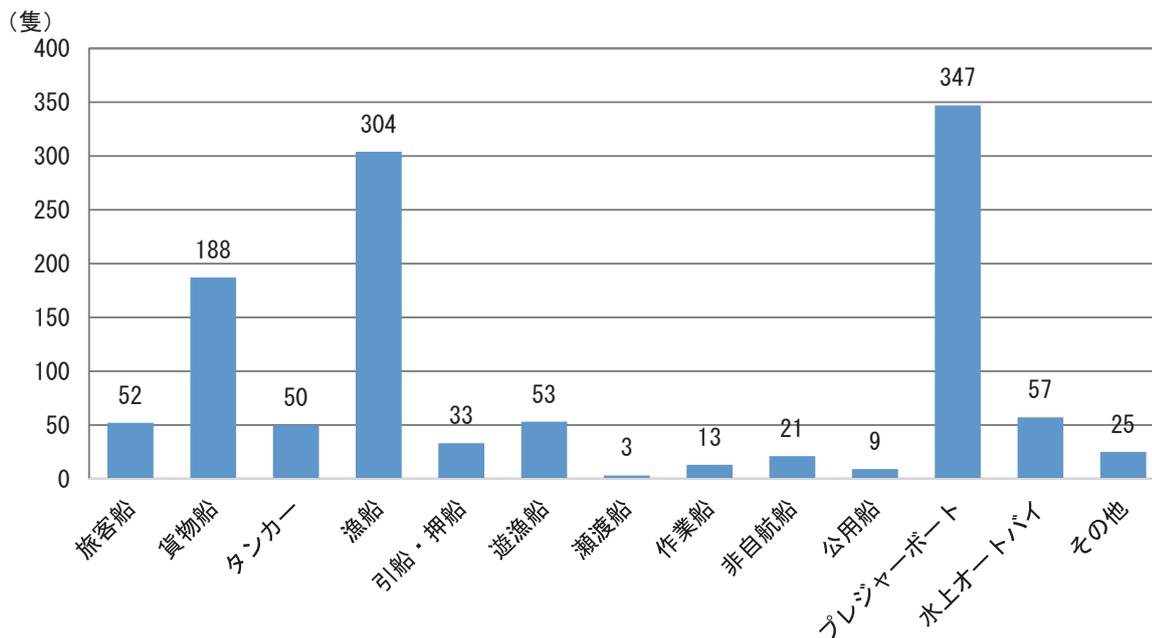
令和2年に調査対象となった船舶事故等種類別件数



(2) 船舶の種類

船舶事故等に係わった船舶は1,155隻あり、船舶の種類別にみると、プレジャーボート347隻、漁船304隻、貨物船188隻、水上オートバイ57隻、遊漁船53隻などとなっています。

令和2年に調査対象となった船舶事故等に係わる船舶の種類別隻数



また、船舶事故等に係わった外国籍船舶の隻数は51隻で、事故等種類別をみると、衝突28隻、衝突(単)9隻、乗揚6隻などとなっています。船舶の国籍等をみると、パナマ20隻、韓国12隻、ベリーズ4隻などとなっています。

船舶の国籍等の状況

(隻)

パナマ	20	韓国	12	ベリーズ	4
シンガポール	2	バハマ	2	その他	11

(3) 死亡、行方不明及び負傷者

死亡、行方不明及び負傷者は、計346人であり、その内訳は、死亡が84人、行方不明が35人、負傷が227人となっています。船舶の種類別では、漁船111人、プレジャーボート104人、貨物船36人などとなっており、事故等種類別では、死傷等158人、衝突89人、衝突(単)47人、転覆23人、乗揚18人などとなっています。

また、死亡及び行方不明者は、漁船64人、プレジャーボート22人、貨物船20人などとなっており、漁船での死亡・行方不明が多く発生しています。

死亡、行方不明及び負傷者の状況(船舶事故)

(人)

令和2年										
区分	死亡			行方不明			負傷			合計
	船員	旅客	その他	船員	旅客	その他	船員	旅客	その他	
旅客船	1	0	0	0	0	0	2	6	8	17
貨物船	2	0	2	16	0	0	11	0	5	36
タンカー	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
漁船	46	0	0	18	0	0	44	0	3	111
引船・押船	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
遊漁船	0	2	0	0	0	0	6	21	0	29
瀬渡船	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
作業船	0	0	4	0	0	0	0	0	1	5
非自航船	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
公用船	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
プレジャーボート	11	0	10	1	0	0	35	3	44	104
水上オートバイ	1	0	1	0	0	0	11	0	21	34
その他	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3
合計	65	2	17	35	0	0	113	31	83	346
	84			35			227			

※ 上記統計は、調査中の案件も含まれていることから、調査・審議の状況により変更が生じることがあります。

7 令和2年に発生した重大な船舶事故等の概要

令和2年に発生した重大な船舶事故等の概要は次のとおりです。なお、概要は調査開始時のものであることから、調査・審議の状況により変更が生じることがあります。

(船舶事故)

1	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.2.16 茨城県鹿島港北海浜第2船だまり北方	遊漁船第27桜井丸 衝突（防砂堤）
概要	本船は、船長ほか作業員1人が乗り組み、釣り客21人を乗せ、茨城県鹿島港に向けて帰港中、同港北海浜第2船だまり北方の防砂堤に衝突し、釣り客6人、船長及び作業員が負傷した。	
2	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.2.29 長崎県壱岐市北方沖	漁船孝久丸（A船） 遊漁船しんえい丸（B船） 衝突
概要	A船は、船長及び甲板員が乗り組み、長崎県壱岐市勝本港を出港し、同港北方沖の漁場に向けて航行中、B船は、船長が1人で乗り組み、釣り客5人を乗せ、福岡県糸島市岐志漁港を出港し、勝本港北方沖で遊漁の目的で機関を停止して漂泊中、勝本港北方沖において両船が衝突し、B船が転覆した。	
3	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.2.29 青森県六ヶ所村の中山埼東方沖約6.5海里	貨物船GUO XING 1（A船） 漁船第八富丸（B船） 衝突
概要	A船は、船長ほか13人が乗り組み、青森県八戸港を出港し、大韓民国に向けて航行中、B船は、船長ほか14人が乗り組み、青森県尻屋埼北西方沖の漁場を発し、八戸港に向けて帰港中、青森県六ヶ所村の中山埼東方沖約6.5海里において、A船とB船が衝突した。	
4	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.6.16 神奈川県横浜市中区所在の大さん橋	旅客船飛鳥Ⅱ 火災
概要	本船は、横浜市中区所在の大さん橋に着岸中、火災が発生した。	
5	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.6.19 神奈川県横浜市中区本牧埠頭A5岸壁	貨物船TIMU 作業員死傷
概要	本船は、本牧埠頭A5岸壁に着岸中、同船に備え付けられたクレーンを使用し、荷役作業をしていたところ、同クレーンにて吊り上げた貨物が同船の船倉内に落下し、作業員1人が死亡、1人が負傷した。	
6	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.7.25 モーリシャス島南東方沖	貨物船WAKASHIO 乗揚
概要	本船は、モーリシャス島南東方沖で座礁し、燃料油が漏出した。	
参照	コラム（120ページ）	
7	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.8.7 千葉港 京葉シーバース東バース 北端付近	油送船かいもん丸 衝突（栈橋）
概要	本船は、着栈作業中、栈橋に衝突した。	
8	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.9.6 福島県猪苗代湖	プレジャーボート（船名不詳） 遊泳者死傷
概要	本船は、猪苗代湖中田浜沖を航行中、遊泳者に接触し、遊泳者1人が死亡、3人が負傷した。	
9	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.9.12	貨物船 CHANG SHUN 1

	長崎県対馬市北端の三ツ島	乗揚
	概要	本船は、大韓民国釜山港での水先予定に合わせて対馬海峡西水道で漂泊中、令和2年9月12日02時40分ごろ長崎県対馬市三ツ島北側の浅所に乗り揚げた。
10	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.11.19 香川県坂出市与島北方沖	旅客船Shrimp of Art 浸水
	概要	本船は、航行中、浸水し、その後沈没した。 旅客及び乗組員は、全員救助され、与島に搬送された。
11	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.11.28 茨城県鹿島港付近	貨物船はやと（A船） 遊漁船第五不動丸（B船） 衝突
	概要	A船及びB船は、鹿島港付近で衝突した。 B船は、乗客1人が死亡し、乗客及び乗組員計11人が負傷した。
12	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.12.23 不明	漁獲物運搬船第八しんこう丸 乗組員行方不明
	概要	本船は、三重県尾鷲市尾鷲港向け、12月22日午前10時～12時の間に愛媛県南宇和郡愛南町赤水を出港し、同日午後1時頃に行った電話での業務連絡を最後に連絡が取れなくなっている。

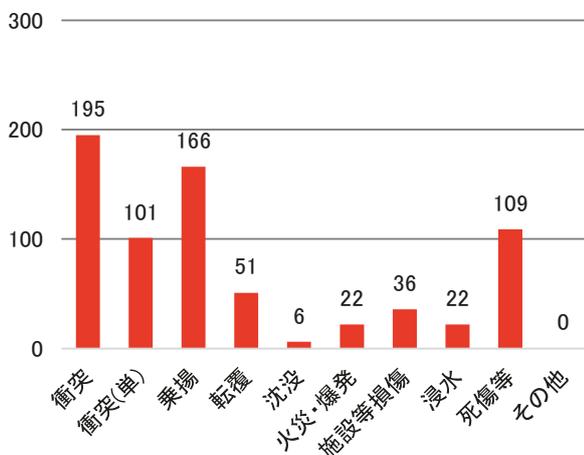
8 公表した船舶事故等調査報告書の状況

令和2年に公表した船舶事故等の調査報告書は895件であり、その内訳は、船舶事故708件（うち、重大な事故15件）、船舶インシデント187件（うち、重大なインシデント0件）となっています。

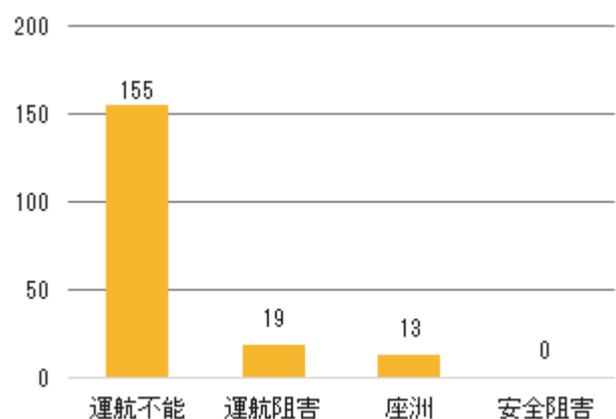
事故等種類別にみると、船舶事故では、衝突195件、乗揚166件、死傷等109件、衝突(単)101件などとなっており、船舶インシデントでは、運航不能155件(航行に必要な設備の故障143件、燃料等不足11件、船体傾斜1件)、運航阻害19件、座洲13件となっています。

また、衝突(単)の対象物は、岸壁20件、防波堤11件、灯浮標8件などとなっています。

令和2年に報告書を公表した
船舶事故(708件)



令和2年に報告書を公表した
船舶インシデント事故(187件)



また、船舶の種類別にみると、船舶事故等に係わった船舶は1,164隻あり、船舶事故では、

第5章 船舶事故等調査活動

プレジャーボート 258 隻、漁船 286 隻、貨物船 146 隻、旅客船 54 隻、タンカー47 隻などとなっており、船舶インシデントでは、プレジャーボート 106 隻、漁船 25 隻、貨物船 18 隻、旅客船 16 隻などとなっています。

令和2年に報告書を公表した船舶事故等に係わる船舶の種類別隻数

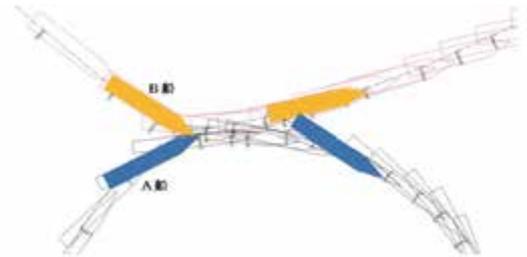
(隻)

区分	旅客船	貨物船	タンカー	漁船	引船・押船	遊漁船	瀬渡船	作業船	非自航船	公用船	プレジャーボート	水上オートバイ	その他	計
船舶事故	54	146	47	286	38	39	4	27	23	6	258	36	12	976
船舶インシデント	16	18	5	25	1	9	0	0	1	0	106	4	3	188
計	70	164	52	311	39	48	4	27	24	6	364	40	15	1,164
構成比(%)	6.0	14.1	4.5	26.7	3.4	4.1	0.3	2.3	2.1	0.5	31.3	3.4	1.3	100.0

なお、令和2年に公表した重大な船舶事故の調査報告書の概要は、次のとおりです。

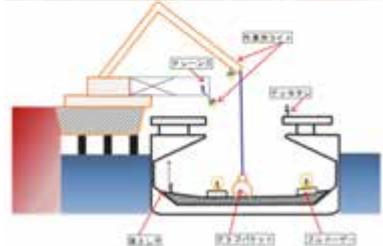
公表した重大な船舶事故の調査報告書(令和2年)

1	公表日	発生日・発生場所	事故名
	R2.1.30	H30.9.29 関門港若松区関門航路内	貨物船SM3 (A船、大韓民国) 油タンカー幸徳丸 (B船) 衝突
	概要	<p>A船は、船長ほか9人が乗り組み、大韓民国浦項港に向けて関門港若松航路を北北東進中、B船は、船長及び甲板長ほか6人が乗り組み、瀬戸内海方面に向けて同港関門第2航路を南東進中、両船が関門航路に入航した直後の平成30年9月29日14時55分ごろ衝突した。</p> <p>A船は、左舷船首部外板及び左舷船尾部外板の凹損等を、B船は、右舷錨の脱落及びバルバスバウの凹損等をそれぞれ生じたが、両船共に死傷者はいなかった。</p>	
	原因	<p>本事故は、A船が若松航路から関門航路へ向けて東進中、B船が関門第2航路から関門航路へ向けて南東進中、関門航路において両船の針路が互いに交差する状況下、A船の船長が針路を左方に転じて幸徳丸の船首方を通過しようとし、また、B船の甲板長が同じ針路及び速力で航行を続けたため、両船が衝突したものと考えられる。</p> <p>A船の船長が、針路を左方に転じて B船の船首方を通過しようとしたのは、関門航路を北西進していた貨物船に先行しようとした可能性があること、及び以前にもVHF無線電話で他船の船名を呼び掛けることで自船を避けてくれた経験があり、本事故当時もVHF無線電話で幸徳丸の船名を呼び掛ければ、B船が右転してA船の船尾方へ避けてくれると思ったことによるものと考えられる。</p> <p>B船の甲板長が、同じ針路及び速力で航行を続けたのは、関門港において港則法施行規則で定めた航行ルールによれば、A船がB船の進路を避ける立場なので、いずれA船がB船の進路を避けてくれることに期待していたこと、及び計3回のVHF無線電話による呼び出しに回答することに意識が向いていたことによるものと考えられる。</p>	
	報告書	https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-1-1_2018tk0016.pdf	
	参照	第2章 (28ページ)	
2	公表日	発生日・発生場所	事故名
	R2.1.30	H30.7.26 広島県呉市音戸ノ瀬戸南口	旅客フェリー石手川 (A船) 貨物船兼砂利石材等運搬船第十大栄丸 (B船) 衝突



	概要	<p>A船は、船長ほか8人が乗り組み、広島県呉市呉港呉区を出航し、愛媛県松山市松山港に向けて呉市音戸ノ瀬戸を南進中、また、B船は、船長ほか3人が乗り組み、呉港呉区に向けて安芸灘を西進中、平成30年7月26日07時56分30秒ごろ、音戸ノ瀬戸南口において、両船が衝突した。</p> <p>A船は、旅客1人及び客室乗務員1人が負傷し、左舷船尾部外板の破口等を生じた。 B船は、球状船首の破口等を生じたが、死傷者はいなかった。</p>		
	原因	<p>本事故は、A船が音戸ノ瀬戸北口から南口に向けて南進中、A船が音戸ノ瀬戸南口に向けて西進中、A船の船長が、ふだんのとおり音戸ノ瀬戸南口付近において左舷対左舷で通過することができると判断して航行を続け、また、B船の航海士が、単独で操船を続けながら海上保安庁告示第92号に指定された経路よりも北方をほぼ全速力で航行したため、A船に気付くのが遅れ、両船とも衝突回避措置が間に合わず、音戸ノ瀬戸南口付近において衝突したものと考えられる。</p> <p>A船の船長が、ふだんのとおり音戸ノ瀬戸南口付近において左舷対左舷で通過することができると判断して航行を続けたのは、B船が、海上保安庁告示第92号に記された音戸ノ瀬戸付近海域の航法及び呉海上保安部が発表している行政指導上の注意事項に従って航行すると思い、海上保安庁告示第92号に指定された経路よりも北方から進入してくることを想定していなかったことによるものと考えられる。</p> <p>B船の航海士が海上保安庁告示第92号に指定された経路よりも北方をほぼ全速力で航行したのは、当該航海士が、事前に海図を見る等水路調査を行っておらず、音戸ノ瀬戸に海上保安庁告示第92号に記された音戸ノ瀬戸付近海域の航法及び呉海上保安部が発表している行政指導上の注意事項が設定されていることを知らなかったことによるものと考えられる。</p> <p>B船の航海士が単独で操船を続けたのは、B船の船長が、当該航海士に音戸ノ瀬戸に接近したことを報告するように指示していなかったこと、及び自らの当直中に音戸ノ瀬戸を通航すると思い自室で待機して昇橋していなかったことによるものと考えられる。</p>		
	報告書	https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-1-2_2018tk0009.pdf		
3	公表日	発生年月日・発生場所	事故名	
	R2.2.27	H31.1.28 滋賀県近江八幡市沖之島漁港一文字堤	旅客船おきしま 衝突（防波堤）	
	概要	<p>本船は、船長及び船内作業員1人が乗り組み、旅客9人を乗せ、沖之島漁港の浮棧橋を出発し、同漁港を航行中、一文字堤に衝突した。</p> <p>本船は、旅客1人、船長及び船内作業員が重傷、旅客7人が軽傷を負い、船首部に破口を生じた。</p>		
原因	<p>本事故は、夜間、本船が、沖之島漁港浮棧橋を離れて港内を航行中、南防波堤を通過した後、本件船長が、本件一文字堤南方を通過する針路をとらず、本件一文字堤に向かって航行したため、衝突したものと考えられる。</p> <p>本件船長が、本件一文字堤南方を通過する針路をとらず、本件一文字堤に向かって航行したのは、本件船長が本事故前後の操縦状況を追想できないこと、本船の航行状況及び本件船長の操縦の目撃者がいないことから、明らかにすることができなかった。</p>			
報告書	https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-2-1_2019tk0002.pdf			
4	公表日	発生年月日・発生場所	事故名	
	R2.3.26	H31.3.9 新潟県佐渡市姫埼東方沖	旅客船ぎんが 衝突（水中浮遊物）による乗船者負傷	
	概要	<p>本船は、船長及び機関長ほか2人が乗り組み、旅客121人を乗せ、水中翼の揚力によって船体を海面上に浮上させ、新潟県佐渡市姫埼東方沖を同市両津港に向けて約41.7ノットの対地速力で西進中、平成31年3月9日12時16分ごろ水中浮遊物と衝突し、旅客108人及び乗組員1人が負傷した。</p> <p>本船は、右舷船尾部の破口等を生じた。 ※本件は「特に重大な事故」として調査を行ったもの。</p>		

	原因	<p>本事故は、姫埼東方沖において、本船が減速区間を通過したのち増速しながら翼走して西進中、船長が、左舷船首方至近の海中に水中浮遊物を初めて視認した際、回避操作を行ったものの避けることができず、水中浮遊物と後部フォイルとが衝突したため、多数の旅客が腰椎骨折等を負ったことにより発生したものと考えられる。</p> <p>船長が回避操作を行ったものの避けることができなかつたのは、左舷船首方至近の海中に水中浮遊物を初めて視認した際、水中浮遊物が本船の回避可能な距離よりも近距離であったことによるものと考えられる。</p> <p>船長が水中浮遊物を至近になるまで視認できなかったのは、水中浮遊物が海中にあったことによるものと考えられる。</p> <p>多数の旅客が腰椎骨折等を負ったのは、本船の後部フォイルが水中浮遊物に衝突した後、ヒューズピンが破断して後部フォイルが水中翼装置の船体取付け部を基点に後方に回転するに伴い、船尾部が降下するとともに後部フォイルが水の抵抗により船体を海面に引き込んだ結果、船尾部船底が海面に打ち付けられ、大きな上方向の加速度及び後方向の加速度が発生し、旅客が強い衝撃を受けたことによるものと考えられる。</p>	
	報告書	<p>https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-3-1_2019tk0008.pdf https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/p-pdf/MA2020-3-1-p.pdf (説明資料)</p>	
	参照	<p>特集 4 (7ページ)、第2章 (17ページ)、事例紹介 (123ページ)</p>	
	5	公表日	発生年月日・発生場所
	R2.6.25	H31.1.17 愛媛県新居浜市新居浜港の住友化学の岸壁	貨物船ISHIZUCHI 作業員死亡
	概要	<p>本船は、新居浜港において石炭の揚げ荷役作業中、平成31年1月17日03時39分ごろ作業員が船倉内でブルドーザーにひかれて死亡した。</p>	
	原因	<p>本事故は、夜間、本船が新居浜港において、A社の作業員が第5船倉で石炭の揚げ荷役中、本件作業員がブルドーザーAの後方におり、運転者Aが後方に誰もいないと思いブルドーザーAを後進させていたため、本件作業員がブルドーザーAにひかれたことにより発生したものと考えられる。</p> <p>運転者Aが後方に誰もいないと思いブルドーザーAを後進させていたのは、本件作業員及びデッキマンAからの合図がなかったことによるものと考えられる。</p> <p>デッキマンAが、ブルドーザーAとグラブバケットとの接触に注意を向けており、本件作業員とブルドーザーAの位置関係に気付いていなかったこと、また、A社における船倉内作業が、落とし子の位置及び動静に応じてブルドーザーを直ちに停止させることができる体制になっていなかったことは、本事故の発生に関与したものと考えられる。</p>	
	報告書	<p>https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-5-1_2019tk0004.pdf</p>	
	公表日	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.7.30	H31.9.2 明石海峡航路	自動車専用船GLOVIS COMPANION (A船、マーシャル諸島共和国) 漁船東田丸 (B船) 衝突
	概要	<p>A船は、明石海峡航路を西進中、また、B船は、明石海峡航路を横断しようとする南東進中、明石海峡航路において両船が衝突した。</p> <p>B船は、船長が負傷し、船首部の圧壊等を生じ、またA船は、右舷船側外板に擦過痕を生じた。</p>	



	原因	<p>本事故は、夜間、本件航路において、A船が水先人Aの水先により西進中、B船が南東進中、水先人Aが航路内でのA船の進路保持に意識を向けて航行を続け、また、船長Bが、本件航路を東進中の船舶に意識を向けて本件航路に入った後、南南西進して航路の横断を続けていたため、両船が衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Bが、本件航路に入った後、南南西進して航路の横断を続けていたのは、本事故当時、B船より西方から東進する船舶が数隻あり、どの船舶の船尾方を通過しようかと考えていたことから、東進中の船舶に意識を向け、西進中のA船に気付いていなかった可能性があると考えられる。</p> <p>水先人Aが航路内でのA船の進路保持に意識を向けて航行を続けていたのは、自らB船の接近に気付いておらず、また、船長A及び航海士Aから、B船の接近についての報告がなかったことによるものと考えられる。</p> <p>水先人Aが、本事故当時、漁船が出港する時間帯であることを知っていたものの、船長Aに対し、航路外の状況についても注意して見張りを行うよう具体的な要求をしていなかったことは、本事故の発生に関与したものと考えられる。</p>	
	報告書	https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acc/2020/MA2020-6-1_2019tk0019.pdf	
7	公表日	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.8.27	H30.8.17 三重県四日市市四日市港第3区霞ヶ浦南埠頭26号岸壁	コンテナ船OOCL NAGOYA 衝突（ガントリークレーン）
	概要	<p>本船は、船長ほか23人が乗り組み、水先人の水先により三重県四日市市四日市港第3区霞ヶ浦南埠頭26号岸壁に入船左舷着けするよう西進しながら着岸操船中、平成30年8月17日07時39分ごろ左舷船首部が26号岸壁上のガントリークレーンに衝突した。</p> <p>本船は、左舷船首部ブルワークの切断を伴う曲損等を生じた。</p> <p>また、霞ヶ浦南埠頭26号岸壁にコンクリート剥離等の損傷を、ガントリークレーンに脱輪及び変形等をそれぞれ生じたが、死傷者はいなかった。</p>	
	原因	<p>本事故は、四日市港において、風力5の北西風が三重県四日市市四日市港第3区霞ヶ浦南埠頭26号岸壁に吹き寄せる状況下、本船が、水先人により26号岸壁に入船左舷着けでの着岸操船中、本船の船長が即時に介入して自ら操船を行い、全速力後進まで使用して本船の前進行きあしが失われたため、本船の左舷方の25号岸壁に出船右舷着けで係船していた自動車運搬船の至近に圧流され、自動車運搬船との衝突を避けようと全速力前進として前進させたものの、姿勢制御ができず、左舷船首部が26号岸壁上のガントリークレーン（S2号機）に衝突したものと考えられる。</p> <p>船長が、即時に介入して自ら操船を行い、全速力後進まで使用して本船の前進行きあしが失われたのは、水先人との十分な信頼関係を形成できなかったこと、及び自動車運搬船付近で26号岸壁に接近する本船の速力を速く感じたことから、本船の動きを完全に止めようと思ったことによるものと考えられる。</p> <p>船長が、水先人との十分な信頼関係を形成できなかったのは、水先人の説明が十分に行われていないと感じていたことによるものと考えられる。</p> <p>本船は、リーウェイが10°を超え、左舷方の25号岸壁及び自動車運搬船に向けて圧流され、切迫した状況にあったとき、船長を含むブリッジチームと水先人の間において、効果的なコミュニケーションをとる等のBRM（Bridge Resource Management）が十分に活用されていなかったことが、本事故の発生に関与したものと考えられる。</p>	
	報告書	https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acc/2020/MA2020-7-1_2018tk0012.pdf	
8	公表日	発生年月日・発生場所	事故名
	R2.8.27	H30.12.30 アメリカ合衆国準州グアム島アプラ港	旅客船につぼん丸 衝突（係船施設）



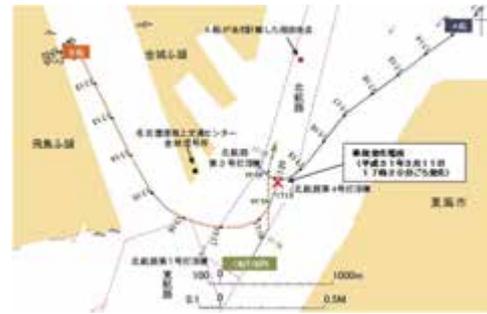
<p>概要</p>	<p>本船は、船長ほか204人が乗り組み、旅客419人を乗せ、平成30年12月30日21時04分（グアム現地時間）ごろサイパン島に向けてアメリカ合衆国準州グアム島アブラ港F-4岸壁を離岸した後、同岸壁西方の水域で港口に向けて左回頭中、後進しながら対岸のD棧橋（米国海軍施設）に接近し、21時13分27秒ごろD棧橋のドルフィンに衝突した。</p> <p>本船は、右舷船尾部外板及び左舷船尾部外板に破口を生じたが、死傷者はいなかった。</p> <p>また、D棧橋のドルフィンに破損を生じた。</p> <p>なお、本船は、本事故の発生を受けて、就航中のクルーズの運航を取りやめ、旅客のうち2人が病気、付き添いにより平成31年1月7日までグアムに滞在したが、それ以外の旅客全員が平成31年1月3日までに空路にて日本に帰国した。</p>						
<p>原因</p>	<p>本事故は、本船がグアム島アブラ港F-4岸壁西方の水域において左回頭中、船長が、ジョイスティックを操作してにつぼん丸の左回頭を助長しようとした際、ジョイスティックを右舷側一杯に倒すつもりであったところ、船尾側一杯に倒し、また、そのことに気付かないまま、ジョイスティックを船尾側一杯に倒し続けたため、につぼん丸が左回頭しながら後進し、船尾部がF-4岸壁の対岸に位置するD棧橋のドルフィンに衝突したものと考えられる。</p> <p>船長が、ジョイスティックを右舷側一杯に倒すつもりであったところ、船尾側一杯に倒したのは、ジョイスティックを右舷側一杯に倒すには、体を船尾方に向けて体の左側一杯にジョイスティックを倒せばよいという意識を持って操作を行ったものの、ふだんと異なる立ち位置及び体の向きで操船していたことから、体を船尾方に向けられないまま左舷方に向いた状態でジョイスティックを体の左側一杯に倒したことによるものと考えられる。</p> <p>船長が、ジョイスティックを船尾側一杯に倒したことに気付かないまま倒し続けたのは、ジョイスティックを操作する自分の手元及び船外表示器を見ることなく操船し続けたこと、船尾配置の航海士からの報告内容をつぼん丸がD棧橋に接近していることを示すものと思わなかったこと、及び操船補佐を行っていた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ことによるものと考えられる。</p> <p>船長が、ジョイスティックを操作する自分の手元及び船外表示器を見ることなく操船し続け、及び船尾配置の航海士からの報告内容を本船がD棧橋に接近していることを示すものと思わなかったのは、本船がサイドスラスト及びタグボートによって左回頭を続けていたこと、及び船尾配置の航海士の報告内容をつぼん丸が左回頭を続けている証拠であると解釈し、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たことにより、自分の操船が正しいと思い込んでいたことによるものと考えられる。</p> <p>船長が、操船補佐を行っていた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のは、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ことによるものと考えられる。</p> <p>船長が、自分が操船の主導権を持って離岸回頭を行いたいと考えており、また、操船補佐を行っていた航海士が新人で、教育期間中の段階にあると認識していたことは、水先人及び操船補佐を行っていた航海士からの助言及び進言よりも自分自身の判断に重きをおいて操船を行うことにつながり、このことが、ジョイスティックを船尾側一杯に倒したことに気付かないまま倒し続けたことに関与した可能性があると考えられる。</p>						
<p>報告書</p>	<p>https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-7-2_2019tk0001.pdf https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/p-pdf/MA2020-7-2-p.pdf（説明資料）</p>						
<p>参照</p>	<p>事例紹介（122ページ）</p>						
<p>9</p>	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="209 1783 357 1827">公表日</th> <th data-bbox="357 1783 786 1827">発生日月日・発生場所</th> <th data-bbox="786 1783 1420 1827">事故名</th> </tr> <tr> <td data-bbox="209 1827 357 1897">R2.8.27</td> <td data-bbox="357 1827 786 1897">R1.9.17 北海道根室市納沙布岬東方沖</td> <td data-bbox="786 1827 1420 1897">漁船第六十五慶栄丸 転覆</td> </tr> </table>	公表日	発生日月日・発生場所	事故名	R2.8.27	R1.9.17 北海道根室市納沙布岬東方沖	漁船第六十五慶栄丸 転覆
公表日	発生日月日・発生場所	事故名					
R2.8.27	R1.9.17 北海道根室市納沙布岬東方沖	漁船第六十五慶栄丸 転覆					



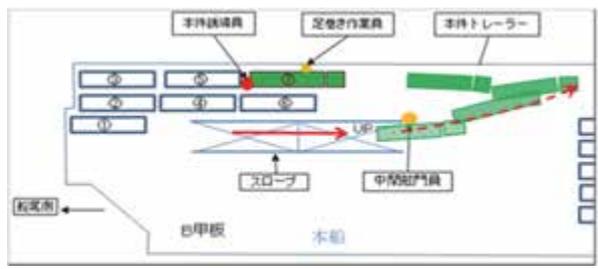
<p>概要</p>	<p>本船は、船長ほか7人が乗り組み、北海道根室市花咲港に向けて帰港中、令和元年9月17日07時20分ごろ、北海道根室市納沙布岬東方沖において、転覆した。 本船は、乗組員8人のうち1人が死亡し、7人が行方不明となった。</p>		
<p>原因</p>	<p>本事故は、海上強風警報が発表され、南方から発達中の低気圧が接近する状況下、本船が、納沙布岬東方沖を花咲港に向け、左舷側から風及び波浪を受けながら西進中、左舷側からの横波（左舷側から1/1000最大期待値の横揺れを生じさせた波）を受けて横揺れを生じ、左舷側（風上側）に最大限横揺れした時点で突風が吹き、風による傾斜モーメントが急激に増大し、ブルワーク没水角を超える右舷側への傾斜が生じたため、右舷ブルワークが水没し、転覆した可能性があると考えられる。 左舷側からの横波を受けて横揺れを生じ、左舷側（風上側）に最大限横揺れした時点で突風が吹き、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が生じたのは、本船が、左舷側から風及び波浪を受ける針路及び速度で航行していたことによるものと考えられる。</p>		
<p>報告書</p>	<p>https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acc/2020/MA2020-7-3_2019tk0022.pdf https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/p-pdf/MA2020-7-3-p.pdf（説明資料）</p>		
<p>参照</p>	<p>事例紹介（125ページ）</p>		
<p>10</p>	<p>公表日</p>	<p>発生年月日・発生場所</p>	<p>事 故 名</p>
<p>R2.10.1</p>	<p>R1.12.2 徳島県徳島小松島港第1区のフェリーバース</p>	<p>旅客フェリーフェリーつるぎ 乗組員負傷</p>	
<p>概要</p>	<p>本船は、船長ほか8人が乗り組み、徳島県徳島小松島港第1区のフェリーバース（本件フェリーバース）で離岸作業中、令和元年12月2日08時02分ごろ、遠隔操作により係船フックから放された係留索が船尾配置の二等航海士の頭部に当たり、同航海士が負傷した。 本船は、二等航海士が脳挫傷、外傷性くも膜下出血及び左眼窩底骨折等を負い、船尾部ハンドレールに曲損を生じた。</p>		
<p>原因</p>	<p>本事故は、陸上作業員が“本件フェリーバースの船尾側に新設された防舷材”（本件防舷材）を使用した離岸方法をテストすることを知らされておらず、同離岸方法の手順を理解していない状況下、本船が、本件フェリーバースにおいて離岸作業中、陸上作業員が、トランシーバで船長が二等航海士に発した「艫レッコ」の会話を聞き係留索を放す指示が発出されたと思い、係船フックの開放スイッチを押したため、緊張した船尾スプリングラインが放されて跳ね返り、同ラインのスナップバックゾーンに立っていた二等航海士の頭部付近に当たったことにより発生したものと考えられる。 陸上作業員が、本件防舷材を使用した離岸方法をテストすることを知らされていなかったのは、船長が、陸上作業員が本船内の各配置用トランシーバ通信を傍受していることから、同離岸方法をテストすることを直接伝えていなくても状況を理解してくれると思っていたことによるものと考えられる。 陸上作業員が、トランシーバで船長が二等航海士に発した「艫レッコ」の会話を係留索を放す指示が発出されたと思ったのは、本件防舷材を使用した離岸方法の手順を理解していない状況で、係留索を放す指示に遅れることがないようにトランシーバの通信に意識を向けていたことによるものと考えられる。 本件フェリーバースでの離岸作業の手順は、南海フェリー(株)が行う安全指導等で口頭により周知されていたが、具体的な手順が安全管理規程に記載されておらず、また、係船フックの操作手順に関連したマニュアル等が作成されていなかったことは、本事故の発生に関与したものと考えられる。</p>		
<p>報告書</p>	<p>https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acc/2020/MA2020-8-1_2020tk0006.pdf</p>		



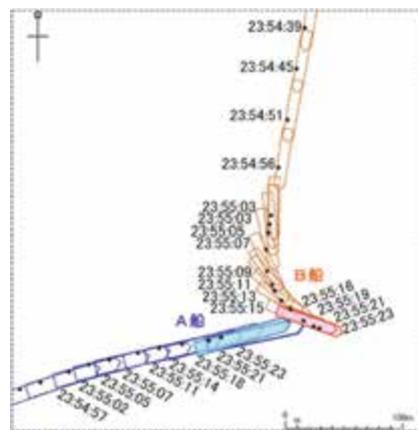
11	公表日	発生年月日・発生場所	事 故 名
	R2.10.29	R1.11.2 愛媛県松山市田ノ島南方沖	遊漁船第三和丸 乗揚
	概要	本船は、船長ほか1人が乗り組み、釣り客10人を乗せ、田ノ島南方沖から同北方沖に移動中、令和元年11月2日21時31分ごろ同島南方沖の浅所に乗り揚げた。 本船は、全乗船者が負傷し、船首下部の破口等を生じた。	
	原因	本事故は、夜間、田ノ島南方沖において、薄曇りで月明かりのない暗夜の中、本船が同島北方沖の釣り場に移動中、本件船長が、釣果を得ようと焦りを感じながら、目視のみにより航行していたため、同島に向かっていくことに気付くのが遅れ、急いで機関を中立運転としたものの、同島南方沖の浅所に乗り揚げたものと考えられる。	
報告書	https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-9-1_2019tk0025.pdf https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/p-pdf/MA2019-4-2-p.pdf (説明資料)		
12	公表日	発生年月日・発生場所	事 故 名
	R2.11.26	H31.3.11 愛知県名古屋港北航路	油タンカー兼ケミカルタンカーEOS (A船、大韓民国) 貨物船第8愛翔 (B船) 衝突
	概要	A船は、南西進中、B船は、北進中、名古屋港北航路内において両船が衝突した。 A船は、左舷船首部外板に破口等を、B船は、船首部ブルワークの凹損等をそれぞれ生じた。	
	原因	<p>本事故は、名古屋港内において、A船が北航路内へ向けて南西進中、船長Aが、B船を船首方に認めた際、A船とB船とが左舷対左舷で通過する見合い関係であり、B船が北航路を東方に横切ってA船がこれまで航行してきた方向に向かうものと思い込み、同じ針路及び速力で航行を続け、また、船長Bが、航路内を航行しているB船が進路を保持する立場であり、A船がB船を避けるものと思い込み、左転して北航路を北上したため、両船が衝突したものと考えられる。</p> <p>船長Aは、B船の船尾方を航行するにはB船に接近しすぎていることから、B船と左舷対左舷で衝突を回避しようと思い、右舵一杯を取り、主機を停止とし、また、船長Bは、A船が船首方至近で突然右転したのを視認して衝突の危険を感じ、全速力後進として、それぞれ本事故の発生を回避しようとしたものと考えられる。</p> <p>A船とB船との間で、国際信号旗を用いた進路信号の確認が行われなかったこと及びVHF等による意思疎通が適切に行われなかったことは、本事故の発生に関与したものと考えられる。</p>	
報告書	https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-10-1_2019tk0009.pdf		
13	公表日	発生年月日・発生場所	事 故 名
	R2.11.26	R1.12.2 鹿児島県南大隅町根占港港外	旅客船なんきゅう10号 旅客負傷
	概要	本船は、船長及び甲板員が乗り組み、旅客55人を乗せ、鹿児島県指宿市指宿港に向けて、鹿児島県南大隅町根占港を出航し、根占港港外を北北西進中、令和元年12月2日16時24分ごろ、船首方から高波を受け、船体が上下に大きく動揺して船首が持ち上がり、椅子席に腰を掛けた姿勢の旅客の身体が浮き上がった後に、旅客が同席へ落下した衝撃により14人が負傷した。	



<p>原因</p>	<p>本事故は、本船が、(株)なんきゅうドックの安全管理規程に定める発航中止条件及び基準航行中止条件の基準に達する気象及び海象の下、根占港を出航し、同港港外を約12knの速力で基準航路より北方の北北西に向けて航行し続けたため、高波を船首から受け、船体が波に乗り上がって船首が持ち上がり、客室の椅子席に腰を掛けた姿勢の旅客の身体が浮き上がって、旅客が臀部等から同席へ落下して衝撃を受け、負傷したことにより発生したものと考えられる。</p> <p>本船が、根占港港外を約12knの速力で基準航路より北方の北北西に向けて航行し続けたのは、船長が、船体が上下に動揺するものの、運航基準表に定める速力より減速していたことから、船首方からの波を左転しながらかわせば、安全に運航できると思ったこと、及び北北西に針路をとることにより、風及び波を船首方から受けるものの、根占港北防波堤灯台西方に設置されたいけす群へ圧流されることを避けることができるといったことによるものと考えられる。</p> <p>船長が、船体が上下に動揺するものの安全に運航できるといったのは、船体が上下に動揺した際に、旅客の身体が椅子席から垂直方向に浮き上がり、旅客が同席に落下して脊椎骨折等を負う可能性があると思わなかったことによるものと考えられる。</p> <p>本船が、風速が(株)なんきゅうドックの安全管理規程に定める発航中止条件の基準に達する気象及び海象の下、根占港を出航したのは、船長が、風速、波高ともに発航中止条件の基準を超えた場合に発航を中止すべきとの認識であったこと、また、発航の可否判断を運航管理者から一任されていたことによるものと考えられ、このことが本事故の発生に関与した可能性があるものと考えられる。</p>	
<p>報告書</p>	<p>https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-10-2_2019tk0027.pdf</p>	
<p>参照</p>	<p>第2章（19ページ）、事例紹介（126ページ）</p>	
<p>14</p>	<p>公表日 発生年月日・発生場所</p>	
<p>R2.12.17</p>	<p>H31.1.20 福岡県博多港香椎パークポート</p>	<p>ロールオン・ロールオフ貨物船ちゅらしま 作業員死亡</p>
<p>概要</p>	<p>本船は、船長ほか13人が乗り組み、福岡県博多港香椎パークポート8号岸壁（本件岸壁）でコンテナシャーシの積み込み作業中、平成31年1月20日01時55分ごろ、車両甲板において、誘導作業に当たっていた作業員が、同甲板上に積載されていたコンテナシャーシと後進するトレーラーとの間に挟まれて死亡した。</p>	
<p>原因</p>	<p>本事故は、夜間、本船が、本件岸壁において、B甲板でコンテナシャーシの積み込み作業中、トレーラーの誘導及び積付け位置等を指示する作業員（本件誘導員）が後進するシャーシを牽引するトレーラー（本件トレーラー）と先に積み込まれていたコンテナシャーシとの間に挟まれたため、発生したものとして推定される。</p> <p>本件誘導員が後進する本件トレーラーと先に積み込まれていたコンテナシャーシとの間に挟まれたのは、トレーラー運転手が本件誘導員の姿を確認できなくなったものの、本件誘導員の笛の合図により後進を続け、また、本件誘導員が停止の笛の合図を吹いた後、本件トレーラーの後方を通って左側へ移動したことによるものと考えられる。</p> <p>トレーラー運転手が、本件誘導員の姿を確認できなくなったものの、後進を続けたのは、本件誘導員の笛の合図がふだんと同じく聞こえていたことによるものと考えられる。</p> <p>本件トレーラーは、トレーラー運転手が、本事故当時、脚巻き作業員が本件誘導員の停止の笛の合図を聞いてからトレーラーが少し下がったと感じており、その後連続する笛の音を聞いていることから、笛の合図と同時に完全に停止していなかったものと考えられる。</p> <p>本件誘導員が、停止の笛の合図を吹いた後、本件トレーラーの後方を通って左側へ移動したのは、コンテナシャーシ左側後部のタイヤに車止めを設置する目的であった可能性があると考えられるが、本件誘導員の姿を目撃した者がいないことから、明らかにすることができなかった。</p> <p>トレーラー運転手の荷役作業前の飲酒は、トレーラー運転手の具体的な運転技能に</p>	



		対して、どのように影響を与えたかについては、明らかにすることができなかったが、飲酒が運転に必要な技術や行動に極めて低い血中濃度から影響を与え、血中濃度が高くなればその分影響も強くなることから、本事故時、状況判断、反応時間等の運転技能に影響を及ぼしていた可能性があると考えられる。
	報告書	https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-11-1_2019tk0028.pdf
15	公表日	発生年月日・発生場所
	R2.12.17	R1.6.26 広島県三原市佐木島西方沖 貨物船ジェイケイⅢ（A船） 掃海艇のとじま（B船） 衝突
	概要	A船は、船長ほか4人が乗り組み、広島県福山市福山港に向けて北東進中、また、B船は、艇長ほか40人が乗り組み、広島県呉市呉港に向けて南南西進中、令和元年6月26日23時55分ごろ、広島県三原市佐木島西方沖において、両船が衝突した。 A船は、球状船首に凹損等を生じ、B船は、右舷船尾部外板の破口等を生じたが、両船共に死傷者はいなかった。
	原因	<p>本事故は、夜間、広島県三原市佐木島西方沖において、A船が北東進中、B船が南南西進中、A船の航海士が、B船と左舷対左舷で通過しようと思ひ、青木瀬戸の中央付近を航行し続け、また、B船の当直士官が、A船と左舷対左舷で通過することに不安を感じて右舷対右舷で通過することとし、B船の艇長に左転することを申し述べてB船の艇長から許可を得たと思ひ、小佐木島から寅丸礁灯標の西側の海域の中央付近を航行し続けたため、両船が衝突したものと考えられる。</p> <p>A船の航海士が、B船と左舷対左舷で通過しようと思ひ、青木瀬戸の中央付近を航行し続けたのは、ふだんから同瀬戸の中央付近に表示されていたレーダーの予定針路線に沿って航行し、反航船と左舷対左舷で通過していたことから、そのうちB船が右転して青木鼻に寄って南西進するものと思ひ込んでいたことによるものと考えられる。</p> <p>B船の当直士官が、A船と左舷対左舷で通過することに不安を感じたのは、A船が青木鼻寄り航行しているように見えたこと、及び青木鼻付近の10m等深線を近くに感じて気になっていたことによるものと考えられる。</p> <p>B船の当直士官が、A船と右舷対右舷で通過することとして小佐木島から寅丸礁灯標の西側の海域の中央付近を航行し続けたのは、A船が左転して青木鼻に寄って北進すると思ひ込んでいたことによるものと考えられる。</p> <p>B船の当直士官が、B船の艇長に左転することを申し述べてB船の艇長から許可を得たと思つたのは、操艦に関してB船の艇長に信頼されていると思つており、本事故当時、自分の操艦に対して指導がなかったことから、容認されていると解釈していたものと考えられる。</p> <p>A船及びB船が、VHFを使用して互いに航行に関する情報を得ていなかったことは、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船の艇長が、覚醒水準が低下して居眠りに陥り、B船の当直士官を適切に指導していなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。</p>
	報告書	https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-11-2_2019tk0015.pdf https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/p-pdf/MA2020-11-2-p.pdf （説明資料）
	参照	事例紹介（124ページ）



9 令和2年に通知のあった勧告等に対する措置状況(船舶事故等)

令和2年に通知のあった勧告等に対する措置状況の概要は次のとおりです。

① 旅客船そら衝突(進入灯台)事故

(平成30年12月20日勧告)

運輸安全委員会は、平成29年7月26日に阪神港神戸第6区で発生した旅客船そら衝突(進入灯台)事故の調査において、平成30年12月20日に事故調査報告書の公表とともに株式会社OMこうべに対して勧告を行い、以下のとおり勧告に基づき講じた措置(完了報告)について報告を受けた。



○事故の概要

旅客船そらは、船長及び機関長が乗り組み、旅客29人を乗せ、泉州港の海上アクセス基地を出発し、阪神港神戸第5区の神戸空港海上アクセスターミナルにある栈橋へ向けて北進中、平成29年7月26日21時29分ごろ阪神港神戸第6区の神戸空港東進入灯台に衝突した。

そらは、旅客4人が重傷を、旅客21人及び乗組員2人が軽傷を負い、左舷側船体船首部に圧壊等を生じた。また、神戸空港東進入灯台は、脚部の擦過傷等を生じた。

○原因

本事故は、夜間、神戸空港東進入灯台E2施設灯の灯光が背後にあるポートアイランドのコンテナターミナルの照明灯の灯光によって見えにくい状況下、旅客船そらが、阪神港神戸第5区にある神戸空港海上アクセスターミナルの栈橋に向けて阪神港神戸区を北進中、船長が操舵スタンドの左舷側に設置されたレーダー及びレーダー画像を重畳したGPSプロッターを使用せず、目視のみで見張りを行っていたため、神戸空港東進入灯台に向かって航行していることに気付かず、同灯台に衝突したものと考えられる。

船長が操舵スタンドの左舷側に設置されたレーダー及びレーダー画像を重畳したGPSプロッターを使用せず、目視のみで見張りを行っていたのは、船長が機関長と雑談を続けていたこと、並びにこれまで神戸空港東進入灯台に接近すれば、同灯台E2施設灯の灯光を視認できていたことによるものと考えられる。

船長が、機関長に操舵を任せてスマートフォンを操作し、機関長と雑談を続けて操舵スタンドの左舷側に設置されたレーダー及びレーダー画像を重畳したGPSプロッターを使用せずに目視のみで見張りを行っていたこと、基準航路に戻す意識が希薄になり、レーダー画像を重畳したGPSプロッターに基準航路を表示せず基準航路の西側を航行したこと、及び機関長が、同灯台E2施設灯の情報を共有せず、船長に操舵を交替したのち、機関日誌の記載事項の確認を行い、船首方の見張りを行っていなかったことは、そらの操舵室内の規律が守られていなかったものと考えられ、本事故の発生に関与したものと考えられる。

そらにおいて、操舵室内の規律が守られていなかったのは、株式会社OMこうべが、安全管理規程により定めることが義務付けられた通常航海当直配置の具体的な内容を明示して周知していなかったこと、並びに操舵スタンドの左舷側に設置されたレーダー及びレーダー

画像を重畳したGPSプロッターを使用した適切な見張りを行うこと、乗組員で情報を共有すること、及び可能な限り基準航路を航行することの重要性についての安全教育及び訓練が十分行われていなかったことから、株式会社OMこうべの安全管理が有効に機能していなかったことによるものと考えられ、本事故の発生に関与したものと考えられる。

旅客に重傷者を含む多数の負傷者が生じたことについては、多くの旅客がシートベルトを着用していなかったことによるものと考えられる。

また、旅客が船首方に投げ出された際、前方の椅子に当たって椅子が床から外れて倒れたことは被害の拡大に関与した可能性があると考えられる。

○株式会社OMこうべに対する勧告の内容

本事故は、夜間、旅客船そらが、阪神港神戸第5区にある神戸空港海上アクセスターミナルの棧橋に向けて阪神港神戸区を北進中、船長が操舵スタンドの左舷側に設置されたレーダー及びレーダー画像を重畳したGPSプロッターを使用せず、目視のみで見張りを行っていたため、神戸空港東進入灯台に向かっていることに気付かず、同灯台に衝突したものと考えられる。

株式会社OMこうべは、安全管理規程により定めることが義務付けられた通常航海当直配置の具体的な内容を明示して周知していなかったこと、並びにレーダー及びGPSプロッターを使用した適切な見張りを行い、乗組員で情報を共有することの重要性についての安全教育及び訓練が十分に行われていなかったことから、安全管理が有効に機能していなかったものと考えられる。

株式会社OMこうべは、本事故後に各種の再発防止策を講じたところであるが、本事故後の航行経路を調査したところ、神戸空港東進入灯台に接近して航行していることが確認されたことから、可能な限り基準航路を航行することの重要性についての安全教育及び訓練が十分に行きわたっていなかったものと考えられる。

このことから、当委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、旅客の輸送の安全を安定的に確保するため、株式会社OMこうべに対し、運輸安全委員会設置法第27条第1項の規定に基づき、以下のとおり勧告する。

株式会社OMこうべは、再発防止策が継続的に、かつ、確実に実施されることが重要であることから、次の事項に重点を置き、継続的に運航委託先の乗組員に対する教育及び訓練を実施すること。

- (1) 航海計器の適切な利用を含む見張りの重要性
- (2) 乗組員間における航海の安全に関する情報共有の重要性
- (3) 乗揚（衝突）予防援助装置の活用を含む安全運航の重要性
- (4) 基準航路を航行することの安全性を認識し、可能な限り基準航路を航行するなど適切な操船を行うこと的重要性

○勧告に基づき株式会社OMこうべが講じた措置（完了報告）

勧告 (1) 航海計器の適切な利用を含む見張りの重要性
完了報告

○船舶における航海当直中の見張りとは海難防止

- 開催日 平成31年4月17日（水）
 外部指導員 船舶安全サービス株式会社
 副社長・海事補佐人 鈴木 邦裕 氏
- 研修者 運航委託先の乗組員 14名
- 船舶における航海当直中の見張りと海難防止
- 開催日 平成31年4月25日（木）
 当社運航管理者 株式会社OMこうべ
 研修者 運航委託先の乗組員 9名
- 乗揚（衝突）予防装置の活用を含む安全運航の重要性（見張りの重要性）
- 開催日 令和元年9月28日（土）
 外部指導員 船舶安全サービス株式会社
 副社長・海事補佐人 鈴木 邦裕 氏
- 研修者 運航委託先の乗組員 15名
- 乗揚（衝突）予防装置の活用を含む安全運航の重要性（見張りの重要性）
- 開催日 令和元年10月17日（木）
 当社運航管理者 株式会社OMこうべ
 研修者 運航委託先の乗組員 15名
- 実務者によるOJT
- ① 出港時
 航海計器の適切な利用
 目視と航海計器による見張り
- ② 航海中
 目視と航海計器による見張り
 航海計器の適切な利用
- ③ 入港時
 航海計器の適切な利用

勧告（2）乗組員間における航海の安全に関する情報共有の重要性
 完了報告

- 乗組員安全教育講習
 開催日 令和元年6月7日（金）
 外部指導員 神戸大学 教授 古莊 雅生 氏
 研修者 運航委託先の乗組員 13名
- 乗組員安全教育講習
 開催日 令和元年6月24日（月）
 当社運航管理者 株式会社OMこうべ
 研修者 運航委託先の乗組員 6名
- 実務者によるOJT
- ① 航海中、出港時
 乗組員間での安全航海に向けた情報共有の方法及び重要性

勧告（3）乗揚（衝突）予防援助装置の活用を含む安全運航の重要性
 完了報告

- 乗揚（衝突）予防装置の活用を含む安全運航の重要性

- 開催日 令和元年9月28日（土）
- 外部指導員 船舶安全サービス株式会社
副社長・海事補佐人 鈴木 邦裕 氏
- 研修者 運航委託先の乗組員 15名
- 乗揚（衝突）予防装置の活用を含む安全運航の重要性
- 開催日 令和元年10月17日（木）
- 当社運航管理者 株式会社OMこうべ
- 研修者 運航委託先の乗組員 15名
- 実務者によるOJT
 - ① 航海中
乗揚（衝突）予防装置の活用

勧告（4）基準航路を航行することの安全性を認識、可能な限り基準航路を航行するなど適切な操船を行うことの重要性

完了報告

- 基準航路を航行義務と適切な運航の重要性について
- 開催日 令和元年9月28日（土）
- 外部指導員 船舶安全サービス株式会社
副社長・海事補佐人 鈴木 邦裕 氏
- 研修者 運航委託先の乗組員 15名
- 基準航路を航行義務と適切な運航の重要性について
- 開催日 令和元年10月17日（木）
- 当社運航管理者 株式会社OMこうべ
- 研修者 運航委託先の乗組員 15名
- 実務者によるOJT
 - ① 航海中、入港時基準航路の航行による安全性の認識と基準航路の航行など適切な操船の確認

※別添の資料等を含む通知内容は、当委員会ホームページに掲載されています。

https://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku18re_20200326.pdf

② 油タンカー宝運丸衝突（橋梁）事故

（平成31年4月25日勧告）

運輸安全委員会は、平成30年9月4日に大阪府泉州港内関西国際空港連絡橋で発生した油タンカー宝運丸衝突（橋梁）事故の調査において、平成31年4月25日に事故調査報告書の公表とともに鶴見サンマリン株式会社に対して勧告を行い、以下のとおり勧告に基づき講じた措置（完了報告）について報告を受けた。

○事故の概要

油タンカー宝運丸は、台風第21号が接近し、大阪湾を含む瀬戸内海に海上台風警報が発表されている状況下、船長ほか10人が乗り組み、泉州港の南東方沖に錨泊中、台風の接近に伴い増勢した風を受けて走錨し、北方に圧流され、平成30年9月4日13時40分ごろ関西国際空港連絡橋に衝突した。

宝運丸は、右舷船首部の甲板の圧壊等を生じ、また、関西国際空港連絡橋は、道路桁の橋梁部に曲損、破口、擦過傷等を、鉄道桁に架線柱の倒壊、レールのゆがみ等を、ガス管の破

口等をそれぞれ生じたものの、乗組員に死傷者はいなかった。

○原因

本事故は、宝運丸が、台風第21号が接近し、大阪湾を含む瀬戸内海に海上台風警報が発表されていた状況下、台風避難の目的で‘関西国際空港1期空港島’（関空島）南東方沖の北方約1海里に関西国際空港連絡橋がある‘大阪府泉州港南西側にあるオイルタンカーバースの東方’（本件錨地）に単錨泊を続け、また、台風接近に伴う強い風及び波浪により走錨し、一旦、主機を使用して圧流が止まったとしてジョイスティックをホバーの位置にし続けたため、宝運丸を制御する距離的な余裕がない状況で再び圧流され、関西国際空港連絡橋に衝突したものと考えられる。



宝運丸が関空島南東方沖の北方約1海里に関西国際空港連絡橋がある本件錨地に錨泊したのは、船長が、台風第21号が本件錨地の東側を通過し、進行軸の左半円に入ると思っていたこと、台風の進行速度が速く、長時間にわたって強い風が吹くことはないと思っていたこと、周囲を陸岸に囲まれており、底質が泥で錨かき良く、台風避難時に他の船舶も錨泊していたこと、次の積み荷役が阪神港堺泉北区で行われる予定であったこと、及び平成23年版リーフレット「走錨海難を防止しよう」を知らず、関空島から3海里以内の海域を避けて錨泊することを認識していなかったことによるものと考えられる。

宝運丸が本件錨地に単錨泊を続けたのは、船長が双錨泊をすると風向が変わった際に錨及び錨鎖が絡み係駐力が減少すると考えていたこと、及びこれまで主機を使用して台風の風に対応できていたという経験があったことによるものと考えられる。

船長がジョイスティックをホバーの位置としたのは、レーダーに表示されたGPSの対地速度が0となった際、走錨が止まったと思ったこと、及びジョイスティックを前進の位置にすると宝運丸が前進すると思ったことによるものと考えられる。

宝運丸が再び圧流されたのは、ジョイスティックをホバーの位置にし続けてプロペラ推力が分散されて前進推力がなくなっていた状況下、高潮による水深の増加に伴い、錨鎖が海底を離れて係駐力が減少し、船体への風圧力及び波漂流力が増大したことによるものと考えられる。

日之出海運株式会社及び鶴見サンマリン株式会社は、船長に荒天錨泊についての確認、台風に関する情報及び錨地に関する情報を提供することなく、安全運航について協議を行っていなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。

○鶴見サンマリン株式会社に対する勧告の内容

本事故は、宝運丸が、台風第21号が接近し、大阪湾を含む瀬戸内海に海上台風警報が発表されていた状況下、台風避難の目的で関西国際空港1期空港島南東方沖の北方約1海里に関西国際空港連絡橋がある大阪府泉州港南西側にあるオイルタンカーバースの東方に単錨泊を続け、また、台風接近に伴う強い風及び波浪により走錨し、一旦、主機を使用して圧流が止まったとしてジョイスティックをホバーの位置にし続けたため、宝運丸を制御する距離的な余裕がない状況で再び圧流され、関西国際空港連絡橋に衝突したものと考えられる。

貴社は、荒天錨泊についての確認、台風に関する情報及び錨地に関する情報を提供することなく、安全性についての協議を行っていなかったことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。

このことから、当委員会は、本事故調査の結果を踏まえ、船舶の安全及び施設の安全を安定的に確保するため、貴社に対し、運輸安全委員会設置法第27条第1項の規定に基づき、下記のとおり勧告する。

また、同条第2項の規定に基づき、この勧告に基づき講じた措置について報告を求める。

記

(1) 貴社は、非常に強い台風時の走錨による事故防止を図るため、船長に対し、次のことを周知徹底すること。

① 錨泊方法は、双錨泊を基本とし、錨鎖を可能な限り長く繰り出して錨及び錨鎖で十

十分な係駐力を確保すること。

なお、錨泊方法や錨鎖の伸出量は、船舶の状況（大きさ・形状・種類・積荷など）、錨鎖の環境（船舶の混雑状況・底質・水深など）に応じて判断すること。

- ② あらかじめ主機を準備し、急速に変化する風向及び風力に応じて走錨しないよう、継続的に主機を使用すること。
 - ③ 風下に重要施設などが存在しない、他船と十分な距離を確保できる錨地を選定すること。
 - ④ 台風通過時には急速に風向及び風速が変化するので、最新の気象情報、海象（台風）情報等を入手して正確な予測を行うこと。
- (2) 貴社は、異常な気象及び海象により危険を生じるおそれがある場合、運航する船舶に対して必要な情報を提供するとともに安全性を検討し、必要に応じて運航計画を変更するなど安全支援体制を構築すること。

○勧告に基づき鶴見サンマリン株式会社が講じた措置（完了報告）

勧告（1）に対する完了報告

勧告（1）①から④について、実施計画書に従い、当社の安全管理規程を適用し当社が運航管理を行う船舶の船長に対して、次のとおり、錨泊時の留意事項（錨泊場所の選定、錨泊方法、主機の準備、守錨当直等）（以下、錨泊時の留意事項とする。）について周知徹底いたしました。

(1) 安全通達の発出

運輸安全委員会作成の事故防止対策まとめ「非常に強い台風時の走錨における事故防止対策について」を全国内航タンカー海運組合より入手し、運航管理を行う船舶の船長および船主に対し、安全通達として発出しました。（別添1）

(2) 非常に強い台風時の注意喚起の発出

非常に強い台風の接近に備え、当社の安全統括管理者または運航管理者から、運航船舶の船長に対して、台風等情報とともに走錨事故防止に対する注意喚起を周知しました。（別添2）。

(3) その他の取り組み事項

当社が運航管理を行う船舶の船長および船主に対し、以下の取り組みを行い、錨泊時の留意事項を周知いたしました。

● 鶴見サンマリン船舶安全会での注意喚起

鶴見サンマリン船舶安全会において、総会および支部定例会を開催し、運航船舶の船主ならびに船長に対し今回の走錨事故例の周知と錨泊時の留意事項を周知しました。また、各船主・各船舶にポスター、リーフレットを配布しました（別添3）。

（開催日）

総会：4月15日

京浜支部：10月21日

名古屋支部：5月21日、11月12日

大阪支部：5月22日、10月2日

四国支部：6月4日、11月6日

福岡支部：5月17日、10月25日

● 月間安全重点事項の取り組み

鶴見サンマリン船舶安全会の総会において、同種事故の再発防止に関する事項として、7月～9月に「適切な錨地選定と走錨対策の強化」を「月間安全重点事項」として設定することを決議し、各支部定例会にて運航船舶の船主ならびに船長に対して通達しました。各船主・各船舶は、月間安全重点事項に具体的内容を記載し、それぞれが設定した内容を実行しました（別添4）。

● 台風等シーズン前の走錨事故例の再周知と注意喚起

台風等、または寒波に伴う暴風、高波に備え、定期的に、運航管理者から運航船舶の船長ならびに船主に対して、今回の走錨事故の防止に関する注意喚起および台風傾向の情報を周知しました。

発出日：6月5日（台風シーズン前）、1月7日（冬期荒天）

発信者：運航管理者

受信者：運航船舶の船長ならびに船主（130隻）

実施内容：走錨事故の防止に関する注意喚起および台風傾向の情報をFAX、電子メールにて発出（別添5）

勧告(2)に対する完了報告

異常な気象及び海象により危険を生じるおそれがある場合の安全支援体制を明確にするため、安全管理規程を変更するとともに、非常に強い台風時の走錨による事故防止を図るため、錨泊時の留意事項（錨泊場所の選定、錨泊方法、主機の準備、守錨当直等）を運航基準に追記し、2019年4月5日付で関東運輸局へ届出し、受理されました。（別添6～8）
改訂内容は以下の通りです。

安全管理規程の改訂

① 安全管理規程

（用語の意義）

第2条(23)には、「陸上施設」とは、岸壁（防舷設備を含む。）、可動橋等貨物の積み卸しの用に供する施設をいう。」と定められているが、実態に即していないきらいがあるため、これを「陸上施設」とは、岸壁、棧橋（防舷設備および付随する荷役設備等を含む。）等貨物の積み卸しの用に供する施設、並びに防波堤、橋梁等海上に設置された陸上施設をいう。」にあらためた。

（運航管理者の支援）

第25条には、船長に対して運航の中止を指示すべき事象が記載されているが、これを（運航管理者の支援）に変更して、運航管理者が行うべき支援（情報の提供、安全性の検討、必要なら運航計画を変更）を明記するとともに、船長から運航を中止する旨の連絡があったときは、避泊場所（避難港、錨泊ポイント）の選定に関して情報を提供し協議する旨を追記した。

（トップマネジメントまたは安全統括管理者の指示）

第26条には、トップマネジメントまたは安全統括管理者が運航管理者に運航可否判断を促すべき“運航を中止するおそれのある情報”として「濃霧注意報の発令など」だけが例示されているが、これを“大型台風の到来等、暴風が予想され、また濃霧注意報の発令など”に変更し、暴風に対する危機管理を徹底することとした。

② 運航基準

（避難停泊場所の選定）

第5条を（避難停泊場所の選定）に変更し、“大型台風の到来等、暴風が予想され”るときに、船長がどのように安全な避難停泊場所を選定すべきか定めるとともに、予想される状況に応じて適切な錨泊方法を選択すること、監視体制を強化して適宜主機を使用できるよう準備することなどを明記した。

また同条において、船長が避泊、錨泊等を決定したときには運航管理者に連絡するとともに、併せて船長が選択した避泊場所および避泊手段を連絡しなければならない旨を追記した。

（避難停泊に関する協議）

第6条は（避難停泊に関する協議）に変更し、“特に大型台風等の到来が予想され、避泊場所、避泊手段の選定が自船ならびに貨物の安全に重大な影響を及ぼす恐れがある場合”、船長は運航管理者と協議の上、自身の判断で最善の避泊場所、避泊手段を決定しなければならない旨を追記した。

※別添の資料等を含む通知内容は、当委員会ホームページに掲載されています。

https://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku19re_20200625.pdf

③ 旅客船ぎんが衝突（水中浮遊物）による乗船者負傷事故

（令和2年3月26日勧告）

「第2章 令和2年に発した勧告・意見等の概要 1 勧告」（17ページ ①）を参照

10 令和2年に行った情報提供(船舶事故等)

令和2年に行った情報提供は1件(船舶事故)であり、その内容は次のとおりです。

- ① ・令和元年12月2日発生の旅客船なんきゅう10号旅客負傷事故に関する情報提供について

令和2年3月6日情報提供

旅客船なんきゅう10号旅客負傷事故に関する情報提供

令和元年12月に発生した旅客船なんきゅう10号旅客負傷事故については、令和2年2月19日、九州運輸局より株式会社なんきゅうドックに対し「輸送の安全確保に関する命令書」が発出されたところであるが、その際判明したとされる事実に加え、当委員会のこれまでの調査の過程で下記の事項が確認されましたので、国土交通省に以下のとおり情報提供を行いました。

1. 事故の概要

- (1) 発生年月日 令和元年12月2日
- (2) 発生場所 鹿児島県南大隅町根占港北西方沖
- (3) 事故の経緯

旅客船なんきゅう10号(以下「本船」という。)は、船長ほか1人が乗り組み、旅客55人を乗せ、令和元年12月2日16時20分ごろ鹿児島県指宿市指宿港に向けて鹿児島県南大隅町根占港を出港し、根占港北西方沖を航行中、高波を乗り越えた際、船首が上下に大きく動揺し、前部客室に乗船していた旅客が腰椎圧迫骨折等を負った。

2. 事実情報

現在までの調査で明らかになった事実は、以下のとおりである。

(1) 本船の要目

総トン数	19トン
最大搭載人員	66人(旅客64人、船員2人)
航海速度	20ノット
航路	根占・指宿航路

(2) 客室の座席の状況

本船は、座席にシートベルト装備の義務付けがなく、操縦席の前部と後部の客室に座席がそれぞれ46席及び7席が設置され、後部客室の3席のみシートベルトが装備されていた。

(3) 旅客の負傷状況等

負傷した旅客は、前部客室船首方の座席に腰を掛けており、船体が上下に動揺し、上昇した船首が急激に降下した際、浮き上がった身体が同席に落下し、9人が腰椎圧迫骨折等を負った。

(4) 気象・海象

- ・ 天候 曇り、風向 北北西、風速 平均5.4m/s 最大瞬間9.2m/s
(本事故発生場所の西北西約12kmに位置する指宿地域気象観測所の観測値)
- ・ 鹿児島地方気象台によれば、令和元年12月2日15時35分、南大隅町に強風、波浪、霜注意報(継続)が発表されていた。

3. 過去の同種事故例

当委員会が平成20年10月から令和元年12月までに公表した事故調査報告書のうち、水中翼船を除く旅客船等における旅客の死傷等事故が45件で、このうち本事故と同様に波浪等乗り越えた際の船体動揺による旅客の負傷事故15件は、高い波を認めた際に変針、減速等により船体動揺を軽減させる措置をとらなかったこと、高い波が予想された際に事前に旅客を後方の座席に移動させる措置をとらなかったこと等により発生しており、各事故の概要等は別添のとおりである。

4. 現在調査中の同種事故

現在、本事故以外に当委員会において、次の同種事故3件を調査中である。

- ① 旅客船 れびーど2 (総トン数19トン、船長及び機関長の2人乗組み、旅客14人) は、平成31年1月26日、長崎県西海市松山崎西方沖を北北東進中、波の峰部を乗り越えて船首が波間に落下した際、船体が上下に動揺し、船首部の座席に腰を掛けていた旅客1人が腰椎圧迫骨折等を負った。
- ② 遊漁船兼観光船PROROWⅢ (総トン数2.6トン、船長1人乗組み、旅客8人) は、令和元年8月14日、小樽港に向けて小樽市赤岩沖を帰航中、波を乗り越えた際、船首部の座席に腰を掛けていた旅客2人がそれぞれ腰椎骨折を負った。
- ③ 遊覧船グリランド900 (総トン数3トン、船長1人乗組み、旅客12人) は、令和元年9月19日、青森県十和田湖において遊覧航行中、船体が波でバウンドした際、船首部の座席に腰を掛けていた旅客1人が腰椎破裂骨折を負った。

別添

波浪等を乗り越えた際の船体動揺による旅客の負傷事故一覧

発生日	船名	人的被害	事故時状況	概要	再発防止策等	報告書公表
2008/5/3	遊覧船 志入 2.9トン	旅客1人 胸椎圧迫骨折 顔面打撲	船速 10kn 波高 0.5m	船長1人が乗り組み、乗客9人を乗せて航行中、前方に高波が発生している水域を認め、減速するか、減速して船体を軽減しなかったため、同水域に入って船体が上下に動揺し、最前列右舷側の座席に座っていた旅客1人が衝撃を受けたことにより胸椎及び顔面打撲を負った。	乗客は下から突き上げるような衝撃を受けているので、座席に手すりを設置すること。 高波が発生している水域を認めた際には、減速するか、減速して船体を軽減すること。	2009年6月
2009/1/11	遊覧船 さかもと3 1.1トン	旅客2人 胸椎圧迫骨折	船速 15kn 波高 1.0m以上	船長ほか1人が乗り組み、乗客28人を乗せて右舷前方から波を受けて航行中、船首及び船尾を保持していたため、船首が波の頂上を越えて波間に落ち、大きく前に動揺した際、前部客室の右舷側最前列に座っていた乗客2人が慣性により座席から浮いて離れた後、座席に自由落下した衝撃で胸椎圧迫骨折を負った。	記載なし	2010年4月
2009/4/20	遊覧船 第九十八 あんえい号 1.9トン	旅客1人 胸椎圧迫骨折 顔面打撲 旅客1人 胸椎圧迫骨折	船速 25-26kn 波高 2.0m	船長ほか1人が乗り組み、乗客28人を乗せて左舷前方から波を受けて航行中、大波の被害に直前まで気付かずには減速力で航行していたため、船首が大波の波間に乗って波間に落下し、前部客室の乗客2人が、座席から身体が浮いて離れた後、座席に自由落下した衝撃で胸椎圧迫骨折及び顔面打撲を負った。	船舶所有者に対する報告 船舶所有者は、運航基準等について、乗組員に対し、荒天時の安全運航方策等の内容を踏まえた適切な安全教育を継続的に行い、これらを実施員に遵守させること。 船舶所有者は、安全管理規程を厳密に実施するため、運航する遊覧船の大きさ、客室の状況などを考慮して、経路、速度、シートベルトの着用、船体の動揺の少ない客室への誘導など、荒天時の安全対策について検討し、荒天時安全運航マニュアルとしてまとめ、同マニュアルを乗組員に教育し、厳密に遵守させること。	2014年3月
2010/3/8	ダイビング船 ラメール 1.5トン	旅客1人 胸椎圧迫骨折	船速 15kn 波高 0.5-1.0m	船長ほか2人が乗り組み、ダイビング客3人を乗せて航行中、他船の航走波を認め、船首及び船尾を保持していたため、船首が本船航走波の波間に乗って波間に落下し、前部客室ベンチの最前列に座っていたダイビング客1人が、ベンチから身体が浮いて離れたのち、ベンチに落下した衝撃で胸椎圧迫骨折を負った。	記載なし	2011年5月

発生日	船名	人的被害	事故時状況	概要	再発防止策等	報告書公表
2012/6/16	遊覧船 れびーど2 1.9トン	旅客1人 胸椎圧迫骨折 顔面打撲	船速 23kn 波高 2.0m	船長ほか1人が乗り組み、乗客8人を乗せて左舷前方からうねりを受けて航行中、船首が荒天時安全運航マニュアルを遵守していなかったため、高いうねりを乗り越えた際、船体が前に動揺し、前部客室の乗客1人が座席から浮き上がって天井に頭が当たったのち、座席に落下して胸椎及び顔面打撲を負った。	船舶所有者は、乗組員に対し、荒天時安全運航マニュアルを遵守するよう指導を行い、シートベルトの装着を検討すること。	2013年1月
2012/6/24	遊覧船 第三 あんえい号 1.9トン	旅客1人 胸椎圧迫骨折	船速 15-23kn 波高 2.0-2.5m	船長ほか1人が乗り組み、乗客56人を乗せ、連続した波を左舷前方から受けて航行中、乗客を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導せず、また、乗客がシートベルトを適切に着用できる措置を講じていなかったため、船体が上下に動揺した際、前部客室前方にシートベルトを着用せずに座席に座っていた乗客1人が、座席から身体が浮いてでん部から座席に落下した衝撃で胸椎圧迫骨折を負った。	船舶所有者は、後方座席への乗客の誘導及び乗客人数の制限、シートベルトの適切な着用等に係る乗客への情報提供及びシートベルトの適切な着用への確保、乗客に対する速度調整等、海洋情報の共有、シートベルトの整備及び整備、クッションシートなどの衝撃吸収材の座席への設置、荒天時安全運航マニュアル等の安全教育の実施、コミュニケーションの改善及び乗組員に負担の少ない運航ダイヤの設定を行うこと。 小型高速船の運航事業者においては、既存の小型高速船について、荒天時安全運航マニュアルを遵守し、特に、乗客に対し、後方座席への誘導及びシートベルトの着用を徹底するとともに、船体前方に客室がある船舶は、座席にクッションシートなどの衝撃吸収材を設置すること。また、新造する小型高速船については、上下加速度が小さい場所への客室の配置並びに衝撃吸収材を使用した座席の設置及びシートベルトを整備すること。	2013年3月
2012/6/26	遊覧船 第三十八 あんえい号 1.9トン	旅客1人 胸椎圧迫骨折	船速 15-20kn 波高 2.0m	船長ほか1人が乗り組み、乗客60人を乗せて連続した波を左舷前方から受けて航行中、乗客を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導せず、また、乗客がシートベルトを適切に着用できる措置を講じていなかったため、船首が波間に乗って波間に落下した際、前部客室前方にシートベルトを着用せずに着席していた乗客1人が、座席から身体が浮いてでん部から座席に落下した衝撃で胸椎圧迫骨折を負った。	上記第三あんえい号と同じ。	2013年3月

第5章

発生日	船名	人的被害	事故時状況	概要	再発防止策等	報告書公表
2012/7/8	海上タクシー マーマイトV 3.6トン	旅客2人 船体圧迫骨折	船速 20kn 波高 2.5m	船長ほか1人が乗り組み、旅客9人を乗せて航行中、大波に気づくのが遅れて減速が間に合わなかったため、波によって船体が上下に動揺した際、船内甲板の長椅子に懸けていた旅客2人が長椅子から浮いて離れたのち、床に落下して船体圧迫骨折を負った。	<ul style="list-style-type: none"> 波のある場所では、船体動揺を軽減できる速力で航行すること。 運航基準を遵守すること。 	2013年9月
2012/9/25	ダイビング船 ランキー 1.9トン	旅客1人 船体破損骨折	船速 8kn 波高 2.0-3.0m	船長1人が乗り組み、旅客4人を乗せて航行中、暴風前に乗客を比較的船体動揺の影響が小さい後方座席へ誘導しなかったため、大きい波に遭遇して減速したが、船体が縦に動揺し、手すり及び座席ベルトのないキャビン右舷側座席に座っていた乗客1人が跳ね上げられて舷側で頭を打ち、船体破損骨折を負った。	<ul style="list-style-type: none"> 暴風前に乗客を比較的船体動揺の影響が小さい後方座席へ誘導すること。 	2013年11月
2012/11/11	旅客船 ふえにつく 6.8トン	旅客1人 胸椎圧迫骨折	船速 10kn 波高 4.0m	船長ほか2人が乗り組み、旅客等77人を乗せて右舷前方からうねりを受けて航行中、適切な減速船路を選択しなかったため、高いうねりを受け越えた際、船体が縦に動揺し、右舷中央部旅客室前方の箇所にのみあるものが無い床面に倒れていた乗客1人が、浮き上がり、でん部から落下して胸椎圧迫骨折を負った。	<ul style="list-style-type: none"> 船舶所有者は、船長が時化を予想しながらも出港を決定した際、船長に適切な減速船路を指示するよう助言するなど、運航基準を遵守させる措置を適切に実施すること。 船長が時化を予想しながらも出港を決定した際、乗組員が後部旅客室の座席に先に座っていた乗客にツアー客を含めた乗客者に座を譲ってくれるよう、適切な措置を講ずること。 	2013年7月
2014/6/5	旅客船 はなかぜ 1.9トン	旅客1人 右肋骨骨折 胸椎圧迫骨折 腰椎圧迫骨折 外傷性血腫 蓄積性痛 旅客2人 胸椎圧迫骨折	船速 10kn 波高 1.0-1.5m	暴風注意報、波浪注意報及び海上強風警報が発せられた状況下、船長ほか1人が乗り組み、旅客9人を乗せ、周辺に比べて高い波が発生する海域を航行中、連続した高い波を減速することなく乗り越えたため、船体が突如に落下し、旅客室右舷側中央より前方の乗客3人が、でん部から喫煙に落下した直撃で船体圧迫骨折等を負った。	<ul style="list-style-type: none"> 船長は、高波が発生しやすい本件海域付近を航行する際、高い波が発生しやすい本件海域の航行を避けるか、遭遇する高波の高さに合わせた速力に減速するなど適切な措置をとること。 船長は、荒天に遭遇し船体の動揺が予想される場合には、乗客を後方の座席に誘導することが望ましい。 安全統括管理者は、荒天時、風浪により船体動揺が予想される場合、発航前に乗客に対し、不意の船体動揺に備えて既着のシートベルトを適切に着用させ、船内放浪及び船内歩行により、船が浮かないような体勢をとる等、船体動揺に伴う衝撃を緩和する具体的な指示を行うよう乗組員に周知徹底することが望ましい。 	2016年6月

発生日	船名	人的被害	事故時状況	概要	再発防止策等	報告書公表
2014/8/29	遊覧船 RAVEN3 3.5トン未満	旅客1人 腰椎破損骨折 右腕骨折	船速 15-20kn 波高 0.3m	船長1人が乗り組み、旅客3人を乗せて航行中、注記(船舶前方から航路変更を受けたため、船首が上下に動揺し、船体座席にいた乗客1人が、身体が宙に浮いた後、でん部から喫煙に落下した直撃で腰椎破損骨折及び右腕骨折を負った。	<ul style="list-style-type: none"> 波浪を乗り越える際には、減速すると共に船体の上下の動揺が少ない針路を適切に設定する必要がある。また、船首において上りの動揺が予想される際には、上下の動揺の小さい船体後部にいることが望ましい。 	2015年10月
2014/12/16	旅客船 サザンキング 1.9トン	旅客1人 胸椎圧迫骨折	船速 不詳 波高 2.5m	船長ほか1人が乗り組み、旅客36人を乗せて航行中、シートベルトの着用を周知していなかったため、連続した高い波を乗り越え、船首が波間に落下して船体が縦に動揺した際、シートベルトを着用していなかった船内中央部右舷側の乗客1人が喫煙から身体が浮き上がり、喫煙にでん部から落下して腰椎圧迫骨折を負った。	<ul style="list-style-type: none"> シートベルトの着用を定めた荒天時安全運航マニュアルの遵守の徹底 	2016年5月
2016/4/17	ダイビング船 帆乃真 3.5トン	旅客1人 船体破損骨折 旅客1人 腰椎圧迫骨折	船速 6kn以下 波高 1.5m	船長ほか8人が乗り組み、旅客26人を乗せて航行中、乗客を本船の動揺の少ない船内甲板の中央部及び船尾部に誘導するように周知しなかったため、波を正船首方で受けて乗り越えた際、船体が上下に動揺し、船内甲板の右舷側座席にいた乗客2人が、浮き上がってでん部から甲板上に落下して腰椎圧迫骨折を負った。	<ul style="list-style-type: none"> 波による衝撃を受ける可能性があるときは、荷物を整理し、乗客を甲板の中央部及び船尾部に誘導すること。 荒天が予想される場合は、出港を見合わせる 	2017年8月
2017/8/10	交通船 SkipjackII 0.9トン	旅客1人 胸椎破損骨折	船速 9-10kn 波高 0.5-1.0m	本船は、船長1人が乗り組み、乗客7人を乗せ、船首からの波を受けながら航行中、十分に減速しなかったため、波に乗って船首部が上下動した際、右舷側座席に座っていた乗客1人の身体が宙に浮いた後にでん部から落下して腰椎破損骨折を負った。	<ul style="list-style-type: none"> 船長は、波の影響により船体が動揺して危険が予想されるときは、乗客を比較的動揺の小さい船体後方等へ移動させるとともに、十分に減速するなど波の影響による船体動揺の軽減に努めること。 	2019年10月

※当該情報提供については、当委員会ホームページに掲載されています。

https://www.mlit.go.jp/jtsb/iken-teikyo/s-teikyo18_20200306.pdf

コラム

外国の領海で発生した重大な事故の発生

船舶事故調査官

令和2年7月25日、日本の船会社が運航するパナマ船籍の貨物船がモーリシャス島の南東方沖において乗り揚げる事故が発生しました。その後、8月6日には燃料油の流出が発生し、モーリシャス島南東部の海岸に漂着して、広範にわたる油汚染の被害をもたらしました。

国際条約上、今回の事故は、船籍国に調査義務がある非常に重大な海上事故に該当するとともに、日本の商船隊に起因する事故であることから、条約に基づき、船籍国のパナマ及び沿岸国のモーリシャスにより、日本が調査実施国となることについて合意がなされました（7章143ページも参照）。このように、条約の枠組みに則って、日本として初めて、外国の領海で発生した外国船籍船の事故に対して調査団5名を派遣して現地調査を行う等、関係国と連携した国際調査協力体制の構築を推進しています。

新型コロナウイルス感染症の世界的流行と重なり、調査団派遣には様々な困難を伴うものとなりましたが、現地当局の協力により、関係者の口述聴取や事故現場付近の上空からの調査をすることができました。

モーリシャスへの事故調査派遣を振り返って

折しも新型コロナウイルス感染症が世界的に流行していたこともあり、初の調査団派遣には様々な困難が存在しました。新型コロナの影響によりモーリシャスに乗り入れる航空便の手配ができず、9月20日に日本を発った調査団は、モーリシャス島から約230km南西側に位置するフランス領レユニオン島で小型プロペラ機をチャーターしてモーリシャスに入国しました。調査団は入国後すぐにPCR検査を受け、そのままモーリシャス島西部のホテルに検疫隔離されました。検疫隔離は2週間に及び、調査団は、団員相互の部屋の行き来は許されたものの、ホテルの敷地内を移動することは、特別機動隊が監視していて許可されませんでした。

一方で、モーリシャス政府当局は日本の事故調査に協力的で、隔離期間中でも関係者からの口述聴取を許可してくれました。もっとも、調査団全員がマスク及び不織布製の個人保護具を着用し、ホテルと口述聴取場所との往復はモーリシャス外務省職員が車で護送し、口述聴取にはモーリシャス保健省職員が立ち会い、関係者以外の人との接触は厳禁という条件つきではありましたが。

2週間の検疫隔離後は宿泊場所が首都ポートルイス市内のホテルに変わり、移動の制限

がなくなって、事故調査を行いやすい状況になりました。

調査団はモーリシャスでの初動調査を無事に終えて、10月22日に日本に帰国しました。困難な状況下で無事に調査が行えたのは、モーリシャス政府当局の協力に加え、外務省等の日本の関係当局が円滑な調査実施に向けた調整に尽力してくださったことによるものです。事故調査で得られた事実情報を基に、今後、事故原因究明に向けた分析を進めてまいります。



大臣激励を受ける調査団員



調査団を激励する赤羽国土交通大臣



PCR 検査を受ける調査団員

11 主な船舶事故等調査報告書の概要（事例紹介）

岸壁を離岸し回頭中、係船施設に衝突
旅客船 につぼん丸 衝突(係船施設)

概要：旅客船につぼん丸（本船、総トン数22,472トン）は、船長ほか204人が乗り組み、旅客419人を乗せ、アメリカ合衆国準州グアム島アプラ港F-4岸壁を離岸した後、同岸壁西方の水域で港口に向けて左回頭中、後進しながら対岸のD棧橋に接近し、平成30年12月30日21時13分ごろD棧橋のドルフィンに衝突した。
本船は、右舷船尾部外板及び左舷船尾部外板に破口を生じ、D棧橋のドルフィンに破損を生じたが、死傷者はいなかった。

本船は、21時04分ごろ、船首を東方に向けてF-4岸壁（以下、「本件岸壁」）に左舷着けで着岸した状態から離岸を開始した

本船は、本件岸壁を離岸した後、本件岸壁西方の水域に向けて後進した

本船は、本件岸壁西方の水域に到達した後、21時10分ごろ、左回頭を開始した

本船は、左回頭しながら本件棧橋に向けて後進した

衝突(21時13分27秒ごろ)



本船

(事故発生に関する解析)

船長が、ジョイスティックを右舷側一杯に倒すつもりであったところ、船尾側一杯に倒したのは、ジョイスティックを右舷側一杯に倒すには、体を船尾方に向けて体の左側一杯に倒せばよいという意識を持って操作を行ったものの、ふだんと異なる立ち位置及び体の向きで操船していたことから、体を船尾方に向けきらないまま左舷方に向けた状態でジョイスティックを体の左側一杯に倒したことによるものと考えられる。

船長が、ジョイスティックを船尾側一杯に倒したことに気付かないまま倒し続けたのは、ジョイスティックを操作する自分の手元及び船外表示器を見ることなく操船し続けたこと、航海士Bからの報告内容を本船が本件棧橋に接近していることを示すものと思わなかったこと、及び航海士C及び水先人の進言及び助言の意図が理解できなかったことによるものと考えられる

(船長の操船認識と実際の操船内容の相違)

船長が、ジョイスティックを操作する自分の手元及び船外表示器を見ることなく操船し続け、及び航海士Bからの報告内容を本船が本件棧橋に接近していることを示すものと思わなかったのは、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たことにより、自分の操船が正しいと思い込んでいたことによるものと考えられる

船長が、航海士C及び水先人の進言及び助言の意図が理解できなかったのは、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ことによるものと考えられる

船長が、自分が操船の主導権を持って離岸回頭を行いたいと考えており、また、航海士Cが新人で、教育期間中の段階にあると認識していたことは、水先人及び航海士Cからの助言及び進言よりも自分自身の判断に重きをおいて操船を行うことにつながり、このことが、ジョイスティックを船尾側一杯に倒したことに気付かないまま倒し続けたことに関与した可能性があると考えられる



船長の操船イメージと実際の船の動きの違い

原因(抄)：本事故は、本船が本件岸壁西方の水域において左回頭中、船長が、ジョイスティックを操作して本船の左回頭を助長しようとした際、ジョイスティックを右舷側一杯に倒すつもりであったところ、船尾側一杯に倒し、また、そのことに気付かないまま、ジョイスティックを船尾側一杯に倒し続けたため、本船が左回頭しながら後進し、船尾部が本件棧橋のドルフィンに衝突したものと考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2020年8月27日公表)
https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-7-2_2019tk0001.pdf

翼走中、水中浮遊物と衝突し、多数の旅客が負傷 旅客船 ぎんが 衝突(水中浮遊物)による乗船者負傷

概要：旅客船ぎんが(本船、総トン数277.32トン)は、船長及び機関長ほか2人が乗り組み、旅客121人を乗せ、水中翼の揚力によって船体を海面上に浮上させ、新潟県佐渡市姫埼東方沖を同市両津港に向けて約41.7ノットの対地速力で西進中、平成31年3月9日12時16分ごろ水中浮遊物と衝突し、旅客108人及び乗組員1人が負傷した。
本船は、右舷船尾部の破口等を生じた。

本船は、11時30分ごろ、新潟港を艇走で出発し、11時35分ごろ、翼走を開始した

本船は、11時39分ごろ、針路約288°とし、約40ノット(kn)の速力で、自動操舵により西北西進した

本船は、11時48分ごろ、速力を約37knに減じて航行を続けた

本船は、12時15分ごろ、増速しながら西進中、船長が、左舷船首方至近の海中に白い水中浮遊物を認め、緊急に着水を行う操作をとると同時に、ヘルムを右一杯に操作し、更に機関長がスロットルレバーを一杯に下げる操作を開始した



本船



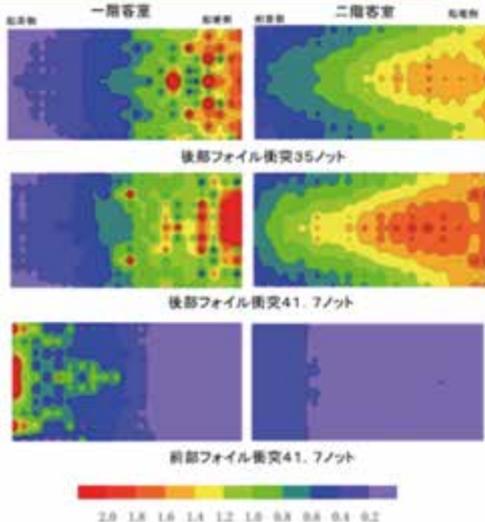
座席テーブル



自動巻取式の2点シートベルト

本船の座席(事故時)

船体に衝撃(12時16分ごろ)



速力、衝突箇所別の上向き加速度

(上方向の加速度と負傷者の発生状況に関する解析)

腰椎骨折が上方向の加速度が大きな区画で多数発生していることから、旅客に強い衝撃が作用しないよう衝撃力の吸収が十分と認められる座席、座席クッション等を使用することにより、事故が発生した場合の負傷者数の低減及び負傷の程度の軽減に効果がある。

(後方向の加速度と負傷者の発生状況に関する解析)

本事故発生時においては、本件水中浮遊物との衝突に伴う後方向の加速度の発生により、旅客が前方に投げ出される等して、35人の旅客が上顎骨骨折、外傷性歯根破折等の負傷をしていた。このことから、座席頭部や背面に緩衝材を取り付けること等により、事故が発生した場合の負傷者数の低減及び負傷の程度の軽減に効果がある。

原因(抄)：本事故は、姫埼東方沖において、本船が減速区間を通過したのち増速しながら翼走して西進中、船長が、左舷船首方至近の海中に本件水中浮遊物を初めて視認した際、本件水中浮遊物が本船の回避可能な距離よりも近距離であったことにより、回避操作を行ったものの避けることができず、本件水中浮遊物と後部フォイルとが衝突したため、多数の旅客が腰椎骨折等を負ったことにより発生したものと考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2020年3月26日公表)
https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-3-1_2019tk0008.pdf

運輸安全委員会は、国土交通大臣に対して勧告しております。詳しくは「第2章 令和2年に発した勧告・意見等の概要(17ページ)」をご覧ください。

他船と左舷対左舷で通過することに不安を感じて右舷対右舷で通過し衝突 貨物船 ジェイケイⅢ 掃海艇 のとじま 衝突

概要：貨物船ジェイケイⅢ（A船、総トン数699トン）は、船長ほか4人が乗り組み、広島県福山市福山港に向けて北東進中、掃海艇のとじま（B船、総トン数498トン）は、艇長ほか40人が乗り組み、広島県呉市呉港に向けて南南西進中、令和元年6月26日23時55分ごろ、両船が衝突した。A船は、球状船首に凹損等を生じ、B船は、右舷船尾部外板の破口等を生じた。両船共に死傷者はいなかった。

航海士Aは、23時25分ごろ、船長Aから船橋当直を引き継ぎ、三原瀬戸を青木瀬戸に向けて予定針路線に沿って約12knの速力で自動操舵により北東進していた

当直士官Bは、備讃瀬戸北航路を航行中、20時45分ごろ当直を引き継ぎ、艇長Bは、艦橋の艇長席に腰を掛けて全般指揮及び当直士官Bの指導に当たっていたところ、いつしか居眠りに陥った

青木瀬戸を航行中、レーダー画面を見た際、左舷船首方約3Mに南進するB船のAIS情報を認めた

当直士官Bは、右舷船首約20°の方向、約2,500yd(約2,286m)にA船のマスト灯と左舷灯を視認したが、艇長Bにその旨を報告しなかった

高根島灯台を過ぎて間もなく、A船の左舷船首方の広島県三原市青木鼻の陰から現れたB船の右舷灯とマスト灯を視認した

当直士官Bは、右転してA船と左舷対左舷で航行したかったが、その後、A船のマスト灯と左舷灯が狭まるよう見えたので、A船が左転して青木鼻寄りを航行してくるよう思えた

B船と左舷対左舷で航行しようと考え、青木鼻付近でB船との通過距離を空けるつもりで2回ほど、約2°～3°右転させて航行した

当直士官Bは、青木瀬戸付近の海域が狭いように感じて左転することを艇長Bに申し述べたところ、艇長Bから「ん」という応答があり、針路194°としたものの、A船の方位変化が小さいと思い、さらに針路190°に左転した



依然としてB船が針路を変えないので疑問を感じたが、B船がいずれ右転して針路を変えようと思った

事故発生場所
(令和元年6月26日
23時55分21秒ごろ発生)

B船が依然として針路を変えることがなくA船に向けて航行してくるので、衝突する危険を感じて衝突の約15秒前に探照灯を照らし、自動操舵から手動操舵に切り替えて右舵30～40°を取った



当直士官Bは、A船を近くに感じて両舷(機関)前進微速を号令し、隊司令Bから指示を受け、両舷停止、両舷後進微速、急げを号令した

衝突(23時55分ごろ)

原因(抄)：本事故は、夜間、広島県三原市佐木島西方沖において、A船が北東進中、B船が南南西進中、航海士Aが、B船と左舷対左舷で通過しようと思ひ、青木瀬戸の中央付近を航行し続け、また、当直士官Bが、A船と左舷対左舷で通過することに不安を感じて右舷対右舷で通過することとし、艇長Bに左転することを申し述べて艇長Bから許可を得たと思ひ、本件水道の中央付近を航行し続けたため、両船が衝突したものと考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2020年12月17日公表)
https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-11-2_2019tk0015.pdf

左舷側から風及び波浪を受ける針路及び速力で航行中に転覆

漁船 第六十五慶栄丸 転覆

概要：漁船第六十五慶栄丸（本船、総トン数29トン）は、船長ほか7人が乗り組み、北海道根室市花咲港に向けて帰港中、令和元年9月17日07時20分ごろ、北海道根室市納沙布岬東方沖において、転覆した。

本船は、乗組員8人のうち1人が死亡し、7人が行方不明となった。

本船は、9月12日、さんま棒受網漁を行う目的で、花咲港を出港した

本船は、14日17時16分ごろ、根室市納沙布岬東方沖の本件漁場で操業を開始した

本船は、16日04時08分ごろ、本件漁場から帰港を開始した

本船船長は、帰港中、17日04時00分ごろ、僚船船長Aと電話連絡を行い、僚船船長Aからの問い掛けに対し、主機の回転数を少し下げて走っていることなどを応答した

僚船船長Bは、突風が吹き波も高くなった状況下、これ以上の航行は危険と判断してその場で待機することとし、07時00分ごろ本船船長に対し電話連絡を行ったところ、本船船長が、波をもらって船を回し(※)ていること、横波を受けてあか汲みをするなどことを応答した

※ 「船を回す」とは、甲板上に打ち込んだ海水を排水するために、左右両舷のどちらかに舵を取ることをいう。

僚船船長Bは、本船船長が、横波を受けた本船を立て直す対応に追われていると思い、一旦電話を切った後、07時30分ごろ再度連絡したところ、「電源が入っていない」との音声ガイダンスを聞いた

転覆 (7時20分ごろ)

(帰港状況のまとめ)

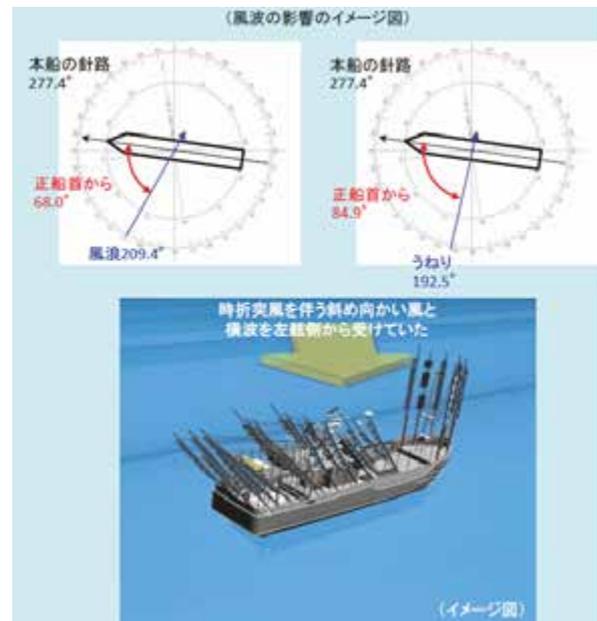
- ・本船が早めに帰港判断を行い、発達中の低気圧が接近する前に本事故発生海域を通過することができていれば、本事故の発生を回避できた可能性があると考えられる。
- ・したがって、船長は、入手した気象及び海象の情報を適切に判断し、航行に危険が及ぶことのないよう、早めの帰港判断を行うことが望ましい

(転覆に至るメカニズム)

本船は、本事故発生時の波浪状況において、1/1000 最大期待値に対応する横揺れ(269°)が生じた場合、左舷側(風上側)に最大限横揺れした時点で突風が吹き、風による傾斜モーメントが急激に増大(定常風の場合の1.5倍)した場合、一気に転覆に至るものと推定される。

原因(抄)：本事故は、海上強風警報が発表され、南方から発達中の低気圧が接近する状況下、本船が、納沙布岬東方沖を花咲港に向け、左舷側から風及び波浪を受けながら西進中、左舷側からの横波(左舷側から1/1000最大期待値の横揺れを生じさせた波)を受けて横揺れを生じ、左舷側(風上側)に最大限横揺れした時点で突風が吹き、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が生じたため、右舷ブルワークが水没し、転覆した可能性があると考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2020年8月27日公表)
https://www.ml.it.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2020/MA2020-7-3_2019tk0022.pdf



船体が上下に動揺して旅客の身体が椅子席から浮き上がった後に落下し負傷 旅客船 なんきゅう10号 旅客負傷

概要：旅客船なんきゅう10号（本船、総トン数19トン）は、船長及び甲板員が乗り組み、旅客55人を乗せ、発航地を出航し、目的地に向けて港外を約12ノットの速力で北北西進中、令和元年12月2日16時24分ごろ、船首方から高い波を受け、船体が上下に大きく動揺して船首が持ち上がり、旅客の身体が椅子席から浮き上がった後に、旅客が同席へ落下した衝撃を受け、14人が負傷した。

船長は、根占港フェリーのりば待合所で気象及び海象の確認を行い、平均風速が10m/sであったものの、この波高であれば、発航可能と判断した。



本船

本船は、旅客が満席の状態、船長が口頭で旅客に対し、荒天、船体動揺等の注意喚起を行い、指宿港に向けて根占港を出航した

本船は、根占港北防波堤灯台を約12ノットの速力で通過し、同港港外で波高1.5～2.0mの波を受け、北北西進し、船体が上下に動揺するようになり、船体が船首方からの高波に乗り上がり船首が持ち上がり、前部客室の椅子席に腰を掛けていた旅客の身体が浮き上がって、船体が波間に降下したところに、旅客が同席へ落下して臀部等を強打した

（事故発生に関する解析）

- ・船長は、港内において、風速が発航中止基準を超えていたものの、港内の波高が同基準に達していなかったため発航できると判断した。
- ・船長は、本事故が発生した港外において、次のとおり A 船の操船を行った
 - ① いけすを避けるため、基準航路よりも北方の北北西に針路を取った。
 - ② 風及び波(波高 1.5～2.0m)を船首方から受け、約 12 ノットの速力で航行しつづけた。

衝撃（16時24分ごろ）

旅客の負傷状況

負傷者 14 人のうち、9 人が脊椎骨折を、5 人が軽傷を負った。

脊椎骨折を負った旅客は、客室の第 1 列から第 3 列までの椅子席に着席していた。A 船の客室及び椅子席の状況は、次のとおりであった。



客室の状況



椅子席の状況

原因（抄）：発航中止基準及び基準航行中止基準を超える気象及び海象の下、発航地を出航し、港外を約 12 ノットの速力で基準航路より北方の北北西に向けて航行し続けたため、高い波を船首から受け、船体が波に乗り上がり船首が持ち上がり、客室の椅子席に腰を掛けた姿勢の旅客の身体が浮き上がって、旅客が臀部等から同席へ落下して衝撃を受け、負傷したことにより発生したものと考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。（2020年11月26日公表）

https://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acc/2020/MA2020-10-2_2019tk0027.pdf

運輸安全委員会は、国土交通大臣に対して勧告しております。詳しくは「第2章 令和年に発した勧告・意見等の概要（19ページ）」をご覧ください。

コラム

調査・事故防止に向けてのアプローチ

事務局仙台事務所

船舶事故及びインシデントの発生を受け、調査に当たる調査官は、事故等の種類によって主たる調査対象（人や船体など）にできるだけ早急にアプローチすることになります。最初に事故概要を聞き取り、調査書（質問書）を送付したり現場調査に入ることとなります。物的証拠となる船が処分（スクラップ）される場合もあり、可能な限り早期に現場調査を行う必要があります。

以下に、火災事故と機関故障の事例を中心に、調査内容等をご紹介します。

火災事故

仙台事務所が調査対象とする事故は、漁船の火災事故が多く、大別すると電気火災（電気配線の短絡や被覆の劣化等）と可燃物（燃料、潤滑油）が高温の排気管等へ接触したことによるものなどに分けられます。

また、漁船等の船体及び構造物には、FRP（繊維強化プラスチック）が使用されています。FRPは、難燃性のものを除いては、過熱して出火すると連鎖反応により、延焼が広がって全焼するおそれがあります。

火災事故の中には、原型をとどめないほど焼失し、沈没すると引き揚げられないことも多いことから、調査が非常に困難な場合もあります。



機関故障

主機本体の故障は、ピストンやクランク軸等が長年にわたって未整備のために発生する事例や、主機に腐食が発生したものなどがあります。整備関係をしつかりと行っている方もいる一方で、原動機メーカーの保守整備基準が守られていれば、と思うような事例もあります。

機関故障の防止対策として、ふだんから実行することが重要な発航前検査、機関の点検と保守整備の実施によって、多くの機関トラブルを防ぐことができたのでは、と事故調査をしながら考えています。

また、運輸安全委員会の調査は、事故の原因究明、事故防止に向けての調査ですので、運航、整備関係の話を何う場面でも、関係者を責めない、怒らない、追い込まないが重要で、聞き8割、しゃべり2割を基本姿勢としつつも、実践しようと努力はしていても、いつしか・・・と後刻反省することが多々あります。