

## 第4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3条

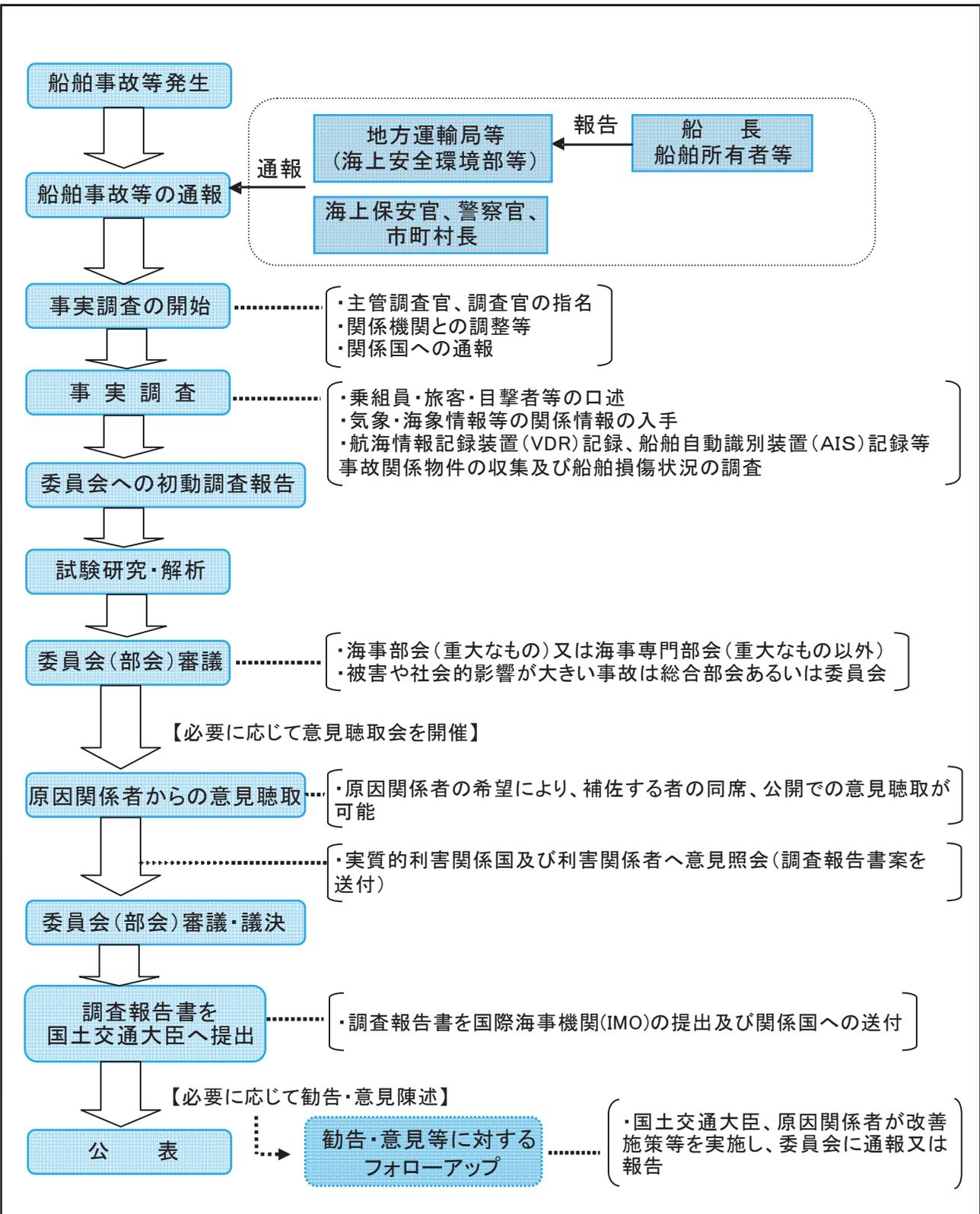
（設置法第2条第6項第2号の国土交通省令で定める事態）

- 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>

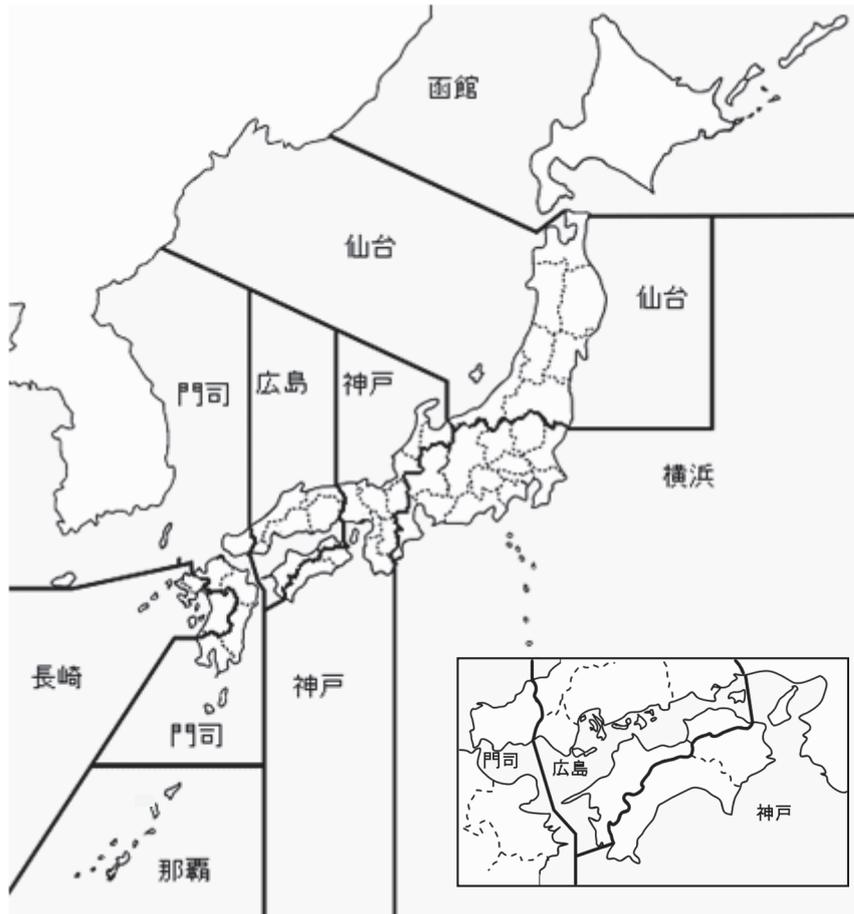
	調査対象となる船舶事故等	船舶事故等の種類
船舶事故	船舶の運用に関連した船舶又は船舶以外の施設の損傷	衝突、乗揚、沈没、浸水、転覆、火災、爆発、行方不明、施設損傷
	船舶の構造、設備又は運用に関連した人の死傷	死亡、死傷、行方不明、負傷
船舶インシデント	航行に必要な設備の故障	運航不能（機関損傷、推進器損傷、舵故障）
	船体の傾斜	運航不能（船体異常傾斜）
	機関の運転に必要な燃料又は清水の不足	運航不能（燃料不足、清水不足）
	船舶が乗り揚げたもののその船体に損傷を生じなかった事態	座洲
	船舶の安全又は運航が阻害された事態	安全阻害、運航阻害

2 船舶事故等調査の流れ



### 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、海事部会で審議します。

また、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します。

船舶事故等のうち 重大なもの	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>船舶事故等のうち重大なものの定義</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> <li>・ 5人以上の死亡者又は行方不明者が発生</li> <li>・ 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</li> <li>・ 油等の流出により環境に重大な影響を及ぼしたもの</li> <li>・ 船舶事故等に伴い発生した被害に先例がないもの</li> <li>・ 特に重大な社会的影響を及ぼしたもの</li> <li>・ その原因を明らかにすることが著しく困難なもの</li> <li>・ 被害の軽減のための重要な教訓が得られるもの</li> </ul>	
船舶事故等のうち 重大なもの以外	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

## 5 船舶事故等調査の状況

(平成26年2月末現在)

平成25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24年から調査を継続したものが789件、平成25年に新たに調査対象となったものが946件あり、このうち、調査報告書の公表を993件、経過報告を1件行い、741件が平成26年へ調査を継続しました。

また、船舶インシデントは、平成24年から調査を継続したものが109件、平成25年に新たに調査対象となったものが151件あり、このうち、報告書の公表を158件行い、101件が平成26年へ調査を継続しました。

公表した調査報告書1,151件のうち、勧告を行ったものは4件となっています。

また、調査段階において意見を述べたものは2件となっています。

平成25年における船舶事故等調査取扱件数

(件)

区 別	24年 から 継続	25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)	(所見)	26年 へ 継続	(経過 報告)
船舶事故	789	946	△1	0	1,734	993	(4)	(0)	(2)	(0)	741	(1)
東 京 (重大なもの)	32	18		8	58	22	(4)		(2)		36	(1)
地 方 (重大なもの以外)	757	928	△1	△8	1,676	971					705	
船舶 インシデント	109	151	△1	0	259	158	(0)	(0)	(0)	(0)	101	(0)
東 京 (重大なもの)	0	1		1	2	1					1	
地 方 (重大なもの以外)	109	150	△1	△1	257	157					100	
合 計	898	1,097	△2	0	1,993	1,151	(4)	(0)	(2)	(0)	842	(1)

(注)1.「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。

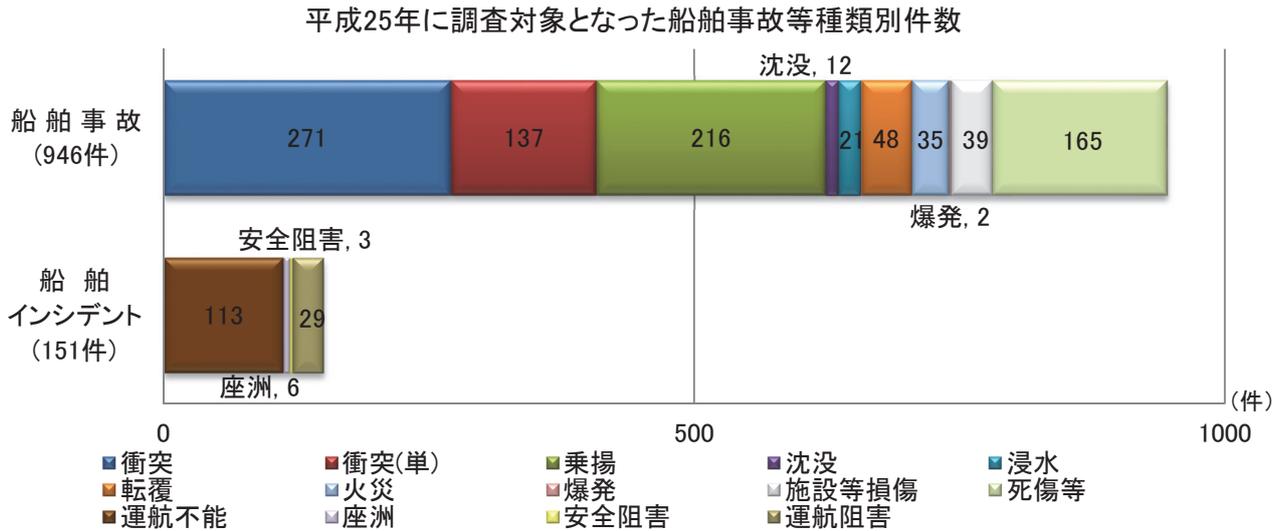
2.「東京への移行」は、調査等の結果、重大なものとされ、地方管轄から東京管轄に変更となった件数である。

## 6 調査対象となった船舶事故等の状況

(平成26年2月末現在)

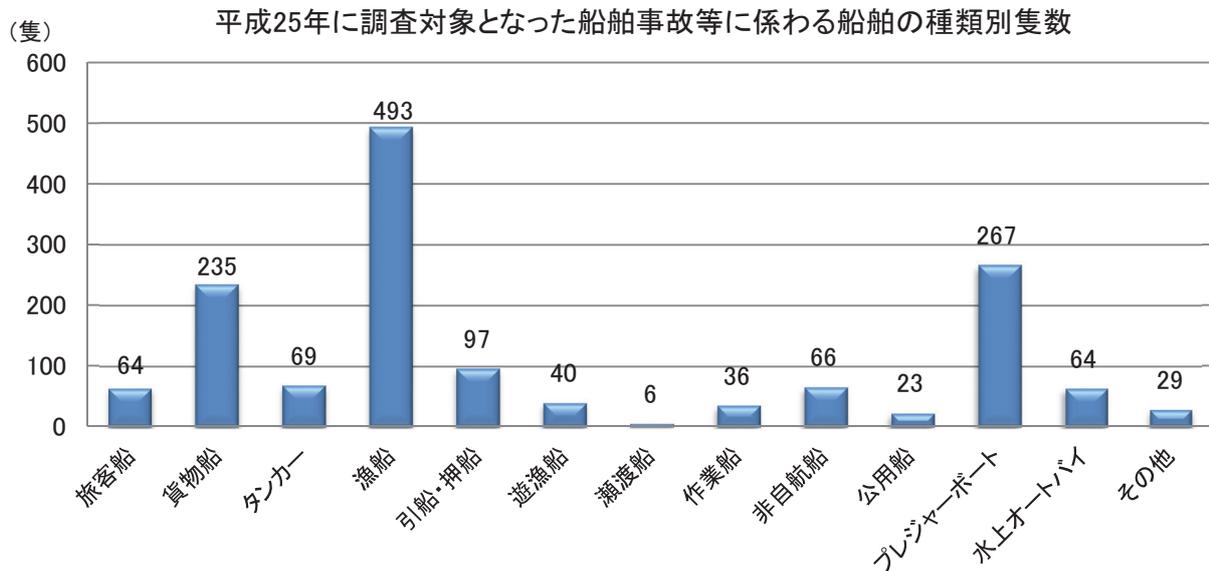
### (1) 事故等種類

平成25年に調査対象となった船舶事故等1,097件を事故等種類別にみると、船舶事故では、衝突271件、乗揚216件、死傷等165件、衝突(単)137件などとなっており、船舶インシデントでは、運航不能113件(機関損傷69件、絡索6件等)、運航阻害29件、座洲6件などとなっています。また、衝突(単)の対象物は、岸壁39件、防波堤25件及び灯浮標14件などとなっています。



(2) 船舶の種類

船舶事故等に係わった船舶は 1,489 隻あり、船舶の種類別にみると、漁船 493 隻、プレジャーボート 267 隻、貨物船 235 隻、引船・押船 97 隻、タンカー 69 隻などとなっています。漁船、プレジャーボート及び貨物船の 3 船種の合計は 995 隻で、全体の 7 割近くを占めています。



また、船舶事故等に係わった外国籍船舶の隻数は 124 隻あり、事故等種類別をみると、衝突 63 隻、乗揚と衝突(単)各 18 隻などとなっています。船舶の国籍等をみると、韓国 26 隻、パナマ 24 隻、カンボジア 14 隻、シンガポール 8 隻などとなっており、半数以上がアジアの国及び地域の船舶となっています。

船舶の国籍等の状況

船舶の国籍等の状況 (隻)							
韓国	26	香港	7	バハマ	4	マレーシア	2
パナマ	24	マーシャル諸島	5	リベリア	3	中国	2
カンボジア	14	ツバル	5	台湾	3	フィリピン	2
シンガポール	8	キリバス	5	ベリーズ	3	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 514 人であり、その内訳は、死亡が 117 人、行方不明が 29 人、負傷が 368 人となっています。船舶の種類別では、漁船 173 人、プレジャーボート 113 人などとなっており、事故等種類別では、死傷等（他の事故種類に関連しないもの）192 人、衝突 148 人、衝突（単）103 人、沈没・転覆 29 人などとなっています。

また、死亡及び行方不明者は、漁船 80 人、プレジャーボート 29 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)

平成 25 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	0	0	0	0	0	0	8	45	1	54
貨物船	9	0	2	7	0	0	8	0	2	28
タンカー	2	0	0	2	0	0	2	0	0	6
漁 船	65	0	0	14	0	1	87	0	6	173
引船・押船	4	0	0	0	0	0	3	0	0	7
遊漁船	0	1	0	0	0	0	8	38	4	51
瀬渡船	0	0	0	0	0	0	1	4	0	5
作業船	0	0	1	2	0	0	2	0	3	8
非自航船	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公用船	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
プレジャーボート	15	0	11	3	0	0	25	0	59	113
水上オートバイ	4	0	3	0	0	0	14	0	42	63
その他	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4
合計	99	1	17	28	0	1	161	87	120	514
	117			29			368			

## 7 平成25年に発生した重大な船舶事故等の概要

平成25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)

No.	発生年月日・場所	事故名	概要
1	H25. 1. 8 長崎県壱岐市勝本港西北西方沖	遊漁船新海 釣り客負傷	本船は、釣り場を移動するために航行を開始した際、うねりを受け、釣り客1人の身体が空中に浮いた後、甲板に落下して負傷した。
2	H25. 1. 10 東京湾中ノ瀬D灯浮標の北東約1.2海里付近	LNG船PUTERI NILAM SATU (A船、マレーシア) LPG船SAKURA HARMONY (B船、パナマ) 衝突	A船は、京浜港川崎区東方沖を西南西進中、B船は、同港川崎区東方沖を北進中、両船が衝突した。 両船ともに積荷はなく、油等の流出もなかった。
3	H25. 1. 23 千葉県勝浦市南東方沖10海里付近	コンテナ船BAI CHAY BRIDGE (A船、パナマ) 漁船第十八盛豊丸 (B船) 衝突	左記海上において、A船とB船が衝突した。衝突により、B船の船体が傾斜したが、同船乗組員は全員が救助された。
4	H25. 2. 7 福井県敦賀港 鞠山南多目的国際ターミナル	コンテナ船PANCON SUCCESS (韓国) 乗組員死亡	本船は、左記ターミナルにおいて係船中、係船索が破断して乗組員に当たり、乗組員1人が死亡した。
5	H25. 2. 25 関西空港西側3海里付近	コンテナ船WAN HAI 162 (A船、台湾) 漁船第七盛南丸 (B船) 漁船第八盛南丸 (C船) 衝突	左記海域において、A船とB船及びC船が衝突し、B船及びC船が転覆した。 B船及びC船の乗組員のうち1人が死亡し、1人が行方不明となっている。
6	H25. 3. 26 阪神港神戸区	貨物船JURONG (パナマ) 作業員死傷	左記場所に停泊中の本船の船内において、積み荷のタイヤが倒れ、日本人作業員1人が死亡し、1人が負傷した。
7	H25. 4. 9 島根県浜田市浜田港	引船第58港運丸 転覆	本船は、出港するコンテナ船の引き出し作業を行っていたところ転覆し、落水した船長が死亡した。
8	H25. 4. 30 阪神港堺泉北区汐見第4岸壁	貨物船FAVOR SAILING (カンボジア) 沈没	本船は、大阪府泉大津市沖で船体傾斜し、左記岸壁にえい航着岸した後、乗組員により傾斜した船体の復原を試みたが、船体が横倒しになり沈没した。
9	H25. 5. 16 北海道稚内市稚内港天北2号ふ頭	貨物船TAIGAN (カンボジア) 火災	本船は、左記ふ頭に着岸中、火災が発生し、船内から6人の遺体が発見され、3人が病院に搬送された。
10	H25. 5. 27 兵庫県洲本市生石鼻東方沖	押船第38三協丸 転覆	本船は、左記海域において転覆した。本船は、甲板員2人が死亡し、引船により、被えい航中、沈没した。
11	H25. 6. 15 福岡県福岡市玄界島北北東沖	貨物船FUKUKAWA (A船、カンボジア) 漁船津の峯丸 (B船) 衝突	B船は、左記海域において転覆した状態で発見され、船内から船長が救助されたが死亡が確認された。 その後、A船とB船が衝突したことが判明した。
12	H25. 6. 23 千葉県銚子市所在の犬吠埼灯台から074° 161海里付近	貨物船NOCC OCEANIC (A船、マーシャル諸島) 漁船第七勇仁丸 (B船) 衝突	A船は、京浜港川崎区からパナマ共和国バルボア港に向けて北進中、B船は、宮城県塩釜港から漁場に向けて南東進中、衝突した。A船は、船首部に擦過傷を生じ、B船は、船体が中央部で分断し、船長が行方不明となった。

No.	発生年月日・場所	事故名	概要
13	H25. 6. 26 熊本県天草市鬼池港	旅客フェリー フェリーあまくさ 旅客負傷	本船は、左記港において、県営2号物揚場岸壁に着岸作業中、右舷船首部が同岸壁に接触し、旅客3人が軽傷を負った。 本船は、右舷船首外板に凹損を生じ、また、同岸壁は、防衝設備の基部に亀裂を生じた。
14	H25. 7. 15 青森県深浦町深浦港西方沖	引船しまふじ (A船) 作業台船雅 (B船) 漁船第88久吉丸 (C船) 衝突	A船は、B船をえい航して航行中、また、C船は、漁場に向けて航行中、B船とC船が衝突した。B船には、右舷中央部外板に破口が生じ、C船には、球状船首に亀裂が生じたが、両船共に死傷者はいなかった。
15	H25. 8. 12 福岡県福岡市能古島北方沖	ロールオン・ロールオフ貨物船うりずん21 (A船) 貨物フェリーフェリーたいしゅう (B船) 衝突	A船は、博多港港口に向けて入航中、B船は、博多港外向け出航中、左記海域において衝突した。 A船は、左舷船首ブルワークに曲損及び擦過傷を生じ、B船は、左舷船尾外板に擦過傷及び破孔を生じ、ランプウェイが曲損した。両船とも死傷者はいなかった。
16	H25. 8. 13 千葉県船橋市船橋中央ふ頭南B岸壁	貨物船WELLINGTON STAR (バハマ) 作業員死亡	本船は、左記岸壁において、本船のデッキクレーンを使用してコンテナ (40ftコンテナ、重量24t) を積込み作業中、荷役作業員の1人がコンテナと本船のスラッジタンクに挟まれて死亡した。
17	H25. 8. 14 福井県坂井市三国町所在の雄島北東端岩場	遊漁船第五芳伸丸 乗揚	本船は、船長ほか乗組員が乗り組み、釣り客3人を乗せ、遊漁を終え帰航中、左記岩場に乗り揚げ、釣り客3人を含む乗船者全員が負傷した。
18	H25. 9. 11 兵庫県姫路港	貨物船GREEN HOPE (パナマ) 作業員負傷	本船は、姫路港の中島3号岸壁において荷役作業中、甲板上の荷役用クレーンが倒壊し、クレーンを操作していた日本人作業員1人が骨盤骨折を負った。
19	H25. 9. 22 福井県小浜市矢代湾沖の岩場	遊漁船第七佐藤丸 衝突 (岩場)	本船は、小浜市矢代湾を航行中、同湾沖の沖ノ石 (岩場) に衝突した。釣り客6人及び船長が負傷し、本船は、船首部を大破した。
20	H25. 9. 27 東京都大島町伊豆大島西方沖約4.4海里	貨物船JIA HUI (A船、シエラレオネ) 貨物船第十八栄福丸 (B船) 衝突	A船は、京浜港川崎区から大韓民国釜山港へ向けて南西進中、B船は、愛知県名古屋港から千葉県千葉港葛南区へ向けて北東進中、左記海域において、両船が衝突した。B船は転覆し、乗組員6人全員が死亡した。また、A船は船首部が損傷した。
21	H25. 9. 28 福岡県北九州市所在の洞海湾口防波堤	遊漁船大伸丸 衝突 (防波堤)	本船は、釣り場に向けて航行中、左記防波堤に衝突した。釣り客2人及び船長が負傷し、本船は、船首船底部に破口を生じ、機関室が浸水した。
22	H25. 12. 17 メキシコ合衆国 セドロス島	貨物船ONOE 乗組員死亡	本船は、メキシコ合衆国セドロス島において荷役中、二等航海士がショアギャングウェイより5~6m下の陸側ドルフィンへ転落し、病院に搬送されたが、死亡した。

(船舶インシデント)

No.	発生年月日・場所	インシデント名	概要
1	H25. 6. 11 関門航路（山口県下関市六連島東方沖）	自動車運搬船AUTO BANNER (A船、パナマ) 練習艦しまゆき (B船) 安全阻害	左記海域において、北進中のB船と南進中のA船が接近した。



## 遊漁船の岩場衝突事故

## 船舶事故調査官

夜間、船長が1人で乗り組み、釣り客6人を乗せた遊漁船が、福井県小浜市の矢代湾沖を航行中、同湾沖の岩場【沖ノ石】に衝突し、釣り客全員と船長がいずれも重傷を負った事故がありました。

この事故の原因は、遊漁船の船長が、見張りを適切に行えない状況であったため、岩場に向けて航行していることに気付かず、岩場に衝突したことにより発生したものと考えられますが、遊漁船の船長が、見張りを適切に行えない状況であった要因の一つに、操舵室前方外壁に設置した作業灯の点灯を拳げており、この作業灯の点灯により、船首方の視野内の一部に高輝度の明かりが存在することとなり、この明かりによる「グレア」による見え方の減退を生じて船首方が視認しにくい状況となっていた、とあります。

「グレア」とは、「まぶしさ」のことで、参考文献\*によれば、前記見え方の減退を生じてそのほかの部分が見えにくくなることのほか、特徴としては、対象の輝度が高いほど、見かけの面積が大きいくほど、明るい対象の位置が注視線に近いほど、著しくなること等が挙げられています。

なお、この事故では、今後、遊漁船の船長が講じるべき必要な措置として、夜間航行の際は、船首作業灯を消灯して船首方の見通しを確保するとともに、GPSプロッタなどの航海計器を適切に使用して見張りを適切に行うことなど、いくつか必要な措置を挙げ、これらを幅広く周知するため、遊漁船業務主任者講習等を実施している遊漁船関係団体に対し、遊漁船業者等に対する指導を行うよう、協力を依頼したところです。

※「コンパクト版 照明ハンドブック」（社団法人照明学会編、2006年(株)オーム社発行）

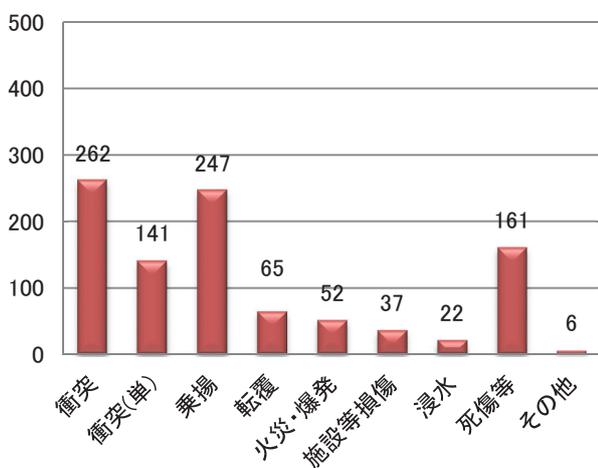
## 8 公表した船舶事故等調査報告書の状況

平成25年に公表した船舶事故等の調査報告書は1,151件であり、その内訳は、船舶事故993件（うち、重大な事故22件）、船舶インシデント158件（うち、重大なインシデント1件）となっています。

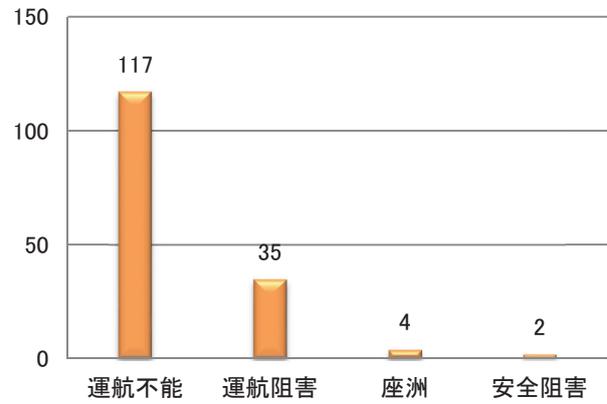
事故等種類別にみると、船舶事故では、衝突262件、乗揚247件、死傷等161件、衝突（単）141件などとなっており、船舶インシデントでは、運航不能117件（航行に必要な設備の故障112件、燃料等不足5件等）、運航阻害35件、座洲4件などとなっています。

また、衝突（単）の対象物は、岸壁36件、防波堤21件、消波ブロック16件などとなっています。

(件) 平成25年に報告書を公表した船舶事故(993件)



(件) 平成25年に報告書を公表した船舶インシデント(158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1,520隻あり、船舶事故では、漁船460隻、貨物船246隻、プレジャーボート244隻、引船・押船80隻、タンカー65隻などとなっており、船舶インシデントでは、漁船61隻、プレジャーボート24隻、貨物船20隻、旅客船17隻などとなっています。漁船、プレジャーボート及び貨物船の3船種の合計は1,055隻で、全体のほぼ7割を占めています。

平成25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

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	60	246	65	460	80	38	4	34	56	15	244	42	15	1,359
船舶インシデント	17	20	15	61	8	2	0	1	2	3	24	7	1	161
計	77	266	80	521	88	40	4	35	58	18	268	49	16	1,520
構成比(%)	5.1	17.5	5.3	34.2	5.8	2.6	0.3	2.3	3.8	1.2	17.6	3.2	1.1	100.0

なお、平成25年に公表した重大な船舶事故等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(平成25年)

No.	公表日	発生年月日・場所	事故名	概要
1	H25.1.25	H23.7.6 京浜港横浜第3区 大黒ふ頭南東方沖	貨物船AQUAMARINE (A船、ベトナム) 漁船平新丸(B船) 衝突	A船は、船長ほか21人が乗り組み、京浜港横浜第3区に設けられた鶴見航路を出航して南東進中、B船は、船長ほか1人が乗り組み、底びき網を引いて旋回中、両船が衝突した。B船は、船長が死亡して甲板員が負傷し、キールの座屈損、破口等を生じ、A船は、球状船首部に凹損等を生じた。
2	H25.1.25	H23.5.2 福岡県大牟田市大牟田川の船だまり	モーターボート建友 爆発	本船は、船長が1人で乗り組み、友人3人を乗船させ、船だまりにおいて出航準備中、主機関を始動したところ、エンジンケーシング内で爆発が発生した。本船は、同乗者2人が骨折し、外板、ブルワーク、操縦席計器盤等に破損を生じた。
3	H25.2.22	H23.11.27 福岡県宗像市沖ノ島北方沖	貨物船MARUKA(A船、韓国) 漁船第18海漁丸(B船) 衝突	A船は、船長ほか7人が乗り組み、大韓民国の馬山港に向けて北西進中、また、B船は、船長及び乗組員1人が乗り組み、福岡県福岡市博多漁港に向けて南南東進中、両船が衝突した。B船は、乗組員1人が行方不明となり、船長が肋骨骨折等の傷を負い、船体中央部で分断され、船首部を残して沈没した。A船は、球状船首右舷部に破口及び同中央部に亀裂を生じた。
4	H25.2.22	H23.6.19 京浜港東京第2区 高浜運河西岸	プレジャーボート PEERLESS 衝突(護岸)	本船は、船長及び同乗者5人が乗船し、京浜港東京第2区の高浜運河を南進中、護岸に衝突した。本船は、船長及び同乗者全員が負傷し、船首船底外板に破口及び擦過傷を生じた。高浜運河西岸の護岸には、転落防止柵に折損及び曲損が生じた。
5	H25.2.22	H23.6.26 静岡県浜名湖今切口南方沖	モーターボート 平成VII 転覆	本船は、船長ほか3人が乗船し、左記場所の遠州灘で釣りを行っていたところ、波が高くなってきたので、釣りをやめて浜名湖に向けて北進中、後方からの波が船内に打ち込んで転覆した。本船は、同乗者1人が死亡するとともに、船長及び同乗者2人が負傷し、転覆後、間もなく沈没した。
6	H25.3.29	H23.11.18 長崎県五島市福江島北東方沖	旅客フェリー万葉 船体傾斜	本船は、船長ほか13人が乗り組み、旅客316人を乗せ、車両21台などを積載して福江島北東方沖を北東進中、船体が左舷側に大傾斜した。本船では、旅客3人が負傷し、トラック10台及び乗用車2台に凹損などを生じるとともに、車両甲板内の左舷機関室出入口にある風雨扉が曲損するなどの損傷を生じた。
7	H25.3.29	H24.6.24 沖縄県竹富町仲間港南方沖	旅客船 第三あんえい号 旅客負傷	「9 勧告、意見等の概要」(84ページ①)を参照
8	H25.3.29	H24.6.26 沖縄県竹富町仲間港南南西方沖	旅客船 第三十八あんえい号 旅客負傷	「9 勧告、意見等の概要」(84ページ①)を参照

No.	公表日	発生年月日・場所	事故名	概要
9	H25. 4. 26	H23. 9. 21 京浜港川崎区	貨物船BEAGLE VII (パナマ) 衝突(護岸)	本船は、船長ほか16人が乗り組み、台風15号の中心が京浜港付近を通過する際の南寄りの風が吹く状況において、左記場所の扇島南方で錨泊中に走錨し、揚錨後、南寄りの風を受けて圧流され、扇島南東部の護岸に衝突した。 本船は、右舷側外板全面に凹損、一部に亀裂等を生じたが、死傷者はいなかった。また、同護岸には、コンクリートの剥離が生じた。
10	H25. 4. 26	H24. 2. 7 阪神港堺泉北第7区	ケミカルタンカー 第二旭豊丸 乗組員死亡	「9 勧告、意見等の概要」(87ページ②)を参照
11	H25. 4. 26	H23. 4. 4 八戸沖波浪観測灯 浮標付近	漁船第十八漁榮丸 沈没	本船は、船長ほか5人が乗り組み、小型底びき網漁の目的で4月3日22時30分ごろ八戸市八戸港を出港し、4月4日04時30分ごろ左記場所で他の漁船に灯火が目撃された後、連絡が取れないことから、捜索が行われたが、発見されず、沈没したものと考えられる。 乗組員3人は、漂流中に発見されたが、死亡が確認され、船長及び乗組員2人は、発見されずに死亡認定された。
12	H25. 5. 31	H24. 5. 23 北海道留萌市留萌港第4区西防波堤北端付近	瀬渡船あらかぜ 衝突(防波堤)	本船は、船長1人が乗り組み、釣り客3人を乗せて北海道留萌市留萌港第2区貯木場内の係留地を出発し、同港第4区西防波堤まで釣り客を瀬渡しする目的で航行中、西防波堤の港内側北端付近に衝突した。 あらかぜは、釣り客1人及び船長が負傷し、船首部を圧壊した。
13	H25. 5. 31	H23. 7. 15 北海道興部町沙留漁港北東方沖	遊漁船第十八泰幸丸 釣り客負傷	本船は、船長が1人で乗り組み、釣り客5人を乗せて北海道興部町沙留漁港を出港し、同港北東方沖の釣り場に向けて航行中、船首が、船首方から高波を受けて持ち上げられ、海面に落下した衝撃等により、船首甲板上で立っていた釣り客1人が負傷した。他の釣り客等に負傷はなく、同船に損傷はなかった。
14	H25. 5. 31	H24. 4. 20 阪神港大阪第1区の夢洲コンテナふ頭C-11岸壁付近	コンテナ船 EVER UNISON (シンガポール) 衝突(岸壁)	本船は、船長ほか22人が乗り組み、水先人が水先を行い、夢洲コンテナふ頭C-11岸壁に着岸作業中、同岸壁に衝突した。 本船は、左舷後部の外板に凹損及び擦過傷を生じたが、死傷者はいなかった。また、C-11岸壁は、防舷材2基及び車止め4基を損傷した。
15	H25. 6. 28	H24. 3. 25 北海道白老町白老港東南東方沖	プレジャーボート MIHOVII 転覆	本船は、船長ほか4人が乗船し、北海道白老町白老港沖で釣りを行っていた際、風が強まったことから、釣りをやめて帰航中に転覆した。 乗船者全員が落水し、落水者のうち1人が行方不明となり、救助された4人のうち2人が死亡するとともに、2人が低体温症になった。 本船は、航海設備に濡損を生じた。

No.	公表日	発生年月日・場所	事故名	概要
16	H25. 7. 26	H24. 6. 7 広島県福山港	貨物船JUNIPER PIA (韓国) 乗組員死亡	本船は、船長ほか14人が乗り組み、福山港のJFEスチール輸出2号バースに向けて航行中、2番貨物倉右舷後部で血を流して倒れている二等航海士が発見され、着岸後、救急車で病院に搬送されたが、死亡が確認された。
17	H25. 7. 26	H24. 1. 24 北海道函館市南方沖	貨物船りゅうえい 施設等損傷	本船は、船長及び一等航海士ほか4人が乗り組み、右舷錨が落水して錨鎖全量が伸出し、右舷錨を引きずった状態で左記海域を航行中、右舷錨が水底電線路に引っ掛かり、水底電線路が損傷した。 本船は、右舷錨が水底電線路に絡み付いて航行不能となり、錨鎖を切断して捨錨した。
18	H25. 8. 30	H24. 3. 23 鹿児島県奄美市名瀬港西北西方沖 140km 付近	漁船春日丸 転覆	本船は、船長ほか5人が乗り組み、沖縄本島北西方沖の漁場に向けて航行中、船体が左傾斜して転覆した。乗組員6人のうち、2人が死亡し、4人が負傷した。 なお、本船は、転覆後に沈没したものと考えられる。
19	H25. 9. 27	H24. 4. 22 鹿児島県南大隅町佐多岬西方沖	旅客船トッピー1 衝突(鯨)	本船は、船長、一等航海士、機関長、一等機関士及び客室乗務員の5人が乗り組み、旅客184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、左記海域を鹿児島県屋久島町宮之浦港に向けて南進中、海中の鯨と衝突した。 本船は、旅客32人が軽傷を負うとともに、乗組員の2人が重傷及び2人が軽傷を負い、船首水中翼に脱落、船尾水中翼に破損、バルバスバウ外板、船底外板等に破口並びに第9区画及び第14区画へ浸水して分電盤等に濡損を生じた。
20	H25. 9. 27	H24. 10. 6 山口県徳山下松港	貨物船 SAGE SAGITTARIUS (パナマ) 作業員(工務監督)死亡	本船は、徳山下松港の下松石炭中継基地で船倉の石炭をアンローダーによって揚げ荷役中、自動荷役装置に関する保守、指導等のために乗船していた工務監督(Superintendent)がアンローダーのフィーダーコンベアローラーに巻き込まれているところを発見され、死亡が確認された。
21	H25. 11. 29	H24. 12. 11 広島県坂町西方沖	油タンカー 第十二松丸 衝突(かき養殖施設)	本船は、船長ほか10人が乗り組み、左記海域を南東進中、かき養殖施設と衝突した。 本船は、船底外板に擦過傷を生じたが、死傷者はいなかった。 かき養殖施設は、かき筏40台に破損を生じ、かき筏固定用ワイヤロープ7本を切断した。
22	H25. 11. 29	H24. 7. 3 岡山県倉敷市水島港内	コンテナ船TIAN FU (TIANJIN)(A船、中国) ケミカルタンカー 扇泰丸(B船) 衝突	A船は、船長ほか17人が乗り組み、水島港玉島地区に向けて水島港港内航路を北西進中、B船は、船長ほか5人が乗り組み、水島港水島地区に向けて同航路を北西進中、岡山県倉敷市太濃地島付近において、両船が衝突した。 A船は、左舷外板に破口を生じ、B船は、船首部のブルワークを損傷したが、両船共に死傷者はいなかった。

公表した重大な船舶インシデントの調査報告書(平成25年)

No.	公表日	発生年月日・場所	インシデント名	概要
1	H25.11.29	H24.12.3 京浜港川崎第2区 東電扇島LNGバース南東方沖	LNGタンカー LNG ARIES (マーシャル諸島) 運航不能(電源喪失)	本船は、船長及び機関長ほか32人が乗り組み、カタール国において、液化天然ガスを積載し、揚げ荷の目的で京浜港川崎第2区の東電扇島LNGバースに着岸作業中、船内の電源を喪失して主タービン(主機)の運転ができなくなり、運航不能になった。 本船は、タグボート4隻を使用して東電扇島LNGバースに着岸し、また、死傷者はいなかった。

9 勧告、意見等の概要

平成25年の勧告、意見等の概要は次のとおりです。

① 旅客船第三あんえい号旅客負傷事故及び旅客船第三十八あんえい号旅客負傷事故  
(平成25年3月29日勧告)

(旅客船第三あんえい号旅客負傷事故)

○事故の概要

旅客船第三あんえい号は、船長及び甲板員1人が乗り組み、旅客56人を乗せ、竹富町西表島仲間港から竹富町波照間漁港に向けて航行中、平成24年6月24日(日)12時51分ごろ、西表島仲間港南方沖において、船体が上下に動揺した際に旅客1人が負傷した。

○原因

本事故は、第三あんえい号が、仲間港南方沖において、波高約2~2.5mの南からの連続した波を左舷船首方から受けて速力約15~22knで南南西進中、第三あんえい号において、旅客を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導せず、また、(有)安栄観光において、旅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着席していた旅客が、座席から身体が浮いて臀部から座席に落下した衝撃で腰椎を圧迫骨折したことにより発生したものと考えられる。

第三あんえい号において、負傷した旅客を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導せず、また、(有)安栄観光において、負傷した旅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のは、(有)安栄観光が乗組員等に対して荒天時安全運航マニュアルの遵守を徹底していなかったことによるものと考えられる。

(旅客船第三十八あんえい号旅客負傷事故)

○事故の概要

旅客船第三十八あんえい号は、船長及び甲板員1人が乗り組み、旅客66人を乗せ、沖縄県石垣市石垣港から竹富町波照間漁港に向けて航行中、平成24年6月26日(火)09時20分ごろ、竹富町仲間港南南西方沖において、船体が上下に動揺した際に旅客1人が負傷した。

## ○原因

本事故は、第三十八あんえい号が、仲間港南南西方沖において、波高約1.5mの南南東方からの連続した波を左舷船首に受けて速力約15～20knで南南西進中、第三十八あんえい号において、旅客を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導せず、また、(有)安栄観光において、旅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、船首が波高約2.0mの波頂に乗って波間に落下した際、旅客が、座席から身体が浮いて臀部から座席に落下した衝撃で腰椎を圧迫骨折したことにより発生したものと考えられる。

第三十八あんえい号において、旅客を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導せず、また、(有)安栄観光において、旅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のは、(有)安栄観光が、乗組員等に対して荒天時安全運航マニュアルの遵守を徹底していなかったことによるものと考えられる。

## ○国土交通大臣に対する勧告の内容

小型高速船の運航事業者に対し、荒天時安全運航マニュアルの遵守を徹底することについて、改めて指導を行うこと。

特に、荒天時安全運航マニュアルの内容に関する次の事故防止策については、実施の徹底を図るように指導を行うこと。

- (1) 旅客を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導すること。
- (2) シートベルト装備船については、船内巡視などにより、シートベルトの適切な着用の確認を確実にを行い、旅客のシートベルトの適切な着用を確保すること。

## ○(有)安栄観光に対する勧告の内容

旅客の輸送の安全確保を図るため、次の方策の実施について検討を行い、講じた措置の実施の徹底を図ること。

## (1) 事故防止策

## ① 比較的船体動揺の小さい後方座席への旅客の誘導等

比較的船体動揺の小さい後方座席へ旅客を誘導すること。

また、船体動揺が大きいことが予想される場合は、負傷の危険性が高い前部客室前方座席への着席を制限できるように旅客の乗船を制限すること。

## ② シートベルトの適切な着用等に係る旅客への情報提供及びシートベルトの適切な着用の確保

## a 旅客への適切な情報提供

旅客に対し、シートベルトの適切な着用の重要性及び負傷事故発生の危険性並びにシートベルトの適切な着用方法について、航空機における安全のしおりのような紙面によるもの、又は各座席の背面等への掲示によるものなどの旅客の視覚に明確に訴えられる方法による船内における情報提供を行うこと。

また、乗船券販売の際、旅客に対し、天候悪化による欠航の可能性などの不利益情報や当日の気象及び海象予報並びにその後に入手した気象及び海象情報に基づ

き、予想される船体動揺などの不安全情報について具体的な説明を行うなどの適切な情報提供を行うとともに、シートベルトの適切な着用の重要性及び負傷事故発生の危険性並びにシートベルトの適切な着用方法についての説明を行うこと。

b 船内アナウンスの実施及び船内巡視によるシートベルトの適切な着用の確保

前記② a を踏まえ、船内アナウンスによるシートベルトの適切な着用に係る説明を行うこと。

また、旅客の聴覚に頼る説明及び案内の方法のみでは、旅客がこれらの説明及び案内に意識を向けていない場合、聞き逃す虞があることも考えられることから、船内巡視により、シートベルトの適切な着用を確認すること。

③ 波浪に対する速力調整等

座席における上下加速度を考慮し、船体動揺を軽減するための減速を行うこと、及び波浪に対する見張りを励行すること。

④ 海象情報の共有

運航管理側が運航状況を的確に把握することは、安全運航上重要なことであり、運航中の各船に対して適切な指示等が行えるよう、また、旅客に対して入手した海象情報に係る情報提供が適時適切に行えるよう、本件航路などの特に海象情報の共有の必要性が高い航路については、各船船長から海象情報を報告させる要領を定めること。なお、定めた海象情報の報告要領は、荒天時安全運航マニュアルに追記すること。

⑤ シートベルトの整備及び整頓

シートベルトの適切な着用が可能となるようにシートベルトの点検、整備を行うこと。特に、シートベルトの締付け調節が困難となっているものについては、新品へ速やかに交換すること。

また、シートベルトについては、旅客が容易に気付くように旅客の乗船前に整頓すること。

⑥ クッションシートなどの衝撃吸収材設置

低反発弾性軟質ポリウレタンフォームなどの適切な材質のクッションシートを選択し、船体動揺が大きい座席へ設置すること。

(2) 荒天時安全運航マニュアル等に係る安全教育の実施

前記(1)①～④の実施状況を踏まえ、荒天時安全運航マニュアルの更なる内容の充実を図るとともに、同マニュアル及び安全管理規程（運航基準等を含む）の乗組員に対する安全教育を継続的に行うこと。

(3) コミュニケーションの改善等

① コミュニケーションの改善及びより安全な運航体制の構築

運航管理側及び乗組員側の双方が互いの意思疎通を図り、相互の関係を改善し、また、貴社全体が会社理念及び経営理念を再認識し、社員一人ひとりがチームワークを意識して緊密なコミュニケーションを図るよう努め、より安全な運航体制を構築すること。

② 乗組員に負担の少ない運航ダイヤの設定

乗組員がゆとりを持った運航に当たることができるよう、運航ダイヤを設定するこ

と。

## ② ケミカルタンカー第二旭豊丸乗組員死亡事故

(平成25年4月26日勧告)

### ○事故の概要

ケミカルタンカー第二旭豊丸は、船長、二等航海士ほか3人が乗り組み、大阪府泉大津市泉大津港小松ふ頭を出港し、阪神港大阪第1区の梅町ターミナルに向けて北進中、平成24年2月7日12時29分ごろ、機関長が、左舷1番貨物タンク内で倒れていた二等航海士を発見した。

二等航海士は、救助されたが、ガス吸引により呼吸ができなくなり、酸素が欠乏する状態に至って死亡した。

### ○原因

本事故は、ケミカルタンカー第二旭豊丸が梅町ターミナルに向けて北進中、貨物タンク内の状態を確認する際、アスト（株）が、貨物タンクに入る際の酸素及びガス濃度計測などの注意事項を乗組員に徹底させず、また、貨物タンク内に洗浄水が残っていた場合のタンククリーニングに関する作業手順を明確にしていなかったため、二等航海士が、洗浄水が残り、ガス臭がしていた左舷1番貨物タンクに入り、クロロホルムガスを吸い込んだことにより発生したものと考えられる。

### ○国土交通大臣に対する勧告の内容

以下の事項について、ケミカルタンカーを運航する内航海運業者に指導すること。

- (1) 閉鎖区域へ入る際の酸素及びガス濃度計測の実施について、乗組員に指導を行い、徹底させるとともに、定期的に訪船し、酸素及びガス濃度計測が確実に実施されていることを確認すること。
- (2) 船長に対し、酸素及びガス濃度計測の実施状況を記録させるとともに、ガス濃度計測について、ガス検知装置等を使用する場合は、検知管の購入数、使用数及び残数を記録させること。また、定期的に訪船を行い、実施状況の記録、検知管に係る記録を調査し、適正に酸素及びガス濃度計測が実施されていることを確認すること。
- (3) 内航タンカー安全指針、P&Aマニュアルなどに記載のとおり、洗浄水の有無の確認、洗浄水がある場合のストリッピングによる除去、乾燥及びガスフリーの実施等のタンククリーニングに関する作業手順について、乗組員が確認でき、理解しやすいよう簡易な様式にまとめるなどして明確にし、作業を行う見やすい場所に掲示すること。
- (4) 事故発生などの緊急時において、衝動的な行動を取らず、独自の判断で行動しないことなどの注意事項を踏まえ、事故発生などの緊急時における対応方法について、教育及び訓練を継続的に実施すること。

また、船舶等に立ち入る際、上記(1)～(4)を乗組員等に指導するとともに、検知管の記録等を調査して適正に酸素及びガス濃度計測が実施されていることを確認し、事業者が輸送の

安全確保に努め、業務運営の改善を図っているかなどについて、引き続き監査等を通じて確認すること。

○アスト（株）に対する勧告の内容

同種事故の再発防止のため、次の措置を講じること。

- (1) 閉鎖区域へ入る際の酸素及びガス濃度計測の実施について、乗組員に指導を行い、徹底させるとともに、定期的に訪船し、酸素及びガス濃度計測が確実に実施されていることを確認すること。
- (2) 船長に対し、酸素及びガス濃度計測の実施状況を記録させるとともに、ガス濃度計測について、ガス検知装置等を使用する場合は、検知管の購入数、使用数及び残数を記録させること。また、定期的に訪船を行い、実施状況の記録、検知管に係る記録を調査し、適正に酸素及びガス濃度計測が実施されていることを確認すること。
- (3) 内航タンカー安全指針、P&Aマニュアルなどに記載のとおり、洗浄水の有無の確認、洗浄水がある場合のストリッピングによる除去、乾燥及びガスフリーの実施等のタンククリーニングに関する作業手順について、乗組員が確認でき、理解しやすいよう簡易な様式にまとめるなどして明確にし、作業を行う見やすい場所に掲示すること。
- (4) 事故発生などの緊急時において、衝動的な行動を取らず、独自の判断で行動しないことなどの注意事項を踏まえ、事故発生などの緊急時における対応方法について、教育及び訓練を継続的に実施すること。

③ 貨物船 NIKKEI TIGER 漁船堀栄丸衝突事故

(平成 25 年 10 月 25 日経過報告における意見)

○事故の概要

貨物船 NIKKEI TIGER は、船長ほか 20 人が乗り組み、鹿児島県志布志市志布志港を出港し、カナダのバンクーバーに向けて北東進中、また、漁船堀栄丸は、船長及び漁労長ほか 20 人が乗り組み、低気圧の影響を避けて南進中、平成 24 年 9 月 24 日 01 時 56 分ごろ（日本時間、以下同じ。）、宮城県石巻市金華山東方沖約 930km の太平洋上において、両船が衝突した。

堀栄丸の乗組員 13 人が行方不明となり、後日、死亡認定された。

○国土交通大臣に対する意見の内容

1. 現在、船舶自動識別装置又は簡易型船舶自動識別装置を搭載していない漁船のうち、例えば、外洋において操業や航行を行う漁船（船舶安全法に基づく第二種漁船等）について、船舶所有者等に対するこれら装置の衝突事故の防止における有用性の一層の周知その他の早期普及に必要な施策の検討を行うこと
2. 海運事業者に対し、衝突事故の防止のため、漁業関係団体の提供する情報、運輸安全委員会の船舶事故ハザードマップ等から、船舶が航行する海域における漁船の操業状況を手し、活用するように指導すること

## ○水産庁長官に対する意見の内容

1. 現在、船舶自動識別装置又は簡易型船舶自動識別装置を搭載していない漁船のうち、例えば、外洋において操業や航行を行う漁船（船舶安全法に基づく第二種漁船等）について、船舶所有者等に対するこれら装置の衝突事故の防止における有用性の一層の周知その他の早期普及に必要な施策の検討を行うこと
2. 漁船の所有者等に対し、衝突事故の防止のため、運輸安全委員会の船舶事故ハザードマップ等から、漁場や航路における事故発生状況及び商船の航行経路に係る情報を入手し、活用するように指導すること

## 10 平成25年に通知のあった勧告等に対する措置状況（船舶事故等）

平成25年に通知のあった勧告に対する措置状況の概要は次のとおりです。

## ① カッター（船名なし）転覆に係る船舶事故

（平成24年1月27日勧告）

運輸安全委員会は、平成22年6月18日に静岡県浜松市浜名湖北部で発生したカッター（船名なし）転覆事故の調査において、平成24年1月27日に事故調査報告書の公表とともに原因関係者である（株）小学館集英社プロダクション及び静岡県教育委員会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について報告（完了報告）を受けた。

## ○事故の概要

カッター（船名なし）は、静岡県立三ヶ日青年の家における中学校の野外活動授業として生徒18人及び教諭2人が乗船し、とう漕訓練を行っていたが、風波が強くなってとう漕が困難となり、同青年の家のモーターボートMikkabiYouthCenter にえい航されて浜名湖の佐久米南方沖を南西進中、平成22年6月18日（金）15時25分ごろ左舷側に転覆した。

カッター（船名なし）は転覆し、船内に閉じ込められた生徒1人が死亡した。また、オール1本を折損したが、船体には損傷はなかった。

## ○原因

本事故は、大雨、雷、強風、波浪及び洪水注意報が発表された降雨の状況下、カッター（船名なし）が、三ヶ日青年の家における本件中学校の野外活動授業に使用され、通常時の訓練方法である東コースによる自主艇として浜名湖北岸沿いにとう漕訓練を行っていた際、風波が強まってとう漕が困難となり、三ヶ日青年の家の所長が、モーターボートMikkabiYouthCenterで救助に赴き、カッター（船名なし）を左斜航状態で、また、湖水がカッター（船名なし）の左舷船首側から連続して打ち込む状態でえい航したため、佐久米南方沖を南西進中、滞留水が増加するなどして左傾斜が増したことで左舷側のオールが着水して左回頭し、その後、右舷側に座っていた生徒等の姿勢が崩れて左舷側に移動して左傾斜が更に

増したことから、左舷舷端が没水し、湖水が船内に流入して左舷側から転覆したことにより発生したものと考えられる。

- (1) 三ヶ日青年の家の所長が、カッター（船名なし）を左斜航状態で、また、湖水がカッター（船名なし）の左舷船首側から連続して打ち込む状態でえい航したのは、カッターのえい航に関する経験がなく、かつ、知識が乏しかったことから、カッター（船名なし）のえい航を開始する際、えい航索の取付けやカッター（船名なし）を風上に向くようにえい航しなければならないという気持ちで精一杯であり、滞留水の排水、舵の操作方法等についての被えい航時の注意事項をカッター（船名なし）に伝えず、また、風上に向ける進路としたことによるものと考えられる。
- (2) カッター（船名なし）が大雨、雷、強風、波浪及び洪水注意報が発表された降雨の状況下、本件訓練に使用され、通常時の訓練方法である東コースによる自主艇として訓練が実施されたのは、三ヶ日青年の家の所長及びリーダーである指導員1が、12時ごろの気象予報で気象注意報が発表されていることを知っていたが、15時には東の風、風速4m/sの予報であったので、本件訓練に支障となる気象状況でないと思ったことによるものと考えられる。
- (3) 三ヶ日青年の家が、本件訓練を通常時の訓練方法で実施していたことは、本事故の発生に関与した可能性があると考えられる。
- (4) カッター（船名なし）がとう漕が困難となったのは、三ヶ日青年の家では、気象注意報が発表された場合の訓練中止基準が指導マニュアルに規定されてなく、指導マニュアルが適切な内容となっておらず、また、天候不良時や訓練コース選定時機等に関する訓練方法についての指導マニュアル等が適切な内容となっていなかったことなどから、南方からの風波が次第に強まっていたが、本件訓練が継続され、オールが揃わないようになるとともに、船酔いした生徒が発生したことによるものと考えられる。
- (5) 気象注意報が発表された場合の訓練中止基準が指導マニュアルに規定されてなく、指導マニュアルが適切な内容となっておらず、また、天候不良時や訓練コース選定時機等に関する訓練方法についての指導マニュアル等が適切な内容となっていなかったのは、
  - ① （株）小学館集英社プロダクションが、三ヶ日青年の家が指定管理者制に移行される際、前所長から県直営時に三ヶ日青年の家において実施されていたカッター訓練の中止基準を含む訓練方法等を継承するように申し入れられ、また、静岡県教育委員会からはこれらに関する申入れが何らなかったことから、1年目は県直営時に三ヶ日青年の家において実施されていた中止基準を含む訓練方法等でカッター訓練を行うようにしたこと
  - ② （株）小学館集英社プロダクションが、安全対策についても県直営時に三ヶ日青年の家において実施されていた対策を継承すればよいと思い、カッター訓練について、安全面の検討を行わず、県直営時に三ヶ日青年の家において定められていた指導マニュアルや指導員間の申し伝えを継承していたこと
 によるものと考えられる。
- (6) （株）小学館集英社プロダクションが、カッターのえい航救助に関する要領を含むカッター事故を想定した救助体制等を危機管理マニュアルに定めておらず、また、

三ヶ日青年の家の職員に対してカッターのえい航訓練を行っていなかったことから、三ヶ日青年の家の所長は、カッターのえい航に関する経験がなく、かつ、知識が乏しかったものと考えられる。

- (7) (株) 小学館集英社プロダクションが、カッターのえい航救助に関する要領を含むカッター事故を想定した救助体制等を危機管理マニュアルに定めていなかったこと、及び三ヶ日青年の家の職員に対してカッターのえい航訓練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。
- (8) 静岡県教育委員会が、(株) 小学館集英社プロダクションに対してカッターのえい航救助に関する要領を含むカッター事故を想定した救助体制等を危機管理マニュアルに定めさせておらず、また、三ヶ日青年の家に関する事前引継ぎ時を含めてカッターのえい航訓練を行わせ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。

○ (株) 小学館集英社プロダクションに対する勧告の内容

- ① 三ヶ日青年の家におけるカッター訓練の訓練中止基準及び訓練方法が、訓練参加者の経験等を踏まえたものとなるよう見直しを行い、次に掲げる事項を指導マニュアルに定めること。
- a 気象注意報発表時の訓練中止基準
  - b 気象警報及び気象注意報発表時以外の天候不良時の訓練中止基準
  - c 天候不良時の訓練方法
  - d 訓練実施の可否及び訓練方法の決定時機（訓練中を含む。）
  - e 訓練実施中に訓練を中止した場合の措置
  - f 訓練における安全対策（警戒船の配置及び任務、気象情報の常時把握、カッターえい航時の措置等）
- ② カッターのえい航救助に関する要領を含むカッター事故を想定した救助体制等を定め、三ヶ日青年の家の職員に対して定期的に訓練を実施させるとともに、救助機関等との連携強化を図ること。
- ③ 三ヶ日青年の家の職員のカッター及び気象に関する知識の向上を図るとともに、訓練の安全確保に関する意識の高揚を図ること。

○ 勧告に基づき (株) 小学館集英社プロダクションが講じた措置（完了報告）

① 勧告①に対する実施結果

三ヶ日青年の家におけるカッター訓練の訓練中止基準及び訓練方法について、訓練参加者の経験等を踏まえたものとなるよう見直し、安全対策委員会及び三ヶ日青年の家海洋活動安全対策マニュアル等に関する検討会において有識者等の専門家による客観的な視点からの意見、職員による模擬的訓練を通じての検証等を踏まえ、下記項目の内容を定めたマニュアルを策定した。

なお、マニュアルは年1回以上の点検と見直しを行い、必要に応じて改定を行うこととした。

(策定したマニュアル)

- I 海洋活動安全対策マニュアル
- II 海洋活動緊急時対応マニュアル
- III 海洋活動救助マニュアル (カッターえい航実施要領含む)

(策定項目)

- I 実施・中止の判断基準 (海洋活動安全対策マニュアル)  
 気象警報及び注意報発表時、天候不良時等の中止基準を定めた。
- II 気象急変を想定した訓練計画 (海洋活動安全対策マニュアル・海洋活動緊急時対応マニュアル)  
 カッター訓練中に事務室待機所員が、30分毎に気象情報の確認を行うこととし、警報及び注意報が発表された場合等の連絡方法、所員の対応を定め、訓練を行うこととした。
- III 訓練実施の可否及び訓練方法の決定時機 (訓練中を含む) (海洋活動安全対策マニュアル)  
 海洋活動実施当日の引率責任者との打合せ、直前の合同打合せ時に、実施の可否及び活動範囲を決定することとした。
- IV 訓練実施中に訓練を中止した場合の措置 (海洋活動安全対策マニュアル・海洋活動救助マニュアル)  
 活動中止基準に該当する場合の連絡方法及びハーバーへの帰港、最寄りのポイントへの上陸方法等を定めた。
- V 訓練における安全対策 (海洋活動安全対策マニュアル・海洋活動緊急時対応マニュアル・海洋活動救助マニュアル)
  - ・監視艇の配置及び任務を定めた。
  - ・緊急事態発生時の対策を定めた。
  - ・すべての船舶に救護物品の搭載を定めた。
- VI カッターえい航時の措置 (海洋活動救助マニュアル)  
 安全対策委員会、えい航の専門家の意見、えい航訓練の結果等を踏まえ、えい航手順を定めた。
- VII カッターへの乗船条件 (海洋活動安全対策マニュアル)  
 乗船できる学年等の基準を定めた。

② 勧告②に対する実施結果

- I 救助に関すること (救助方法の知識の向上、えい航に関する技量及び知識の向上等) の取り組み
  - ・浜松市消防局で実施されている上級救命講習へ全所員が参加、修了した。
  - ・月1~2回の頻度で落水者救助及びえい航訓練を実施した。
  - ・類似施設にて実施された講習会及び訓練等に参加した。
- II 緊急時の体制に関すること
  - a 転覆などの緊急事態発生を想定した救助方法や対策の検討についての取り組み
    - ・転覆後の艇内へのボンベによるエアの注入や復原の方法を検証及び実施した。

- ・三ヶ日青年の家ハーバー付近にて静岡県マリナー協会及び浜松市消防局との合同水難救助訓練を実施した。
  - b 緊急時の救助訓練及びえい航訓練の定期的な実施についての取り組み
    - ・月1～2回の頻度で落水者救助及びえい航訓練を実施した。
    - ・安全対策委員会や研修会、合同水難訓練等の大規模訓練実施前には一定の期間を設け、予行訓練を実施した。
  - c 緊急時における組織体制、指揮命令系統の確立についての取り組み
    - ・緊急時に備え、合同水難救助訓練の実施等により静岡県マリナー協会及び浜松市消防局との連絡体制を確立した。
    - ・緊急時には、本施設責任者が事務室に待機し、対策本部をマリナーに設置し、それぞれ所長と副所長が対応及び指揮をとる体制を確立した。
  - d 救助活動の際の関係機関との連携の強化についての取り組み
    - ・緊急時に備え、静岡県マリナー協会及び浜松市消防局との連絡体制を確立した。
    - ・三ヶ日青年の家ハーバー付近にて静岡県マリナー協会及び浜松市消防局との合同水難救助訓練を実施した。
  - e 安否確認に必要な乗船者名簿の作成等の徹底についての取り組み
    - ・乗船者名簿の提出を義務化した。
    - ・乗船者名簿は、研修前に確認後、艇長、主担当、ハーバー待機、本部で共有する体制を確立した。
    - ・研修生には座席番号を記載したリストバンドを装着させ、研修前に乗船者名簿と照合することとした。
- ③ 勧告③に対する実施結果
- I カッターに関する知識の向上のために
- ・月1～2回の頻度で落水者救助及びえい航訓練を実施した。
  - ・上記訓練の際、主にカッター研修を実施している類似施設の岡山県渋川青年の家顧問を招聘し、指導を受けた。
  - ・国立青少年教育振興機構による安全活動講習会を三ヶ日青年の家で開催し、有識者からの意見や指導を受け、類似施設職員との情報交換を行った。
- II 気象に関する知識の向上のために
- ・指導課所員から気象担当所員2名を選抜し、通信講座による気象予報士資格講座を受講させ、その知識をもとに気象に関する情報収集を実施することとした。
  - ・9時、11時、14時、17時の4回、担当所員が気象及び風向風速計の数値等の気象データを収集することとした。
  - ・観天望気等について周辺マリナーや船舶関係者との連携を強化し、情報収集に努めた。
- III 訓練の安全確保に関する意識の高揚のために
- ・年間の訓練実施計画に、安全に関する研修や事故想定に関する項目を織り込んで訓練を実施した。
  - ・安全管理担当所員（2名）を選抜し、担当所員を中心に毎月開催する所員会や毎

週1回開催する指導課会でヒヤリハット事例を収集し、対策の検討や所員間での情報共有を図った。

- ・安全対策委員会及び三ヶ日青年の家海洋活動安全対策マニュアル等に関する検討会において有識者等の専門家による客観的な視点からの意見、職員による模擬的訓練を通じての検証等を踏まえ、所員会や指導課会を通じてマニュアルを策定、改善した。
- ・国立淡路青少年交流の家、岡山県渋川青年の家、三ヶ日青年の家で開催された安全対策研修等へ参加した。

○静岡県教育委員会に対する勧告の内容

三ヶ日青年の家におけるカッター訓練の訓練中止基準、訓練方法及び危機管理マニュアルが適切な内容であるかどうかを点検し、必要に応じて是正させるとともに、カッターのえい航訓練を行わせること。

○勧告に基づき静岡県教育委員会が講じた措置（完了報告）

① 勧告の内容を踏まえ、次の取り組みを行った。

I マニュアルの策定

三ヶ日青年の家の指定管理者である「(株) 小学館集英社プロダクション」(以下「指定管理者」という。)に対し、カッター訓練の中止基準、訓練方法及び危機管理マニュアル(以下「マニュアル」という。)を、静岡県教育委員会が求める安全対策の骨子等を示した上で、次の手順で策定させ、平成24年度第4回安全対策委員会においてマニュアルを確認した。

a マニュアルの作成

平成23年度第3回安全対策委員会で、船舶事故調査報告書をもとに、事故発生の要因を洗い出し、安全対策の骨子の見直しを行い、指定管理者にマニュアルへ反映させた。

平成23年度第4回安全対策委員会で、指定管理者から提出されたマニュアルへの骨子の反映状況を確認した。

b マニュアルの検証

平成24年度第1回安全対策委員会を三ヶ日青年の家で開催し、マニュアルの改正点を再確認するとともに、マニュアルに基づき、所員によるカッターの模擬訓練を実施した。訓練実施状況については、外部有識者に公開した。

また、外部有識者等にマニュアルを送付し、意見を求め、平成24年度第1回「三ヶ日青年の家海洋活動安全対策マニュアル等に関する検討会」(以下「マニュアル検討会」という。)において、意見についての対応策を検討した。

さらに、平成24年度第2回マニュアル検討会、平成24年度第3回安全対策委員会を開催し、同様の検討を行った。

II マニュアル策定後の点検及び是正の体制整備

策定後のマニュアルについて、それらが適切な内容になっているかどうかを今後定

期的に点検・是正していくための体制について検討した。平成24年度第2回マニュアル検討会における検討を踏まえ、次のとおり整備した。

(今後の点検・是正の頻度及び方法)

- a 指定管理者に毎年度マニュアルの見直しを行わせ、静岡県教育委員会にその結果を報告させる。必要に応じてマニュアル検討会を開催し、外部有識者の指導助言を受ける。
- b 年4回は現地確認(うち2回は外部有識者立会い)を行い、必要に応じて指定管理者にマニュアルの見直しを行わせるとともに、静岡県教育委員会にその結果を報告させる。
- c えい航訓練を含む各種救助の訓練年間計画及び実績報告、日常の施設運営における月例報告を確認し、必要に応じて指定管理者にマニュアルの見直しを行わせるとともに、静岡県教育委員会にその結果を報告させる。

② カッターのえい航訓練を行わせるため、次の検討を行った。

#### I えい航訓練についての検討

「えい航方法」「えい航訓練の実施要領」「えい航訓練の実施計画の提出」を盛り込んだえい航に関するマニュアルを指定管理者に作成させ、平成24年度第4回安全対策委員会においてマニュアルを確認した。

##### a えい航方法

カッターが事故等に遭遇し、えい航救助が必要となった場合の実施手順等について、指定管理者に文書化させ、提出させた。静岡県教育委員会は、類似の訓練施設における実施方法や、船舶構造及び船舶の救難に関する専門家の意見を踏まえて指定管理者の原案を修正した。それを基に、平成24年度第2回マニュアル検討会で検討を行い、指定管理者にえい航方法についての指導、助言を行った。その上で、平成24年度第3回安全対策委員会において、外部有識者、地元マリナー、地元救助機関や類似施設職員立会いの下、三ヶ日青年の家でえい航訓練を実施した。

##### b えい航訓練の実施要領

三ヶ日青年の家の所員を対象としたカッターのえい航訓練の実施要領について、平成24年度第2回マニュアル検討会及び平成24年度第3回安全対策委員会におけるえい航訓練での意見を踏まえ、指定管理者に定めさせ、平成24年度第4回安全対策委員会において実施要領を確認した。

なお、えい航訓練は、海洋活動に関連する他機関と合同で実施することにより、所員の知識及び技術の向上につながることに留意した。

##### c えい航訓練の実施計画

適切にえい航訓練を実施させる体制について、平成24年度第2回マニュアル検討会の意見を踏まえ、毎年度当初にえい航訓練の実施計画を指定管理者に提出させることとした。

#### II えい航訓練の点検及び指導についての検討

えい航方法、えい航訓練の実施体制及び実施計画が適切なものになっているかを定期的に点検・是正するための体制を、平成24年度第2回マニュアル検討会の意見を踏

まえ、次のとおり整備した。

なお、えい航訓練の実施に当たっては、専門家等の立会いの下、必要な指導、助言を行うこととした。

(今後の点検・是正の頻度及び方法)

a 指定管理者に年度当初にえい航訓練を定めた計画書を提出させ、確認を行う。また、実施の際は実施報告書を提出させ、確認を行う。

b 指定管理者が行うえい航訓練に対して、年1回以上は専門家等立会いの下、現地確認を行う。

③ 勧告後に講じた措置の実施に関しては、安全対策委員会が主体となり、外部有識者、地元マリーナ及び地元救助機関等と連携しながら行った。

※完了報告は、当委員会ホームページに掲載されています。

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku8re-2\\_20130220.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku8re-2_20130220.pdf)

② 引船第十二喜多丸転覆に係る船舶事故

(平成24年11月30日勧告)

運輸安全委員会は、平成23年9月19日に石川県輪島市輪島港で発生した引船第十二喜多丸転覆事故の調査において、平成24年11月30日に事故調査報告書の公表とともに原因関係者である海上保安学校及び(株)喜多組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について報告(完了報告)を受けた。

○事故の概要

引船第十二喜多丸は、船長ほか1人が乗り組み、引船第八喜多丸と共に巡視船みうらの出港支援のえい航作業中、平成23年9月19日07時36分47秒～54秒ごろ転覆した。

第十二喜多丸は、乗組員(2人)が救助されたものの全員が死亡し、後日、船体は引き揚げられたが、全損となった。

○原因

本事故は、輪島港において、北北東～北東風約10m/s及び波高約3mの状況下、みうらが出港作業中、第十二喜多丸が第八喜多丸と共にみうらの出港支援のえい航作業中、第十二喜多丸が、みうらの船首部にえい航索を取ってえい航していたところ、第十二喜多丸のえい航索張力が復原力を超えたため、転覆したことにより発生したものと考えられる。

第十二喜多丸のえい航索張力が復原力を超えたのは、次のことによるものと考えられる。

- (1) みうらは、岸壁から平行に離れた後、更に平行に離そうとして第十二喜多丸に3時方向(約016°方向)へ引くことを連絡したが、第十二喜多丸は、曾々木方向(約066°方向)と思い、第八喜多丸と共に曾々木方向へ引いたので、みうらが後方へ引かれて後方の消波ブロックに接近することとなった。

- (2) みうらは、後方への移動を止めるため、船首方向の2時方向へ引くことを第十二喜多丸に連絡し、第十二喜多丸及び第八喜多丸は、えい航方向を西側に向けるように左転しながらえい航した。その後、みうらが、後方への移動を止め、岸壁に船尾が衝突する危険を避けるため、前進を始めた。
- (3) みうらは、速力が2.3knになった頃、港口へ向けるなどのため、面舵一杯として増速した。
- (4) 第十二喜多丸は、えい航索の長さが約50mであった。

#### ○海上保安学校に対する勧告の内容

海上保安学校は、学生及び研修生の教育訓練のため、みうらの周年派遣を受けていることを踏まえ、みうらによる安全な乗船実習を実施するため、学校長を中心とした明確な組織を定め、平素からの事故防止及び安全指導、気象情報や航行警報等の安全運航に必要な情報の共有、乗船実習中のみうらの運航状況の把握、緊急時の連絡及び支援を確実に実施する総合的な管理体制を整備すること。

#### ○勧告に基づき海上保安学校が講じた措置（完了報告）

- (1) 「海上保安学校乗船実習安全管理推進本部規則」（平成25年2月19日）を制定し、学校長の指揮の下に学校全体として安全な乗船実習の実施に取り組む体制を構築したことを全職員に通知した。

##### （規則の骨子）

- ① 学校長を長とする安全管理推進組織を設置した。
  - ② 平時及び緊急時における学校内関係各課及び職員の役割を明確にした。
  - ③ 平素から事故防止のための安全指導を実施する。
  - ④ 練習船及び学校内において、安全運航に必要な気象情報や航行警報等の情報を共有する。
  - ⑤ 乗船実習中における練習船の運航状況を把握するとともにこれらの情報を共有する。
  - ⑥ 緊急時における支援態勢の発令基準、実施措置を明確にした。
- (2) 練習船との連絡を担当する職員が常時使用できる専用の連絡手段（携帯電話等）を整備した。

#### ○（株）喜多組に対する勧告の内容

（株）喜多組は、引船のえい航作業の安全確保のため、次の措置を講ずること。

- (1) えい航フックの点検整備を行い、操作訓練を行うこと。
- (2) 乗組員に対してえい航作業時の救命胴衣などの装備の適切な装着の指導を行うこと。

#### ○勧告に基づき（株）喜多組が講じた措置（完了報告）

引船のえい航作業に係る安全確保のため、引船及び作業船乗組員に対し、点検整備、操作訓練及び救命胴衣などの装着指導を実施した。

(1) えい航フックの点検整備について

訓練に先立ち、緊急離脱ハンドルが規定のとおり作動するため、フックに固着した塗料やサビを除去後、各作動箇所にオイル、グリスを注油し、その点検及び作動状況を確認した。

(2) えい航フックの操作訓練について

点検整備終了後、予め、フックを掛けたえい航索がけん引力により、適切に外れるまでの操作訓練を全員で実施した。その手順は①～④のとおりとした。

① えい航フックのセーフティーピンを抜く。

② 緊急離脱用ハンドルを引く。

③ えい航索を引っばる。

④ えい航索が離脱する。

(3) えい航作業時の救命胴衣などの装着指導について

救命胴衣の適切な装着方法及び緊急時の使用方法を参加者全員に指導した。

同時に作業船の救命浮環2個を更新した。

(4) 今後の安全管理への取り組みについて

当社の安全対策室が中心となって、えい航作業の安全確保を図るため、毎月1回の店社安全パトロールにおいて、えい航フック・えい航ロープ取付、接舷作業の訓練を行う外に救命浮環の点検、救命胴衣の着用等についての指導を行う。また、年2回の定期操作訓練では、えい航フックの操作訓練を実施する。

※完了報告は、当委員会ホームページに掲載されています。

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku11re-1\\_20130327.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku11re-1_20130327.pdf)

③ 旅客船第三あんえい号旅客負傷及び旅客船第三十八あんえい号旅客負傷に係る船舶事故  
(平成25年3月29日勧告)

運輸安全委員会は、平成24年6月24日及び26日に沖縄県竹富町仲間港沖で発生した旅客船第三あんえい号旅客負傷事故及び旅客船第三十八あんえい号旅客負傷事故の調査において、平成25年3月29日に事故調査報告書の公表とともに国土交通大臣及び原因関係者である(有)安栄観光に対して勧告を行い、以下のとおり勧告に基づき講じた施策についての通報及び措置についての報告(完了報告)を受けた。

○事故の概要、原因、及び勧告の内容

「9 勧告、意見等の概要」(84ページ①)を参照

○勧告に基づき国土交通大臣が講じた施策

「小型高速船の安全対策の徹底について」を発出し、関係地方運輸局等において、小型高速船により一般旅客定期航路事業を営む事業者に対し、下記の事項を実施するよう周知

指導を徹底するとともに、平成25年4月以降夏の多客期までの期間中、安全総点検等の機会を捉えて、訪船指導を行うこととした。

#### 記

荒天時安全運航マニュアルを遵守すること。特に、荒天時安全運航マニュアルの内容に関する次の事故防止策については、実施の徹底を図ること。

- ① 旅客を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導すること。
- ② シートベルト装備船については、船内巡視などにより、シートベルトの適切な着用の確認を確実にし、旅客のシートベルトの適切な着用を確保すること。

※資料を含む通報内容は、当委員会ホームページに掲載されています。

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku12-1re\\_20130724.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku12-1re_20130724.pdf)

#### ○勧告に基づき（有）安栄観光が講じた措置（完了報告）

以下の各事項につき対策を講じ、今後とも継続して実施することとした。

##### (1) 事故防止策

##### ① 比較的船体動揺の小さい後方座席への旅客の誘導等

(対策)

船内放送・巡視により、高齢者、身障者及び幼児は後方座席へ案内するとともに、船体動揺が大きいことが予想される場合、前方座席（前3列）の使用を制限する。

高齢者等用優先席を現在の6席から12席に増やし、後方への案内がしやすいようにする。

##### ② シートベルトの適切な着用等に係る旅客への情報提供及びシートベルトの適切な着用の確保

##### a 旅客への適切な情報提供

(対策)

乗船券売場・気象及び海象に基づき予想される船体動揺や欠航便発生等に関する運航の見通し情報を旅客に提供する。

気象及び海象による船内での注意事項を掲示する。

また、シートベルトの適切な着用の重要性や着用方法等について説明する。

船内・船内放送及び巡視によりシートベルトの適切な着用について説明し、座席背面へ「高速船乗船中の注意・ご協力依頼事項」の掲示をする。

自社のホームページにおいて、注意事項（シートベルトの適切な着用）の記載を実施する。

##### b 船内アナウンスの実施及び船内巡視によるシートベルトの適切な着用の確保

船内放送によるシートベルトの適切な着用についての説明を行い、船内巡視を1便に

つき少なくとも2~3回実施することとし、船内巡視記録簿を見直してチェック項目を増やす。

- ③ 波浪に対する速力調整等  
(対策)

荒天時安全運航マニュアルへ各航路毎の荒天時の目安を追加し、同マニュアルに従って、船体動揺を軽減するための減速を行うとともに、波浪に対する見張りを励行する。

- ④ 海象情報の共有  
(対策)

運航基準第11条（通常連絡）及び第12条（連絡方法）等により情報の共有を図る。情報の伝達方法は、荒天時安全運航マニュアルに記載する。

荒天時の目安となる波浪を認めた場合は、その都度（または入港後）本社船舶部へ、携帯電話により連絡することを、荒天時安全運航マニュアルに記載する。

- ⑤ シートベルトの整備及び整頓  
(対策)

発航前検査簿にシートベルトの整理及び整頓の点検項目を追加して常に点検・整備を実施し、旅客が乗船する前に、シートベルトを着用しやすいように座席上に配置する。

荒天時安全運航マニュアル「荒天時における旅客の安全対策要領」にシートベルト配置についての項目を追加した。

シートベルトを点検し、膠着していたものはシリコンスプレー（衣類のチャック等の滑りを良くする効果がある）により、シートベルトの締付け調整を可能とし膠着状態を改善する。

- ⑥ クッションシートなどの衝撃吸収材設置  
(対策)

クッションシート（テンピュールシートクッションS）を平成25年4月末日までに事故の多い前方から3列目までの座席へ導入する。

さらに、5列目までの座席への導入を前向きに検討する。

- (2) 荒天時安全運航マニュアル等に係る安全教育の実施  
(対策)

前記(1)①~④の実施状況を踏まえ、荒天時安全運航マニュアルの更なる内容の充実を図り、毎月の安全講習会と朝のミーティングにおいて安全管理規程及び荒天時安全運航マニュアルの遵守の指導、教育を継続的に実施する。

- (3) コミュニケーションの改善等

- ① コミュニケーションの改善及びより安全な運航体制の構築  
(対策)

月1回「職場の改善委員会」を実施して要望・指摘・問題点・課題等を話し合う。

メンバーは、事務所（運航、営業、貨物）船長、甲板員、整備の各部署の代表者とする。トップダウンのみではなく、現場の声を会社に提案し双方で問題点などの改善

を実施することにより信頼関係をつくることができる。

- ② 乗組員に負担の少ない運航ダイヤの設定  
(対策)

平成25年4月以降、各航路のダイヤについて、着時間の記載を削除し、使用船や天候により所要時間に変動がある旨記載し、旅客への周知を図った。

今後、船舶運航日誌により、実際の運航時間を調査し運航ダイヤの作成時の資料とするなど、引き続き、運航ダイヤの見直しの必要性について継続的に検討する。

※資料を含む完了報告は、当委員会ホームページに掲載されています。

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku12re-1\\_20130809.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku12re-1_20130809.pdf)

- ④ ケミカルタンカー第二旭豊丸乗組員死亡に係る船舶事故

(平成25年4月26日勧告)

運輸安全委員会は、平成24年2月7日に阪神港堺泉北第7区で発生したケミカルタンカー第二旭豊丸乗組員死亡事故の調査において、平成25年4月26日に事故調査報告書の公表とともに国土交通大臣及び原因関係者であるアスト(株)に対して勧告を行い、以下のとおり勧告に基づき講ずべき措置(実施計画)についての報告を受けた。

- 事故の概要、原因、及び勧告の内容

「9 勧告、意見等の概要」(87ページ②)を参照

- 勧告に基づきアスト(株)が講ずべき措置(実施計画)

- (1) 勧告(1)に対する実施計画

- ① 乗組員への指導、徹底について

乗船時教育、ドック時安全教育及び各船月間1～2回を目標として行っている訪船教育の際に、酸素及びガス濃度計測の必要性や計測方法についての教育を加えて指導を行い、徹底させる。

特に、弊社輸送品目のうち、クロロホルム、ジクロロメタン、四塩化炭素の毒性ガスについては、当面、洗浄した後のタンク及びポンプルームに入る前に、酸素濃度計測に加え、北川式ガス検知器及び該当品目の検知管を使用し、残留ガスを計測する。

なお、毒性ガス濃度計測方法については、全国内航タンカー海運組合に設置された内航ケミカル安全対策WGの検討結果を踏まえ適宜見直すこととする。

- ② 酸素及びガス濃度計測実施の確認について

現在、訪船時に使用している「船舶安全衛生品質活動記録」のチェックリストに、酸素及びガス濃度計測の記録並びにガス検知管の受領数、使用数、残数を記録する項目を追記して確実に実施することとし、各船月1～2回の訪船の際に確実に実施されていることを確認する。

(2) 勧告(2)に対する実施計画

① 酸素及びガス濃度計測実施状況の記録について

弊社輸送品目のうち、クロロホルム等の毒性ガスについては、洗浄した後のタンク及びポンプルームに入る前に、酸素濃度計測に加え、北川式ガス探知器及び該当品目の検知管を使用してガス濃度を計測する。

船長に対して、酸素濃度計測・残留ガス検知記録表に計測結果を記録させ、ガス検知管管理表に受領日、受領本数、使用日、使用本数、残数を記録させる。

② 実施状況の確認、検知管に係る記録の調査、確認について

各船月1～2回の訪船時に、上記の酸素濃度計測・残留ガス検知記録表及びガス検知管管理表を調査、確認し、チェックリストにその旨を記入する。

(3) 勧告(3)に対する実施計画

① 掲示内容、場所について

洗浄水の有無の確認、洗浄水がある場合のストリッピングによる除去、乾燥及びガスフリーの実施についての作業手順を簡易な様式にまとめて明確にし、船橋及びサロンに掲示する。

② 作業手順の確認について

洗浄作業前のミーティング時に、船舶洗浄作業要領書を使用して洗浄水の有無の確認、洗浄水がある場合のストリッピングによる除去、乾燥及びガスフリーの実施等のタンククリーニングに関する作業手順を確認する。

(4) 勧告(4)に対する実施計画

① 設備面での措置について

本事故発生以降、酸素濃度及び残留ガスの無い事を確認し、安全が確認できるまでは、カーゴタンクのマンホールハッチにトラロープを掛けて注意喚起を促した。

② 教育及び訓練の実施について

事故発生などの緊急時における対応方法について、衝動的な態度を取らない、独自の判断で行動しない、直ちに船橋へ通報する、救助に必要な人員が集まるまで支援を待つ等の心得を教育し、定期的に訓練を実施する。

同教育については、乗船時教育、ドック時安全教育及び訪船教育の際に実施する。

同訓練については、乗組員が全員参加して船上にて年1回実施する。

※資料を含む実施計画は、当委員会ホームページに掲載されています。

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku13re-1\\_20130809.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/shiphoukoku/ship-kankoku13re-1_20130809.pdf)

## 11 平成25年に行った情報提供（船舶事故等）

平成25年に行った情報提供は3件（船舶事故）であり、その内容は次のとおりです。

① 砂利運搬船成和丸爆発に係る船舶事故

（平成25年1月23日情報提供）

運輸安全委員会は、平成24年12月11日に発生した砂利運搬船成和丸爆発事故について、国土交通省に対し、以下のとおり情報提供を行った。

(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) 爆発場所

本船の船首倉庫区画内

(2) ガスコンロ・プロパンガスボンベ等の設置状況

本船は、倉庫区画内にガスボンベ（容量5kg）を持ち込み、ゴムホースを経てガスコンロに接続されていた。なお、ガスボンベは事故前日に交換されているが、爆発後、ガスボンベの中味は、ほぼ空の状態であった。

※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。

<http://www.mlit.go.jp/jtsb/iken-teikyo/seiwa20130123.pdf>

② 旅客船第三幸運丸旅客負傷及び旅客船 Lake Flower 旅客負傷に係る船舶事故

(平成 25 年 2 月 14 日情報提供)

運輸安全委員会は、平成24年12月24日に発生した旅客船第三幸運丸旅客負傷事故及び平成25年1月3日に発生した旅客船Lake Flower 旅客負傷事故について、国土交通省に対し、以下のとおり情報提供を行った。

(事実情報)

今後の調査により、事実関係を確定することとしているが、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。

旅客船は、いずれも船尾に水中排気の船外機を有し、双胴船の船体の上にハウスを取り付け、そのハウス内の床面両舷側寄りに「釣りホール」と呼ばれる湖面に通じる開口を設け、冬季でも暖房の効いたハウスの中からわかさぎ釣りを行うことができる構造となっている。

頭痛の症状を訴えて病院に運ばれた乗客は、一酸化炭素中毒であることが確認された。また、現場での運転調査において、船内で一酸化炭素を発生させる可能性がある暖房機等を止めた状態で、船内の釣りホール付近で一酸化炭素が検出された。

※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。

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/iken-teikyo/s-teikyo6\\_20130214.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/iken-teikyo/s-teikyo6_20130214.pdf)

③ 押船第十一大栄丸台船第十二大栄丸衝突に係る船舶事故

(平成 25 年 4 月 25 日情報提供)

運輸安全委員会は、平成25年2月16日に発生した押船第十一大栄丸台船第十二大栄丸衝突事故について、国土交通省に対し、以下のとおり情報提供を行った。

(事実情報)

今後の調査により、事実関係を確定することとしているが、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。

本事故は、押船が、荒天時に袖ヶ浦市沖で台船を押航中、押船と台船を連結している装置が外れ、押船と台船が衝突して、機関室の右舷外板に破口が生じて、浸水し沈没した。

押船第十一大栄丸及び台船第十二大栄丸は、押船の船首部分を台船の船尾の切り欠き部に、はめ込み、特殊な連結装置で継ぎ、押船側の推進力で台船を運航する、プッシャーバージと呼ばれる船舶であり、押船の機関室の寸法割合が、一般貨物船と比較して非常に大きい。

※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。

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/iken-teikyo/s-teikyo7\\_20130425.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/iken-teikyo/s-teikyo7_20130425.pdf)



## 船舶火災について思うこと

長崎事務所

船舶の火災案件については、旧海難審判庁時代を含め、当委員会においても、船舶の機関士出身の調査官が担当することがほとんどであり、関係した案件に限れば、コンセントに差し込まれたプラグ部で発生するトラッキング火災は知識だけで経験はなく、電線の短絡又は漏電による火災が多いように思います。

火災の調査は、船体が沈没したか、燃え残っているかで、難易度が大きく変わります。

沈没した場合、特に小型のFRP（強化プラスチック）船では、意外に簡単に燃え、火の回りが早く、逃げるのに精一杯だったという乗組員の口述しか判断材料がないことが多く、運良く（？）燃え残った場合、FRPの燃えかすの肌を刺す細かな繊維や煤混じりの真黒なビルジと格闘しながら、文字どおり手探り状態で原因究明に当たっています。

消火については、陸上の火災と同様に温度を下げるのが鉄則ではあるものの、船は浮力を失うまで水を掛けて温度を下げるができないので、持ち運び式粉末消火器等での初期消火が大事となり、火元になることが多い機関室には、火災探知器や自動拡散型粉末消火器の設置のほか、酸素の供給を断つ、密閉消火を試してみることも必要となります。

そこで、まずは火を出さないために、電気機器及び電線類の絶縁抵抗を適宜に測定し、交換するなどして漏電原因等を除去すること、主機の排気管に燃料や潤滑油が降りかかると発火するので、配管の継手部分等を適宜に点検すること、バッテリーに充電することは大事ですが、充電し過ぎると容器内の水が電気分解され、引火しやすい水素が発生するので注意することなど、ふだんの点検により大難を小難にも無難にもできると思います。

## 12 主な船舶事故調査報告書の概要（事例紹介）

## 洗浄用スプレー缶を使用後、滞留した可燃性ガスに着火して爆発 モーターボート建友爆発

**概要：**本船（総トン数5トン未満）は、船長が1人で乗り組み、友人3人を乗船させ、大牟田市大牟田川の船だまりにおいて出航準備中、平成23年5月2日10時10分ごろ、主機関を始動したところ、エンジンケーシング内で爆発が発生した。

本船は、同乗者2人が骨折し、外板、ブルワーク、操縦席計器盤等に破損を生じた。

### 船長

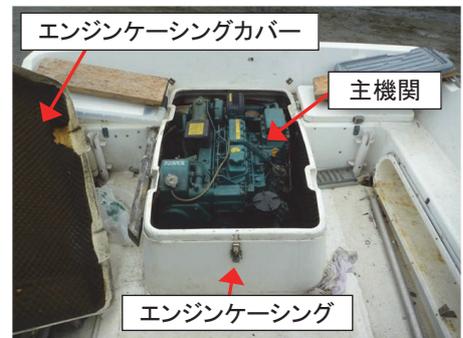
事故発生5分前、係留中の本船のエンジンケーシング内に設置された主機関上部を、スプレー缶式油脂洗浄剤（スプレー缶）1本を全量噴射して約3分間で洗浄し、直ちにエンジンケーシングカバーを閉じて施錠した

❗ 船長は、液状の洗浄剤は噴射すると主機関上部に付着すると同時に蒸発したので、噴射剤のプロパンガス(LPG)も洗浄剤の蒸発したガスと共にエンジンケーシング外に拡散しているものと思った

### エンジンケーシング内

噴射された洗浄剤は、気化し、LPGと共に混合した可燃性ガスとなり、空気より重いことから、換気されていないエンジンケーシング内に滞留していた

❗ スプレー缶本体には、洗浄剤が蒸発して発生するガスが、空気より重く、引火性があり、風がない場合や閉鎖的な場所での使用に際しては、滞留しやすく換気が必要である旨の記載はなかった



### 船長

操縦席においてキースイッチ操作により主機関を始動した

❗ 船長は、セルモーターから電気スパークが発生するとは思っておらず、エンジンケーシング内に着火源はないものと思っていた

### エンジンケーシング内

エンジンケーシング内に可燃性ガスが滞留していたことから、セルモーターから発生した電気スパークによって**着火して爆発した**

**原因：**本事故は、本船が、大牟田川下流の船だまりに係留中、船長が、エンジンケーシング内に設置された主機関上部をスプレー缶で洗浄してエンジンケーシングカバーを直ちに閉じ、エンジンケーシング内に洗浄剤の気化したガス及び噴射剤のLPGが混合した可燃性ガスが滞留していたため、主機関を始動した際、セルモーターから発生した電気スパークが可燃性ガスに着火して爆発したことにより発生したものと考えられる。

エンジンケーシング内に洗浄剤の気化したガス及び噴射剤のLPGが混合した可燃性ガスが滞留していたのは、船長が、エンジンケーシング内に設置された主機関上部を洗浄するため、甲板上から主機関上部にスプレー缶1本を全量噴射して約3分間で洗浄作業を終了し、直ちにエンジンケーシングを閉じ、換気されなかったことによるものと考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2013年1月25日公表)

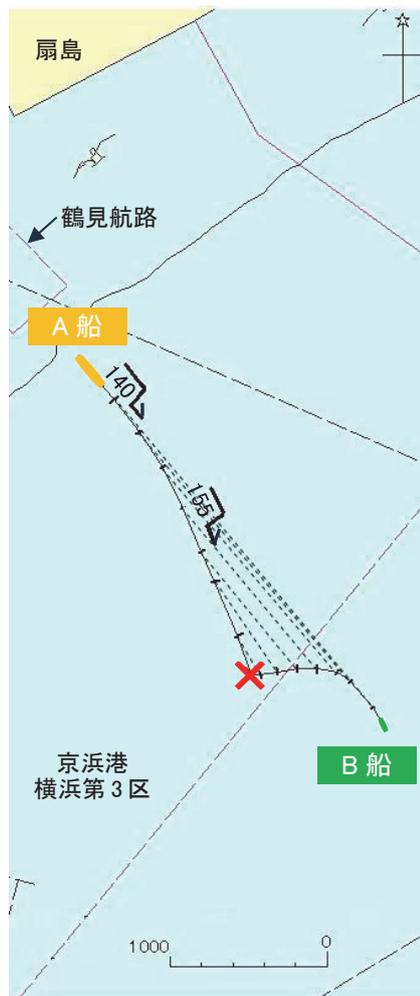
[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2013/MA2013-1-1\\_2012tk0045.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2013/MA2013-1-1_2012tk0045.pdf)

## 見張りがともに適切でない2船が衝突し、転覆した漁船の船長が死亡

### 貨物船 AQUAMARINE 漁船平新丸衝突

**概要**：貨物船 AQUAMARINE (A 船、総トン数 4,095 トン) は、船長ほか 21 人が乗り組み、京浜港横浜第 3 区に設けられた鶴見航路を出航して南東進中、漁船平新丸 (B 船、総トン数 4.9 トン) は、船長ほか 1 人が乗り組み、底びき網を引いて旋回中、平成 23 年 7 月 6 日 06 時 14 分ごろ、京浜港横浜第 3 区大黒ふ頭南東方沖で両船が衝突した。

B 船は、船長が死亡して甲板員が負傷し、キールの座屈損、破口等を生じ、A 船は、球状船首部に凹損等を生じた。



A 船



3M及び 6Mレンジとしたレーダー2 台で見張りを  
行いながら、針路約 140° で航行した

06 時 07 分ごろ、前方に多数の漁船を認め、その  
ほとんどが自船の右舷方から左舷方に移動して  
いたので、06 時 10 分ごろ漁船群を避けるため、針  
路を 155° に転じ、速力約 8kn で航行した

前方を左舷方に通過した B 船ともう 1 隻が左転し  
ているのを認めた際、いずれも方位が左方に変化  
していたので、同じ針路及び速力で航行すれば、  
B 船ともう 1 隻の漁船が自船の左舷方を通過する  
と判断した

前方の錨泊船及び航行中の小型貨物船等に注意  
を向けて航行していたところ、自船の左舷船首  
方至近に横切る態勢で接近している B 船を認め  
たが、衝突を避けられない状況となっていた

B 船



漁ろうに従事してい  
ることを示す鼓形形  
象物を掲げ、05 時  
35 分ごろ、底びき網  
を海中に投入し、北  
東方に約 3kn の速力  
でえい網を開始した

反転して南西方向に  
えい網するため、左  
転を始めた

約 2.8~3.6kn で左転  
中、船長 B が、A 船の  
船首方に接近する状  
況であることに気付  
かずに航行した

衝突

**原因**：本事故は、京浜港横浜第 3 区大黒ふ頭南東方沖において、A 船が南東進中、B 船が南西方向にえい網しようとして左転中、船長 A が、前方の錨泊船及び航行中の小型貨物船等に注意を向け、B 船が左舷船首方至近に接近するまで気付かずに航行し、また、船長 B が A 船の船首方に接近する状況であることに気付かずに航行していたため、両船が衝突したことにより発生した可能性があると考えられる。

船長 A が、前方の錨泊船及び航行中の小型貨物船等に注意を向け、B 船が至近に接近するまで気付かずに航行していたのは、B 船が A 船の前方を左舷方に通過し、B 船の方位が左方に変化していたので、針路及び速力を保持して航行すれば、B 船が A 船の左舷方を通過するものと判断したことによるものと考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2013 年 1 月 25 日公表)

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acc/2013/MA2013-1-2\\_2011tk0014.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acc/2013/MA2013-1-2_2011tk0014.pdf)

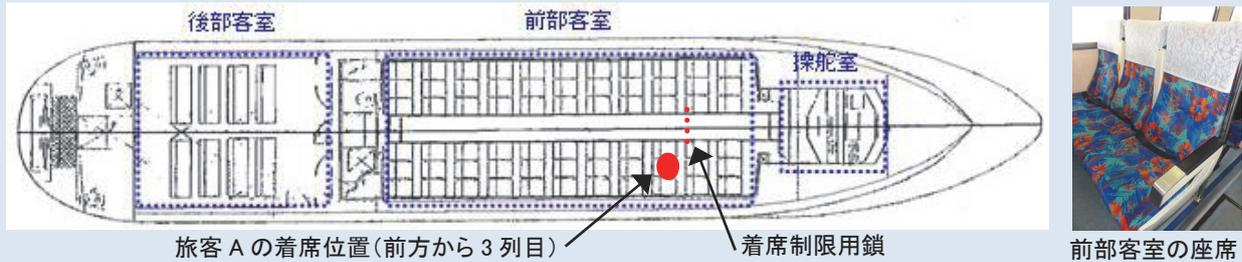
## 船体が上下動した際の衝撃により、旅客が腰椎を圧迫骨折

### 旅客船第三十八あんえい号旅客負傷

**概要：**本船は、船長及び甲板員 1 人が乗り組み、旅客 66 人を乗せ、沖縄県石垣市石垣港から竹富町波照間漁港に向けて航行中、平成 24 年 6 月 26 日 09 時 20 分ごろ、竹富町仲間港南南西方沖において、船体が上下に動揺した際に旅客（旅客 A）1 人が負傷した。

#### 旅客 A の事故当時の着席状況

本船所有者：A 社 総トン数：19トン 最大搭載人員：旅客 90 人、船員 2 人



- 船長は、船体動揺が大きいと思われる前部客室前方座席への旅客の着席を制限するつもりであったが、乗船人数の関係から 5 列目から 2 列目へ着席制限用鎖を移動した
- 船長及び甲板員は、旅客 A に対して比較的船体動揺の小さい後方座席への誘導を行わなかった

#### 事故発生の経過

本船は、仲間港南南西方沖を波照間漁港に向け、速力約 15～20kn で左舷船首方からの波が船体をたたく状況で航行した

船長は、波高約 2.0m の高波を間近に発見したが、変針や減速することもできず、本船の船首が高波の波頂に乗って波間に落下した

本船の船首が波間に落下した際、旅客 A は、**座席から身体が浮いて臀部から座席に落下した衝撃で腰椎を圧迫骨折した**

#### 【事故当時の気象・海象】

有義波高 1.52m、波周期 6.5s、波向 南南東、風向 南、風速 7m/s



**原因：**本事故は、本船が、仲間港南南西方沖において、波高約 1.5m の南南東方からの連続した波を左舷船首に受けて速力約 15～20kn で南南西進中、本船において、旅客 A を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導せず、また、A 社において、旅客 A 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、船首が波高約 2.0m の高波の波頂に乗って波間に落下した際、旅客 A が、座席から身体が浮いて臀部から座席に落下した衝撃で腰椎を圧迫骨折したことにより発生したものと考えられる。

本船において、旅客 A を比較的船体動揺の小さい後方座席へ誘導せず、また、A 社において、旅客 A 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のは、A 社が、乗組員等に対して荒天時安全運航マニュアルの遵守を徹底していなかったことによるものと考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2013 年 3 月 29 日公表)

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2013-3-3\\_2012tk0031.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/report/MA2013-3-3_2012tk0031.pdf)

## 貨物タンク内の確認作業中の乗組員が、クロロホルムガスを吸引して死亡 ケミカルタンカー第二旭豊丸乗組員死亡

**概要：**本船（総トン数 388 トン、運航者 A 社）は、船長、二等航海士（二航士）ほか 3 人が乗り組み、大阪府泉大津市泉大津港小松ふ頭を出港し、阪神港大阪第 1 区の梅町ターミナルに向けて北進中、平成 24 年 2 月 7 日 12 時 29 分ごろ、機関長が、左舷 1 番貨物タンク内で倒れていた二航士を発見した。

二航士は、救助されたが、ガス吸引により呼吸ができなくなり、酸素が欠乏する状態に至って死亡した。

### 本船の事故前日までの作業の状況



本船は、事故前日の 2 月 6 日、クロロホルム等の揚げ荷役を終了して離岸した後、貨物タンク内の洗浄を行って 16 時 55 分ごろ小松ふ頭に着岸し、ターボファンを運転して 1 番～3 番の全貨物タンク内を乾燥させ、併せてガスフリーをするために 7 日午前までの約 13 時間送風を行った

機関長は、事故前日、サクシオンウェル(※1)にクロロホルム洗浄水が残っていないことを確認していた

※1 貨物や洗浄水を効率的に吸引できるよう、貨物タンク内の船尾側に設けた凹んだ区画をいい、貨物や洗浄水の吸引管が設備される

### 事故発生に至る経過

本船は、2 月 7 日 12 時 10 分ごろ小松ふ頭を出港して梅町ターミナルに向かい、一等航海士（一航士）及び二航士は、貨物タンク内の状態を確認するため、一航士が右舷側の貨物タンク、二航士が左舷側の貨物タンクを担当することとし、一航士は、12 時 25 分ごろ、左舷 1 番貨物タンクのマンホールハッチの蓋を開けるよう二航士に指示した

左舷 1 番貨物タンクのマンホールハッチ



一航士は、左舷 1 番貨物タンクのマンホールハッチから、クロロホルムの臭いを感じたので、二航士に対し、クロロホルムガスがあるから同貨物タンクには入らないよう伝え、その場を離れた

機関長は、上甲板通路を歩いて作業状況を確認中、12 時 29 分ごろ、左舷 1 番貨物タンクのマンホールハッチの蓋が開いていたので、同貨物タンク内をのぞいたところ、**サクシオンウェル付近の隔壁にもたれかかるように倒れていた二航士を発見した**

二航士を発見した際、左舷 1 番貨物タンク内はガス臭く、前日は空であったサクシオンウェルにはクロロホルム洗浄水が残っている状態であった  
→前日、ターボファンで送風した際、配管部分に残っていた同洗浄水が押し出されて同貨物タンク内に戻った可能性があると考えられる

### A社作成の貨物タンクに入る際及びポンプルーム入室時の注意事項(抜粋)

- 残液、残臭がないことを確認
- 酸素及び残留ガス濃度の測定を適宜実施し、記録(危険雰囲気を読めた場合は入槽及び入室は厳禁)
- 作業は複数で行い、作業責任者の指示により実施(単独行動、独自判断行動は厳禁)

**原因：**本事故は、本船が梅町ターミナルに向けて北進中、貨物タンク内の状態を確認する際、A 社が、貨物タンクに入る際の酸素及びガス濃度計測などの注意事項を乗組員に徹底させず、また、貨物タンク内に洗浄水が残っていた場合のタンククリーニングに関する作業手順を明確にしていなかったため、二航士が、洗浄水が残り、ガス臭がしていた左舷 1 番貨物タンクに入り、クロロホルムガスを吸い込んだ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。(2013 年 4 月 26 日公表)

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2013/MA2013-4-2\\_2012tk0002.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2013/MA2013-4-2_2012tk0002.pdf)

## 船内に打ち込んだ海水により船体が傾斜して転覆、乗組員2人が死亡

### 漁船春日丸転覆

**概要**：本船（総トン数 33.72 トン）は、船長、漁労長、乗組員 A、B、C、D が乗り組み、沖縄本島北西方沖の漁場に向けて航行中、平成 24 年 3 月 23 日 15 時 15 分ごろ船体が左傾斜し、鹿児島県奄美市名瀬港の西北西方沖約 140km の海域で転覆した。乗組員 6 人のうち、2 人が死亡し、4 人が負傷した。



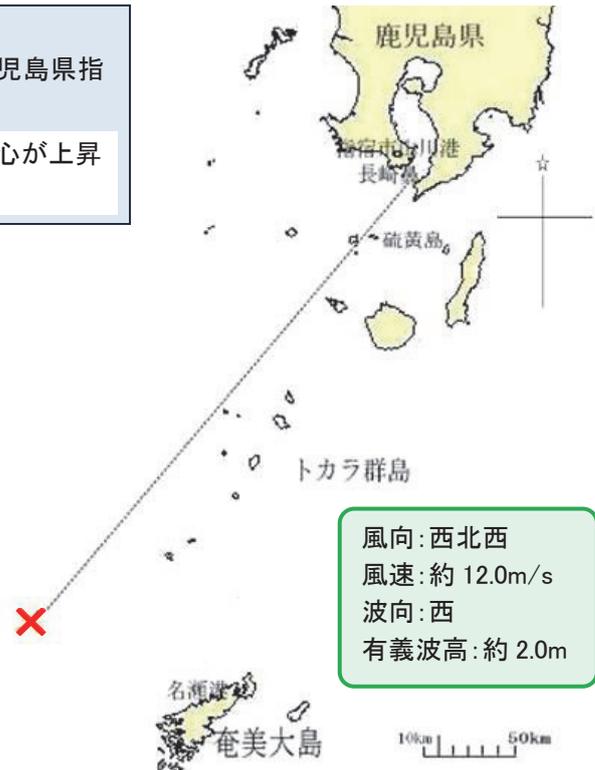
3月22日11時30分ごろ  
はえ縄漁のため、漁場に向けて鹿児島県指宿市山川港を出港した  
本船は、漁具等の積載によって重心が上昇し、復原力が減少していた

3月23日15時00分ごろ  
乗組員 A が当直を行い、自動操舵によって名瀬港西北西方沖を南西進中、西北西からの風を右舷方から受け、左舷側に傾斜していた

西からの波を受け、胴の間(※1)付近に連続して海水が打ち込んでいたが、針路及び速力を保持して航行した  
※1 本船の場合、船首楼後壁から船橋前面までの上甲板上の場所をいう  
本船では、ふだんから、操舵及び速力の変更は船長又は漁労長が行っていたが、両人は休息中であった

15時15分ごろ  
胴の間付近に連続して打ち込んだ海水が上甲板上の左舷側に滞留し、左舷側への傾斜が増大するとともに、左舷側の放水口が没水して滞留水が増え、滞留した海水が機関室及び船員室に流入したことから、**左舷側への傾斜が更に増大して転覆した**

- ・本船は、木甲板、木甲板の桁板、放水口の面積及び放水口周りの構造が影響して排水が妨げられた状況であった
- ・本船は、機関室出入口の扉、船員室出入口の扉等を開放していた



#### 【乗組員(全員救命胴衣未着用)】

- ・船長、漁労長、乗組員 A、B  
：海上保安庁により救助
- ・乗組員 C: 行方不明(3月27日発見、死亡)
- ・乗組員 D: 行方不明(8月24日、除籍)

#### 【本船】

沈没したものと考えられる

**原因**：本事故は、本船が、名瀬港西北西方沖において、西北西からの風及び西からの波を受けて南西進中、胴の間付近に連続して海水が打ち込み、打ち込んだ海水が上甲板上の左舷側に滞留して左舷側への傾斜が増大し、放水口が没水して滞留水が増え、滞留した海水が機関室及び船員室に流入したため、左舷側への傾斜が更に増大して転覆したことにより発生したものと考えられる。

滞留した海水が機関室及び船員室に流入したのは、機関室内の監視及び船員室の換気のため、機関室出入口の扉及び船員室出入口の扉を開放していたことによるものと考えられる。

打ち込んだ海水が上甲板上の左舷側に滞留したのは、木甲板、木甲板の桁板、放水口の面積及び放水口周りの構造が影響して打ち込んだ海水の排水が妨げられ、風によって左舷側に傾斜していたことによるものと考えられる。

詳細な調査結果は事故調査報告書をご覧ください。(2013年8月30日公表)

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acc/2013/MA2013-8-1\\_2012tk0016.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acc/2013/MA2013-8-1_2012tk0016.pdf)