

## 特集 裁決からみた10年間の海難

平成2年から11年までに地方海難審判庁が言渡をした裁決10年分（事件数 8,052件、船舶数 11,933隻）から、海難の傾向等を取りまとめることとした。

特に今回は、海難の原因が海技従事者や水先人以外の法人や私人にもあるとして理事官から指定海難関係人として指定され、裁決では、事故後改善措置がとられたなどとして勧告されなかったものの、海難原因と指摘された法人等にスポットをあて、それらの原因を探ってみた。

また、その他に、最近増加傾向にあるプレジャーボート海難及び我が国の審判の対象となった外国籍船についても、その海難の傾向等を分析することとした。

### 1 海難原因と指摘された法人等の状況

海難原因があると指摘された法人等を、船会社・荷役会社等、造船・造機会社等及び国・公共機関等の三者に分け、それらの海難原因を下表に示した。これによると、海難原因があると指摘されたのは、造船・造機会社等が140原因（約55%）と最も多く、その内容は、製造、整備における品質管理、作業管理の不十分などが多くなっている。

次いで、船会社・荷役会社等が111原因（約43%）で、配乗の不適切や運航管理における指導不十分などが目立っている。

また、国・公共機関等は、6原因（約2%）となっている。

#### 海難原因と指摘された法人等の状況

法人等	内 訳	
船会社・荷役会社等（111原因）	(1) 船舶関係	27原因
	(2) 船員・陸員関係	53原因
	(3) 旅客・貨物関係	3原因
	(4) 運航関係	28原因
造船・造機会社等（140原因）	(5) 船体関係	13原因
	(6) 機関関係	109原因
	(7) 設備関係	14原因
	(8) 性能関係	4原因
国・公共機関等（6原因）	(9) 港湾関係	1原因
	(10) 航海補助関係	5原因
合 計		257原因

なお、裁決書から内訳別にいくつかの事例を選び、以下のとおり示す。

## (1) 船舶関係

- ① 船会社（船舶所有者）が、復原性能に対する配慮不十分で、管海官庁に無断で満載喫水線の表示を上方に移動し、車両が過載されるのを容認していたため転覆した。〔転覆事件〕
- ② 船会社（船舶所有者）が、シアン化水素ガスにより船内のくん蒸を行う際、監視員を置かず、乗組員が立ち入るのを防止しなかったため死傷を生じた。〔乗組員死傷事件〕
- ③ 船会社（船舶所有者）が、居住室を増設したのち所定の検査を受けなかったため、乾舷が著しく減少し、かつ、頭部過重気味の状態で航行中沈没した。〔沈没事件〕

## (2) 船員・陸員関係

- ① 船会社（船舶所有者）が、法定職員である機関長を乗船させなかったため、主機の点検が不十分となり、運航不能となった。〔運航阻害事件〕
- ② 船会社（船舶所有者）が、船長を休暇付与のため下船させた際、適正な乗組員の配乗を行わず、有効な海技免状を受有しない者を操船指揮にあたらせたため衝突した。〔衝突事件〕
- ③ 船舶保管業者が、清水タンクに誤って補給した燃料油のガソリンを抜き取るにあたり、ガソリンガスの混合気体の存在する室内でポータブル電動渦巻ポンプの電線をバッテリー端子に接続したため火災となった。〔火災事件〕

## (3) 旅客・貨物関係

- ① 船会社（船舶所有者）が、荒天航行時、旅客に危険を及ぼさない程度まで大幅に減速する措置をとるよう指導を十分に行っていなかったため旅客が負傷した。〔旅客負傷事件〕
- ② 船会社（船舶所有者）が、運航管理者として高速旅客船の運航を管理する際、乗組員に対し、荒天航行時における旅客の安全確保についての指導を十分に行っていなかったため旅客が負傷した。〔旅客負傷事件〕
- ③ 荷主が、散水調湿した亜鉛滓の船舶輸送を委託する場合、危険物船舶運送及び貯蔵規則に定められた取扱等を遵守せず、ばら荷姿のまま出荷したため爆発した。〔爆発事件〕

## (4) 運航関係

- ① 船会社（船舶所有者）が、一般旅客定期航路事業に従事し運航基準を作成する際、出入港については単に防波堤に接近してから出入りすることとし、往・復路のそれぞれの航路に沿って出入港することとしなかったほか、視界制限状態における運航基準において視程を細分して規定したものの、短時間の航路だからとして気象情報の入手や提供を行わず船長の判断のみに任せていたため衝突した。〔衝突事件〕
- ② 競技責任者として水上オートバイレースの運営にあたる際、各係員に対し、レース参

加者の資格確認及び競技コースに関する各指導を十分に行わなかったため衝突した。

[衝突事件]

- ③ 建設工事会社が、人工島建設工事において、護岸の一部が水面下にあり、同護岸上の横断が規制されている水域で土砂の運搬に従事する船の運航を管理するにあたり、前もって入手していた同水域の水深に関する情報を伝達しなかったため乗揚げた。 [乗揚げ事件]

#### (5) 船体関係

- ① 造船所が、基本設計で煙突、マストの材質をアルミ合金としていたのを鋼製にするなど建造中に数々の重心位置に影響を与える仕様変更を行ったが重心位置移動について検討せず、また、安全性を重視して復原性試験を要求した船主側の要望にもこたえず、さらに特殊な用途の船で類似船の建造実績も少なかったのに簡便な方法で重心位置を決め、復原性が十分でないまま建造され遭難した。 [遭難事件]
- ② 造船所が、冷凍貨物倉内壁鋼板の切替工事にあたる際、同内壁裏側には断熱材として可燃性の硬質ウレタンフォームが充填されていたのであるから、火気を使用するときには作業環境を確認して、同ウレタンフォームの露出する開口部に不燃材の覆いをするなど、火気作業の安全対策を作業責任者に対して厳重に指示しておかなかったため火災となった。 [火災事件]
- ③ 造船所が、建造の際、波浪の甲板冠水についての検討を十分に行わず、客室前部窓に甲板冠水の影響を考慮した強度のガラスを使用しなかったため、高波に船首が突込んだ際、窓ガラスが瞬時に圧壊し、海水が客室内に流入して遭難した。 [遭難事件]

#### (6) 機関関係

- ① 造機会社の品質保証部が、機関組立時の品質管理を行う場合、主軸受ボルト締め付け作業不備の有無についての確認が行われずそのまま出荷されることがないように、定期的開催される製造品質会議などにおいて、機関組立に従事する作業員に対し適切な指導及び教育を行い、また、機関組立作業標準書及び組立チェックシートに不備な記載がある場合、すみやかに改定して機関組立時の品質管理が十分に行われるようにしなかったため機関損傷となった。 [機関損傷事件]
- ② 造機会社が、主機の開放整備に際し、部下作業員に接続棒の組立作業を行わせるにあたり、接続棒ボルトが片締めとならないよう、肌付き、本締めともクランク室の両側から接続棒ボルトを左右均等に適切に締め付けるなどの具体的な指示を行わなかったため機関損傷となった。 [機関損傷事件]
- ③ 造機会社が、担当技師に工事打ち合わせを行わせる場合、船側及び下請けの責任者に作業現場の状況及び工事箇所の説明を十分に行うよう指示しなかったほか、日頃から安全作業基準の周知徹底を図らなかったため、ガス切断器の火が熱媒体油に引火して火災となった。 [火災事件]

## (7) 設備関係

- ① 機器製造者が、ダイヤル式遠隔操縦装置の操舵ダイヤルを下請け業者に発注して製造させた際、製品の検査を十分に行わなかったため、ウイング操作盤に組み込まれた工作不良の同操舵ダイヤルのストッパが機能せず、防波堤に衝突した。〔防波堤衝突事件〕
- ② 造船所が、油送船の非防爆区域として設計された甲板倉庫に外気圧送形式のガスフリーファンを設置する際、設計図に示された外気の吸入管を同倉庫の外側に設けず、同倉庫のハッチを開けて外気を吸入する方式としたため、荷油倉のガスが甲板倉庫内に逆流して爆発した。〔爆発事件〕

## (8) 性能関係

- ① リゾート会社が、乗船経験の少ない大型カタマラン艇を購入し、操縦特性についての資料が入手できない際、回航、ぎ装等あらゆる機会を利用して積極的に操縦特性についての情報把握に努めなかったため転覆した。〔転覆事件〕
- ② 造船所が、船舶所有者から航行中に船体が大傾斜した旨を告げられた際、建造者としてその原因について調査を行わなかったため転覆した。〔転覆事件〕

## (9) 港湾関係

- ① 県の土木事務所が、所轄の港湾施設の維持管理にあたり、防波堤に関する情報収集対策が十分でなかったため、埋立地防波堤東端に設置した簡易標識灯が消灯している旨の情報が得られずにいたところ、航行中の船舶が同防波堤に衝突した。〔防波堤衝突事件〕

## (10) 航海補助関係

- ① 埋立地の工事責任者が、一般船舶の航行しない防波堤付近において、作業上頻繁に通航する狭い水路の南側は水深が浅く、危険な箇所であったのに標識を設置せず、また、荒天となって同水路の通航に危険が伴う際、同水路の通航を必要とする作業を中止しなかったため乗揚げた。〔乗揚げ事件〕
- ② 町の管理下にある港内で、潜堤式離岸堤の存在が一般に周知されていなかったため、急患輸送船が同堤に向かう針路で進行して乗揚げた。〔乗揚げ事件〕

## 2 プレジャーボート関連事件

プレジャーボート関連事件で受審人として指定された者は、下表のとおり、合計968人であり、特に平成8年からは急激に増加している。

この968人の受有している海技免状を種類別にみると、比較的容易に取得できる四級小型船舶操縦士免状が477人（49.3%）と最も多く、次いで一級小型船舶操縦士免状が473人（48.9%）とこの両海技免状で全体の約98%を占めている。

ちなみに、昨年「船舶職員法」の資格制度が改正（平成11年5月20日付施行）され、五級小型船舶操縦士免状が追加されたが、すでに現在（平成12年8月）までに、五級小型船舶操縦士免状取得者の関連した海難を理事官は認識しており、海洋レジャーの普及に伴って、今後益々増加するものとみられる。

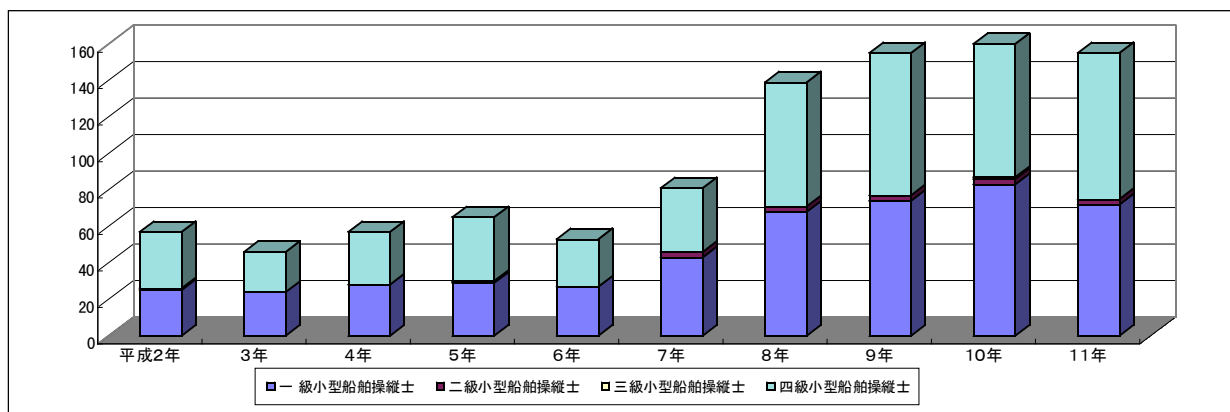
プレジャーボートで、楽しく海と親しむためには、「安全」に対しての細心の注意が必要と思われる。

また、これら海難の発生原因をみると、見張り不十分が最も多く指摘されているほか、操船・操機の不適切、衝突を避けるための措置不適切、音響信号不吹鳴、灯火・形象物の不掲揚、水路調査不十分、船位不確認、気象・海象に対する配慮不十分など人為的な要因が多く指摘されている。

プレジャーボート関連事件における免状種類別状況

(単位:人)

免状	年										
	平成2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	合計
一級小型船舶操縦士	25	24	28	29	27	43	68	74	83	72	473
二級小型船舶操縦士	1			1		3	3	3	3	3	17
三級小型船舶操縦士									1		1
四級小型船舶操縦士	31	22	29	35	26	35	68	78	73	80	477
計	57	46	57	65	53	81	139	155	160	155	968



### 3 審判の対象となった外国籍船の状況

日本籍船が減少する傾向が続く近年の海運における構造変化に伴い、増加する外国籍船で、我が国の海難審判の対象となった外国籍船の状況は、下表のとおり、国籍別ではパナマ籍が最も多く、次いで韓国籍、中国籍、リベリア籍等となっている。また、これを年別にみると、平成5年、同10年は減少したものの、年々増加の傾向を示している。

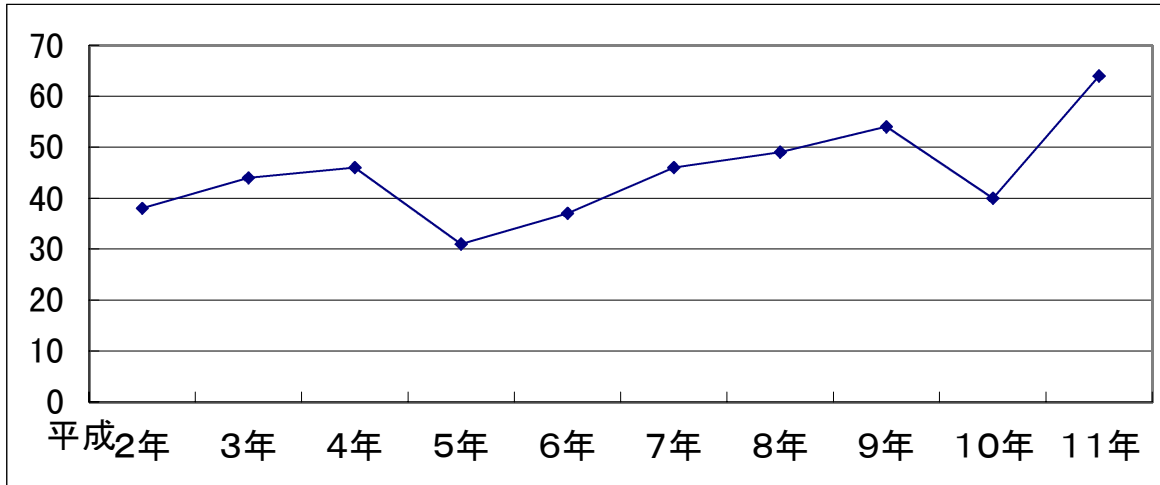
審判の対象となった外国籍船の状況(国籍別)

(単位：隻)

年 国籍	平成 2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	合 計
アメリカ						1	1			1	3
イギリス					1		1				2
インド		1	1					2			4
インドネシア	1		2		1				1	1	6
イタリア			1								1
エジプト										1	1
オランダ				1				1	1		3
韓国	5	10	4	7	1	11	5	2	5	7	57
ギリシア			1			1	1		3		6
シンガポール	1	1	1			1		2		2	8
スウェーデン					1	1					2
ロシア		1		1	1	2	1		5		11
台湾	1					1	2	2			6
中国		2	4	1	6	2	4	6	1	3	29
北朝鮮							1	1		1	3
ドイツ										1	1
ノルウェー		2	2				2	1			7
パナマ	14	15	13	11	16	12	19	21	15	31	167
バングラディシュ								1			1
フィリピン		3	2		2	2	3	2		1	15
香港	1						1				2
マレーシア	1	2	1			1		1			6
リベリア	4	3	6	1		3		1	4	4	26
その他	10	4	8	9	8	8	8	11	5	11	82
合 計	38	44	46	31	37	46	49	54	40	64	449

### 審判の対象となった外国籍船の状況(隻数推移)

(単位:隻)



また、審判の対象となった外国籍船の船種・事件種別状況をみると、下表のとおり圧倒的に貨物船による衝突事件（75.9%）が多く発生している。

### 外国籍船の船種・事件種別状況

(単位:隻)

事件種別	衝突	衝突(単)	乗揚	遭難	火災	爆発	機関損傷	死傷等	運航阻害	合計
旅客船	4	1	2							7
貨物船	341	6	23	2	1	1		1	1	376
油送船	26	1	2							29
漁船	18		1				2	1	1	23
引船				1						1
作業船	1		1							2
プレジャーボート	4	1								5
交通船			1							1
台船	3		2							5
合計	397	9	32	3	1	1	2	2	2	449

# [参考] 船種別・事件種類別の状況

(単位:隻)

船種	事件種別	衝突	衝突(単)	乗揚	遭難	沈没	転覆	火災	爆発	機関損傷	死傷	安全障害	運航障害	施設損傷	属具損傷	合計	構成比(%)
旅客船		119	48	102	4		3	10		46	16		8	5		361	3.03%
貨物船		1,848	128	534	38	9	14	19	5	136	58	2	26	60		2,877	24.11%
油送船		467	38	96	10		2	6	3	56	18		13	17		726	6.08%
漁船		3,104	172	608	145	23	108	123	7	904	150	1	35	40	1	5,421	45.43%
引船		213	20	81	19	20	26	7	1	22	13		5	23		450	3.77%
押船		89	7	35	5	5	3	4	1	8	12		2	6		177	1.48%
作業船		46	8	26	5	11	29	2		1	14			9		151	1.27%
遊漁船		318	15	42	4	4	11	6		7	18		6	1		432	3.62%
はしけ		123	10	31	8	3	2	1		1	6			7		192	1.61%
プレジャーボート		386	43	98	15	12	43	9	2	7	34	1	18	25		693	5.81%
交通船		49	9	55	3		2	2		1	2		1			124	1.04%
台船		105	4	31	8	1	4				7		1	7		168	1.41%
公用船		16	2	8	2			2		3						33	0.28%
瀬渡船		27	3	18			6	2			6					62	0.52%
その他		34	8	8	1	1	5	1	1	2	1			4		66	0.55%
合計		6,944	515	1,773	267	89	258	194	20	1,194	355	4	115	204	1	11,933	100.00%
構成比(%)		58.19%	4.32%	14.86%	2.24%	0.75%	2.16%	1.63%	0.17%	10.01%	2.97%	0.03%	0.96%	1.71%	0.01%	0.00%	

