

プレジャーボート、漁船、遊漁船、
総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船
(日本船舶に限る。)の海難の分析と安全対策
全体概要版

平成 23 年 3 月

関係省庁海難防止連絡会議

目 次

- 1 プレジャーボート、漁船、遊漁船、総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船（日本船舶に限る。以下、「小型船」という。）の海難について
 - (1) 全海難に占める小型船の海難について
 - (2) 小型船の海難種類別発生状況
 - (3) 小型船の海難原因別発生状況
 - (4) 小型船の平均船員数
 - (5) プレジャーボート海難分析まとめ
 - (6) 漁船及び遊漁船海難分析まとめ
 - (7) 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難分析まとめ

- 2 小型船からの海中転落について
 - (1) プレジャーボート
 - (2) 漁船及び遊漁船

- 3 小型船の海難及び海中転落に伴う死者・行方不明者について
 - (1) プレジャーボート
 - (2) 漁船及び遊漁船

- 4 救命胴衣の有効性について

- 5 海難分析による海難防止対策について
プレジャーボート、漁船及び遊漁船
 - (1) 海難防止対策
 - イ 安全に対する意識の高揚
プレジャーボート
漁船及び遊漁船
 - ロ AIS、国際 VHF 等の無線通信システム及び船橋航海当直警報装置の普及・促進
 - ハ 沿岸域情報提供システム（MICS）利用の更なる促進
 - (2) プレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落者の生存率の向上対策
総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船
 - (1) 海難防止対策
 - イ 安全に対する意識の高揚
 - ロ AIS 及び船橋航海当直警報装置の普及・促進

1 プレジャーボート、漁船、遊漁船、総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船（日本船舶に限る。以下、「小型船」という。）の海難について

(1) 全海難に占める小型船の海難について

過去 5 年の海難隻数の年平均は 2,497 隻、このうち、小型船の海難の年平均は 1,993 隻となっており、全海難の 80%を占めている。小型船でみると、プレジャーボートが 46%、漁船及び遊漁船が 43%、貨物船、タンカー、旅客船が 11%となっている。

【図表 1】 小型船の海難発生状況（年別）

	H18	H19	H20	H21	H22	合計	平均	割合
貨物・タンカー・旅客船(500t未満)	224	238	201	190	204	1057	211	11%
(貨物船 500t未満)	123	123	118	117	122	603	121	6%
(タンカー500t未満)	53	60	45	38	44	240	48	2%
(旅客船 500t未満)	48	55	38	35	38	214	43	2%
漁船、遊漁船	969	869	794	857	789	4278	856	43%
(漁船)	876	789	715	795	695	3870	774	39%
(遊漁船)	93	80	79	62	94	408	82	4%
プレジャーボート	844	941	893	1001	953	4632	926	46%
合計	2037	2048	1888	2048	1946	9967	1993	100%
全海難隻数に対する割合	80%	79%	78%	80%	81%	80%	80%	
全海難	2544	2579	2414	2549	2400	12486	2497	

(2) 小型船の海難種類別発生状況

過去 5 年の小型船の海難を種類別でみると、衝突 2,970 隻（30%）が最も多く、次いで機関故障 1,411 隻（14%）、乗揚げ 1,316 隻（13%）、運航阻害 1,263 隻（13%）の順となっている。

【図表 2】 小型船の海難発生状況（海難種類別）

	衝突	乗揚	転覆	浸水	推進器障害	舵障害	機関故障	火災	爆発	行方不明	運航阻害	安全阻害	その他	合計
貨物船・タンカー・旅客船(500t未満)	576	267	3	33	12	8	81	28	2	0	14	17	16	1057
(貨物船500t未満)	349	171	0	19	2	4	32	10	1	0	1	11	3	603
(タンカー500t未満)	135	59	0	7	3	1	19	5	1	0	1	3	6	240
(旅客船500t未満)	92	37	3	7	7	3	30	13	0	0	12	3	7	214
漁船・遊漁船	1565	442	354	235	313	51	356	249	6	10	482	19	196	4278
(漁船)	1385	384	345	220	275	43	299	240	5	10	459	17	188	3870
(遊漁船)	180	58	9	15	38	8	57	9	1		23	2	8	408
プレジャーボート	829	607	272	246	366	72	974	46	3	3	767	192	255	4632
合計	2970	1316	629	514	691	131	1411	323	11	13	1263	228	467	9967
小型船に占める割合	30%	13%	6%	5%	7%	1%	14%	3%	0%	0%	13%	2%	5%	100%

(3) 小型船の海難原因別発生状況

過去 5 年の小型船の海難を原因別でみると、人為的要因が 77%を占めており、見張り不十分 2,432 隻（24%）が最も多く、次いで操船不適切 1,064 隻（11%）、機関取扱不良 1,025 隻（10%）、船体機器整備不良 873 隻（9%）、気象・海象不注意 658 隻（7%）、その他運航の過誤 396 隻（4%）、船位不確認 383 隻（4%）、居眠り運航 379 隻（4%）となっている。

【図表3】 小型船の海難発生状況（原因別）

	人為的要因												人為的要因外				合計
	操船不適切	見張り不十分	船位不確認	避難時期不適切	気象海象不注意	船体機器整備不良	水路調査不十分	居眠り運航	その他の運航の過誤	機関取扱	積載	火気・可燃物	材質・構造	不可抗力等	その他		
貨物船・タンカー・旅客船 (500t未満)	242	297	67	0	24	15	44	118	27	60	2	11	59	82	9	1057	
(貨物船500t未満)	138	185	39	0	10	2	28	92	17	21	2	5	31	30	3	603	
(タンカー500t未満)	56	73	14	0	6	3	10	22	7	19	0	2	11	14	3	240	
(旅客船500t未満)	48	39	14	0	8	10	6	4	3	20	0	4	17	38	3	214	
漁船・遊漁船	355	1388	146	2	197	198	34	235	106	248	32	124	193	944	76	4278	
(漁船)	321	1220	122	2	187	176	30	224	95	212	32	123	160	894	72	3870	
(遊漁船)	34	168	24	0	10	22	4	11	11	36	0	1	33	50	4	408	
プレジャーボート	467	747	170	13	437	660	169	26	263	717	4	20	354	533	52	4632	
合計	1064	2432	383	15	658	873	247	379	396	1025	38	155	606	1559	137	9967	
小型船に占める割合	11%	24%	4%	0%	7%	9%	2%	4%	4%	10%	0%	2%	6%	16%	1%	100%	
人為的要因:人為的要因外	77%												23%				

(4) 小型船海難の平均船員数

小型船海難の平均船員数は、過去10年では、貨物船3.9人、タンカー4.0人、旅客船2.3人、プレジャーボート1.1人、漁船2.0人、遊漁船1.0人であり、操船者が小型船以外の船舶に比べて少ないことが伺える。

また、小型船については、安全航行に必要なAISやレーダー、国際VHF等の搭載義務の無いものが多く、小型船以外の船舶と比較すると、組織的な安全管理体制が極めて脆弱である。

【図表4】 過去10年間におけるプレジャーボート、漁船、遊漁船、総トン数500トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の海難の船員数（平均）

（単位：人）

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計
貨物船	3.7	3.8	3.7	3.7	4.0	4.1	4.0	4.1	4.2	4.2	3.9
タンカー	4.0	4.2	3.9	3.5	4.1	4.1	4.1	4.1	4.0	4.2	4.0
旅客船	2.5	2.4	2.2	2.2	2.3	2.8	2.1	2.2	2.1	2.3	2.3
プレジャーボート	1.2	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1
漁船	2.2	2.3	1.9	2.0	2.0	1.9	2.1	1.8	1.9	2.1	2.0
遊漁船	1.1	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0

【図表5】 過去10年間における貨物船、タンカー、旅客船、プレジャーボート、漁船、遊漁船の海難（外国船舶及び総トン数500トン以上の船舶を含む。）の船員数（平均）

（単位：人）

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計
貨物船	11.3	10.7	10.5	11.2	11.3	10.7	10.7	10.8	11.4	10.7	10.9
タンカー	7.5	8.0	7.7	6.8	7.6	8.1	8.3	9.4	7.6	8.5	7.9
旅客船	11.5	14.9	7.9	5.8	6.0	16.9	12.7	8.6	7.5	8.6	10.3
プレジャーボート	1.2	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1
漁船	2.6	2.5	2.2	2.1	2.3	2.1	2.2	2.1	2.2	2.2	2.2
遊漁船	1.1	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0

(5) プレジャーボート海難分析まとめ(「プレジャーボート、漁船及び遊漁船(日本船舶に限る。)の海難の分析と安全対策」参照)

過去 10 年間のプレジャーボート海難は 9,308 隻、年平均でみると約 931 隻となっており、小型船の海難の 45%を占めている。

・海難種類別

機関故障 20%が最も多く、次いで衝突 19%、運航阻害 15%、乗揚 12%となっている。

・海難原因別

原因が人為的要因であるものが 77%を占め、その中でも、見張り不十分 16%、機関取扱不良 16%、操船不適切 10%、船体機器整備不良 10%、気象・海象不注意 9%が多い。

・プレジャーボートの船型別

モーターボート 62%が最も多く、次いでクルーザーボート 10%、水上オートバイ 9%となっている。

・月別・曜日別・時間帯別発生状況

月別では 5~9 月までが多く、曜日別でみると土日が多く、時間帯別では 11~14 時台が多い。

・平成 22 年機関故障海難(221 隻)

原因が人為的要因であるものが 68%を占め、その全てが機関取扱不良によるものであり、このうち、発航前点検を実施していないものが 60%となっている。

故障箇所は、燃料系 32%、電気系 23%、冷却水系 22%が多い。

機関故障海難のうち、10 年以上当該機関を使用していた船舶は、全体の 40%であった。

・平成 22 年衝突海難(178 隻)

原因が人為的要因であるものが 92%を占め、このうちの 97%が見張り不十分(71%)、操船不適切(26%)である。(貨物船、タンカー、旅客船と比べると見張り不十分の比率が高い。)

船舶との衝突 87%、物件との衝突 13%

衝突形態では、船舶との衝突のうち、漂泊中及び錨泊中のものが 40%

見張り不十分が原因のものうち、遊漁中や遊漁準備中等の作業中のものが 45%を占めており、また、相手船を初認していない又は衝突直前に視認したものが 83%となっている。

操船不適切が原因のものうち、衝突前に避航又は協力動作をしていないものが 70%となっている。なお、船舶との衝突(40 隻)における初認時の判断については、見合い関係が横切り及び追い越しの保持船(2 隻)を除くと、しばらく様子を見るが 12 隻(32%)、相手船が避けるだろうが 9 隻(24%)であり、合計 56%を占め、自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺える。

・平成 22 年運航阻害海難(144 隻)

原因が人為的要因であるものが 83%を占め、このうちの 91%が船体機器整備不

良であり、このうちの 77% がバッテリー過放電 (53%) 、燃料欠乏 (24%) である。

このうち、発航前点検を実施していないものが 49% となっている。

バッテリー過放電については、漂泊中に発生しているものが 28 隻 (48%) 、錨泊中に発生しているものが 22 隻 (38%) であり、全体の 86% を占める。

・平成 22 年乗揚海難 (129 隻)

原因が人為的要因であるものが 98% を占め、その中でも見張り不十分 39%、水路調査不十分 23%、船位不確認 18% が多い。

乗揚海難のうち、乗揚対象を事前に把握していなかったものが 66% であり、船位測定手段は目視によるものが 57% を占めている。また、原因が見張り不十分のものうち、乗揚対象を視認していない又は乗揚直前に気づいたものが 85% となっている。

・気象・海象不注意が原因の海難 (過去 10 年で 844 隻)

過去 10 年で安全障害の荒天難航が 31%、転覆が 27%、浸水が 13% と多く、それに伴う死者・行方不明者数は転覆が 76% を占めている。

・死者・行方不明者を伴う海難 (過去 10 年で 187 隻)

過去 10 年の死者・行方不明者を伴う海難隻数は、年平均 19 隻で減少傾向であり、死者・行方不明者は年平均 23 人となっており、海難種類別でみると転覆が 42%、衝突が 33% となっている。平成 22 年の死者・行方不明者を伴う海難は、13 隻、13 人であった。

・平成 22 年操船者の経験年数

プレジャーボート海難のうち、操船者の経験が 10 年以上の比率が 53% であるが、水上オートバイ、ディンギーヨット、ゴムボート、シーカヤック、その他については、10 年未満の経験年数の比率が 70% を超えており、比率が高くなっている。

(6) 漁船及び遊漁船海難分析まとめ (「プレジャーボート、漁船及び遊漁船 (日本船舶に限る。) の海難の分析と安全対策」 参照)

過去 10 年間の漁船及び遊漁船海難は 9,278 隻、年平均でみると約 928 隻となっており、小型船の海難の 45% を占めている。

・海難種類別

衝突 39% が最も多く、次いで運航障害 10%、乗揚 10% となっている。

・海難原因別

原因が人為的要因であるものが 73% を占め、その中でも、見張り不十分 34%、操船不適切 8%、居眠り運航 6%、機関取扱不良 6%、気象・海象不注意 5% が多い。

・平成 22 年衝突海難 (289 隻)

原因が人為的要因であるものが 97% を占め、このうちの 99% が見張り不十分 (80%) 、操船不適切 (9%) 、居眠り運航 (9%) である。(貨物船、タンカー、旅客船と比べると見張り不十分の比率が高い。)

船舶との衝突 91%、物件との衝突 9%

衝突形態では、漂泊中又は錨泊中の船舶に衝突したものが 27%、漁ろうに從事している船舶が 14%、漂泊中又は錨泊中のものが 13%

海難発生時間帯別でみると、4~7 時台に集中している。

原因が見張り不十分のものうち、操業中・遊漁中や漁獲物選別中等の作業中のものが53%を占めており、また、相手船を初認していない又は衝突直前に初認したものが80%となっている。

原因が操船不適切のものうち、衝突前に避航又は協力動作をしていないものが65%となっている。なお、船舶との衝突(22隻)における初認時の判断については、見合い関係が横切り及び追い越しの保持船や漁ろうに從事している船舶(8隻)を除くと、しばらく様子を見るが4隻(29%)、相手船が避けるだろうが5隻(36%)であり、合計55%を占め、自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺える。

・平成22年運航障害海難(85隻)

原因が乗船者の死亡・行方不明・傷病のものが65%を占め、その全てが乗船者の死亡・行方不明・傷病による無人漂流であり、このうち、海難に伴わない操船者の海中転落による無人漂流が51隻(93%)発生している。そのうち、海中転落の原因が操船者の病気によるものが9隻(18%)であった。

・平成22年乗揚海難(96隻)

原因が人為的要因であるものが97%を占め、その中でも居眠り運航(27%)、見張り不十分(26%)、船位不確認(26%)が多い。

乗揚海難のうち、乗揚対象を事前に把握していなかったものが53%であり、船位測定手段は目視によるものが33%を占めている。

また、原因が見張り不十分のものうち、乗揚対象を視認していない又は乗揚直前に気づいたものが79%となっている。

海難発生時間帯別でみると、深夜から早朝にかけて多く発生している。(21~6時台の割合は58%)

・平成22年機関故障海難(64隻)

原因が人為的要因であるものが56%を占め、その全てが機関取扱不良となっており、このうち発航前点検を実施していないものが64%であった。

故障箇所は、燃料系が39%、冷却水系が27%、軸系が19%となっている。

機関故障海難のうち、10年以上当該機関を使用していたものは、全体の65%であった。

・気象・海象不注意が原因の海難(過去10年で437隻)

転覆が64%、浸水が15%と多く、それに伴う死者・行方不明者数は転覆が90%を占めている。

・死者・行方不明者を伴う海難(過去10年で404隻、死者・行方不明者593人)

過去10年間の隻数は年平均40隻で減少傾向にあり、死者・行方不明者は、年平均59人となっており、海難種類別でみると転覆が46%、衝突が27%となっている。平成22年の死者・行方不明者を伴う海難隻数は34隻、55人であった。

・居眠り運航が原因の海難(過去10年で536隻)

人為的要因の中では見張り不十分、操船不適切に次いで3番目に多い割合となっており、その殆どが衝突及び乗揚に結びついている。

(7) 総トン数500トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難分析まとめ(「総トン数500

トン未満の貨物船、タンカー及び旅客船（日本船舶に限る。）の海難の分析と安全対策」参照）

過去 10 年間で総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難は 2,237 隻で、このうち貨物船が 1,290 隻、タンカーが 528 隻、旅客船が 419 隻となっており、小型船の海難のうち貨物船が 6%、タンカーが 3%、旅客船が 2%を占めている。

・海難種類

全体では、衝突が 54%、乗揚げが 26%（計 80%）

貨物船 衝突が 58%、乗揚げが 29%（計 87%）

タンカー 衝突が 57%、乗揚げが 24%（計 81%）

旅客船 衝突が 41%、乗揚げが 18%（計 59%）

・海難原因

原因が人為的要因であるものが 86%を占め、その中でも見張り不十分（29%）、操船不適切（22%）、居眠り運航（13%）が多い。

・衝突海難（過去 10 年で 1219 隻）

原因が人為的要因であるものが 92%を占め、このうちの 97%が見張り不十分（49%）、操船不適切（34%）、居眠り運航（7%）である。

海難発生時間帯別でみると、貨物船が 3~7 時台に多数発生している。

・平成 22 年衝突海難（114 隻）

船舶との衝突が 73%、物件との衝突が 27%

衝突の形態では、船舶との衝突のうち、視界制限状態下のものが 28%

原因が人為的要因であるものが 94%を占め、このうちの 95%が見張り不十分（42%）、操船不適切（40%）、居眠り運航（7%）である。（プレジャーボート、漁船と比べると操船不適切の比率が高い。）

原因が見張り不十分なもののうち、相手船を初認していない又は衝突直前に視認したものが 67%となっている。

原因が操船不適切なもののうち、衝突前に避航又は協力動作をしていないものが 41%となっている。なお、船舶との衝突（39 隻）における初認時の判断については、見合い関係が横切り及び追い越しの保持船（7 隻）を除くと、しばらく様子を見るが 15 隻（47%）、相手船が避けるだろうが 7 隻（22%）であり、合計 69%を占め、自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺える。

・乗揚げ海難（過去 10 年で 575 隻）

原因が人為的要因のものが 99%を占め、その中でも居眠り運航（37%）、船位不確認（21%）、水路調査不十分（14%）が多い。

海難発生時間帯別でみると、貨物船が 22~5 時台に多数発生している。

・平成 22 年乗揚げ海難（51 隻）

原因が人為的要因であるものが 98%を占め、このうちの 64%が居眠り運航（26%）、船位不確認（20%）、水路調査不十分（18%）である。

乗揚げ対象を事前に把握していなかったものが 55%であり、船位測定手段はレーダーが 37%、GPS が 35%、乗揚げ対象を視認していない又は事故直前に気付いたものが 81%となっている。

- ・居眠り運航が原因の海難（過去 10 年で 296 隻）
海難種類は、全て乗揚（70%）と衝突（30%）であった。

2 小型船からの海中転落について（「プレジャーボート、漁船及び遊漁船（日本船舶に限る。）の海難の分析と安全対策」参照）

小型船からの海中転落者については、プレジャーボート、漁船及び遊漁船によるものが 96% である。プレジャーボート、漁船及び遊漁船の状況については、次のとおり。

(1) プレジャーボート（過去 10 年で 383 人（うち死者・行方不明者 202 人））

海難によらない船舶からの海中転落者は、過去 10 年で年平均 38 人（小型船の 24%）このうち、死者・行方不明者は年平均 20 人（53%）となっている。平成 22 年の海中転落者は 25 人（小型船の 21%）で、このうち死者・行方不明者は 12 人（48%）であった。

(2) 漁船及び遊漁船（過去 10 年で 1,163 人、うち死者・行方不明者 832 人）

海難によらない船舶からの海中転落者は、過去 10 年で年平均 116 人（小型船の 72%）このうち、死者・行方不明者は年平均 83 人（72%）となっている。また、一人乗り漁船からの海中転落者は、年平均 70 人（漁船の 64%）このうち、死者・行方不明者は年平均 54 人（77%）となっている。

平成 22 年の海中転落者は 87 人（小型船の 73%）で、このうち死者・行方不明者は 57 人（66%）であった。このうち、操業や作業中のものが 52 人（漁船の 93%）となっている。また、一人乗り漁船からの海中転落者は 54 人（漁船の 64%）このうち、死者・行方不明者は 38 人（漁船の 67%）であった。

【図表6】 海難によらない船舶からの海中転落者の状況

単位:人	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計	年平均	小型船全体に占める割合
プレジャーボート	47	43	38	33	30	44	47	36	40	25	383	38	24%
	22	22	21	16	16	25	23	19	26	12	202	20	19%
漁船・遊漁船	133	118	120	135	110	126	106	107	121	87	1163	116	72%
	97	85	94	93	82	93	64	80	87	57	832	83	77%
(漁船)	122	111	115	130	101	121	101	98	116	84	1099	110	68%
	90	80	89	91	78	90	62	78	84	56	798	80	74%
(一人乗り漁船)	69	71	76	75	69	81	67	64	76	54	702	70	43%
	51	51	59	57	55	67	41	53	63	38	535	54	50%
タンカー・貨物船・旅客船 (500t未満)	8	8	7	4	10	7	13	5	9	7	78	8	5%
	5	4	2	1	6	3	5	5	5	4	40	4	4%
小型船の海中転落者	188	169	165	172	150	177	166	148	170	119	1624	162	
小型船の死者・行方不明者	124	111	117	110	104	121	92	104	118	73	1074	107	
全体の海中転落者に占める小型船の割合	84%	83%	86%	81%	80%	82%	84%	81%	83%	81%	83%	8%	
全体の死者・行方不明者に占める小型船の割合	83%	80%	86%	77%	79%	79%	85%	81%	84%	78%	81%	8%	
全体の海中転落者	223	204	191	213	188	217	197	183	204	147	1967	197	
全体の死者・行方不明者	149	138	136	143	131	153	108	128	141	94	1321	132	

■は死者・行方不明者数

3 小型船の海難及び海難によらない船舶からの海中転落による死者・行方不明者について(「プレジャーボート、漁船及び遊漁船(日本船舶に限る。)の海難の分析と安全対策」参照)

小型船の海難及び海難によらない船舶からの海中転落による死者・行方不明者については、プレジャーボート、漁船及び遊漁船によるものが96%である。プレジャーボート、漁船及び遊漁船の状況については、次のとおり。

(1) プレジャーボート(過去10年で433人)

過去10年の海難及び海難によらない海中転落に伴う死者・行方不明者は年平均43人(小型船の22%)となっており、プレジャーボートが小型船の約2割を占めている。

平成22年は、海難及び海難によらない海中転落に伴う死者・行方不明者は25人(小型船の17%)であった。

(2) 漁船及び遊漁船(過去10年で1,425人)

過去10年の海難及び海難によらない海中転落に伴う死者・行方不明者は年平均143人(小型船の74%)となっており、依然として漁船が小型船の7割以上を占めている。

平成22年は、海難及び海難によらない死者・行方不明者は112人(小型船の76%)であった。このうち、一人乗り漁船によるものは57人(漁船の51%)となっている。

【図表 7】 海難及び海難によらない船舶からの海中転落による死者・行方不明者の状況

単位:人	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計	年平均	小型船全体に占める割合
プレジャーボート	43	50	52	45	39	49	45	32	53	25	433	43	22%
漁船・遊漁船	162	160	153	155	144	159	108	140	132	112	1425	143	74%
(漁船)	152	155	146	149	137	147	103	134	128	111	1362	136	71%
(一人乗漁船)	76	82	90	86	80	88	58	72	76	57	765	77	40%
(遊漁船)	10	5	7	6	7	12	5	6	4	1	63	6	3%
タンカー、貨物船、旅客船(500t未満)	9	9	4	9	10	3	7	5	5	10	71	7	4%
小型船の死者・行方不明者	214	219	209	209	193	211	160	177	190	147	1929	193	100%
全体の死者・行方不明者に占める小型船の死者・行方不明者の割合	71%	72%	73%	70%	77%	81%	82%	70%	67%	76%	73%	73%	
全体の死者・行方不明者	301	303	286	298	252	261	195	252	284	193	2625	263	

4 救命胴衣の有効性について(「プレジャーボート、漁船及び遊漁船(日本船舶に限る。)の海難の分析と安全対策」参照)

平成 22 年の小型船の海難及び海難によらない海中転落者の救命胴衣の着用率は、50%であった。

プレジャーボートの救命胴衣の着用率は 71%となっており、5 年前と比較すると 19%向上している。

漁船及び遊漁船の救命胴衣の着用率は 33%となっており、5 年前と比較するとほぼ横ばいで推移している。このうち、一人乗り漁船の救命胴衣の着用率は 36%となっており、5 年前と比較すると 14%向上している。

過去 5 年のプレジャーボートからの海中転落者の生存率は、救命胴衣を着用した場合は 95%であり、非着用の場合は 75%となっている。

漁船及び遊漁船の生存率は、救命胴衣を着用した場合は 84%であり、非着用の場合は 55%となっている。

一人乗り漁船の生存率は、救命胴衣を着用した場合は 74%であり、非着用の場合は 44%となっている。

5 海難分析による海難防止対策について

海難分析に基づき、海難防止対策について、次のとおり取りまとめた。

プレジャーボート、漁船及び遊漁船

(1) 海難防止対策

イ 安全に対する意識の高揚

プレジャーボート

プレジャーボートの海難について、海難の現状や原因を踏まえ、地域の特性を勘案のうえ、全国海難防止強調運動等の各種運動や講習会等において、次に

掲げる事項の重要性について周知し、操船者、船舶所有者のみならず、マリナー、製造業者等の関係事業者、小型船舶操縦免許試験・講習機関、行政機関が広く連携し、安全に対する意識の高揚を図る必要がある。

a 機関故障海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 68%を占め、その全てが機関取扱不良によるものであり、このうち、発航前の点検を実施していないものが 60%となっていることから、機関の発航前の点検や日頃の点検・整備の徹底

b 衝突海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 92%を占め、そのうちの 97%が、見張り不十分(71%)、操船不適切(26%)であり、見張り不十分が原因のもののうち、遊漁中や遊漁準備中の作業中のものが 45%を占めていることから、見張り(特に遊漁中等の作業中)及び航法の遵守の徹底

自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺え、船舶間の意思疎通を図る必要があることから、適切な操船のための船舶間コミュニケーションの促進(国際 VHF・汽笛信号の活用、AIS 情報の活用及び正確な情報の入力等)

c 運航阻害海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 83%を占め、このうち船体機器整備不良が 91%を占め、そのうち 77%がバッテリー過放電(53%)、燃料欠乏(24%)であり、このうち、発航前の点検を実施していないものが 49%となっていること、バッテリー過放電については、漂流中又は錨泊中に発生しているものが全体の 86%であることから、バッテリー及び燃料の発航前の点検及び日頃の点検・整備の徹底、漂流又は錨泊中の電装品使用状況の把握、残燃料の常時把握の徹底

d 乗揚海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 98%を占め、その中でも見張り不十分(39%)、水路調査不十分(23%)、船位不確認(18%)が多いことから、見張り、水路調査、船位確認等の徹底

船位確認の手段が、目視によるもの(57%)が多いことから、海図、航海計器等の活用の促進

漁船及び遊漁船

漁船及び遊漁船の海難について、海難の現状や原因を踏まえ、漁種や操業海域等を勘案のうえ、全国海難防止強調運動や全国漁船安全操業推進月間等の各種運動や講習会等において、次に掲げる事項の重要性について周知し、漁業者及び遊漁船業者のみならず、漁業者等の家族、漁業協同組合、水産事業者等の漁業関係者、漁業者教育機関、自治体、行政機関が広く連携し、安全に対する意識の高揚を図る必要がある。

a 衝突海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 97%を占め、そのうちの 99%が、見張り不十分(80%)、操船不適切(9%)、居眠り運航(9%)であり、見張り不十分が原因のうち、操業中・遊漁中や漁獲物選別中等の作業中のものが 53%を占めて

いることから、見張り（特に操業中等の作業中）航法の遵守、居眠り運航の撲滅の徹底

自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺え、船舶間の意志疎通を図る必要があることから、適切な操船のための船舶間コミュニケーションの促進（国際 VHF・汽笛信号の活用、AIS 情報の活用及び正確な情報の入力等）

b 運航阻害海難防止対策

原因が乗船者の死亡・行方不明・傷病のものが 65%となっており、海難に伴わない操船者の海中転落による無人漂流が 93%発生しており、このうち、海中転落の原因が操船者の病気によるものが 18%であったことから、海中転落の安全対策の徹底、乗船者の体調把握及び管理、体調不良の場合の出漁取り止め等の徹底

c 乗揚海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 97%を占め、その中でも居眠り運航（27%）、見張り不十分（26%）、船位不確認（26%）が多いことから、居眠り運航の撲滅、見張り、船位確認の徹底

船位確認の手段が、目視によるもの（33%）が多いことから、海図、航海計器等の活用の促進

d 機関故障海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 56%を占め、このうち全てが機関取扱不良が原因であり、このうち、発航前の点検を実施していないものが 64%となっていることから、機関の発航前の点検や日頃の点検・整備の徹底

ロ AIS、国際 VHF 等の無線通信システム及び船橋航海当直警報装置の普及・促進

AIS については、総トン数 500 トン未満のプレジャーボート、漁船及び遊漁船には概ね搭載義務は無いが、適切な操船のための船舶間コミュニケーションを促進するため、搭載義務船舶以外の船舶であっても、AIS が普及していることから、AIS の一層の普及・促進を図る必要がある。

国際 VHF については、適切な操船のための船舶用コミュニケーションを促進するため、搭載義務の有無に関わらず、普及・促進を図る必要がある。

航海船橋当直警報装置については、総トン数 150 トン以上の旅客船以外の船舶に搭載が義務化される予定であり、居眠り運航を撲滅するため、本装置の普及・促進を図る必要がある。

ハ 沿岸域情報提供システム（MICS）利用の更なる促進

気象・海象不注意を原因とする海難は、プレジャーボートでは安全阻害の荒天難航が 31%、転覆が 27%、浸水が 13%となっており、漁船及び遊漁船では転覆が 64%、浸水が 15%となっている。また、転覆による死者・行方不明者数が占める割合は、プレジャーボートでは 76%、漁船及び遊漁船では 90%と高いことから、沿岸域情報提供システム（MICS）等による最新の気象・海象情報等の入手の徹底を図る必要がある。

(2) プレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落者の生存率の向上対策

プレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落者による行方不明者を減少させるには、海中転落を防止することが必要である。しかし、特に漁船にあっては、その作業の特殊性から、操業中や作業中の海中転落の割合が高いことから、安全対策の徹底を図る必要がある。

また、分析結果からも、救命胴衣の着用率の向上が死者・行方不明者の減少に結びついていることから、海中転落時に事故者が浮力を確保し、救助を待つことが極めて重要である。

救命胴衣の着用推進に当たっては、海事関係者、漁業関係者、自治体、行政機関が広く連携し、推進する必要がある。

また、漁船から乗船者が海中転落したことを漁業無線局に知らせる小型船舶救急通信システムの一層の普及・促進を図る必要がある。

総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難

(1) 海難防止対策

イ 安全に対する意識の高揚

総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー及び旅客船（日本船舶に限る。）の海難について、海難の現状や原因を踏まえ、運航形態等を勘案の上、全国海難防止強調運動や船員労働安全衛生月間等の各種運動や講習会等において、次に掲げる事項についての重要性について周知し、乗組員のみならず関係事業者、船員教育機関、行政機関が広く連携し、安全に対する意識の高揚を図る必要がある。

a 衝突海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 94% を占め、このうちの 95% が見張り不十分（45%）、操船不適切（43%）、居眠り運航（7%）であることから、見張り、航法の遵守及び居眠り運航の撲滅の徹底

自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺えることから、適切な操船のための船舶間コミュニケーション（国際 VHF・汽笛信号の活用、AIS 情報の活用及び正確な情報の入力等）の促進

b 乗場海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 98% を占め、このうちの 64% が居眠り運航（26%）、船位不確認（20%）、水路調査不十分（18%）であることから、居眠り運航の撲滅、船位確認及び水路調査の徹底

ロ AIS 及び船橋航海当直警報装置の普及・促進

AIS については、総トン数 500 トン未満の貨物船及びタンカー並びに総トン数 300 トン未満の旅客船には、AIS の搭載義務は無いが、適切な操船のための船舶間コミュニケーションを促進するため、搭載義務対象船舶以外の船舶であっても、AIS が普及してきていることから、AIS の一層の普及・促進を図る必要がある。

船橋航海当直警報装置については、旅客船及び総トン数 150 トン以上の旅客船以外の船舶に搭載が義務化される予定であり、居眠り運航を撲滅するため、本装置の普及・促進を図る必要がある。

プレジャーボート、漁船及び遊漁船
(日本船舶に限る。)の海難の分析と安全対策

平成23年3月

関係省庁海難防止連絡会議

目 次

- 1 プレジャーボート、漁船及び遊漁船（日本船舶に限る。以下、同じ。）の海難について
 - (1) プレジャーボートの海難について
 - イ プレジャーボートの機関故障海難について
 - ロ プレジャーボートの衝突海難について
 - ハ プレジャーボートの運航阻害海難について
 - ニ プレジャーボートの乗揚海難について
 - ホ プレジャーボートの気象海象不注意が原因の海難について
 - ヘ 死者・行方不明者を伴うプレジャーボートの海難について
 - ト プレジャーボート海難の操船者の経験年数について
 - (2) 漁船及び遊漁船海難について
 - イ 漁船及び遊漁船の衝突海難について
 - ロ 漁船及び遊漁船の運航阻害海難について
 - ハ 漁船及び遊漁船の乗揚海難について
 - ニ 漁船及び遊漁船の機関故障海難について
 - ホ 漁船及び遊漁船の気象海象不注意が原因の海難について
 - ヘ 死者・行方不明者を伴う漁船及び遊漁船の海難について
 - ト 漁船及び遊漁船の居眠り運航が原因の海難について
- 2 プレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落について
 - (1) プレジャーボート
 - (2) 漁船及び遊漁船
- 3 プレジャーボート、漁船及び遊漁船の海難並びにプレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落に伴う死者・行方不明者について
 - (1) プレジャーボート
 - (2) 漁船及び遊漁船
- 4 救命胴衣の有効性について
 - (1) 救命胴衣の着用率
 - (2) 救命胴衣の着用、非着用による生存率の違い
- 5 プレジャーボート、漁船及び遊漁船海難分析まとめ
 - (1) 海難について
 - イ プレジャーボート海難について

- 漁船及び遊漁船海難について
- (2) 海中転落について
 - イ プレジャーボート
 - 漁船及び遊漁船
- (3) 海難及び海中転落に伴う死者・行方不明者について
 - イ プレジャーボート
 - 漁船及び遊漁船
- (4) 救命胴衣の有効性について

6 海難分析による海難防止対策

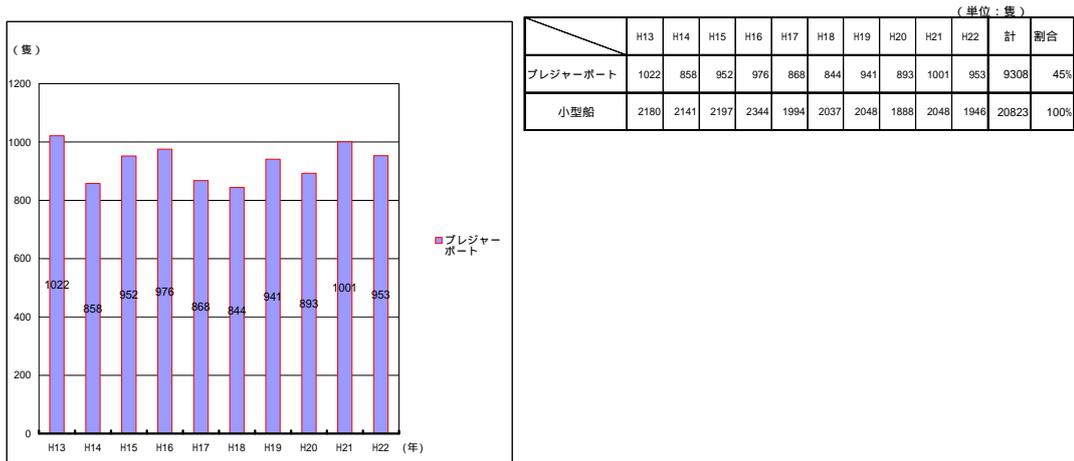
- (1) 海難防止対策
 - イ 安全に対する意識の高揚
 - プレジャーボート
 - 漁船及び遊漁船
 - AIS、国際 VHF 等の無線通信システム及び船橋航海当直警報装置の普及・促進
 - ハ 沿岸域情報提供システム（MICS）利用の更なる促進
- (2) プレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落者の生存率の向上対策

1 プレジャーボート、漁船及び遊漁船（日本船舶に限る。以下、同じ。）の海難について
 (1) プレジャーボートの海難について（過去 10 年）

過去 10 年間のプレジャーボート海難（9,308 隻）の推移を見ると、図表 1-1 のとおりとなっており、年平均で見ると、約 931 隻となっている。

過去 10 年間に於いて、小型船の海難隻数のうちプレジャーボート海難が占める割合は、45%で、他の用途に比べ最も高くなっている。

【図表 1-1】 プレジャーボート海難隻数の推移（過去 10 年）

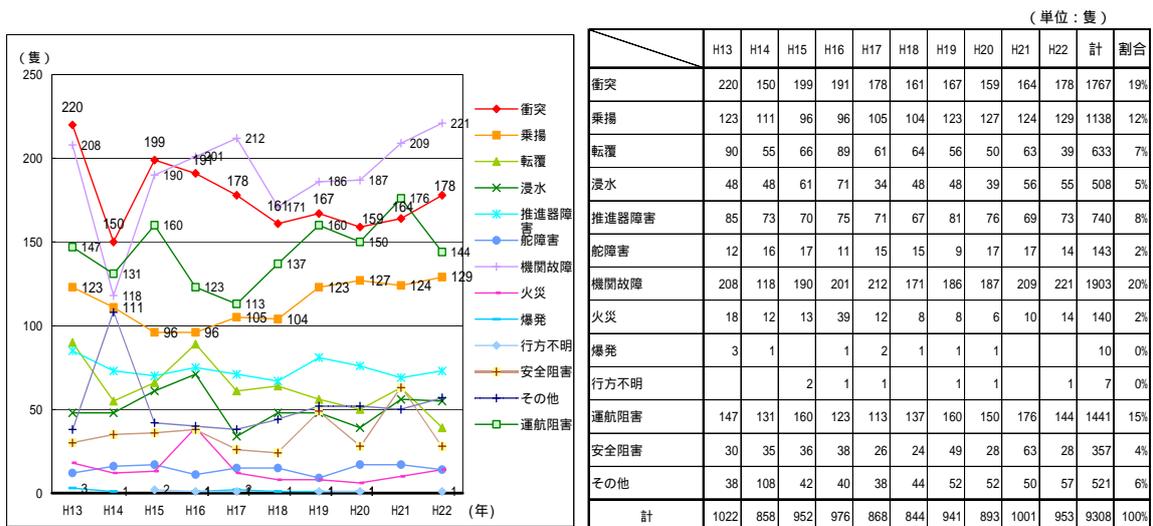


プレジャーボート海難種類と原因（過去 10 年）

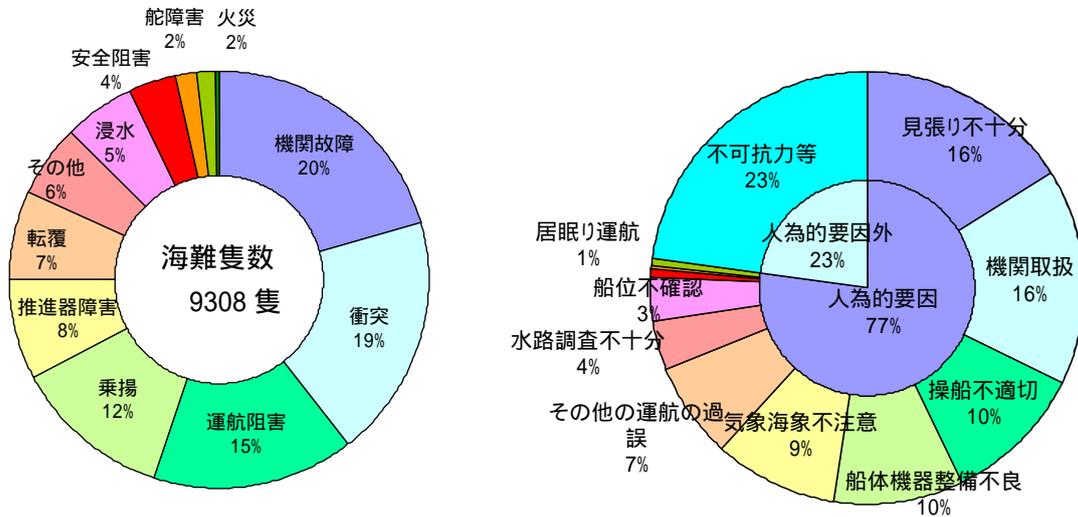
過去 10 年間のプレジャーボート海難(9,308 隻)について、海難種類別で見ると、機関故障が 20%、次いで衝突が 19%、運航障害が 15%、乗揚が 12%となっている。

また、原因別で見ると、操船不適切、見張り不十分、機関取扱不良といった人為的要因によるものが 77%を占めている。

【図表 1-2】 プレジャーボートの海難種類別による海難隻数の推移（過去 10 年）



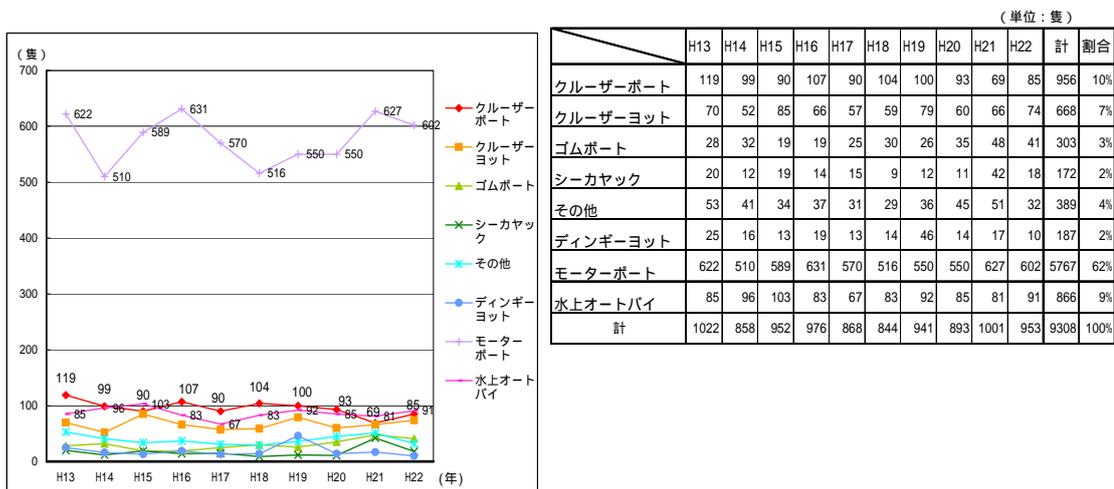
【図表 1 - 3】 プレジャーボートの海難種類別、海難原因別傾向（過去 10 年）
 < 海難種類別 > < 海難原因別 >



プレジャーボート海難の用途詳細（過去 10 年）

過去 10 年間のプレジャーボート海難(9,308 隻)について、用途詳細別でみると、モーターボートが 62% で最も多く、次いでクルーザーボートが 10%、水上オートバイが 9% となっている。

【図表 1 - 4】 プレジャーボートの用途別による海難隻数の推移（過去 10 年）



【図表 1 - 5】 プレジャーボートの用途別・海難種類別による海難隻数（過去 10 年）

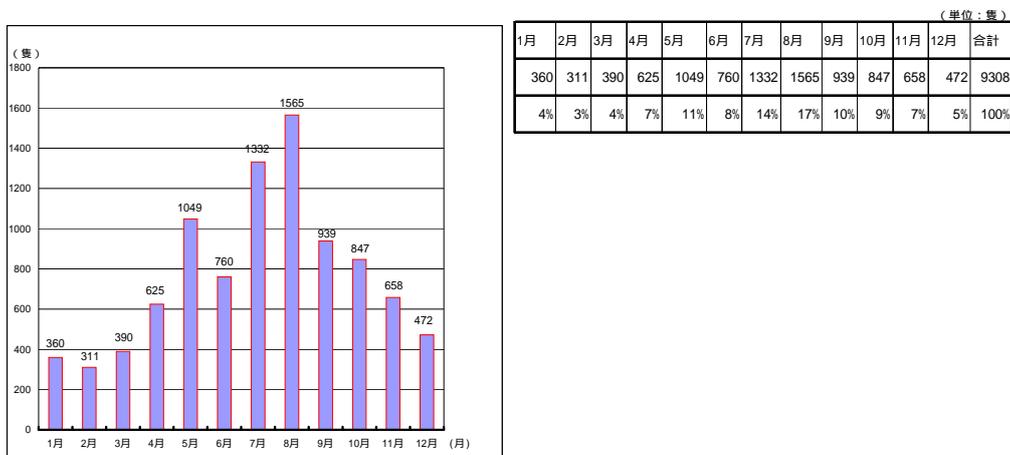
（単位：隻）

	衝突	乗揚	転覆	浸水	推進器障害	舵障害	機関故障	火災	爆発	行方不明	運航阻害	安全阻害	その他	合計
クルーザーボート	164	248	7	51	113	17	183	45	1		84	11	32	956
クルーザーヨット	47	271	5	28	55	23	107	6	2	2	46	33	43	668
ゴムボート	37	6	43	9	7		30			1	63	68	39	303
シーカヤック	11		35	4						2	24	57	39	172
その他	48	1	130	28			4	1			102	49	26	389
ディンギーヨット	10	8	24	8		8	3				7	51	68	187
モーターボート	1054	586	387	331	517	93	1446	85	6	2	941	84	235	5767
水上オートバイ	396	18	2	49	48	2	130	3	1		174	4	39	866
合計	1767	1138	633	508	740	143	1903	140	10	7	1441	357	521	9308

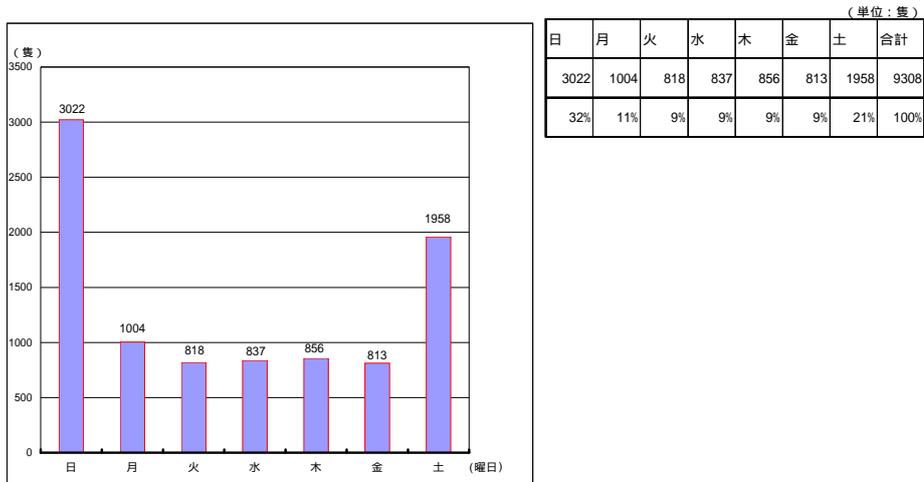
プレジャーボート海難の月別、曜日別、時間帯別発生状況（過去 10 年）

過去 10 年間のプレジャーボート海難（9,308 隻）について、月別で見ると 5～9 月にかけて多く発生している。曜日別で見ると土、日曜日に多く発生している。また時間帯別で見ると 11～14 時台に集中して発生している。

【図表 1 - 6】 プレジャーボート海難の月別発生隻数（過去 10 年）

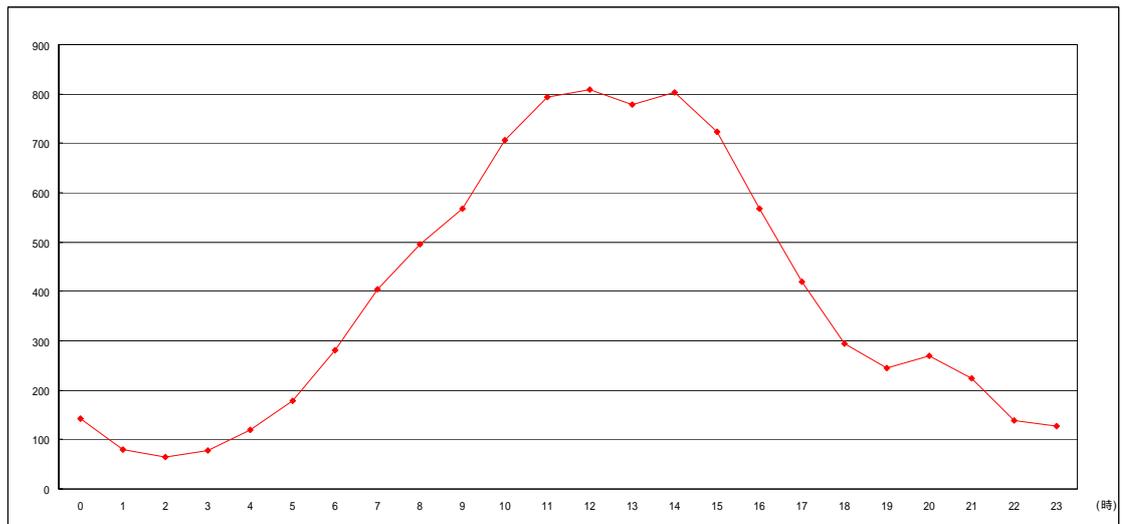


【図表 1 - 7】 プレジャーボート海難の曜日別発生隻数（過去 10 年）



【図表 1 - 8】 プレジャーボート海難の時間帯別発生隻数（過去 10 年）

(単位：隻)																								
0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	合計
143	79	65	78	119	179	281	404	495	568	706	793	808	779	803	723	568	420	294	244	269	224	139	127	9308
2%	1%	1%	1%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	8%	9%	9%	8%	9%	8%	6%	5%	3%	3%	3%	2%	1%	1%	100%



イ プレジャーボートの機関故障海難について（平成 22 年）

平成 22 年プレジャーボートの機関故障海難は 221 隻であり、原因が人為的要因であるものが 151 隻（68%）を占め、その全てが機関取扱不良によるものである。

また、故障箇所は、燃料系が 70 隻（32%）、次いで電気系が 51 隻（23%）、冷却水系が 49 隻（22%）となっている。

機関取扱不良のうち、発航前点検を実施していなかった船舶は、91 隻（60%）である。

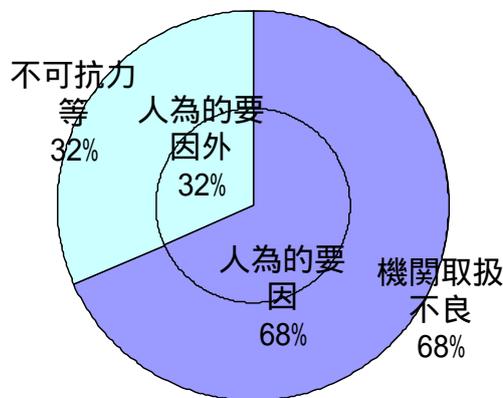
機関故障海難のうち、10年以上当該機関を使用していた船舶は、88隻であり、機関故障海難全体の40%を占める。

【図表1-9】 プレジャーボートの機関故障海難の海難原因別・故障箇所別隻数
(平成22年)

(単位：隻)

		発航前 点検の 有無	シリンダ	その他	空気系	軸系	電気系	燃料系	補機系	冷却水系	合計	割合	割合
人為的要因	機関取扱不良	無し	1	2	4	9	17	38	1	19	91	41%	60%
		有り	4	1	2	3	11	23		16	60	27%	40%
	計		5	3	6	12	28	61	1	35	151	68%	100%
人為的要因外	不可抗力等	無し	1	3	1	2	13	2		3	25	11%	
		有り		4		10	10	7	3	11	45	20%	
	計		1	7	1	12	23	9	3	14	70	32%	
計			6	10	7	24	51	70	4	49	221	100%	

< 海難原因別 >



< 機関使用年数 >

(単位：隻)

	隻数	割合
10年以上	88	40%
10年未満	76	34%
不明	57	26%
計	221	100%

ロ プレジャーボートの衝突海難について (平成22年)

平成22年プレジャーボートの衝突海難は178隻であり、原因が人為的要因であるものが163隻(92%)を占め、このうち、見張り不十分が115隻(71%)、操船不適切が43隻(26%)であり、人為的要因の97%を占める。

また、衝突形態をみると、船舶との衝突が154隻(87%)、物件との衝突が24隻(13%)となっている。船舶との衝突については、漂泊中又は錨泊中のものが61隻(40%)を占めている。

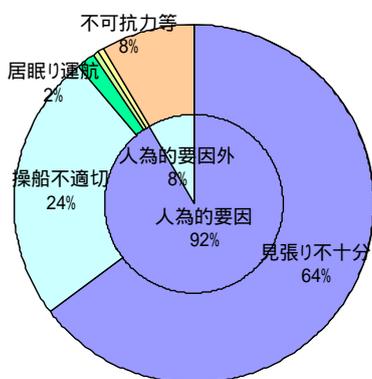
【図表 1 - 10】 プレジャーボートの衝突海難の海難原因別隻数（平成 22 年）

（単位：隻）

		隻数	割合	割合	作業中	作業中割合	
人為的要因	運航の過誤	見張り不十分	115	64%	71%	52	45%
		操船不適切	43	24%	26%	13	30%
		居眠り運航	3	2%	2%		
		船位不確認	1	1%	1%		
		その他の運航の過誤	1	1%	1%		
		計	163	92%	100%		
人為的要因外	不可抗力等	15	8%				
計		178	100%				

作業中とは、遊漁中、遊漁準備中等を表している。

< 海難原因別 >



【図表 1 - 11】 プレジャーボートの衝突海難の衝突形態（平成 22 年）

（単位：隻）

衝突形態		隻数	割合	割合
船舶との衝突	横切り（避航）	10	6%	6%
	横切り（保持）	11	6%	7%
	行き会い	8	4%	5%
	追い越し（避航）	3	2%	2%
	追い越し（保持）	5	3%	3%
	漁ろうに従事している船舶に衝突	2	1%	1%
	視界制限状態	3	2%	2%
	係留中	4	2%	3%
	係留中の船舶に衝突	2	1%	1%
	漂泊中	37	21%	24%
	漂泊中の船舶に衝突	16	9%	10%
	錨泊中	24	13%	16%
	錨泊中の船舶に衝突	7	4%	5%
	見合い関係なし	18	10%	12%
	不明	4	2%	3%
	計	154	87%	100%
	物件との衝突		24	13%
計		178	100%	

* 衝突形態については、海上衝突予防法の規定に従い、見合い関係（横切り、行き会い、追い越し）を整理するとともに、これ以外のものについては、同法に規定する漁ろうに従事している船舶との衝突、錨泊中・漂泊中の船舶等との衝突、視界制限状態における衝突、海上交通安全法及び港則法に規定する航路航行船舶との衝突等で分類した。

見張り不十分が原因の衝突海難について（平成 22 年）

見張り不十分が原因の衝突海難 115 隻のうち、操船者が遊漁中や遊漁準備中等の作業中に発生したものは 52 隻（45%）を占める。

また、相手船の初認状況（視認又はレーダー等で船舶の動態を把握していた状況）については、初認していない又は衝突直前（0～0.4 海里）に初認したものが、95 隻（83%）を占めている。

【図表 1 - 12】 見張り不十分が原因の衝突海難の初認状況（平成 22 年）

（単位：隻）

初認なし・不明		44
初認有り	衝突直前（0～0.4海里）	51
	1海里（0.5～1.4海里）	20
計		115

操船不適切が原因の衝突海難について（平成 22 年）

操船不適切が原因の衝突海難 43 隻のうち、衝突前に避航動作又は協力動作をとらなかった船舶が 30 隻（70%）を占める。

なお、船舶との衝突（40 隻）における初認時の判断については、見合い関係が横切り及び追い越しの保持船（2 隻）を除くと、しばらく様子を見るが 12 隻（32%）、相手船が避けるだろうが 9 隻（24%）であり、合計 56%を占め、自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺える。

【図表 1 - 13】 操船不適切が原因の衝突海難の回避動作、初認時の判断（平成 22 年）

回避動作		初認時の判断		
（単位：隻）		（単位：隻）		
避航又は協力動作あり	13	初認有り	しばらく様子を見る	12
避航又は協力動作なし	30		相手船が避けるだろう	11
計	43		その他	17
		計		40

初認時の判断別見合い関係

(単位:隻)

しばらく様子を見る	横切り(避航)	1
	係留中の船舶に衝突	1
	見合い関係なし	3
	漂泊中	1
	漂泊中の船舶に衝突	2
	錨泊中	4
	合計	12
相手船が避けるだろう	横切り(保持)	2
	行き会い	1
	漂泊中	4
	錨泊中	4
	合計	11

八 プレジャーボートの運航阻害海難について(平成22年)

平成22年プレジャーボートの運航阻害海難は144隻であり、原因が人為的要因であるものが119隻(83%)を占め、このうち、船体機器整備不良によるものが108隻(91%)を占める。そのうち、バッテリー過放電が57隻(53%)、燃料欠乏が26隻(24%)発生しており、77%を占める。さらに、このうち41隻(49%)は、発航前点検を行っていなかった。

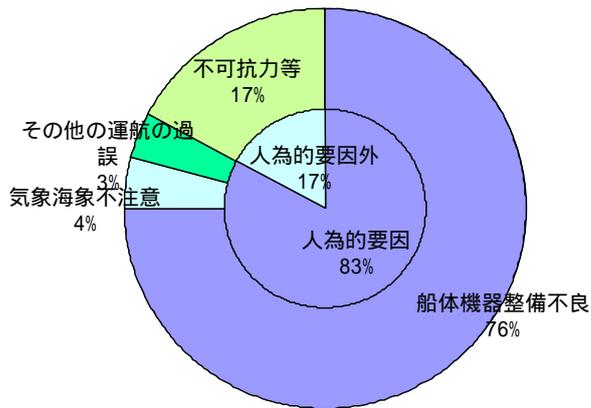
バッテリー過放電については、漂泊中に発生しているものが28隻(48%)、錨泊中に発生しているものが22隻(38%)であり、全体の86%を占める。

【図表1-14】 プレジャーボートの運航阻害海難の海難原因別・阻害事象別隻数
(平成22年)

(単位:隻)

		発航前点検の有無	ろ・かい喪失	バッテリー過放電	燃料欠乏	無人漂流	計	割合	割合	
人為的要因	運航の過誤	船体機器整備不良	無し		29	12	21	62	43%	52%
			有り	1	28	14	3	46	32%	39%
	気象海象不注意	無し・不明	1				4	5	3%	4%
		有り					1	1	1%	1%
	その他の運航の過誤	無し	1	1			2	4	3%	3%
		有り	1					1	1%	1%
	計			4	58	26	31	119	83%	100%
人為的要因外	不可抗力等	無し・不明					23	23	16%	
		有り					2	2	1%	
	計						25	25	17%	
計			4	58	26	56	144	100%		

< 海難原因別 >



< バッテリー過放電の動態 >

(単位：隻)

	隻数	割合
漂泊	28	48%
錨泊	22	38%
係留	2	3%
その他	6	10%
合計	58	100%

二 プレジャーボートの乗揚海難について（平成 22 年）

平成 22 年プレジャーボートの乗揚海難は 129 隻であり、原因が人為的要因によるものが 126 隻（98%）を占め、このうち見張り不十分が 49 隻（39%）、水路調査不十分が 29 隻（23%）、船位不確認が 23 隻（18%）を占め、人為的要因の 80% を占める。

乗揚海難のうち、乗揚対象を事前に把握していなかったものが 85 隻（66%）を占める。

見張り不十分が原因の乗揚海難 49 隻のうち、操船者が遊漁中や遊漁準備中等の作業中に発生したものは 11 隻（22%）を占める。

乗揚海難の船位測定手段は、目視によるものが 74 隻（57%）を占める。

乗揚対象の視認状況は、視認していない又は乗揚直前に気づいたものが 110 隻（85%）を占める。

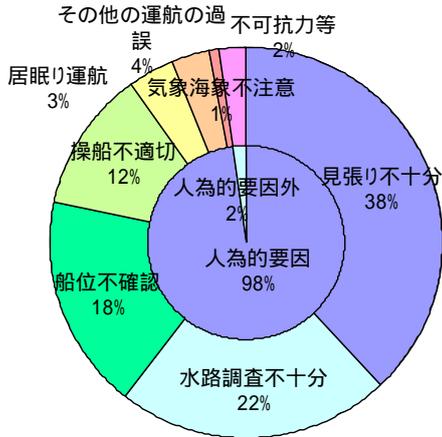
【図表 1 - 15】 プレジャーボートの乗揚海難の海難原因別隻数（平成 22 年）

(単位：隻)

		隻数	割合	割合	作業中	作業中割合	
人為的要因	運航の過誤	見張り不十分	49	38%	39%	11	22%
		水路調査不十分	29	22%	23%		
		船位不確認	23	18%	18%		
		操船不適切	15	12%	12%	1	7%
		居眠り運航	4	3%	3%		
		気象海象不注意	1	1%	1%		
		その他の運航の過誤	5	4%	4%		
	計	126	98%	100%			
人為的要因外	不可抗力等	3	2%				
計		129	100%				

作業中とは、遊漁中、遊漁準備中等を表している。

< 海難原因別 >



< 事前把握 >

(単位：隻)

	隻数	割合
事前に把握していない	85	66%
事前に把握していた	42	33%
不明	2	2%
合計	129	100%

< 船位測定手段 >

(単位：隻)

	隻数	割合
目視	74	57%
G P S	44	34%
レーダー	7	5%
海図	1	1%
不明	3	2%
計	129	100%

< 乗揚対象 >

(単位：隻)

	隻数	割合
浅瀬(岩)	37	29%
定置網	26	20%
養殖筏	17	13%
海苔網	17	13%
浅瀬(砂)	15	12%
護岸	6	5%
浅瀬(珊瑚礁)	4	3%
潜堤	3	2%
導流堤	1	1%
テトラポット	1	1%
消波ブロック	1	1%
海岸	1	1%
合計	129	100%

< 視認状況 >

(単位：隻)

	隻数	割合	
初認なし	87	67%	
初認有り	回避のための余裕ある時期に視認	18	14%
	事故直前に気づく	23	18%
不明	1	1%	
計	129	100%	

ホ プレジャーボートの気象海象不注意が原因の海難について (過去 10 年)

過去 10 年間のプレジャーボートの気象海象不注意が原因の海難は、844 隻発生している。海難種類別にみると、安全阻害 (荒天難航) が 260 隻 (31%) を占めており、次いで転覆が 228 隻 (27%)、浸水 108 隻 (13%) となっている。また、死者・行方不明者については、過去 10 年間で 63 人発生しており、海難種類別にみると、転覆が 48 人 (76%) を占めている。

【図表 1 - 16】 気象海象不注意が原因の海難隻数、死者・行方不明者発生状況
(過去 10 年)

海難隻数 (単位：隻)			死者・行方不明者数 (単位：人)				
	隻数	割合		人数	割合		
衝突	6	1%	衝突	0	0%		
乗揚	35	4%	乗揚	1	2%		
転覆	228	27%	転覆	48	76%		
浸水	108	13%	浸水	6	10%		
推進器障害	7	1%	推進器障害	0	0%		
舵障害	4	0%	舵障害	0	0%		
機関故障	7	1%	機関故障	0	0%		
行方不明	1	0%	行方不明	2	3%		
運航阻害	45	5%	運航阻害	0	0%		
安全阻害	荒天難航	260	31%	安全阻害	荒天難航	2	3%
	安全阻害その他	27	3%		安全阻害その他	1	2%
その他	116	14%	その他	3	5%		
計	844	100%	計	63	100%		

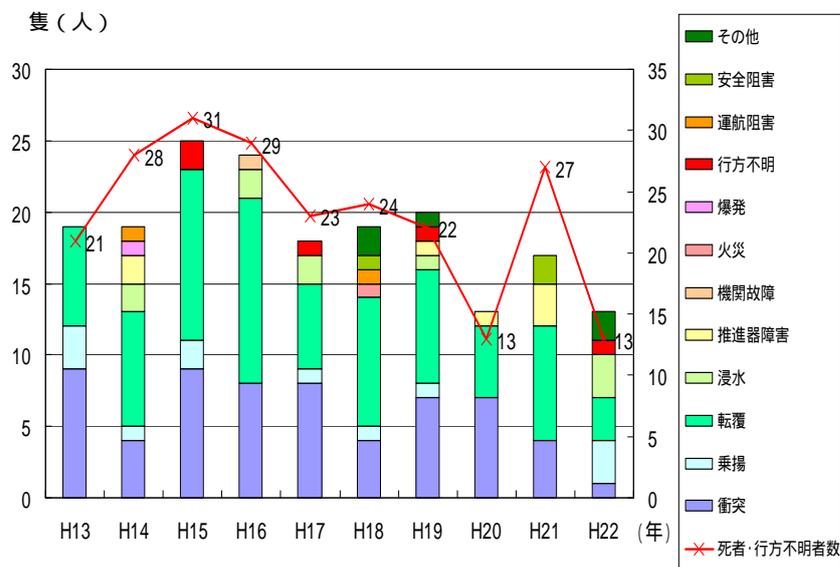
へ 死者・行方不明者を伴うプレジャーボート海難について (過去 10 年)

過去 10 年間の死者・行方不明者を伴うプレジャーボート海難は 187 隻・231 人であり、推移をみると、隻数は年平均約 19 隻で近年は微減傾向にあり、死者・行方不明者は年平均約 23 人である。海難種類別にみると、転覆が 79 隻(42%)・112 人、衝突が 61 隻(33%)・67 人となっている。

平成 22 年の死者・行方不明者を伴うプレジャーボート海難は 13 隻・13 人であった。

【図表 1 - 17】 死者・行方不明者を伴うプレジャーボート海難の推移 (過去 10 年)

	(単位：隻(人))											
	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計	隻数割合
衝突	9 (9)	4 (4)	9 (10)	8 (9)	8 (12)	4 (4)	7 (7)	7 (7)	4 (4)	1 (1)	61 (67)	33%
乗揚	3 (3)	1 (1)	2 (2)		1 (1)	1 (1)	1 (1)			3 (3)	12 (12)	6%
転覆	7 (9)	8 (16)	12 (16)	13 (16)	6 (6)	9 (13)	8 (10)	5 (5)	8 (18)	3 (3)	79 (112)	42%
浸水		2 (3)		2 (2)	2 (2)		1 (1)			3 (3)	10 (11)	5%
推進器障害		2 (2)					1 (1)	1 (1)	3 (3)		7 (7)	4%
機関故障				1 (2)							1 (2)	1%
火災						1 (1)					1 (1)	1%
爆発		1 (1)									1 (1)	1%
行方不明			2 (3)		1 (2)		1 (1)			1 (1)	5 (7)	3%
運航阻害		1 (1)				1 (2)					2 (3)	1%
安全阻害						1 (1)			2 (2)		3 (3)	2%
その他						2 (2)	1 (1)			2 (2)	5 (5)	3%
合計	19 (21)	19 (28)	25 (31)	24 (29)	18 (23)	19 (24)	20 (22)	13 (13)	17 (27)	13 (13)	187 (231)	100%



ト プレジャーボート海難の操船者の経験年数について (平成 22 年)

平成 22 年プレジャーボート海難の操船者の経験年数は、507 隻 (53%) が 10 年以上の経験を有しているものの、水上オートバイ、ディンギーヨット、ゴムボート、シーカヤック、その他 (手漕ぎボート等) については、経験年数が 10 年未満の海難が、それぞれ水上オートバイ 74%、ディンギーヨット 70%、ゴムボート 78%、シーカヤック 89%、その他 78% を占めている。

【図表 1 - 18】 プレジャーボート海難の操船者の経験年数 (平成 22 年)

(単位: 隻)

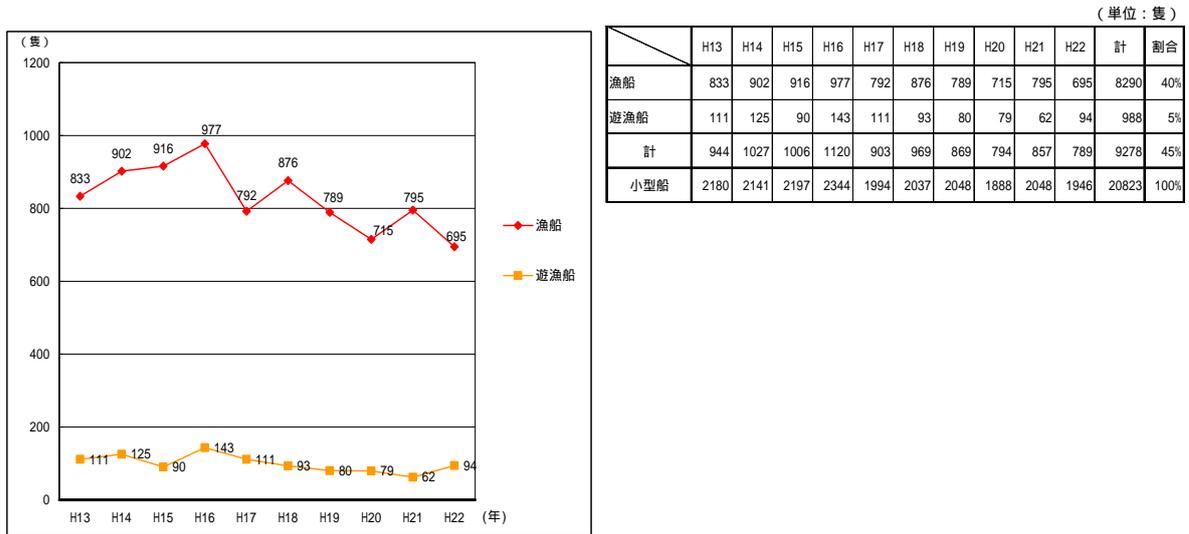
	不在等	10年以上	10年未満	計	10年未満割合
水上オートバイ	6	18	67	91	74%
クルーザーボート		56	29	85	34%
クルーザーヨット	4	51	19	74	26%
モーターボート	25	368	209	602	35%
ディンギーヨット		3	7	10	70%
ゴムボート	3	6	32	41	78%
シーカヤック	1	1	16	18	89%
その他	3	4	25	32	78%
計	42	507	404	953	42%
経験年数割合	4%	53%	42%	100%	

(2) 漁船及び遊漁船海難について(過去10年)

過去10年間の漁船及び遊漁船海難(9,278隻)の推移をみると、図表2-1のとおりとなっており、年平均でみると、約928隻となっている。

過去10年間に於いて、小型船の海難隻数のうち、漁船及び遊漁船海難が占める割合は45%で、プレジャーボートの次に高くなっている。

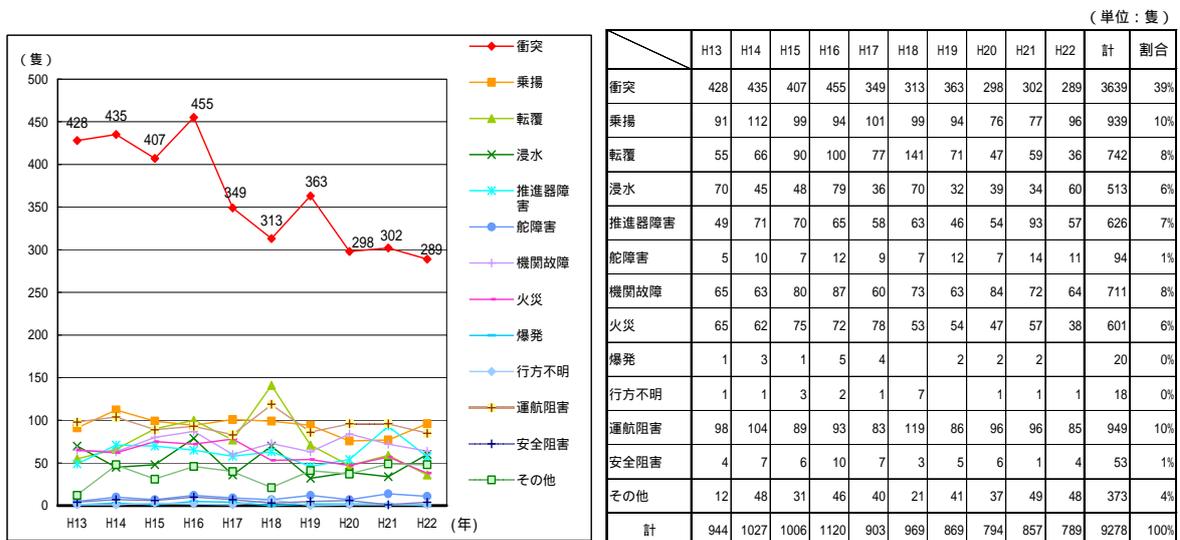
【図表2-1】漁船及び遊漁船海難隻数の推移(過去10年)



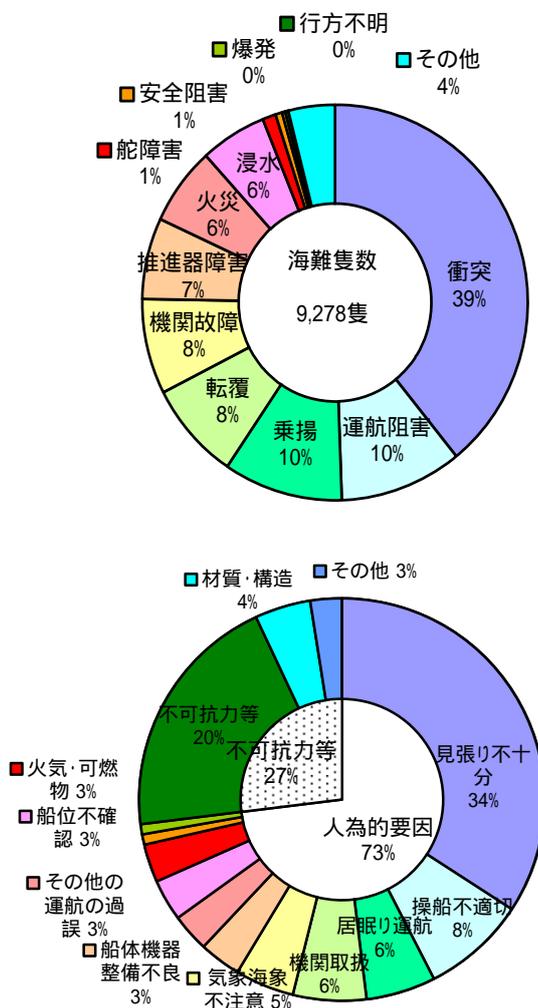
漁船及び遊漁船の海難種類と原因(過去10年)

過去10年間の漁船及び遊漁船海難(9,278隻)について、海難種類別でみると、衝突が39%、次いで運航阻害と乗揚がそれぞれ10%となっている。また、原因別でみると、操船不適切、見張り不十分、居眠り運航、機関取扱不良といった人為的要因によるものが73%を占めている。

【図表2-2】漁船及び遊漁船の海難種類別による海難隻数の推移(過去10年)



【図表 2-3】 漁船及び遊漁船の海難種類別、海難原因別傾向（過去 10 年）



イ 漁船及び遊漁船の衝突海難について（平成 22 年）

平成 22 年漁船及び遊漁船の衝突海難は 289 隻であり、原因が人為的要因によるものが 280 隻（97%）を占め、このうち、見張り不十分が 224 隻（80%）を占め、次いで操船不適切 26 隻（9%）、居眠り運航 25 隻（9%）となっており、人為的要因の 99% を占める。

また、衝突形態をみると、船舶との衝突が 263 隻（91%）、物件との衝突が 26 隻（9%）となっている。船舶との衝突については、漂流中又は錨泊中の船舶に衝突しているものが 70 隻（27%）、漁ろうに從事している船舶が 37 隻（14%）、漂流中又は錨泊中のものが 35 隻（13%）を占めている。

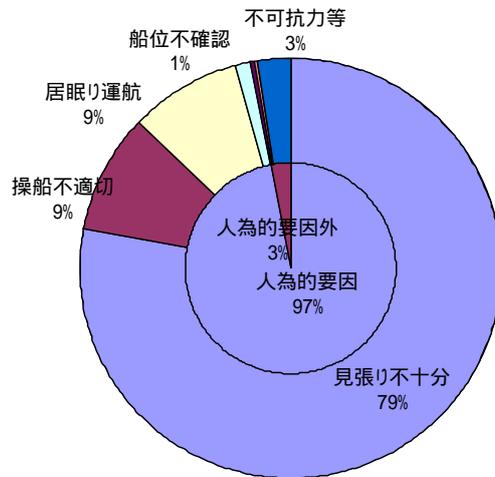
また、海難発生時間帯別でみると、4～7 時台に集中している。

【図表 2-4】漁船及び遊漁船の衝突海難の海難原因別隻数（平成 22 年）

大分類	中分類	小分類	漁船	遊漁船	計	割合	割合	作業中	割合
人為的要因	運航の過誤	見張り不十分	194隻	30隻	224隻	79%	80%	118隻	53%
		操船不適切	19隻	7隻	26隻	9%	9%	14隻	54%
		居眠り運航	24隻	1隻	25隻	9%	9%	4隻	
		船位不確認	3隻		3隻	1%	1%		
		気象海象不注意	1隻		1隻	0%	0%		
		その他の運航の過誤	1隻		1隻	0%	0%		
		小計	242隻	38隻	280隻	97%	100%		
人為的要因外(不可抗力等)			7隻	2隻	9隻	3%			
合計			249隻	40隻	289隻	100%			

* 作業中とは、操業中や漁獲物の選別中等を表している。

< 海難原因別 >



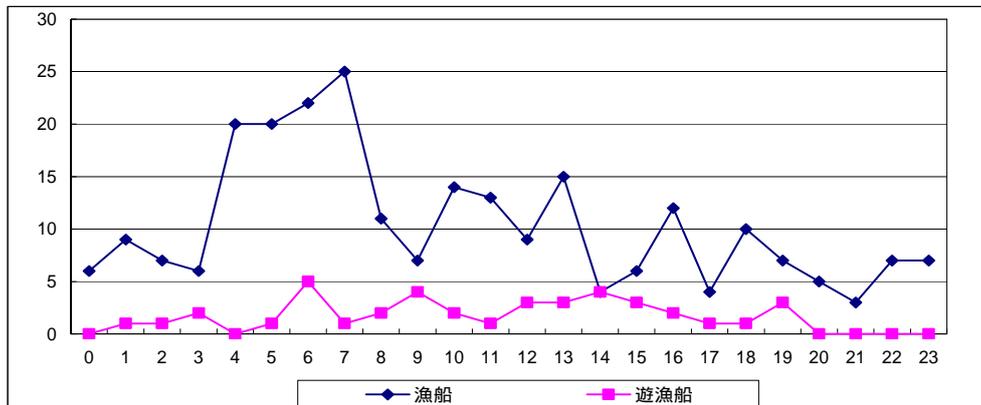
【図表 2-5】漁船及び遊漁船の衝突海難の衝突形態（平成 22 年）

衝突形態		隻数	割合	割合
船舶との衝突	横切り(避航)	29隻	10%	11%
	横切り(保持)	32隻	11%	12%
	行き会い	15隻	5%	6%
	追い越し(避航)	5隻	2%	2%
	追い越し(保持)	6隻	2%	2%
	漁ろうに従事している船舶に衝突	16隻	6%	6%
	漁ろうに従事している船舶	37隻	13%	14%
	視界制限状態	5隻	2%	2%
	係留中	4隻	1%	2%
	係留中の船舶に衝突	2隻	1%	1%
	漂泊中	20隻	7%	8%
	漂泊中の船舶に衝突	42隻	15%	16%
	錨泊中	15隻	5%	6%
	錨泊中の船舶に衝突	28隻	10%	11%
	見合い関係なし	6隻	2%	2%
	不明	1隻	0%	0%
	船舶との衝突 計		263隻	91%
物件との衝突		26隻	9%	

*衝突形態については、海上衝突予防法の規定に従い、見合い関係（横切り、行き会い、追い越し）を整理するとともに、これ以外のものについては、同法に規定する漁ろうに従事している船舶との衝突、錨泊中・漂泊中の船舶等との衝突、視界制限状態における衝突、海上交通安全法及び港則法に規定する航路航行船舶との衝突等で分類した。

【図表 2-6】漁船及び遊漁船の衝突海難の時間帯別発生隻数（平成 22 年）

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	計
漁船	6	9	7	6	20	20	22	25	11	7	14	13	9	15	4	6	12	4	10	7	5	3	7	7	249
遊漁船	0	1	1	2	0	1	5	1	2	4	2	1	3	3	4	3	2	1	1	3	0	0	0	0	40
計	6	10	8	8	20	21	27	26	13	11	16	14	12	18	8	9	14	5	11	10	5	3	7	7	289



見張り不十分が原因の衝突海難について（平成 22 年）

見張り不十分が原因の衝突海難 224 隻のうち、操船者が操業中や漁獲物の選別中等の作業中に発生したものは 118 隻（53%）を占める。このうち、操業中又は遊漁中であったものが 58 隻（49%）を占めている。

また、相手船の初認状況（視認又はレーダー等で船舶の動態を把握していた状況）については、初認なし及び衝突直前（0～0.4 海里）に初認したものが 180 隻（80%）を占めている。

【図表 2-7】見張り不十分が原因の衝突海難の初認状況（平成 22 年）

初認なし		132隻
初認あり	衝突直前(0～0.4海里)	48隻
	1海里(0.5～1.4海里)	22隻
	2海里(1.5～2.4海里)	12隻
	3海里(2.5海里)以遠	9隻
	不明	1隻
計		224隻

操船不適切が原因の衝突海難について（平成 22 年）

操船不適切が原因の衝突海難 26 隻のうち、操船者が操業中や漁獲物の選別中等の作業中に発生したものは、14 隻（54%）を占める。

また、回避動作（避航又は協力動作の有無）については、17 隻（65%）が全く回避動作をとらずに、衝突海難が発生している。

なお、船舶との衝突（22 隻）における初認時の判断については、見合い関係が横切り及び追い越しの保持船や漁ろうに従事している船舶（8 隻）を除くと、しばらく様子を見るが 4 隻（29%）、相手船が避けるだろうが 5 隻（36%）であり、合計 55%を占め、自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺える。

【図表 2-8】操船不適切が原因の衝突海難の回避動作、初認時の判断（平成 22 年）

回避動作		初認時の判断		
避航又は協力動作あり	9隻	初認あり	相手船が避けるだろう	11隻
避航又は協力動作なし	17隻		しばらく様子を見る	6隻
計	26隻		その他	4隻
		初認なし(障害物付近の衝突)		1隻
		計		22隻

初認時の判断別見合い関係

しばらく様子を見る	横切り(避航)	2隻
	漁ろうに従事している船舶	2隻
	漂泊中の船舶に衝突	1隻
	錨泊中	1隻
	合計	6隻
相手船が避けるだろう	横切り(避航)	2隻
	漁ろうに従事している船舶	6隻
	行き会い	2隻
	錨泊中	1隻
	合計	11隻

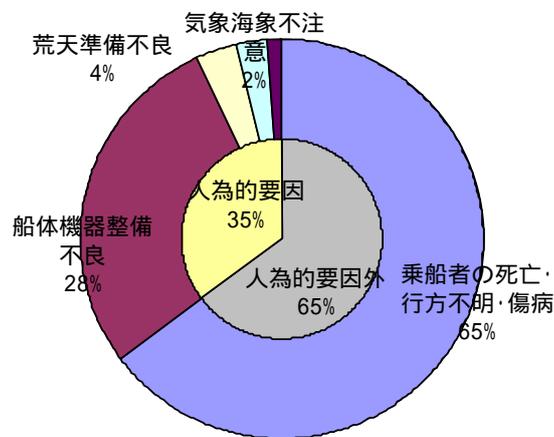
□ 漁船及び遊漁船の運航阻害海難について（平成 22 年）

平成 22 年漁船及び遊漁船の運航阻害海難は 85 隻であり、原因が人為的要因外であるものが 55 隻（65%）を占め、その全てが乗船者の死亡・行方不明・傷病による無人漂流であり、このうち、海難に伴わない操船者の海中転落による無人漂流が 51 隻（93%）発生している。そのうち、海中転落の原因が操船者の病気によるものが 9 隻（18%）であった。

【図表 2-9】漁船及び遊漁船の運航阻害海難の海難原因別隻数（平成 22 年）

	バッテリー過放電			燃料欠乏			無人漂流			計	割合			
	漁船	遊漁船	計	漁船	遊漁船	計	漁船	遊漁船	計					
人為的要因外	乗船者の死亡・行方不明・傷病						54隻	1隻	55隻	55隻	65%			
	計						54隻	1隻	55隻	55隻	65%			
人為的要因	船体機器整備不良			7隻	3隻	10隻	2隻	1隻	3隻	11隻	24隻	28%		
	荒天準備不良									3隻	3隻	4%		
	気象海象不注意									2隻	2隻	2%		
	その他の運航の過誤									1隻	1隻	1%		
	計			7隻	3隻	10隻	2隻	1隻	3隻	17隻	17隻	30隻	35%	
	計			7隻	3隻	10隻	2隻	1隻	3隻	71隻	1隻	72隻	85隻	100%

< 海難原因別 >



八 漁船及び遊漁船の乗揚海難について（平成 22 年）

平成 22 年漁船及び遊漁船の乗揚海難は 96 隻であり、原因が人為的要因によるものが 93 隻（97%）を占め、このうち居眠り運航が 25 隻（27%）、見張り不十分が 24 隻（26%）、船位不確認が 24 隻（26%）を占め、人為的要因の 79%を占める。

また、海難発生時間帯別でみると、漁船は深夜から早朝にかけて多く発生している。（21～6 時台の割合は 58%となっている。）

乗揚海難のうち、乗揚対象を事前に把握していなかったものが 51 隻（53%）を占める。

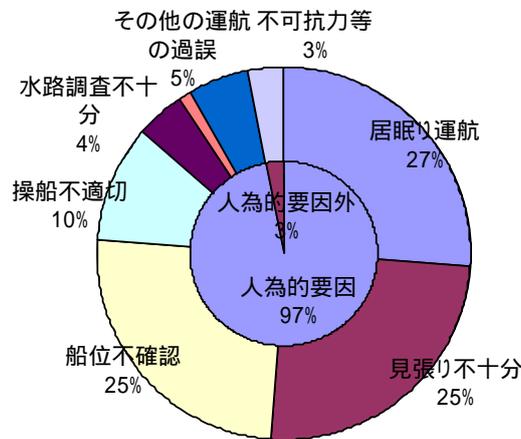
乗揚海難の船位測定手段については、目視によるものが 32 隻（33%）、GPS によるものが 31 隻（32%）、レーダーによるものが 26 隻（27%）であった。

【図表 2-10】漁船及び遊漁船の乗揚海難の海難原因別隻数（平成 22 年）

大分類	中分類	小分類	漁船	遊漁船	計	割合	割合	作業中
人為的要因	運航の過誤	居眠り運航	23隻	2隻	25隻	27%	27%	
		見張り不十分	18隻	6隻	24隻	25%	26%	8隻
		船位不確認	20隻	4隻	24隻	25%	26%	5隻
		操船不適切	9隻	1隻	10隻	10%	11%	3隻
		水路調査不十分	4隻		4隻	4%	4%	1隻
		気象海象不注意	1隻		1隻	1%	1%	
		その他の運航の過誤	3隻	2隻	5隻	5%	5%	
小計			78隻	15隻	93隻	97%	100%	
人為的要因外			2隻	1隻	3隻	3%		
計			80隻	16隻	96隻	100%		

* 作業中とは、操業中や漁獲物の選別中等を表している。

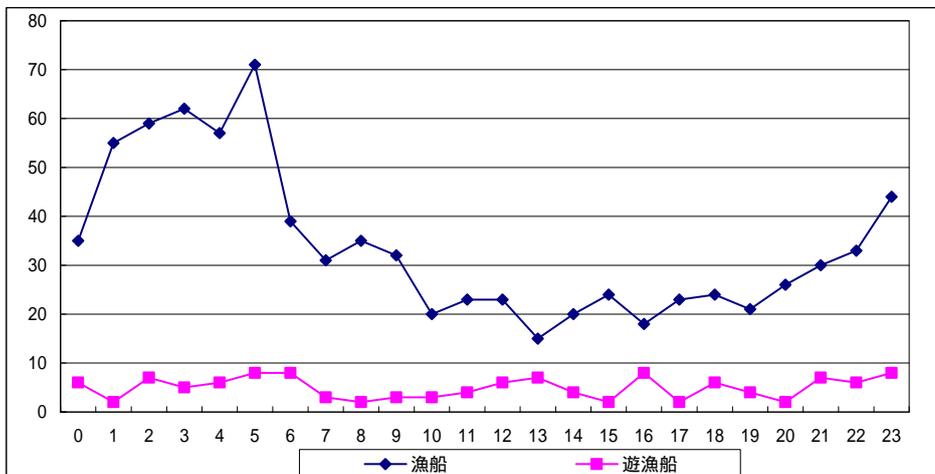
< 海難原因別 >



【図表 2-11】漁船及び遊漁船の乗揚海難の時間帯別発生隻数（過去 10 年）

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	計
漁船	35	55	59	62	57	71	39	31	35	32	20	23	23	15	20	24	18	23	24	21	26	30	33	44	820
遊漁船	6	2	7	5	6	8	8	3	2	3	3	4	6	7	4	2	8	2	6	4	2	7	6	8	119
計	41	57	66	67	63	79	47	34	37	35	23	27	29	22	24	26	26	25	30	25	28	37	39	52	939

数値は過去10年間の合計隻数



【図表 2-12】漁船及び遊漁船の乗揚海難の乗揚対象の把握状況、船位測定手段
(平成 22 年)

乗揚対象の把握状況		船位測定手段	
事前に把握していた	44隻	目視	32隻
事前に把握していない	51隻	GPS	31隻
不明	1隻	レーダー	26隻
計	96隻	磁気コンパス	1隻
		標識灯火	1隻
		不明	5隻
		計	96隻

見張り不十分が原因の乗揚海難について (平成 22 年)

見張り不十分が原因の乗揚海難 24 隻のうち、乗揚対象の視認状況については、視認なし及び事故直前に気づいたものが 19 隻 (79%) となっており、回避のための余裕ある時期に視認していたものの乗揚海難にいたったものが 5 隻であった。

【図表 2-13】見張り不十分が原因の乗揚海難の乗揚対象視認状況 (平成 22 年)

初認なし		14隻
初認あり	回避のための余裕ある時期に視認	5隻
	事故直前に気づく	5隻
計		24隻

二 漁船及び遊漁船の機関故障海難について (平成 22 年)

平成 22 年漁船及び遊漁船の機関故障海難は 64 隻であり、原因が人為的要因であるものが 36 隻 (56%) を占め、その全てが機関取扱不良によるものである。

また、故障箇所は、燃料系が 25 隻 (39%)、次いで冷却水系が 17 隻 (27%)、軸系が 12 隻 (19%) となっている。

機関取扱不良のうち、発航前点検を実施していなかった船舶は 23 隻 (64%) である。

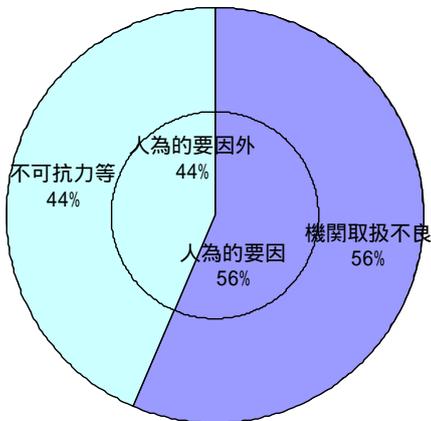
機関故障海難のうち、10 年以上当該機関を使用していた船舶は、42 隻であり、機関故障海難全体の 65% を占める。

【図表 2 14】 漁船及び遊漁船の機関故障海難の海難原因別・故障箇所別隻数
(平成 22 年)

(単位：隻)

		発航前 点検の 有無	シリンダ		その他		空気系		軸系		電気系		燃料系		補機系		冷却水系		計	割合	割合
			漁船	遊漁船	漁船	遊漁船	漁船	遊漁船	漁船	遊漁船	漁船	遊漁船	漁船	遊漁船	漁船	遊漁船	漁船	遊漁船			
人為的要因	機関取扱不良	無し							3		1		8	3	1		6	1	23	36%	64%
		有り							1		1		7	1	1		2		13	20%	36%
	計							4		2		15	4	2		8	1	36	56%	100%	
人為的要因外	不可抗力等	無し			1				4	1			2				1		9	14%	
		有り	1		1		1		2	1	1	1	4				4	3	19	30%	
	計	1		2		1		6	2	1	1	6				5	3	28	44%		
計			1		2		1		10	2	3	1	21	4	2		13	4	64	100%	

< 海難種類別 >



< 機関使用年数 >

(単位：隻)

	隻数	割合
10年以上	42	65%
10年未満	5	8%
不明	17	27%
計	64	100%

ホ 漁船及び遊漁船の気象海象不注意が原因の海難について(過去 10 年)

過去 10 年間の漁船及び遊漁船の気象海象不注意が原因の海難は、437 隻となっている。海難種類別にみると、転覆が 279 隻(64%)を占めており、次いで浸水が 64 隻(15%)となっている。また、死者・行方不明者については、過去 10 年間で 150 人発生しており、海難種類別にみると、転覆が 135 人(90%)を占めている。

【図表 2-15】 気象海象不注意が原因の海難隻数及び死者・行方不明者発生状況
(過去 10 年)

海難隻数

	漁船	遊漁船	計	割合
衝突	3隻		3隻	1%
乗揚	22隻	1隻	23隻	5%
転覆	268隻	11隻	279隻	64%
浸水	59隻	5隻	64隻	15%
推進器障害	16隻		16隻	4%
機関故障	2隻		2隻	0%
運航阻害	9隻		9隻	2%
安全阻害	19隻	4隻	23隻	5%
その他	15隻	3隻	18隻	4%
計	413隻	24隻	437隻	100%

死者・行方不明者数

	漁船	遊漁船	計	割合
衝突	0人		0人	0%
乗揚	4人	0人	4人	3%
転覆	126人	9人	135人	90%
浸水	4人	0人	4人	3%
推進器障害	5人		5人	3%
機関故障	0人		0人	0%
運航阻害	0人		0人	0%
安全阻害	2人	0人	2人	1%
その他	0人	0人	0人	0%
計	141人	9人	150人	100%

へ 死者・行方不明者を伴う漁船及び遊漁船の海難について(過去 10 年)

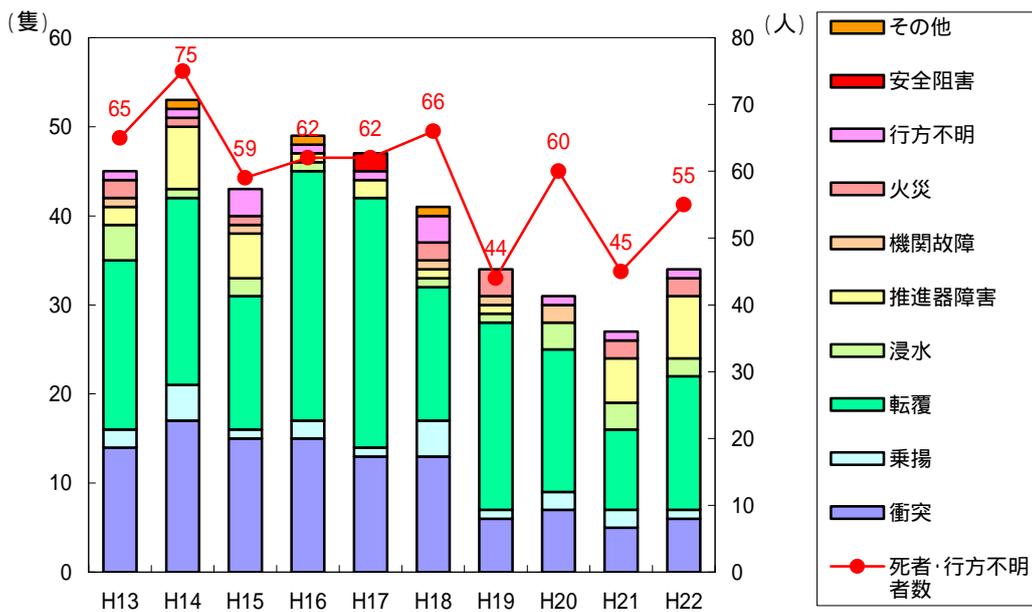
過去 10 年間の死者・行方不明者を伴う漁船及び遊漁船海難は、404 隻・593 人となっており、隻数は年平均約 40 隻で近年は減少傾向にあり、死者・行方不明者は年平均約 59 人となっている。海難種類別にみると、転覆が 187 隻(46%)・276 人、衝突が 111 隻(27%)・141 人となっている。

平成 22 年の死者・行方不明者を伴う漁船及び遊漁船海難は 34 隻・55 人であった。

【図表 2-16】 死者・行方不明者を伴う漁船及び遊漁船海難の推移(過去 10 年)

(単位:隻(人))

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	計	隻数割合
衝突	14 (14)	17 (23)	15 (22)	15 (20)	13 (20)	13 (14)	6 (7)	7 (10)	5 (5)	6 (6)	111 (141)	27%
乗揚	2 (3)	4 (4)	1 (5)	2 (2)	1 (1)	4 (5)	1 (1)	2 (2)	2 (2)	1 (1)	20 (26)	5%
転覆	19 (24)	21 (27)	15 (17)	28 (34)	28 (33)	15 (21)	21 (28)	16 (40)	9 (24)	15 (28)	187 (276)	46%
浸水	4 (11)	1 (2)	2 (4)	1 (2)		1 (2)	1 (1)	3 (5)	3 (3)	2 (2)	18 (32)	4%
推進器障害	2 (3)	7 (9)	5 (5)	1 (1)	2 (3)	1 (1)	1 (1)		5 (5)	7 (8)	31 (36)	8%
機関故障	1 (1)		1 (1)			1 (16)	1 (1)	2 (2)			6 (21)	1%
火災	2 (3)	1 (1)	1 (1)			2 (3)	3 (5)		2 (5)	2 (2)	13 (20)	3%
行方不明	1 (6)	1 (8)	3 (4)	1 (2)	1 (2)	3 (3)		1 (1)	1 (1)	1 (8)	13 (35)	3%
安全阻害					2 (3)						2 (3)	0%
その他		1 (1)		1 (1)		1 (1)					3 (3)	1%
計	45 (65)	53 (75)	43 (59)	49 (62)	47 (62)	41 (66)	34 (44)	31 (60)	27 (45)	34 (55)	404 (593)	100%



ト 漁船及び遊漁船の居眠り運航が原因の海難について（過去10年）

過去10年間の漁船及び遊漁船の居眠り運航が原因の海難は、536隻発生している。漁船及び遊漁船の海難全体に占める割合は6%であるが、人為的要因の中では見張り不十分、操船不適切に次いで3番目に多い割合となっている。

【図表 2-17】居眠り運航が原因の海難発生隻数の推移（過去10年）

		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	計
衝突	漁船	33	36	30	27	18	24	19	17	26	24	254
	遊漁船	3	3	2	2	1			1	2	1	15
	衝突計	36	39	32	29	19	24	19	18	28	25	269
乗揚	漁船	30	38	24	22	24	24	21	28	18	23	252
	遊漁船	1	1		1	4	2	1		2	2	14
	乗揚計	31	39	24	23	28	26	22	28	20	25	266
その他	漁船			1								1
合計	漁船	63	74	55	49	42	48	40	45	44	47	507
	遊漁船	4	4	2	3	5	2	1	1	4	3	29
	総計	67	78	57	52	47	50	41	46	48	50	536

2 プレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落について

(1) プレジャーボート

過去 10 年間の海難によらない船舶からの海中転落者は年平均 38 人(小型船の 24%)
このうち、死者・行方不明者は年平均 20 人(53%)となっている。

平成 22 年の海中転落者は 25 人(小型船の 21%) このうち、死者・行方不明者は
12 人(48%)であった。

【図表 3 - 1】海難によらないプレジャーボートからの海中転落者数(過去 10 年)

単位:人	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計	年平均
プレジャーボートからの海中転落者	47	43	38	33	30	44	47	36	40	25	383	38
小型船からの海中転落者	188	169	165	172	150	177	166	148	170	119	1624	162
プレジャーボート/小型船の割合	25%	25%	23%	19%	20%	25%	28%	24%	24%	21%	24%	24%

【図表 3 - 2】海難によらないプレジャーボートからの海中転落に伴う死者・行方不明者数
(過去 10 年)

単位:人	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計	年平均
プレジャーボートの死者・行方不明者	22	22	21	16	16	25	23	19	26	12	202	20
小型船の死者・行方不明者	124	111	117	110	104	121	92	104	118	73	1074	107
プレジャーボート/小型船の割合	18%	20%	18%	15%	15%	21%	25%	18%	22%	16%	19%	19%

(2) 漁船及び遊漁船

過去 10 年間の海難によらない船舶からの海中転落は年平均 116 人(小型船の 72%)
このうち、死者・行方不明者の年平均は 83 人(72%)となっている。また、一人乗り
漁船からの海中転落者は年平均 70 人(漁船の 64%)で、このうち、死者・行方不明
者は年平均 54 人(77%)となっている。

平成 22 年の海中転落者は 87 人(小型船の 73%) このうち、死者・行方不明者は
57 人(66%)であった。このうち、漁船からの海中転落による死者・行方不明者は 56
人(98%) このうち、操業や作業中のものが 52 人(93%)となっている。また、一
人乗り漁船からの海中転落者は 54 人(漁船の 64%) このうち、死者・行方不明者は
38 人(67%)であった。

【図表 3 - 3】海難によらない漁船及び遊漁船からの海中転落者数（過去 10 年）

単位:人	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計	年平均
漁船・遊漁船からの海中転落者	133	118	120	135	110	126	106	107	121	87	1163	116
（遊漁船）	11	7	5	5	9	5	5	9	5	3	64	6
（漁船）	122	111	115	130	101	121	101	98	116	84	1099	110
（一人乗り漁船）	69	71	76	75	69	81	67	64	76	54	702	70
小型船からの海中転落者	188	169	165	172	150	177	166	148	170	119	1624	162
漁船・遊漁船 / 小型船の割合	71%	70%	73%	78%	73%	71%	64%	72%	71%	73%	72%	72%

【図表 3 - 4】海難によらない漁船及び遊漁船からの海中転落に伴う死者・行方不明者数（過去 10 年）

単位:人	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計	年平均
漁船・遊漁船の死者・行方不明者	97	85	94	93	82	93	64	80	87	57	832	83
（遊漁船）	7	5	5	2	4	3	2	2	3	1	34	3
（漁船）	90	80	89	91	78	90	62	78	84	56	798	80
（一人乗り漁船）	51	51	59	57	55	67	41	53	63	38	535	54
小型船の死者・行方不明者	124	111	117	110	104	121	92	104	118	73	1074	107
漁船・遊漁船 / 小型船の割合	78%	77%	80%	85%	79%	77%	70%	77%	74%	78%	77%	77%

【図表 3 - 5】海中転落による死者・行方不明者の形態（平成 22 年）

投揚網による操業中	37 人	93%
その他の操業中	6 人	
操業以外の作業中	9 人	
目的地向け航行中	2 人	4%
下船する際	2 人	4%
合計	56 人	100%

3 プレジャーボート、漁船及び遊漁船の海難並びにプレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落に伴う死者・行方不明者について

(1) プレジャーボート

過去 10 年間の海難及び海難によらない海中転落に伴う死者・行方不明者は年平均 43 人（小型船の 22%）、このうち、海難に伴うものは年平均 23 人（53%）で、海難によらない海中転落に伴うものは年平均 20 人（47%）となっている。

平成 22 年の死者・行方不明者は 25 人（小型船の 17%）、このうち、海難に伴うものは 13 人（52%）、海難によらない海中転落に伴うものは 12 人（48%）であった。

【図表3 - 6】プレジャーボートの海難及び海難によらないプレジャーボートからの海中転落に伴う死者・行方不明者数（過去10年）

単位:人	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計	年平均
プレジャーボートの海難及び海難によらないプレジャーボートからの海中転落に伴う死者・行方不明者	43	50	52	45	39	49	45	32	53	25	433	43
（海難に伴うもの）	21	28	31	29	23	24	22	13	27	13	231	23
（海難によらない海中転落に伴うもの）	22	22	21	16	16	25	23	19	26	12	202	20
小型船の海難及び海難によらない小型船からの海中転落に伴う死者・行方不明者	214	219	209	209	193	211	160	177	190	147	1929	193
プレジャーボート / 小型船の割合	20%	23%	25%	22%	20%	23%	28%	18%	28%	17%	22%	22%

（2）漁船及び遊漁船

過去10年間の海難及び海難によらない海中転落に伴う死者・行方不明者は年平均143人（小型船の74%）、このうち、海難に伴うものは年平均59人（41%）で、海難によらない海中転落に伴うものは年平均83人（58%）となっている。また、一人乗り漁船の海難及び海難によらない海中転落に伴う死者・行方不明者は年平均77人（漁船の57%）、このうち、海難に伴うものは年平均23人（30%）で、海難によらない海中転落に伴うものは年平均54人（70%）となっている。

平成22年の死者・行方不明者は112人（小型船の76%）、このうち、海難に伴うもの55人（49%）で、海難によらない海中転落に伴うものは57人（51%）であった。また、一人乗り漁船によるものは57人（漁船の51%）、このうち、海難に伴うものは年平均19人（33%）で、海難によらない海中転落に伴うものは年平均38人（67%）であった。

【図表3 - 7】漁船及び遊漁船の海難及び海難によらない漁船及び遊漁船からの海中転落に伴う死者・行方不明者数（過去10年）

単位:人	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計	年平均
漁船・遊漁船の海難及び海難によらない漁船・遊漁船からの海中転落に伴う死者・行方不明者	162	160	153	155	144	159	108	140	132	112	1425	143
（海難に伴うもの）	65	75	59	62	62	66	44	60	45	55	593	59
（海難によらない海中転落に伴うもの）	97	85	94	93	82	93	64	80	87	57	832	83
（漁船）	152	155	146	149	137	147	103	134	128	111	1362	136
（海難に伴うもの）	62	75	57	58	59	57	41	56	44	55	564	56
（海難によらない海中転落に伴うもの）	90	80	89	91	78	90	62	78	84	56	798	80
（一人乗漁船）	76	82	90	86	80	88	58	72	76	57	765	77
（海難に伴うもの）	25	31	31	29	25	21	17	19	13	19	230	23
（海難によらない海中転落に伴うもの）	51	51	59	57	55	67	41	53	63	38	535	54
（遊漁船）	10	5	7	6	7	12	5	6	4	1	63	6
（海難に伴うもの）	3	0	2	4	3	9	3	4	1	0	29	3
（海難によらない海中転落に伴うもの）	7	5	5	2	4	3	2	2	3	1	34	3
小型船の海難及び海難によらない小型船からの海中転落に伴う死者・行方不明者	214	219	209	209	193	211	160	177	190	147	1929	193
漁船・遊漁船 / 小型船の割合	76%	73%	73%	74%	75%	75%	68%	79%	69%	76%	74%	74%

4 救命胴衣の有効性について

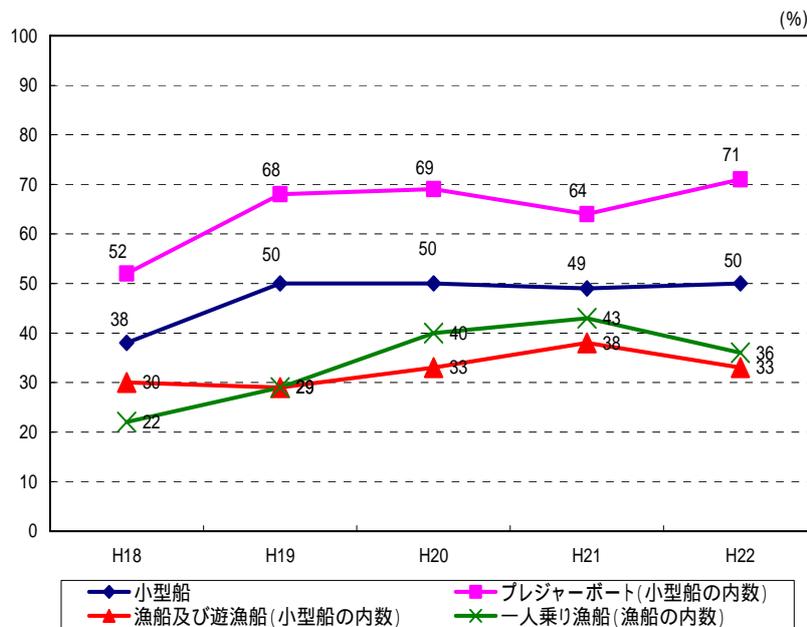
(1) 救命胴衣の着用率

平成 22 年の小型船の海難及び海難によらない海中転落者の救命胴衣の着用率は、50%であった。

プレジャーボートの救命胴衣の着用率は 71%となっており、5 年前と比較すると 19%向上している。

漁船及び遊漁船の救命胴衣の着用率は 33%となっており、5 年前と比較するとほぼ横ばいで推移している。このうち、一人乗り漁船の救命胴衣の着用率は 36%となっており、5 年前と比較すると 14%向上している。

【図表 3 8】救命胴衣の着用率（過去 5 年）



(2) 救命胴衣の着用、非着用による生存率の違い

過去 5 年間のプレジャーボートからの海中転落者の生存率は、救命胴衣を着用した場合は 95%であり、非着用の場合は 75%となっている。

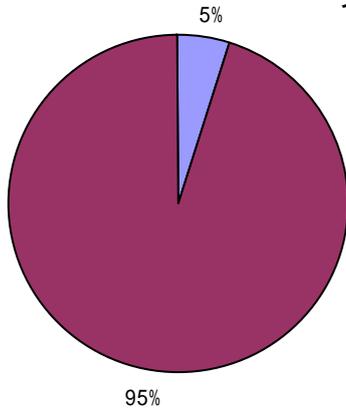
漁船及び遊漁船の生存率は、救命胴衣を着用した場合は 84%であり、非着用の場合は 55%となっている。

一人乗り漁船の生存率は、救命胴衣を着用した場合は 74%であり、非着用の場合は 44%となっている。

【図表3 - 9】生存率（過去5年）

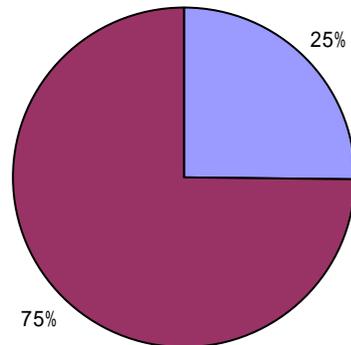
<救命胴衣着用>

プレジャーボート全体



■ 死者・行方不明者 ■ 生存者

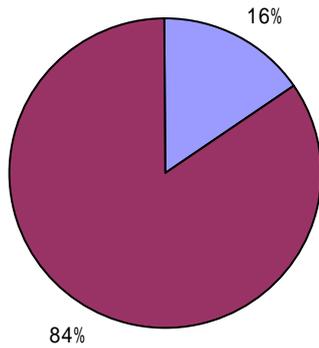
<救命胴衣非着用>



■ 死者・行方不明者 ■ 生存者

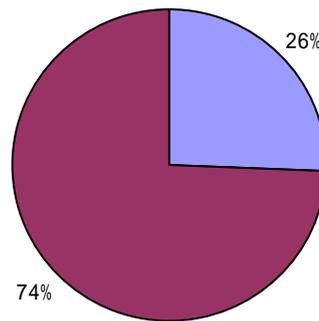
<救命胴衣着用>

漁船及び遊漁船全体



■ 死者・行方不明者 ■ 生存者

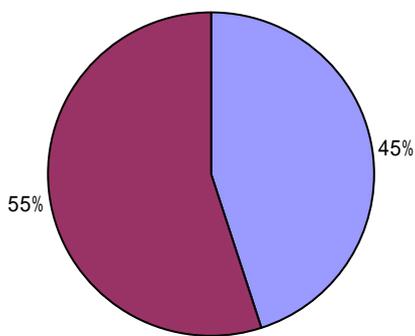
一人乗り小型漁船



■ 死者・行方不明者 ■ 生存者

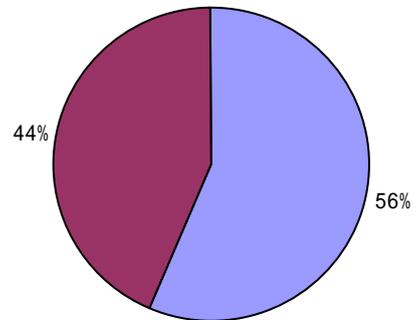
<救命胴衣非着用>

漁船及び遊漁船全体



■ 死者・行方不明者 ■ 生存者

一人乗り小型漁船



■ 死者・行方不明者 ■ 生存者

5 プレジャーボート、漁船及び遊漁船海難分析まとめ

(1) 海難について

イ プレジャーボート海難について

過去 10 年間のプレジャーボート海難は 9,308 隻、年平均でみると約 931 隻となっており、小型船の海難の 45%を占めている。

・海難種類別

機関故障 20%が最も多く、次いで衝突 19%、運航障害 15%、乗揚 12%となっている。

・海難原因別

原因が人為的要因であるものが 77%を占め、その中でも、見張り不十分 16%、機関取扱不良 16%、操船不適切 10%、船体機器整備不良 10%、気象・海象不注意 9%が多い。

・プレジャーボートの船型別

モーターボート 62%が最も多く、次いでクルーザーボート 10%、水上オートバイ 9%となっている。

・月別・曜日別・時間帯別発生状況

月別では 5～9 月までが多く、曜日別でみると土日が多く、時間帯別では 11～14 時台が多い。

・平成 22 年機関故障海難（221 隻）

原因が人為的要因であるものが 68%を占め、その全てが機関取扱不良によるものであり、このうち、発航前点検を実施していないものが 60%となっている。

故障箇所は、燃料系 32%、電気系 23%、冷却水系 22%が多い。

機関故障海難のうち、10 年以上当該機関を使用していた船舶は、全体の 40%であった。

・平成 22 年衝突海難（178 隻）

原因が人為的要因であるものが 92%を占め、このうちの 97%が見張り不十分（71%）、操船不適切（26%）である。（貨物船、タンカー、旅客船と比べると見張り不十分の比率が高い。）

船舶との衝突 87%、物件との衝突 13%

衝突形態では、船舶との衝突のうち、漂泊中及び錨泊中のものが 40%

見張り不十分が原因のものうち、遊漁中や遊漁準備中等の作業中のものが 45%を占めており、また、相手船を初認していない又は衝突直前に視認したものが 83%となっている。

操船不適切が原因のものうち、衝突前に避航又は協力動作をしていないものが 70%となっている。なお、船舶との衝突（40 隻）における初認時の判断については、見合い関係が横切り及び追い越しの保持船（2 隻）を除くと、しばらく様子を見るが 12 隻（32%）、相手船が避けるだろうが 9 隻（24%）であり、合計 56%を占め、自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺える。

・平成 22 年運航障害海難（144 隻）

原因が人為的要因であるものが 83%を占め、このうちの 91%が船体機器整備不良であり、このうちの 77%がバッテリー過放電(53%)、燃料欠乏(24%)である。

このうち、発航前点検を実施していないものが 49%となっている。

バッテリー過放電については、漂泊中に発生しているものが 28 隻(48%)、錨泊中に発生しているものが 22 隻(38%)であり、全体の 86%を占める。

・平成 22 年乗揚海難(129 隻)

原因が人為的要因であるものが 98%を占め、その中でも見張り不十分 39%、水路調査不十分 23%、船位不確認 18%が多い。

乗揚海難のうち、乗揚対象を事前に把握していなかったものが 66%であり、船位測定手段は目視によるものが 57%を占めている。また、原因が見張り不十分のものうち、乗揚対象を視認していない又は乗揚直前に気づいたものが 85%となっている。

・気象・海象不注意が原因の海難(過去 10 年で 844 隻)

過去 10 年で安全障害の荒天難航が 31%、転覆が 27%、浸水が 13%と多く、それに伴う死者・行方不明者数は転覆が 76%を占めている。

・死者・行方不明者を伴う海難(過去 10 年で 187 隻)

過去 10 年の死者・行方不明者を伴う海難隻数は、年平均 19 隻で減少傾向であり、死者・行方不明者は年平均 23 人となっており、海難種類別でみると転覆が 42%、衝突が 33%となっている。平成 22 年の死者・行方不明者を伴う海難は、13 隻、13 人であった。

・平成 22 年操船者の経験年数

プレジャーボート海難のうち、操船者の経験が 10 年以上の比率が 53%であるが、水上オートバイ、ディンギーヨット、ゴムボート、シーカヤック、その他については、10 年未満の経験年数の比率が 70%を超えており、比率が高くなっている。

ロ 漁船及び遊漁船海難について

過去 10 年間の漁船及び遊漁船海難は 9,278 隻、年平均でみると約 928 隻となっており、小型船の海難の 45%を占めている。

・海難種類別

衝突 39%が最も多く、次いで運航障害 10%、乗揚 10%となっている。

・海難原因別

原因が人為的要因であるものが 73%を占め、その中でも、見張り不十分 34%、操船不適切 8%、居眠り運航 6%、機関取扱不良 6%、気象・海象不注意 5%が多い。

・平成 22 年衝突海難(289 隻)

原因が人為的要因であるものが 97%を占め、このうちの 99%が見張り不十分(80%)、操船不適切(9%)、居眠り運航(9%)である。(貨物船、タンカー、旅客船と比べると見張り不十分の比率が高い。)

船舶との衝突 91%、物件との衝突 9%

衝突形態では、漂泊中又は錨泊中の船舶に衝突したものが 27%、漁ろうに従事している船舶が 14%、漂泊中又は錨泊中のものが 13%

海難発生時間帯別でみると、4~7 時台に集中している。

原因が見張り不十分のものうち、操業中・遊漁中や漁獲物選別中等の作業中のものが53%を占めており、また、相手船を初認していない又は衝突直前に初認したものが80%となっている。

原因が操船不適切のものうち、衝突前に避航又は協力動作をしていないものが65%となっている。なお、船舶との衝突(22隻)における初認時の判断については、見合い関係が横切り及び追い越しの保持船や漁ろうに從事している船舶(8隻)を除くと、しばらく様子を見るが4隻(29%)、相手船が避けるだろうが5隻(36%)であり、合計55%を占め、自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺える。

・平成22年運航障害海難(85隻)

原因が乗船者の死亡・行方不明・傷病のものが65%を占め、その全てが乗船者の死亡・行方不明・傷病による無人漂流であり、このうち、海難に伴わない操船者の海中転落による無人漂流が51隻(93%)発生している。そのうち、海中転落の原因が操船者の病気によるものが9隻(18%)であった。

・平成22年乗揚海難(96隻)

原因が人為的要因であるものが97%を占め、その中でも居眠り運航(27%)、見張り不十分(26%)、船位不確認(26%)が多い。

乗揚海難のうち、乗揚対象を事前に把握していなかったものが53%であり、船位測定手段は目視によるものが33%を占めている。

また、原因が見張り不十分のものうち、乗揚対象を視認していない又は乗揚直前に気づいたものが79%となっている。

海難発生時間帯別でみると、深夜から早朝にかけて多く発生している。(21~6時台の割合は58%)

・平成22年機関故障海難(64隻)

原因が人為的要因であるものが56%を占め、その全てが機関取扱不良となっており、このうち発航前点検を実施していないものが64%であった。

故障箇所は、燃料系が39%、冷却水系が27%、軸系が19%となっている。

機関故障海難のうち、10年以上当該機関を使用していたものは、全体の65%であった。

・気象・海象不注意が原因の海難(過去10年で437隻)

転覆が64%、浸水が15%と多く、それに伴う死者・行方不明者数は転覆が90%を占めている。

・死者・行方不明者を伴う海難(過去10年で404隻、死者・行方不明者593人)

過去10年間の隻数は年平均40隻で減少傾向にあり、死者・行方不明者は、年平均59人となっており、海難種類別でみると転覆が46%、衝突が27%となっている。平成22年の死者・行方不明者を伴う海難隻数は34隻、55人であった。

・居眠り運航が原因の海難(過去10年で536隻)

人為的要因の中では見張り不十分、操船不適切に次いで3番目に多い割合となっており、その殆どが衝突及び乗揚に結びついている。

(2) 海中転落について

イ プレジャーボート

過去 10 年間で小型船の海難によらない船舶からの海中転落者は 1,624 人であり、プレジャーボートによるものが 24%を占めている。プレジャーボートからの海中転落者は年平均 38 人、このうち、死者・行方不明者は年平均 20 人(53%)となっている。平成 22 年の海中転落者は 25 人(小型船の 21%)で、このうち死者・行方不明者は 12 人(48%)であった。

ロ 漁船及び遊漁船

過去 10 年間で小型船の海難によらない船舶からの海中転落者は 1,624 人であり、漁船及び遊漁船によるものが 72%を占めている。漁船及び遊漁船からの海中転落者は、過去 10 年で年平均 116 人、このうち、死者・行方不明者は年平均 83 人(72%)となっている。また、一人乗り漁船のからの海中転落者は、年平均 70 人(漁船の 64%)、このうち、死者・行方不明者は年平均 54 人(77%)となっている。

平成 22 年の海中転落者は 87 人(小型船の 73%)で、このうち死者・行方不明者は 57 人(66%)であった。このうち、操業や作業中のものが 52 人(漁船の 93%)となっている。また、一人乗り漁船からの海中転落者は 54 人(漁船の 64%)、このうち、死者・行方不明者は 38 人(漁船の 67%)であった。

(3) 海難及び海中転落に伴う死者・行方不明者について

イ プレジャーボート(過去 10 年で 433 人)

過去 10 年間の海難及び海難によらない海中転落に伴う死者・行方不明者は年平均 43 人(小型船の 22%)となっており、プレジャーボートが小型船の約 2 割を占めている。

平成 22 年は、海難及び海難によらない海中転落に伴う死者・行方不明者数は 25 人(小型船の 17%)であった。

ロ 漁船及び遊漁船(過去 10 年で 1,425 人)

過去 10 年間の海難及び海難によらない海中転落に伴う死者・行方不明者は年平均 143 人(小型船の 74%)となっており、依然として漁船が小型船の 7 割以上を占めている。

平成 22 年は、海難及び海難によらない死者・行方不明者は 112 人(小型船の 76%)であった。このうち、一人乗り漁船によるものは 57 人(漁船の 51%)となっている。

(4) 救命胴衣の有効性について

平成 22 年の小型船の海難及び海難によらない海中転落者の救命胴衣の着用率は、50%であった。

プレジャーボートの救命胴衣の着用率は 71%となっており、5 年前と比較すると 19%向上している。

漁船及び遊漁船の救命胴衣の着用率は 33%となっており、5 年前と比較するとほぼ横ばいで推移している。このうち、一人乗り漁船の救命胴衣の着用率は 36%となっており、5 年前と比較すると 14%向上している。

過去 5 年のプレジャーボートからの海中転落者の生存率は、救命胴衣を着用した場合は 95%であり、非着用の場合は 77%となっている。

漁船及び遊漁船の生存率は、救命胴衣を着用した場合は84%であり、非着用の場合
は55%となっている。

一人乗り漁船の生存率は、救命胴衣を着用した場合は74%であり、非着用の場合
は44%となっている。

6 海難分析による海難防止対策

海難分析に基づき、海難防止対策について、次のとおり取りまとめた。

(1) 海難防止対策

イ 安全に対する意識の高揚

プレジャーボート

プレジャーボートの海難について、海難の現状や原因を踏まえ、地域の特性を
勘案のうえ、全国海難防止強調運動等の各種運動や講習会等において、次に掲げ
る事項の重要性について周知し、操船者、船舶所有者のみならず、マリナー、製
造業者等の関係事業者、小型船舶操縦免許試験・講習機関、行政機関が広く連携
し、安全に対する意識の高揚を図る必要がある。

a 機関故障海難防止対策

原因が人為的要因であるものが68%を占め、その全てが機関取扱不良によるも
のであり、このうち、発航前の点検を実施していないものが60%となっているこ
とから、機関の発航前の点検や日頃の点検・整備の徹底

b 衝突海難防止対策

原因が人為的要因であるものが92%を占め、そのうちの97%が、見張り不十
分(71%)、操船不適切(26%)であり、見張り不十分が原因のものうち、遊
漁中や遊漁準備中の作業中のものが45%を占めていることから、見張り(特に遊
漁中等の作業中)及び航法の遵守の徹底

自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認
していないことが伺え、船舶間の意思疎通を図る必要があることから、適切な操
船のための船舶間コミュニケーションの促進(国際VHF・汽笛信号の活用、AIS
情報の活用及び正確な情報の入力等)

c 運航阻害海難防止対策

原因が人為的要因であるものが83%を占め、このうち船体機器整備不良が91%
を占め、そのうち77%がバッテリー過放電(53%)、燃料欠乏(24%)であり、
このうち、発航前の点検を実施していないものが49%となっていること、バッテ
リー過放電については、漂流中又は錨泊中に発生しているものが全体の86%であ
ることから、バッテリー及び燃料の発航前の点検及び日頃の点検・整備の徹底、
漂流又は錨泊中の電装品使用状況の把握、残燃料の常時把握の徹底

d 乗揚海難防止対策

原因が人為的要因であるものが98%を占め、その中でも見張り不十分(39%)、
水路調査不十分(23%)、船位不確認(18%)が多いことから、見張り、水路調
査、船位確認等の徹底

船位確認の手段が、目視によるもの(57%)が多いことから、海図、航海計器

等の活用の促進

漁船及び遊漁船

漁船及び遊漁船の海難について、海難の現状や原因を踏まえ、漁種や操業海域等を勘案のうえ、全国海難防止強調運動や全国漁船安全操業推進月間等の各種運動や講習会等において、次に掲げる事項の重要性について周知し、漁業者及び遊漁船業者のみならず、漁業者等の家族、漁業協同組合、水産事業者等の漁業関係者、漁業者教育機関、自治体、行政機関が広く連携し、安全に対する意識の高揚を図る必要がある。

a 衝突海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 97%を占め、そのうちの 99%が、見張り不十分(80%)、操船不適切(9%)、居眠り運航(9%)であり、見張り不十分が原因のうち、操業中・遊漁中や漁獲物選別中等の作業中のものが 53%を占めていることから、見張り(特に操業中等の作業中)、航法の遵守、居眠り運航の撲滅の徹底

自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺え、船舶間の意志疎通を図る必要があることから、適切な操船のための船舶間コミュニケーションの促進(国際 VHF・汽笛信号の活用、AIS 情報の活用及び正確な情報の入力等)

b 運航阻害海難防止対策

原因が乗船者の死亡・行方不明・傷病のものが 65%となっており、海難に伴わない操船者の海中転落による無人漂流が 93%発生しており、このうち、海中転落の原因が操船者の病気によるものが 18%であったことから、海中転落の安全対策の徹底、乗船者の体調把握及び管理、体調不良の場合の出漁取り止め等の徹底

c 乗揚海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 97%を占め、その中でも居眠り運航(27%)、見張り不十分(26%)、船位不確認(26%)が多いことから、居眠り運航の撲滅、見張り、船位確認の徹底

船位確認の手段が、目視によるもの(33%)が多いことから、海図、航海計器等の活用の促進

d 機関故障海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 56%を占め、このうち全てが機関取扱不良が原因であり、このうち、発航前の点検を実施していないものが 64%となっていることから、機関の発航前の点検や日頃の点検・整備の徹底

□ AIS、国際 VHF 等の無線通信システム及び船橋航海当直警報装置の普及・促進

AIS については、総トン数 500 トン未満のプレジャーボート、漁船及び遊漁船には概ね搭載義務は無いが、適切な操船のための船舶間コミュニケーションを促進するため、搭載義務船舶以外の船舶であっても、AIS が普及していることから、AIS の一層の普及・促進を図る必要がある。

国際 VHF については、適切な操船のための船舶用コミュニケーションを促進するため、搭載義務の有無に関わらず、普及・促進を図る必要がある。

航海船橋当直警報装置については、総トン数 150 トン以上の旅客船以外の船舶に

搭載が義務化される予定であり、居眠り運航を撲滅するため、本装置の普及・促進を図る必要がある。

八 沿岸域情報提供システム（MICS）利用の更なる促進

気象・海象不注意を原因とする海難は、プレジャーボートでは安全阻害の荒天難航が31%、転覆が27%、浸水が13%となっており、漁船及び遊漁船では転覆が64%、浸水が15%となっている。また、転覆による死者・行方不明者数が占める割合は、プレジャーボートでは76%、漁船及び遊漁船では90%と高いことから、沿岸情報提供システム（MICS）等による最新の気象・海象情報等の入手の徹底を図る必要がある。

(2) プレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落者の生存率の向上対策

プレジャーボート、漁船及び遊漁船からの海中転落者による行方不明者を減少させるには、海中転落を防止することが必要である。しかし、特に漁船にあっては、その作業の特殊性から、操業中や作業中の海中転落の割合が高いことから、安全対策の徹底を図る必要がある。

また、分析結果からも、救命胴衣の着用率の向上が死者・行方不明者の減少に結びついていることから、海中転落時に事故者が浮力を確保し、救助を待つことが極めて重要である。

救命胴衣の着用推進に当たっては、海事関係者、漁業関係者、自治体、行政機関が広く連携し、推進する必要がある。

また、漁船から乗船者が海中転落したことを漁業無線局に知らせる小型船舶救急通信システムの一層の普及・促進を図る必要がある。

総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船
(日本船舶に限る。)の海難の分析と安全対策

平成 2 3 年 3 月

関係省庁海難防止連絡会議

目 次

- 1 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船（日本船舶に限る。以下、同じ。）の海難について
 - (1) 過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難について
 - (2) 過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の衝突海難について
 - (3) 平成 22 年総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の衝突海難について
 - (4) 過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の乗揚海難について
 - (5) 平成 22 年総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の乗揚海難について
 - (6) 過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の居眠り運航が原因の海難について
 - (7) 過去 10 年間の死者・行方不明者を伴う総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の海難について
- 2 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難分析のまとめ
- 3 海難分析による海難防止対策

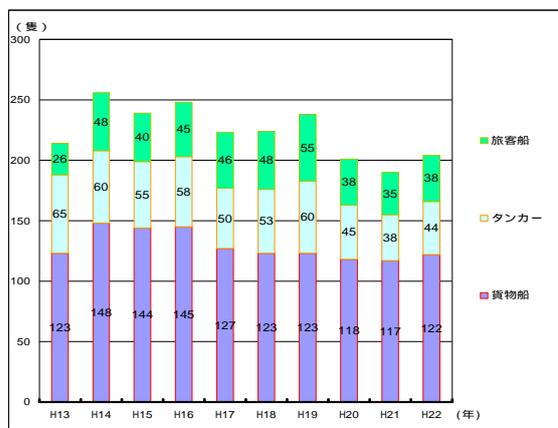
1 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船（日本船舶に限る。以下、同じ）海難について

(1) 過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難の推移について

過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難（2,237 隻）の隻数推移をみると、図表 1 のとおりとなっており、年平均でみると、貨物船は約 129 隻、タンカーは約 53 隻、旅客船は約 42 隻となっている。

過去 10 年間に於いて、小型船の海難隻数のうち貨物船が 6%、タンカーが 3%、旅客船が 2%を占めている。

【図表 1】 用途別による海難隻数の推移（過去 10 年）

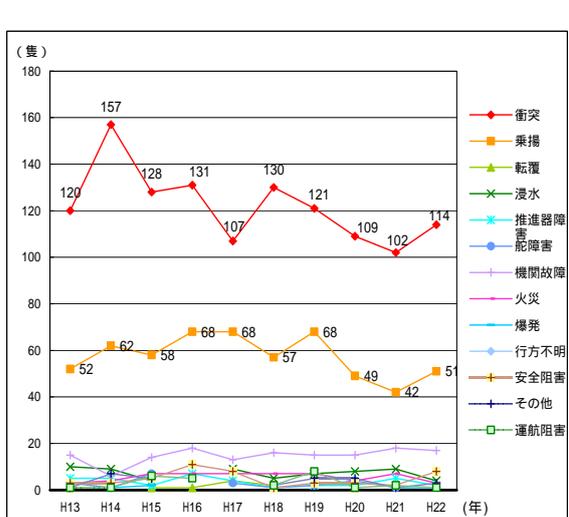


	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	計	割合
貨物船	123	148	144	145	127	123	123	118	117	122	1290	6%
タンカー	65	60	55	58	50	53	60	45	38	44	528	3%
旅客船	26	48	40	45	46	48	55	38	35	38	419	2%
計	214	256	239	248	223	224	238	201	190	204	2237	11%
小型船	2180	2141	2197	2344	1994	2037	2048	1888	2048	1946	20823	100%

イ 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の海難種類について

過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の海難（2,237 隻）について、海難種類別にみると、衝突が 54%、乗揚が 26%となっており、全体の 80%を占めている。

【図表 2】 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の海難種類別による海難船舶隻数の推移（過去 10 年）

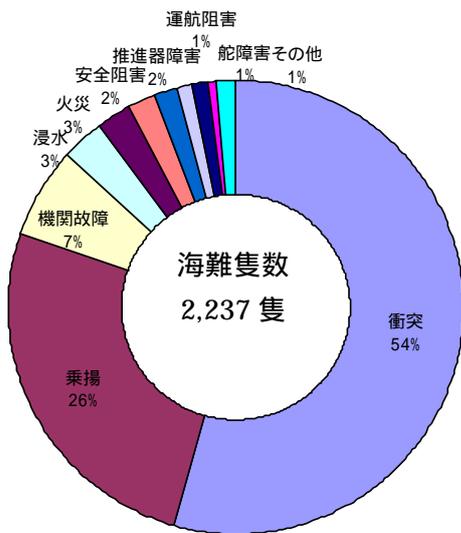


	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	計	割合
衝突	120	157	128	131	107	130	121	109	102	114	1219	54%
乗揚	52	62	58	68	68	57	68	49	42	51	575	26%
転覆	1		1	1	4	2		1			10	0%
浸水	10	9	4		9	5	7	8	9	4	65	3%
推進器障害	5	5	2	7	4	1	2	2	5	2	35	2%
舵障害	3	1	7		3	1	2	4	1		22	1%
機関故障	15	6	14	18	13	16	15	15	18	17	147	7%
火災	3	4	7	7	7	7	7	4	7	3	56	3%
爆発		1	2						1	1	5	0%
行方不明											0	0%
安全障害												
その他						2	5	5	1	3	29	1%
通航障害	1	1	6	5		2	8	1	2	1	27	1%
安全障害	3	3	5	11	8	1	3	3	2	8	47	2%
その他	1	7	5			2	5	5	1	3	29	1%
計	214	256	239	248	223	224	238	201	190	204	2237	100%

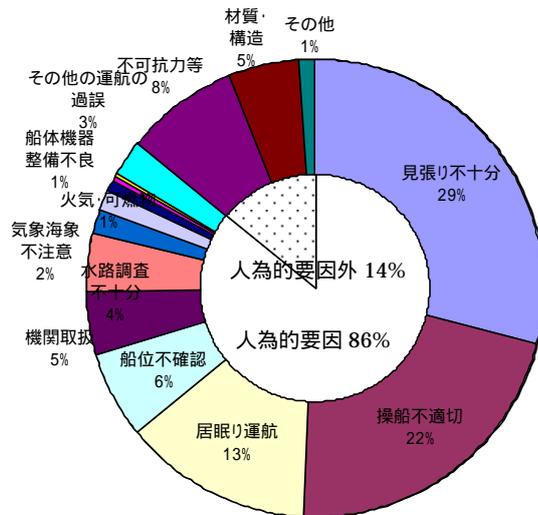
口 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の海難原因について
 過去 10 年間の海難原因別でみると、人為的要因であるものが 86%を占め、見張り不十分が 29%、操船不適切が 22%、居眠り運航が 13%となっている。

【図表 3】 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の
 海難種類別、海難原因別傾向
 (過去 10 年)

< 海難種類別 >



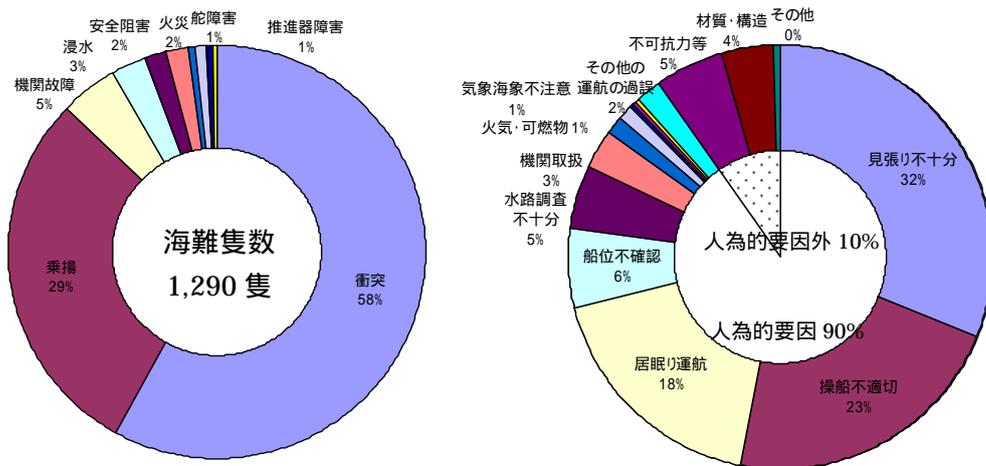
< 海難原因別 >



八 総トン数 500 トン未満の貨物船海難の発生状況について

過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船海難（1,290 隻）の発生状況については、衝突が 58%、乗揚が 29%を占めており、衝突及び乗揚を合わせると 87%を占めている。海難原因別については、人為的要因であるものが 90%を占め、見張り不十分が 32%、操船不適切が 23%、居眠り運航が 18%となっている。

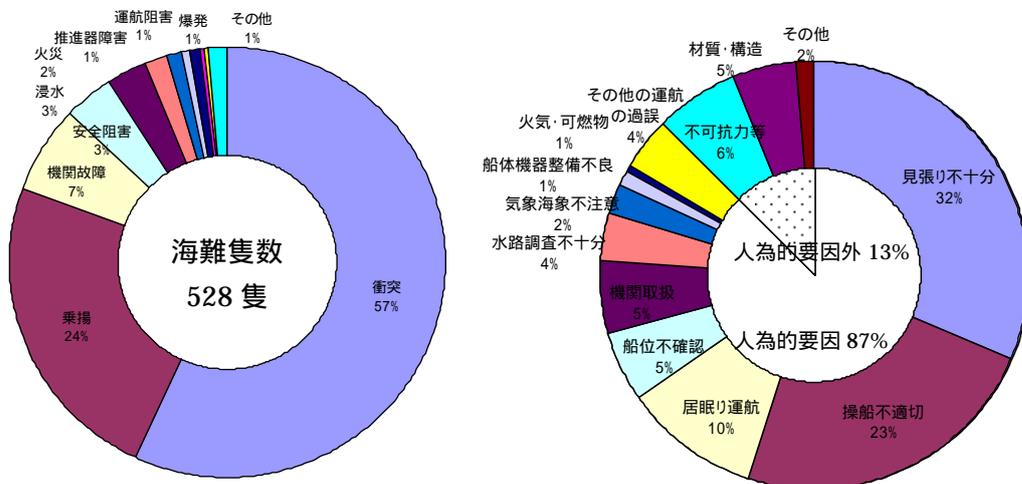
【図表 4】総トン数 500 トン未満の貨物船の海難種類別、海難原因別傾向（過去 10 年）



二 総トン数 500 トン未満のタンカー海難の発生状況について

過去 10 年間の総トン数 500 トン未満のタンカー海難（528 隻）の発生状況については、衝突が 57%、乗揚が 24%を占めており、衝突及び乗揚を合わせると 81%と、貨物船と同じような発生状況となっている。海難原因別については、人為的要因であるものが 87%を占め、見張り不十分が 32%、操船不適切が 23%、居眠り運航が 10%となっている。

【図表 5】総トン数 500 トン未満のタンカーの海難種類別、海難原因別傾向（過去 10 年）

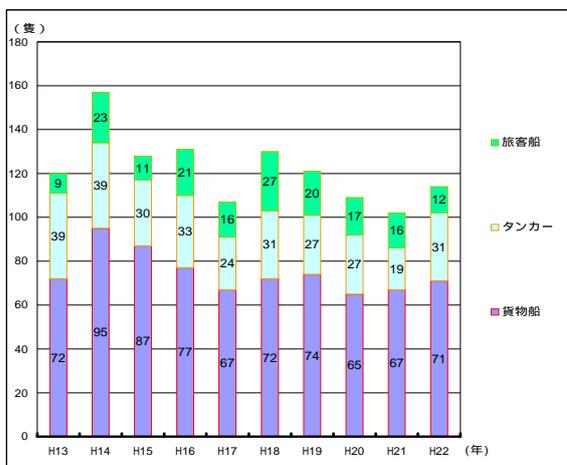


(2) 過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の衝突海難について

過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の衝突海難(1,219 隻)は、年平均で約 122 隻発生している。また、海難原因別については、人為的要因であるものが 92%を占め、見張り不十分が 49%、操船不適切が 34%、居眠り運航が 7%となっている。

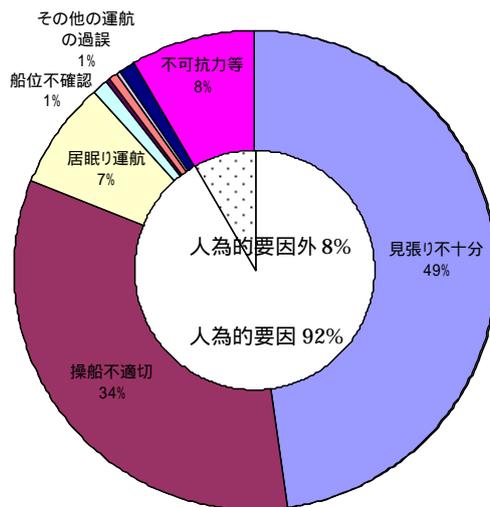
海難発生時間帯別でみると、貨物船の海難が 3～7 時台に多数発生している。

【図表 7】総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の衝突海難の推移、海難原因別傾向（過去 10 年）



	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	計	割合
貨物船	72	95	87	77	67	72	74	65	67	71	747	61%
タンカー	39	39	30	33	24	31	27	27	19	31	300	25%
旅客船	9	23	11	21	16	27	20	17	16	12	172	14%
計	120	157	128	131	107	130	121	109	102	114	1219	100%

< 海難原因別 >



貨物船衝突海難原因別

大分類	中分類	小分類	隻数
人為的要因	運航の過誤	見張り不十分	370 隻
		操船不適切	239 隻
		居眠り運航	72 隻
		船位不確認	10 隻
		気象海象不注意	3 隻
		その他の運航の過誤	11 隻
	計	705 隻	
人為的要因外 (不可抗力等)	不可抗力等	42 隻	
	計	42 隻	
計			747 隻

旅客船衝突海難原因別

大分類	中分類	小分類	隻数
人為的要因	運航の過誤	見張り不十分	64 隻
		操船不適切	63 隻
		居眠り運航	2 隻
		その他の運航の過誤	4 隻
	機関取扱	3 隻	
計			136 隻
人為的要因外 (不可抗力等)	不可抗力等	35 隻	
	その他	1 隻	
	計	36 隻	
計			172 隻

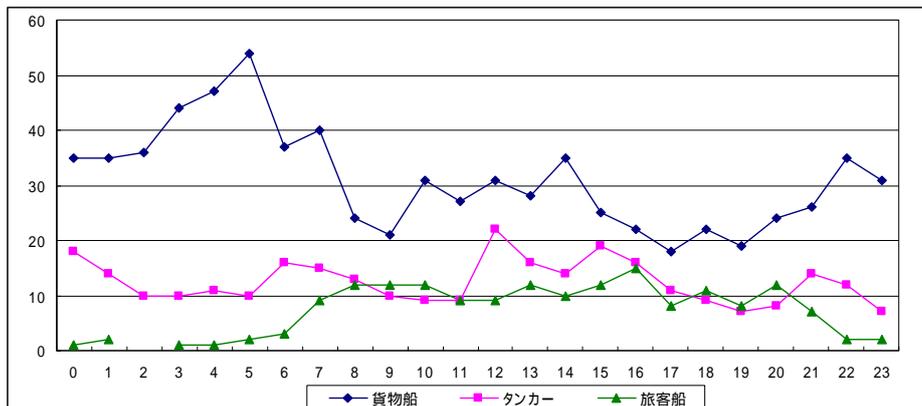
タンカー衝突海難原因別

大分類	中分類	小分類	隻数
人為的要因	運航の過誤	見張り不十分	148 隻
		操船不適切	105 隻
		居眠り運航	15 隻
		気象海象不注意	2 隻
	その他の運航の過誤	5 隻	
機関取扱			1 隻
計			276 隻
人為的要因外 (不可抗力等)	不可抗力等	24 隻	
	計	24 隻	
計			300 隻

総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船（日本船舶に限る。）衝突海難時間帯別の発生状況

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	計
貨物船	35	35	36	44	47	54	37	40	24	21	31	27	31	28	35	25	22	18	22	19	24	26	35	31	747
タンカー	18	14	10	10	11	10	16	15	13	10	9	9	22	16	14	19	16	11	9	7	8	14	12	7	300
旅客船	1	2		1	1	2	3	9	12	12	12	9	9	12	10	12	15	8	11	8	12	7	2	2	172
計	54	51	46	55	59	66	56	64	49	43	52	45	62	56	59	56	53	37	42	34	44	47	49	40	1219

数値は過去10年間の合計隻数



(3) 平成 22 年総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船衝突海難について
イ 原因別発生状況について

平成 22 年に発生した衝突海難は 114 隻であり、原因が人為的要因であるものが 107 隻（94%）を占め、このうち見張り不十分（45%）、操船不適切（43%）、居眠り運航（7%）であり、95%を占める。

【図表 8】総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の
衝突海難の海難原因別隻数（平成 22 年）

大分類	中分類	小分類	隻数	割合	割合
人為的要因	運航の過誤	見張り不十分	48 隻	42%	45%
		操船不適切	46 隻	40%	43%
		居眠り運航	8 隻	7%	7%
		船位不確認	2 隻	2%	2%
		気象海象不注意	1 隻	1%	1%
		その他の運航の過誤	2 隻	2%	2%
	計	107 隻	94%	100%	
人為的要因外 (不可抗力等)	不可抗力等	7 隻	6%		
	計	7 隻	6%		
計			114 隻	100%	

□ 衝突形態について

平成 22 年に発生した衝突海難 114 隻について、衝突形態をみると、船舶との衝突が 73%（83 隻）、物件との衝突が 27%（31 隻）となっている。船舶との衝突については、視界制限状態下が 28%（23 隻）と多く発生している。

【図表 9】 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の衝突海難の衝突形態
（平成 22 年）

衝突形態		海難隻数	割合	割合
船舶との衝突	横切り(避航)	7 隻	6%	8%
	横切り(保持)	12 隻	11%	14%
	行き会い	4 隻	4%	5%
	追い越し(避航)	5 隻	4%	6%
	追い越し(保持)	2 隻	2%	2%
	漁ろうに従事している船舶に衝突	6 隻	5%	7%
	視界制限状態	23 隻	20%	28%
	係留中	4 隻	4%	5%
	係留中の船舶に衝突	3 隻	3%	4%
	漂泊中	1 隻	1%	1%
	漂泊中の船舶に衝突	2 隻	2%	2%
	錨泊中	6 隻	5%	7%
	錨泊中の船舶に衝突	2 隻	2%	2%
	航路航行船舶	2 隻	2%	2%
	航路航行船舶に衝突	2 隻	2%	2%
	入航船	1 隻	1%	1%
	見合い関係なし	1 隻	1%	1%
計	83 隻	73%	100%	
物件との衝突		31 隻	27%	
計		114 隻	100%	

* 衝突形態については、海上衝突予防法の規定に従い、見合い関係（横切り、行き会い、追い越し）を整理するとともに、これ以外のものについては、同法に規定する漁ろうに従事している船舶との衝突、錨泊中・漂泊中の船舶等との衝突、視界制限状態における衝突、海上交通安全法及び港則法に規定する航路航行船舶との衝突等で分類した。

八 見張り不十分が原因の衝突海難について

見張り不十分が原因の衝突海難 48 隻のうち、作業を実施していたため、見張り不十分となったものは、48 隻のうち 6 隻であり、13%を占める。

海図で自船の位置確認等しながら当直をしていたもの	3 隻
書類及び旅券等を整理しながら当直をしていたもの	2 隻
窓を清掃しながら当直をしていたもの	1 隻

また、相手船の初認状況(視認又はレーダー等で船舶の動態を把握していた状況)については、初認していない又は衝突直前(0~0.4 海里)に初認したものが、67% (32 隻)を占めている。

【図表 10】見張り不十分が原因の衝突海難の初認状況 (平成 22 年)

< 初認状況 >

初認なし		21 隻
初認有り	衝突直前(0~0.4 海里)	11 隻
	1 海里(0.5~1.4 海里)	10 隻
	2 海里(1.5~2.4 海里)	2 隻
	3 海里(2.5~3.4 海里)	4 隻
計		48 隻

二 操船不適切が原因の衝突海難について

操船不適切が原因の衝突海難 46 隻のうち、回避動作(避航又は協力動作の有無)については、41%(19 隻)が全く回避動作をとらずに、衝突海難が発生している。

なお、船舶との衝突(39 隻)における初認時の判断については、見合い関係が横切り及び追い越しの保持船(7 隻)を除くと、しばらく様子を見るが 15 隻(47%)、相手船が避けるだろうが 7 隻(22%)であり、合計 69%を占め、自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺える。

【図表 11】操船不適切が原因の衝突海難の回避動作、初認時の判断 (平成 22 年)

回避動作		初認時の判断		
避航又は協力動作あり	27 隻	初認有り	しばらく様子を見る	18 隻
避航又は協力動作なし	19 隻		相手船が避けるだろう	11 隻
計	46 隻		その他	10 隻
		計		39 隻

初認時の判断別見合い関係

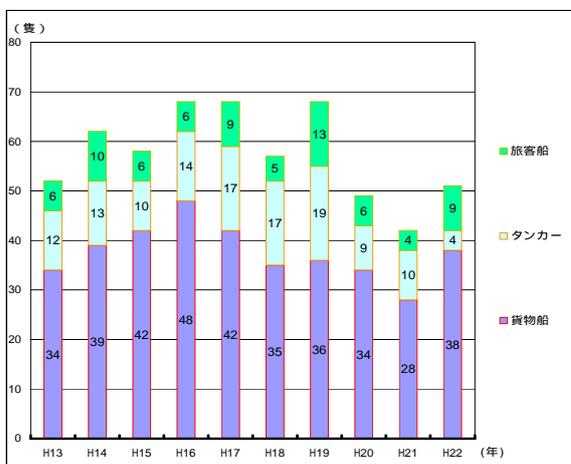
しばらく様子を見る	横切り(避航)	1隻
	横切り(保持)	3隻
	漁ろうに従事している船舶に衝突	1隻
	係留中の船舶に衝突	1隻
	航路航行船舶に衝突	1隻
	行き会い	2隻
	視界制限状態	6隻
	追い越し(避航)	1隻
	入航船	1隻
	錨泊中の船舶に衝突	1隻
	計	18隻
相手船が避けるだろう	横切り(避航)	1隻
	横切り(保持)	3隻
	見合い関係なし	1隻
	行き会い	1隻
	視界制限状態	3隻
	追い越し(避航)	1隻
	追い越し(保持)	1隻
	計	11隻

(4) 過去10年間の総トン数500トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の乗揚海難について

過去10年間の総トン数500トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の乗揚海難(575隻)は、年平均で約58隻発生している。また、海難原因別については、人為的要因であるものが92%を占め、居眠り運航が37%、船位不確認が21%、水路調査不十分が14%、操船不適切13%、見張り不十分が9%となっている。

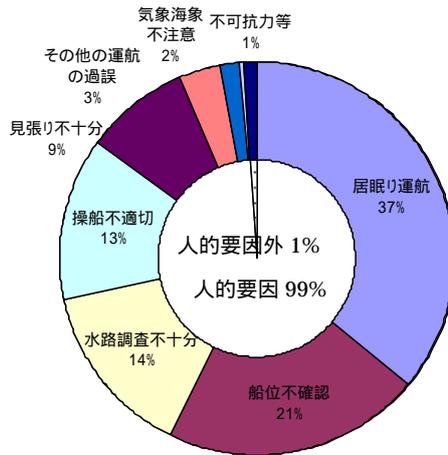
海難発生時間帯別でみると、貨物船の海難が22~5時台に多数発生している。

【図表12】総トン数500トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の乗揚海難の海難隻数の推移、海難原因別傾向(過去10年)



	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	計
貨物船	34	39	42	48	42	35	36	34	28	38	376
タンカー	12	13	10	14	17	17	19	9	10	4	125
旅客船	6	10	6	6	9	5	13	6	4	9	74
計	52	62	58	68	68	57	68	49	42	51	575

< 海難原因別 >



貨物船乗揚海難原因別

大分類	中分類	小分類	隻数
人為的要因	運航の過誤	居眠り運航	164 隻
		船位不確認	67 隻
		水路調査不十分	56 隻
		操船不適切	41 隻
		見張り不十分	28 隻
		気象海象不注意	5 隻
		その他の運航の過誤	11 隻
計			372 隻
人為的要因外	不可抗力等		4 隻
(不可抗力等)	計		4 隻
計			376 隻

旅客船乗揚海難原因別

大分類	中分類	小分類	隻数
人為的要因	運航の過誤	船位不確認	28 隻
		操船不適切	17 隻
		見張り不十分	12 隻
		水路調査不十分	8 隻
		居眠り運航	4 隻
		気象海象不注意	2 隻
		その他の運航の過誤	1 隻
計			72 隻
人為的要因外	不可抗力等		2 隻
(不可抗力等)	計		2 隻
計			74 隻

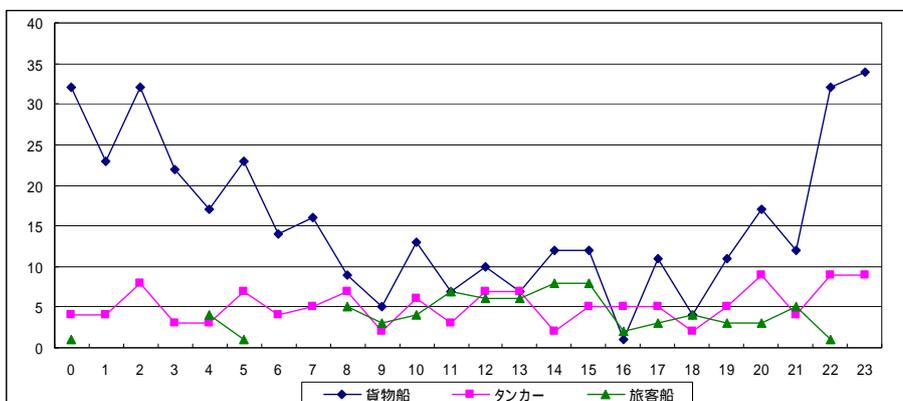
タンカー乗揚海難原因別

大分類	中分類	小分類	隻数
人為的要因	運航の過誤	居眠り運航	39 隻
		船位不確認	27 隻
		水路調査不十分	19 隻
		操船不適切	18 隻
		見張り不十分	10 隻
		気象海象不注意	2 隻
		その他の運航の過誤	8 隻
機関取扱			1 隻
計			124 隻
人為的要因外	不可抗力等		1 隻
(不可抗力等)	計		1 隻
計			125 隻

総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船（日本船舶に限る。）乗揚海難時間帯別発生隻数

	0時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	計
貨物船	32	23	32	22	17	23	14	16	9	5	13	7	10	7	12	12	1	11	4	11	17	12	32	34	376
タンカー	4	4	8	3	3	7	4	5	7	2	6	3	7	7	2	5	5	5	2	5	9	4	9	9	125
旅客船	1			4	1				5	3	4	7	6	6	8	8	2	3	4	3	3	5	1		74
計	37	27	40	25	24	31	18	21	21	10	23	17	23	20	22	25	8	19	10	19	29	21	42	43	575

数値は過去10年間の合計隻数



(5) 平成 22 年総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の乗揚海難について
平成 22 年に発生した乗揚海難は 51 隻であり、原因が人為的要因であるものが 50 隻（98%）を占め、このうち居眠り運航（26%）、船位不確認（20%）、水路調査不十分（18%）であり、64%を占めている。

【図表 13】総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の乗揚海難の原因別発生状況（平成 22 年）

大分類	中分類	小分類	隻数	割合	割合	作業中
人為的要因	運航の過誤	居眠り運航	13 隻	25%	26%	
		船位不確認	10 隻	20%	20%	
		水路調査不十分	9 隻	18%	18%	2 隻
		操船不適切	8 隻	16%	16%	1 隻
		見張り不十分	6 隻	12%	12%	1 隻
		気象海象不注意	2 隻	4%	4%	
		その他の運航の過誤	2 隻	4%	4%	
	計	50 隻	98%	100%		
人為的要因外 (不可抗力等)	不可抗力等		1 隻	2%		
		計	1 隻	2%		
計			51 隻	100%		

* 作業中とは、書類整理中、海図確認中等を表している。

また、船位測定手段については、レーダーによるものが 37%、GPS によるものが 35%を占めている。乗揚対象の事前の把握状況については、事前に把握していないが 55%を占めている。乗揚対象の視認状況については、初認なしが 63%、事故直

前に気付いたものが 18%を占めており、初認していない又は事故直前に気づいたもので、全体の 81%を占めている。

船位測定手段	隻数	事前把握	隻数
レーダー	19 隻	事前に把握していない	28 隻
GPS	18 隻	事前に把握していた	21 隻
目視	13 隻	不明	2 隻
不明	1 隻	計	51 隻
計	51 隻		

視認の有無	視認時の判断	隻数
視認なし		32 隻
視認有り	事故直前に気づく	9 隻
	回避のための余裕ある時期に視認	8 隻
不明		2 隻
合計		51 隻

(6) 過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の居眠り運航が原因の海難について

過去 10 年間の総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の居眠り運航が原因の海難は、296 隻発生しており、原因別では全体の 13%を占めている。また、居眠り運航が原因の海難種類別をみると、衝突が 89 隻（30%）、乗揚が 207 隻（70%）であった。

なお、居眠り運航が原因の海難のトン階別発生状況について、下表のとおりである。

【図表 14】居眠り運航が原因の海難発生隻数（過去 10 年）

海難種類	用途	トン階	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	計
衝突	貨物船	150-300t	3	3	4	3	3	3	2		1	1	23
		300-500t	5	9	6	5	4	5	4	1	6	4	49
	タンカー	150-300t	2	2		1			1	1		1	8
		300-500t	1				1		2	2		1	7
	旅客船	20t 未満						1				1	2
	計		11	14	10	9	8	9	9	4	7	8	89
乗揚	貨物船	100-150t			2		1		1	1			5
		150-300t	11	10	12	12	12	5	9	6	4	2	83
		300-500t	5	6	9	12	7	10	7	9	3	8	76
	タンカー	20-100t				1			1				2
		150-300t	2	3	3	4	2	3	1				18
		300-500t	3		1	2	4	3	3		2	1	19
	旅客船	20t 未満			1							2	3
		300-500t				1							1
計		21	19	28	32	26	21	22	16	9	13	207	
計		32	33	38	41	34	30	31	20	16	21	296	

(7) 過去 10 年間の死者・行方不明者を伴う総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船の海難について

過去 10 年間の死者・行方不明者を伴う海難発生状況は、16 隻発生しており、死者・不明者が 31 人となっている。

海難種類別では、衝突が 8 隻（50%）で、死者・行方不明者が 15 人となっている。

【図表 15】死者・行方不明者を伴う総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難推移（過去 10 年）

死者・行方不明者を伴う海難隻数

(単位:隻)

用途	海難種類	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H21	H22	計
貨物船	衝突	1	1	1	1	1		1		1	7
	乗揚									1	1
	転覆					1					1
	浸水							1			1
	計	1	1	1	1	2		2		2	10
タンカー	転覆					1					1
	浸水		1								1
	爆発			1							1
	計		1	1		1					3
旅客船	衝突		1								1
	転覆	1									1
	機関故障				1						1
	計	1	1		1						3
計		2	3	2	2	3	0	2	0	2	16

海難による死者・行方不明者数

(単位:人)

用途	海難種類	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H21	H22	計
貨物船	衝突	3	2	1	3	1		1		2	13
	乗揚									4	4
	転覆					2					2
	浸水							1			1
	計	3	2	1	3	3		2		6	20
タンカー	転覆					1					1
	浸水		1								1
	爆発			1							1
	計		1	1		1					3
旅客船	衝突		2								2
	転覆	1									1
	機関故障				5						5
	計	1	2		5						8
計		4	5	2	8	4	0	2	0	6	31

2 総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難分析まとめ

過去 10 年間で総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー、旅客船海難は 2,237 隻で、このうち貨物船が 1,290 隻、タンカーが 528 隻、旅客船が 419 隻となっており、小型船の海難のうち貨物船が 6%、タンカーが 3%、旅客船が 2%を占めている。

・海難種類

全体では、衝突が 54%、乗揚げが 26% (計 80%)

貨物船 衝突が 58%、乗揚げが 29% (計 87%)

タンカー 衝突が 57%、乗揚げが 24% (計 81%)

旅客船 衝突が 41%、乗揚げが 18% (計 59%)

・海難原因

原因が人為的要因であるものが 86%を占め、その中でも見張り不十分 (29%)、操船不適切 (22%)、居眠り運航 (13%)が多い。

・衝突海難 (過去 10 年で 1219 隻)

原因が人為的要因であるものが 92%を占め、このうちの 97%が見張り不十分 (49%)、操船不適切 (34%)、居眠り運航 (7%)である。

海難発生時間帯別でみると、貨物船が 3~7 時台に多数発生している。

・平成 22 年衝突海難 (114 隻)

船舶との衝突が 73%、物件との衝突が 27%

衝突の形態では、船舶との衝突のうち、視界制限状態下のものが 28%

原因が人為的要因であるものが 94%を占め、このうちの 95%が見張り不十分 (42%)、操船不適切 (40%)、居眠り運航 (7%)である。

原因が見張り不十分なもののうち、相手船を初認していない又は衝突直前に視認したものが 67%となっている。

原因が操船不適切なもののうち、衝突前に避航又は協力動作をしていないものが 41%となっている。なお、船舶との衝突 (39 隻)における初認時の判断については、見合い関係が横切り及び追い越しの保持船 (7 隻)を除くと、しばらく様子を見るが 15 隻 (47%)、相手船が避けるだろうが 7 隻 (22%)であり、合計 69%を占め、自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺える。

・乗揚げ海難 (過去 10 年で 575 隻)

原因が人為的要因のものが 99%を占め、その中でも居眠り運航 (37%)、船位不確認 (21%)、水路調査不十分 (14%)が多い。

海難発生時間帯別でみると、貨物船が 22~5 時台に多数発生している。

・平成 22 年乗揚げ海難 (51 隻)

原因が人為的要因であるものが 98%を占め、このうちの 64%が居眠り運航 (26%)、船位不確認 (20%)、水路調査不十分 (18%)である。

乗揚げ対象を事前に把握していなかったものが 55%であり、船位測定手段はレーダーが 37%、GPS が 35%、乗揚げ対象を視認していない又は事故直前に気付いたものが 81%となっている。

・居眠り運航が原因の海難 (過去 10 年で 296 隻)

海難種類は、全て乗揚げ (70%)と衝突 (30%)であった。

3 海難分析による海難防止対策

海難分析に基づき、海難防止対策について、次のとおり取りまとめた。

(1) 安全に対する意識の高揚

総トン数 500 トン未満の貨物船、タンカー及び旅客船（日本船舶に限る。）の海難について、海難の現状や原因を踏まえ、運航形態等を勘案の上、全国海難防止強調運動や船員労働安全衛生月間等の各種運動や講習会等において、次に掲げる事項についての重要性について周知し、乗組員のみならず関係事業者、船員教育機関、行政機関が広く連携し、安全に対する意識の高揚を図る必要がある。

イ 衝突海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 94%を占め、このうちの 95%が見張り不十分（45%）、操船不適切（43%）、居眠り運航（7%）であることから、見張り、航法の遵守及び居眠り運航の撲滅の徹底

自船の操船の意図が明確に相手船に伝わっていない、又は相手船の動向を確認していないことが伺えることから、適切な操船のための船舶間コミュニケーション（国際 VHF・汽笛信号の活用、AIS 情報の活用及び正確な情報の入力等）の促進

ロ 乗揚海難防止対策

原因が人為的要因であるものが 98%を占め、このうちの 64%が居眠り運航（26%）、船位不確認（20%）、水路調査不十分（18%）であることから、居眠り運航の撲滅、船位確認及び水路調査の徹底

(2) AIS 及び船橋航海当直警報装置の普及・促進

AIS については、総トン数 500 トン未満の貨物船及びタンカー並びに総トン数 300 トン未満の旅客船には、AIS の搭載義務は無いが、適切な操船のための船舶間コミュニケーションを促進するため、搭載義務対象船舶以外の船舶であっても、AIS が普及してきていることから、AIS の一層の普及・促進を図る必要がある。

船橋航海当直警報装置については、旅客船及び総トン数 150 トン以上の旅客船以外の船舶に搭載が義務化される予定であり、居眠り運航を撲滅するため、本装置の普及・促進を図る必要がある。