

安全講習資料

in 横浜ベイサイドマリーナ

横浜海上保安部

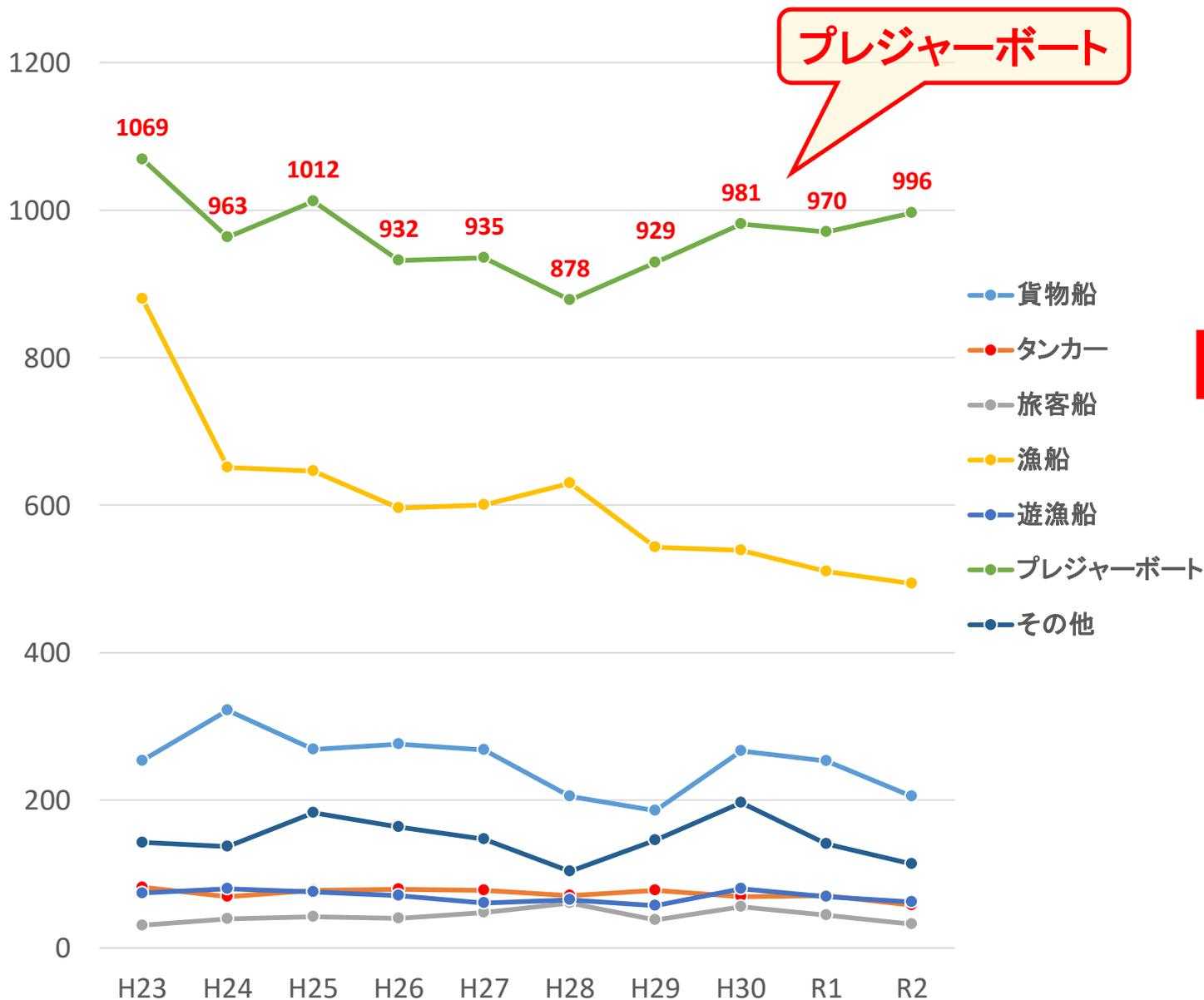
令和3年10月16日



- ① 海難の発生状況について
- ② 小型船舶事故に伴う人身事故について
- ③ ライフジャケットの着用について
- ④ 事故事例
- ⑤ ワンポイントレクチャー（AISの普及）
（海水温度の生存率）

① 海難の発生状況について

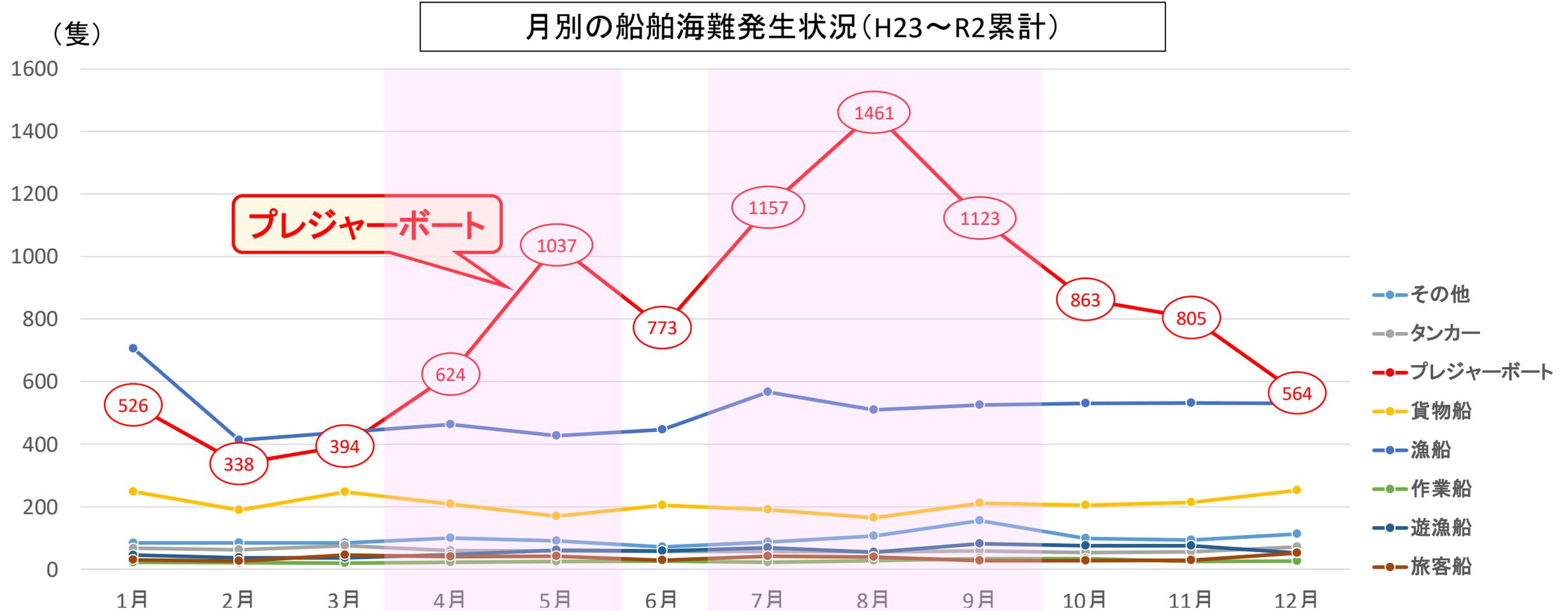
H23からR2までの船種別発生件数(全国)



	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
貨物船	254	322	269	276	268	205	186	267	253	205
タンカー	82	69	78	79	78	71	78	69	71	58
旅客船	31	39	42	40	48	61	38	56	44	32
漁船	880	651	646	596	600	630	543	539	510	494
遊漁船	74	80	76	71	61	65	57	80	69	62
プレジャーボート	1069	963	1012	932	935	878	929	981	970	996
その他	143	137	183	164	147	104	146	197	141	114
計	2533	2261	2306	2158	2137	2014	1977	2189	2058	1961

昨年、全国で発生した海難事故は1,961隻で、過去10年間では最も少ない事故発生件数となったが、**プレジャーボートの事故発生件数は996隻**と、全ての海難のうち**約半数**を占める。

① 海難の発生状況について

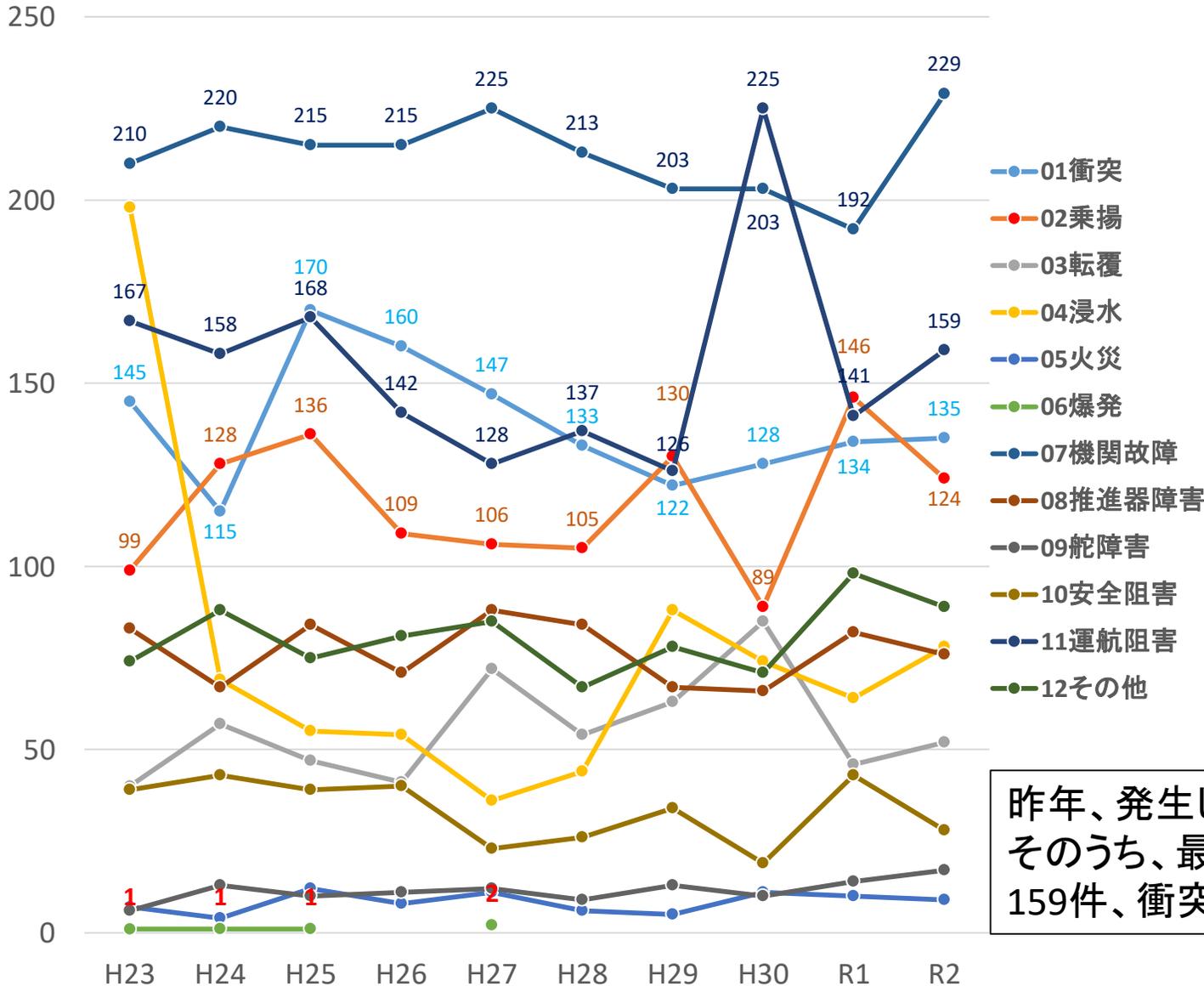


暖かくなり、釣りなどのマリンレジャー活動が活発化する春は、プレジャーボートなどの小型船舶による海難事故が増える傾向にある。冬に使っていなかった船を久しぶりに動かすことで、エンジンや機器に不具合が生じ、海上で運航不能になり救助されるケースが増える。

夏になると本格的にマリンレジャーシーズンが到来し、更にプレジャーボートによる海難事故が増加する。見張り不十分や気象・海象の確認不足、操作ミスなどの不注意といった人為的要因が多くを占める。

① 海難の発生状況について(プレジャーボート)

H23からR2までの海難種別発生件数(全国)

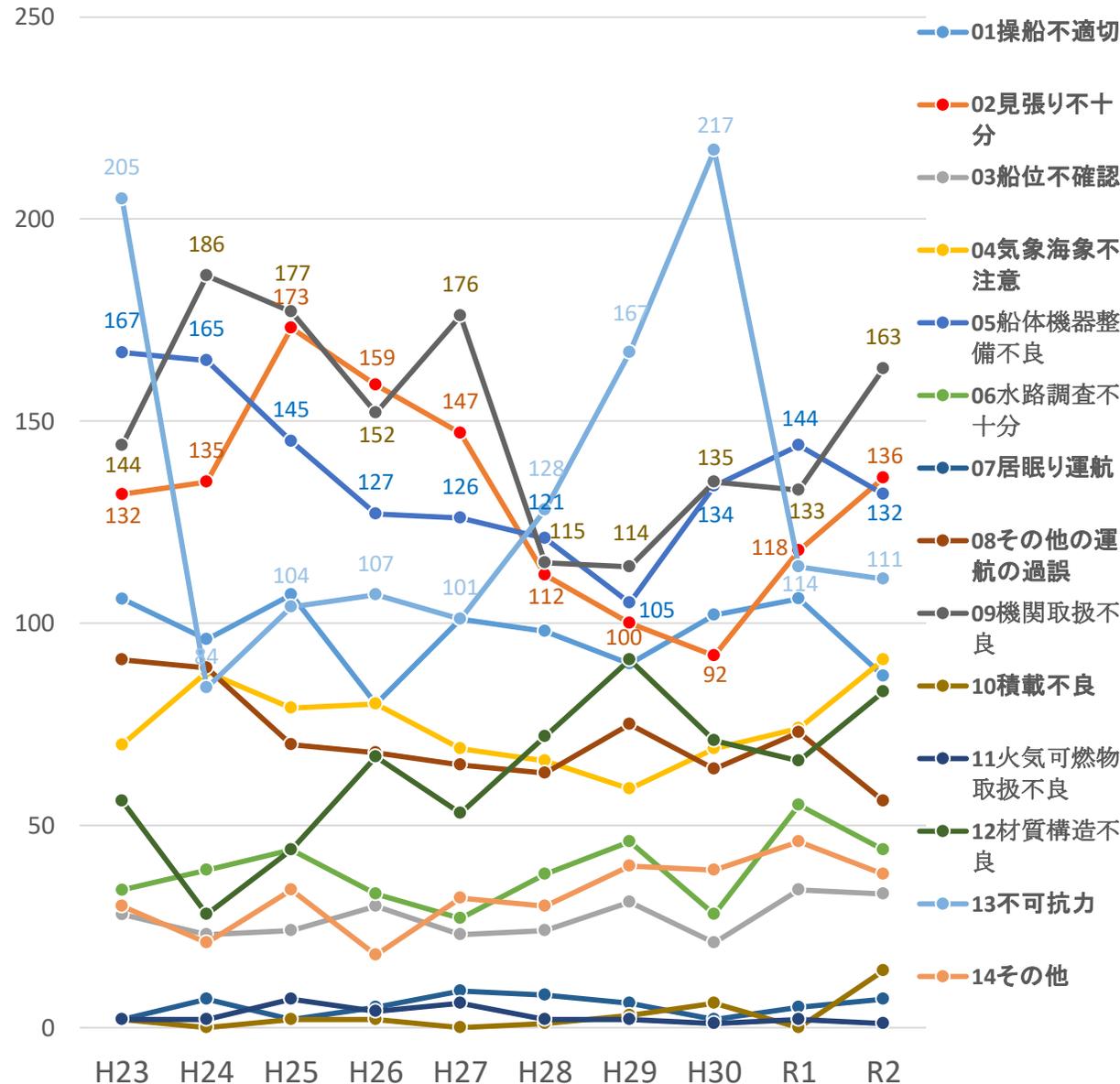


	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
衝突	145	115	170	160	147	133	122	128	134	135
乗揚	99	128	136	109	106	105	130	126	146	124
転覆	40	57	47	41	72	54	63	85	46	52
浸水	198	69	55	54	36	44	88	74	64	78
火災	7	4	12	8	11	6	5	11	10	9
爆発	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0
機関故障	210	220	215	215	225	213	203	203	192	229
推進器障害	83	67	84	71	88	84	67	66	82	76
舵障害	6	13	10	11	12	9	13	10	14	17
安全障害	39	43	39	40	23	26	34	19	43	28
運航障害	167	158	168	142	128	137	126	225	141	159
その他	74	88	75	81	85	67	78	71	98	89
計	1069	963	1012	932	935	878	929	981	970	996

昨年、発生したプレジャーボートにかかる海難事故は996件。そのうち、最も多いのが、機関故障が229件、次に運航障害が159件、衝突が135件、乗揚が124件です。

① 海難の発生状況について(プレジャーボート)

H23からR2までの原因別発生件数(全国)



		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	
人為的要因	運航の過誤	操船不適切	106	96	107	80	101	98	90	102	106	87
		見張り不十分	132	135	173	159	147	112	100	92	118	136
		船位不確認	28	23	24	30	23	24	31	21	34	33
		気象海象不注意	70	88	79	80	69	66	59	69	74	91
		船体機器整備不良	167	165	145	127	126	121	105	134	144	132
		水路調査不十分	34	39	44	33	27	38	46	28	55	44
		居眠り運航	2	7	2	5	9	8	6	2	5	7
		その他の運航の過誤	91	89	70	68	65	63	75	64	73	56
	機関取扱不良	144	186	177	152	176	115	114	135	133	163	
	積載不良	2	0	2	2	0	1	3	6	0	14	
火気可燃物取扱不良	2	2	7	4	6	2	2	1	2	1		
材質構造不良	56	28	44	67	53	72	91	71	66	83		
不可抗力	205	84	104	107	101	128	167	217	114	111		
その他	30	21	34	18	32	30	40	39	46	38		

海難を原因別に見てみると、主な原因として、機関取扱不良163隻、見張り不十分136隻、船体機器整備不良132隻となります。

種類別の発生状況

原因別の発生状況

プレジャーボートにかかる昨年、発生した海難事故は996件。そのうち、最も多いのが、**機関故障**が229件、次に**運航障害**が159件、**衝突**が135件、**乗揚**が124件です。

海難を原因別に見てみると、主な原因として、**機関取扱不良**114隻、**船体機器整備不良**105隻、**見張り不十分**100隻となります。

人為的要因は全体の76%!

小型船舶の船長さんへ

以下の3つの事項を実践して、自船の安全を確保しましょう!

自船の安全確保3か条

- その1 発航前、**機関や燃料等の点検の実施**
- その2 航行時、**常時見張りの徹底**
- その3 故障時に**備え、救助支援者の確保**



⚠ 発航前 … 機関や燃料等の点検の実施

発航前は、船体とエンジン周り、燃料の量、バッテリーの状態を点検するとともに、最新の気象・水路情報等を入手しましょう!



⚠ 航行時 … 常時見張りの徹底

航行時は、他の船舶の動向や浅瀬・定置網など周囲の水域の状況を継続して把握する必要があることから、常時適切な見張りを実施しましょう!



⚠ 故障時に備え … 救助支援者の確保

事故で最も多いのが機関故障! 発航する際は、万が一の機関故障の発生に備え、仲間の船やマリナー等の救助艇による救助体制をあらかじめ確保しておきましょう! また、併せて入航時刻等を家族やマリナー等へ連絡しておきましょう!



※ 水上オートバイは民間救助組織の対象外の場合がありますので注意しましょう。

- **発航前点検の実施!**
機関の状態の把握。不具合箇所の早期発見。残燃料の把握。バッテリーの状態の把握。(船で使うバッテリーは寿命が早い!?)
気象情報の把握。
- **航海中の見張りの徹底!**
航海計器の活用。海図の更新。浅瀬、定置網の場所確認。
自船位置の確認。

小型船舶のための
**マリンセーフティ
ガイドブック**

Safety

Accident

- 自船の安全を確保するために・・・
自船の安全確保3か条 P1
- 事故を未然に防ぐために・・・
発航前検査チェックリスト P2
- 機関故障等に自ら対応するために・・・
トラブルシューティング P3~7

① 海難の発生状況について(プレジャーボート)



発航前検査チェックリスト

船名 _____ 日付 平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日
 船長氏名 _____ 連絡先 _____

時期	NO.	チェック項目	☑
エンジン始動前	1	法定書類、法定備品、海技免状は備えていますか。	<input type="checkbox"/>
	2	船体に亀裂や破口はないですか。	<input type="checkbox"/>
	3	エンジンルームや船底のビルジの量は普段より多くないですか。	<input type="checkbox"/>
	4	予備の燃料タンクを含め、燃料の残量は確認しましたか。	<input type="checkbox"/>
	5	燃料コックは開けましたか。エア抜きは十分ですか。	<input type="checkbox"/>
	6	キングストーンは開けましたか。こし器は掃除しましたか。	<input type="checkbox"/>
	7	エンジンオイル、冷却水の量は十分ですか。	<input type="checkbox"/>
	8	バッテリーの充電と接続は確認しましたか。	<input type="checkbox"/>
	9	ライフジャケットを着用しましたか。	<input type="checkbox"/>
	10	連絡手段を確認しましたか。家族など関係者に行き先・帰港予定時間を伝えていますか。	<input type="checkbox"/>
	11	気象・海象を確認しましたか(洋上でも確認しましょう)。	<input type="checkbox"/>
	12	体調は大丈夫ですか。お酒は飲んでいませんか。	<input type="checkbox"/>
	13	行き先の浅瀬や障害物などは把握していますか。	<input type="checkbox"/>
始動後	14	計器は正常ですか。	<input type="checkbox"/>
	15	冷却用の海水は通常どおりの量が出ていますか。	<input type="checkbox"/>
	16	エンジンから異常な音や臭いは出ていませんか。	<input type="checkbox"/>

発航前検査チェックリストを使用すれば、主な点検項目を網羅していますので、項目に沿って点検を行い、出港毎に、マリーナへ提出をお願いします。

また、発航前点検の実施についても、小型船舶の操縦者の遵守事項の一部となり、点検をせずに海難事故を起こしてしまった場合は、減点の対象になります。

海の安全情報では、気象の現況、気象警報・注意報、緊急情報、海上安全情報など海に関する情報を海上保安庁がお知らせしています。

発航前点検と同様に、出港前には必ず今後の気象情報を入手し、出港してください。天候が悪くなる見込みであれば、出港取り止めも考えるようお願いします。

沿岸域情報提供システム 海の初心者でもわかる!

海の安全情報

Maritime Information and Communication System

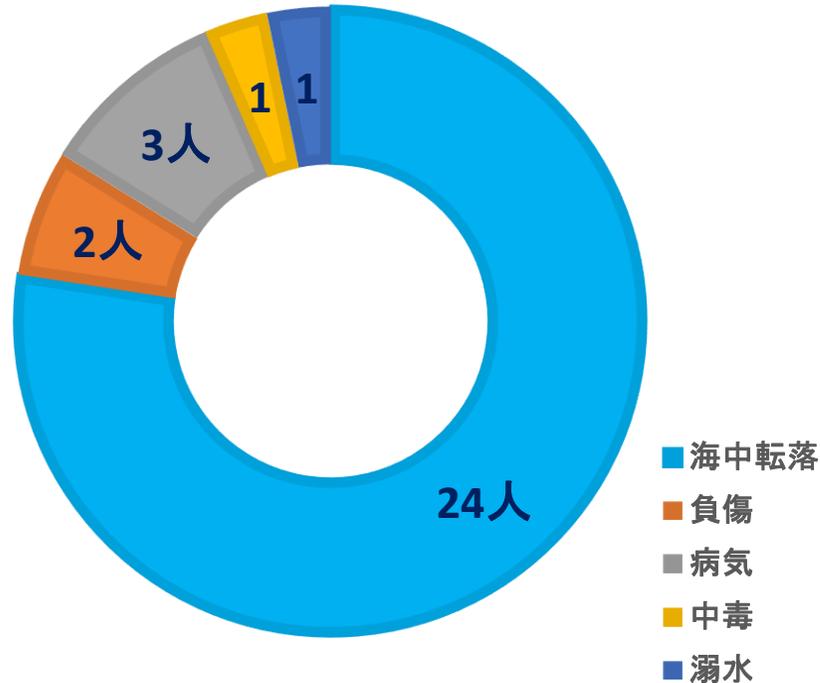
海の安全情報で提供している様々な情報

- 気象現況**
 日本沿岸の灯台等の航路標識で観測した気象情報(風向・風速・気圧・波高など)を30分間ごとに更新し、提供しています。
- 気象警報・注意報等**
 気象庁が発表する気象警報・注意報等をリアルタイムに提供しています。
 - 提供情報
特別警報、津波警報・注意報、気象警報・注意報、地方海上警報、電告注意情報
- 緊急情報**
 海上保安庁が発表する緊急情報をリアルタイムに提供しています。
 - 提供情報
台風の接近、津波の発生等に伴う港内における避難勧告等に関する情報
船舶の衝突、油の流出等の海難・事故に関する情報
船舶の航行の制限・禁止に関する情報など
- 海上安全情報**
 海上工事・海上行事等による交通規制情報等を提供しています。
- ライブカメラ**
 航路標識等に設置したライブカメラの動画・画像を提供しています。

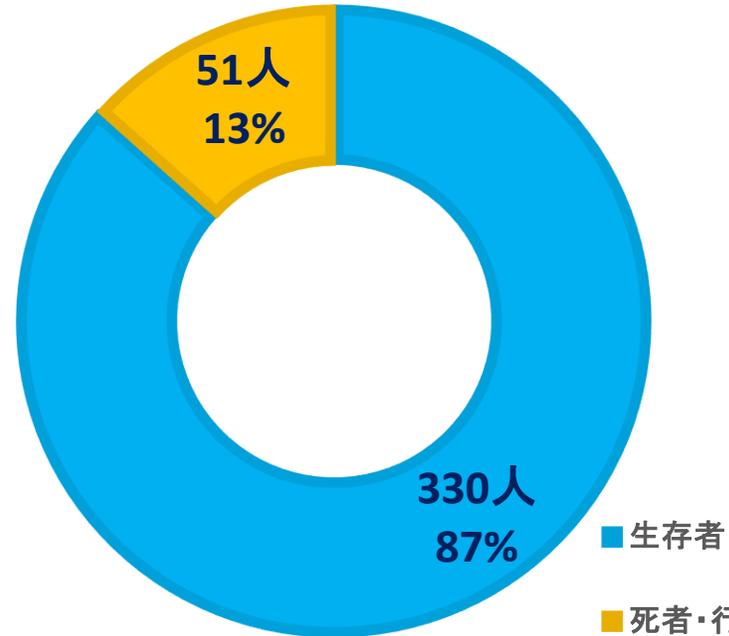
提供先: テレホンサービス、ホームページ・電子メール

② 小型船舶事故に伴う人身事故について

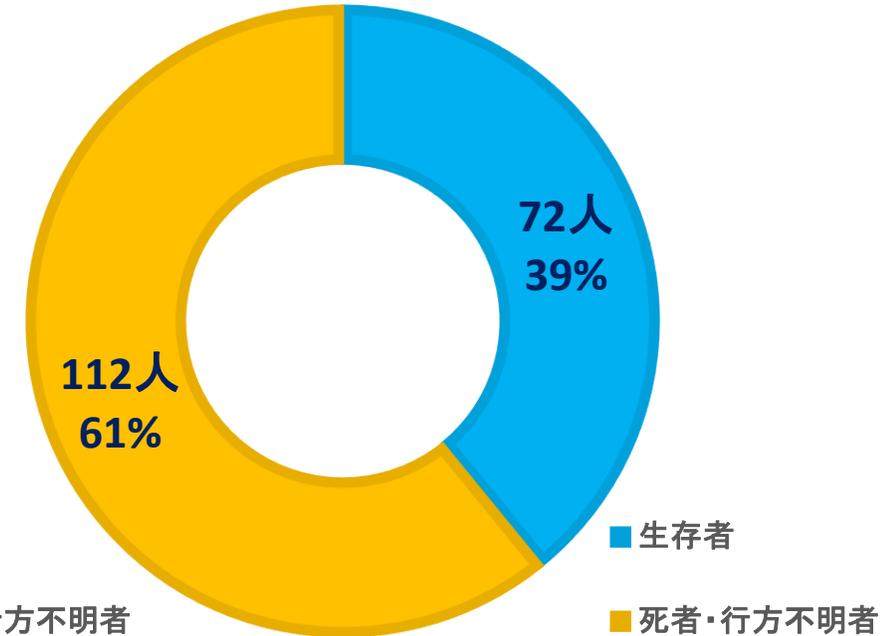
死者・行方不明者を伴うプレジャーボート事故の割合(令和2年)



ライフジャケット着用者(過去5年間)



ライフジャケット非着用者(過去5年間)



昨年、全国でプレジャーボート海難事故に伴う死者・行方不明者については、23隻、31人発生。

(負傷者は80隻、83人発生)

過去5年間の海中転落者のライフジャケットの着用率は、約7割となっており、ライフジャケット非着用者の死亡率は、ライフジャケット着用者の約2倍となっている。

ライフジャケットの着用について

平成30年2月1日以降、**小型船舶の船室外の甲板上(暴露甲板)**では、原則、**すべての乗船者にライフジャケットを着用させることが、船長の義務**になりました！

● ライフジャケットの種類

国が安全性を確認した証である桜マークのあるライフジャケットを着用して下さい！軽く着けやすいものが開発されています！



- ・Aタイプ・・・全ての小型船舶に対応
- ・Dタイプ・・・平水、2時間限定沿海、沿岸区域を航行区域とする小型船舶(旅客船を除く)及び水上オートバイ等に対応
- ・Fタイプ・・・平水、2時間限定沿海、沿岸区域を航行区域とし、かつ一定の諸条件に適する小型船舶(旅客船を除く)及び水上オートバイ等に対応
- ・Gタイプ・・・平水区域を航行区域とし、かつ一定の諸条件に適する小型船舶(旅客船を除く)及び水上オートバイ等に対応

● 適用除外等の対象例

船室内にいる方



命綱を装着している方



防波堤内の係留船上にいる方



船外で泳ごうとする方



専用装備で海上スポーツをする方



船長が定めた安全場所にいる方



● 違反すると処分あり!

違反した船長には違反点数2点が課され、再教育講習を受けなければなりません! 5点以上で免許停止の対象となります!



※令和4年2月1日から違反点数の付与開始

※適用除外等の対象とするためには様々な要件があります。

発生海域 千葉県千葉市

事故船舶 ディンギーヨット

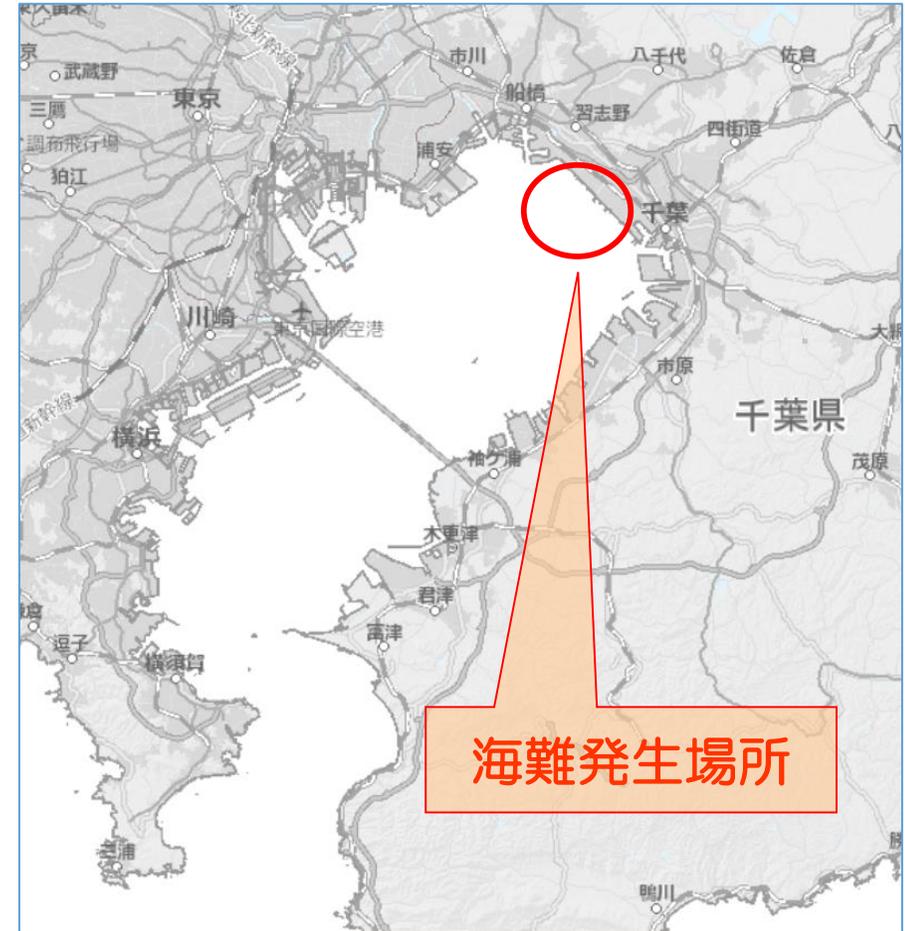
概要 令和3年3月、午後0時30分頃、遊走目的で千葉県千葉市から空気膨張式ディンギーヨットを出航させ、午後0時50分頃、沖に500メートルほど進出し、防波堤を航過した際、強風及び波浪を真横から受け転覆。

波浪の影響により復元することができず付近突堤に圧流され無人漂流し同防波堤に乗揚げた。

乗船者1名は、ヨットとともに流され、同突堤に設置されていたはしごで上陸した際に手足に数力所の切創を負った。

○操船不適切

○気象海象不注意



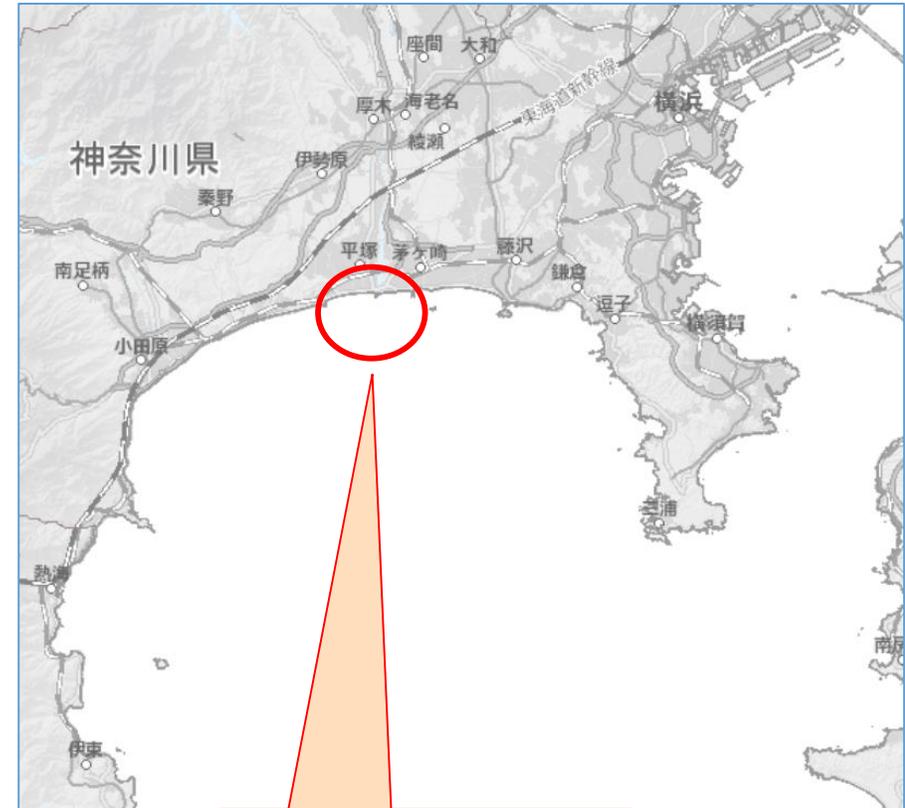
発生海域 神奈川県平塚市

事故船舶 ディンギーヨット

概要 午前9時30分に出港し、沖合前面にあるテトラポッドの間で遊走していたところ、午前9時50分頃転覆。復元するも北風によりテトラポッドに圧流され、0955頃テトラポッドに圧着乗揚げた状態となり、この状態で波にもまれている間にマストが折損した。

その後、午前10時00分頃テトラポッドから離脱したものの沖に流され、自走不能による漂流状態であったところ、1005、本船の異変を認めた巡視艇うみかぜにより救助。

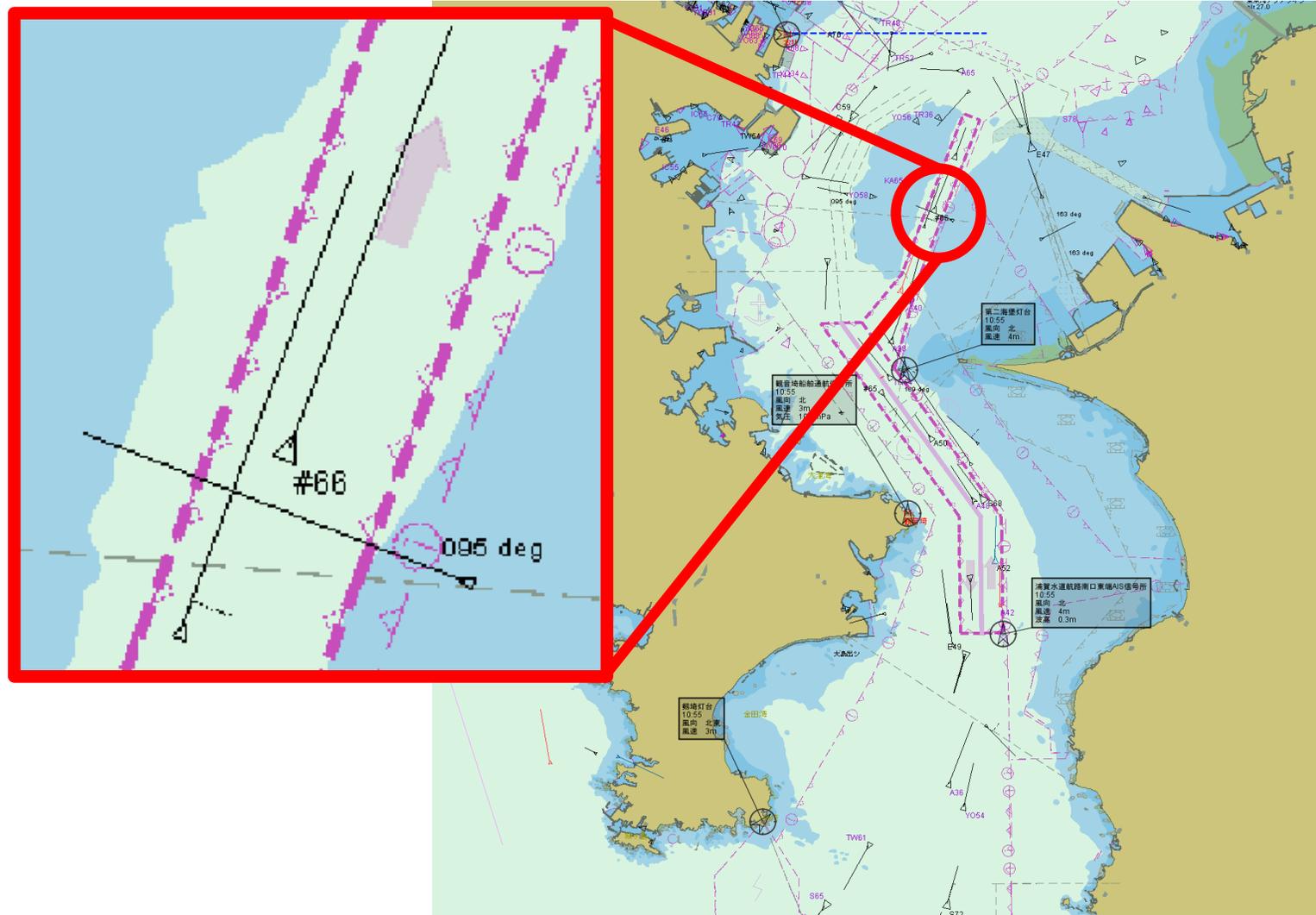
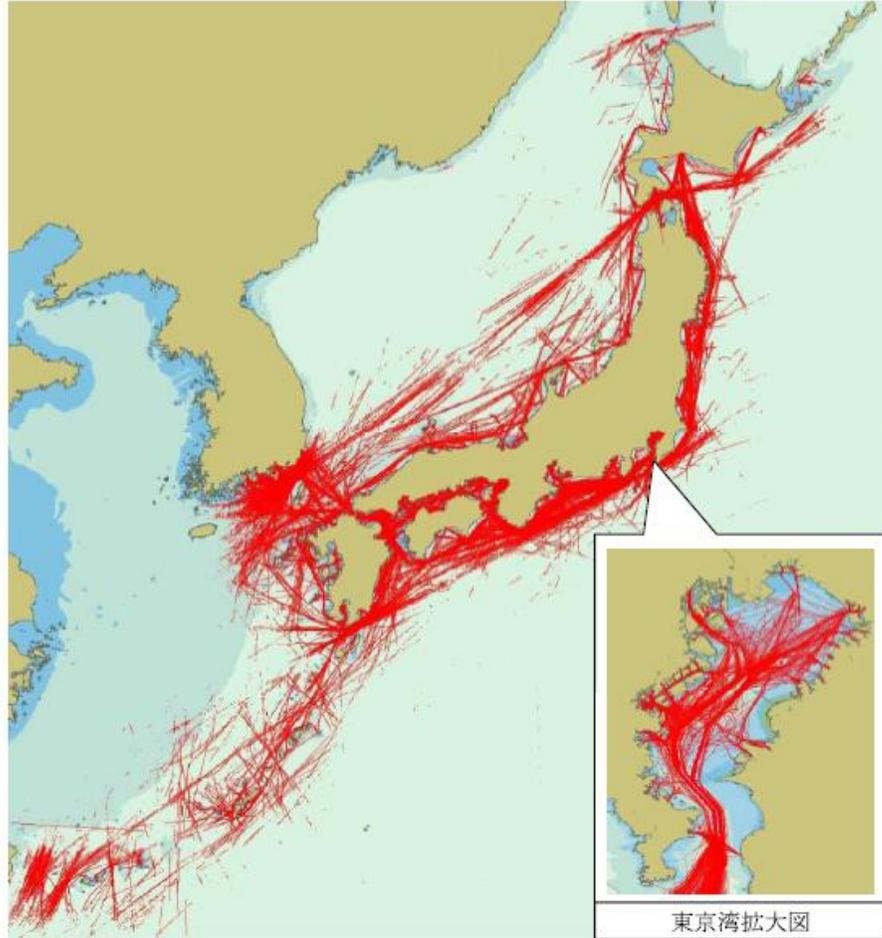
○操船者技量不足



海難発生場所

AISの活用・普及

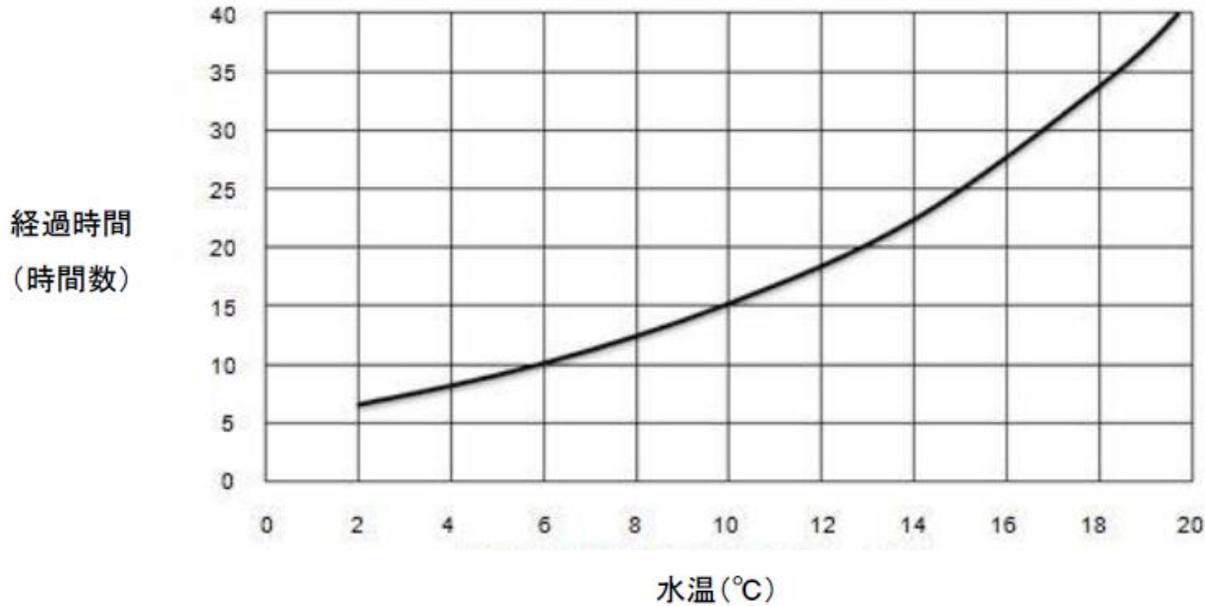
【我が国沿岸海域のAIS搭載船舶の通航状況】（平成29年8月1日）



- ・簡易AISは、10数万程度から購入でき、無線従事者の資格がなくても操作可能。 ※無線局の免許申請は必要。また、開局に係る検査も簡易な免許手続きとなり、比較的楽に設置できるようになっています。
- ・無線局の定期検査も不要となっています。

海中転落時に海水温度による生存率

【通常の衣服を着ている者の海中における生存時間の現実的な上限を示す図】



(出典：国際航空海上捜索救助マニュアル)

早急・適切な一次救命措置について

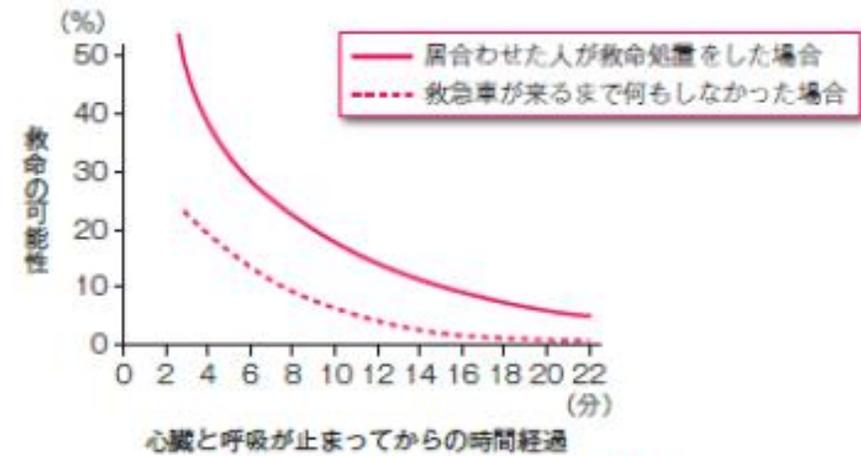


図3 救命の可能性と時間経過

救命の可能性は時間とともに低下しますが、救急隊の到着までの短時間であっても救命処置をすることで高くなります

(出典：改訂5版 救急蘇生法の指針 2015 (市民用))

- ・水の熱伝導率は空気の約25倍！
- ・低体温症は体温が約35度以下で低体温症に至り、約32度以下になると体温調節機能が失われ、体温低下が一層早まり、非常に危険な状態になります。(個人差あり)

- ・心肺停止してから時間の経過とともに救命の可能性は急激に低下します。救助機関を待つ間にその場に居合わせた人が救命措置を行うと救命の可能性は約2倍に保たれます。