日 本 海 西 部 海 域 に お け る
小型船舶の安全対策に関する調査研究

（山陰西部地区）

報　　告　　書

平成 24 年３月

社団法人日本海海難防止協会

目　　次

第１章　調査・研究の概要.....1
１　目　的.....1
２　対象海域.....1
３　調査委員会の設置.....1
3.1　委員会の名称.....1
3.2　委員会の構成.....1
４　調査項目.....2
５　調査経過.....2
5.1　第１回委員会.....2
5.2　第２回委員会.....4
６　成　果.....5
第２章　対象海域の気象・海象.....6
１　気　象.....6
1.1　気　候.....6
1.2　風　況.....6
1.3　台　風.....8
２　海　象.....9
2.1　海潮流.....9
2.1.1　海　流.....9
2.1.2　潮　流.....10
2.1.3　各港の潮汐・潮流等.....11
2.2　波　浪.....14
３　鳥取県、島根県の観天望気.....16
第３章　小型船舶の現状.....19
１　小型船舶検査機構における検査及び登録状況.....19
1.1　検査済船舶の状況.....19
1.2　平成 22 年度の小型船舶の登録状況.....21
２　小型漁船の状況.....22
第４章　小型船舶に関するアンケート結果.....23
１　小型船舶の操縦者.....23
２　漁協、安全協会等の団体、マリーナ.....32
第５章　海難の現状.....33
１　海難の発生状況.....33
1.1　海難の種類別状況.....33
1.2　船舶種類別状況.....35

２　小型船舶の海難 36
2.1　船舶種類別状況 36
2.2　海難の種類別状況 40
2.3　海難の原因別状況 42
2.4　気象・海象不注意による海難 44
2.5　海難発生海域 46
３　海難及び船舶からの海中転落による死亡・行方不明者 47
第６章　情報提供の状況 48
１　海上保安庁による情報提供 48
1.1　地方海上警報 49
1.2　安全通報 50
1.3　ナブテックス放送(ＮＡＶＴＥＸ) 50
1.4　国際セイフティーネット放送　(international safety NET) 51
1.5　無線電話、テレフォンサービス、またはＦＡＸ 51
1.6　海洋速報等の印刷物 52
1.7　船舶自動識別装置（ＡＩＳ）の活用 52
1.8　プレジャーボート用の参考図 52
1.9　ヒヤリハット情報図 52
２　気象庁による情報提供 55
2.1　天気予報等 55
2.1.1　情報の種類（気象台発表） 55
(資料：気象庁 HP) 56
2.1.2　各種実況図、予想図（気象庁本庁発表） 57
2.1.3　警報・注意報等の発表区域 58
2.1.4　警報・注意報発表基準 60
2.2　海上予報・警報 68
第７章　海難防止活動の状況 70
１　海難防止啓発 70
1.1　リーフレット等の作成配布 70
1.2　海上保安庁ホームページによる啓発 70
２　海難防止指導 70
2.1　海上保安部署 70
2.2　国土交通省中国運輸局 73
2.2.1　鳥取運輸支局 73
2.2.2　島根運輸支局 74
2.3　鳥取県水産課 77
2.4　島根県水産課 77

2.5　山陰中部地区小型船安全協会 78
2.6　山陰西部地区海洋レジャー安全対策連絡協議会 80
第８章　小型船舶の海難防止対策 81
１　小型船舶の海難の現状総括 81
２　アンケート調査結果の総括 81
３　海難防止対策 81
3.1　講習会の開催等指導の徹底 81
3.2　漁協、クラブ組織等団体の指導 82
3.3　漁協、マリーナ等による情報提供と把握 82
3.4　相互救助体制の充実 82
４　海難防止に向けての提言 83
4.1　知識・技能の教育 83
4.2　電子メールを活用した情報提供 83
4.3　小型船（漁船を含む。）への国際ＶＨＦ搭載による安全対策 83
資料編目次 85

第１章　調査・研究の概要

１　目　的

日本近海では、毎年約 2,500 隻の海難が発生しており、その内プレジャーボートや小型漁船の海難が大半を占める現状にある。

また、乗船者の死亡・行方不明という重大な結果をもたらす衝突、転覆等の海難が半数を占め、その大半をプレジャーボートや小型漁船が占めている。

これら現状を踏まえ、総トン数 20 トン未満のプレジャーボート、小型漁船、小型遊漁兼用船、遊漁船（以下「小型船舶」という。）の活動実態、海難事例、海難防止のための対策等について調査研究し、今後の小型船舶の安全確保に資する事を目的とした。

２　対象海域

調査対象海域は、鳥取県及び島根県の海域（以下「山陰西部地区」という。）とした。

３　調査委員会の設置

海洋、航行安全、気象・海象等の専門知識を有する者及び学識経験者を委員とし、船舶交通、防災等の関係官公庁の指導を受ける委員会を設置して調査・研究した。

3.1　委員会の名称

委員会の名称は、「日本海西部海域における小型船舶の安全対策に関する調査研究委員会（山陰西部地区)」とする。

3.2　委員会の構成

委員会の構成は次のとおり。

【委　員】

寺本　定美　　海上保安大学校　名誉教授
堂森　美夫　　日本小型船舶検査機構境支部　支部長
鷲見　尚明　　財団法人日本船舶職員養成協会
　　九州支部　中国事務所　境港教室　教員
坂口　恒久　　境水先区水先人会　会長
景山　一夫　　鳥取県漁業協同組合　代表理事組合長
岸　　宏　　漁業協同組合ＪＦしまね　代表理事会長
寺本　良次　　山陰中部地区小型船安全協会　事務局長
須山　　隆　　山陰西部地区海洋レジャー安全対策連絡協議会　会長
和泉　一郎　　出雲地区小型船舶連合会　会長

【関係官公庁】

第八管区海上保安本部
境海上保安部
浜田海上保安部
鳥取海上保安署
隠岐海上保安署
中国地方整備局　境港湾・空港整備事務所
中国運輸局　鳥取運輸支局（境庁舎）
中国運輸局　島根運輸支局
鳥取地方気象台
松江地方気象台
鳥取県県土整備部　空港港湾課
鳥取県農林水産部水産振興局　水産課
境港管理組合　港湾管理委員会事務局
島根県土木部　港湾空港課
島根県農林水産部　水産課
島根県浜田県土整備事務所　浜田港湾管理所

【事務局】

社団法人日本海海難防止協会

４　調査項目

(1)　小型船舶関係の組織
(2)　小型船舶の現状（隻数等）
(3)　海難の発生状況
(4)　対象海域の特性（気象・海象等）
(5)　アンケートによる実態調査
(6)　各種情報提供の状況
(7)　海難防止活動の現状

５　調査経過

5.1　第１回委員会

(1)　時　期：平成 23 年 9 月 29 日(木) 13:30～15:45
(2)　場　所：米子市　米子全日空ホテル
(3)　出席者：別記のとおり

(4)　議　題：

①　調査研究計画の概要

②　資料収集計画等

③　対象海域の特性（気象・海象等）

④　情報提供の状況

別　記

（順不同・敬称略）

【委　員】

委員長	寺本　定美	海上保安大学校　名誉教授
委　員	堂森　美夫	日本小型船舶検査機構境支部　支部長
	鷲見　尚明	財団法人日本船舶職員養成協会 九州支部　中国事務所　境港教室　教員
	坂口　恒久	境水先区水先人会　会長
	景山　一夫	鳥取県漁業協同組合　代表理事組合長
	(欠) 岸　　宏	漁業協同組合ＪＦしまね　代表理事会長
	寺本　良次	山陰中部地区小型船安全協会　事務局長
	(欠) 須山　　隆	山陰西部地区海洋レジャー安全対策連絡協議会　会長
	(欠) 和泉　一郎	出雲地区小型船舶連合会　会長

【関係官公庁】

山崎　正幸	第八管区海上保安本部　交通部　企画調整官
富崎　直仁	境海上保安部長
八木隆一郎	浜田海上保安部長
大屋　　繁	鳥取海上保安署長
小野寺正則	隠岐海上保安署長
田宮　厚実	中国地方整備局　境港湾・空港整備事務所　副所長
川島　俊夫	中国運輸局　鳥取運輸支局　首席運輸企画専門官
舘　　昭憲	中国運輸局　島根運輸支局 運輸企画専門官（運航労務監理官・外国船舶監督官）
(欠)	鳥取地方気象台　防災業務課
吉原　範行	松江地方気象台　防災業務課　調査官
永田　英明	鳥取県県土整備部　空港港湾課　港湾担当　主幹
佐藤　　隆	鳥取県農林水産部水産振興局　水産課　副主幹
斎藤　　吏	島根県土木部　港湾空港課　管理グループ　主任主事
横田　幸男	島根県農林水産部　水産課　漁業管理グループ　企画員
伊藤　仁司	島根県浜田県土整備事務所　浜田港湾管理所　管理所長
森田　豊充	境港管理組合港湾管理委員会事務局　次長
谷田　誠治	〃　　〃　　総務課　副主幹

【事務局】　東郷　有弘　　社団法人日本海海難防止協会　専務理事
　　安藤　眞博　　〃　　事業部長
　　石川　賢治　　〃　　舞鶴事務所長
　　花棚　景子　　〃　　調査員

5.2　第２回委員会

(1)　時　期：平成 23 年 12 月 19 日(月) 13:30～
(2)　場　所：米子市　米子ワシントンホテルプラザ
(3)　出席者：別記のとおり
(4)　議　題：
　①　小型船舶の現状（隻数等）
　②　アンケートによる実態調査結果
　③　海難の発生状況
　④　海難防止活動の状況
　⑤　海難防止対策及び今後の海難防止に向けての提言
　⑥　調査研究結果（報告書）の構成

別　記

（順不同・敬称略）

【委　員】
委員長　寺本　定美　　海上保安大学校　名誉教授
委　員　堂森　美夫　　日本小型船舶検査機構境支部　支部長
　　鷲見　尚明　　財団法人日本船舶職員養成協会近畿支部　境港事務所　教員
　　坂口　恒久　　境水先区水先人会　会長
　　(欠) 景山　一夫　　鳥取県漁業協同組合　代表理事組合長
　　(代) 高見　信悟　　〃　　境港支所　支所長
　　(欠) 岸　　宏　　漁業協同組合ＪＦしまね　代表理事会長
　　寺本　良次　　山陰中部地区小型船安全協会　事務局長
　　須山　　隆　　山陰西部地区海洋レジャー安全対策連絡協議会　会長
　　和泉　一郎　　出雲地区小型船舶連合会　会長

【関係官公庁】
　　山崎　正幸　　第八管区海上保安本部　交通部　企画調整官
　　水津　浩二　　境海上保安部　次長
　　西本　精一　　浜田海上保安部　交通課長
　　大屋　　繁　　鳥取海上保安署長
　　(欠)　　隠岐海上保安署
　　田宮　厚実　　中国地方整備局　境港湾・空港整備事務所　副所長

	川島　俊夫	中国運輸局　鳥取運輸支局　首席運輸企画専門官
	㈹	中国運輸局　島根運輸支局
	㈹	鳥取地方気象台　防災業務課
	春海　　孝	松江地方気象台　防災業務課長
	永田　英明	鳥取県県土整備部　空港港湾課　港湾担当　主幹
	佐藤　　隆	鳥取県農林水産部水産振興局　水産課　副主幹
	斎藤　　吏	島根県土木部　港湾空港課　管理グループ　主任主事
	横田　幸男	島根県農林水産部　水産課　漁業管理グループ　企画員
	伊藤　仁司	島根県浜田県土整備事務所　浜田港湾管理所　管理所長
	森川　俊人	境港管理組合港湾管理委員会事務局　総務課　課長補佐
【事務局】	東郷　有弘	社団法人日本海海難防止協会　専務理事
	安藤　眞博	〃　事業部長
	石川　賢治	〃　舞鶴事務所長
	花棚　景子	〃　調査員

６　成　果

日本海西部海域のうち山陰西部地区※における気象特性、小型船舶の実態及び海難に関する資料を収集、分析し、委員会において検討した結果を報告書として取りまとめた。

※ 鳥取県及び島根県の海域をいう。

第２章　対象海域の気象・海象

１　気　象

1.1　気　候

対象海域は、季節風の影響を最も強く受ける日本海型気候区に属し、冬季は、北西の季節風が強く吹きつけ降雪を伴い、曇か雪または雨の日が続いて晴天日数が少ない。

隠岐諸島付近では、日本海を通る温帯低気圧の発達によって、突風を伴う暴風が吹くことがある。

1.2　風　況

対象海域の風況については、冬季は西高東低型の気圧配置に伴う西寄りの季節風が卓越する。この地方での強い季節風は、本州付近を通過する低気圧が三陸沖から北海道東方に去り猛烈に発達するときである。

気象庁各観測点の位置を図 1-1 に、2005 年 12 月から 2010 年 11 月の気象庁風観測資料から作成した各地域の風配図を図 1-2 に示す。

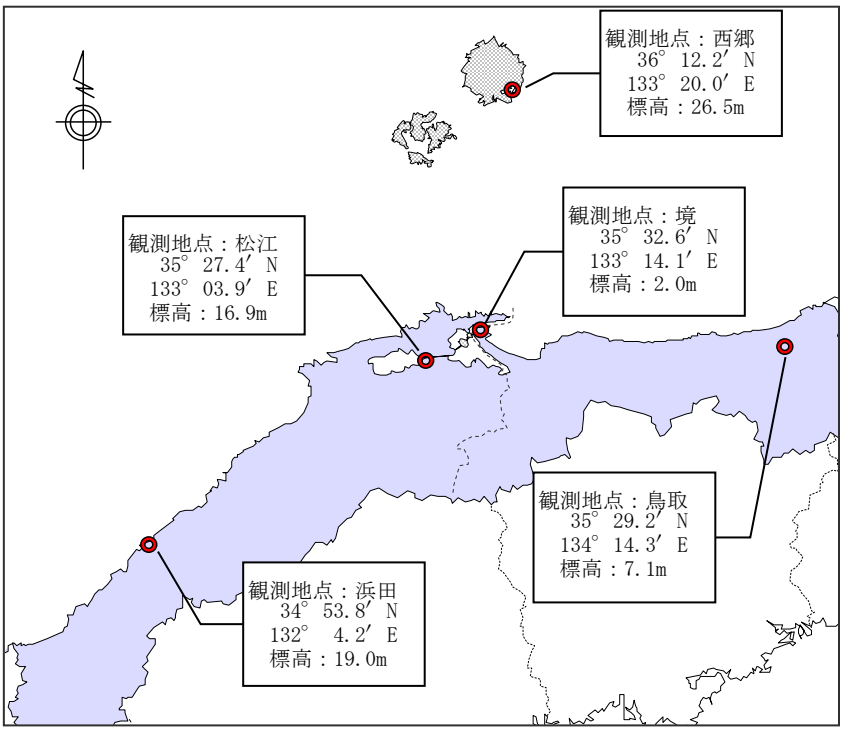
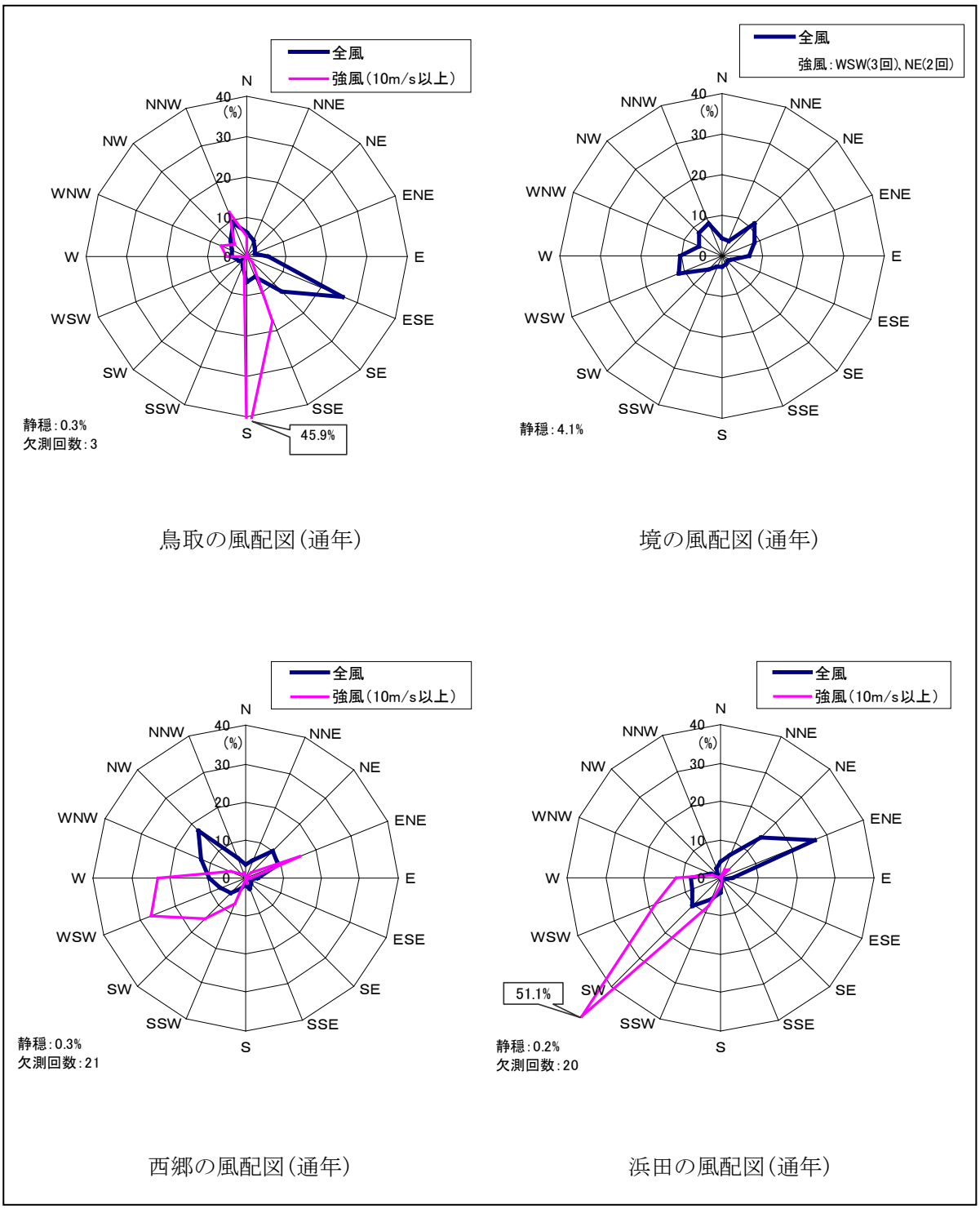


図 1-1　気象庁各観測地点の位置図



(資料:気象庁 HP [過去の気象ﾃﾞｰﾀ] から作成)

図 1-2　対象海域の風配図(通年)

1.3　台　風

(1)　台風の月別発生数と上陸数

台風は平均すると１年間に約 26 個発生しており、月別では８月が一番多く、２月が一番少ない。

台風の中心が本州、北海道、九州、四国のいずれかの海岸線に達した場合を「日本に上陸した台風」としている。ただし、小さい島や半島を横切って短時間で再び海に出る場合は「通過」としている。１年間に平均約３個が上陸している。

1951 年から 2010 年の 60 年間について、台風の発生数及び上陸数を表 1-1 に示す。

表 1-1　台風の発生数と上陸数　［( )内は上陸数］

年＼月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	計
1951～1960	4	4	5	9(1)	6	17(2)	30(4)	54(9)	41(12)	38 (4)	23	15	246(32)
1961～1970	4	4	5	7	12(1)	17(1)	45(4)	64(17)	58 (8)	41 (2)	29	9	295(33)
1971～1980	7	1	4	9	14	16(1)	46(5)	43 (8)	50 (9)	39 (1)	24	12	265(24)
1981～1990	6	1	4	6	8	24(2)	36(3)	59(12)	47 (6)	41 (2)	28(1)	15	275(26)
1991～2000	1	2	3	8	9	11(2)	40(6)	62(7)	55(12)	38 (1)	22	11	262(28)
2001～2010	3	1	2	5	15(1)	16(2)	31(5)	55(9)	43 (7)	30 (4)	20	9	230(28)
計	25	13	23	44(1)	64(2)	101(10)	228(27)	337(62)	294(54)	227(14)	146(1)	71	1,573(171)

台風の平年値（1981～2010 年の 30 年間平均）発生数 25.6 個、上陸数 2.7 個（資料：気象庁 HP により作成）

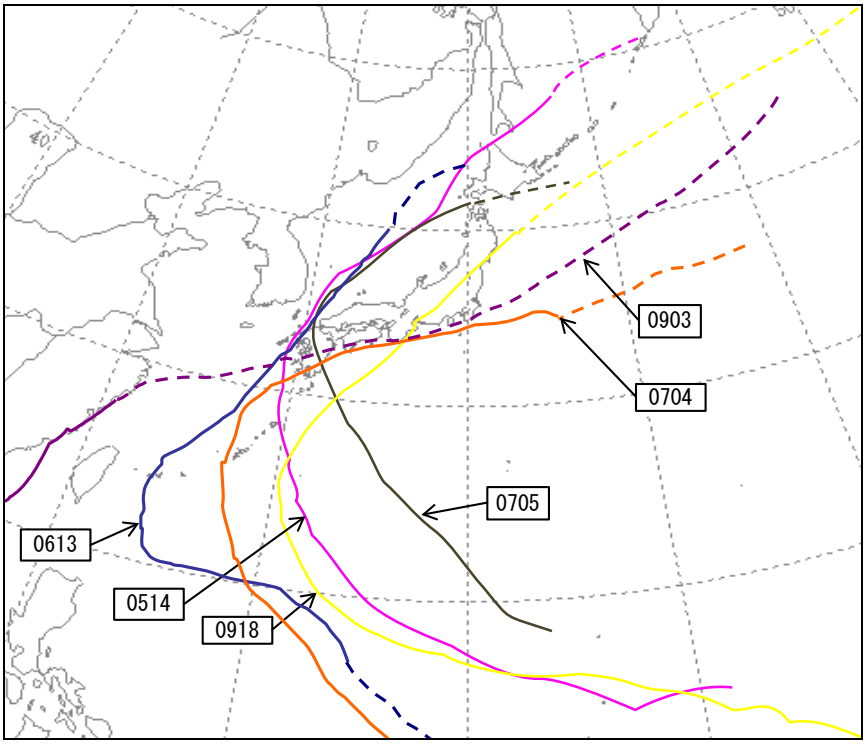
(2)　中国地方に影響したと思われる台風の経路

2005 年から 2009 年の日本列島に上陸または接近した台風のうち、中国地方の４ヶ所の観測地点のいずれかにおいて、最大風速 10m/s 以上を観測した台風で、中国地方に影響したと思われる台風を表 1-2 に、その経路を図 1-3 に示す。

表 1-2　過去５年間に中国地方に影響したと思われる台風

観測地点	鳥取		境港		西郷		浜田	
台風＼風速・風向	最大風速 m/s	風向	最大風速 m/s	風向	最大風速 m/s	風向	最大風速 m/s	風向
0514	14.6	南	10.5	西南西	20.6	東北東	20.1	南西
0613	11.8	南東	8.7	西南西	21.3	東北東	19.9	南西
0704	8.1	北北西	8.8	北東	11.4	東北東	12.6	北東
0705	12.2	南南東	8.5	東南東	12.9	南南東	16.6	南西
0903	6.6	西北西	6.5	西南西	7.5	西	13.8	南西
0918	11.1	北	11.6	北東	11.0	北東	13.3	北東

（資料：気象庁 HP により作成）



（資料：気象庁 HP［過去の気象ﾃﾞｰﾀ］から作成）

図 1-3　中国地方に影響したと思われる台風の経路図

2　海　象

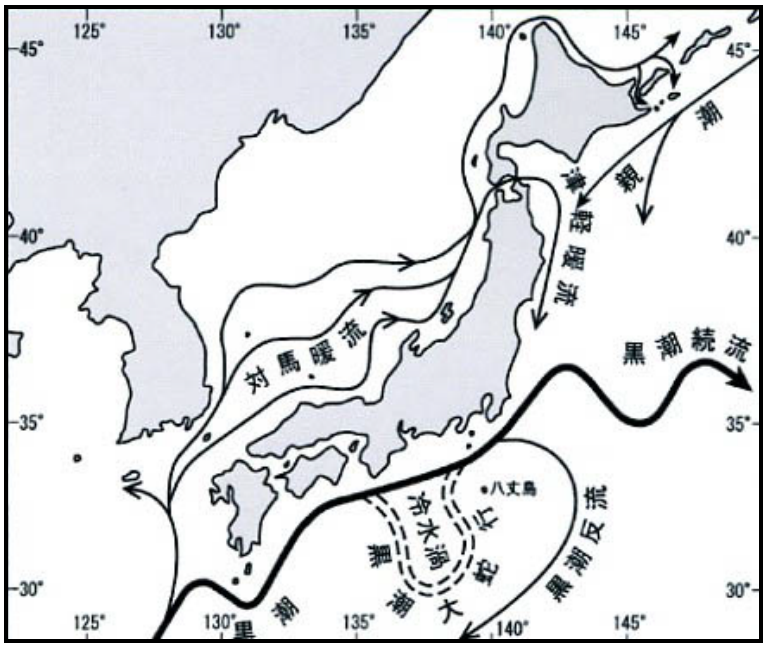
2.1　海潮流

2.1.1　海　流

日本海の海流の大勢はおよそ図 2-1 のとおりであるが、日本海で最も顕著な海流は対馬暖流である。

対馬海峡を経て日本海に入り発達する海流は、対馬暖流と呼ばれ、日本海最大の海流となる。対馬海峡の東水道を通過するものは、おおむね本州の北西岸に沿って岸近くを北上している。この分枝は、冬季には海流分枝としての性質を示さなくなる。

西水道を通過するものは、通過後朝鮮半島東岸に沿って北上し、鬱陵島付近で二分して一部は東に向かい、蛇行しながら本州北西岸の沖合を北東へ流れる。一部は更に北上し北緯 40 度線付近まで達するが、やがて東へ向い、蛇行しながら入道埼沖で前記の２分枝と合流するようである。これらの分枝の境は明らかでなく、北東方へ流れるうちにしだいに合流し、その大半は津軽海峡から太平洋に流出して津軽暖流となり、一部は北海道西岸を北上してオホーツク海へ流入する宗谷暖流となるが、更に残余はサハリン西岸沖にまで達する。各分枝の流勢は、夏に強く（１～1.5 ノット）冬に弱い（0.5～1.2 ノット）。



（資料：本州北西岸水路誌 平成 19 年２月）

図 2-1　日本海の海流模式図

2.1.2 潮　流

イ　隠岐諸島付近においては、一般に上げ（下げ）潮流は北東方（南西方）へ流れ、流速は微弱である。

大口（知夫里島～中ノ島間の水道）においては、最強流速１ノットに達する東流を測定したことがある。

上げ（下げ）潮流は東方（西方）へ流れ、流速は１ノット以内であるが、西方から浦郷湾内に流入する海流の影響で、一般に上げ潮流は流速が強い。

中井口（西ノ島～中ノ島間の北部にある水道）では、上げ（下げ）潮流は南西方（北東方）へ流れる。一般に、北東流が強くて流続時間も長く、最強流速は、北東流が約 1.5 ノット、南西流が約 0.8 ノットである。

ロ　島根半島の地蔵埼の東方では、上げ、下げ両潮流とも東方へ流れ、最強流速は約 0.6 ノットである。しかし、沖ノ御前島～地蔵埼間では、上げ潮時に約 0.5 ノットの北西流を測定したことがある。

ハ　日御碕～多古鼻付近の恵曇港口では、一般に上げ（下げ）潮流は南東方（北西方）へ流れ、流速は微弱である。港口の北西方約 3.8 海里の沖合では、上げ（下げ）潮流は西方（東方）へ流れ、流速は 0.5 ノット以下である。

ニ　浜田港～日御碕付近の潮流は微弱である。

温泉津港口の沖合では、南西流（上げ潮流）は、低潮の約 40 分後から高潮の約 40 分後まで、北東流（下げ潮流）は、高潮の約 40 分後から低潮の約 40 分後まで流れ、流速は 0.5 ノット以下である。

大社港の西南西方約３海里の所では、上げ（下げ）潮流は南方（北方）へ流れ、

流速は0.5ノット以下である。

日御碕の西方約１海里の所では、上げ潮時に0.8ノットに達する南流を測定したことがある。

2.1.3 各港の潮汐・潮流等

(1) 境　港

潮　汐　：平均高高潮は0.3m、平均低低潮は0.1m、平均水面は0.17mである。

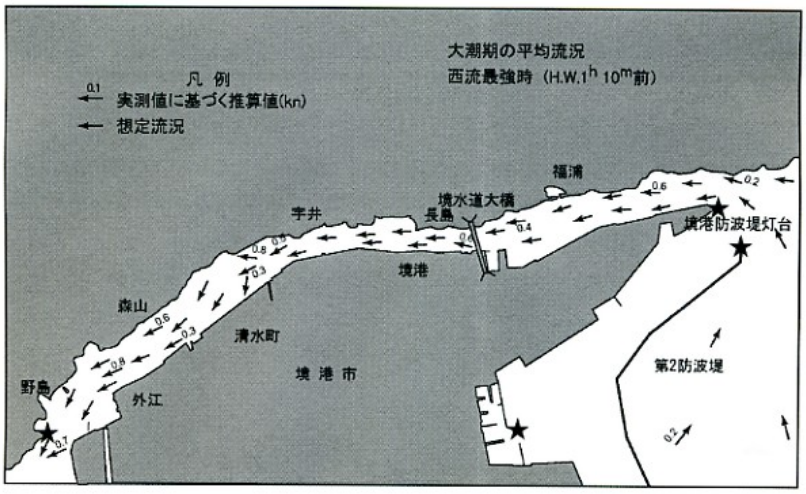
副振動＊：この港には、30分～50分を周期とする海面の昇降があり、その昇降は0.5mに達することがある。

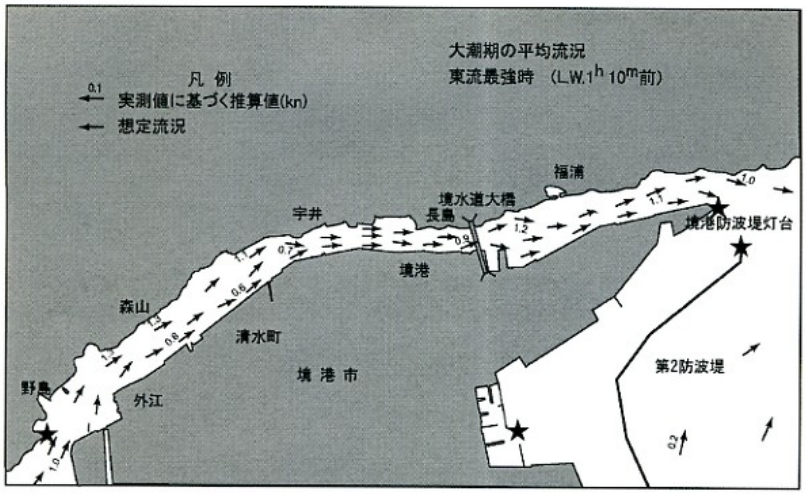
＊「副振動」

副振動とは、湾内あるいは港内に発達する周期が数十秒から数十分程度の長周期の水面振動をいう。港内には副振動が発達すると、波高は数十cmであっても波長が長いため水平方向の水の移動が大きくなり、船舶の係留や荷役作業に障害となることがある。

副振動の原因についてはいろいろな説があるが、「外海から長周期のウネリが来襲して湾内あるいは港内に強制振動が引き起こるためである」との説が有力である。

潮　流　：潮流は、西（東）流は低（高）潮の約２時間後から高（低）潮の約２時間後まで流れる。境水道大橋の東方約400mの所では、高（低）潮の約１時間前に西（東）流最強となる。境港潮流図を図2-2(1)に示す。





（資料：本州北西岸水路誌 平成 19 年２月）

図 2-2(1)　境港潮流図

(2)　西郷港

潮　流：港内の潮流は、微弱である。

副振動：30～40 分を周期とする海面の昇降があり、その昇降は 0.3mに達することがある。

(3)　浜田港

潮　汐：平均高高潮は 0.5m、平均低低潮は 0.2m、平均水面は 0.29mである。

副振動：15～20 分を周期とする海面の昇降があり、その昇降は 0.5mに達することがある。

潮　流：港口の潮流は、上げ（下げ）潮流は港内（港外）へ流れ、流速は微弱である。

浜田港沖合には対馬暖流の北東流があり、潮流は速く、沿岸流もほぼこれに追随する。

港内では、流向は、上げ潮、下げ潮により多少変化し、流速は、0.12 ノ

ットの記録はあるものの、極めて微弱で、風に支配される程度である。

浜田港沖合の流況を図 2-2(2)、音波ログによる流況を図 2-2(3)に示す。

（資料：八管区海上保安本部海洋情報部）

図 2-2(2)　浜田港沖合の流況図

（資料：八管区海上保安本部海洋情報部）

図 2-2(3)　浜田港沖合の音波ログによる流況図

2.2　波　浪

この地方における高い波浪は冬季に発生することが多く、これは低気圧と季節風の影響によるものである。春秋両季には、波高も低く継続時間も短い。

鳥取、境港及び浜田において、全国港湾海洋波浪情報網（ナウファス）（以下「ナウファス」という。）の波浪観測が行われており、各波浪観測位置を図 2-3 に、2005 年 12 月から 2010 年※12 月のナウファス波浪観測資料から作成した鳥取、境港及び浜田の月別平均有義波の状況を図 2-4 に示す。

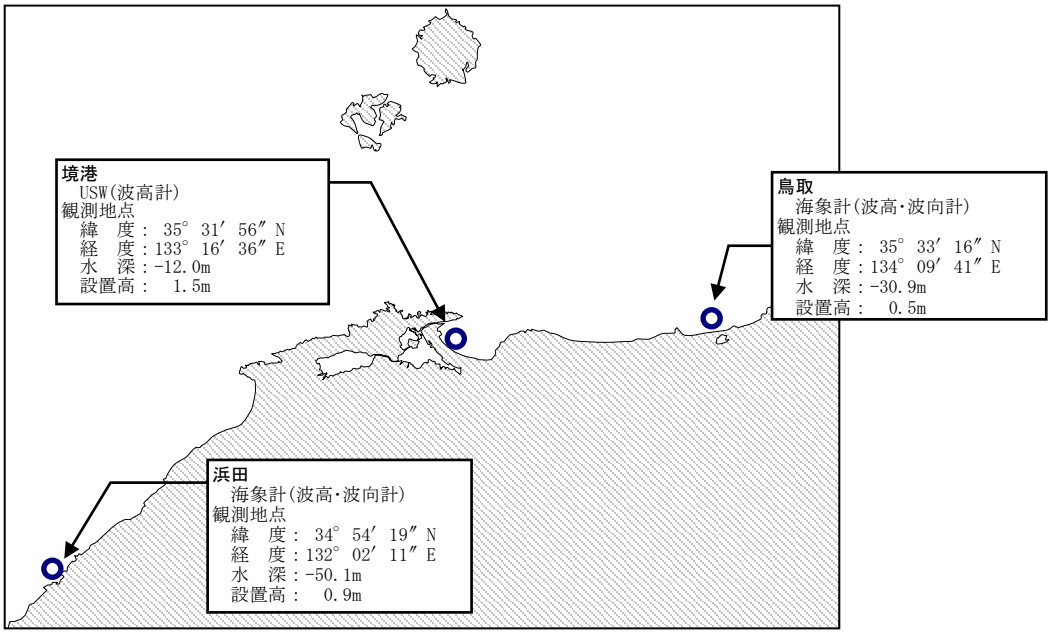
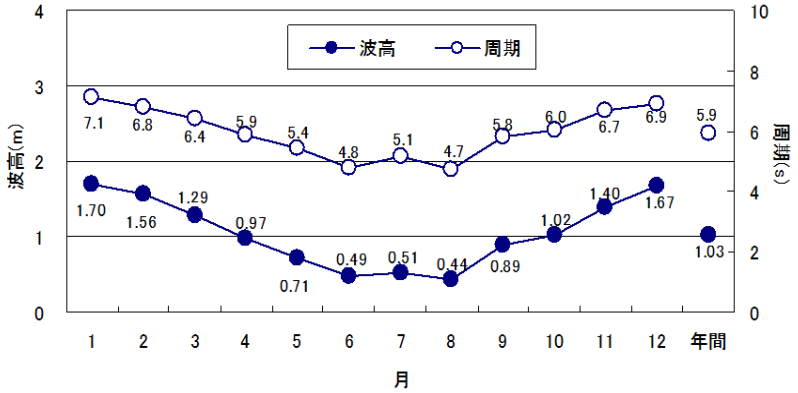
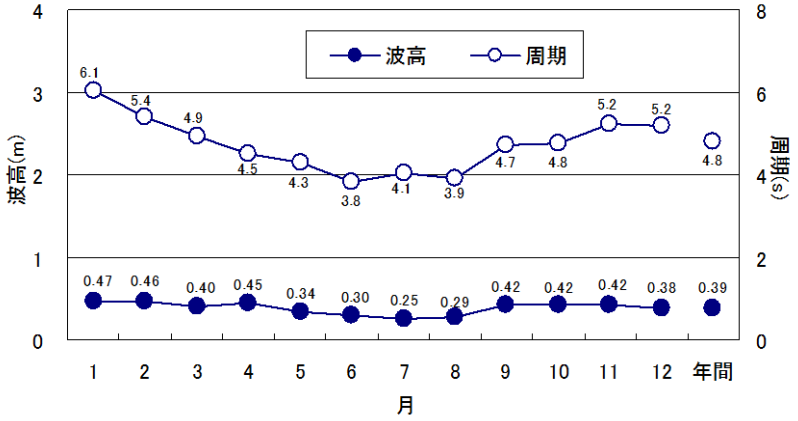


図 2-3　鳥取、境港及び浜田のナウファス波浪観測地点

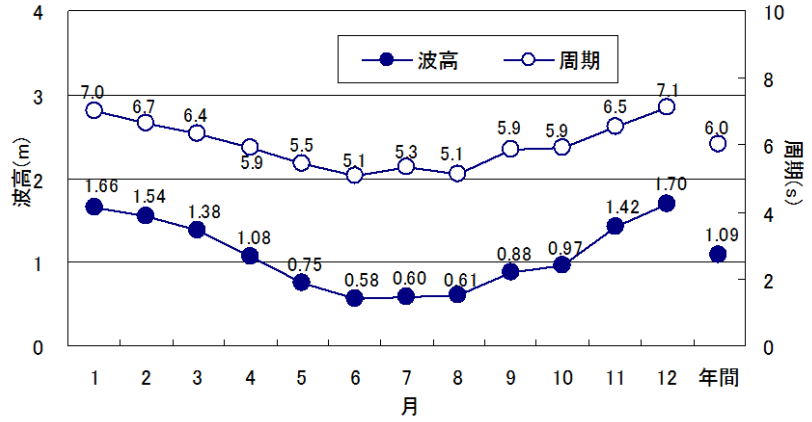
※ 2010 年 1 月～12 月は速報値



鳥取　月別平均有義波



境港　月別平均有義波



浜田　月別平均有義波

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

（資料：ナウファス）

図 2-4　対象海域の月別平均有義波

３　鳥取県、島根県の観天望気

鳥取県及び島根県に伝えられている観天望気について、航行安全に関するものを抽出・整理し、以下に示す。（インターネットによる調査結果）

◎　雲に関すること	
・あかつきの白雲が急にちれば大風	雲が急に散るということは、上に強い風が吹いているしょうこだから、大風が吹くことが多い。
・うろこ雲が出たら三日のうちに雨又は風	うろこ雲（いわし雲ともいう）は低気圧の前面にあらわれることが多いので、天気がくずれる前兆となる。（うろこ雲と厚化粧は長続きしない）
・暈（かさ）がかかると天気が悪くなる	巻層雲があるときに太陽や月のまわりにできる白色の光の輪が暈で、この雲は温暖前線や低気圧の前面に発生することから、暈は低気圧の接近を予告し、天気の悪くなる兆し。
・風無きに雲行き急なるは大風の兆し	発達した低気圧が近づくときには、地上では風はないのに上空の雲の動きは急である。やがて大風が来る。 （雲のはやく走る時は天気は悪くなる。）
・かなとこ雲は恐ろしい	かなとこ雲を見かけたら天気図を見よう。寒冷前線がなければ強い俄雨だけで済むが、あった場合は雷、雹（ひょう）、風を伴うので注意を要する。
・雲の行違いは暴風雨	上の雲と下の雲が反対の方向に流れるときは気流の乱れを示している。台風や低気圧の域内では同じ下層雲仲間でさえはげしい反対運動を起す。
・雲行き早く、空黄色を帯びる時は大風あり	大規模な風が吹くとき起こる。上層で強い風が吹いている時は、雲行き早く、砂ぼこりを吹き上げている時は空が黄色く見える。
・鯖雲出れば時化となる	鯖雲は、性質の異なる二つの空気が接触し合っている前線面がある時にできるので、低気圧が近づいていてやがて天気は崩れる。
・南東からの雲は雨	雲の動きが南東から流れると、24 時間以内に雨が来る。強い低気圧では、上層まで中心に向かって空気が流れ込んでいるので、低気圧が西から東に移動しているときは、その前面では雲は東または南東から動かされる。したがって、雲の向きが南東のときは強い低気圧が近づいており、やがて雨が降る。
・白雲糸引けば暴風	夏以外の季節では、鉤場（かぎじょう）のすじ雲（巻雲）が出たときは強風をもたらす。
・ひつじ雲が出ると翌日雨	低気圧が近づいてくると、天気のくずれる前にひつじ雲ができる。
・山に黒雲かかれば暴風雨	発達した低気圧や台風が近づいている時に、山に黒雲がかかると暴風雨の襲来が近い。
・山に暈雲（笠雲）がかかれば雨風の前兆	低気圧や前線が西のほうから近づいてくると、これに吹き込む気流が高い山に当たり、山肌に沿って上昇し、空気に含まれている水蒸気が冷えて霧の粒になる。これが暈雲（笠雲）で、雨や風の前兆と考えられる。
・レンズ雲が見えたら風が強くなる	レンズ雲は長円形で両端がとがり、凸レンズか豆サヤみたいな白色の雲で、この雲があらわれると風が強くなる。主として秋から冬、早春の比較的に上空の西風が強い季節にあらわれやすい。特に低気圧の通過した後、大陸から強い北西風が吹き出すときに多くあらわれる。

◎　風に関すること	
・秋の彼岸後の東風は天気の崩れ	秋の彼岸前に東風が入っても天気は大きく崩れないが、秋の彼岸すぎには一日、二日あとに大きく崩れる。
・丑寅（うしとら）（北東）は風の吹き出し	北東の風が吹き始めると強い風が吹き始める前兆といわれている。
・海陸風の乱れは天気のくずれ	海岸地方では、一般に日中は海から陸へ、夜は陸から海へ風が吹く。この海陸風がきちんと交代しているときは天気が安定しているが、これが乱れるときはくずれ始める。
・北風が南風に変わると雨	冬には大陸の高気圧が発達し、北西の風がよく吹く。ところが西の方から低気圧が移動してくると、その前面では南寄りの風が吹く。
・吹き出した暖風は暴風の前兆	夏から秋にかけて、暖風の吹き出しは暴風になることが多い。夏から秋にかけて台風が接近するさいこのようになる。

◎　事象に関すること	
・青い夕焼けは大風となる	春、日本海を低気圧が通る際、強い南風が吹いて塵埃が吹き上げられこのため日光光線が屈折し、青色の夕焼けが見られる。夕焼けが青っぽく見える時は、翌日大風が吹く。
・朝日の出ずるとき、その色青く見ゆるは大風雨の兆し。	
・鐘の音がよく聞こえるときは雨の前兆	曇りの日など、地上付近と上空との温度差が小さいときには、音は上空に逃げて行かずに遠くまで届く。
・秋雨蒸し暑ければ大風	秋雨の降る日は涼しいが、台風が南西方向から近づくと、その前面で規模の大きい南風が吹き、異常な蒸し暑さを感じる。
・島寄せすれば雨が降る	海水温度が空気の温度より高いと、気温の逆転層のため、光が屈折して遠くの島が近くに見えることがある。このときは天気が非常によい時であるから、よい天気も峠でやがて雨の降ることが多い。
・月が赤いと天気変わる	低気圧が近づき、空気中の水蒸気が多くなるため月の色が赤く見えるのであるから天気は下り坂である。
・日没時一天黄色く見えるときは大風	低気圧や寒冷前線の通過に伴って中国大陸の黄砂が上空に吹き上げられ、やけに黄色い夕焼けを見ることがある。冬から春にかけてが多く、やがて地上でも強い風が吹き始める前兆である。
・星がしげくまばたくと大風（大雨）	暗夜空が澄んでいたら星は鮮明で多く見える。こんなときは天気の安定した日である。また、星がまばたくのは大気の振動によるものであるが、これは気流の乱れてきた証拠で、低気圧の前面に起ることが多く、往々天候悪化の前兆となる。
・夕焼けは一般に好天気、朝焼けは反対	夕焼けは西の空が晴れていることを示すものであるから、天気東遷の理由により翌日の天気はよい。ただし、前線が東西に横たわる晩春や梅雨期の天気は南北に移り変わるので、西空の夕焼けもあてにならないこともある。朝焼けは逆に東の空が晴れていることだが、西の空が曇っていたら天気は悪くなるものとみてよい。なお、台風が近づいたときに鮮紅色又は黄緑色の夕焼けを見ることがあるので注意を要する。
・夜の稲妻は雨招く（夜鳴る雷は長雨）	夜間の雷は、夏の午後日射によって起る熱雷と違って、前線（界雷）や低気圧（渦雷）によって起るので、それが通過するまで止まない。

◎　その他	
・アジが、入れ食いすると荒天になる	
・大物が釣れると天気の崩れ	大物が釣れたときは、天気の崩れが早い。（大物が釣れた翌日は悪天候となる。）
・クモは大風が吹く前に巣をたたむ	クモは天候の変化を予知して大風の前にどこかに逃げてしまう。
・マグロは嵐の前によくとれる	

第３章　小型船舶の現状

１　小型船舶検査機構における検査及び登録状況

1.1　検査済船舶の状況

平成 18 年度から平成 22 年度までの間の検査済在籍船[※1]の状況を表 1-1、図 1-1 に示す。

日本小型船舶機構における検査済在籍船の総数は緩やかではあるものの減少傾向を呈し、船舶の種類別では、プレジャーモーターボート、特殊小型船舶の減少が比較的顕著である。

なお、小型船舶検査機構の統計に用いる用語解説は下表のとおり。

船　舶　名	用　　語
特殊小型船	水上オートバイ、機付サーフライダー等をいう。
プレジャー モーターボート	レジャー用のモーターボートであり、この中に釣船も含まれる。
プレジャーヨット	機付帆船又は沿海区域を越えて航行する帆船をいう。
漁船	12 海里を超えてもっぱら漁ろうに従事する小型船舶等をいう。
小型兼用船	漁船以外の小型船舶のうち漁ろうにも従事する小型船舶をいう。
遊漁船	業として遊漁を行う小型船舶をいう。
その他	特殊小型船舶、プレジャーモーターボート、プレジャーヨット、漁船、小型兼用船及び遊漁船以外の小型船舶であり、主なものとしては、客船、交通船、作業船等である。

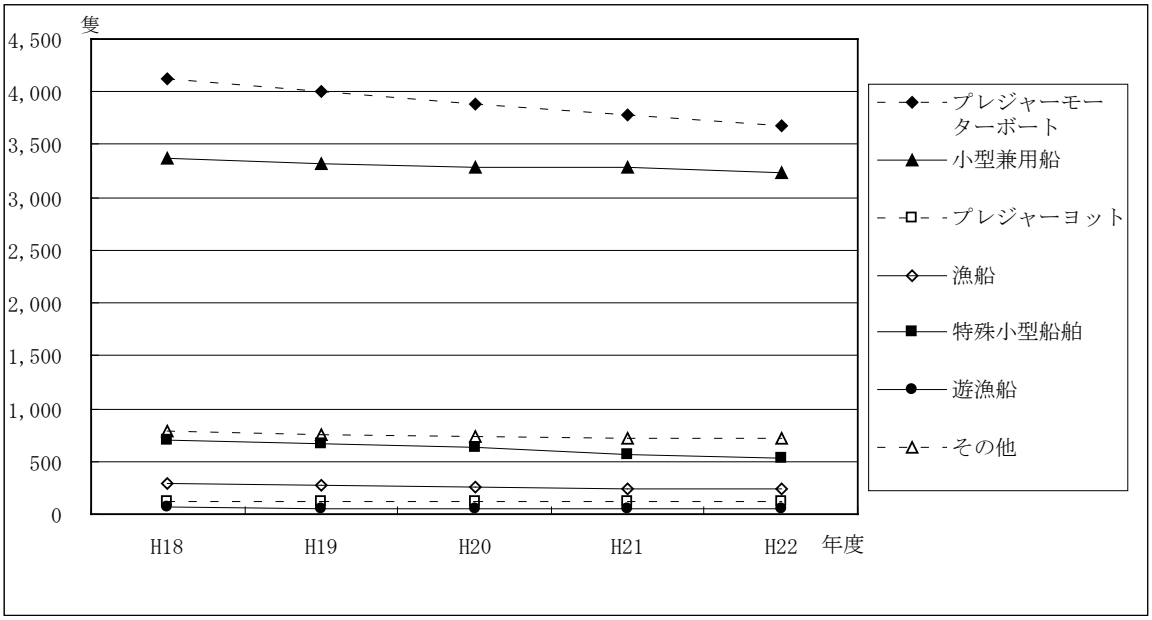
※1 検査済小型船舶のうち、廃船等により船舶検査証書を返納した船舶及び船舶検査証書の有効期間が満了した船舶を除いて各年度末（3 月 31 日）現在の在籍船として集計したもの。

表 1-1　小型船舶検査機構における検査済在籍船の状況（各年度３月 31 日現在）

（単位:隻）

		H18	H19	H20	H21	H22
特殊小型船舶	鳥取県	387	377	367	320	295
	島根県	307	297	270	251	232
	小計	694	674	637	571	527
プレジャーモーターボート	鳥取県	1,564	1,485	1,417	1,358	1,294
	島根県	2,564	2,517	2,473	2,426	2,380
	小計	4,128	4,002	3,890	3,784	3,674
プレジャーヨット	鳥取県	100	101	102	97	88
	島根県	27	24	25	25	24
	小計	127	125	127	122	112
漁　　船	鳥取県	105	97	94	84	84
	島根県	185	170	163	158	148
	小計	290	267	257	242	232
小型兼用船	鳥取県	871	854	826	810	791
	島根県	2,501	2,462	2,455	2,469	2,444
	小計	3,372	3,316	3,281	3,279	3,235
遊　漁　船	鳥取県	37	31	30	29	31
	島根県	32	18	13	15	15
	小計	69	49	43	44	46
そ　の　他	鳥取県	270	249	239	227	229
	島根県	514	504	499	494	485
	小計	784	753	738	721	714
計	鳥取県	3,334	3,194	3,075	2,925	2,812
	島根県	6,130	5,992	5,898	5,838	5,728
		9,464	9,186	8,973	8,763	8,540

（資料：日本小型船舶検査機構）



（資料：日本小型船舶検査機構）

図 1-1　小型船舶検査機構の検査済在籍船の推移（各年度３月 31 日現在）

1.2　平成 22 年度の小型船舶の登録状況

平成 22 年度の小型船舶の登録等に関する法律に基づく登録小型船舶[※2]（以下「登録小型船舶」という。）の状況を表 1-2(1)、表 1-2(2)に示す。

平成 22 年度末における登録小型船舶は、96%が 5 トン未満であり、長さでは 7m未満が 83%を占めている。

表 1-2(1)　平成 22 年度の鳥取・島根県の登録小型船舶（トン数別）

（平成22年度）　（単位：隻）

都道府県	５トン未満	５トン以上 ７トン未満	７トン以上 １０トン未満	１０トン以上 １５トン未満	１５トン以上	合計
鳥取県	2,254	10	26	21	43	2,354
島根県	3,345	20	32	25	42	3,464
合計	5,599	30	58	46	85	5,818

（資料：日本小型船舶検査機構、平成 23 年 3 月 31 日現在）

表 1-2(2)　平成 22 年度の鳥取・島根県の登録小型船舶（長さ別）

（平成22年度）　（単位：隻）

都道府県	３m未満	３m以上 ５m未満	５m以上 ７m未満	７m以上 10m未満	10m以上 15m未満	15m以上 20m未満	20m以上	合計
鳥取県	434	616	886	272	131	13	2	2,354
島根県	345	949	1,585	431	150	4		3,464
合計	779	1,565	2,471	703	281	17	2	5,818

（資料：日本小型船舶検査機構、平成 23 年 3 月 31 日現在）

※2　総トン数 20 トン未満の船舶のうちもっぱら漁業に従事する船舶（漁船法第二条第一項）などの船舶が除かれている。また、船舶検査証書の有効期間が満了した船舶であっても抹消登録されていないものは含まれている。

2　小型漁船の状況

農林水産省の統計から鳥取県及び島根県の漁船の状況を表 2-1 及び図 2-1 に示す。平成 22 年末における総トン数 20 トン未満の漁船は、鳥取県が約 1,800 隻、島根県が 6,300 隻であり、僅かながら減少傾向を呈し推移している。

表 2-1　鳥取県及び島根県の登録漁船の状況（各年 12 月 31 日現在）

（単位：隻）

			H18	H19	H20	H21	H22
総トン数 20 トン未満	鳥取県	動力	2,030	1,936	1,911	1,877	1,826
		無動力	8	5	5	3	3
		計	2,038	1,941	1,916	1,880	1,829
	島根県	動力	6,830	6,703	6,567	6,423	6,274
		無動力	40	13	12	37	36
		計	6,870	6,716	6,579	6,460	6,310
	合計		8,908	8,657	8,495	8,340	8,139
総トン数 20 トン以上	鳥取県	動力	61	59	55	56	54
		無動力					
		計	61	59	55	56	54
	島根県	動力	54	50	53	52	50
		無動力					
		計	54	50	53	52	50
	合計		115	109	108	108	104

（資料：漁船統計表（農林水産省））

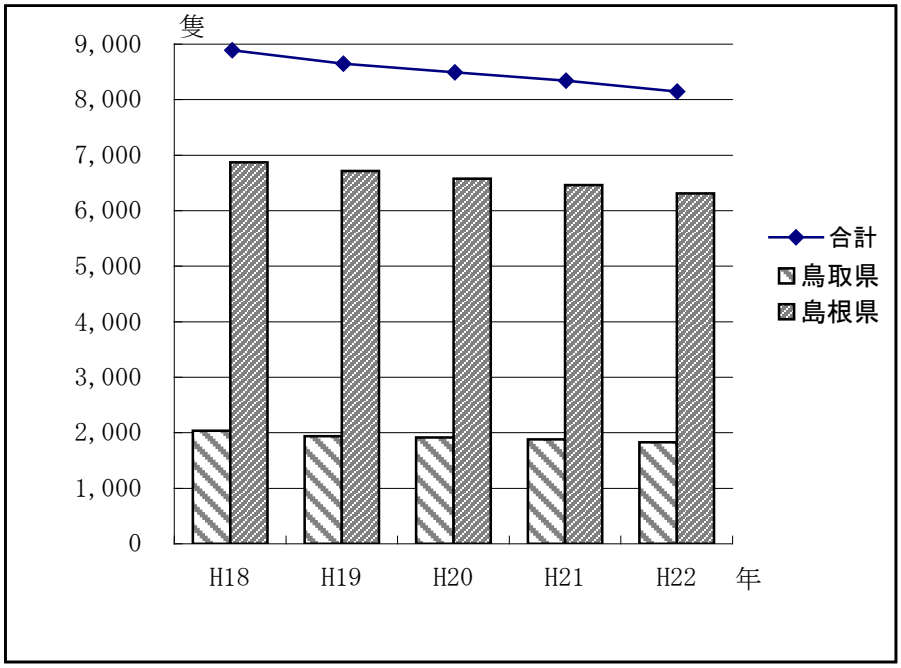


図 2-1　総トン数 20 トン未満の漁船の状況（各年 12 月 31 日現在）

第４章　小型船舶に関するアンケート結果

鳥取、島根両県の沿岸海域を航行する総トン数20トン未満のプレジャーボート、小型漁船、小型遊漁兼用船等の小型船舶の運航者及び所有者等で組織する漁協、クラブ組織、安全協会等の団体、マリーナ等を対象に、７月23日から10月末までの間アンケート調査を実施した。（資料編参照。）

船舶操縦者から回収できたもの271、小型船関係者団体から回収できたもの22（マリーナ12、漁協10）であり、集計結果を以下に示す。（回収したアンケート用紙には、各項に複数回答、無回答があり、各項毎の総回答数を合計とした。）

１　小型船舶の操縦者

(1)　操縦者に関する事項

操縦者の年齢は60から80歳未満が最も多く、次いで40から60歳未満となっており、40から80歳未満で約95％を占めていた。また、操縦経験も10年以上と回答したものが約90％を占め、全体の約70％が漁業者であった。表1-1、1-2及び図1-1、1-2(1)、1-2(2)参照。

表1-1　操縦者の年齢

用途 / 年齢	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
20歳未満						
20～40歳未満		1	1	9		11
40～60歳未満	10	22		61	3	96
60～80歳未満	8	35	8	108	1	160
80歳以上		3		1		4
合計	18	61	9	179	4	271

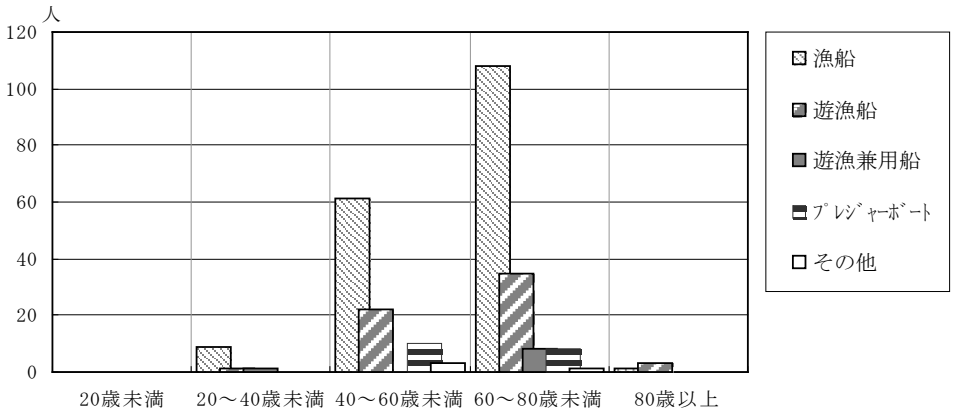


図1-1　操縦者の年齢

表 1-2　操縦者の経験年数

経験年数＼用途	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
1年未満						
1～5年未満	2					2
5～10年未満	1	6		15	1	23
10年以上	15	54	9	163	3	244
合計	18	60	9	178	4	269

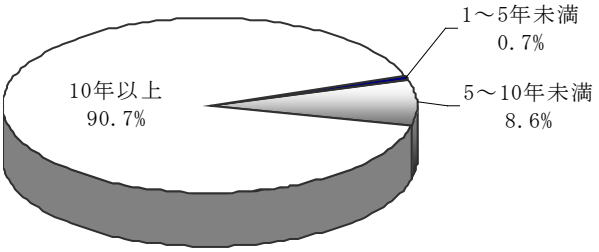


図 1-2(1)　操縦者の経験年数

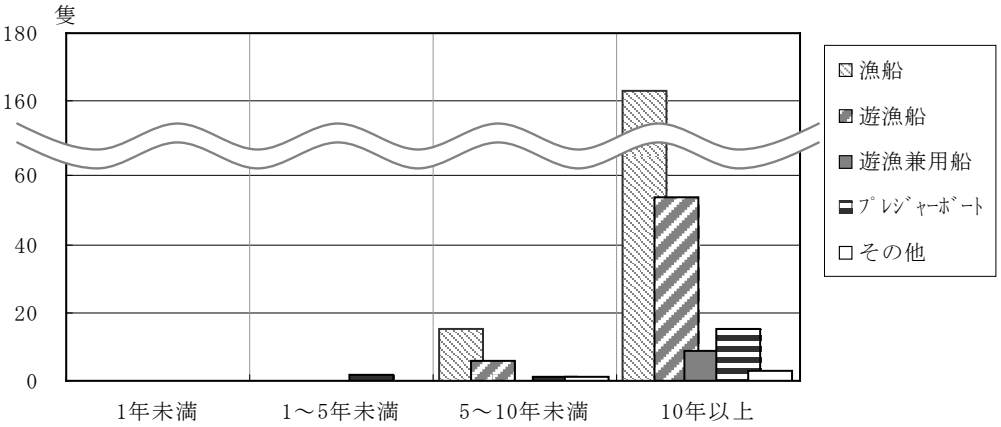


図 1-2(2)　操縦者の経験年数

(2)　漁協、団体等への加入状況及び活動海域

回答者の約90%が漁協、クラブ、安全協会等の団体に加入しており、活動海域についても約90%が12海里未満であった。表1-3、1-4及び図1-3、1-4参照。

表 1-3　漁協・マリーナ・クラブ等の所属の有無

用途 / 所属状況	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
所属している	16	56	9	156	3	240
所属していない	2	4		15		21
合計	18	60	9	171	3	261

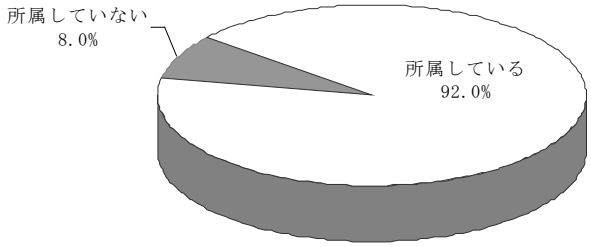


図 1-3　漁協・マリーナ・クラブ等の所属の有無

表1-4　操縦者の活動海域

用 途 / 活動海域	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
港内		8	1	4		13
3海里未満	8	20		67	3	98
3～12海里	8	30	8	81	1	128
12～20海里	2	2		13		17
20～50海里				5		5
50海里以上				1		1
合計	18	60	9	171	4	262

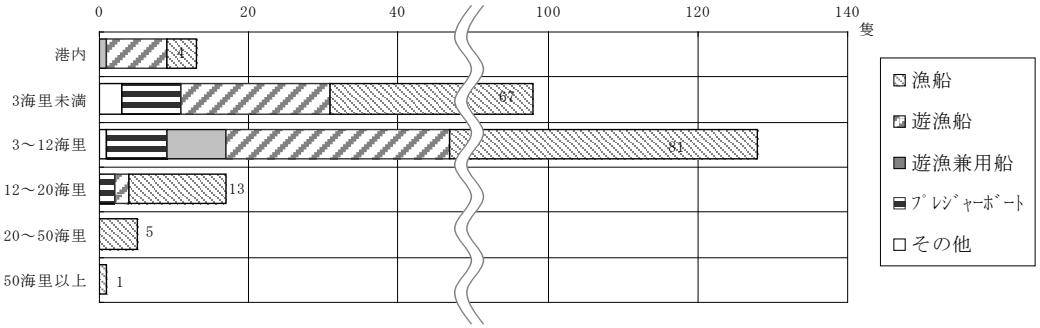


図1-4　操縦者の活動海域

(3)　通信手段

通信手段として携帯電話と回答したもの約70%、漁業無線は約25%であった。

また、携帯電話で通信不能はなかったと回答したものは約60%であり、圏外で通信不可能となったことがあると回答したものが約30%あった。

防水対策については、防水仕様または防水パック使用で約55%を占めており、半数以上が防水対策を講じてある携帯電話を使用している。表1-5、1-6、1-7及び図1-5、1-6、1-7参照。

表 1-5　通信手段・機器等

用途 / 搭載機器	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
携帯電話	18	57	9	159	1	244
ｱﾏﾁｭｱ無線	1	3		12		16
ﾏﾘﾝVHF				2		2
国際VHF				1		1
漁業無線				79		79
搭載していない		1				1
合計	19	61	9	253	1	343

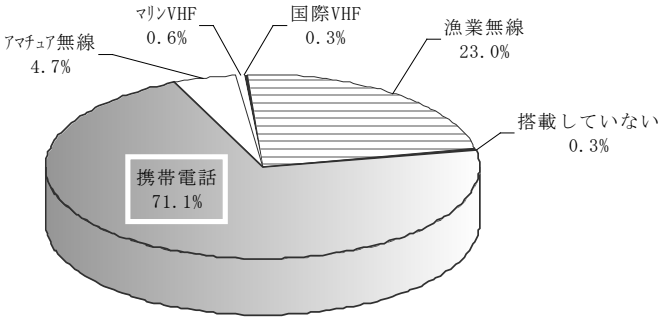


図 1-5　通信手段・機器等

表 1-6　携帯電話の通信状況

用途 通信状況	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
圏外で通信不能	1	9	4	55		69
水漏れで使用不能				9		9
通信不能はない	17	42	4	74	1	138
海上で使用したことがない		3		9		12
その他		2				2
合計	18	56	8	147	1	230

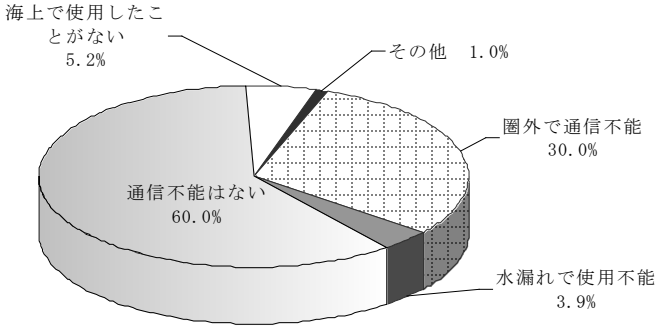


図 1-6　携帯電話の通信状況

表 1-7　携帯電話の防水対策

用途 防水対策	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
耐水用携帯電話	9	19	8	67	1	104
防水ﾊﾟｯｸ使用	3	14		13		30
防水対策なし	6	23		77		106
その他				2		2
合計	18	56	8	159	1	242

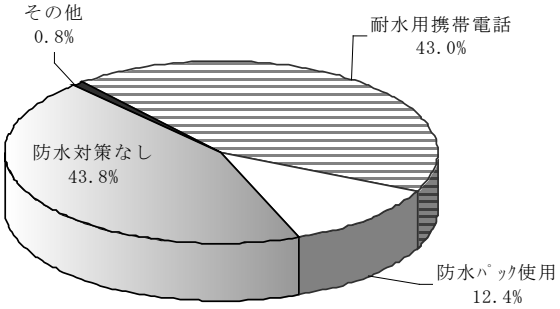


図1-7　携帯電話の防水対策

(4)　見張り

見張りが疎かになる理由を尋ねたところ、自動操舵中(28.3%)が最も多く、次いで他の作業中(28.0%)、居眠り(24.4%)であった。表1-8及び図1-8参照。

表1-8　見張りが疎かになる理由

用途 / 理由	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
自動操舵中	7	16	4	65	2	94
ﾚｰﾀﾞｰ等の警報装置のｾｯﾄ中	2	2		6		10
他の作業中	4	25	7	55	2	93
他船が避けてくれると思う	3	5	2	20		30
居眠り	4	14	4	58	1	81
交通量が少ない	4	3	1	9		17
その他		2		5		7
合計	24	67	18	218	5	332

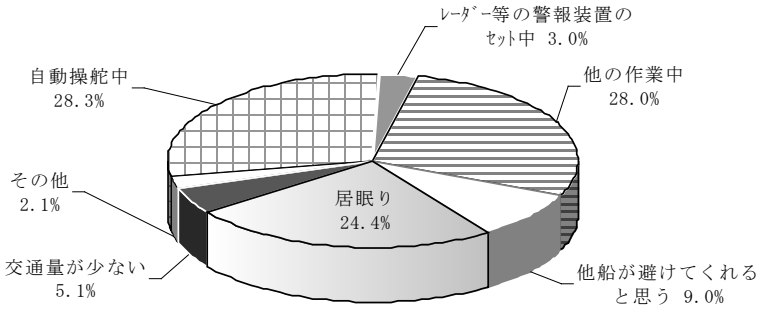


図1-8　見張りが疎かになる理由

(5)　避航動作

航法の問については、他船と真向いに行き会うときに針路を左に転じて避けると回答したもの約10%、左舷方向からの横切り船に対する保持船の措置で、転舵して相手船の進路を避けると回答したものが約50%(左に転じて避けると回答したもの約13%)、追い越し船に対し、転舵して相手船の進路を避けると回答したものが約80%、と海上衝突予防法の航法関係の知識不足を呈している。表1-9～表1-12及び図1-9～図1-12参照。

表 1-9　真向いに行き会う船との避航方法

用　途 避航方法	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
停止する	3	2	1	26		32
舵を右に転じて避ける	11	46	8	120	3	188
舵を左に転じて避ける	2	3		21		26
針路速力を保持し、相手が避けるのをまつ		2		4		6
合計	16	53	9	171	3	252

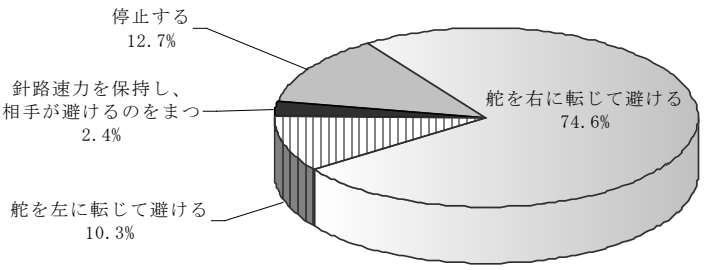


図 1-9　真向いに行き会う船との避航方法

表 1-10　左舷方向からの横切り船との避航方法

用　途 避航方法	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
停止する	9	29	3	67	1	109
舵を右に転じて避ける	2	22	5	62	2	93
舵を左に転じて避ける	5	6	1	22		34
針路速力を保持し、相手が避けるのをまつ	2	8	2	20		32
合計	18	65	11	171	3	268

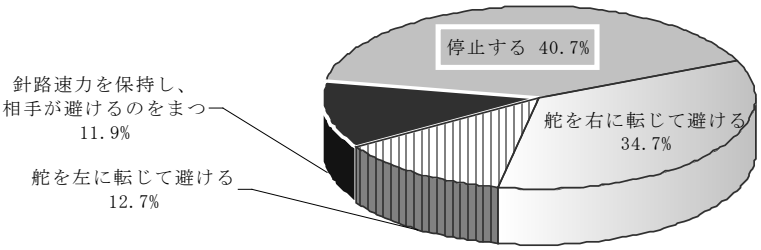


図 1-10　左舷方向からの横切り船との避航方法

表 1-11　右舷方向からの横切り船との避航方法

用　途 避航方法	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
停止する	10	25	3	77		115
舵を右に転じて避ける	6	24	4	54	1	89
舵を左に転じて避ける		8	2	35	2	47
針路速力を保持し、相手が避けるのをまつ		3		1		4
合計	16	60	9	167	3	255

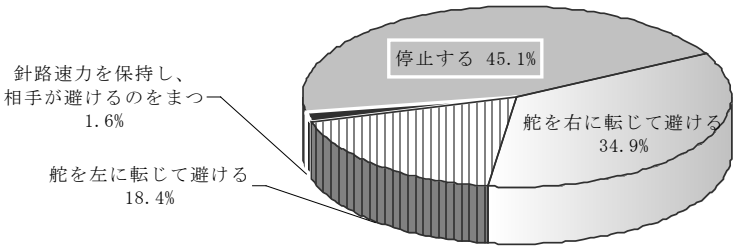


図 1-11　右舷方向からの横切り船との避航方法

表 1-12　後方からの追越し船との避航方法

用　途 避航方法	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
停止する	4	7	1	17		29
舵を右に転じて避ける	5	20		31	1	57
舵を左に転じて避ける	7	27	5	92	2	133
針路速力を保持し、相手が避けるのをまつ		3	1	18		22
合計	16	57	7	158	3	241

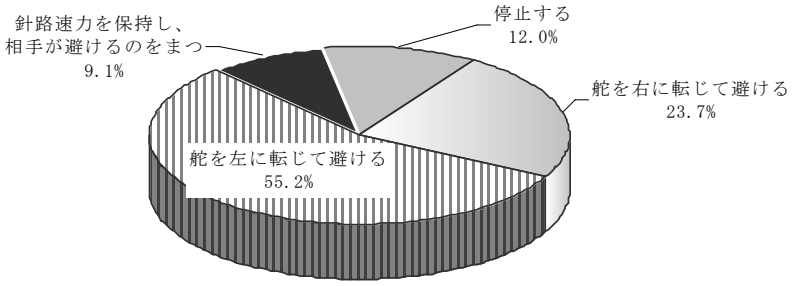


図 1-12　後方からの追越し船との避航方法

(6)　救命胴衣

救命胴衣の着用については、必ず着用、必要なときだけ着用と回答したものが約95%と着用に対する意識は高い。なお、着用しない理由としては、約80%のものが活動の邪魔と回答している。表1-13及び図1-13参照。

表1-13　救命胴衣の着用状況

用途 / 着用状況	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
必ず着用する	14	48	4	100	3	169
必要なときだけ着用する	2	11	4	62		79
着用しない		1		10		11
合計	16	60	8	172	3	259

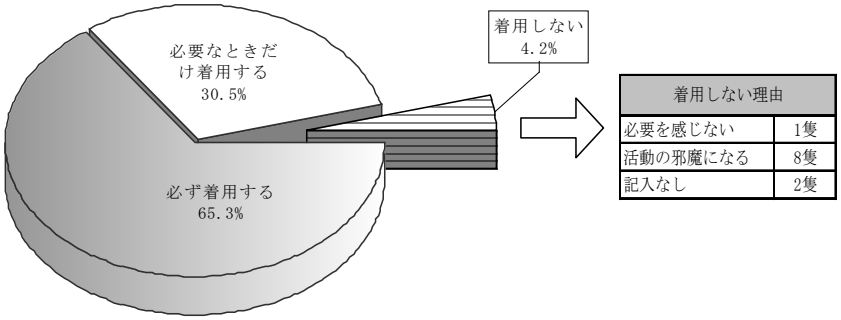


図1-13　救命胴衣着用状況と未着用の理由

２　漁協、安全協会等の団体、マリーナ

船舶との連絡手段については、携帯電話が約70%、漁業無線が約25%であった。

また、安全指導・安全対策実施事項については、気象等の情報に関するもの、「１１８番」活用、連絡手段や非常時の連絡方法に関するもの、救命胴衣の着用推進が大半を占めていたが、見張り励行や航法に関する指導はほとんど無かった。図2-1、表2-1及び図2-2参照。

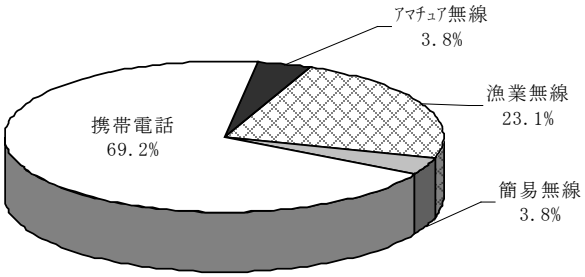


図2-1　船舶との通信手段・機器等

表 2-1　指導事項・安全対策実施事項など

指導・実施事項等	安全協会 マリーナ等	漁協
見張り励行	1	1
非常時の連絡方法	9	3
気象・沿岸域情報の提供	7	6
気象把握の指導	7	3
連絡手段の確保の指導	9	3
救命胴衣の着用	8	9
「118番」の活用	10	4

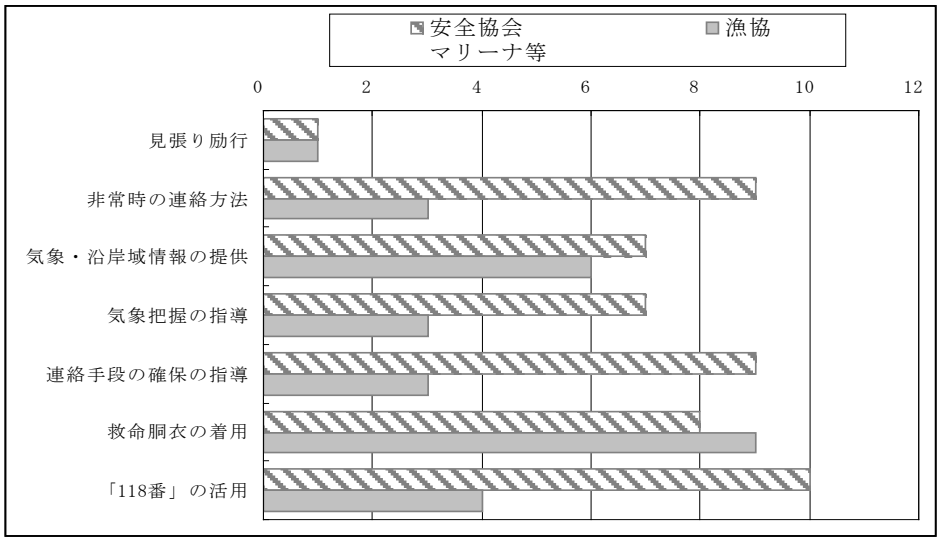


図 2-2　指導事項・安全対策実施事項など

第５章　海難の現状

鳥取県及び島根県海域における海難の現状について以下に取り纏める。

統計期間は、平成 18 年１月から平成 22 年 12 月までの５年間を対象として調査した。

１　海難の発生状況

海難の種類は、表 1-1 に示すとおりとする。

表 1-1　海難の種類

衝突	船舶が、他の船舶又は物件に接触し、船舶又は物件（岸壁、防波堤、桟橋、流氷、海洋生物等）に損傷を生じたことをいう。 ただし、漂流物が舵推進器又は舵のみに接触し、推進器又は舵に損傷が生じた場合は、推進器障害又は舵障害とする。
乗揚	船舶が、陸岸、岩礁、浅瀬、捨石、沈船等水面下にあって大地に直接又は間接的に固定しているものに乗揚げ、乗切り又は底触して（推進器又は舵が底触した場合も含む。）船舶の航行に支障が生じたことをいう。
転覆	船舶が、外力、過載、荷崩れ、浸水、転舵等のため、ほぼ 90 度以上傾斜して復原しないことをいう。
浸水	船外から海水等が浸入し、船舶の航行に支障が生じたことをいう。
推進器障害	推進器及び推進軸が、脱落し、若しくは破損し、又は漁網、ロープ等を巻いたため、船舶の航行に支障が生じたことをいう。
舵障害	舵取機及びその付属装置の故障、舵の脱落又は破損により、船舶の航行に支障が生じたことをいう。
機関故障	主機等推進の目的に使用する機械が故障し、船舶の航行に支障が生じたことをいう。
火災	船舶又は積荷に火災が発生したことをいう。
爆発	船舶において、積荷、燃料、その他の爆発性を有するものが、引火、化学反応等によって爆発したことをいう。
行方不明	船舶が行方不明となったことをいう。
運航阻害	バッテリーの過放電、燃料欠乏、ろ・かい喪失及び無人漂流をいう。
安全阻害	転覆に至らない船体傾斜、走錨及び荒天難航をいう。
その他	いずれにも属さないものをいう。

（資料：海上保安庁）

1.1　海難の種類別状況

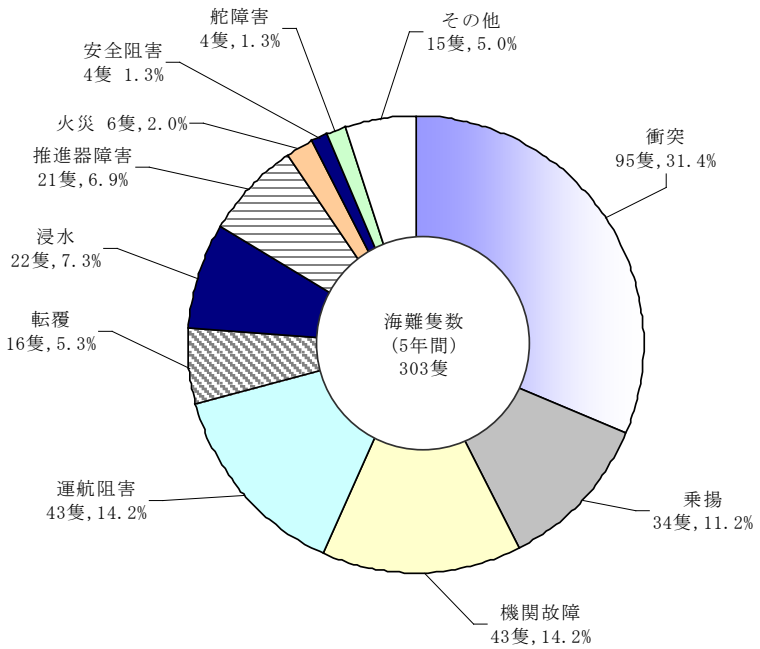
海難の種類別の状況を表 1-2、図 1-1 に示す。鳥取県及び島根県の海域においては、年平均約 60 隻の海難が発生しており、５年間では、衝突が 95 隻(31.4%)と最も多く、次いで機関故障と運航阻害がそれぞれ 43 隻(14.2%)、乗揚が 34 隻(11.2%)となっている。

表 1-2　海難の種類別発生状況

（単位：隻）

種類＼年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
衝突	15	18	25	28	9	95	31.4
乗揚	8	5	5	5	11	34	11.2
機関故障	7	9	9	4	14	43	14.2
運航阻害	11	2	9	12	9	43	14.2
転覆	3	2	4	3	4	16	5.3
浸水	2	3	2	5	10	22	7.3
推進器障害	4	9	1	4	3	21	6.9
火災	2	3	0	0	1	6	2.0
安全阻害	0	0	2	1	1	4	1.3
舵障害	1	1	0	2	0	4	1.3
その他	2	3	2	6	2	15	5.0
計	55	55	59	70	64	303	100.0

（資料：第八管区海上保安本部）



（資料：第八管区海上保安本部）

図 1-1　海難の種類別割合

1.2　船舶種類別状況

海難の船舶種類別の状況を表 1-3、図 1-2、図 1-3 に示す。

５年の船舶種類別では、漁船が 161 隻(53.1%)、プレジャーボートが 94 隻(31.0%)、遊漁船が 13 隻(4.3%)となっており、これらで全体の約 90%を占めている。

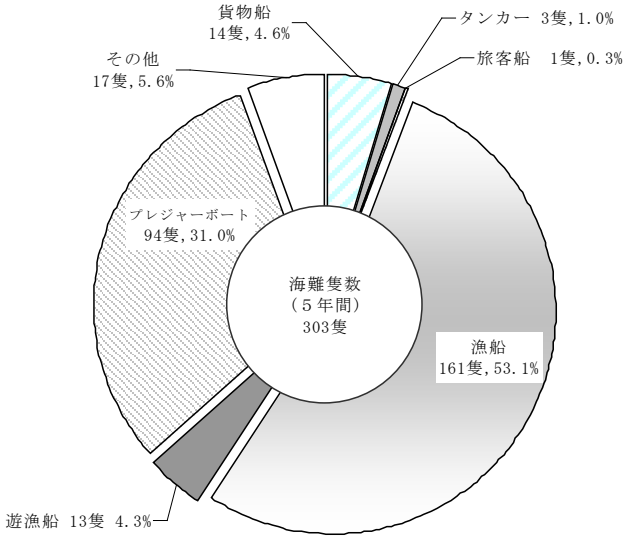
プレジャーボートがここ２、３年急増しており、漁船は緩やかな増加傾向となっている。

表 1-3　海難の船舶種類別状況

（単位：隻）

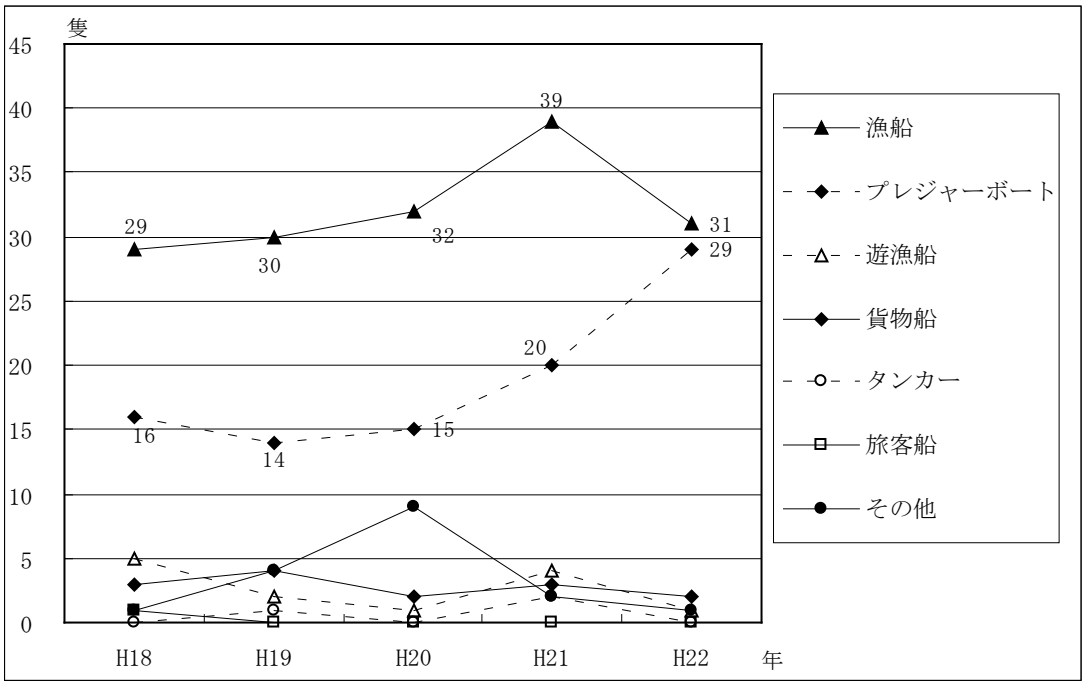
年 / 船種	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
貨物船	3	4	2	3	2	14	4.6
タンカー	0	1	0	2	0	3	1.0
旅客船	1	0	0	0	0	1	0.3
漁船	29	30	32	39	31	161	53.1
遊漁船	5	2	1	4	1	13	4.3
プレジャーボート	16	14	15	20	29	94	31.0
その他	1	4	9	2	1	17	5.6
計	55	55	59	70	64	303	100.0

（資料：第八管区海上保安本部）



（資料：第八管区海上保安本部）

図 1-2　海難の船舶種類別割合



（資料：第八管区海上保安本部）

図 1-3　海難の船舶種類別推移

2　小型船舶の海難

2.1　船舶種類別状況

鳥取県及び島根県海域における総トン数 20 トン未満の小型船舶の海難の船舶の種類別の状況を表 2-1 から表 2-2、図 2-1 から図 2-4 に示す。

小型船舶の海難は 243 隻で、全体の約 80%を占めている。

５年間では、漁船が 126 隻(約 52%)で最も多く、次いでプレジャーボートが 94 隻(約 39%)、遊漁船が 13 隻(約５%) となっており、これらで全体の約 96%を占めている。プレジャーボートがここ２、３年急増しており、漁船は緩やかな増加傾向となっている。

なお、プレジャーボートの海難における操縦者は、鳥取・島根県外の者が約 22%を占め、プレジャーボートの海難の中には、ミニボートといわれる長さ３m未満、推進機関の出力が 1.5ｋｗ未満の検査不要の小型動力船の海難(平成 21 年１隻、平成 22 年２隻) が見られるようになってきている。

鳥取県及び島根県の漁船及び小型船舶検査機構による検査済在籍船と船舶種類別海難から算出した船舶の種類毎の海難の割合を表 2-3 及び図 2-5 に示す。

船舶種類別海難の割合は、漁船・遊漁船が約 0.3%、プレジャーボートが 0.4%、小型船舶全体では約 0.4%であった。

表 2-1　海難の船舶種類別状況

（単位：隻）

年 / 船舶の種類	H18		H19		H20		H21		H22		全体		20トン未満	
	全体	20ﾄﾝ未満	全体	20ﾄﾝ未満	全体	20ﾄﾝ未満	全体	20ﾄﾝ未満	全体	20ﾄﾝ未満	計	%	計	%
貨物船	3		4		2		3		2		14	4.6	0	0.0
タンカー	0		1		0		2		0		3	1.0	0	0.0
旅客船	1	1	0		0		0		0		1	0.3	1	0.4
漁船	29	22	30	26	32	24	39	33	31	21	161	53.1	126	51.9
遊漁船	5	5	2	2	1	1	4	4	1	1	13	4.3	13	5.3
ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	16	16	14	14	15	15	20	20	29	29	94	31.0	94	38.7
その他	1	1	4	4	9	2	2	1	1	1	17	5.6	9	3.7
計	55	45	55	46	59	42	70	58	64	52	303	100	243	100

（資料：第八管区海上保安本部）

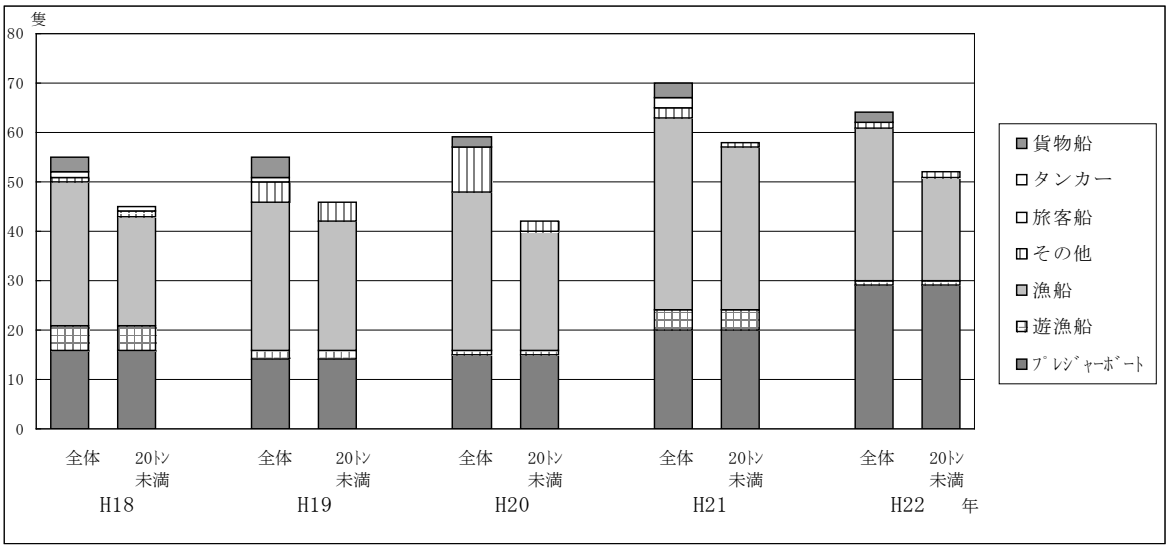
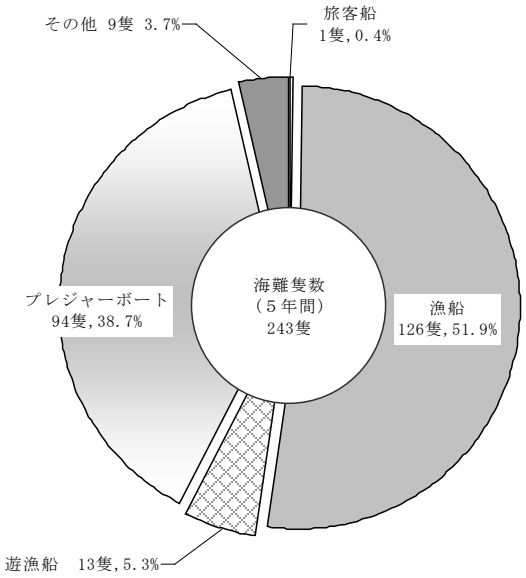
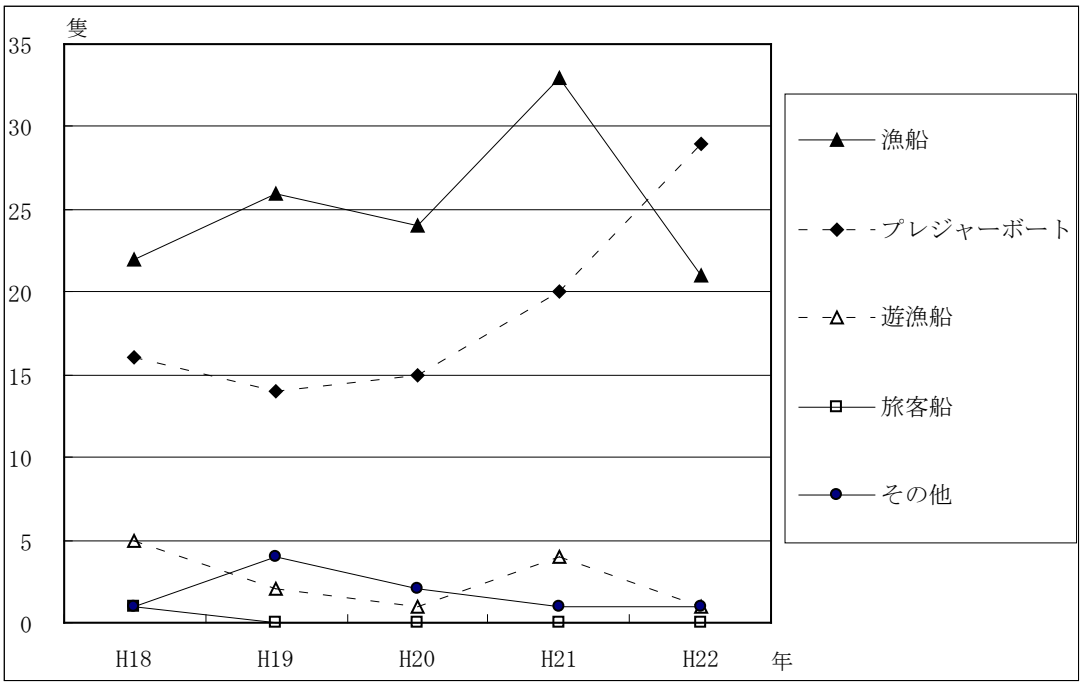


図 2-1　海難の船舶種類別状況



（資料：第八管区海上保安本部）

図 2-2　海難の船舶種類別割合



（資料：第八管区海上保安本部）

図 2-3　海難の船舶種類別推移

表 2-2　プレジャーボートの海難における操縦者の状況

（単位：隻）

	H18	H19	H20	H21	H22	合計
操船者が鳥取・島根県外の者	6	3	2	1	9	21
操船者が鳥取・島根県内の者	10	11	13	19	20	73

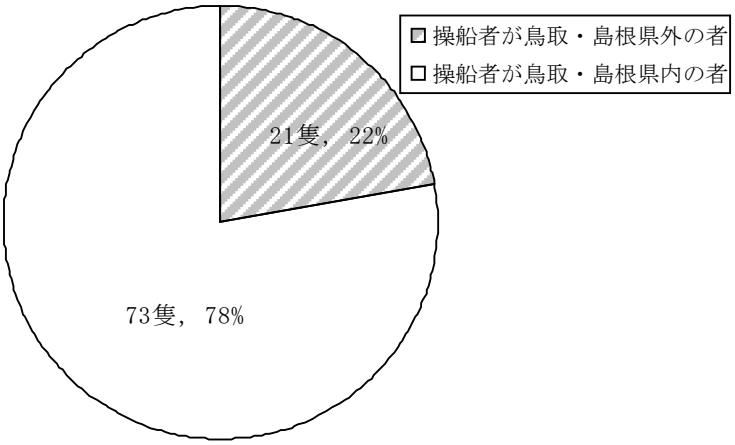


図 2-4　プレジャーボートの海難における操縦者の状況

表 2-3　小型船舶の種類別の海難の割合

船種 ＼ 年		H18	H19	H20	H21	H22
漁船・遊漁船	隻数※1（隻）	8,977	8,706	8,538	8,384	8,185
	海難※2（隻）	27	28	25	37	22
	海難率（%）	0.30	0.32	0.29	0.44	0.27
プレジャーボート	検査済在籍船（隻）	4,949	4,801	4,654	4,477	4,313
	海難（隻）	16	14	15	20	29
	海難率（%）	0.32	0.29	0.32	0.45	0.67
その他※3	検査済在籍船（隻）	45	46	42	58	52
	海難（隻）	2	4	2	1	1
	海難率（%）	4.44	8.70	4.76	1.72	1.92
小型船舶　計	隻数（隻）	13,971	13,553	13,234	12,919	12,550
	海難（隻）	45	46	42	58	52
	海難率（%）	0.32	0.34	0.32	0.45	0.41

※1：漁船、遊漁船を合計（12月31日現在）した数。
※2：漁船、遊漁船を合計した数。
※3：客船、作業船等その他の小型船を言う。
※4：海難数は各年末（12月31日）の数。
※5：小型船舶検査機構による検査済在籍船は各年度末（3月31日）の数。

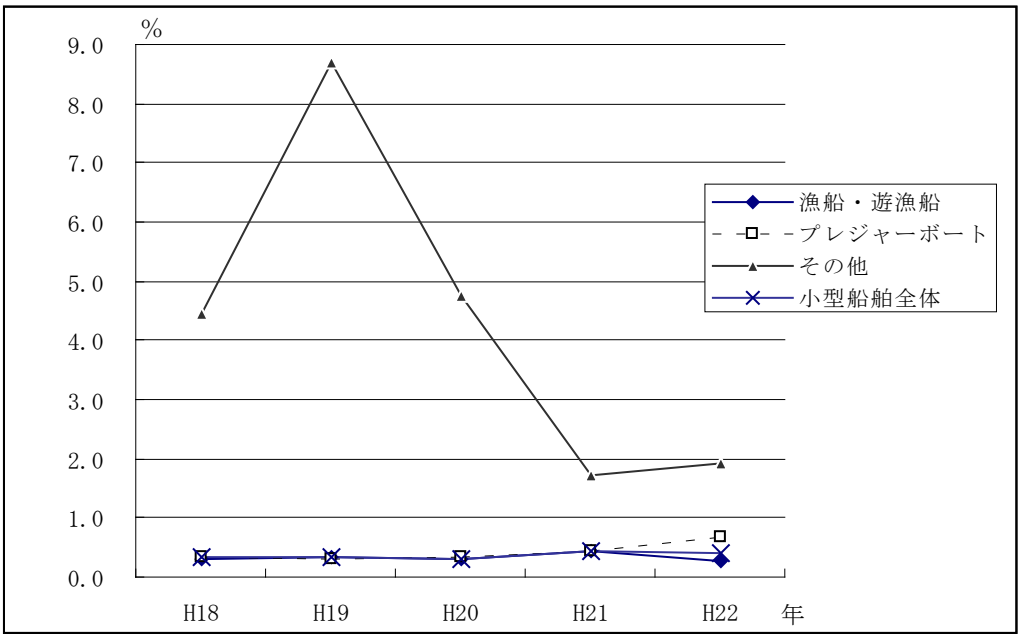


図 2-5　小型船舶の種類別の海難率の推移

2.2　海難の種類別状況

小型船舶の海難の種類別の状況を表 2-4、図 2-6、図 2-7 に示す。

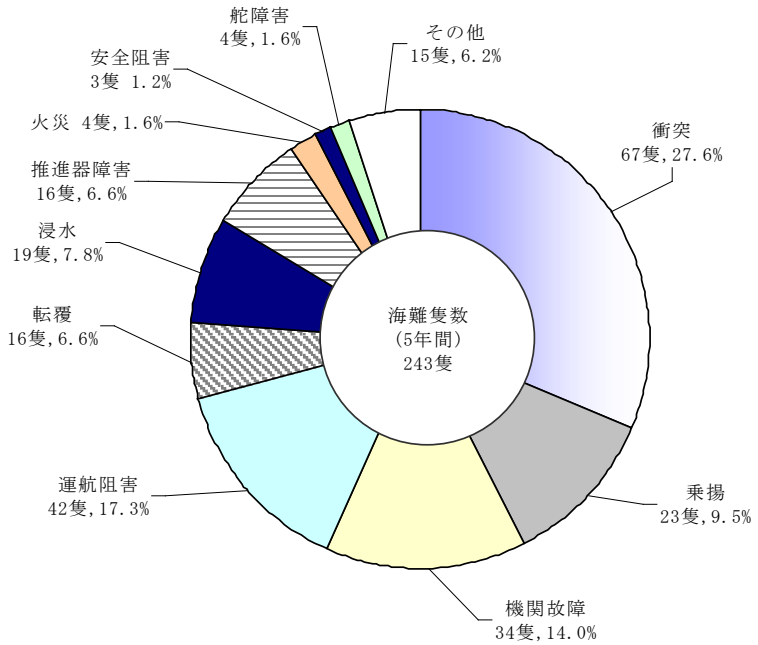
５年間では、衝突が 67 隻(27.6%)で最も多く、次いで運航阻害が 42 隻(17.3%)、機関故障が 34 隻(14.0%)となっている。

表 2-4　海難の種類別発生状況

（単位：隻）

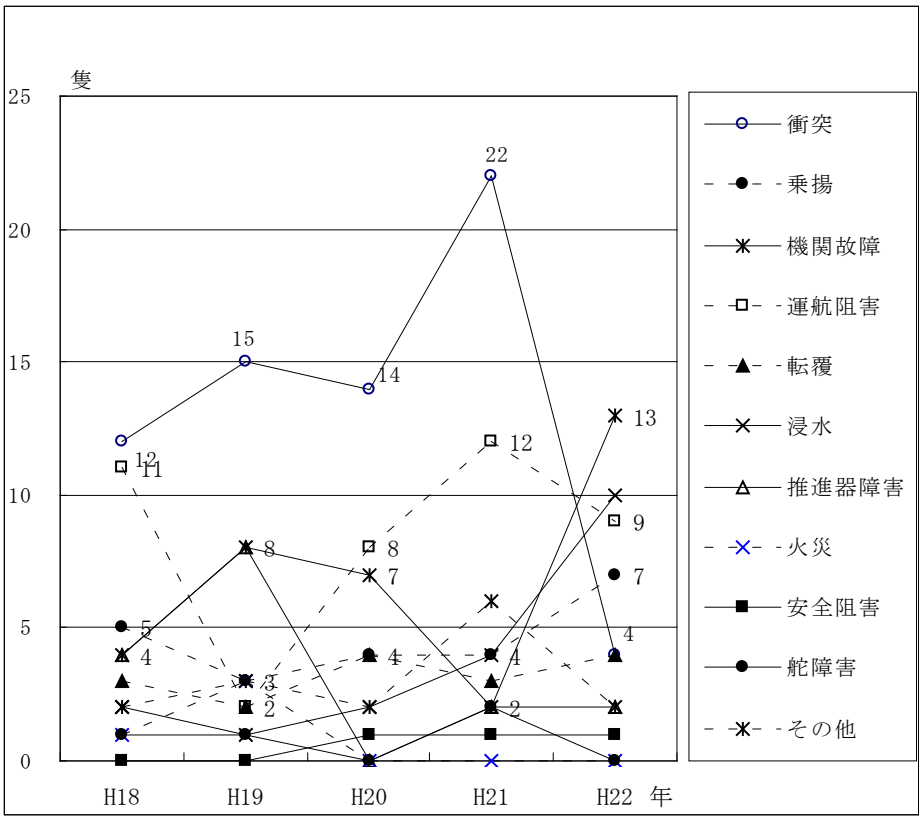
種類＼年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
衝突	12	15	14	22	4	67	27.6
乗揚	5	3	4	4	7	23	9.5
機関故障	4	8	7	2	13	34	14.0
運航阻害	11	2	8	12	9	42	17.3
転覆	3	2	4	3	4	16	6.6
浸水	2	1	2	4	10	19	7.8
推進器障害	4	8	0	2	2	16	6.6
火災	1	3	0	0	0	4	1.6
安全阻害	0	0	1	1	1	3	1.2
舵障害	1	1	0	2	0	4	1.6
その他	2	3	2	6	2	15	6.2
計	45	46	42	58	52	243	100.0

（資料：第八管区海上保安本部）



(資料：第八管区海上保安本部)

図 2-6　海難の種類別割合



(資料：第八管区海上保安本部)

図 2-7　海難の種類別推移

2.3　海難の原因別状況

小型船舶の海難の原因別状況を表 2-5、図 2-8 に示す。

５年間の海難の原因別では、人為的要因によるものが 168 隻(約 70%)で、この中の見張不十分が 59 隻（約 24%）と最も多く、次いで機関整備不良等が 34 隻（14.0%）、船体機器整備不良が 24 隻（約 10%）となっており、気象・海象不注意※)（気象・海象情報の把握・判断不適切)、船体機器整備不良は増加傾向を呈している。

表 2-5　海難の原因別状況

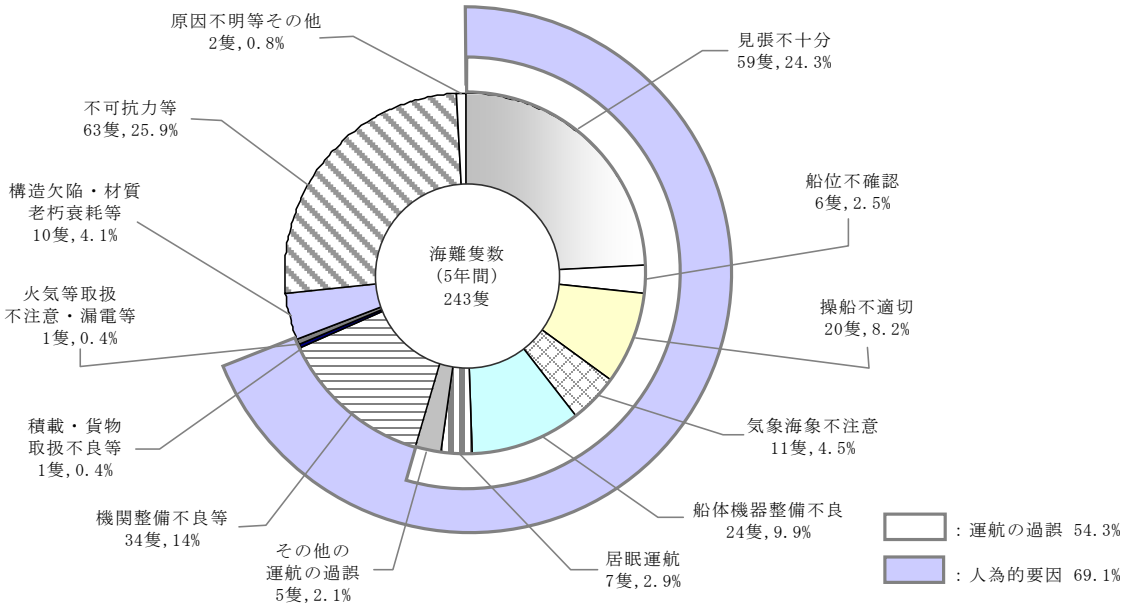
（単位：隻）

項目		年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
人為的要因	運航の過誤	見張不十分	15	10	12	17	5	59	24.3
		船位不確認	2			3	1	6	2.5
		操船不適切	4	5	3	4	4	20	8.2
		気象海象不注意	1	2	3	2	3	11	4.5
		船体機器整備不良	5	3	4	5	7	24	9.9
		居眠運航		2	2	2	1	7	2.9
		その他の運航の過誤		2	1		2	5	2.1
	計		27	24	25	33	23	132	54.4
	機関整備不良等		5	8	7	2	12	34	14.0
	積載・貨物取扱不良等						1	1	0.4
	火気等取扱不注意・漏電等			1				1	0.4
計			32	33	32	35	36	168	69.2
構造欠陥・材質老朽衰耗等			2	2		3	3	10	4.1
不可抗力等※)			11	10	10	19	13	63	25.9
原因不明等その他				1		1		2	0.8
計			45	46	42	58	52	243	100.0

※）他船の過失、港湾設備の不備、異常気象、気象海象の急変等によるもので、当該乗組員の知識、技能又は注意力をもってしても避け難かったもの。乗員の海中転落による航行不能、絡索、絡網による航行不能も含まれる。

(資料:第八管区海上保安本部)

※) 海上保安庁の海難調査表における用語を用いた。気象・海象情報の把握及び状況判断が不適切であったものをいう。



（資料：第八管区海上保安本部）

図 2-8　海難の原因別割合

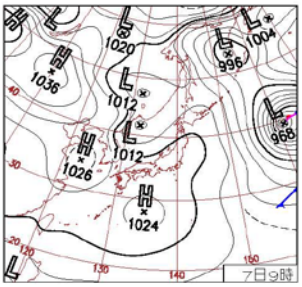
2.4　気象・海象不注意による海難

５年間の小型船舶の気象・海象不注意による海難は 11 隻で、その概要及び天気図を図 2-9(1)～(2)に示す。

強風注意報発表中２隻、波浪注意報発表中３隻、海上風警報発表中１隻、その他についても、平均風速 10m/sec に近い風のとき、または波高２から３m時と、小型船舶にとっては厳しい気象条件下において発生している。

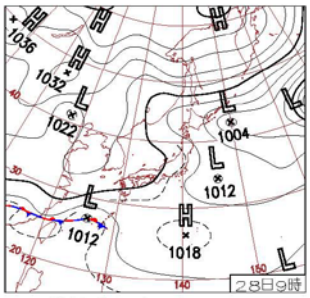
図 2-9(1)　海難発生日の天気図

年月日	H21.2.7
発生海域	益田市海岸
海難種類	安全阻害
船種	漁船
概要	錨泊中、強風により煽られ走錨したため、転錨のため揚錨作業中消波堤に乗揚げたもの
気象・海象	NWの風8m/s、波高1m



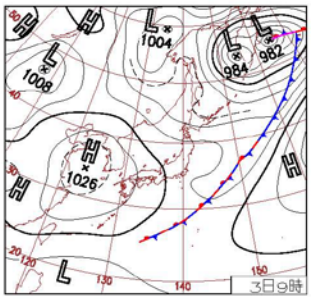
7日(土)日本海低気圧東進
低気圧が日本海を東進し、北日本から北陸にかけては雨。秋田県では竜巻被害。西日本から東日本は南海上の高気圧に覆われ全般に南風。最高気温は3月並みで暖か。

年月日	H21.3.28
発生海域	米子市淀江漁港
海難種類	転覆
船種	漁船
概要	漁を終え、帰港途中に港口付近で追波を受けて転覆したもの (死者・行方不明者 1名)
気象・海象	NNWの風4m/s、波高2m



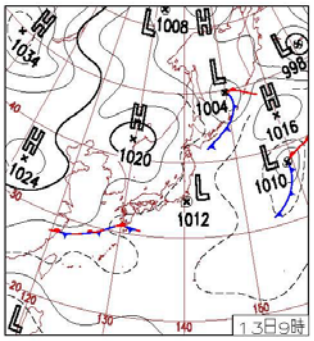
28日(土)ぐずついた天気
日本付近は気圧の谷や東シナ海を東に進む低気圧の影響で、中部～東海を除き雲が多く、東北、九州、沖縄で雨。気温は全般に平年より低めながら、彦根でサクラ開花。

年月日	H22.4.3
発生海域	浜田市沿岸３海里
海難種類	安全阻害
船種	その他 (押し船)
概要	回航中、押船と台船を固縛しているロープが切れ、転覆したもの
気象・海象	NNWの風8m/s、波高3m 波浪注意報発表中



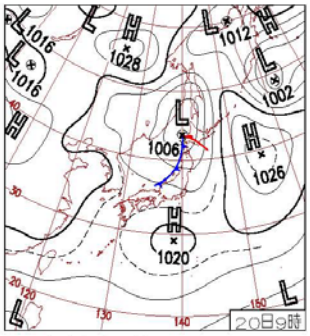
3日(土) 一転、穏やかな週末
気圧の谷の通過時に西日本日本海側～北日本では雨や雪。南西諸島は雲り。その他は概ね晴れたが午前中一部で雲り。最高気温は、平年並もしくは3月中旬～下旬並。

年月日	H22.10.13
発生海域	大田市沿岸
海難種類	転覆
船種	漁船
概要	漁を終え、帰港途中に追波を受けて転覆したもの
気象・海象	ENEの風4m/s、波高1.5m



13日(水) 関東で局地的大雨
九州南岸に前線がのび出し、九州南部で雨。本州の広い範囲で晴れ、気温が上昇、各地で夏日に。湿った気流が入った関東では局地的に激しい雨。台風第13号発生。

年月日	H22.12.20
発生海域	鳥取県東伯郡泊漁港
海難種類	転覆
船種	漁船
概要	漁を終え、帰港途中の港口付近で高波を受けて転覆したもの (死者・行方不明者 1名)
気象・海象	NWの風8m/s、波高2m 海上風警報発表中



20日(月) 気温上昇
前線を伴った低気圧が日本海を北東進。西～北日本の日本海側は前線通過時に雨。低気圧へ南風が吹き込んで全国的に11月中～下旬並の陽気。北海道は日中雨主体、夜は雪。

図 2-9(2)　海難発生日の天気図

2.5　海難発生海域

小型船舶の海難発生海域を距岸別に分類して表 2-6、図 2-10 に示す。

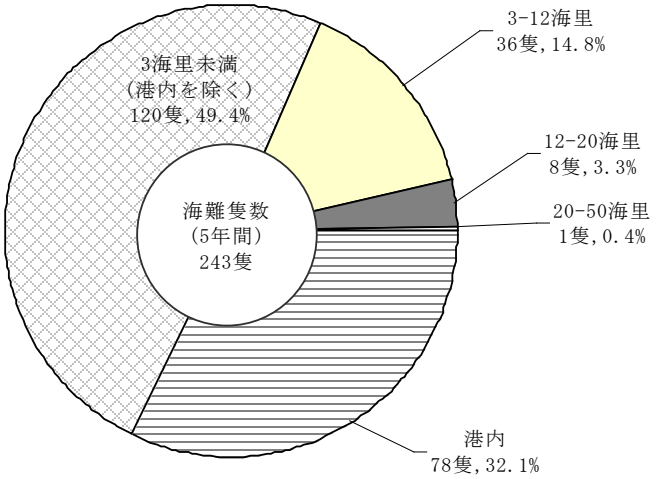
５年の海難発生海域の距岸別割合は、港内で 78 隻(32.1%)、３海里未満(港内を除く)で 120 隻（49.4%）となっており、３海里未満が全体の 81.5%を占めている。

表 2-6　海難発生海域の距岸別分類

（単位：隻）

距岸＼年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
港内	21	13	15	12	17	78	32.1
3海里未満(港内を除く)	20	23	18	34	25	120	49.4
3-12海里	4	5	6	12	9	36	14.8
12-20海里		5	2		1	8	3.3
20-50海里			1			1	0.4
50海里以遠						0	0.0
計	45	46	42	58	52	243	100.0

（資料:第八管区海上保安本部）



（資料:第八管区海上保安本部）

図 2-10　海難発生海域の距岸別割合

３　海難及び船舶からの海中転落による死亡・行方不明者

鳥取県及び島根県海域における死亡･行方不明者を伴う小型船舶の海難は、５年間で５隻（死者･行方不明者数５人）で、全て漁船の海難であり、海難の種類では、転覆３、浸水１、火災１で、原因は運転の過誤（気象・海象不注意）が４、その他（火災、原因不明）１であった。

また、総トン数 20 トン未満の小型船舶からの海中転落事故に状況を表 3-1、図 3-1 に示す。

５年間の一人乗り船舶からの海中転落は 24 件（人）、その約 88%が漁船で 21 件（人）であった。

なお、救命胴衣の着用状況については、海難による死亡・行方不明者では、１人が着用、他の４人は非着用、船舶からの海中転落によるる死亡・行方不明者では、１人が着用、他の 17 人は非着用で、救命胴衣着用率は約９％であった。

表 3-1　総トン数 20 トン未満の船舶からの海中転落事故の状況

（人）

		H18	H19	H20	H21	H22	計
一人乗り船舶	漁船	7		3	7	4	21
	その他	1		1	1		3
その他船舶		2	3	4	4	5	18
計		10	3	8	12	9	42

（資料:第八管区海上保安本部）

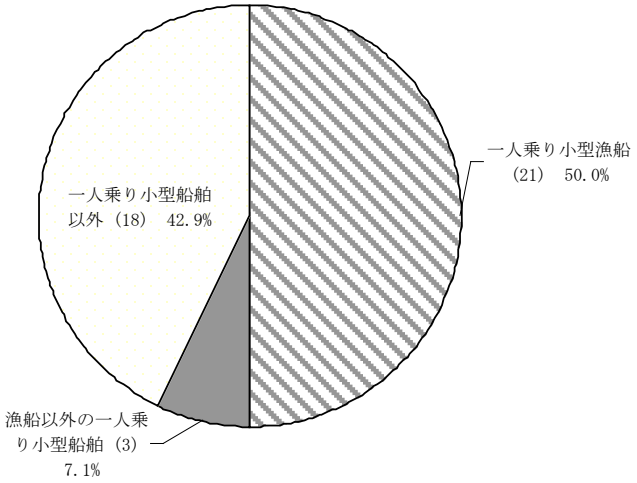


図 3-1　総トン数 20 トン未満の船舶からの海中転落事故

第６章　情報提供の状況

１　海上保安庁による情報提供

海上保安庁では、船舶が海上を安全に航行するために必要な強風警報等の気象に関する情報等を無線電話により放送している。また、ＧＭＤＳＳの導入に伴い、ナブテックスやインマルサットＥＧＣ、また、ＭＩＣＳ(ミックス)による海上を安全に航行するための情報を提供している。

(資料編参照。)

・ＭＩＣＳ(Maritime Information and Communication System)とは、

気象・海象の状況、海上工事の状況等の海の安全情報を、インターネット、電話等により海上保安部から 24 時間提供し、誰でもいつでもどこでも簡単にリアルタイムな情報が入手可能となることを目的としたシステムのことである。(資料１参照。)

これにより誰もが簡単に情報を入手することが可能となり、情報不足を起因とする海難の未然防止や死亡・行方不明者の減少を目指している。

平成 23 年７月末現在、全国の海上保安(監)部(72 箇所)で運用している。

※ 境海上保安部の情報提供手段

情報提供個所	三度埼灯台、西郷岬灯台、美保関灯台、長尾鼻灯台、出雲日御碕灯台
インターネット	http://www6.kaiho.mlit.go.jp/sakai/
携帯電話	http://www6.kaiho.mlit.go.jp/sakai/m/
テレホンサービス	0859-47-4177(上記灯台の気象データ) 08512-2-8177(上記灯台(出雲日御碕灯台を除く)及び石見大崎鼻灯台の気象データ)
ラジオ(無線電話)	多古鼻灯台より三度埼灯台の気象データを毎時 43 分から 1670.5KHz にて放送

※ 浜田海上保安部の情報提供手段

情報提供個所	見島北灯台、魚待鼻灯台、石見大崎鼻灯台、出雲日御碕灯台、三度埼灯台、美保関灯台
インターネット	http://www6.kaiho.mlit.go.jp/hamada/
携帯電話	http://www6.kaiho.mlit.go.jp/hamada/m/
テレホンサービス	0855-27-4877(上記灯台の気象データ)

以下に気象･海象情報の種類等について述べる。

1.1　地方海上警報

地方海上予報・警報は、気象庁が船舶向けの情報として発表するもので、船舶の安全航行に欠かせない海上の気象、高潮、波浪などの情報のうち、災害が発生する恐れのあるものを、警報として海上保安庁が無線で通報している。

海上保安庁では、全国 11 箇所の海岸局から、調査対象海域は第八管区海上保安本部運用司令センターが、無線電話（国際ＶＨＦ　ＣＨ16）により放送している。

全国 11 箇所の海岸局を図 1-1 に、海岸局からの海上警報の放送を表 1-1 に示す。

（資料：海上保安庁 HP）

図 1-1　全国 11 箇所の海岸局

表 1-1　海岸局からの海上警報の放送

通信方法	呼称名称	呼出周波数	放送周波数	放送開始時刻（ＪＳＴ）
国際ＶＨＦ	もじほあん まいづるほあん	156.8MHz (CH16)	156.6MHz (CH12)	地方気象台から情報を入手 直後

1.2　安全通報

全国 11 箇所の海岸局は、船舶の安全航行に欠かせない水路、航路標識の異常などに関する情報を地域航行警報として無線電話（国際ＶＨＦ　ＣＨ16）により放送しており、インターネットでも提供している。

また必要な場合、巡視船から放送することもある。

図 1-2 に全国 11 箇所の海岸局のエリアを示す。

（資料：海上保安庁 HP）

図 1-2　全国 11 箇所の海岸局のエリア図

1.3　ナブテックス放送（ＮＡＶＴＥＸ）

ナブテックス放送（ＮＡＶＴＥＸ）は、航行警報、気象警報及び海難情報などの海上安全情報を陸上無線局から送信し、船舶に備え付けたナブテックス受信機でこれらの情報を受信・入手できる放送システムで、世界中の海岸から約 300 マイル以内を航行する船舶を対象に行われる。

日本語による日本語ナブテックス放送と英語による国際ナブテックス放送があり、それぞれ４時間毎に約 10 分間放送される。情報はテレタイプ方式によって提供され機械による自動受信であり、情報発信の都度、的確に情報を入手できる。

海上保安庁では、全国５箇所の海岸局で自動受信方式により放送している。

ＮＡＶＴＥＸ放送の海岸局を図 1-3 に、放送時間帯等を表 1-2 に示す。

NAVTEX

G. 那覇海岸局
H. 門司海岸局
I. 横浜海岸局
J. 小樽海岸局
K. 釧路海岸局

（資料：海上保安庁パンフレット）

図 1-3　ナブテックス放送の海岸局

表 1-2　ナブテックス放送時間等

通信方法	放送周波数	放送開始時刻（ＪＳＴ）
日本語 ナブテックス放送	424kHz	【海岸局】 小樽　0151　0551　0951　1351　1751　2151 門司　0117　0517　0917　1317　1717　2117
国際 ナブテックス放送	518kHz	【海岸局】 小樽　0230　0630　1030　1430　1830　2230 門司　0210　0610　1010　1410　1810　2210

1.4　国際セイフティーネット放送　(international safety NET)

海岸地球局から静止衛星を経由して、気象警報や航行警報、海難情報などの海上安全情報を自動受信方式により放送している。

主に、300 海里以遠を航行する船舶を対象としており一部の地域を除き、世界中どこでも受信できる。

1.5　無線電話、テレフォンサービス、またはＦＡＸ

沿岸海域を航行する船舶や操業漁船、またプレジャーボート活動や磯釣り等のレジャーの安全を図るため、全国各地の主要な岬の灯台等 125 箇所において、局地的な風向、風速、波、うねり等の気象・海象の観測を行ない、その現状を船舶気象通報として無線電話、インターネット・ホームページ、テレフォンサービスまたはＦＡＸにより提供している。

1.6　海洋速報等の印刷物

船舶交通の安全及び能率的な運航に必要な情報として、日本周辺海域における海流、水温等の海況をとりまとめ、土、日、祝日、年末年始を除く毎日、海上保安庁からは海洋速報としてインターネットにより、また、管区本部からは第八管区海上保安本部海洋速報としてインターネットにより毎週金曜日に提供している。

その他の海流に関する情報として、毎週金曜、日本周辺の海流の今後の動きを推測する海流推測図を提供している。

1.7　船舶自動識別装置（ＡＩＳ）の活用

海上保安庁では、船舶自動識別装置（ＡＩＳ：Automatic Identification System)を活用して、ＡＩＳ搭載船舶 ※の船名、船の長さ等の静的情報、位置、速力等の動的情報及び仕向港、到着予定時刻等の航海関連情報をリアルタイムに把握し、ＡＩＳ搭載船舶に海難情報や気象海象情報等の各種航行安全情報を提供することにより、海難の未然防止を図っている。最近では、簡易なＡＩＳ装置(クラスＢ)を搭載している小型船が増えてきている。

1.8　プレジャーボート用の参考図

プレジャーボートや小型船運航者のための目標・針路・障害物等の情報を盛り込んだ水路参考図を、(財) 日本水路協会が発行している。

プレジャーボート用参考図としては､ヨット･モーターボート用参考図(Ｙチャート)、プレジャーボート・小型船用港湾案内（Ｓガイド)、航海用電子参考図(new pec/ニューペック)があり、国土交通省から「沿岸小型船舶用参考図」に指定されている。

ヨット･モーターボート用参考図(Ｙチャート)を図 1-4 に、プレジャーボート･小型船用港湾案内(Ｓガイド)を図 1-5 に、航海用電子参考図(new pec/ニューペック)を図 1-6 に示す。

1.9　ヒヤリハット情報図

ヒヤリハット情報図は、主に小型船舶交通の安全に係る情報などを図上に記載し、印刷物及び第八管海上保安本部のインターネット･ホームページで利用者に提供している。

（ヒヤリハット情報図：資料編参照。）

※(注)　AIS の搭載義務
2002 年 7 月 1 日に発効された｢1974 年の海上における人命の安全に関する条約(SOLAS74)｣第Ｖ章を受け、国内法では、次の特定の船舶に対し、AIS を搭載することが義務づけられている（第 19 規則)。
(1)　国際航海に従事する 300 総トン以上の全ての船舶
(2)　国際航海に従事する全ての旅客船
(3)　国際航海に従事しない 500 総トン以上の全ての船舶

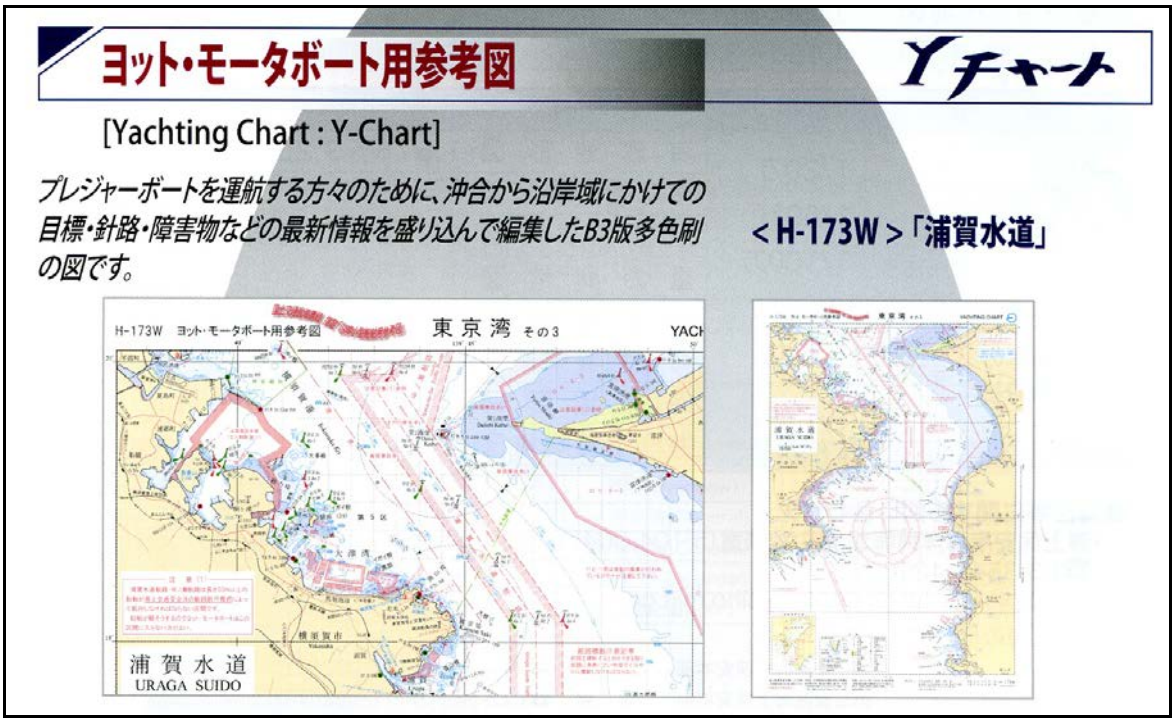


図 1-4　Ｙチャート

図 1-5　Ｓガイド

図 1-6　ニューペック

2　気象庁による情報提供

気象庁が発表する予報には、明後日までの天気予報、週間天気予報及び季節予報のほか、災害を防止し軽減する為の各種の注意報及び警報、並びに船舶や航空機の安全航行のための気象等の予報、警報がある。その他、台風や大雨等の際には注意報や警報の補完として発表される各種気象情報、鉄道、電力、農林漁業等各種産業界を対象とした気象情報等、多くの情報を提供している。

こうした各種の情報のうち天気予報及び週間天気予報、注意報、警報の他、特に国民生活と関係の深い気象情報はすべて、テレビ、ラジオ、新聞、インターネット、ナブテックス、177 番の電話サービス等を通じて広く国民に提供し利用されている。

2.1　天気予報等

2.1.1　情報の種類（気象台発表）

気象台の発表する気象情報の種類と提供及び船舶での入手方法は、表 2-1 のとおりである。

表 2-1　天気予報等（各気象台発表）

情報の種類	提供方法	入手方法
(1)「天気予報」 今日、明日、明後日の天気予報。 予報要素は、 ① 風 ② 波の高さ(海岸線からおよそ 20 海里（37 km）以内の海域) ③ 天気、④ 最高・最低気温、 ⑤ 降水確率	報道機関・防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。 （5・11・17 時発表、修正あれば随時発表）	テレフォンサービス（177)、テレビ、ラジオ、新聞、インターネット、気象会社、各地の気象台。
(2)「天気分布予報」 24 時間先（17 時発表は 30 時間先）までを約 20km 四方毎に、3 時間毎（降雪は 6 時間毎）に予報。 予報要素は天気、気温、降水量、降雪量（冬期のみ)。	報道機関・防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。(5・11・17 時発表)	テレビ、インターネット、気象会社、各地の気象台。
(3)「時系列予報」 特定の地域について 24 時間先（17 時発表は 30 時間先）までを 3 時間毎に予報。 予報要素は、天気、気温、風。	報道機関・防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。(5・11・17 時発表)	テレビ、新聞、インターネット、気象会社、各地の気象台。
(4)「降水短時間予報」 1 時間雨量の量的予報(6 時間先までを 30 分間隔で 1km 四方毎に予測)。	報道機関・防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。(30 分毎発表)	テレビ、インターネット、気象会社、各地の気象台。
(5)「降水ナウキャスト」 1 時間先までの 5 分毎の降水の強さを予報	報道機関・防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。(随時発表)	テレビ、インターネット、気象会社、各地の気象台。

情報の種類	提供方法	入手方法
(6)「週間天気予報」 1週間先までの毎日の天気、降水確率、最高・最低気温の予報、予報の信頼度、期間における降水量、気温の平年値。	報道機関･防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。(11 時、17 時発表)	テレフォンサービス(177)、テレビ、ラジオ、新聞、インターネット、気象会社、各地の気象台。
(7)「季節予報」 1ヶ月以上の長期予報 降水量などを「高い (多い)」「平年並」「低い(少ない)」の 3 段階に分けて、それぞれの階級が現れる可能性の大きさを確率で発表。	報道機関･防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。 ①1ヶ月予報 (毎週金曜日 14 時 30 分発表) ②3ヶ月予報 (毎月 25 日頃 14 時発表) ③暖候期予報 (2 月 25 日頃 14 時発表) ④寒候期予報 (9 月 25 日頃 14 時発表)	テレビ､ラジオ､新聞､インターネット､気象会社、各地の気象台。
(8)「警報・注意報、情報」 ①「警報・注意報」 ○「暴風・波浪・大雨・洪水・大雪・暴風雪・高潮」の警報。 ○「大雨・洪水・大雪・強風・風雪・波浪・高潮・濃霧・雷・乾燥・なだれ・着氷・着雪・霜・低温」の注意報。	報道機関･防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。 (随時発表)。	テレフォンサービス(177)、テレビ、ラジオ、新聞、インターネット、気象会社、各地の気象台。
②「台風情報」 ○ 台風の実況の内容 台風の中心位置、進行方向と速度、中心気圧、最大風速 (10 分間平均)、最大瞬間風速、暴風域、強風域。 ○ 台風の予報の内容 72 時間先までの各予報時刻の台風の中心位置 (予報円)、中心気圧、最大風速、最大瞬間風速、暴風警戒域。 ○ 96 時間及び 120 時間後の中心位置(予報円)とその半径の予報。	報道機関･防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。 ○ 気象庁発表 台風情報は、台風の実況と予報からなり、日本付近に台風がある場合には、24・48・72 時間先の台風予報に 3・6・9・15・18・21 時間先の予報を発表。 ○ 各地の気象台 気象庁本庁が発表した情報をもとに担当する地域の特性や影響などを加味して「台風に関する気象情報」を発表。	テレフォンサービス(177)、テレビ、ラジオ、新聞、インターネット、気象会社各地の気象台。
③「土砂災害警戒情報」 大雨警報の発表中、土砂災害の危険度が高まった市町村に対して、県と気象台が共同で発表。	報道機関･防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。 (随時発表)。	テレフォンサービス(177)、テレビ、ラジオ、新聞、インターネット、気象会社、各地の気象台。
④「記録的短時間大雨情報」 数年に一度の猛烈な雨を観測した場合には「記録的短時間大雨情報」を府県気象情報の一種として発表。	報道機関・防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。(随時発表)。	テレビ､ラジオ､新聞､インターネット､気象会社、各地の気象台。
⑤「竜巻注意情報」 竜巻など激しい突風の発生する危険な気象状況である場合に発表。	報道機関・防災機関へオンライン、防災情報提供システム、HP 等で提供。(随時発表)。	テレビ、ラジオ、インターネット、気象会社、各地の気象台。

(資料：気象庁 HP)

2.1.2　各種実況図、予想図（気象庁本庁発表）

気象庁本庁から発表される、各種実況図、予想図の種類等は、表 2-2 のとおりである。

表 2-2　各種実況図・予想図

情報の種類	提供方法	入手方法
(1) 台風予報図 同予報図には、国際台風番号、台風名、観測時刻における中心気圧、位置、進行方向・速度、最大風速、暴風域、0・24・48・72 時間後の予報円、暴風警戒域を示す。	気象無線ファクシミリ(JMH)で放送、HP で提供。 (台風発生時)。	・JMH の無線受画装置 ・インターネット
(2) 波浪の実況図・予想図 北西太平洋、日本沿岸を対象とした実況図と 12・24・48・72 時間後の予想図。 図には、波浪の等波高線、卓越風向などを表示。 ① 沿岸波浪解析 ② 沿岸波浪 24 時間予想 ③ 外洋波浪解析 ④ 外洋波浪 12・24・48・72 時間予想	気象無線ファクシミリ(JMH)で放送、HP で提供。 (毎日)。	・JMH の無線受画装置 ・インターネット
(3) 気象の実況図・予想図 地上解析、500hPa 高度の気温、地上 24 時間予想をはじめとして、8 種類の実況図と 22 種類の予想図。	気象無線ファクシミリ(JMH)で放送。 (毎日)。	・JMH の無線受画装置
(4) 海況情報 日本近海を含む北西太平洋域の海面水温、海流等について 5 種類の実況図と 12 種類の予想図。 ① 太平洋旬平均海面水温・同偏差 ② 北西太平洋海面水温 ③ 北西太平洋海面水温偏差 ④ 北西太平洋海流・表層(100m の深さ)水温	気象無線ファクシミリ(JMH)で放送、HP で提供。 ① 毎月 4・14・24 日 ② 毎週火曜日と金曜日 ③ 毎週火曜日と金曜日 ④ 毎週火曜日と金曜日	・JMH の無線受画装置
(5) 海氷情報 主としてオホーツク海の情報。 ① 海氷 48・168 時間予想 ② 全般海氷情報	気象無線ファクシミリ(JMH)で放送。 ① 毎週水曜日と土曜日(結氷期) ② 毎週火曜日と金曜日(結氷期)	・JMH の無線受画装置

(資料：気象庁 HP)

2.1.3　警報・注意報等の発表区域

「天気予報」は一次細分区域単位で発表し、「警報や注意報」は、二次細分区域単位で発表する。また、広範囲にわたる場合は一次細分区域や県内全域を対象として発表することがある。(津波予報を除く。)

鳥取県の細分区域を表 2-3(1)～(2)及び図 2-1 に、島根県の細分区域を表 2-4、図 2-2 に示す。

表 2-3(1)　鳥取県の天気予報、警報・注意報の発表区域

府県予報区	一次細分区域	市町村等をまとめた地域	二次細分区域の名称
鳥取県	東　　部	鳥取地区	鳥取市北部*、岩美町
		八頭地区	鳥取市南部*、若桜町、智頭町、八頭町
	中・西部	倉吉地区	倉吉市、三朝町、湯梨浜町、琴浦町、北栄町
		米子地区	米子市、境港市、日吉津村、大山町、南部町、伯耆町
		日野地区	日南町、日野町、江府町

(資料：気象庁HP)

上の表中の二次細分区域の名称欄中「＊」がついた名称が示す区域は、表 2-3(2)のとおり。

表 2-3(2)　鳥取県の天気予報、警報・注意報二次細分区域

名　称	区　　域
鳥取市北部	鳥取県鳥取市のうち鳥取市南部の区域を除く区域
鳥取市南部	鳥取県鳥取市のうち河原町、用瀬町及び佐治町

(資料：気象庁 HP)

図 2-1　鳥取県の天気予報、警報・注意報の細分区域図

表 2-4　島根県の天気予報、警報・注意報の発表区域

府県予報区	一次細分区域	市町村等をまとめた地域	二次細分区域の名称
島根県	東　　部	松江地区	松江市、安来市
		出雲地区	出雲市
		雲南地区	雲南市、奥出雲市、飯南町
	西　　部	大田邑智地区	大田市、川本町、美郷町、邑南町
		浜田地区	浜田市、江津市
		益田地区	益田市、津和野町、吉賀町
	隠　　岐		海士町、西ノ島町、知夫村、隠岐の島町

（資料：気象庁 HP）

（資料：気象庁 HP）

図 2-2　島根県の天気予報、警報・注意報発表の細分区域図

2.1.4　警報・注意報発表基準

鳥取地方気象台及び松江地方気象台が発表している鳥取県及び島根県の警報･注意報の種類及び発表基準を表 2-5 及び表 2-6 に示す。

表 2-5　鳥取県の警報・注意報発表基準一覧表

（大阪管区気象台管内）　　平成 22 年 5 月 27 日現在

発表官署		鳥取地方気象台				
府県予報区		鳥取県				
一次細分区域		東部		中・西部		
市町村等をまとめた地域		鳥取地区	八頭地区	倉吉地区	米子地区	日野地区
警報	大雨	区域内の市町村で別表 1 の基準に到達することが予想される場合				
	洪水	区域内の市町村で別表 2 の基準に到達することが予想される場合				
	暴風（平均風速）	陸上 20m/s、海上 25m/s	20m/s	陸上 20m/s、海上 25m/s	20m/s	
	暴風雪（平均風速）	陸上 20m/s、海上 25m/s 雪を伴う	20m/s 雪を伴う	陸上 20m/s、海上 25m/s 雪を伴う	20m/s 雪を伴う	
	大雪	平地 24 時間降雪の深さ 40cm 山地 24 時間降雪の深さ 80cm		平地 24 時間降雪の深さ 40cm 山地 24 時間降雪の深さ 80cm	24 時間降雪の深さ 80cm	
	波浪(有義波高)	6.0m		6.0m		
	高潮	区域内の市町村で別表 5 の基準に到達することが予想される場合				
注意報	大雨	区域内の市町村で別表 3 の基準に到達することが予想される場合				
	洪水	区域内の市町村で別表 4 の基準に到達することが予想される場合				
	強風（平均風速）	陸上 12m/s、海上 15m/s				
	風雪（平均風速）	陸上 12m/s、海上 15m/s 雪を伴う	12m/s 雪を伴う	陸上 12m/s、海上 15m/s 雪を伴う	12m/s 雪を伴う	
	大雪	平地 24 時間降雪の深さ 20cm 山地 24 時間降雪の深さ 40cm		平地 24 時間降雪の深さ 20cm 山地 24 時間降雪の深さ 40cm	24 時間降雪の深さ 40cm	
	波浪(有義波高)	3.0m		3.0m		
	高潮	区域内の市町村で別表 5 の基準に到達することが予想される場合				
	雷	落雷等により被害が予想される場合				
	融雪					
	濃霧(視程)	陸上 100m、海上 500m	100m	陸上 100m、海上 500m	100m	
	乾燥	最小湿度 40%で実効湿度 65%				
	なだれ	①積雪の深さ 30cm 以上あり降雪の深さ 40cm 以上 ②山沿いの積雪の深さ 60cm 以上あり次のいずれか 1　最高気温が 8℃以上*1 2　かなりの降雨				
	低温	最低気温-4℃　ただし山間部　最低気温-6℃以下				
	霜	10 月 31 日までの早霜　4 月 1 日以降の晩霜　最低気温 3℃以下				
	着氷					
	着雪	24 時間降雪の深さ：30cm 以上 気温：-1℃～2℃				
記録的短時間大雨情報 (1 時間雨量)		90mm				

（資料：気象庁 HP）

※1　気温は鳥取地方気象台の値

・　気象庁では波の高さを説明する際には、４ｍをこえ６ｍまでの波を「しけ」、６ｍをこえ９ｍまでの波を「大しけ」、さらにそれ以上の高い波を「猛烈なしけ」と呼んでいる。　（資料：気象庁 HP）

（別表1）大雨警報基準

平成22年5月27日現在

市町村等をまとめた地域	市町村等	雨量基準	土壌雨量指数基準
鳥取地区	鳥取市北部	平坦地：R1=45 平坦地以外：R1=60	111
	岩美町	R1=60	114
八頭地区	鳥取市南部	R1=60	112
	若桜町	R1=60	114
	智頭町	R1=60	109
	八頭町	R1=60	111
倉吉地区	倉吉市	平坦地：R3=80 平坦地以外：R1=60	117
	三朝町	R1=60	117
	湯梨浜町	平坦地：R1=50 平坦地以外：R1=60	118
	琴浦町	平坦地：R3=100 平坦地以外：R1=60	118
	北栄町	平坦地：R3=90 平坦地以外：R1=50	118
米子地区	米子市	R1=50	112
	境港市	R1=50	―
	日吉津村	R1=60	―
	大山町	平坦地：R1=70 平坦地以外：R3=150	114
	南部町	R1=60	105
	伯耆町	R1=60	105
日野地区	日南町	R1=60	103
	日野町	R1=50	103
	江府町	R1=60	109

（別表3）大雨注意報基準

平成22年5月27日現在

市町村等をまとめた地域	市町村等	雨量基準	土壌雨量指数基準
鳥取地区	鳥取市北部	平坦地：R1=30 平坦地以外：R1=40	94
	岩美町	R1=30	96
八頭地区	鳥取市南部	R1=40	95
	若桜町	R1=40	96
	智頭町	R1=40	92
	八頭町	R1=30	94
倉吉地区	倉吉市	平坦地：R3=50 平坦地以外：R1=30	99
	三朝町	R1=40	99
	湯梨浜町	平坦地：R1=30 平坦地以外：R1=40	100
	琴浦町	平坦地：R3=70 平坦地以外：R1=40	100
	北栄町	平坦地：R3=50 平坦地以外：R1=30	100
米子地区	米子市	R1=30	95
	境港市	R1=30	104
	日吉津村	R1=30	107
	大山町	平坦地：R1=40 平坦地以外：R3=90	96
	南部町	R1=40	89
	伯耆町	R1=40	89
日野地区	日南町	R1=40	87
	日野町	R1=30	87
	江府町	R1=40	92

（別表5）高潮警報・注意報基準

平成22年5月27日現在

市町村等をまとめた地域	市町村等	潮位	
		警報	注意報
鳥取地区	鳥取市北部	1.2m	0.9m
	岩美町	1.3m	0.9m
八頭地区	鳥取市南部	―	―
	若桜町	―	―
	智頭町	―	―
	八頭町	―	―
倉吉地区	倉吉市	―	―
	三朝町	―	―
	湯梨浜町	1.3m	0.9m
	琴浦町	1.3m	0.9m
	北栄町	1.3m	0.9m
米子地区	米子市	1.2m	0.9m
	境港市	1.2m	0.9m
	日吉津村	1.3m	0.9m
	大山町	1.3m	0.9m
	南部町	―	―
	伯耆町	―	―
日野地区	日南町	―	―
	日野町	―	―
	江府町	―	―

表 2-6　島根県の警報・注意報発表基準一覧表

（大阪管区気象台管内）　　平成 23 年 10 月 3 日現在

発表官署		松江地方気象台						
府県予報区		島根県						
一次細分区域		東部			西部			隠岐
市町村等をまとめた地域		松江地区	出雲地区	雲南地区	大田邑智地区	浜田地区	益田地区	
警報	大雨	区域内の市町村で別表 1 の基準に到達することが予想される場合						
	洪水	区域内の市町村で別表 2 の基準に到達することが予想される場合						
	暴風（平均風速）	陸上 20m/s、海上 25m/s		20m/s	陸上 20m/s、海上 25m/s			
	暴風雪（平均風速）	陸上 20m/s、海上 25m/s 雪を伴う		20m/s 雪を伴う	陸上 20m/s、海上 25m/s 雪を伴う			
	大雪	平地 24 時間降雪の深さ 40cm、山地 24 時間降雪の深さ 70cm						24 時間降雪の深さ 50cm
	波浪（有義波高）	6.0m			6.0m			
	高潮	区域内の市町村で別表 5 の基準に到達することが予想される場合						
注意報	大雨	区域内の市町村で別表 3 の基準に到達することが予想される場合						
	洪水	区域内の市町村で別表 4 の基準に到達することが予想される場合						
	強風（平均風速）	陸上 12m/s、海上 15m/s		12m/s	陸上 12m/s、海上 15m/s			
	風雪（平均風速）	陸上 12m/s、海上 15m/s 雪を伴う		12m/s 雪を伴う	陸上 12m/s、海上 15m/s 雪を伴う			
	大雪	平地 24 時間降雪の深さ 15cm、山地 24 時間降雪の深さ 30cm						24 時間降雪の深さ 20cm
	波浪（有義波高）	3.0m			3.0m			
	高潮	区域内の市町村で別表 5 の基準に到達することが予想される場合						
	雷	落雷等により被害が予想される場合						
	融雪							
	濃霧（視程）	陸上 100m、海上 500m		100m	陸上 100m、海上 500m			
	乾燥	最小湿度 40%で 実効湿度 65%			最小湿度 40%で 実効湿度 60%			最小湿度 40%で 実効湿度 65%
	なだれ	①積雪の深さ 100cm 以上の場合 ②積雪の深さ 50cm 以上あり次のいずれか 1　降雪の深さ 30cm 以上 2　最高気温が 8℃以上*1 3　かなりの降雨			①積雪の深さ 100cm 以上の場合 ②積雪の深さ 50cm 以上あり次のいずれか 1　降雪の深さ 30cm 以上 2　最高気温が 8℃以上*2 3　かなりの降雨			①積雪の深さ 100cm 以上の場合 ②積雪の深さ 50cm 以上あり次のいずれか 1　降雪の深さ 30cm 以上 2　最高気温が 8℃以上*3 3　かなりの降雨
	低温	平地　最低気温-4℃以下　山地　最低気温-8℃以下						最低気温-4℃以下
	霜	4 月上旬～5 月中旬の晩霜　最低気温 3℃以下						
	着氷							
	着雪	24 時間降雪の深さ：平地 15cm 以上　山地 30cm 以上 気温：-1℃～2℃						24 時間降雪の深さ：20cm 以上 気温：-1℃～2℃
記録的短時間大雨情報（1 時間雨量）		100mm						80mm

（資料：気象庁 HP）

※1 気温は松江地方気象台の値
※2 気温は浜田特別地域気象観測所の値
※3 気温は西郷特別地域気象観測所の値

・　気象庁では波の高さを説明する際には、４ｍをこえ６ｍまでの波を「しけ」、６ｍをこえ９ｍまでの波を「大しけ」、さらにそれ以上の高い波を「猛烈なしけ」と呼んでいる。　（資料：気象庁 HP）

(別表1)大雨警報基準

平成23年10月3日現在

市町村等をまとめた地域	市町村等	雨量基準	土壌雨量指数基準
松江地区	松江市	R3=90	151
	安来市	R1=50	147
出雲地区	出雲市	R3=70	129
雲南地区	雲南市	R1=80	146
	奥出雲町	R1=60 あるいは R3=80	130
	飯南町	R1=70	155
大田邑智地区	大田市	平坦地:R1=45 平坦地以外:R1=50	147
	川本町	R1=50	153
	美郷町	R1=50	154
	邑南町	R1=70	149
浜田地区	浜田市	平坦地:R3=70 平坦地以外:R1=50	154
	江津市	R1=50	157
益田地区	益田市	平坦地:R1=50 平坦地以外:R3=120	154
	津和野町	R1=50	168
	吉賀町	R1=80	169
(隠岐)	海士町	R3=110	141
	西ノ島町	R3=80	136
	知夫村	R1=50	134
	隠岐の島町	R3=90	136

(別表3)大雨注意報基準

平成23年10月3日現在

市町村等をまとめた地域	市町村等	雨量基準	土壌雨量指数基準
松江地区	松江市	R3=40	99
	安来市	R1=30	97
出雲地区	出雲市	R3=40	85
雲南地区	雲南市	R1=30	96
	奥出雲町	R1=40 あるいは R3=50	85
	飯南町	R1=40	102
大田邑智地区	大田市	平坦地:R1=25 平坦地以外:R1=30	88
	川本町	R1=30	91
	美郷町	R1=30	92
	邑南町	R1=40	89
浜田地区	浜田市	平坦地:R3=40 平坦地以外:R1=30	92
	江津市	R1=30	94
益田地区	益田市	平坦地:R1=25 平坦地以外:R3=60	92
	津和野町	R1=30	100
	吉賀町	R1=50	101
(隠岐)	海士町	R3=60	101
	西ノ島町	R3=50	97
	知夫村	R1=30	96
	隠岐の島町	R3=40	97

(別表5)高潮警報・注意報基準

平成23年10月3日現在

市町村等をまとめた地域	市町村等	潮位	
		警報	注意報
松江地区	松江市	1.2m	0.8m
	安来市	1.2m	0.8m
出雲地区	出雲市	1.2m	0.8m
雲南地区	雲南市	―	―
	奥出雲町	―	―
	飯南町	―	―
大田邑智地区	大田市	1.2m	0.8m
	川本町	―	―
	美郷町	―	―
	邑南町	―	―
浜田地区	浜田市	1.2m	0.8m
	江津市	1.2m	0.8m
益田地区	益田市	1.2m	0.8m
	津和野町	―	―
	吉賀町	―	―
(隠岐)	海士町	0.8m	0.6m
	西ノ島町	0.8m	0.6m
	知夫村	0.8m	0.6m
	隠岐の島町	0.8m	0.6m

2.2　海上予報・警報

船舶向けの情報としては、海上の気象の予報・警報の他、海面水温・海流予報、波浪予報等、また冬期間には海氷予報・情報を発表している。

このような海の予報・警報等は、主として海上を航行する船舶を対象とするため、船舶等が随時利用できるように気象庁の無線通報のほか、海上保安庁の通信所や漁業用海岸局から無線で通報している。

日本近海の地方海上予報・警報について、表 2-7 のとおりであり、種別・呼称を表 2-8 に、地方海上予報区を図 2-4 に示す。

表 2-7　日本近海の地方海上予報・警報（各地方海上担当官署発表）

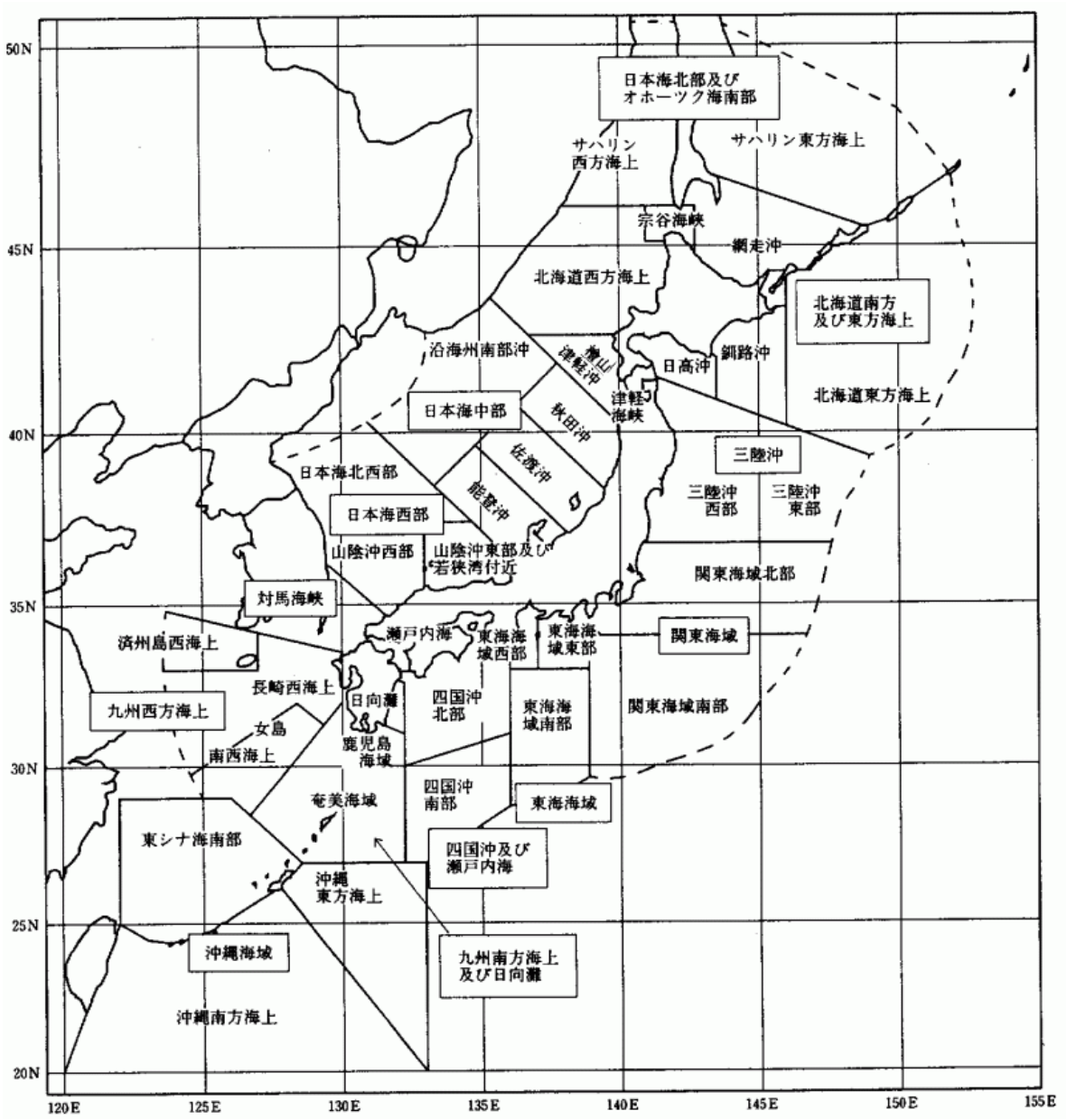
情報の種類	提供方法	入手方法
「地方海上予報・警報」 日本の海岸線から300海里(約560km)以内を12に分けた各地方海上予報区を対象とした気象、波浪等に関する概況及び予報・警報事項。	(1)　海上保安庁へオンライン等で提供。 これを受けて、海上保安庁の下記通信所から放送される。 ①海上保安庁の5つのナブテックス送信所(小樽、釧路、横浜、門司、及び那覇)から英文と日本語で放送。(予報は1日2回、警報は随時発表) 日本語ナブテックスでは、台風速報として台風情報を1日2～24回放送。 ②全国12ヶ所の海上保安庁海岸局から無線電話で放送。 (2)　報道機関へオンライン等で提供。 (3)　漁業無線局へ防災情報提供システム等で提供。 これを受けて、漁業無線気象通報を実施。これは、担当気象官署(35ヶ所)が、漁業団体または漁業用海岸局等との協定に基づき、その海岸局と交信している漁船向けに実施している気象通報(和文)。 HPで提供。	◎ 海上保安庁による情報提供 ・地方海上警報の 項を参照。

（資料：気象庁 HP）

表 2-8　地方海上警報の種別呼称

種　別	呼　称		予報区域内において24時間以内に予想される最大の風の強さ	
	英　語	日本語	風力階級	風　速　等
一般警報	WARNING	海上風警報	7	13.9～17.1m/s　(28～33ﾉｯﾄ)
		海上濃霧警報	－	濃霧について警告を必要とする場合
強風警報	GALE WARNING	海上強風警報	8～9	17.2～24.4m/s　(34～47ﾉｯﾄ)
暴風警報	STORM WARNING	海上暴風警報	10以上	24.5～32.6m/s 以上 (48～63ﾉｯﾄ) (熱帯低気圧により風力階級12の場合を除く)
台風警報	TYPHOON WARNING	海上台風警報	12	32.7m/s 以上 (64ﾉｯﾄ以上)
警報なし	NO WARNING	海上警報なし 又は 海上警報解除	－	警報の対象とする現象が予想されない場合。 または継続中の警報を解除する場合

（資料：気象庁 HP）



（資料：気象庁 HP）

図 2-4　地方海上予報区図

第７章　海難防止活動の状況

１　海難防止啓発

1.1　リーフレット等の作成配布

海難防止啓発リーフレットを以下のとおり作成・掲載、配布している。（資料編参照。）

対象目的等	作成機関等	備　考
ライフジャケット着用啓発	境海上保安部、中国運輸局鳥取・島根運輸支局、鳥取県水産課、島根県水産課、小型船舶検査機構境支部、鳥取県漁業協同組合、ＪＦしまねの共同作成	関係者に配布
	国土交通省海事局、海上保安庁、水産庁の共同作成	関係者に配布
	ＪＦしまね	「明るい漁村」のお知らせコーナーに掲載、配布
小型船の安全運航 「～八管八則～」 発航前点検時の チェックポイント 流出時対策	第八管区海上保安本部	関係者に配布
プレジャーボート・釣り人対象の海難防止	境海上保安部、鳥取海上保安署	関係者に配布
花火大会観覧	境海上保安部	関係者に配布
降雪期の保船対策	境海上保安部	関係者に配布

1.2　海上保安庁ホームページによる啓発

海上保安庁のホームページに以下の海難防止に向けての情報を掲載して注意喚起している。（資料編参照。）

	表　題	項　目
第八管区海上保安本部	「マリンレジャーを楽しむために！」	「出港届を出そう」 「出航前点検項目」 「航行中点検項目」 「ヒヤリハット情報図」
	安全運航の基本	「～八管八則～」
境海上保安部	「船舶海難防止の手引き」	
浜田海上保安部	マリンセーフティガイド	漁船編、ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ編

２　海難防止指導

2.1　海上保安部署

第八管区海上保安本部管内では、小型船（プレジャーボート、漁船、遊漁船）の海難が依然と多く、過去５年の海難統計における小型船の海難は全体の約９割近くを占めていることを踏まえて、特に小型船の海難隻数を減少することに主眼をおき、小型船安全運航の基本となる事項を謳った「八管八則」を提唱し、発航前点検の徹底、常時適切な見張りの徹底、最新の気象・海象情報の早期入手、ライフジャケットの常時着用等の自己救命策の周知徹底を重点項目として活動を展開している。

平成 22 年の境海上保安部、浜田海上保安部、鳥取海上保安署、隠岐海上保安署における海難防止活動実績は次のとおり。

(1)　安全運航に関する訪船指導（平成 22 年実績）

用　　途		計（隻）
安全運航に関する指導	漁船	233
	プレジャーボート	341
	遊漁船	144
	貨物船	68
	タンカー	2
	旅客船	18
	作業船	22
	その他	36
	合　計	864

(2)　企業等訪問件数（平成 22 年実績）

項　　目	計（件）
企業等	325
漁業協同組合	198
マリーナ	27

(3)　安全教育関係（平成 22 年実績）

項　　目	計（　）内は、参加人数
海上安全教室※1	26　（1, 421）
海難防止講習会※2	26　（　742）
合　　計	52　（2, 163）

※1 海上安全教室：青少年、教育関係者等を対象として行う海難防止思想に係る基本的事項、海洋及び船舶に関する基本事項、海洋及び船舶に関する基本知識等平易な事項を内容とする講習会であって、当庁が主催又は協力したもの

※2 海難防止講習会：一般、巡回を問わず海難防止を目的として行う講習会のうち、海上安全教室を除いたものであって、当庁が主催又は講師を派遣する等して協力したもの。

(4)　活動状況（平成 22 年～平成 23 年）

①　海難防止講習会

海事関係者を対象に、海難防止に関する知識・技術の習得及び向上を目的とした海難防止講習会や青少年を対象に海浜事故防止に関する基本的事項や海洋及び船舶に関する基礎知識等の習得を目的とした海上安全教室を開講している。

②　訪船指導（プレジャーボート、漁船、遊漁船に対する訪船、現場指導）

・　海上安全指導員※) や関係行政機関等と連携・協力し、プレジャーボート、遊漁船、漁船等に対し、海難防止リーフレットの配布等により、船舶の安全運航等に関する指導を実施。

・　各漁業種類毎の繁忙期に併せ訪船等による海難防止指導を実施。

・　漁業協同組合女性部のＬＧＬ（ライフガードレディース）による漁業者に対するライフジャケットの着用推進活動等を実施。

③　各種イベントを通じての周知活動

・　一日船長・海上保安官等からの海難防止の呼びかけや、港まつり等のイベントに併せた巡視船体験航海、山陰ボートショー、海上安全祈願パレード、灯台の一般公開を利用しての海難防止周知活動を実施。

④　漁協、マリーナ、釣具店等へのリーフレット・ポスター等の配布

漁業協同組合、マリーナ、釣具店、コンビニエンスストア、道の駅等を訪問し、海難防止リーフレットの配布等により海難防止活動の実施。

⑤　ホームページを活用した周知

インターネットを利用しているマリンレジャー愛好者に対して第八管区海上保安本部、各海上保安部ホームページに「マリンレジャーを安全に楽しむために」と題し各種安全情報等を掲載し周知を実施。

⑥　新聞、マスコミ等を活用しての広報活動

ケーブル・民放・ＮＨＫ等のマスコミを活用した海難防止啓発活動の実施。

⑦　地域ぐるみ・家族ぐるみによる啓発活動

・　自治体の行政無線、町内放送や回覧板等を活用し啓発活動の実施。

・　市内スーパーの協力を得て、レシートに海難防止フレーズを掲載、広く周知（操船時見張りの励行、早目の回避、救命胴衣、連絡手段の確保）

⑧　漁業無線局を利用した海難防止活動

島根県・鳥取県漁業無線局の協力を得て、定時放送に漁船運航者に対して海難防

※)　「海上安全指導員」とは、健全かつ安全なマリンレジャー活動を推進させるため、各管区の海上保安本部長が指名した民間有志により安全活動を行っている方で、海上における安全航行に関するマナー周知、当該海域の各種情報提供等の活動を行っている。

止に関する注意喚起を実施。

⑨　ミニボートを対象とした海難防止活動

・　ミニボート愛好者が集う機会を捉え、ミニボート愛好者に対して活動の実態調査及び安全講習会を実施。

・　流出に備えて連絡先記入シール付のリーフレットを配付。

⑩　漁船海難の防止に向けた活動

島根県、鳥取県水産課と連携し、漁船海難の防止に向けた対策として、漁船登録事務において申請者への書類返送時に安全運航の基本を謳った「八管八則」シールを同封してもらい、漁業者への海難防止意識の高揚を図っている。

⑪　雪害対策

山陰地方において、平成 22 年の年末から平成 23 年年始にかけての豪雪により、鳥取県、島根県を中心に、係留中の小型船 352 隻が転覆、沈没したことから、豪雪による転覆、沈没を防ぐため、気象情報の早期入手に努め、早目の陸揚げ等の対策を取るように漁協、マリーナ、港湾管理者、漁港管理者等を通じて船舶所有者に注意喚起している。（資料編リーフレット参照。）

2.2　国土交通省中国運輸局

2.2.1　鳥取運輸支局

(1)　小型船に対する周知啓発・パトロール

（担当：支局海事担当、船舶検査官）

国土交通省海事局では小型船舶に対する安全確保対策として、小型船舶検査受験・小型船舶操縦士免許に関するリーフレット配布による周知啓発･パトロール指導などを平成 19 年度から毎年、全国的に実施している。

平成 22 年度は４月 29 日から８月 31 日にかけて実施され、鳥取県においては、以下の実績となっている。

(a)　周知啓発活動

ＪＦ事務所、マリーナ２カ所に別紙リーフレットを配布した。

(b)　パトロール指導

マリーナ等（２カ所）に停泊中の小型船舶の検査受験状況についてステッカーで確認し（100 隻)、中間検査未受験・船舶検査証書有効期限切れの恐れのある船舶（５隻）に対し、文書で注意喚起を行った。

(2)　輸送の安全に係る年末年始安全総点検

（担当：支局海事担当、運航労務監理官、船舶検査官）

国土交通省では全運輸モードを横断して、多客期である年末年始に安全にかかる総

点検を実施している。

海事モードについては、点検表を送付して自主点検を実施させた上で点検表を返送させることを基本としており、特に関心の高い事業者・点検表に問題があった事業者に対して、支局職員による訪船点検を実施している。

平成 22 年度、小型船については旅客船を使用する２事業者に対して、自主点検を実施させたが、大きな問題点はなかった。

(3)　運航にかかる監査

（担当：支局運航労務監理官）

海上運送法・内航海運業法にかかる運航事業者に対しては、運航態勢にかかる監査を定期的に、また、海難等の発生時に支局運航労務監理官により実施している。

平成 22 年度、小型船にかかる事業者の監査は行っていない。

(4)　運輸安全マネジメント評価

（担当：支局運航労務監理官）

運輸安全マネジメント制度は、平成 17 年度に起きたヒューマンエラーによる事故の多発を受けて創設された制度で、平成 18 年 10 月より開始されている。企業等の品質管理の自己評価基準であるＩＳＯ9000 シリーズを参考としており、

【1】鉄道・自動車・海運・航空の運輸事業者が、経営トップから現場まで一丸となって、いわゆる「ＰＤＣＡサイクル」の考え方を取り入れた形で安全管理体制を構築し、その継続的取組みを行う。

【2】事業者が構築した安全管理体制を国が評価する「**運輸安全マネジメント評価**」を実施する。

ことにより、運輸事業者の安全風土の構築、安全意識の浸透を図ることとしている。

運輸安全マネジメント評価において国は、社長、副社長、取締役といった経営管理部門から、安全管理体制等について直接インタビューを行い、関係する書類を確認する。いわゆる指導・処分といった性格ではなく、安全確保のための助言等を中心に事業者との対話を重視し、「**安全管理規程に係るガイドライン**」に基づき評価し、その取組みをより一層向上させるため、改善方策について助言等を行っている。

事業者と国が一緒になって考え、安全性をより高めていく制度になっており、平成 22 年度、小型船に係る海上運送事業者（旅客船事業者及び海上タクシー）３者に対して評価を実施している。

2.2.2　島根運輸支局

(1)　小型船に対する周知啓発・パトロール

（担当：支局総務企画部門、船舶検査官）

国土交通省海事局では小型船舶に対する安全確保対策として、小型船舶検査受検・

小型船舶操縦士免許に関するリーフレット配布による周知啓発・パトロール指導などを平成 19 年度から毎年、全国的に実施している。

平成 22 年度は４月 29 日から８月 31 日にかけて実施され、島根県においても５月から８月にかけて活動し、以下の実績となっている。

(a)　周知啓発活動

ＪＦ事務所、マリーナ、道の駅など 14 カ所にリーフレット（別添１）を配布している。

(b)　パトロール指導

マリーナ等（４カ所）に停泊中の小型船舶の検査受検状況についてステッカーを確認し（338 隻）、中間検査未受検・船舶検査証書有効期限切れの恐れのある船舶（14 隻）に対し、文書（別添２）で注意喚起を行った。

(2)　船員労務官による訪船監査

（担当：支局運航労務監理官（船員労務官））

国土交通省では船員法対象船舶に対して、船員法に定められた船員労務官による訪船監査を実施して船員法の遵守状況の確認を行い、併せて船舶職員法に基づく船舶免許の確認、海上運送法などに基づく安全管理体制の確認を行っている。

平成 22 年度、島根支局管内では 46 隻の小型船舶に対して監査を実施した（うち、漁船 45 隻、タグボート１隻）。

海難事故・船員災害事故の発生時には特別監査を実施します。平成 22 年度、小型船に対しては、海難事故にかかる監査を１件（自動車渡船兼旅客船）実施した。

(3)　船員労働安全衛生月間

（担当：支局運航労務監理官（船員労務官））

船員労働安全衛生月間は海上における船員労働安全衛生思想の普及、船舶所有者及び船員による自主的な安全衛生活動の促進等により船員災害の防止を目的として、昭和 32 年度から毎年、全国的に実施している。

島根県においては、支局と島根県船員災害防止協会の共催で以下の事業を行っている。

イ　ＪＦしまね無線局に依頼して、安全衛生の呼びかけを行った。

ロ　９月に船員災害防止大会を実施し、船員災害防止功労者の表彰を行った。

ハ　労働安全衛生自己チェック表、安全標語ビラ、リーフレットなどを、事業者を通じて、船舶に配布した。

ニ　船員災害防止指導のための訪船指導を支局及び船員災害防止協会地区指導員により実施した。支局による指導は上記(2)の労務監査と同時に行っている。

(4)　輸送の安全に係る年末年始安全総点検

（担当：支局総務企画部門、運航労務監理官、船舶検査官）

国土交通省では全運輸モードを横断して、多客期である年末年始に安全に係る総点

検を実施している。

海事モードについては、点検表を送付して自主点検を実施させた上で点検表を返送させることを基本としており、特に関心の高い事業者・点検表に問題があった事業者に対して、支局職員による訪船点検を実施している。

平成 22 年度、小型船については旅客船を使用する 14 事業者に自主点検を実施してもらい、大きな問題点はなかった。

(5)　運航にかかる監査

（担当：支局運航労務監理官）

海上運送法・内航海運業法にかかる運航事業者に対しては、運航態勢にかかる監査を定期的に、または海難等の発生時に支局運航労務監理官により実施している。

平成 22 年度の監査対象に小型船を使用する事業者はなかった。

(6)　運輸安全マネジメント評価

（担当：支局運航労務監理官）

運輸安全マネジメント制度は、平成 17 年度に起きたヒューマンエラーによる事故の多発を受けて創設された制度で、平成 18 年 10 月より開始されている。

企業等の品質管理の自己評価基準であるＩＳＯ9000 シリーズを参考としており、

【1】鉄道・自動車・海運・航空の運輸事業者が、経営トップから現場まで一丸となって、いわゆる「ＰＤＣＡサイクル」の考え方を取り入れた形で安全管理体制を構築し、その継続的取組みを行う。
【2】事業者が構築した安全管理体制を国が評価する**「運輸安全マネジメント評価」**を実施する。

ことにより、運輸事業者の安全風土の構築、安全意識の浸透を図るとこととしている。

運輸安全マネジメント評価において国は、事業者に安全管理体制等について、直接インタビューを行い、関係する書類を確認する。いわゆる指導・処分といった性格ではなく、安全確保のための助言等を中心に事業者との対話を重視し、**「安全管理規程に係るガイドライン」**に基づき評価し、その取組みをより一層向上させるため、改善方策について助言等を行うこととしている。

事業者と国が一緒になって考え、安全性をより高めていく制度になっている。

平成 22 年度、小型船に係る海上運送事業者（旅客船事業者及び海上タクシー）14 者に対して評価を実施している。

ヒヤリハット情報を社内で共有し、事故を未然に防止するよう取り組むことなどを助言した。

（別添 1）

（別添 2）

2.3　鳥取県水産課

鳥取県水産課における取り組み状況は以下のとおり。

項　　目	概　　要	実施時期
講習等の開催	漁協の役員会、協議会時など機会を捉えて適時開催	随時
チラシ等の作成・配布	水産庁、海上保安庁等作成のポスター、リーフレットなどの配布	随時
文書による周知	船員労働安全衛生月間 全国漁船安全操業推進月間 海難防止強調運動　　など	通年

2.4　島根県水産課

島根県水産課における取り組み状況は以下のとおり。

項　　目	概　　要	実　施　年
講習会等の開催	遊漁船安全講習会	平成 20 年
チラシ等の作成・配布	水産庁作成のポスター、リーフレットの配布	平成 21 年
文書による周知	船員労働安全衛生月間 全国漁船安全操業推進月間 海難防止強調運動　　ほか	通年

2.5　山陰中部地区小型船安全協会

山陰中部地区小型船安全協会における実施状況は以下のとおり。

(1)　平成 23 年の海難防止講習会実施状況

日時・場所ほか	講師・内容ほか
①日時：平成 23 年 3 月 26 日（土） 午後 4 時～ 場所：境海上保安部 2F 会議室 対象：小安協会員 17 名	講師：境海上保安部職員 3 名 内容： ・海難ゼロへのチェックポイント ・マリンセーフティガイド（プレジャーボート編） ・安全航行のチェックポイント ・平成 22 年の海難事故件数について ・日本海でのマリンレジャー事故防止について
	講師：日本小型船舶検査機構境支部長 内容： ・小型船舶の検査、譲渡、抹消について ・航海用レーダー反射器の基準改正について
②日時：平成 23 年 3 月 27 日（日） 午前 10：00～ 場所：境港流通会館 3F 会議場 対象：境港舟釣協会会員 35 名 講話：寺本海上安全指導員 内容： ・出航前のチェックポイント ・ガソリンタンクの給油について ・携帯電話等連絡手段の確保	講師：境海上保安部職員 3 名 内容： ・平成 22 年の船舶海難及び人身事故の発生状況 ・自己救命策の三つの基本 ・鳥取県･島根県の人身事故発生状況について ・鳥取県･島根県の海難発生状況について ・海上、磯などで遭難しないために ・港内での錨泊は危険（漁港区域の海図）
③日時：平成 23 年 7 月 16 日（日） 午前 10 時～ 場所： 鳥取県東伯郡赤碕地区公民館 対象：赤碕遊漁船組合、逢東漁業組合、東伯マリンクラブ 講話：寺本海上安全指導員 内容： ・救命胴衣の着用について 夏の時期･･････ポセット式 冬の時期･･････救命胴衣式 ・携帯電話にストラップを付ける ・縄ハシゴ用のロープを用意 ・家族に帰港時間を伝えておく	講師：境海上保安部職員 3 名 内容： ・全国海難防止強調運動について （7 月 16 日(土)～8 月 15 日(月)） ・見張の徹底及び船舶間コミニケーションの促進、小型船の安全対策の徹底 ・地方海難防止強調運動について （7 月 16 日(土)～8 月 15 日(月)） ・最近の海難人身事故について ・海上安全指導員の活動内容について （安全パトロール艇による安全パトロール活動） ・マリーナ等に赴いて行う訪船指導 ・プレジャーボート関係者に行う講習会等の安全教育活動
	講師：美保航空基地機動救難士 3 名 内容：心肺蘇生法（AED 取扱法を含む）及び自己救命策について

(2)　平成 23 年の合同安全パトロール実施状況

①日時：平成 23 年 4 月 29 日(金) 午前 9 時～ 場所：松江市恵曇漁港沖合 2km	パトロール艇： 第 5 旭丸（島田海上安全指導員所有） 乗 船 者： 保安部職員 2 名、寺本海上安全指導員 指導隻数：6 隻(10 名) 備　　考：荒天のため途中で中止
②日時：平成 23 年 7 月 2 日(土) 午前 9 時～ 場所：東伯郡湯梨浜沖合 3km	パトロール艇： JNKⅡ（岡村海上安全指導員所有） 乗 船 者： 保安部職員 2 名、寺本海上安全指導員 指導隻数：7 隻(10 名)、救命胴衣未着用 7 名 備　　考：
③日時：平成 23 年 9 月 25 日(日) 午前 9 時～ 場所：松江市恵曇漁港沖合 2km	パトロール艇： 迎春丸（狩野海上安全指導員所有） 乗 船 者： 保安部職員 2 名、寺本海上安全指導員 指導隻数：4 隻(5 名)、救命胴衣未着用 2 名 備　　考： パトロール中漂流船発見、恵曇漁港港内の岸壁まで曳航。着岸のためパトロール中止とした。（遊漁船マトラ）
④日時：平成 23 年 10 月 15 日(土) 午前 9 時～ 場所：松江市八束町江島岸壁沖合 500m	パトロール艇： 日昭丸（遠藤通船所有） 乗 船 者： 保安部職員 2 名、寺本海上安全指導員 指導隻数：23 隻(25 名)、救命胴衣未着用 4 名 備　　考：
⑤日時：平成 23 年 11 月 23 日(水) 午前 9 時～ 場所：境水道～江島岸壁沖合	パトロール艇： あさなぎ(富田海上安全指導員所有) 乗 船 者： 保安部職員 2 名、寺本海上安全指導員 指導隻数：20 隻(25 名)、救命胴衣未着用 3 名 備　　考：

2.6　山陰西部地区海洋レジャー安全対策連絡協議会

山陰西部地区海洋レジャー安全対策連絡協議会における実施状況は以下のとおり。

(1)　平成 23 年の海難防止講習会実施状況

日時・場所ほか	講師・内容ほか
日時:平成 23 年 8 月 30 日(火) 午前 10 時 30 分～ 場所：浜田市立長浜公民館 対象：海安協会員 11 名	講師：浜田海上保安部職員 2 名 内容： ・発航前点検 ・航行時の見張りの徹底 ・磯場での釣りの注意点 ・ライフジャケット着用指導 ・マリンセーフティガイド(プレジャーボート編)等の配布 ・過去 5 年間の海難状況について

(2)　平成 23 年の海難防止活動実施状況

日時・場所ほか	講師・内容ほか
日時:平成 23 年 11 月 3 日(木) 午前 9 時～ 場所：浜田漁港 対象：一般市民	実施者：海安協会員 5 名、浜田海上保安部職員 2 名 内　容：浜田市のイベント「BB 大鍋フェスティバル 2011」にて海難防止等の周知 ・救命胴衣、事故防止のパネル展示 ・マリンセーフティガイド（プレジャーボート編）等の配布

(3)　平成 23 年の合同安全パトロール実施状況

日時：平成 23 年 8 月 4 日(木) 午前 9 時 30 分～ 場所：浜田港内及び周辺海域	パトロール艇： 千福丸（中川海上安全指導員所有） 乗 船 者： 保安部職員 3 名 中川海上安全指導員、野藤海上安全指導員 （浜田小型漁船組合・海安協会員） 指導隻数：10 隻(10 名) 備　　考：防波堤上の釣り人 15 名

第８章　小型船舶の海難防止対策

１　小型船舶の海難の現状総括

鳥取県及び島根県の海域における海難は、毎年約 60 隻の海難が発生しており、その内小型船舶が約 80%を占めている。

小型船舶の海難では、漁船が約 50%を上回り、次いでプレジャーボートが約 40%を占めている。

また、同海域における小型船舶の海難は、衝突が約 30%、バッテリーの放電及び乗船者の海中転落に伴う無人漂流等の運航阻害が約 20%、機関故障が約 15%と続いている。

なお、海難による死亡・行方不明者の状況は、５年間の調査期間内で５人の死者・行方不明者が出ており、運転の過誤を原因とする転覆、浸水などで、全て漁船海難であった。

海難は、人為的要因が約 70%を占め、その内、見張り不十分が約 35%、船体機器整備不良が約 20%、気象・海象不注意が約７％となっている。なお、操船不適切、船位不確認等の操船に係る原因が約 15%を占めていることも特筆できる。

２　アンケート調査結果の総括

山陰沖西部海域を調査範囲として実施したアンケート調査結果からは、他船と行き会う時の避航方法において、針路を左に転じて避けると回答したもの約 10%、左舷方向からの横切り船に対する保持船の措置について、転舵して相手船の進路を避けると回答したもの約 50%、追い越し船に対する措置として転舵すると回答したもの約 80%、と海上衝突予防法の航法関係の知識があいまいであるといえる。

また、見張りが疎かになる理由としては、自動操舵中(約 28%)と他の作業中(約 28%)と最も多く、次いで居眠り(約 24%)となっており、安全運航に対する意識の低さが窺える。

３　海難防止対策

3.1　講習会の開催等指導の徹底

死亡・行方不明者につながる衝突、乗揚、転覆は、人為的要因によることが多く、操船不適切、見張不十分、気象・海象不注意が原因とされている。また、アンケート結果からは、船舶操縦者に求められる基本的、初歩的知識・技能の不足もうかがわれている。

小型船舶の海難防止対策としては、海難防止講習会を開催する等小型船舶の運航者に対する講習を実施して、「法令、規則遵守」や「安全意識」の高揚及び知識・技能の向上を図る等、安全運航の徹底を繰り返し指導・啓発する必要がある。

また、風や波等の影響を受けやすく、動揺によりバランスを崩し、乗船者が海上に投げ

出される可能性やボート自体の転覆の可能性もあるミニボート※)については、検査不要、操縦免許不要であり、操縦者の把握が困難で直接指導できない状況にあることから、販売店や釣具店等に対する周知や各地域の艇揚降場所等を巡回して指導する必要がある。

講習会等においては、以下に示す海難防止に係る基本的事項を繰り返し指導し、これの徹底を図ることが重要となる。

- 無理のない運航計画をたてる。
- 最新の気象・海象情報を入手する。
- 沿岸域情報システム（ＭＩＣＳ）を活用する。
- 海上における連絡手段（携帯電話の活用等）を確保する。
- 出航前の船体・機関の点検を励行する。
- 救命胴衣を常時着用する。
- 見張りを励行し、船位の確認を怠らない。
- 海上における航法、マナーを遵守する。
- 海難等不慮の事態が発生した場合には１１８に通報する。

3.2　漁協、クラブ組織等団体の指導

アンケート結果から、多くの小型船舶の運航者が漁協、クラブ、安全協会等の組織・団体に加入していることから、これら小型船舶の組織・団体においては、広報誌、会報等により、所属員・会員に対して遵法意識、海難防止意識、海上におけるマナーやモラルの高揚を図るとともに、気象・海象情報、海域情報、法令・規則の改正情報等について積極的な情報提供に努める必要がある。

3.3　漁協、マリーナ等による情報提供と把握

死亡・行方不明者に直結する転覆は、気象・海象情報の把握・判断不適切に起因することが多く、漁協、マリーナ等においては、パソコンの整備等により、気象情報、海域情報等を確認（所属員が出航前に）できるような仕組みを確立することも重要と思われる。

また、事故の際の乗船人数や航海状況等の把握、救助機関の早期、的確な救助活動等を考慮すると、マリーナ等への入出港届の提出を積極的に推進させることが必要と考える。

3.4　相互救助体制の充実

小型船舶の運航者相互の救助体制（水難救済会への加入、マリーナ等の救助体制の確立等）を充実させて、相互救助を効果的に推進させることは、運航者の「安全意識」の高揚が図られ、海難防止に繋がっていくものと期待できる。

※) 長さ３ｍ未満、推進機関の出力が 1.5ｋｗ未満の検査不要の小型動力船で小型船舶操縦士免許も不要。

４　海難防止に向けての提言

4.1　知識・技能の教育

小型船舶の操縦者は、漁船などの業として行うものを除き、海技免状を取得しても海上に出る機会が少なく、経験、修練が乏しく、船舶操縦者としての専門知識や技能が低いとの指摘もある。

小型船舶の海難の原因で、人為的要因の中、見張不十分、気象・海象不注意、操船不適切、船位不確認等の操船に係る運航の過誤が約 60%を占めていることは、専門的知識と技能が拙劣であることを表している。

免許取得時の試験のレベルを高めることも方策ではあるが、免許更新時の講習受講を義務付ける制度整備等により、基礎的知識・技能を高めることが重大海難の減少に効果あるものと考える。

4.2　電子メールを活用した情報提供

海上における連絡手段として携帯電話を使用する者が大半を占めている現状を踏まえると、能動的な情報入手に委ねるのではなく、電子メールを活用して海上保安庁が発表する緊急情報や気象庁が発表する防災気象情報を、メール配信サービスの事前登録者に対し携帯メールにより配信するという方法が有効と考えられる。

4.3　小型船（漁船を含む。）への国際ＶＨＦ※搭載による安全対策

これまで、船舶に搭載されている無線通信システムについて、大型船、プレジャボートを含む小型船、漁船等によって無線器機が異なり、相互に連絡を取り合うことができないため、衝突等の危険回避に妨げとなっていた。このことから、大型船で搭載が義務付けられている国際ＶＨＦ無線器機を基本とし、船舶間で共通に使用できる通信システム（船舶共通通信システム）導入の改正（小型船舶が任意に国際ＶＨＦ無線機を搭載使用可能とした。）が行われている。（平成 21 年 10 月）

これら簡易型の国際ＶＨＦの小型船（特に漁船（代表船等））搭載を普及させて、大型船との間で情報交換できる体制の整備促進に向けて検討する。

※ 国際 VHF に関する資料を資料編(資料 12)に収録。

資　料　編

目　　次

資料１　漁協・小型船舶関係団体等一覧（平成 23 年 12 月現在）..... 88
資料２　マリーナ等一覧（平成 23 年 12 月現在）..... 90
資料３　アンケート調査集計..... 91
１　アンケート用紙..... 91
1.1　安全協会・漁協・マリーナ等用..... 91
1.2　小型船舶（漁船）用..... 93
２　船舶操縦者(所有者)用集計..... 98
2.1　操縦者に関する事項..... 98
2.2　活動（稼動）に関する事項..... 100
2.3　船舶に関する事項..... 102
2.4　船舶の設備・装備に関する事項..... 104
2.5　航行安全に関する事項..... 107
2.6　救命胴衣の着用状況..... 111
2.7　ヒヤリハットについて..... 111
2.8　機関、船体、搭載機器等の整備状況..... 113
2.9　意見・要望事項等..... 114
３　漁協・クラブ組織・安全協会等団体・マリーナ等用集計..... 115
資料４　海難防止啓発リーフレット省略..... 119
資料５　ホームページによる海難防止啓発..... 123
１　第八管区海上保安本部..... 123
1.1　出　港　届..... 123
1.2　出航前等チェックリスト..... 124
1.3　八管八則..... 125
資料６　ヒヤリハット情報図省略..... 126
資料７　沿岸情報提供システム省略..... 126
資料８　気象・海象観測データ..... 151
１　鳥取、境、西郷、浜田の気象..... 151
1.1　平年値..... 151
1.2　鳥取の風況..... 154
1.3　境港の風況..... 158
1.4　西郷の風況..... 164
1.5　浜田の風況..... 168

２　鳥取、境港及び浜田の波浪..... 172
2.1　鳥取の波浪..... 173
2.2　境港の波浪..... 183
2.3　浜田の波浪..... 189
３　境港、西郷港及び浜田港の潮位..... 199
資料９　全国及び日本海西部海域の海難の現状..... 204
１　全国の現状..... 204
２　日本海西部海域の現状..... 209
2.1　海難の発生状況..... 209
2.2　死者・行方不明者の状況..... 217
2.3　救命胴衣着用状況..... 218
資料１０　台風の大きさ等..... 219
資料１１　山陰地方のライブカメラ..... 219
資料１２　国際ＶＨＦ..... 219
資料１３　漁業無線..... 219

資料１　漁協・小型船舶関係団体等一覧（平成 23 年 12 月現在）

組織名称		〒	住所	電話番号
所属団体	組織			
山陰中部地区小型船安全協会		684-0034	鳥取県境港市昭和町9-1　境海上保安部交通課内	0859-42-2534
	赤碕遊漁船組合			
	逢東漁業組合			
	東伯マリンクラブ			
	境港舟釣協会			
	米子フィッシングクラブ			
	米子海の会			
	錦海クルージングクラブ			
	美保関遊漁船組合			
	雲津瀬渡・遊漁船組合			
	御津遊漁船組合			
	松江トローリングオーナークラブ			
	くじら会			
	山陰鴎の会			
	３８ＦＣ			
	鹿島フィッシングマリンクラブ			
	ＭＳＴＣ			
ＮＰＯ法人美保湾ヨットクラブ		684-0051	鳥取県境港市新屋町3458　境港公共マリーナ内	0859-45-4151
	事務局	684-0041	鳥取県境港市中野町62　寺沢　健治	090-8609-1209
鳥取県セーリング連盟		684-0051	鳥取県境港市新屋町3458　境港公共マリーナ内	
出雲地区小型船舶連合会		699-0721	島根県出雲市大社町修理免788　中の島マリーナ内	0853-53-3282
山陰西部地区海洋レジャー安全対策連絡協議会		697-0063	島根県浜田市長浜町1785-16　浜田海上保安部内	0855-27-0772
ＮＰＯ法人ＰＷ安全協会山陰支部				
	ジェットスキーパークイン鳥取	680-0909	鳥取市賀露町605-1	0857-31-0204
鳥取県漁業協同組合		680-0908	鳥取市賀露町西４丁目1806	0857-28-0111
	東支所	681-0014	鳥取県岩美郡岩美町大羽尾346-37	0857-72-0182
	浦富支所	681-0003	鳥取県岩美郡岩美町浦富2539-15	0857-72-0535
	網代支所	680-0073	鳥取県岩美郡岩美町大谷2182-470	0857-72-0481
	福部支所	689-0102	鳥取市福部町細川湊727-2	0857-75-2100
	酒津支所	689-0217	鳥取市気高町酒津371の27	0857-82-0455
	浜村支所	689-0357	鳥取市気高町八束水2706	0857-82-0830
	夏泊支所	689-0501	鳥取市青谷町青谷2022	0857-85-0904
	青谷支所	689-0536	鳥取市青谷町長和瀬45-1	0857-85-0362
	泊支所	689-0601	鳥取県東伯郡湯梨浜町泊1584	0858-34-2012
	中山支所	689-3122	鳥取県西伯郡大山町塩津395-4	0858-58-2010
	御来屋支所	689-3211	鳥取県西伯郡大山町御来屋1101	0859-54-2015
	淀江支所	689-3402	鳥取県米子市淀江町淀江992-11	0859-56-2043
	境港支所	684-0041	鳥取県境港市中野町3305	0859-44-0225

組織名称		〒	住所	電話番号
所属団体	組織			
田後漁業協同組合		681-0071	鳥取県岩美郡岩美町田後68	0857-72-1531
中部漁業協同組合		689-2104	鳥取県東伯郡北栄町弓原334	0858-36-2139
赤碕町漁業協同組合		689-2501	鳥取県東伯郡琴浦町赤碕1735	0858-55-0421
中海漁業協同組合		699-0103	八束郡東出雲町大字下意東548-5	0852-52-2172
米子市漁業協同組合		683-0835	鳥取県米子市灘町3305	0859-33-6735
漁業協同組合JFしまね		690-0007	島根県松江市御手船場町575	0852-21-0001
	境港支所	684-0034	鳥取県境港市昭和町9-7	0859-44-0220
	美保関支所	690-1311	島根県松江市美保関町七類3254	0852-72-2512
	島根町支所	690-1212	島根県松江市島根町野波3715-4	0852-85-2309
	恵曇支所	690-0322	島根県松江市鹿島町恵曇622	0852-82-1122
	平田支所	691-0042	島根県出雲市十六島町428-1	0853-66-1106
	大社支所	699-0702	島根県出雲市大社町杵築北3533	0853-53-3155
	大田支所	694-0031	島根県大田市静間町2075	0854-84-8011
	仁摩支所	699-2301	島根県大田市仁摩町仁万1947-1	0854-88-2311
	浜田支所	697-0055	島根県浜田市元浜町231-1	0855-22-3300
	益田支所	698-0041	島根県益田市高津8-1-15	0856-23-0690
	西郷支所	685-0014	島根県隠岐郡隠岐の島町西町八尾の1、62	08512-2-1431
	浦郷支所	684-0211	島根県隠岐郡西ノ島町浦郷544-15	08514-6-0201
海士町漁業協同組合		684-0404	島根県隠岐郡海士町大字福井776-17	08514-2-1333
鳥取県釣船業組合		689-0206	鳥取県鳥取市白兎64　（三橋　柾明）	0857-59-0020
隠岐島町観光協会雄志		685-0013	島根県隠岐郡隠岐の島町中町目貫の四 54-3 （社）隠岐の島町観光協会内	08512-2-0787
西郷遊漁船組合		685-0013	島根県隠岐郡隠岐の島町中町目貫の二　41　（永海　秀平）	08512-2-0405
西ノ島遊漁船組合		684-0300	島根県隠岐郡西ノ島町3523-13	08514-6-0047
五箇遊漁船組合		685-0303	島根県隠岐郡隠岐の島町南方1307番地 組合長 宮本　彰	08512-5-2291
三隅遊漁船組合		699-3225	島根県浜田市三隅町古市場1249　（中本　吉見）	0855-32-1753
浜田小型漁船組合		697-0027	浜田市殿町83-214　（野藤　薫）	0855-22-0434
益田地区小型船舶安全協会		699-3676	益田市遠田町3081-9　（樽井　博隆）	0856-27-2241
ＪＦしまね温泉津出張所遊漁船組合		699-2501	大田市温泉津町温泉津イ794-1　温泉津出張所	0855-65-2463
益田小型船舶組合		698-0041	益田市高津町イ1743-20　㈱高津自動車	0856-22-1080
浜田渡船協会		697-0027	浜田市殿町104-3　（新留　恵充）	0855-22-0111
島前渡船組合		684-0100	島根県隠岐郡知夫村1015.1（並河　睦夫）	08514-8-2013
江津地区遊漁船船釣りクラブ協議会		695-0021	江津市都野津町2319-9　（小川　和男）	0855-53-4163
全磯連山陰支部浜田天狗会		697-0026	浜田市田町1470　岡本歯科医院　（山口　俊雄）	0855-22-1440
ダイビングプロショップ　シーワーク		694-0035	大田市五十猛町野田288-4	0854-87-0556
ラブマリン潜水サービス		695-0017	江津市和木町261-1　（安井　浩二）	0855-53-0745
Ｌ一Ｍマリン		730-0855	広島市中区小網町3-16　（守屋　善治）	082-293-9555
浜田スキューバダイビングクラブ		697-0003	浜田市国分町1981の130　（岡本　康宏）	0855-28-1006
浜田ライフセービングクラブ		697-0063	浜田市長浜町1939　（笹田　卓）	090-7972-8999

資料２　マリーナ等一覧（平成 23 年 12 月現在）

管理者	名　　称	〒	住　　所	電話番号
鳥取港湾事務所内（管理課）	鳥取港新ボートパーク	680-0906	鳥取県鳥取市港町８番	0857-28-2432
	旧ボートパーク	680-0906	鳥取県鳥取市港町８番	0857-28-2432
有限会社鳥取マリーナ	鳥取マリーナ	680-0906	島根県鳥取市港町10－1	0857-30-1881
株式会社マリーナ大栄	マリーナ大栄	689-2221	鳥取県東伯郡北栄町由良宿1504番地	0858-37-5533
有限会社境港三栄マリン	境港公共マリーナ	684-0051	鳥取県境港市新屋町3458	0859-45-4151
鹿島マリーナ株式会社	鹿島マリーナ	690-0332	島根県松江市鹿島町佐陀本郷1371-1	0852-82-9220
	鷲浦マリーナ	699-0761	島根県出雲市大社町鷲浦233	0853-53-0197
	中の島マリーナ	699-0721	島根県出雲市大社町修理免788	0853-53-3282
	堀川駐艇場	699-0722	島根県出雲市大社町北荒木129	0853-53-1117
B&G財団	西ノ島町B&G海洋センター	684-0303	島根県隠岐郡西ノ島町美田3078-12	08514-6-0825
島根県ヨット連盟	立木ヨットハーバー	685-0004	島根県隠岐郡隠岐の島町飯田６４	08512-2-2126
事務局		685-0011	島根県隠岐郡隠岐の島町栄町754-2　（中西　賢一）	
株式会社サンクラフト	浜田マリーナ	697-0001	島根県浜田市外の浦町571	0855-22-3283
マリン事業部(管理者)		697-0062	島根県浜田市熱田1589　（中垣　健）	0855-27-0077

資料３　アンケート調査集計

１　アンケート用紙

1.1　安全協会・漁協・マリーナ等用

このアンケート調査は、日本海西部海域(鳥取県及び島根県の沿岸海域)における小型船舶の海難防止対策等を検討するために調査するものです。

お忙しいこととは存じますが、本調査の趣旨をご理解頂き、ご協力くださいますよう宜しくお願い申し上げます。

総トン数20トン未満の小型船舶（プレジャーボート、遊漁船、漁船等）を調査の対象としております。

記入にあたっては各設問の(　　)には記入、□には ✔ を付けて下さい。

“複数回答可”を除きお答えは一つだけとして下さい。

なお、アンケート用紙は２ヶ月を目途として会員(組合員)分を回収していただき、貴団体(漁協)分と併せて返送をお願いいたします。

(社)日本海海難防止協会
新潟市中央区竜が島 1-9-2
TEL：(025)247-8531

１．回答いただく団体（安全協会・漁協、マリーナ等）についてお聞きします。

1-1　所在地、名称は

住所：(　　)

名称：(　　)

1-2　所属船舶数

在籍総数：(　　)隻、うち総トン数 20 トン未満：(　　)隻

1-3　船種別所属船舶数

① モーターボート　(　　)隻　② ヨット・クルーザー(　　)隻

③ ヨツト・ディンギー(　　)隻　④ 水上オートバイ　(　　)隻

⑤ 遊漁船　(　　)隻　⑥ 漁船　(　　)隻

⑦ その他　(　　)隻

1-4　総トン数(G/T)別所属船舶数

① ５トン未満　(　　)隻　② ５～10 トン　(　　)隻

③ 10～15 トン　(　　)隻　④ 15～20 トン　(　　)隻

⑤ 20 トン以上　(　　)隻

1-5　全長(m)別所属船舶数

① ３m未満　(　　)隻　② ３～５m　(　　)隻

③ ５～７m　(　　)隻　④ ７～10m　(　　)隻

⑤　10～15m　　(　　)隻　⑥　15～20m　　(　　)隻
⑦　20m以上　　(　　)隻

1-6　船舶との通信手段・機器等

□① 携帯電話　□② アマチュア無線　□③ マリンＶＨＦ
□④ 国際ＶＨＦ　□⑤ 漁業無線　□⑥ 設置していない

２．所属船舶の活動状況についてお聞きします。

2-1　所属船舶の活動が最も活発な季節は次のどれですか。

□① 春季(３～５月)　□② 夏季(６～８月)　□③ 秋季(９～11 月)
□④ 冬季(12～２月)　□⑤ 年間変わらない

2-2　所属船舶の活動が最も多い曜日は次のどれですか。

□① 土・日、祝日　□② 平日　□③ 曜日に関係ない

2-3　所属船舶の最も多い出港時間帯はどれですか。

□① ４～６時頃　□② ６～８時頃　□③ ８～12 時頃
□④ 12～16 時頃　□⑤ 16～18 時頃　□⑥ 18～20 時頃
□⑦ 20～24 時頃　□⑧ ０～４時

2-4　所属船舶の最も多い帰港時間帯は次のどれですか。

□① ４～６時頃　□② ６～８時頃　□③ ８～12 時頃
□④ 12～16 時頃　□⑤ 16～18 時頃　□⑥ 18～20 時頃
□⑦ 20～24 時頃　□⑧ ０～４時頃

３．次の中に指導事項、または安全対策として実施している事項等があればお答えください。
(複数回答可)

□① 常時見張り当直を置く様に指導している
□② 非常時の連絡方法について指導している
□③ 出港前に気象情報が入手出来るようにしている
□④ 荒天が予想される場合の処置について指導している。
□⑤ 付近の最新の気象・海象情報等の取得法を指導している。
□⑥ 海上での通信手段を確保するように指導している。(携帯電話等)
□⑦ 携帯電話の圏外区域の情報を提供している。
□⑧ 沿岸域の情報（海上工事・航路・定置網・漁網等）を入手できるようにしている。
□⑨ 海上では救命胴衣は必ず着用するように指導している。
□⑩「もしも」の時は海上保安庁への電話番号「１１８」をかけるように指導している。

４．最近の５年間で(平成 18 年以降)所属船舶、人身、施設等の海難事故があれば、記入してください。

発生年月日	事故の内容	主原因	備考

５．ご意見・要望事項等がありましたら記入して下さい。

ご協力誠にありがとうございました。貴会の益々のご発展をお祈りします。

1.2　小型船舶（漁船）用

このアンケート調査は、日本海西部海域(鳥取県及び島根県の沿岸海域)における小型船舶の海難防止対策等を検討するために調査するものです。

お忙しいこととは存じますが、本調査の趣旨をご理解頂き、ご協力くださいますよう宜しくお願い申し上げます。

総トン数20トン未満の小型船舶（プレジャーボート、遊漁船、漁船等）を調査の対象としております。

記入にあたっては各設問の(　)には記入、□には ✔ を付けて下さい。“複数回答可”を除きお答えは一つだけとして下さい。

なお、アンケート用紙をお受け取り後、１間以内を目途として所属の団体（安全協会、マリーナ、漁協、クラブ等）に提出をお願いいたします。

(社)日本海海難防止協会
新潟市中央区竜が島 1-9-2
TEL：(025)247-8531

１．お答え頂く方の年齢は？

□① 20 歳未満　□② 20 歳～40 歳　□③ 40 歳～60 歳
□④ 60 歳～80 歳　□⑤ 80 歳以上

２．海技免状の種類は何ですか？

□① 特殊小型船舶操縦士　□② 二級小型船舶操縦士
□③ 一級小型船舶操縦士　□④ その他（　　）

３．海技免状を取得して何年になりますか？

□① １年未満　□② １年～５年　□③ ５年～10 年　□④ 10 年以上

４．運航の頻度はどのくらいですか？週または月のいづれかでお答えください。

(1)　春季(３～５ 月)：週に約(　　)回、または月に約(　　)回
(2)　夏季(６～８ 月)：週に約(　　)回、または月に約(　　)回
(3)　秋季(９～11 月)：週に約(　　)回、または月に約(　　)回
(4)　冬季(12～２ 月)：週に約(　　)回、または月に約(　　)回

◎　運航頻度の多い曜日は？

□① 土・日、祝日　□② 平日　□③ その他（　　）

5．運航の目的は何ですか

□① 漁業　□② 遊漁業　□③ フィッシング

□④ クルージング　□⑤ セーリング　□⑥ 競技レース等

6．主な活動海域の海岸から距離は？

□① 港内　□② ３海里未満　□③ ３～１２海里

□④ 12～20 海里　□⑤ 20～50 海里　□⑥ 50 海里以上

7．漁協・マリーナ・クラブ等に所属していますか？

□① 所属している。

□② 所属していない。（理由：　　）

◎　所属していると回答した方は以下に教えてください。

7-1　差支えなければ所属団体・漁協・マリーナ等の名称を記入してください。

名称:（　　）

7-2　所属する組織の活動状況は？(複数回答可)

□① 気象情報を供給している　□② 港湾情報を供給している

□③ メインテナンスの便宜を図っている　□④ 非常時の救助体制が整っている

□⑤ その他（　　）

8．操縦する船舶は自分の所有する船ですか？

□① はい　□② いいえ

◎　自分の所有する船と回答した方

8-1　登録している都道府県（船籍）は？

□① 島根県　□② 鳥取県　□③ その他（　　）　□④ 登録していない

8-2　船舶の全長は？

□① ３m未満　□② ３m～５m　□③ ５m～７m　□④ ７m～10m

□⑤ 10m～15m　□⑥ 15m～20m　□⑦ 20m以上

8-3　船舶の種類は？

□① モーターボート　□② ヨット(クルーザー)　□③ ヨット(ディンギー等)

□④ 水上オートバイ　□⑤ 遊漁船　□⑥ 漁船

□⑦ その他（　　）

8-4　航行区域または従業制限は？

□① 平水　□② 沿海　□③ 近海　□④ 遠洋　□⑤ 第１種

□⑥ 第２種　□⑦ 第３種　□⑧ １種小型　□⑨ ２種小型　□⑩ その他

8-5　搭載機器・設備は？(複数回答可)

□① ＧＰＳ　□② レーダー　□③ 測深機

□④ マグネットコンパス　□⑤ ジャイロコンパス　□⑥ オートパイロット

8-6　通信手段・機器等は？(複数回答可)

□① 携帯電話　□② アマチュア無線　□③ マリンＶＨＦ

□④ 国際ＶＨＦ　□⑤ 漁業無線　□⑥ 搭載していない

◎　携帯電話を使用していると答えた方

・海上で通信不能になったことがありますか。

□① 圏外で使えなかった　□② 水濡れで使用不能になった

□③ 通信不能になったことはない　□④ 海上で携帯電話を使ったことがない

□⑤ その他(　　)

・圏外で使えなかったとお答えの方

その海域はどのあたりですか。(○○沖○○海里付近等)

(　　)

・海上で使用する携帯電話は防水対策をしてありますか

□① 耐水用携帯電話を使用している

□② 携帯電話を入れて使用できる防水パックを使用している

□③ 防水対策の無い普通の携帯電話を使用している

□④ その他(　　)

9．海難の原因として見張り不十分が挙げられますが、見張りが疎かになる理由は何だとおもいますか？

□① 自動操舵中　□② レーダー等の警報装置をセット中

□③ 他の作業中　□④ 他船が避けてくれる

□⑤ 居眠り　□⑥ 交通量が少ない

□⑦ その他(　　)

10. 海上での気象・海象情報の入手方法は？(複数回答可)

□① ファクシミリ　□② ラジオ／テレビ

□③ ＶＨＦ　□④ 無線

□⑤ ＮＡＶＴＥＸ／航行警報等　□⑥ 携帯電話

□⑦ 入手手段がない

11. 航路・漁網情報等の沿岸域情報の入手方法をお答えください。

□① 所属団体漁協マリーナ等から入手する

□② テレホンサービス･インターネットから自分で入手する

□③ 港湾管理者から入手する

□④ 最寄り海上保安部署から入手する

□⑤ 入手していない

12. あなたが船舶を操縦している場合についてお答えください。

12-1　航行中の大型船に近づくことのできる距離はどのくらいと考えていますか。

□① 50m　□② 100m　□③ 300m　□④ 500m　□⑤ 1,000m

12-2　航行中に真向かい又はほとんど真向かいに他船と行き会う場合、衝突の危険を感じたとき。

□① 停止する　□② 舵を右に転じて避ける　□③ 舵を左に転じて避ける
□④ 針路速力を保持し相手が避けるのをまつ

12-3　航行中に自船左からの横切り船と衝突の危険を感じたとき。

□① 停止する　□② 舵を右に転じて避ける　□③ 舵を左に転じて避ける
□④ 針路速力を保持し相手が避けるのをまつ

12-4　航行中に自船右からの横切り船と衝突の危険を感じたとき。

□① 停止する　□② 舵を右に転じて避ける　□③ 舵を左に転じて避ける
□④ 針路速力を保持し相手が避けるのをまつ

12-5　航行中に自船後方からの追越し船を認めたとき。

□① 舵を右に転じて進路を避ける　□② 舵を左に転じて進路を避ける
□③ 針路速力を保持する　□④ 停止する

13. 海上で救命胴衣を着用していますか？

□① 必ず着用する　□② 必要なときだけ着用する
□③ 着用しない

◎　着用しないと答えた方

□① 必要を感じない　□② 活動の邪魔になる
□③ 着用の仕方が判らない　□④ その他(　　)

14. 海上でのヒヤリハット経験についてお答えください。

14-1　ヒヤリハットの経験回数　(　　)回

14-2　最近経験したヒヤリハットの種類は？

□① 船舶との衝突の危険　□② 航行施設や定置網等との接触の危険
□③ 乗揚の危険　□④ 海中転落
□⑤ エンジントラブル　□⑥ その他(　　)

14-3　最近経験した他の船舶とのヒヤリハットの相手は？

□① 外国船　□② 日本の商船　□③ 漁船
□④ 遊漁船　□⑤ プレジャーボート　□⑥ その他(　　)

14-4　最近経験したヒヤリハットの発生時刻は？

(　　)時頃

14-5　ヒヤリハットにとどまらず、実際に救助された経験がありますか。

□① 一回だけある　　□② 何回かある　　□③ 全くない

15. 機関・船体・搭載機器等の整備についてお答えください。

15-1　日頃の点検整備は誰がしますか？

□① 自分でする　　□② メーカーがする

□③ 購入店がする　　□④ 所属団体漁協マリーナ等に整備を委嘱している

15-2　出港前に必ず点検を実施しますか？

□① はい　　□② いいえ

15-3　日頃の点検整備の実施状況は？(複数回答可)

□① 毎日点検する　　□② １週間に一度点検する

□③ １ヶ月に１度は点検する　　□④ 点検は出航前だけである

□⑤ 法定検査までしない　　□⑥ その他(　　)

16. ご意見・要望事項等がありましたら記入して下さい。

ご協力誠にありがとうございました。貴船のご安航をお祈りします。

2　船舶操縦者(所有者)用集計

2.1　操縦者に関する事項

表 1-1　操縦者の年齢

用途 / 年齢	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
20歳未満						
20～40歳未満		1	1	9		11
40～60歳未満	10	22		61	3	96
60～80歳未満	8	35	8	108	1	160
80歳以上		3		1		4
合計	18	61	9	179	4	271

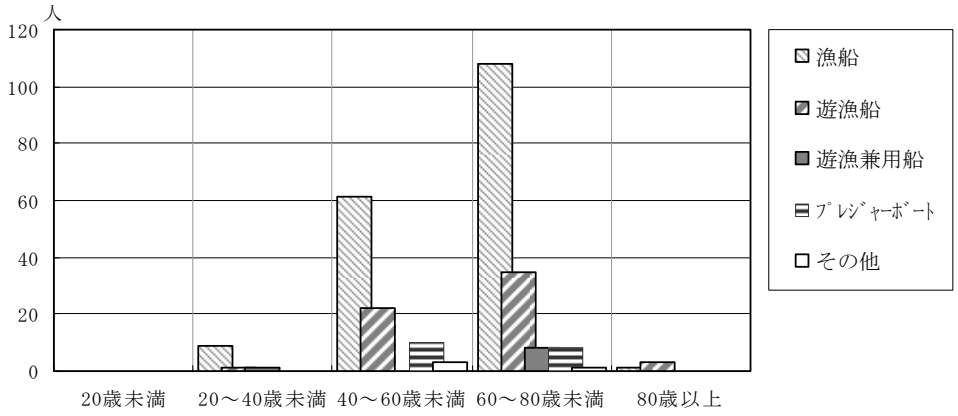


図 1-1　操縦者の年齢

表 1-2　海技免状の種類

用途 / 海技免状	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
特殊小型		1		4		5
二級小型	3	27	2	40	1	73
一級小型	15	32	7	131	3	188
その他				4		4
合計	18	60	9	179	4	270

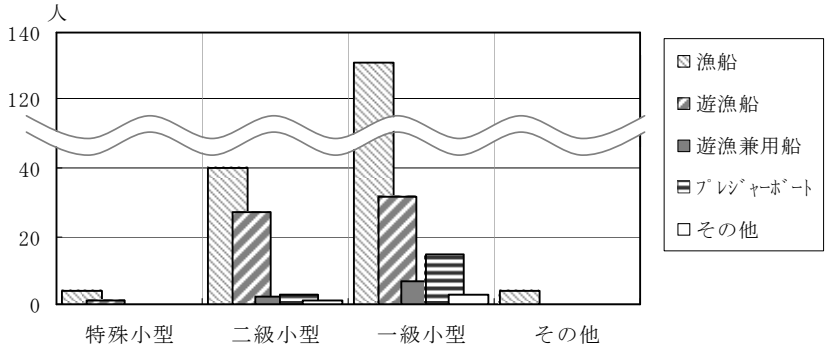


図 1-2　海技免状の種類

表 1-3　操縦者の経験年数

用途 / 経験年数	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
1年未満						
1～5年未満	2					2
5～10年未満	1	6		15	1	23
10年以上	15	54	9	163	3	244
合計	18	60	9	178	4	269

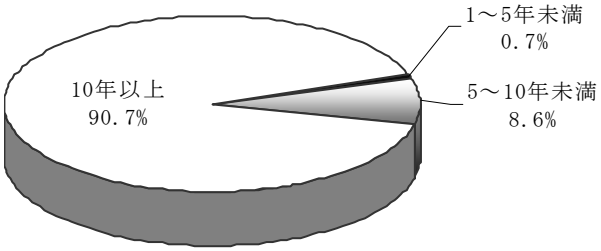


図 1-3(1)　操縦者の経験年数

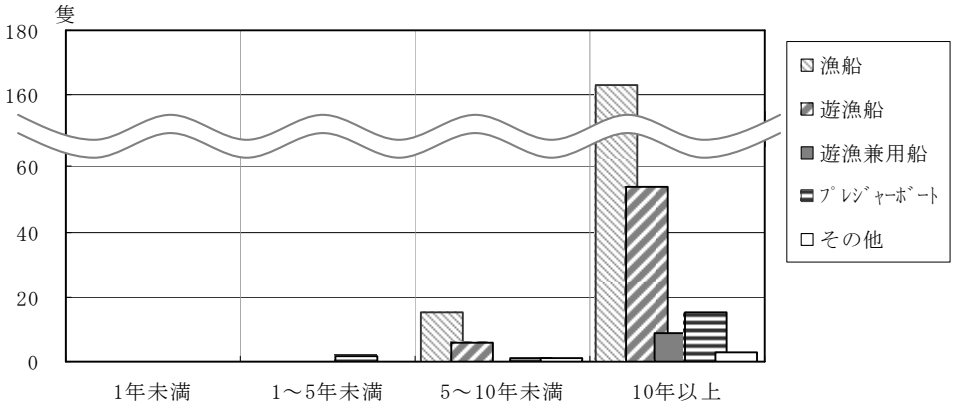
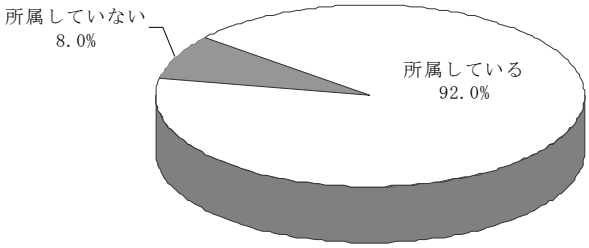


図 1-3(2)　操縦者の経験年数

表 1-4　漁協・マリーナ・クラブ等の所属の有無

用途 / 所属状況	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
所属している	16	56	9	156	3	240
所属していない	2	4		15		21
合計	18	60	9	171	3	261



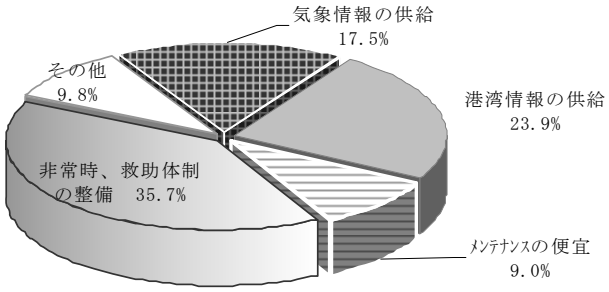


図 1-4(1)　漁協・マリーナ・クラブ等の所属の有無　　図 1-4(2)　所属組織の活動状況

2.2　活動（稼動）に関する事項

表 1-5(1)　運航の頻度

季節	春季					夏季					秋季					冬季				
用途 / 回数(月)	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他
～ 5回未満	13	31		20	1	9	19	1	17		11	24		19		10	25	1	39	1
～10回未満	3	13	2	18		4	16		15	1	2	16	1	12	1	1	6	4	33	
～10回以上		7	4	125	2	2	19	6	137	2	1	13	6	138	2		4	1	76	
合計	16	51	6	163	3	15	54	7	169	3	14	53	7	169	3	11	35	6	148	1

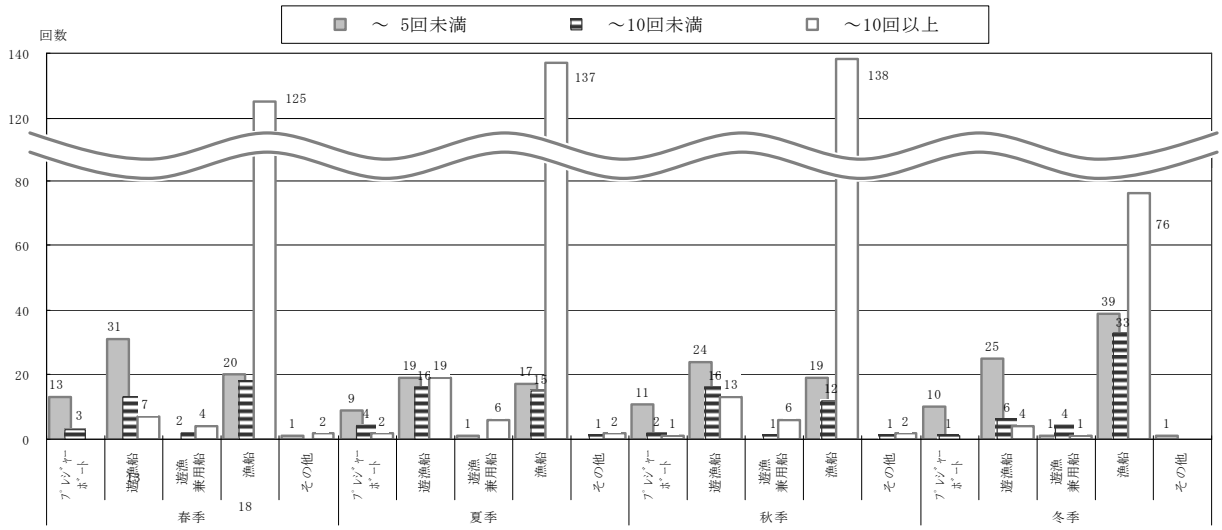


図 1-5(1)　運航の頻度

表 1-5(2)　運航の(稼働)曜日

用途 / 曜日	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
土･日又は祝日	9	37	2	29	3	80
平日	6	20	4	128	1	159
その他	2	1	2	10		15
合計	17	58	8	167	4	254

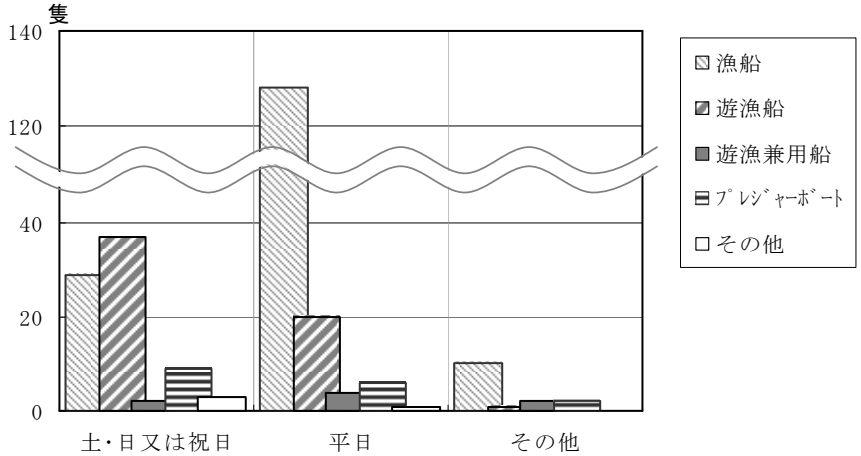


図 1-5(2)　運航の(稼働)曜日

表 1-6　運航目的

用途 目 的	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁 兼用船	漁船	その他	合計
漁業	2	3	7	145	1	158
遊漁業	1	23	1	10		35
フィッシング	15	34	1	17	2	69
クルージング					1	1
ダイビング				1		1
合計	18	60	9	173	4	264

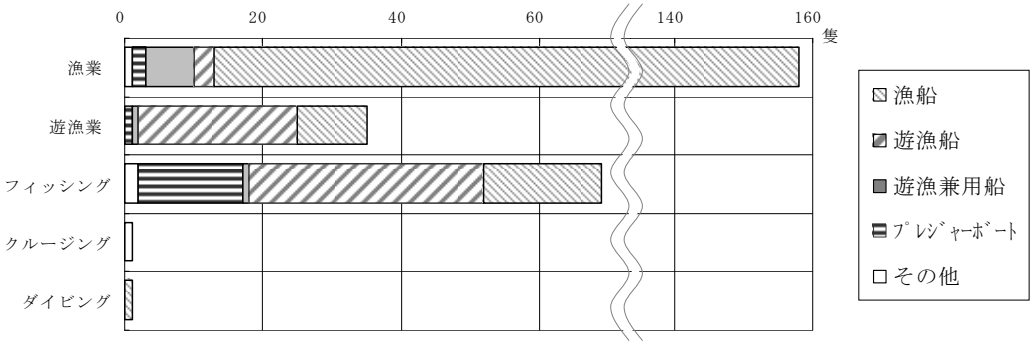


図 1-6　運航目的

表 1-7　活動海域

用 途 活動海域	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁 兼用船	漁船	その他	合計
港内		8	1	4		13
3海里未満	8	20		67	3	98
3～12海里	8	30	8	81	1	128
12～20海里	2	2		13		17
20～50海里				5		5
50海里以上				1		1
合計	18	60	9	171	4	262

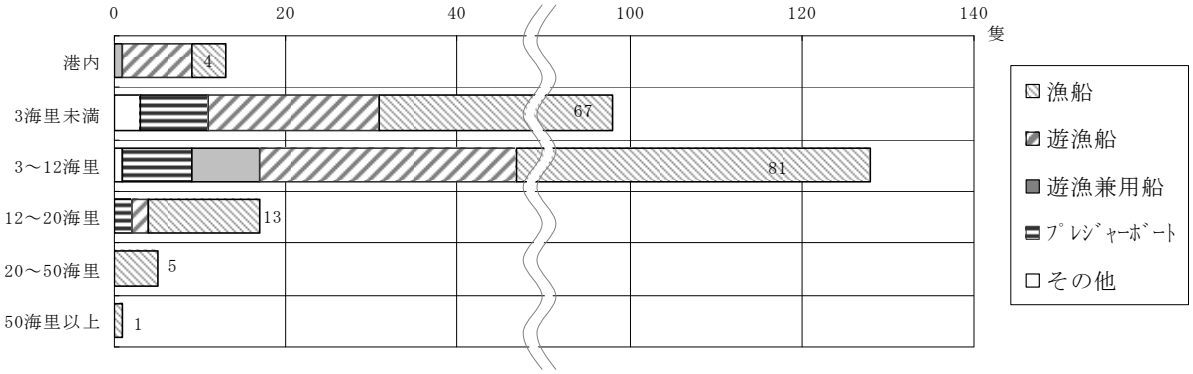


図 1-7　活動海域

2.3　船舶に関する事項

表 1-8(1)　操縦する船舶の所有権

用途 所有形態	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
はい	18	58	9	166	1	252
いいえ		2		5	3	10
合計	18	60	9	171	4	262

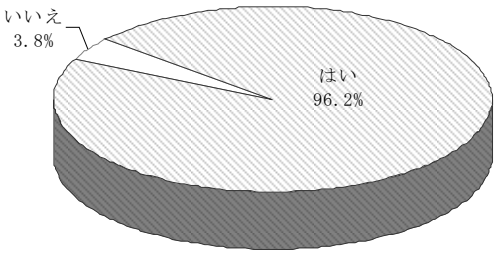


図 1-8(1)　操縦する船舶の所有権

表 1-8(2)　所有する船舶の船籍(登録県)

用 途 船籍(登録県)	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
島根県	11	21	5	85		122
鳥取県	7	37	4	80	1	129
その他				1		1
登録していない						
合計	18	58	9	166	1	252

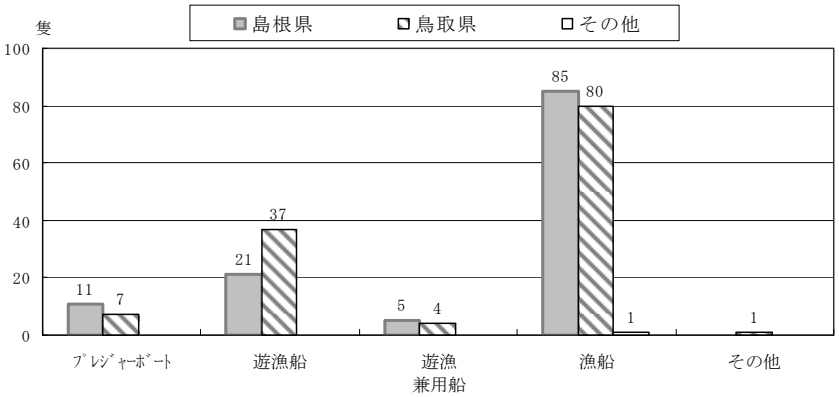


図 1-8(2)　所有する船舶の船籍(登録県)

表 1-8(3)　所有船舶の長さ

用 途 長さ	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
3m未満						0
3～5m	1	18	1	19	1	40
5～7m	7	21	1	38		67
7～10m	9	9	2	40		60
10～15m		8	5	52		65
15～20m	1	1		17		19
20m以上				2		2
合計	18	57	9	168	1	253

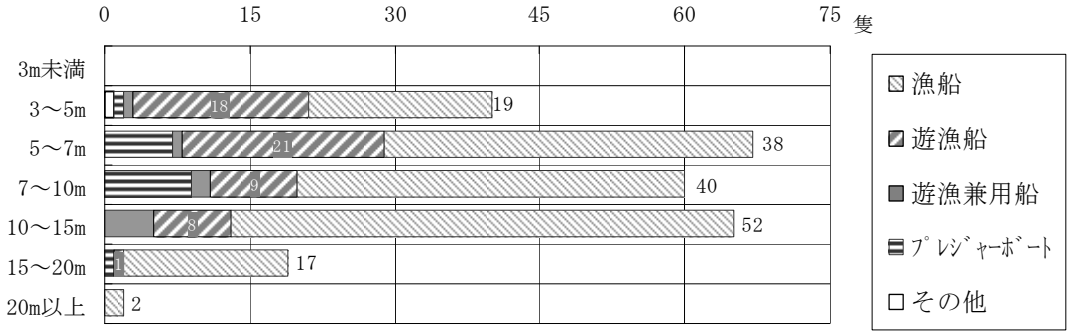


図 1-8(3)　所有する船舶の長さ

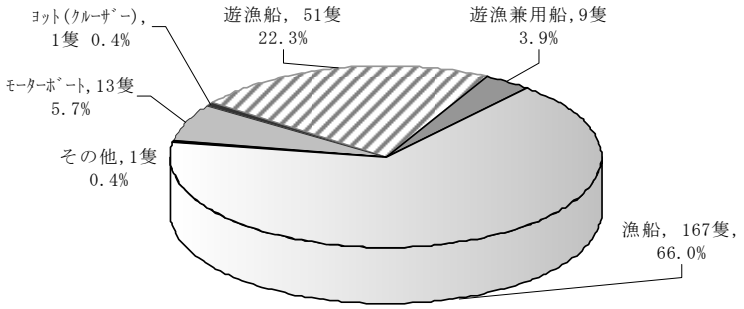


図 1-8(4)　所有する船舶の船種

表 1-8(4)　船舶の航行区域、従業制限

航行区域等 / 用途	平水	沿海	近海	第1種	第3種	1種小型	2種小型	合計
ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ		15	2					17
遊漁船	5	43	3			2	3	56
遊漁兼用船		8			1			9
漁船	6	100	38	2	1	2	1	150
その他		1						1
合計	11	167	43	2	2	4	4	233

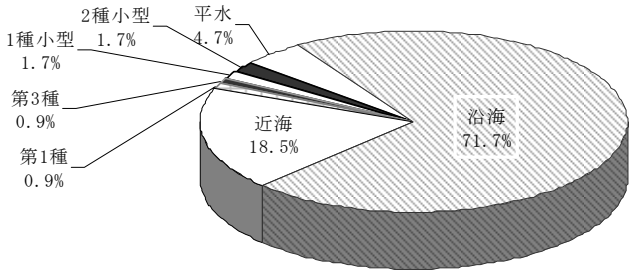


図 1-8(5)　船舶の航行区域、従業制限

2.4　船舶の設備・装備に関する事項

表 1-9(1)　所有する船舶の搭載機器・設備

搭載機器 / 用 途	ＧＰＳ	ﾚｰﾀﾞｰ	測深機	ﾏｸﾞﾈｯﾄ ｺﾝﾊﾟｽ	ｼﾞｬｲﾛ ｺﾝﾊﾟｽ	航海灯	ｵｰﾄﾊﾟｲﾛｯﾄ	合計
ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	16	1	6	5				28
遊漁船	36	3	18	6	3			66
遊漁兼用船	9	1	8	3	1			22
漁船	139	40	71	36	10	15	4	315
その他	1							1
合計	201	45	103	50	14	15	4	432

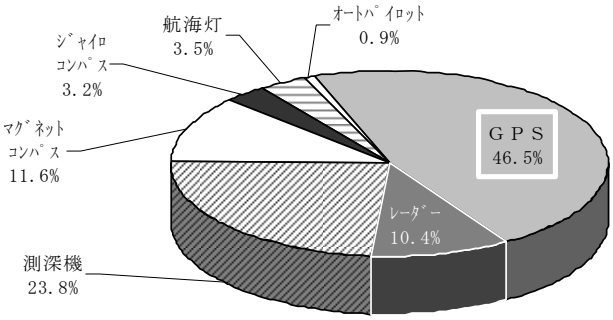


図 1-9(1)　所有する船舶の搭載機器・設備

表 1-9(2)　所有する船舶の通信手段・機器等

用 途 / 搭載機器	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
携帯電話	18	57	9	159	1	244
ｱﾏﾁｭｱ無線	1	3		12		16
ﾏﾘﾝVHF				2		2
国際VHF				1		1
漁業無線				79		79
搭載していない		1				1
合計	19	61	9	253	1	343

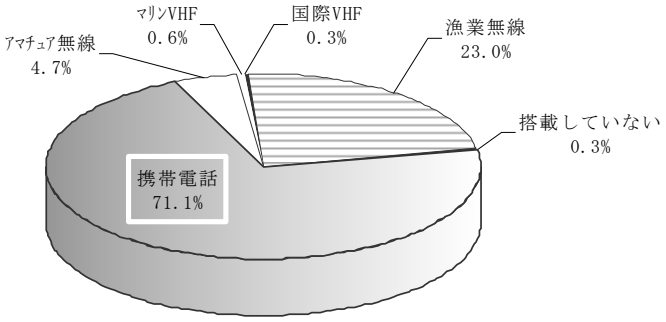


図 1-9(2)　所有する船舶の通信手段・機器等

表 1-9(3)　携帯電話の通信状況

用途 / 通信状況	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
圏外で通信不能	1	9	4	55		69
水漏れで使用不能				9		9
通信不能はない	17	42	4	74	1	138
海上で使用したことがない		3		9		12
その他		2				2
合計	18	56	8	147	1	230

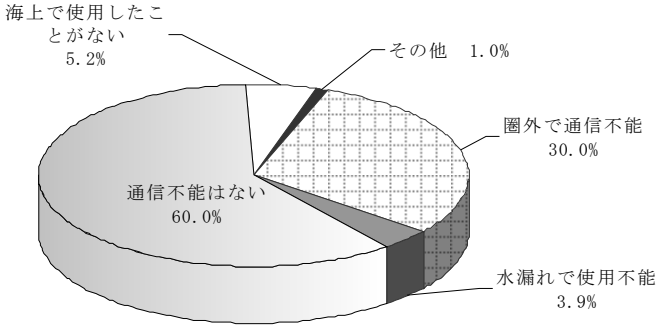


図 1-9(3)　携帯電話の通信状況

表 1-9(4)　携帯電話で圏外となる海域

No	圏外の海域(□□沖□□海里付近等)	No	圏外の海域(□□沖□□海里付近等)
1	ドコモでは圏外、ａｕに変更し解決	24	鳥取県中山沖 13 ﾏｲﾙ美保港
2	島根半島の山陰、対岸から 100m沖	25	十六島北西沖 7~10 ﾏｲﾙ
3	恵雲沖 15 海里付近	26	髙島沖側５海里
4	13～15 海里	27	江津沖、沿岸 6 ﾏｲﾙ沖位、電波状態悪い
5	カンナカ	28	浜田沖
6	恵雲沖 15 海里	29	江津沖 30 海里
7	赤碕沖 10 海里	30	浅利沖 5 海里付近
8	北栄町松浦沖 7 海里	31	大田沖 12 海里位
9	鳥取沖 12 海里	32	仁摩港沖 10 海里
10	境水道 20 海里	33	港より　　14 ﾏｲﾙ以上
11	隠岐島南 10 海里付近	34	17 海里
12	日御碕灯台北西 20 海里付近	35	大田沖 20 海里
13	大社沖	36	仁摩沖 W20 ﾏｲﾙ
14	日御碕灯台沖	37	25 ﾏｲﾙ以上の海域
15	日御碕灯台 12 海里沖付近	38	江津沖 5～10 海里等
16	気象・海象にもよるが 12 浬以上	39	美保関沖合 30～40K
17	日御碕沖 15 海里	40	日御碕宇龍沿岸～鷺港間の一部
18	日御碕沖 3 海里付近	41	日御碕灯台下
19	日御碕灯台から 22 マイル近辺	42	出雲市大社町～平田沖の一部
20	日御碕島近辺(山陰)	43	トモ島沖 5 海里付近
21	青谷町沖 10 海里	44	大社平田海域沖合 6 海里
22	浜田沖の島々の岩陰等で圏外	45	日御碕沖 2 海里付近の一部
23	美保湾中心部辺り	46	西部沖　8 哩

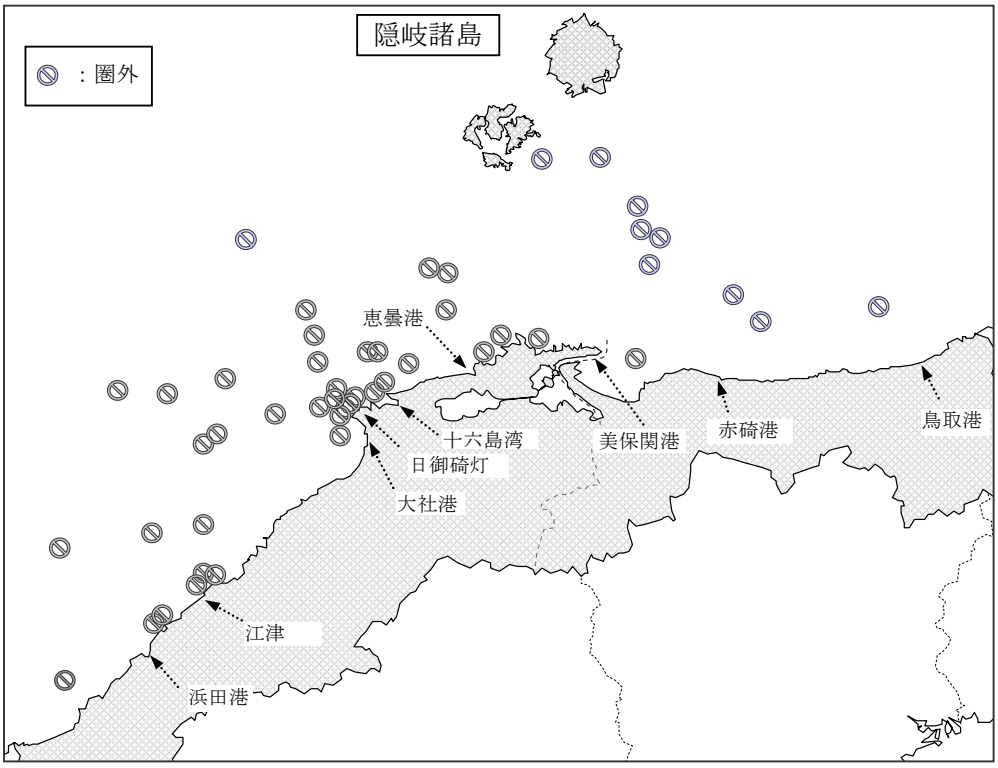


図 1-9(4)　携帯電話で圏外となる海域

表 1-9(5)　携帯電話の防水対策

用途 / 防水対策	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
耐水用携帯電話	9	19	8	67	1	104
防水ﾊﾟｯｸ使用	3	14		13		30
防水対策なし	6	23		77		106
その他				2		2
合計	18	56	8	159	1	242

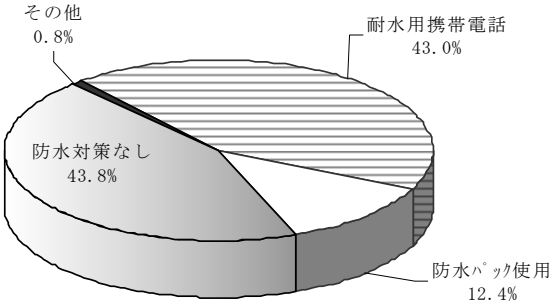


図 1-9(5)　携帯電話の防水対策

2.5　航行安全に関する事項

表 1-10　見張りが疎かになる理由

理　由＼用　途	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
自動操舵中	7	16	4	65	2	94
ﾚｰﾀﾞｰ等の警報装置のｾｯﾄ中	2	2		6		10
他の作業中	4	25	7	55	2	93
他船が避けてくれると思う	3	5	2	20		30
居眠り	4	14	4	58	1	81
交通量が少ない	4	3	1	9		17
その他		2		5		7
合計	24	67	18	218	5	332

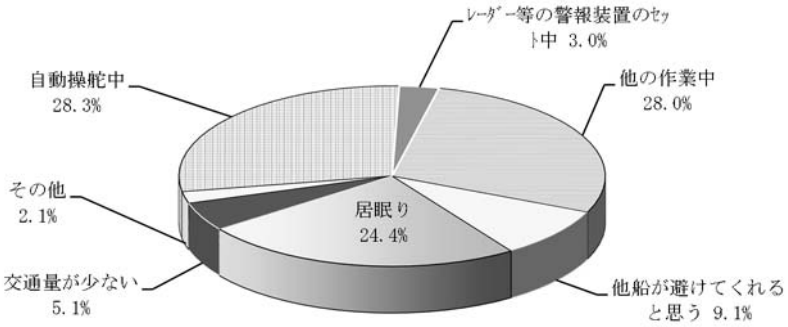


図 1-10　見張りが疎かになる理由

表 1-11　気象・海象の入手方法

入手方法＼用　途	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
ファクシミリ						0
ラジオ/テレビ	10	34	7	69	2	122
VHF				1		1
無線	1			71		72
NAVTEX/航行警報等				1		1
携帯電話	16	42	7	123	2	190
入手手段がない	1	2		4		7
合計	28	78	14	269	4	393

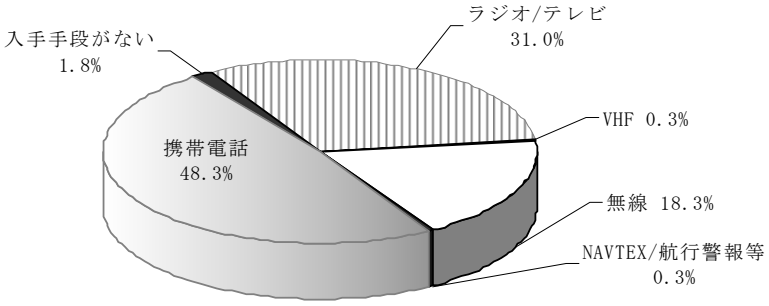


図 1-11　気象・海象の入手方法

表 1-12　航路・漁網情報等の沿岸情報の入手

用　途 入手方法	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
所属団体漁協ﾏﾘｰﾅ等	7	20	1	65		93
ﾃﾚﾎﾝｻｰﾋﾞｽ・ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ		6	1	15	1	23
港湾管理者	1	1		5		7
海上保安部署		1	1	13		15
入手していない	10	28	5	57	2	102
合計	18	56	8	155	3	240

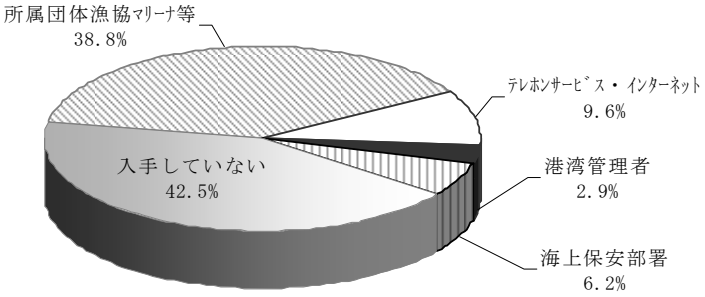


図 1-12　航路・漁網情報等の沿岸情報の入手

表 1-13　航行中の大型船との安全避航距離

用　途 避航距離	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
50m		2		3		5
100m	4	12	1	25		42
300m	6	22	2	47	2	79
500m	7	14	6	60	1	88
1,000m		7		30		37
合計	17	57	9	165	3	251

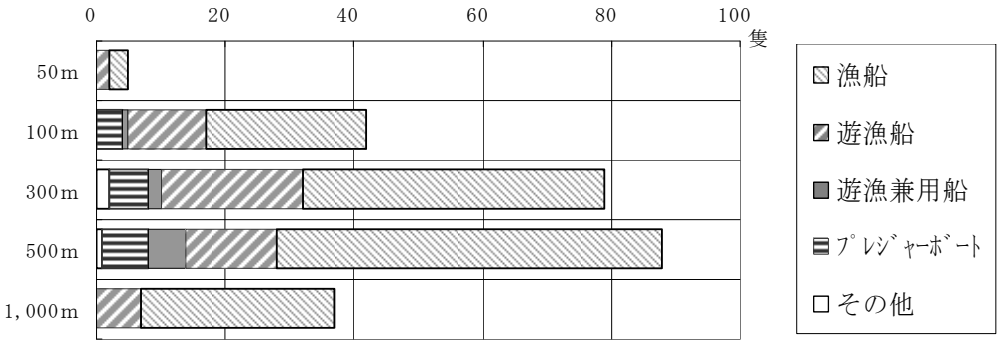


図 1-13　航行中の大型船との安全避航距離

表 1-14(1)　真向いに行き会う船との避航方法

用　途 避航方法	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
停止する	3	2	1	26		32
舵を右に転じて避ける	11	46	8	120	3	188
舵を左に転じて避ける	2	3		21		26
針路速力を保持し、相手が避けるのをまつ		2		4		6
合計	16	53	9	171	3	252

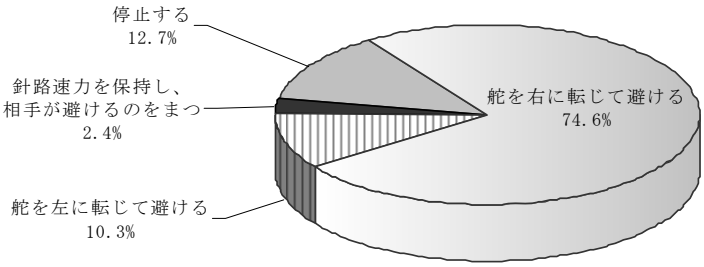


図 1-14(1)　真向いに行き会う船との避航方法

表 1-14(2)　自船左からの横切り船との避航方法

用　途 避航方法	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
停止する	9	29	3	67	1	109
舵を右に転じて避ける	2	22	5	62	2	93
舵を左に転じて避ける	5	6	1	22		34
針路速力を保持し、相手が避けるのをまつ	2	8	2	20		32
合計	18	65	11	171	3	268

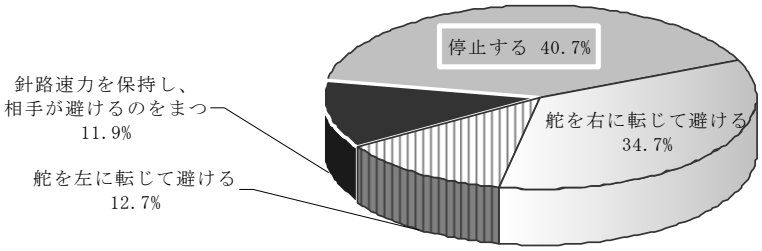


図 1-14(2)　自船左からの横切り船との避航方法

表 1-14(3)　自船右からの横切り船との避航方法

用　途 避航方法	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
停止する	10	25	3	77		115
舵を右に転じて避ける	6	24	4	54	1	89
舵を左に転じて避ける		8	2	35	2	47
針路速力を保持し、相手が避けるのをまつ		3		1		4
合計	16	60	9	167	3	255

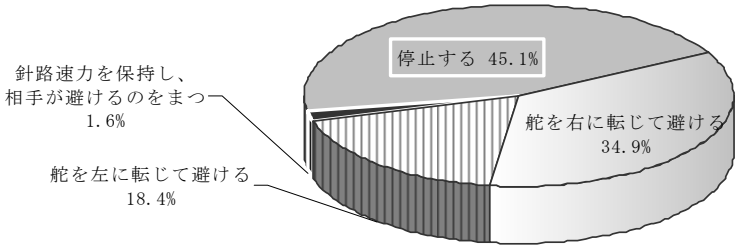


図 1-14(3)　自船右からの横切り船との避航方法

表 1-14(4)　自船後方からの追越し船との避航方法

用　途 避航方法	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
停止する	4	7	1	17		29
舵を右に転じて避ける	5	20		31	1	57
舵を左に転じて避ける	7	27	5	92	2	133
針路速力を保持し、相手が避けるのをまつ		3	1	18		22
合計	16	57	7	158	3	241

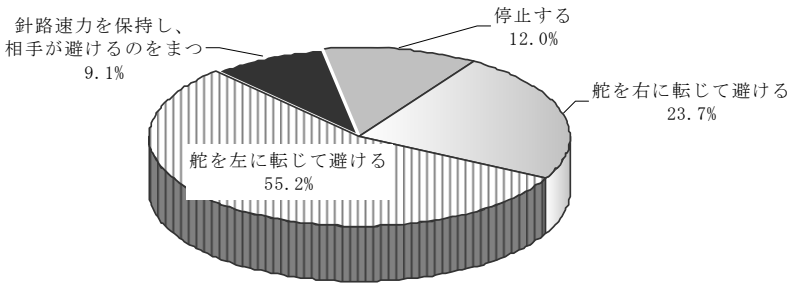


図 1-14(4)　自船後方からの追越し船との避航方法

2.6　救命胴衣の着用状況

1-15　救命胴衣の着用状況

用途 / 着用状況	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
必ず着用する	14	48	4	100	3	169
必要なときだけ着用する	2	11	4	62		79
着用しない		1		10		11
合計	16	60	8	172	3	259

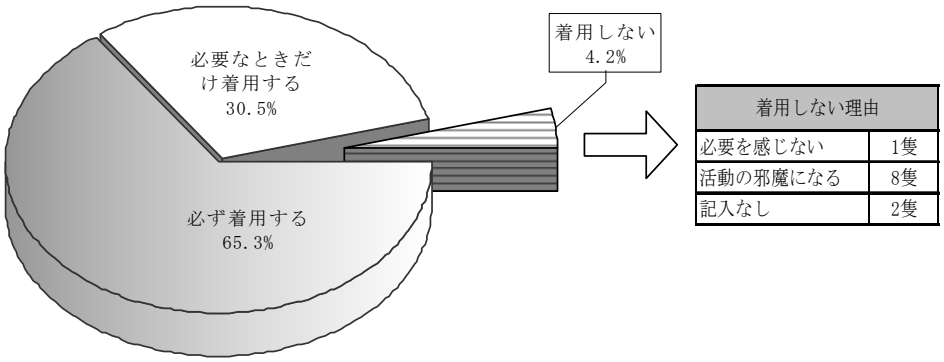


図 1-15　救命胴衣着用状況と未着用の理由

2.7　ヒヤリハットについて

表 1-16(1)　ヒヤリハットの経験回数

用途 / 経験回数	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
なし	6	16		21	1	44
1～5回	4	29	4	97		134
5～10回	1	4	1	11		17
10回以上		1		12		13
合計	11	50	5	141	1	208

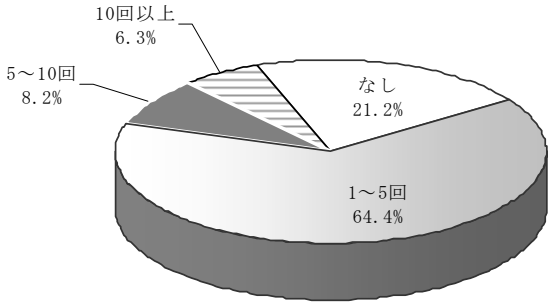


図 1-16(1)　ヒヤリハットの経験回数

表 1-16(2)　最近経験したヒヤリハットの種類

種類＼用途	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
船舶との衝突の危険	2	18	5	69		94
航行施設や定置網等との接触の危険	1	4		12		17
乗揚の危険		3		6		9
海中転落	1	3	1	8		13
エンジントラブル	3	12	1	31		47
その他		5		13		18
合計	7	45	7	139	0	198

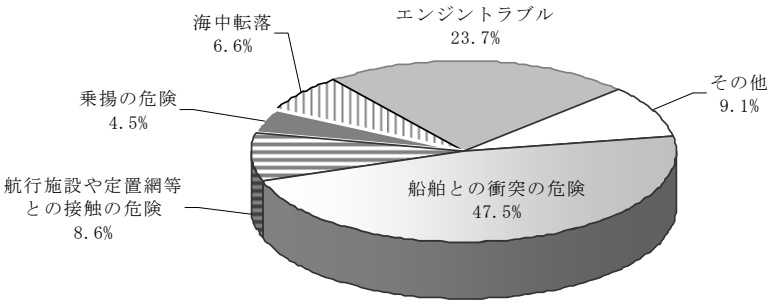


図 1-16(2)　最近経験したヒヤリハットの種類

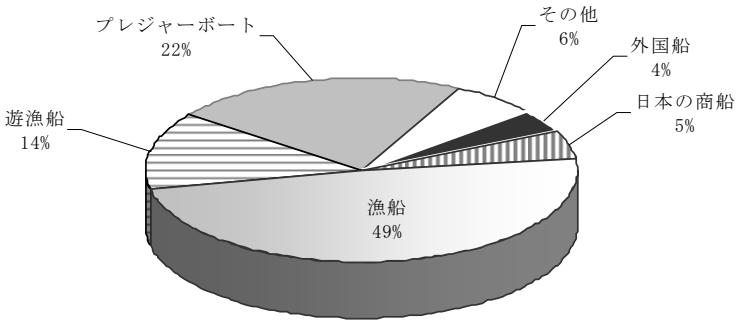


図 1-16(3)　最近経験したヒヤリハットの相手船

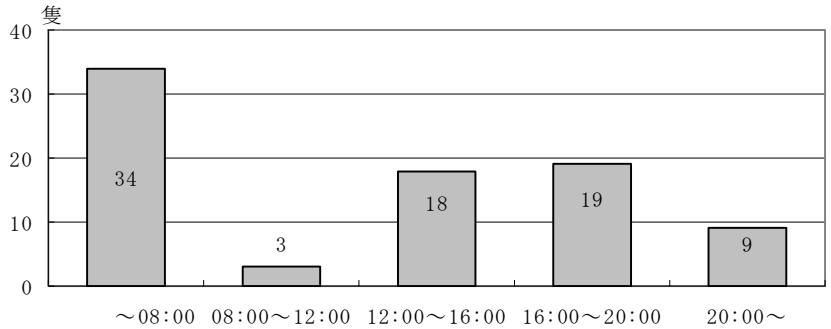


図 1-16(4)　最近経験したヒヤリハットの時間帯

表 1-17　救助経験の状況

救助経験＼用途	ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄ	遊漁船	遊漁兼用船	漁船	その他	合計
一回だけある	1	6		13		20
何回かある		4		18		22
全くない	10	39	8	102	2	161
合計	11	49	8	133	2	203

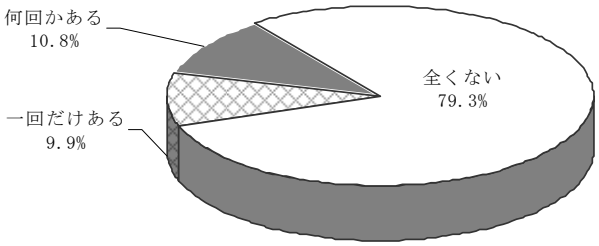


図 1-17　救助経験の状況

2.8　機関、船体、搭載機器等の整備状況

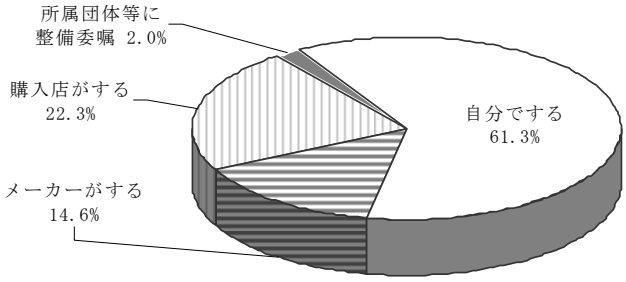


図 1-18(1)　日頃の点検整備実施者

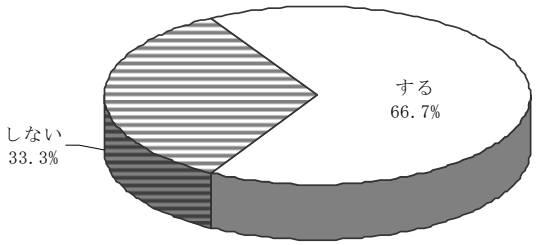


図 1-18(2)　出航前の点検整備状況

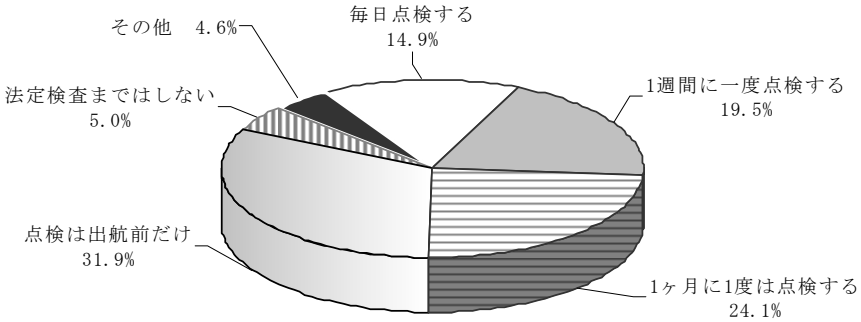


図 1-18(3)　日頃の点検整備の実施状況

2.9　意見・要望事項等

表 1-19　意見・要望事項等

	意　見　・　要　望　事　項　等
1	４月～10 月はローソク島遊覧運航。また、通年遊漁船として沖釣り、一本釣りを行っている。Three Safety を心掛けている。
2	境水道で操業する船外機船として回答。気象等はあらゆる情報と当地の吉老漁師等に教わり充分気を付けているが、それでも荒天に遭遇することがあり、回答出来ない項目等もある。特に遊漁船及びプレジャーボートには気を付け、救助したり、天候の注意をするが心配。（我々所属組合員が遊漁船及びプレジャーボートを救助しても礼も言わない人が多く、自分が損をするから危険であっても相手にするなと言われている。）漁業者に言わせると、最近特に組合やマリーナに所属していない遊漁船及びプレジャーボートはマナーが悪い。例えば横切り、入出港時の対応、航行船に対する対応、航路内でアンカーをして漁をする等マナーが悪い。
3	特に境水道では航行のルールが通用せず、自ら事故を防ぐより安全は無いと思い、日頃から気を配って操業している。入出港する漁船は、先ずは自分で進路を変えて避けてくれるとは思っていない。
4	プレジャーボートのマナーが悪くなった。
5	２～３年前頃から夏場に水上バイク（ジェットスキー）が増えてきている。マナーの悪さが目立つ。岸壁の使用や漁船引き揚場への車の乗り入れ、港湾内での暴走行為、近くに海水浴場もあり、大変憂慮している。地区で水上バイクの使用を禁止させようとの意見も多い。事故があってからでは遅いと思う。対策が必要。
6	恵雲でマリーナ所属船が港内徐行しない等、マナーが悪い。
7	会社員であるため、沖に出るのは土、日だけ。来年から金、土が休漁となるのは残念。鳥取県もトローリングができたら良い。
8	最近、港内でスピードを上げたままで航行する人が増えた。このような行為者に注意、また港内ではスピードをおとして航行する等を云えるのか。他船に非常に危険で、事故が起こってからでは遅いと思う。
9	船の故障、転落事故のないよう十分気を付けている。

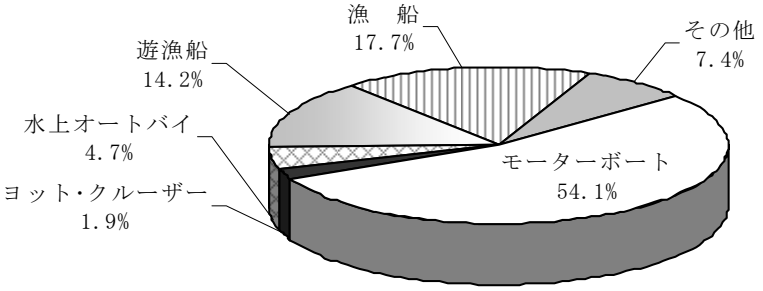
3　漁協・クラブ組織・安全協会等団体・マリーナ等用集計

表 2-1　所属船舶数

隻 数 所属団体	在籍総数	20ﾄﾝ未満
マリーナ	514	514
漁協	6,727	6,673
合計	7,241	7,187

表 2-2　船種別所属隻数

所属団体 船種	安全協会･マリーナ等	漁協	合計
モーターボート	278		278
ヨット･クルーザー	10		10
水上オートバイ	24		24
遊漁船	73		73
漁　船	91	6,742	6,833
その他	38		38
合計	514	6,742	7,256



※　漁協は 100%が漁船

図 2-1　安全協会・マリーナ等の船種

表 2-3　所属船の大きさ別隻数

所属団体 総ﾄﾝ数	安全協会 マリーナ等	漁協	合計
5ﾄﾝ未満	129	6,245	6,374
5～10ﾄﾝ	7	51	58
10～15トン	1	9	10
15～20トン	2	368	370
20トン以上		54	54
合計	139	6,727	6,866

表 2-4　　船舶との通信手段・機器等

所属団体 通信手段・機器等	安全協会 マリーナ等	漁協	合計
携帯電話	9	9	18
ｱﾏﾁｭｱ無線	1		1
ﾏﾘﾝVHF			0
国際VHF			0
漁業無線		6	6
簡易無線	1		1
合計	11	15	26

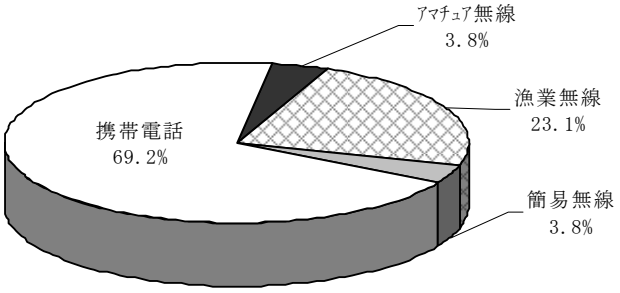


図 2-2　船舶との通信手段・機器等

表 2-5　所属船舶の活動状況(季節)(複数回答有り)

所属団体 活動する季節	安全協会 マリーナ等	漁協	合計
春季	1	4	5
夏季	7	5	12
秋季	1	3	4
冬季			
年間かわらない	3	2	5
合計	12	14	26

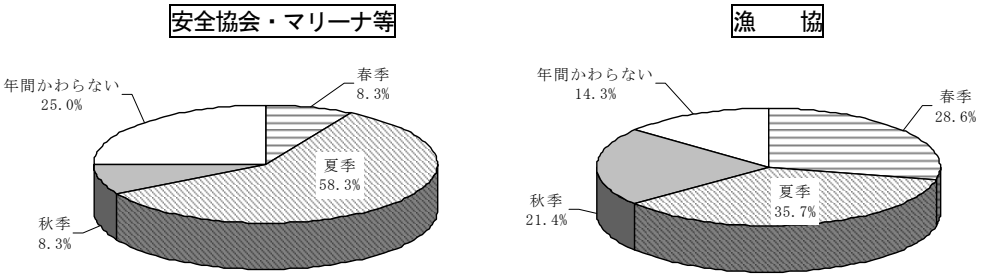


図 2-3　所属船舶の活動状況(季節)

表 2-6　所属船舶の活動状況(曜日)

活動する曜日＼所属団体	安全協会マリーナ等	漁協	合計
土・日又は祝日	9	1	10
平日		4	4
曜日に関係なく	1	4	5
合計	10	9	19

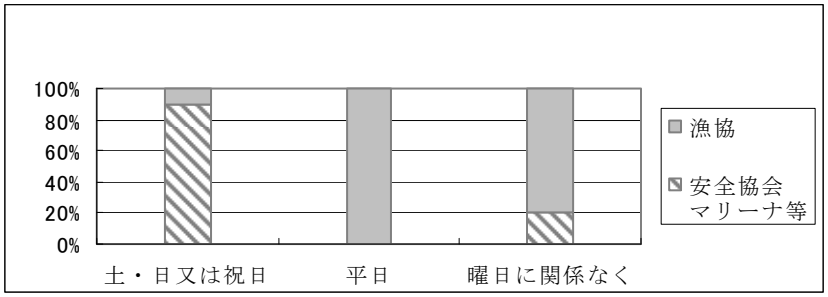


図 2-4　所属船舶の活動状況(曜日)

表 2-7　所属船舶の出港・帰港時間帯

出港時間帯＼所属団体	出港			帰港		
	安全協会マリーナ等	漁協	合計	安全協会マリーナ等	漁協	合計
4～ 6時頃	3	4	7		4	4
6～ 8時頃	3	2	5			
8～12時頃	2	1	3	1	2	3
12～16時頃				3	1	4
16～18時頃	2	1	3	3	2	5
18～20時頃		2	2	2	1	3
20～24時頃				3		3
0～ 4時頃						
合計	10	10	20	12	10	22

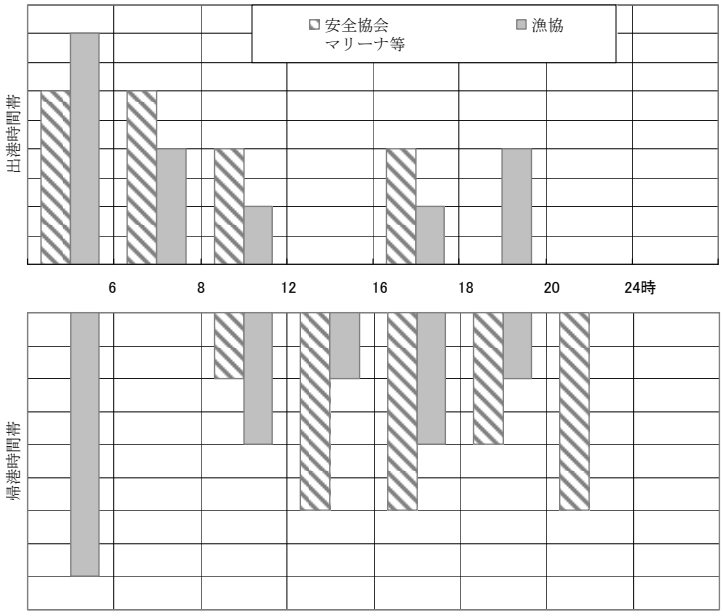


図 2-5　所属船舶の出港・帰港時間帯

表 2-8　指導事項・安全対策実施事項など

指導・実施事項等	安全協会 マリーナ等	漁協
見張り励行	1	1
非常時の連絡方法	9	3
気象・沿岸域情報の提供	7	6
気象把握の指導	7	3
連絡手段の確保の指導	9	3
救命胴衣の着用	8	9
「118番」の活用	10	4

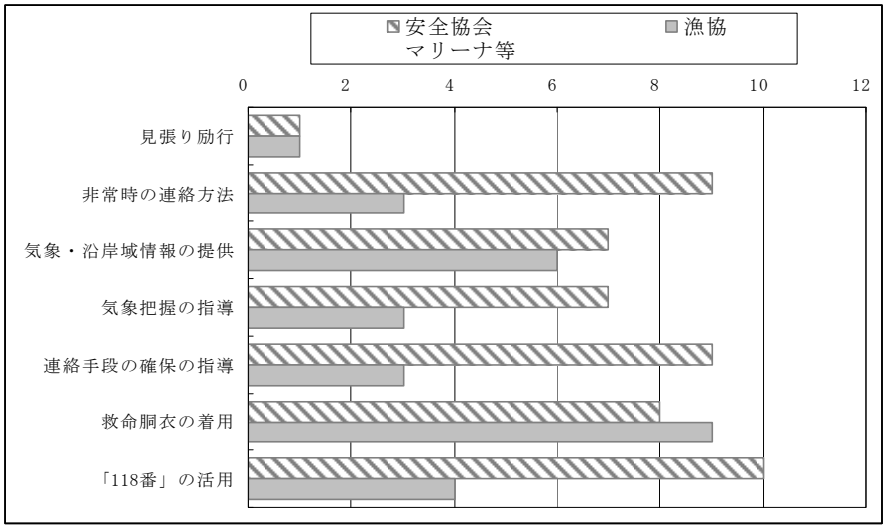


図 2-6　指導事項・安全対策実施事項など

資料４　海難防止啓発リーフレット省略

資料５　ホームページによる海難防止啓発

１　第八管区海上保安本部

「マリンレジャーを楽しむために」の「注目の情報！」として、「出港届を出そう」「出航前点検項目」「航行中点検項目」「ヒヤリハット情報図」を掲載。

1.1　出　港　届

出　　港　　届

平成　　年　　月　　日提出

船長	氏名	（　　歳） （男・女）
	住所	携帯電話番号（　　）
船名		
トン数		
小型船舶登録番号		
航行予定ルート		
出港日時		
入港予定日時		
入港予定場所		出港地と同じ　・　その他（　　）
緊急時連絡先		
同乗者	氏名・住所・性別	
	氏名・住所・性別	
	氏名・住所・性別	
	氏名・住所・性別	
	氏名・住所・性別	
	氏名・住所・性別	
	氏名・住所・性別	
	氏名・住所・性別	
その他（食料・水、無線設備の有無などの参考事項）		

1.2　出航前等チェックリスト

1／2ページ

小型船舶用　出航前チェックリスト

第八管区海上保安本部提供

1.01

船名		船舶登録番号		点検日	年　月　日
船長名		船長連絡先		点検者	

航海計画

□	航行海域の潮の流れ、水深等は調査したか
□	艇の性能、航行区域、操船技術、自然状況を考慮した無理のない計画か
□	ヨット、モーターボート用の海図、水路参考図誌は準備したか

気象・海象情報

□	最新の気象・海象情報の把握は十分か
□	天候悪化が予想され、出航を中止する必要はないか
□	観天望気は心掛けているか

体調管理

□	お酒を飲んでいないか
□	風邪をひいているなど、体調不良ではないか

連絡体制

□	家族、知人、マリーナなどに航海計画を連絡したか
□	家族、知人、マリーナなどの連絡先は確認したか
□	無線機の通話テストをしたか
□	携帯電話は持ったか。また、航行海域は通話圏内か
□	携帯電話のバッテリーは大丈夫か

ライフジャケット

□	乗船者全員がライフジャケットを着用したか
□	乗船者数は最大搭載人員を超えていないか
□	季節や場所に見合った服装、保護具を用意しているか

法定書類・法定備品

□	船舶検査証書の有効期限は切れていないか
□	小型船舶操縦士免許証、船舶検査証書、船舶検査手帳などの法定書類は搭載したか
□	救命浮環、ライフジャケット、消火器、工具、予備品などの法定備品は使用できることを確認して搭載したか
□	取扱説明書は携行しているか
□	船舶検査済証は正しく貼られているか
□	船体、航行区域などに対して、有効な操縦士免許証であるか

船体

□	船底プラグは確実に閉鎖されているか
□	船底にビルジは溜まっていないか
□	機関室内配管に海水がにじんでいないか
□	係留索は損傷していないか
□	船灯（マスト灯、両色灯など）は点灯するか
□	舵輪と舵は滑らかに作動するか
□	船体に損傷している箇所はないか
□	水、食料などの積荷はバランスよく積まれているか

2／2ページ

小型船舶用　出航前チェックリスト

機関始動前

□	バッテリー液は適量か
□	バッテリーターミナルは緩んでいないか
□	バッテリーの電圧は十分か（測定値：　　V）
□	Vベルトに緩み、へたり、亀裂はないか
□	燃料フィルターに水があったり、ゴミが詰まっていないか
□	燃料は十分か
□	潤滑油は適量で、粘度は適切か
□	ラジエター液は適量か
□	機関取付ボルトは緩んでいないか
□	船外機はきちんと固定されているか（船外機船に限る）
□	冷却水取り入れ口付近及び冷却水フィルターにゴミはないか
□	クラッチレバー、スロットルレバーは円滑に作動するか
□	クラッチレバーは中立位置にあるか
□	燃料、オイル、エアーの各フィルターに汚れや目詰まりがないか

機関始動後

□	各計器は適正範囲（グリーンゾーン）内にあるか
□	冷却水排水口から冷却水は出ているか
□	排気色は無色で、異臭はないか
□	異常音（不連続音、きしみ音、叩き音など）はないか
□	機関から水、油、排気ガスの漏れはないか
□	プロペラシャフト貫通部から水漏れはないか
□	Vベルトが異常に振れ回っていないか
□	適度の暖機運転は行ったか
□	冷却水温度計は適正範囲か
□	潤滑油温度計は適正範囲か
□	排気ガス温度計は適正範囲か
□	バッテリーの電圧は機関始動前より高いか（測定値：　　V）

気象情報の確認先　QRコード

○経ヶ岬灯台、立石岬灯台、越前岬灯台の気象情報は敦賀MICSまで
携帯サイト　http://www6.kaiho.mlit.go.jp/tsuruga/m
テレフォンサービス　0770－22－0177

○長尾鼻灯台、経ヶ岬灯台、立石岬灯台、越前岬灯台の気象情報は舞鶴MICSまで
携帯サイト　http://www6.kaiho.mlit.go.jp/maizuru/m
テレフォンサービス　0773－78－3177

○出雲日御碕灯台、三度埼灯台、美保関灯台、西郷岬灯台、長尾鼻灯台の気象情報は境MICSまで
携帯サイト　http://www6.kaiho.mlit.go.jp/sakai/m
テレフォンサービス　0859－47－4177　：　08512－2－8177(石見大崎鼻灯台)

○見島北灯台、魚待鼻灯台、石見大崎鼻灯台、出雲日御碕灯台、三度埼灯台、美保関灯台の気象情報は浜田MICSまで
携帯サイト　http://www6.kaiho.mlit.go.jp/hamada/m
テレフォンサービス　0855－27－4877

○　気象庁発表の天気予報　177
各地域の情報　福井県嶺北地方（0776+177）　福井県嶺南地方（0770+177）
京都府北部（0773+177）　兵庫県北部（0796+177）
鳥取県東部（0857+177）　鳥取県中西部（0859+177）
島根県東部（0852+177）　島根県西部（0855+177）　島根県隠岐（08512+177）

小型船舶用　航海中チェックリスト

第八管区海上保安本部提供

1.01

船名		船舶登録番号		出航日	年　月　日
船長名		船長連絡先		乗船者数	人

●緊急時連絡先

海上保安庁　118番	近親者等連絡先			
消防・救急車　119番	氏名		氏名	
警察　110番	電話		電話	
マリーナ	続柄		続柄	

	点検時間	時　分	時　分	時　分
自船の位置はどこか	北緯	ー　ー	ー　ー	ー　ー
	東経	ー　ー	ー　ー	ー　ー
周囲に定置網、浅瀬、岩などがないか		□	□	□
工事・作業区域に入っていないか		□	□	□
大型船の航路筋ではないか		□	□	□
漁船の通航の多い海域ではないか		□	□	□
携帯電話が通じるか		□	□	□
乗船者数の確認		□	□	□
全員ライフジャケットを着用しているか		□	□	□
船底のビルジが増えていないか		□	□	□
機関の音に異常ないか		□	□	□
排気ガスの色、臭い等に異常ないか		□	□	□
燃料の残量は十分か		□	□	□
機関が停止したまま、航海計器や電動リールを使用していないか		□	□	□
航海灯は点灯しているか（夜間）		□	□	□
航海灯の消し忘れがないか（昼間）		□	□	□
気象情報を入手したか		□	□	□

気象情報の確認先　　QRコード

○経ヶ岬灯台、立石岬灯台、越前岬灯台の気象情報は敦賀MICSまで
　携帯サイト　http://www6.kaiho.mlit.go.jp/tsuruga/m
　テレフォンサービス　0770－22－0177

○長尾鼻灯台、経ヶ岬灯台、立石岬灯台、越前岬灯台の気象情報は舞鶴MICSまで
　携帯サイト　http://www6.kaiho.mlit.go.jp/maizuru/m
　テレフォンサービス　0773－78－3177

○出雲日御碕灯台、三度埼灯台、美保関灯台、西郷岬灯台、長尾鼻灯台の気象情報は境MICSまで
　携帯サイト　http://www6.kaiho.mlit.go.jp/sakai/m
　テレフォンサービス　0859－47－4177　：　08512－2－8177（石見大崎鼻灯台）

○見島北灯台、魚待鼻灯台、石見大崎鼻灯台、出雲日御碕灯台、三度埼灯台、美保関灯台の気象情報は浜田MICSまで
　携帯サイト　http://www6.kaiho.mlit.go.jp/hamada/m
　テレフォンサービス　0855－27－4877

○　気象庁発表の天気予報　177
　各地域の情報　福井県嶺北地方（0776+177）　福井県嶺南地方（0770+177）
　京都府北部（0773+177）　兵庫県北部（0796+177）
　鳥取県東部（0857+177）　鳥取県中西部（0859+177）
　島根県東部（0852+177）　島根県西部（0855+177）　島根県隠岐（08512+177）

1.3　八管八則

第八管区海上保安本部管内では、小型船（プレジャーボート、漁船、遊漁船）の海難が依然と多く、過去５年の海難統計における小型船の海難は全体の約９割近くを占めていることから、海難を起こさないための安全運航の基本「～八管八則～」を守りましょう。

海難を起こさないための小型船安全運航の基本

～八管八則～

一つ．人より無理しない
【無理のない航海計画】

二つ．不断の情報入手
【最新の気象・海象情報の入手】

三つ．みんなに連絡できる
【携帯電話等連絡手段の確保】

四つ．予防の点検確認
【出航前、船体・機関の点検励行】

五つ．いつものライジャケ着けて
【ライフジャケットの常時着用】

六つ．ムラなく周囲を見張り
【見張りの励行・船位の確認】

七つ．なくそうルールの違反
【海上交通ルール・マナーの遵守】

八つ．やっぱりイチイチハチ
【もしもの時の118番】

資料６　ヒヤリハット情報図省略

資料７　沿岸情報提供システム省略

資料８　気象・海象観測データ

１　鳥取、境、西郷、浜田の気象

各気象台等の位置を図 1-1 に示す。

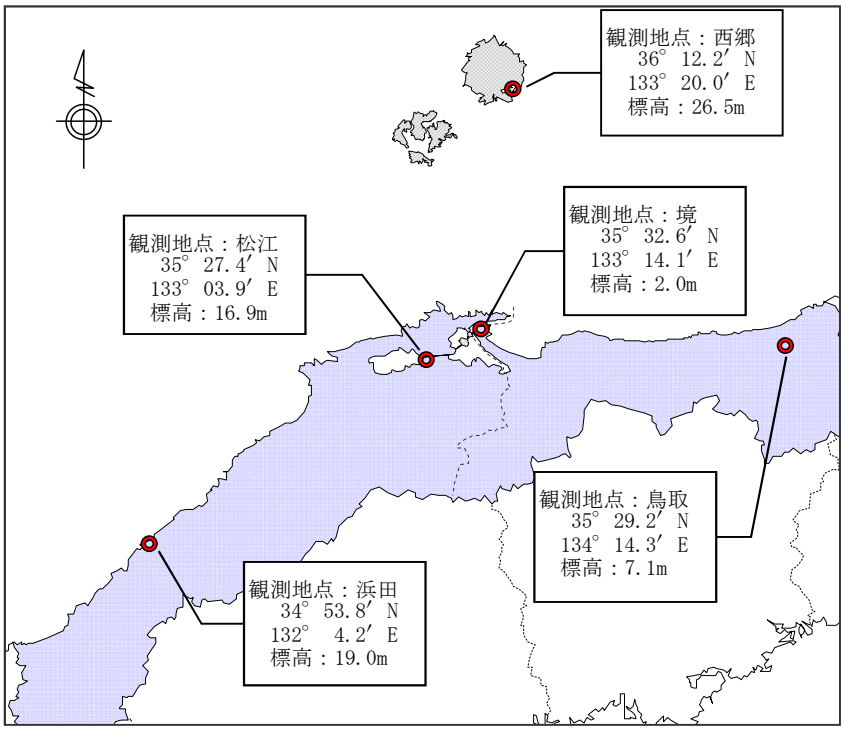


図 1-1　各気象台等の位置図

1.1　平年値

表 1-1(1)～(4)に鳥取、境、西郷、浜田の気象庁観測結果による平年値（年・月ごとの値）を示す。

表 1-1(1)　鳥取の平年値（年・月ごとの値）

要素	気圧 (hPa)		降水量 (mm)	気温 (℃)			蒸気圧 (hPa)	相対湿度 (%)	風向・風速 (m/s)		日照時間 (時間)
	現地平均	海面平均	合計	平均	最高	最低	平均	平均	平均	最多風向	合計
統計期間	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1990～2010	1981～2010
資料年数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	21	30
1月	1018.2	1020.2	202.0	4.0	7.7	0.8	6.2	76.0	3.3	東南東	70.2
2月	1017.6	1019.6	159.8	4.4	8.5	0.7	6.2	74.0	3.3	東南東	79.5
3月	1016.2	1018.1	141.9	7.5	12.4	2.8	7.3	70.0	3.3	東南東	124.3
4月	1013.3	1015.2	108.6	13.0	18.7	7.5	10.0	67.0	3.4	東南東	177.3
5月	1010.1	1012.0	130.6	17.7	23.3	12.5	13.8	69.0	3.2	東南東	197.4
6月	1006.9	1008.7	152.1	21.7	26.6	17.6	19.1	74.0	2.8	東南東	158.2
7月	1006.3	1008.1	200.9	25.7	30.4	22.1	25.1	77.0	2.7	東南東	163.0
8月	1007.3	1009.2	116.6	27.0	32.2	22.9	26.0	74.0	2.8	東南東	206.8
9月	1011.0	1012.9	204.0	22.6	27.4	18.7	21.2	78.0	2.6	東南東	139.9
10月	1015.6	1017.5	144.1	16.7	22.0	12.3	14.5	76.0	2.8	東南東	148.5
11月	1018.3	1020.2	159.4	11.6	16.4	7.3	10.3	75.0	3.0	東南東	108.8
12月	1018.7	1020.7	194.0	6.8	11.0	3.1	7.3	74.0	3.2	東南東	89.5
年	1013.3	1015.2	1914.0	14.9	19.7	10.7	13.9	74.0	3.1	東南東	1663.2

＜気象用語＞

気　　圧 ： 海面更正気圧を使用
平均風速 ： 日風程から求めた日平均風速の平均
風　　程 ： ある時間内に移動した空気の吹送距
平均雲量 ： 全天に対し雲が占める割合（10分比）
雪 日 数 ： 雪の多少にかからわず降雪のあった日数
霧 日 数 ： 水平指定1km未満の霧のあった日数

表 1-1(2)　境の平年値（年・月ごとの値）

要素	気圧 (hPa)		降水量 (mm)	気温 (℃)			蒸気圧 (hPa)	相対湿度 (%)	風向・風速 (m/s)		日照時間 (時間)
	現地平均	海面平均	合計	平均	最高	最低	平均	平均	平均	最多風向	合計
統計期間	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1990～2010	1981～2010
資料年数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	21	30
1月	1019.9	1020.4	177.6	4.6	8.0	1.4	6.3	74.0	2.3	西	64.3
2月	1019.3	1019.8	140.5	5.0	8.8	1.4	6.3	72.0	2.2	西	79.5
3月	1017.8	1018.3	140.1	7.9	12.2	3.6	7.5	70.0	2.2	北東	133.3
4月	1014.7	1015.2	110.6	13.1	18.2	8.2	10.3	69.0	2.1	西南西	184.7
5月	1011.5	1011.9	130.8	17.6	22.6	13.1	14.2	71.0	2.1	西南西	207.4
6月	1008.3	1008.7	181.8	21.4	25.7	18.0	19.5	77.0	1.9	東北東	167.9
7月	1007.6	1008.0	232.5	25.5	29.4	22.5	25.7	79.0	2.0	西南西	176.0
8月	1008.7	1009.1	120.7	27.0	31.2	23.8	26.9	76.0	2.0	北東	211.5
9月	1012.5	1012.9	211.0	22.9	26.7	19.7	21.6	77.0	2.0	北東	146.2
10月	1017.1	1017.6	128.7	17.3	21.7	13.2	14.7	74.0	1.8	北東	159.2
11月	1019.8	1020.3	157.8	12.0	16.3	7.9	10.4	73.0	1.9	西	108.5
12月	1020.3	1020.8	171.1	7.2	11.1	3.7	7.5	73.0	2.1	西	80.6
年	1014.8	1015.3	1895.7	15.1	19.3	11.4	14.2	74.0	2.1	西南西	1719.1

※　気象用語：表 1-1(1)鳥取参照

表 1-1(3) 西郷の平年値（年・月ごとの値）

要素	気圧 (hPa)		降水量 (mm)	気温 (℃)			蒸気圧 (hPa)	相対湿度 (%)	風向・風速 (m/s)		日照時間 (時間)
	現地平均	海面平均	合計	平均	最高	最低	平均	平均	平均	最多風向	合計
統計期間	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1990～2010	1981～2010
資料年数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	21	30
1月	1016.4	1019.9	159.9	4.2	7.8	0.9	6.0	73.0	3.6	北西	72.5
2月	1016.0	1019.5	117.3	4.3	8.2	0.6	6.1	72.0	3.5	北西	88.6
3月	1014.6	1018.1	119.2	6.9	11.3	2.4	7.2	71.0	3.6	北西	139.1
4月	1011.7	1015.1	110.1	11.9	16.6	6.9	10.1	72.0	3.5	北西	191.3
5月	1008.5	1011.8	139.8	16.3	20.8	11.8	13.8	75.0	3.3	北西	212.1
6月	1005.5	1008.8	171.7	20.1	24.1	16.5	18.9	80.0	3.0	東北東	170.8
7月	1004.8	1008.0	219.7	24.2	27.6	21.4	25.1	83.0	3.3	西南西	160.8
8月	1006.0	1009.2	121.1	26.0	29.8	22.8	26.8	80.0	3.2	北東	210.9
9月	1009.8	1013.0	224.7	22.0	25.9	18.4	21.0	79.0	3.3	北東	147.8
10月	1014.2	1017.6	114.2	16.5	21.1	12.1	14.3	75.0	3.1	北西	160.2
11月	1016.6	1020.0	137.7	11.6	15.9	7.4	10.2	73.0	3.4	北西	109.7
12月	1016.7	1020.2	159.5	7.1	10.9	3.4	7.3	72.0	3.7	北西	81.9
年	1011.7	1015.1	1794.8	14.3	18.3	10.4	13.9	75.0	3.4	北西	1745.9

※　気象用語：表 1-1(1)鳥取参照

表 1-1(4) 浜田の平年値（年・月ごとの値）

要素	気圧 (hPa)		降水量 (mm)	気温 (℃)			蒸気圧 (hPa)	相対湿度 (%)	風向・風速 (m/s)		日照時間 (時間)
	現地平均	海面平均	合計	平均	最高	最低	平均	平均	平均	最多風向	合計
統計期間	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1981～2010	1990～2010	1981～2010
資料年数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	21	30
1月	1018.3	1020.9	101.3	6.0	9.2	2.8	6.2	65.0	4.7	西	63.6
2月	1017.4	1020.0	85.1	6.2	9.9	2.6	6.4	66.0	4.4	東北東	84.7
3月	1015.5	1018.1	122.4	8.7	12.9	4.3	7.8	68.0	4.1	東北東	139.3
4月	1012.6	1015.1	116.5	13.3	17.8	8.7	10.7	69.0	3.8	東北東	181.7
5月	1009.3	1011.8	144.9	17.4	21.8	13.1	14.7	74.0	3.2	東北東	201.5
6月	1006.0	1008.4	197.3	21.1	25.0	17.7	20.3	81.0	2.9	東北東	161.5
7月	1005.5	1007.9	276.5	25.2	28.6	22.3	26.3	82.0	3.2	南西	177.4
8月	1006.3	1008.7	122.7	26.5	30.4	23.2	27.3	79.0	2.9	東北東	215.5
9月	1010.0	1012.4	180.8	22.6	26.6	19.1	22.1	80.0	3.1	東北東	159.1
10月	1014.8	1017.3	103.0	17.4	21.9	13.3	14.9	74.0	3.4	東北東	167.6
11月	1017.8	1020.3	109.0	12.8	17.0	8.9	10.4	69.0	3.9	東北東	116.0
12月	1018.7	1021.2	104.4	8.6	12.0	5.2	7.4	65.0	4.7	西	79.3
年	1012.7	1015.2	1663.8	15.5	19.4	11.8	14.5	73.0	3.7	東北東	1747.2

※　気象用語：表 1-1(1)鳥取参照

（資料：気象庁 HP［過去の気象ﾃﾞｰﾀ］から作成）

1.2　鳥取の風況

2005 年 12 月から 2010 年 11 月の気象庁（鳥取）風観測資料（気象庁ホームページ［過去の気象データ］）から作成した、風向・風速出現状況を表 1-2(1)～(2)に、その風配図を図 1-2(1)～(2)に示す。

全風の卓越風向は、通年で東南東から南東の風で、出現率 38.3%、季節別でも出現率が高い。また、10m/s 以上の強風の出現頻度は通年及び季節別をみても全風比 1.0%に満たない。卓越風向については通年及び春季、夏季で南南東から南の風で出現率は通年で 63.5%である。冬季及び秋季は北北西の風の出現率が高い。

表 1-2(1)　鳥取の風向・風速出現状況(通年)

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上)		
								出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	146	1,992	516	8		2,662	6.1	8	0.02	5.0
NNE	162	1,540	195			1,897	4.3			
NE	180	978	71			1,229	2.8			
ENE	220	657	44			921	2.1			
E	268	2,097	5			2,370	5.4			
ESE	374	10,922	10			11,306	25.8			
SE	224	5,147	116	3		5,490	12.5	3	0.01	1.9
SSE	123	1,707	470	27	1	2,328	5.3	28	0.06	17.6
S	106	1,657	1,003	72	1	2,839	6.5	73	0.17	45.9
SSW	77	911	149	2		1,139	2.6	2	0.00	1.3
SW	91	542	28			661	1.5			
WSW	90	727	204			1,021	2.3			
W	87	1,080	452	8		1,627	3.7	8	0.02	5.0
WNW	103	1,095	597	11		1,806	4.1	11	0.03	6.9
NW	99	1,843	549	7		2,498	5.7	7	0.02	4.4
NNW	129	3,070	696	19		3,914	8.9	19	0.04	11.9
静穏	112					112	0.3			
計	2,591	35,965	5,105	157	2	43,820	100.0	159	0.36	100.0
全風速に占める割合(%)	5.9	82.1	11.6	0.4	0.0	100.0				
最多風向	ESE	ESE	S	S	SSE･S	ESE		S		

既定回数	43,824
測得回数	43,820
欠測回数	4

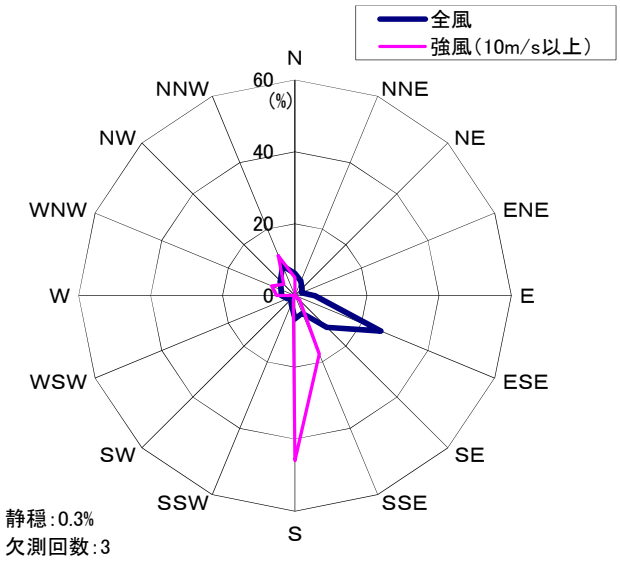


図 1-2(1)　鳥取の風配図(通年)

表 1-1(2)　鳥取の風向・風速出現状況(季節別)

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

冬季※(12、1、2 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上)		
								出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	26	284	170	4		484	4.5	4	0.04	10.0
NNE	27	323	83			433	4.0			
NE	31	223	18			272	2.5			
ENE	36	166	11			213	2.0			
E	44	437	4			485	4.5			
ESE	73	3,032	2			3,107	28.7			
SE	55	1,509	31			1,595	14.7			
SSE	35	392	83	1		511	4.7	1	0.01	2.5
S	28	320	135	8		491	4.5	8	0.07	20.0
SSW	19	237	11			267	2.5			
SW	25	227	13			265	2.4			
WSW	20	319	144			483	4.5			
W	14	415	308	5		742	6.9	5	0.05	12.5
WNW	18	270	204	4		496	4.6	4	0.04	10.0
NW	21	255	159	7		442	4.1	7	0.06	17.5
NNW	19	300	184	11		514	4.7	11	0.10	27.5
静穏	24					24	0.2			
計	515	8,709	1,560	40		10,824	100.0	40	0.37	100
全風速に占める割合(%)	4.8	80.5	14.4	0.4		100.0				
最多風向	ESE	ESE	W	NNW		ESE		NNW		
								既定回数		10,824
								測得回数		10,824
								欠測回数		0

春季(3、4、5 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上)		
								出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	41	568	147	1		757	6.9	1	0.01	1.1
NNE	33	402	32			467	4.2			
NE	42	208	16			266	2.4			
ENE	49	134	7			190	1.7			
E	49	419	1			469	4.2			
ESE	82	2,397	4			2,483	22.5			
SE	28	1,079	42			1,149	10.4			
SSE	17	360	193	20	1	591	5.4	21	0.19	23.9
S	20	319	395	56	1	791	7.2	57	0.52	64.8
SSW	14	217	73	1		305	2.8	1	0.01	1.1
SW	14	94	6			114	1.0			
WSW	13	126	19			158	1.4			
W	20	246	73	1		340	3.1	1	0.01	1.1
WNW	19	323	259	7		608	5.5	7	0.06	8.0
NW	23	621	250			894	8.1			
NNW	35	1,062	338			1,435	13.0			
静穏	22					22	0.2			
計	521	8,575	1,855	86	2	11,039	100.0	88	0.80	100.0
全風速に占める割合(%)	4.7	77.7	16.8	0.8	0.0	100.0				
最多風向	ESE	ESE	S	S	SSE･S	ESE		S		
								既定回数		11,040
								測得回数		11,039
								欠測回数		1

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1、2 月

夏季(6、7、8月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	49	668	37			754	6.8			
NNE	55	289	8			352	3.2			
NE	57	181	6			244	2.2			
ENE	87	167	10			264	2.4			
E	101	631	0			732	6.6			
ESE	96	2,053	1			2,150	19.5			
SE	65	1,306	27	2		1,400	12.7	2	0.02	14.3
SSE	35	604	140	5		784	7.1	5	0.05	35.7
S	30	672	317	7		1,026	9.3	7	0.06	50.0
SSW	24	273	42			339	3.1			
SW	23	109	3			135	1.2			
WSW	31	149	0			180	1.6			
W	26	183	4			213	1.9			
WNW	39	269	30			338	3.1			
NW	38	660	65			763	6.9			
NNW	47	1,210	70			1,327	12.0			
静穏	37					37	0.3			
計	840	9,424	760	14		11,038	100.0	14	0.13	100.0
全風速に占める割合(%)	7.6	85.4	6.9			99.9				
最多風向	E	ESE	S	S		ESE		S		

既定回数	11,040
測得回数	11,038
欠測回数	2

秋季(9、10、11月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	30	472	162	3		667	6.1	3	0.03	23.1
NNE	47	526	72			645	5.9			
NE	50	366	31			447	4.1			
ENE	48	190	16			254	2.3			
E	74	610				684	6.3			
ESE	123	3,440	3			3,566	32.7			
SE	76	1,253	16	1		1,346	12.3			
SSE	36	351	54	1		442	4.0			
S	28	346	156	1		531	4.9			
SSW	20	184	23	1		228	2.1			
SW	29	112	6			147	1.3			
WSW	26	133	41			200	1.8			
W	27	236	67	2		332	3.0	2	0.02	15.4
WNW	27	233	104			364	3.3			
NW	17	307	75			399	3.7			
NNW	28	498	104	8		638	5.8	8	0.07	61.5
静穏	29					29	0.3			
計	715	9,257	930	17		10,919	100.0	13	0.12	100.0
全風速に占める割合(%)	6.5	84.8	8.5	0.2		100.0				
最多風向	ESE	ESE	N	NNW		ESE		NNW		

既定回数	10,920
測得回数	10,919
欠測回数	1

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

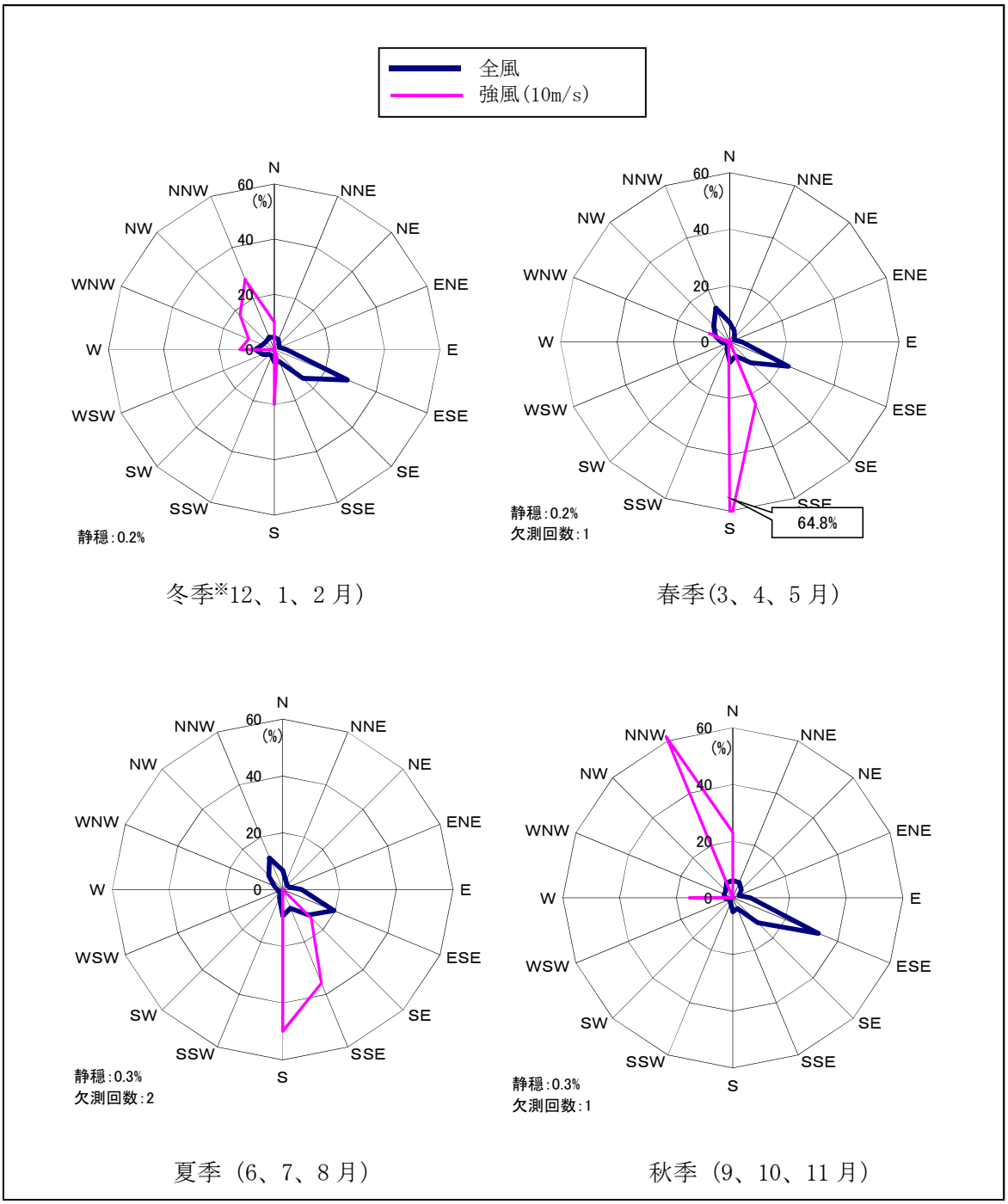


図 1-2(2)　鳥取の季節別風配図

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1、2 月

1.3　境港の風況

2005 年 12 月から 2010 年 11 月の気象庁（境）風観測資料（気象庁ホームページ［過去の気象データ］）から作成した、風向・風速出現状況を表 1-3(1)～(2)に、その風配図を図 1-3(1)～(2)に示す。

全風の卓越風向は、通年で西南西から西の風で出現率は 21.5%、季節別の冬季 32.0%、春季 21.2%であり、夏季及び秋季では北東から東北東がそれぞれ 22.6%、25.8%である。また、10m/s 以上の強風の出現頻度は全風比 0.01%で観測回数は５回であった。

表 1-3(1)　境の風向・風速出現状況(通年)

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	981	969	13			1,963	4.5			
NNE	627	1,057	30			1,714	3.9			
NE	459	4,200	323	2		4,984	11.4	2		40.0
ENE	448	3,253	67			3,768	8.6			
E	387	2,381	116			2,884	6.6			
ESE	339	674	15			1,028	2.3			
SE	346	398	2			746	1.7			
SSE	416	582	3			1,001	2.3			
S	431	727	15			1,173	2.7			
SSW	424	842	14			1,280	2.9			
SW	622	1,434	37			2,093	4.8			
WSW	692	3,454	784	3		4,933	11.3	3	0.01	60.0
W	772	3,052	647			4,471	10.2			
WNW	1,017	1,578	123			2,718	6.2			
NW	1,431	1,951	73			3,455	7.9			
NNW	1,470	2,320	27			3,817	8.7			
静穏	1,796					1,796	4.1			
計	12,658	28,872	2,289	5		43,824	100.0	5	0.01	100.0
全風速に占める割合(%)	28.9	65.9	5.2	0.0		100.0				
最多風向	静穏	NE	WSW	WSW		WSW		WSW		
								既定回数		43,824
								測得回数		43,824
								欠測回数		0

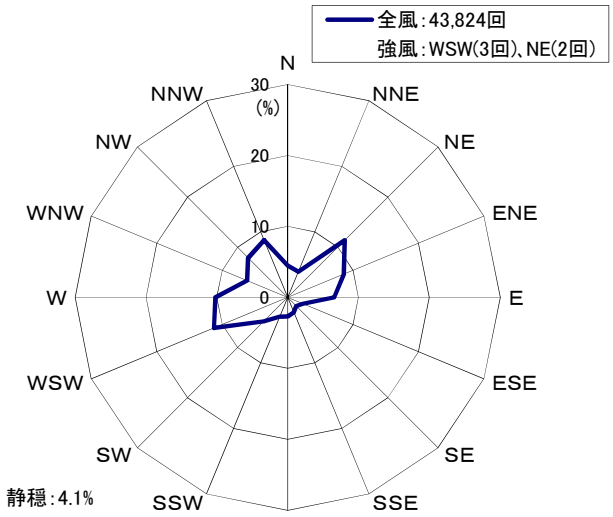


図 1-3(1)　境の風配図(通年)

表 1-3(2)　境の風向・風速出現状況(季節別)

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

冬季※(12、1、2 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	205	208	3			416	3.8			
NNE	136	156	12			304	2.8			
NE	98	646	98			842	7.8			
ENE	118	425	11			554	5.1			
E	92	356	21			469	4.3			
ESE	85	127				212	2.0			
SE	87	60				147	1.4			
SSE	108	104				212	2.0			
S	118	133	1			252	2.3			
SSW	103	231	1			335	3.1			
SW	198	508	12			718	6.6			
WSW	224	1,152	187			1,563	14.4			
W	283	1,235	384			1,902	17.6			
WNW	321	500	70			891	8.2			
NW	367	451	28			846	7.8			
NNW	295	369	11			675	6.2			
静穏	486					486	4.5			
計	3,324	6,661	839			10,824	100.0			
全風速に占める割合(%)	30.7	61.5	7.8			100.0				
最多風向	静穏	W	W			W				

既定回数	10,824
測得回数	10,824
欠測回数	0

春季(3、4、5 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	244	284	7			535	4.8			
NNE	159	255	8			422	3.8			
NE	122	892	96			1,110	10.1			
ENE	103	819	17			939	8.5			
E	90	626	31			747	6.8			
ESE	74	187	3			264	2.4			
SE	85	116	0			201	1.8			
SSE	85	195	3			283	2.6			
S	81	191	12			284	2.6			
SSW	81	190	8			279	2.5			
SW	119	333	16			468	4.2			
WSW	142	815	317	1		1,275	11.5	1	0.01	100.0
W	169	740	158			1,067	9.7			
WNW	224	476	34			734	6.6			
NW	316	619	25			960	8.7			
NNW	346	754	6			1,106	10.0			
静穏	366					366	3.3			
計	2,806	7,492	741	1		11,040	100.0	1	0.01	100.0
全風速に占める割合(%)	25.4	67.9	6.7	0.0		100.0				
最多風向	静穏	WSW	WSW	WSW		WSW		WSW		

既定回数	11,040
測得回数	11,040
欠測回数	0

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1、2 月

夏季(6、7、8月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	311	235				546	4.9			
NNE	179	305	4			488	4.4			
NE	137	1,151	21			1,309	11.9			
ENE	124	1,053	5			1,182	10.7			
E	97	792	17			906	8.2			
ESE	87	209	11			307	2.8			
SE	70	141	2			213	1.9			
SSE	83	197				280	2.5			
S	81	259	1			341	3.1			
SSW	86	243	1			330	3.0			
SW	87	295	2			384	3.5			
WSW	112	872	219			1,203	10.9			
W	117	469	40			626	5.7			
WNW	211	274	2			487	4.4			
NW	372	488	7			867	7.9			
NNW	445	740	6			1,191	10.8			
静穏	380					380	3.4			
計	2,979	7,723	338			11,040	100.0			
全風速に占める割合(%)	27.0	70.0	3.1			100.0				
最多風向	NNW	NE	WSW			NE				

既定回数	11,040
測得回数	11,040
欠測回数	0

秋季(9、10、11月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	221	242	3			466	4.3			
NNE	153	341	6			500	4.6			
NE	102	1,511	108	2		1,723	15.8	2	0.02	50.0
ENE	103	956	34			1,093	10.0			
E	108	607	47			762	7.0			
ESE	93	151	1			245	2.2			
SE	104	81	0			185	1.7			
SSE	140	86	0			226	2.1			
S	151	144	1			296	2.7			
SSW	154	178	4			336	3.1			
SW	218	298	7			523	4.8			
WSW	214	615	61	2		892	8.2	2	0.02	50.0
W	203	608	65			876	8.0			
WNW	261	328	17			606	5.5			
NW	376	393	13			782	7.2			
NNW	384	457	4			845	7.7			
静穏	564					564	5.2			
計	3,549	6,996	371	4		10,920	100.0	4	0.04	100.0
全風速に占める割合(%)	32.5	64.1	3.4	0.0		100.0				
最多風向	静穏	NE	NE	NE・WSW		NE		NE・WSW		

既定回数	10,920
測得回数	10,920
欠測回数	0

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

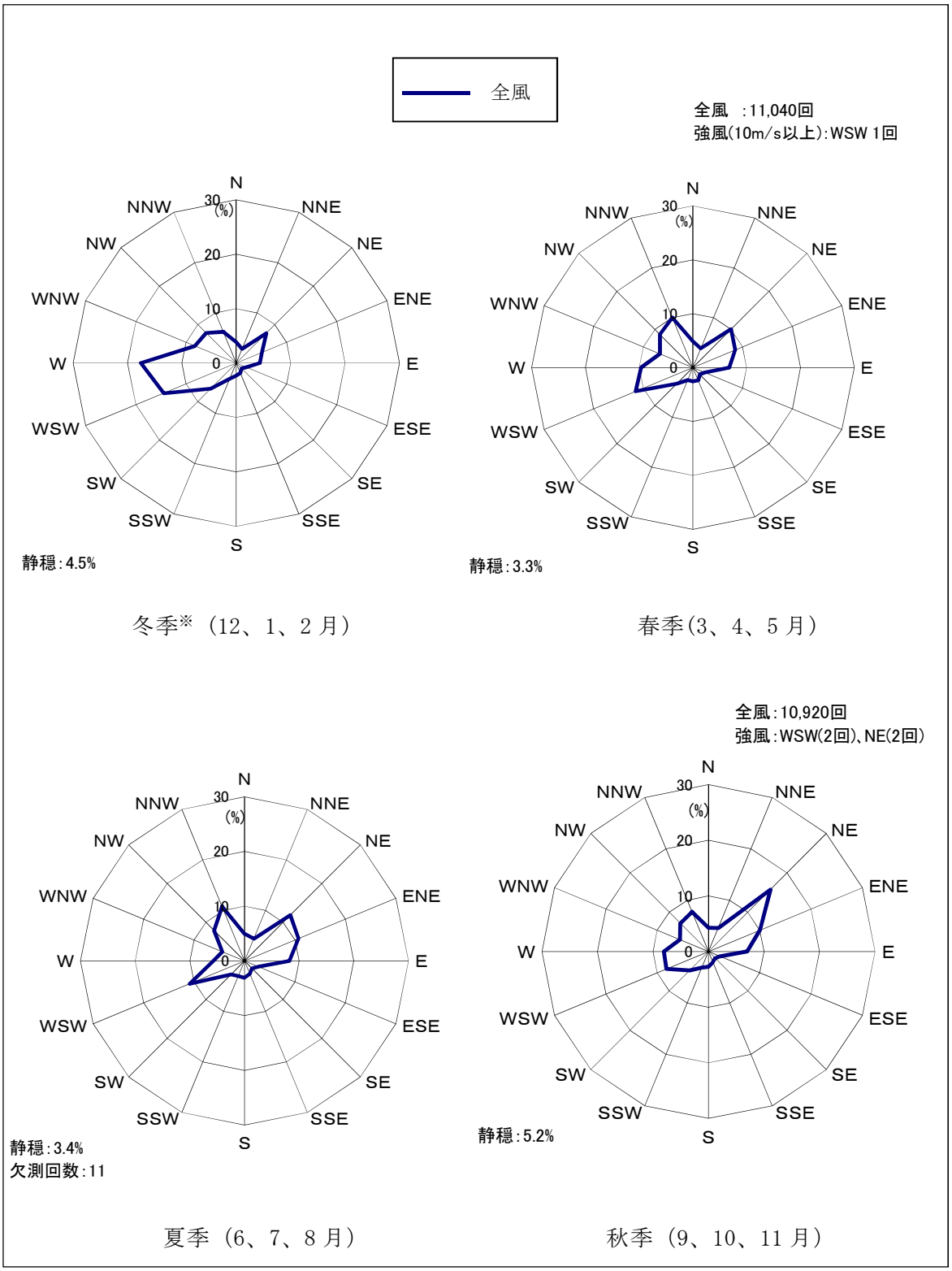


図 1-3(2)　境の季節別風配図

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1、2 月

「参考」美保関灯台観測資料

美保関灯台の風観測資料（境海上保安部［美保関灯台観測データ］）から作成した風向及び風速の階級別出現状況（通年）を表１に、風配図を図１に、季節別風配図を図２に示す。

全風の年最多風向の卓越風向は南西で出現頻度は 20.9%である。また、10m/s 以上の強風の出現頻度は 10.4%であり、その卓越風向は北北西から北北東で強風全体の 51.5%である。

表１　風向・風速階級別出現状況（通年）

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

風速(m/s) 風向	1以下	2～4	5～9	10～14	15～19	20以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上)		
									出現回数	全風比(%)	出現率(%)
N		1,559	1,446	1,226	462	105	4,798	5.5	1,793	2.06	19.8
NNE		1,644	1,801	1,202	229	42	4,918	5.6	1,473	1.69	16.2
NE		2,107	2,320	696	51	8	5,182	5.9	755	0.87	8.3
ENE		2,446	2,723	388	5		5,562	6.4	393	0.45	4.3
E		2,828	2,450	350	22		5,650	6.5	372	0.43	4.1
ESE		2,468	926	19			3,413	3.9	19	0.02	0.2
SE		884	221	20	10		1,135	1.3	30	0.03	0.3
SSE		851	147	57	12		1,067	1.2	69	0.08	0.8
S		1,316	519	230	35	3	2,103	2.4	268	0.31	3.0
SSW		2,919	3,443	1,204	209	37	7,812	9.0	1,450	1.66	16.0
SW		7,018	10,447	666	52	9	18,192	20.9	727	0.83	8.0
WSW		3,435	3,406	185	1		7,027	8.1	186	0.21	2.1
W		2,051	1,163	28			3,242	3.7	28	0.03	0.3
WNW		1,600	1,121	17			2,738	3.1	17	0.02	0.2
NW		2,407	1,854	75	1		4,337	5.0	76	0.09	0.8
NNW		2,474	3,029	1,141	250	18	6,912	7.9	1,409	1.62	15.5
静穏	3,036						3,036	3.5			
計	3,036	38,007	37,016	7,504	1,339	222	87,124	100.0	9,065	10.40	100.0
(%)	3.5	43.6	42.5	8.6	1.5	0.3	100.0				
最多風向		SW	SW	N	N	N	SW		N		

※　1日48回観測、測得率：99.46%　　資料：境海上保安部(美保関灯台観測ﾃﾞｰﾀ)

※　風速の値は四捨五入したもの

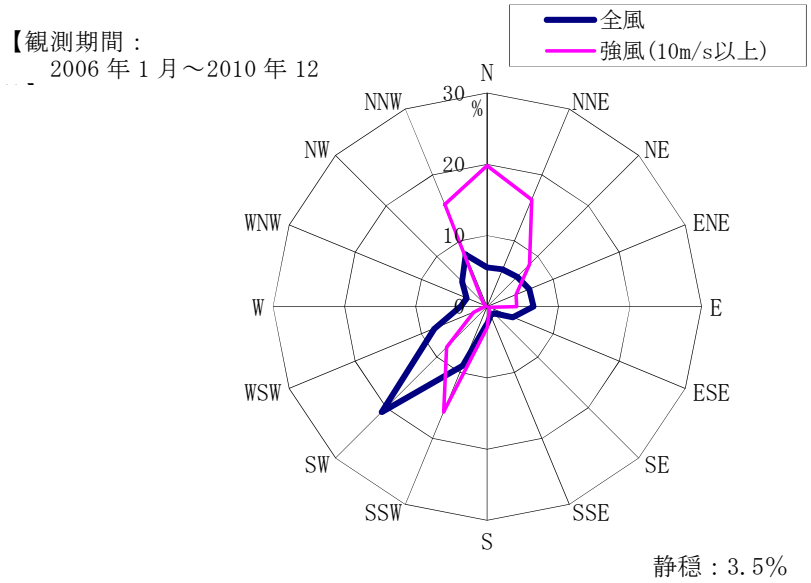


図１　風配図(通年)

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

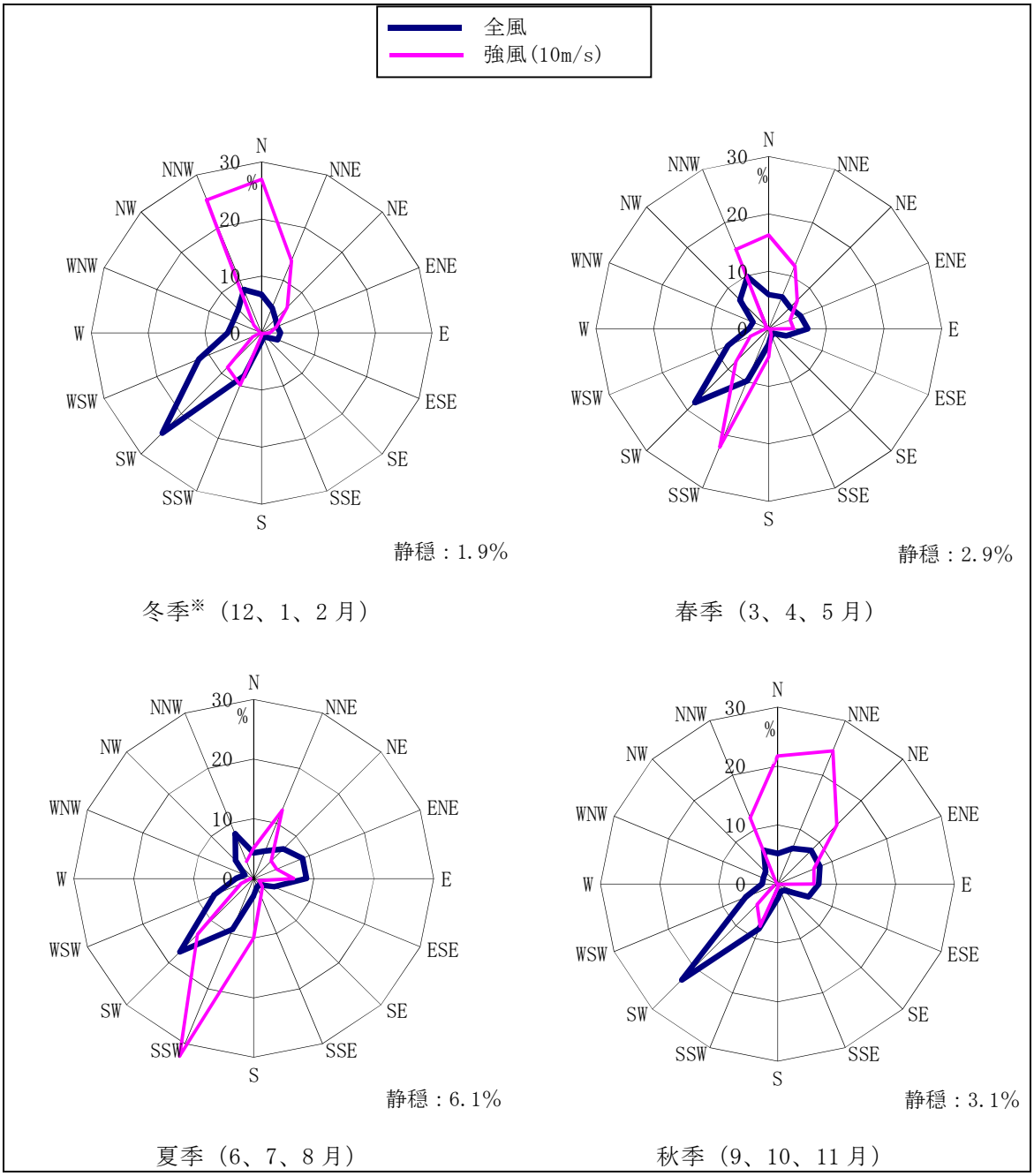


図２　風配図(季節別)

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月､2006～2010 年の 1 月､2 月

1.4　西郷の風況

2005 年 12 月から 2010 年 11 月の気象庁（西郷）風観測資料（気象庁ホームページ［過去の気象データ］）から作成した、風向・風速出現状況を表 1-4(1)～(2)に、その風配図を図 1-4(1)～(2)に示す。

全風の卓越風向は、通年で西北西から北西の風で出現率 30.1%、季節別を見ても出現頻度は多い。また、10m/s 以上の強風の出現頻度は、通年で 0.73%であり、その卓越風向は南西から西で強風全体の 64.9%である。

表 1-4(1)　西郷の風向・風速出現状況（通年）

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上)		
								出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	236	1,220	134	0		1,590	3.6	0	0.00	0.0
NNE	153	1,828	197	0		2,178	5.0			
NE	149	3,089	1,045	7		4,290	9.8	7	0.02	2.2
ENE	100	2,245	1,624	47	2	4,018	9.2	49	0.11	15.3
E	102	956	315	4		1,377	3.1	4	0.01	1.2
ESE	80	394	44	0		518	1.2			
SE	80	600	74	1		755	1.7	1	0.00	0.3
SSE	82	1,186	87	5		1,360	3.1	5	0.01	1.6
S	69	644	73	1		787	1.8	1	0.00	0.3
SSW	71	872	435	24		1,402	3.2	24	0.05	7.5
SW	82	1,279	1,057	48		2,466	5.6	48	0.11	15.0
WSW	115	1,650	1,224	86		3,075	7.0	86	0.20	26.8
W	238	2,322	1,530	72	2	4,164	9.5	74	0.17	23.1
WNW	478	4,380	698	14		5,570	12.7	14	0.03	4.4
NW	566	6,613	449	4		7,632	17.4	4	0.01	1.2
NNW	360	1,955	158	4		2,477	5.7	4	0.01	1.2
静穏	144					144	0.3			
計	3,105	31,233	9,144	317	4	43,803	100.0	321	0.73	100.0
全風速に占める割合(%)	7.1	71.3	20.9	0.7	0.0	100.0				
最多風向	NW	NW	ENE	WSW	ENE・W	NW		WSW		

既定回数	43,824
測得回数	43,803
欠測回数	21

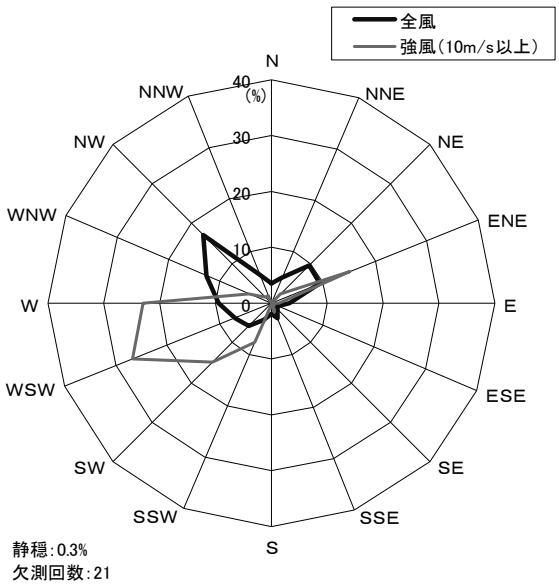


図 1-4(1)　西郷の風配図（通年）

表 1-4(2)　西郷の風向・風速出現状況(季節別)

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

冬季※(12、1、2 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	53	457	51			561	5.2			
NNE	34	422	49			505	4.7			
NE	50	374	150			574	5.3			
ENE	14	214	268	4		500	4.6	4	0.04	4.8
E	11	121	100			232	2.1			
ESE	9	74	21			104	1.0			
SE	14	74	13			101	0.9			
SSE	11	74	13			98	0.9			
S	5	77	15			97	0.9			
SSW	10	136	92	5		243	2.2	5	0.05	6.0
SW	21	174	145	3		343	3.2	3	0.03	3.6
WSW	20	259	199	23		501	4.6	23	0.21	27.7
W	42	680	794	32		1,548	14.3	32	0.30	38.6
WNW	67	1,436	403	9		1,915	17.7	9	0.08	10.8
NW	90	2,240	187	4		2,521	23.3	4	0.04	4.8
NNW	69	806	75	3		953	8.8	3	0.03	3.6
静穏	17					17	0.2			
計	537	7,618	2,575	83		10,813	100	83	0.77	100.0
全風速に占める割合(%)	5.0	70.5	23.8	0.8		100.0				
最多風向	NW	NW	W	W		NW		W		
								既定回数		10,824
								測得回数		10,813
								欠測回数		11

春季(3、4、5 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	58	268	35			361	3.3			
NNE	31	454	46			531	4.8			
NE	34	603	282			919	8.3			
ENE	26	502	446	24		998	9.0	24	0.22	19.8
E	25	253	93	4		375	3.4	4	0.04	3.3
ESE	17	96	9			122	1.1			
SE	15	141	31	1		188	1.7	1	0.01	0.8
SSE	32	302	29	2		365	3.3	2	0.02	1.7
S	19	187	34			240	2.2			
SSW	16	237	168	3		424	3.8	3	0.03	2.5
SW	18	355	412	16		801	7.3	16	0.14	13.2
WSW	42	428	457	44		971	8.8	44	0.40	36.4
W	58	556	328	21	2	965	8.7	23	0.21	19.0
WNW	128	1,071	188	3		1,390	12.6	3	0.03	2.5
NW	137	1,462	184			1,783	16.2			
NNW	102	423	49	1		575	5.2	1	0.01	0.8
静穏	32					32	0.3			
計	790	7,338	2,791	119	2	11,040	100	121	1.10	100
全風速に占める割合(%)	7.2	66.5	25.3	1.1		100.0				
最多風向	NW	NW	WSW	WSW	W	NW		WSW		
								既定回数		11,040
								測得回数		11,040
								欠測回数		0

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1、2 月

夏季(6、7、8 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	83	124	4			211	1.9			
NNE	59	302	13			374	3.4			
NE	48	1,193	212			1,453	13.2			
ENE	34	914	330	12		1,290	11.7	12	0.11	20.7
E	44	332	42			418	3.8			
ESE	37	145	6			188	1.7			
SE	38	263	17			318	2.9			
SSE	33	659	34	2		728	6.6	2	0.02	3.4
S	36	270	16			322	2.9			
SSW	32	321	93	7		453	4.1	7	0.06	12.1
SW	26	569	365	23		983	8.9	23	0.21	39.7
WSW	39	725	408	12		1,184	10.7	12	0.11	20.7
W	97	603	115	2		817	7.4	2	0.02	3.4
WNW	190	671	9			870	7.9			
NW	203	811	8			1,022	9.3			
NNW	121	205	2			328	3.0			
静穏	72					72	0.7			
計	1,192	8,107	1,674	58		11,031	100.0	58	0.53	100.0
全風速に占める割合(%)	10.8	73.5	15.2	0.5		100.0				
最多風向	NW	NE	WSW	SW		NE		SW		

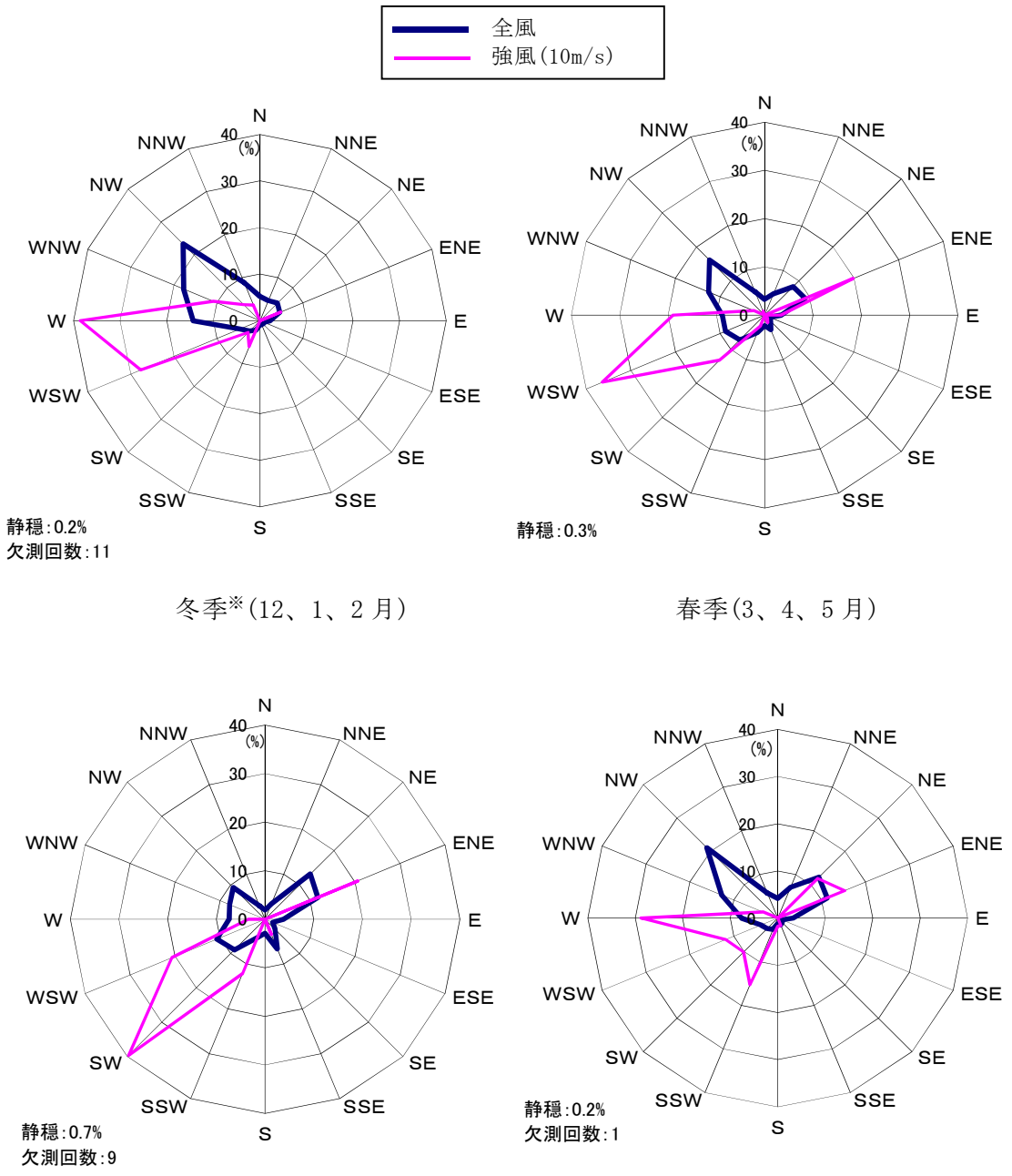
既定回数	11,040
測得回数	11,031
欠測回数	9

秋季(9、10、11 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	42	371	44			457	4.2			
NNE	29	650	89			768	7.0			
NE	17	919	401	7		1,344	12.3	7	0.06	11.9
ENE	26	615	580	7	2	1,230	11.3	9	9.00	15.3
E	22	250	80			352	3.2			
ESE	17	79	8			104	1.0			
SE	13	122	13			148	1.4			
SSE	6	151	11	1		169	1.5	1	0.01	1.7
S	9	110	8	1		128	1.2	1	0.01	1.7
SSW	13	178	82	9		282	2.6	9	0.08	15.3
SW	17	181	135	6		339	3.1	6	0.05	10.2
WSW	14	238	160	7		419	3.8	7	0.06	11.9
W	41	483	293	17		834	7.6	17	0.16	28.8
WNW	93	1,202	98	2		1,395	12.8	2	0.02	3.4
NW	136	2,100	70			2,306	21.1			
NNW	68	521	32			621	5.7			
静穏	23					23	0.2			
計	586	8,170	2,104	57	2	10,919	100	59	9.46	100
全風速に占める割合(%)	5.4	74.8	19.3	0.5	0.0	100				
最多風向	NW	NW	ENE	W	ENE	NW		W		

既定回数	10,920
測得回数	10,919
欠測回数	1

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】



冬季※(12、1、2 月)　　春季(3、4、5 月)

夏季（6、7、8 月）　　秋季（9、10、11 月）

図 1-4(2)　西郷の季節別風配図

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1、2 月

1.5　浜田の風況

2005 年 12 月から 2010 年 11 月の気象庁（浜田）風観測資料（気象庁ホームページ［過去の気象データ］）から作成した、風向・風速出現状況を表 1-5(1)～(2)に、その風配図を図 1-5(1)～(2)に示す。

全風の卓越風向は、通年で北東から東北東の風の出現率 40.9%で、季節別を見てもの出現率は高い。また、10m/s 以上の強風の出現頻度は、通年では全風比 1.0 から 3.0%弱であり、卓越風向は通年で南西から西の風の出現率は 81.0%で、冬季や春季でも出現率は高い。夏季は南南西と南西の風で、秋季では南西と西南西の風である。

表 1-5(1)　浜田の風向・風速出現状況（通年）

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	73	1,654	167	1		1,895	4.3	1	0.00	0.1
NNE	91	1,824	812	23		2,750	6.3	23	0.05	2.6
NE	184	4,964	1,275	26		6,449	14.7	26	0.06	2.9
ENE	227	10,955	277			11,459	26.2			
E	146	1,156	44			1,346	3.1			
ESE	108	294	1			403	0.9			
SE	105	233	7			345	0.8			
SSE	81	287	52	7		427	1.0	7	0.02	0.8
S	95	1,081	553	19		1,748	4.0	19	0.04	2.1
SSW	95	1,489	993	69	4	2,650	6.0	73	0.17	8.1
SW	108	1,870	2,049	386	72	4,485	10.2	458	1.05	51.1
WSW	104	2,191	1,053	155	10	3,513	8.0	165	0.38	18.4
W	97	1,510	1,621	102	1	3,331	7.6	103	0.24	11.5
WNW	73	812	352	18		1,255	2.9	18	0.04	2.0
NW	42	453	14			509	1.2			
NNW	47	1,002	115	3		1,167	2.7	3	0.01	0.3
静穏	72					72	0.2			
計	1,748	31,775	9,385	809	87	43,804	100.0	896	2.05	100.0
全風速に占める割合(%)	4.0	72.5	21.4	1.8	0.2	100.0				
最多風向	ENE	ENE	SW	SW	SW	ENE		SW		
								既定回数		43,824
								測得回数		43,804
								欠測回数		20

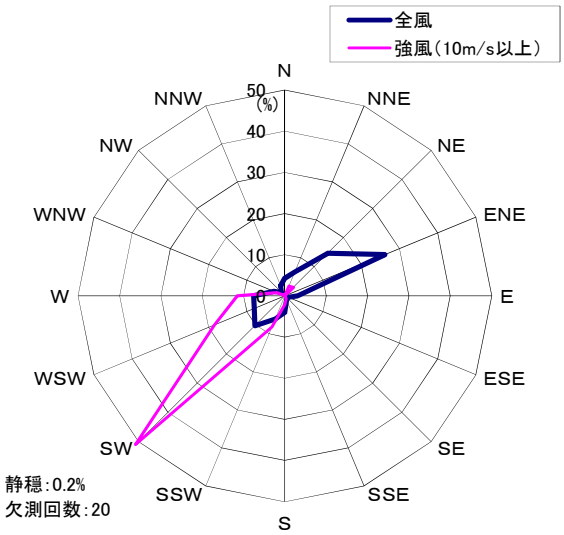


図 1-5(1)　浜田の風配図（通年）

表 1-5(2)　浜田の風向・風速出現状況(季節別)

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

冬季※(12、1、2 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	2	239	48	1		290	2.7	1	0.01	0.3
NNE	11	249	166	7		433	4.0	7	0.06	2.2
NE	18	978	271	6		1,273	11.8	6	0.06	1.9
ENE	31	2,284	92			2,407	22.3			
E	17	342	13			372	3.4			
ESE	13	75	0			88	0.8			
SE	18	74	1			93	0.9			
SSE	10	87	21			118	1.1			
S	9	426	223	6		664	6.1	6	0.06	1.9
SSW	8	322	289	19		638	5.9	19	0.18	5.9
SW	11	170	267	50	19	517	4.8	69	0.64	21.4
WSW	7	273	581	100	6	967	8.9	106	0.98	32.8
W	31	587	1,153	93		1,864	17.2	93	0.86	28.8
WNW	7	344	260	14		625	5.8	14	0.13	4.3
NW	4	161	11	0		176	1.6			
NNW	2	208	70	2		282	2.6	2	0.02	0.6
静穏	3					3	0.03			
計	202	6,819	3,466	298	25	10,810	100.0	323	2.99	100.0
全風速に占める割合(%)	1.9	63.1	32.1	2.8	0.2	100.0				
最多風向	ENE･W	ENE	W	W	SW	ENE		WSW		

既定回数	10,824
測得回数	10,810
欠測回数	14

春季(3、4、5 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	23	400	67			490	4.4			
NNE	21	513	264	2		800	7.2	2	0.02	0.6
NE	41	1,062	391	2		1,496	13.6	2	0.02	0.6
ENE	40	2,727	61			2,828	25.6			
E	33	267	9			309	2.8			
ESE	26	79	0			105	1.0			
SE	29	57	6			92	0.8			
SSE	19	72	26	7		124	1.1	7	0.06	2.1
S	23	172	148	10		353	3.2	10	0.09	3.0
SSW	33	350	290	22		695	6.3	22	0.20	6.7
SW	22	568	681	198	42	1,511	13.7	240	2.17	72.9
WSW	31	720	247	32	2	1,032	9.3	34	0.31	10.3
W	16	298	247	7	1	569	5.2	8	0.07	2.4
WNW	17	144	58	3		222	2.0	3	0.03	0.9
NW	7	94	2			103	0.9			
NNW	12	254	30	1		297	2.7	1	0.01	0.3
静穏	14					14	0.1			
計	407	7,777	2,527	284	45	11,040	100.0	329	2.98	100.0
全風速に占める割合(%)	3.7	70.4	22.9	2.6	0.4	100.0				
最多風向	NE	ENE	SW	SW	SW	ENE		SW		

既定回数	11,040
測得回数	11,040
欠測回数	0

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1、2 月

夏季(6、7、8 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	40	608	6			654	5.9			
NNE	43	570	102			715	6.5			
NE	89	1,314	206	2		1,611	14.6	2	0.02	1.8
ENE	111	2,191	23			2,325	21.1			
E	69	222	3			294	2.7			
ESE	44	60	1			105	1.0			
SE	35	58				93	0.8			
SSE	36	79	4			119	1.1			
S	44	233	69	1		347	3.1	1	0.01	0.9
SSW	40	575	218	23		856	7.8	23	0.21	20.9
SW	65	887	884	83	1	1,920	17.4	84	0.76	76.4
WSW	55	839	38			932	8.4			
W	43	309	6			358	3.2			
WNW	42	163	1			206	1.9			
NW	26	97				123	1.1			
NNW	26	302				328	3.0			
静穏	49					49	0.4			
計	857	8,507	1,561	109	1	11,035	100.0	110	1.00	100.0
全風速に占める割合(%)	7.8	77.1	14.1	1.0	0.0	100.0				
最多風向	ENE	ENE	SW	SW	SW	ENE		SW		
								既定回数		11,040
								測得回数		11,035

秋季(9、10、11 月)

風速(m/s) 風向	0.9以下	1.0～4.9	5.0～9.9	10.0～14.9	15.0以上	計	出現率(%)	強風(10m/s以上) 出現回数	全風比(%)	強風率(%)
N	8	407	46			461	4.2			
NNE	16	492	280	14		802	7.3	14	0.13	10.4
NE	36	1,610	407	16		2,069	18.9	16	0.15	11.9
ENE	45	3,753	101			3,899	35.7			
E	27	325	19			371	3.4			
ESE	25	80	0			105	1.0			
SE	23	44	0			67	0.6			
SSE	16	49	1			66	0.6			
S	19	250	113	2		384	3.5	2	0.02	1.5
SSW	14	242	196	5	4	461	4.2	9	0.08	6.7
SW	10	245	217	55	10	537	4.9	65	0.60	48.5
WSW	11	359	187	23	2	582	5.3	25	0.23	18.7
W	7	316	215	2		540	4.9	2	0.02	1.5
WNW	7	161	33	1		202	1.8	1	0.01	0.7
NW	5	101	1			107	1.0			
NNW	7	238	15			260	2.4			
静穏	6					6	0.1			
計	282	8,672	1,831	118	16	10,919	100.0	134	1.23	100.0
全風速に占める割合(%)	2.6	79.4	16.8	1.1	0.1	100.0				
最多風向	ENE	ENE	NE	SW	SW	ENE		SW		
								既定回数		10,920
								測得回数		10,919
								欠測回数		1

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

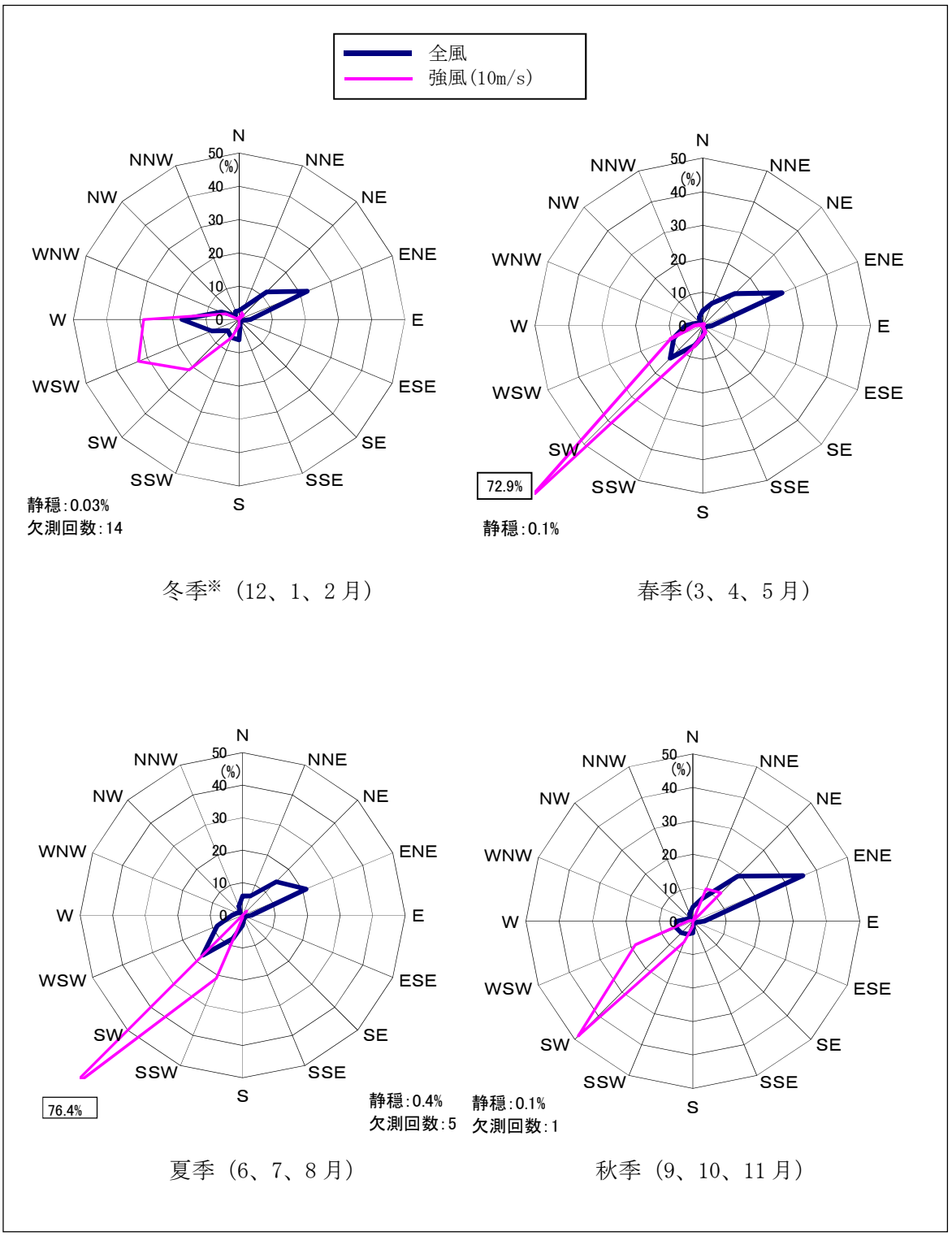


図 1-5(2)　浜田の季節別風配図

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1、2 月

2　鳥取、境港及び浜田の波浪

鳥取、境港及び浜田において、全国港湾海洋波浪情報網（ナウファス）（以下「ナウファス」という。）の波浪観測が行われている。各波浪観測位置を図 2-1 に示す。

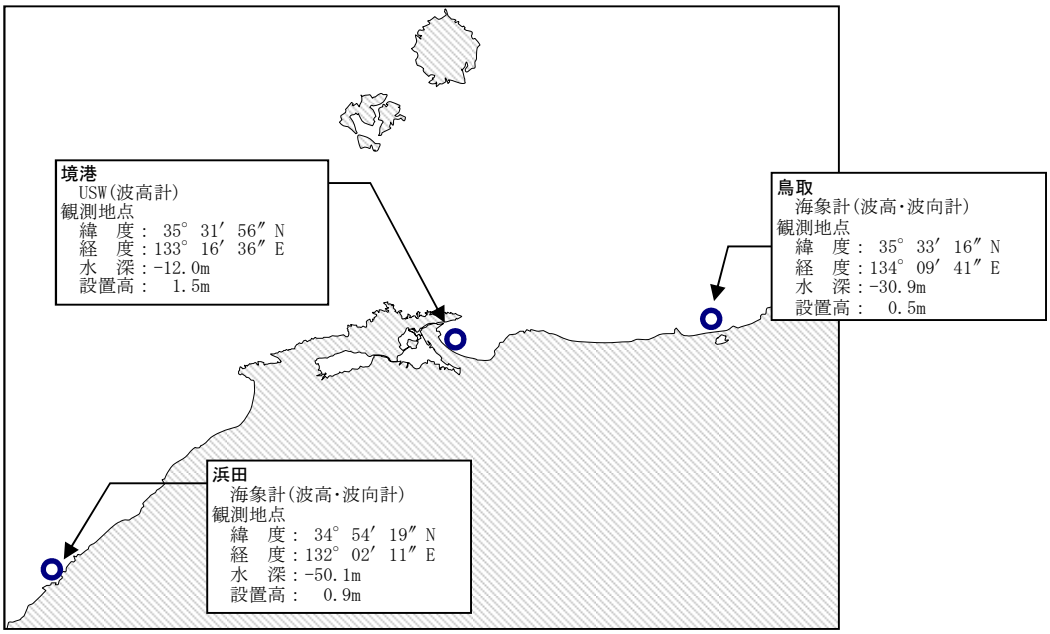


図 2-1　鳥取、境港及び浜田のナウファス波浪観測地点

2.1　鳥取の波浪

鳥取港沖のナウファスの波浪観測地点を図 2-2 に示す。

2005 年 12 月から 2010 年※12 月のナウファス波浪観測資料から、波高・波向別出現頻度を表 2-1(1)～(2)に、その出現状況を図 2-3(1)～(2)に示す。

また、波高・周期別出現頻度を表 2-2(1)～(2)に、その波浪状況を図 2-4(1)～(2)に、月別最大有義波とその起時における最高波及び平均有義波を表 2-3 に、月別平均有義波の状況を図 2-5 に示す。

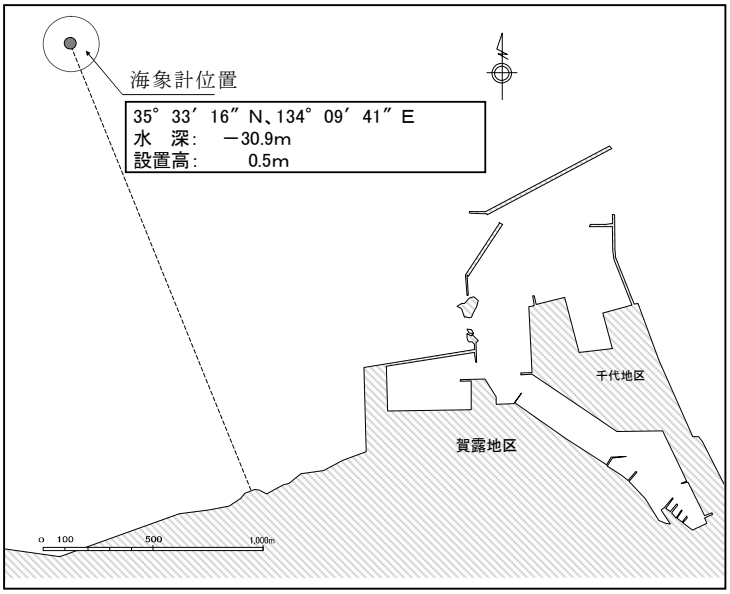


図 2-2　鳥取の波浪観測位置

波向別の波高出現状況では、通年の全波向における波高 1.0m以下の出現頻度が約 60.4%、波向別では北と北北東の出現頻度が高く約 43.1%を占める。

冬季では、全波向における波高 1.0m以上の出現頻度が高く、波向別では北北西と北の出現頻度が高い。また、周期別の波高出現状況では、波高 1.0m以下が約 58.1%、2.0mを超える波は約 13.8%であった。また、周期８秒以下のものが全体の約 87.3%を占めている。

(※静穏：有義波高が 0.25m 以下のもの)

※ 2010 年 1 月～12 月は速報値

表 2-1(1)　鳥取　波高・波向別出現頻度表（通年）

通年(観測期間：2006年1月～20010年12月)　　単位：回・%

波向 波高(m)	静穏	N	NNE	NE	ENE	E	SSE	S	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	1,822 (9.8)													1,822 (9.8)
0.26～0.50		560 (3.0)	978 (5.3)	561 (3.0)	342 (1.8)	21 (0.1)	2 (0.0)	2 (0.0)	11 (0.1)	163 (0.9)	610 (3.3)	286 (1.5)	398 (2.1)	3,934 (21.2)
0.51～1.00		1,069 (5.8)	1,655 (8.9)	719 (3.9)	198 (1.1)	6 (0.0)			4 (0.0)	93 (0.5)	868 (4.7)	214 (1.2)	637 (3.4)	5,463 (29.4)
1.01～1.50		794 (4.3)	884 (4.8)	307 (1.7)	40 (0.2)					23 (0.1)	446 (2.4)	133 (0.7)	545 (2.9)	3,172 (17.1)
1.51～2.00		528 (2.8)	455 (2.5)	119 (0.6)	8 (0.0)					7 (0.0)	285 (1.5)	82 (0.4)	402 (2.2)	1,886 (10.2)
2.01～2.50		355 (1.9)	186 (1.0)	46 (0.2)	6 (0.0)					3 (0.0)	171 (0.9)	51 (0.3)	287 (1.5)	1,105 (6.0)
2.51～3.00		208 (1.1)	63 (0.3)	11 (0.1)	1 (0.0)					4 (0.0)	100 (0.5)	29 (0.2)	225 (1.2)	641 (3.5)
3.01～3.50		106 (0.6)	29 (0.2)	2 (0.0)	2 (0.0)					1 (0.0)	38 (0.2)	18 (0.1)	97 (0.5)	293 (1.6)
3.51～4.00		58 (0.3)	24 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.0)						14 (0.1)	14 (0.1)	55 (0.3)	168 (0.9)
4.01～		27 (0.1)	7 (0.0)								2 (0.0)	5 (0.0)	42 (0.2)	83 (0.4)
計 出現率(%)	1,822 (9.8)	3,705 (20.0)	4,281 (23.1)	1,767 (9.5)	598 (3.2)	27 (0.1)	2 (0.0)	2 (0.0)	15 (0.1)	294 (1.6)	2,534 (13.6)	832 (4.5)	2,688 (14.5)	18,567 (100.0)

注)1日12回観測　：　0時～22時の2時間毎　　(資料：ナウファス)
　規定観測回数：　21,936回
　測　得　率：　84.6%

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

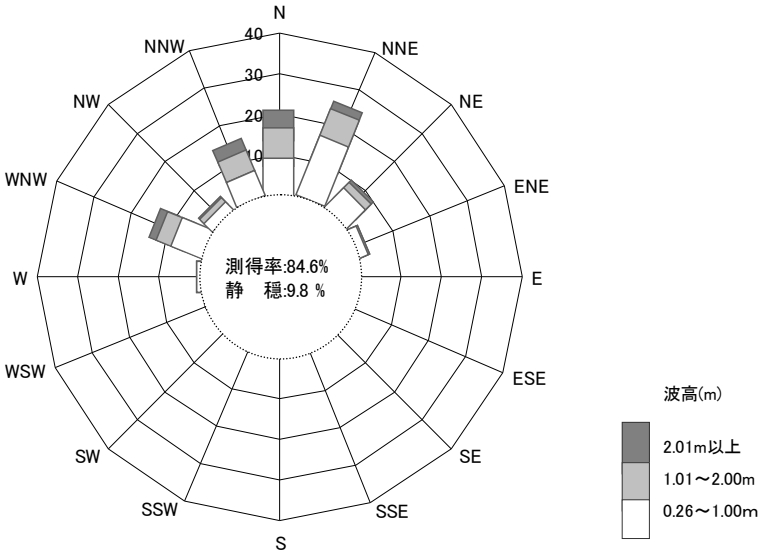


図 2-3(1)　鳥取の波高・波向別出現頻度図（通年）

表 2-1(2)　鳥取　各季節の波高・波向別出現頻度表

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

冬季※（12、1、2月）　　単位：回・%

波向 / 波高(m)	静穏	N	NNE	NE	ENE	E	SSE	S	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	24 (0.6)													24 (0.6)
0.26～0.50		58 (1.4)	104 (2.4)	44 (1.0)	18 (0.4)	1 (0.0)				5 (0.1)	13 (0.3)	10 (0.2)	14 (0.3)	267 (6.3)
0.51～1.00		243 (5.7)	254 (6.0)	78 (1.8)	10 (0.2)	1 (0.0)				7 (0.2)	80 (1.9)	24 (0.6)	122 (2.9)	819 (19.2)
1.01～1.50		309 (7.2)	227 (5.3)	48 (1.1)	1 (0.0)					3 (0.1)	121 (2.8)	47 (1.1)	182 (4.3)	938 (22.0)
1.51～2.00		278 (6.5)	161 (3.8)	22 (0.5)						5 (0.1)	140 (3.3)	49 (1.1)	176 (4.1)	831 (19.5)
2.01～2.50		222 (5.2)	81 (1.9)	13 (0.3)	2 (0.0)					2 (0.0)	90 (2.1)	24 (0.6)	174 (4.1)	608 (14.3)
2.51～3.00		147 (3.4)	20 (0.5)	2 (0.0)	1 (0.0)					2 (0.0)	69 (1.6)	13 (0.3)	127 (3.0)	381 (8.9)
3.01～3.50		85 (2.0)	13 (0.3)	1 (0.0)	1 (0.0)					1 (0.0)	35 (0.8)	20 (0.5)	63 (1.5)	219 (5.1)
3.51～4.00		47 (1.1)	5 (0.1)		1 (0.0)						13 (0.3)	10 (0.2)	29 (0.7)	105 (2.5)
4.01～		35 (0.8)	1 (0.0)								1 (0.0)	2 (0.0)	32 (0.8)	71 (1.7)
計 出現率(%)	24 (0.6)	1,424 (33.4)	866 (20.3)	208 (4.9)	34 (0.8)	2 (0.0)				25 (0.6)	562 (13.2)	199 (4.7)	919 (21.6)	4,263 (100.0)

注)1日12回観測　：　0時～22時の2時間毎　　(資料：ナウファス)
　規定観測回数：　4,263回
　測　得　率：　78.8%

春季（3、4、5月）　　単位：回・%

波向 / 波高(m)	静穏	N	NNE	NE	ENE	E	SSE	S	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	377 (7.4)													377 (7.4)
0.26～0.50		138 (2.7)	243 (4.8)	114 (2.2)	95 (1.9)	1 (0.0)	2 (0.0)			67 (1.3)	216 (4.2)	79 (1.6)	112 (2.2)	1,067 (20.9)
0.51～1.00		241 (4.7)	446 (8.8)	165 (3.2)	81 (1.6)	2 (0.0)				47 (0.9)	381 (7.5)	97 (1.9)	176 (3.5)	1,636 (32.1)
1.01～1.50		218 (4.3)	321 (6.3)	102 (2.0)	17 (0.3)					15 (0.3)	165 (3.2)	41 (0.8)	141 (2.8)	1,020 (20.0)
1.51～2.00		131 (2.6)	158 (3.1)	42 (0.8)	2 (0.0)					2 (0.0)	96 (1.9)	23 (0.5)	107 (2.1)	561 (11.0)
2.01～2.50		74 (1.5)	43 (0.8)	10 (0.2)	1 (0.0)					2 (0.0)	48 (0.9)	13 (0.3)	47 (0.9)	238 (4.7)
2.51～3.00		43 (0.8)	8 (0.2)	1 (0.0)							17 (0.3)	5 (0.1)	53 (1.0)	127 (2.5)
3.01～3.50		21 (0.4)	3 (0.1)								1 (0.0)	2 (0.0)	21 (0.4)	48 (0.9)
3.51～4.00		7 (0.1)	1 (0.0)								3 (0.1)	1 (0.0)	6 (0.1)	18 (0.4)
4.01～												1 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)
計 出現率(%)	377 (7.4)	873 (17.1)	1,223 (24.0)	434 (8.5)	196 (3.8)	3 (0.1)	2 (0.0)			133 (2.6)	927 (18.2)	262 (5.1)	664 (13.0)	5,094 (100.0)

注)1日12回観測　：　0時～22時の2時間毎　　(資料：ナウファス)
　規定観測回数：　5,520回
　測　得　率：　92.3%

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1､2 月

夏季（6、7、8月）

単位：回・%

波高(m) ＼ 波向	静穏	N	NNE	NE	ENE	E	SSE	S	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	1,237 (25.4)													1,237 (25.4)
0.26～0.50		267 (5.5)	384 (7.9)	270 (5.5)	168 (3.4)	14 (0.3)			10 (0.2)	68 (1.4)	305 (6.3)	150 (3.1)	176 (3.6)	1,812 (37.2)
0.51～1.00		266 (5.5)	445 (9.1)	245 (5.0)	63 (1.3)	3 (0.1)			4 (0.1)	30 (0.6)	259 (5.3)	47 (1.0)	103 (2.1)	1,465 (30.1)
1.01～1.50		69 (1.4)	112 (2.3)	42 (0.9)	6 (0.1)					5 (0.1)	45 (0.9)	3 (0.1)	11 (0.2)	293 (6.0)
1.51～2.00		14 (0.3)	23 (0.5)	8 (0.2)							7 (0.1)		2 (0.0)	54 (1.1)
2.01～2.50		5 (0.1)	4 (0.1)	3 (0.1)	1 (0.0)						1 (0.0)			14 (0.3)
2.51～3.00														
3.01～3.50														
3.51～4.00														
4.01～														
計 出現率(%)	1,237 (25.4)	621 (12.7)	968 (19.9)	568 (11.7)	238 (4.9)	17 (0.3)	0 0.0	0 0.0	14 (0.3)	103 (2.1)	617 (12.7)	200 (4.1)	292 (6.0)	4,875 (100.0)

注)1日12回観測 ： 0時～22時の2時間毎
規定観測回数： 5,520回
測　得　率： 88.3%

（資料：ナウファス）

秋季(9、10、11月)

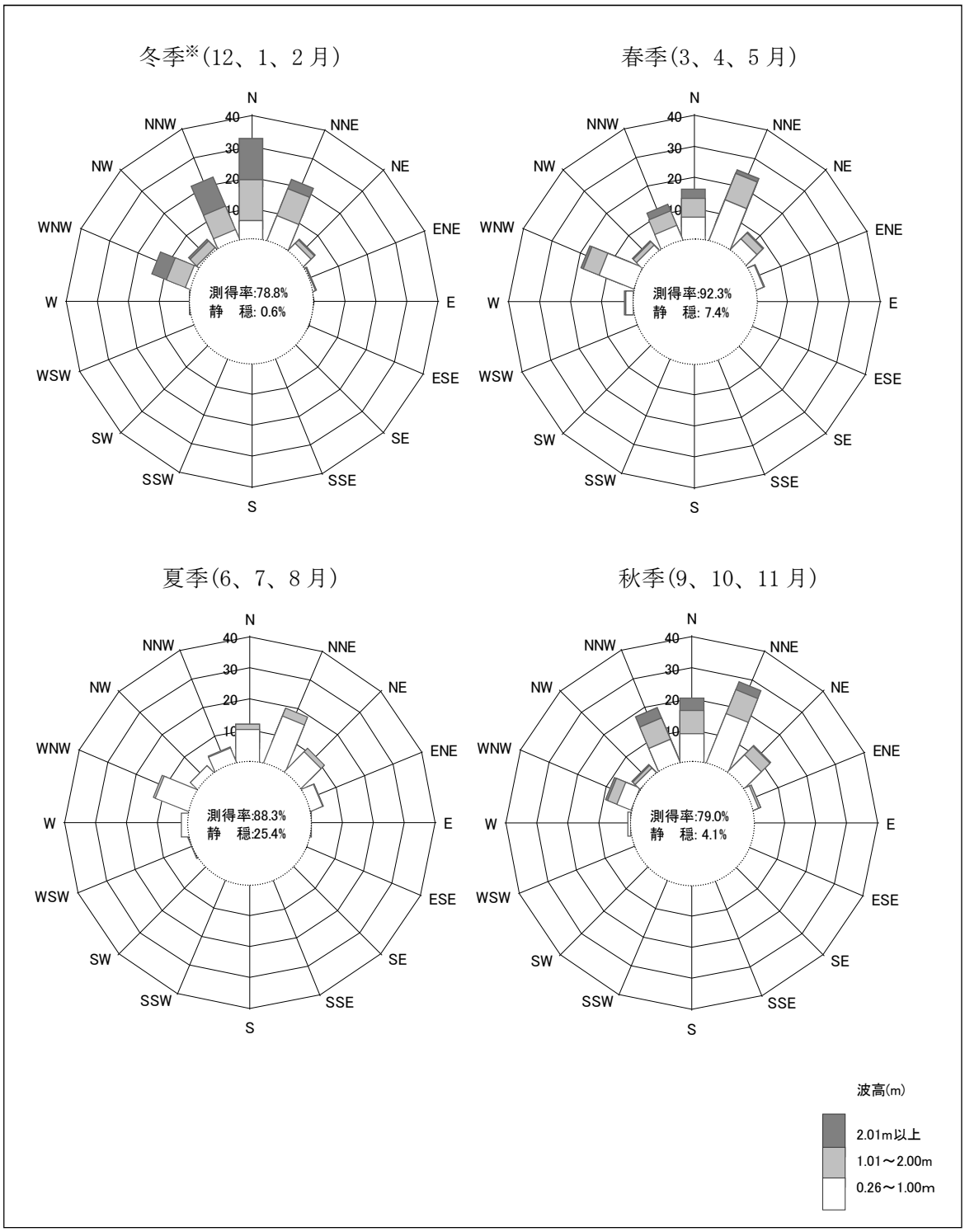
単位：回・%

波高(m) ＼ 波向	静穏	N	NNE	NE	ENE	E	SSE	S	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	178 (4.1)													178 (4.1)
0.26～0.50		94 (2.2)	242 (5.6)	131 (3.0)	58 (1.3)	5 (0.1)			1 (0.0)	23 (0.5)	75 (1.7)	47 (1.1)	95 (2.2)	771 (17.8)
0.51～1.00		310 (7.2)	492 (11.4)	227 (5.2)	44 (1.0)					9 (0.2)	134 (3.1)	42 (1.0)	226 (5.2)	1,484 (34.3)
1.01～1.50		196 (4.5)	228 (5.3)	112 (2.6)	15 (0.3)						93 (2.1)	36 (0.8)	206 (4.8)	886 (20.5)
1.51～2.00		117 (2.7)	116 (2.7)	41 (0.9)	6 (0.1)						58 (1.3)	12 (0.3)	113 (2.6)	463 (10.7)
2.01～2.50		88 (2.0)	66 (1.5)	19 (0.4)	2 (0.0)						18 (0.4)	9 (0.2)	68 (1.6)	270 (6.2)
2.51～3.00		46 (1.1)	34 (0.8)	8 (0.2)	0 0.0					1 (0.0)	12 (0.3)	9 (0.2)	52 (1.2)	162 (3.7)
3.01～3.50		13 (0.3)	16 (0.4)	1 (0.0)	1 (0.0)						4 (0.1)	2 (0.0)	17 (0.4)	54 (1.2)
3.51～4.00		11 (0.3)	18 (0.4)	2 (0.0)							1 (0.0)	2 (0.0)	9 (0.2)	43 (1.0)
4.01～		2 (0.0)	7 (0.2)									1 (0.0)	10 (0.2)	20 (0.5)
計 出現率(%)	178 (4.1)	877 (20.2)	1,219 (28.1)	541 (12.5)	126 (2.9)	5 (0.1)			1 (0.0)	33 (0.8)	395 (9.1)	160 (3.7)	796 (18.4)	4,331 (100.0)

注)1日12回観測 ： 0時～22時の2時間毎
規定観測回数： 5,484回
測　得　率： 79.0%

（資料：ナウファス）

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】



※　静穏：有義波高 0.25m 以下

図 2-3(2)　鳥取　各季節の波高・波向別出現頻度図

※ 冬季：2005 年～2009 年 12 月、2006 年～2010 年 1、2 月

表 2-2(1)　鳥取　波高・周期別出現頻度表（通年）

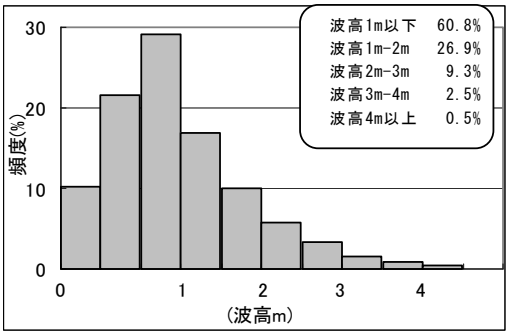
【観測期間：2006年1月～2010年12月】　　単位：回・%

波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計 (%)
～0.25	664 (3.5)	1051 (5.5)	218 (1.2)	18 (0.1)	3 (0.0)							1,954 (10.3)
0.26～0.50	684 (3.6)	1,682 (8.9)	1,226 (6.5)	364 (1.9)	90 (0.5)	23 (0.1)						4,069 (21.5)
0.51～1.00	223 (1.2)	1,261 (6.7)	1,879 (9.9)	1,411 (7.4)	558 (2.9)	152 (0.8)	31 (0.2)	1 (0.0)				5,516 (29.1)
1.01～1.50	2 (0.0)	220 (1.2)	843 (4.4)	1,065 (5.6)	724 (3.8)	233 (1.2)	82 (0.4)	20 (0.1)				3,189 (16.8)
1.51～2.00		5 (0.0)	267 (1.4)	680 (3.6)	551 (2.9)	258 (1.4)	117 (0.6)	30 (0.2)				1,908 (10.1)
2.01～2.50			24 (0.1)	347 (1.8)	353 (1.9)	247 (1.3)	89 (0.5)	47 (0.2)	5 (0.0)	1 (0.0)		1,113 (5.9)
2.51～3.00			1 (0.0)	71 (0.4)	278 (1.5)	176 (0.9)	78 (0.4)	39 (0.2)	3 (0.0)			646 (3.4)
3.01～3.50				8 (0.0)	73 (0.4)	136 (0.7)	58 (0.3)	20 (0.1)	2 (0.0)			297 (1.6)
3.51～4.00					15 (0.1)	79 (0.4)	57 (0.3)	21 (0.1)	2 (0.0)			174 (0.9)
4.01～					2.0 (0.0)	14.0 (0.1)	46.0 (0.2)	14.0 (0.1)	11.0 (0.1)	3.0 (0.0)		90 (0.5)
計 出現率(%)	1,573 (8.3)	4,219 (22.3)	4,458 (23.5)	3,964 (20.9)	2,647 (14.0)	1,318 (7.0)	558 (2.9)	192 (1.0)	23 (0.1)	4 (0.0)		18,956 (100.0)

注）1日12回観測：　0時～22時の2時間毎
　　規定観測回数：　21,912回
　　測　得　率：　86.5%

（資料：ナウファス）

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】



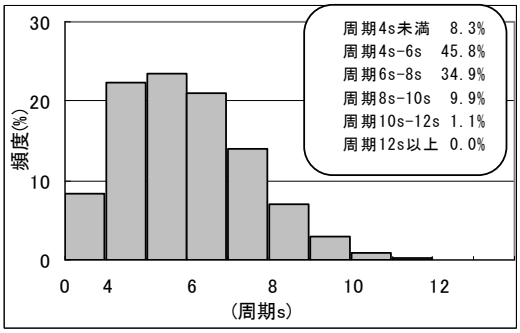


図 2-4(1)　鳥取　波高・周期別出現頻度（通年）

表 2-2(2)　鳥取　各季節の波高・周期別出現頻度表

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

冬季※（12、1、2）　　単位：回・%

波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計 (%)
～0.25	6 (0.1)	10 (0.2)	7 (0.2)	1 (0.0)								24 (0.6)
0.26～0.50	18 (0.4)	69 (1.6)	115 (2.7)	60 (1.4)	7 (0.2)	3 (0.1)						272 (6.3)
0.51～1.00	14 (0.3)	85 (2.0)	279 (6.4)	313 (7.2)	94 (2.2)	24 (0.6)	15 (0.3)	1 (0.0)				825 (19.1)
1.01～1.50	1 (0.0)	38 (0.9)	221 (5.1)	314 (7.3)	273 (6.3)	84 (1.9)	9 (0.2)	4 (0.1)				944 (21.8)
1.51～2.00		4 (0.1)	109 (2.5)	315 (7.3)	260 (6.0)	114 (2.6)	36 (0.8)	12 (0.3)	1 (0.0)			851 (19.7)
2.01～2.50			7 (0.2)	173 (4.0)	229 (5.3)	136 (3.1)	45 (1.0)	19 (0.4)	4 (0.1)	1 (0.0)		614 (14.2)
2.51～3.00				42 (1.0)	175 (4.0)	109 (2.5)	38 (0.9)	18 (0.4)	2 (0.0)			384 (8.9)
3.01～3.50				5 (0.1)	58 (1.3)	99 (2.3)	43 (1.0)	13 (0.3)	3 (0.1)			221 (5.1)
3.51～4.00					9 (0.2)	52 (1.2)	31 (0.7)	14 (0.3)	1 (0.0)	1 (0.0)		108 (2.5)
4.01～					2 (0.0)	10 (0.2)	34 (0.8)	23 (0.5)	11 (0.3)	3 (0.1)		83 (1.9)
計 出現率(%)	39 (0.9)	206 (4.8)	738 (17.1)	1,223 (28.3)	1,107 (25.6)	631 (14.6)	251 (5.8)	104 (2.4)	22 (0.5)	5 (0.1)		4,326 (100.0)

注）1 日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　　規定観測回数：　5,412回
　　測　得　率：　79.9%

春季（3、4、5月）　　単位：回・%

波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計 (%)
～0.25	111 (2.1)	222 (4.3)	53 (1.0)	7 (0.1)	2 (0.0)							395 (7.6)
0.26～0.50	204 (3.9)	399 (7.7)	365 (7.0)	83 (1.6)	42 (0.8)	9 (0.2)						1102 (21.3)
0.51～1.00	94 (1.8)	396 (7.6)	575 (11.1)	380 (7.3)	153 (3.0)	51 (1.0)	6 (0.1)					1655 (31.9)
1.01～1.50	1 (0.0)	97 (1.9)	252 (4.9)	344 (6.6)	211 (4.1)	71 (1.4)	40 (0.8)	11 (0.2)				1027 (19.8)
1.51～2.00			98 (1.9)	216 (4.2)	124 (2.4)	68 (1.3)	41 (0.8)	16 (0.3)				563 (10.9)
2.01～2.50			15 (0.3)	83 (1.6)	61 (1.2)	48 (0.9)	20 (0.4)	12 (0.2)	1 (0.0)			240 (4.6)
2.51～3.00				23 (0.4)	55 (1.1)	24 (0.5)	16 (0.3)	10 (0.2)	1 (0.0)			129 (2.5)
3.01～3.50				1 (0.0)	13 (0.3)	21 (0.4)	9 (0.2)	5 (0.1)				49 (0.9)
3.51～4.00					5 (0.1)	10 (0.2)	5 (0.1)	1 (0.0)				21 (0.4)
4.01～						1.0 (0.0)	1.0 (0.0)					2.0 (0.0)
計 出現率(%)	410 (7.9)	1,114 (21.5)	1,358 (26.2)	1,137 (21.9)	666 (12.8)	303 (5.8)	138 (2.7)	55 (1.1)	2 (0.0)			5,183 (100.0)

注）1 日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　　規定観測回数：　5,520回
　　測　得　率：　93.9%

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1､2 月

夏季（6、7、8月）

単位：回・%

周期(S) / 波高(m)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	511 (10.0)	695 (13.7)	126 (2.5)	10 (0.2)	1 (0.0)							1343 (26.4)
0.26～0.50	352 (6.9)	888 (17.5)	501 (9.8)	124 (2.4)	22 (0.4)	9 (0.2)						1896 (37.3)
0.51～1.00	68 (1.3)	515 (10.1)	441 (8.7)	272 (5.3)	143 (2.8)	44 (0.9)	3 (0.1)					1486 (29.2)
1.01～1.50		28 (0.6)	100 (2.0)	77 (1.5)	69 (1.4)	20 (0.4)						294 (5.8)
1.51～2.00			7 (0.1)	22 (0.4)	18 (0.4)	7 (0.1)						54 (1.1)
2.01～2.50				9 (0.2)	3 (0.1)	2 (0.0)						14 (0.3)
2.51～3.00												
3.01～3.50												
3.51～4.00												
4.01～												
計 出現率(%)	931 (18.3)	2,126 (41.8)	1,175 (23.1)	514 (10.1)	256 (5.0)	82 (1.6)	3 (0.1)					5,087 (100.0)

注）１日12回観測：　0時～22時の2時間毎
　　規定観測回数：　5,520回
　　測　得　率：　92.2%

（資料：ナウファス）

秋季（9、10、11月）

単位：回・%

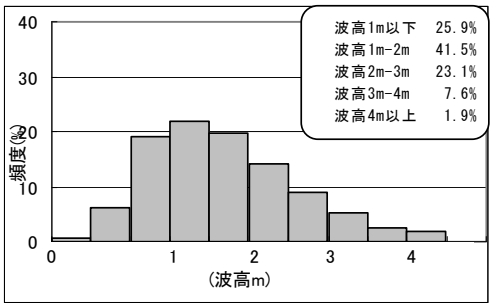
周期(S) / 波高(m)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	36 (0.8)	121 (2.8)	29 (0.7)									186 (4.3)
0.26～0.50	110 (2.5)	321 (7.4)	235 (5.4)	96 (2.2)	18 (0.4)	2 (0.0)						782 (17.9)
0.51～1.00	47 (1.1)	261 (6.0)	567 (13.0)	422 (9.7)	155 (3.6)	32 (0.7)	7 (0.2)					1491 (34.2)
1.01～1.50		56 (1.3)	256 (5.9)	309 (7.1)	165 (3.8)	65 (1.5)	33 (0.8)	5 (0.1)				889 (20.4)
1.51～2.00		1 (0.0)	52 (1.2)	149 (3.4)	138 (3.2)	71 (1.6)	45 (1.0)	7 (0.2)				463 (10.6)
2.01～2.50			2 (0.0)	75 (1.7)	76 (1.7)	67 (1.5)	30 (0.7)	19 (0.4)	1 (0.0)			270 (6.2)
2.51～3.00				12 (0.3)	66 (1.5)	49 (1.1)	20 (0.5)	13 (0.3)	2 (0.0)			162 (3.7)
3.01～3.50				1 (0.0)	16 (0.4)	27 (0.6)	8 (0.2)	2 (0.0)	1 (0.0)			55 (1.3)
3.51～4.00					2 (0.0)	21 (0.5)	17 (0.4)	3 (0.1)				43 (1.0)
4.01～						4 (0.1)	14 (0.3)	2 (0.0)				20 (0.5)
計 出現率(%)	193 (4.4)	760 (17.4)	1,141 (26.2)	1,064 (24.4)	636 (14.6)	338 (7.8)	174 (4.0)	51 (1.2)	4 (0.1)			4,361 (100.0)

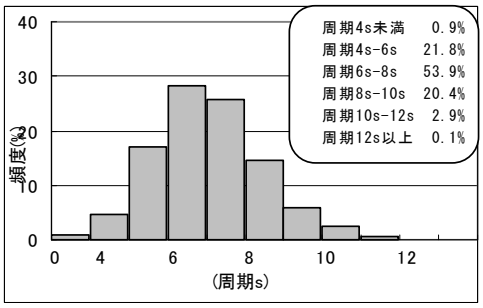
注）１日12回観測：　0時～22時の2時間毎
　　規定観測回数：　5,460回
　　測　得　率：　79.9%

（資料：ナウファス）

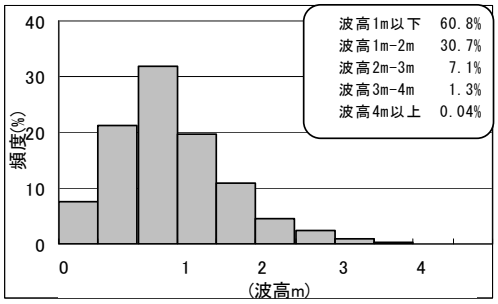
【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

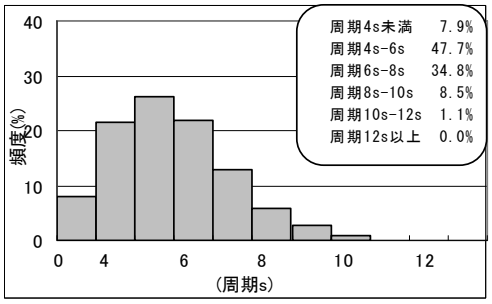
冬季※（12、1、2 月）



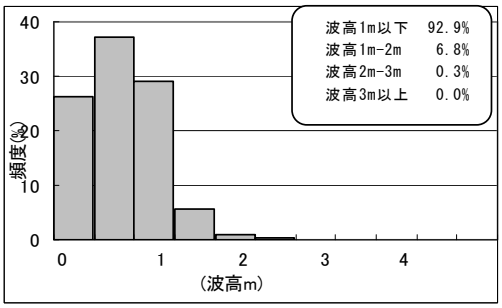


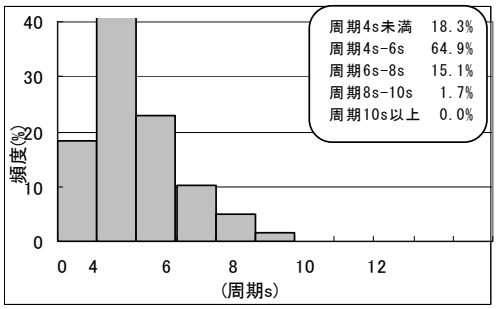
春季（3、4、5 月）



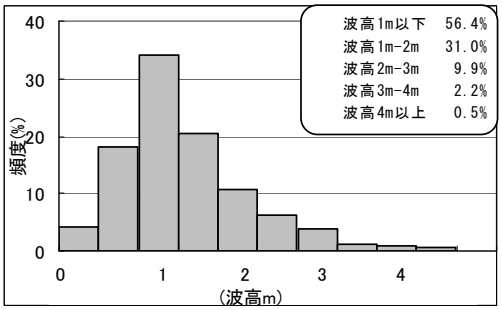


夏季（6、7、8 月）





秋季（9、10、11 月）



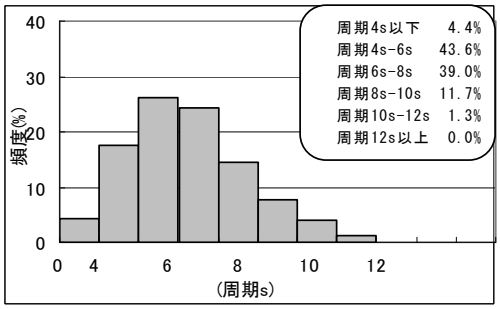


図 2-4(2)　鳥取　各季節の波高及び周期別出現頻度

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月､2006～2010 年の 1、2 月）

表 2-3　鳥取　月別最大有義波及び平均有義波

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

項目 / 月	平均有義波		最大有義波		起時(年・日・時)		対応最高波	
	H1/3(m)	T1/3(S)	H1/3(m)	T1/3(S)			HMAX(m)	TMAX(s)
1	1.70	7.1	5.26	11.3	2007年	7日22時	7.98	13.2
2	1.56	6.8	5.78	10.8	2008年	24日06時	10.13	10.3
3	1.29	6.4	4.19	9.3	2007年	12日04時	7.95	10.0
4	0.97	5.9	4.23	8.3	2009年	26日08時	8.02	7.6
5	0.71	5.4	3.75	7.4	2007年	10日14時	5.76	7.2
6	0.49	4.8	2.01	6.8	2008年	23日08時	3.32	5.5
7	0.51	5.1	2.36	6.4	2007年	15日16時	4.26	6.3
8	0.44	4.7	2.36	8.2	2007年	31日12時	3.54	7.8
9	0.89	5.8	3.10	7.3	2010年	25日12時	5.37	6.5
10	1.02	6.0	4.45	8.8	2010年	20日22時	6.48	8.8
11	1.40	6.7	5.14	10.1	2009年	2日22時	7.80	9.9
12	1.67	6.9	5.17	10.0	2009年	31日18時	8.90	10.7
年間	1.03	5.9	5.78	10.8	2008年	2月24日06時	10.13	10.3

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

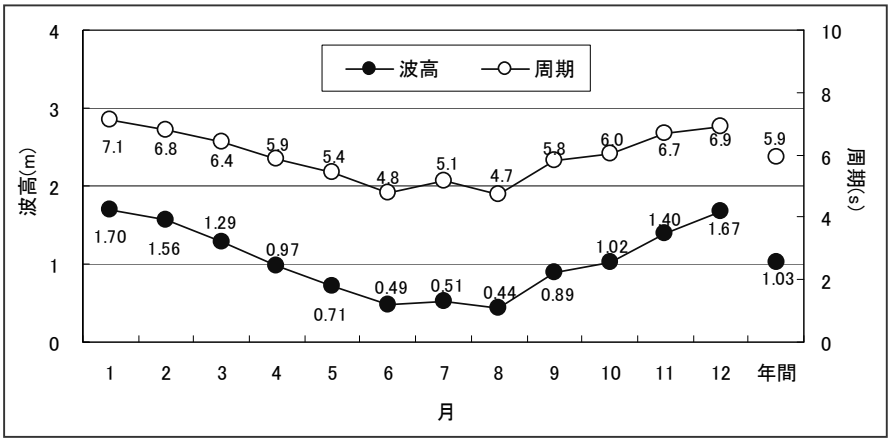


図 2-5　鳥取　月別平均有義波

2.2　境港の波浪

境港ナウファス波浪観測地点を図 2-6 に示す。

2005 年 12 月から 2010 年※12 月のナウファス波浪観測資料から、波高・周期別出現頻度を表 2-4(1)～(2)に、その波浪状況を図 2-7(1)～(2)に示す。

また、月別最大有義波とその起時における最高波及び平均有義波を表 2-5 に、月別平均有義波の状況を図 2-8 に示す。

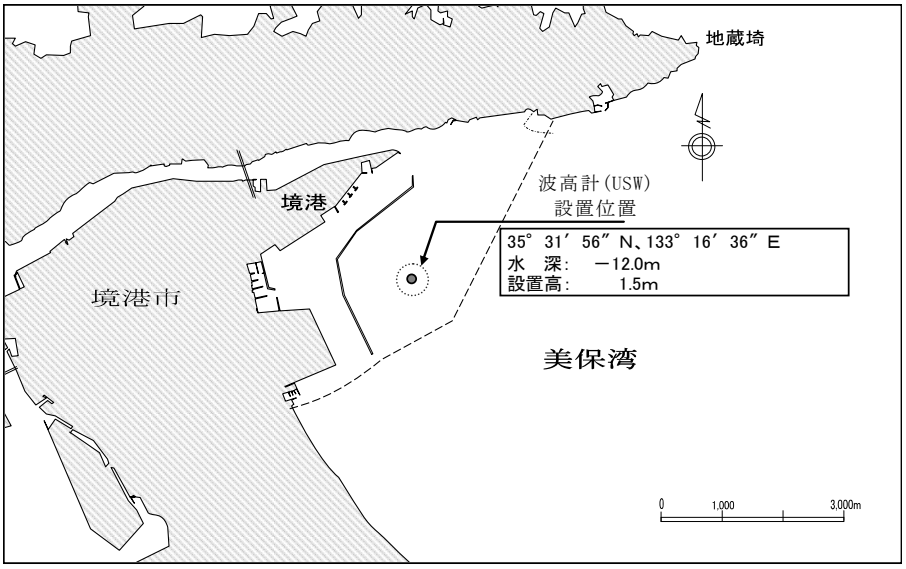


図 2-6　境港の波浪観測位置

周期別の波高出現状況では、通年では波高 1.0m以下が約 97.5%、2.0mを超える波は約 0.1%で、一年を通して穏やかである。また、通年の全波高では周期８秒以下のものが全体の約 95.0%を占めている。

※ 2010 年 1 月～12 月は速報値

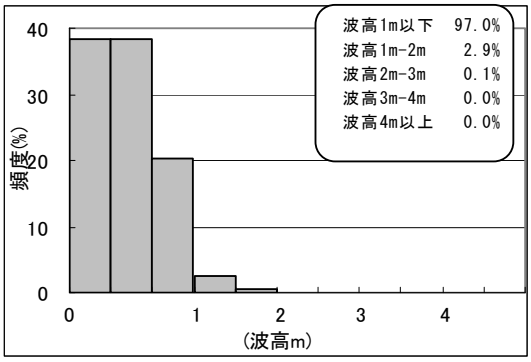
表 2-4(1)　境港　波高・周期別出現頻度表（通年）

【観測期間：2006年1月～2010年12月】　　単位：回・%

波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	3454 (18.7)	2120 (11.5)	1036 (5.6)	382 (2.1)	71 (0.4)	12 (0.1)						7,075 (38.3)
0.26～0.50	2,120 (11.5)	1,727 (9.4)	1,408 (7.6)	970 (5.3)	528 (2.9)	224 (1.2)	84 (0.5)	25 (0.1)	2 (0.0)			7,088 (38.4)
0.51～1.00	450 (2.4)	1,116 (6.0)	966 (5.2)	506 (2.7)	263 (1.4)	210 (1.1)	143 (0.8)	51 (0.3)	31 (0.2)	9 (0.0)	2 (0.0)	3,747 (20.3)
1.01～1.50	1 (0.0)	61 (0.3)	175 (0.9)	75 (0.4)	64 (0.3)	34 (0.2)	21 (0.1)	5 (0.0)	6 (0.0)	12 (0.1)	1 (0.0)	455 (2.5)
1.51～2.00			8 (0.0)	29 (0.2)	15 (0.1)	10 (0.1)	18 (0.1)					80 (0.4)
2.01～2.50				2 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.0)	7 (0.0)	1 (0.0)				14 (0.1)
2.51～3.00					1 (0.0)	1 (0.0)						2 (0.0)
3.01～3.50						1 (0.0)						1 (0.0)
3.51～4.00												
4.01～												
計	6,025	5,024	3,593	1,964	943	495	273	82	39	21	3	18,462
出現率(%)	(32.6)	(27.2)	(19.5)	(10.6)	(5.1)	(2.7)	(1.5)	(0.4)	(0.2)	(0.1)	(0.0)	(100.0)

注）1日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　　規定観測回数：　21,912回
　　測　得　率：　84.3%

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】



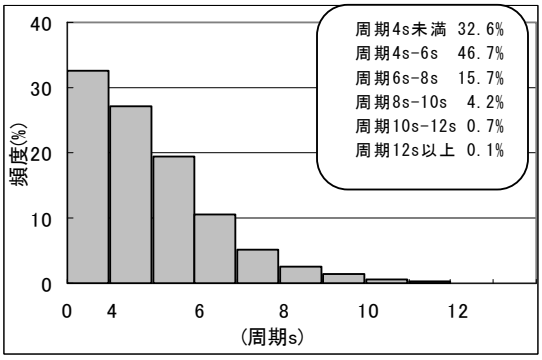


図 2-7(1)　境港　波高・周期別出現頻度（通年）

表 2-4(2)　境港　各季節の波高・周期別出現頻度表

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

冬季※（12、1、2）　　単位：回・%

波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	396 (7.6)	346 (6.7)	277 (5.3)	129 (2.5)	23 (0.4)	1 (0.0)						1,172 (22.6)
0.26～0.50	471 (9.1)	424 (8.2)	602 (11.6)	515 (9.9)	330 (6.4)	140 (2.7)	36 (0.7)	10 (0.2)	1 (0.0)			2,529 (48.7)
0.51～1.00	56 (1.1)	228 (4.4)	321 (6.2)	214 (4.1)	155 (3.0)	153 (2.9)	102 (2.0)	41 (0.8)	29 (0.6)	4 (0.1)	1 (0.0)	1,304 (25.1)
1.01～1.50		22 (0.4)	41 (0.8)	20 (0.4)	13 (0.3)	13 (0.3)	17 (0.3)	9 (0.2)	7 (0.1)	12 (0.2)	1 (0.0)	155 (3.0)
1.51～2.00			1 (0.0)	6 (0.1)	8 (0.2)	4 (0.1)	9 (0.2)	2 (0.0)				30 (0.6)
2.01～2.50				1 (0.0)		1 (0.0)	4 (0.1)					6 (0.1)
2.51～3.00												
3.01～3.50												
3.51～4.00												
4.01～												
計 出現率(%)	923 (17.8)	1,020 (19.6)	1,242 (23.9)	885 (17.0)	529 (10.2)	312 (6.0)	168 (3.2)	62 (1.2)	37 (0.7)	16 (0.3)		5,196 (100.0)

注）1 日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　　規定観測回数：　5,412回
　　測　得　率：　96.0%

春季（3、4、5月）　　単位：回・%

波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	877 (21.8)	483 (12.0)	216 (5.4)	62 (1.5)	14 (0.3)	2 (0.0)						1654 (41.1)
0.26～0.50	484 (12.0)	363 (9.0)	285 (7.1)	207 (5.1)	91 (2.3)	39 (1.0)	16 (0.4)	9 (0.2)				1494 (37.1)
0.51～1.00	129 (3.2)	230 (5.7)	206 (5.1)	106 (2.6)	44 (1.1)	21 (0.5)	25 (0.6)	6 (0.1)	2 (0.0)			769 (19.1)
1.01～1.50		21 (0.5)	50 (1.2)	17 (0.4)	12 (0.3)	4 (0.1)						104 (2.6)
1.51～2.00			5 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.0)							8 (0.2)
2.01～2.50												
2.51～3.00												
3.01～3.50												
3.51～4.00												
4.01～												
計 出現率(%)	1,490 (37.0)	1,097 (27.2)	762 (18.9)	394 (9.8)	162 (4.0)	66 (1.6)	41 (1.0)	15 (0.4)	2 (0.0)			4,029 (100.0)

注）1 日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　　規定観測回数：　5,520回
　　測　得　率：　73.0%

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1､2 月

夏季（6、7、8月）

単位：回・%

周期(S) / 波高(m)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	1451 (37.2)	654 (16.8)	179 (4.6)	66 (1.7)	13 (0.3)							2363 (60.6)
0.26～0.50	577 (14.8)	302 (7.7)	131 (3.4)	41 (1.1)	10 (0.3)	7 (0.2)	1 (0.0)					1069 (27.4)
0.51～1.00	107 (2.7)	193 (4.9)	85 (2.2)	33 (0.8)	13 (0.3)	4 (0.1)						435 (11.2)
1.01～1.50	1 (0.0)	7 (0.2)	17 (0.4)	4 (0.1)	2 (0.1)							31 (0.8)
1.51～2.00			1 (0.0)	1 (0.0)								2 (0.1)
2.01～2.50												
2.51～3.00												
3.01～3.50												
3.51～4.00												
4.01～												
計 出現率(%)	2,136 (54.8)	1,156 (29.6)	413 (10.6)	145 (3.7)	38 (1.0)	11 (0.3)	1 (0.0)	0 0.0				3,900 (100.0)

注）1日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
規定観測回数：　5,520回
測　得　率：　70.7%

秋季（9、10、11月）

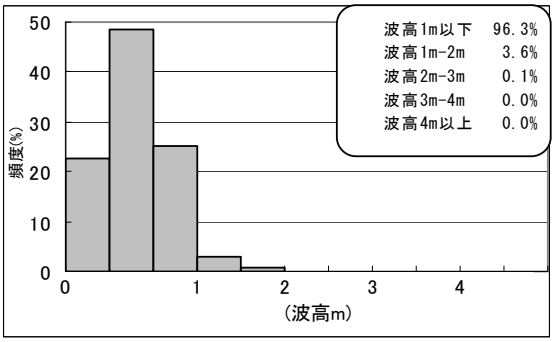
単位：回・%

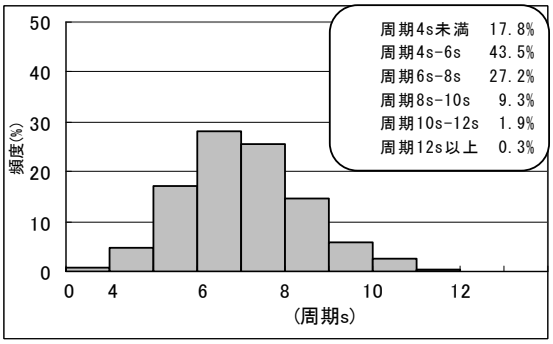
周期(S) / 波高(m)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	710 (13.3)	620 (11.6)	344 (6.4)	116 (2.2)	18 (0.3)	9 (0.2)						1817 (34.0)
0.26～0.50	561 (10.5)	639 (12.0)	402 (7.5)	235 (4.4)	110 (2.1)	50 (0.9)	29 (0.5)	6 (0.1)				2032 (38.0)
0.51～1.00	151 (2.8)	456 (8.5)	343 (6.4)	157 (2.9)	70 (1.3)	43 (0.8)	27 (0.5)	17 (0.3)	3 (0.1)	7 (0.1)	1 (0.0)	1275 (23.9)
1.01～1.50		11 (0.2)	66 (1.2)	31 (0.6)	34 (0.6)	18 (0.3)	7 (0.1)					167 (3.1)
1.51～2.00			1 (0.0)	20 (0.4)	6 (0.1)	6 (0.1)	10 (0.2)					43 (0.8)
2.01～2.50				1 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.1)	1 (0.0)				8 (0.1)
2.51～3.00					1 (0.0)	1 (0.0)						2 (0.0)
3.01～3.50						1 (0.0)						1 (0.0)
3.51～4.00												0 0.0
4.01～												0 0.0
計 出現率(%)	1,422 (26.6)	1,726 (32.3)	1,156 (21.6)	560 (10.5)	240 (4.5)	130 (2.4)	76 (1.4)	24 (0.4)	3 (0.1)	7 (0.1)	1 (0.0)	5,345 (100.0)

注）1日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
規定観測回数：　5,460回
測　得　率：　97.9%

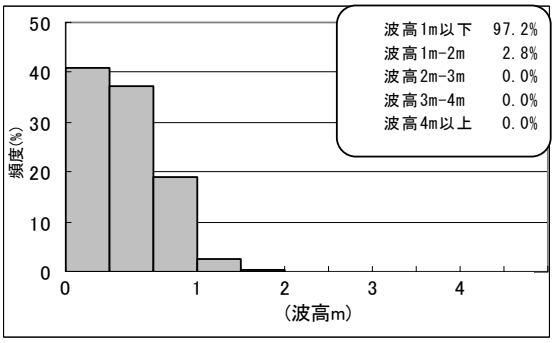
【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

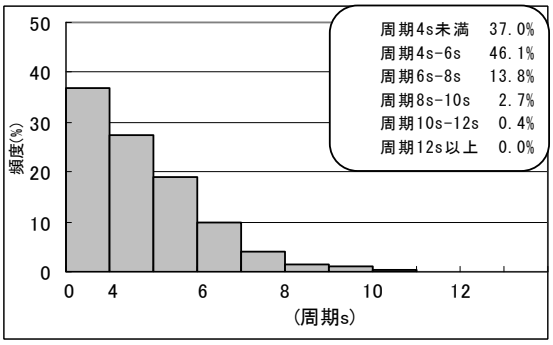
冬季※（12、1、2 月）



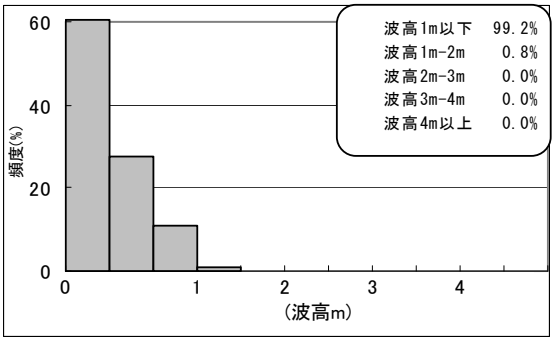


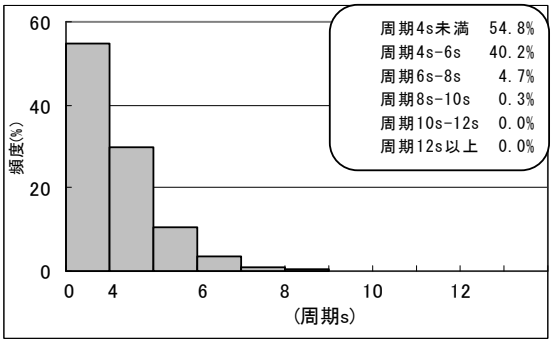
春季（3、4、5 月）



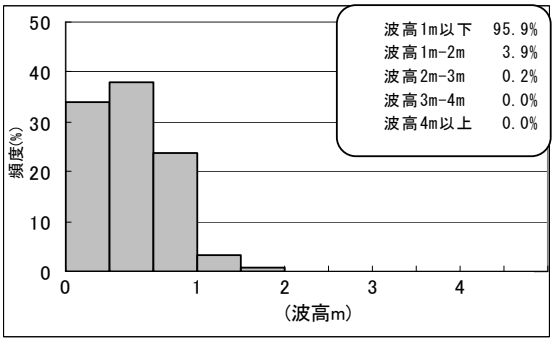


夏季（6、7、8 月）





秋季（9、10、11 月）



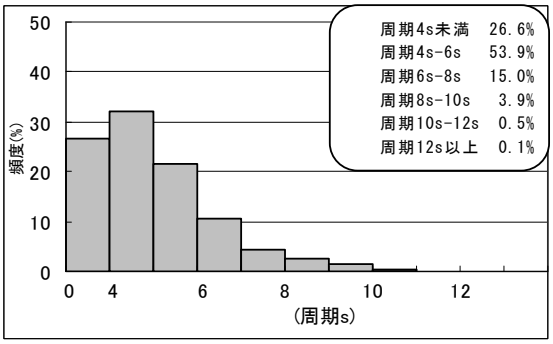


図 2-7(2)　境港　各季節の波高及び周期別出現頻度

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月､2006～2010 年の 1、2 月

表 2-5　境港　月別最大有義波及び平均有義波

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

項目 / 月	平均有義波		最大有義波		起時(年・日・時)		対応最高波	
	H1/3(m)	T1/3(S)	H1/3(m)	T1/3(S)			HMAX(m)	TMAX(s)
1	0.47	6.1	2.39	9.6	2009年	31日12時	3.05	10.9
2	0.46	5.4	1.73	9.9	2009年	1日04時	2.49	11.5
3	0.40	4.9	1.65	6.0	2008年	19日22時	2.49	5.8
4	0.45	4.5	1.59	5.9	2010年	22日12時	2.40	5.8
5	0.34	4.3	1.54	5.5	2008年	12日14時	2.19	6.3
6	0.30	3.8	1.06	4.7	2008年	15日16時	1.39	4.3
7	0.25	4.1	1.80	6.2	2007年	15日00時	3.24	6.7
8	0.29	3.9	1.22	4.9	2009年	30日04時	2.03	5.9
9	0.42	4.7	2.30	6.5	2006年	17日22時	3.71	6.4
10	0.42	4.8	3.28	8.1	2009年	7日20時	5.60	8.2
11	0.42	5.2	2.24	9.8	2009年	11日20時	3.04	9.5
12	0.38	5.2	1.97	8.2	2008年	22日18時	3.06	7.8
年間	0.39	4.8	3.28	8.1	2009年	10月07日20時	5.60	8.2

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

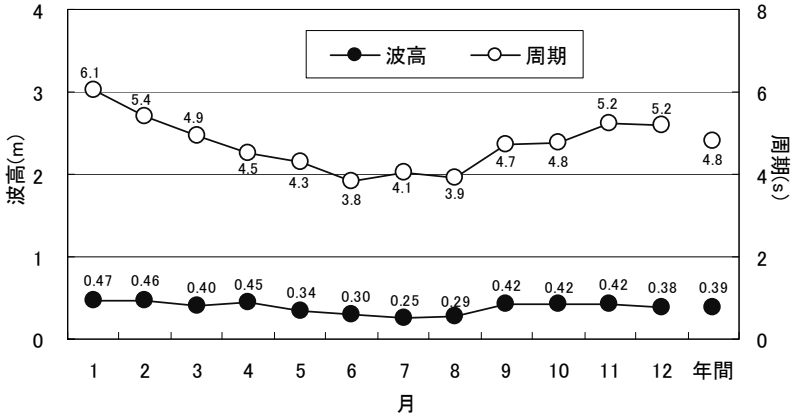


図 2-8　境港　月別平均有義波

2.3　浜田の波浪

浜田港沖のナウファスの波浪観測地点を図 2-9 に示す。

2005 年 12 月から 2010 年※12 月のナウファス波浪観測資料から、波高・波向別出現頻度を表 2-6(1)～(2)に、その出現頻度図を図 2-10(1)～(2)に示す。また、波高・周期別出現頻度を表 2-7(1)～(2)に、その波浪状況を図 2-11(1)～(2)に、月別最大有義波とその起時における最高波及び平均有義波を表 2-8 に、月別有義波を図 2-12 に示す。

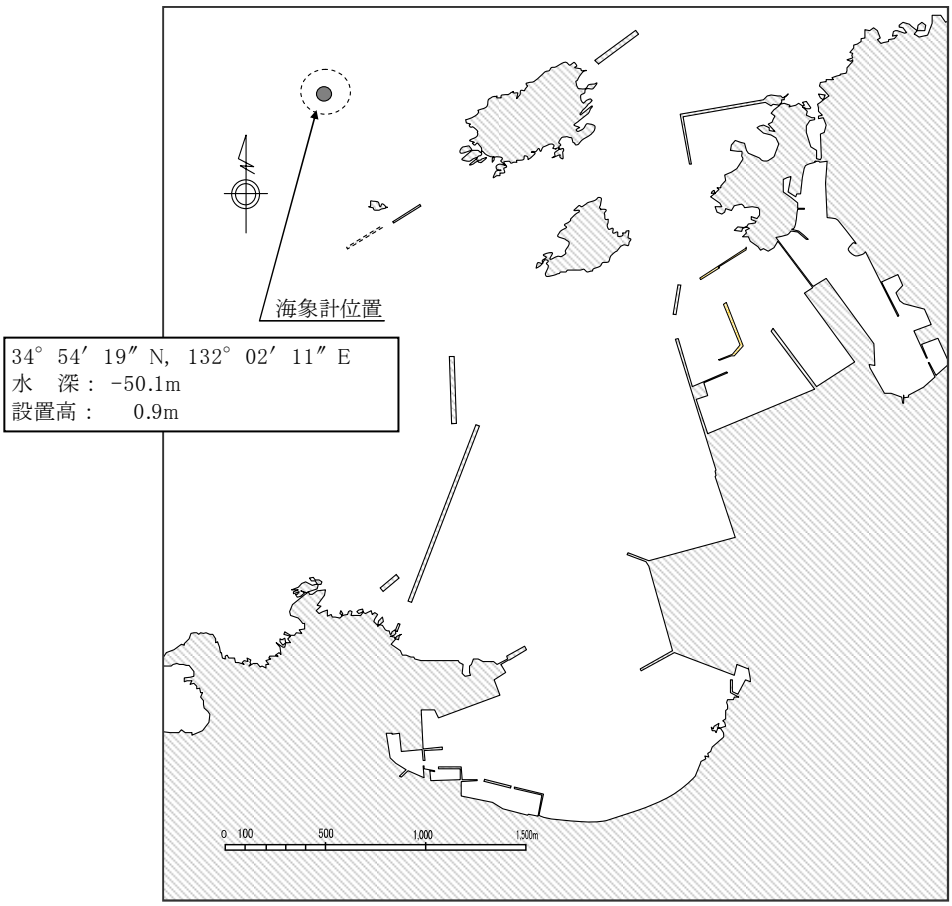


図 2-9　浜田の波浪観測位置

波向別の波高出現状況では、通年の全波向における波高 1.0m以下の出現頻度が湯約 54.3%、波向別では北北東の出現頻度が最も多く、全体の約 27.9%を占めており、次いで北が約 18.8%、北北西が約 14.4%である。冬季では、全波向における波高 1.0m以上の出現頻度が高く、波向別では北北東から北の出現頻度が高い。

また、周期別の波高出現状況では、波高 1.0m以下が約 56.1%、2.0mを超える波は約 14.3%で、周期８秒以下のものが全体の約 89.1%を占めている。

※ 2010 年 1 月～12 月は速報値

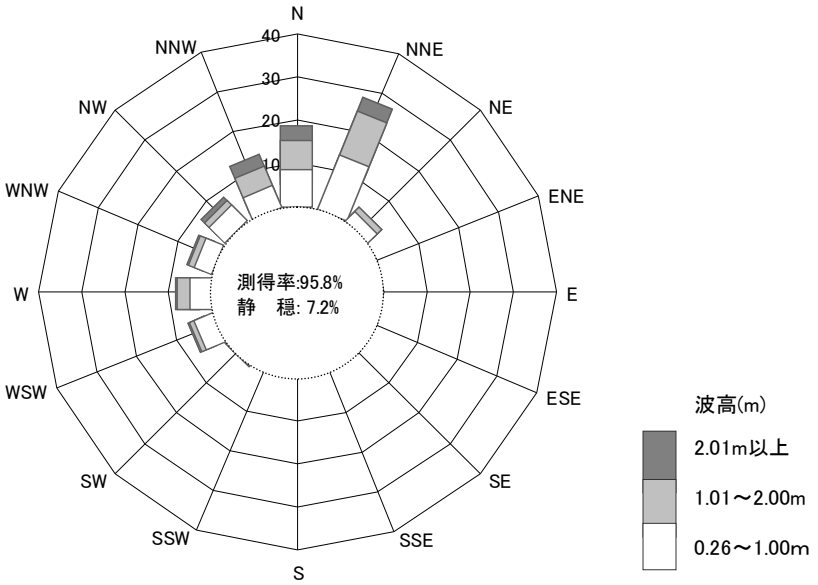
表 2-6(1)　浜田　波高・波向別出現頻度表（通年）

通年(観測期間：2006年1月～20010年12月)　　単位：回・%

波向 / 波高(m)	静穏	N	NNE	NE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	1,514 (7.2)												1,514 (7.2)
0.26～0.50		540 (2.6)	733 (3.5)	305 (1.5)			39 (0.2)	476 (2.3)	582 (2.8)	515 (2.5)	476 (2.3)	458 (2.2)	4,124 (19.6)
0.51～1.00		1,062 (5.1)	1,988 (9.5)	417 (2.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	45 (0.2)	553 (2.6)	519 (2.5)	414 (2.0)	442 (2.1)	643 (3.1)	6,085 (29.0)
1.01～1.50		902 (4.3)	1,419 (6.8)	184 (0.9)			28 (0.1)	203 (1.0)	245 (1.2)	186 (0.9)	184 (0.9)	556 (2.6)	3,907 (18.6)
1.51～2.00		543 (2.6)	854 (4.1)	49 (0.2)			4 (0.0)	55 (0.3)	167 (0.8)	96 (0.5)	141 (0.7)	412 (2.0)	2,321 (11.1)
2.01～2.50		350 (1.7)	433 (2.1)	17 (0.1)				19 (0.1)	103 (0.5)	63 (0.3)	108 (0.5)	321 (1.5)	1,414 (6.7)
2.51～3.00		194 (0.9)	199 (0.9)	6 (0.0)				5 (0.0)	66 (0.3)	32 (0.2)	86 (0.4)	218 (1.0)	806 (3.8)
3.01～3.50		109 (0.5)	102 (0.5)						44 (0.2)	30 (0.1)	56 (0.3)	142 (0.7)	483 (2.3)
3.51～4.00		68 (0.3)	36 (0.2)						22 (0.1)	11 (0.1)	25 (0.1)	40 (0.2)	202 (1.0)
4.01～		34 (0.2)	28 (0.1)						9 (0.0)	11 (0.1)	26 (0.1)	30 (0.1)	138 (0.7)
計 出現率(%)	1,514 (7.2)	3,802 (18.1)	5,792 (27.6)	978 (4.7)	1 (0.0)	1 (0.0)	116 (0.6)	1,311 (6.2)	1,757 (8.4)	1,358 (6.5)	1,544 (7.4)	2,820 (13.4)	20,994 (100.0)

注)1日12回観測　：　0時～22時の2時間毎　　(資料：ナウファス)
　規定観測回数：　21,912回
　測　得　率：　95.8%

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】



※　静穏：有義波 0.25m以下

図 2-10(1)　浜田　波高・波向別出現頻度図（通年）

表 2-6(2)　浜田　各季節の波高・波向別出現頻度表

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

冬季※（12、1、2月）　　単位：回・%

波高(m)＼波向	静穏	N	NNE	NE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	38 (0.7)												38 (0.7)
0.26～0.50		51 (1.0)	72 (1.4)	28 (0.5)			2 (0.0)	27 (0.5)	29 (0.6)	33 (0.6)	29 (0.6)	22 (0.4)	293 (5.6)
0.51～1.00		180 (3.4)	456 (8.7)	74 (1.4)			2 (0.0)	69 (1.3)	76 (1.5)	47 (0.9)	46 (0.9)	127 (2.4)	1,077 (20.6)
1.01～1.50		264 (5.0)	487 (9.3)	47 (0.9)				39 (0.7)	51 (1.0)	48 (0.9)	60 (1.1)	156 (3.0)	1,152 (22.0)
1.51～2.00		265 (5.1)	383 (7.3)	11 (0.2)			2 (0.0)	12 (0.2)	46 (0.9)	36 (0.7)	65 (1.2)	170 (3.2)	990 (18.9)
2.01～2.50		185 (3.5)	215 (4.1)	5 (0.1)				5 (0.1)	25 (0.5)	35 (0.7)	58 (1.1)	185 (3.5)	713 (13.6)
2.51～3.00		107 (2.0)	116 (2.2)	1 (0.0)					30 (0.6)	21 (0.4)	54 (1.0)	106 (2.0)	435 (8.3)
3.01～3.50		73 (1.4)	56 (1.1)						23 (0.4)	21 (0.4)	30 (0.6)	84 (1.6)	287 (5.5)
3.51～4.00		43 (0.8)	15 (0.3)						11 (0.2)	7 (0.1)	21 (0.4)	34 (0.6)	131 (2.5)
4.01～		27 (0.5)	17 (0.3)						7 (0.1)	8 (0.2)	27 (0.5)	38 (0.7)	124 (2.4)
計 出現率(%)	38 (0.7)	1,195 (22.8)	1,817 (34.7)	166 (3.2)			6 (0.1)	152 (2.9)	298 (5.7)	256 (4.9)	390 (7.4)	922 (17.6)	5,240 (100.0)

注)1日12回観測　：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　規定観測回数：　5,412回
　測　得　率：　96.8%

春季（3、4、5月）　　単位：回・%

波高(m)＼波向	静穏	N	NNE	NE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	297 (5.7)												297 (5.7)
0.26～0.50		124 (2.4)	150 (2.9)	78 (1.5)			11 (0.2)	105 (2.0)	102 (2.0)	79 (1.5)	98 (1.9)	90 (1.7)	837 (16.0)
0.51～1.00		224 (4.3)	513 (9.8)	129 (2.5)			19 (0.4)	150 (2.9)	136 (2.6)	105 (2.0)	123 (2.4)	135 (2.6)	1,534 (29.3)
1.01～1.50		241 (4.6)	434 (8.3)	64 (1.2)			16 (0.3)	79 (1.5)	100 (1.9)	61 (1.2)	52 (1.0)	163 (3.1)	1,210 (23.1)
1.51～2.00		114 (2.2)	205 (3.9)	17 (0.3)			2 (0.0)	32 (0.6)	82 (1.6)	33 (0.6)	36 (0.7)	108 (2.1)	629 (12.0)
2.01～2.50		59 (1.1)	129 (2.5)	12 (0.2)				10 (0.2)	55 (1.1)	15 (0.3)	34 (0.7)	63 (1.2)	377 (7.2)
2.51～3.00		34 (0.7)	49 (0.9)	5 (0.1)				4 (0.1)	23 (0.4)	7 (0.1)	22 (0.4)	64 (1.2)	208 (4.0)
3.01～3.50		10 (0.2)	20 (0.4)						15 (0.3)	6 (0.1)	16 (0.3)	36 (0.7)	103 (2.0)
3.51～4.00		2 (0.0)	4 (0.1)						5 (0.1)	2 (0.0)	3 (0.1)	1 (0.0)	17 (0.3)
4.01～		6 (0.1)	1 (0.0)						1 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	6 (0.1)	17 (0.3)
計 出現率(%)	297 (5.7)	814 (15.6)	1,505 (28.8)	305 (5.8)			48 (0.9)	380 (7.3)	519 (9.9)	309 (5.9)	386 (7.4)	666 (12.7)	5,229 (100.0)

注)1日12回観測　：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　規定観測回数：　5,520回
　測　得　率：　94.7%

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1､2 月

夏季（6、7、8月）

単位：回・%

波高(m)＼波向	静穏	N	NNE	NE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	958 (18.1)												958 (18.1)
0.26～0.50		231 (4.4)	278 (5.3)	119 (2.3)			19 (0.4)	230 (4.4)	306 (5.8)	282 (5.3)	245 (4.6)	221 (4.2)	1,931 (36.5)
0.51～1.00		275 (5.2)	482 (9.1)	97 (1.8)	1 (0.0)		11 (0.2)	202 (3.8)	191 (3.6)	160 (3.0)	139 (2.6)	172 (3.3)	1,730 (32.7)
1.01～1.50		74 (1.4)	163 (3.1)	24 (0.5)			3 (0.1)	45 (0.9)	47 (0.9)	21 (0.4)	20 (0.4)	36 (0.7)	433 (8.2)
1.51～2.00		29 (0.5)	92 (1.7)	7 (0.1)				5 (0.1)	10 (0.2)	1 (0.0)	3 (0.1)	8 (0.2)	155 (2.9)
2.01～2.50		21 (0.4)	23 (0.4)					1 (0.0)	4 (0.1)		2 (0.0)	3 (0.1)	54 (1.0)
2.51～3.00		7 (0.1)	5 (0.1)					1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)		3 (0.1)	18 (0.3)
3.01～3.50		1 (0.0)	5 (0.1)										6 (0.1)
3.51～4.00													
4.01～													
計 出現率(%)	958 (18.1)	638 (12.1)	1,048 (19.8)	247 (4.7)	1 (0.0)		33 (0.6)	484 (9.2)	559 (10.6)	465 (8.8)	409 (7.7)	443 (8.4)	5,285 (100.0)

注)1日12回観測 ： 0時～22時の2時間毎
規定観測回数： 5,520回
測　得　率： 95.7%

（資料：ナウファス）

秋季(9、10、11月)

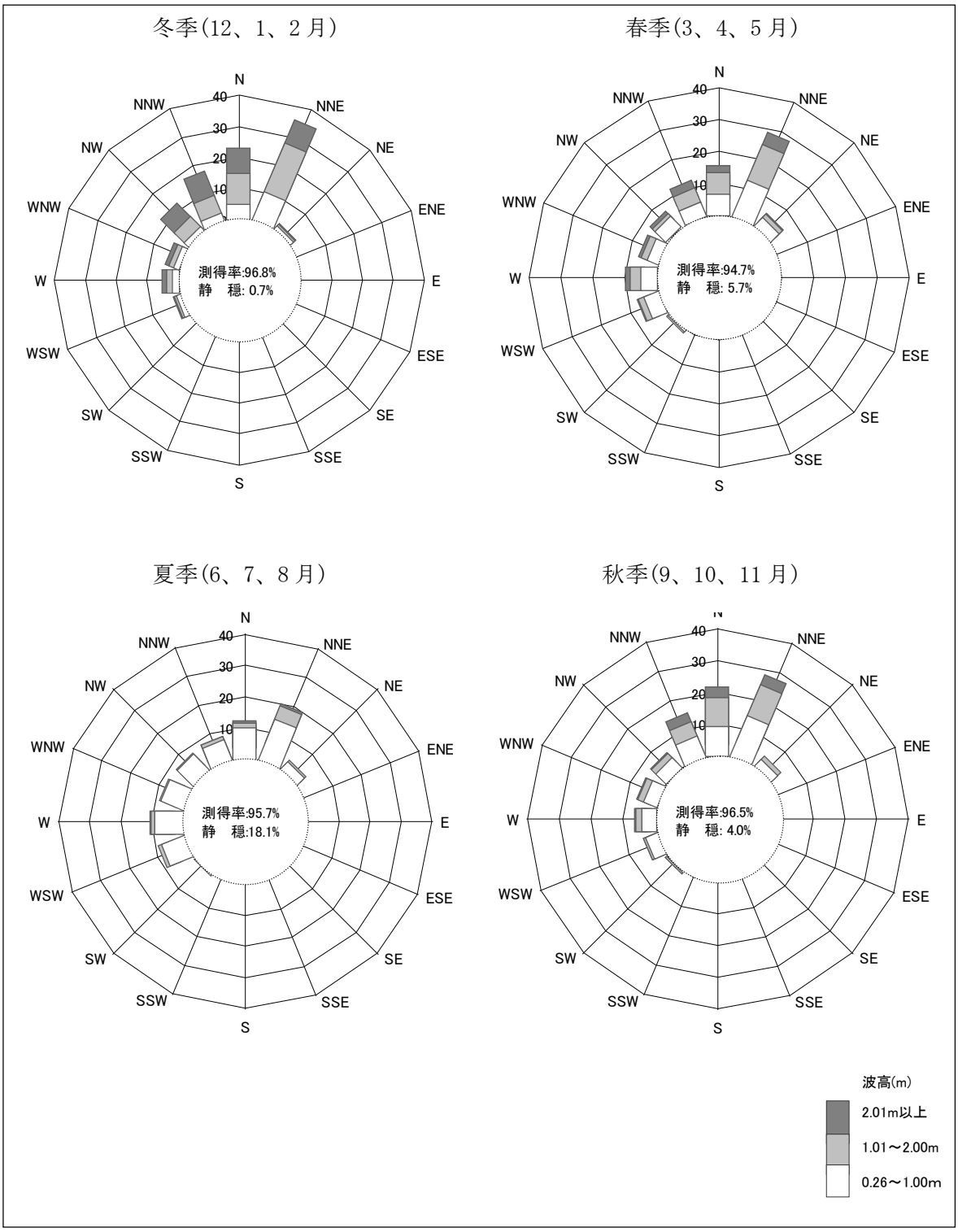
単位：回・%

波高(m)＼波向	静穏	N	NNE	NE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	計
～0.25	213 (4.0)												213 (4.0)
0.26～0.50		133 (2.5)	230 (4.4)	80 (1.5)			6 (0.1)	112 (2.1)	144 (2.7)	117 (2.2)	103 (2.0)	124 (2.4)	1,049 (19.9)
0.51～1.00		373 (7.1)	528 (10.0)	111 (2.1)		1 (0.0)	11 (0.2)	124 (2.4)	111 (2.1)	98 (1.9)	129 (2.4)	208 (3.9)	1,694 (32.2)
1.01～1.50		322 (6.1)	341 (6.5)	49 (0.9)			7 (0.1)	37 (0.7)	38 (0.7)	51 (1.0)	53 (1.0)	196 (3.7)	1,094 (20.8)
1.51～2.00		144 (2.7)	192 (3.6)	12 (0.2)				7 (0.1)	27 (0.5)	24 (0.5)	35 (0.7)	110 (2.1)	551 (10.5)
2.01～2.50		105 (2.0)	97 (1.8)					3 (0.1)	16 (0.3)	11 (0.2)	17 (0.3)	81 (1.5)	330 (6.3)
2.51～3.00		54 (1.0)	46 (0.9)						11 (0.2)	8 (0.2)	14 (0.3)	45 (0.9)	178 (3.4)
3.01～3.50		22 (0.4)	23 (0.4)						5 (0.1)	6 (0.1)	6 (0.1)	17 (0.3)	79 (1.5)
3.51～4.00		18 (0.3)	16 (0.3)						4 (0.1)	1 (0.0)	4 (0.1)	8 (0.2)	51 (1.0)
4.01～		11 (0.2)	12 (0.2)							3 (0.1)		2 (0.0)	28 (0.5)
計 出現率(%)	213 (4.0)	1,182 (22.4)	1,485 (28.2)	252 (4.8)		1 (0.0)	24 (0.5)	283 (5.4)	356 (6.8)	319 (6.1)	361 (6.9)	791 (15.0)	5,267 (100.0)

注)1日12回観測 ： 0時～22時の2時間毎
規定観測回数： 5,460回
測　得　率： 96.5%

（資料：ナウファス）

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】



※　静穏：有義波 0.25m以下

図 2-10(2)　浜田　各季節の波高・波向別出現頻度図

表 2-7(1)　浜田　波高・周期別出現頻度表（通年）

【観測期間：2006年1月～2010年12月】　　単位：回・%

周期(S) 波高(m)	4.0未満	4.0～ 5.0	5.0～ 6.0	6.0～ 7.0	7.0～ 8.0	8.0～ 9.0	9.0～ 10.0	10.0～ 11.0	11.0～ 12.0	12.0～ 13.0	13.0以上	計 (%)
～0.25	396 (1.8)	1100 (5.0)	249 (1.1)	28 (0.1)	3 (0.0)							1,776 (8.1)
0.26～0.50	465 (2.1)	1,944 (8.9)	1,406 (6.4)	441 (2.0)	119 (0.5)	28 (0.1)	3 (0.0)	1 (0.0)				4,407 (20.2)
0.51～1.00	117 (0.5)	1,598 (7.3)	2,406 (11.0)	1,494 (6.8)	599 (2.7)	168 (0.8)	43 (0.2)	4 (0.0)				6,429 (29.4)
1.01～1.50	2 (0.0)	211 (1.0)	1,277 (5.8)	1,319 (6.0)	730 (3.3)	264 (1.2)	69 (0.3)	32 (0.1)				3,904 (17.9)
1.51～2.00		7 (0.0)	348 (1.6)	838 (3.8)	657 (3.0)	322 (1.5)	114 (0.5)	25 (0.1)	3 (0.0)			2,314 (10.6)
2.01～2.50			42 (0.2)	513 (2.3)	437 (2.0)	234 (1.1)	118 (0.5)	42 (0.2)	7 (0.0)	1 (0.0)		1,394 (6.4)
2.51～3.00			1 (0.0)	125 (0.6)	355 (1.6)	205 (0.9)	98 (0.4)	31 (0.1)	4 (0.0)			819 (3.7)
3.01～3.50				16 (0.1)	195 (0.9)	167 (0.8)	54 (0.2)	21 (0.1)	7 (0.0)			460 (2.1)
3.51～4.00					46 (0.2)	91 (0.4)	54 (0.2)	19 (0.1)	2 (0.0)			212 (1.0)
4.01～					13.0 (0.1)	47.0 (0.2)	59.0 (0.3)	25.0 (0.1)	1.0 (0.0)			145 (0.7)
計 出現率(%)	980 (4.5)	4,860 (22.2)	5,729 (26.2)	4,774 (21.8)	3,154 (14.4)	1,526 (7.0)	612 (2.8)	200 (0.9)	24 (0.1)	1 (0.0)		21,860 (100.0)

注）1日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　　規定観測回数：　21,912回
　　測　得　率：　99.8%

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

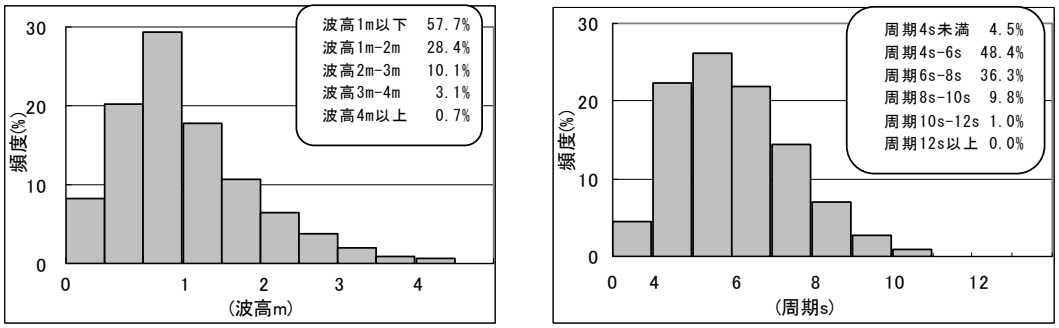


図 2-11(1)　浜田　波高・周期別出現頻度（通年）

表 2-7(2)　浜田　各季節の波高・周期別出現頻度表

【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

冬季※（12、1、2）　　単位：回・%

波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	3 (0.1)	17 (0.3)	18 (0.3)	2 (0.0)								40 (0.7)
0.26～0.50	10 (0.2)	90 (1.7)	143 (2.6)	48 (0.9)	10 (0.2)	9 (0.2)						310 (5.7)
0.51～1.00	8 (0.1)	160 (3.0)	398 (7.4)	366 (6.8)	134 (2.5)	42 (0.8)	10 (0.2)					1,118 (20.7)
1.01～1.50		38 (0.7)	334 (6.2)	377 (7.0)	289 (5.3)	109 (2.0)	20 (0.4)	4 (0.1)				1,171 (21.7)
1.51～2.00		3 (0.1)	131 (2.4)	369 (6.8)	285 (5.3)	141 (2.6)	61 (1.1)	8 (0.1)				998 (18.5)
2.01～2.50			18 (0.3)	258 (4.8)	244 (4.5)	117 (2.2)	70 (1.3)	18 (0.3)	4 (0.1)	1 (0.0)		730 (13.5)
2.51～3.00				80 (1.5)	200 (3.7)	100 (1.8)	58 (1.1)	21 (0.4)	5 (0.1)			464 (8.6)
3.01～3.50				10 (0.2)	127 (2.3)	107 (2.0)	38 (0.7)	14 (0.3)	5 (0.1)			301 (5.6)
3.51～4.00					38 (0.7)	68 (1.3)	27 (0.5)	11 (0.2)				144 (2.7)
4.01～					9 (0.2)	57 (1.1)	43 (0.8)	20 (0.4)	3 (0.1)			132 (2.4)
計 出現率(%)	21 (0.4)	308 (5.7)	1,042 (19.3)	1,510 (27.9)	1,336 (24.7)	750 (13.9)	327 (6.0)	96 (1.8)	17 (0.3)	1 (0.0)		5,408 (100.0)

注）1 日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　　規定観測回数：　5,412回
　　測　得　率：　99.9%

春季（3、4、5月）　　単位：回・%

波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	84 (1.5)	227 (4.1)	42 (0.8)	4 (0.1)	2 (0.0)							359 (6.5)
0.26～0.50	129 (2.3)	474 (8.6)	298 (5.4)	89 (1.6)	21 (0.4)	2 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)				1016 (18.5)
0.51～1.00	43 (0.8)	446 (8.1)	653 (11.9)	345 (6.3)	149 (2.7)	49 (0.9)	15 (0.3)	3 (0.1)				1703 (31.0)
1.01～1.50	2 (0.0)	75 (1.4)	383 (7.0)	416 (7.6)	201 (3.7)	76 (1.4)	35 (0.6)	15 (0.3)				1203 (21.9)
1.51～2.00		2 (0.0)	123 (2.2)	261 (4.7)	130 (2.4)	62 (1.1)	26 (0.5)	8 (0.1)	1 (0.0)			613 (11.1)
2.01～2.50			16 (0.3)	139 (2.5)	87 (1.6)	44 (0.8)	17 (0.3)	6 (0.1)	1 (0.0)			310 (5.6)
2.51～3.00				32 (0.6)	79 (1.4)	38 (0.7)	22 (0.4)	4 (0.1)				175 (3.2)
3.01～3.50				5 (0.1)	50 (0.9)	29 (0.5)	4 (0.1)	1 (0.0)				89 (1.6)
3.51～4.00					6 (0.1)	7 (0.1)	1 (0.0)					14 (0.3)
4.01～					3.0 (0.1)	5.0 (0.1)	7.0 (0.1)	1.0 (0.0)				16.0 (0.3)
計 出現率(%)	258 (4.7)	1,224 (22.3)	1,515 (27.6)	1,291 (23.5)	728 (13.2)	312 (5.7)	129 (2.3)	39 (0.7)	2 (0.0)			5,498 (100.0)

注）1 日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
　　規定観測回数：　5,520回
　　測　得　率：　99.6%

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1､2 月

夏季（6、7、8月）

単位：回・%

波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	264 (4.8)	682 (12.4)	160 (2.9)	21 (0.4)	1 (0.0)							1128 (20.5)
0.26～0.50	249 (4.5)	964 (17.5)	555 (10.1)	173 (3.1)	39 (0.7)	7 (0.1)	1 (0.0)					1988 (36.1)
0.51～1.00	36 (0.7)	575 (10.5)	626 (11.4)	296 (5.4)	148 (2.7)	35 (0.6)	4 (0.1)					1720 (31.3)
1.01～1.50		30 (0.5)	202 (3.7)	119 (2.2)	57 (1.0)	29 (0.5)	1 (0.0)					438 (8.0)
1.51～2.00			28 (0.5)	38 (0.7)	51 (0.9)	35 (0.6)	2 (0.0)	1 (0.0)				155 (2.8)
2.01～2.50			2 (0.0)	7 (0.1)	18 (0.3)	11 (0.2)	12 (0.2)	2 (0.0)				52 (0.9)
2.51～3.00					6 (0.1)	2 (0.0)	7 (0.1)					15 (0.3)
3.01～3.50					3 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)				6 (0.1)
3.51～4.00												
4.01～												
計 出現率(%)	549 (10.0)	2,251 (40.9)	1,573 (28.6)	654 (11.9)	323 (5.9)	120 (2.2)	28 (0.5)	4 (0.1)				5,502 (100.0)

注）1日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
規定観測回数：　5,520回
測　得　率：　99.7%

秋季（9、10、11月）

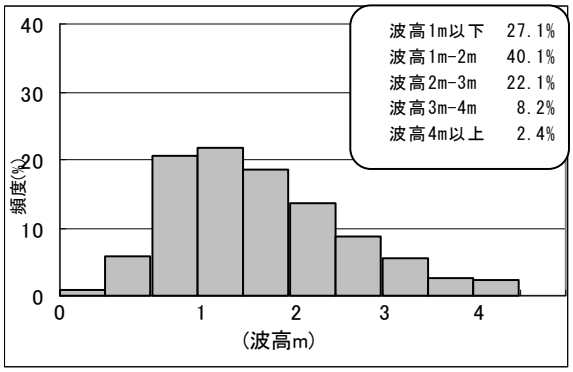
単位：回・%

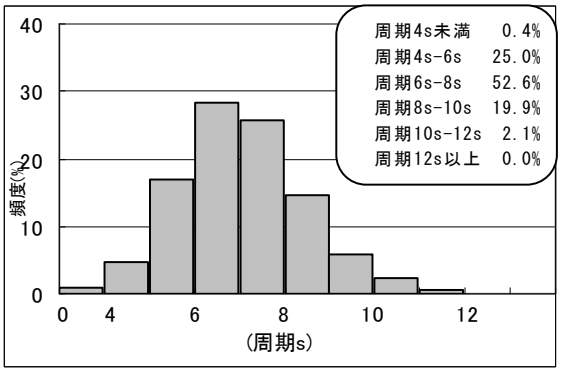
波高(m) ＼ 周期(S)	4.0未満	4.0～5.0	5.0～6.0	6.0～7.0	7.0～8.0	8.0～9.0	9.0～10.0	10.0～11.0	11.0～12.0	12.0～13.0	13.0以上	計(%)
～0.25	45 (0.8)	171 (3.1)	26 (0.5)									242 (4.4)
0.26～0.50	77 (1.4)	411 (7.5)	400 (7.3)	130 (2.4)	48 (0.9)	10 (0.2)						1076 (19.8)
0.51～1.00	30 (0.6)	413 (7.6)	712 (13.1)	463 (8.5)	156 (2.9)	42 (0.8)	14 (0.3)					1830 (33.6)
1.01～1.50		67 (1.2)	353 (6.5)	389 (7.1)	173 (3.2)	51 (0.9)	20 (0.4)	13 (0.2)				1066 (19.6)
1.51～2.00		2 (0.0)	65 (1.2)	168 (3.1)	184 (3.4)	86 (1.6)	29 (0.5)	11 (0.2)				545 (10.0)
2.01～2.50			6 (0.1)	121 (2.2)	115 (2.1)	68 (1.2)	21 (0.4)	19 (0.3)	3 (0.1)			353 (6.5)
2.51～3.00				25 (0.5)	87 (1.6)	57 (1.0)	15 (0.3)	6 (0.1)	1 (0.0)			191 (3.5)
3.01～3.50				3 (0.1)	29 (0.5)	24 (0.4)	12 (0.2)	4 (0.1)	1 (0.0)			73 (1.3)
3.51～4.00					6 (0.1)	20 (0.4)	17 (0.3)	4 (0.1)				47 (0.9)
4.01～						2 (0.0)	11 (0.2)	10 (0.2)				23 (0.4)
計 出現率(%)	152 (2.8)	1,064 (19.5)	1,562 (28.7)	1,299 (23.9)	798 (14.7)	360 (6.6)	139 (2.6)	67 (1.2)	5 (0.1)			5,446 (100.0)

注）1日12回観測：　0時～22時の2時間毎　　（資料：ナウファス）
規定観測回数：　5,460回
測　得　率：　99.9%

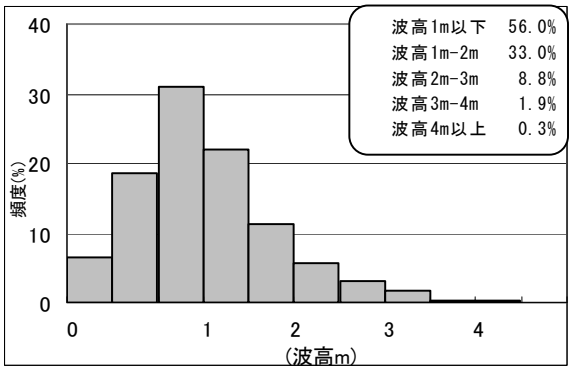
【観測期間：2005 年 12 月～2010 年 11 月】

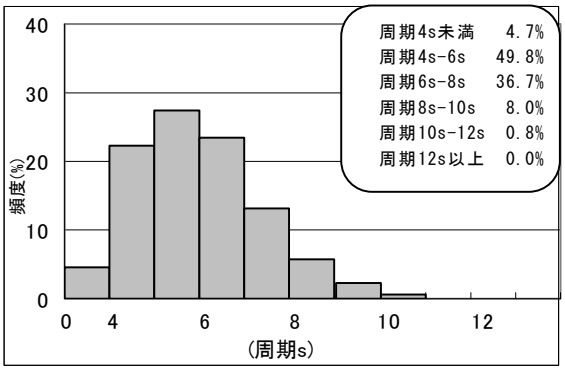
冬季※（12、1、2 月）



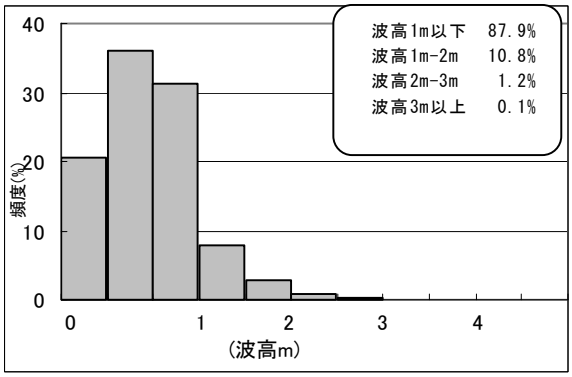


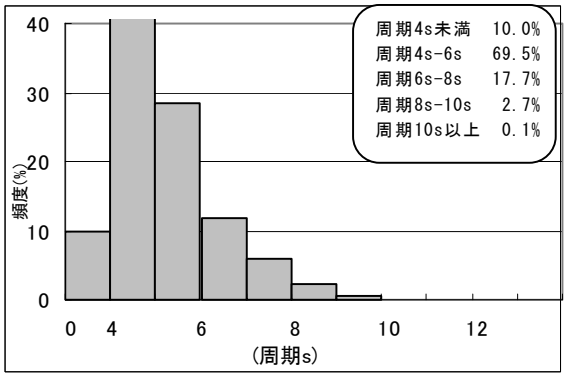
春季（3、4、5 月）



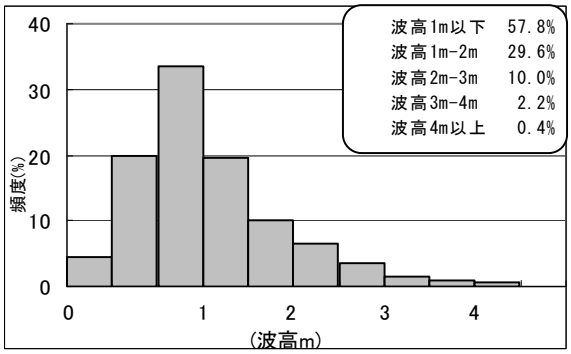


夏季（6、7、8 月）





秋季（9、10、11 月）



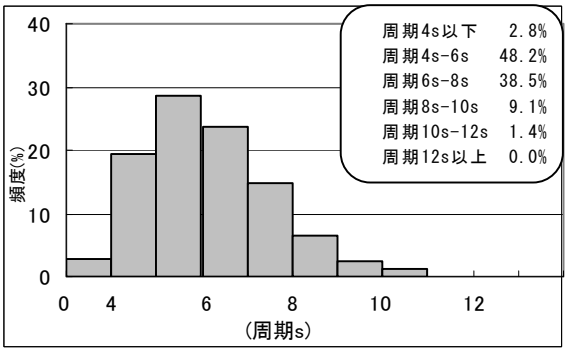


図 2-11(2)　浜田　各季節の波高及び周期別出現頻度

※ 冬季：2005～2009 年の 12 月、2006～2010 年の 1､2 月

表 2-8　浜田　月別最大有義波及び平均有義波

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

項目 / 月	平均有義波		最大有義波		起時(年・日・時)		対応最高波	
	H1/3(m)	T1/3(S)	H1/3(m)	T1/3(S)			HMAX(m)	TMAX(s)
1	1.66	7.0	5.49	9.0	2007年	7日04時	9.31	9.1
2	1.54	6.7	5.39	10.1	2008年	24日02時	7.79	10.0
3	1.38	6.4	4.33	8.3	2008年	20日06時	7.70	6.5
4	1.08	5.9	5.10	9.5	2009年	26日06時	8.89	8.1
5	0.75	5.5	3.25	6.9	2007年	17日10時	6.18	6.8
6	0.58	5.1	2.16	7.3	2008年	15日02時	3.58	7.1
7	0.60	5.3	3.43	7.9	2007年	15日12時	5.68	7.2
8	0.61	5.1	3.14	10.5	2008年	21日10時	5.09	9.8
9	0.88	5.9	5.29	9.1	2006年	18日10時	8.10	9.0
10	0.97	5.9	5.76	10.5	2006年	24日12時	9.21	10.3
11	1.42	6.5	6.10	10.5	2009年	11日10時	9.77	11.7
12	1.70	7.1	5.39	8.8	2009年	31日08時	8.68	9.7
年間	1.09	6.0	6.10	10.5	2009年11月11日10時		9.77	11.7

【観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月】

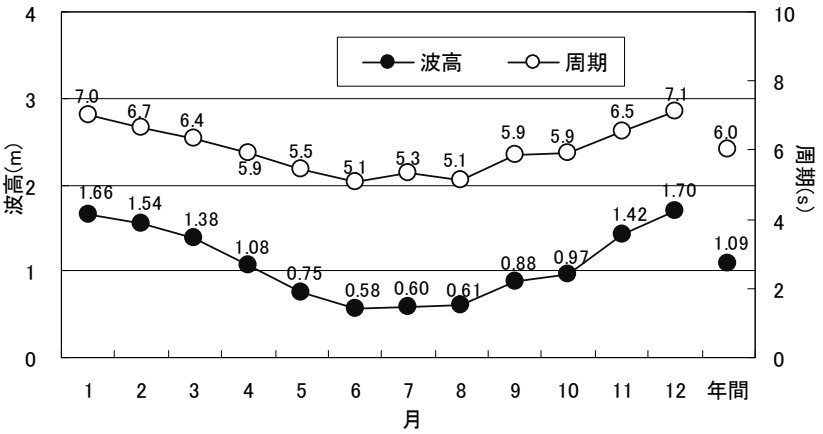


図 2-12　浜田　月別平均有義波

3　境港、西郷港及び浜田港の潮位

気象庁が境、西郷及び浜田検潮所において潮位を観測している。潮位観測位置を表 3-1 とその位置を図 3-1 に示す。2006 年 1 月から 2010 年 12 月の境港の気象庁観測資料(気象庁ホームページ［過去の気象データ］)から作成した潮位を表 3-2、月平均潮位の変化と潮位図を図 3-2(1)～(2)に、西郷港の潮位を表 3-3、月平均潮位の変化と潮位図を図 3-3(1)～(2)に、また浜田港の潮位を表 3-4、月平均潮位の変化と潮位図を図 3-4(1)～(2)に示す。

表 3-1　潮位観測位置

番号	名　　称	所　在(住所、緯度、経度)			観測基準面の標高
①	境 検 潮 所	境港市境港	35° 33′ N	133° 15′ E	-115.0 (cm)
②	西郷検潮所	隠岐郡隠岐の島町	36° 12′ N	133° 20′ E	-106.4 (cm)
③	浜田検潮所	浜田市大辻町	34° 54′ N	132° 4′ E	-91.7 (cm)

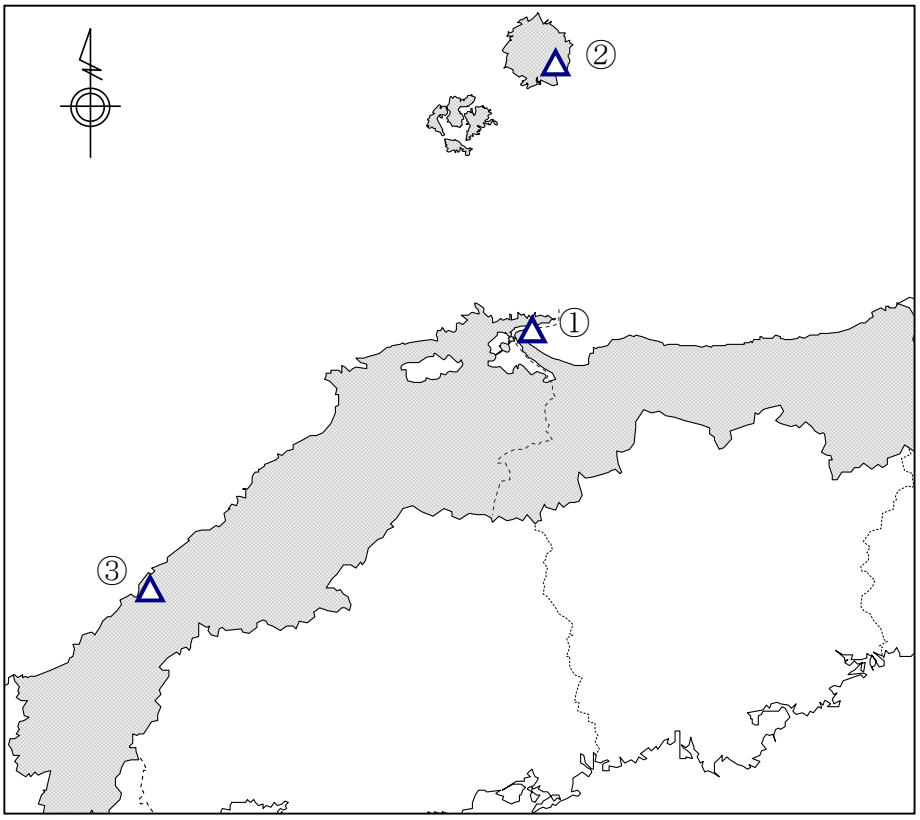


図 3-1　潮位観測（境、西郷、浜田検潮所）位置図

表 3-2　潮位表（境）

月	月平均潮位(cm)					5年間平均
	2006	2007	2008	2009	2010	
1	122.0	125.2	119.0	126.2	124.7	123.4
2	119.1	119.7	117.6	123.9	123.4	120.7
3	122.4	132.8	119.4	(121.7)	119.7	123.2
4	(129.9)	129.4	128.3	129.0	128.0	128.9
5	131.4	141.0	138.2	136.9	138.6	137.2
6	143.1	142.9	143.2	148.5	143.6	144.3
7	156.5	149.3	152.3	153.8	159.2	154.2
8	159.7	162.1	160.9	153.0	166.6	160.5
9	149.8	154.4	144.3	155.3	165.5	153.9
10	149.7	138.3	147.2	(148.0)	155.3	147.7
11	142.5	141.9	141.8	139.0	152.2	143.5
12	132.9	135.4	137.4	142.8	(142.7)	138.2
年	138.3	139.4	137.5	139.8	143.3	139.6
最高潮位	182.0	185.0	190.0	187.0	202.0	202.0
最低潮位	72.0	89.0	82.0	(87.0)	86.0	72.0
朔望満潮位						164.1
朔望干潮位						115.0

※ 値が(　)内場合は、該当年の月の統計値に欠測があったことを示す。

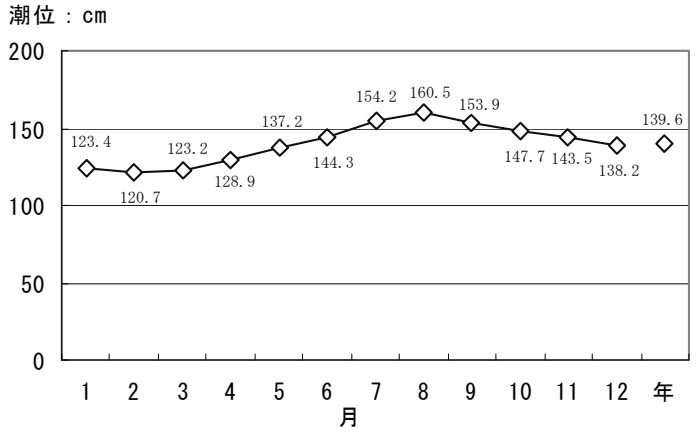


図 3-2(1)　５ヶ年の月平均潮位の変化

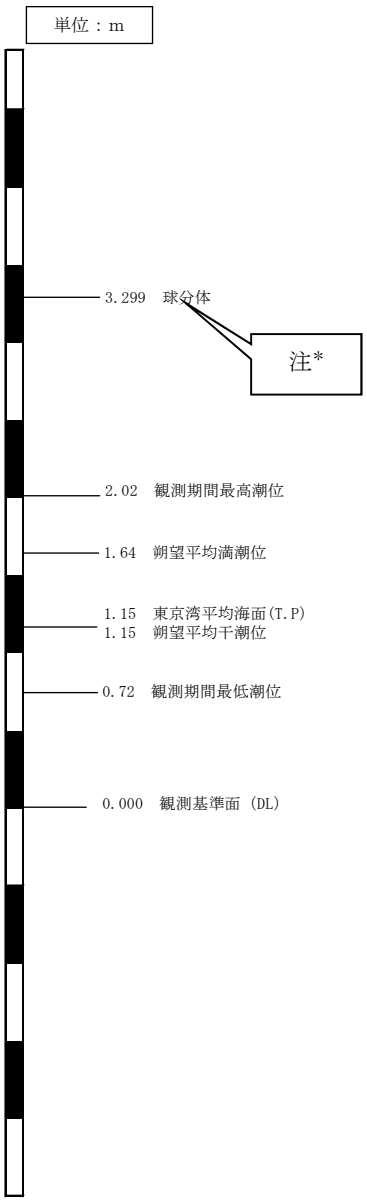


図 3-2(2)　境港潮位図

※　表 3-2、図 3-2(1)～(2)について
　　資　　料：気象庁 HP(過去の気象データ)から作成)
　　観測地点：境港市境港
　　観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月

注*　球分体：次頁参照

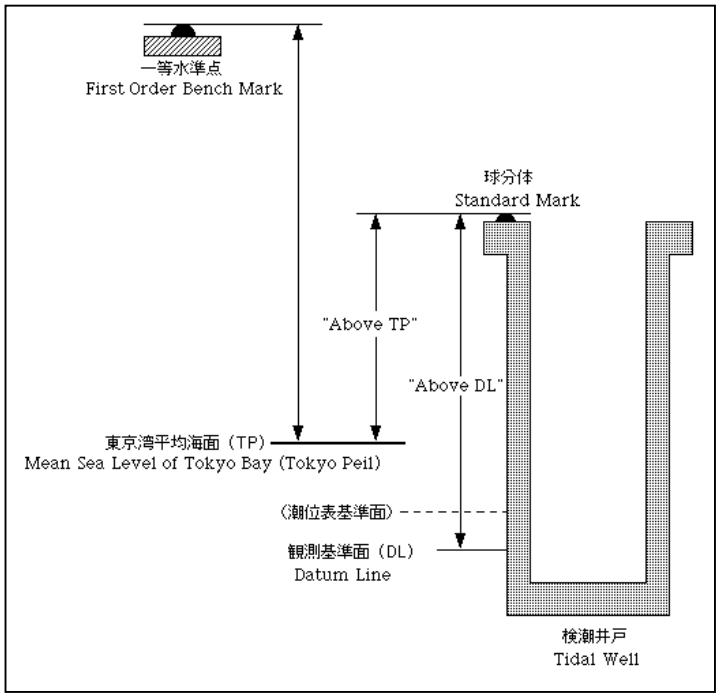
注*　球分体

球分体とは検潮所の井戸縁に埋設している鋲のことで、井戸の内部に設定されている観測基準面（DL）のかわりに測量に用います。

観測地点一覧表の「基準面上」の欄は、観測基準面（DL）から球分体の頭までの高さです。「標高」の欄は、最寄りの国土地理院一等水準点から直接水準測量により決定した 標高の基準（下図「基準面関係図」の場合は東京湾平均海面（TP））から球分体の頭までの高さです。この球分体を介して、観測基準面（DL）と標高の高さを換算します。 なお、津波観測計(音波式)においては、球分体の高さは音波センサーの高さとし、遠地津波観測計（南鳥島）の観測地点の球分体の「基準面上」「標高」の欄は、「-」とします。

(資料：気象庁 HP)

検潮井戸と球分体



（資料：気象庁 HP）

基準面関係図

表 3-3　潮位表（西郷）

球分体(m)	＋3.690
東京湾平均海面(m)	＋1.064
観測基準面(m)	±0.000

月	月平均潮位(cm)					5年間平均
	2006	2007	2008	2009	2010	
1	98.4	101.6	97.4	102.1	(99.1)	99.7
2	92.7	(94.0)	94.7	98.6	98.8	95.8
3	95.9	(106.8)	95.3	95.2	93.5	97.3
4	103.1	104.3	103.3	101.6	101.4	102.7
5	105.7	114.8	111.5	108.1	111.3	110.3
6	115.3	114.8	(115.4)	119.6	116.1	116.2
7	123.3	121.3	122.0	122.8	123.1	122.5
8	130.0	132.1	132.4	127.7	130.8	130.6
9	123.8	127.0	120.9	131.5	138.7	128.4
10	(122.0)	114.1	120.7	123.7	129.8	122.1
11	116.7	117.2	118.6	114.9	126.3	118.7
12	110.2	113.3	113.1	116.2	119.9	114.5
年	111.4	113.4	112.1	113.5	115.7	113.2
最高潮位	159.0	160.0	162.0	159.0	169.0	169.0
最低潮位	52.0	67.0	63.0	68.0	65.0	52.0
朔望満潮位						136.5
朔望干潮位						89.7

※ 値が(　)内場合は、該当年の月の統計値に欠測があったことを示す。

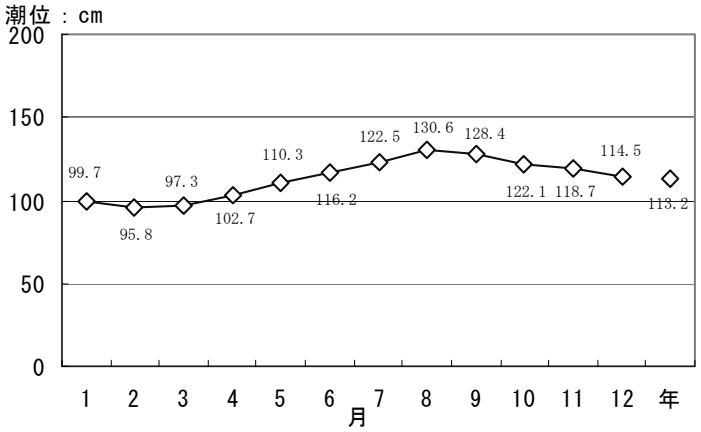


図 3-3(1)　５ヶ年の月平均潮位の変化

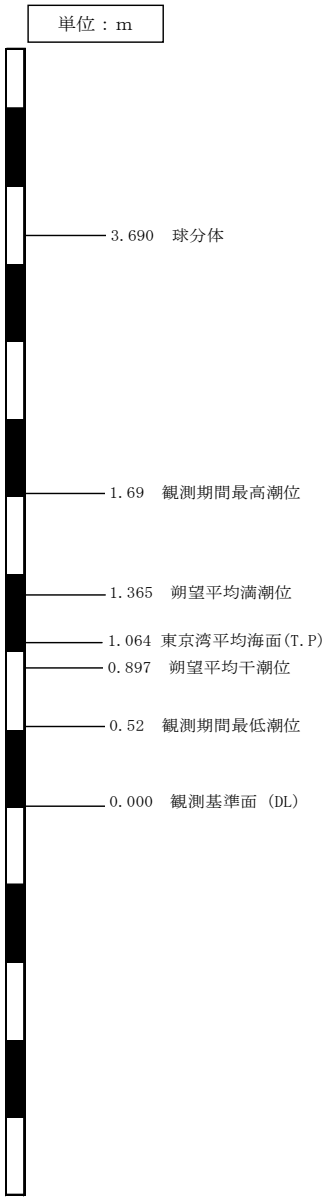


図 3-3(2)　西郷港潮位図

※　表 3-3、図 3-3(1)～(2)について
資　　料：気象庁 HP(過去の気象データ)から作成)
観測地点：島根県隠岐郡隠岐の島町
観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月

表 3-4　潮位表（浜田）

球分体(m)	＋3.242
東京湾平均海面(m)	＋0.917
観測基準面(m)	±0.000

月	月平均潮位(cm)					5年間平均
	2006	2007	2008	2009	2010	
1	(95.8)	98.0	94.6	98.4	96.4	96.6
2	92.5	93.0	92.4	96.4	97.6	94.4
3	95.4	107.1	94.7	94.7	93.6	97.1
4	103.5	103.4	103.6	102.0	101.9	102.9
5	105.2	114.7	112.6	110.5	111.9	111.0
6	117.0	117.0	117.8	121.7	117.8	118.3
7	128.5	123.3	124.7	127.3	132.7	127.3
8	132.9	136.2	133.5	127.8	139.7	134.0
9	124.3	129.5	119.4	131.3	138.6	128.6
10	123.6	114.3	120.9	122.3	129.3	122.1
11	115.1	117.2	(115.0)	113.5	125.2	117.2
12	105.6	110.4	110.6	115.0	114.3	111.2
年	111.6	113.7	111.7	113.4	116.6	113.4
最高潮位	167.0	171.0	174.0	177.0	189.0	189.0
最低潮位	48.0	66.0	55.0	64.0	60.0	48.0
朔望満潮位						148.3
朔望干潮位						86.5

※（ ）が付けられている場合は、該当年の月の統計値に欠測があったことを示す。

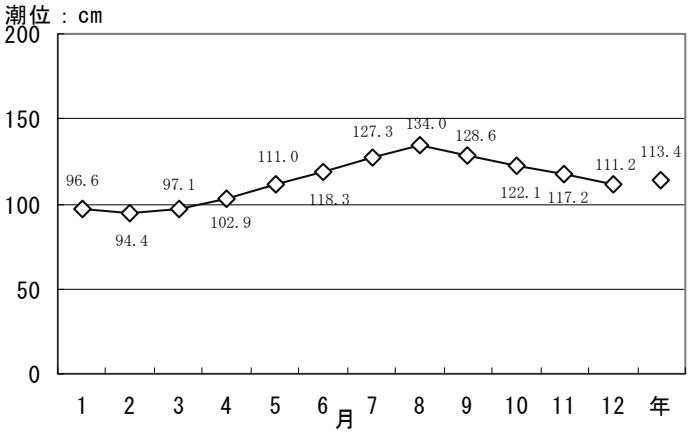


図 3-4(1)　５ヶ年の月平均潮位の変化

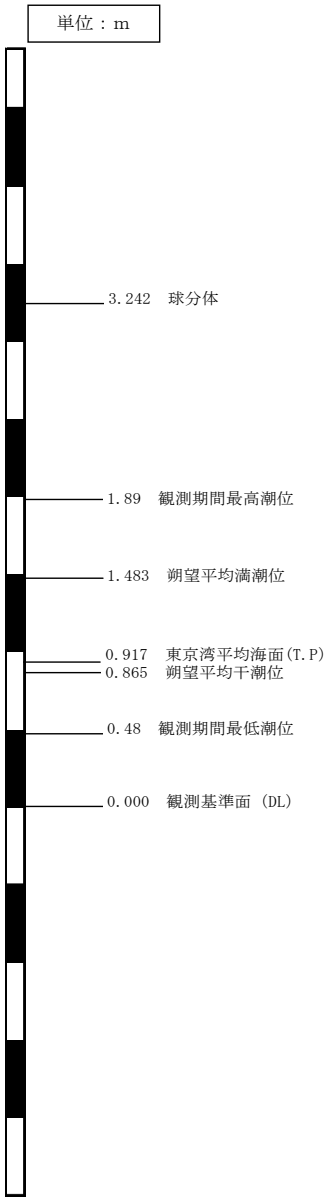


図 3-4(2)　浜田港の潮位図

※　表 3-4、図 3-4(1)～(2)について
資　　料：気象庁 HP(過去の気象データ)から作成)
観測地点：浜田市大辻町
観測期間：2006 年 1 月～2010 年 12 月

資料９　全国及び日本海西部海域の海難の現状

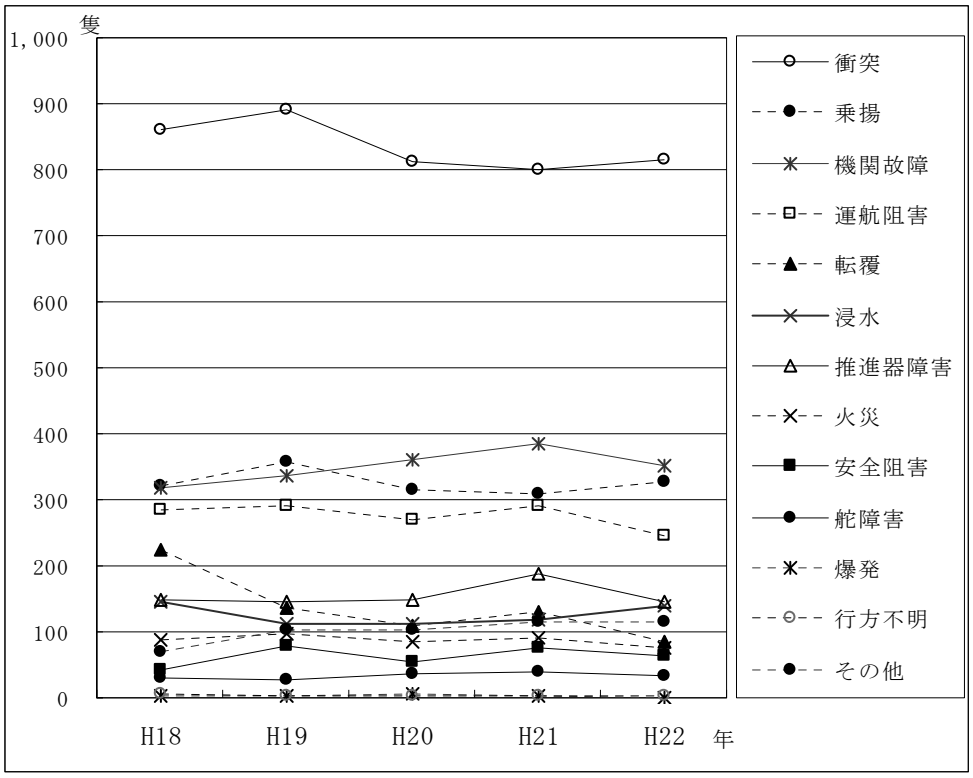
１　全国の現状

表 1-1　海難の種類別発生状況

（単位：隻）

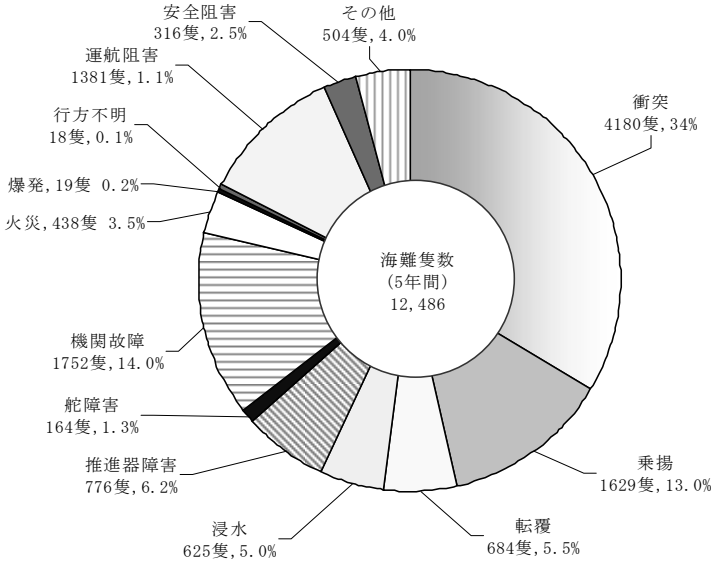
種類＼年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
衝突	861	892	812	801	814	4,180	33.5
乗揚	322	357	314	309	327	1,629	13.0
機関故障	317	337	361	384	353	1,752	14.0
運航阻害	285	290	269	292	245	1,381	11.1
転覆	225	135	109	131	84	684	5.5
浸水	144	113	111	118	139	625	5.0
推進器障害	150	144	149	188	145	776	6.2
火災	88	97	86	90	77	438	3.5
安全阻害	41	79	54	77	65	316	2.5
舵障害	31	27	35	38	33	164	1.3
爆発	4	3	7	4	1	19	0.2
行方不明	7	2	4	3	2	18	0.1
その他	69	103	103	114	115	504	4.0
計	2,544	2,579	2,414	2,549	2,400	12,486	100.0

（資料：海上保安庁 HP）



（資料：海上保安庁 HP）

図 1-1　海難の種類別推移



（資料：海上保安庁 HP）

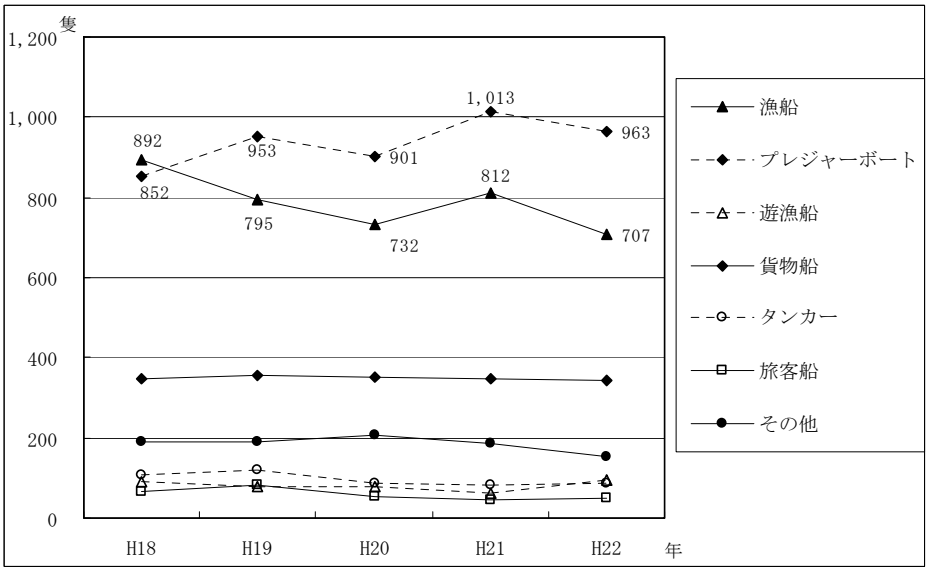
図 1-2　海難の種類別割合

表 1-2　船舶種類別の海難発生状況

（単位：隻）

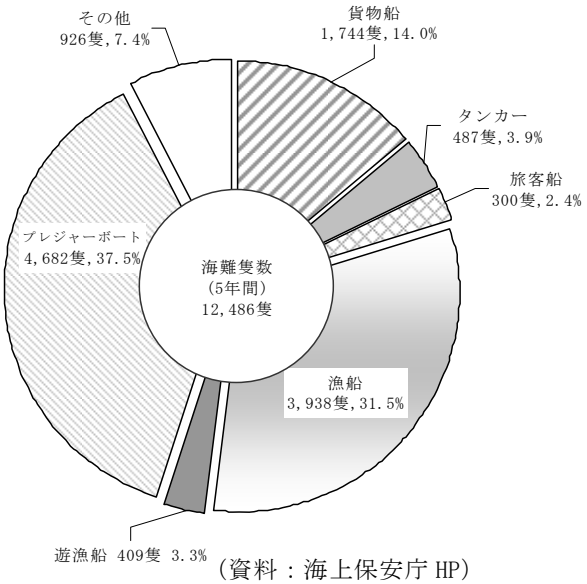
船種＼年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
貨物船	346	357	351	346	344	1,744	14.0
タンカー	106	122	88	83	88	487	3.9
旅客船	66	83	55	46	50	300	2.4
漁船	892	795	732	812	707	3,938	31.5
遊漁船	93	80	80	62	94	409	3.3
プレジャーボート	852	953	901	1,013	963	4,682	37.5
その他	189	189	207	187	154	926	7.4
計	2,544	2,579	2,414	2,549	2,400	12,486	100.0

（資料：海上保安庁 HP）



（資料：海上保安庁 HP）

図 1-3　海難の船種類別推移



（資料：海上保安庁 HP）

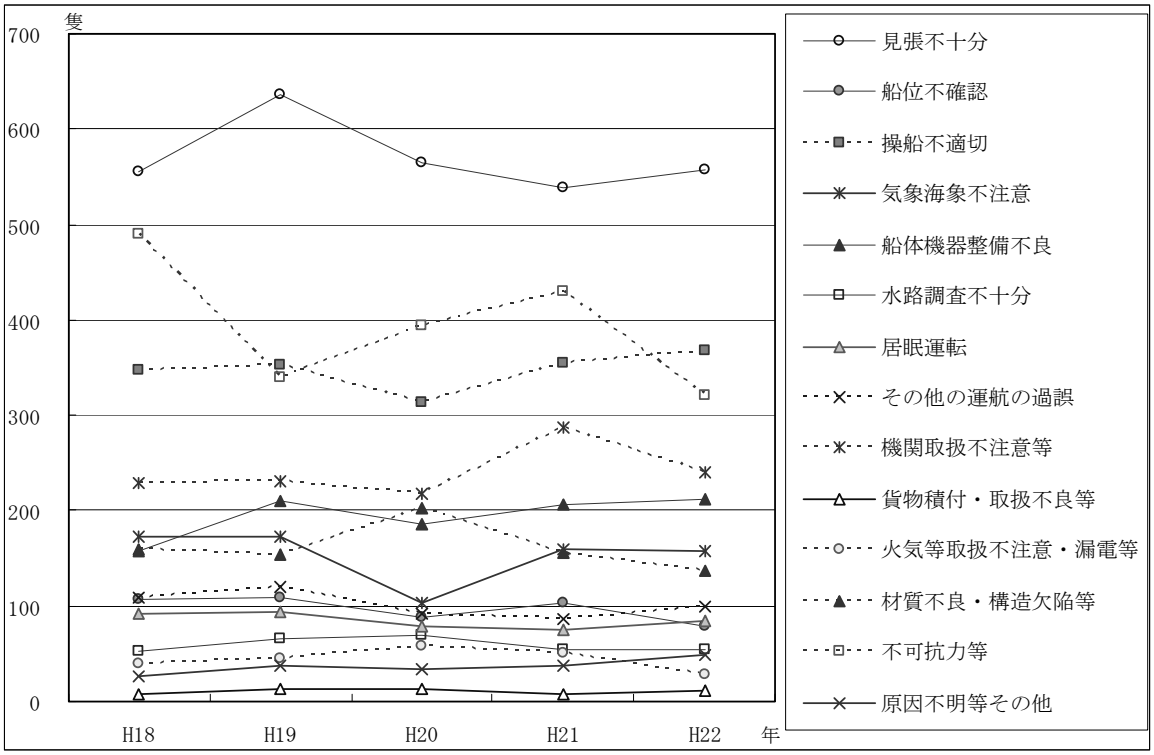
図 1-4　海難の船舶種類別割合

表 1-3　海難の原因別発生状況

（単位：隻数）

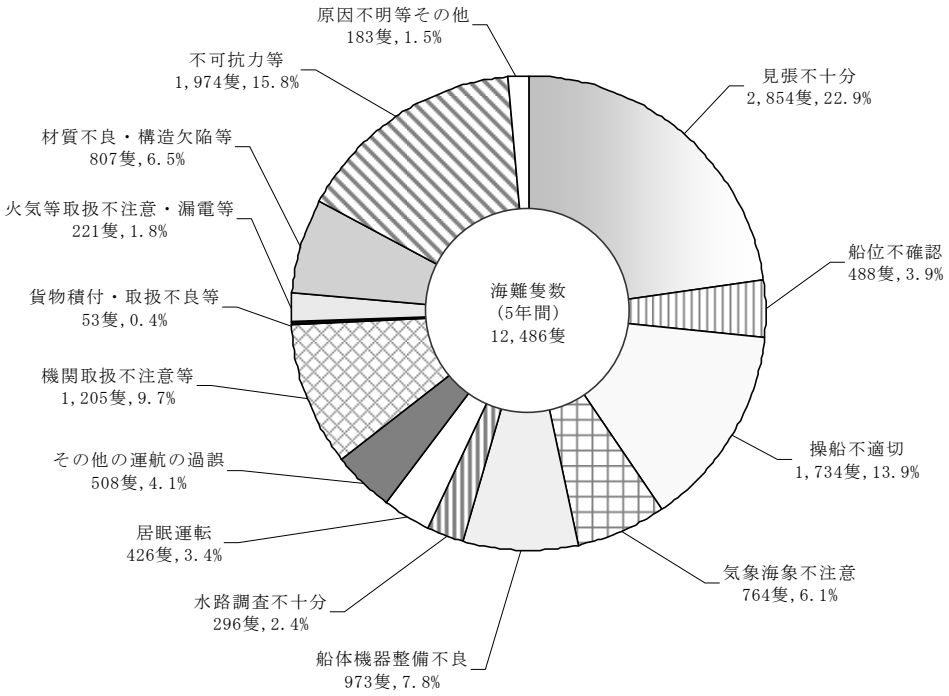
項目		年	H18	H19	H20	H21	H22	計	% 人為的	% 全体
人為的要因	運航の過誤	見張不十分	556	636	565	539	558	2,854	30.0	22.9
		船位不確認	107	109	89	104	79	488	5.1	3.9
		操船不適切	348	352	313	354	367	1,734	18.2	13.9
		気象海象不注意	173	172	103	159	157	764	8.0	6.1
		船体機器整備不良	158	210	186	206	213	973	10.2	7.8
		水路調査不十分	52	65	69	55	55	296	3.1	2.4
		居眠運転	92	94	79	76	85	426	4.5	3.4
		その他の運航の過誤	108	121	92	87	100	508	5.3	4.1
	機関取扱不注意等		229	231	218	287	240	1,205	12.7	9.7
	貨物積付・取扱不良等		7	14	13	8	11	53	0.6	0.4
	火気等取扱不注意・漏電等		39	45	58	51	28	221	2.3	1.8
計			1,869	2,049	1,785	1,926	1,893	9,522	100.0	76.3
材質不良・構造欠陥等			160	153	202	155	137	807		6.5
不可抗力等			489	340	394	430	321	1,974		15.8
原因不明等その他			26	37	33	38	49	183		1.5
計			2,544	2,579	2,414	2,549	2,400	12,486		100.0

（資料：海上保安庁 HP）



（資料：海上保安庁 HP）

図 1-5　海難の原因別推移



（資料：海上保安庁 HP）

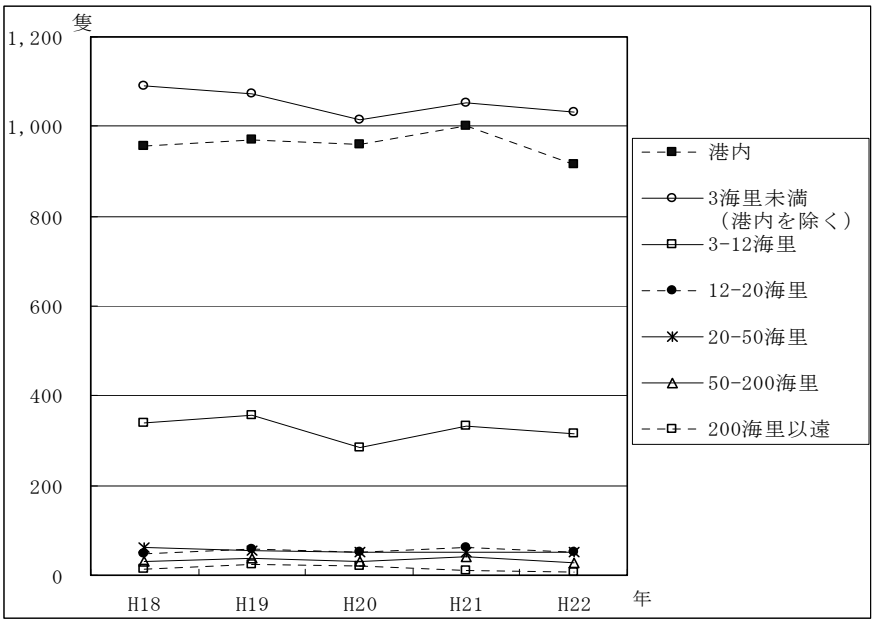
図 1-6　海難の原因別割合

表 1-4　海難発生海域の距岸別分類

（単位：隻）

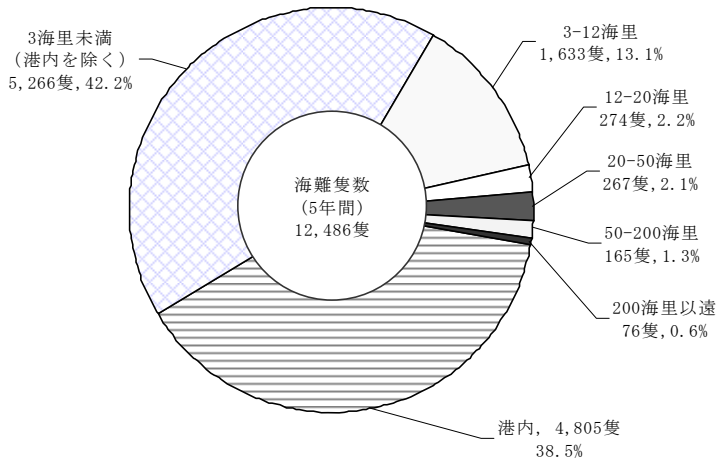
距岸＼年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
港内	957	971	960	1,000	917	4,805	38.5
3海里未満（港内を除く）	1,092	1,074	1,015	1,054	1,031	5,266	42.2
3-12海里	340	358	284	334	317	1,633	13.1
12-20海里	49	59	53	61	52	274	2.2
20-50海里	61	55	51	50	50	267	2.1
50-200海里	30	37	31	40	27	165	1.3
200海里以遠	15	25	20	10	6	76	0.6
計	2,544	2,579	2,414	2,549	2,400	12,486	100.0

（資料：海上保安庁 HP）



（資料：海上保安庁 HP）

図 1-7　海難発生海域の距岸別推移



（資料：海上保安庁 HP）

図 1-8　海難発生海域の距岸別割合

2　日本海西部海域の現状

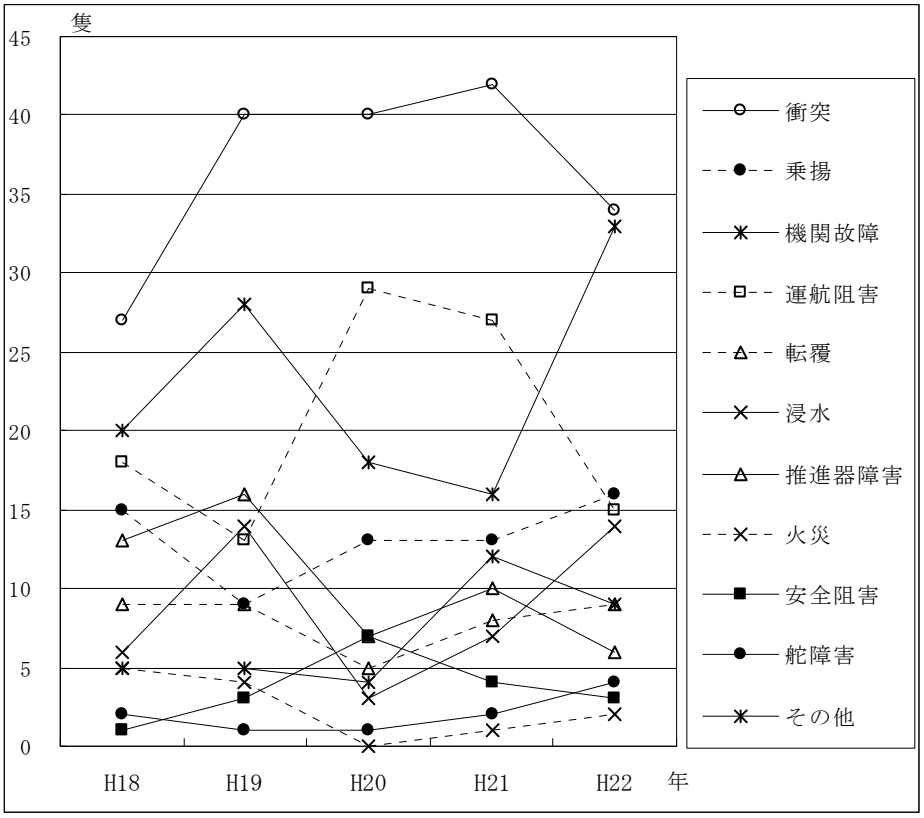
2.1　海難の発生状況

表 2-1　海難の種類別発生状況

（単位：隻）

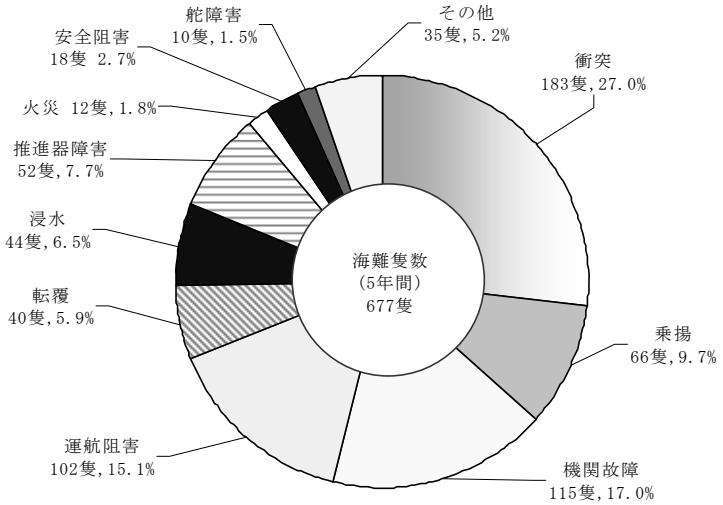
種類＼年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
衝突	27	40	40	42	34	183	27.0
乗揚	15	9	13	13	16	66	9.7
機関故障	20	28	18	16	33	115	17.0
運航阻害	18	13	29	27	15	102	15.1
転覆	9	9	5	8	9	40	5.9
浸水	6	14	3	7	14	44	6.5
推進器障害	13	16	7	10	6	52	7.7
火災	5	4	0	1	2	12	1.8
安全阻害	1	3	7	4	3	18	2.7
舵障害	2	1	1	2	4	10	1.5
その他	5	5	4	12	9	35	5.2
計	121	142	127	142	145	677	100.0

（資料：第八管区海上保安本部）



（資料：第八管区海上保安本部）

図 2-1　海難の種類別推移



（資料：第八管区海上保安本部）

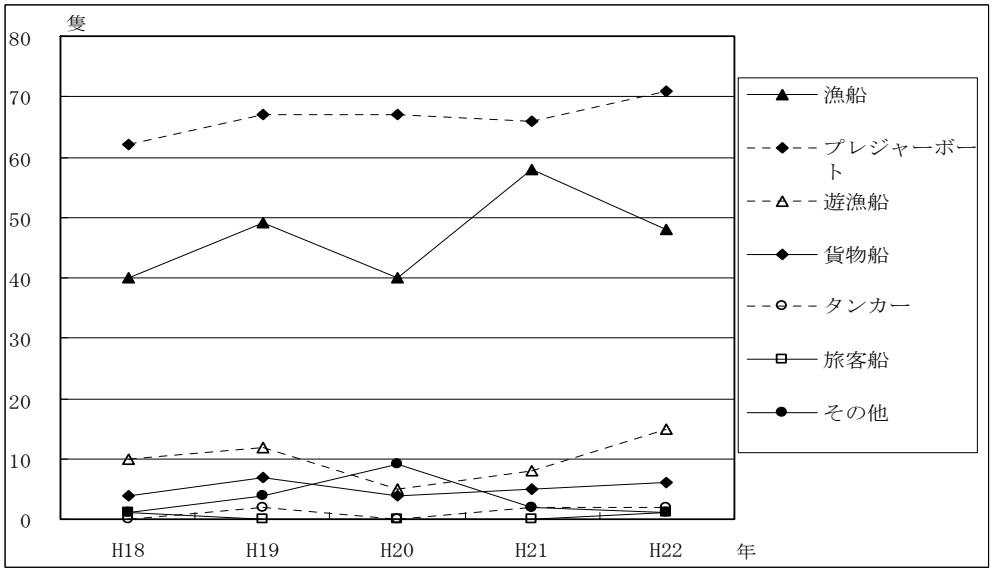
図 2-2　海難の種類別割合

表 2-2　船舶種類別の海難発生状況

（単位：隻）

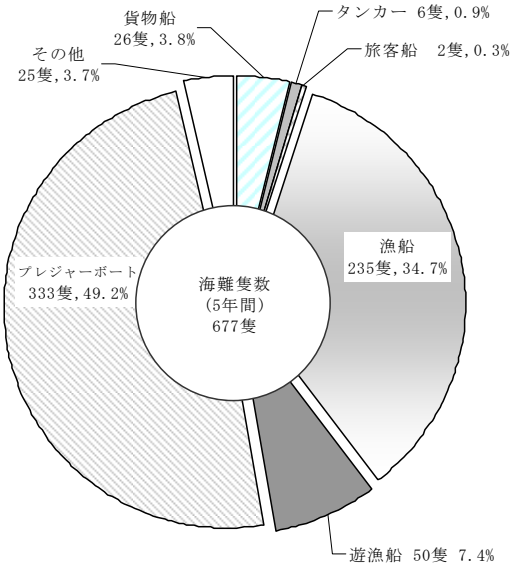
船種＼年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
貨物船	4	7	4	5	6	26	3.8
タンカー	0	2	0	2	2	6	0.9
旅客船	1	0	0	0	1	2	0.3
漁船	40	49	40	58	48	235	34.7
遊漁船	10	12	5	8	15	50	7.4
プレジャーボート	62	67	67	66	71	333	49.2
その他	4	5	11	3	2	25	3.7
計	121	142	127	142	145	677	100.0

（資料：第八管区海上保安本部）



（資料：第八管区海上保安本部）

図 2-3　海難の船舶種類別推移



（資料：第八管区海上保安本部）

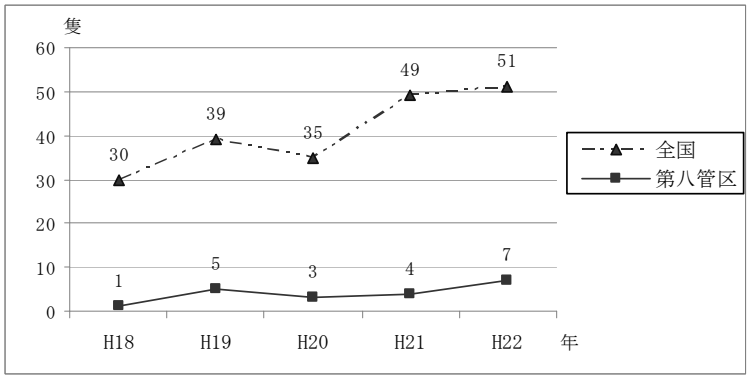
図 2-4　海難の船舶種類別割合

表 2-3　ミニボート※の海難

（単位：隻）

種類＼年	H18	H19	H20	H21	H22	合計
機関故障	1	2	1	1	4	9
転覆		2		1	1	4
運航阻害			1	1	1	3
浸水						0
衝突		1				1
安全阻害			1	1		2
その他					1	1
合計	1	5	3	4	7	20
全国	30	39	35	49	51	204

（資料：第八管区海上保安本部）



（資料：第八管区海上保安本部）

図 2-5　ミニボートの海難

※ 長さ 3m未満、推進機関の出力が 1.5ｋｗの検査不要の小型動力船をミニボートという。

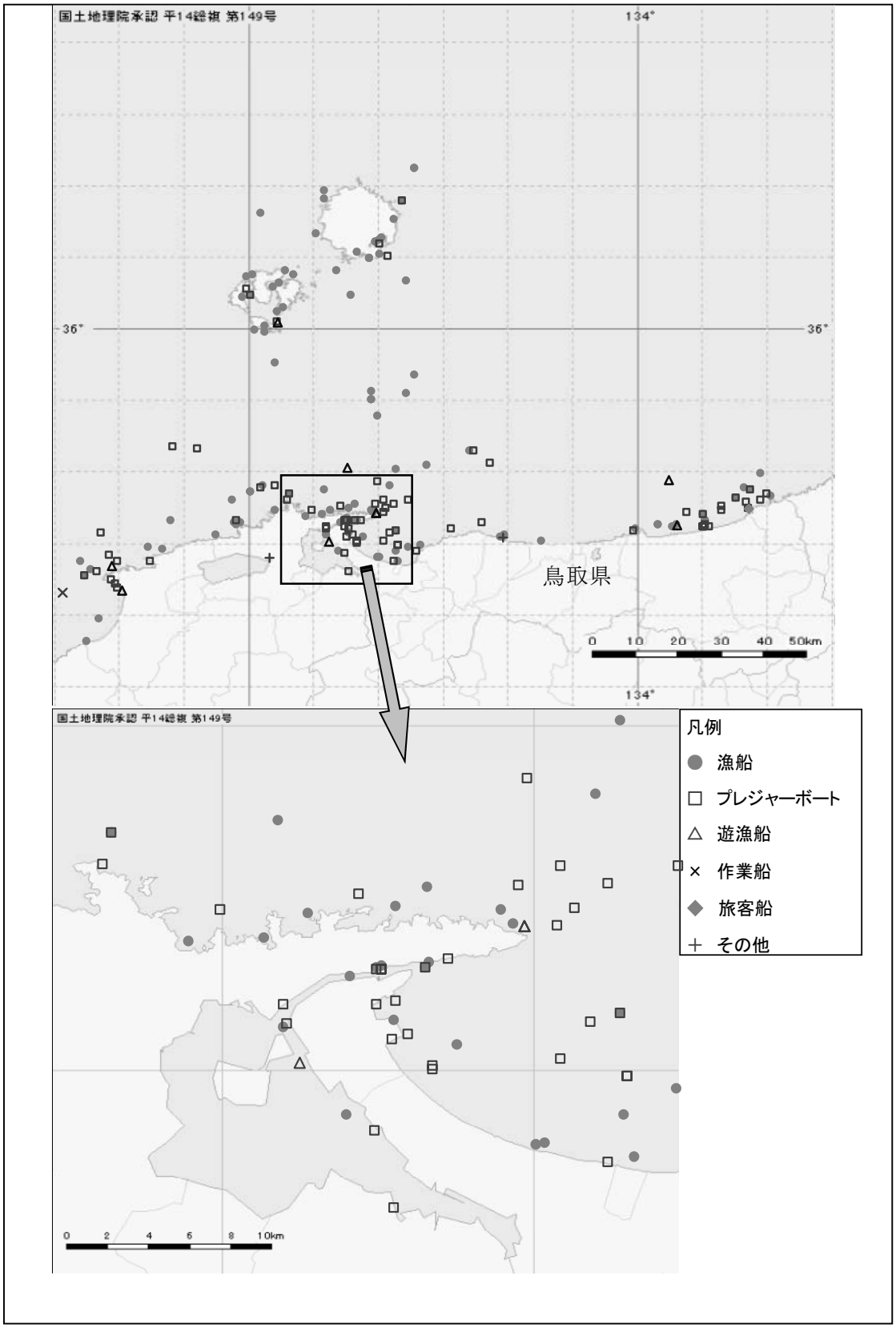


図 2-6(1)　海難発生海域図

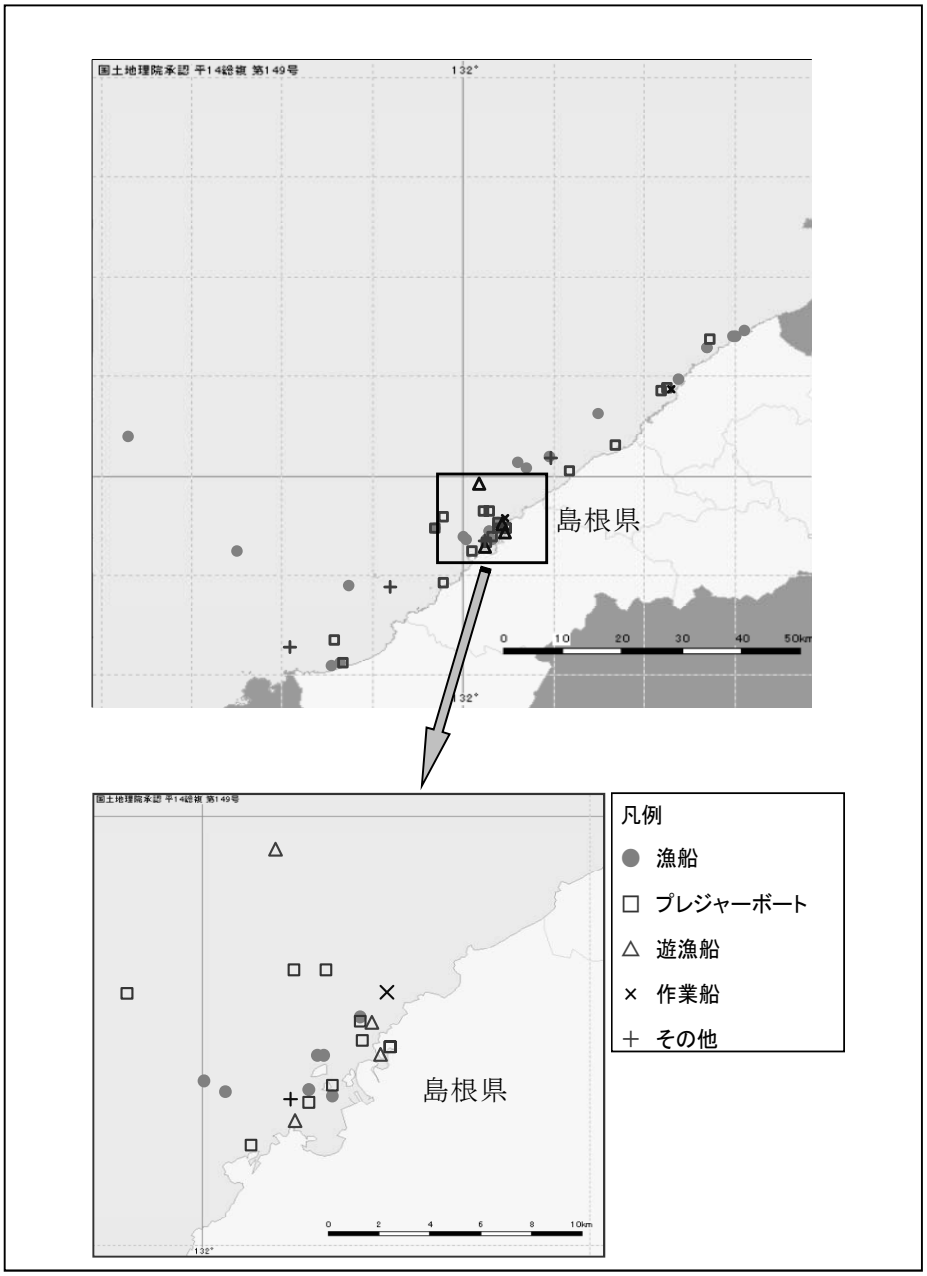


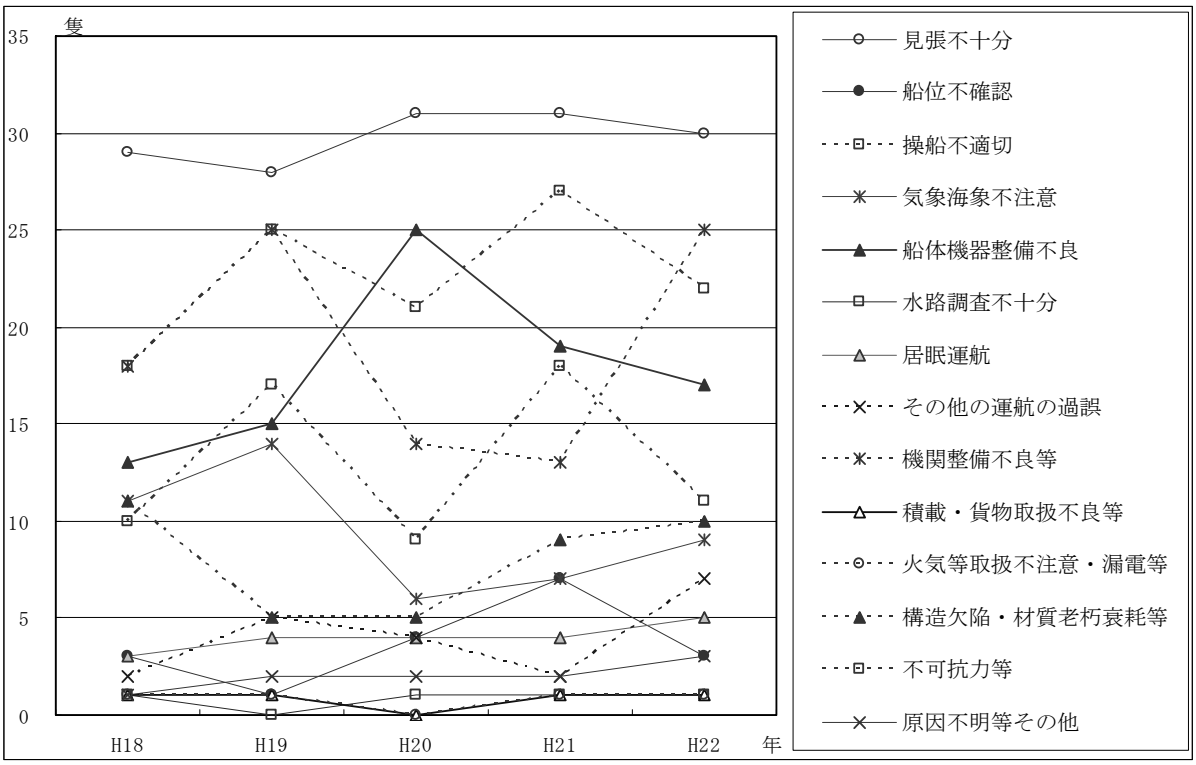
図 2-6(2)　海難発生海域図

表 2-4　海難の原因別発生状況

（単位：隻数）

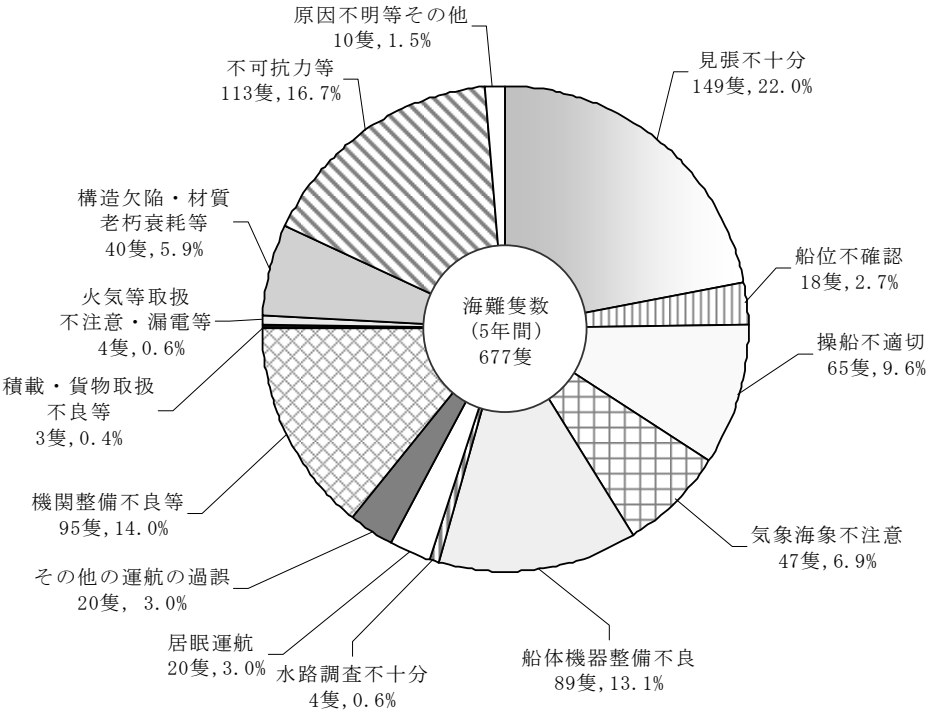
項目		年	H18	H19	H20	H21	H22	計	% 人為要因	% 全体
人為要因	運航の過誤	見張不十分	29	28	31	31	30	149	29.0	22.0
		船位不確認	3	1	4	7	3	18	3.5	2.7
		操船不適切	10	17	9	18	11	65	12.6	9.6
		気象海象不注意	11	14	6	7	9	47	9.1	6.9
		船体機器整備不良	13	15	25	19	17	89	17.3	13.1
		水路調査不十分	1	0	1	1	1	4	0.8	0.6
		居眠運航	3	4	4	4	5	20	3.9	3.0
		その他の運航の過誤	2	5	4	2	7	20	3.9	3.0
		計	72	84	84	89	83	412	80.2	60.9
	機関整備不良等		18	25	14	13	25	95	18.5	14.0
	積載・貨物取扱不良等		0	0	1	1	1	3	0.6	0.4
	火気等取扱不注意・漏電等		1	1	0	1	1	4	0.8	0.6
計			91	110	99	104	110	514	100.0	75.9
構造欠陥・材質老朽衰耗等			11	5	5	9	10	40		5.9
不可抗力等			18	25	21	27	22	113		16.7
原因不明等その他			1	2	2	2	3	10		1.5
計			121	142	127	142	145	677	75.9	100.0

（資料：第八管区海上保安本部）



（資料：第八管区海上保安本部）

図 2-7　海難の原因別推移



(資料：第八管区海上保安本部)

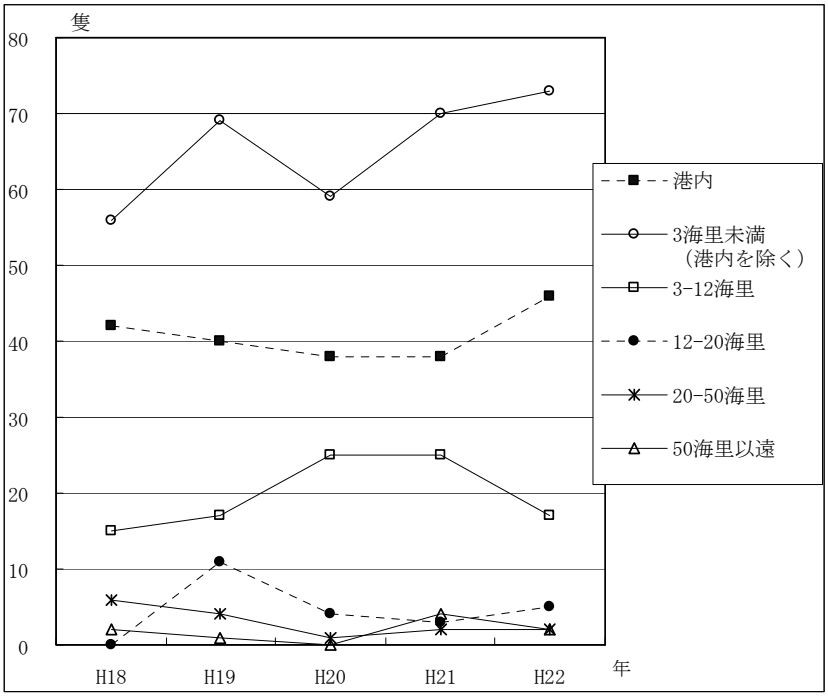
図 2-8　海難の原因別割合

表 2-5　海難発生海域の距岸別分類

（単位：隻）

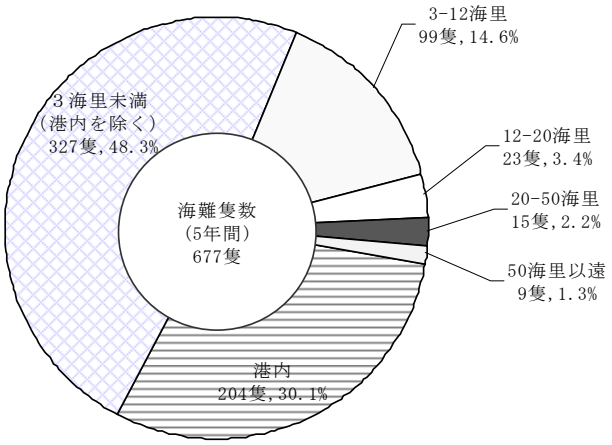
距岸＼年	H18	H19	H20	H21	H22	計	%
港内	42	40	38	38	46	204	30.1
3海里未満（港内を除く）	56	69	59	70	73	327	48.3
3-12海里	15	17	25	25	17	99	14.6
12-20海里	0	11	4	3	5	23	3.4
20-50海里	6	4	1	2	2	15	2.2
50海里以遠	2	1	0	4	2	9	1.3
計	121	142	127	142	145	677	100.0

（資料：第八管区海上保安本部）



（資料：第八管区海上保安本部）

図 2-9　海難発生海域の距岸別推移



（資料：第八管区海上保安本部）

図 2-10　海難発生海域の距岸別割合

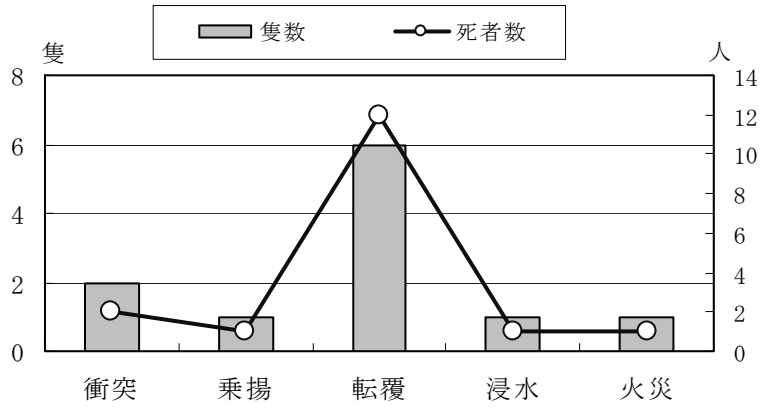
2.2　死者・行方不明者の状況

表 2-6　死者・行方不明者を伴う海難の種類別発生状況

（単位：隻）

	H18	H19	H20	H21	H22	計
衝突			1(1)	1(1)		2(2)
乗揚				1(1)		1(1)
転覆	1(2)	1(2)	1(1)	2(6)	1(1)	6(12)
浸水			1(1)			1(1)
火災		1(1)				1(1)
計	1(2)	2(3)	3(3)	4(8)	1(1)	11(17)

( )内数字は、死者・行方不明者数　　（資料:第八管区海上保安本部）



（資料：第八管区海上保安本部）

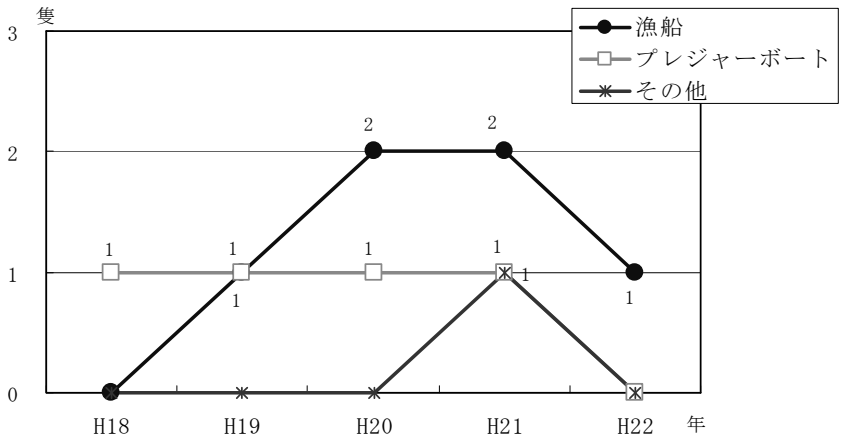
図 2-11　海難の種類別推移

表 2-7　死者・行方不明者を伴う海難の船舶種類別状況

（単位：隻）

年 / 船種	H18	H19	H20	H21	H22	計
漁船		1(1)	2(2)	2(2)	1(1)	6(6)
遊漁船						
プレジャーボート	1(2)	1(2)	1(1)	1(1)		4(6)
その他				1(5)		1(5)
計	1(2)	2(3)	3(3)	4(8)	1(1)	11(17)

( )内数字は、死者・行方不明者数　　（資料:第八管区海上保安本部）



（資料:第八管区海上保安本部）

図 2-12　死者・行方不明者を伴う海難の船舶種類別推移

2.3　救命胴衣着用状況

表 2-8　救命胴衣着用状況

（単位：人）

	海中転落	救命胴衣 着　用	救命胴衣 非 着 用
漁 船	7(6)	2(2)	5(4)
プレジャーボート	6(6)	3(3)	3(3)
計	13(12)	5(5)	8(7)

( )内数字は、死者・行方不明者数

（資料:第八管区海上保安本部）

資料１０　台風の大きさ等

資料１１　山陰地方のライブカメラ

資料１２　国際ＶＨＦ

省略

資料１３　漁業無線