財(1)－②

平成 25 年度

海上交通安全確保に必要な対策事業
入出港等航行援助業務に関する調査

報　告　書

平成 26 年 3 月

公益社団法人　日本海難防止協会

ま　え　が　き

この報告書は、平成 25 年度に当会が公益財団法人日本海事センターから事業補助金を受けて、海難防止事業の一環として実施した「海上交通安全確保に必要な対策事業」のうち「入出港等航行援助業務に関する調査」の内容をとりまとめたものである。

調査研究の実施にあたって、ご協力をいただいた関係各位に深く謝意を表する次第である。

平成 26 年 3 月

公益社団法人　日本海難防止協会

目　　次

1　調査目的 1

2　調査内容 1

3　調査対象 1

3.1　調査対象海域 1

3.2　調査対象期間 3

4　調査方法 3

4.1　衝突及び乗揚海難の発生位置 3

4.2　AIS 搭載船舶の航行状況 3

4.3　衝突及び乗揚海難の発生状況 3

5　調査結果 4

5.1　衝突・乗揚海難位置 4

5.1.1　明石海峡 4

5.1.2　備讃瀬戸 13

5.1.3　来島海峡 28

5.2　AIS 搭載船舶の航行状況 37

5.3　衝突及び乗揚海難の発生状況 50

6　まとめ 88

巻 末 資 料

１．明石の海難
２．備讃瀬戸海域の漁業操業実態
３．コマセ　ブックレット
４．コマセ　ブックレットの参考資料１およびリーフレット
５．来島海峡の汐り

1　調査目的

近年、わが国の港湾は、入港船舶及び機能の多様化に対応するための工事が活発で、形状の変貌などが著しく、海上交通の安全を阻害する諸要因が複雑多岐に存在する状況となっている。

本調査は、これら港湾における水先に関する諸問題について調査を行い、船舶の航行の安全に資することを目的として実施したものである。

2　調査内容

船舶交通が輻輳する瀬戸内海において過去発生した衝突・乗揚海難の発生位置を調査するとともに、AIS（船舶自動識別装置、以下同じ。）陸上局の記録データより、当該海域における AIS 搭載船舶の航行状況を整理した。

また、瀬戸内海で発生した代表的な衝突及び乗揚海難の事例について、海難審判採決録より調査した。

3　調査対象

3.1　調査対象海域

瀬戸内海のうち、明石海峡、備讃瀬戸及び来島海峡を調査対象海域とした。

各海域の範囲は図 3.1-1～図 3.1-3のとおりとした。

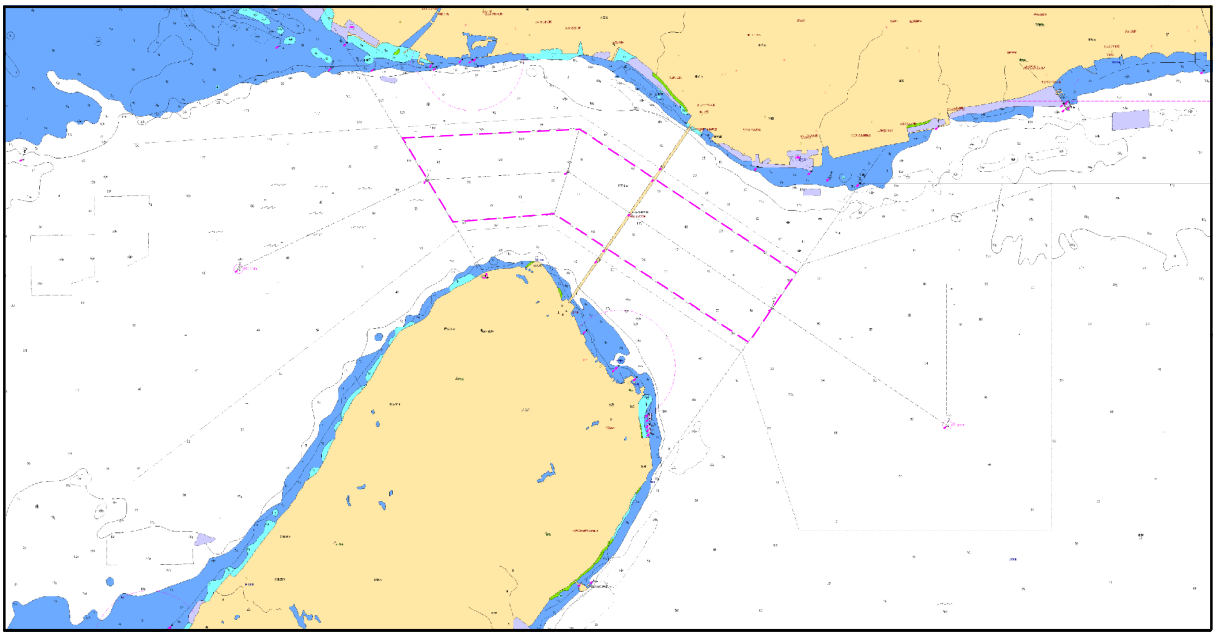


図 3.1-1　対象海域：明石海峡

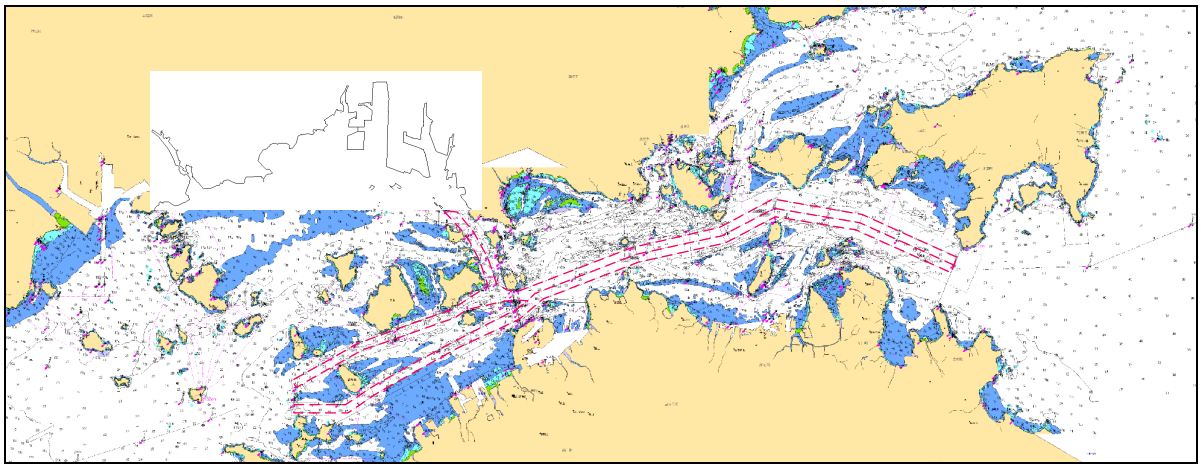


図 3.1-2　対象海域：備讃瀬戸

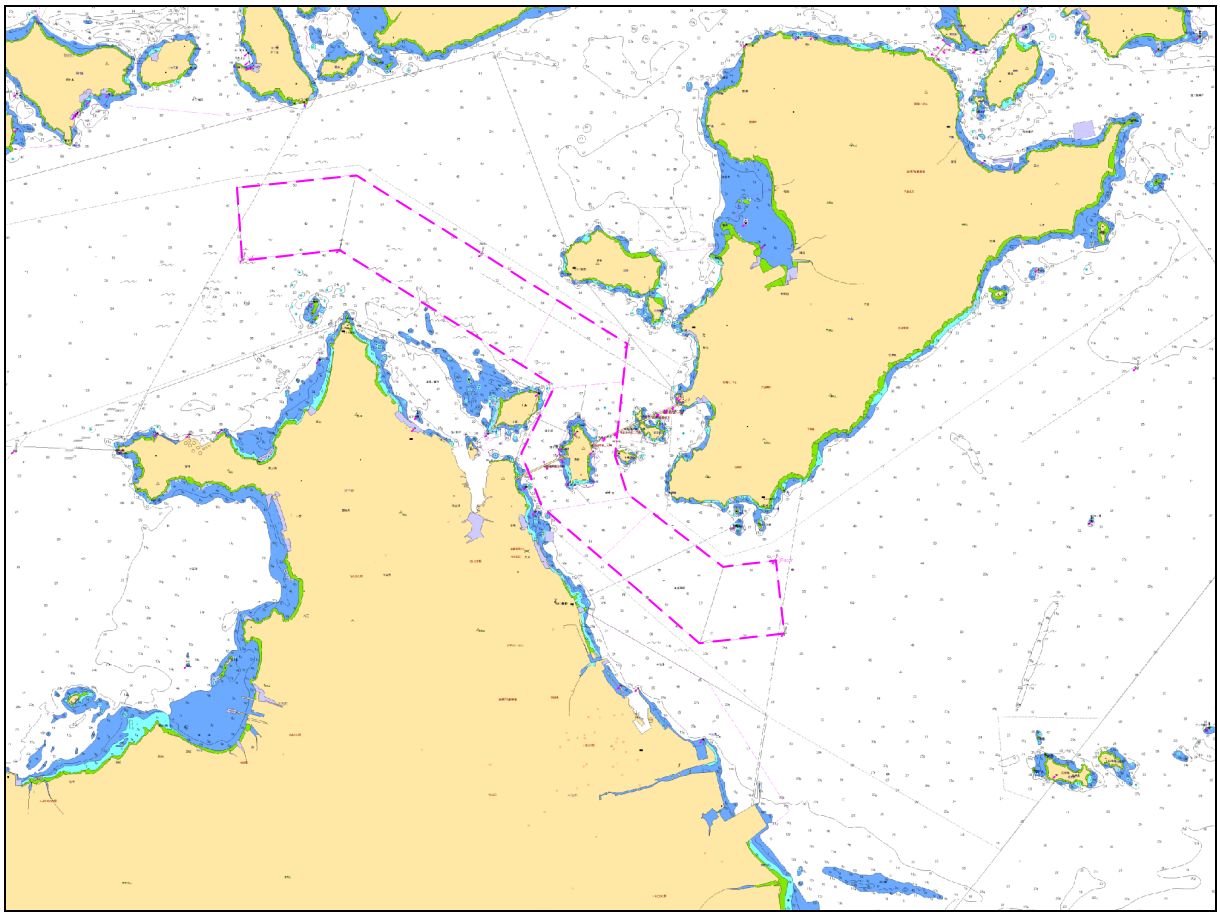


図 3.1-3　対象海域：来島海峡

3.2 調査対象期間

平成 13 年（2001 年）から平成 24 年（2012 年）の間に明石海峡、備讃瀬戸及び来島海峡で発生した衝突海難と乗揚海難を対象とした。

4 調査方法

4.1 衝突及び乗揚海難の発生位置

海上保安庁よりデータ提供を受け、平成 13 年（2001 年）から平成 24 年（2012 年）の間に対象海域で発生した衝突及び乗揚海難の位置図を作成した。

4.2 AIS 搭載船舶の航行状況

平成 24 年（2012 年）8 月の 1 ヶ月間における対象海域内の AIS 陸上局の受信記録より、AIS 搭載船舶（国際航海に従事する 300 総トン以上の全ての船舶、国際航海に従事する全ての旅客船及び国際航海に従事しない 500 総トン以上の全ての船舶は、AIS を搭載することが義務付けられている。）を対象に、明石海峡、備讃瀬戸及び来島海峡を航行した船舶の航跡図を作成した。

4.3 衝突及び乗揚海難の発生状況

海難審判採決録*より、明石海峡、備讃瀬戸及び来島海峡周辺の瀬戸内海で発生した衝突及び乗揚海難について、平成 9 年（1997 年）から平成 22 年（2010 年）の間に裁決が言い渡された事例を抽出し、整理した。

---

* 海難審判庁（http://www.mlit.go.jp/jmat/saiketsu/saiketsu_kako/04saiketsu.htm）
日本財団図書館（http://nippon.zaidan.info/kainan/index.htm）

5　調査結果

5.1　衝突・乗揚海難位置

5.1.1　明石海峡

海上保安庁提供データより、明石海峡で発生した衝突・乗揚海難について、海難船舶の用途別、総トン階区分別に隻数を集計すると、表 5.1.1に示すとおりである。また、衝突海難と乗揚海難の用途別内訳は、それぞれ図 5.1-1と図 5.1-2に示すとおりである。

調査 12 ヵ年において、明石海峡では衝突海難が 149 隻、乗揚海難が 35 隻発生した。

衝突海難は、船種別にみると、遊漁船とプレジャーボートが全体の 47.0%を占め、次いで貨物船が 26.8%と多く、船型別にみると、500 総トン未満の船舶が全体の 72.5%を占めている。

乗揚海難は、船種別にみるとプレジャーボートが全体の 68.6%を占め、次いで貨物船が 17.1%と多く、船型別にみると、91.4%が 500 総トン未満である。

明石海峡における衝突海難位置を図 5.1-3～図 5.1-8に、乗揚海難位置を図 5.1-9～図 5.1-14に示す。

表 5.1.1　明石海峡における用途別・トン階級別の衝突・乗揚海難隻数（平成 13～24 年）

（単位：隻）

海難種類	用途 / 総トン階区分	貨物船	タンカー	旅客船	作業船	漁船	遊漁船	プレジャーボート	その他	合計
衝突海難	0-500GT	19	3	0	1	4	38	32	11	108
	500-1,000GT	5	1	0	0	0	0	0	2	8
	1,000-3,000GT	11	1	3	0	0	0	0	3	18
	3,000-6,000GT	1	0	1	0	0	0	0	1	3
	6,000-10,000GT	3	0	2	0	0	0	0	0	5
	10,000-20,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20,000-30,000GT	0	0	2	0	0	0	0	1	3
	30,000-40,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40,000-50,000GT	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	50,000-100,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100,000GT-	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	衝突計	40	8	8	1	4	38	32	18	149
乗揚海難	0-500GT	4	3	0	1	0	0	24	0	32
	500-1,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1,000-3,000GT	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	3,000-6,000GT	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	6,000-10,000GT	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	10,000-20,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20,000-30,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30,000-40,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40,000-50,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50,000-100,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100,000GT-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	乗揚計	6	3	1	1	0	0	24	0	35
	合計	46	11	9	2	4	38	56	18	184

海上保安庁提供データ

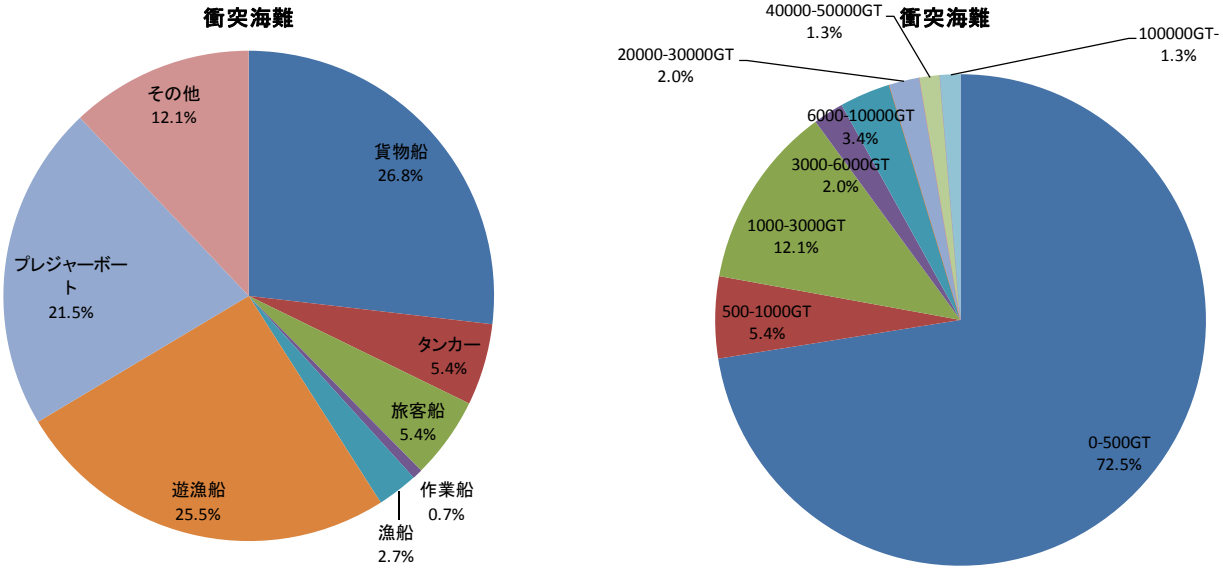


図 5.1-1　衝突海難の船種・船型内訳（明石海峡）

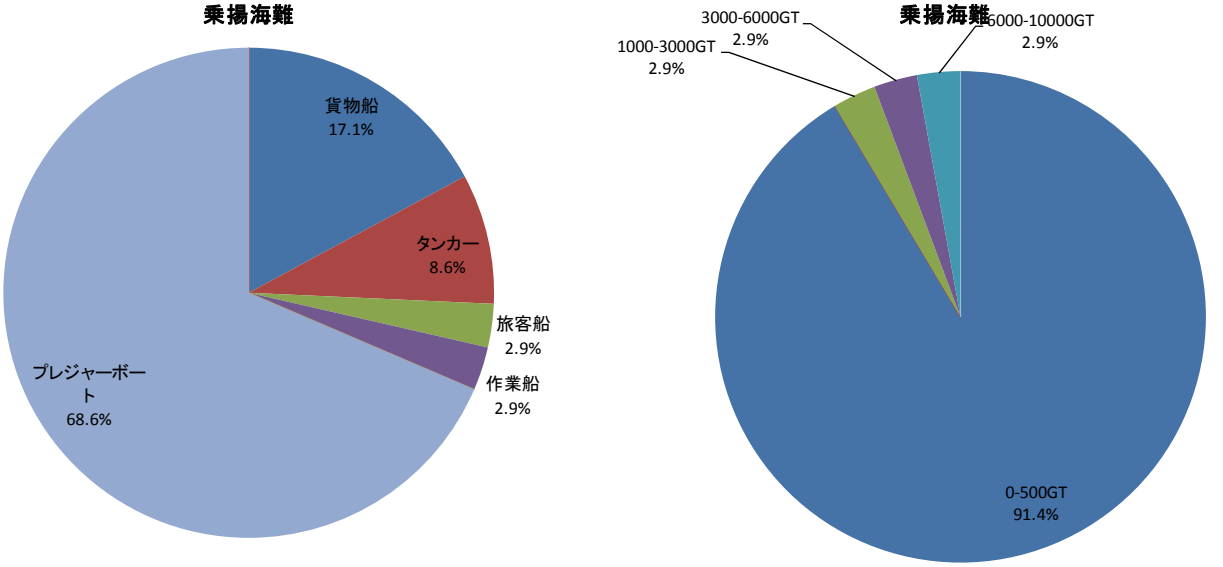
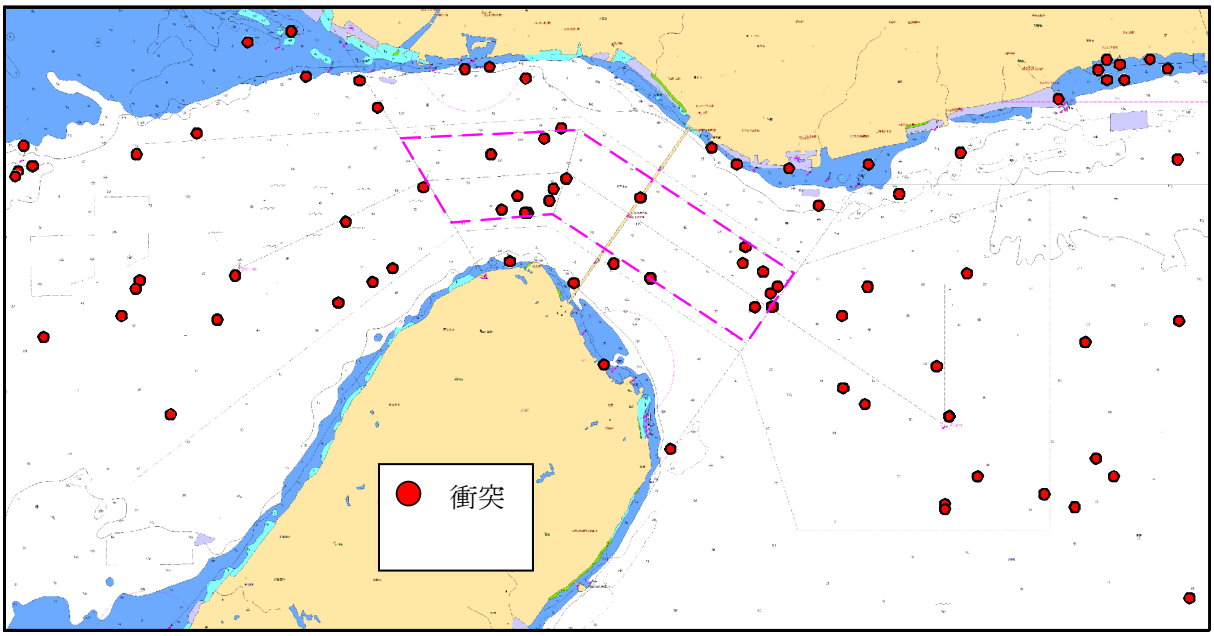
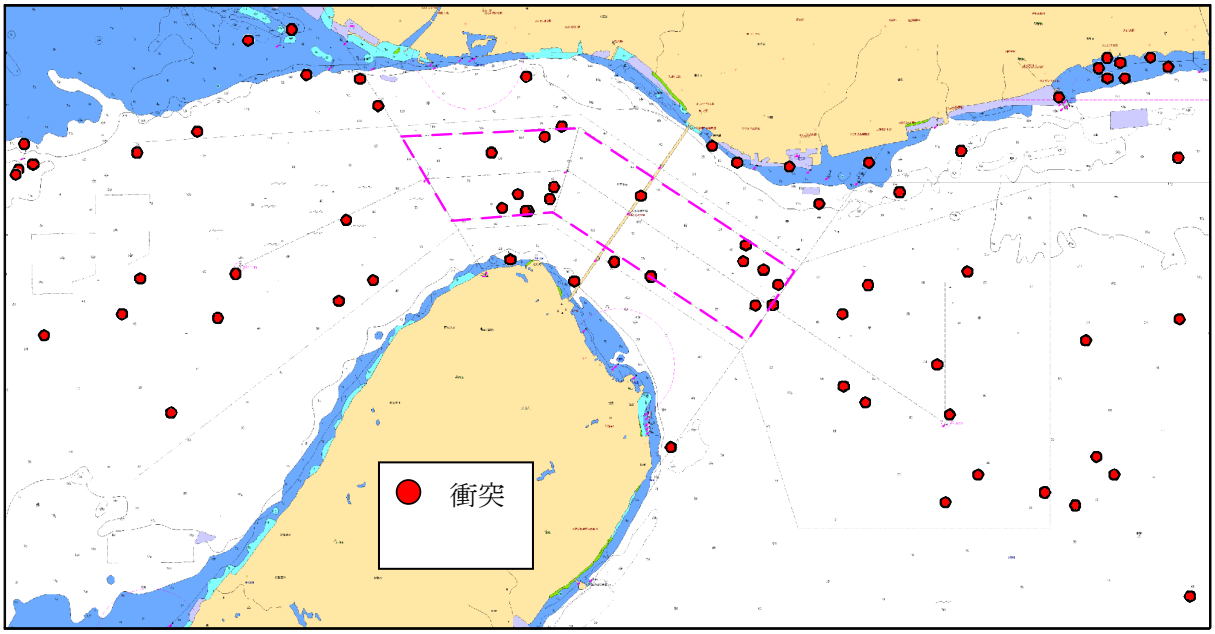


図 5.1-2　乗揚海難の船種・船型内訳（明石海峡）



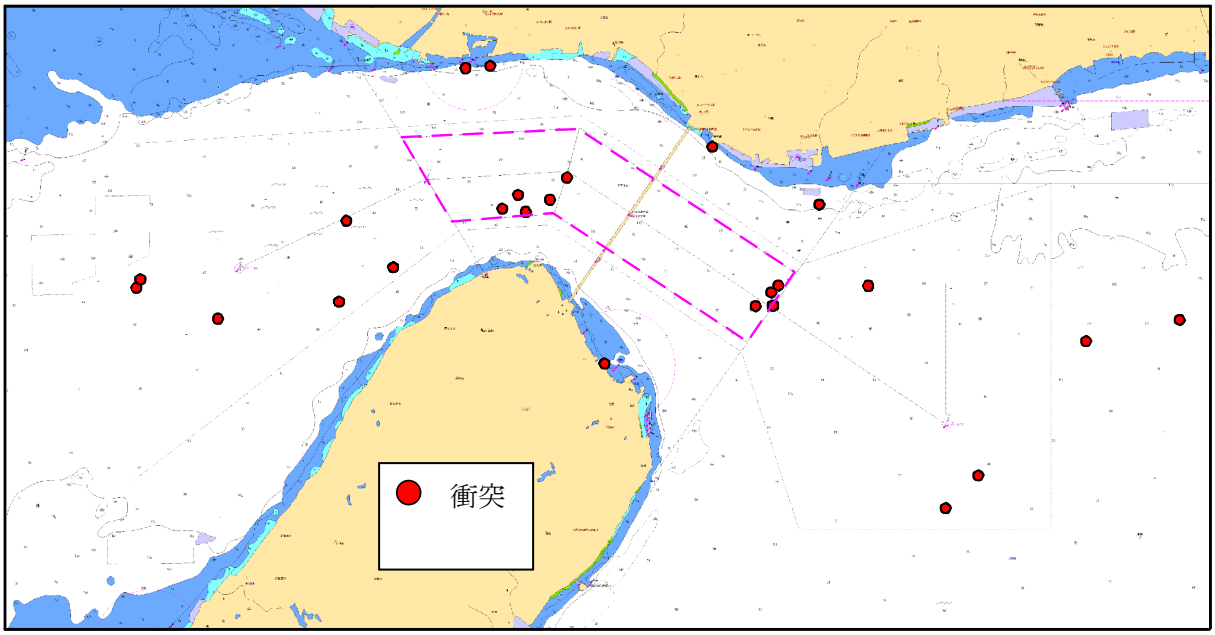
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-3　平成 13～24 年の衝突海難位置図（明石海峡、全船型）



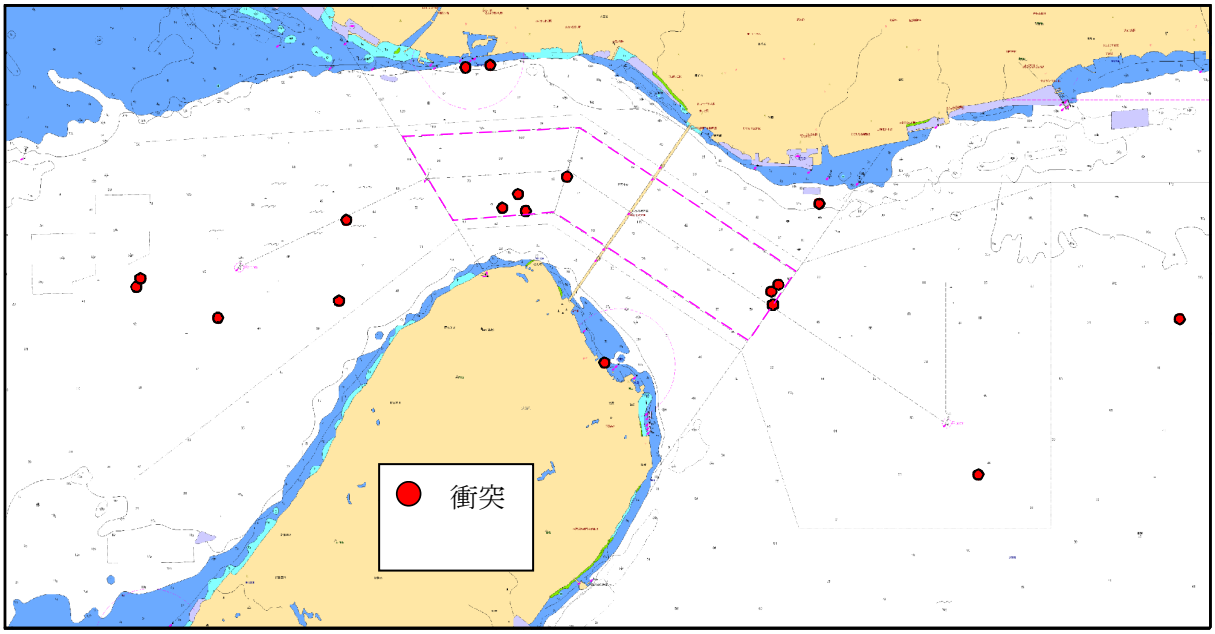
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-4　平成 13～24 年の衝突海難位置図（明石海峡、500 総トン未満）



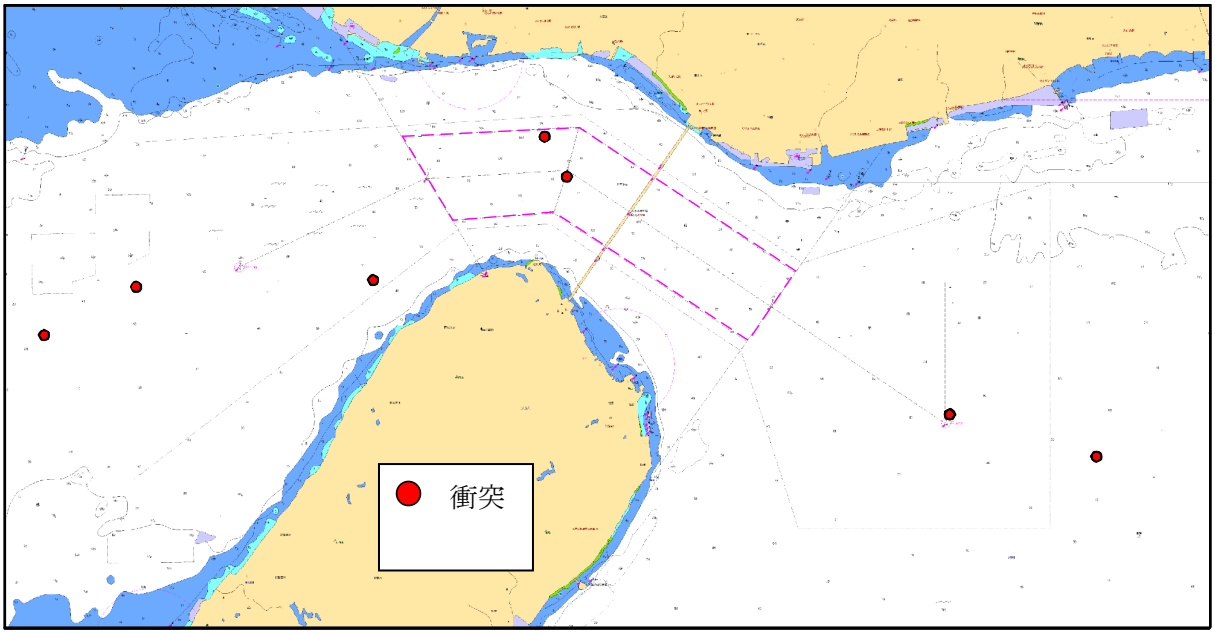
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-5　平成 13～24 年の衝突海難位置図（明石海峡、500～1000 総トン）



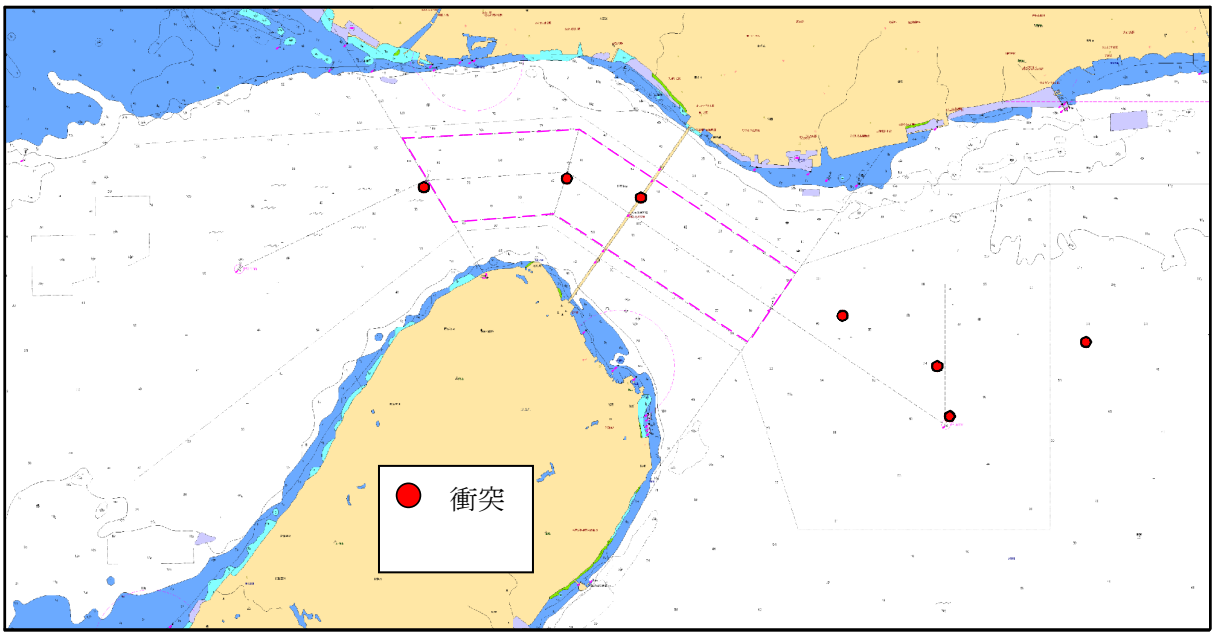
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-6　平成 13～24 年の衝突海難位置図（明石海峡、1000～3000 総トン）



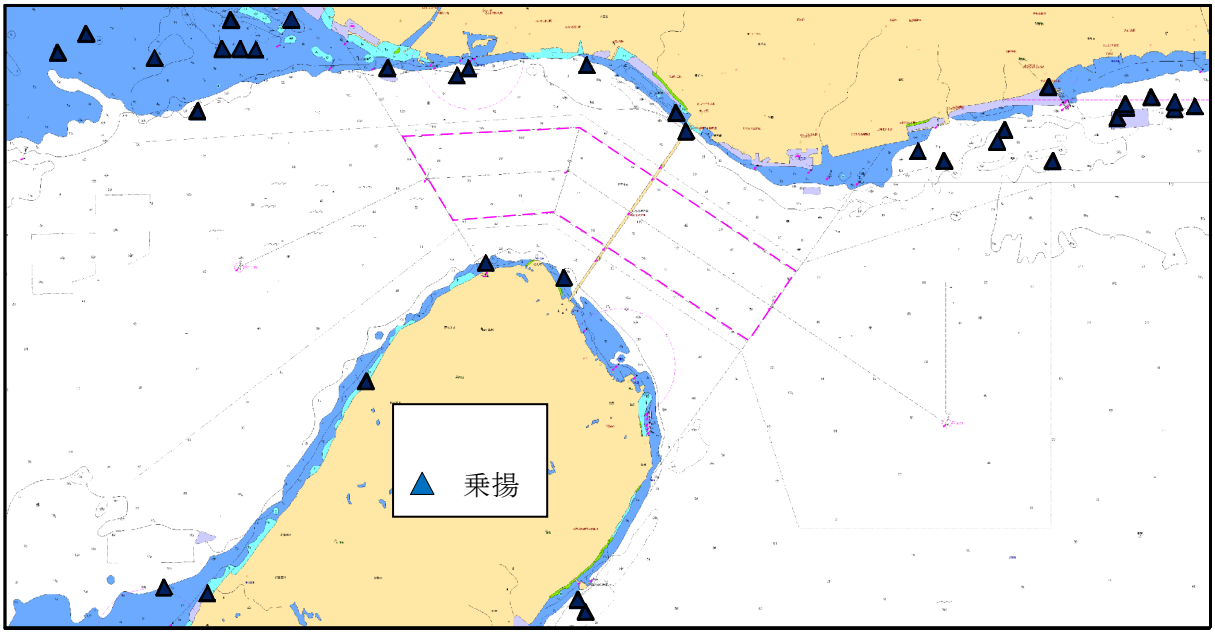
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-7　平成 13～24 年の衝突海難位置図（明石海峡、3000～10000 総トン）



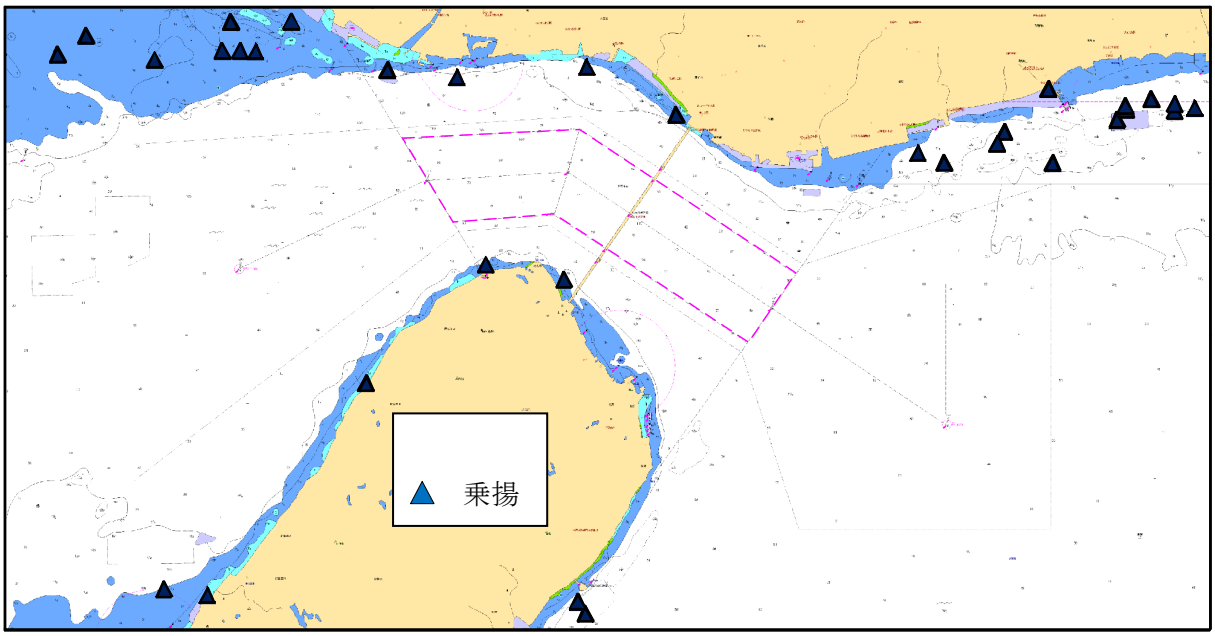
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-8　平成 13～24 年の衝突海難位置図（明石海峡、10000 総トン以上）



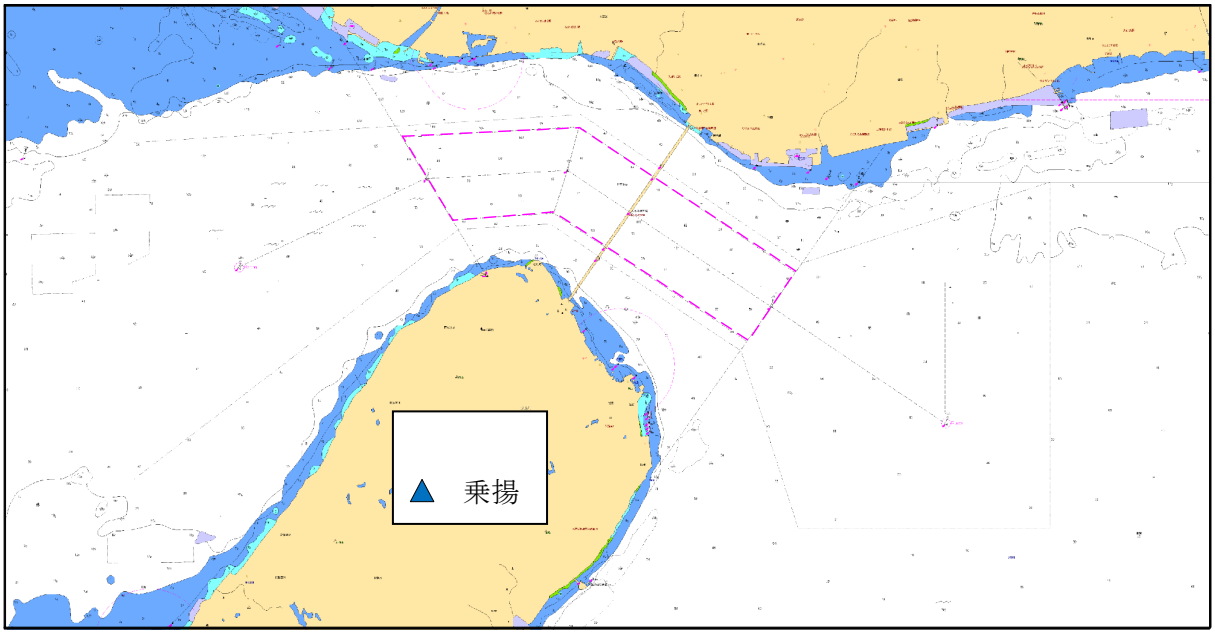
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-9　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（明石海峡、全船型）



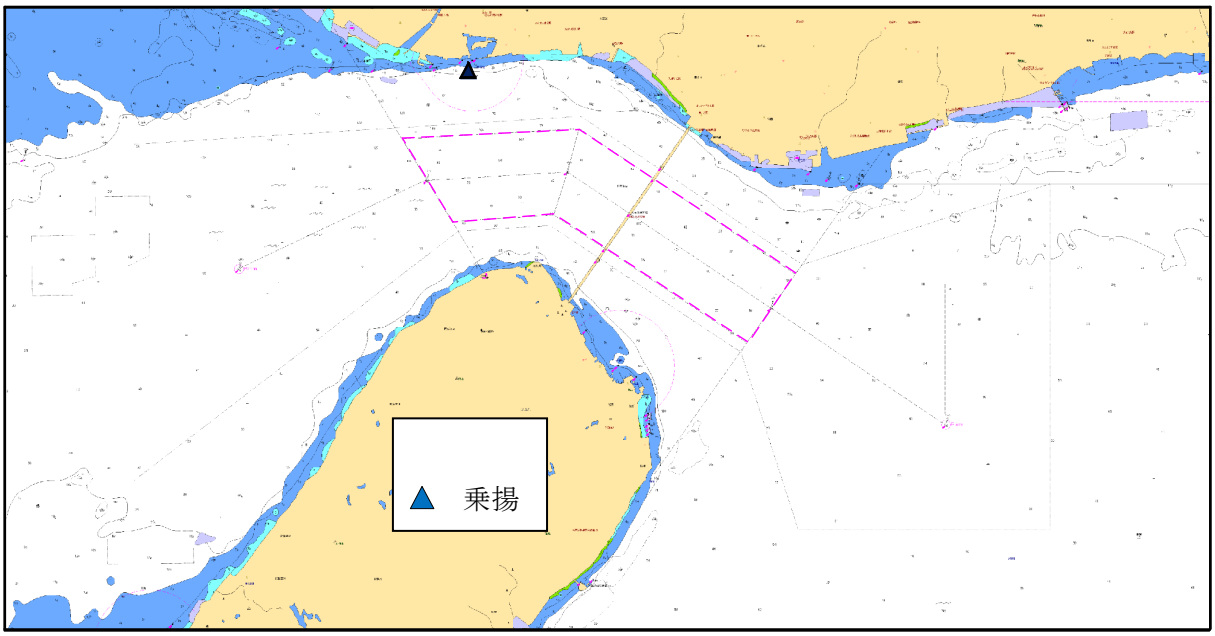
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-10　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（明石海峡、500 総トン未満）



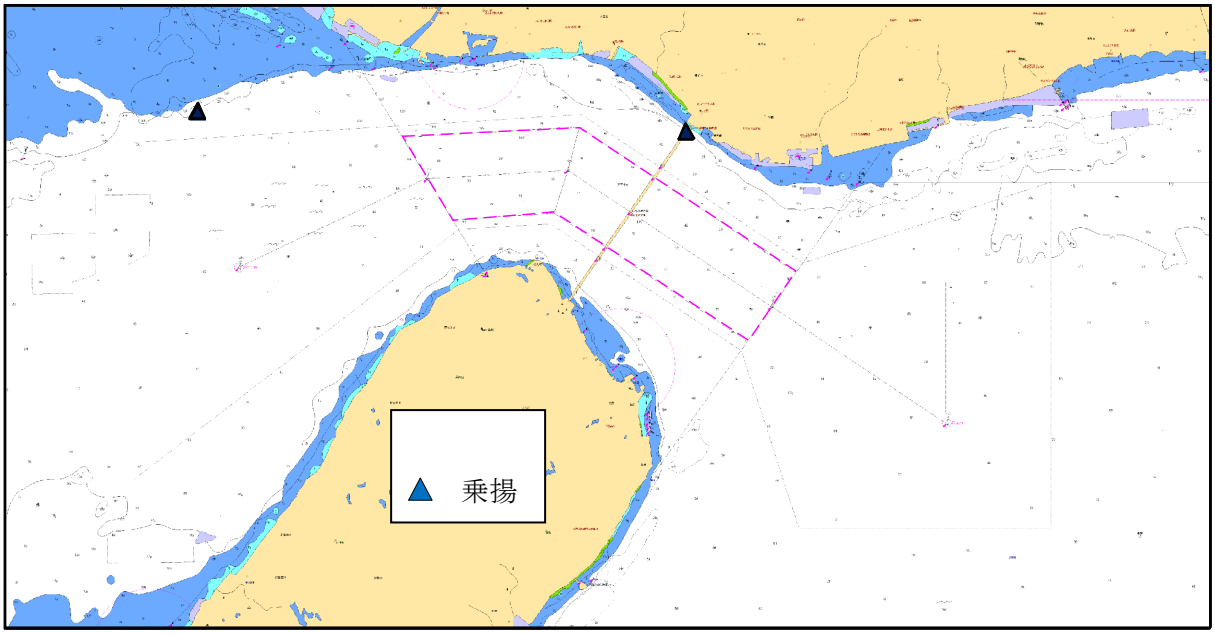
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-11　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（明石海峡、500～1000 総トン）



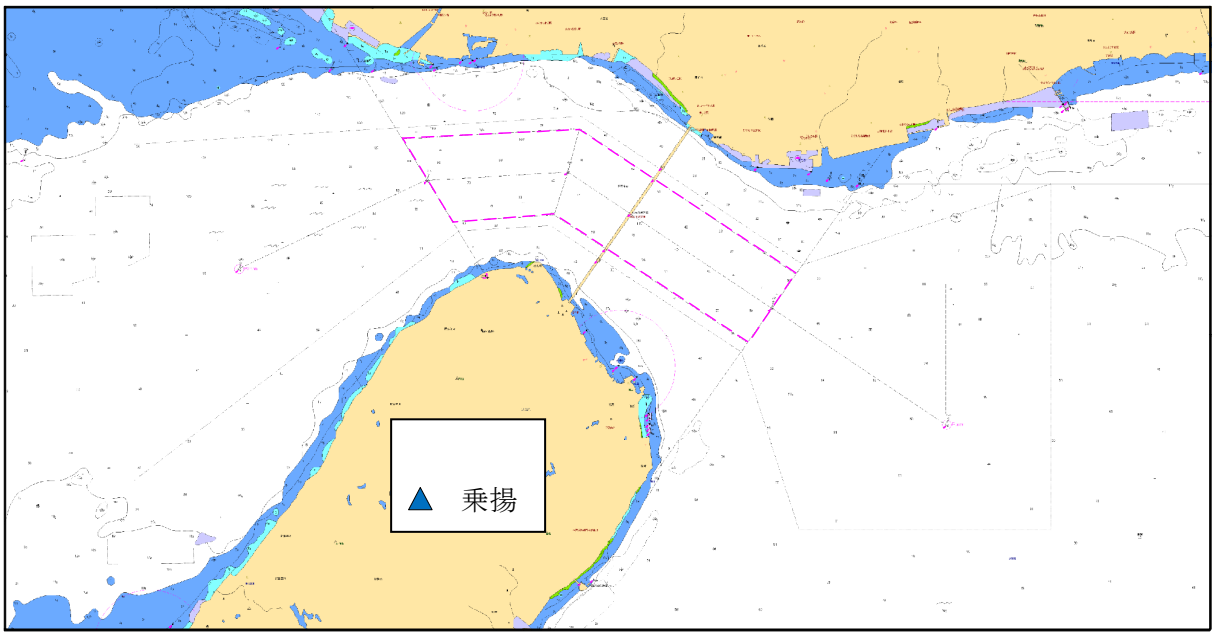
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-12　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（明石海峡、1000～3000 総トン）



海上保安庁提供データより作成

図 5.1-13　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（明石海峡、3000～10000 総トン）



海上保安庁提供データより作成

図 5.1-14　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（明石海峡、10000 総トン以上）

5.1.2　備讃瀬戸

海上保安庁提供データより、備讃瀬戸で発生した衝突・乗揚海難について、海難船舶の用途別、総トン階区分別に隻数を集計すると、表 5.1.2に示すとおりである。また、衝突海難と乗揚海難の用途別内訳は、それぞれ図 5.1-15と図 5.1-16に示すとおりである。

調査 12 ヵ年において、備讃瀬戸では衝突海難が 668 隻、乗揚海難が 303 隻発生した。

衝突海難は、船種別にみると、遊漁船とプレジャーボートが全体の 49.4%を占め、次いで貨物船が 26.5%と多く、船型別にみると、500 総トン未満の船舶が全体の 76.5%を占めている。

乗揚海難は、船種別にみると遊漁船とプレジャーボートが全体の 44.3%を占め、次いで貨物船が 35.3%と多く、船型別にみると、84.5%が 500 総トン未満である。

備讃瀬戸における衝突海難位置を図 5.1-17～図 5.1-22に、乗揚海難位置を図 5.1-23～図 5.1-28に示す。

表 5.1.2　備讃瀬戸における用途別・トン階級別の衝突・乗揚海難隻数（平成 13～24 年）

（単位：隻）

海難種類	用途 / 総トン階区分	貨物船	タンカー	旅客船	作業船	漁船	遊漁船	プレジャーボート	その他	合計
衝突海難	0-500GT	78	46	14	1	12	175	155	30	511
	500-1,000GT	12	9	9	0	0	0	0	13	43
	1,000-3,000GT	34	5	0	2	0	0	0	10	51
	3,000-6,000GT	20	4	1	0	0	0	0	1	26
	6,000-10,000GT	16	1	1	0	0	0	0	1	19
	10,000-20,000GT	8	0	0	0	0	0	0	0	8
	20,000-30,000GT	4	1	0	0	0	0	0	0	5
	30,000-40,000GT	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	40,000-50,000GT	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	50,000-100,000GT	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	100,000GT-	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	衝突計	177	66	25	3	12	175	155	55	668
乗揚海難	0-500GT	76	11	2	2	4	32	102	27	256
	500-1,000GT	4	5	1	0	0	0	0	2	12
	1,000-3,000GT	11	3	0	0	0	0	0	3	17
	3,000-6,000GT	5	2	0	0	0	0	0	0	7
	6,000-10,000GT	8	0	0	0	0	0	0	0	8
	10,000-20,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20,000-30,000GT	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	30,000-40,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40,000-50,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50,000-100,000GT	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	100,000GT-	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	乗揚計	107	21	3	2	4	32	102	32	303
	合計	284	87	28	5	16	207	257	87	971

海上保安庁提供データ

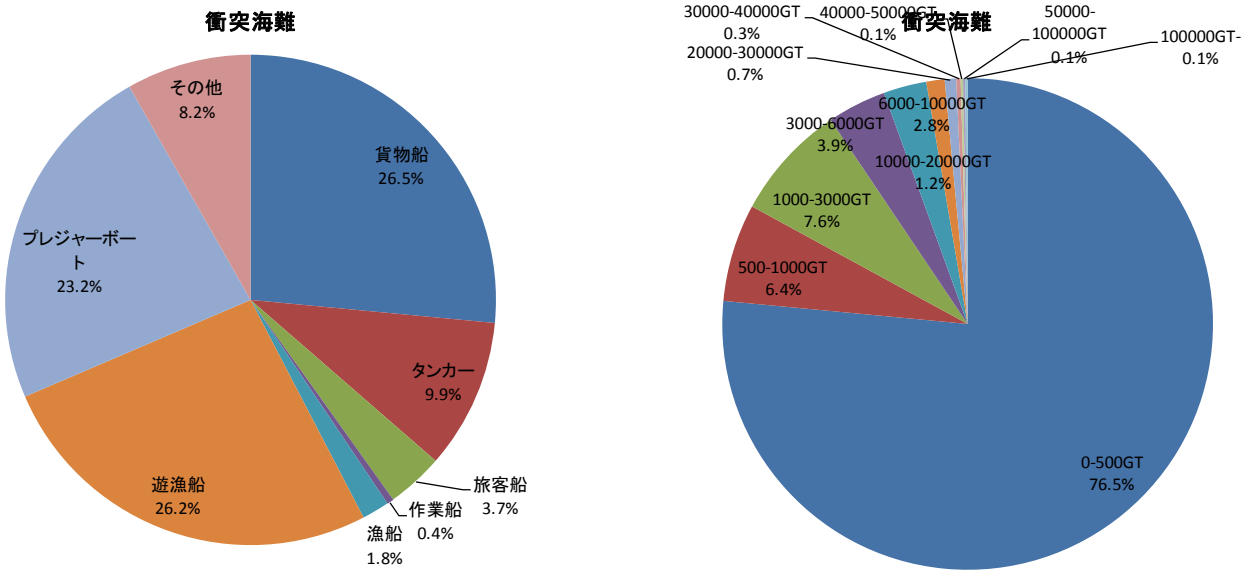


図 5.1-15　衝突海難の船種・船型内訳（備讃瀬戸）

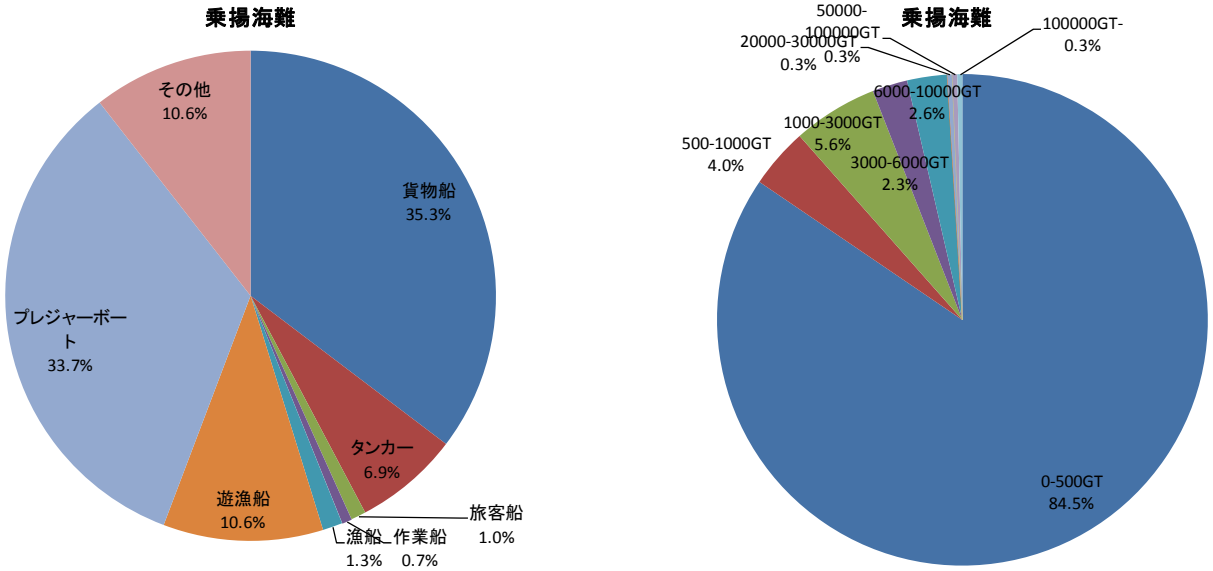
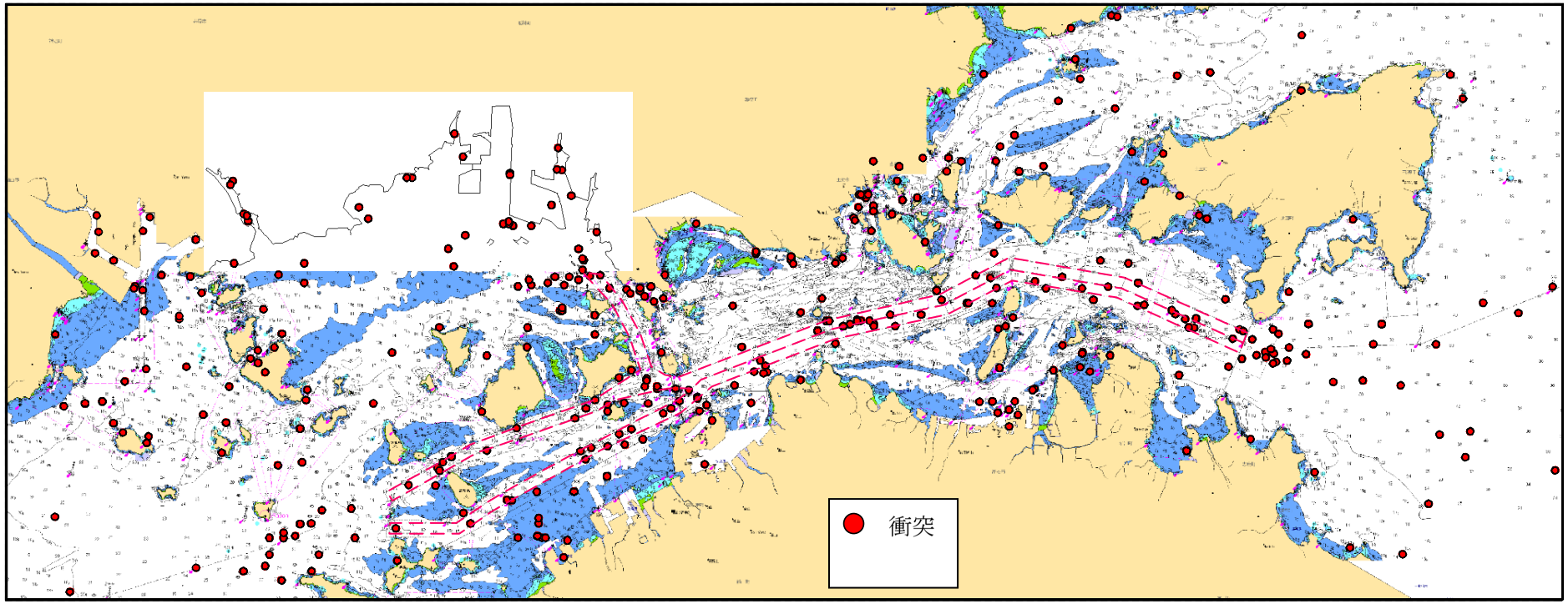
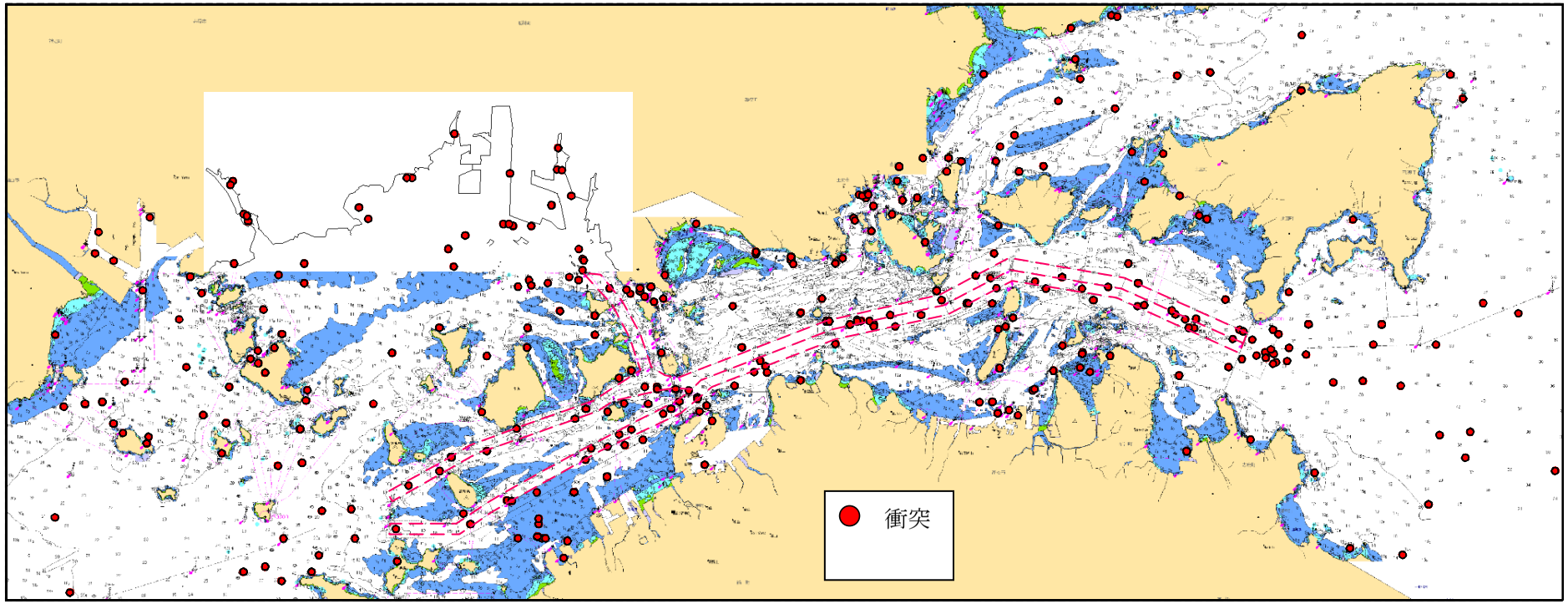


図 5.1-16　乗揚海難の船種・船型内訳（備讃瀬戸）



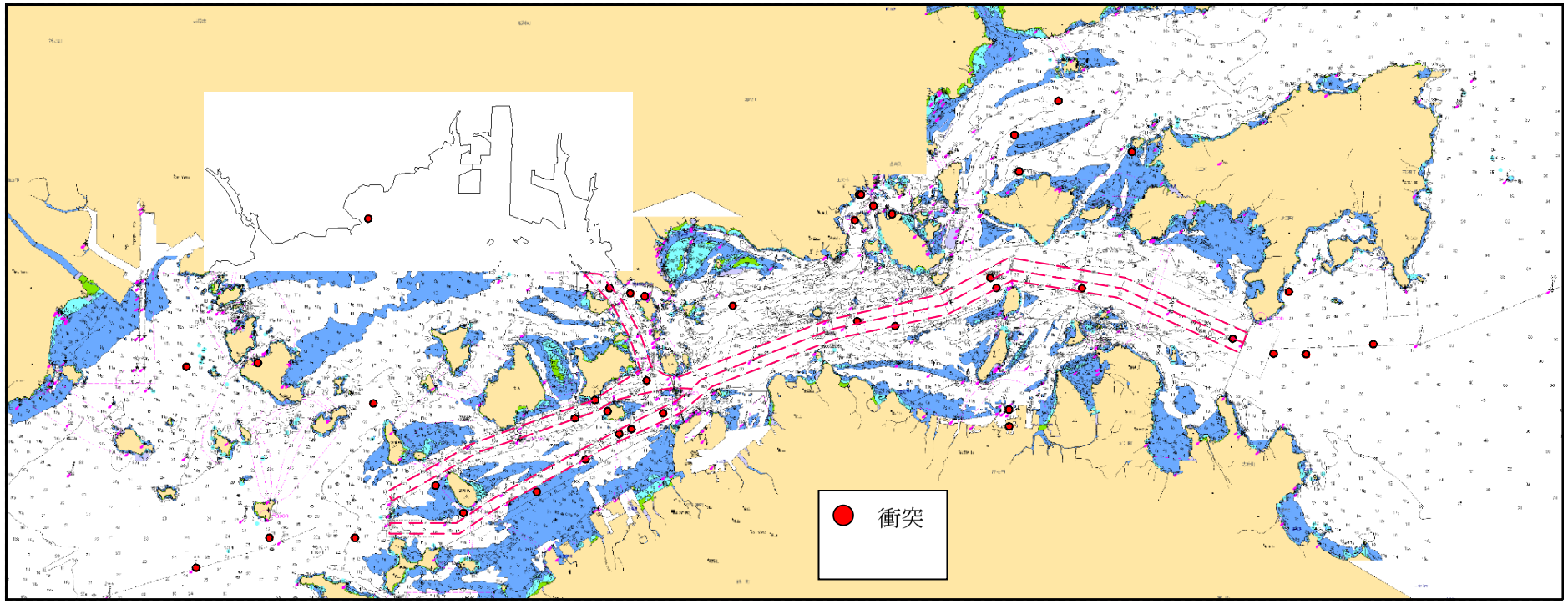
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-17　平成 13～24 年の衝突海難位置図（備讃瀬戸、全船型）



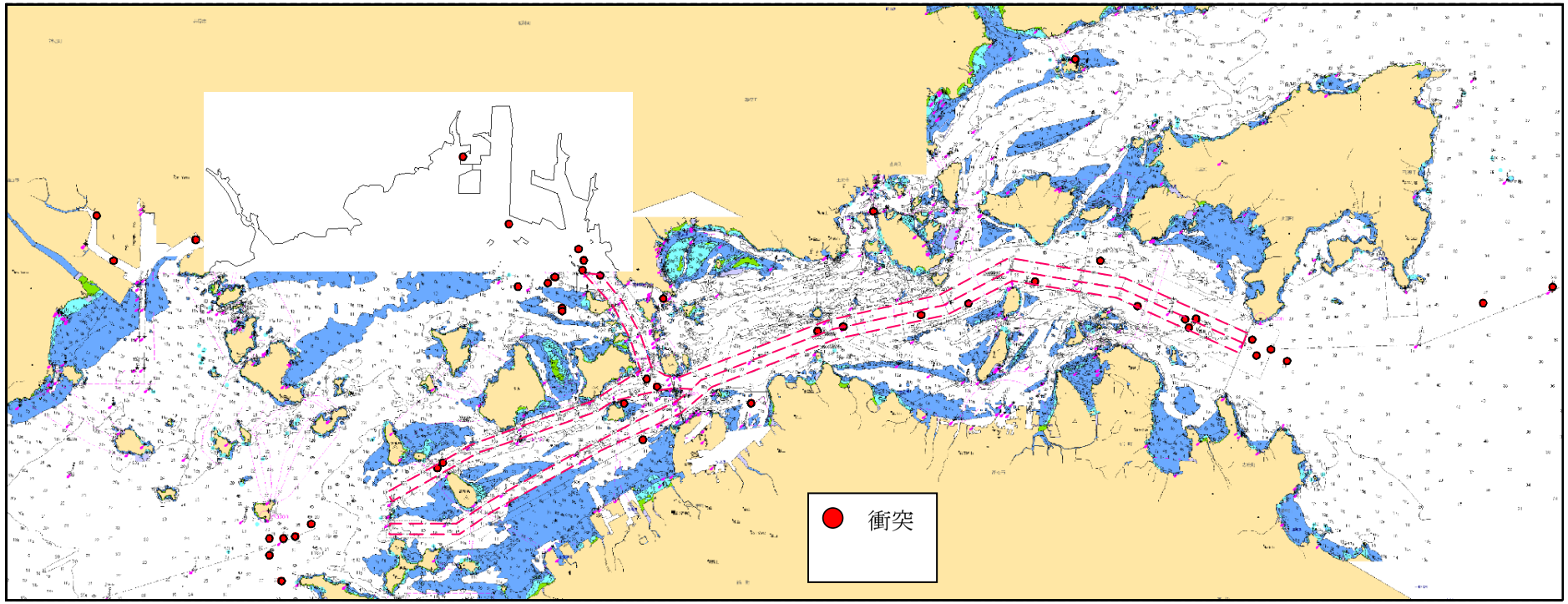
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-18　平成 13～24 年の衝突海難位置図（備讃瀬戸、500 総トン未満）



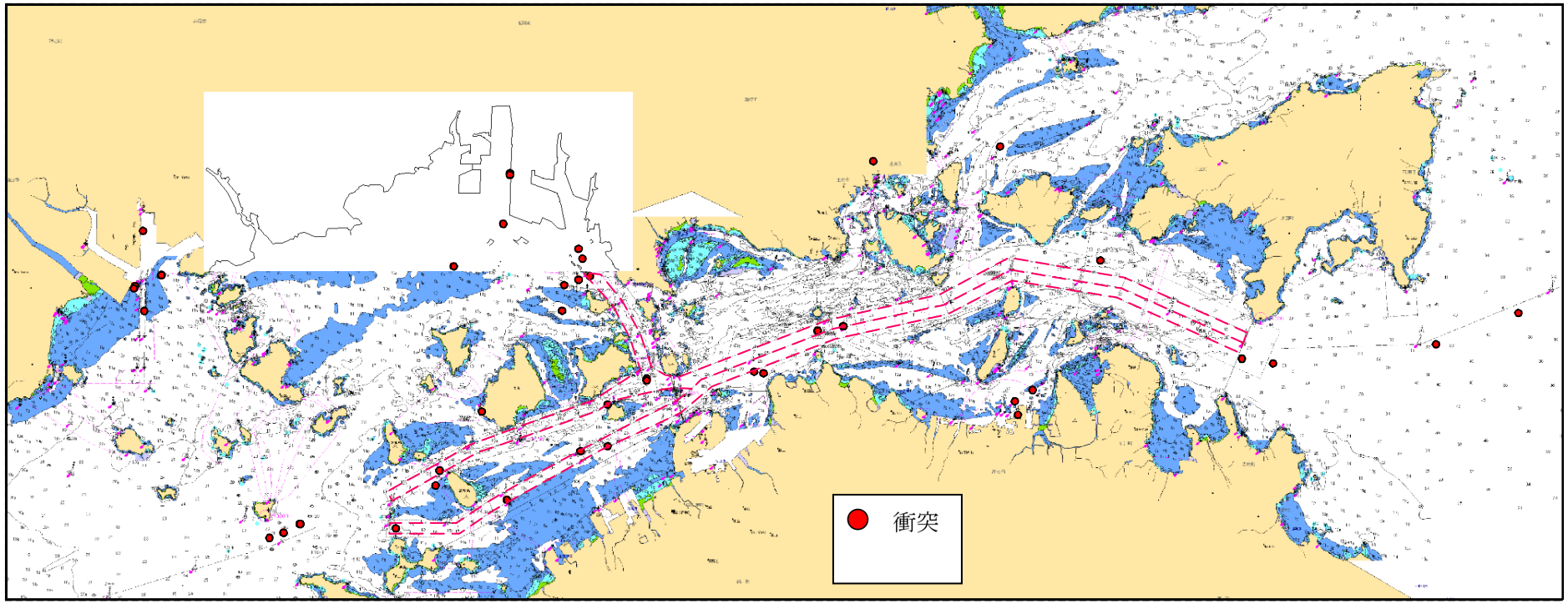
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-19　平成 13～24 年の衝突海難位置図（備讃瀬戸、500～1000 総トン）



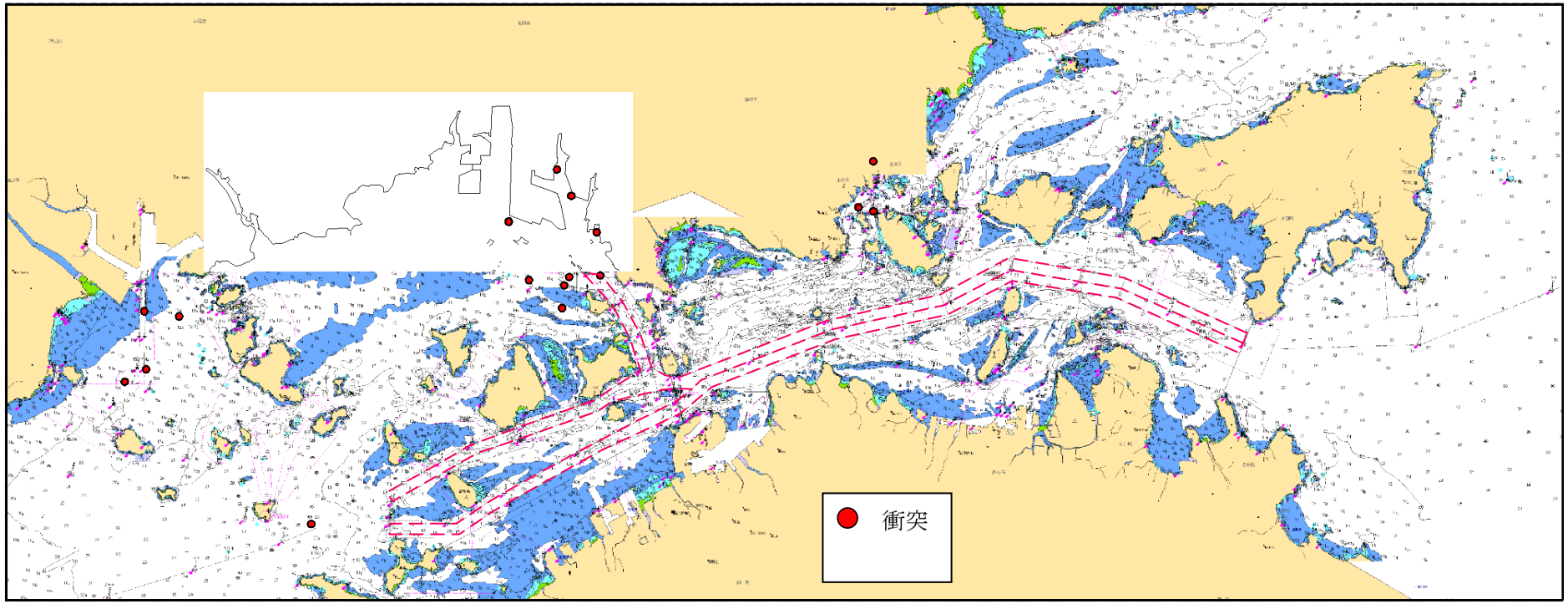
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-20　平成 13～24 年の衝突海難位置図（備讃瀬戸、1000～3000 総トン）



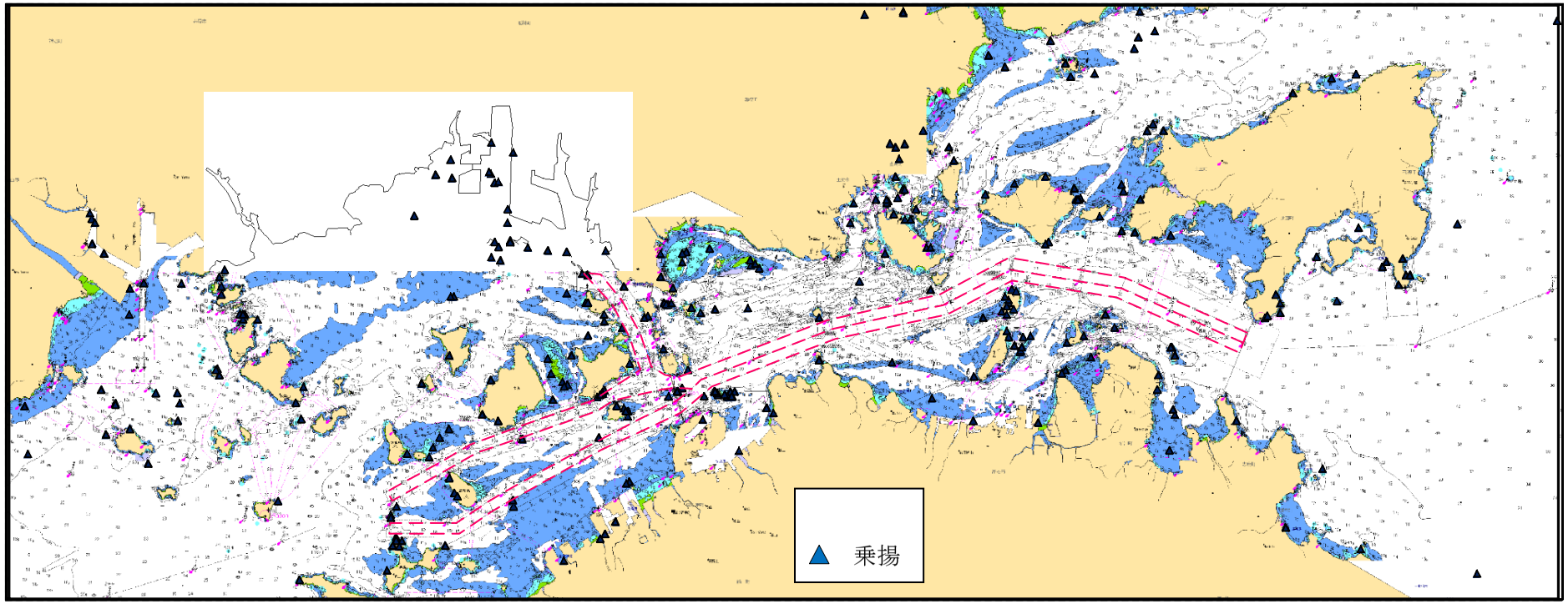
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-21　平成 13～24 年の衝突海難位置図（備讃瀬戸、3000～10000 総トン）



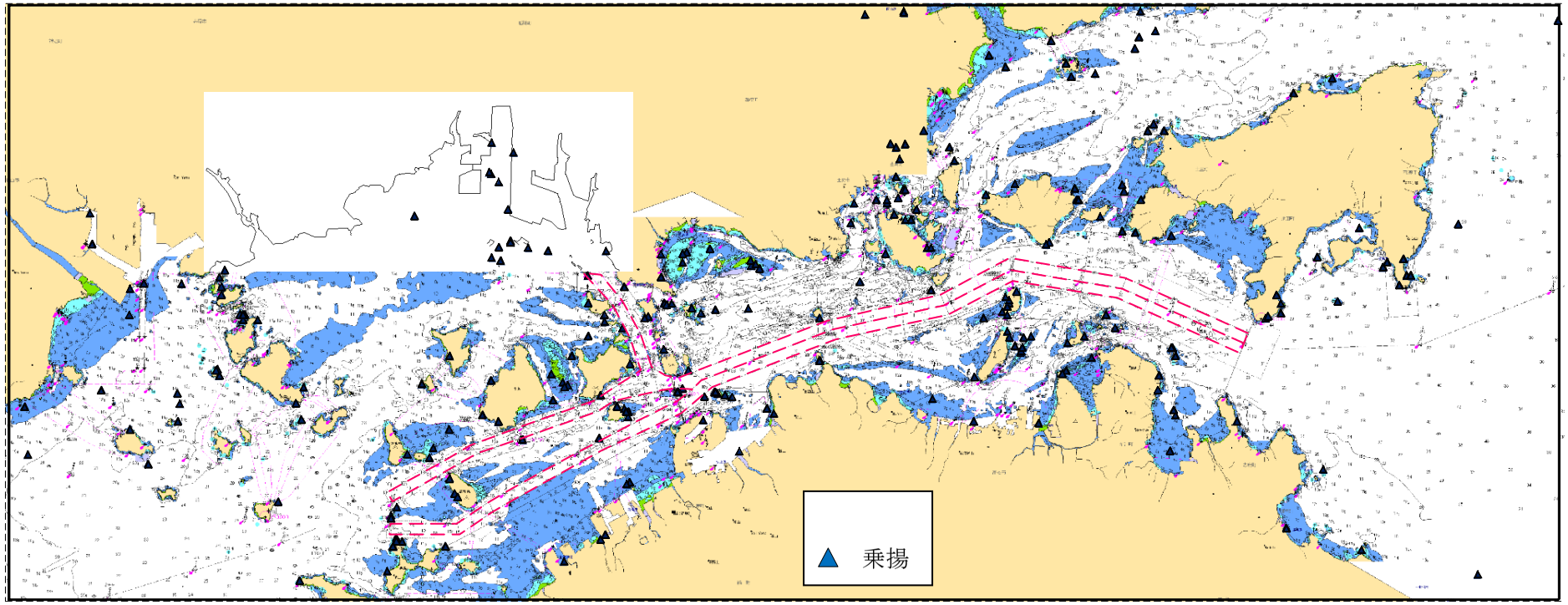
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-22　平成 13～24 年の衝突海難位置図（備讃瀬戸、10000 総トン以上）



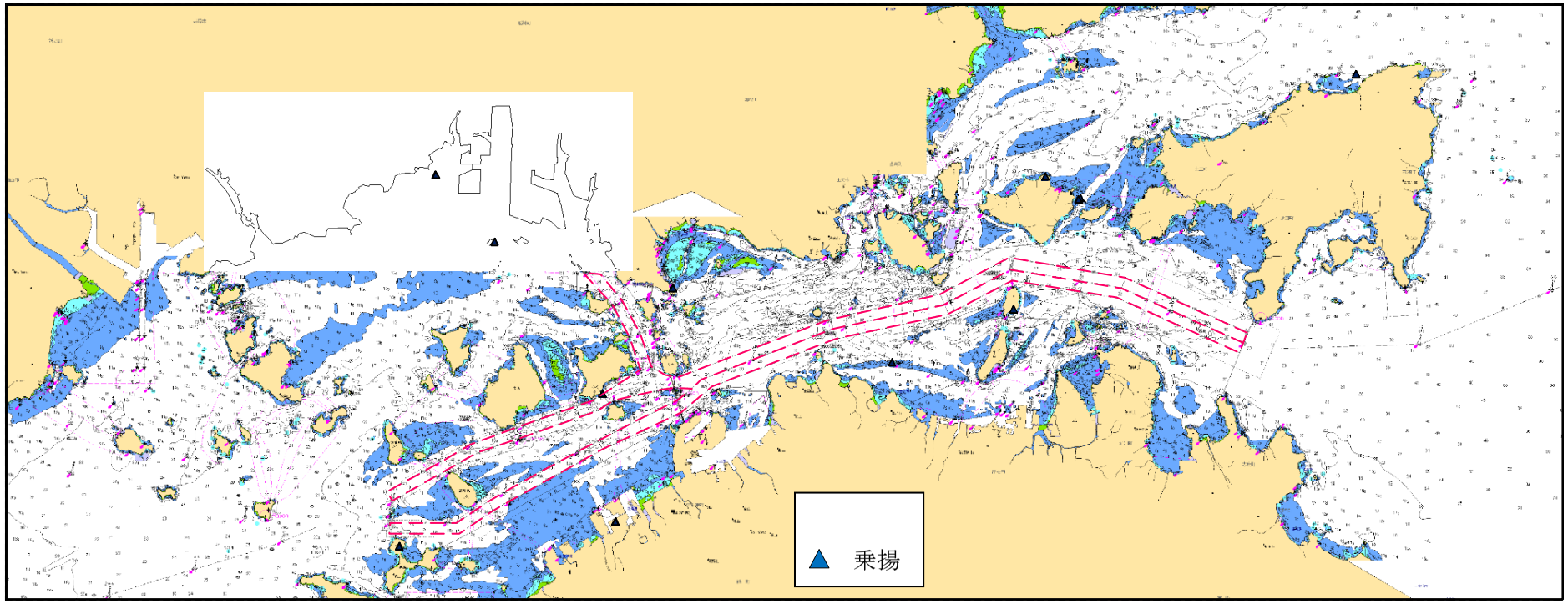
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-23　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（備讃瀬戸、全船型）



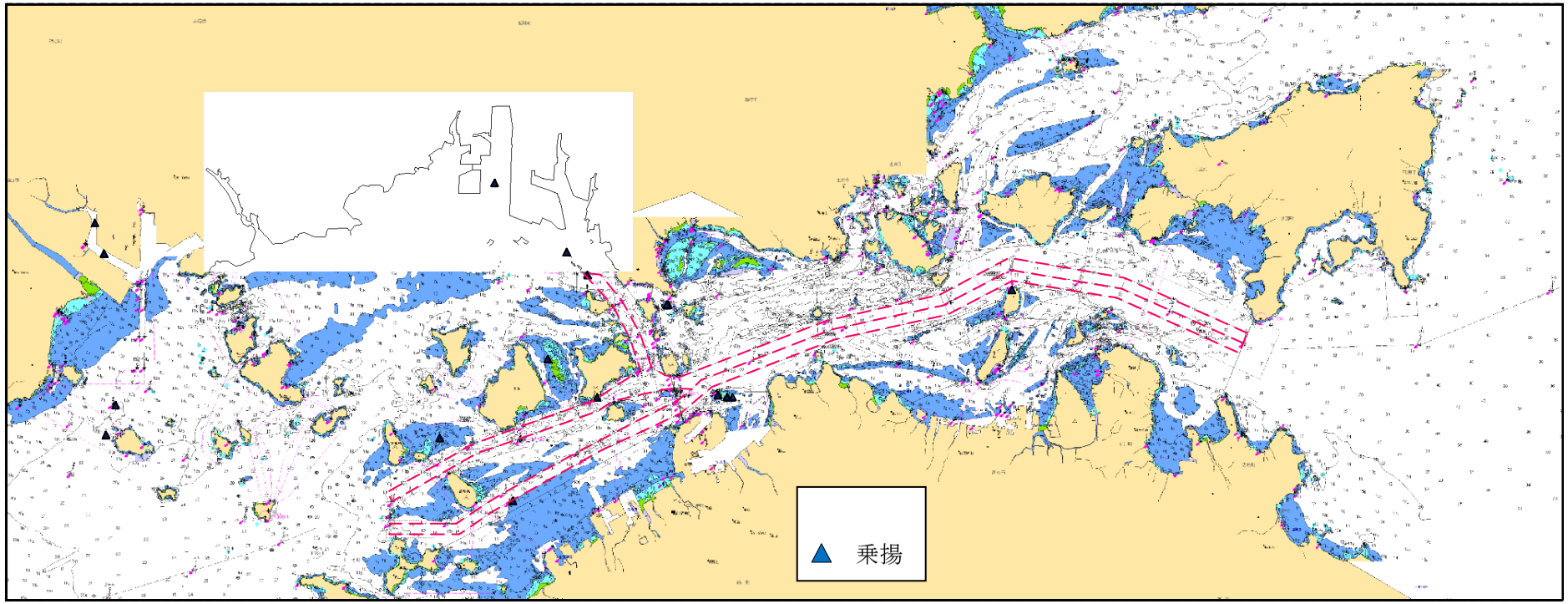
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-24　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（備讃瀬戸、500 総トン未満）



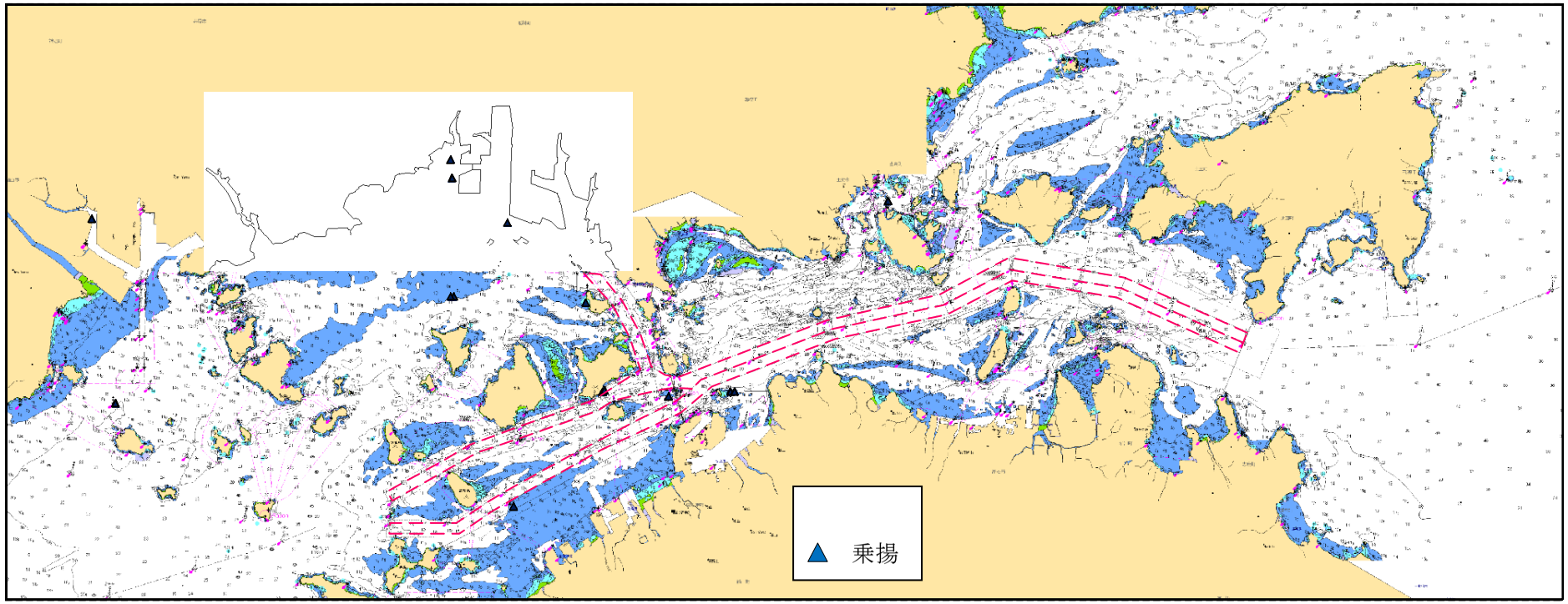
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-25　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（備讃瀬戸、500～1000 総トン）



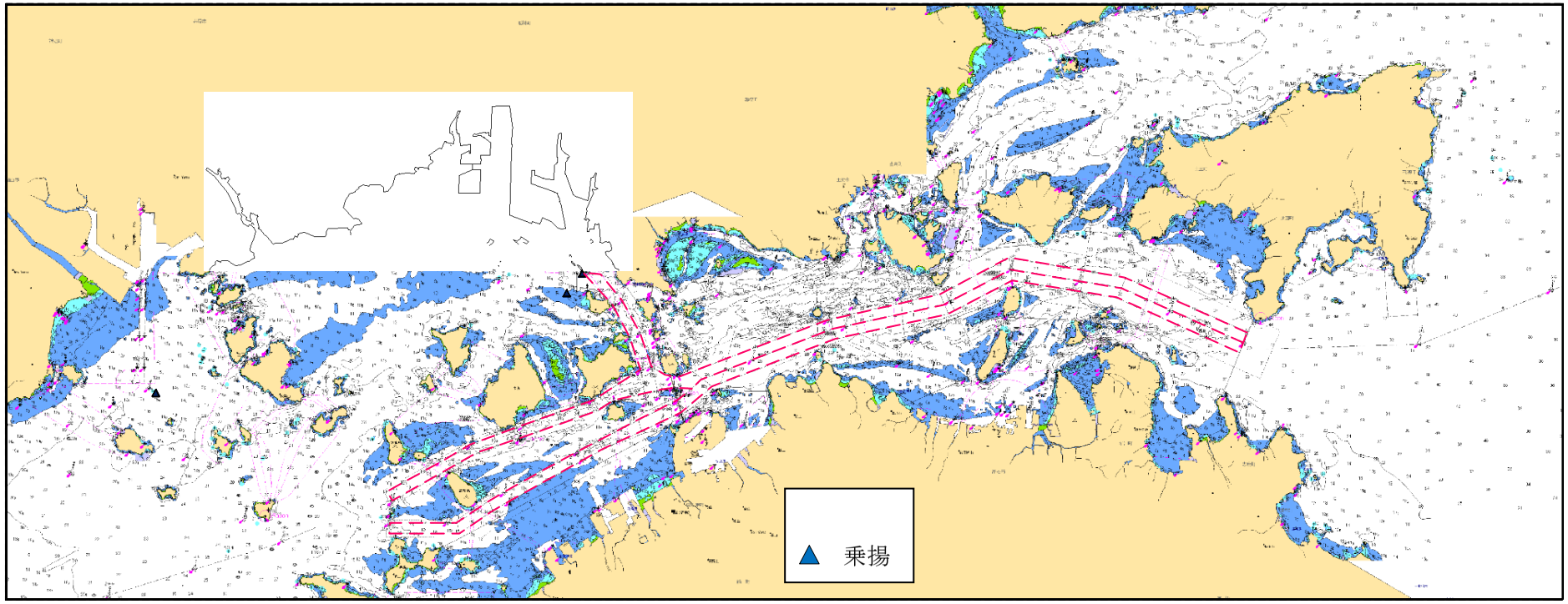
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-26　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（備讃瀬戸、1000～3000 総トン）



海上保安庁提供データより作成

図 5.1-27　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（備讃瀬戸、3000～10000 総トン）



海上保安庁提供データより作成

図 5.1-28　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（備讃瀬戸、10000 総トン以上）

5.1.3　来島海峡

海上保安庁提供データより、来島海峡で発生した衝突・乗揚海難について、海難船舶の用途別、総トン階区分別に隻数を集計すると、表 5.1.3に示すとおりである。また、衝突海難と乗揚海難の用途別内訳は、それぞれ図 5.1-29と図 5.1-30に示すとおりである。

調査 12 ヵ年において、来島海峡では衝突海難が 168 隻、乗揚海難が 65 隻発生した。

衝突海難は、船種別にみると、遊漁船とプレジャーボートが全体の 41.0%を占め、次いで貨物船が 36.3%と多く、船型別にみると、500 総トン未満の船舶が全体の 67.9%を占めている。

乗揚海難は、船種別にみると、貨物船が全体の 36.9%を占め、次いで遊漁船とプレジャーボートが 30.8%、タンカーが 21.5%と多く、船型別にみると、69.2%が 500 総トン未満である。

来島海峡における衝突海難位置を図 5.1-31～図 5.1-36に、乗揚海難位置を図 5.1-37～図 5.1-42に示す。

表 5.1.3　来島海峡における用途別・トン階級別の衝突・乗揚海難隻数（平成 13～24 年）

（単位：隻）

海難種類	用途 / 総トン階区分	貨物船	タンカー	旅客船	作業船	漁船	遊漁船	プレジャーボート	その他	合計
衝突海難	0-500GT	21	10	2	1	2	34	35	9	114
	500-1,000GT	8	3	1	0	0	0	0	0	12
	1,000-3,000GT	15	2	0	0	0	0	0	2	19
	3,000-6,000GT	11	4	0	0	0	0	0	0	15
	6,000-10,000GT	5	0	2	0	0	0	0	0	7
	10,000-20,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20,000-30,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	30,000-40,000GT	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	40,000-50,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50,000-100,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100,000GT-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	衝突計	61	19	5	1	2	34	35	11	168
乗揚海難	0-500GT	8	12	0	0	0	8	12	5	45
	500-1,000GT	2	1	0	0	0	0	0	0	3
	1,000-3,000GT	4	0	0	0	0	0	0	2	6
	3,000-6,000GT	2	1	0	0	0	0	0	0	3
	6,000-10,000GT	6	0	0	0	0	0	0	0	6
	10,000-20,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20,000-30,000GT	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	30,000-40,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40,000-50,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50,000-100,000GT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100,000GT-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	乗揚計	24	14	0	0	0	8	12	7	65
	合計	85	33	5	1	2	42	47	18	233

海上保安庁提供データ

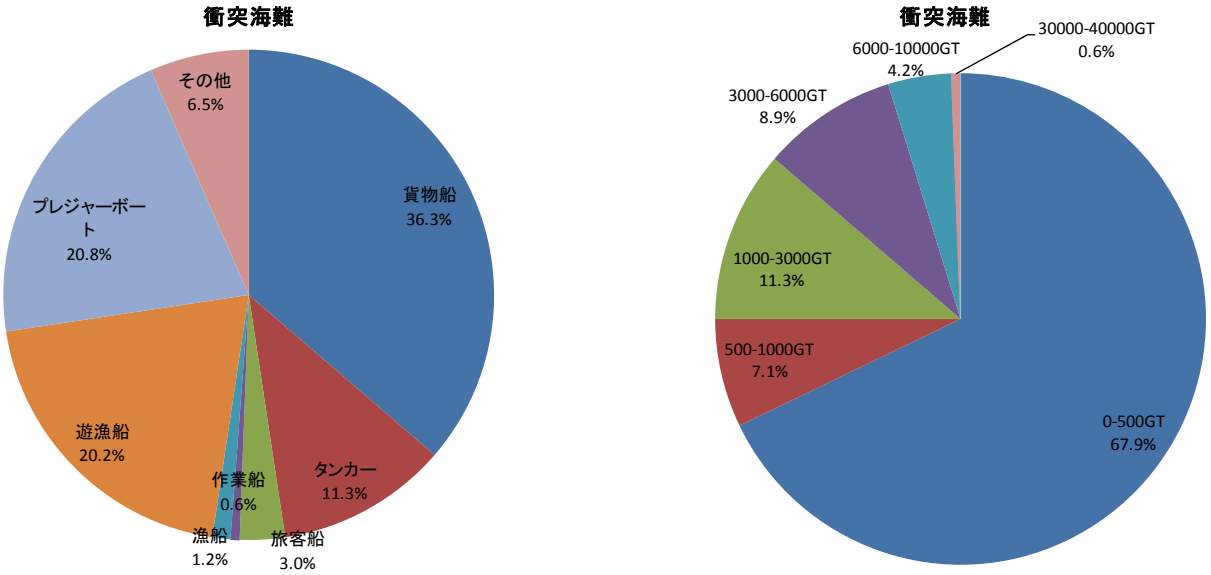


図 5.1-29　衝突海難の船種・船型内訳（来島海峡）

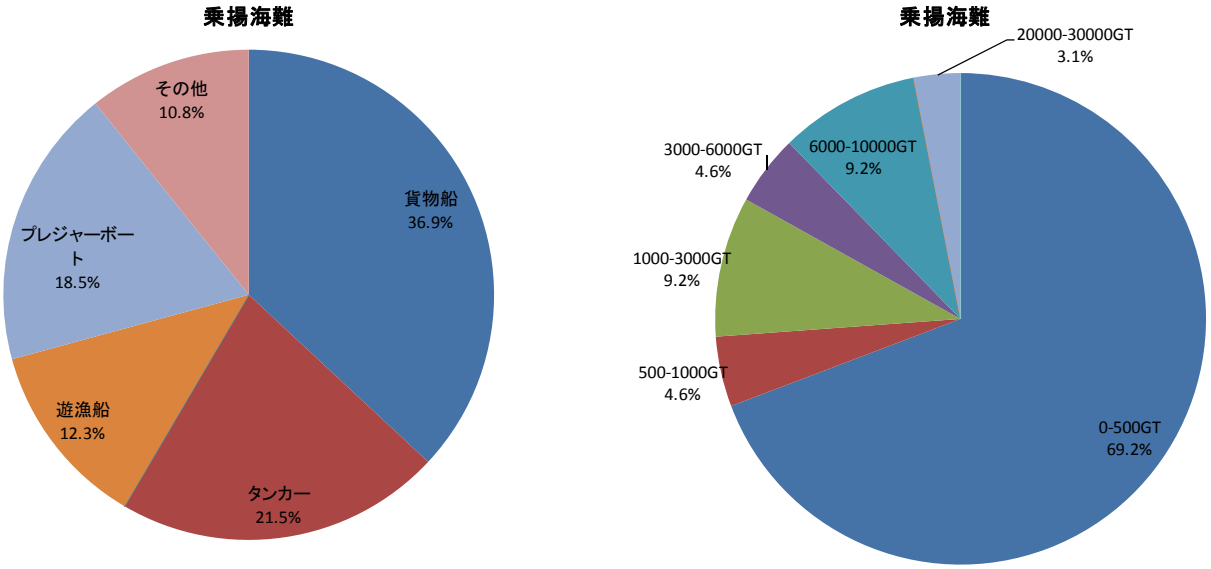
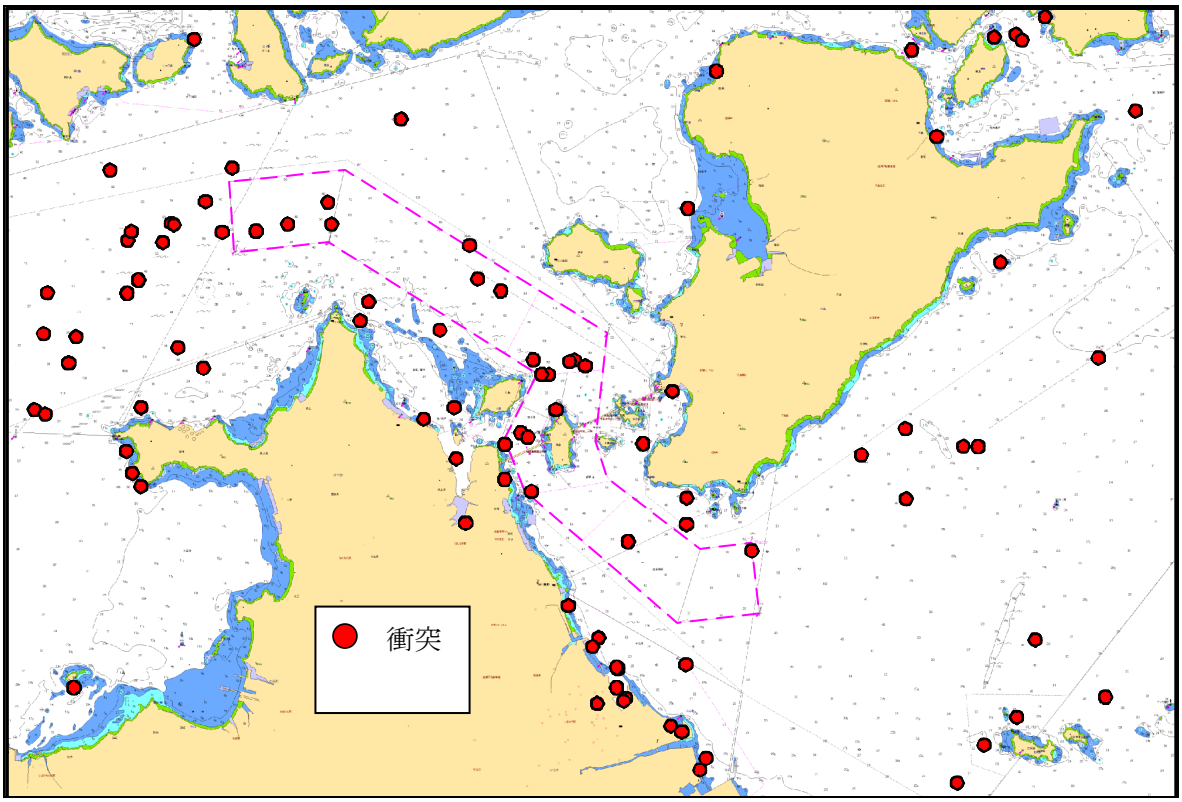
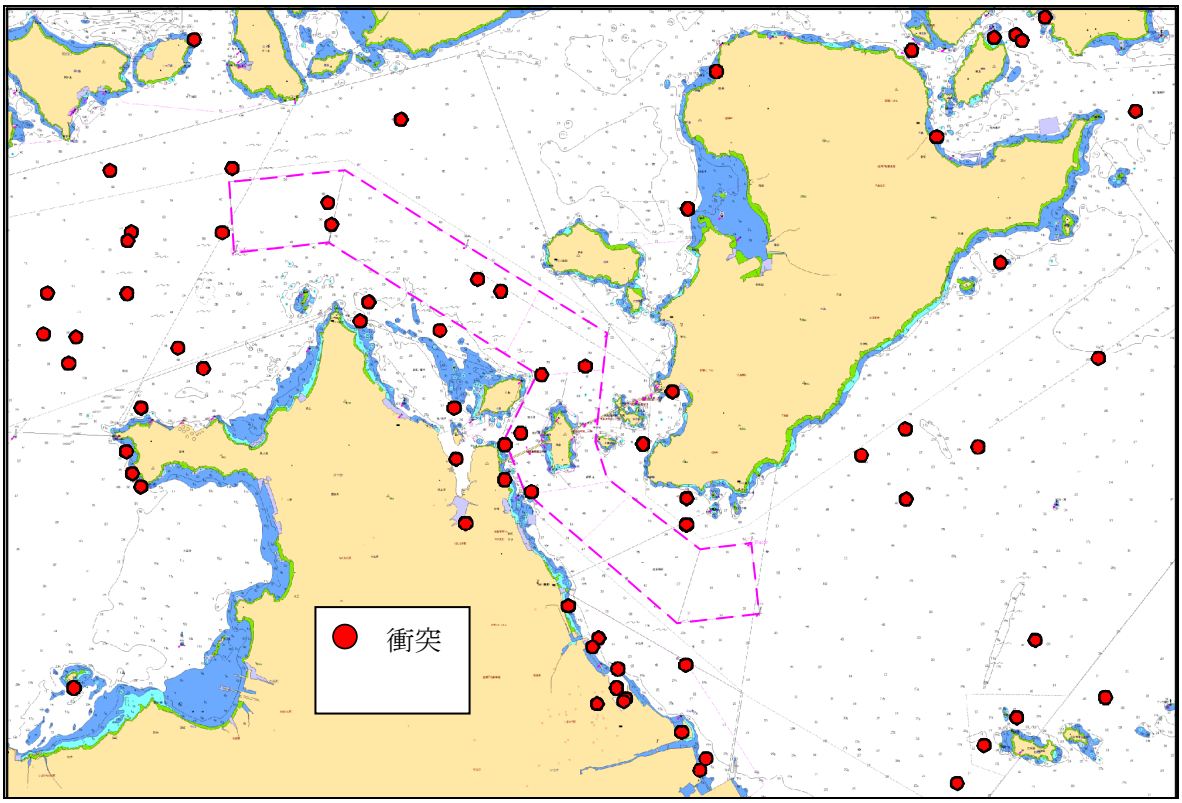


図 5.1-30　乗揚海難の船種・船型内訳（来島海峡）



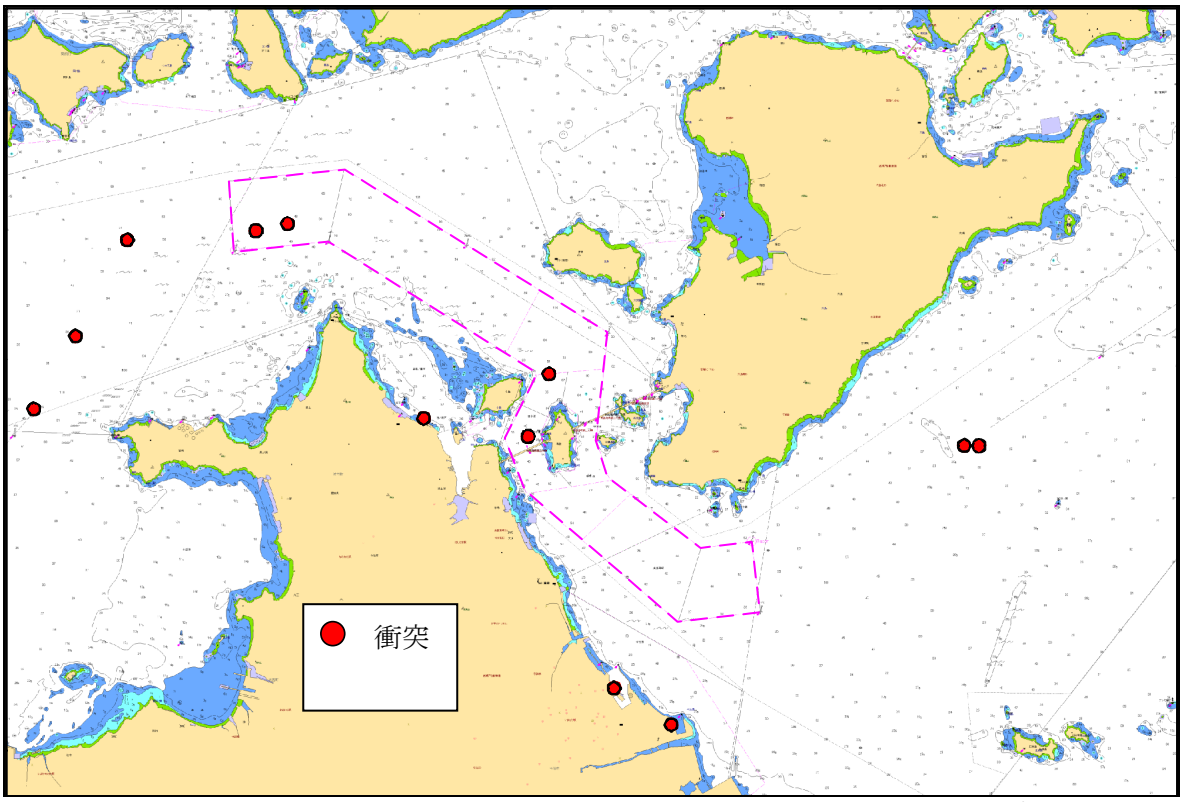
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-31　平成 13～24 年の衝突海難位置図（来島海峡、全船型）



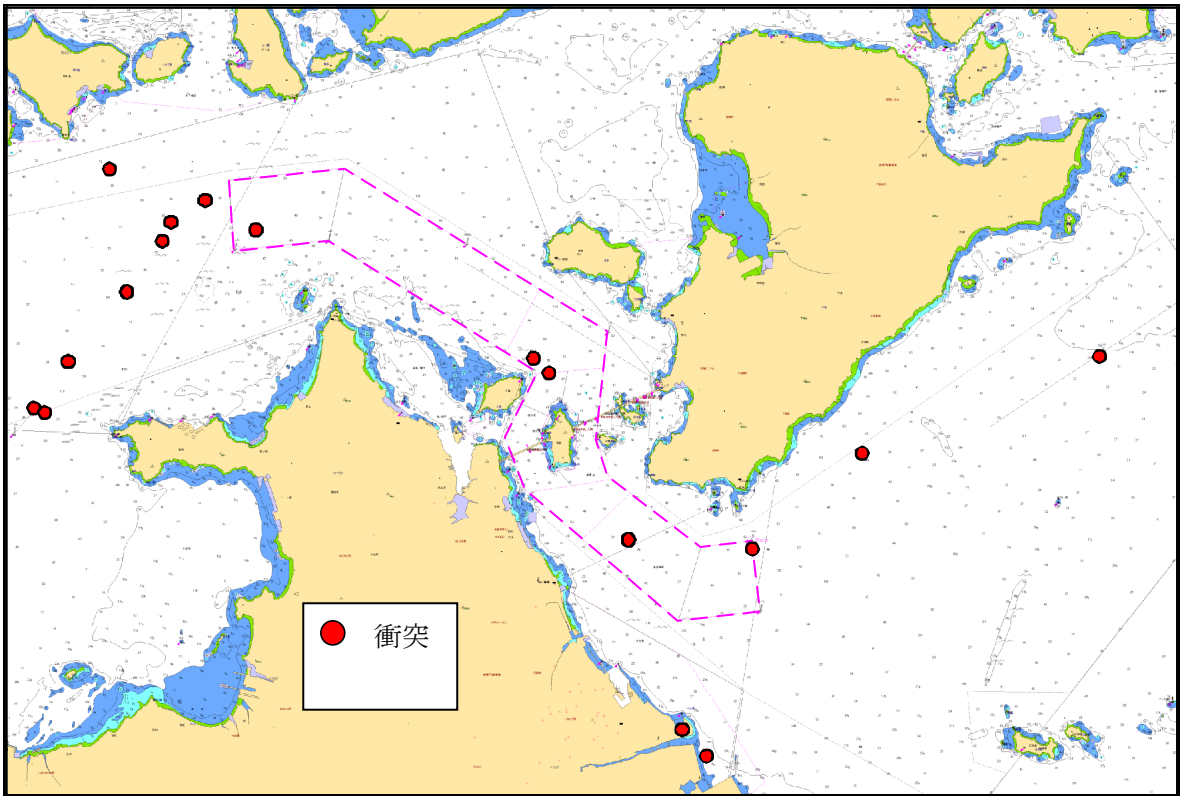
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-32　平成 13～24 年の衝突海難位置図（来島海峡、500 総トン未満）



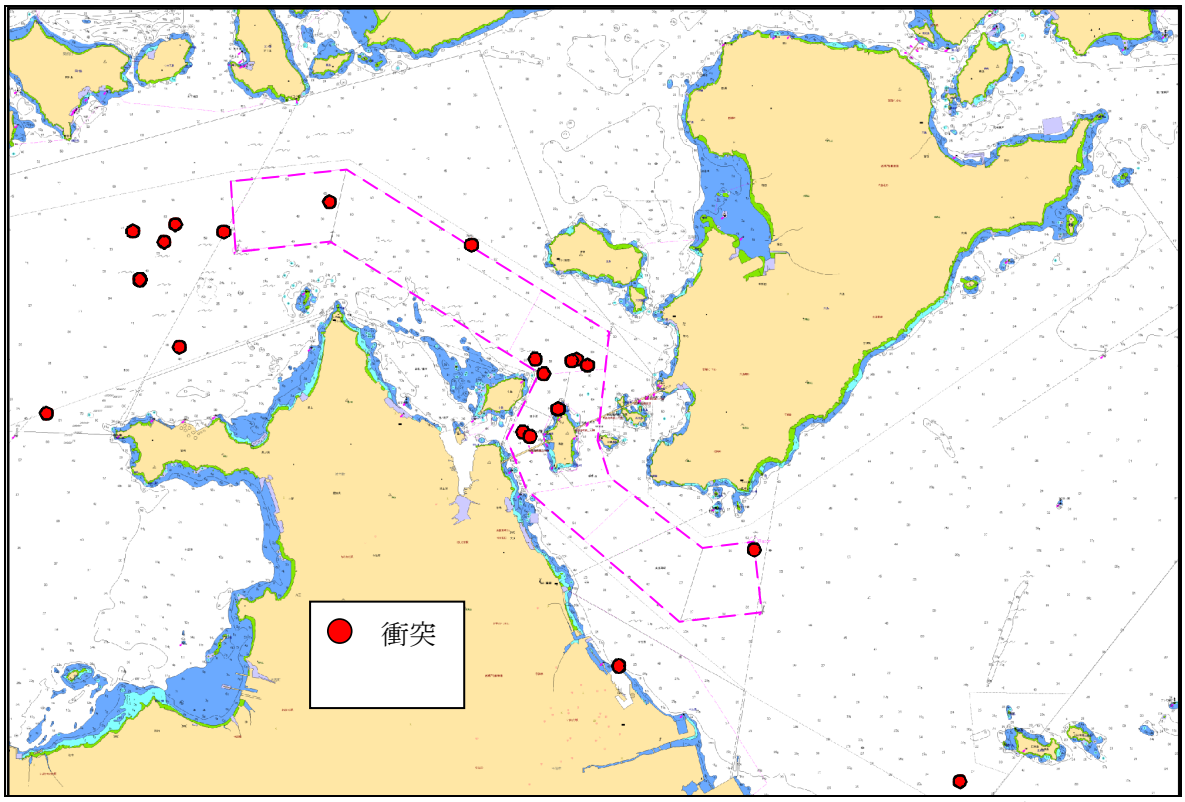
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-33　平成 13～24 年の衝突海難位置図（来島海峡、500～1000 総トン）



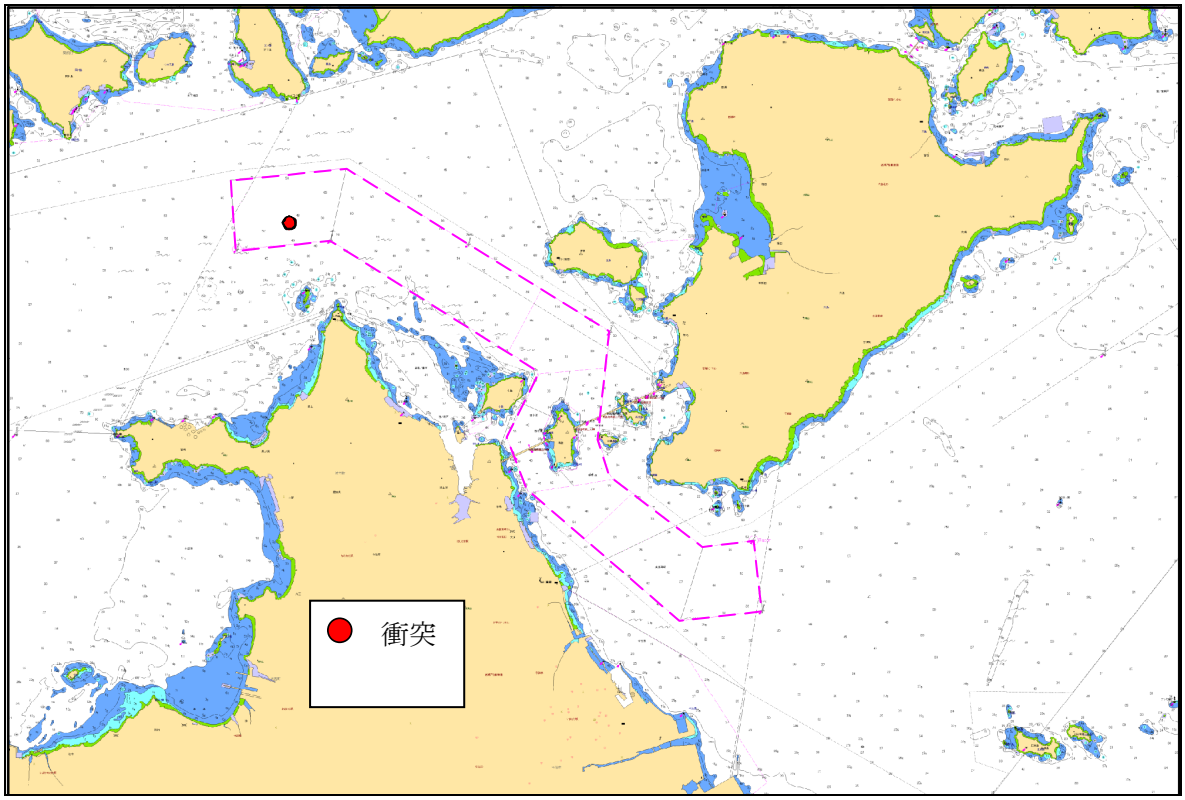
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-34　平成 13～24 年の衝突海難位置図（来島海峡、1000～3000 総トン）



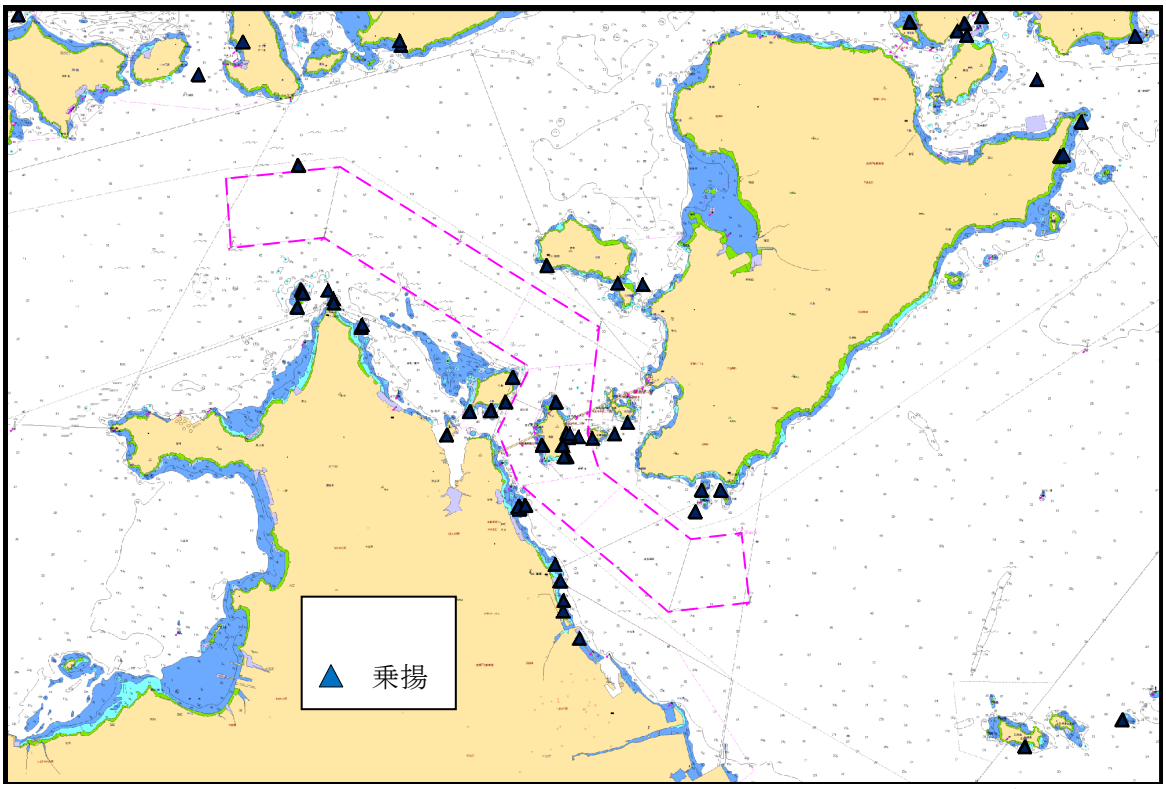
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-35　平成 13～24 年の衝突海難位置図（来島海峡、3000～10000 総トン）



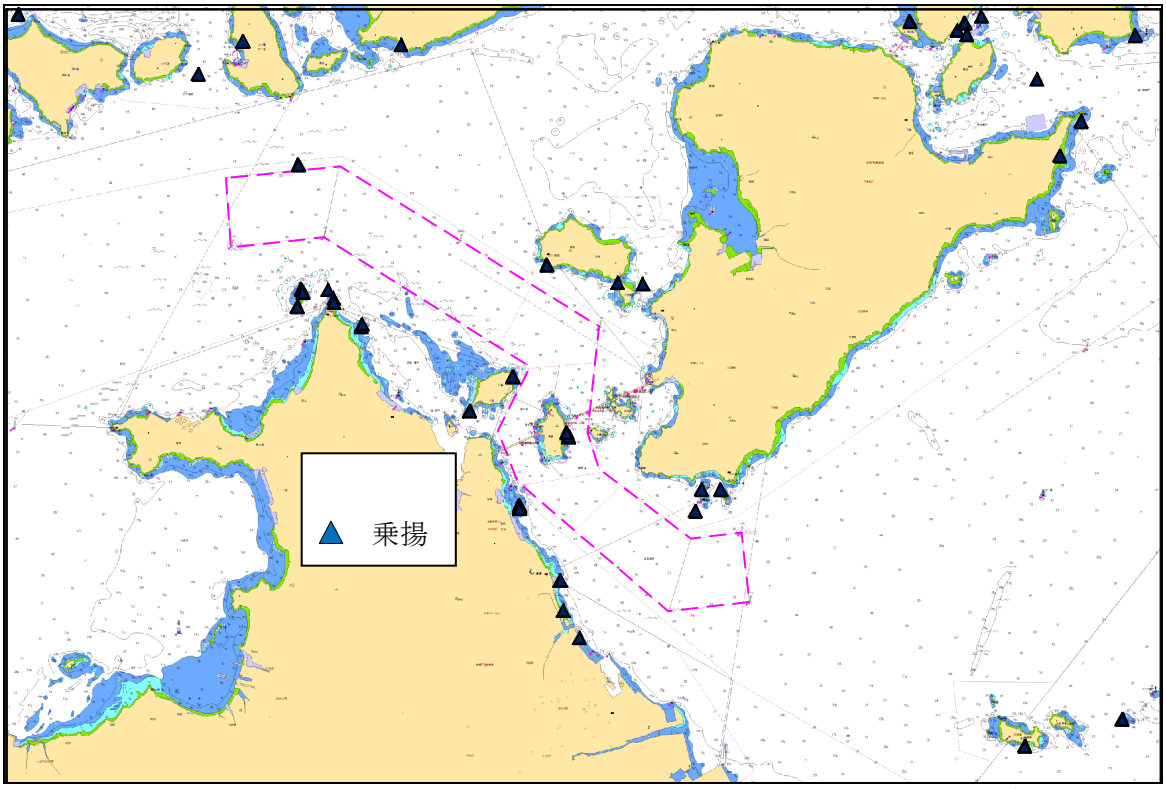
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-36　平成 13～24 年の衝突海難位置図（来島海峡、10000 総トン以上）



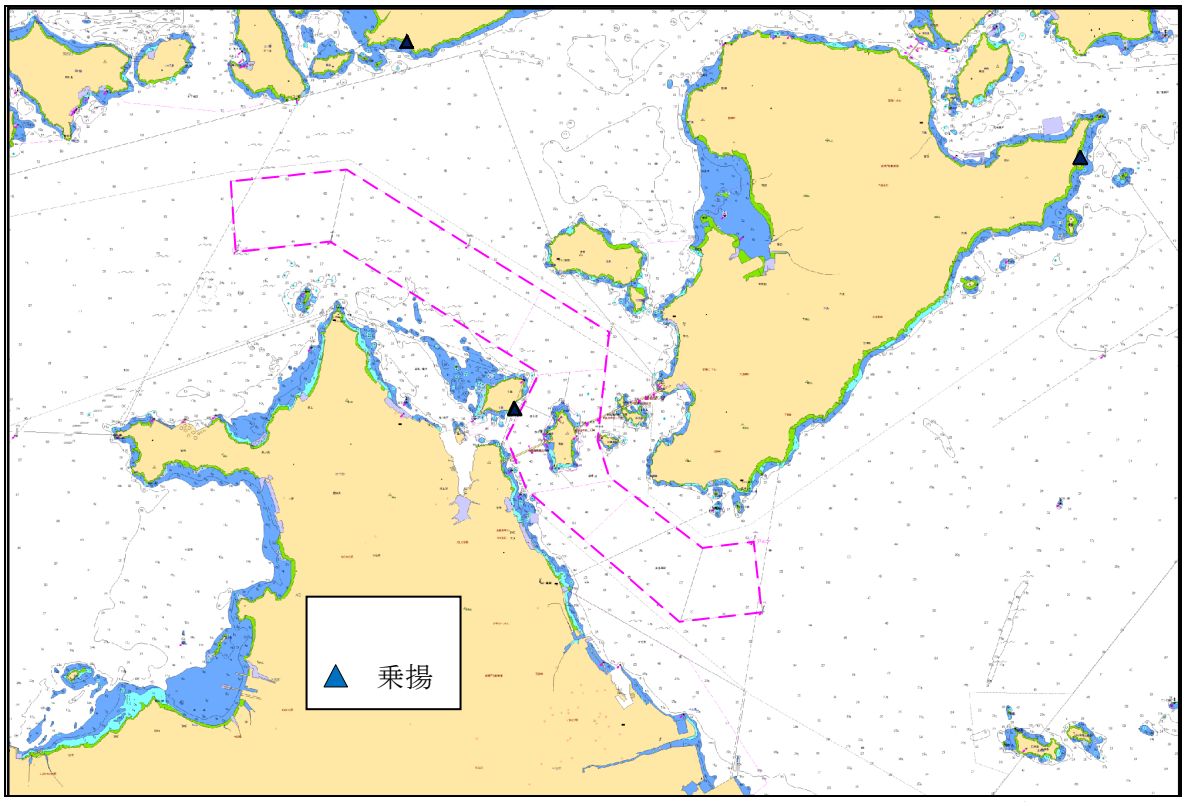
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-37　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（来島海峡、全船型）



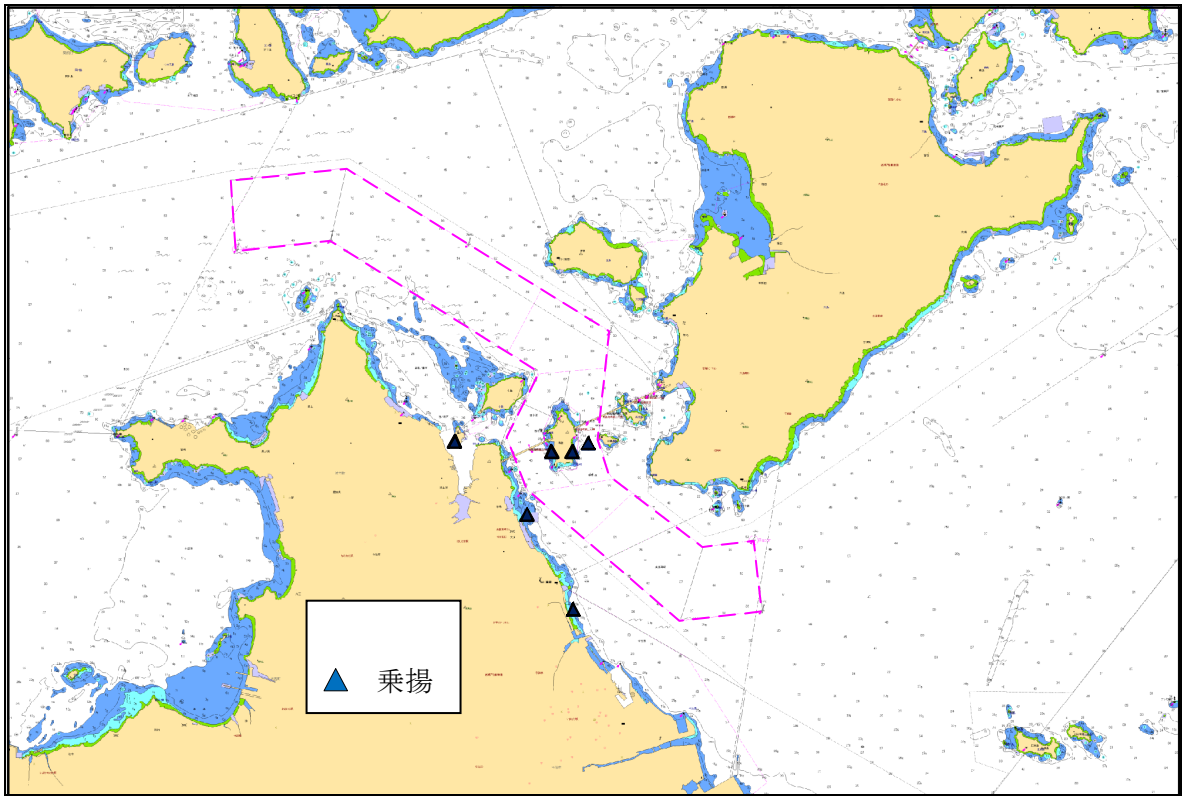
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-38　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（来島海峡、500 総トン未満）



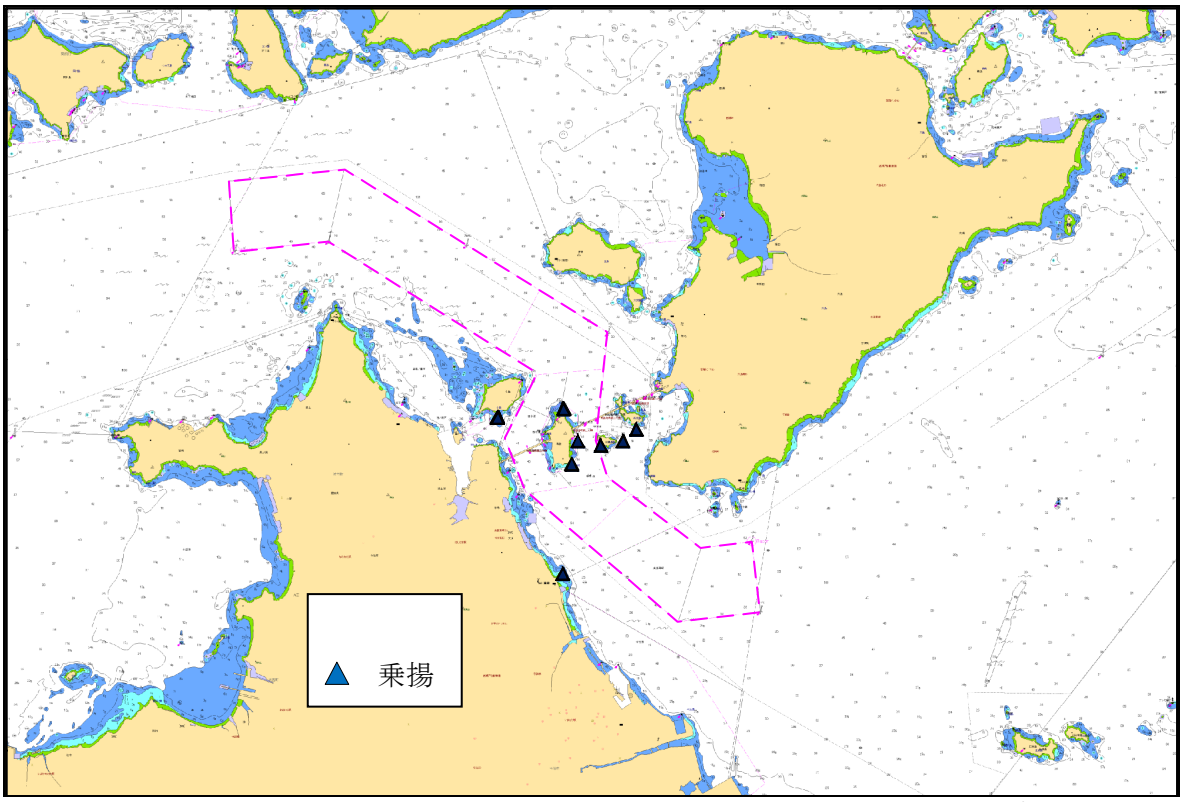
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-39　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（来島海峡、500～1000 総トン）



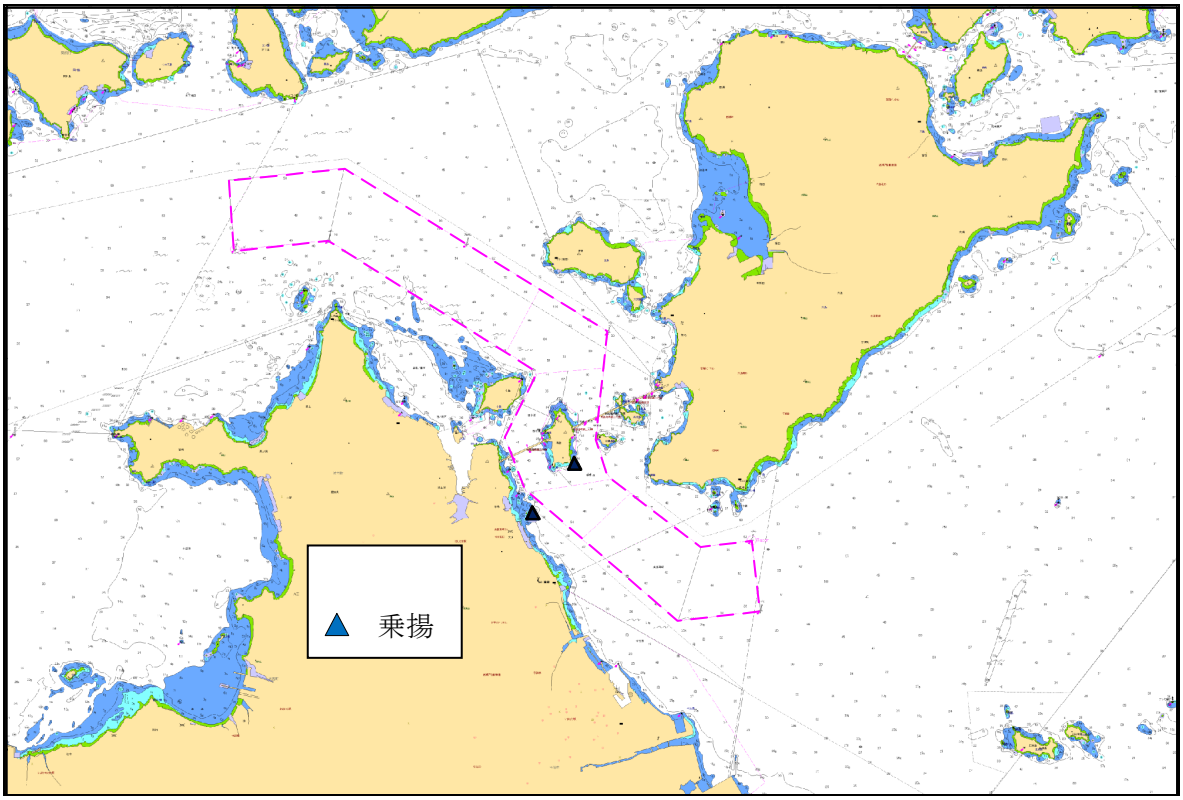
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-40　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（来島海峡、1000～3000 総トン）



海上保安庁提供データより作成

図 5.1-41　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（来島海峡、3000～10000 総トン）



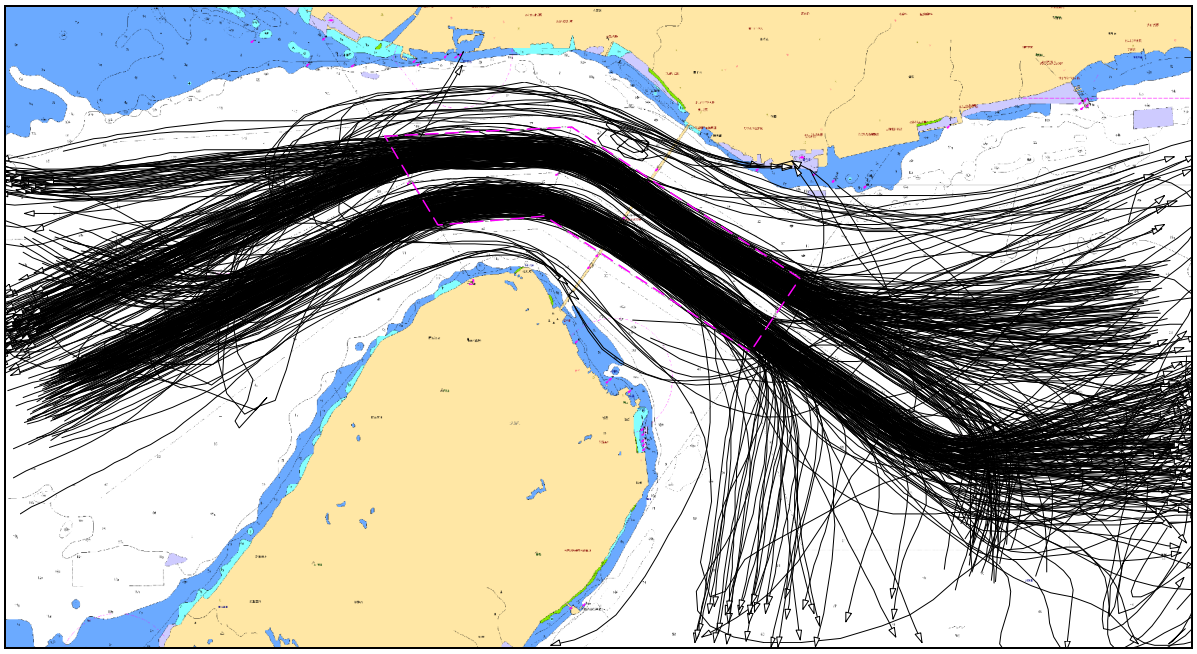
海上保安庁提供データより作成

図 5.1-42　平成 13～24 年の乗揚海難位置図（来島海峡、10000 総トン以上）

5.2　AIS 搭載船舶の航行状況

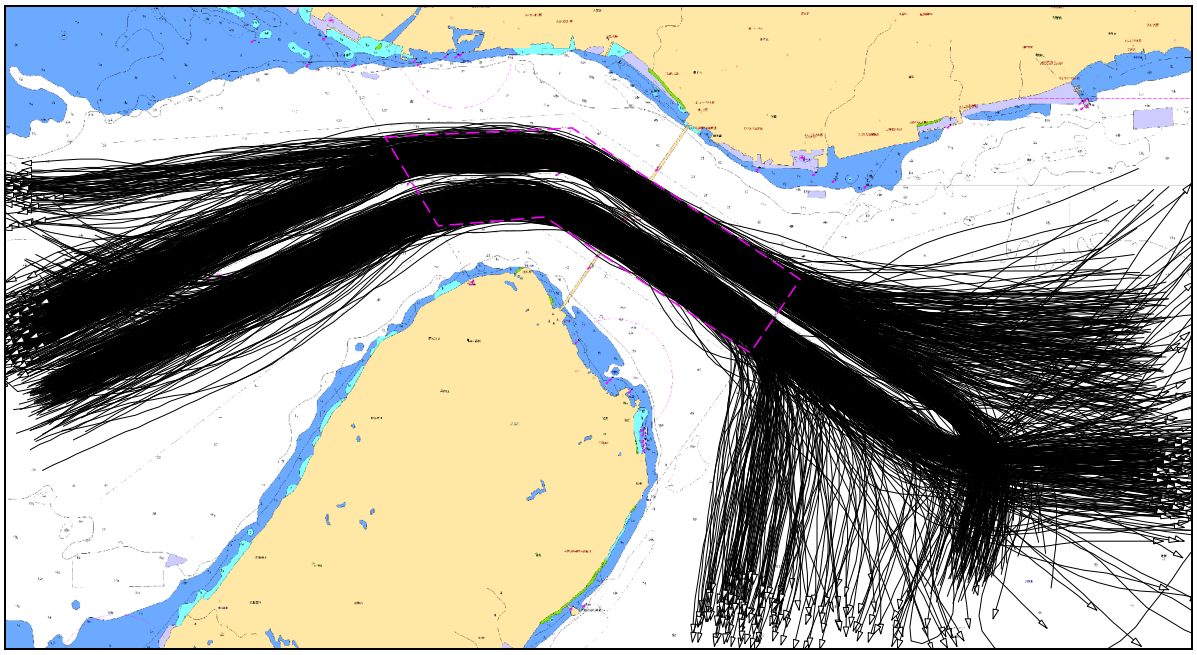
海上保安庁よりデータの提供を受け、平成 24 年（2012 年）8 月の 1 ヶ月間における明石海峡、備讃瀬戸及び来島海峡の AIS 搭載船舶の航跡図を作成し、それぞれ図 5.2-1～図 5.2-5に明石海峡、図 5.2-7～図 5.2-11に備讃瀬戸、図 5.2-13～図 5.2-17に来島海峡の船型区分別航跡図を示す。

また、これら AIS 搭載船舶の航跡図（平成 24 年 8 月）と平成 13 年（2001 年）～平成 24 年（2010 年）の間に明石海峡、備讃瀬戸及び来島海峡のそれぞれで発生した衝突・乗揚海難の位置図を重畳表示したものを作成し、明石海峡を図 5.2-6に、備讃瀬戸を図 5.2-12に、来島海峡を図 5.2-18に示す。



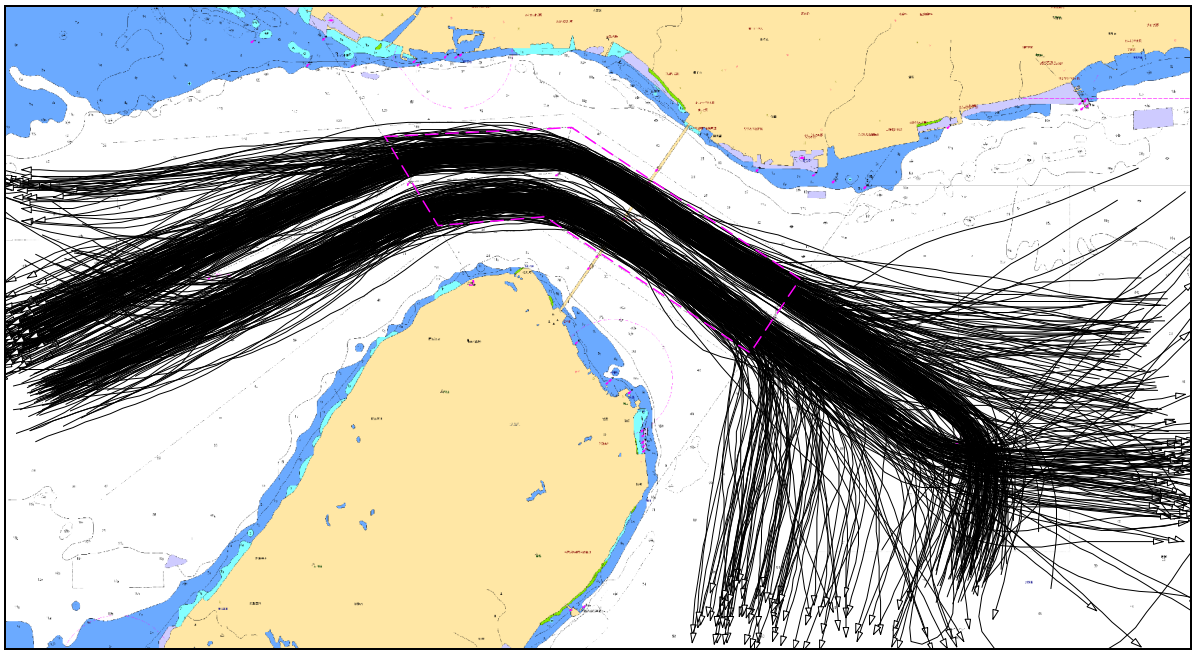
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-1　AIS 搭載船舶の航跡図（明石海峡、平成 24 年 8 月、0～500 総トン）



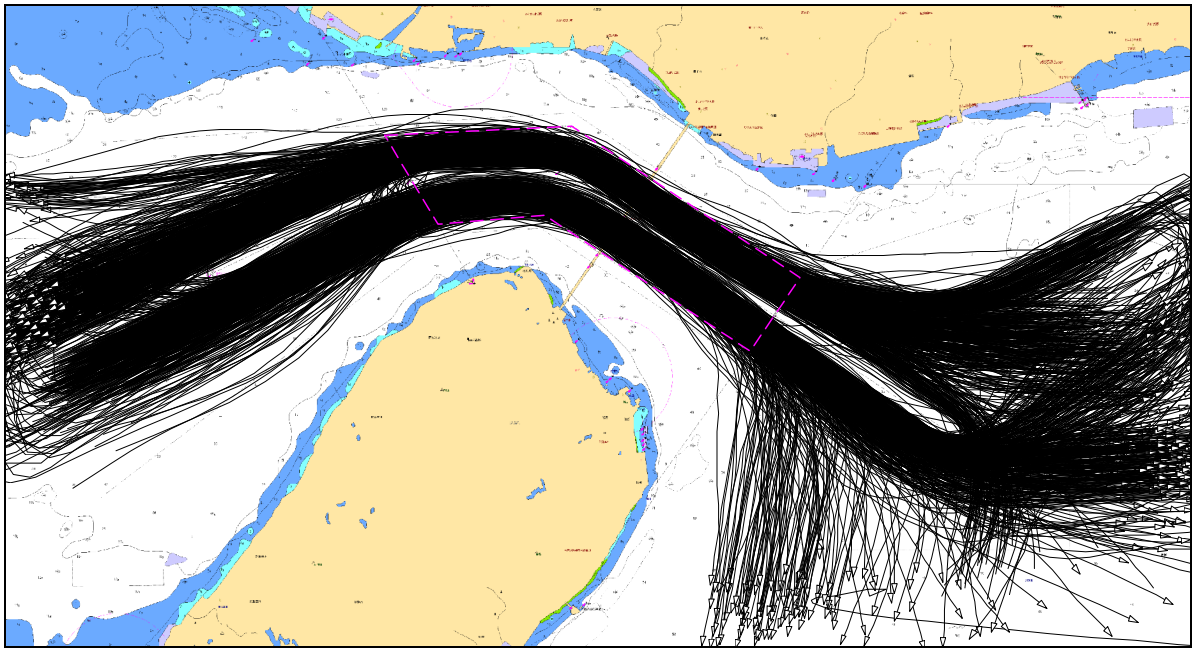
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-2　AIS 搭載船舶の航跡図（明石海峡、平成 24 年 8 月、500～1000 総トン）



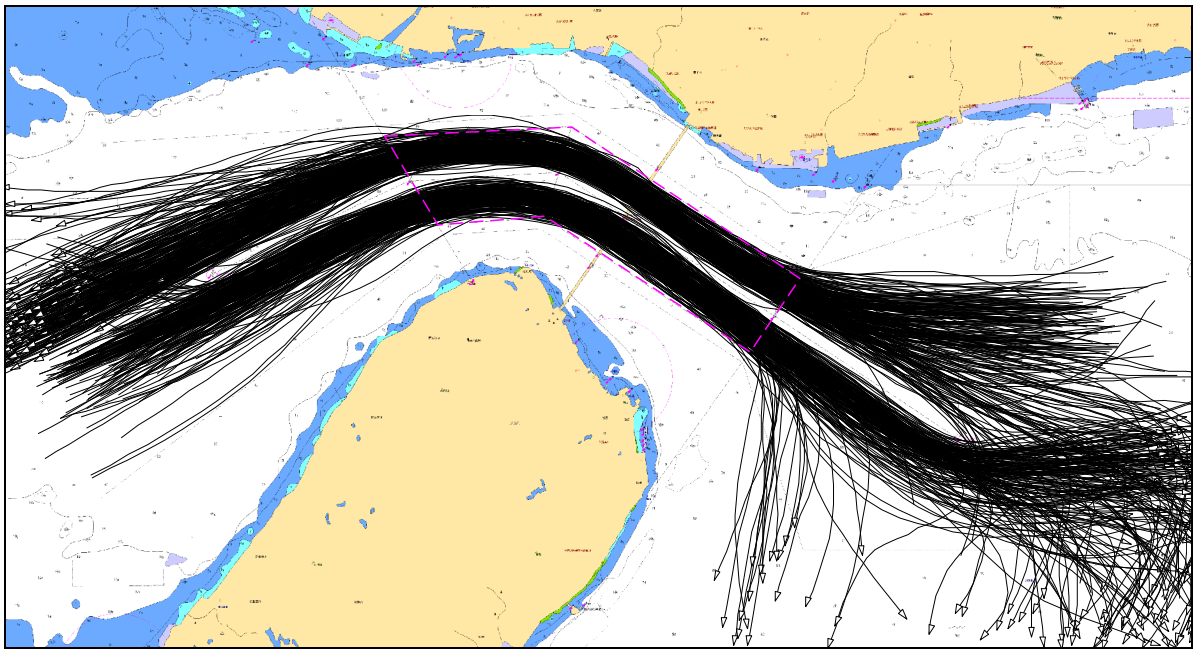
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-3　AIS 搭載船舶の航跡図（明石海峡、平成 24 年 8 月、1000～3000 総トン）



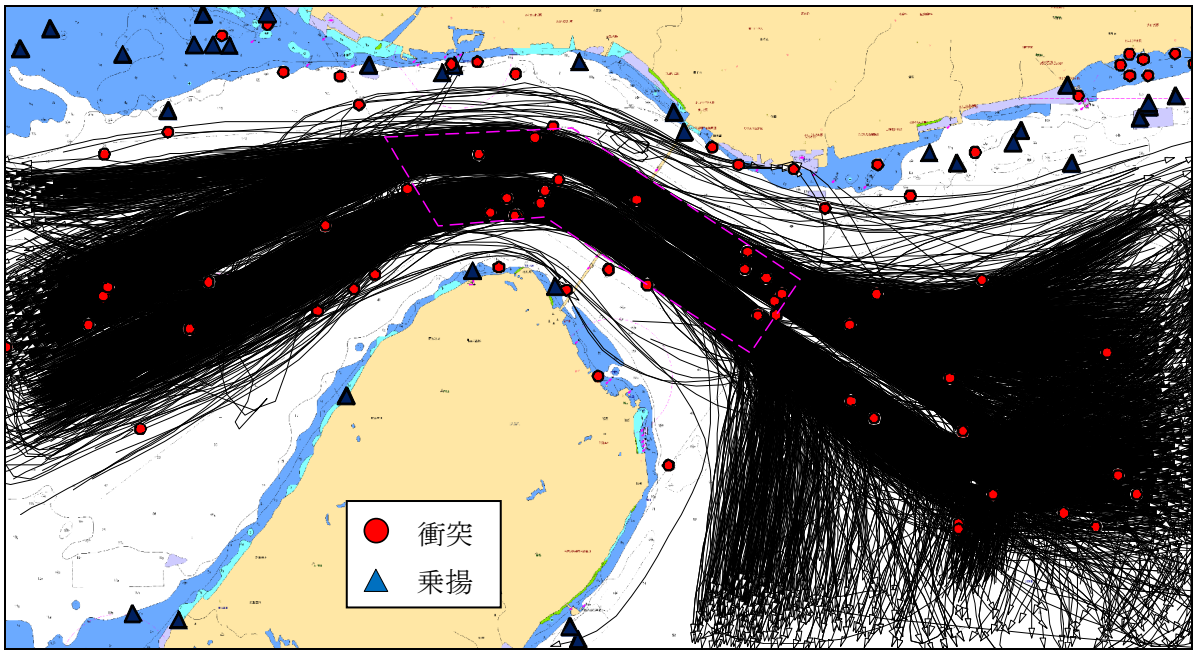
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-4　AIS 搭載船舶の航跡図（明石海峡、平成 24 年 8 月、3000～10000 総トン）



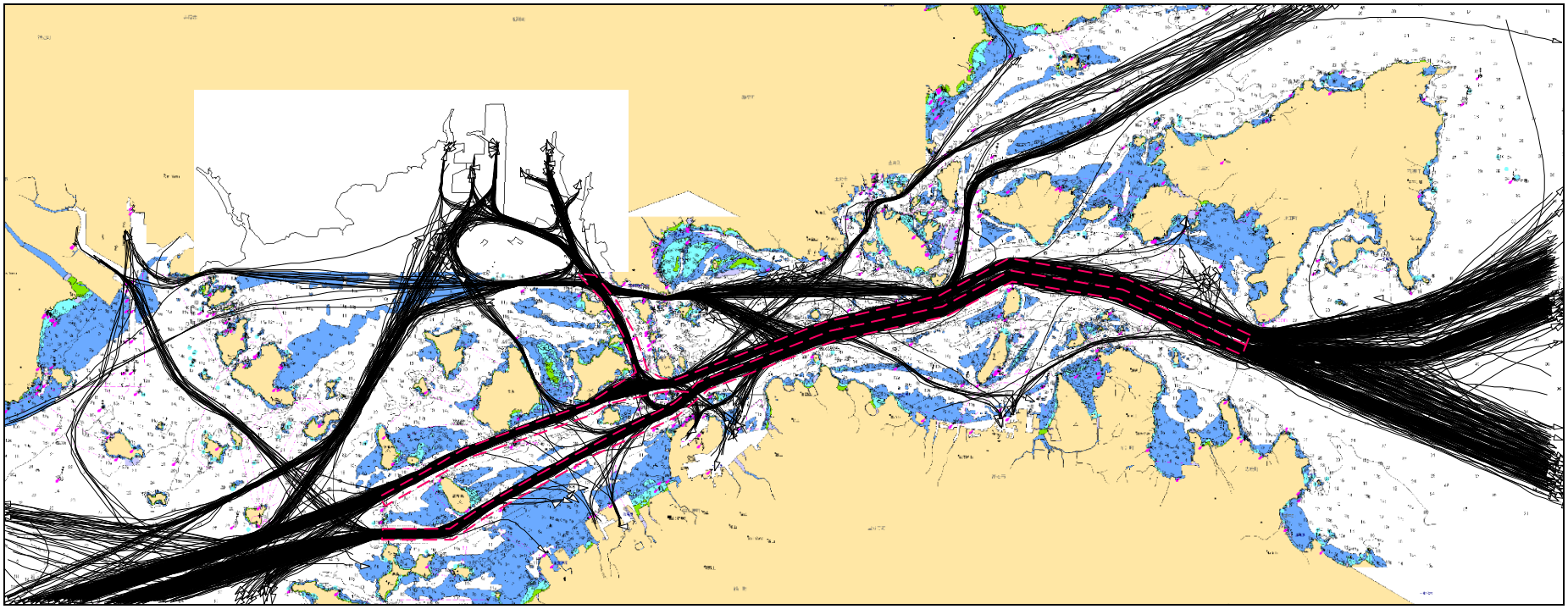
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-5　AIS 搭載船舶の航跡図（明石海峡、平成 24 年 8 月、10000 総トン以上）



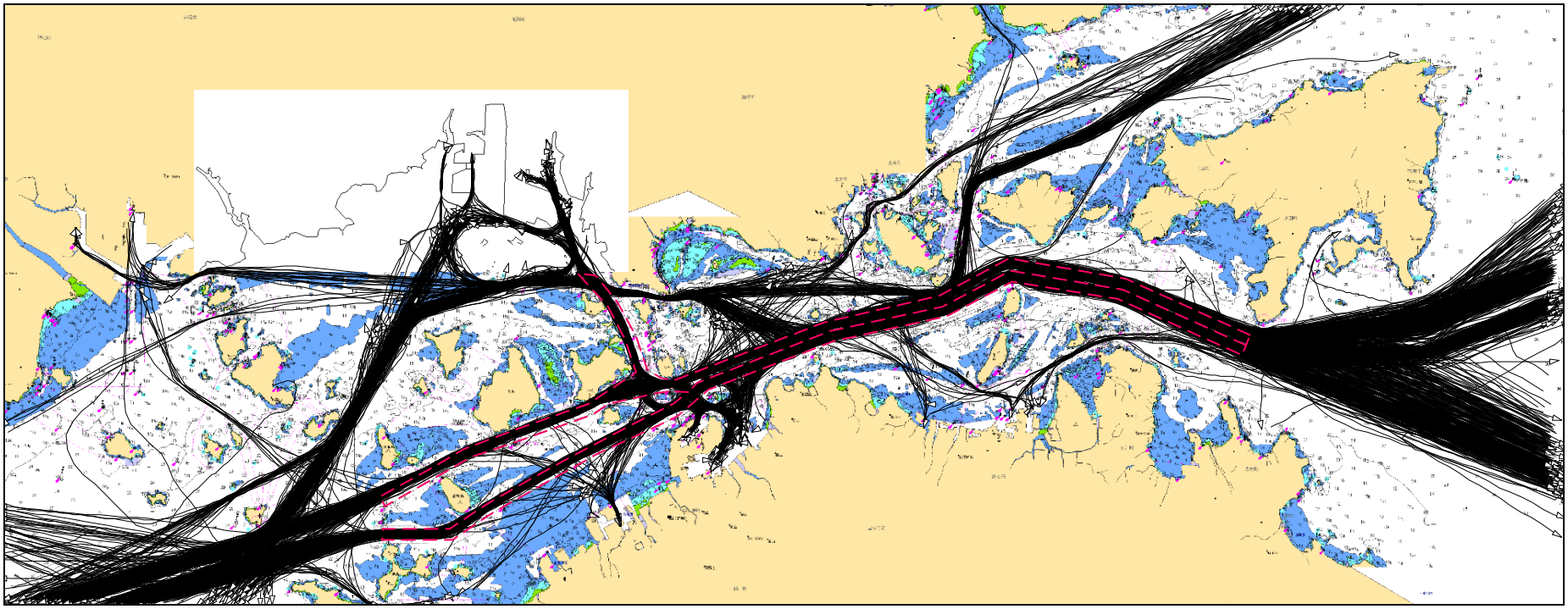
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-6　AIS 搭載船舶の航跡図と衝突乗揚海難位置（明石海峡、平成 24 年 8 月）



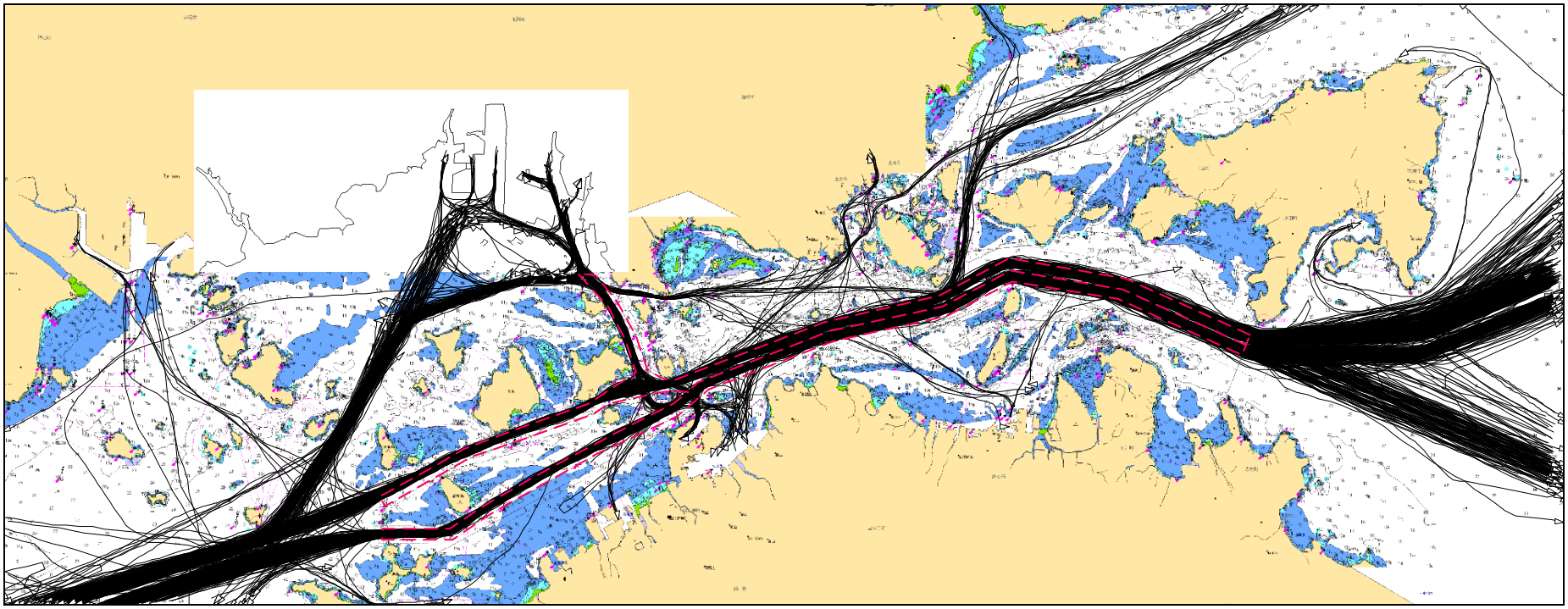
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-7　AIS 搭載船舶の航跡図（備讃瀬戸、平成 24 年 8 月、0～500 総トン）



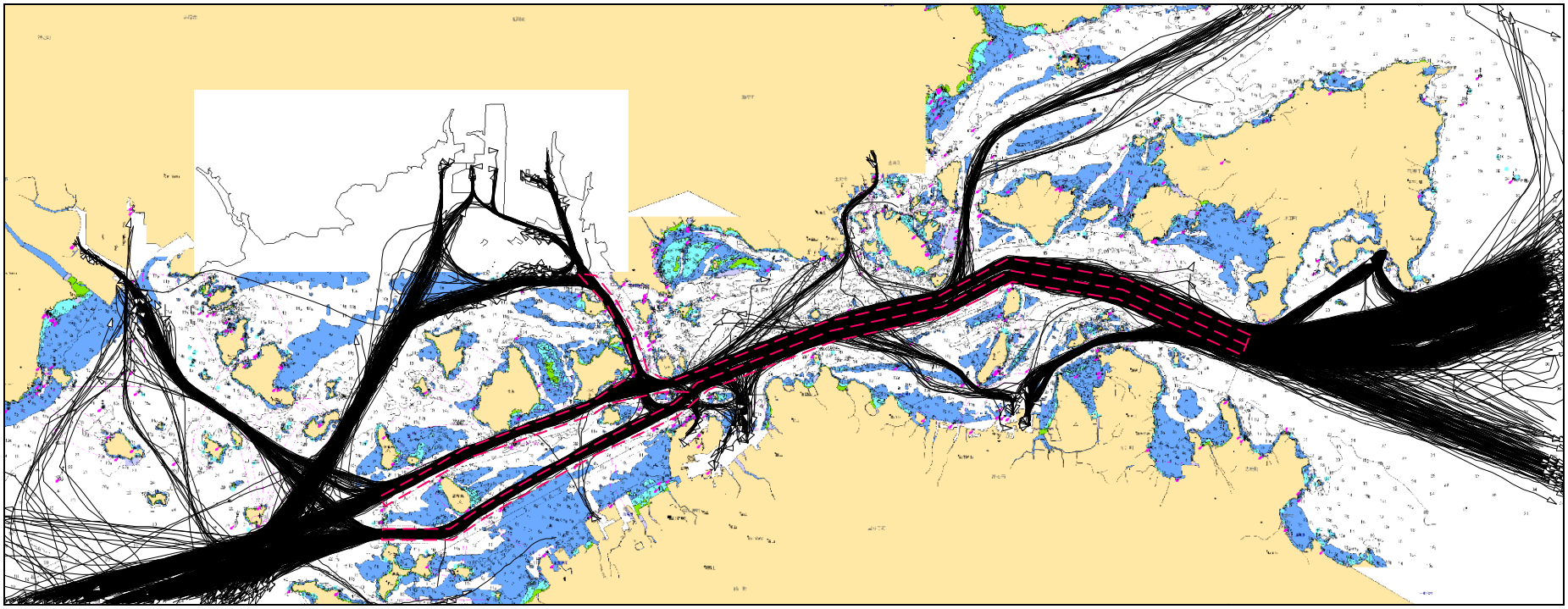
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-8　AIS 搭載船舶の航跡図（備讃瀬戸、平成 24 年 8 月、500～1000 総トン）



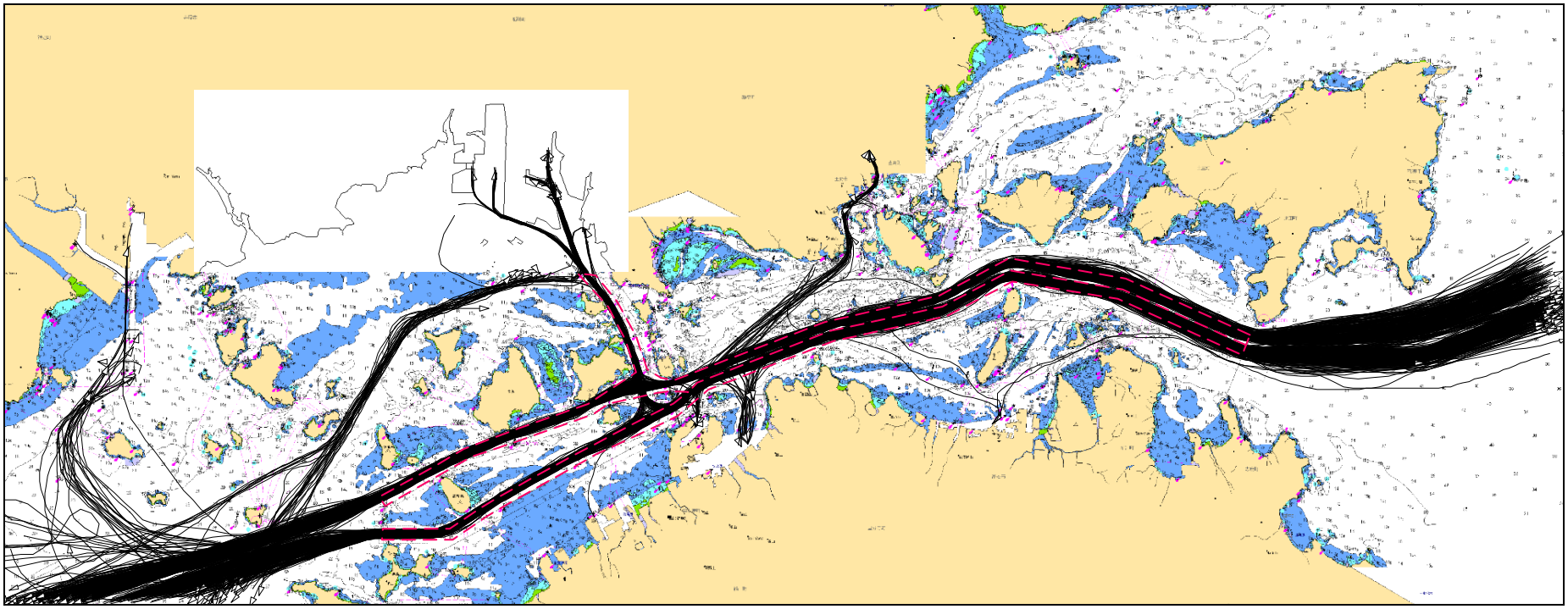
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-9　AIS 搭載船舶の航跡図（備讃瀬戸、平成 24 年 8 月、1000～3000 総トン）



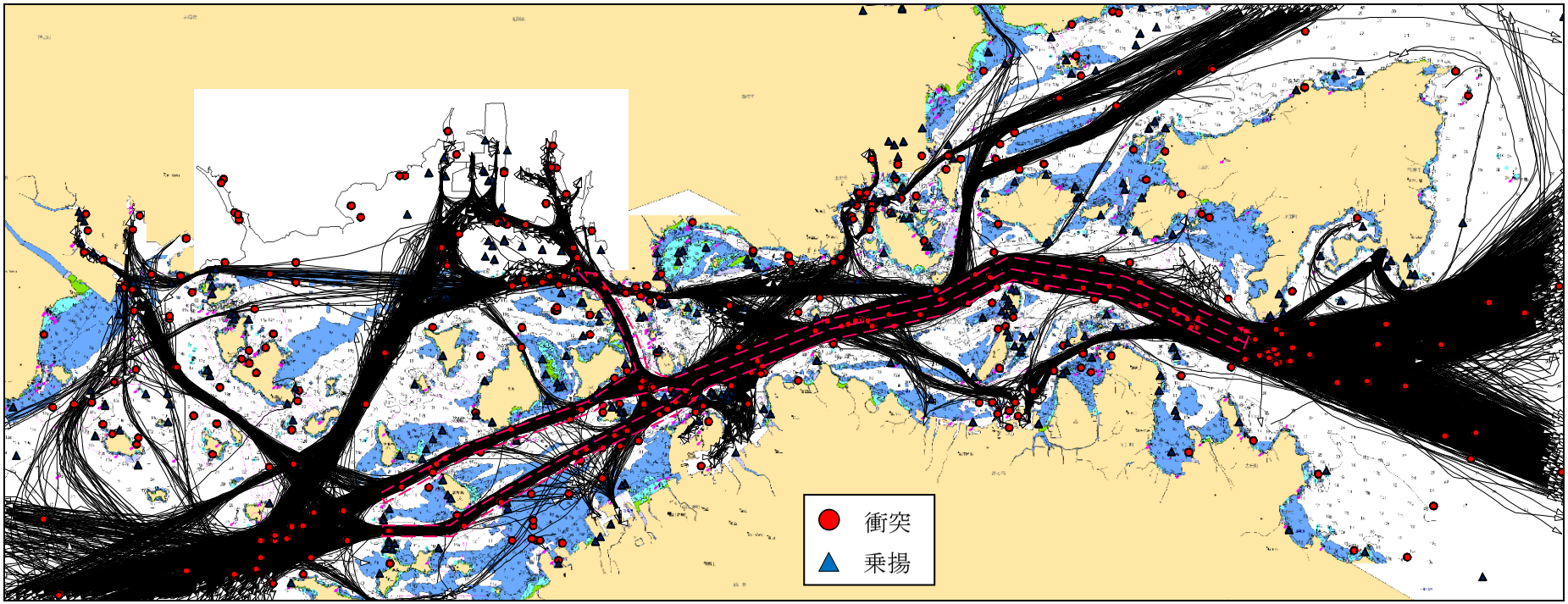
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-10　AIS 搭載船舶の航跡図（備讃瀬戸、平成 24 年 8 月、3000～10000 総トン）



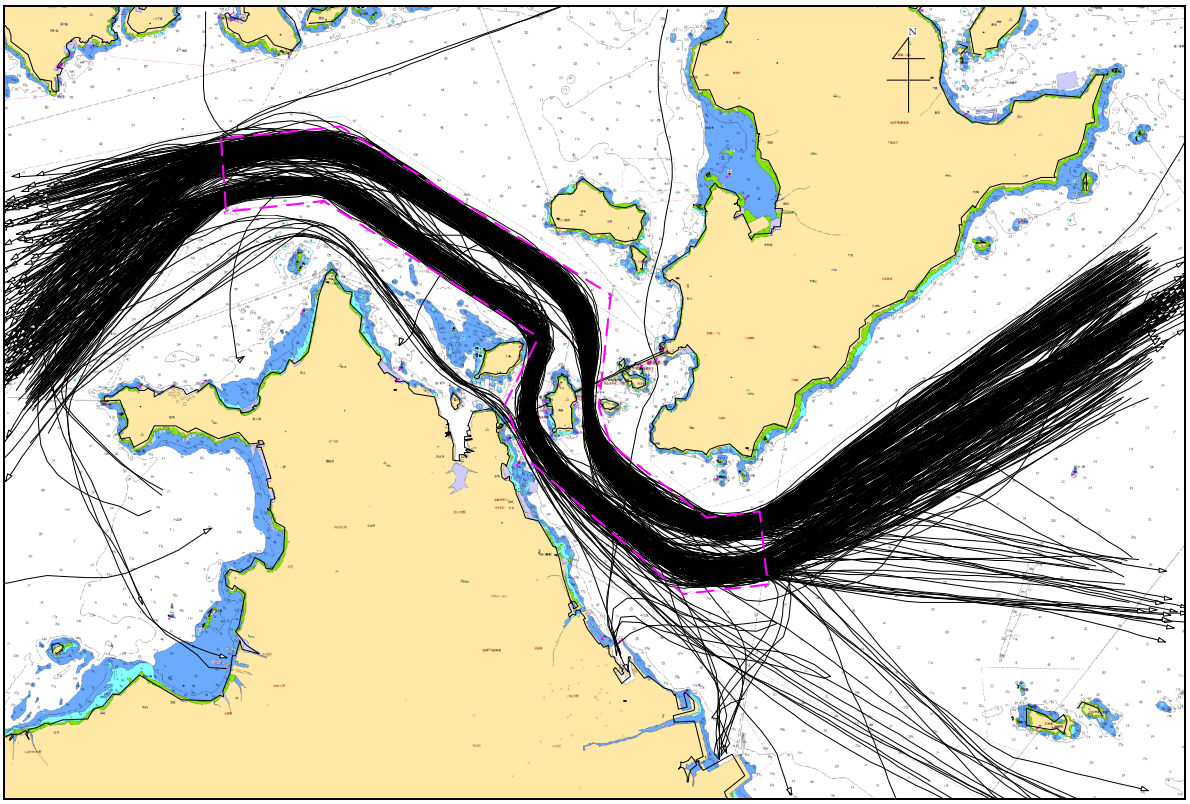
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-11　AIS 搭載船舶の航跡図（備讃瀬戸、平成 24 年 8 月、10000 総トン以上）



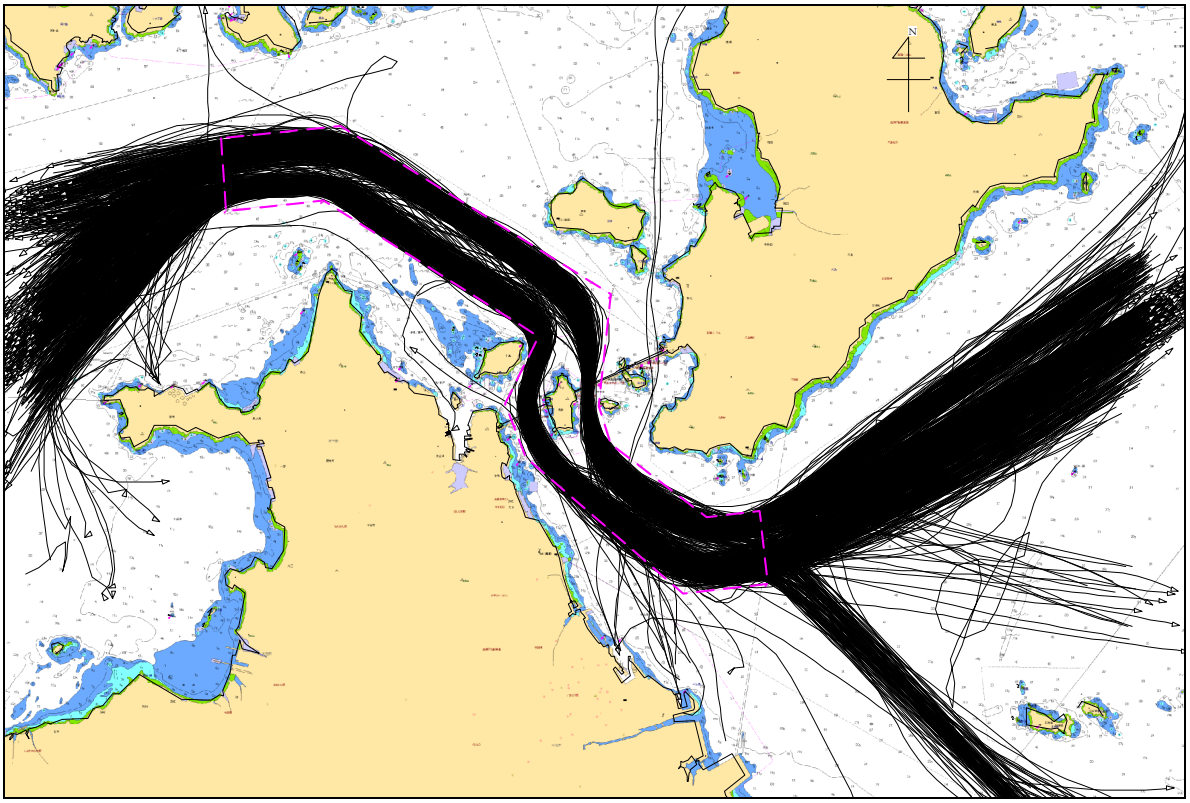
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-12　AIS 搭載船舶の航跡図と衝突乗揚海難位置（備讃瀬戸、平成 24 年 8 月）



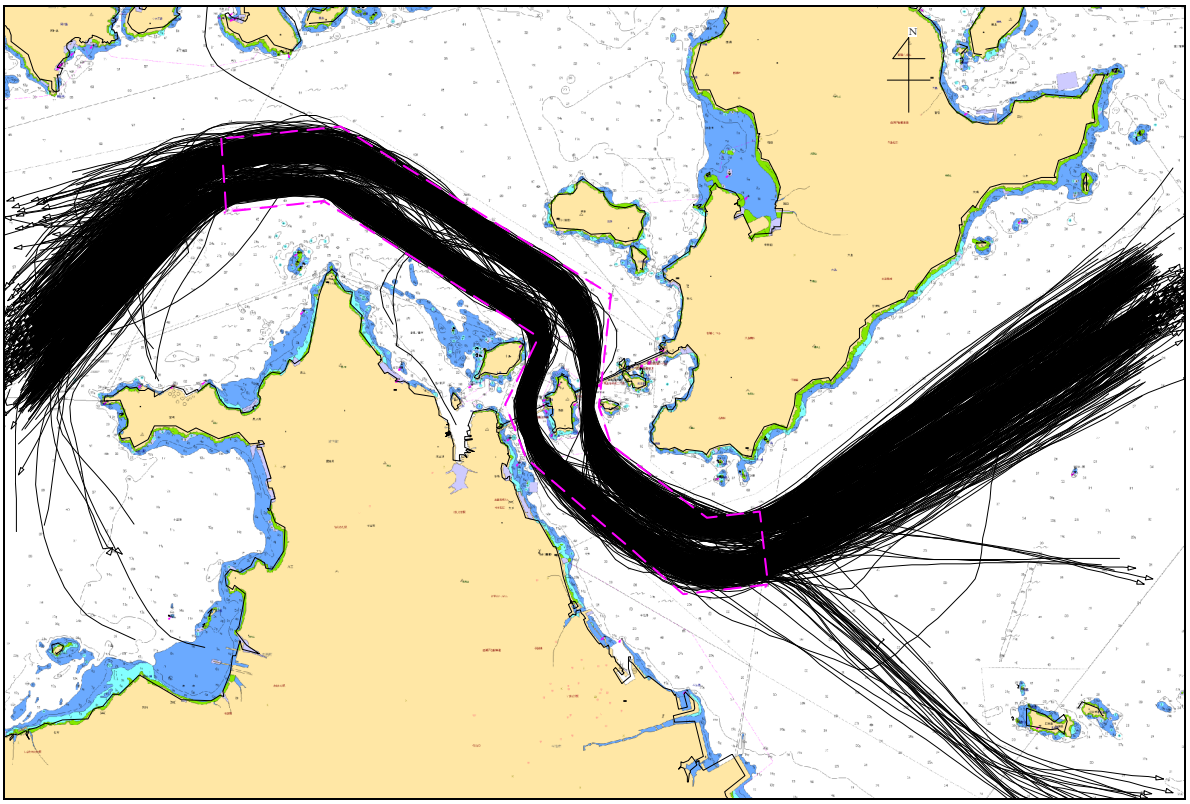
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-13　AIS 搭載船舶の航跡図（来島海峡、平成 24 年 8 月、0～500 総トン）



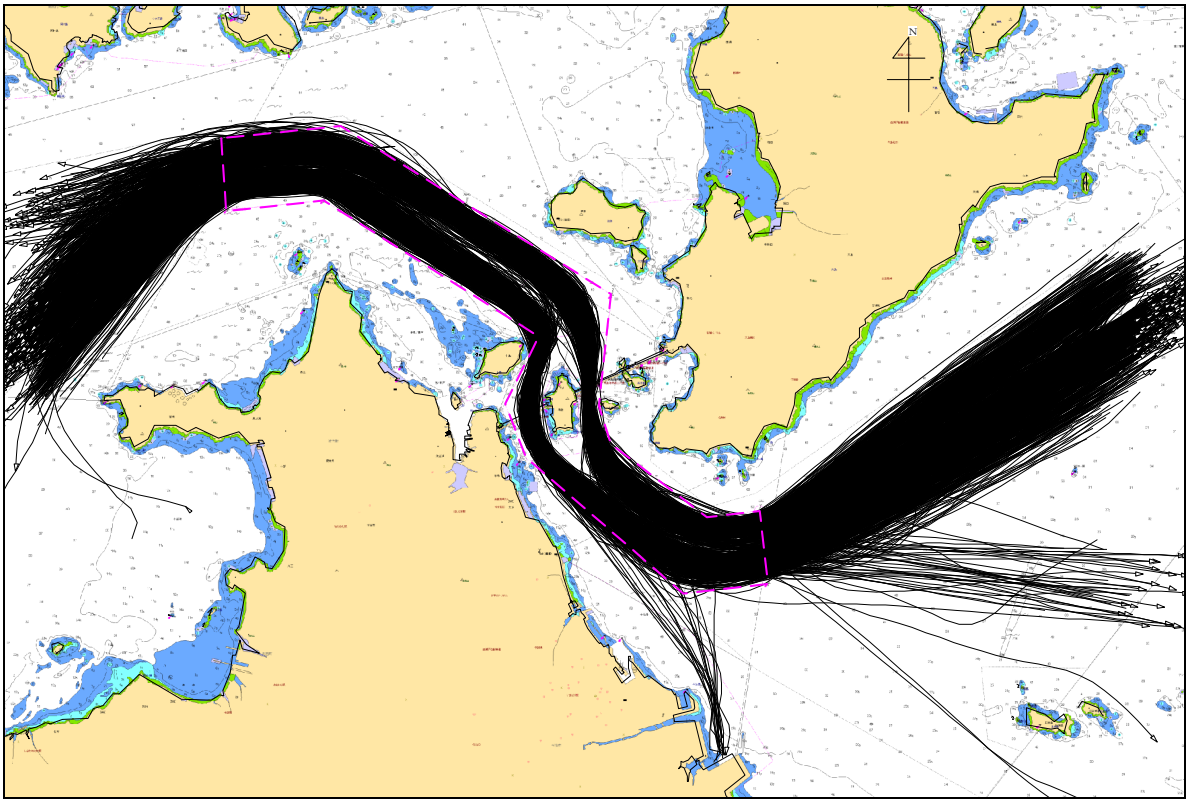
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-14　AIS 搭載船舶の航跡図（来島海峡、平成 24 年 8 月、500～1000 総トン）



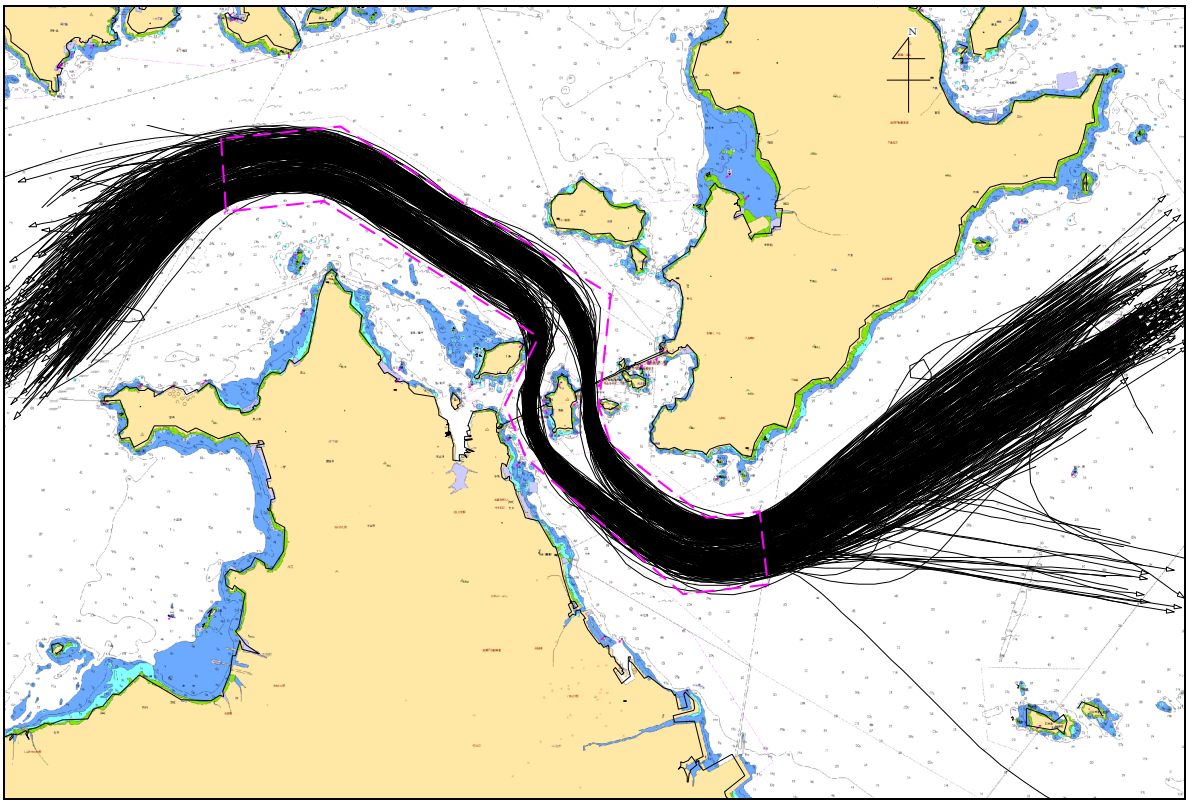
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-15　AIS 搭載船舶の航跡図（来島海峡、平成 24 年 8 月、1000～3000 総トン）



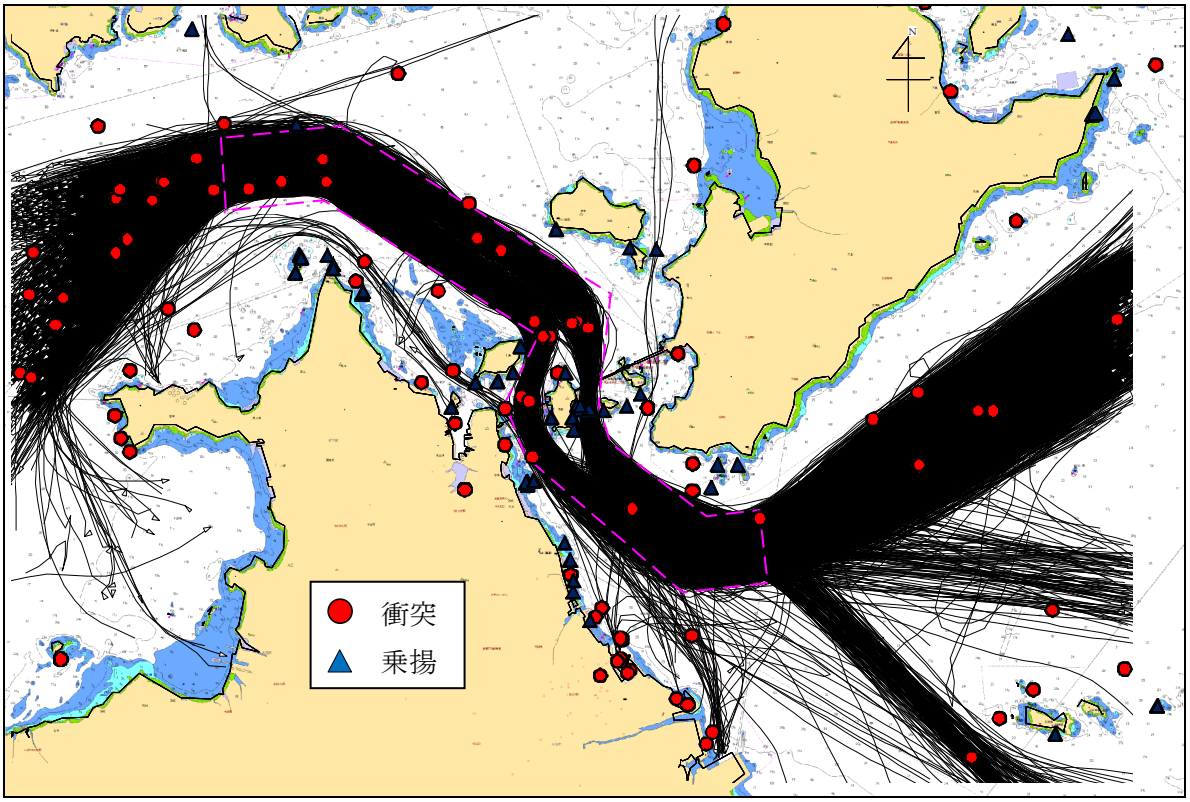
海上保安庁提供データより作成

図 5.2-16　AIS 搭載船舶の航跡図（来島海峡、平成 24 年 8 月、3000～10000 総トン）



海上保安庁提供データより作成

図 5.2-17　AIS 搭載船舶の航跡図（来島海峡、平成 24 年 8 月、10000 総トン以上）



海上保安庁提供データより作成

図 5.2-18　AIS 搭載船舶の航跡図と衝突乗揚海難位置（来島海峡、平成 24 年 8 月）

5.3 衝突及び乗揚海難の発生状況

海難審判裁決録より、瀬戸内海で発生した衝突及び乗揚海難について、平成 9 年（1997 年）から平成 22 年（2010 年）の間に裁決が言い渡された事例を抽出、整理すると表 5.3.1のとおりである。

海難審判裁決録によると、該当する衝突及び乗揚海難は 15 件あり、各々の海難発生状況については後述のとおりである。

表 5.3.1　瀬戸内海における主な衝突及び乗揚海難の状況

No	発生年月日時刻	海難種別	船種船名	総トン数	発生場所	概要
①	(1)平成 20 年 3 月 5 日 14 時 55 分 (2)平成 20 年 3 月 5 日 14 時 55 分	衝突	油送船オーシャンフェニックス 貨物船第五栄政丸 貨物船ゴールド リーダー	2,948 トン 496 トン 1,466 トン	明石海峡航路	見張り不十分、航法（避航）不遵守による衝突
②	平成 21 年 7 月 15 日 19 時 40 分	乗揚	貨物船ハンジン ブリスベン	16,270 トン	播磨灘	日没後の薄明時、船位確認不十分による乗揚
③	平成 15 年 3 月 10 日 03 時 25 分	衝突	油送船興明丸 貨物船メリースター	2,691 トン 3,997 トン	備讃瀬戸東航路	航法（避行動作）不遵守による衝突
④	平成 22 年 4 月 21 日 08 時 13 分	衝突	漁船真和丸 貨物船アンカッシュクイーン	4.9 トン 26,195 トン	備後灘南部円上島北方沖合	動静監視不十分等による衝突
⑤	平成 21 年 8 月 9 日 14 時 03 分	衝突	貨物船第三十恭海丸 貨物船パードレ	498 トン 40,160 トン	広島県福山港	○動静監視不十分、航法（避航）不遵守による衝突
⑥	平成 9 年 4 月 8 日 23 時 25 分	衝突	貨物船ティー・エイ・エクスプローラ 貨物船ウーヤンフレンド	17,101 トン 1,545 トン	瀬戸内海備後灘	動静監視不十分、横切りの航法（避航動作）不遵守による衝突
⑦	平成 9 年 4 月 2 日 16 時 28 分	乗揚	貨物船リッチウエイ	27,424 トン	水島港沖	船位確認不十分による乗揚
⑧	平成 16 年 10 月 20 日 05 時 05 分	乗揚	貨物船しゅり	9,813 トン	来島海峡馬島	過大速力による乗揚
⑨	平成 14 年 7 月 4 日 03 時 24 分	衝突	貨物船第一トクヤマ 貨物船江和丸	4,381 トン 2,473 トン	瀬戸内海来島海峡西口	追い越しの航法（避航動作）不遵守による衝突
⑩	平成 21 年 4 月 3 日 04 時 48 分	衝突	漁船明神丸 貨物船メイ スター	4.99 トン 29,304 トン	広島県細島北方沖合	法定灯火不表示、見張り不十分、航法（避航）不遵守による衝突
⑪	平成 10 年 11 月 16 日 07 時 40 分	乗揚	貨物船コーキサン	75,905 トン	広島県福山港外	船位確認不十分による乗揚
⑫	平成 20 年 1 月 12 日 10 時 22 分	乗揚	貨物船スタマティス	102,112 トン	広島県福山港外	船位確認不十分による乗揚
⑬	平成 14 年 10 月 26 日 11 時 50 分	乗揚	油送船アケボノ	28,099 トン	山口県徳山下松港第 3 区	操船（回頭措置）不適切による乗揚
⑭	平成 15 年 6 月 21 日 05 時 25 分	衝突	貨物船第三澤西丸 貨物船ゴールド インダス	489 トン 9,994 トン	瀬戸内海柱島水道付近	狭視界時の航法不遵守による衝突
⑮	平成 22 年 4 月 27 日 07 時 11 分	衝突	漁船栄進丸 貨物船クロッサンドラ	4.9 トン 49,720 トン	愛媛県釣島西方沖合	横切りの航法（避行動作）不遵守による衝突

No.①	油送船オーシャンフェニックス貨物船第五栄政丸貨物船ゴールド リーダー衝突事件［原審・神戸］		
発生年月日	(1) オーシャンフェニックスと第五栄政丸 平成20年3月5日14時55分 (2) オーシャンフェニックスとゴールド リーダー 平成20年3月5日14時55分		
発生場所	(1) 瀬戸内海　明石海峡航路（北緯34度36.3分　東経135度03.0分） (2) 瀬戸内海　明石海峡航路（北緯34度36.2分　東経135度03.0分）		
自然条件	天候晴、風力2の北風、上げ潮の中央期、視界良好、3.2ノットないし3.5ノットの南東流、その周辺に複雑な反流		
船種 船名	油送船 オーシャンフェニックス	貨物船第五栄政丸	貨物船 ゴールド リーダー
総トン数	2,948トン	496トン	1,466トン
全　　長	96.00m	65.65m	72.10 m
機関の種類	ディーゼル機関	ディーゼル機関	ディーゼル機関
出　　力	2,427kW	735kW	1,471kW
喫　　水	船首4.60m　船尾5.65m	船首1.2m　船尾3.0m	船首4.65　船尾4.85 m
船　　種	船尾船橋型鋼製液化ガスばら積船	船尾船橋型鋼製砂利採取運搬船	船尾船橋型鋼製貨物船
乗組人数	12人	4人	船長ほか8人
積荷（乗客）	液化エチレン 1,600.263トン	空倉	鋼材1,778.1トン
損　　害	球状船首部外板に破口、右舷船尾部外板及びブルワークに凹損	左舷中央部外板に凹損	右舷中央部外板に破口、横転後、沈没。船長ほか3名溺死、1名行方不明
原　　因 ○主因、△一因	△見張り不十分、警告信号不十分、航法（避航）不遵守、追い越しの航法（避航動作）不遵守	○見張り不十分、航法（避航）不遵守	△見張り不十分、動静監視不十分、注意喚起信号不十分

オ号は、平成20年3月4日13時15分千葉港を発し、東播磨港に向かった。

オ号船長は、船橋当直を00時から04時までと12時から16時までが二等航海士、04時から08時までと16時から20時までが一等航海士、08時から12時までと20時から24時までが三等航海士で各航海士に甲板長あるいは甲板手1人を付けた2人体制としており、発航操船に引き続いて操船の指揮を執り、14時50分浦賀水道航路を通過して降橋した。

その際、オ号船長は、船長命令簿に、漁船に注意すること、早期レーダープロッティングと早期避航を心掛けること、法定の信号を行うこと、見張りを厳重に行うこと、機関をためらわずに使用することなどいつもと同じ一般的な注意事項のほか、航路東口の手前で報告することを記載し、同東口に至る前に通航することとなる友ケ島水道については、そのときの船舶交通の輻輳状況によって昇橋するか否かを決めることとした。

オ号二等航海士は、各当直時刻の30分前に交替することが慣習となっていることから、23時30分船長命令簿を読んで署名したうえ、当直に就き、熊野灘を西行して、翌5日03時30分当直を終えて休息したのち、11時15分和歌山県日ノ御埼沖合で昇橋し、11時30分三等航海士から引き継いで甲板手とともに当直に就き、海交法に定められた危険物積載船であることを示す国際信号旗の第1代表旗とB旗を表示して、紀伊水道を北上し、13時08分友ケ島水道を通過して大阪湾に入り、北上を続けた。

一方、オ号船長は、友ケ島水道に差し掛かる前から、しばしば自室の窓越しに前方の様子をうかがい、見ることのできる範囲に他船が少ないことを確かめ、昇橋せずに、オ号二等航海士に任せて同水道を通過した。

14時32分、オ号二等航海士は、東方灯浮標の南方2.1海里に達したころ、船首方3.0海里に

航路に向けて西行しているゴ号を初めて視認し、14 時 43 分同灯浮標を左舷前方至近に見て、航路に向かうため、甲板手を手動操舵にあたらせて左回頭を始め、14 時 46 分航路東口まで 1.6 海里となる、平磯灯標から 166 度（真方位、以下同じ。）2.1 海里の地点で、針路を航路の方向に沿う 306 度に定め、機関を 14.0 ノット（対地速力、以下同じ。）の全速力前進にかけたまま、折からの南東流をほぼ正船首に受けてこれに抗し、10.8 ノットの速力で進行した。

針路を定めたとき、オ号二等航海士は、右舷船首 24 度 1.0 海里にゴ号を再び視認し、同船を追い越す態勢で接近することを認め、視界が良く、船首方には同船のほかは明石海峡大橋付近に同航船が見えるだけであることに安心して、右舷船首 75 度 1.5 海里に栄政丸が航路に向けて西行していたものの、同船を見落とし、アルパを活用しないまま、第 1 代表旗とＢ旗に加え、海交法に定められた行先を表示するため、甲板手に自動操舵に切り替えて第 2 代表旗とＳ旗を掲揚するよう命じ、1 人で目視による見張りにあたった。

そして、オ号二等航海士人は、船長命令簿に記載された船長に報告する時機であったものの、平素から同人が航路東口の手前での報告を求めながらも、周囲に他船が少ないときには昇橋しないことがあり、船橋からの遠隔操縦で機関を短時間であれば停止できることから、同東口に接近したことをオ号船長と機関室当直者に連絡するなど狭水道通航の準備をしなかった。

このころ、オ号船長は、自室の窓越しに見る様子から、東方灯浮標を航過して航路東口に接近したことを知ったものの、平素は多数見掛ける漁船が航路付近に見当たらないので、昇橋するまでもないと思い、自ら操船の指揮を執ることなく、自室で書類の作成を行った。

オ号二等航海士は、14 時 49 分行先旗の掲揚を終えた甲板手が戻ってきたものの、同人を見張りに就けず、当直交替に備えて気象観測を行わせ、14 時 51 分平磯灯標から 188 度 1.5 海里の地点に至り、ゴ号を右舷船首 10 度 700 メートルに見るようになって、同船が自船の船首方を右から左に替わろうとしており、同船の右舷側を追い越すこととなることから、航過距離を広げようと、針路を 313 度に転じ、依然としてほぼ航路の方向に沿う状態で、折しも流速を増した南東流に抗し、10.5 ノットの速力となって、航路東口への接近を続けた。

14 時 52 分オ号船長は、平磯灯標から 194 度 1.45 海里の地点で、航路東口まで 1,000 メートルとなり、ゴ号が左舷船首 7 度 530 メートルに位置していたとき、右舷船首 60 度 1,100 メートルに栄政丸を視認でき、その後自船の航路に沿う針路と交差する針路の同船と衝突のおそれがある態勢で接近するのを認め得る状況であったが、航路東口の近くでは側方から接近してくる他船はいないと思い、周囲の見張りを十分に行っていなかったので、このことに気付かず、栄政丸に対して警告信号を行うことも、同船がなおも接近しても直ちに機関を全速力後進にかけて行きあしを止めるなど、衝突を避けるための措置をとることもなく、同じ針路、速力で続航した。

14 時 53 分少し過ぎオ号二等航海士は、気象観測を終えた甲板手から積荷温度と圧力の計測（以下「積荷計測」という。）を済ませてしまいたい旨の申し出を受けてこれを許し、引き続き 1 人で前方の見張りを行った。

14 時 54 分少し過ぎオ号二等航海士は、航路東口まで 250 メートルとなり、ゴ号が左舷船首 47 度 230 メートルに位置していたとき、ようやく右舷船首 60 度 370 メートルに栄政丸を初めて視認したものの、これまでの動静を知らなかったので、依然として衝突を避けるための措置をとらず、栄政丸が航路に沿うように右転することを待ちつつも、自ら操舵スタンドの後方に立ち、積荷計測を終えて戻った甲板手とともに同船の行動を見守った。

14 時 54 分半わずか過ぎオ号二等航海士は、大阪湾海上交通センターがＶＨＦ 16 チャンネルで「オ号、オ号貴船の右舷側からの同航船注意してください。接近しています。」と呼び掛けたものの、これを聞き漏らし、同センターがその後も同様の呼び掛けを繰り返したことにも気付かなかった。

14 時 55 分少し前オ号二等航海士は、自船の船首が左舷側のちょうど航路に入航したゴ号船尾部と 170 メートル隔てて並ぶ一方、栄政丸が 190 メートルまで接近したことから、甲板手に栄政丸に対して汽笛を鳴らすよう指示すると同時に、取りあえず自船が少し左転して栄政丸の右転を待つこととし、ゴ号を確実に追い越し、かつ、これから十分に遠ざかるまでその進路を避けることなく、自ら操舵を手動に切り替えて左舵 5 度をとり、甲板手が前日乗船したばかりで船橋内を行き来して汽笛の押ボタンを探しているうち、栄政丸が更に接近するのを認めた。

14 時 55 分わずか過ぎオ号二等航海士は、栄政丸に目を向けたまま、航路に入航し、同船が右転しないことが分かって衝突の危険を感じ、舵輪を左に回して舵角を増したところ、強い南東流

を右舷前方から受けて一気に船首が振れ、ゴ号に向けて左回頭中、14 時 55 分 17 秒平磯灯標から 217 度 1.3 海里の地点において、オ号は、265 度に向首したとき、8.9 ノットの速力で、その右舷船尾部が栄政丸の左舷中央部に後方から 20 度の角度で衝突した。

オ号二等航海士は、衝突後、左舷前方を見て、ゴ号と衝突の危険があることを知り、右舵一杯をとり直したものの、潮流の影響で舵効が直ぐには現れず、操舵スタンドの後方に立ち、右回頭が始まるのを待った。

オ号船長は、自室にいて右舷船尾に衝撃を感じ、直ちに昇橋し、右舷後方に栄政丸を視認して同船と衝突したことを知り、自船が左回頭中で機関が全速力前進となっていたことから、オ号二等航海士に機関停止を命じた直後、前方至近に迫ったゴ号の右舷側を視認したものの、何もできないまま、14 時 55 分 41 秒平磯灯標から 219 度 1.4 海里の地点において、オ号は、225 度に向首したとき、8.6 ノットの速力で、その船首がゴ号の右舷中央部に後方から 80 度の角度で衝突した。

栄政丸は、揚荷役を終えてジブクレーンのジブを所定の位置に格納し、空倉のまま、船首 1.2 メートル船尾 3.0 メートルの喫水をもって、12 時 45 分コンクリート工場私設岸壁を発し、家島港に向かった。

13 時 30 分栄政丸船長は、昼食を済ませ、携帯電話と停泊中に購入した漫画の本を持って、阪神港大阪第 6 区の港界わずか手前で昇橋し、機関長と次席一等航海士から引き継いで単独の当直に就き、主レーダーを 1.5 海里レンジで中心を 0.5 海里後方に移したオフセンター画面とし、16 チャンネルのＶＨＦから聞こえる他船の通話音を耳障りに感じたので、音量を絞り、ＶＨＦを聴取できない状態にして、携帯電話をテレビ画面にし、自動操舵としてある操舵スタンド後方のいすに腰掛け、テレビを見たり、行き交う他船を適宜避航したりしながら、いったん同港界を越えて再び同港内に入り、神戸区の南部を西行した。

14 時 16 分少し前栄政丸船長は、神戸灯台から 134 度 2.7 海里の地点で、神戸空港を右舷側に航過し、周囲に気になる他船が見当たらなくなったことから、明石海峡に向けることとしたとき、航路東口に直行すると、同東口の手前から航路に沿う針路で入航しようとする西行船と針路が交差することとなるものの、いったん南寄りの針路として早めに航路の方向に沿うことができるような同東口への適切な接近経路をとることなく、淡路島の北端部を目安にして、針路を自動操舵により同東口に直行する 266 度に定め、機関を全速力前進にかけた 12.1 ノットの速力で進行した。

針路を定めた直後、栄政丸船長は、テレビ画面のままの携帯電話を航海コンソールの上に置き、続いて持参した漫画を読み始め、14 時 24 分少し前阪神港神戸区の港界を越え、14 時 45 分漫画を読み終えて再び携帯電話を手に持ち、画面を切り替えて私用のメールの作成を始めた。

14 時 46 分船長は、平磯灯標から 124 度 1.2 海里の地点に達したとき、左舷船首 22 度 1.1 海里に航路に向けて西行しているゴ号を視認でき、その後同船を追い越す態勢で接近することを認め得る状況であったが、見張りを十分に行っていなかったので、このことに気付かず、同 65 度 1.5 海里にオ号が航路に向けて西行していたものの、同船も見落としたまま、視線を手元に落としてメールの作成を続けた。

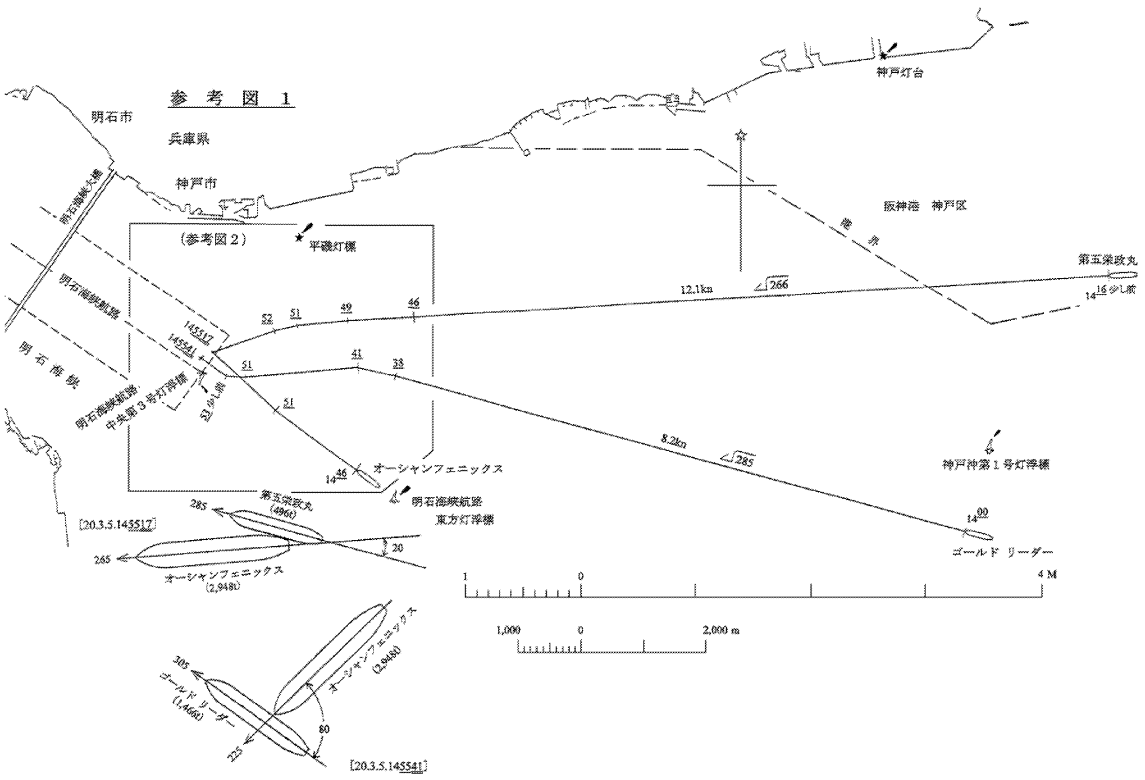
14 時 49 分栄政丸船長は、平磯灯標から 150 度 0.9 海里の地点に至ったころ、南東流周辺の複雑な反流を右舷後方から受けるようになり、14 時 52 分航路北側境界線の延長線よりも北側で航路東口まで 750 メートルとなる、同灯標から 194.5 度 0.85 海里の地点に達し、潮流が南東流に変わり、これを右舷前方から受けて左方に 15 度圧流され始めるとともに、10.5 ノットの速力となって、同東口に接近した。

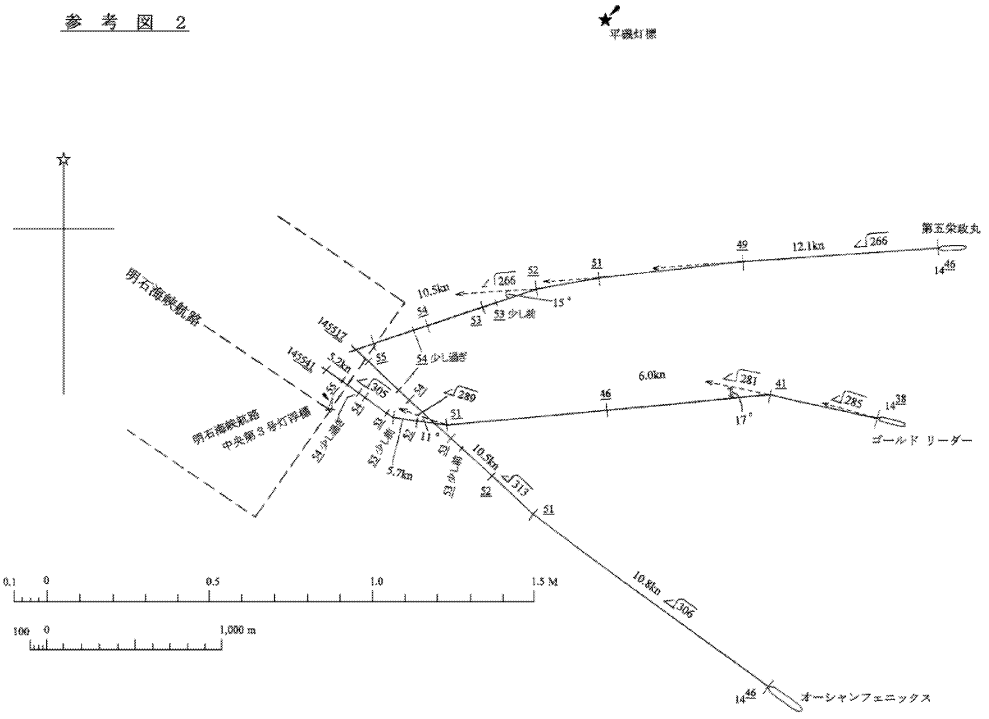
圧流され始めたとき、栄政丸船長は、左舷船首 73 度 1,100 メートルにオ号を視認でき、その後同船の航路に沿う針路と交差する針路をもって衝突のおそれがある態勢で接近するのを認め得る状況であったが、航路東口はもう少し先と思い、周囲の見張りを十分に行っていなかったので、このことに気付かず、航路に沿うように右転するなど、衝突を避けるための措置をとることなく、同じ針路、速力で続航した。

14 時 53 分少し前栄政丸船長は、平磯灯標から 201 度 0.9 海里の地点に達したとき、ゴ号が左舷船首 44 度 880 メートルとなり、同船を追い越す態勢で接近して衝突のおそれがあったものの、依然として周囲の見張りを十分に行っていなかったので、このことにも気付かず、航路に沿うよ

うに右転するなど、ゴ号を確実に追い越し、かつ、これから十分に遠ざかるまでその進路を避けないまま、なおもメールの作成を続けた。
14 時 55 分わずか前栄政丸船長は、航路に入航するのとほぼ同時に、ふと顔を上げたところ、左舷船首至近に右舷側を見せたオ号を初めて視認して衝突の危険を感じ、急いで手動操舵に切り替えて右舵一杯としたが及ばず、栄政丸は、285 度に向首したとき、原速力のまま、前示のとおり衝突した。

ゴ号は、同日 12 時 10 分阪神港堺泉北区の助松埠（ふ）頭第 3 号岸壁を発し、浦項港に向かった。
ゴ号船長は、船橋当直を 00 時から 04 時までを二等航海士と甲板手による 2 人体制とするほか、12 時から 16 時までを同航海士、04 時から 08 時までと 16 時から 20 時までを一等航海士、08 時から 12 時までと 20 時から 24 時までを自身それぞれによる単独体制としながら、同体制での狭水道通航時や狭視界時及び出入港時には甲板手 1 人を入直させて自ら操船の指揮を執ることとしていた。ところが、同船長は、離岸後、昇橋したゴ号二等航海士を補佐に就け、浜寺航路南方の港界手前まで操船の指揮をとり、この先航路への接近と航路通航が控えていたものの、13 時 06 分二等航海士に任せて降橋し、その後、自室とコンピュータエリアとの間を往復して、時折、船橋前部に戻ることがあっても、自ら操船の指揮をとらなかった。
ゴ号二等航海士は、船長の降橋後、甲板手を伴って当直に就き、間もなく、堺泉北区の港界を越えて大阪湾北部を西行し、14 時 00 分神戸灯台から 170 度 4.2 海里の地点で、神戸沖第 1 号灯浮標を右舷側 1,350 メートルに航過したとき、針路を航路東口に向く 285 度に定めて自動操舵とし、機関を全速力前進にかけた 8.2 ノットの速力で進行した。
14 時 27 分ゴ号二等航海士は、航路東口まで 3 海里となったころ、甲板手を手動操舵に就け、14 時 38 分平磯灯標から 145 度 1.5 海里の地点に至り、南東流を右舷前方から受けるようになり、14 時 41 分同東口まで 1.2 海里となる、同灯標から 156 度 1.3 海里の地点に達し、針路を航路東口の北端部に向く 281 度に転じたところ、南東流が流速を増し、6.0 ノットの速力となるとともに、左方に 17 度圧流され、中央第 3 号灯浮標の南方に向かう状態で同東口に接近した。
14 時 46 分ゴ号二等航海士は、平磯灯標から 180 度 1.2 海里の地点に達したとき、左舷正横後 41 度 1.0 海里にオ号を、右舷正横後 53 度 1.1 海里に栄政丸をそれぞれ視認でき、その後両船が自船を追い越す態勢で接近するのを認め得る状況であったが、見張りを十分に行っていなかったので、このことに気付かず、14 時 51 分同灯標から 201 度 1.3 海里の地点で、中央第 3 号灯浮標を左舷側に見て航過できるよう、針路を 289 度に転じ、左方に 11 度圧流され、5.7 ノットの速力となって続航した。
14 時 53 分少し前ゴ号二等航海士は、航路東口まで 320 メートルとなる、平磯灯標から 208 度 1.4 海里の地点に至り、海図室で船位を海図に記入したあと、後方を見て、左舷船尾 5 度 420 メートルにオ号を初めて視認し、同船が自船の右舷側を追い越そうとしていることを知って、甲板手に針路を航路に沿う 305 度に転じさせ、南東流をほぼ正船首に受けてこれに抗し、5.2 ノットの速力となって進行した。
針路を転じたとき、ゴ号二等航海士は、栄政丸が右舷正横後 7 度 880 メートルとなり、自船を追い越す態勢で接近して衝突のおそれがあったが、依然として周囲の見張りを十分に行っていなかったので、このことに気付かず、栄政丸に対して警告信号を行わないまま、引き続き海図室にとどまった。
14 時 54 分ゴ号二等航海士は、栄政丸が右舷正横後 6 度 540 メートルに位置していたとき、同船と自船との間に入り込む態勢のオ号が右舷正横後 58 度 250 メートルに接近し、栄政丸とオ号との間にも衝突のおそれがありながら、両船が何らの措置もとらずに更に接近しようとしていたが、周囲の見張りを十分に行っていなかったうえ、オ号に対する動静監視を十分に行っていなかったので、このことに気付かず、汽笛により連続した長音を鳴らし続けるなど、オ号に対して注意喚起信号を行うことなく、14 時 55 分少し前航路に入航した。
ゴ号二等航海士は、オ号が左回頭を始めたことも、同船が栄政丸と衝突したことも知らなかったところ、14 時 55 分半甲板手からオ号が迫ってくるとの報告を受け、海図室から操舵スタンドの近くに戻り、右舷側至近に同船の船首を視認して衝突の危険を感じ、左舵一杯を令した直後、ゴ号は、原針路、原速力のまま、前示のとおり衝突した。


参 考 図 1
明石市
兵庫県
神戸市
神戸灯台
明石海峡大橋
明石海峡航路
明 石 海 峡
明石海峡航路
中央第３号灯浮標
（参考図２）
平磯灯標
阪神港　神戸区
港 界
第五栄政丸
12.1kn
266
16少し前
52
51
49
46
145517
145541
51
41
38
53少し前
51
8.2kn
285
オーシャンフェニックス
神戸沖第１号灯浮標
明石海峡航路
東方灯浮標
第五栄政丸
(4966)
285
[20.3.5.145517]
265
30
オーシャンフェニックス
(2,948t)
ゴールド リーダー
1
0
4 M
1,000
0
2,000 m
305
ゴールド リーダー
(1,466t)
オーシャンフェニックス
(2,948t)
80
225
[20.3.5.145541]


参 考 図 2
平磯灯標
明石海峡航路
第五栄政丸
49
12.1kn
266
46
10.5kn
266
52
51
15°
53
53少し前
145517
54
54少し通過
145541
5.2kn
55
6.0kn
281
41
285
38
305
280
46
17°
ゴールド リーダー
明石海峡航路
中央第３号灯浮標
54少し通過
53少し前
5.7kn
11°
53少し前
10.5kn
313
52
51
0.1
0
0.5
1.0
1.5 M
100
0
1,000 m
10.8kn
306
オーシャンフェニックス

No.②	貨物船ハンジン ブリスベン乗揚事件	
発生年月日	平成 21 年 7 月 15 日 19 時 40 分	
発生場所	播磨灘	
自然条件	天候曇、風力 3 の北西風、下げ潮の中央期	
船種 船名	貨物船ハンジン ブリスベン	
総トン数	16,270 トン	
全　　長	167.00m	
機関の種類	ディーゼル機関	
出　　力	6,656kW	
喫　　水	船首 9.24m　船尾 9.43m	
船　　種	鋼製貨物船	
乗組人数	船長ほか 18 人	
積荷（乗客）	石炭 24,200 トン	
損　　害	船底外板に凹損及び擦過傷、プロペラ翼に欠損	
原　　因 ○主因、△一因	○船位確認不十分	

ハンジン ブリスベン（以下「ハ号」という。）は、平成 21 年 7 月 12 日中華人民共和国ジンタン港を発し、兵庫県姫路港に向かった。

ハ号水先人は、越えて 15 日 17 時 50 分兵庫県和田岬沖合でハ号に乗船し、大阪湾水先区水先人と交代したのち、ハ号船長から機関や航海計器などに異常がない旨の説明を受け、明石海峡航路を通航してから播磨灘北東部の鹿ノ瀬南方を経て、鹿ノ瀬西方灯浮標の西方を北上し、姫路港広畑区において錨泊する予定で水先業務を開始した。

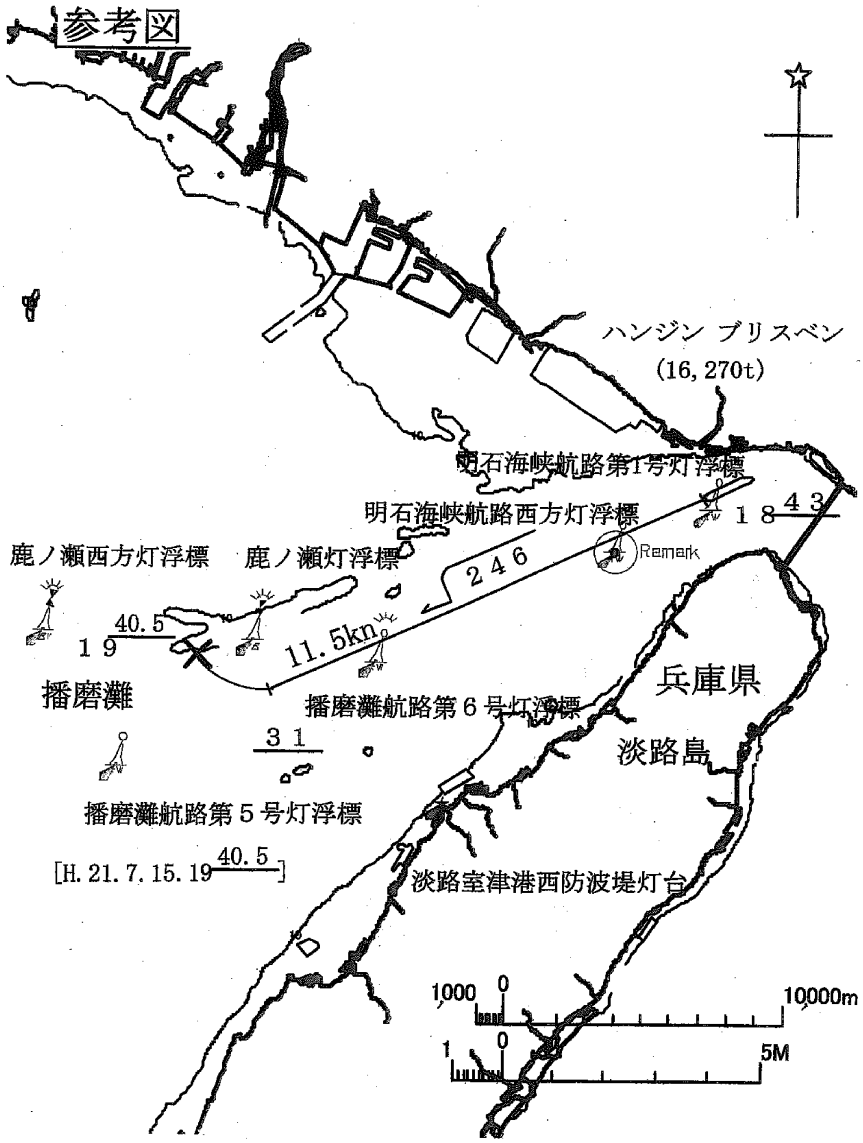
ハ号水先人は、一等航海士及び操舵手 1 人が在橋する状況のもと、明石海峡航路を通航し、18 時 43 分同航路西口に当たる、淡路室津港西防波堤灯台（以下「室津灯台」という。）から 040 度（真方位、以下同じ。）7.8 海里の地点において、針路を 246 度に定め、機関を全速力前進にかけて 11.5 ノットの速力（対地速力、以下同じ。）とし、操舵手を手動操舵に就けて進行した。

19 時 05 分ハ号水先人は、明石海峡航路西方灯浮標と播磨灘航路第 6 号灯浮標との中間付近に差し掛かったとき、右舷前方にハ号よりも速力が遅い同航船を認め、19 時 20 分同灯浮標を左舷側に見て航過したころ同船まで約 1 海里に接近し、同船を追い越してから姫路港に向けて右転するつもりで、アルパ付きレーダーを見るなどして同船との船間距離に注意を払って続航した。

間もなく、ハ号水先人は、同航船を右舷側に見て追い越し、19 時 31 分室津灯台から 303 度 4.0 海里の地点に達し、同船が後方に約 500 メートル離れたとき、右舷ほぼ正横に灯浮標を視認したが、気にしていた同航船を替わしたので安心し、同灯浮標を鹿ノ瀬西方灯浮標と思い込み、レーダー画面を見るとか、周囲の他の灯浮標との相対位置関係を把握したりするなど、船位の確認を十分に行わず、視認した灯浮標が鹿ノ瀬灯浮標であることに気付かないまま、鹿ノ瀬西方灯浮標の西方に向けるつもりで、右舵と舵中央を繰り返し、ゆっくり右転を開始した。

ハ号水先人は、鹿ノ瀬に向かって右転しながら進行中、船体が持ち上げられるような感じを受け、19 時 40 分半室津灯台から 301 度 5.6 海里の地点において、ハ号は、船首が 317 度を向いたとき、原速力のまま、鹿ノ瀬に乗り揚げた。

参考図


ハンジン ブリスベン
(16,270t)
明石海峡航路第1号灯浮標
明石海峡航路西方灯浮標
１８ ４３
Remark
２４６
鹿ノ瀬西方灯浮標
鹿ノ瀬灯浮標
40.5
１９
11.5kn
播磨灘
播磨灘航路第６号灯浮標
３１
兵庫県
淡路島
播磨灘航路第５号灯浮標
[H.21.7.15.19 40.5]
淡路室津港西防波堤灯台
1,000 0 10,000m
1 0 5M

No.③	油送船興明丸貨物船メリースター衝突事件	
発生年月日	平成 15 年 3 月 10 日 03 時 25 分	
発生場所	備讃瀬戸東航路	
自然条件	天候晴、風力 3 の北東風、ほぼ高潮時、微弱な東流	
船種 船名	油送船興明丸	貨物船メリースター
総トン数	2,691 トン	3,997 トン
全　　長	99.99m	107.02m
機関の種類	ディーゼル機関	ディーゼル機関
出　　力	2,942kW	3,353kW
喫　　水	船首 2.13m　船尾 4.43m	船首 4.50m　船尾 6.20m
船　　種	船尾船橋型油タンカー	船尾船橋型鋼製貨物船
乗組人数	11 人	13 人
積荷（乗客）	空倉	コンテナ 178 個
損　　害	左舷船尾部外板に破口を伴う損傷など	左舷船首部外板に凹傷など
原　　因 ○主因、△一因	△動静監視不十分、警告信号不履行、海上交通安全法の航法（協力動作）不遵守	○海上交通安全法の航法（避行動作）不遵守

興明丸は、平成 15 年 3 月 9 日 20 時 35 分和歌山県和歌山下津港を発し、岡山県水島港に向かった。

03 時 19 分興明丸船長は、備讃瀬戸東航路中央第 2 号灯浮標（以下、灯浮標の名称については「備讃瀬戸東航路」を省略する。）を左舷側至近に航過し、小槌島灯台から 046 度 1.3 海里の地点に達したとき、左舷船首 9 度 2.3 海里のところに、東航中のメリースター（以下「メ号」という。）が表示した白、白、緑 3 灯を初めて視認したが、このころ右舷前方 0.5 海里ばかりを先航する速力の遅い同航船（以下「第 3 船」という。）に注意を集中して続航した。

03 時 21 分半興明丸船長は、第 1 号灯浮標を右舷正横に見る、小槌島灯台から 033 度 1,800 メートルの地点に達したとき、針路を航路に沿い、かつ、中央第 1 号灯浮標に向首する 247 度に転じたところ、ほぼ正船首 1.4 海里のところにメ号の両舷灯を視認できる状況になり、その後航路をこれに沿って航行していない同船と衝突のおそれがある態勢で接近したが、初認したとき灯火の見え具合から前路を右方に替わるものと思い、動静監視を十分に行わず、このことに気付かなかったので、警告信号を行うことも、減速して右転するなど、衝突を避けるための協力動作をとることもしないまま進行した。

03 時 24 分半興明丸船長は、ふと視線を船首方に転じたとき、同方至近のところに、メ号のマスト灯と両舷灯を認め、衝突の危険を感じて右舵一杯を令したが及ばず、03 時 25 分小槌島灯台から 345 度 1,020 メートルの地点において、興明丸は、340 度に向首したとき、原速力のまま、その左舷船尾部に、メ号の左舷船首部が、前方から 25 度の角度で衝突した。

メ号は、平成 15 年 3 月 9 日 06 時 10 分大韓民国釜山港を発し、瀬戸内海経由で大阪港に向かった。

翌 10 日 00 時 00 分メ号二等航海士は、所定の灯火が表示されているのを確認し、甲板手とともに船橋当直に就き、船長の指揮で備讃瀬戸南航路を東航し、瀬戸大橋を通過したところで船長が降橋したのち、03 時 05 分小瀬居島灯台から 341 度 600 メートルの地点において、針路を航路に沿う 069 度に定め、機関を全速力前進にかけ、折からの潮流に乗じ 11.4 ノットの速力で、手動操舵により進行した。

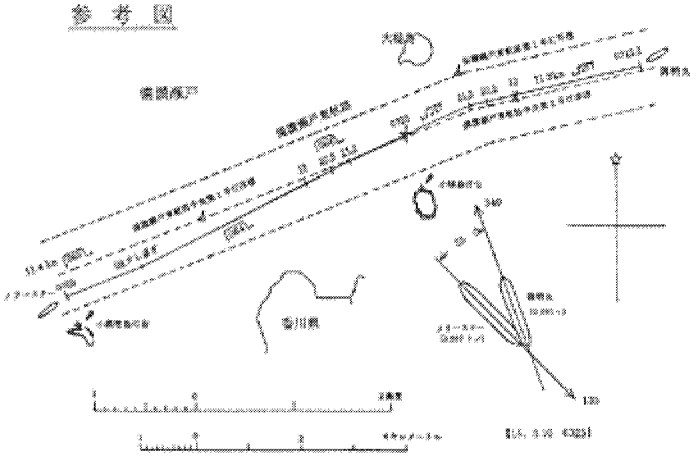
03 時 09 分少し過ぎメ号二等航海士は、小瀬居島灯台から 048 度 1,650 メートルの地点で、同航船を避けるため針路を 064 度に転じ、同時 20 分半航路の中央付近に当たる、小槌島灯台から 281 度 1,780 メートルの地点に達し、いったん針路を航路に沿う 070 度に戻したとき、左舷船首 2 度 1.7 海里のところに西航中の興明丸と、その左方に第 3 船を初めて認め、両船の間隔が開いているように感じたことから、第 3 船を替わしてから左転し、興明丸と右舷を対して

航過するつもりで、直ちに針路を 066 度に転じ、航路の中央から左の部分に向け航路をこれに沿わないで続航した。

03 時 21 分半メ号二等航海士は、航路のほぼ中央に当たる、小槌島灯台から 290 度 1,500 メートルの地点に達したとき、ほぼ正船首 1.4 海里のところに興明丸の両舷灯を視認し、その後同船と衝突のおそれがある態勢で接近しているのを知ったが、直ちに右転して航路の中央から右の部分を航行するなど、航路をこれに沿って航行している興明丸の進路を避けることなく進行した。

03 時 24 分半メ号二等航海士は、第 3 船を左舷方 100 メートルばかりに替わし、予定どおり左転を始めたとき、船首方至近に迫っていた興明丸が右転していることを認め、あわてて右舵一杯を令したが及ばず、メ号は、135 度に向首したとき、原速力のまま、前示のとおり衝突した。

参考図



No.④	漁船真和丸漁具・貨物船アンカッシュクイーン衝突事件	
発生年月日	平成 22 年 4 月 21 日 08 時 13 分	
発生場所	備後灘南部円上島北方沖合	
自然条件	天候曇、風ほとんどなし、下げ潮の末期	
船種 船名	漁船真和丸	貨物船アンカッシュクイーン
総トン数	4.9 トン	26,195 トン
全　　長	（登録長）11.84m	183.00m
機関の種類	ディーゼル機関	ディーゼル機関
出　　力	15 馬力	7,487kW
喫　　水	船首 0.3m　船尾 1.3m	船首 8.51m　船尾 10.28m
船　　種	ＦＲＰ製漁船	船尾船橋型鋼製貨物船
乗組人数	1 人	船長ほか 18 人
積荷（乗客）	－（操業目的）	銅精鉱 33,450 トン
損　　害	漁具のワイヤロープ切断、櫓及びネットローラー等損傷	損傷なし
原　　因 ○主因、△一因	△協力動作（衝突回避処置）不遵守	○動静監視不十分

真和丸は、平成 22 年 4 月 21 日 05 時 00 分香川県観音寺港を発し、同県円上島北方沖合の漁場に向かった。

定針したとき、真和丸船長は、左舷船首 44 度 3.1 海里のところに、南下中のアンカッシュクイーン（以下「ア号」という。）を初認し、その動静を見守った。

08 時 05 分真和丸船長は、六島灯台から 222 度 7.0 海里の地点で、ア号が左舷船首 41 度 1.76 海里になったとき、投網を終え、遠隔操舵装置のダイヤルつまみを回して右舵を取り、その後半径約 460 メートルの円弧を描きながら緩やかに右旋回し、ア号を左舷側に約 300 メートル離して無難に航過する態勢となって、えい網を行った。

08 時 11 分少し過ぎ真和丸船長は、六島灯台から 219.5 度 7.1 海里の地点に達し、船首が 90 度回頭して 195 度を向いたとき、ア号の汽笛音を聞き、自船の左舷側を無難に航過する態勢であった同船が左舷正横後 27 度 740 メートルのところで自船に向かって右転したのち、新たな衝突の危険を生じさせて接近するのを認めたが、右舵一杯とすれば何とかかわすことができるものと思い、直ちに行きあしを止めるなど、衝突を避けるための措置をとることなく、右舵一杯として右旋回を続けた。

08 時 13 分真和丸船長は、ア号がなおも右転を続けてその船首が自船にまっすぐ向く状態になったことから、左舵一杯として機関を全速力前進にかけたが、及ばず、08 時 13 分少し過ぎ六島灯台から 219 度 7.23 海里の地点において、真和丸は、船首が 191 度を向き、ほぼ原速力のまま、漁具が 223 度方向に伸びた状態となったとき、真和丸船尾から 15 メートルないし 20 メートルのところのワイヤロープにア号の船首が、後方から 64 度の角度で衝突した。

ア号は、4 月 21 日 05 時 48 分岡山県日比港を発し、愛媛県新居浜港に向かった。

ア号水先人は、定針したとき正船首の両舷側約 30 度 3 海里ないし 6 海里の範囲に散在する約 20 隻の漁船のレーダー映像を認め、08 時 03 分半六島灯台から 214 度 5.0 海里の地点で、右舷船首方に縦列に連なり前路を左方に横切る態勢で漁具を引いている 3 隻の漁船（以下「漁船群」という。）を肉眼で認めるようになり、その最後尾に位置する真和丸を右舷船首 16 度 2.15 海里に初認した。

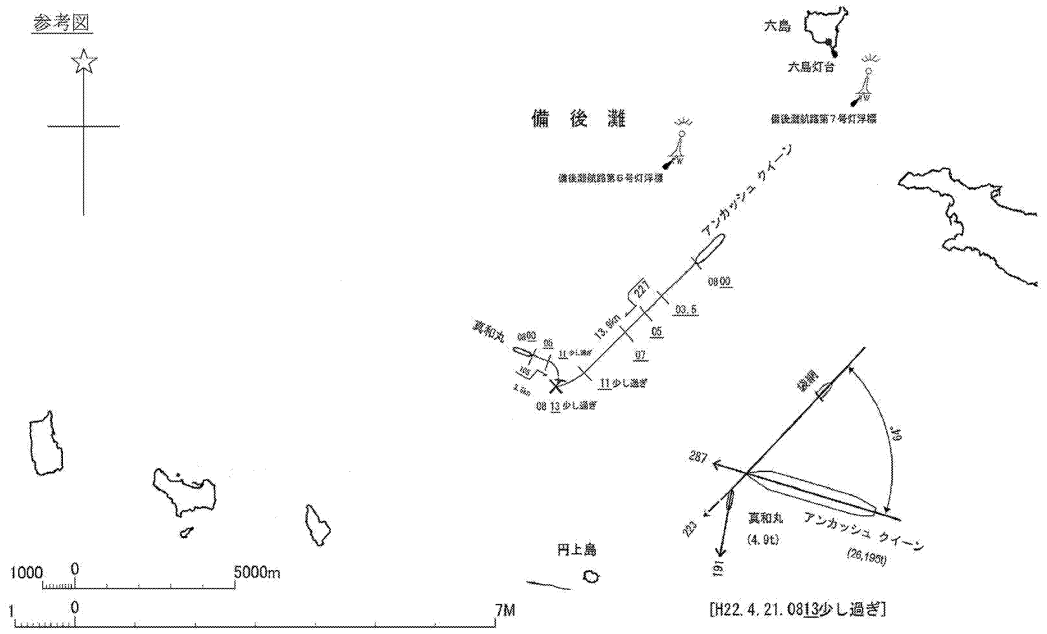
真和丸を初認したときア号水先人は、自船の右前方に同じく漁具を引いている同航中の漁船 1 隻（以下「同航船」という。）があって、これを追い越す態勢で漁船群と接近する状況であったが、漁船群の間を縫って通過できると判断し、その経路を探りながら続航した。

08 時 05 分ア号水先人は、六島灯台から 214.5 度 5.37 海里の地点に差し掛かったとき、漁船群前寄りの 2 隻を順に右舷船首 5 度及び同 10 度に、真和丸を右舷船首 17 度 1.76 海里に、同航船を右舷船首 20 度にそれぞれ見るようになり、その後真和丸が緩やかに右旋回を始めた

が、このことに気付かないまま、08 時 07 分真和丸が右舷船首 19 度 1.26 海里になったとき、自船の進路とほぼ直角に交差する態勢で接近することから、真和丸の船尾方を通過することとし、船橋中央と右舷側ウイングとを移動して同航船との位置関係に注目しながら南下を続けた。

08 時 11 分少し過ぎア号水先人は、六島灯台から 217 度 6.78 海里の地点に達したとき、漁船群前寄りの 2 隻が左舷船首 15 度及び正船首方に、真和丸が右舷船首 31 度 740 メートルになり、その方位や船首方向の変化の様子から真和丸が右旋回中であることを認めることができ、このまま右転すると右舷側に離して無難に航過する態勢の真和丸に対し、新たな衝突の危険を生じさせる状況であったが、右舷側の同航船に気をとられ、真和丸に対する動静監視を十分に行わなかったので、このことに気付かず、同航船が約 400 メートル離れて自船の船首と並んだことから、汽笛で短音 1 回を鳴らすとともに右舵 10 度を令して、右転を始めた。

ア号水先人は、同航船が安全にかわるのを確認したのち、右舷側ウイングから船橋内に戻って前方を見たところ、真和丸の方位がほとんど変ることなく接近するのを認め、衝突の危険を感じ、右舵一杯を令したが、及ばず、ア号は、船首が 287 度を向き、速力が 11.7 ノットになったとき、前示のとおり衝突した。



No.⑤	貨物船第三十恭海丸貨物船パードレ衝突事件	
発生年月日	平成21年8月9日14時03分	
発生場所	広島県福山港	
自然条件	天候小雨、風力3の北東風、下げ潮の初期、視程2海里	
船種 船名	貨物船第三十恭海丸	貨物船パードレ
総トン数	498トン	40,160トン
全　　長	65.02m	225.00m
機関の種類	ディーゼル機関	ディーゼル機関
出　　力	735kW	10,200kW
喫　　水	船首3.50m　船尾4.40m	船首7.00m　船尾8.40m
船　　種	船尾船橋型鋼製貨物船	船尾船橋型鋼製貨物船
乗組人数	船長ほか4人	船長ほか20人
積荷（乗客）	濃硫酸1,000トン	石炭21,719トン
損　　害	バルバスバウに圧損、ファッションプレートに曲損等、衝突の衝撃で一航士及び操機長が、それぞれ腰部や肩部等に打撲傷	左舷中央部外板に破口
原　　因	△動静監視不十分、警告信号不履行、協力動作（衝突回避措置）不遵守	○動静監視不十分、航法（避航）不遵守

第三十恭海丸（以下「恭海丸」という。）は、平成21年8月9日11時00分香川県直島を発し、揚荷の目的で、山口県徳山下松港に向かった。

13時55分一航士は、1号灯標から049度1,540メートルの地点に達したとき、右舷船首12度1.6海里のところで、パードレ（以下「パ号」という。）が錨泊中と考えて続航した。

13時56分一航士は、1号灯標から047.5度1,240メートルの地点に達したとき、右舷船首14度1.4海里のところで、右転、増速しながら東方に向首する態勢となったパ号から国際ＶＨＦ無線電話装置（以下「ＶＨＦ」という。）によって日本語で「1号灯標の東方から仙酔島南方に向け航行中の船舶。こちらはウエスト4号錨地から水島港向け出港中の巨大船パードレです。感度ありましたら応答願います。」という呼びかけが3回行われ、その音声が操舵室左舷後部の海図台横のＶＨＦから流れたものの、このことに気付かなかった。

13時58分第三十恭海丸次席一等航海士は、1号灯標から039.5度620メートルの地点で昇橋し、一航士からパ号の動静に関する引継ぎを受けないまま、船橋当直を交替したとき、右舷船首18度1.0海里のところに東南東方に向首したパ号を初めて視認したものの、双眼鏡で同船の形象物や、レーダーで同船のエコートレイルの航跡を確認しないまま、同船が福山港の錨地にいるので錨泊船であると判断し、操舵室左舷後部の海図台に赴き、後方を向いて航海予定の確認を始め、船橋両舷のドアを閉めていたので、このときパ号が繰り返し吹鳴した汽笛の長音にも、同船が右転、増速中であることにも気付かなかった。

13時59分第三十恭海丸次席一等航海士は、1号灯標から024度330メートルの地点に達したとき、進路が交差するも無難に航過する態勢であったパ号が右舷船首20.5度1,490メートルとなり、その後、同船の方位が明確に右方へ変化するものの、両船の船首間の方位が次第に左方へ変化し始め、大型船舶のパ号が、自船の前路に向首した態勢のまま、近距離で接近する状況となり、新たな衝突の危険を生じさせたが、航海予定の確認に気をとられ、レーダーのエコートレイル機能を活用するなど、同船に対する動静監視を十分に行うことなく、このことに気付かず、警告信号を行うことも、機関を後進にかけるなど、衝突を避けるための措置をとることもせず、同じ針路、速力で進行した。

14時01分第三十恭海丸次席一等航海士は、1号灯標から261度390メートルの地点に達したとき、右舷船首25.5度790メートルとなったパ号が連続する短音の吹鳴を開始したが、このことに気付かなかった。

14時03分少し前第三十恭海丸次席一等航海士は、ふと前方を見たとき、パ号が船首至近に迫っていることに気付いて衝突の危険を感じ、手動操舵に切り替えて右舵一杯をとるとともに

プロペラ翼角を下げたものの効なく、14 時 03 分 1 号灯標から 244.5 度 1,040 メートルの地点において、恭海丸は、原針路、原速力のまま、その船首部がパ号の左舷中央部に前方から 85 度の角度で衝突した。

パ号は、13 時 50 分 046 度に向首して 0.8 ノットの後進行きあしで立錨となり、1 号灯標から 263 度 1,490 メートルの地点に当たる福山港W 4 号錨地を発し、次の揚荷港である岡山県水島港に向かった。

立錨となったとき、パ号船長は、T字型コンソール右舷側のＡＲＰＡ機能付き 1 号レーダー後方の操縦席に腰掛け、エンジンテレグラフを握って自ら操船し、パ号水先人が船橋前面中央レピータコンパスの左側に立ち、船長の助言者として水先業務に従事し、二等航海士（以下「二航士」という。）が同コンソール左舷側のＡＲＰＡ機能付き 2 号レーダー後方の操縦席に腰掛け、三等航海士（以下「三航士」という。）がその左側に、操舵手が操舵スタンドの後方に、それぞれ立った配置のもと、水島港まで嚮導(きょうどう)予定のパ号水先人が出港針路の 140 度を助言したので、機関を微速力前進にかけ、右舵 20 度を令し、その後、船橋前面に立ったり、操縦席に腰掛けたりしながら進行した。

13 時 55 分パ号船長は、1 号灯標から 265 度 1,530 メートルの地点で、右転、増速しながら 075 度に向首して 0.8 ノットの前進行きあしとなったとき、左舷船首 8 度 1.6 海里のところを西行中の恭海丸と進路が交差するようになり、直ちに右転、増速を中止して、同じ針路、速力で進行すれば、4 分後に恭海丸がパ号の前方を 1,370 メートル隔てて無難に航過する状況であったものの、自らも、航海士 2 人とパ号水先人も、恭海丸の存在に気付かず、右転、増速を続けた。

13 時 56 分パ号水先人は、パ号船長から操船を引き継ぐ時機について確認しないまま、レーダーを使用せず、目視による見張りに当たり、パ号が、1 号灯標から 266 度 1,500 メートルの地点で、右転、増速しながら 087 度に向首して 1.2 ノットの速力となったとき、左舷船首 18 度 1.4 海里のところに、パ号の前方を航過する態勢で西行中の恭海丸を初めて視認し、一瞥（いちべつ）して同船が横切り船の航法における避航船であると判断し、同船に対してパ号の船尾方を通過するよう連絡しようと考え、パ号船長に恭海丸の存在を伝え、同船長の許可を得たのち、同船長が指し示した船橋左舷後部のＶＨＦを使って同船に 3 回呼びかけたものの応答がなかった。

パ号船長は、パ号水先人から「小型船が港内から本船に向かって来ている。その船にＶＨＦで連絡したい。」と英語で恭海丸の存在に関する報告を受けたとき、「それでは頼みます。そのＶＨＦを使って下さい。」と左舷後部のＶＨＦを指し示したものの、操船に気をとられて、直ちに自ら目視で同船を確認せず、いまだ航海士 2 人が同船の存在に気付いていなかったが、同船の存在に関する情報を航海士 2 人と共有したうえで、レーダーのＡＲＰＡ機能を活用して二航士に同船の動静を監視させるなど、ブリッジ・リソース・マネージメント（以下「ＢＲＭ」という。）を適切に運用しないまま、右転、増速を続けた。

13 時 58 分パ号水先人は、ＶＨＦによる呼びかけに恭海丸が応答しないので、再び船橋前面に戻り、パ号が、1 号灯標から 267 度 1,380 メートルの地点で、右転、増速しながら 113 度に向首して 2.1 ノットの速力となったとき、左舷船首 40 度 1.0 海里となった恭海丸に対して、パ号の存在を認識してもらうために注意喚起しようと考え、パ号船長の許可を得たのち、船橋前面にある汽笛の吹鳴スイッチを使って、前部マストの汽笛で長音の吹鳴を繰り返し行った。

13 時 59 分パ号水先人は、パ号が、1 号灯標から 266.5 度 1,310 メートルの地点で、右転、増速しながら 126 度に向首して 2.3 ノットの速力となったとき、進路が交差するも無難に航過する態勢であった恭海丸が左舷船首 50.5 度 1,490 メートルとなり、その後、同船の方位が明確に右方へ変化するものの、両船の船首間の方位が次第に左方へ変化し始め、大型船舶のパ号が、恭海丸の前路に向首した態勢のまま、近距離で接近する状況となって、新たな衝突の危険を生じさせたが、レーダーのＡＲＰＡ機能を活用するなど、同船に対する動静監視を十分に行うことなく、このことに気付かず、パ号船長に対して、衝突を避けるための措置をとるよう助言しなかった。

このとき、パ号船長は、2 号レーダーを監視していた二航士が恭海丸のレーダー映像を探知した旨を報告したのと同時に、恭海丸を初めて視認し、一瞥（いちべつ）して同船が横切り船

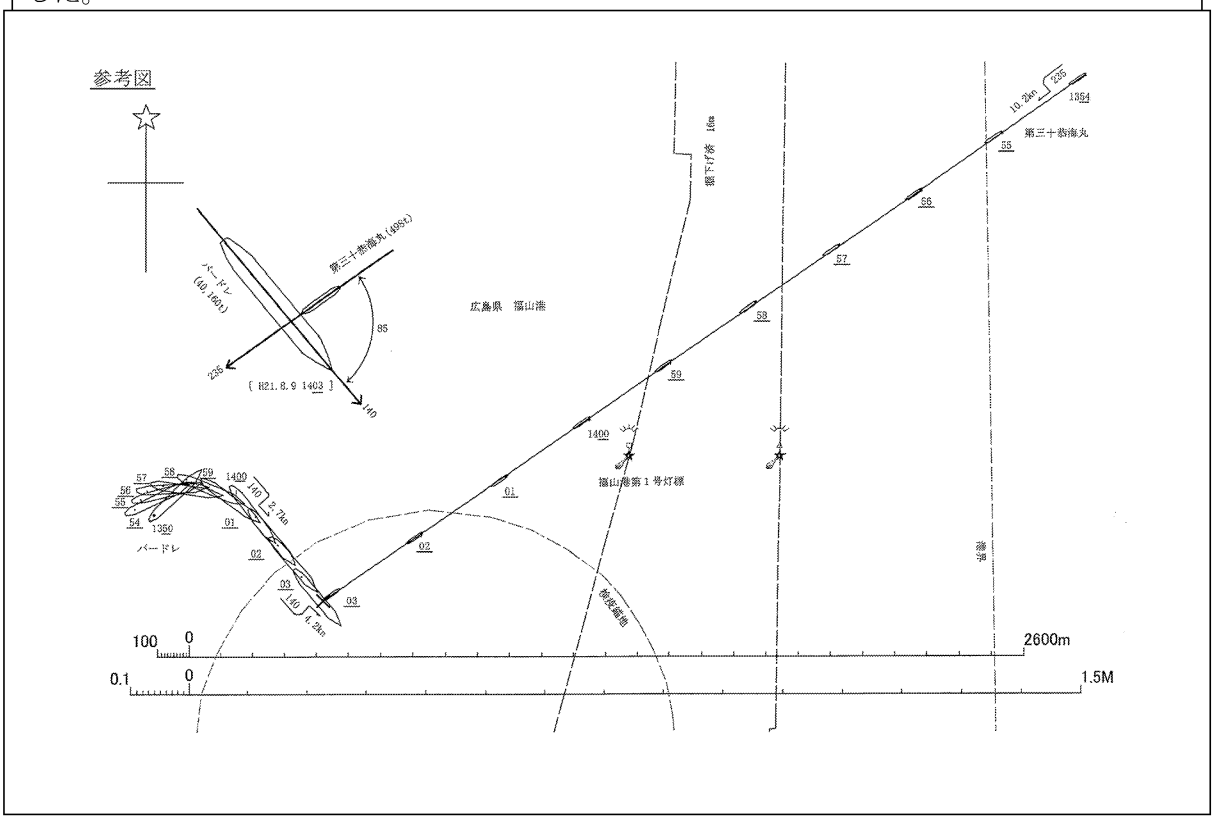
の航法における避航船であると判断し、同船がいずれ右転してパ号の船尾方を通過するものと考え、レーダーのＡＲＰＡ機能を活用するなど、同船に対する動静監視を行わなかったので、その後、同船の方位が明確に右方へ変化するものの、両船の船首間の方位が次第に左方へ変化し始め、大型船舶のパ号が、恭海丸の前路に向首した態勢のまま、近距離で接近する状況となって、新たな衝突の危険を生じさせたことに気付かず、機関を後進にかけるなど、衝突を避けるための措置をとらないまま、右転、増速を続けた。

14 時 00 分パ号船長は、パ号が、1 号灯標から 265 度 1,230 メートルの地点で、出港針路の 140 度に向首して 2.7 ノットの速力となったとき、恭海丸が左舷船首 62 度 1,120 メートルとなり、同船の方位が 1 分間に 2.5 度明確に右方へ変化したものの、両船の船首間の方位が 1 分間に 0.5 度左方へ変化し、このまま同方位が左方へ変化し続けると、パ号の船首端が、至近距離で、恭海丸前路の予定針路線に達する状況となって、衝突の危険があったが、依然として、このことに気付かず、同じ針路のまま増速を続けた。

14 時 01 分パ号水先人は、パ号が、1 号灯標から 261 度 1,180 メートルの地点で、同じ針路のまま 3.3 ノットの速力となったとき、恭海丸が左舷船首 59.5 度 790 メートルとなり、同船の方位が 1 分間に 2.5 度明確に右方へ変化する一方で、両船の船首間の方位が 1 分間に 1 度左方へ変化して、衝突の危険がある状況下、同船に針路変更の気配が見られないことから、連続する短音の吹鳴を開始したものの、依然として、パ号船長に対して、衝突を避けるための措置をとるよう助言しなかった。

14 時 02 分パ号船長は、パ号が、1 号灯標から 256 度 1,130 メートルの地点で、3.8 ノットの速力となったとき、恭海丸が左舷船首 54.5 度 460 メートルとなり、同船の方位が 1 分間に 5 度明確に右方へ変化したものの、両船の船首間の方位が 1 分間に 6.5 度左方へ変化し、衝突の危険があったが、依然として、このことに気付かず、同じ針路のまま増速を続けた。

14 時 03 分少し前パ号船長は、ようやく衝突の危険を感じ、右舵一杯、全速力後進を令したものの効なく、パ号は、140 度に向首して 4.2 ノットの速力となったとき、前示のとおり衝突した。



No.⑥	貨物船ティー・エイ・エクスプローラ　貨物船ウーヤンフレンド衝突事件	
発生年月日	平成 9 年 4 月 8 日 23 時 25 分	
発生場所	瀬戸内海備後灘	
自然条件	天候曇、風はほとんどなし、憩流	
船種 船名	貨物船ティー・エイ・エクスプローラ	貨物船ウーヤンフレンド
総トン数	17,101 トン	1,545 トン
全　　長	187.40m	79.10m
機関の種類	ディーゼル機関	ディーゼル機関
出　　力	6,451kW	1,241kW
喫　　水	船首 6.20m　船尾 7.55m	
船　　種	船尾船橋型鋼製コンテナ船	船尾船橋型鋼製貨物船
乗組人数	船長ほか 23 人	船長ほか 10 人
積荷（乗客）	コンテナ 221 個 8,186 トン	空倉
損　　害	左舷側前部及び同舷側後部凹損	舷船首部及び同舷側後部凹損
原　　因 ○主因、△一因	△横切りの航法（協力動作）不遵守	○動静監視不十分、横切りの航法（避航動作）不遵守

ティー・エイ・エクスプローラ（以下「エ号」という。）は、平成 9 年 4 月 8 日 17 時 48 分広島県広島港を発し、法定灯火を表示して大阪港に向かった。

23 時 17 分エ号水先人は、百貫島灯台から 107 度 5.2 海里の地点に達したとき、左舷船首 21 度 2.4 海里のところに、ウーヤンフレンド（以下「ウ号」という。）の表示する白、白、緑 3 灯を認め、念のため、機関用意とし、13.9 ノットの速力に減じ、同船に対する動静を監視しながら続航した。

23 時 20 分エ号水先人は、百貫島灯台から 111 度 5.8 海里の地点に達したとき、ウ号を左舷船首 20 度 1.5 海里に認めるようになったころ同船が減速し、このころから、方位の変化がなくなり、前路を右方に横切り、衝突のおそれのある態勢となって接近するのを認めた。

エ号水先人は、その後、ウ号が、依然、避航する気配のないまま接近することから、衝突の危険を感じ、ウ号に避航を促すため、発光信号による注意喚起信号に引き続き、警告信号を数回繰り返し行ったのでいずれ自船に気付き、相手船が避航動作を行うものと思い、なおも接近する同船に対し、適切な協力動作をとることなく進行中、同時 23 分ごろ約 1,000 メートルに迫った同船を認めて驚き、エ号船長とほぼ同時に機関停止、右舵一杯を令したが及ばず、23 時 25 分百貫島灯台から 116 度 6.8 海里の地点で、230 度に向首したとき、残存速力約 8 ノットでエ号の左舷側前部にウ号の右舷船首部が後方から 10 度の角度をもって衝突し、その後、一旦離れた船体が慣性回頭中、再度両船の船尾が衝突した。

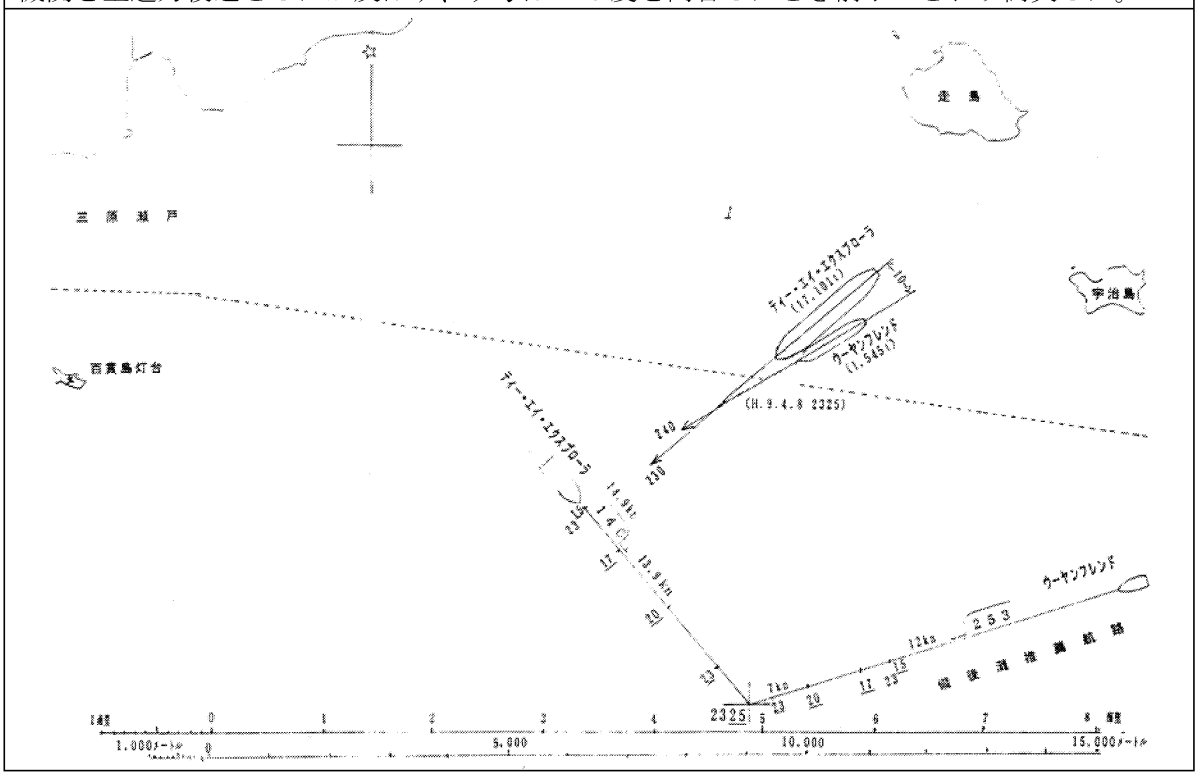
ウ号は、同日 15 時 30 分大阪港堺泉北区を発し、大韓民国クワンヤン港に向かった。

23 時 15 分ウ号船長は、百貫島灯台から 108 度 7.9 海里の地点に達したとき、右舷船首 45 度 3.1 海里のところに、エ号の表示する白、白、紅 3 灯を初めて視認し、このころ右舷側方を見渡したところ正横付近数百メートルのところから右舷前方にかけて自船の針路とほぼ平行して定置網のものと思われる多数の灯火を認めた。

23 時 20 分ウ号船長は、百貫島灯台から 113 度 7.2 海里の地点に達したとき、エ号の灯火を右舷船首 47 度 1.5 海里のところに認めるようになり、同船との距離を離そうとしたものの、右転すれば前示定置網に、左転すれば推薦航路の南側に進出して、同航路を東航中の他船に接近することから機関を 7.0 ノットの微速力前進としたところ、このときからエ号との方位の変化がなくなり、同船が前路を左方に横切り衝突のおそれのある態勢となって接近した。

ウ号船長は、その後、エ号が方位の変化のないまま接近するのを認め得る状況となったが、自船が減速したことから、エ号は自船の前方を無難に替わるものと思い、同船に対する動静を十分に監視することなく、直ちに、機関を停止するなどして、その進路を避けないまま続航した。

23時24分ウ号船長は、エ号が至近に迫ったのを認めて驚き、あわてて左舵15度をとり、機関を全速力後進としたが及ばず、ウ号は240度を向首したとき前示のとおり衝突した。



No.⑦	貨物船リッチウエイ乗揚事件	
発生年月日	平成 9 年 4 月 2 日 16 時 28 分	
発生場所	水島港沖	
自然条件	天候雨、風ほとんどなし、上げ潮の中央期、視程 1 海里、微弱な潮流	
船種 船名	貨物船リッチウエイ	
総トン数	27,423.50 トン	
全　　長	192.80m	
機関の種類	ディーゼル機関	
出　　力	9,635kW	
喫　　水	船首 11.46m　船尾 11.58m	
船　　種	船尾船橋型貨物船	
乗組人数	船長ほか 33 人	
積荷（乗客）	鉄鉱石 43,883 キロトン	
損　　害	左舷船底外板に塗装剥離	
原　　因 ○主因、△一因	○船位確認不十分	

リッチウエイ(以下「リ号」という。)は、平成 9 年 3 月 21 日フィリピン共和国ビラヌエバ港を発し、翌月 2 日 07 時 30 分ごろ兵庫県和田岬沖合でリ号水先人を乗船させた後水島港に向かった。

リ号水先人は、乗船時からリ号の水先業務に従事し、備讃瀬戸粟航路、水島航路を経由して水島港港外に至り、視程が 1.5 海里程度だったので、レーダーにより検疫錨地付近の他船の状況を把握した後、上濃地島西方 700 メートルばかりの地点で投錨する予定を立てて、同日 16 時 18 分六口島灯標から 029 度(真方位、以下同じ。)750 メートルの地点で針路を 290 度に定め、機関を 4.0 ノットの極微速力前進にかけて手動操舵により進行した。

16 時 20 分半リ号水先人は、投錨に備えて機関を停止したところ、リ号船長から前示の予定錨地を更に西方の検疫錨地内に変更して欲しい旨の要請を受けたので、検疫錨地の南東側に存在した数隻の錨泊船の南側を迂回して検疫錨地に向かうつもりで、同時 21 分半機関を極微速力前進にかけ左舵一杯としたものの、低速力のため直ちに舵効を得ることができず大旋回径をもって左転を開始し、まもなく六口瀬の北方約 550 メートルの地点に錨泊する最南端の船舶を右舷側に替わす態勢となったので右舵一杯として同時 26 分半舵効を得るため 8.3 ノットの半速力前進として続航したが、このころ視程が更に狭まり右舷ウイングに出て、1.5 海里ばかり離れ前示浅所に対する避険線の方位目標としていたガンツガ瀬北方灯浮標を探すことにのみ気を奪われ、レーダーなどにより船位を確認しなかったので、六口瀬に接近していることに気付かず、同時 27 分半増速したので 6.9 ノットの微速力前進に減じて右舵一杯のまま続航中、16 時 28 分六口島灯標から 271 度 1,100 メートルの六口瀬で前示最南端の錨泊船との隔離距離を見て乗揚の危険を感じ、急遽左錨を投下するも時既に遅く、リ号は、235 度を向首して乗り揚げた。

No.⑧	貨物船しゅり乗揚事件	
発生年月日	平成 16 年 10 月 20 日 05 時 05 分	
発生場所	来島海峡馬島（北緯 34 度 06.8 分　東経 132 度 59.7 分）	
自然条件	天候雨、風力 3 の北北東風、下げ潮の中央期、2.7 ノットの北流、愛媛県東予西部に大雨、雷、強風、波浪、洪水の各注意報	
船種 船名	貨物船しゅり	
総トン数	9,813 トン	
全　　長	167.72m	
機関の種類	ディーゼル機関	
出　　力	12,640kW	
喫　　水	船首 6.34m　船尾 6.73m	
船　　種	船首船橋型ロールオン・ロールオフ貨物船	
乗組人数	12 人	
積荷（乗客）	コンテナ 127 個、シャーシ 63 台、乗用車など 93 台	
損　　害	船首船底外板に破口を伴う凹損	
原　　因 ○主因、△一因	○過大速力	

しゅりは、平成 16 年 10 月 19 日 22 時 00 分大阪港を発し、瀬戸内海を経由する予定で那覇港に向かった。

しゅり船長は、04 時 58 分来島長瀬ノ鼻潮流信号所の電光表示により潮流が西流であることを確認して来島海峡航路に入り、狭隘で屈曲した同航路を高速力で航行すると、風潮流など気象海象が操船に与える影響を適宜判断して転針するなど、的確な操船が十分にできないおそれがあったが、避泊地に早く到着しようと急ぐあまり、高速力で航行しても何とか操船できるものと思い、安全な速力に減じて航行することなく、竜神島灯台から 145 度 1,370 メートルの地点で、針路を同航路に沿う 262 度に定め、機関を全速力前進から少し落とした回転数毎分 110 の 19.0 ノットとし、折からの潮流に乗じて 21.7 ノットの対地速力で、手動操舵により進行した。

しゅり船長は、順潮流のもと、北北東風を右舷方から受ける状況下、操舵室前部中央に立ち、馬島南東端までの距離を一等航海士に逐次報告させるとともに、竜神島灯台やウズ鼻灯台の灯火を確認しながら操船にあたり、04 時 59 分竜神島灯台から 171 度 1,220 メートルの、ほぼ予定転針地点に達したとき、針路を 300 度に転じたところ、ウズ鼻灯台の灯火を正船首少し右方に見る状況となり、大島側に近寄っていたものの、予定針路線から 200 メートルばかり左側の、航路中央寄りを続航した。

しゅり船長は、05 時 03 分馬島南東端に 1,330 メートルまで接近し、しゅりの操縦性能、予定針路線の左側を進行していたこと及び風潮流などの影響を考慮すると、転針するべき地点に達したが、安全な速力に減じて航行しなかったので、的確な操船が十分にできず、転針時機を失して進行した。

05 時 03 分半しゅり船長は、ウズ鼻灯台から 130 度 1,240 メートルの地点に至り、馬島南東端にほぼ予定の距離まで接近したとき、針路 350 度を命じて右転を開始したところ、ゆっくり回頭しながら急速に同島に接近する状況となって乗揚の危険を感じ、05 時 04 分少し過ぎ右舵一杯を命じたものの、及ばず、05 時 05 分ウズ鼻灯台から 088 度 400 メートルの地点において、しゅりは、045 度に向首したとき、原速力のまま、同島南東岸沖の浅所に船首部を乗り揚げた。

No.⑨	貨物船第一トクヤマ貨物船江和丸衝突事件	
発生年月日	平成 14 年 7 月 4 日 03 時 24 分	
発生場所	瀬戸内海　来島海峡西口	
自然条件	天候晴、風ほとんどなし、上げ潮の末期、約 1.5 ノットの北東流	
船種 船名	貨物船第一トクヤマ	貨物船江和丸
総トン数	4,381 トン	2,473 トン
全　　長	110.02m	91.93m
機関の種類	ディーゼル機関	ディーゼル機関
出　　力	3,603kW	2,647kW
喫　　水	船首 2.60m　船尾 5.35m	船首 5.90m　船尾 7.02m
船　　種	船尾船橋型セメント運搬船	船尾船橋型貨物船
乗組人数	10 人	14 人
積荷（乗客）	空倉	水砕 4,500 トン
損　　害	左舷船首部外板に凹損	ボートデッキ右舷側及び右舷船尾ブルワークに凹損
原　　因 ○主因、△一因	○追い越しの航法（避航動作）不遵守	○追い越しの航法（協力動作）不遵守

第一トクヤマ（以下「トクヤマ」という。）は、平成 14 年 7 月 3 日 17 時 35 分神戸港を発し、徳山下松港に向かった。

第一トクヤマ船長は、船橋当直を 4 時間交替の 2 人当直制とし、自らは当直に入らず、出入港及び狭水道のほか海上交通安全法に定められた航路で操船にあたり、翌 4 日 02 時 15 分来島海峡通航の操船指揮を執るため竜神島灯台東北東方約 3 海里のところで昇橋した。そのとき、当直中の二等航海士から前路の同航船について報告を受け、船首方 1 ないし 0.6 海里に自船より速力の遅い江和丸ほか 1 隻の船尾灯を初認し、その後目が船橋の暗さに馴れるのを待って同航海士から操船を引き継ぎ、当直甲板手を手動操舵に就けるとともに、同航海士に自動衝突予防援助装置（以下「アルパ」という。）付きのレーダーの監視にあたらせ、機関室当直者を配置しないまま、来島海峡東口に向かった。

02 時 30 分第一トクヤマ船長は、来島海峡航路第 8 号灯浮標（以下、来島海峡航路各号灯浮標については「来島海峡航路」を省略する。）を左舷側 100 メートルに航過して来島海峡航路（以下「航路」という。）に入り、その後西水道内では前路の同航船との距離が 0.4 海里以下とならないよう、14.5 ノットの航海全速力から 9.0 ノットの半速力に減速し、その後適宜速力を調節しながら同水道を通航した。

02 時 56 分第一トクヤマ船長は、来島海峡第 3 大橋下を通過したとき、江和丸を含む前路の同航船 2 隻を追い越すため翼角 16 度の航海全速力とし、03 時 05 分ごろ小島北方で同航船 1 隻を左舷側 60 メートルに追い越したとき、江和丸を左舷船首方 0.4 海里に認め、その後同船の右舷側至近を追い越す態勢で航路に沿って航行した。

03 時 16 分第一トクヤマ船長は、桴磯灯標から 010 度（真方位、以下同じ。）1,500 メートルの地点に達したとき、針路を 262 度に定め、翼角を 16 度としたまま、折からの潮流に抗し、右方に約 2 度圧流されながら、12.9 ノットの対地速力（以下「速力」という。）で、同航路に沿って進行した。

定針したとき、第一トクヤマ船長は、江和丸を左舷船首 18 度 680 メートルに認めるようになり、そのころ梶取ノ鼻北西方沖合に右舷灯を見せて航路西口に向かう東行船 2 隻の航海灯を視認し、その後二等航海士とともにその動静を監視したところ、これら東行船が前路を右方に横切る態勢で方位に著しい変化がなく、航路西方で針路が交差する状況であることを知ったが、それまでの通航経験から、安芸灘南部から来島海峡中水道に向かう東行船は、通常、航路西口に直接向首しないで小大下島方向に向けて北上したのち、航路の西方で航路入口に向ける迂回進路をとることが多かったので、これら東行船と航路西方で右舷を対して航過するつもりで続航した。

03 時 20 分半第一トクヤマ船長は、第 2 号灯浮標を左舷側 400 メートルに航過して航路か

ら出たとき、江和丸が左舷船首 25 度 370 メートルとなり、そのころ左舷船首方 1.3 海里ばかりとなった前示東行船 2 隻のうち 1 隻が左舷灯を見せていたので右転したことが分かったものの、残る 1 隻の東行船（以下「第 3 船」という。）が右舷灯を見せたまま衝突のおそれがある態勢で接近することに不安を感じたが、間もなく安芸灘南航路第 4 号灯浮標に向け転針するであろう江和丸に続いて左転すれば、第 3 船と右舷対右舷で航過する態勢になると思い、速やかに減速して追い越しを中止し、江和丸との船間距離を十分に確保することなく、航海全速力のまま、さらに接近しながら進行した。

第一トクヤマ船長は、左舷船首方至近に近づいた江和丸を注視していたところ、03 時 23 分同船との距離が 200 メートルとなったとき、同船が右転していることに気付き、自船も大きく右転しようとしたものの、第 3 船及び折から右舷後方約 0.7 海里に認めた西行船と接近することになるので、半速力前進、右舵 10 度を令し、船橋上の探照灯を江和丸船橋に向けて数回点滅したものの、同船が右転し続けるので衝突の危険を感じ、同時 24 分少し前右舵 50 度、全速力後進を令したが及ばず、03 時 24 分トクヤマは、桴磯灯標から 295 度 1.7 海里の地点において、295 度に向首して約 10 ノットの速力となったとき、トクヤマの左舷船首が江和丸の右舷後部に後方から 30 度の角度で衝突した。

江和丸は、同月 3 日 23 時 40 分福山港を発し、姫川港に向かった。

翌 4 日 00 時 15 分江和丸船長は、走島西方沖合 1.5 海里のところで江和丸二等航海士と甲板長に船橋当直を命じて休息したのち、02 時 00 分竜神島灯台東北東方 7 海里の伯方島南方沖合で昇橋し、そのときアルパ付きのレーダーで船尾方 2 海里にトクヤマの映像を認め、その速力が 13 ないし 14 ノットで自船より少し速いことを知ったが、その後同二等航海士にアルパ付きレーダーの監視を命じ、一等機関士の機関室当直の下、来島海峡通航の操船指揮にあたった。

02 時 28 分江和丸船長は、第 8 号灯浮標を左舷側 180 メートルに航過して航路に入り、その後甲板長を手動操舵に就け、西水道を通航した。

江和丸二等航海士は、航路に入ったあとアルパ付きレーダーの映像接近警報を活用するとか、後方から接近するトクヤマとの距離を確かめるなどして江和丸船長に同船の接近状況を適宜報告しないまま、主に肉眼で前路の見張りにあたった。

03 時 13 分江和丸船長は、桴磯灯標から 028 度 1,390 メートルの地点で、針路を 265 度に定め、機関を 12.5 ノットの全速力前進にかけ、折からの潮流に抗し右方に約 2 度圧流されながら 10.8 ノットの速力で進行し、そのころ昇橋時に認めたトクヤマが船尾方約 700 メートルに接近してさらに近づく状況であったが、江和丸二等航海士に対し、同船に対する動静監視を行うよう十分に指示しないまま、自らも船尾方を見てトクヤマとの船間距離を確認せず、同船の接近に気付かないで操船にあたった。

03 時 15 分半江和丸船長は、桴磯灯標を左舷側 1,200 メートルに航過したとき、梶取ノ鼻北西方沖合に白、白、緑 3 灯を見せた第 3 船とその近くに別の東行船の航海灯を認め、これら 2 船が航路入口に向かっていることを知り、平素は航路を出るまで操船の指揮を執っていたが、当時九州南方を北上していた台風の動向が気になっていたので、自室のテレビで天気予報を見ることとし、それまで江和丸二等航海士にトクヤマの接近状況を適宜報告させていなかったので、同船が右舷船尾方 650 メートルに接近していたことに気付かず、また、レーダーをいちべつしたものの同船の映像を見落とし、自船の前方近くに他船がいないので江和丸二等航海士に操船を任せても大丈夫と思い、通航船舶が輻輳する（ふくそうする）来島海峡の通航を終えるまで引き続き在橋して自ら操船の指揮を執らず、同人に船橋当直を命じて自室に降りた。

江和丸船長が降橋したあと江和丸二等航海士は、そのまま甲板長に手動操舵を行わせ、それまで監視していたレーダーから離れて船橋前面で前路の見張りにあたり、その後船尾方にトクヤマが同航していることを知っていたものの、レーダーや目視によって接近状況を確かめるなど同船に対する動静監視を十分に行わなかったので、同船が自船の右舷側を追い越す態勢で次第に近づくことに気付かず、そのころ梶取ノ鼻沖合に認めた東行船 2 隻が前路を右方に横切る態勢で接近していたことから、その動向に留意し、レーダーを見ることも後方を振り返ってトクヤマの方位、距離を確認することもしないまま、航路をこれに沿って西行した。

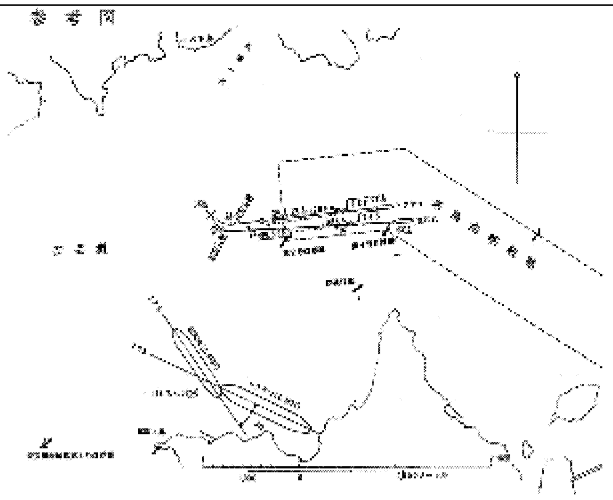
03 時 19 分半江和丸二等航海士は、桴磯灯標から 307 度 1.0 海里の地点で第 2 号灯浮標を

左舷側 230 メートルに航過して航路から出たとき、トクヤマが右舷船尾 25 度 450 メートルに接近し、自船の右舷側を約 100 メートル離れて追い越す態勢であった。そのころ左舷前方の第 3 船が方位変化のないまま 1.5 海里となり、その後同船が自船の前路を横切り衝突のおそれのある態勢で接近する状況であったが、江和丸船長にこのことを報告して昇橋を求めないまま、それより少し前に右転して左舷灯を見せていた別の東行船と同様に、自船を右舷前方に見る第 3 船が右転して自船の進路を避けることを期待し、同じ針路、速力のまま進行した。

江和丸二等航海士は、避航の気配がないまま接近する第 3 船に対し、警告信号を行わないでその動静を監視していたところ、03 時 23 分少し前桴磯灯標から 294 度 1.5 海里の地点に達したとき、避航動作をとらないまま至近に迫った第 3 船を見て、同船との衝突を避けるための措置をとることとしたが、左舷前方から接近する第 3 船のみに気を奪われ、右舷後方のトクヤマに対する動静監視を十分に行わなかったので、そのころ同船が右舷船尾 220 メートルに接近し、右転すれば同船と衝突の危険が生じる状況であることに気付かず、減速若しくは行きあしを止める措置をとらないで、右舵 35 度を令するとともに汽笛で短音 1 回を吹鳴して右転を始めたところ、トクヤマとの衝突の危険が生じ、間もなく同船が行った発光信号が船橋前面の窓ガラスに反射し、同船が自船に対して注意喚起を行っていることに気付いたものの、前路至近を右方に横切る第 3 船を注視して右舷後方を見ないまま右転を続けた。

03 時 23 分少し過ぎ江和丸二等航海士は、第 3 船が船首を右方に替わったので舵中央を令して右舷後方を見たところ、至近に迫ったトクヤマを見て機関を 6.0 ノットの微速力前進に減じたが、江和丸は、325 度に向首して約 8 ノットの速力となったとき、前示のとおり衝突した。

参考図



No.⑩	漁船明神丸貨物船メイ スター衝突事件	
発生年月日	平成21年4月3日04時48分	
発生場所	広島県細島北方沖合	
自然条件	天候晴、風ほとんどなし、高潮時、約1ノットの東北東方に向かう潮流	
船種 船名	漁船明神丸	貨物船メイ スター
総トン数	4.99トン	29,304トン
全　　長	13.50m	188.50m
機関の種類	ディーゼル機関	ディーゼル機関
出　　力	15馬力	8,046kW
喫　　水	船首0.30m　船尾0.77m	船首4.25m　船尾6.40m
船　　種	ＦＲＰ製漁船	船尾船橋型鋼製貨物船
乗組人数	3人	船長ほか21人
積荷（乗客）	－（操業目的）	－（入渠目的）
損　　害	バルバスバウの先端に亀裂	左舷船尾外板に擦過傷
原　　因 ○主因、△一因	○法定灯火不表示、操船不適切（航路筋の右側端に寄って航行）、見張り不十分、航法（避航）不遵守	△協力動作（衝突回避措置）不遵守

明神丸は、平成21年4月3日04時30分広島県吉和漁港を発し、同県三原市有竜島沖合の漁場に向かった。

明神丸は、ほぼ船体中央部に操舵室を設け、操舵室前方及び後方にオーニングを展張した船首甲板と船尾甲板があり、同室前方約1メートルのところにマストを備え、両色灯を同マストの海面から約2メートルの高さで、船首から見ると船首甲板のオーニングの少し上に備え付けていたが、同灯の緑色の部分が剥げ落ち白っぽく見える状態であった。また、漁船明神丸船長は、平素からマスト灯及び船尾灯が点灯しない状態のままこれらを使用せず、両色灯を点灯しただけで、航行中の動力船であることを示す法定灯火を表示しないまま発航した。

定針したとき、漁船明神丸船長は、右舷船首23度1.55海里のところに当たる、航路筋の中央部を東行してくるメイ スター（以下「メ号」という。）の白、白、紅3灯を視認できる状況であったが、そのころ左舷船首方に操業中の漁船を認めてその操業状況を双眼鏡で見ていたので、メ号の存在に気付かないまま続航した。

04時45分半漁船明神丸船長は、長太夫礁灯標から015度1,020メートルの地点に達したとき、メ号がその方位にほとんど変化がないまま右舷船首23度1.13海里に接近したが、同船の存在と接近に気付かないまま、航路筋の右側端に寄って航行する針路とせず、同船が昼間信号灯による照射を行い、さらに汽笛による注意喚起信号を行ったことも、その後、同船が航路筋の右側に向けて右転を始めたことにも気付かないまま、同じ針路で進行した。

04時46分半僅か前漁船明神丸船長は、長太夫礁灯標から001度830メートルの地点で、メ号を右舷船首37度1,390メートルに見る態勢となったとき、操業中の漁船の方向に寄せるつもりで、針路を航路筋の左側に向けて223度に転じ、折からの潮流により3度左方に圧流されながら同じ速力のまま続航した。

転針したとき、漁船明神丸船長は、航路筋の右側端に向けて徐々に右転中のメ号の方位に変化がなく、衝突のおそれがある態勢で接近する状況となったが、依然として、双眼鏡で漁船の操業状況を見ることに気を取られ、周囲の見張りを十分に行わず、このことに気付かず、右転するなど、衝突を避けるための措置をとることなく、その後、メ号が行う注意喚起信号にも気付かないまま進行した。

こうして、漁船明神丸船長は、04時48分僅か過ぎようやく双眼鏡から目を離して前方を見たとき、船首至近にメ号の船体を初めて認めて驚き、衝突の危険を感じて右舵一杯とし、同人の叫び声を聞いた息子が機関を全速力後進としたが及ばず、04時48分半少し前長太夫礁灯標から325度540メートルの地点において、明神丸は、行きあしがほぼ止まって船首が240度を向いたとき、その船首部がメ号の左舷船尾部に前方から60度の角度で衝突した。7分27秒であった。

メ号は、4 月 1 日 12 時 48 分大韓民国オンサン港を発し、関門海峡を経由して広島県福山市の造船所に向かった。

同月 2 日 20 時 30 分ジュ船長は、関門海峡東口のパイロット乗船地点でメ号水先人及び同僚水先人を乗せ、機関の使用については、全速力前進状態からいつでも減速及び停止することが可能であることを両水先人に告げたのち、航行中の動力船であることを示す法定灯火を表示して周防灘を航行し、翌 3 日 01 時 30 分小水無瀬島灯台沖合で同僚水先人と交替したメ号水先人に水先業務を行わせ、当直航海士を船長の補佐に、操舵手を手動操舵に当たらせ、伊予灘を東行した。

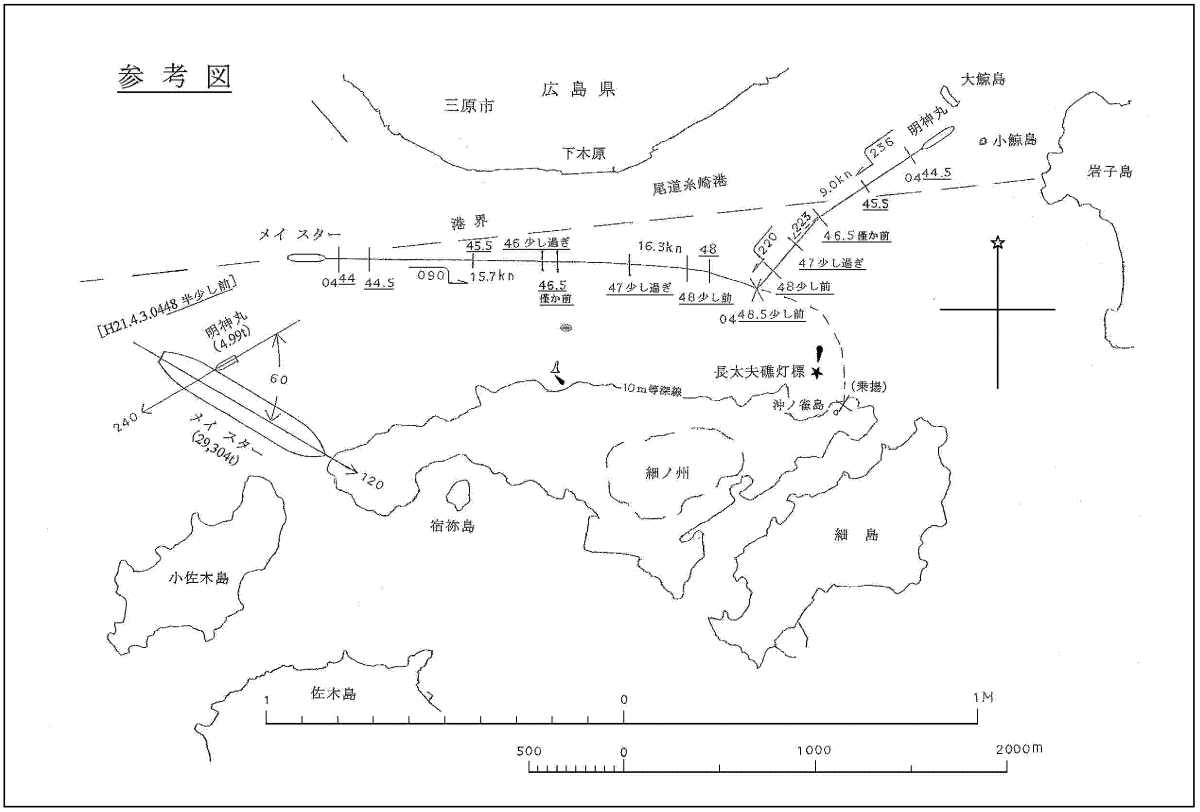
メ号水先人は、船長に来島海峡でなく三原瀬戸経由で目的地に向かうよう提案して受け入れられ、大下瀬戸を通過して青木瀬戸に入り、04 時 44 分長太夫礁灯標から 283 度 1.39 海里の地点で、針路を細島北方沖合の航路筋の中央部に向首する 090 度に定め、航路筋の右側端に寄って航行する針路としないまま、機関を全速力前進からやや落とし、折からの潮流に乗じて 15.7 ノットの速力で、レーダーを 0.75 海里から 6 海里までのレンジで作動させ、船橋内を左右に移動しながら見張りに当たり、航路筋の中央部を進行した。

04 時 44 分半メ号水先人は、長太夫礁灯標から 284 度 1.3 海里の地点で、左舷船首 11 度 1.55 海里のところに明神丸のレーダー映像を認めたものの、同船の灯火を視認できないまま、04 時 45 分半長太夫礁灯標から 288 度 1.02 海里の地点に達したとき、明神丸の映像が左舷船首 11 度 1.13 海里となり、同船の方位に変化がないまま、依然として同船を視認できないことから、その態勢を判断できない状況であったが、同船との衝突を避けるための適切かつ有効な動作をとること又はそのときの状況に適した距離で停止することができるように、安全な速力としないまま、明神丸に対して昼間信号灯による照射を行い、さらに汽笛よる注意喚起信号を行って、同じ針路及び速力で続航した。

04 時 46 分少し過ぎメ号水先人は、長太夫礁灯標から 292 度 1,550 メートルの地点で、明神丸との航過距離を広げようとして右舵 10 度を令し、航路筋の右側端に向けて右転を始めた。

04 時 46 分半僅か前メ号水先人は、長太夫礁灯標から 293 度 1,490 メートルの地点に至り、船首が 092 度を向いたとき、明神丸の映像が左舷船首 12 度 1,390 メートルとなり、同船が視認できないうえ、依然としてそのレーダー映像の方位に変化がなく、衝突のおそれがある態勢で接近する状況であったが、汽笛による注意喚起信号を行っているので、いずれ左舷を対して替わるものと思い、機関を後進にかけて大幅に減速するなど、衝突を避けるための措置を適切にとることなく、そのころ明神丸が航路筋の左側に向けて左転したが、同船の法定灯火が視認できないことから、このことに気付かないまま進行した。

04 時 47 分少し過ぎメ号水先人は、長太夫礁灯標から 300 度 1,120 メートルの地点で、船首が 100 度を向き、折からの潮流に乗じて速力が 16.3 ノットとなったとき、左舷船首 17 度 880 メートルに迫った明神丸の灯火が視認できない状況下、依然として、大幅に減速する措置をとらないで、汽笛による注意喚起信号を行い、再度右舵 10 度を令して続航中、04 時 48 分少し前明神丸の白っぽく見える明かりを左舷船首方約 450 メートルのところに初めて視認し、ようやく衝突の危険を感じ、04 時 48 分右舵一杯を令したが効なく、メ号は、原速力のまま船首が 120 度を向いたとき、前示のとおり衝突した。


参考図
広島県
三原市
下木原
尾道糸崎港
大鯨島
明神丸
小鯨島
岩子島
9.0kn
236
0444.5
45.5
223
220
46.5 僅か前
47少し過ぎ
48少し前
0448.5少し前
港界
メイスター
45.5
46少し過ぎ
16.3kn
48
0444
44.5
090
15.7kn
46.5
僅か前
47少し過ぎ
48少し前
[H21.4.3.0448半少し前]
明神丸
(4,991t)
60
240
メイスター
(29,304t)
120
10m等深線
長太夫礁灯標
沖ノ雀島
(乗揚)
細ノ州
宿祢島
細島
小佐木島
佐木島
1
0
1M
500
0
1000
2000m

No.⑪	貨物船コーキサン乗揚事件	
発生年月日	平成 10 年 11 月 16 日 07 時 40 分	
発生場所	広島県福山港外	
自然条件	天候霧、風ほとんどなし、上げ潮の中央期、視程 300 メートル	
船種 船名	貨物船コーキサン	
総トン数	75,905 トン	
全　　長	273.00m	
機関の種類	ディーゼル機関	
出　　力	12,062kW	
喫　　水	船首 7.24m　船尾 10.62m	
船　　種	船尾船橋型貨物船	
乗組人数	船長ほか 26 人	
積荷（乗客）	空倉	
損　　害	船首部船底に多数の凹損	
原　　因 ○主因、△一因	○船位確認不十分	

コーキサン（以下「コ号」という。）は、平成 10 年 11 月 16 日 07 時 00 分霧模様の広島県福山港の日本鋼管原料岸壁 L バースを発し、オーストラリアのポートヘッドランド港に向かった。

離岸後、離岸地点の東側から約 330 メートル幅で、南方に約 4.8 海里延びて、その両側端に福山港第 1 号灯浮標（以下、灯浮標名については「福山港」を省略する。）から第 12 号までの各灯浮標が設置された掘り下げ水路を南下したのち、同水路の南端付近で右転し、南西方 2,000 メートル付近に存在する鴻石の浅瀬に設置された鴻石灯標の北方に向けて航行することにした。

こうしてコ号水先人は、船長とともに船橋に立って操船指揮に当たり、三等航海士を補佐に、操舵手を手動操舵にそれぞれ就け、また船首に一等航海士と甲板員を配置し、タグボート 3 隻を使用して離岸作業を始めて間もなく、霧が濃くなって視程が約 1,000 メートルに狭められる状況となったので、トランシーバーで第 9 号灯浮標付近に待機していた進路警戒船のはやかぜに視界の状況を問い合わせたところ、視程は約 2,000 メートルである旨の報告を受け、この程度なら出港に差し支えないものと判断して出港作業を続け、タグボートと機関を使用して離岸を終え、同岸壁沖で掘り下げ水路に入った。

07 時 12 分半少し過ぎコ号水先人は、日本鋼管福山港導灯（前灯）から 181 度（真方位、以下同じ。）2.2 海里の地点で、針路を 181 度に定め、はやかぜを先航させて掘り下げ水路に沿って進行するうち、同時 17 分半ごろ視程が約 2,000 メートルに回復したことから、機関を翼角 18.2 度の港内全速力前進に上げ、12.2 ノットの対地速力で、時折 3 海里レンジとしたレーダーを使用して見張りに当たって続航した。

その後、コ号水先人は、水先作業予定表で知った、掘り下げ水路南端付近の錨地に錨泊している大型船 4 隻の映像を右舷前方に認めるようになり、07 時 26 分第 3 号灯浮標を右舷側近距離に見て航過し、同時 27 分鴻石灯標から 029 度 3,780 メートルの地点に差し掛かったとき、前示錨泊船 4 隻のうちの W—6 錨地に錨泊している、右舷船首 9 度方向のポートヘッドランドとその西北西方 1,100 メートルの W—5 の錨地に錨泊している、右舷船首 34 度方向のケープ ロサの間を抜け鴻石灯標の北方に向かうこととし、右舵 10 度をとっては舵中央に戻すことを繰り返して令し、ゆっくりと右転しながら第 1 号灯浮標に近づく態勢で進行した。

07 時 30 分少し前コ号水先人は、船首が 199 度に向いていたとき、第 1 号灯浮標を右舷側 130 メートルに航過し、このころ鴻石灯標の映像を右舷船首 17 度 2,880 メートルに、また同灯標の南方 500 メートル付近に漁船のような映像をそれぞれ探知し、レーダーを 1.5 海里レンジに切り替えたあと、レーダーを見たり肉眼で周囲を見張ったりしていたところ、間もなく西方から濃い霧に包まれ始め、右方の視程が 500 メートルばかりに狭められ、自船の前方を先航するはやかぜの探照灯の明かりが見えなくなり、やがて大型錨泊船も視認できない状況と

なった。
　そこでコ号水先人は、トランシーバーで、はやかぜに鴻石灯標と錨泊船ケープ ロサとの中間に位置するよう指示し、07 時 32 分半機関を翼角 13.6 度の半速力前進に減じ、10.0 ノットの対地速力で、舵を中央として続航した。
　07 時 33 分コ号水先人は、鴻石灯標から 043 度 1,620 メートルの地点に達し、船首が 212 度に向首して同灯標の映像を右舷船首 11 度 1,620 メートルに認める状況となったとき、レーダーを一見しただけで同映像を自船に先航する進路警戒船のはやかぜのものと取り違え、右舷前方に近づいたケープ ロサを早期に肉眼で視認することに気を遣い、レーダーを連続監視して船位の確認を十分に行うことなく、はやかぜの後方を追尾するつもりで、右舵 10 度を令してゆっくりと右転するうち、次第に鴻石の浅所に接近するようになった。
　コ号水先人は、07 時 35 分更に機関を翼角 9.0 度の微速力前進に減じ、同時 36 分半鴻石灯標が右舷船首 8 度 680 メートルに近づき、レーダーを覗いていたとき、西方の鴻石灯標と思っていた映像が急に南南西方に動き始めたことを認めて、同灯標と進路警戒船のはやかぜとを取り違えたことに気付くとともに、このころ船首配置の一等航海士と船長とのやりとりで鴻石灯標に接近していることを知り、急いで左舵一杯を令したものの、右舵をとっていたことから右転を続けたほうがよいと判断し、右舵一杯に指示し直し、次いで舵効を得るため機関を半速力前進に上げたが及ばず、07 時 40 分鴻石灯標から 000 度 50 メートルの地点において、コ号は、268 度を向いて、6.0 ノットの対地速力で浅所に乗り揚げた。

No.⑫	貨物船スタマティス乗揚事件	
発生年月日	平成 20 年 1 月 12 日 10 時 22 分	
発生場所	広島県福山港外（北緯 34 度 22.4 分　東経 133 度 27.3 分）	
自然条件	天候雨、風力 4 の北東風、上げ潮の中央期、視程 2 海里、南西に流れる 0.4 ノットの潮流	
船種 船名	貨物船スタマティス	
総トン数	102,112 トン	
全　　長	299.950m	
機関の種類	ディーゼル機関	
出　　力	16,860kW	
喫　　水	船首 9.28m　船尾 9.28m	
船　　種	船尾船橋型鋼製ばら積み船	
乗組人数	船長ほか 15 人	
積荷（乗客）	石炭 35,718 トン	
損　　害	船首船底外板に破口及び擦過傷、船首水槽及び 1 番右舷側水槽等に浸水	
原　　因 ○主因、△一因	○船位確認不十分	

スタマティス（以下「ス号」という。）は、平成 20 年 1 月 7 日 18 時 15 分福山港Ｂ社原料岸壁に着岸して一部揚荷を行い、同 11 日 14 時 00 分 1 番及び 5 番船倉に石炭 35,718 トンを残したまま離岸してＥ－5 にシフトし、翌 12 日 09 時 20 分ス号水先人が乗船し、船首尾とも 9.28 メートルの等喫水をもって、同日 10 時 00 分同錨地を発し、水島港に向かった。

これより先、ス号水先人は、抜錨に先だって 2 枚の水先情報カードに基づいてＥ－5 から右転して南下し南側水路を航行して出航する旨を伝えるなど、船長に操船計画を説明したものの、城出シ磯の存在等水路状況の詳細について、事前の説明を十分に行わなかった。そして同人はＤ船長から了解を得て、自らがジャイロコンパスレピーターの左舷側に、船長が 2 号レーダー後方にそれぞれ立ち、主機遠隔操縦装置後方に一等航海士を、海図台前方に三等航海士を、及び操舵スタンドに甲板手を就かせ、船首を 050 度（真方位、以下同じ。）に向けた態勢で抜錨したものの、進路警戒船が配備されていなかったことから先導を受けられないまま、ス号のきょう導を開始した。

ス号水先人は、機関を極微速力前進にかけてＥ－6 の錨泊船を替わすため右に大きく回頭し、距離レンジを 3 海里とした 1 号レーダーで固定距離マーカーを 0.5 海里に合わせ、10 時 14 分鴻石灯標から 048 度 4,080 メートルの地点で、北西方灯浮標の正横距離が 0.43 海里となるよう針路を 180 度に定め、機関を港内半速力前進にかけ、7.0 ノットの対地速力で、手動操舵により計画どおりに進行した。

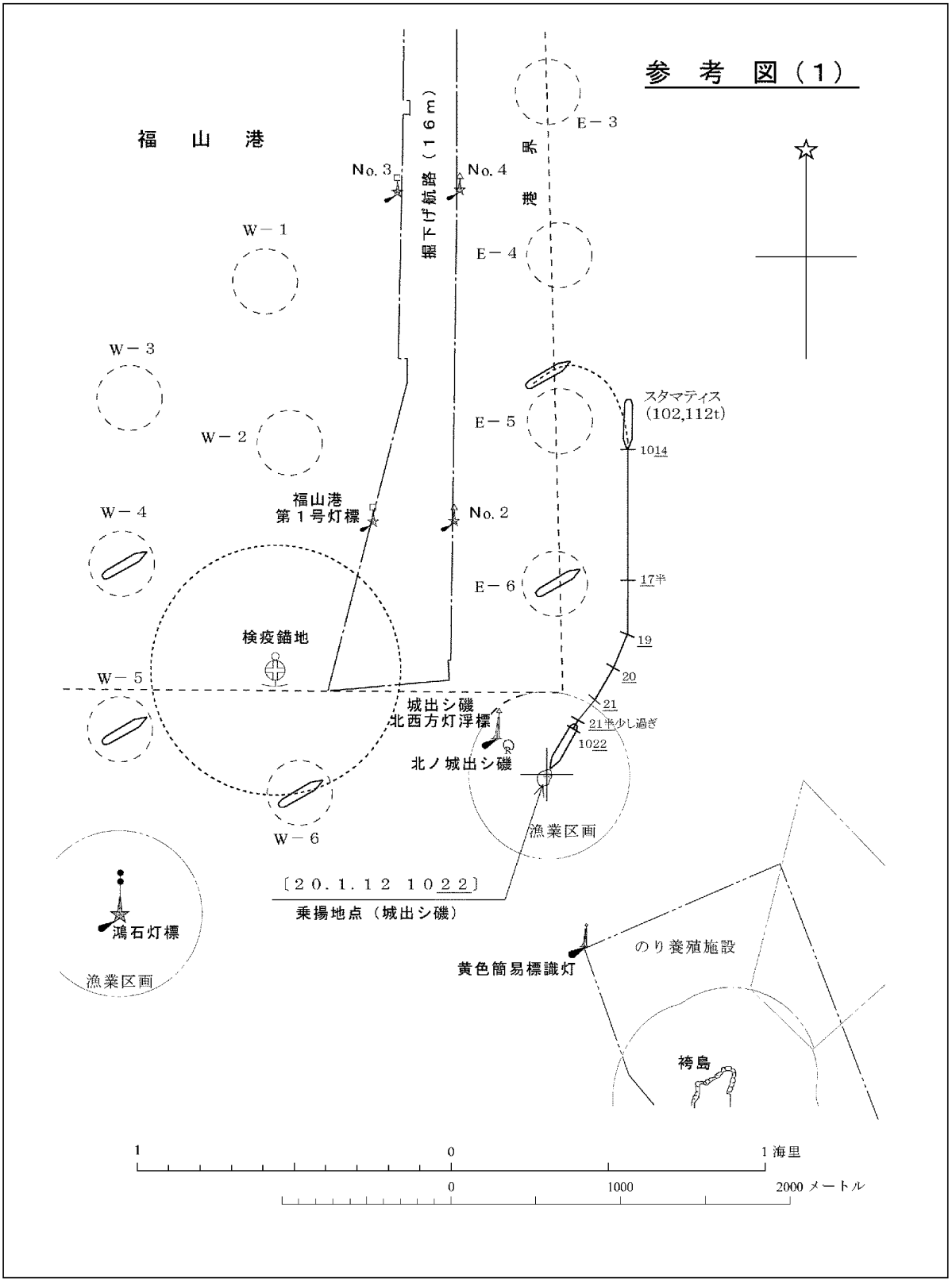
10 時 17 分半ス号水先人は、城出シ磯が右舷船首 23 度 1,230 メートルとなる、鴻石灯標から 057 度 3,620 メートルの地点に至り、船長から左舷船首方ののり養殖施設が近いので簡易標識灯をもっと離すよう依頼があったので、右に転針することとして右舵一杯を令して続航した。

10 時 19 分ス号水先人は、城出シ磯が右舷船首 31 度 940 メートルとなる、鴻石灯標から 062 度 3、450 メートルの地点に達したとき、右に針路を転じて進行すると城出シ磯に著しく接近するおそれがあったが、同施設への接近を懸念する船長の依頼に応じ、簡易標識灯から十分な距離をとることに気を取られ、レーダーの距離レンジを確めたうえ、北西方灯浮標との航過距離を正確に測定するなど、船位の確認を十分に行うことなく、針路を 200 度に転じて続航した。

その後、ス号水先人は、ス号乗組員が 1 号レーダーの距離レンジを 3 海里から 1.5 海里に変更して固定距離マーカーが 0.25 海里となったものの、同レーダーを左舷側から一瞥（いちべつ）したス号水先人が、依然として同マーカーが 0.5 海里となっているものと思い込んだまま、城出シ磯に著しく接近していることに気付かないでいるうち、レーダーで船位を確認し海図に

記入していた三等航海士が同磯に向首接近している旨を船長やス号水先人に報告及び進言することなく、10 時 20 分鴻石灯標から 064 度 3,290 メートルの地点に至り、城出シ磯が右舷船首 14 度 730 メートルになったとき、右に 10 度とって針路を 210 度に転じた。

10 時 21 分ス号水先人は、鴻石灯標から 068 度 2,980 メートルの地点に達し、のり養殖施設までの距離をしきりに気にする船長の再度の依頼に応じて更に右にとって 220 度としたところ、右舷方の北西方灯浮標が、思いのほか間近に見えていることに気付き、10 時 21 分半少し過ぎ念のため左転して 210 度に戻したものの、城出シ磯に向首していることに気付かないまま進行中、10 時 22 分ス号は、鴻石灯標から 072 度 2,720 メートルの地点において、原針路、原速力のまま、城出シ磯に乗り揚げた。


参　考　図（1）
福　山　港
掘下げ航路（16m）
No. 3
No. 4
No. 2
駅
港
E－3
E－4
E－5
E－6
W－1
W－2
W－3
W－4
W－5
W－6
スタマティス
(102,112t)
1014
17半
19
20
21
21半少し過ぎ
1022
福山港
第1号灯標
検疫錨地
城出シ磯
北西方灯浮標
北ノ城出シ磯
漁業区画
〔20.1.12 1022〕
乗揚地点（城出シ磯）
鴻石灯標
漁業区画
黄色簡易標識灯
のり養殖施設
袴島
1
0
1海里
0
1000
2000メートル

No.⑬	油送船アケボノ乗揚事件	
発生年月日	平成 14 年 10 月 26 日 11 時 50 分	
発生場所	山口県徳山下松港第 3 区	
自然条件	天候晴、風力 2 の南西風、高潮時	
船種 船名	油送船アケボノ	
総トン数	28,099 トン	
全　　長	179.88m	
機関の種類	ディーゼル機関	
出　　力	9,480kW	
喫　　水	船首 10.11m　船尾 10.31m	
船　　種	船尾船橋型油送船	
乗組人数	船長ほか 22 人	
積荷（乗客）	ナフサ 34,114 トン	
損　　害	左舷船首部船底外板に擦過傷	
原　　因 ○主因、△一因	○操船（回頭措置）不十分	

アケボノは、平成 14 年 10 月 25 日 17 時 00 分大韓民国オンサン港を発し、関門海峡を経由して翌 26 日 08 時 05 分同海峡東口付近にあたる部埼沖合の水先人乗船地点に至り、ア号水先人が乗船のうえ、同人の嚮導（きょうどう）のもとに山口県徳山下松港第 3 区の大浦 5 号桟橋（以下「5 号桟橋」という。）に向かった。

ア号水先人は、嚮導を開始して周防灘を東行したのち、野島南方沖合から徳山下松港に向かって北上を始め、11 時 17 分同港港界線付近に至って機関を全速力前進から半速力前進とし、同時 21 分微速力前進として速力が 10 ノットばかりとなったとき、徳山湾入口にあたる岩島と洲島との間でバースマスターを乗船させた。

11 時 24 分ア号水先人は、機関を半速力前進に戻したところで、定格出力 2,280 キロワットの主機関と Z 型プロペラ 2 機を備え前進 42 トン後進 38 トンの曳航力を有する引船豊島丸にアケボノの右舷船首部から 30 メートルの引き綱を、同 2,647 キロワットの主機関と同型プロペラ 2 機を備え前進 52 トン後進 46 トンの曳航力を有する引船徳山丸にアケボノの右舷船尾部から 80 メートルの引き綱をそれぞれとらせて併走させ、両引船に対して 5 号桟橋沖合から大回りして出船左舷付けする旨をトランシーバーにより連絡し、ホルス船長、機関操縦装置の操作にあたる三等航海士及び手動操舵にあたる操舵手などが在橋するなかで操船の指揮をとりながらアケボノ乗組員に対して操船号令を英語で令し、11 時 31 分半機関を微速力前進として北上を続けた。

11 時 35 分ア号水先人は、蛇島（51 メートル）山頂三角点（以下「三角点」という。）から 232 度（真方位、以下同じ。）1.9 海里の地点に達し、徳山下松港徳山第 2 号灯浮標を左舷正横方に見るころ、予定針路線よりやや西寄りであったので針路を 065 度に定め、引き続き機関を微速力前進としたまま 7.3 ノットの対地速力で進行した。

ところが、11 時 42 分半ア号水先人は、三角点から 220 度 1.05 海里の、5 号桟橋沖合約 950 メートルの地点に至り、回頭目標の同桟橋ローディングアームを右舷正横前 20 度ばかりに見るようになったとき、右舵 15 度を令し着桟態勢に入ったが、1 分ほど経っても回頭角速度が遅いことを知り、右舵 20 度を、その後右舵 35 度を順に令したものの、当初の小舵角の影響、浅水影響や推進器回転方向などの諸影響を受け大きな旋回径となって予定の旋回針路線からかなり北方に偏するようになり、所期の舵効が得られないことを認めたものの、旋回水域を広くとったので何とかそのまま回頭することができると思い、速やかに機関を使い減速のうえ引船を有効に活用して大角度の回頭措置をとることなく、東方の陸岸に向かって著しく接近する状況となって続航した。

こうして、ア号水先人は、舵の使用のみにより右転を続けていたところ、11 時 48 分船首が 155 度を向いたころ、豊島丸から船首少し右の錨泊中の台船との距離が 150 メートルに接近した旨の報告を受け、豊島丸に対して 4 時方向に引き方用意を指示し、間もなく同船から用

意できた旨の報告があったので機関を微速力後進、続いて半速力後進、更に 3 時方向に全速力後進を、一方、徳山丸に対して 6 時方向に引き方用意の指示に続き全速力後進をそれぞれ指示するとともに、同時 49 分半機関停止に続き後進に令したが及ばず、11 時 50 分三角点から 190 度 1,840 メートルの地点において、アケボノは、190 度に向首したとき、少しの残速力をもって 5 号桟橋北方の浅所に乗り揚げ、その際付近に錨泊中の台船のアンカーワイヤに接触した。

No.⑭	貨物船第三澤西丸貨物船ゴールド インダス衝突事件	
発生年月日	平成 15 年 6 月 21 日 05 時 25 分	
発生場所	瀬戸内海柱島水道付近（北緯 34 度 00.65 分東経 132 度 29.95 分）	
自然条件	天候霧、風力 1 の西風、下げ潮の中央期、視程 50m、日出時刻 04 時 58 分	
船種 船名	貨物船第三澤西丸	貨物船ゴールド インダス
総トン数	489 トン	9,994 トン
全　　長	65.60m	128.00m
機関の種類	ディーゼル機関	ディーゼル機関
出　　力	735kW	5,295kW
喫　　水	船首 0.90m　船尾 3.20m	船首 3.10m　船尾 4.28m
船　　種	二層甲板船尾船橋型石材及び砂利運搬船	全通二層甲板船尾船橋型鋼製貨物船
乗組人数	5 人	船長ほか 17 人
積荷（乗客）	空倉	空倉
損　　害	右舷ウイングを圧壊、右舷中央部外板及び同船尾部外板に凹損などの損傷	左舷船首部外板に擦過傷などの損傷
原　　因 ○主因、△一因	○狭視界時の航法（信号、レーダー、速力）不遵守	○狭視界時の航法（信号、レーダー、速力）不遵守

澤西丸は、平成 15 年 6 月 20 日 20 時 00 分兵庫県家島港を発し、山口県屋代島の久賀港に向かった。

05 時 13 分第三澤西丸船長は、広島県倉橋島南方沖の三ツ石灯台から 248 度（真方位、以下同じ。）1.2 海里の地点で、目覚めて霧模様であることに気付き様子を見に昇橋したところ、霧のため視程が約 50 メートルに狭められているのを認めたことから、直ちに一等航海士から引き継いで操船指揮に当たり、針路を柱島諸島南端と屋代島との間に向かう 235 度に定め、機関を全速力前進にかけ、11.0 ノットの対地速力（以下「速力」という。）で、霧中信号を行うことも、安全な速力とすることもなく、航行中の動力船の灯火を表示して自動操舵により進行した。

その後、第三澤西丸船長は、舵輪の後方に立って左横にあるレーダーの監視を行い、一等航海士が左舷側のレーダーの監視と目視による見張りにそれぞれ当たっていたところ、05 時 15 分半三ツ石灯台から 244 度 1.66 海里の地点に達したとき、3 海里レンジとしたレーダーにより、右舷船首 43 度 3.0 海里にゴ号の映像を初めて探知し、間もなく同船が南下していることを知り、少しずつ右転してその船尾側をかわすつもりで、レーダーで同船の監視を続けながら、全速力のまま続航した。

第三澤西丸船長は、推薦航路線沿いに南下を続けていたゴ号が、広島湾第 1 号灯浮標を左舷側に見て航過したとき、左転して東行することも予想される状況下、05 時 20 分三ツ石灯台から 241 度 2.45 海里の地点で、ゴ号の映像を右舷船首 38 度に見るようになったとき、同映像が船首輝線の少し右側になるように、自動操舵のツマミを 5 度くらいずつ右に回して 270 度の針路としたところ、このころ左転して東行する態勢となったゴ号が右舷船首 3 度 1.6 海里となり、その後、同船と著しく接近することを避けることができない状況となったが、相手船の船尾方に向けたので大丈夫と思い、針路を保つことができる最小限度の速力に減じず、また、必要に応じて行きあしを止めることなく進行した。

05 時 23 分第三澤西丸船長は、ゴ号が船首少し右 0.4 海里に接近したとき、ゴ号の映像がレーダーの中心点に急速に近づいてくるので危険を感じ、手動操舵に切り換えて右舵一杯をとり、次いで機関を中立とし、その後、ゴ号の前路近距離を通過して右回頭中、05 時 25 分わずか前、右舷船尾至近に迫ったゴ号の船首部を初めて視認し、急いで機関を前進にかけたが及ばず、05 時 25 分三ツ石灯台から 249 度 3.0 海里の地点において、澤西丸は、115 度を向いて行きあしがほぼ停止したとき、その右舷中央部に、ゴ号の左舷船首が後方から 25 度の角度で衝突した。

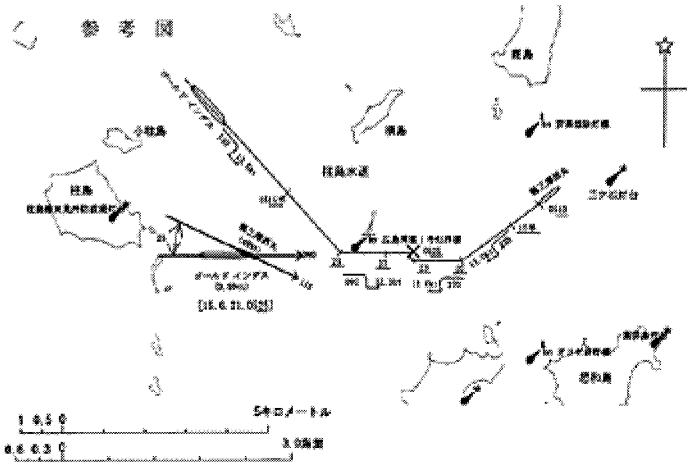
ゴ号は、同 6 月 21 日 03 時 15 分同港を発し、大阪港に向かった。

ゴ号船長は、05 時 15 分三ツ石灯台から 267 度 4.52 海里の地点に至ったとき、霧模様となって視程が約 2 海里になったことから、甲板員 1 人を昇橋させて見張りに配置して続航した。

05 時 15 分半ゴ号船長は、三ツ石灯台から 266 度 4.45 海里の地点に差し掛かったとき、3 海里レンジに設定したレーダーで、左舷船首 42 度 3.0 海里のところに澤西丸の映像を探知できる状況であったが、レーダーによる見張りを十分に行っていなかったので、同船の存在に気付かないまま南下を続けた。

ゴ号船長は、05 時 20 分三ツ石灯台から 254 度 3.9 海里の地点に差し掛かり、広島湾第 1 号灯浮標を左舷側に通過し、針路を 090 度に転じたころ、濃霧となって視程が約 50 メートルに狭められたことを認めたが、安全な速力とすることも、霧中信号を行うこともなく、機関を港内全速力にして 12.3 ノットの速力で進行した。

転針したとき、ゴ号船長は、3 海里レンジとしたレーダーで、右舷船首 3 度 1.6 海里に、西行するようになった澤西丸の映像を探知でき、その後、同船と著しく接近することを避けることができない状況となったが、左舷ウイングに出て灯浮標の確認に当たっていて、依然、レーダーによる見張りを十分に行っていなかったので、この状況に気付かず、針路を保つことができる最小限度の速力に減じず、また、必要に応じて行きあしを止めることなく進行中、05 時 25 分わずか前、左舷船首至近に迫った澤西丸の右舷側を初めて視認し、急いで右舵一杯、半速力前進、微速力前進、機関停止と続けて令したが及ばず、ゴ号は、原針路、原速力のまま、前示のとおり衝突した。



No.⑮	漁船栄進丸貨物船クロッサンドラ衝突事件	
発生年月日	平成 22 年 4 月 27 日 07 時 11 分	
発生場所	愛媛県釣島西方沖合	
自然条件	天候曇、風力 5 の北東風、上げ潮の末期、北東方に流れる 0.9 ノットの潮流	
船種 船名	漁船栄進丸	貨物船クロッサンドラ
総トン数	4.9 トン	49,720 トン
全　　長	15.30m	209.99m
機関の種類	ディーゼル機関	ディーゼル機関
出　　力	15 馬力	9,480kW
喫　　水	船首 0.4m　船尾 0.5m	船首 11.21m　船尾 11.30m
船　　種	ＦＲＰ製漁船	船尾船橋型鋼製木材チップ専用船
乗組人数	2 人	船長ほか 21 人
積荷（乗客）	－（操業目的）	木材チップ 57,376.57 トン
損　　害	船首部甲板に折損、バルバスバウ先端部に破損	右舷船首部外板に擦過傷、水先人が７日間の加療を要する前額部切創及び頭部打撲傷
原　　因 ○主因、△一因	△見張り不十分、警告信号不十分、協力動作（衝突回避措置）不遵守	○横切りの航法（避行動作）不遵守

栄進丸は、平成 22 年 4 月 27 日 06 時 25 分愛媛県松山港を発し、操業予定場所は風が強いとの予報だったことから、釣島北西方沖合 0.7 海里の漁場に向かった。

栄進丸船長は、釣島南西方沿岸を北西方に向けて航行していたが、海上がそれほど時化ていなかったので、いつもの操業場所である愛媛県小市島南西方沖合の漁場に向かうこととし、07 時 03 分少し過ぎ釣島灯台から 218 度（真方位、以下同じ。）450 メートルの地点で、針路を 290 度に定めて自動操舵とし、機関を全速力前進から少し落とし、折からの潮流により右方に 5 度圧流されながら、7.4 ノットの対地速力（以下「速力」という。）で進行した。

定針したあと、栄進丸船長は、前方を一べつして船舶を見かけなかったので、雑誌を読んでいる同乗者を操舵室に残し、左舷後部甲板に移動して操業の準備に取り掛かかっていたところ、漁網の破れを見つけたので、船尾方を向いて修理を始めた。

07 時 06 分栄進丸船長は、釣島灯台から 263 度 870 メートルの地点に達したとき、左舷船首 42 度 1.42 海里のところにクロッサンドラ（以下「ク号」という。）を視認でき、その後その方位にほとんど変化なく、同船が前路を右方に横切り衝突のおそれがある態勢で接近したが、漁網を修理することに気をとられ、周囲の見張りを十分に行うことなく、ク号の存在と接近に気付かないまま、同じ針路及び速力で続航した。

07 時 08 分半栄進丸船長は、ク号の方位が変わらないまま 1,300 メートルに接近したが、同船が吹鳴する注意喚起信号にも、依然としてク号の接近にも気付かず、警告信号を行わずに進行し、更に間近に接近しても、減速するなどの衝突を避けるための協力動作をとることなく続航した。

07 時 10 分半僅か過ぎ栄進丸船長は、ふと船首方を振り向いたとき、左舷前方至近に迫ったク号を初めて視認し、機関を後進にかけたが及ばず、07 時 11 分少し前釣島灯台から 282 度 1.02 海里の地点において、栄進丸は、原針路、原速力のまま、その船首がク号の右舷船首部に前方から 78 度の角度で衝突した。

ク号は平成 22 年 3 月 27 日チリ共和国コーラル港を発し、愛媛県三島川之江港に向かった。

越えて 4 月 27 日 02 時 50 分ク号船長は、大分県関埼南東方沖合約 4.5 海里の水先人乗船地点で、ク号水先人を乗船させ、船首 11.21 メートル船尾 11.30 メートルの喫水をもって、自ら在橋のもと水先人にク号を水先させ、当直航海士を見張りと船位の確認に、甲板手を手動操舵にそれぞれ就け、航行中の動力船であることを示す法定灯火を表示して、伊予灘を東行した。

ク号水先人は、機関の使用については、事前の通知は特に必要なく、非常時は減速可能であ

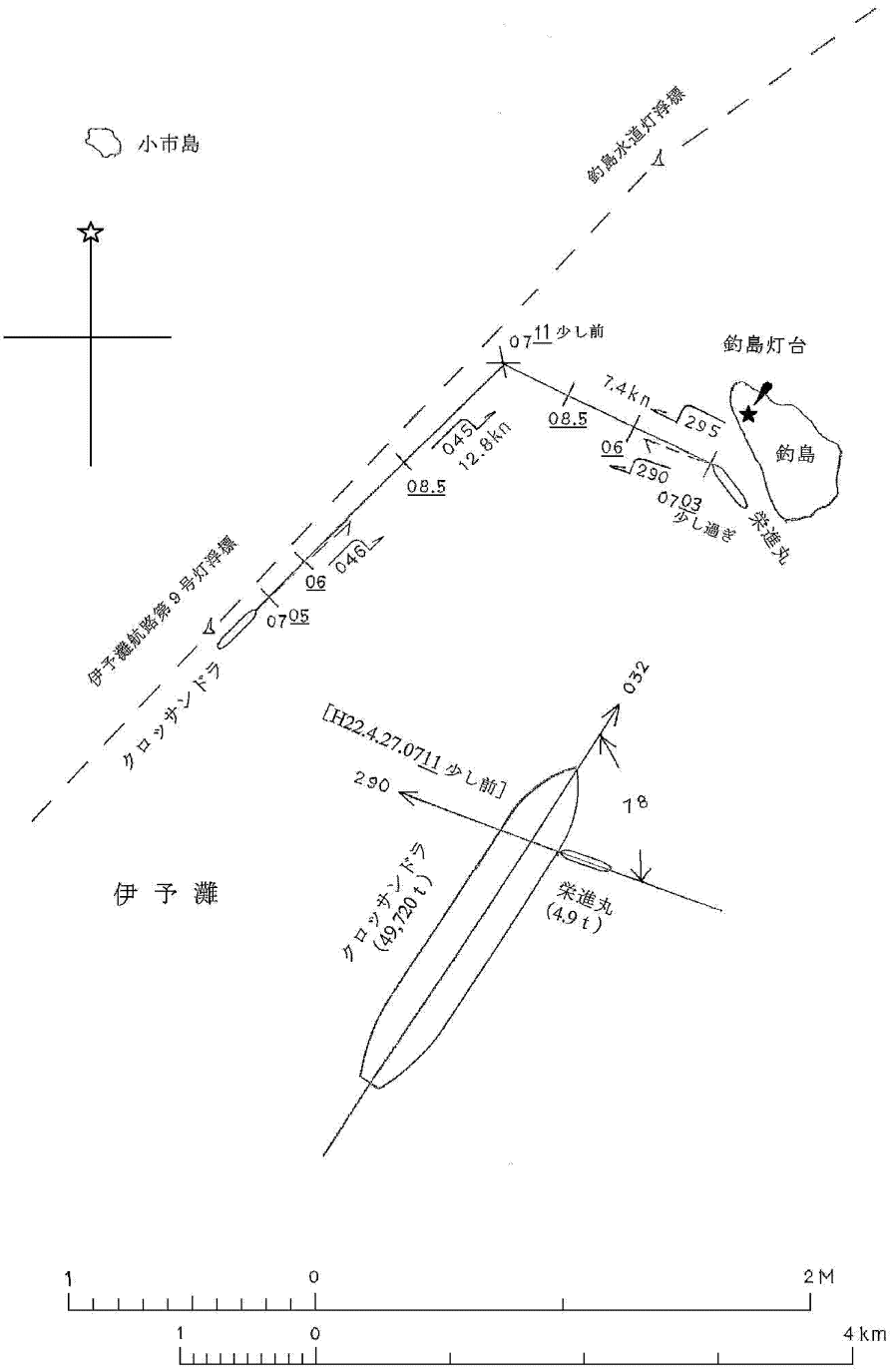
ることを確かめ、日出後、巨大船の円筒型形象物を掲げさせ、ク号船長が 06 時頃降橋したあと、06 時 45 分頃伊予灘航路第 8 号灯浮標を左舷側約 300 メートルに見て航過し、07 時 05 分釣島灯台から 249 度 2.07 海里の地点で、針路を 046 度に定め、折からの潮流により左方に 1 度圧流されながら、12.8 ノットの速力で、レーダー2 台を作動させて進行した。

定針したとき、ク号水先人は、右舷前方約 1.7 海里のところに栄進丸を初めて視認し、07 時 06 分釣島灯台から 252 度 1.88 海里の地点に達したとき、栄進丸を右舷船首 22 度 1.42 海里のところに見るようになり、その後その方位にほとんど変化なく、同船が前路を左方に横切り衝突のおそれがある態勢で接近するのを認めたが、小型の漁船なので自船を避けてくれるものと思い、速やかに右転又は減速するなどして栄進丸の進路を避けることなく、同じ針路及び速力のまま続航した。

ク号水先人は、栄進丸の避航動作を期待していたものの、07 時 08 分半方位が変わらないまま 1、300 メートルに接近しても同船が避航動作をとらないのを認め、汽笛で長音 2 回を吹鳴し、07 時 09 分僅か過ぎから汽笛の長音及び短音による連続吹鳴を行い、注意を喚起しながら進行した。

ク号水先人は、依然として栄進丸に避航の様子が見えないことから、07 時 10 分僅か過ぎ左舵一杯を令し、間もなく舵中央としたが及ばず、ク号は、船首が 032 度を向いて、速力が 12.9 ノットのとき、前示のとおり衝突した。

参 考 図


小市島
釣島水道灯浮標
07 11 少し前
釣島灯台
7.4kn
295
08.5
06
290
07 03
少し過ぎ
栄進丸
釣島
045
12.8kn
08.5
046
06
07 05
伊予灘航路第9号灯浮標
クロッサンドラ
032
[H22.4.27.07 11 少し前]
290
18
伊 予 灘
クロッサンドラ
(49,720 t)
栄進丸
(4.9 t)
1
0
2M
1
0
4km

６．まとめ

本年度は、瀬戸内海のうち、明石海峡、備讃瀬戸及び来島海峡における、海難事故(衝突・乗揚げ)データを調査・解析、AISデータを解析し、また、瀬戸内海における海難事故の裁決録をまとめた。

明石海峡では、調査12ヵ年において、衝突海難が149隻、乗揚海難が35隻発生した。備讃瀬戸では、同期間で、衝突海難が668隻、乗揚海難が303隻発生した。来島海峡では、同期間で、衝突海難が168隻、乗揚海難が65隻発生した。

船種別にみると、明石海峡では、衝突海難は、遊漁船とプレジャーボートが全体の47%を占め、次いで貨物船が26.8%となっている。乗揚海難は、プレジャーボートが全体の68.6%を占め最も多く、貨物船が17.1%、タンカーが8.6%の順で多い。

備讃瀬戸では、衝突海難は、遊漁船とプレジャーボートが全体の49.4%を占め、次いで貨物船が26.5%、タンカーが9.9%となっている。乗揚海難は、プレジャーボートと遊漁船が44.3%を占め、貨物船が35.3%、タンカーが6.9%となっている。

来島海峡では、遊漁船とプレジャーボートが全体の41.0%を占め、次いで貨物船が36.3%と多くなっている。乗揚海難は、貨物船が全体の36.9%を占め、次いで遊漁船とプレジャーボートが30.8%、タンカーが21.5%と多くなっている。

船型別に見ると、明石海峡では、衝突海難は、500総トン未満の船舶が全体の72.5%を占め、乗揚海難は91.4%が500総トン未満である。

備讃瀬戸では、衝突海難は、500総トン未満の船舶が全体の76.5%を占め、乗揚海難は84.5%が500総トン未満である。

来島海峡では、衝突海難は、500総トン未満の船舶が全体の67.9%を占め、乗揚海難は69.2%が500総トン未満である。

これらからも分かるように、この３つの海域周辺では、遊漁船とプレジャーボートの海難が多くの割合を占めており、また、500総トン未満の船舶の海難の割合が多くを占め、その中で遊漁船とプレジャーボートが、多くを占めている。以上がこの海域の特徴である。

狭水道では，可航幅の狭さや強潮流などの影響もあり，多くの海難が発生すると考えられる、当然、海難多発場所としては、明石海峡、来島海峡、そして、それぞれの出入り口付近、および備讃瀬戸が挙げられる。しかし、上記の３海域以外でも海難は発生している。その原因として、裁決録から、本船船位確認不十分、動静監視不十分、見張り不十分などが挙げられる。参考として頂きたい。

これらの、分析、資料が安全運航の一助となれば、幸いである。

巻　　末　　資　　料

本年度の調査で、取り上げたのは、瀬戸内海全域である。

ここ瀬戸内海は区域が広い上に、「明石海峡」「備讃瀬戸」「来島海峡」と３つの海の難所を含む海域である。そこで、巻末資料として、①神戸地方海難審判庁がまとめた「明石の海難」(Web 上にも掲載)、②日本海難防止協会の自主事業である「平成15 年度輻輳海域における船舶交通規制緩和に関する調査研究報告書」から「備讃瀬戸海域の漁業操業実態」を抜粋、公益社団法人　瀬戸内海海上安全協会が刊行した、Komase Booklet(ｺﾏｾ ﾌﾞｯｸﾚｯﾄ)，から、③本文と、④参考資料を抜粋および来島海峡海上交通センターWeb サイトから⑤「来島海峡の汐り」の５つを巻末資料として、添付した。

この５つの資料で上記の３つの難所と言われる区域を網羅し、かつ、備讃瀬戸海域の漁業法を取り上げ、この冊子 1 冊に必要な情報を盛り込んだつもりである。また、特に、こませ網漁法については、多くのページ数を割いた。こませ網漁法の資料提供に、快く応じて頂いた、公益社団法人　瀬戸内海海上安全協会殿には御礼を申し上げる。

これらをご参考として頂ければ幸甚である。

巻末資料

１．明石の海難
２．備讃瀬戸海域の漁業操業実態
３．コマセ　ブックレット
４．コマセ　ブックレットの参考資料１およびリーフレット
５．来島海峡の汐り

巻末資料１．明石の海難

「平成 16 年度　地方海難審判庁　海難分析集」H17.5　刊行　より、
http://www.mlit.go.jp/jtsb/kai/chihoubunseki/h16/koubebunseki_16.pdf に掲載

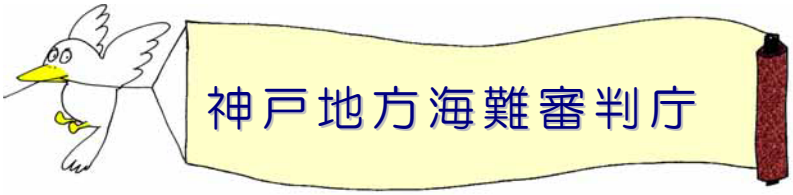
明石海峡の海難

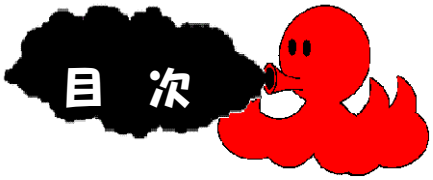
平成１７年

神戸地方海難審判庁

明石海峡は，紀伊水道及び阪神地区と瀬戸内海を結ぶ航路として通航船舶量も多く，漁 場としても豊かであるため，出漁する漁船も多いなど，様々な種類の船舶が輻輳する海域 であることから，海難も多く発生している。

当庁で言い渡した裁決から特徴や問題点などをとりまとめたので，この分析により，関 係各位の理解が深まり，海難防止の一助となれば幸いである。





1 明石海峡の海上交通環境等　1

2 海難発生状況　2～ 6

1：分析対象海難　2

2：海難の種類別発生状況　2

3：船舶の種類（船種）別発生状況　2

4：発生場所　3

5：時刻別発生状況　3

6：衝突海難の原因　4

7：事例　5

3 まとめ及び提言　7～10

1：航路の東口付近では衝突に注意！　7

2：居眠りによる海難　こんなところでも居眠りが…　10

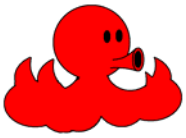
1　明石海峡の海上交通環境等

明石海峡は，瀬戸内海における船舶交通の要衝の１つで，阪神，友ケ島方面，播磨灘及び家島諸島北側方面からの４航路が収束し，通航量が多い海域である。

海峡内には，海上交通安全法で規定された明石海峡航路があり，同航路では船舶は定められた交通方法に従って航行しなければならない。また，明石海峡大橋が，航路をまたいで架けられており，遠方からの良い操船目標となっている。

海峡の幅は，約２海里と狭いこともあり，潮流が速く，場所によっては，流向と航路が交差する所がある。航路内の水深は十分であるが，その北側は比較的浅くなっており，特に海峡西口の北側から東播磨港までの間は，距岸４海里付近まで水深１０メートル以下の海域が広がっている。また，海峡の南側は急峻である。

付近海域は漁場としても豊かであるため，５トン未満を中心とした漁船が小型底びき網漁業，船びき網漁業等の操業を行っており，航路付近において操業する漁船も多く存在する。また，のり，ワカメ，カキ等の養殖漁業も複合的に行われている。
特に，春の風物詩として欠かせない『イカナゴ新子漁（船びき網漁業の一種）』は有名で，毎年２月から４月ころにかけての漁期中，多いときには３００隻以上もの漁船がこの狭い海峡付近に集まるため，航行に注意を要する海域である。



2　海難発生状況

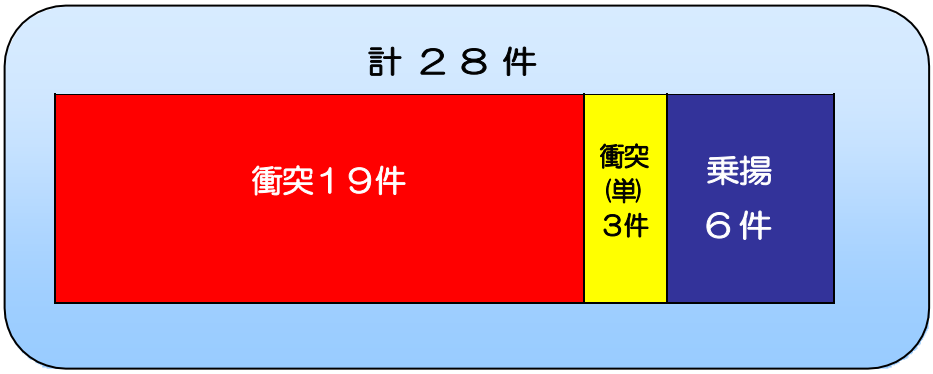
２－１　分析対象海難

平成１１年４月から平成１６年８月までに神戸地方海難審判庁において裁決言渡を行った海難のうち明石海峡※で発生した船舶同士の衝突・灯浮標等に衝突した単独 衝突・乗揚の２８件を分析対象とした。

※明石海峡の範囲は，明石海峡航路西方灯浮標から同東方灯浮標までの海域とした。

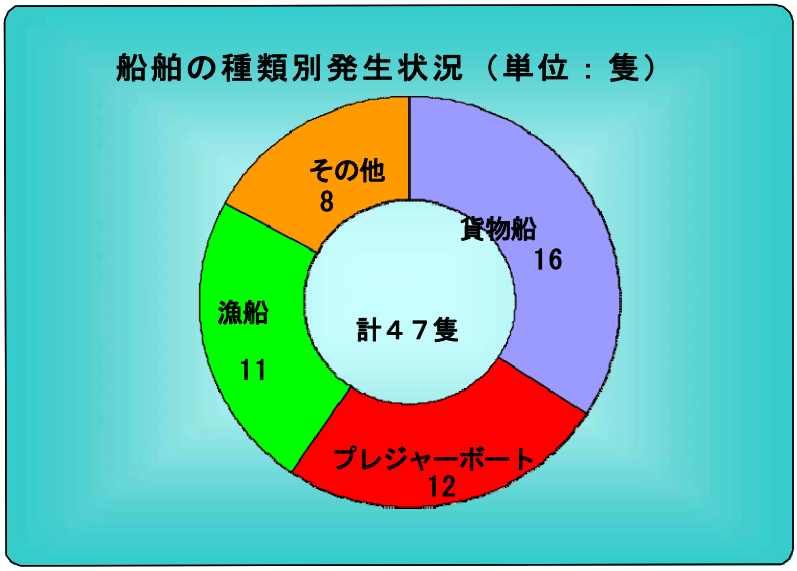
２－２　海難の種類別発生状況

海難の種類別発生件数の内訳は下図のとおりで，船舶同士の衝突事件が１９件となっている。



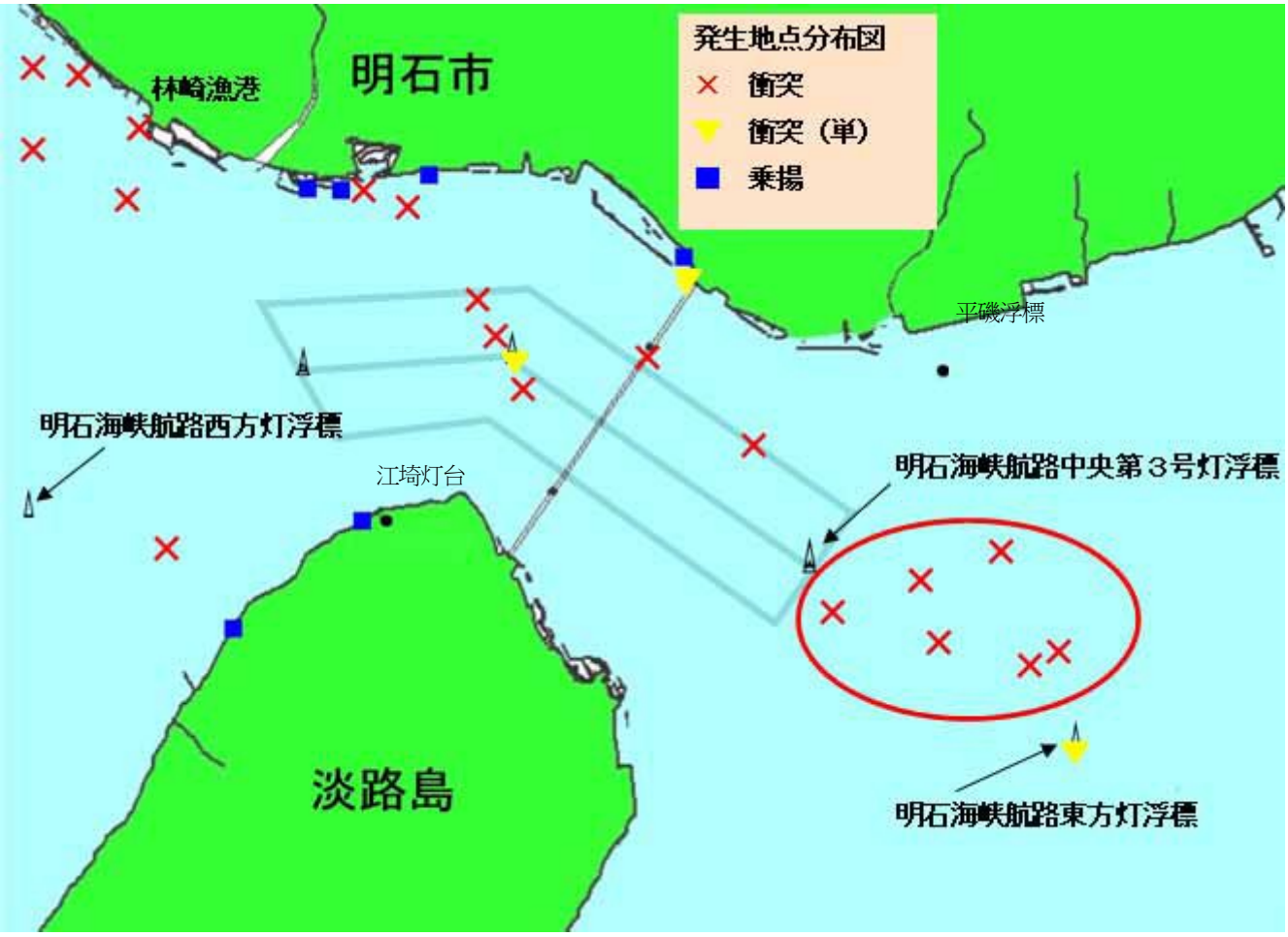
２－３　船舶の種類（船種）別発生状況

対象船舶を船種別に見ると，貨物船が１６隻，プレジャーボートが１２隻，漁船が１１隻などとなっている。



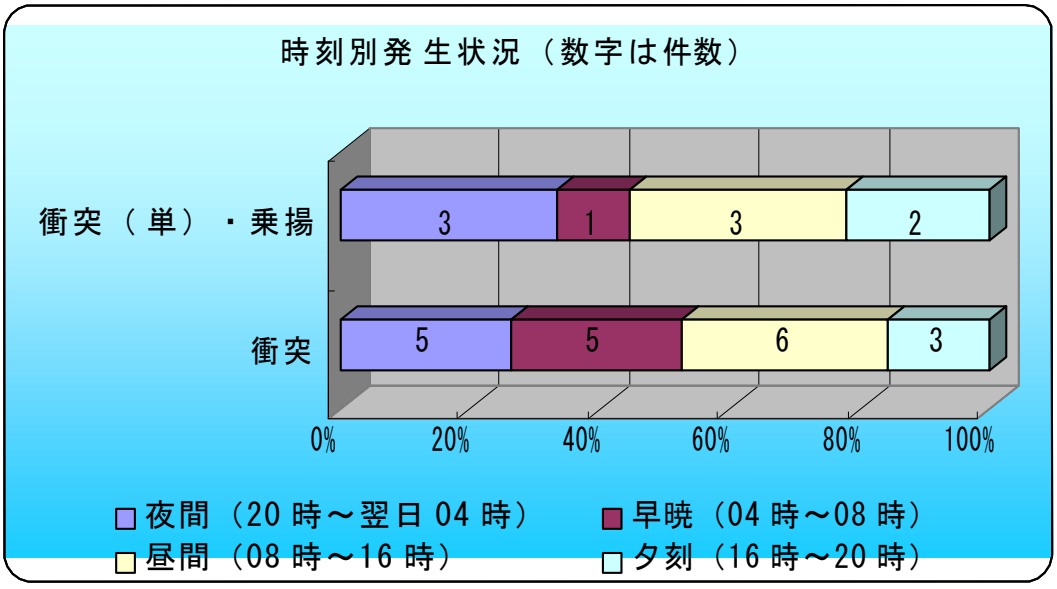
２－４　発生場所

発生地点分布状況は下図のとおりであり，航路東口付近では，貨物船など大型船による衝突が多く，林崎漁港西方では，プレジャーボートや漁船などによる衝突が多い。



２－５　時刻別発生状況

時刻別発生状況は下図のとおりである。



２－６　衝突海難の原因

衝突海難１９件（３８隻）について，裁決で摘示された原因は次のとおりである。

見張りが不十分であった	１５
注意喚起信号・警告信号を行わなかった	7
動静監視が不十分であった	6
衝突を避けるための措置をとらなかった	4
安全な船間距離を取らなかった	3
居眠り運航防止の措置が不十分であった	2
操舵作動スイッチの確認が不十分であった	1

上に掲げた原因のうち，「動静監視が不十分」とあるのは，相手船を一回以上視認したが，その後の継続的な見張りを十分に行わなかったことを指すものであって，『見張り不十分』の一種であり，明石海峡のように狭い海域においても３８隻中２１隻（約５５％）の船舶において，見張りが十分に行われていなかったことになる。

２－７　事 例

事例１：西行中の大型船に気付かないまま明石海峡東口を出て左転して衝突

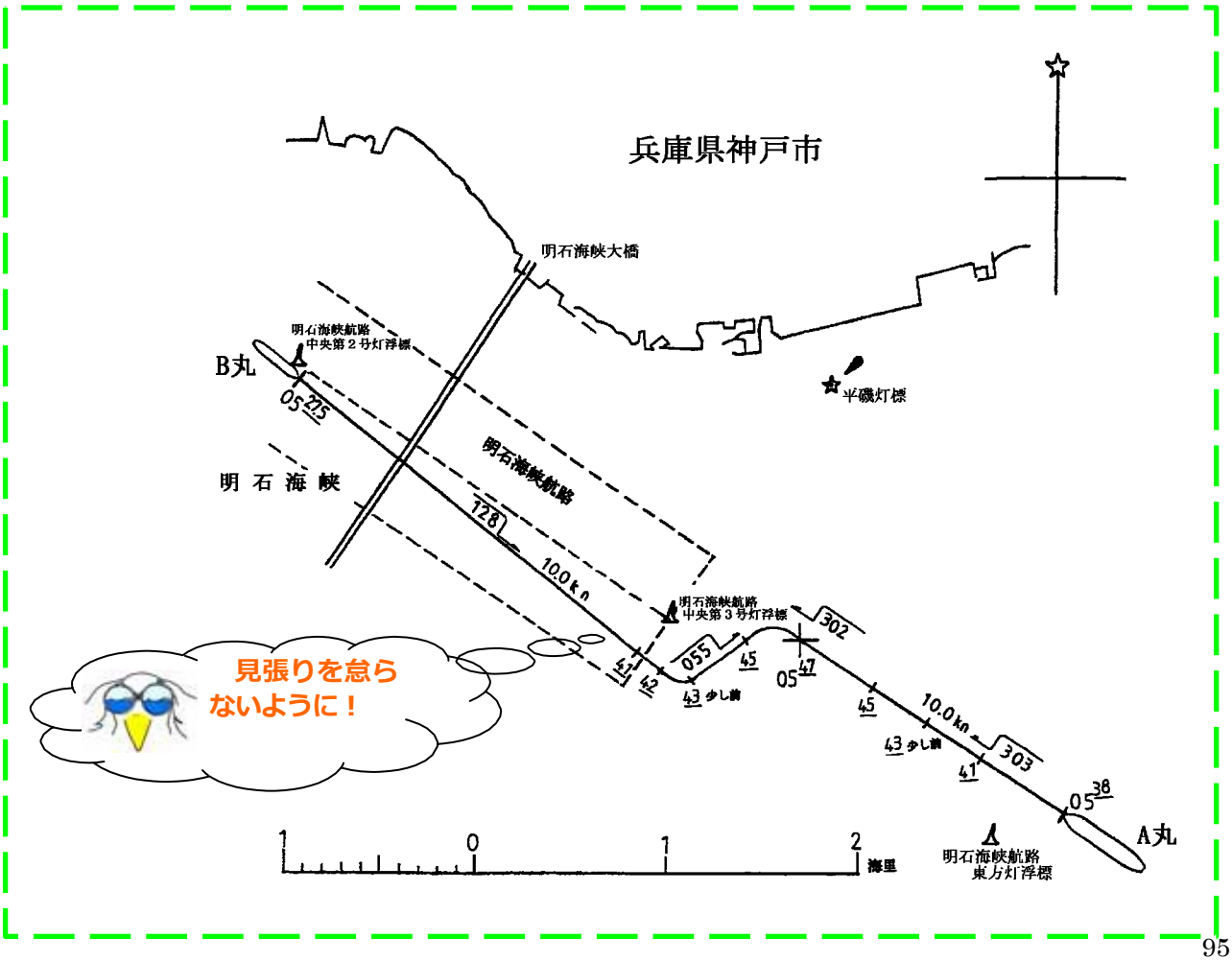
（海難の概要）

Ｂ丸（総トン数４６６トン）は，兵庫県家島港を発し，神戸港に向かう途中，明石海峡航路内を針路１２８度１０.０ノットの速力で進行し，明石海峡航路中央第３号灯浮標を左舷に航過してから左転して，針路を０５５度に転じたとき，Ａ丸（総トン数４９,７０４.３２トン）を右舷前方約２.４㎞に視認でき，その前路を無難に航過できる態勢であったが，先導する警戒船に気を取られＡ丸に気付かないまま続航し，Ａ丸と衝突した。

Ａ丸は，鹿児島県喜入港を発し，友ケ島水道を北上して明石海峡経由で岡山県水島港に向かう途中であった。

（対　策）

Ｂ丸が，明石海峡航路中央第３号灯浮標に並航後，すぐに左転せずに，見張りを十分に行ったうえで，しばらく東行を続けてから阪神方面に向けること。



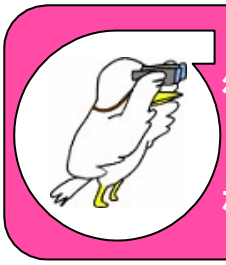
事例２：明石海峡を西行する船舶と，漁ろうに従事している船舶との衝突

（海難の概要）

Ａ丸（総トン数４９８トン）は，大阪港を発し，山口県徳山下松港に向かう途中，航路東口付近で底びき網漁に従事し，揚網中のＢ丸（総トン数４.９トン；法定の形象物を掲げていた。）を見落とし，Ｂ丸の進路を避けないまま衝突した。

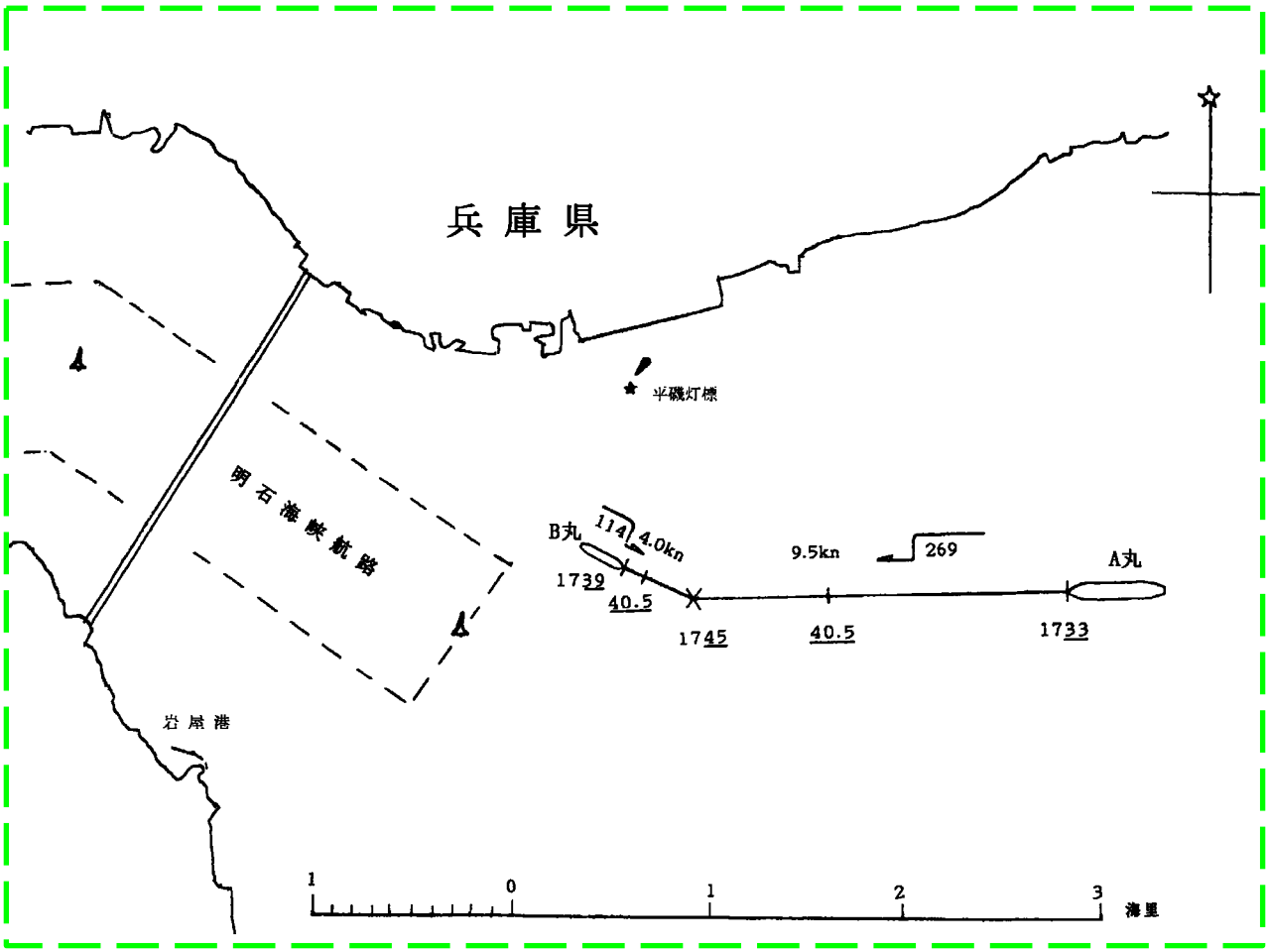
Ｂ丸は，Ａ丸を視認してその動静を監視していたが，汽笛不装備で警告信号を行えず，更に接近してからも，相手船が漁ろう中の自船を避けてくれると思い，操業を続けていたところ衝突した。

（対　策）



Ａ丸は，明石海峡航路東口に向かうにあたり，見張りを十分に行うべきであった。

Ｂ丸は，警告信号の設備がないのだから，その代わりとなる笛などで音を発するなどして自船の存在を示すべきであった。



３　まとめ及び提言

３　－１　　航路の東口付近では衝突に注意！

衝突海難１９件のうち明石海峡航路西口付近で発生したのは１件，航路内で発生したのは４件，これに対して航路東口で発生したのは６件となっている。

航路東口で行き交う船舶の主要な進路を挙げると、

明石海峡を西航する船舶は，

大阪港，神戸港から航路の入口に向ける・・・①

友ケ島水道を北上して明石海峡航路東方灯浮標を

＊右舷に見て航路に向ける・・・②

＊左舷に見て航路に向ける・・・③

明石海峡を東航する船舶は，

明石海峡航路中央第３号灯浮標を航過後

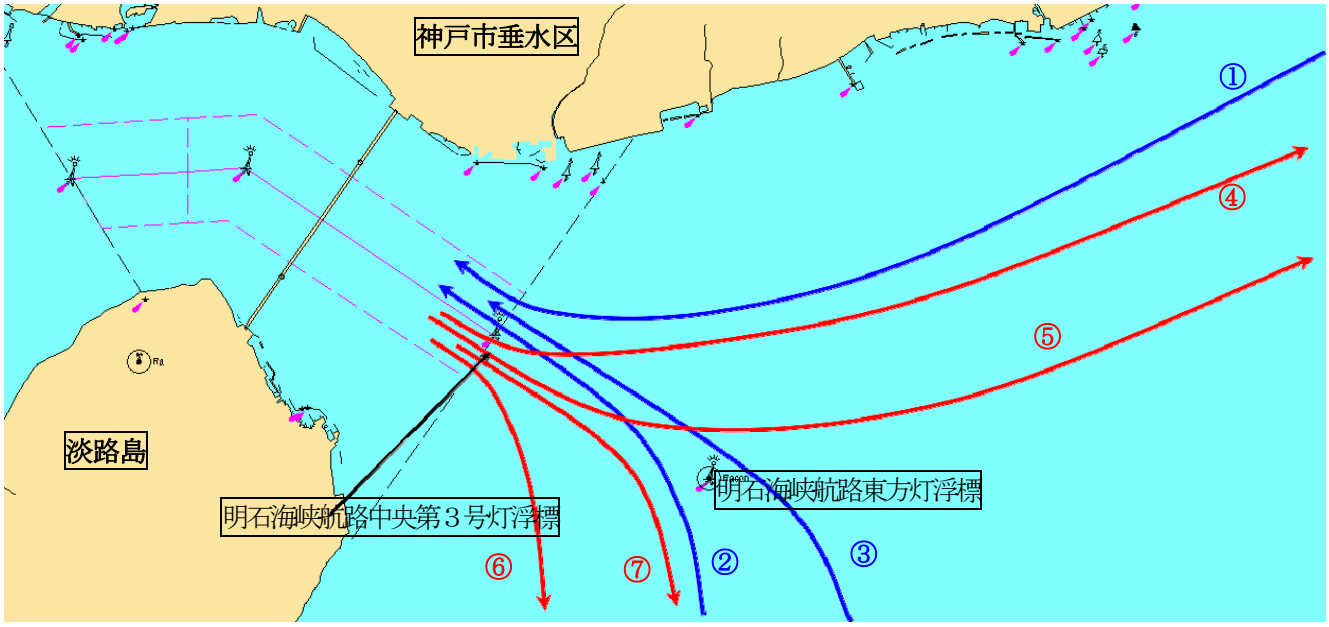
＊すぐに左転して大阪港，神戸港に向ける・・・④

＊しばらく直進して，大阪港，神戸港に向ける・・・⑤

＊すぐに右転して友ケ島方面に向ける・・・⑥

＊しばらく直進してから友ケ島方面に向ける・・・⑦

上記のようになるが，航路東口においてこれらの進路は交錯する。（下図参照）



そこで，航路出入口付近における航法として，第五管区海上保安本部 は，次の航行安全指導を行っている。

① 総トン数5,０００トン以上の船舶は次の航行方法によること。

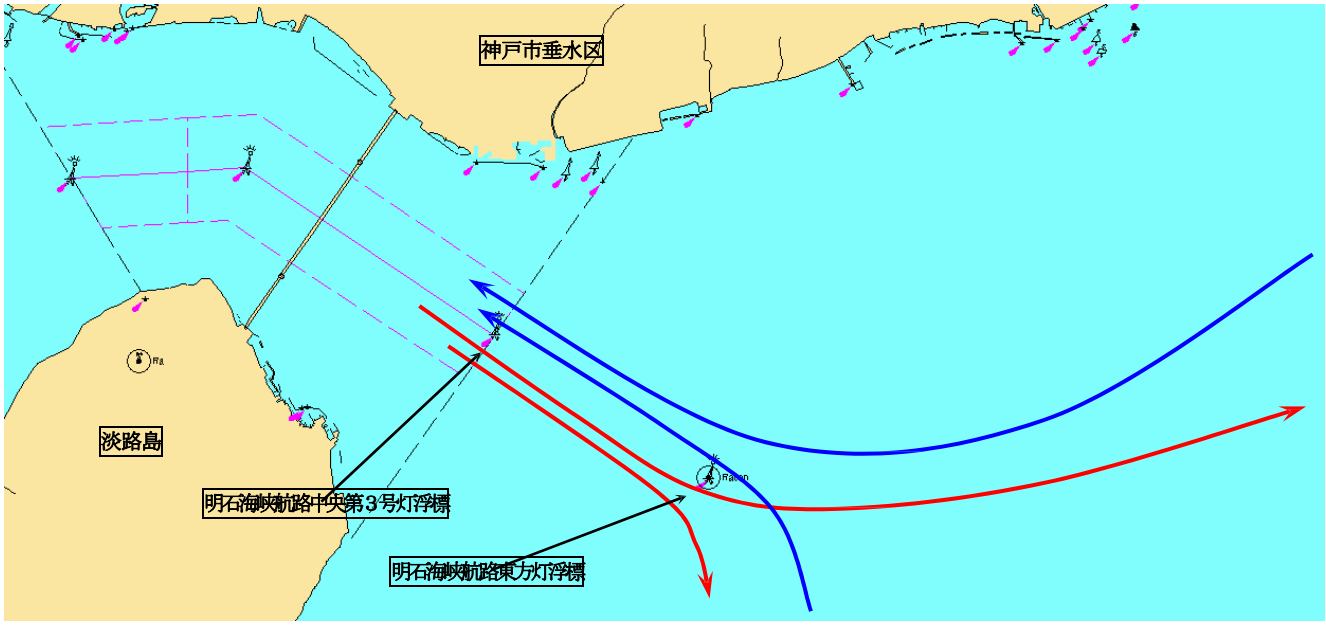
☆東側海域における航行方法（下図参照）

イ）航路に入航しようとする船舶は，明石海峡航路東方灯浮標を左舷側に見て航過し，航路に向かうこと。

ロ）航路を出航して，神戸港又は大阪港方面に向かう船舶は，同灯浮標を左舷側に見て航過すること。

② 航路内を航行する船舶は航路航行義務のない全長５０メートル未満の船舶で あってもできる限り航路の入口から入航すること。

（第五管区海上保安本部ホームページより抜粋）



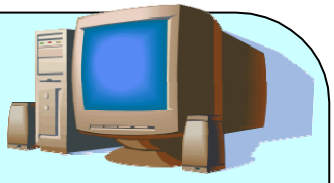
総トン数５,０００トン未満の船舶であっても，この指導に準じて航行するこ とが安全運航につながるものと期待できる。

さらに，海難を未然に防止するために各機関から発せられている情報を 収集することも心掛けたい。

また，航行中は十分な見張りを心掛けることも含め，航路を航行する他 の船舶の“行先の表示”にも注意が必要である。

以上のことから，基本的なことだが，ルールを守り，情報を集め，周囲に注意して航行することが，海難に遭わないようにするために必要である！

また，この海域には，底びき網漁業や船びき網漁業に従事する漁船が通年で存在し，特定の時期には増加する傾向にあり，操業中の漁船が航路を横切ることも考えられるので，操船には注意が必要である。

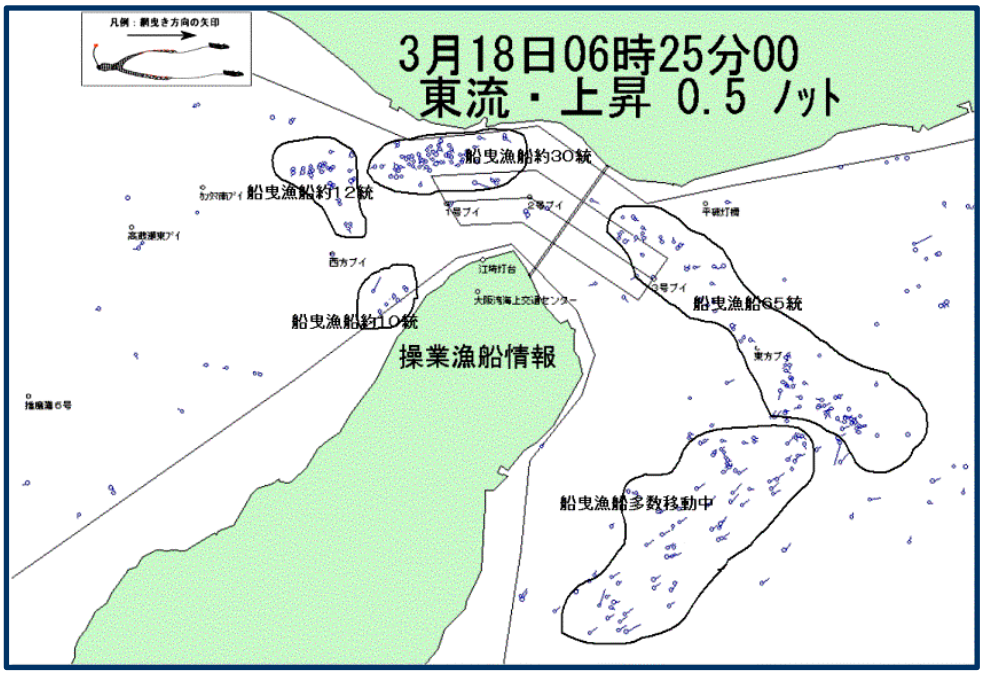


大阪湾海上交通センターのホームページでは，次の情報を提供しています。

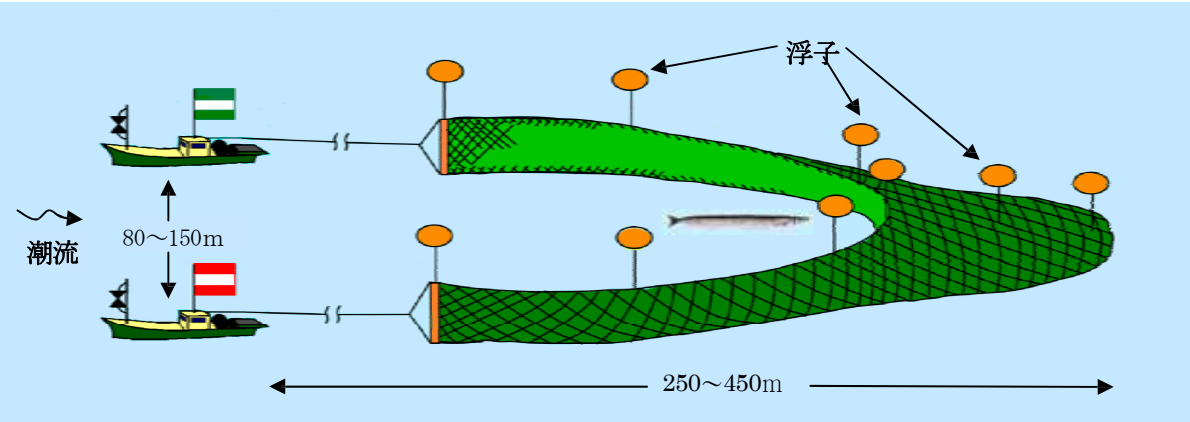
- 明石海峡航路における航法，航路の特徴
  〈http://www.osakawan.kaiho.mlit.go.jp/others/trraffic/traffic_g.htm〉
- 明石海峡における漁船情報・操業形態図・時刻別操業図
  〈http://www.osakawan.kaiho.mlit.go.jp/others/gd_ikanago/index.htm〉

また，ファックスサービスやテレホンサービスも行っています。

さらに，国際 VHF や携帯電話からでも緊急情報・気象情報・潮流情報・航路入航情報・操業漁船情報を入手することができます。



ホームページで提供される操業形態図（イメージ図）



２月から４月に漁期を迎えるイカナゴ新子漁（船びき網漁業の一種）

３ －２　　居眠りによる海難
こんなところでも居眠りが…

単独衝突及び乗揚事件９件中６件が居眠りによるものである。このほか，衝突事件においても，一方の当事者が居眠りをしていた事件が２件あり，計８件の居眠り事件が発生している。

居眠りによる海難のうち，

＊　１件が手動操舵であったほかは全て自動操舵であり，当直者は単独で当直に当たり，その姿勢は椅子に座っていたものがほとんどであるが，立っていたとしても何かにもたれたために居眠りに陥った事件も３件発生している。

＊　５件が００時から０４時に発生している。

＊　昼夜を問わず，航海や荷役などの通常業務による疲労が溜まりがちだったり，播磨灘や大阪湾などの広い海域を航行することによる安心感からか，座ったり何かにもたれるなどすると眠気を催すようだ。

加えて，夜間，暗い状態の船橋内では，自動操舵とすることで座ったままの見張りを続けることから刺激が少なくなり，眠気を生じることも関係があるものと思われる。

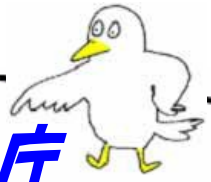
海難の種類	発生時刻	操舵の状態	当直者の状態（いずれも単独で当直）
衝突	00 時 39 分	自動	椅子に座る
衝突	02 時 15 分	自動	立って何かにもたれる
護岸衝突	18 時 00 分	自動	椅子に座る
乗揚	00 時 25 分	自動	椅子に座る
乗揚	01 時 30 分	自動	椅子に座る
乗揚	03 時 55 分	自動	立って何かにもたれる
乗揚	12 時 48 分	自動	椅子に座る
乗揚	14 時 55 分	手動	立って何かにもたれる

これらのことから，明石海峡における海難についてまとめると，夜の００時から０４時に１人で当直中，椅子に座って（たとえ立っていても何かにもたれて），自動操舵として航行しているときが最も居眠りに陥りやすいと言えよう。

眠気を覚えたら…，

①まず立ち上がって体を動かす
②コーヒー・紅茶などを飲む
③冷気に当たる

などを行って刺激を与え，居眠りに陥らないようにすることが必要であろう。また，単独での当直をできるだけ避け，複数での当直とするよう配慮することも必要である。



神戸地方海難審判庁

海難審判庁
〒650−0042
神戸市中央区波止場町１番１号
神戸第２地方合同庁舎
電 話 ０７８−３３１−６３７１
FAX ０７８−３９２−１６４９

海難審判庁ホームページアドレス
〈http://www.mlit.go.jp/maia/index.htm〉

巻末資料２．備讃瀬戸海域の漁業操業実態

「平成 15 年度　輻輳海域における船舶交通規制緩和に関する 調査研究報告書」
社団法人 日本海難防止協会作成、平成 16 年 3 月刊行　より、抜粋

平成 15 年度

輻輳海域における船舶交通規制緩和に関する 調査研究報告書

平成 16 年 3 月

社団法人 日本海難防止協会

目　次

5.　漁業操業実態
5.1.　概要
5.2.　こませ網漁業
5.3.　流し網漁業
5.3.1. さわら流し網漁業
5.3.2. まながつお流し網漁業
5.4.　底引き網漁業
5.5.　海面養殖漁業

5.　漁業操業実態

5.1.　概要

瀬戸内海における海面漁業は古くから多種多様な漁業が多く営まれている。一般に漁船は 5 トン未満の小型動力船が多く使用され全体の約 9 割を占め、主な漁業種類には、小型機船底びき網、機船船びき網、刺し網（流し網）、敷網（袋待網・こませ網）、潜水器、一本釣り、はえ縄及び定置網漁業などがある。採捕される主な魚種はかたくちいわし・あじ類、ひらめ・かれい類、いかなご、たこ類、たい類等である。

瀬戸内海の至る所で多数の漁船が周年に亘り操業しており、特に 3 月～8 月の間は漁業の最盛 期に当たる。一般に、漁船は水道の狭いところに密集し憩流時の前後に多く、最強時には少ないが、備讃瀬戸海域では、流し網、小型機船底びき網、たこつぼ縄の他、瀬戸内海独特の次の転流 時まで錨で固定され移動しない潮流を利用する袋待網の好漁場となっている。

5.2.　こませ網漁業

(1)　こませ網業

備讃瀬戸各航路と周辺海域で、1 月中旬から 11 月（最盛期は 2 月から 8 月初めまで、8 月以降は少ない。）の操業許可期間に操業されている独特の漁法で、袋待網漁業の一種。本漁法は、袋網を海中に沈設して、潮流に乗ってくる魚が袋網に入るのを待って引き揚げるものである。投網と揚網は転流時に行い、転流から転流までは移動しない。網の固定は錨を入れて行い、網の幅は 150～200 メートルであり、漁船は網の中央で網を開口している。数隻が横に連続して並ぶことが多くある。

網の固定錨は海面にオレンジ色の「錨だる」で標示し、網は白色の「はなだる」で標示される。夜間にかかる場合の灯火は、「錨だる」と「しりダル」に、通常 4 秒 1 閃の黄色や白色等 で標示される。

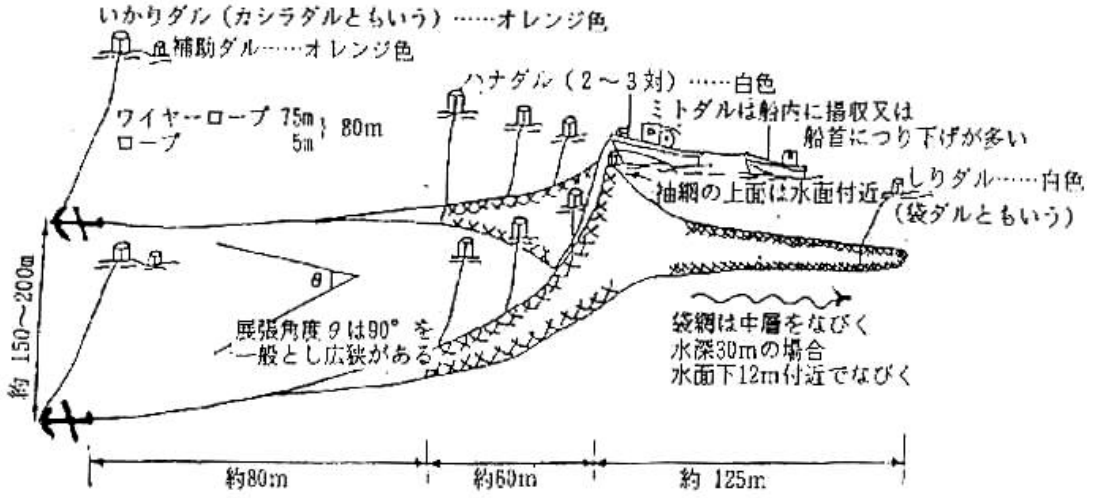


図 5.2-1　こませ網漁業漁具、漁法図

（参考：瀬戸内海水路誌　書誌第 103 号）

(2)　海面漁業調整則

各都道府県の漁業調整規則は、漁業法及び水産資源保護法（昭和 26 年法律第 313 号）その他漁業に関する法令とあいまって、水産資源の保護培養、漁業取り締まり、その他漁業調整を図り、あわせて漁業秩序の確立を期することを目的として、免許漁業・知事の許可漁業、許可証、許可の定数、採捕の制限等、漁具漁法の制限及び禁止、一部漁種の夜間操業の禁止、漁具の標識、罰則等について規定が設けられている。

(3)　こませ網漁業の主な操業海域と漁期

漁場は備讃瀬戸・玉野市地先・水島灘・笠岡諸島の島周辺、岬又は瀬端等の潮流の速い海域であるが、潮流が瀬の斜面に沿って浮きあがる瀬の前部水域が好漁場の条件となる。主要漁場となっている場所は、備讃瀬戸東部の高瀬付近、備讃瀬戸東航路中央 4 号～6 号ブイ付近、宇 高東・西航路交差部付近、水島航路交差部及び六口島付近である。

こませ網漁業の好漁場となっている場所を図 5.2-2 に、こませ網漁業許可状況一覧（平成 15 年）を表 5.2-1 に示す。

<u>漁　期</u>

いかなご	1 月 15 日	～ 6 月 30 日	最盛期　3 月～月
餌料いわし	7 月 1 日	～ 7 月 31 日	最盛期　7 月
い　か	4 月 20 日	～ 6 月 30 日	最盛期　5 月
まながつお	6 月 1 日	～ 9 月 15 日	最盛期　7 月～月
大型イカ	4 月 20 日	～ 6 月 2 日	
小型イカ	4 月 20 日	～ 6 月 20 日	
小型まながつお	6 月 21 日	～ 8 月 31 日	
魚こませ	7 月 1 日	～ 11 月 3 日	

5.3. 流し網漁業

5.3.1. さわら流し網漁業

(1) さわら流し網漁業

瀬戸内海のさわら資源には、その漁場形成と移動状況から、備讃瀬戸以東の東部と燧灘以西の西部の 2 系群があると推定されている。

瀬戸内海のさわらは、冬期を東部では紀伊水道以南の太平洋沿岸、また西部では伊予灘、豊後水道域で過ごし、2 歳魚以上の産卵群は、瀬戸内海中央部（播磨灘、備讃瀬戸、燧灘）の中層水温が 14℃前後になる 4 月下旬～5 月上旬に、紀伊水道と豊後水道の東西両水道を経て瀬戸内海に来遊する。また、1 歳魚（さごし）はそれより半月から 1 ヶ月遅れて瀬戸内海 に来遊する。

さわらは 4 月に瀬戸内海に入って夏を越し､水温の低下する 11 月頃外海に出ることから、漁期は主として 4～12 月の間にあり、春漁（4 月～7 月）と秋漁（9 月～11 月）に二分され る。

瀬戸内海での漁獲量は、かつて東シナ海に次いで多く、我が国周辺水域のさわら類漁獲量の 1/3～1/2 を占め、昭和 61 年には 6,255 トンで過去最高となった。その後は一転して減少 に転じ、平成 10 年には 196 トンまで低下し、平成 11 年には 254 トン、平成 12 年には 490 トンとなっている。

最盛期は 4 月下旬から 6 月末までで、漁は夜間に行われる。漁法は長さ 600～2000 メートル、網丈 8～24 メートルの網を、潮の流れに直角に投網し、潮流に流されながら回遊するサワラを捕る。投網は開始から 20～50 分程度で完了し、投網から揚網までは通常 2 時間前後、揚網には通常 40 分～2 時間程度を要す。

投網直後と他船通航直後に網の至近を通航すると網を切断する事があり（船間距離を十分に確保しないと先航船のスクリューでかき揚げられた網を切断することとなる。)、漁船は投網時や他の船舶が接近し注意を喚起する場合「黄色の回転灯」を点灯する。また、投網作業中に「白灯」を斜め上に掲げ、白灯を振った方向に航行船舶を避航させることがある。

瀬戸内海のさわら流し網漁業における統一標識灯を表 5.3-1 にさわら流し網漁業漁具、漁法図を図 5.3-1 に示す。

表 5.3-1　瀬戸内海のさわら流し網漁業における統一標識灯

資料：海上保安庁「瀬戸内海水路誌」

統　一　標　識　灯			
北（西）端	赤　色　灯	閃光周期	4 秒 1 閃より短い周期(不動光もある)
南（東）端	緑　色　灯	光達距離	2,000 メートル以上
中間	黄色灯（設置していない場合もある）	水面上の高さ	1 メートル以上

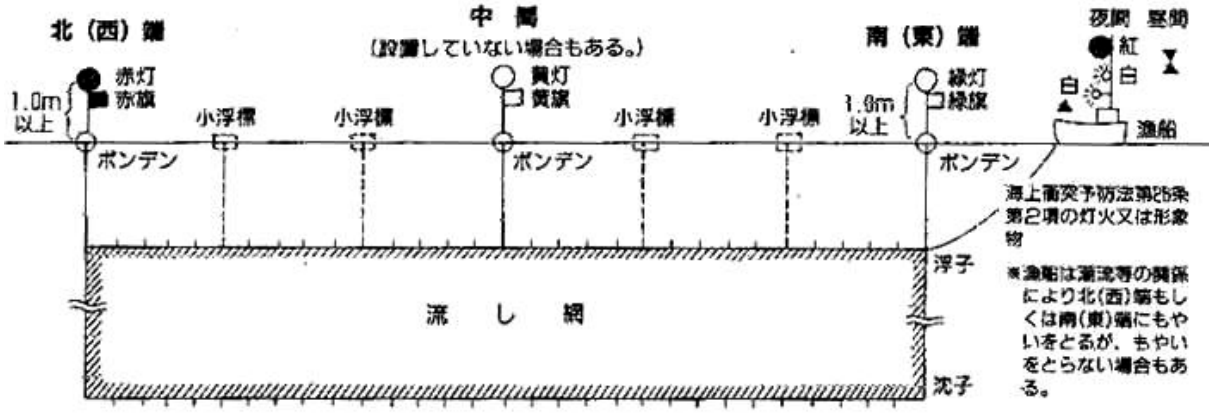


図 5.3-1　さわら流し網漁業漁具、漁法図

資料：海上保安庁「瀬戸内海水路誌」

(2)　さわら漁業の現状

①　瀬戸内海のさわらを対象とする漁業は、さわら流し網、ひき縄、はなつぎ網及びさごし巾着網漁業等がある。

表 5.3-2　備讃瀬戸海域の漁業許可等の現状

備讃瀬戸	岡山	さわら流し網	許可漁業	158 隻	4/20～7/10 9/20～11/30	盛漁期 4～7 月
	香川	さわら流し網	許可漁業	281 隻	4/25～7/20 9/1～11/30	盛漁期 4～6 月

②　瀬戸内海のさわらの資源管理については、現在、漁業調整規則等や漁業者間の自主的な取り組み等により、秋漁の抑制や網目の拡大等に取り組んでいる。

表 5.3-3　資源管理措置

			漁業調整規則等	自主的な取り組み等
備讃瀬戸	岡山	さわら流し網	網の長さ：620m	網目：新規網は 3.5 寸以上 秋漁の抑制
	香川	さわら流し網	網の長さ：620m	網目：3.8 寸以上(高松地区) 秋漁の抑制等 受精卵確保・中間育成放流 受精卵放流

水産庁による瀬戸内海系群資源回復計画により、平成 14 年度より当面の 5 年間、瀬戸内海系群のさわらを対象とする漁業について、関係県や海区漁業調整委員会等と連携して備讃瀬戸においては、以下の規制措置がとられている。

- 秋漁（9/1～11/30）　→　休漁
- 網目　→　10.6 cm以上

（資料：平成 15 年度　水産庁ホームページ さわら瀬戸内海系群資源回復計画）

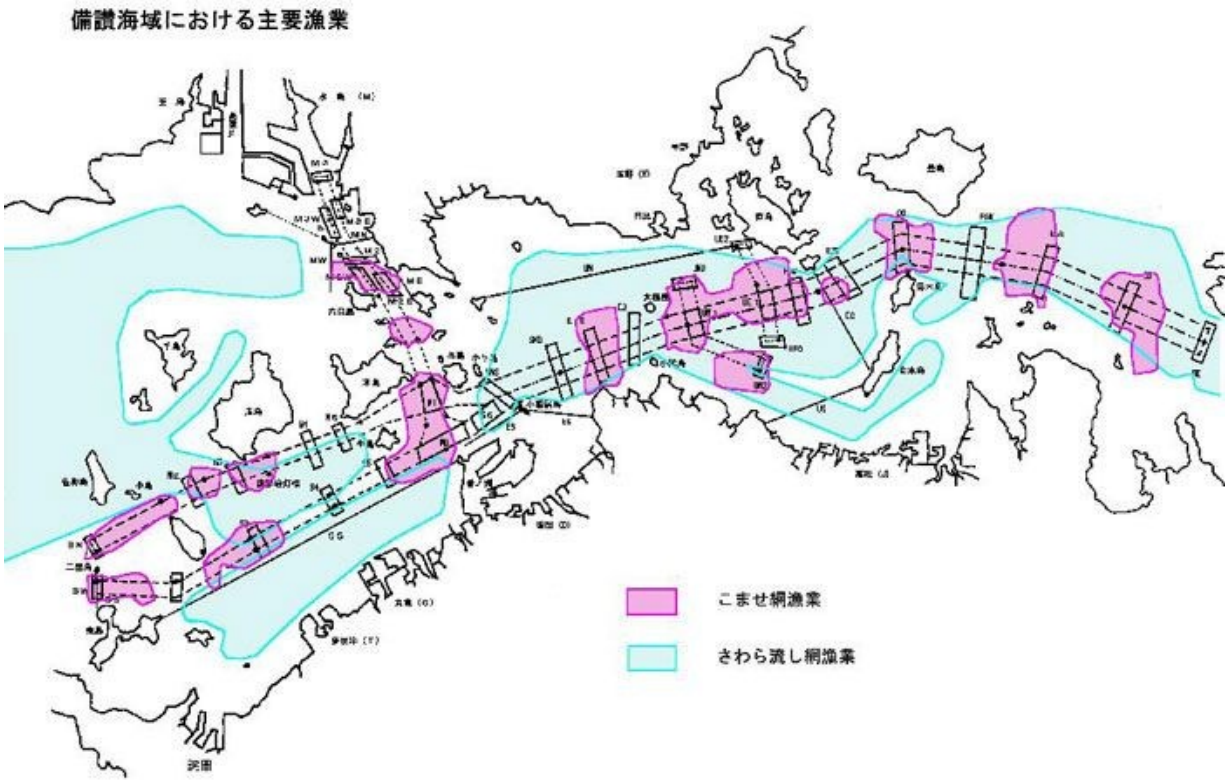


図 5.3-2　主な漁業海域

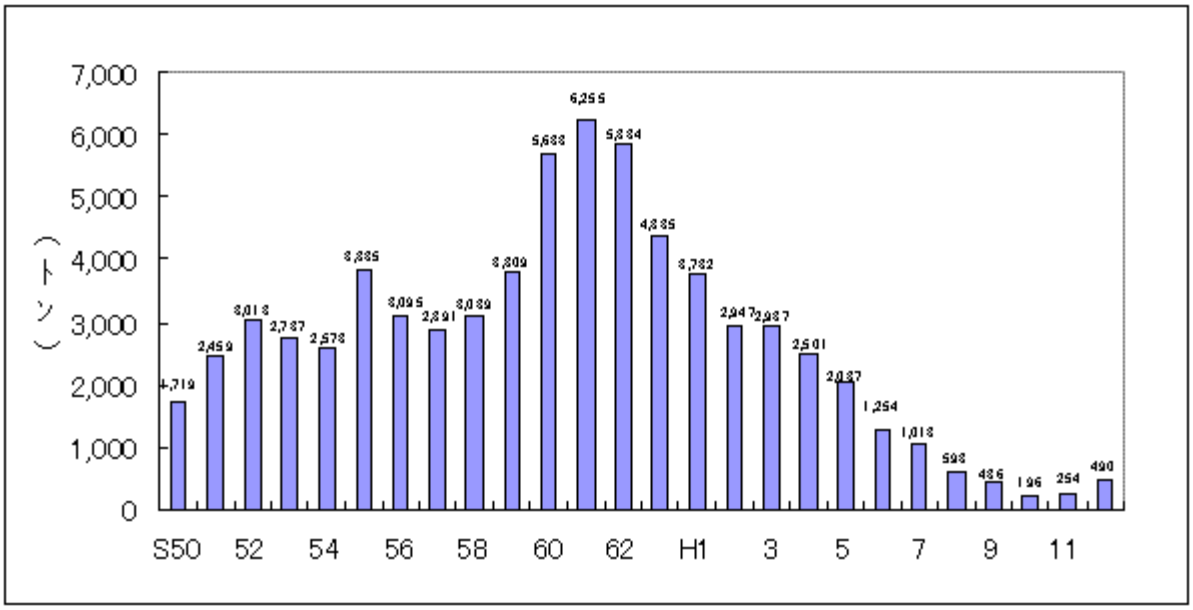


図 5.3-3　瀬戸内海さわら漁獲量の推移

資料：中四国農政局「瀬戸内海区の海面漁業・養殖業」

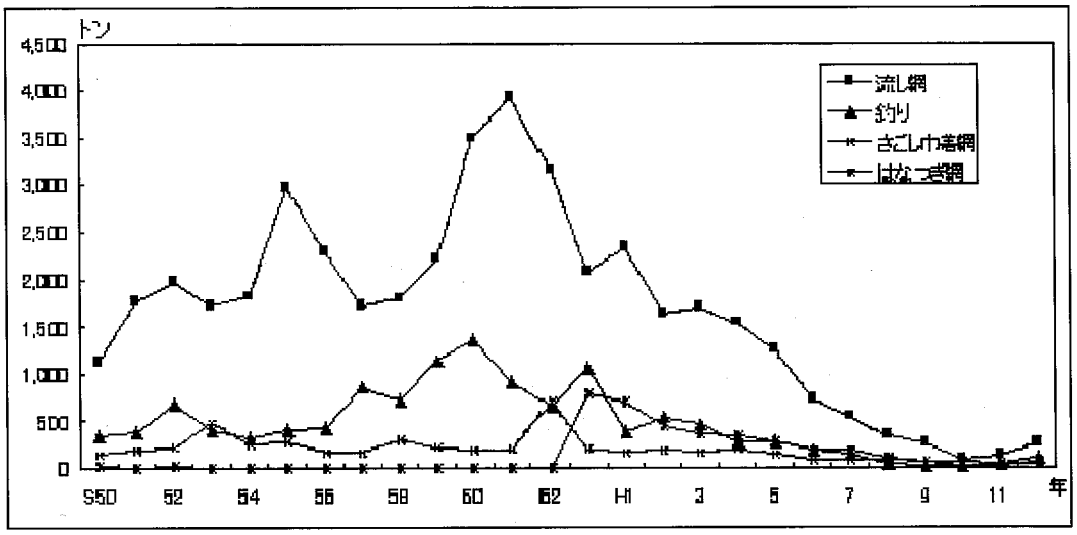


図 5.3-4 漁業種類別漁獲量の推移

資料：中四国農政局「瀬戸内海区の海面漁業・養殖業」

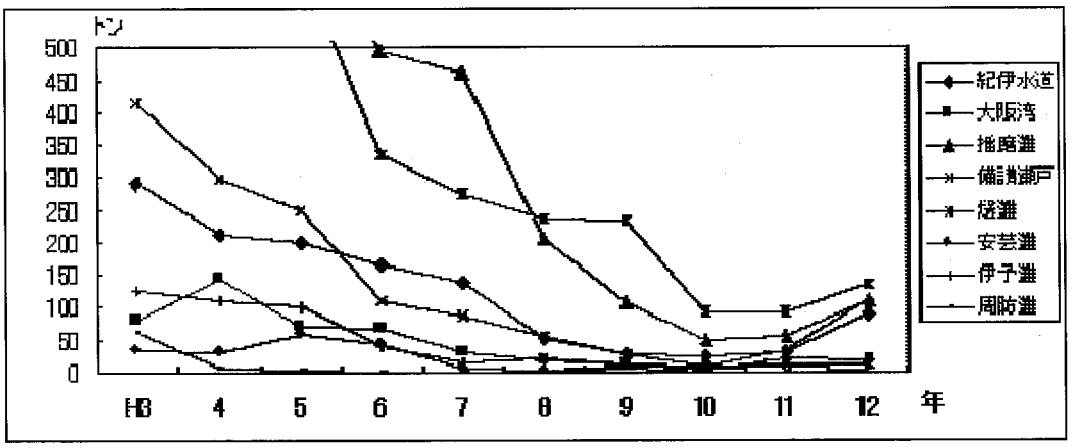


図 5.3-5 海域（灘）ごとの漁獲量の推移

資料：中四国農政局「瀬戸内海区の海面漁業・養殖業」

5.3.2. まながつお流し網漁業

まながつお流し網漁業は、基本的な漁具の構造や灯火、そして漁法はさわら流し網漁業と同じであり、長さ 500m～1800m、高さ 8m～30m に及ぶ長い網を潮流に対して直角に投入 し、海面から海底に向けてカーテン状に垂らし、潮流によって流しながら待ち、そこへ来遊 するまながつおを網目に刺して捕る漁法である。

まながつお流し網漁業に使用される漁船の規模や形は様々で、１トン程度の小型のものから十数トン程度の大型の漁船もあり、その多くはさわら流し網漁業との兼業船である。

ほとんどがさわら流し網漁業と同様に夕刻過ぎに投網されるが、一部の海域では、昼間でも操業されている。投網を開始してから完了するまでの所要時間は、網の長さ、漁船の装備にもよるが、20～40 分位である。流す時間は、海域によりかなり異なるが、長くても 3～4 時間である。

さわら流し網漁業と同様に、投網直後と他船通航直後に網の至近を通航すると網を切断する事があり（船間距離を十分に確保しないと先航船のスクリューでかき揚げられた網を切断することとなる。)、十分な間隔を保って通航する必要がある。漁船は投網時や他の船舶が接近し注意を喚起する場合「黄色の回転灯」を点灯する。

まながつお流し網漁業は許可漁業であり、漁期は地域によって異なるが、岡山県で 6 月 1 日から 9 月 30 日まで、香川県で 6 月 1 日から 10 月 31 日までであり、許可隻数は岡山県 228 隻、香川県 151 隻（平成 15 年）となっている。

前述のようにさわら流し網漁業との兼業船が多く、それらの漁船は、さわら漁と比較しながら、順次まながつお漁に切り替えていく。そのため、まながつお流し網漁が本格化するのは 6 月下旬以降で、遅くとも 9 月末には終漁している。なお最盛期は 7 月上旬から 8 月末で あり、この時は漁船のほとんどが出漁する。操業場所はさわら流し網漁に似ているが、沿岸 寄り及び水深の浅い海域に漁場が形成されることが多い。

まながつお流し網漁業漁具、漁法図を図 5.3-6 に、まながつお流し網漁業の主な漁業海域 を図 5.3-7 に示す。

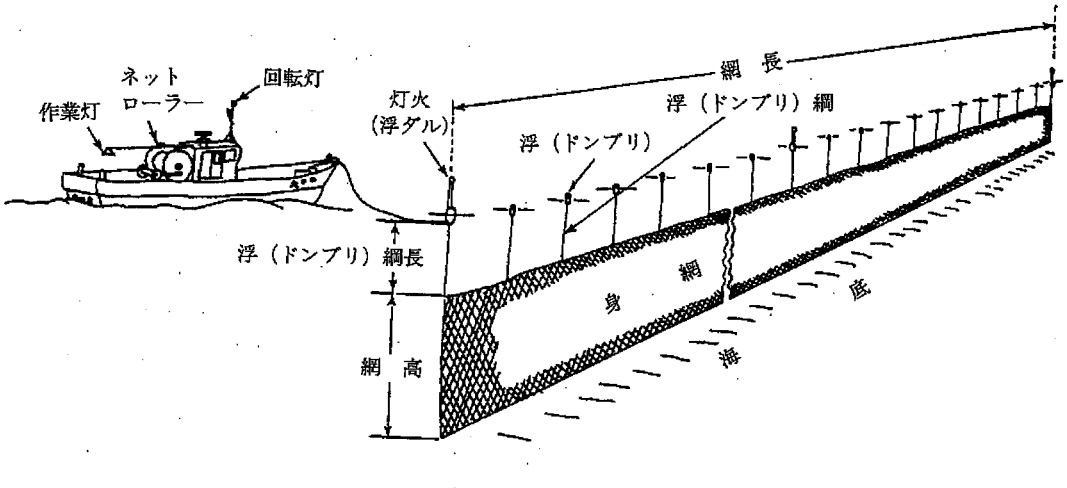


図 5.3-6 まながつお流し網漁業漁具、漁法図

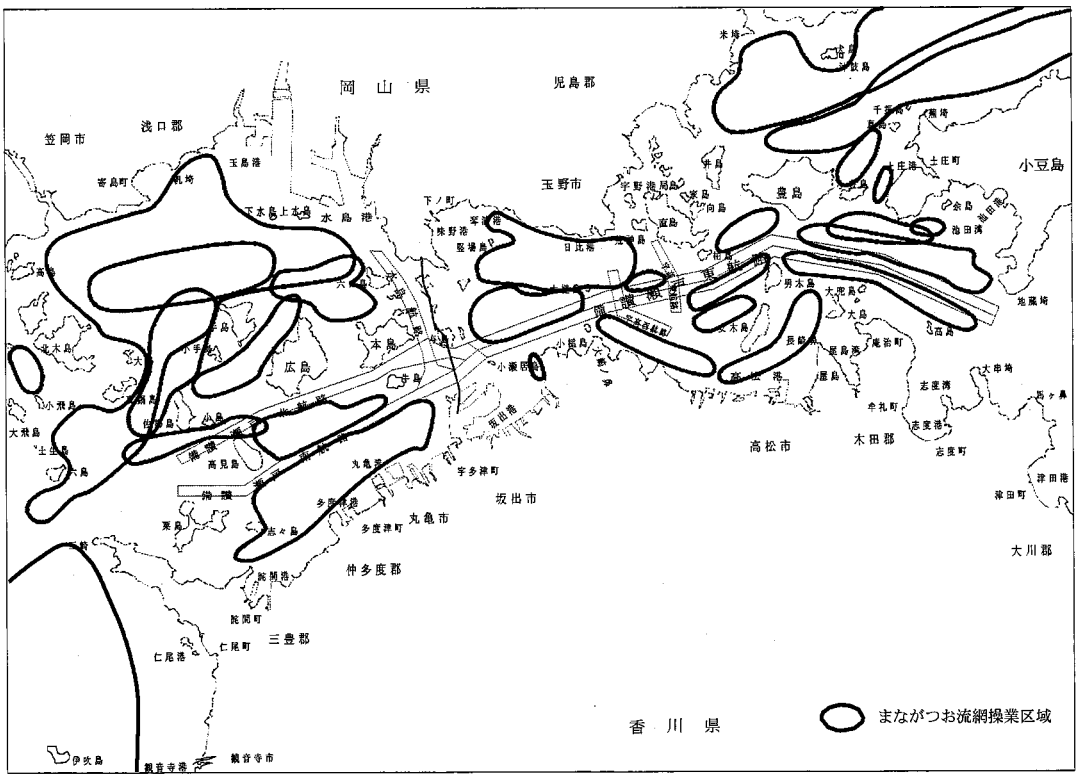


図 5.3-7 まながつお流し網漁業の主な漁業海域

（資料：岡山県、香川県漁業操業安全協会）

5.4.　底引き網漁業

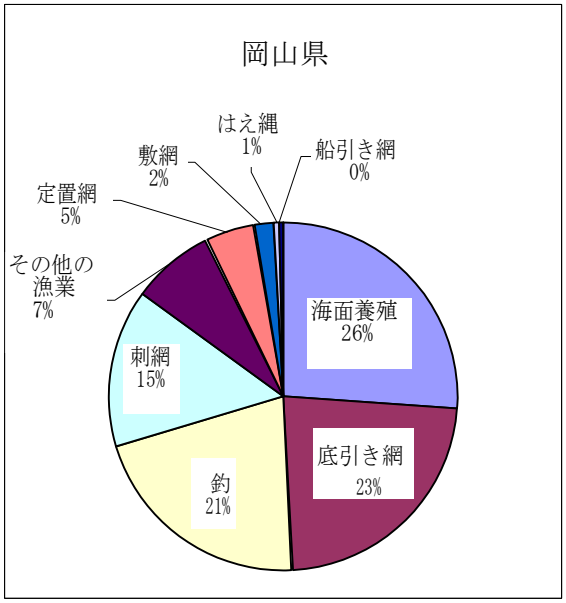
(1)　底引き網漁業

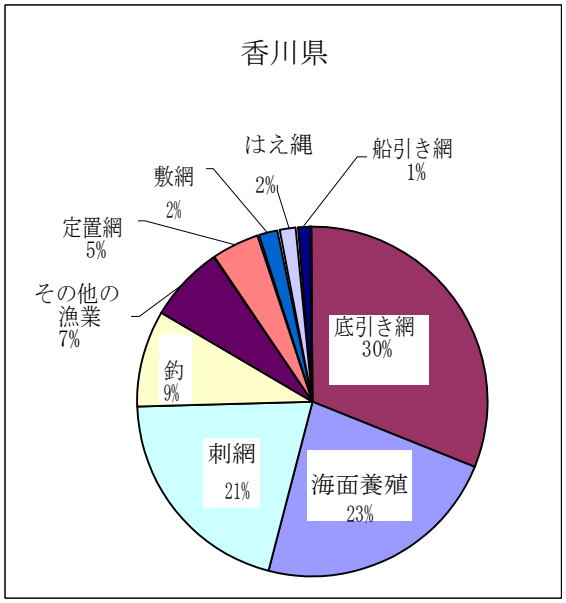
備讃瀬戸を漁業海域とする岡山県・香川県においては、海苔・カキ等の海面養殖業を除くと底引き網漁業が多勢を締めており、周年、昼夜を問わず操業が行われている。 漁具漁法上の分類では底引き網には手繰第 1 種から第 3 種、打瀬網、その他の種類がある。

表 5.4-1　主な漁業種類別漁業経営体数

平成 13 年度

	底引き網	船引き網	刺網	敷網	はえ縄	釣	定置網	その他	海面養殖	合計
岡山県	358	3	230	29	10	333	75	117	411	1566
香川県	724	31	481	43	43	202	105	168	532	2329





(平成 13 年)

図 5.4-1　主な漁業種類別漁業経営体数の割合

資料：平成 13 年「漁業動態統計年報」農林水産省統計部情報部

(2)　小型機船底引き網漁業（通称底びき、コギ）

備讃瀬戸海域の底引き網漁業の中で最もポピュラーな漁法である。4～5 トン・15 馬力前後の漁船に 1～2 人が乗組み、海底に接して網をひき、魚介類を袋網に追い込んでとる漁業。漁具の構造などによって手繰第 1～3 種、打瀬網、その他に分類され、更に地方名称が付けられ種類分けされる。漁具は季節、漁場、漁獲物により選択して使用される。ここでは、備讃瀬戸海域においての主な漁法である、手繰り第２種えびこぎ網について紹介する。

＊手繰（てぐり）第 2 種　えびこぎ網　（通称エビコギ）

漁　具　張竿（ビーム）で網口を広げる底引き網の代表種。ひき綱、袖網、天井網、袋網などから成る。張竿は強化プラスチック（FRP）製で、長さ 15～20m 程度。

張竿の代わりに４m前後の鉄パイプを用いた改良型もある。

漁　法　潮流と同じ方向に 1 時間から数時間ひき、エビ、底魚などを袋網に取り込む。通常夜間に行うが、昼間も操業する。

漁　期　1 月 1 日～12 月 31 日。盛漁期 5～11 月

漁　場　備讃瀬戸の底引き網は、周年えびこぎ網である。

漁獲物　エビ、カレイ、ゲタ、アナゴ、イイダコ、シャコなど

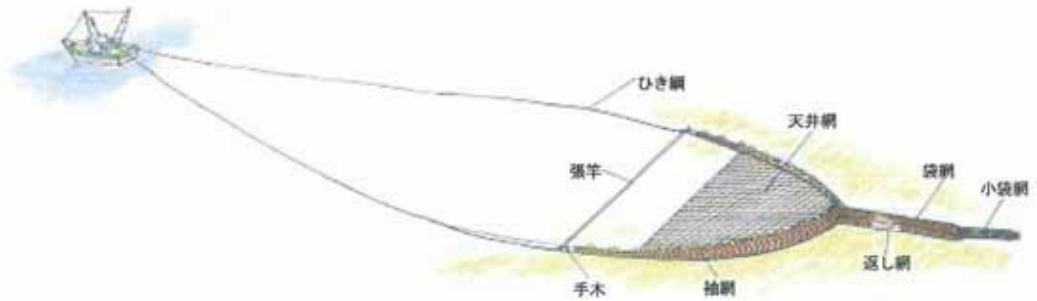


図 5.4-2　えびこぎ網漁業漁具、漁法図　（資料：香川県農政水産部水産課）

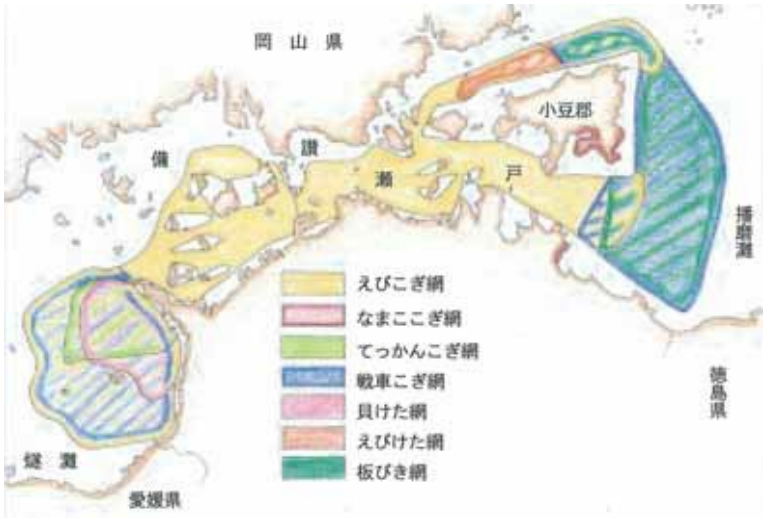


図 5.4-3　小型機船底引き網漁業の主な漁場　（資料：香川県農政水産部水産課）

5.5.　海面養殖漁業

備讃瀬戸海域において、最も盛んな漁業が海面養殖漁業である。漁業生産高に占める海面養殖漁業の割合は、香川県では７割以上、岡山県においては約７ 割となっている。

備讃瀬戸の沿岸海域には、至る所に定置網やハマチ・海苔・ワカメ・カキ・真珠などの養殖施設がある。このうち、海苔の養殖施設は、かなり沖合まで及んでいるものもあるので特に注意を要する。一旦、流出油事故等が起こった場合、海面養殖漁業に及ぼす被害は甚大なものになる事が予想される。また、夜間等のため原因者の特定できない漁具の折損事故が、毎年のように起こっているという問題がある。

香川・岡山県における海面漁具敷設図を図 5.5-1 に示す。

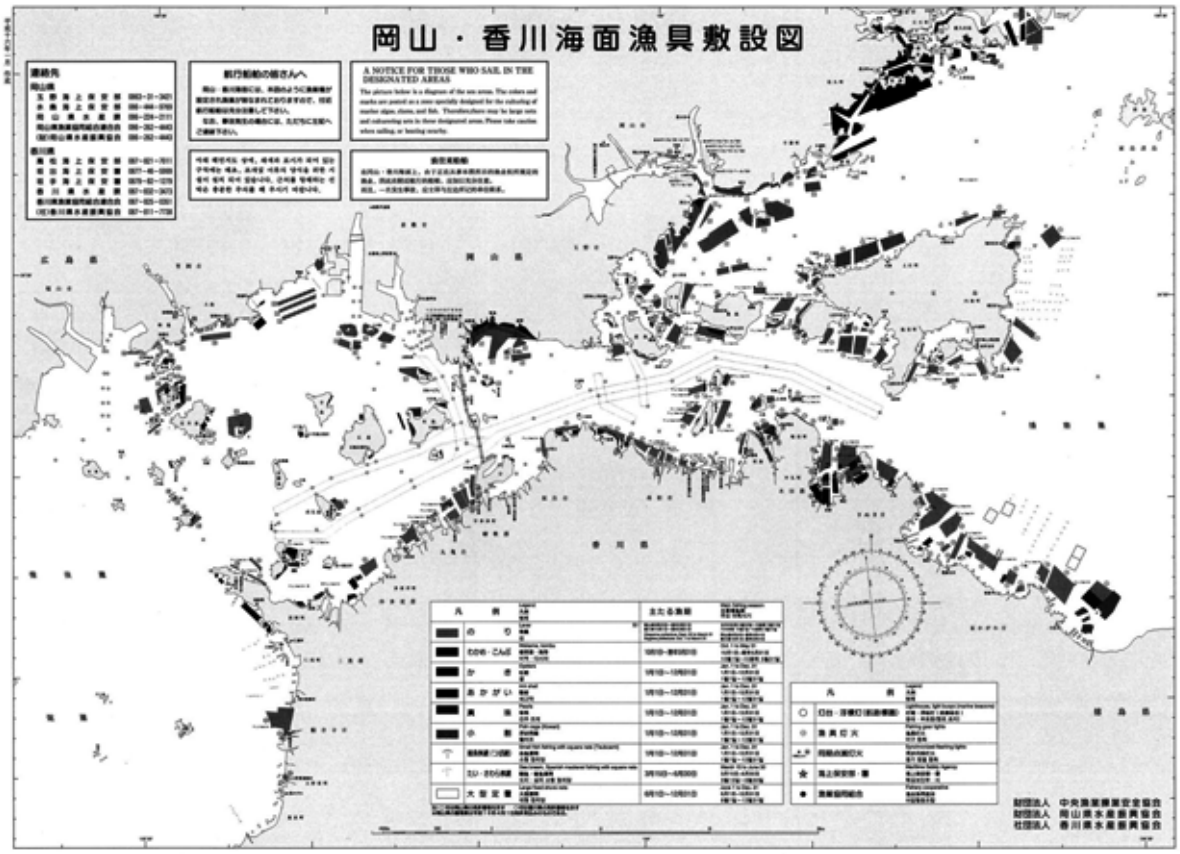


図 5.5-1　香川・岡山海面漁具敷設図

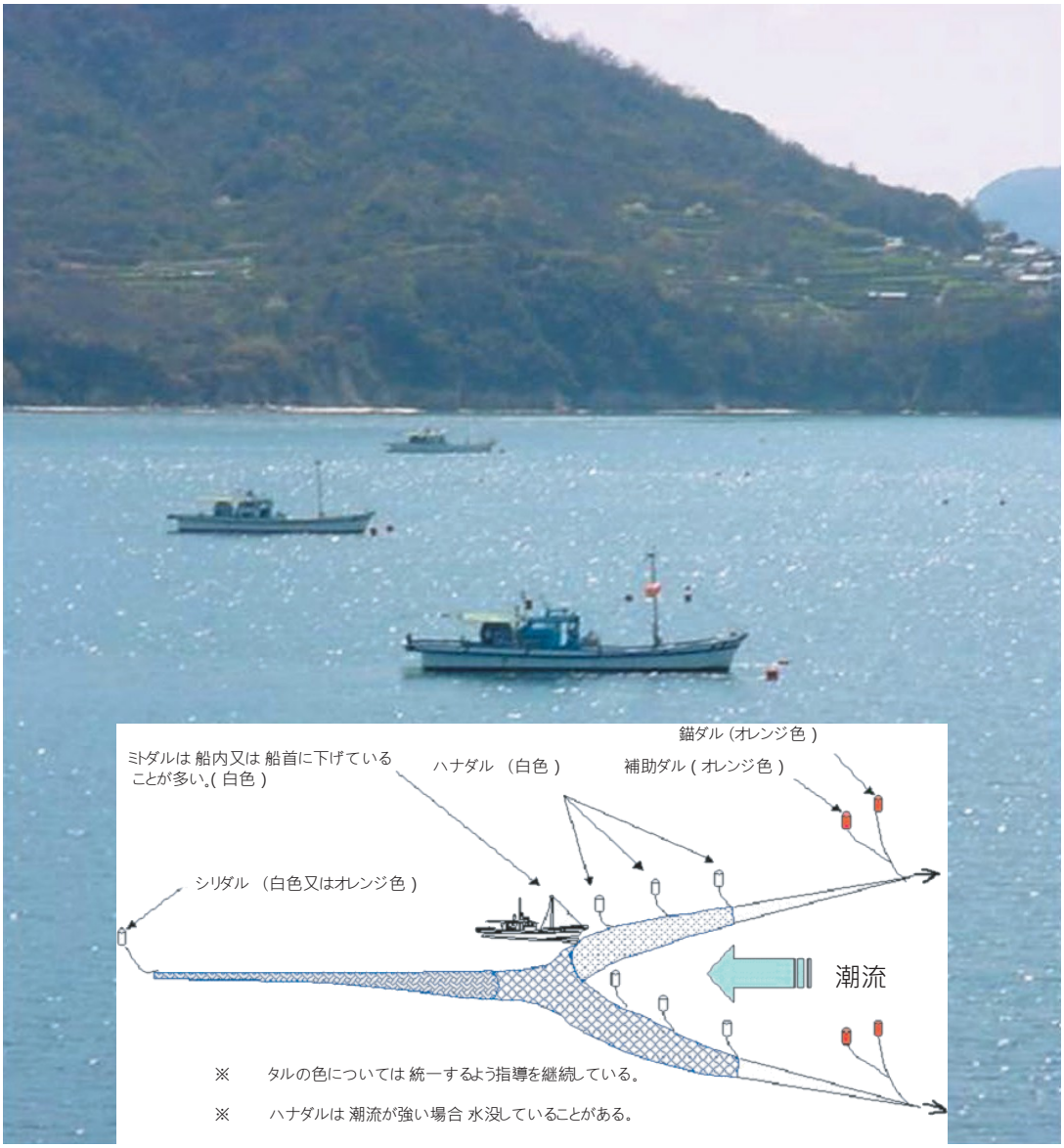
（資料：中央漁業操業安全協会、香川県・岡山県水産振興協会）

巻末資料３．コマセ　ブックレット

Komase Booklet（ｺﾏｾ ﾌﾞｯｸﾚｯﾄ），「公益社団法人　瀬戸内海海上安全協会」刊行 から、抜粋

KOMASE Booklet

備讃瀬戸海域におけるこませ網漁業漁期の安全対策について



平成 25 年 3 月

公益社団法人　　瀬戸内海海上安全協会

目　　次

１．備讃瀬戸海域の概要……1
（１）自然環境（地理的位置）……1
（２）交通環境……4
①　通航隻数の推移……4
②　備讃瀬戸海域の漁業形態・・・代表的漁法……5

２.こませ網漁業の概要……8
（１)操業方法……8
（２）操業と休漁のパターン等……8
（３）操業海域……12
（４）操業統数等（操業許可状況）・操業期間……13

３．こませ網操業時における巨大船等の船舶通航実態……14
（１）巨大船の備讃瀬戸東航路通航状況……14
（２）こませ網操業と航路閉塞状況……15

４．備讃瀬戸海域における海難発生状況……18
（１）備讃瀬戸における海難発生状況……18
（２）こませ網漁船の事故被害発生状況……19

５．海運・漁業関係者との話し合いの場……21
（１）海交法施行当時からの話し合いの必要性……21
（２）旧備讃瀬戸関係委員会等の設置経緯と意義……21
（３）統合委員会「備讃瀬戸交通安全調査委員会」の新設……22
（４）統合委員会新設における安全対策会議の現状……24
（５）各委員会等の構成メンバー（平成 23 年度末現在）……25
①　備讃瀬戸交通安全調査委員会……25
②　備讃瀬戸進路警戒業務検討会……26

６．こませ網漁業操業中における交通安全対策……33
（１）海運側の安全対策……33
（２）こませ網漁船及び水産側の安全対策……33
（３）海上保安庁の安全対策……34

1．備讃瀬戸海域の概要

（1）自然環境（地理的位置）

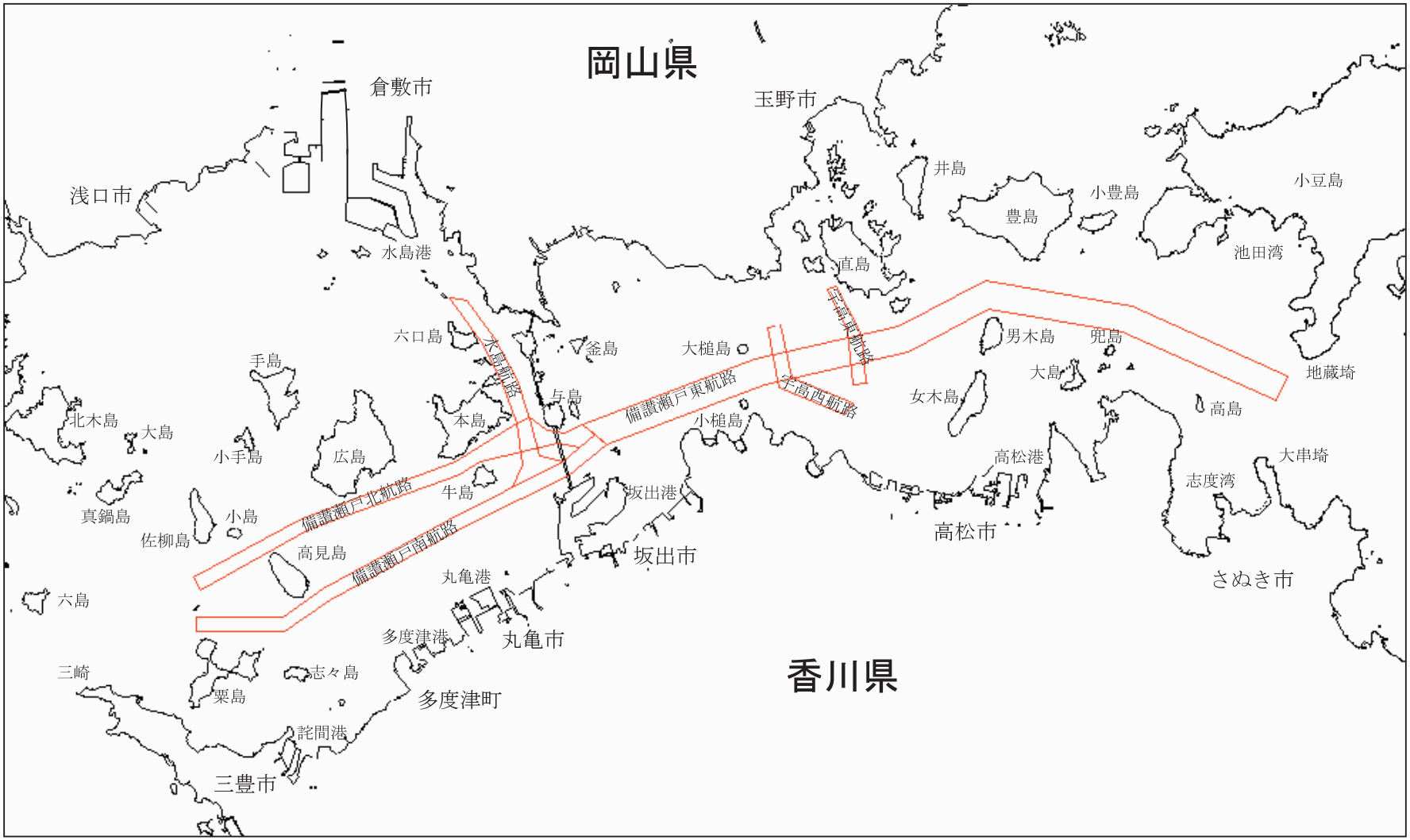
瀬戸内海は、本州、四国、九州との間で、紀淡・鳴門・豊予・関門の四つの海峡によって外海とつながり、海域は、東西約450km、南北約18～55km位で、その中に大小約3,000の島が点在する。

備讃瀬戸は本州と四国の張り出し部と島嶼により幅が狭まり、地蔵埼～大串埼間を東口、六島～三崎間を西口とする東西に細長い瀬戸である。この海域は東西に航行する船舶が多く、本州～四国間をフェリーボート等が横断し、瀬戸内海でも特に船舶交通が輻輳する海域であることから、海上交通安全法によって備讃瀬戸東航路・備讃瀬戸北航路・備讃瀬戸南航路・宇高西航路・宇高東航路及び水島航路が設定されており、備讃瀬戸航路は航路機能を確保するため港湾法によって開発保全航路に指定（平成21年12月全面指定）されている。

また、複雑な海岸線、起伏に富み岩礁の点在する海底や遠浅で広大な砂浜を有し、潮流も緩急様々であることから、生息する水産動植物の種類・量ともに豊富で、温暖な瀬戸内海式気候とあいまって、漁業にとっては恵まれた環境にあり、古来多種多様な漁業活動が営まれており、こませ網漁業及びさわら流し網漁業等の好漁場で、多くの漁業関係者の生活を支える重要な漁場として利用されている。

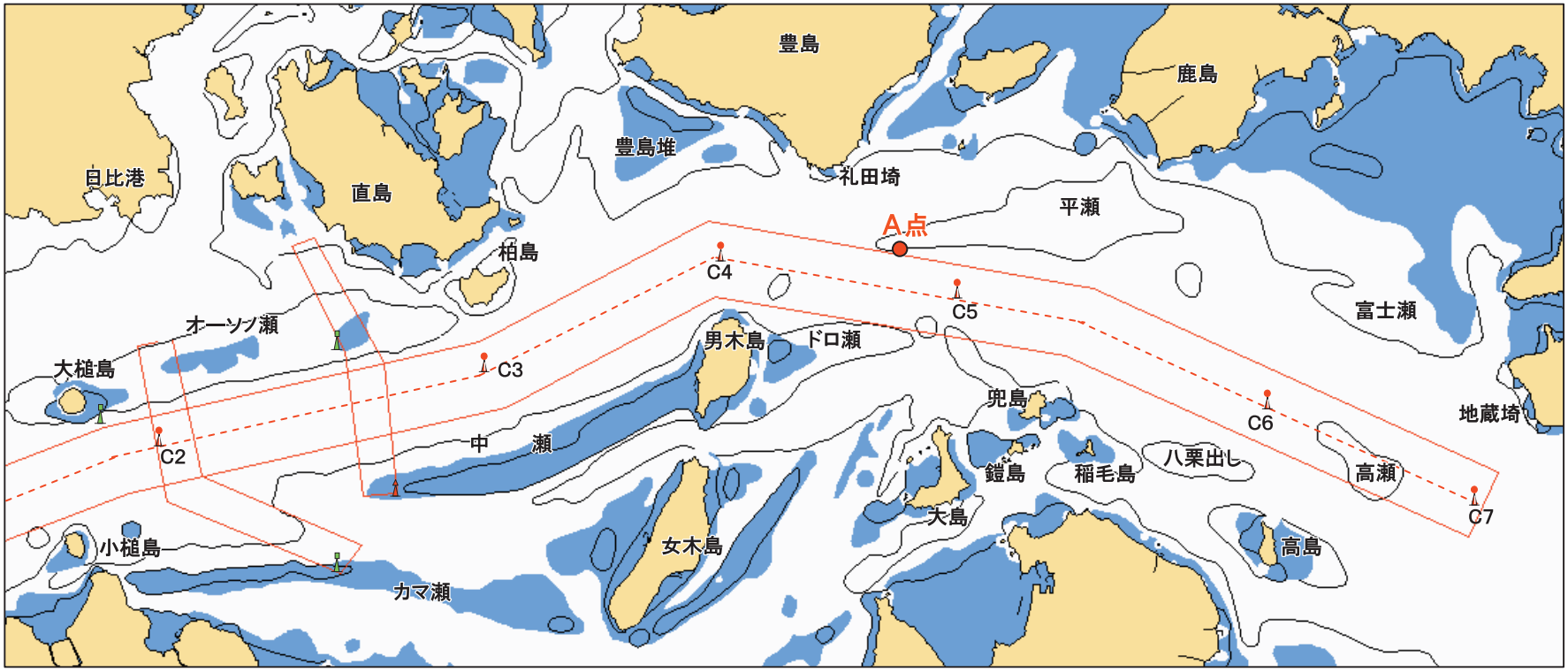
（次ページ　海域図参照）

備讃瀬戸海域で操業中のこませ網漁船


岡山県
倉敷市
玉野市
浅口市
水島港
井島
小豊島
小豆島
豊島
池田湾
直島
六口島
大槌島
釜島
男木島
兜島
地蔵埼
手島
与島
大島
備讃瀬戸東航路
宇高西航路
宇高東航路
北木島
大島
本島
小槌島
女木島
高島
小手島
広島
高松港
大串埼
牛島
坂出港
志度湾
備讃瀬戸北航路
真鍋島
小島
佐柳島
高見島
備讃瀬戸南航路
坂出市
高松市
丸亀港
さぬき市
六島
多度津港
丸亀市
三崎
志々島
栗島
多度津町
詫間港
三豊市
香川県

備讃瀬戸参考海域図

A点：水深限界表示船配置位置



備讃瀬戸東航路付近参考海域図

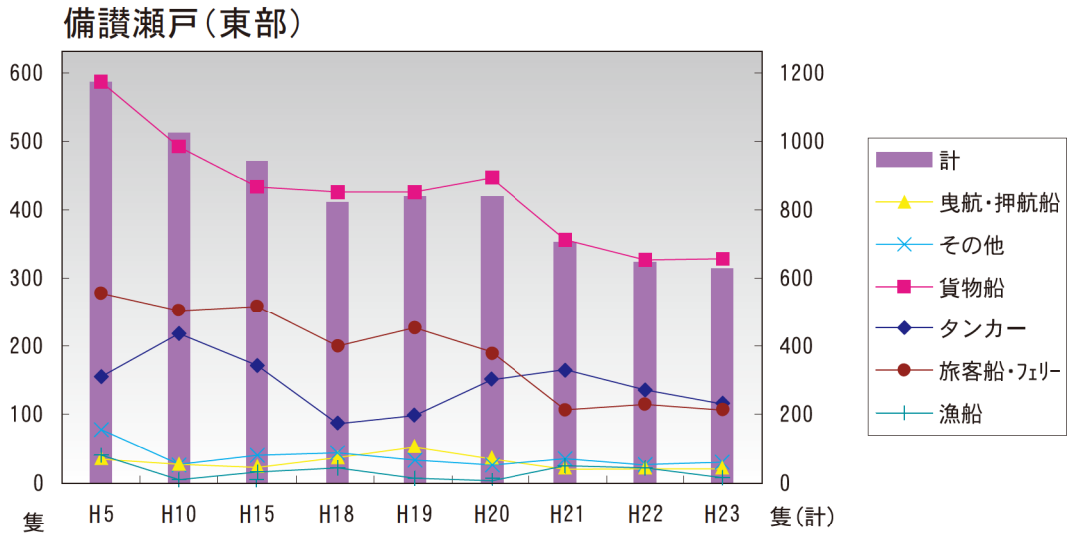
（2）交通環境

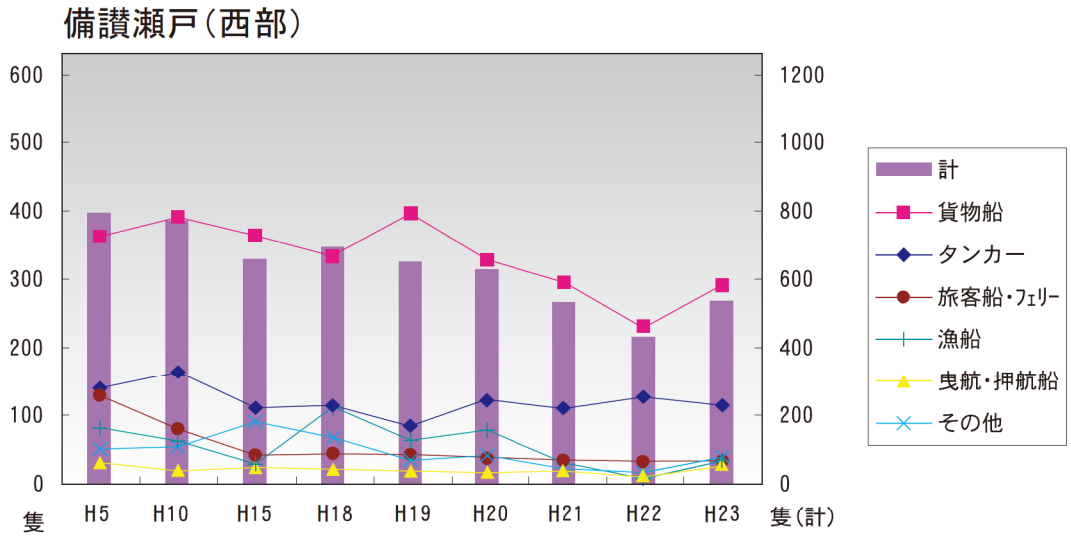
① 通航隻数の推移

通航船実態調査による、備讃瀬戸海域における一日当りの通航隻数は下表に示すとおりである。

ここ数年漸減の傾向にはあるが、依然として多くの船が通航している。

		H５	H10	H15	H18	H19	H20	H21	H22	H23
備讃瀬戸（東部）	貨物船	586	492	433	427	428	445	357	328	329
	タンカー	155	218	171	84	100	150	165	134	117
	旅客船・ﾌｪﾘｰ	278	253	259	204	227	189	108	113	108
	漁船	41	5	16	21	7	3	24	21	9
	曳航・押航船	34	28	23	38	51	35	20	21	21
	その他	78	29	40	43	33	27	36	26	30
	計	1172	1025	942	817	846	849	710	643	614
		H５	H10	H15	H18	H19	H20	H21	H22	H23
備讃瀬戸（西部）	貨物船	363	391	364	333	399	322	299	233	290
	タンカー	140	164	111	115	85	127	109	127	113
	旅客船・ﾌｪﾘｰ	129	80	42	45	44	37	35	33	33
	漁船	82	63	29	113	64	81	30	9	33
	曳航・押航船	31	21	24	21	25	23	20	10	25
	その他	50	54	90	68	36	41	22	18	39
	計	795	773	660	695	653	631	515	430	533





② 備讃瀬戸海域の漁業形態……代表的漁法

イ こませ網

―――― 後述 ――――

ロ さわら・まながつお流し刺し網

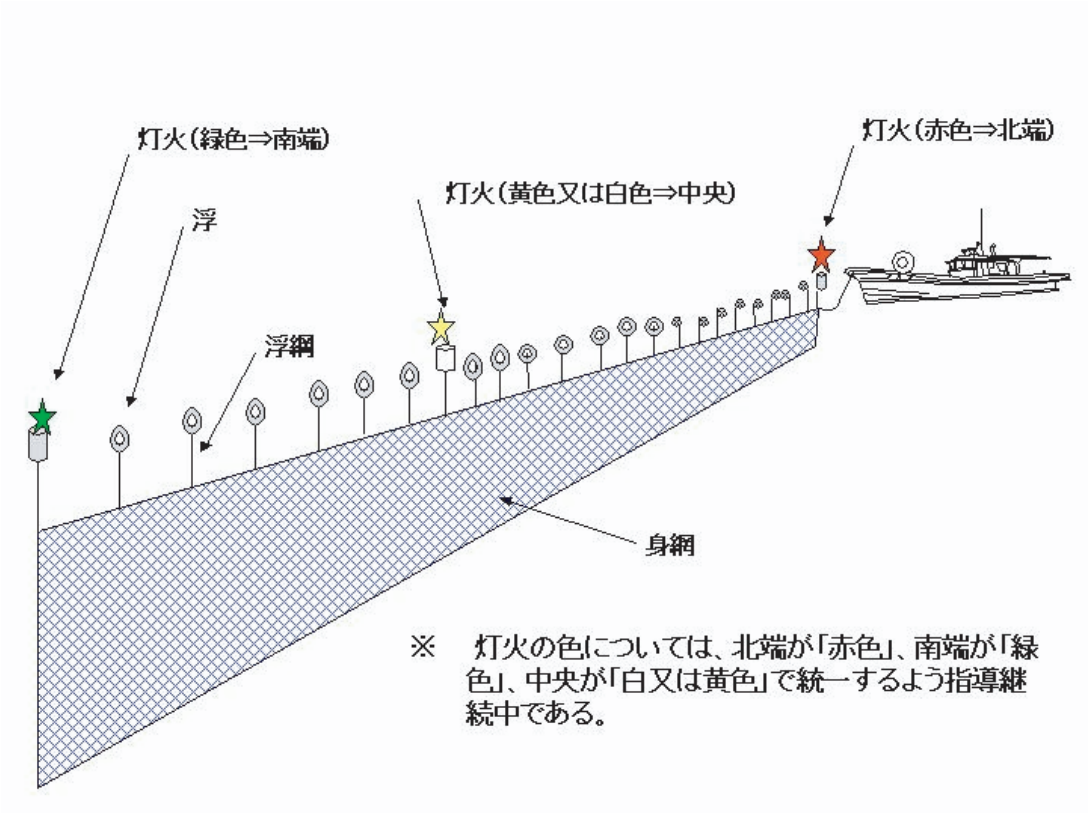
さわら流し刺し網は、備讃瀬戸の沿岸域を除くほぼ全域で行われている漁法であり、使用される網は、長さ600～2000メートル、高さ８～24メートルの長方形である。操業は、夜間に行われ、下図に示すように、網の上辺が、海面から１～15メートル下にくるように「浮」を取り付け、潮流と直角になるように網を入れ、１～７時間程度、潮流に任せて流し、回遊するさわらを採る漁法である。

浮網の上辺は、操業する海域の水深によって異なり、浅い海域では、網の上辺が海面付近にある場合がある。

なお、この他、まながつお流し刺し網もほぼ同一海域で行われており、操業時間、網の目合い以外は、さわら流し刺し網とほぼ同じ漁法であり、昼間にも操業することがある。

「さわら・まながつお流し刺し網操業期間」　◎盛漁期　○漁期

漁期（月）／操業時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
夜　間（さわら）				○	◎	◎	○		○	○	○	
昼夜間（まながつお）						○	◎	◎	○	○		



ハ　底引き網（小型機船底引き網漁業）

小型の動力漁船で、網口を広げるために、ＦＲＰや鉄製の張竿や桁、開口板と呼ばれるものを取り付けた袋状の網を海底に接して引き、袋網に追い込んで魚を採る漁法である。

漁船は、５トン未満であり、船橋後方に大きなネットローラを装備し、船尾甲板に後方に傾斜した櫓があるのが特徴である。

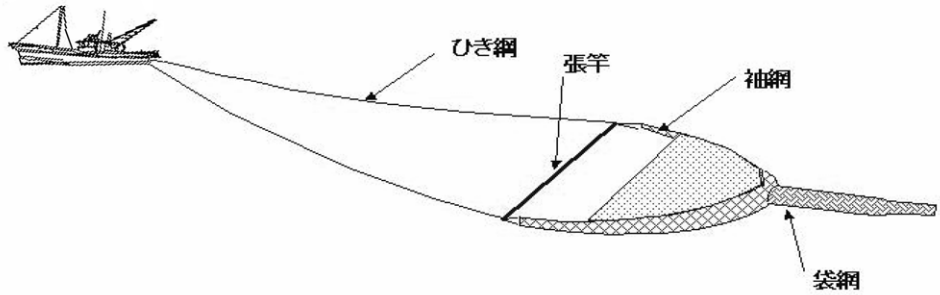
下図は、えびこぎ網と呼ばれ、県下全海域において周年行われる、張竿で網口を広げる底引き網の代表種である。

張竿は、長さ15～20メートル程度のＦＲＰ製で、張竿で網口を広げた状態で、潮流と同じ方向（こませ網漁船は船首が潮上に向いている）に１時間から数時間ひき、エビ、底魚などを袋網に取り込む。普通夜間操業するが、昼間も操業する。漁期は、周年であり、盛漁期は５～11月である。

「底引き網操業期間」

◎盛漁期　○漁期

漁期（月）／操業時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
昼夜間（えびこぎ網）	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○



ニ　潜水器漁業

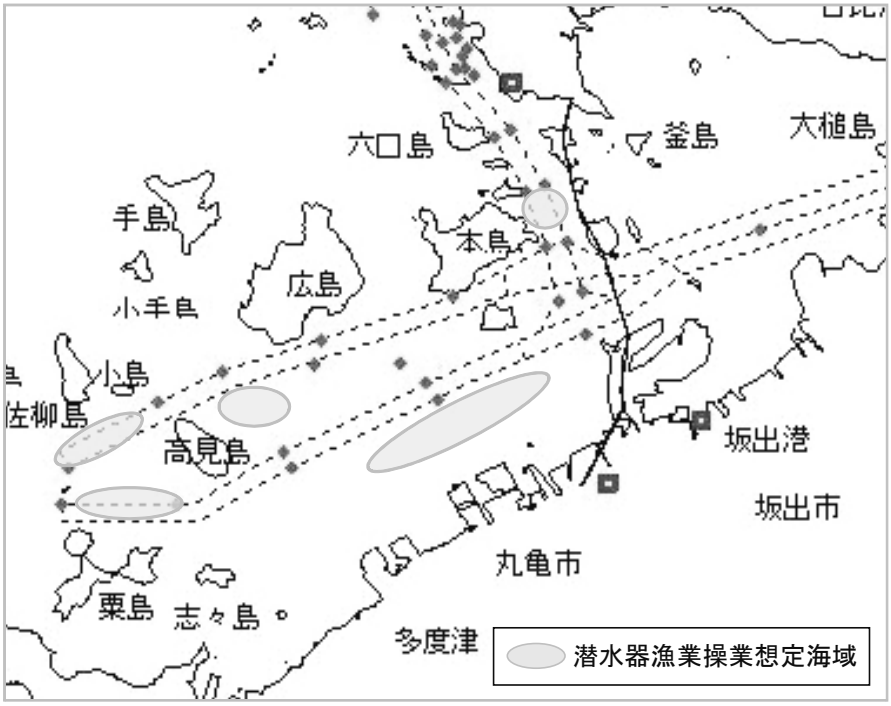
備讃瀬戸海域における潜水器漁業は、12月１日～４月20日（盛漁期は１～２月）の期間、水深５～30メートルの沿岸域において４～６トンの漁船を使用して行われているもので、船上から空気を送るヘルメット式潜水器により１名の潜水夫が海底に潜り、砂上に一部現れた貝を手かぎや水圧ホースで貝の周辺の砂を飛ばして貝〔タチガイ（タイラギ）、ミルクイ、ナミガイ（白ミル）〕を拾い、網かごに入れて取り上げる漁法である。

高見島周辺の備讃瀬戸南・北航路内、本島東側の水島航路内における操業も行われており、通航船舶は特に注意を要する。

「潜水器漁業期間」

◎盛漁期　○漁期

漁期（月） 操業時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
昼間	◎	◎	○	○								○



２．こませ網漁業の概要

（１）操業方法

備讃瀬戸航路海域は主に香川県の海区に属するが、香川県・岡山県の海区漁業調整委員会等の入漁協定により調整が図られ、香川県漁業調整規則に基づき岡山県漁業者は香川県知事の操業許可を受有して、両県の漁業者により合法的に「こませ網漁業」が営まれている。

こませ網漁業は、香川県漁業調整規則においては「袋まち網」、操業許可の地方名称は目的魚種名を冠して「餌料いわし込網」のように、また込網は通称「コマシ、コマセ、バッシャ」と称される。岡山県同規則においては「袋待網」、地方名称は目的魚種名を冠して「いかなご袋待網」のように、また通称バッシャと称される。

（別添資料２　参照）

この漁法は、袋状の網を潮流と平行になるように、150～200メートルの間隔に投入した２個の錨（１個約400～500Kg）で海底に敷設し、潮流に乗ってくる魚が乗網するのを待受けて採る瀬戸内海独特の漁法である。普通、潮の動き始めから、潮が緩むまでの約５時間操業し、潮が止まっているときに漁具を揚げ漁獲される。その漁業種類（例：香川県）には、いかなご込網、餌料いわし込網、いか込網、まながつお込網、魚込網などがあり、それぞれ規模・網地・袋網の目合い等は異なるが、基本的な漁具構造は同様であり、漁期、目的漁獲物が異なる。

代表的ないかなご込網漁業の漁具は袖網・丸網・袋網・錨等からなり、網を固定する錨の投入間隔は操業場所・水深等により調整されて網を敷設し、漁具の目印（標識）として色分けしたブイ（タル）が設置される。最近のこませ網漁船は大型化・機械化による省力化が進み、約15～19トン（全長20メートル程度）の網船１隻による操業が多く、乗組員は２～３人が多い。

（２）操業と休漁のパターン等

こませ網操業は潮流を利用する漁業なので、潮の緩い小潮時は休漁となる。

普通旧暦の８～10日、23～25日頃（６日間）は漁業者間の申し合わせで休漁日と決められているが漁業地区により若干異なる。漁獲は場所にもよるが５～６日、12～13日の中潮が良い。モヤがかかったり、晴天のべた凪の日が良く、雨の日や強風で波の立つ日は、いかなごは砂に潜るようで良くない。

休漁日は、およそ次のとおりである。

① 庵治地区：旧暦の8～10日、23～25日（10日、25日は協議会により休漁と決定することもある。）

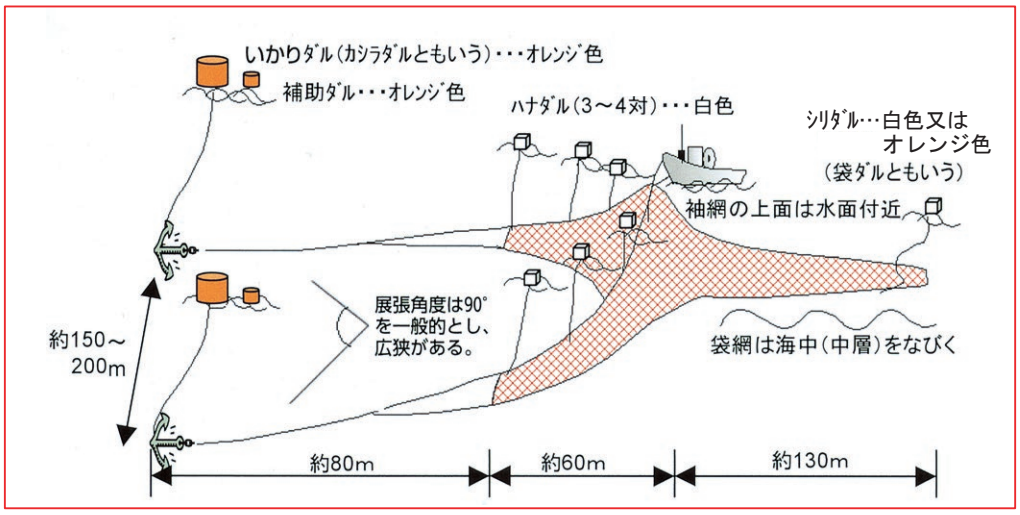
② 高松前地区：いかなご（１月15日～３月20日の間）旧暦の９～11日、24～26日
いかなご（３月20日～６月30日の間）旧暦の８～10日、23～25日
い　か　旧暦の８～10日、23～25日
まながつお　旧暦の７～12日、22～27日

③ 小手島地区：旧暦の８～９日、23～24日（10日、25日は操業するときもある。）

④ 高見地区：旧暦の９・10日、24・25日

⑤ 児島・下津井地区：旧暦の８～11日、23～26日（休漁日の取り決めはないが、殆どの漁船が休漁する。但し、最盛期には旧暦の10・11日、25・26日は出漁する場合がある。

いかなご込網漁法概略図



操業状況参考写真（備讃瀬戸東航路男木島東方）

こませ網漁船の船首両脇に置かれた、こませ網用錨

袋網に入ったいかなごの水揚げ

イカナゴ

マナガツオ

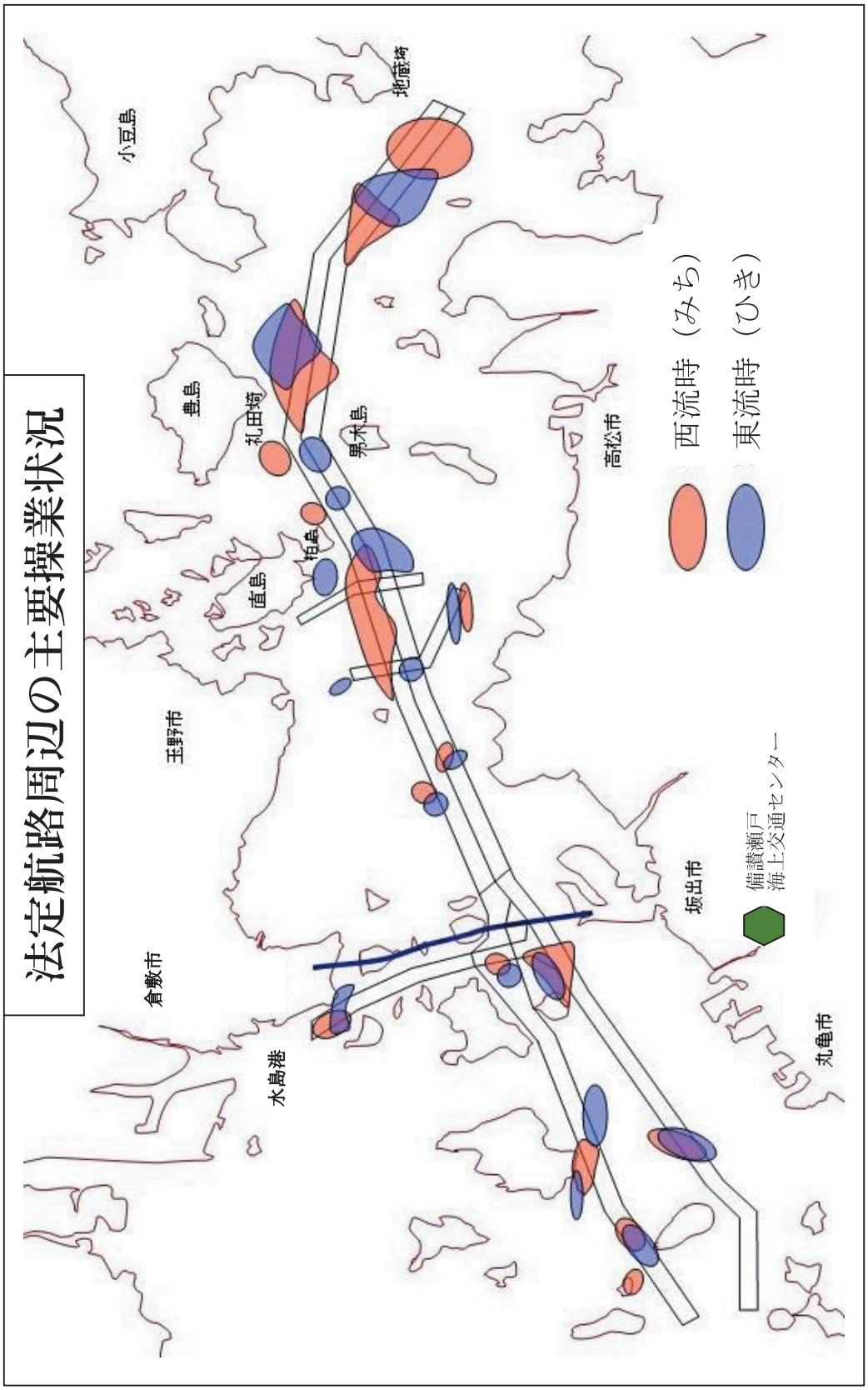
コウイカ

トラフグ

チリメン

（3）操業海域

次頁の表に示したとおりであるが、法定航路周辺の操業実態から見た操業海域の大略は図に示すとおりである。



（4）操業統数等（操業許可状況）・操業期間

こませ網漁業種類ごと、許可区域に応じ県知事の許可証に明示して許可されているが、平成23年の許可状況は下表のとおりである。

こませ網漁業許可状況一覧（平成24年）

漁種	許可県	許可区域	操業時間	許可統数 香川県籍	許可統数 岡山県籍	許可統数 計	操業期間 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
いかなご	香川	地先	日出～日没	60 64	8 8	68 72	1/15					6/30						
	岡山	地先	日出～日没		20 20	20 20		2/1				6/30						
大型いか	香川	高松沖	昼夜間	3 3	0 2	3 5				4/20		6/20						
小型いか	香川	高松沖	昼夜間	11 12		11 12				4/20		6/20						
いか	香川	中讃地区	昼夜間	5 5	7 11	12 16				4/20	5/31							
	岡山	地先	昼夜間		20 20	20 20				4/20	5/31							
まながつお	香川	土庄町 讃岐千振島周辺	昼夜間	2 2		2 2					6/21		8/31					
		高松沖	昼夜間	3 3	2 2	5 5					6/21		9/1					
		中讃地区	昼夜間	5 5	7 11	12 16					6/15		8/31					
小型まながつお	香川	高松沖	昼夜間	9 9		9 9					6/21		8/31					
まながつお	岡山	地先	昼夜間		12 7	12 7					6/1		9/15					
餌料いわし	香川	地先 禁止区域あり	日出～日没	41 41	8 13	49 54						7/1	7/31					
	岡山	地先	日出～日没		20 20	20 20						7/1	7/31					
魚	香川	地先	昼夜間	5 5		5 5						7/1					11/30	

※注　下段はH23年の許可統数

※　統数：複数隻により操業する魚種形態のものを慣例的に表現している。
（例＝込網漁業、さわら・まながつお流し刺し網、パッチ網等）

３．こませ網操業時における巨大船等の船舶通航実態

（１）巨大船の備讃瀬戸航路通航状況

過去10年間における巨大船の通航状況、こませ網漁船の操業に伴う航路の閉塞と避航状況は下表のようになっている。

巨大船の通航隻数・避航回数等の推移

	航路閉塞回数		巨大船の避航回数					巨大船の通航隻数				事故件数	
	300m未満	100m未満（再掲）	避航合計	迂回航行	東航路以外迂回航行（再掲）	時間変更	通航取止め	各航路延べ隻数		東航路（再掲）		延べ件数	巨大船（再掲）
								期間累計	1日平均	期間累計	1日平均		
H15	532	87	108	108	0			2,101	10.5	877	4.4	5	1
H16	460	83	143	143	0			2,446	12.4	960	4.9	6	0
H17	423	62	95	95	1			1,962	10.1	795	4.1	4	2
H18	442	53	86	86	1			2,250	11.1	910	4.5	10	0
H19	348	31	54	54	0			1,986	9.4	1,008	4.8	4	0
H20	506	80	93	93	7			2,000	9.7	1,052	5.1	4	0
H21	438	61	56	7	0	19	30	1,369	6.6	720	3.5	3	0
H22	392	53	55	2	0	22	31	1,624	7.7	697	3.3	0	0
H23	327	31	74	3	9	24	47	1,629	7.7	713	3.4	2	0
H24	319	31	64	1	0	31	32	1,651	7.8	671	3.2	4	0
平均	418.7	57.2	82.8	3.3	1.8	24.0	35.0	1901.8	9.3	840.3	4.1	4.2	0.3

注１）巨大船の通航隻数は、各航路ごとに通航した隻数を合計した延べ隻数である。

注２）調査期間は、2月～8月 〔15年：2月13日～、16年：2月17日～、17年：2月19日～、18年：2月10日～、19年：2月1日～、20年：2月7日～、21年：2月7日～、22年：2月1日～、23年：2月1日～、24年：2月1日～〕

注３）航路閉塞回数は、夜間操業分を加えて計上している。

注４）平均値は、過去10年間の値である。

（但し、巨大船の迂回航行、時間変更、通航取止めは平成21年～24年の平均値である。）

注５）巨大船避航回数欄のうち時間変更、通航取止めについては、平成21年からの調査実施。

注６）平成21年以降の巨大船避航回数は、迂回航行、時間変更、通航取止め回数の合計である。

（２）こませ網操業と航路閉塞状況

主な閉塞海域は、主要漁場となる備讃瀬戸東航路高瀬付近、備讃瀬戸東航路中央第５号灯浮標付近、礼田埼沖海域、高松前（宇高東航路～宇高西航路）海域、水島航路交差部海域、六口島海域、高見島北方海域である。

①　備讃瀬戸東航路（男木島以東）海域

最も航路閉塞の多い海域は、男木島以東の備讃瀬戸東航路高瀬付近、５号灯浮標付近、礼田埼沖海域となっており、高瀬付近では、２月下旬から３月にかけて「ふるせ（いかなごの親魚)」を目的とした集団操業による航路閉塞が発生し、４月には「しんこ（いかなごの稚魚)」を目的とした集団操業による航路閉塞が発生する。また、４月下旬から５月上旬にかけては、礼田埼南方から５号灯浮標付近海域において、「ふぐ」が採れ始めるため、集団操業による全面閉塞が発生する。通年においては、５月中旬になると庵治水道等の浅場で「ちりめん(しらす)」が採れ始めるため、備讃瀬戸東航路内での操業が少なくなる傾向にあるが、平成23年は、５月中旬から７月中旬頃まで５号灯浮標の北側の浅場で「ちりめん(しらす)」が豊漁となり、西航レーンの航路閉塞が多発した。

②　高松前（宇高東航路～宇高西航路の間）海域

高松前海域は「いかなご」操業時、航路内において操業することから航路閉塞がみられ、４月中旬からは、許可区域における魚こませ操業となるが、漁具の一部が許可区域から外れて操業する場合もあり航路閉塞が見られることがある。

③　水島航路の交差部海域

水島航路や備讃瀬戸南北航路との交差部（水島交差部・六口島東・乃生埼北方）では、漁業関係者等による「こませ網適正化協議会」を通じて自主協定区域が設定され、航路の約半分が可航水域として確保されていた。その後、平成14年香川県は中讃海域のこませ網漁業の適正化を図るため、自主協定区域の範囲内において許可区域を設定し、「いか」「まながつお」を香川、岡山県籍こませ網漁業者に対する許可（岡山県籍こませ網漁業者は平成15年から許可）としたことから航路の全面閉塞は見られない。

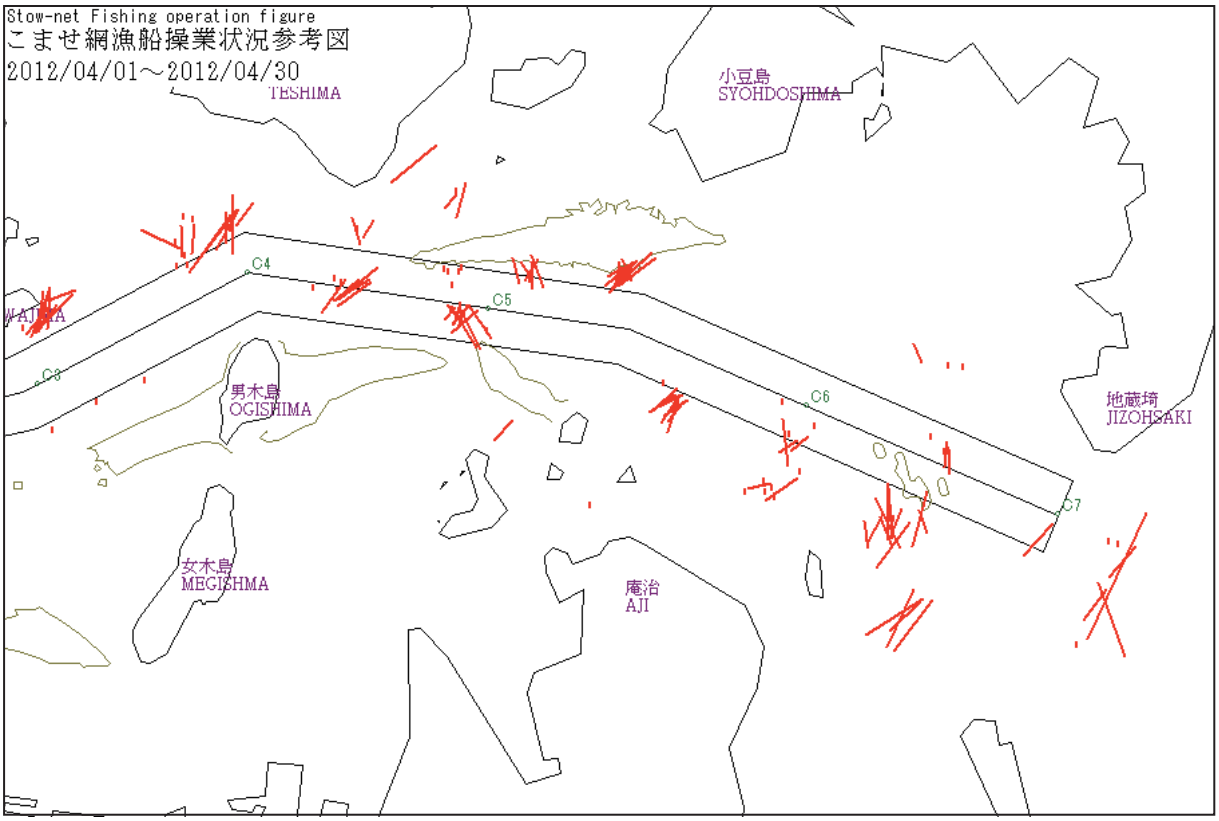
④　その他の海域

備讃瀬戸北航路では広島南西海域と高見島北方海域で、備讃瀬戸南航路では多度津沖の６号ブイ付近の海域で、まれに閉塞することがある。

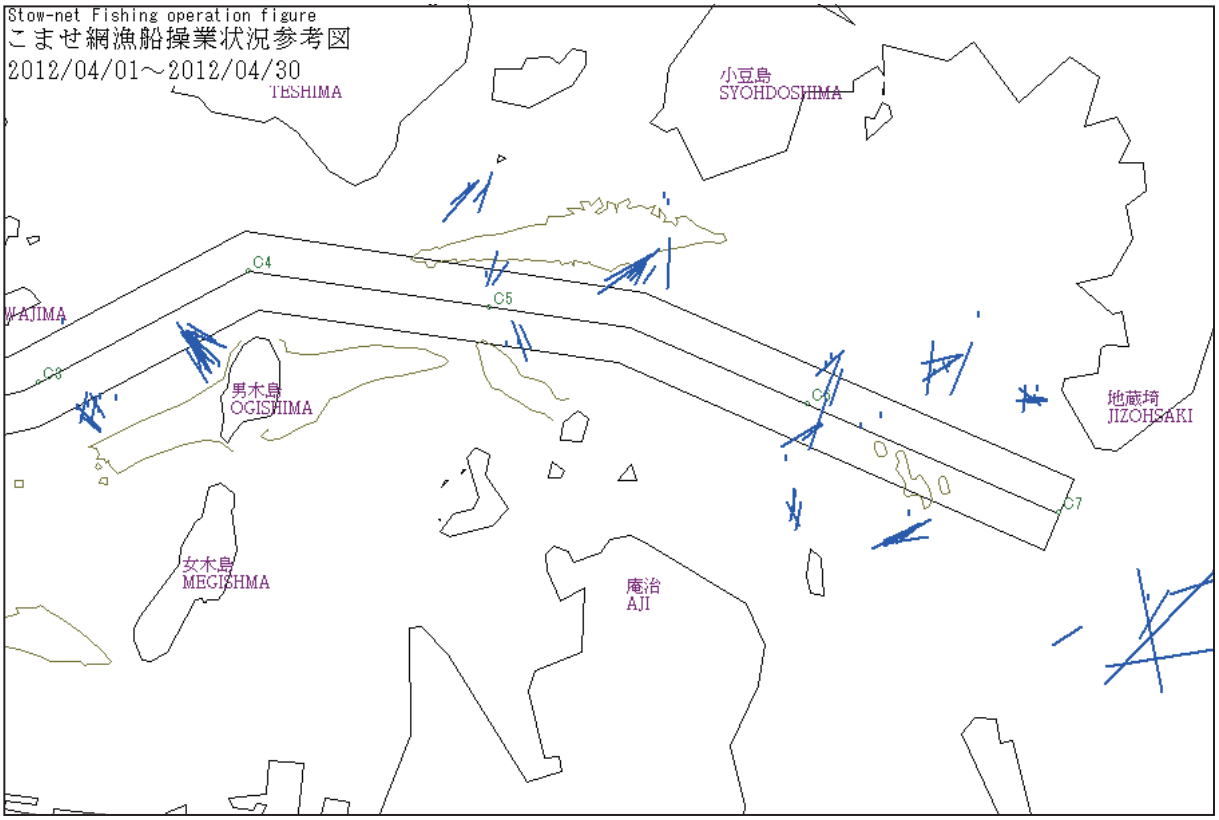
こませ網操業に伴う航路閉塞状況例（備讃瀬戸東航路男木島以東海域）

（１ヶ月の累積図）

（平成24年4月1日～4月30日）　**西流**



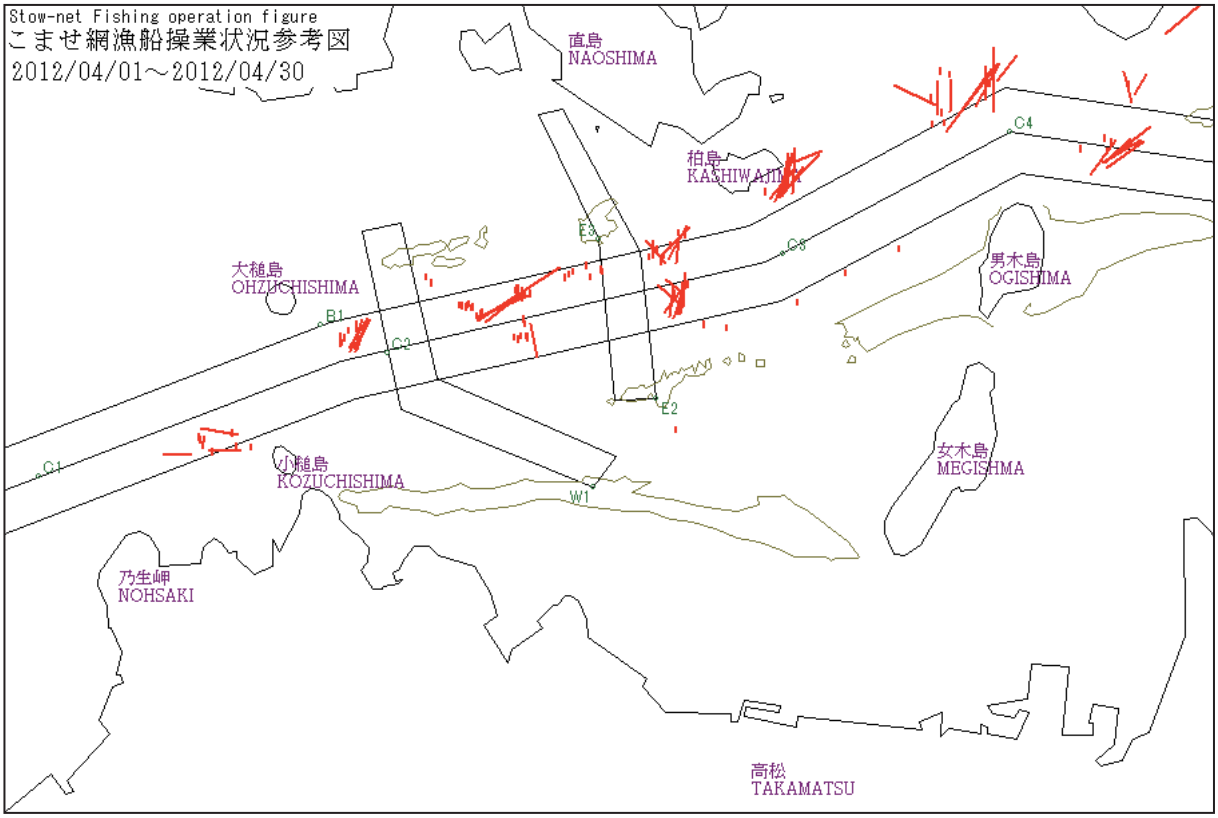
東流



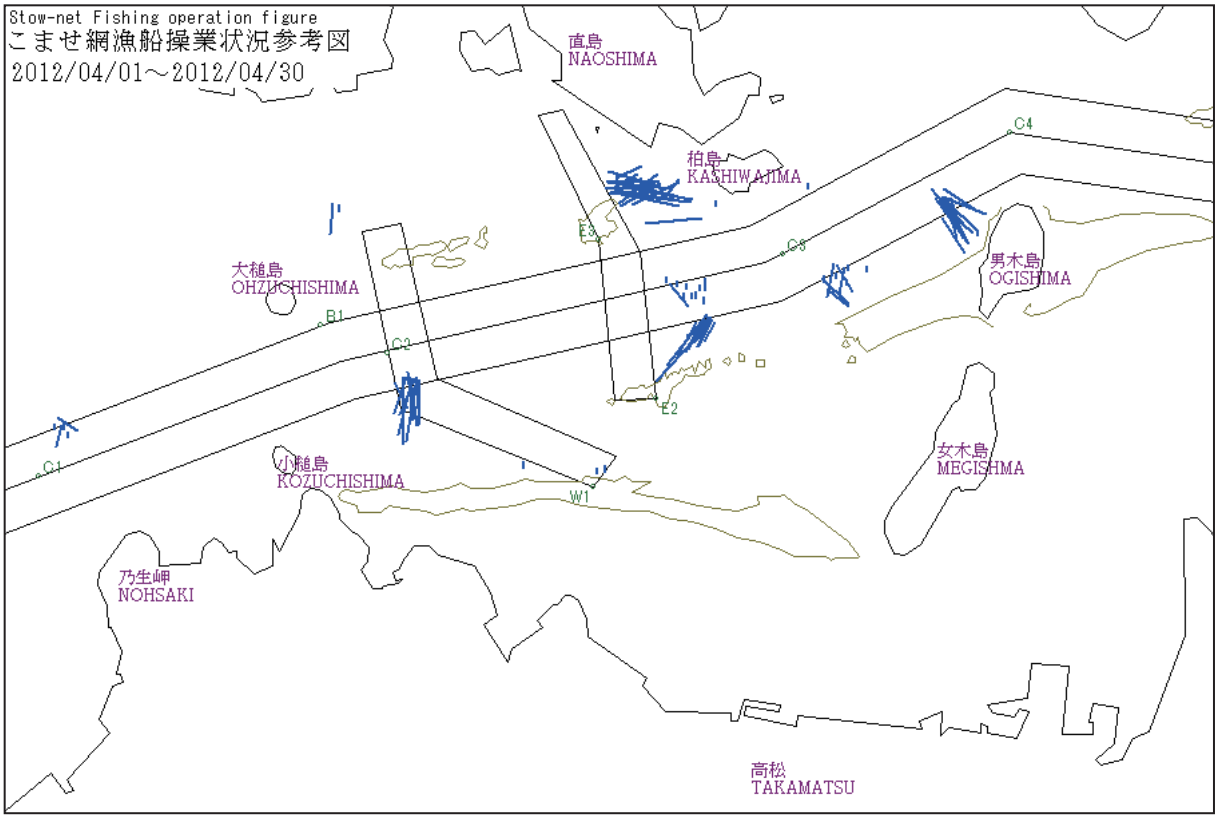
こませ網操業に伴う航路閉塞状況例（備讃瀬戸東航路・宇高航路交差部）

（１ヶ月の累積図）

（平成24年4月1日～4月30日）　**西流**



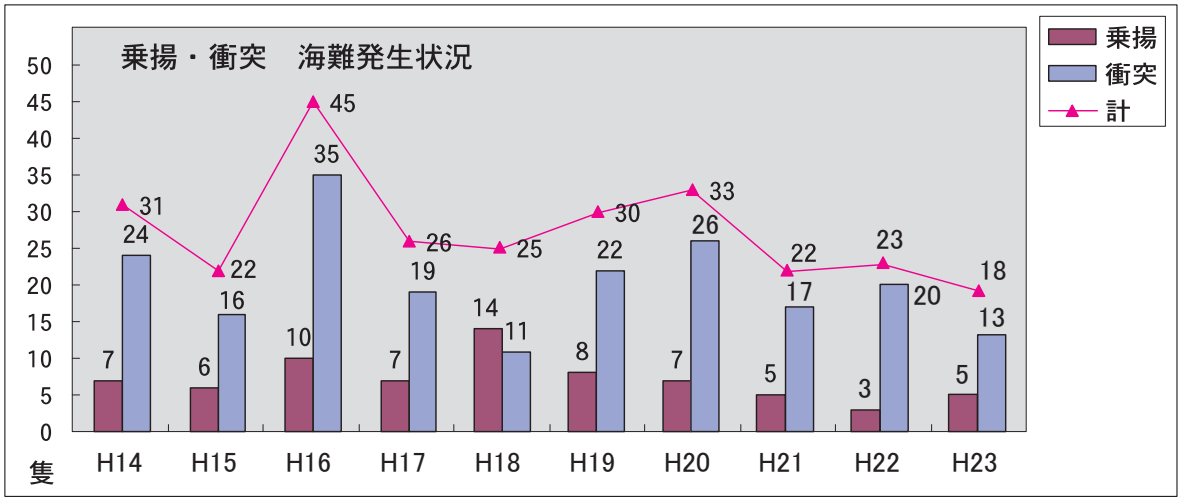
東流

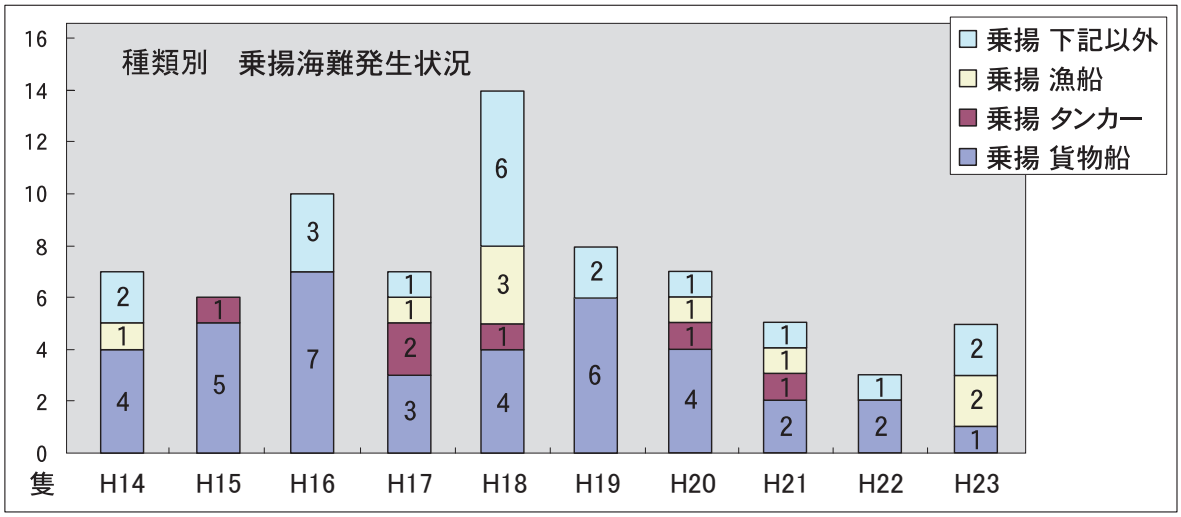


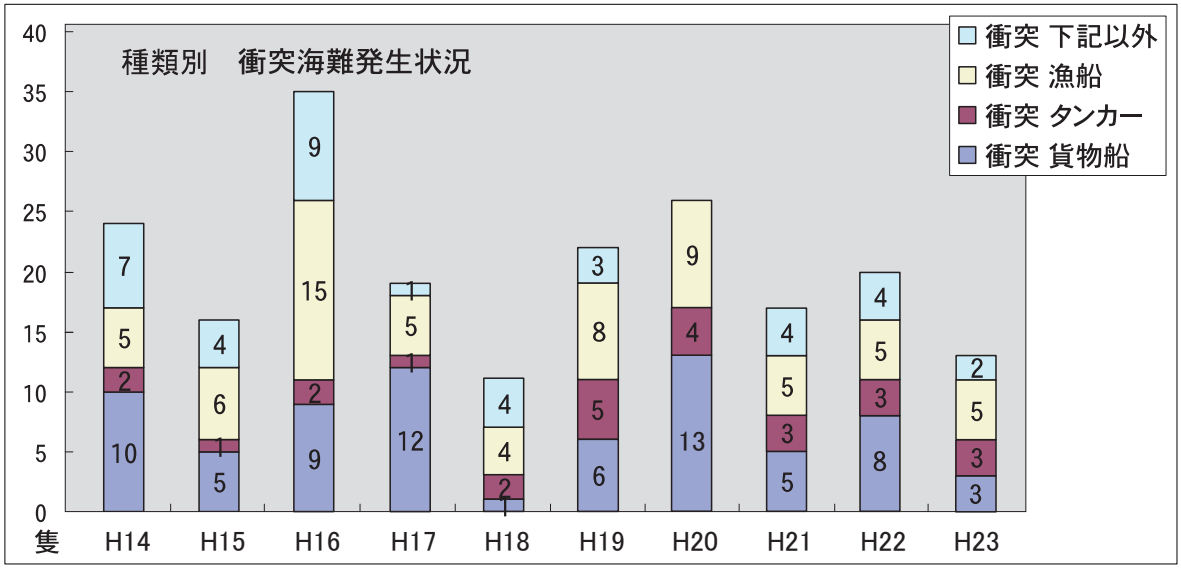
4．備讃瀬戸海域における海難発生状況

（1）備讃瀬戸における海難発生状況

備讃瀬戸海域において過去10年間に発生した海難の内、衝突・乗揚海難を以下のグラフに示す。







（2）こませ網漁船の事故発生状況

備讃瀬戸海域において過去10年間に発生した、こませ網漁船に関連した事故の発生状況は次表及び図に示すとおりである。

発生海域別では、多い順に、備讃瀬戸東航路男木島以東、水島航路交差部、備讃瀬戸東航路男木島以西、備讃瀬戸北航路、水島航路となっており、備讃瀬戸南航路では発生していない。

発生時間帯では昼間が34件、夜間12件となっている。

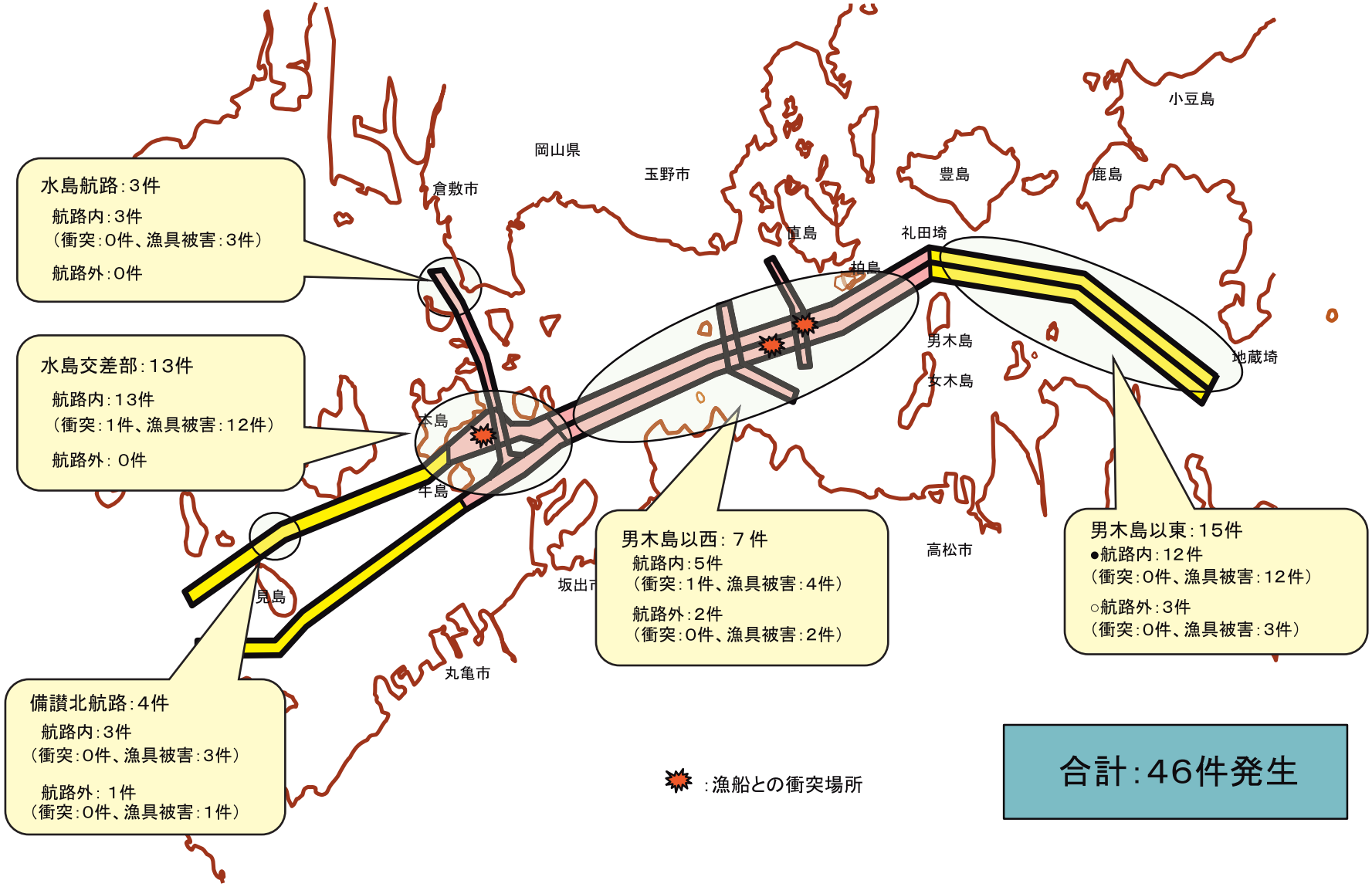
事故原因別では、事故原因が判明した44件（相手船不明の2件を除いた件数）に対して操船不適切が25件（57％）、見張り不十分19件（43％）となっている。

事故の要因として、こませ漁船としての認識がない、また操業形態を知らなかったのが19件あり、このうち外国船が7件、日本船が2件で約2割の船舶が、こませ網漁業について十分な知識を持たずに備讃瀬戸を航行していることが窺える。

こませ網漁船に絡む事故（被害）件数（平成15年～平成24年）

事故／年別	漁具被害			船体		船体＋人身		計			合計	人身事故の概要
	日本船	外国船	不明	日本船	外国船	日本船	外国船	日本船	外国船	不明		
H15	1	3	1	0	0	0	0	1	3	1	5	
H16	1	5	0	0	0	0	0	1	5	0	6	
H17	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	4	
H18	4	4	0	2	0	0	0	6	4	0	10	
H19	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	4	
H20	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	4	
H21	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	3	
H22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
H23	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2	
H24	1	3	0	0	0	0	0	1	3	0	4	
小計	10	28	2	2	0	0	0	12	28	2	42	
合計	40			2		0		42				

こませ網漁船事故の発生分布図（平成15年～平成24年）



合計：46件発生

５．海運・漁業関係者との話し合いの場

（１）海交法施行当時から話し合いの必要性

近年、わが国沿岸の船舶交通量の増大、船舶の大型化、高速化等とともに、特に東京湾・伊勢湾・瀬戸内海の３海域においては、船舶交通の輻輳がみられ、地形等の自然的条件も影響して、船舶の衝突・乗揚げ海難等の重大事故が頻発することとなった。

昭和45年～46年頃、海上保安庁において海上交通法案の検討・調整が行われる最中、東京湾等でタンカー同士の衝突事故や油流出事故が発生し、漁船を含む海上交通全体の安全のためには、海上交通法案の整備が早急に必要であるとの世論があり、海域が船舶交通の場であると同時に漁業生産の場でもある立場から両者の共存を図るという観点で、海上交通安全法案がとりまとめられ、昭和48年７月に施行された。

しかしながら、同法施行にあたり、備讃瀬戸海域の航路及び周辺海域においては、漁業活動が盛んであり、特に他の同法適用海域では類を見ない「こませ網」漁業が合法的に営まれており、漁船操業と船舶航行の安全を確保する調整・対応が大きな課題であった。

「こませ網」漁業については、海上交通安全法の制定過程において最も調整が難航し、海上交通安全法施行後も漁業者及び行政機関の話し合いの必要性が生じることとなった。

このため、第六管区海上保安本部・香川県・岡山県・漁業者で組織する「特別安全対策協議会」が設置され、関係者の調整が図られ、航路及び周辺海域では巡視船艇による指導警戒を行うこととし、こませ網漁船等の操業の安全確保について、以降毎年、「特別安全対策協議会こませ網分科会」が開催・協議され、現在に至っている。

（２）旧備讃瀬戸関係委員会等の設置経緯と意義

海交法施行後、春の大潮時に操業されるいかなごこませ網漁船が、時期によっては、好漁場である航路に集中するため、結果として備讃瀬戸東航路等が閉塞し、巨大船が航路を外れて航行せざるを得ず、危険な航行を余儀なくされるケースが度々生じていた。

この航路閉塞問題に関して、海運側は何とか安全な航行ができるように可航幅の確保を訴えた。これに対して漁業者側は、こませ網漁は海上交通安全法制定当時から行われている行為であり、一方的な申し入れは迷惑であるが、事故が起きた場合の重大性を考え、両者の共存共栄という基本的立場に立った中で、何らかの解決策を見出すためなら検討を進めるのはやぶさかでないとの考えが示された。

そこで、「特別安全対策協議会」とは別の、海運・漁業者間の相互理解を深める話し合いの場作りを目的として（社）瀬戸内海海上安全協会により海難防止活動協力事業が実施されることとなり、第六管区海上保安本部の指導・協力を得て、平成元年10月16日高松市内で『備讃瀬戸海上安全座談会』が開催された。また、主な構成メンバーによる「分科会」が設けられ、必要経費については船社関係・パイロット協会・香川県漁連・関係企業等が会費負担することとして、協議が進められることとなった。

平成２年２月、（社）日本船主協会等の海事七団体が備讃瀬戸海域において「こませ網」漁船が航路を閉塞し巨大船の航行に危険が生じているとして、海上保安庁・水産庁

長官及び香川県知事に対し陳情を行った。

平成２年７月、事故防止対策について並行して検討するため、海運関係者等による『備讃瀬戸海上交通懇談会』、同年12月には、進路警戒業者等による『備讃瀬戸における進路警戒業務連絡会』の関係会合が（社）瀬戸内海海上安全協会を事務局として設置され、『備讃瀬戸海上安全座談会』に並行して開催され、検討が行われることとなった。

平成５年からは、『備讃瀬戸海上安全座談会』『備讃瀬戸海上交通懇談会』『備讃瀬戸における進路警戒業務連絡会』は、（財）日本海洋振興会（平成19年、日本海事センターに名称変更）の補助事業（注１）として認められ、同一の趣旨、同一の構成、庶務分担などを引き継いで「備讃瀬戸海上安全調査委員会」（注２）、「備讃瀬戸海上交通調査委員会」（注３）、「備讃瀬戸進路警戒業務検討会」（注４）に名称変更した。

「備讃瀬戸海上安全調査委員会」、「備讃瀬戸海上交通調査委員会」の両委員会については、座談会、懇談会時代から約20年間にわたり其々年２回ずつ計４回、開催・継続され、相互理解、意見交換等を通じて海難事故防止に大きな成果を残した。

注１：平成22年度の助成率は約50％

注２：「備讃瀬戸海上安全調査委員会」

学識経験者・水産・海運・県・海保の関係者により構成され、毎年操業シーズン前後に漁業と海運双方の意志疎通を図る話し合いの場として設けられた。

こませ網盛漁期前には、当該シーズンの予測に対応する協議と相互の船に乗船して理解を深める「体験乗船」が実施され、漁期終了後には当該シーズンの総括的な話し合いの場として、高松市内で開催された。

注３：「備讃瀬戸海上交通調査委員会」

前記「備讃瀬戸海上安全調査委員会」の開催前に、主に海運側の事前検討の場として、学識経験者・海運・海保の関係者により構成され、岡山県側で開催された。

注４：「備讃瀬戸進路警戒業務検討会」

エスコートボートによる進路警戒業務及び巡視船艇による航路しょう戒業務の実施にあたって、問題点の調査・調整・対応を図るため、進路警戒・海保の関係者により組織され、高松市内で開催され、協議が継続して進められている。

（３）統合委員会「備讃瀬戸交通安全調査委員会」の新設

平成21年６月、備讃瀬戸航路利用者協議会から、「平成21年３月以降、内海水先区水先人会において法令遵守の観点から安全をより重視した通航方針が採られ、結果として、巨大船が備讃瀬戸東航路外等で長期間滞船を余儀なくされ、多額の費用が発生していることから可航幅を確保して欲しい」旨、海上保安庁長官などに対し陳情があった。

このような背景のもと、「備讃瀬戸海上安全調査委員会」及び「備讃瀬戸海上交通調査委員会」の学識経験者、第六管区海上保安本部、事務局関係者が協議した結果、両委

員会においても、備讃瀬戸を取り巻く交通環境は、激化する国際競争に対応するため、通航船舶の大型化・高速化が図られており、これまで以上の協力体制、安全確保の話し合いの場として活用できるよう、規約（注５）を定めて両委員会を統合し、「備讃瀬戸交通安全調査委員会」として、新たな体制で臨むこととなった。

平成23年10月12日、高松市内において、備讃瀬戸東海域を利用する関係者の相互理解を深め、共生共助の理念に基づき、互譲の精神で安全対策を共創することを目的として「第１回備讃瀬戸交通安全調査委員会」を開催した。

統合委員会での海運・漁業両者間の意志疎通を図る話し合いは、統合委員会の行事として位置付けられた「進路警戒業務検討会」「相互体験乗船」を行いながら、継続して進められており、航路閉塞問題に関する航行安全対策上の根本的な解決策を見出すには至っていないが、同一海域を利用・活動の場とする関係者が一堂に会して意見交換を継続することに大きな意義があり、旧備讃瀬戸関係委員会等と同様、相互理解等に成果を上げている。

注５：別紙３「備讃瀬戸交通安全調査委員会　規約」

（4）統合委員会新設後における安全対策会議の現状

こませ網漁船及び通航船双方の安全を図るため、第六管区海上保安本部の主導のもとに、関係者の英知と努力を結集して長年にわたる話し合いが継続されている。（参考資料４参照）現在、(公社)瀬戸内海海上安全協会を事務局として設けられている委員会等の現状を次に示す。

① 備讃瀬戸交通安全調査委員会

「備讃瀬戸交通安全調査委員会」は、学識経験者・水産関係・海運関係・県・海保により構成され、毎年操業シーズンの前後に、漁業と海運双方の意志疎通を図る話し合いの場として設けられており、こませ網盛漁期前には、今シーズンの予測に対応する協議と相互の船に乗船して理解を深める体験乗船が実施され、シーズン後には当該シーズンの総括的な対応の話し合いの場として開催され、今後に反映される協議が進められている。

② 備讃瀬戸進路警戒業務検討会

「備讃瀬戸進路警戒業務検討会」は、エスコートボートによる進路警戒業務及び巡視船艇による航路しょう戒業務の実施にあたって、問題点の調査・調整・対応を図るため、警戒船関係・海保により組織され、船舶交通の安全を確保するために、「備讃瀬戸海上安全調査委員会」と並行して開催されている。

こませ等安全対策会議一覧表

事務局：(公社)瀬戸内海海上安全協会

※は一部、(財)日本海事センター補助事業により実施

※ 備讃瀬戸交通安全調査委員会（於：高松市）H23より
- 委員長：学識経験者
- 海保：第六管区海上保安本部、高松海上保安部、備讃瀬戸海上交通センター
- 関係機関：香川県水産課、香川県水産振興協会
- 海運関係：船主、荷主、水先人等
- 水産関係：香川県漁連、庵治漁協組合長、庵治こませ委員長、高松地区こませ網協議会会長(ｵﾌﾞｻﾞｰﾊﾞｰ)

※ 備讃瀬戸進路警戒業務検討会（於：高松市）Ｈ２より
- 海保：高松・水島・玉野海上保安部、坂出・小豆島・福山海上保安署、備讃瀬戸海上交通センター
- 警戒船関係：内海水先区水先人会、水島地区曳船協議会、福山ポートサービス(株)等

（５）各委員会等の構成メンバー（平成24年度末現在）

前述の経緯を背景に、各委員会等は、委員長、海保及び当協会を中心とした関係者協議の上、次に示すような構成メンバーで運営されている。

① 備讃瀬戸交通安全調査委員会　（順不同）

＜委員長、副委員長＞

学識経験者	神戸大学名誉教授
同	海上保安大学校名誉教授
同	水産大学校名誉教授

＜委　員＞

香川県漁業協同組合連合会	専務理事
同　水産振興協会	専務理事
庵治漁業協同組合	代表理事組合長
同	こませ網漁業委員長
同	こませ網漁業副委員長
内海水先区水先人会	副会長
(一社)日本船長協会神戸支部	技術顧問
(一社)日本船主協会	海務部長
三菱化学(株)坂出事業所	海務監督
備讃瀬戸旅客船等懇話会	会長

＜オブザーバー＞

高松地区こませ網協議会	会長
日本郵船(株)関西支店	支店長代理
(株)商船三井神戸支店	海上安全部部長代理
川崎汽船(株)関西支店	副支店長
ＪＦＥスチール(株)西日本製鉄所倉敷地区	総務部長
ＪＸ日鉱日石エネルギー(株)水島製油所	需給グループアシスタントマネージャー
コスモ石油(株)坂出製油所	海務監督
日東タグ(株)	常務取締役
福山ポートサービス(株)	海事本部長

＜関係官庁＞

第六管区海上保安本部	交通部長
高松海上保安部	部長
備讃瀬戸海上交通センター	所長
香川県農林水産部	次長
同	水産課長

＜事務局＞

(公社)瀬戸内海海上安全協会

② 備讃瀬戸進路警戒業務検討会　（順不同）

＜座　長＞

学識経験者　海上保安大学校名誉教授

＜進路警戒船＞

内海水先区水先人会

福山ポートサービス(株)

水島港曳船協議会

日東タグ(株)、三洋海事(株)、内海曳船(株)、日本栄船(株)、
日本海事興業(株)、早駒運輸(株)、(株)シーゲートコーポレーション

＜関係官庁＞

高松海上保安部、水島海上保安部、玉野海上保安部、坂出海上保安署、
小豆島海上保安署、福山海上保安署、備讃瀬戸海上交通センター

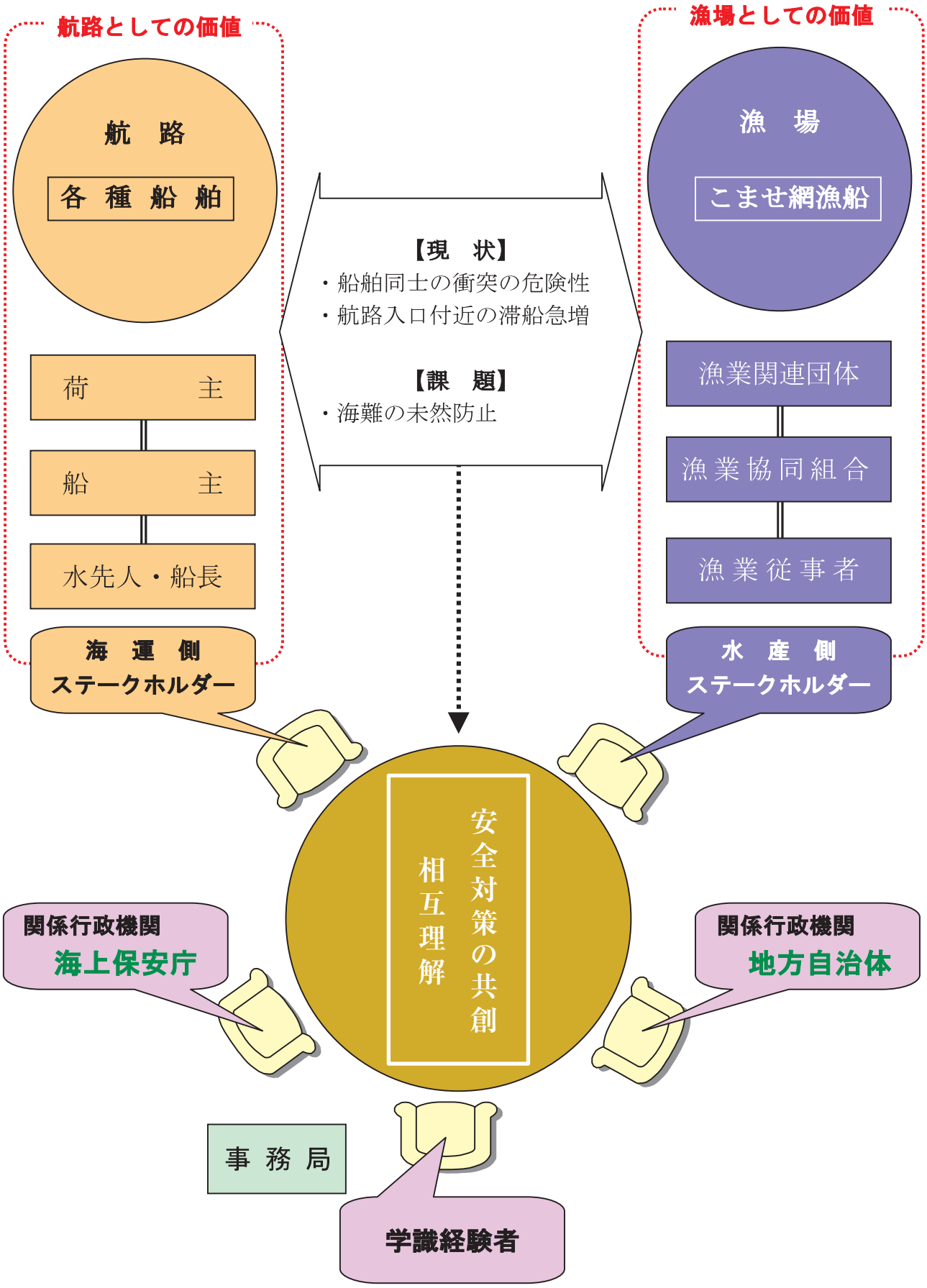
＜事務局＞

(公社)瀬戸内海海上安全協会

○参考資料　別紙１「備讃瀬戸海域における航行安全上の課題」…… 28頁
別紙２「備讃瀬戸海域における
海上交通安全に関する調査研究事業の概要」…… 29頁
別紙３「備讃瀬戸交通安全調査委員会　規約」…… 30頁
別紙４「備讃瀬戸海域におけるこませ網漁期の
安全対策関係委員会の開催概要一覧」…… 32頁

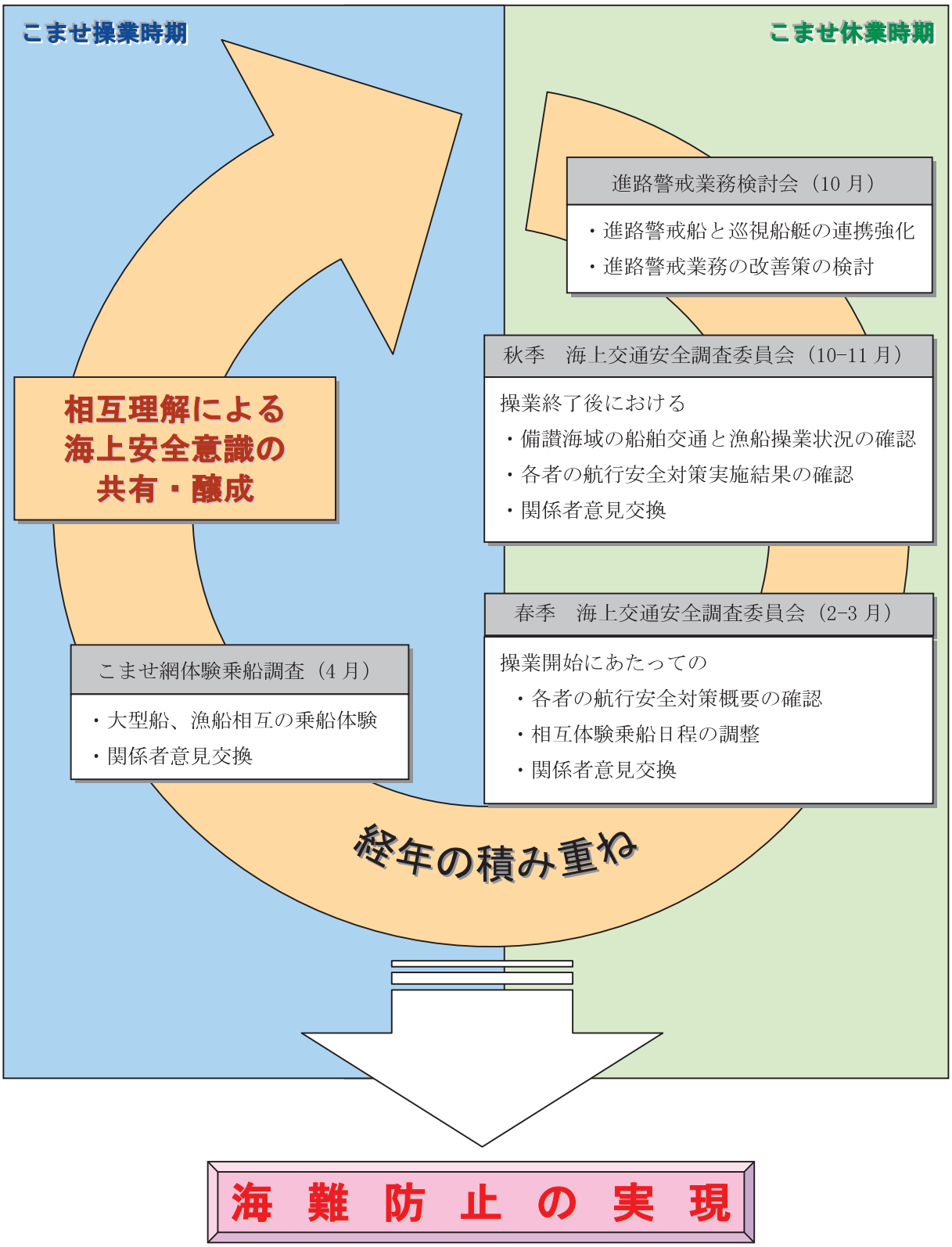
別紙１

備讃瀬戸海域における航行安全上の課題



別紙２

備讃瀬戸海域における
海上交通安全に関する調査研究事業の概要



別紙３

備讃瀬戸交通安全調査委員会　規約

（委員会の設置）

第１条　公益社団法人 瀬戸内海海上安全協会（以下「協会」という。）は、備讃瀬戸東側海域におけるこませ網漁船操業と船舶交通の安全を図るため、関係者の相互理解を深め、共生共助の理念に基づき、互譲の精神で安全対策を共創することを目的として、「備讃瀬戸交通安全調査委員会」（以下「委員会」という。）を設置する。

（委員の構成等）

第２条　委員会は、委員長、副委員長、委員、オブザーバー及び関係行政機関（以下「委員等」という。）をもって構成する。

２　委員等は、別紙のとおりとする。別紙（省略）

３　公益社団法人 瀬戸内海海上安全協会会長（以下「会長」という。）は、委員長と協議のうえ、委員等の選出及び変更を行うことができる。

なお、別紙構成員以外の関係者からオブザーバーとしての参加希望があった場合等も同様とする。

４　委員の任期は２年とし、累次更新できるものとする。補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

５　会長は、特別の事情があるときは、委員長と協議のうえ委員を解任することができる。

６　委員が出席できないときは、代理人を出席させることができる。

（委員の選出等）

第３条　委員長、副委員長は、学識経験者から推薦された者の中から、会長が使命する。

２　委員長は、会務を主宰する。

なお、会務を円滑に遂行するため、委員長は次の権限を有する。

（１）関係行政機関に必要な説明を行わせる。

（２）オブザーバーに必要な説明を行わせ、意見を述べさせる。

３　副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるときは、委員長に代り委員会を主宰する。

（委員会の業務）

第４条　委員会の目的を達成するため、会議及び行事（以下「会議等」という。）を開催する。

２　対策海域は、当分の間、庵治漁業協同組合の操業海域である男木島以東海域とする。

（会　議）

第５条　委員会の会議は、次のとおりとする。

（1）　会議は、原則として年２回とする。
（2）　会議場所は、原則として高松市内とする。
（3）　議長は、委員長とする。
2　個別の発言議事録は作成しないものとする。
3　委員等は、会議で得られた意見・情報を各組織に持ち帰り、それぞれ真摯に検討し活用するものとする。

（行　事）
第６条　委員会の行事は、次のとおりとし、副委員長が主宰し議事を進行する。
（1）　相互体験乗船（年１回～２回）
（2）　進路警戒業務検討会（年１回）
（3）　その他必要な行事
2　各行事における個別の発言議事録は作成しないものとする。
3　各行事においては、参加組織が可能な限り協力を行うものとする。

（委員の報酬）
第７条　委員会等に出席する委員の報酬（旅費等を含む。）は、無償とする。
但し、委員長、副委員長に対しては、参加に必要な経費として、協会の委員会規則に定める額を支給する。

（事務局）
第８条　委員会の事務局は、協会に置く。

（雑　則）
第９条　この規約に定めるもののほか、委員会の運営に必要な事項は、会議において決定する。
附　則　　この規約は、平成23年10月12日から施行する。

別紙４

備讃瀬戸海域におけるこませ網漁期の安全対策関係委員会の開催概要一覧

年　月　日	項　　目	概　　要
平成元年10月16日	第一回備讃瀬戸海上安全座談会開催	高松海上保安部長の発案で備讃瀬戸における船舶交通と漁業操業の調和を図ることを目的として、海保、海事関係者、漁業者間で意見交換
平成２年２月９日	海事７団体から海上保安庁長官へ陳情	陳情内容：可航幅の確保・巡視船の適切な配備等
６月15日	男木島以東海域こませ漁業者関係者会議開催	海保から漁業者に対し、「可航幅300メートルの確保」「自主規制ラインの設定」「操業時間調整」を提案するも、同意が得られず
７月９日	第一回備讃瀬戸海上交通懇談会開催	海運７団体からの陳情を受け、こませ網漁業問題に関する海運関係者の意見を聞き、かつ、調整する必要があるとの理由により、高松海上保安部主催（六本部指示）により、海保、海事関係者間で意見交換
９月11日	こませ網漁業問題解決のための当面の対応方針を六本部が策定	海事関係者と漁業関係者の妥協点が見えないことから、問題解決のための施策を推進するため、備讃瀬戸海上安全座談会と備讃瀬戸海上交通懇談会を開催し、段階的に検討を進めることが示された。
10月１日	第二回備讃瀬戸海上交通懇談会開催	海保から海事関係者に対し、近年の船舶大型化に伴う同船舶の可航幅の確保の困難性について説明
11月６日	第二回備讃瀬戸海上安全座談会開催	座長を神戸商船大学鈴木助教授、進行を高松海上保安部長が行い意見交換。座長から相互体験乗船の提案がなされる。
12月13日	第三回備讃瀬戸海上交通懇談会開催	懇談会の運営を（社）瀬戸内海海上安全協会とすることとなる。なお、今後の会議運営のための費用については、一部を船社と荷主側で負担することとなる。
平成３年１月29日	備讃瀬戸海上安全座談会（第一回分科会）開催	相互体験乗船実施要領等について討議
２月20日	第三回備讃瀬戸海上安全座談会開催	相互体験乗船の実施等について確認
９月19日	第四回備讃瀬戸海上安全座談会開催	省略
11月27日	第四回備讃瀬戸海上交通懇談会開催	省略
平成４年１月29日	備讃瀬戸海上安全座談会（第二回分科会）開催	省略
３月13日	第五回備讃瀬戸海上安全座談会開催	省略
11月２日	第六回備讃瀬戸海上安全座談会開催	平成５年度から座談会等（備讃瀬戸海運水産委託事業）を（財）日本海洋振興会からの補助事業とすることが説明される。〔補助金受入れ先：（社）瀬戸内海海上安全協会〕
11月26日	第五回備讃瀬戸海上交通懇談会開催	省略
平成５年１月28日	備讃瀬戸海上安全座談会（第三回分科会）開催	こませ網漁具標識（タル）の統一について意見が出る。
３月16日	第七回備讃瀬戸海上安全座談会開催	省略
10月６日	第８回備讃瀬戸海上安全調査委員会開催	備讃瀬戸海上安全座談会を名称変更
平成６年１月10日	第５回備讃瀬戸海上交通調査委員会開催	備讃瀬戸海上交通座談会を名称変更。開催場所を高松市内から岡山市内に変更

年　月　日	項　　目	概　　要
平成21年２月16日	第36回備讃瀬戸海上交通調査委員会開催	内海水先区水先人会から航路外航路や反航レーンの避航を余儀なくされるときは、船長と協議し航路に入航しない旨資料により説明
２月24日	入港遅延船の発生	備讃瀬戸東航路入航予定の巨大船（貨物船）が翌日に変更以後、同様の事案発生
６月30日	備讃瀬戸航路利用者協議会から海保長官へ陳情	「迂回航行の明文化」等を要望
平成22年10月20日	第39回備讃瀬戸海上交通調査委員会開催	こませ両委員会の統合について意思統一
平成23年１月26日	こませ網漁船に対する簡易型ＡＩＳの設置	41隻のこませ網漁船に簡易型ＡＩＳ設置完了
２月17日	第40回備讃瀬戸海上交通調査委員会開催	こませ両委員会の統合（案）了承
３月14日	第43回備讃瀬戸海上安全調査委員会開催	こませ両委員会の統合（案）了承
６月29日	こませ網漁船に対する簡易型ＡＩＳの設置	6隻のこませ網漁船に簡易型ＡＩＳ設置完了（合計47隻）
10月６日	第22回進路警戒船業務検討会開催	進路警戒船と海保所属の航路しょう戒船関係者が一堂に会し、意見交換のうえ、関係者間の連携強化を図った。
10月12日	第1回備讃瀬戸交通安全調査委員会（統合委員会）開催	こませ両委員会を統合した第1回目の委員会開催し、規約等を承認
平成24年２月15日	第2回備讃瀬戸交通安全調査委員会開催	備讃瀬戸東海域を利用する関係者の相互理解を深め、共生共助の理念に基づき、互譲の精神で安全対策を共創することを目的に意見交換等を実施
10月17日	第3回備讃瀬戸交通安全調査委員会	平成24年度の漁期における各機関の安全対策の実施報告及び検討
平成25年２月18日	第4回備讃瀬戸交通安全調査委員会	平成24年度の反省を踏まえて、平成25年度の安全対策等各機関の取組みに関する意見交換

※平成６年１月10日以降、平成20年末迄省略

６．こませ網漁業操業中における交通安全対策

各種委員会等の場における関係者の話し合いを通じて、各団体が自主的に実施している安全対策の概要を以下に掲げる。

（１）海運側の安全対策

①　こませ操業情報の入手

備讃瀬戸海上交通センターが提供する、「こませ網漁船操業状況参考図」を事前に入手し、航路航行時の操船の参考とするほか、船長は水先人の助言に基づいて航路入航の可否を判断する。

②　巨大船の航行予定の提供

関係漁協に巨大船の備讃瀬戸東航路航行予定を通報し、可航幅300メートルの確保を依頼している。

③　「こませカレンダー」の作成（参考資料　36頁）

漁業者、備讃瀬戸海上交通センター等からのこませ情報を基に、巨大船の航行困難度を予測したカレンダーを作成、関係者に配布し安全対策の資料としている。

④　入航調整

大型危険物積載船及び喫水16メートルを超える船舶については、こませカレンダーに基づき航行困難度の高い日は備讃瀬戸航路への入航を避けるよう予め調整する。

⑤　出港調整

各港から出港し備讃瀬戸を東航する巨大船は次の安全対策を講じている。

イ　こませ操業情報を入手し、航路内可航幅が確保されていることを確認し出港する。

ロ　こませ操業情報が入手できないと予想される場合は、男木島付近を転流時に航行できるよう調整する。

⑥　進路警戒船配備

イ　こませ網操業日には、全長200メートル～250メートルの巨大船に進路警戒船を配備する。

ロ　豊島礼田埼から備讃瀬戸航路中央第５号灯浮標付近にかけて航路閉塞が予測される。

西流の時間帯に喫水15メートル以上の船舶が航行する場合は、備讃瀬戸東航路中央第５号灯浮標の北西に水深限界標示船を配備する。

⑦　来島海峡への迂回

出港調整が不可能な場合は来島海峡航路経由を考慮する。

（２）こませ網漁船及び水産側の安全対策

①　漁具標識の統一

漁具に設置しているタルについて、錨ダルは黄色（オレンジ色でもよい。）、その他のタルは白色とする。

単独で操業する場合は、マストに黄色のタルを掲げる。

集団操業の場合は、北端船のマストに黄色のタル、南端船に白色のタルを掲げる。

また、夜間はタルに灯火を設置する。

②　操業情報の提供

各操業期間毎に主な操業場所及び操業統数、こませ網休漁日の情報等を提供している。

③　中讃地区の許可区域設定と操業期間の短縮

水島交差部付近では、可航幅を確保した操業区域を設定するとともに、従来の操業期間を短縮している。

④　漁況予報の提供

香川県水産課は、いかなごの漁獲予想を提供している。

（３）海上保安庁の安全対策

①　航路内可航幅300メートルの確保指導

こませ網漁業者との会議等の場において、可航幅300メートルの確保を指導している。

②　安全操業指導

こませ網盛漁期においては、巡視船艇を最大５隻まで増強配備し、可航幅の確保、安全指導等を実施し航路の安全を確保している。

③　操業情報の提供

巡視船艇により、こませ操業状況を調査、この情報を元に備讃瀬戸海上交通センターにおいて「こませ網漁船操業状況参考図」を作成しＶＨＦ、ポーリングファックス、インターネット・ホームページ、携帯電話にて提供している。

④　行き合い調整区域の設定

航路内い集操業が予測される場合、可航幅の狭い海域に総トン数１万トン以上の大型船等の行き合い調整区域を設定し管制を実施している。

⑤　こませ網漁業リーフレット等による周知

こませ網漁業は特殊な漁法であることから、日本語、英語、中国語、韓国語による周知用リーフレットを作成し船舶及び運航関係者に配布するほか、インターネット・ホームページにより周知を図っている。

【　安　　全　　対　　策　】

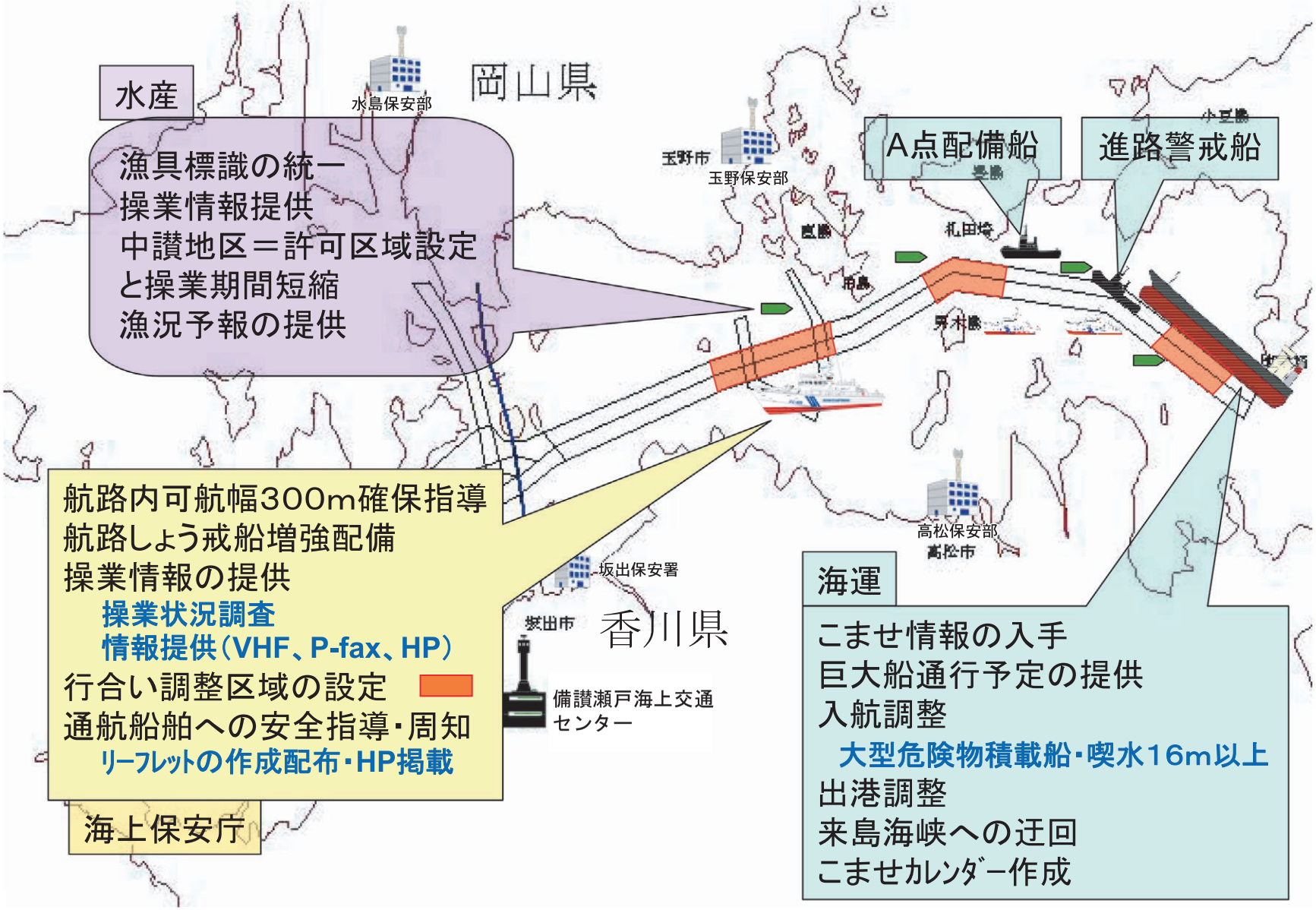
（共　存　共　栄）

（こませ網漁船・水産側）
※漁具標識の統一
※操業情報の提供
※中讃地区の許可区域設定と操業期間の短縮
※漁況予報の提供

（海運側）
※こませ操業情報の入手
※巨大船の航行予定の提供
※「こませカレンダー」の作成
※入航調整
※出港調整
※進路警戒船配備
※来島海峡への迂回

（海保）
※航路内可航幅300メートルの確保指導
※安全操業指導
※操業情報の提供
※行き合い調整区域の設定
※こませ網漁業パンフレット等による周知

こませ網漁業操業中における交通安全対策



こませカレンダーの一例［参考資料］

「こませ網漁」による航路内可航水域の状況予想

2013年2月1日　～　8月31日

※困難度：△→○→◎（◎が困難度最大）

内海水先区水先人会

日付	曜	旧暦	日出 日没	日出～ 日没間 転流時間	水温 平均 去年	底引網漁	操業回数予想	備讃瀬戸潮流（日出～日没間）				休漁日		困難度
								時間	流向	最大流速		男木島以西	男木島以東	
										時刻	流速			
03／01	金	01/20	06:33 18:00	06:36 12:34	8.80		2	06:36～12:34	西	09:50	2.5			
								12:34～18:00	東	15:23	2.5			
03／02	土	01/21	06:32 18:01	07:13 13:07	8.80	休	2	07:13～13:07	西	10:25	2.2			
								13:07～18:01	東	16:00	2.4			
03／03	日	01/22	06:30 18:02	07:53 13:44	8.60		2	07:53～13:44	西	11:03	1.9			
								13:44～18:02	東	16:42	2.2			
03／04	月	01/23	06:29 18:03	08:41 14:27	8.60		3	06:29～08:41	東	05:21	1.6		休漁日	
								08:41～14:27	西	11:48	1.5			
								14:27～18:03	東	17:33	1.9			
03／05	火	01/24	06:28 18:03	09:43 15:23	8.60			06:28～09:43	東	06:26	1.2	休漁日	休漁日	
								09:43～15:23	西	12:47	1.1			
								15:23～18:03	東	18:41	1.6			
03／06	水	01/25	06:26 18:04	11:13 16:45	8.70		3	06:26～11:13	東	07:56	1.0	休漁日		
								11:13～16:45	西	14:12	0.9			
								16:45～18:04	東	20:10	1.5			
03／07	木	01/26	06:25 18:05	06:46 12:55	8.70		2	06:46～12:55	東	09:35	1.0	休漁日		
								12:55～18:05	西	15:52	1.0			
03／08	金	01/27	06:24 18:06	07:59 14:13	8.70		2	07:59～14:13	東	10:54	1.4			
								14:13～18:06	西	17:09	1.5			
03／09	土	01/28	06:23 18:07	08:53 15:10	8.70	休	2	06:23～08:53	西	05:46	2.3			
								08:53～15:10	東	11:53	1.7			
03／10	日	01/29	06:21 18:08	09:37 15:55	8.70		2	06:21～09:37	西	06:36	2.7			
								09:37～15:55	東	12:40	2.1			
03／11	月	01/30	06:20 18:08	10:17 16:36	8.60		2	06:20～10:17	西	07:19	2.9			
								10:17～16:36	東	13:19	2.4			
03／12	火	02/01	06:19 18:09	10:52 17:14	8.60	休	2	06:19～10:52	西	07:59	3.0			
								10:52～17:14	東	13:54	2.6			
03／13	水	02/02	06:17 18:10	11:25 17:49	8.70		2	06:17～11:25	西	08:35	3.0			
								11:25～17:49	東	14:25	2.6			
03／14	木	02/03	06:16 18:11	11:55	9.00		2	06:16～11:55	西	09:10	2.8			
								11:55～18:11	東	14:53	2.6			
03／15	金	02/04	06:14 18:12	06:42 12:24	9.20		2	06:42～12:24	西	09:43	2.5			
								12:24～18:12	東	15:20	2.5			
03／16	土	02/05	06:13 18:12	07:11 12:52	9.30	休	2	07:11～12:52	西	10:14	2.2			
								12:52～18:12	東	15:47	2.3			

［参考・引用・転載文献］
○「こませ網漁業期における船舶航行に係わる研究報告書」
（平成12年３月：日本海難防止協会）
○備讃瀬戸海上安全調査委員会　会議資料〔毎年度：（公社）瀬戸内海海上安全協会〕
○備讃瀬戸海上交通調査委員会　会議資料〔毎年度：（公社）瀬戸内海海上安全協会〕
○備讃瀬戸交通安全調査委員会　会議資料〔（公社）瀬戸内海海上安全協会〕
○庵治漁業組合史　（昭和57年11月20日）
○香川県漁業史　［通史編］・［資料編］　（平成６年３月31日）

巻末資料４：

コマセ　ブックレットの参考資料１およびリーフレット

Komase Booklet 参　考　資　料　１

１－１　海上交通安全法制定の経過

１－２　海上交通安全法案に対する附帯決議

１－３　海上交通安全法の抜粋

Komase Booklet(ｺﾏｾ ﾌﾞｯｸﾚｯﾄ)，「公益社団法人 瀬戸内海海上安全協会」刊行 から、抜粋

「こませ網漁業操業にかかる安全確保について」のリーフレット

第六管区海上保安本部　HP　http://www.kaiho.mlit.go.jp/06kanku/index.html の
http://www.kaiho.mlit.go.jp/06kanku/news/komase/index.html に掲載、から抜粋

参考資料１

１－１　海上交通安全法制定の経過

（１）昭和28年８月１日、法律第151号により「海上衝突予防法」公布、同年12月17日、政令第392号により「特定水域航行令」が公布され、昭和29年１月１日、同法同時施行とともに「内海水道航行規則」は廃止された。

特定水域とは、戦時中に投下された機雷の掃海作業の完了した瀬戸内海の狭い水道（当初、備讃瀬戸、来島海峡、釣島水道、以後昭和31年～32年に水域拡大）である。

当時の「海上衝突予防法」第26条では：

「漁ろうに従事している船舶以外の航行中の船舶は、漁ろうに従事している船舶の進路を避けなければならない。但し、(以下、省略)」となっていたが、

「特定水域航行令」第４条では：

「特定の水域にあっては、漁ろうに従事している船舶は、漁ろうに従事している船舶以外の航行中の船舶の進路を避けなければならない。」となっていた。

（２）昭和39年、運輸省は、海上交通の輻輳する海域で船舶航行の安全の確保と円滑を図るための新しい特別の交通ルール作りを開始した。

（３）昭和40年３月、「全漁連」は衆参両院の運輸委員会、海上航行安全審議会（運輸大臣の諮問機関)、運輸・水産両省庁に対し、漁ろう中船舶が、一方的に避航義務を負わされ、漁業生産に著しい支障を受けるとし、「特定水域設置反対に関する陳情書」を提出した。

（４）昭和41年５月、運輸省設置法改正、海上交通の安全確保の「制度」に関する問題は海上保安庁に移管された。

（５）昭和41年11月、運輸省は「タンカーの大型化に伴う災害防止」に関する部内通達を出し、「海上交通法（仮称)」を昭和42年度中に制定する計画が打ち出された。

その主旨は「新たに狭水道における船舶の安全航行確保のため抜本的な航行規則の制度を確立する」ことにあった。

（６）昭和42年8月、海上保安庁は「海上交通法案（仮称)」を海上安全審議会に諮問した。

（７）昭和42年10月、海上安全審議会は、港内、狭水道等の輻輳する海域においては特別の交通方法を定め、交通規制を行うため、港則法（昭和23年制定）及び特定水域航行令を発展的に廃止して、新たに海上交通法（仮称）を制定すると答申を出した。

漁業関係については、「港内での制限は港則法通りとし、狭水道では、漁ろう中の船舶に避航義務を課し、必要やむを得ない場合は一定の漁ろうを制限し、または禁止することができる」となっていた。

（８）漁業側は、昭和42年８月から11月にかけて、瀬戸内海に各県漁連、関係漁業者単位で、各々独自に反対陳情を行っていたが、昭和42年11月「瀬戸内海海上交通法対策協議会」を結成、同年12月全漁連に「海上交通法対策部会」を設置、翌43年１月に香川・岡山両県の漁業者が備讃瀬戸で海上交通法反対「海上デモ」を実施（850隻の漁船参加)、昭和43年３月４日、東京で全漁連主催の「海上交通法反対全国漁民大会」を開催した。

（９）海上保安庁は水産庁との間で「漁ろうの制限・禁止」の問題について折衝を重ねたが、最終的に漁ろうの制限と禁止を法案から削除し、補償も含めそれらの問題は別の法律で定めるという附則を定めることとし、昭和43年４月に港則法をも取り込んだ全文103条からなる「海上交通法案」を取りまとめたが調整が全くつかず国会上程を見送った。

(10) 海上保安庁はその後、法案の見直し作業を進め、昭和43年11月頃には、漁ろう中の船舶の避航義務、制限、禁止を取り止め「漁ろう中の漁船は航路航行船舶の進路を妨げないよう努力しなければならないとともに、航路航行船舶も漁ろう中の漁船との衝突の危険に十分注意して航行しなければならない。但し、航路航行中の巨大船に対しては漁ろう中の漁船もその進路を避けなければならない。」という主旨の法案を作成した。

(11) 昭和44年２月13日、衆議院第2議員会館で関係国会議員、全漁連、関係各県漁連、来島海峡、備讃瀬戸、明石海峡、伊良湖水道、浦賀水道の各漁業者が参加して「海上交通法対策国会議員懇談会」を開催、その後、「海上交通法粉砕一都二県漁業者東京湾統一行動」、「海上交通法案絶対反対、国会上程阻止」海上デモ等、各種の抗議行動等或いは陳情を行った。

(12) 海上保安庁は昭和44年度も水産庁との調整がつかず国会上程を見送った。

(13) 昭和45年６月、運輸省は「東京湾安全対策」を策定し、湾口航路の整備海上交通システムの確立、海上交通法の制定等の方針を打ち出した。

(14) 昭和45年10月30日、東京湾で、コリントス（30,105㌧）と第一新風丸（500㌧）が衝突し、７名死亡、重油300㌧流出

(15) 昭和45年11月28日、川崎で、ていむず丸（42,746㌧）が原油タンク清掃中に爆発炎上し、４名死亡、24名重軽傷

(16) 昭和45年11月30日、新潟港で、ジュリアナ（11,684㌧）が7,000キロの原油流出事故

(17) 昭和47年２月中旬以降、海上保安庁・運輸省と水産庁・農林水産省の間で調整作業が積極的に進められ、法案の名称も「海上交通法」から「海上安全交通法」を経て「海上交通安全法（案）」に変わり、昭和47年３月24日に閣議決定、３月28日に第68回通常国会に上程された。

(18) その間、水産庁の主張は「事実上、漁ろうが制限又は禁止されることに対し、補償を含め漁業者の納得が得られるような措置を取る」こととしたが、最終的に、内閣法制局の正式見解は「航路における巨大船に対する漁ろう船の避航義務は、海面を共同して使用する場合、いやおうなしに当然に生じてくる制約であって、それは受認の範囲内の問題である」というものであった。これにより、法律の明文上に補償措置を規定させることはもちろん、国の予算の中に計上させることも困難となった。

(19) 昭和47年３月「海上交通法対策委員会」の席上で自民党水産部会長から自民党の意向として、巨大船に関係する業界が自主的に漁ろう船の被る不利益を補償するための「避航協力金」を提案した。

避航協力金については、国会において再三質疑がなされ、避航協力金の性格や使途等が明確にされた。すなわち、この避航協力金は補償ではなく、社会的慣行によって処理するためのものであり、船舶関係・荷主関係の団体が、日本海難防止協会を通じて出し、漁業サイドで公益的な対策に活用していくというものであった。

この受け皿として、「(財)漁業操業安全協会」が昭和48年2月に設立され、(財)日本船舶振興会等による助成金・寄付金計39億円を積み立て、その果実でもって海交法等関係法令の啓発普及、航路等における海上交通安全に対する協力、漁業操業の安全確保を図るための諸事業を行うこととなった。

また、中央における漁業操業安全協会が活動を開始したのに伴い、協力金の地方への

配分・使途が検討された結果、航路に面する９都県（千葉、東京、神奈川、愛知、三重、兵庫、岡山、香川、愛媛）については、計17億6500万円を割り当て、その全部又は一部をもって地方協会を設立することとなり、航路に面しない７府県（大阪、和歌山、広島、山口、徳島、福岡、大分）に対しては、計3500万円を割り当てることとなった。

(20) 昭和47年５月11日、「海上交通法案に対する附帯決議」衆議院交通安全対策特別部会

(21) 昭和47年６月16日、「海上交通法案に対する附帯決議」参議院交通安全対策特別部会

(22) 昭和47年７月３日、海上交通安全法公布

(23) 昭和47年12月、海上安全船員教育審議会は海交法の施行に関する重要事項を答申した。

「海上交通安全法の運用に当たっては、海上が船舶交通と漁業操業の共通の場であることに留意して、漁業操業に対する配慮を行うこと。」

(24) 昭和48年１月、海上保安庁長官と水産庁長官により「航路内におけるこませ網漁業については、従前どおり行い得るよう、巨大船通航時間の調整等できる限りの所要の措置をとること」となり、この話し合いの場として、昭和48年１月20日「特別安全対策協議会」が現地に設置された。

(25) 昭和48年７月１日、海上交通安全法施行

１－２　海上交通安全法案に対する附帯決議

「海上交通安全法」は、昭和47年６月16日には参議院本会議で可決成立し、７月３日公布、翌48年７月１日に施行された。国会審議の中心は、衆議院・参議院ともに

・法の制定に伴う漁業の影響に対する補償

・巨大船の航路航行と、これに対して避航義務を負う漁ろう船の操業との調整

・巨大船に東京湾、伊勢湾、瀬戸内海等の内海内湾の航行制限

・埋め立て、汚染等による沿岸漁業の衰退に対する漁業政策の確立

・あて逃げ、原因者不明の油濁事故による被害者の救済制度、等の点におかれた。

これらは極めて重要な問題ではあるが、単にこの法律自体についての問題というだけでなく、海交法を必要とするに至ったわが国の海上交通の現状、さらにはその背景となっている工場立地、国土開発計画にまで及ぶものであり、海交法という船舶交通ルール確立のための法律の枠を越えた問題が多い。

そこで衆参両院とも海交法を原案通り可決したが、前記問題点に関連して次のような附帯決議を行ったものである。以下に参考として両院の決議文を紹介する。

（１）衆議院交通安全対策特別委員会（昭和47年５月11日）

政府は、本法の施行にあたり、東京湾、瀬戸内海、伊勢湾等における船舶航行の現状が、既に輻輳の極みに達していることに鑑み、海上交通安全対策施策を総合的に推進して、所期の目的を達成するよう遺憾なきを期すると共に、とくに下に掲げる措置を強力に推進すべきである。

①　外海の適地に中継基地を設けパイプライン網の整備を急ぐ等、船舶航行輻輳の緩和を図ると共に、将来、長期的に巨大船舶の内海航行について、上限規制等歯止めの措置を講ずること。

②　将来、法指定航路における輻輳の増大化により、いかにしても船舶の航行安全と漁業操業とが実態的に両立しがたい場合においては、国の責任において漁業者に対する

補償の制度を確立すること。

③　加害者不明の漁船に対する当て逃げ、或いは油害等による漁業の損害については、これを救済するための有効なる制度の確立を図ること。

④　政省令の改廃あるいは施行にあたっては、関係者の意見を尊重するように特に配慮すること。

⑤　船舶交通の輻輳する海域における旅客船の航行安全については、人命尊重の観点から、一層安全対策の充実強化に努めること。

⑥　交通輻輳、海域の汚染等による漁場の減少ならびに漁業操業の制約に伴い関係漁民の被る影響に鑑み、内湾漁業の保護並びに振興に関する基本的な水産政策を早急に確立すること。

上決議する。

（２）参議院交通安全対策特別委員会（昭和47年６月16日）

政府は、本法の施行にあたり、下に掲げる諸点につき適切な措置を講じ、その運用に遺憾なきを期すべきである。

記

①　経済の成長に伴い石油需要が今後とも増大する情勢にあることに鑑み、臨海工場の計画的再配置並びに中継基地及びパイプライン網による原油輸送システムの整備を図り、内海における船舶交通の輻輳を緩和すること。

②　前項の施策の進捗とあいまって、トン数制限を実施する等超大型船舶の内海航行を規制する措置を講ずること。

③　将来、法指定航路における船舶交通の著しい輻輳により、いかにしても船舶の安全航行と漁業操業の調整がつけがたい場合には、適切な補償措置、代替漁場の提供等によって国の責任において漁業者の生活権の保護を図ること。

④　海域の汚染、船舶交通の輻輳等により関係漁民が被る影響に鑑み、内海漁業の保護及び振興をはかるための水産政策を強力に推進すること。

⑤　加害者不明の船舶、油等による漁業被害については、これを救済するための有効な制度の確立をはかること。

⑥　政省令の改廃あるいは施行にあたっては、関係者の意見を尊重するように特に配慮すること。

上決議する。

１－３　海上交通安全法の抜粋

（昭和四十七年七月三日法律第百十五号）

最終改正：平成二十一年七月三日法律第六九号

第一章　総則（第一条・第二条）
第二章　交通方法
　第一節　航路における一般的航法（第三条－第十条）
　第二節　航路ごとの航法（第十一条－第二十一条）
　第三節　特殊な船舶の航路における交通方法の特則（第二十二条－第二十四条）
　第四節　狭い水道における航法（第二十五条）
　第五節　危険防止のための交通制限等（第二十六条）
　第六節　灯火等（第二十七条－第二十九条）
第三章　危険の防止（第三十条－第三十三条）
第四章　雑則（第三十四条－第三十九条）
第五章　罰則（第四十条－第四十三条）

第一章　総則

（目的及び適用海域）

第一条　この法律は、船舶交通がふくそうする海域における船舶交通について、特別の交通方法を定めるとともに、その危険を防止するための規制を行なうことにより、船舶交通の安全を図ることを目的とする。

２　この法律は、東京湾、伊勢湾（伊勢湾の湾口に接する海域及び三河湾のうち伊勢湾に接する海域を含む。）及び瀬戸内海のうち次の各号に掲げる海域以外の海域に適用するものとし、これらの海域と他の海域（次の各号に掲げる海域を除く。）との境界は、政令で定める。

一　港則法 （昭和二十三年法律第百七十四号）に基づく港の区域

二　港則法 に基づく港以外の港である港湾に係る港湾法 （昭和二十五年法律第二百十八号）第二条第三項 に規定する港湾区域

三　漁港漁場整備法 （昭和二十五年法律第百三十七号）第六条第一項 から第四項までの規定により市町村長、都道府県知事又は農林水産大臣が指定した漁港の区域内の海域

四　陸岸に沿う海域のうち、漁船以外の船舶が通常航行していない海域として政令で定める海域

（定義）

第二条　この法律において「航路」とは、別表に掲げる海域における船舶の通路として政令で定める海域をいい、その名称は同表に掲げるとおりとする。

２　この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定

めるところによる。

一　船舶　水上輸送の用に供する船舟類をいう。

二　巨大船　長さ二百メートル以上の船舶をいう。

三　漁ろう船等　次に掲げる船舶をいう。

イ　漁ろうに従事している船舶

ロ　工事又は作業を行なっているため接近してくる他の船舶の進路を避けることが容易でない国土交通省令で定める船舶で国土交通省令で定めるところにより灯火又は標識を表示しているもの

3　この法律において「漁ろうに従事している船舶」、「長さ」及び「汽笛」の意義は、それぞれ海上衝突予防法（昭和五十二年法律第六十二号）第三条第四項 及び第十項 並びに第三十二条第一項 に規定する当該用語の意義による。

第二章　交通方法

第一節　航路における一般的航法

（航路航行義務）

第四条　長さが国土交通省令で定める長さ以上である船舶は、航路の附近にある国土交通省令で定める二の地点の間を航行しようとするときは、国土交通省令で定めるところにより、当該航路又はその区間をこれに沿って航行しなければならない。ただし、海難を避けるため又は人命若しくは他の船舶を救助するためやむを得ない事由があるときは、この限りでない。

（速力の制限）

第五条　国土交通省令で定める航路の区間においては、船舶は、当該航路を横断する場合を除き、当該区間ごとに国土交通省令で定める速力（対水速力をいう。以下同じ。）を超える速力で航行してはならない。ただし、海難を避けるため又は人命若しくは他の船舶を救助するためやむを得ない事由があるときは、この限りではない。

（びょう泊の禁止）

第十条　船舶は、航路においては、びょう泊（びょう泊をしている船舶にする係留を含む。以下同じ。）をしてはならない。ただし、海難を避けるため又は人命若しくは他の船舶を救助するためやむを得ない事由があるときは、この限りでない。

第二節　航路ごとの航法

（備讃瀬戸東航路、宇高東航路及び宇高西航路）

第十六条　船舶は、備讃瀬戸東航路をこれに沿って航行するときは、同航路の中央から右の部分を航行しなければならない。

（備讃瀬戸北航路、備讃瀬戸南航路及び水島航路）

第十八条　船舶は、備讃瀬戸北航路をこれに沿って航行するときは、西の方向に航行しなければならない。

2　船舶は、備讃瀬戸南航路をこれに沿って航行するときは、東の方向に航行しなければならない。

3　船舶は、水島航路をこれに沿って航行するときは、できる限り、同航路の中央から右の部分を航行しなければならない。

4　第十四条の規定は、水島航路について準用する。

第十九条　水島航路をこれに沿って航行している船舶（巨大船及び漁ろう船等を除く。）は、備讃瀬戸北航路をこれに沿って西の方向に航行している他の船舶と衝突するおそれがあるときは、当該他の船舶の進路を避けなければならない。この場合において、海上衝突予防法第九条第二項、第十二条第一項、第十五条第一項前段及び第十八条第一項（第四号に係る部分に限る。）の規定は、当該他の船舶について適用しない。

2　水島航路をこれに沿って航行している漁ろう船等は、備讃瀬戸北航路をこれに沿って西の方向に航行している巨大船と衝突するおそれがあるときは、当該巨大船の進路を避けなければならない。この場合において、海上衝突予防法第九条第二項及び第三項、第十五条第一項前段並びに第十八条第一項（第三号及び第四号に係る部分に限る。）の規定は、当該巨大船について適用しない。

第三節　特殊な船舶の航路における交通方法の特則

（巨大船等の航行に関する通報）

第二十二条　次に掲げる船舶が航路を航行しようとするときは、船長は、あらかじめ、当該船舶の名称、総トン数及び長さ、当該航路の航行予定時刻、当該船舶との連絡手段その他の国土交通省令で定める事項を海上保安庁長官に通報しなければならない。通報した事項を変更するときも、同様とする。

一　巨大船

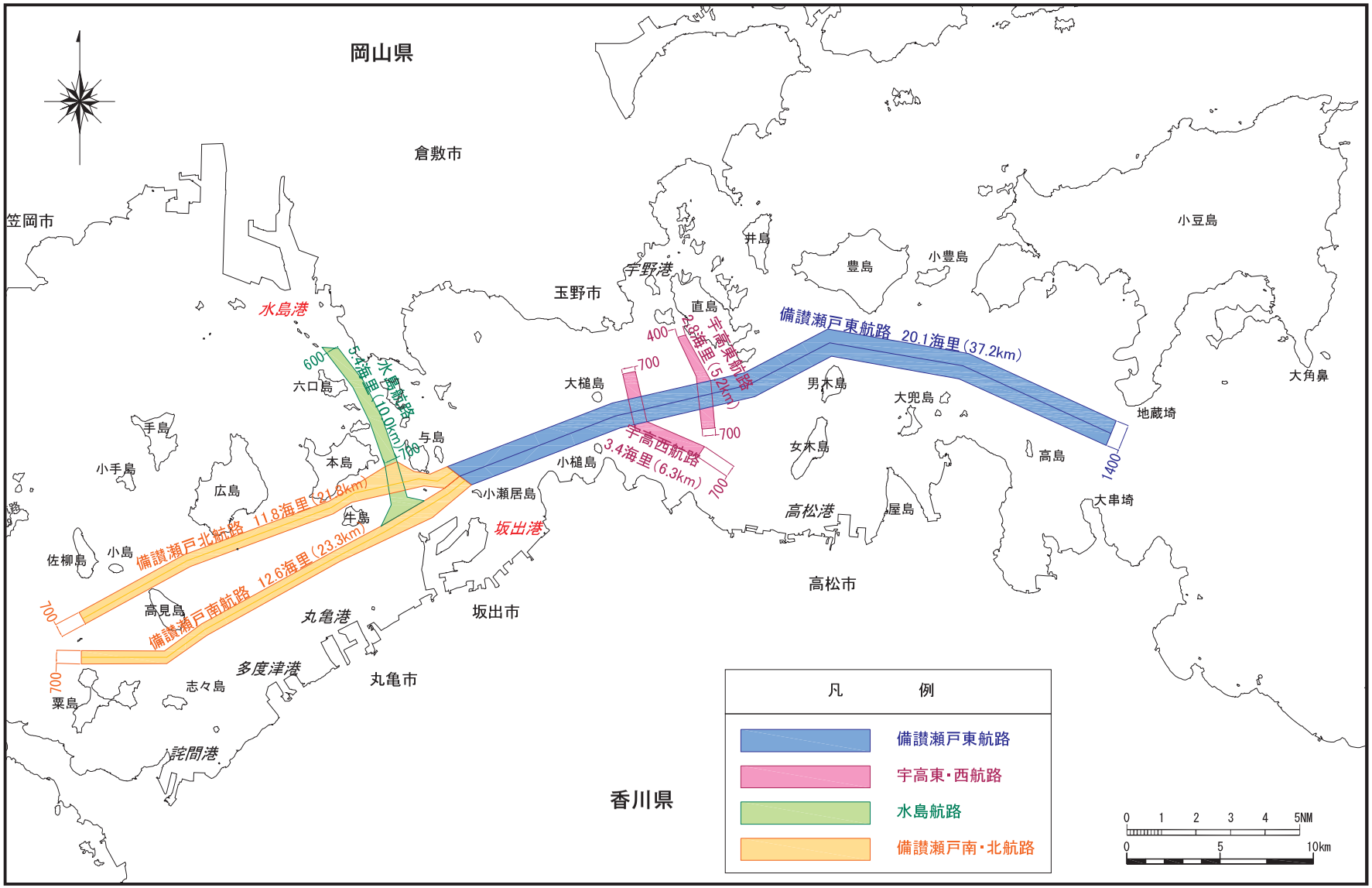
二　巨大船以外の船舶であって、その長さが航路ごとに国土交通省令で定める長さ以上のもの

三　危険物積載船（原油、液化石油ガスその他の国土交通省令で定める危険物を積載している船舶で総トン数が国土交通省令で定める総トン数以上のものをいう。以下同じ。）

四　船舶、いかだその他の物件を引き、又は押して航行する船舶（当該引き船の船首から当該物件の後端まで又は当該押し船の船尾から当該物件の先端までの距離が航路ごとに国土交通省令で定める距離以上となる場合に限る。）

（巨大船等に対する指示）

第二十三条　海上保安庁長官は、前条各号に掲げる船舶（以下「巨大船等」という。）の航路における航行に伴い生ずるおそれのある船舶交通の危険を防止するため必要があると認めるときは、当該巨大船等の船長に対し、国土交通省令で定めるところにより、航行予定時刻の変更、進路を警戒する船舶の配備その他当該巨大船等の運航に関し必要な事項を指示することができる。



図：備讃瀬戸航路等の概要

こませ網漁業操業に係る安全確保について

第六管区海上保安本部

本年も備讃瀬戸海域におけるこませ網漁業の漁期（1月15日～11月30日、盛漁期3月～6月）に入りました。

こませ網漁船及び備讃瀬戸海域を航行する一般船舶は、海上交通安全法、海上衝突予防法を励行するとともに、特に下記事項に留意し、現場海域においてしょう戒業務にあたっている巡視船艇の指導に従って安全確保を図ってください。

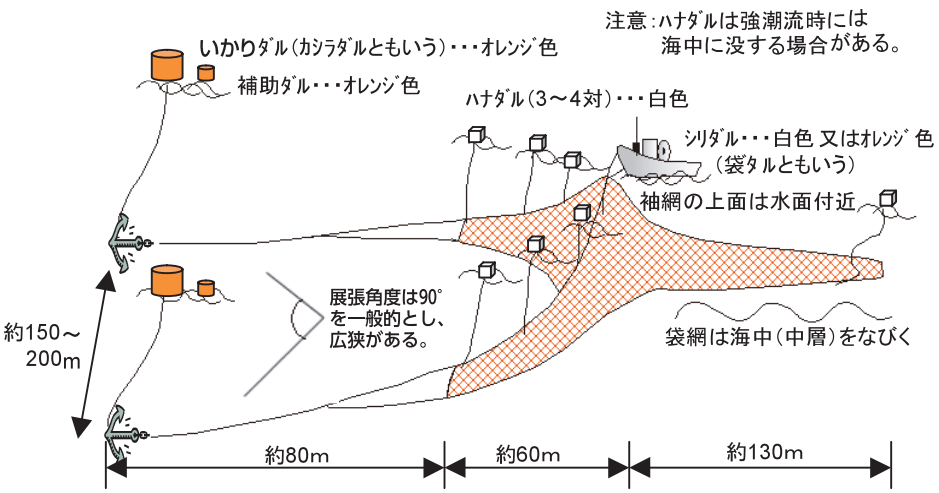
記

1．こませ網漁船

(1) 通航船舶の動向に十分注意すること。

(2) 通航船舶が航路を安全に航行できるよう可航幅を保つこと。

(3) 法令等に基づく灯火、標識を確実に掲示すること。



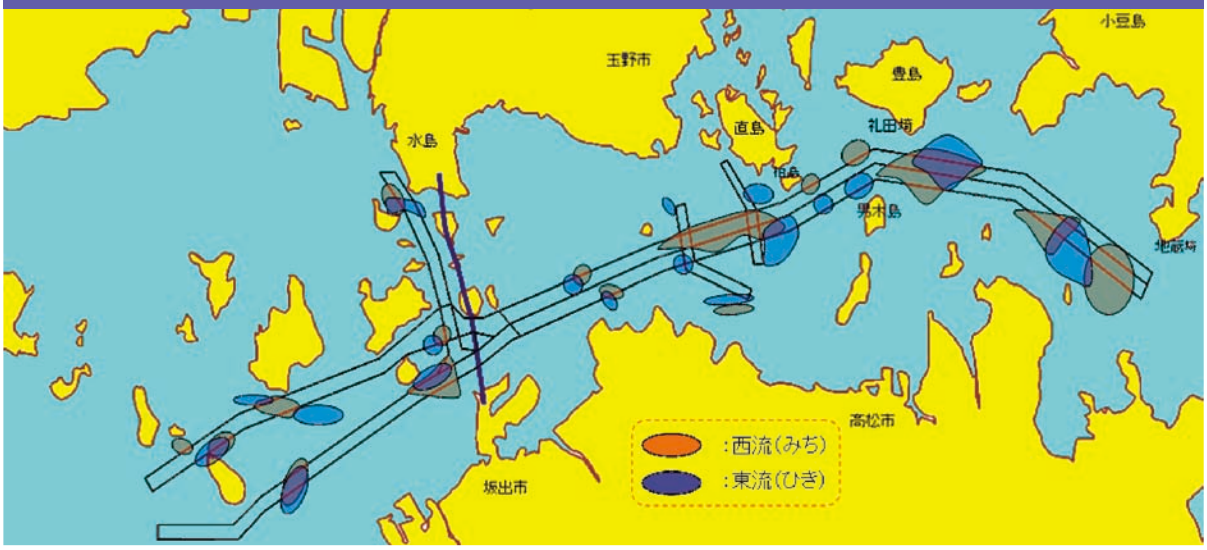
2．一般船舶

(1) こませ網漁船及び他の船舶の動向に十分注意すること。また必要に応じ備讃瀬戸海上交通センターから、こませ網漁船に関する情報を入手すること。

(2) こませ網漁船の付近を航行する場合には、減速して航行すること。

(3) 巨大船は、備讃瀬戸海上交通センターから、こませ網漁船に関する情報を確実に入手し、必要に応じ注意喚起信号を早めに発する等十分注意して航行すること。

法定航路周辺の主要操業状況



＜連絡先＞

備讃瀬戸海上交通センター

電　話　0877-49-2220　http://www6.kaiho.mlit.go.jp/bisan/

ファクシミリ　0877-49-1199（ガイダンス）

ファクシミリ　0877-49-3344（直通）

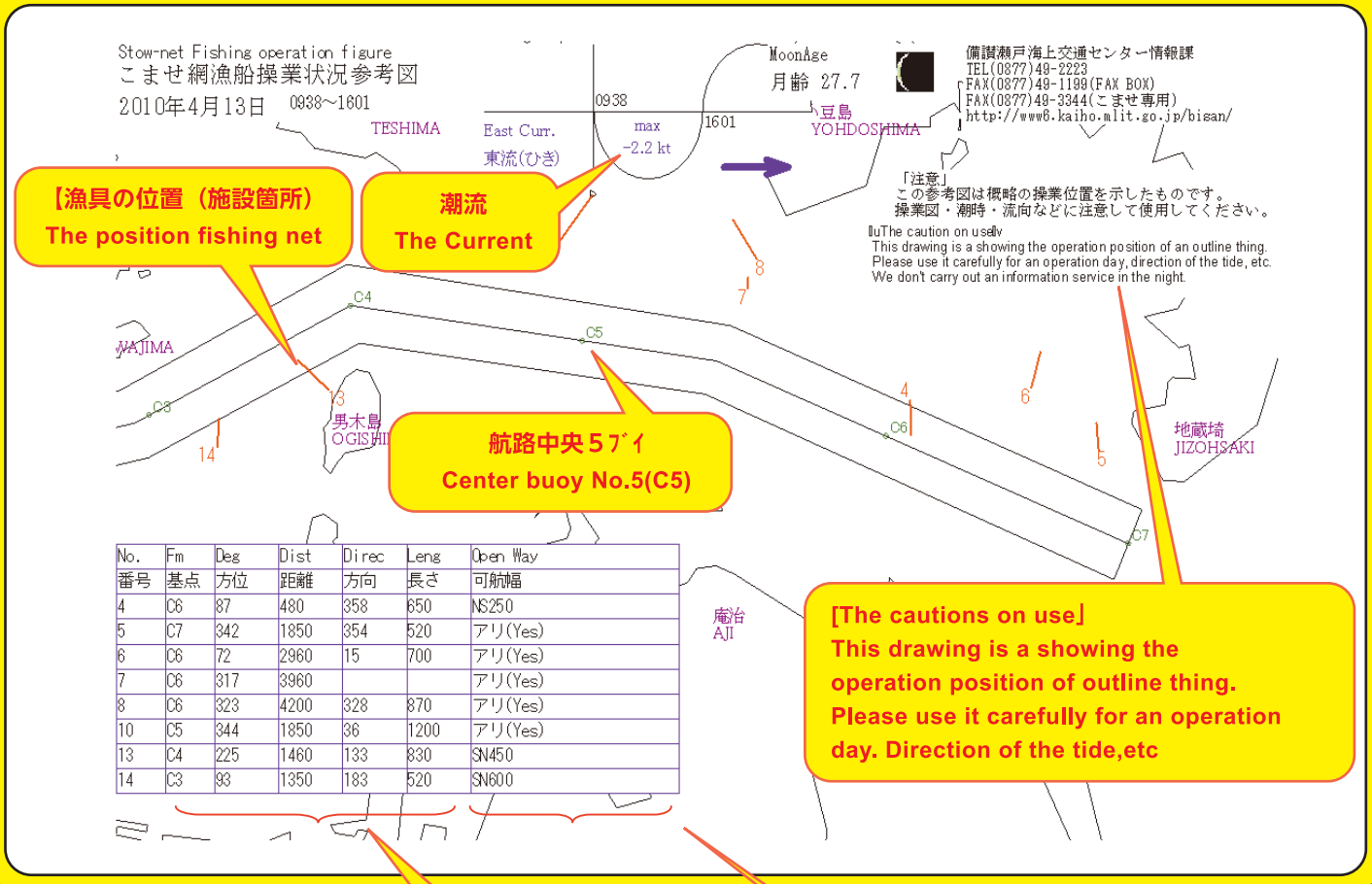
（留意）ﾌｧｸｼﾐﾘ0877-49-3344（直通）において、呼出音のみでFAX信号に切り替わらない場合は、「操業状況の調査中」です。

QRコード

「こませ網漁船操業図」はファクシミリ（直通0877-49-3344）から入手することができます。

「Stownet fishing operation figure」can be got received by FAX（Direct number 0877-49-3344）

【例示　Example】



No. 番号	Fm 基点	Deg 方位	Dist 距離	Direc 方向	Leng 長さ	Open Way 可航幅
4	C6	87	480	358	650	NS250
5	C7	342	1850	354	520	アリ(Yes)
6	C6	72	2960	15	700	アリ(Yes)
7	C6	317	3960			アリ(Yes)
8	C6	323	4200	328	870	アリ(Yes)
10	C5	344	1850	36	1200	アリ(Yes)
13	C4	225	1460	133	830	SN450
14	C3	93	1350	183	520	SN600

こませ網漁具敷設場所の表し方（単位：m）

- 網は基点（航路中央ﾌﾞｲ）からの方位・距離で示されています。

The display of an operation position..(unit:meter)

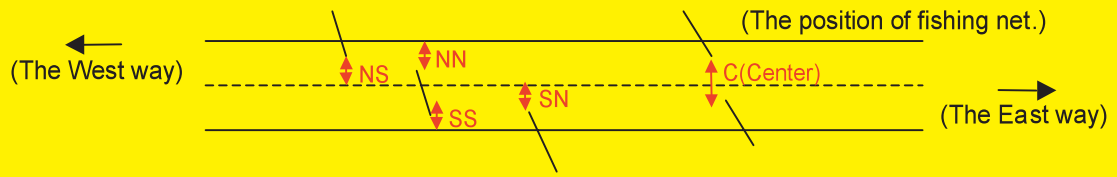
- A fishing net is in the direction from a reference point (center buoy), and distance.

航路内可航幅の表し方（単位：m）

- NN・NS（西航ﾚｰﾝに存する漁網錨ﾀﾙ北側・南側の可航幅を示す。）
- SS・SN（東航ﾚｰﾝに存する漁網錨ﾀﾙ北側・南側の可航幅を示す。）
- NC・SC・C（集団と集団錨の錨ﾀﾙの間隔幅を示す。）

The display of the open way which the inside of a traffic Route Line (unit:meter)

- NN/NS (The open way which is the North (or South) Side of fishing net with in the west going line is shown.)
- SS/SN (The open way which is the North (or South) Side of fishing net with in the East going line is shown.)
- NC/SC/C (The open way of between fishing net is shown.)



巻末資料５：来島海峡の汐り

来島海峡海上交通センター　Web サイト：
http://www6.kaiho.mlit.go.jp/kurushima/index.htm#top　の中「来島海峡の汐り」：
http://www6.kaiho.mlit.go.jp/kurushima/succor/osirase/shiori/2014/2014shiori.pdf　に
掲載してあるものを抜粋

くるしま かいきょう　　しお

来島海峡の汐り

～2014 年（平成 26 年）～

来島海峡海上交通センター・今治海上保安

（協賛）公益社団法人 瀬戸内海海上安全協会

来島海峡の汐り

この来島海峡の汐りは、今治港の毎日の潮汐とその潮高、来島海峡（中水道）における毎日の潮流の状況、転流時刻・流速及び日出没時刻等の予報値を掲載していますので、マリンレジャー、航海計画の参考にしてください。

なお、実際の航海には海上保安庁刊行の「潮汐表」を使用するとともに、潮流信号所が示す潮流を確認してください。

来島海峡海上交通センター（来島マーチス）のホームページ等のご案内

来島海峡海上交通センターでは、来島海峡航路を航行する船舶に対して、来島海峡航路に関する様々な情報（巨大船の航路入航予定、潮流、気象現 況、航路の航行制限、海難の状況など）を、無線放送、インターネット・ ホームページ、一般電話を通じてリアルタイムに提供しています。

◆ラジオ放送◆

日本語／毎時１５分及び４５分から１５分間（AM　　１６５１KHｚ）

英 語／毎時００分及び３０分から１５分間（AM ２０１９KHｚ）

◆インターネットサービス◆

ＰＣサイト URL：http://www6.kaiho.mlit.go.jp/kurushima/

携帯サイト URL：http://www6.kaiho.mlit.go.jp/kurushima/m/

携帯 QR コード

◆テレホンサービス◆

管制情報（大型船等の航路入航予定及び航路の航行制限の状況）

TEL　（０８９８）　３１－３６３６

気象情報（今治、津島、高井神島の風向、風速等）

TEL　（０８９８）　３１－８１７７

瀬戸内海・宇和海の安全情報のご案内

第六管区海上保安本部海洋情報部では、ホームページ及び携帯サイトにおいて、六管区内の各地の潮汐・潮流の推算等の様々な情報を掲載していますので、ご利用下さい。

PC サイト URL：http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN6/

携帯サイト URL　：http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KAN6/i/

携帯 QR コード

緊急情報や気象情報をメールで配信します！

第六管区海上保安本部では平成２４年７月１日から、瀬戸内海・宇和海の 沿岸海域における「海の緊急情報」をメールで配信しています。

「緊急情報配信サービス」にメールアドレスを登録（無料）した後、配信 を希望する情報や地域を設定することで、海難・事故等の緊急情報、気象警 報・注意報等の気象情報がメールで配信されます。

緊急情報

＊航行船舶に影響のある海難・事故等の発生情報
＊視界不良等による船舶航行の制限・禁止情報
＊航路標識（灯台・灯浮標等）の消灯・異常等の情報
＊航行船舶に影響のある航路障害物等の情報等

気象警報・注意報等（気象庁発表）

＊津波警報・注意報
＊気象警報(暴風、大雨、波浪、高潮、大雪、暴風雪)
＊気象注意報(強風、波浪、高潮、濃霧、大雨、大雪)
＊地方海上警報(濃霧、強風、暴風、台風、うねり)

「緊急情報配信」サービスへの登録は、次のＵＲＬまたはＱＲコードからアクセスできます。

http://www7.kaiho.mlit.go.jp/micsmail/reg/touroku.html

携帯 QR コード

沿岸域情報提供システム（ＭＩＣＳ）について

海上保安庁では、プレジャーボート、漁船などの船舶運航者や磯釣り、マ リンスポーツなどのマリンレジャー愛好者の方々などに対して、「海の安全 に関する情報」をリアルタイムに提供する「沿岸域情報提供システム」（Ｍ ＩＣＳ）を全国の海上保安（監）部等で運用しています。

ＭＩＣＳでは、海上における安全のより一層の向上を目指して、船舶交通 の安全のために必要な情報を使いやすく、分かりやすい形に分類、整理し、 インターネットなどを通じて「誰もが簡単に」「必要な情報を必要なとき に」「誰にでも分かりやすく」提供しています。

http://www.kaiho.mlit.go.jp/info/mics

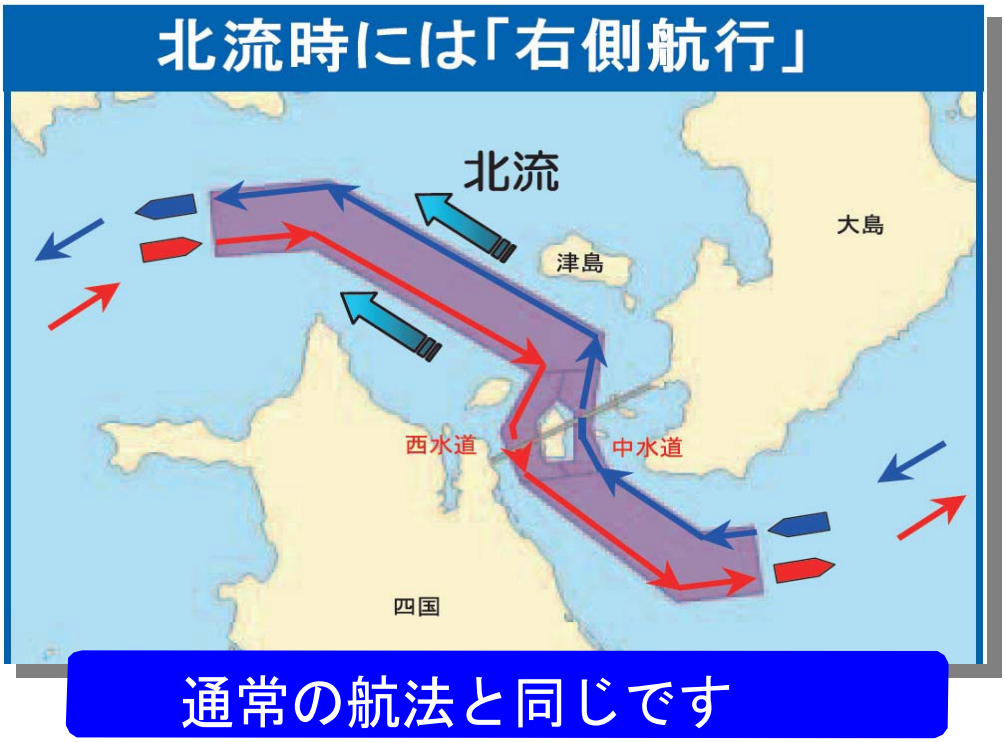
マリンレジャー安全情報

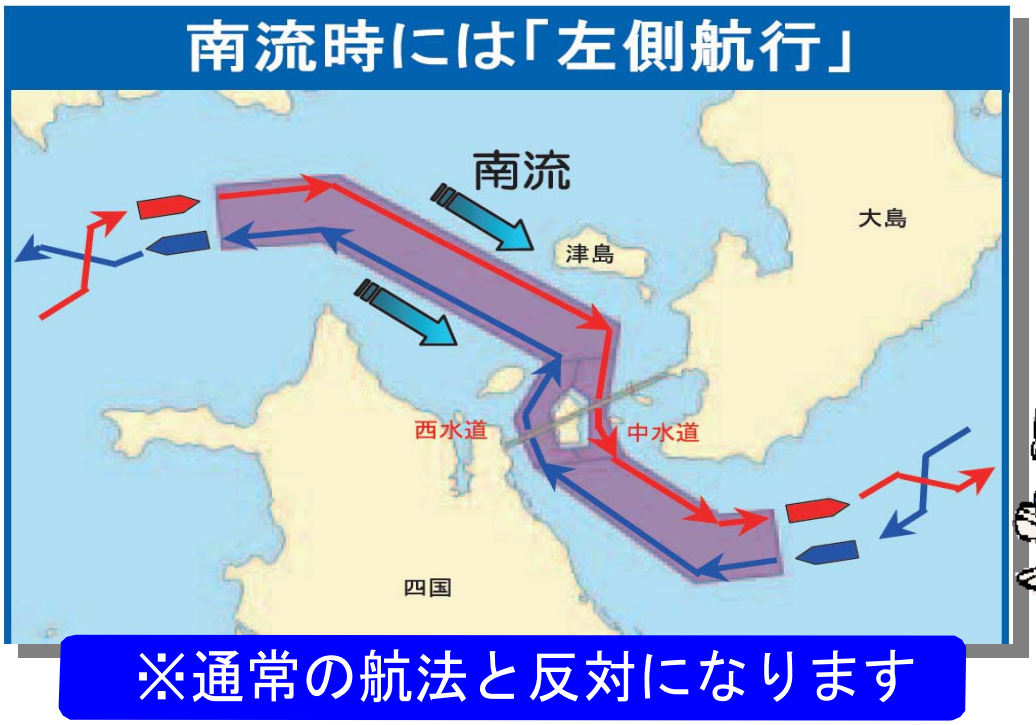
全国版（海上保安庁ホームページ）
http://www.kaiho.mlit.go.jp/marine/leisure.htm
瀬戸内海（第六管区海上保安本部ホームページ）
http://www.kaiho.mlit.go.jp/06kanku/leisure/index.html

来島海峡航路の特殊な航法に注意！

来島海峡航路は、世界で唯一の「**順中逆西**」（**じゅんちゅうぎゃくせい**）という特殊な航法をとっています。

この航法は、潮流の流向により通航路が変わる特殊なもので、船舶が潮流 に乗って航行する場合（**順潮の場合**）は**中水道**を、潮流に逆らって航行する場合（**逆潮の場合**）は**西水道**を航行することになっています。

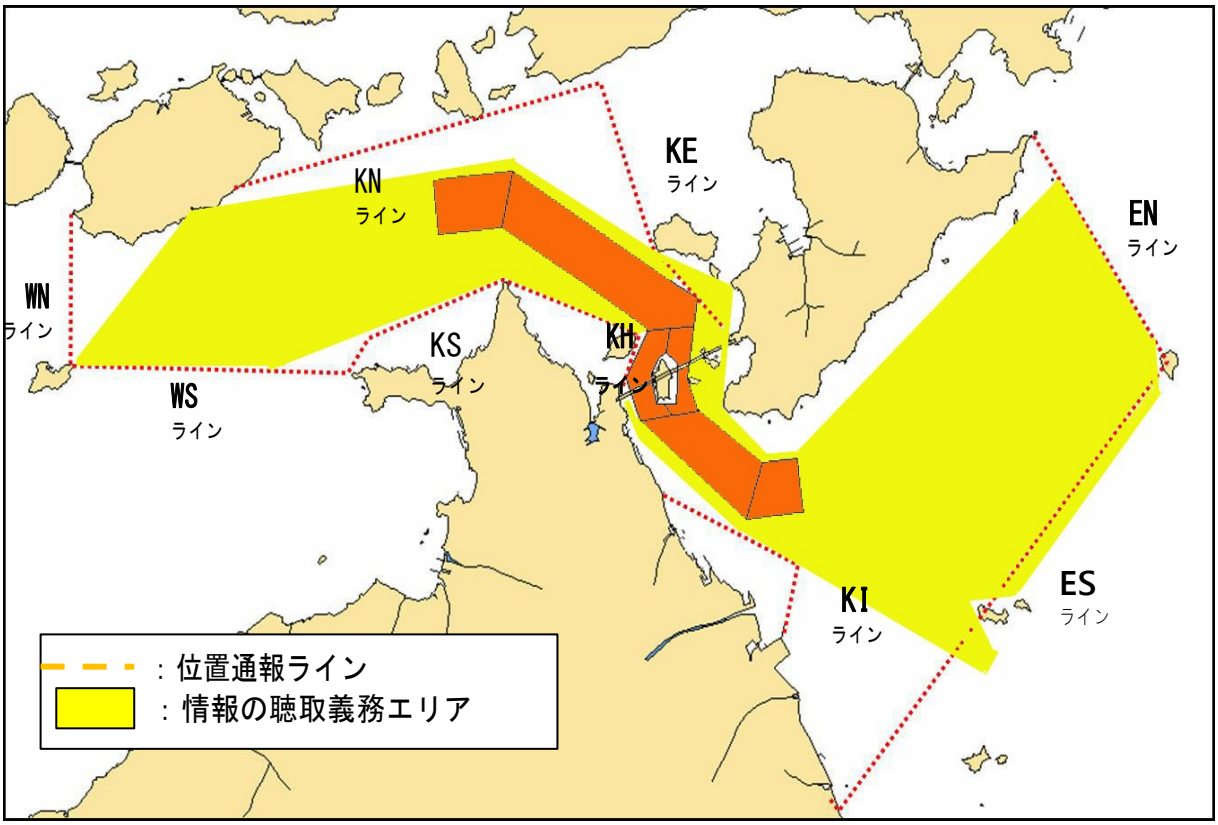




航路入航前における通報の義務付け！

情報の聴取義務エリアを航行する長さ５０メートル以上の船舶は、来島海峡海上交通センターからの情報を聴取し、自ら安全を確保して航行しな ければなりません。

転流前後における特別な航法の指示を適切に行うため、転流の１時間前から転流するまでの間に航路を航行しようとする船舶の船長は、位置通報 ラインを横切るときに来島海峡海上交通センターへの通報をお願いします。



（注）転流：潮流が憩流の際に流向を変えることをいう。（書誌第 801 号、水路図誌使用の手引き抜粋）

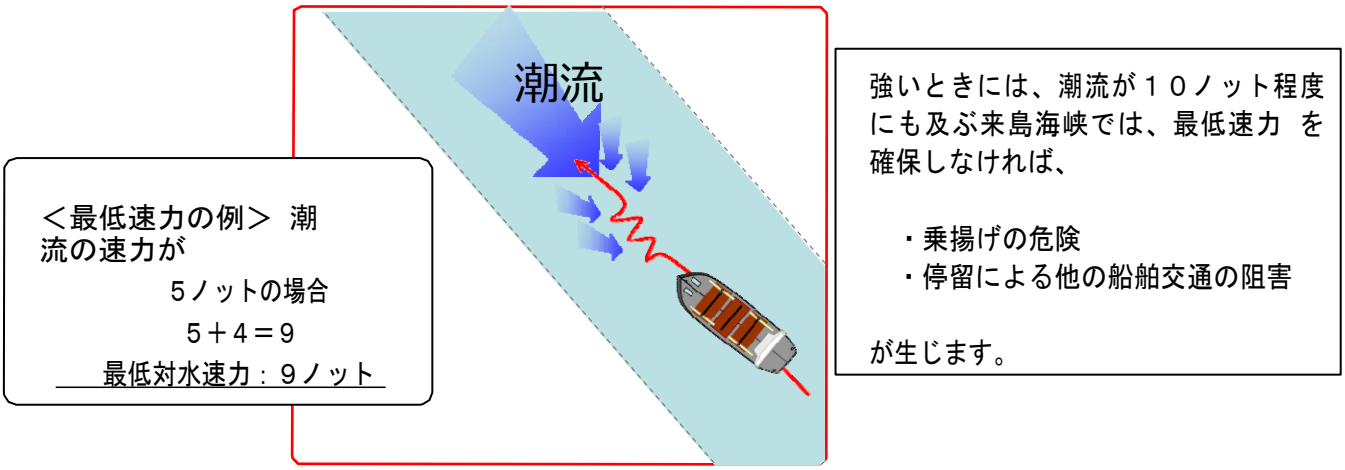
通報内容は、
- 船名
- 海上保安庁との連絡手段
- 航行する速力
- 航路入航予定時刻

です。

うみまる

最低速力の確保

来島海峡航路を航行する船舶は、逆潮の場合に潮流の速力を超えて ４ノット以上の速力で航行しなければなりません。

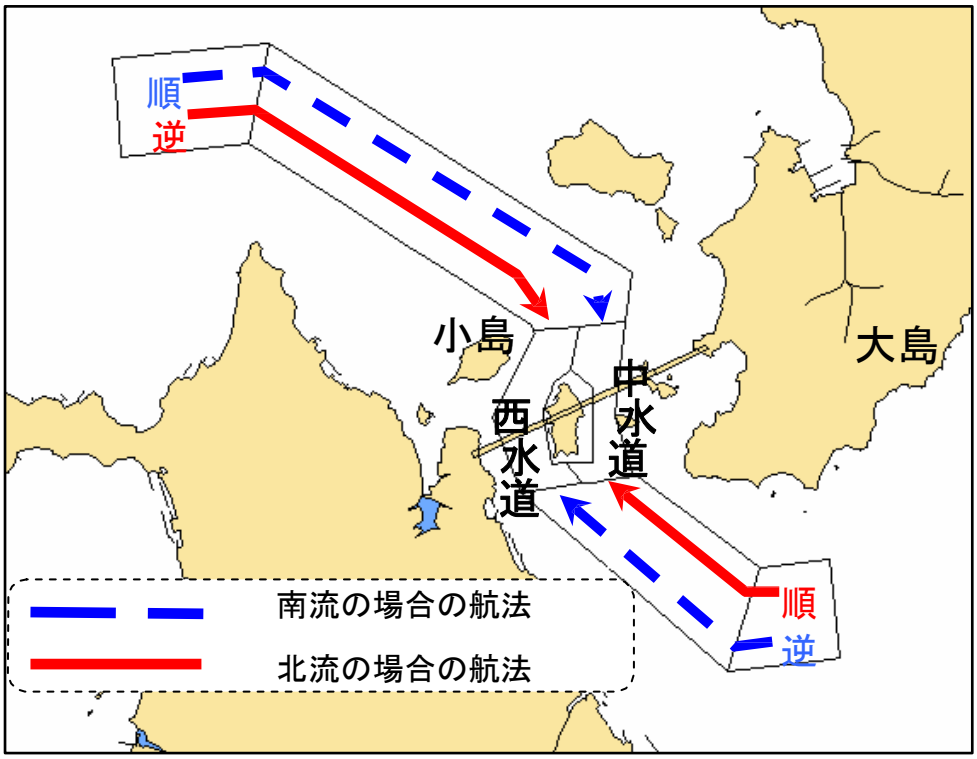


最低速力を確保できない船舶に対しては、安全のため航路外での待機を指示する場合もあります。

転流前後における航法について

来島海峡海上交通センターでは、潮流の向きが変わる転流の前後に、主として国際ＶＨＦ無線電話により航行船舶に対して個別の航法を指示します。この連絡のため、船舶側においても情報の聴取をお願いします。

指示の内容は、航行する水道（西水道又は中水道）を指示するものであり、船舶の操船（操舵角や機関操作等）に関して指示をするものではありません。



情報提供及び勧告

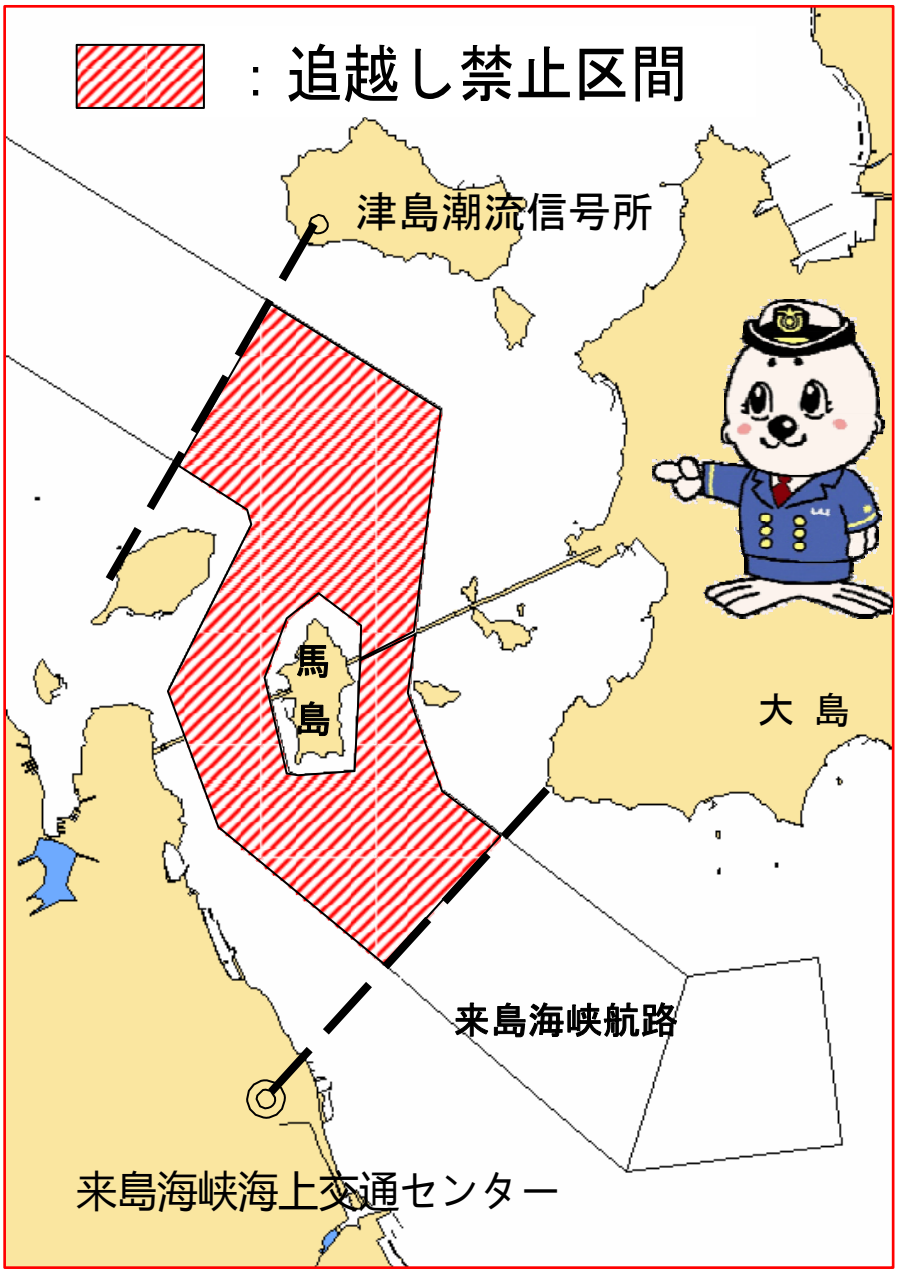
来島海峡海上交通センターでは、航行船舶に対して、他船の動静、操業漁船、気象海象、工事作業等の情報を提供するとともに、危険を防止するために必要なときは勧告を行うことがあります。

また、勧告に基づいて講じた措置については報告をお願いすることがあります。

情報提供や勧告は、日本語又は英語で、主として国際ＶＨＦ無線電話を用いて行います。ただし、場合によっては、船舶電話等の方法でも行う場合があります。

なお、来島海峡海上交通センターが行う情報提供や勧告は、船舶の運航 者の判断を支援するために行うもので、具体的な操船方法を指示するもの ではありません。

追越しの禁止



来島海峡航路を航行する船舶は、次の船舶を除く他の船舶を追い越してはいけません。

①漁ろうに従事している船舶

②許可を受けて工事作業に従事する船舶

③緊急用務を行うため速力の遅い船舶

④対地速力４ノットを確保できない船舶

ただし、海難を避けるため等、やむを得ない事由があるときはこの限りではありません。

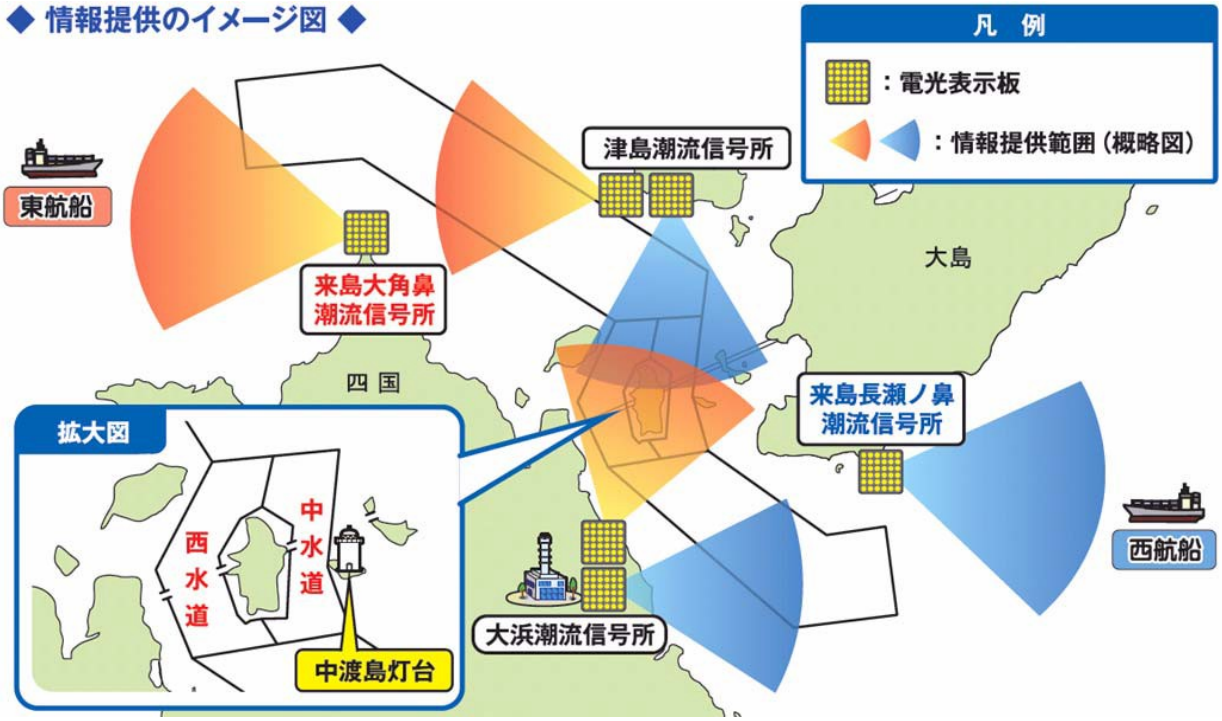
潮流信号所

４箇所の潮流信号所では、来島海峡の潮流状況を電光表示板で表示してい ます。

表示方法等、潮流情報については、来島海峡海上交通センターのホーム ページをご覧下さい。

PC サイト URL：http://www6.kaiho.mlit.go.jp/kurushima/
携帯サイト URL：http://www6.kaiho.mlit.go.jp/kurushima/m/

携帯 QR コード



S	→	（消灯）	→	3	→	（消灯）	→	↑	：南流、３ノット、さらに流速が速くなる。
N	→	（消灯）	→	5	→	（消灯）	→	↓	：北流、５ノット、さらに流速が遅くなる。
N	→	（消灯）	→	1	→	（消灯）	→	↓	：北流、１ノット、転流まで１時間以内。
N	→	（消灯）	→	×	→	（消灯）	→	↓	：北流、転流期、２０分以内に南流に変わる。
S	→	（消灯）	→	×	→	（消灯）	→	↑	：南流、転流期、さらに流速が速くなる。

（注）この「汐り」は来島海峡航路の航行安全のため作成し、無料で配布しています。 本冊子を航海の用に供してはいけません。

※ＱＲコードは、㈱ﾃﾞﾝｿｰｳｴｰﾌﾞの登録商標です。

来島海峡海上交通センター

〒７９４－０００３　愛媛県今治市湊町２－５－１００　TEL　０８９８－３１－４９９２

公益社団法人　日本海難防止協会

〒１０５-０００１
東京都港区虎ノ門一丁目１番３号
磯村ビル６階

TEL　０３（３５０２）２２３１
FAX　０３（３５８１）６１３６