

会 報

第 177 号
(平成29年6月号)

目 次

1	業 務 日 誌 (H29. 1. 1~H29. 3. 31)	1
2	事 業 報 告 (H29. 1. 1~H29. 3. 31)	3
	2-1 会の運営に関する活動	
	2-1-1 平成28年度 第3回 業務運営会議	
	2-1-2 平成28年度 第4回 通常理事会	
	2-2 一般事業	
	2-2-1 第18回西海防セミナー	
	2-2-2 那覇港付近海域における小型船舶の安全対策に関する調査研究委員会	
	2-3 受託事業	
	2-3-1 関門航路(早瀬瀬戸地区)整備に伴う航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-2 那覇港(新港ふ頭地区)整備に伴う航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-3 博多港(中央ふ頭地区)大型客船(16万GT級)入出港に伴う航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-4 油津港大型客船入出港に伴う航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-5 那覇空港航空機及び周辺航行船舶の運用における航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-6 那覇港航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-7 長崎港航路整備に伴う航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-8 平良港(漲水地区)航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-9 八代港大型客船入出港に伴う航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-10 響灘東地区処分場整備に伴う航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-11 平良港港湾計画(一部変更)に伴う航行安全対策調査専門委員会	
	2-3-12 博多港(中央ふ頭地区)整備に伴う航行安全対策調査専門委員会	
3	第18回西海防セミナー.....	25
	東シナ海及び我が国周辺海域の現状	
4	平成28年度研究事業報告.....	49
	那覇港付近海域における小型船舶の安全対策に関する調査研究委員会(概要)	
5	ミニ知識・海(41)「津波のしくみと被害」.....	86
6	会員だより.....	88
7	刊末寄稿 「海事広報展示館(関門海峡らいぶ館)7年目の取組み」.....	98

関門海峡を通航した船舶（客船）



【 Nautica 】

【船籍：マーシャル諸島 総トン数：30,277 トン 全長：181m 全幅：26m
航海速力：20 ノット 乗客定員：684 人 乗組員：373 人 就航：2000 年】



【 Silver Shadow 】

【船籍：バハマ 総トン数：28,258 トン 全長：186.0 m 全幅：24.9m
航海速力：18.0 ノット 乗客定員：382 人 乗組員：302 人 就航：2000 年】



【 Le Soleal 】

【船籍：フランス 総トン数：10,992 トン 全長：142.0m 全幅：18.0m
航海速力：16.0 ノット 乗客定員：264 人 乗組員：139 人 就航：2013 年】

1 業務日誌（H 29. 1. 1 ～ H 29. 3. 31）

1 - 1 本 部

日 付	内 容
1月12日(水)	関門航路（早鞆瀬戸地区）整備に伴う航行安全対策調査専門委員会 第1回委員会 於：リーガロイヤルホテル小倉
1月13日(木)	八代港大型客船入出港に伴う航行安全対策調査専門委員会 第1回委員会 於：八代ホワイトパレスホテル
1月18日(水)	平良港港湾計画改訂（一部変更）に伴う航行安全対策調査専門委員会 第2回委員会 於：アトールエメラルド宮古島
1月20日(金)	響灘東地区処分場整備に伴う航行安全対策調査専門委員会 第1回委員会 於：リーガロイヤルホテル小倉
1月23日(月)	長崎港航路浚渫に伴う航行安全対策調査専門委員会 第1回委員会 於：長崎ワシントンホテル
1月25日(水)	博多港（中央ふ頭地区）整備に伴う航行安全対策調査専門委員会 第2回委員会 於：TKP ガーデンシティー博多新幹線口
1月30日(月)	下関市地方港湾審議会 於：下関市役所
2月6日(月)	那覇港周辺海域における小型船舶の安全対策に関する調査研究委員会 第3回委員会（最終） 於：かりゆしアーバンリゾートホテル那覇
2月10日(金)～ 3月20日(月)	南極観測船宗谷と南極の写真展 於：海事広報展示館
2月15日(水)	那覇港（新港ふ頭地区）整備に伴う航行安全対策調査専門委員会 第2回委員会 於：ネストホテル那覇
2月16日(木)	第18回西海防セミナー 於：リーガロイヤルホテル小倉
2月17日(金)	油津港大型客船入出港に伴う航行船舶安全対策調査専門委員会 第3回委員会（最終） 於：宮崎県庁会議室
2月20日(月)	西部海難防止協会 平成28年度第3回業務運営会議 於：西部海難防止協会会議室
2月23日(木)	那覇空港航空機及び周辺航行船舶の運用に係る航行安全調査専門委員会 第2回委員会（最終） 於：かりゆしアーバンリゾートホテル那覇

2月24日(金)	那覇港航行安全対策調査専門委員会 第3回委員会（最終）	於：かりゆしアーバンリゾートホテル那覇
2月28日(火)	西部海難防止協会 平成28年度第4回通常理事会	於：西部海難防止協会会議室
3月1日(水)	那覇空港滑走路増設事業航行船舶安全対策連絡会議	於：かりゆしアーバンリゾートホテル那覇
3月2日(木)	長崎港航路浚渫に伴う航行安全対策調査専門委員会 第2回委員会（最終）	於：長崎ワシントンホテル
3月5日(日)	関門地区小型船舶安全協会総会	於：門司港湾合同庁舎会議室
3月7日(火)	平良港（漲水地区）航行安全対策調査専門委員会 第2回委員会（最終）	於：アートルエメラルド宮古島
3月8日(水)	奥洞海航路浚渫連絡調整会議	於：リーガロイヤルホテル小倉
3月13日(月)	八代港大型客船入出港に伴う航行安全対策調査専門委員会 第2回委員会（最終）	於：ホテルニューオータニ熊本
3月14日(火)	響灘東地区処分場整備に伴う航行安全対策調査専門委員会 第2回委員会（最終）	於：リーガロイヤルホテル小倉
3月16日(木)	日本海難防止協会総会、理事会	於：東京
3月23日(木)	九州北部小型船舶安全協会理事会	於：西部海難防止協会会議室
3月24日(金)～ 4月23日(金)	帆船模型展	於：海事広報展示館
3月27日(月)	マリポートかごしま大型客船入出港に伴う航行安全対策調査専門委員会 第1回委員会	於：TKP ガーデンシティ鹿児島

1 - 2 鹿児島支部

日 付	内 容
1月27日(金)	鹿児島県地方港湾審議会 於：鹿児島県市町村自治会館

2 事業報告

2-1 会の運営に関する活動

2-1-1 平成28年度 第3回 業務運営会議

1 日 時：平成29年2月20日（金）14：00～15：00

2 場 所：西部海難防止協会 会議室

3 出 欠：出席9名（代理含む）、欠席1名

4 議案審議

第1号議案：平成29年度事業計画について

第2号議案：平成29年度予算（損益ベース）について

第3号議案：正会員の入会・退会について

第4号議案：平成29年度定時総会の開催について

第5号議案：契約保証について



2-1-2 平成28年度 第4回 通常理事会

1 日 時：平成29年2月28日（火）11：15～12：05

2 場 所：西部海難防止協会 会議室

3 出 欠：出席（理事15名、監事1名）、欠席（理事8名、監事2名）

4 議案審議

第1号議案：平成29年度事業計画について

第2号議案：平成29年度予算（損益ベース）について

第3号議案：正会員の入会・退会について

第4号議案：平成29年度定時総会の開催について

第5号議案：契約保証について



2-2 一般事業

- 2-2-1 第18回西海防セミナー 「東シナ海及び我が国周辺海域の現状」
講師：公益財団法人海上保安協会 理事長（前海上保安庁長官）
佐藤 雄二 氏
- 2-2-2 那覇港付近海域における小型船舶の安全対策に関する調査研究委員会
第3回委員会（最終）

2-3 受託事業

【継続中の事業】

- 2-3-1 関門航路（早鞆瀬戸地区）整備に伴う航行安全対策調査専門委員会
第1回委員会
- 2-3-2 那覇港（新港ふ頭地区）整備に伴う航行安全対策調査専門委員会
第1回委員会
- 2-3-3 博多港（中央ふ頭）大型客船（16万GT級）入出港に伴う航行安全対策調査
専門委員会 第2回委員会

【期間中に完了した事業概要】

- 2-3-4 油津港大型客船入出港に伴う航行船舶安全対策調査専門委員会
1 調査目的

本委員会は、22万GT級の大型客船を油津港の既設岸壁（油津港第10号岸壁（一部9号岸壁を含む））および将来同第10号岸壁を延伸した改良岸壁に受け入れる計画に際し、入出港および係留の安全性について調査検討し、必要な安全対策をとりまとめ

ることを目的とした。

2 委員会構成

【委員】（五十音順、敬称略）

委員長

道本順一 海上保安大学校 教授

委員

宇戸田定信 宮崎県漁業協同組合連合会 代表理事会長

奥田邦晴 水産大学校 名誉教授

黒木政典 宮崎県旅客船協会 会長

厚東貞治 細島水先区水先人会 会長

古賀 寿 日南地区港運協会 会長

酒出昌寿 水産大学校 准教授

田中哲雄 NPO 法人 日南小型船安全協会 会長

橋之口勉 鹿児島水先区水先人会 副会長

宮田真一郎 日南地区海運組合 理事長

山田多津人 海上保安大学校 教授

【関係官公庁】（敬称略）

服部俊朗 九州地方整備局宮崎港湾・空港整備事務所 所長

鮫島真吾 第十管区海上保安本部海洋情報部 部長

山口和徳 第十管区海上保安本部交通部 部長

甲斐小二 宮崎海上保安部 部長

安藤大喜 日南市建設課 課長

3 委員会等の開催日

第1回委員会：平成28年10月25日（火）

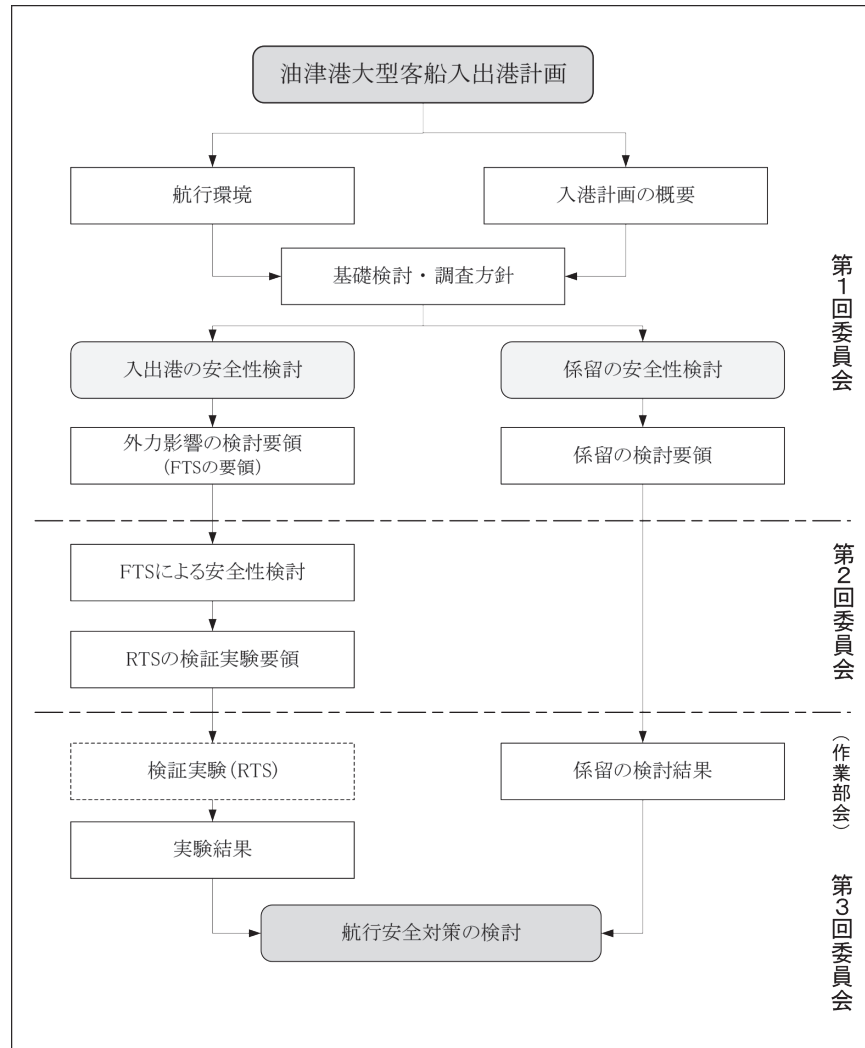
第2回委員会：平成28年12月8日（木）

検証実験：平成28年12月16日（金）、17日（土）

作業部会：平成29年1月30日（月）

第3回委員会：平成29年2月17日（金）

4 調査フロー



5 調査報告概要

本調査は、平成26年度に策定された16万GT級客船等4船型に係る航行安全対策を踏まえ、さらに大型化した22万GT級客船を対象としたものであるが、油津港内には浅所が点在しており、泊地内で回頭するための水域も十分な広さを確保されているとは言えない環境下での検討となった。

入出港操船面では、外力下における入出港、回頭、着離岸の各要素操船についてファストタイムシミュレーション及びビジュアル操船シミュレータ実験を用いた検証を行い、入出港基準風速を導いた。本船のアクチュエータ（バウスラスタおよびアジポッド）の適切な操作、ECDIS等航行支援装置の的確な活用等により、入出港に支障ないことを確認し、必要な安全対策を取りまとめた。

また、係留時の安全対策についても係留施設能力等を調査しOCIMFの計算手法を用いて係留時の上限平均風速を導き、接岸

速度、推奨係留位置・方法等に関しても検討を加え、強風等が予想される場合の対応等、係留時の安全対策を取りまとめた。

さらに、改良岸壁においては、着岸時に船体がケーソン式ドルフィン及び連絡橋に接触するおそれがあるため、接触しないような対策を図ること、係留時の上限平均風速基準と入出港基準風速が近接しているため、使用する係船柱の増強により係留時の上限平均風速の改善を図ることへの要望、既設岸壁の岸壁法線が湾曲していることへの対応等安全対策に関連した意見を付加した。

2-3-5 那覇空港航空機及び周辺航行船舶の運用に係る航行安全調査専門委員会

1 調査目的

本委員会は、那覇空港の増設滑走路供用開始に伴う那覇空港制限表面について、空港に離発着する航空機と沖合を通航する船舶との安全対策について検討をすることを目的とした。

2 委員会構成

【委員】（五十音順、敬称略）

委員長

寺本定美 海上保安大学校 名誉教授

委員

上原亀一 沖縄県漁業協同組合連合会 代表理事会長

喜友村誠 那覇空港AOC運航分科委員会 委員長

金城誠輝 沖縄地方内航海運組合 専務理事

金城 誠 沖縄水先区水先人会 会長

下條真達 沖縄地区タグ協会 会長

田中隆博 海上保安大学校 教授

花城吉治 一般社団法人沖縄旅客船協会

曲木伸也 那覇港・金武中城港外国船舶安全対策連絡協議会
会長

木村紘治郎 水産大学校 名誉教授

山内直樹 那覇港公共国際コンテナターミナル ジェネラル
マネージャー

【関係官公庁】（敬称略）

成瀬英治 沖縄総合事務局 開発建設部 部長

坂井功 沖縄総合事務局那覇港湾・空港整備事務所

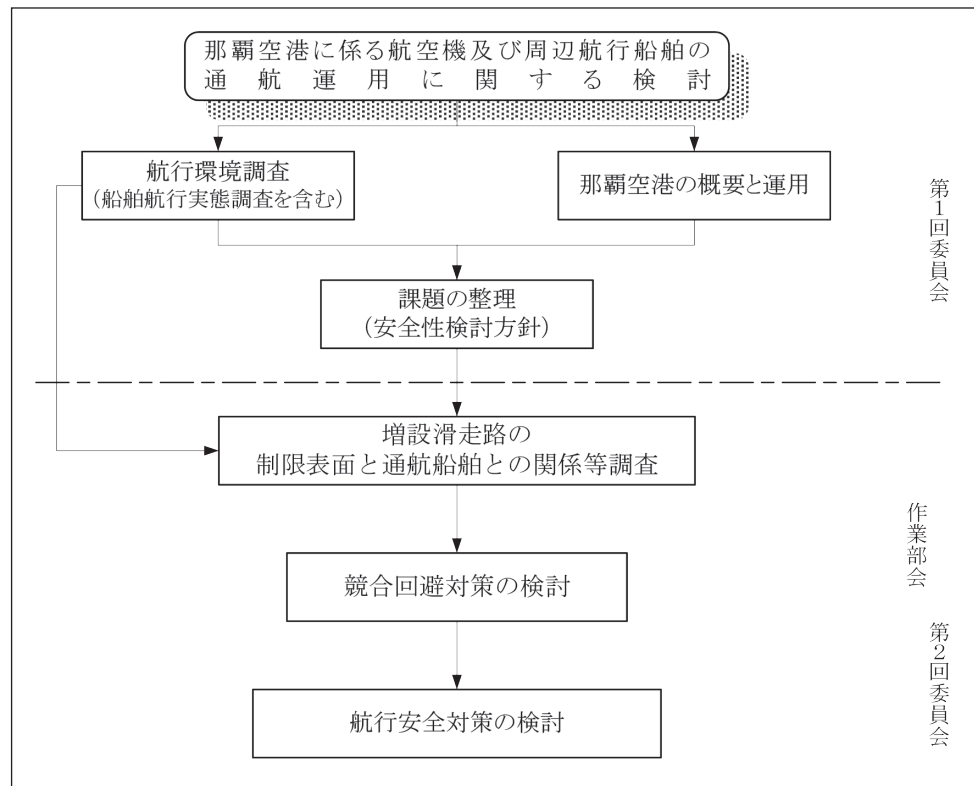
粟井次雄 第十一管区海上保安本部 次長（交通担当）

鏡 信春 那覇海上保安部 部長
 金城勉 那覇港管理組合 常勤副管理者

3 委員会等の開催日

第1回委員会：平成28年10月19日（水）
 作業部会：平成28年12月13日（火）
 第2回委員会：平成29年2月23日（木）

4 調査フロー



5 調査報告概要

本調査は、先ず現状の同空港の運用に関する調査を行い、船舶が周辺海域航行時における航空機の対応、増設滑走路供用に伴う航空機の基本的運用方法および増設滑走路の制限表面との関係について調査するとともに、「Lloyd's」データに基づいて総トン数とマスト高の関係を船型別、船種別に調査した。また、2年間にわたり夏季12カ月分の通航船舶のAIS情報に基づいて船型別、船種別の通航路帯を解析し、増設滑走路供用開始後における入出港船舶と制限表面との関係を調査した。

調査の結果、船型別、船種別とマスト高の相関関係では、船型別との相関が確認され、また、船種別のうち自動車航走船は、マスト高が限定的で制限表面とマスト高の相関が確認された。さらに、制限表面への抵触については、船型別ではいずれの船型も抵

触しないこと、また、船種別では自動車航走船が制限表面を抵触しないことが確認され、他の客船、コンテナ船についても抵触しないことが確認された。しかし、今後マスト高の高い船舶の入港も予定されていることから、注意喚起や情報提供の必要性も確認された。

競合回避策については、12カ月の調査では増設滑走路の制限表面に抵触する船舶は確認されなかったことから経済性等を総合的に考慮した結果、迂回路は設定せず、他空港における情報提供に倣って海図、水路誌で周知すべきことを提案し、さらに回避の精度を向上させる等の趣旨から現状の自動監視システムの改良等、また、継続的な調査の必要性と緊急時の連絡体制整備についても提言した。

2-3-6 那覇港航行安全対策調査専門委員会

1 調査目的

本委員会は、那覇港新港ふ頭地区9号岸壁および10号岸壁において受入が計画されている22万GT級客船の入出港および係留の安全性について調査検討し、必要な航行安全対策をとりまとめることを目的とした。

2 委員会構成

【委員】（五十音順、敬称略）

委員長

寺本定美 海上保安大学校 名誉教授

委員

新垣一馬 琉球港運株式会社 代表取締役社長

（前任 照喜納健二 琉球港運株式 代表取締役社長）

泉廣紹 マルエーフェリー株式会社 代表取締役社長

上原亀一 沖縄県漁業協同組合連合会 執行役員運航管理者

植松レイ英夫 琉球物流株式会社 代表理事長

大崎昭男 全日本海員組合沖縄支部 支部長

金城誠輝 沖縄地方内航海運組合 専務理事

崎浜幸祐 沖縄県ウォータークラフト安全協会 会長

茶円昌一 有限会社陸通 代表取締役

西銘雄治 株式会社那覇タグサービス 専務取締役

花城吉治 一般社団法人沖縄旅客船協会 会長

曲木伸也 那覇港・金武中城港外国船舶安全対策連絡協議会
会長
松田美貴 有限会社沖縄シブスエージェンシー 会長
道本順一 海上保安大学校 教授
宮城茂 琉球海運株式会社 代表取締役社長
木村紘治郎 水産大学校 名誉教授
山内直樹 那覇港公共国際コンテナターミナル ジェネラル
マネージャー

【関係官公庁】（敬称略）

成瀬英治 沖縄総合事務局 開発建設部 部長
平良公孝 沖縄総合事務局運輸部 首席運航労務監理官
坂井功 沖縄総合事務局那覇港湾・空港整備事務所 所長
粟井次雄 第十一管区海上保安本部 次長（交通担当）
鏡 信春 那覇海上保安部 部長

3 委員会等の開催日

第1回委員会：平成28年8月26日（金）

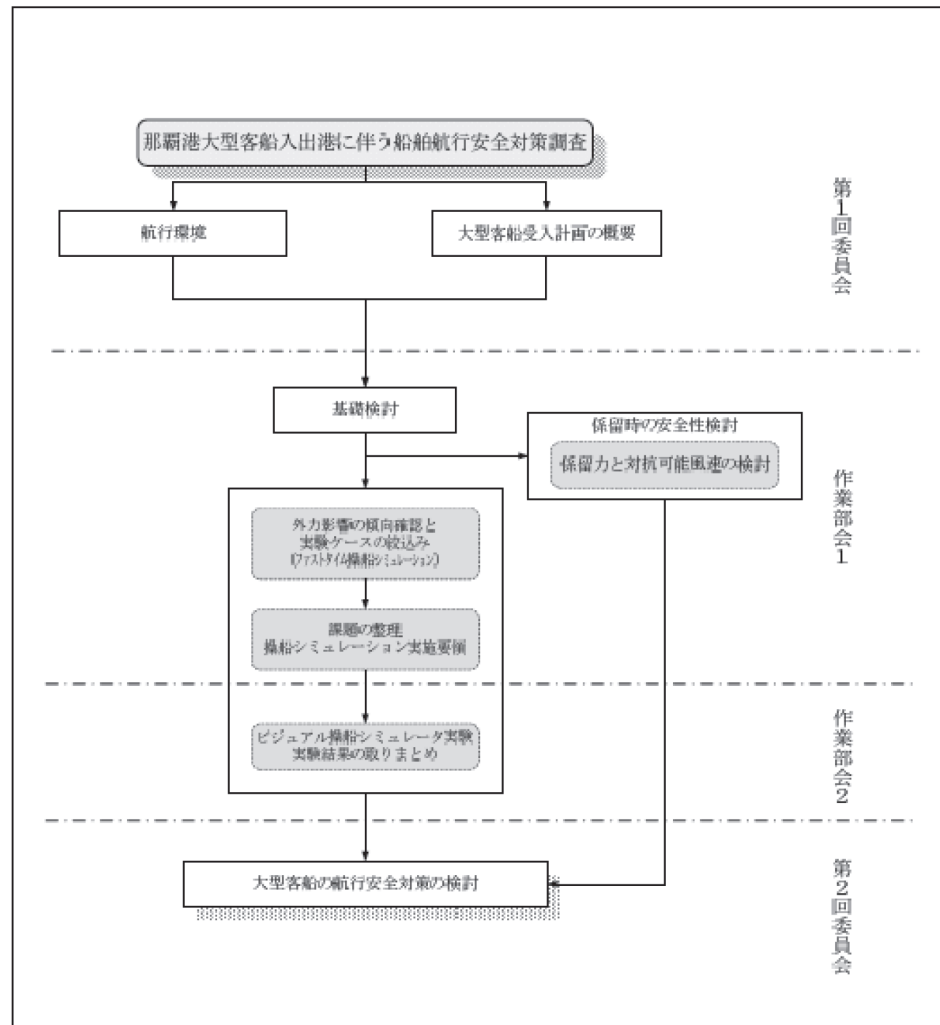
作業部会1：平成28年11月24日（木）

作業部会2（操船シミュレータ実験）：

平成28年12月9日（金）、10日（土）

第2回委員会：平成29年2月24日（金）

4 調査フロー



5 調査報告概要

入出港の安全性については、船体に作用する風圧力等の外力影響、岸壁の防舷材吸収エネルギー等を調査して許容接岸速度等を確認するとともに、諸外力下におけるアプローチ・着離岸・回頭・出港の各要素操船について、ファストタイム操船シミュレーションおよびビジュアル型操船シミュレータを用いた操船実験を行って検証し、対象船舶が安全に入出港可能な外力条件等を調査検討した。また、係留の安全性については、OCIMFの計算手法によって検討した結果を用いて係船柱強度と係留力の関係を確認し、安全に係留可能な条件を検討した。

調査検討にあたって、9号岸壁に係留する場合には、同岸壁南側沖にドルフィン2基及び同岸壁南側角部に防舷材が整備されること、9号岸壁及び10号岸壁に係留する場合には、既設コンテナクレーン4基を10号岸壁北側寄りに配置することを前提とし

て、対象船舶と当該ドルフィン及びコンテナクレーンとの位置関係を図面及び検証実験において確認した。一方、本検討における既設の防舷材吸収エネルギーや係船柱強度は、対象船舶の接岸・係留に対し、決して望ましいものとはいえないことから、将来的に強化する必要がある旨を提言した。

2-3-7 長崎港航路整備に伴う航行安全対策調査専門委員会

1 調査目的

本委員会は、長崎港長崎航路内の一部浅所除去および可航水域拡幅のための浚渫整備工事を行うにあたり、航行船舶および工事作業船の航行安全対策を調査検討することを目的とした。

2 委員会構成

【委員】（五十音順、敬称略）

委員長

本村紘治郎 水産大学校 名誉教授

委員

井筒龍介 長崎県造船協同組合 理事長

烏田克彦 一般社団法人日本埋立浚渫協会九州支部 支部長

川崎英雄 三菱重工業株式会社長崎造船所立神艦船工作部
上席主任操船技師

川端 勲 長崎県漁業協同組合連合会 代表理事会長

下迫正道 西九州タグボート協会 会長

高山久明 長崎大学 教授

辻 忠広 長油会 会長

中部憲一郎 長崎港運協会 会長

西浦恒栄 長崎水先区水先人会 会長

西村知久 海上保安大学校 教授

日向 啓 長崎地区海運組合 理事長

福田一幹 長崎小型船安全協会 会長

村木昭一郎 長崎旅客船協会 会長

【関係官公庁】（敬称略）

麻岡秀行 九州運輸局長崎運輸支局 支局長

本山祐一 第七管区海上保安本部海洋情報部 部長

山本雅司 第七管区海上保安本部交通部 部長

中村 明 長崎海上保安部 部長

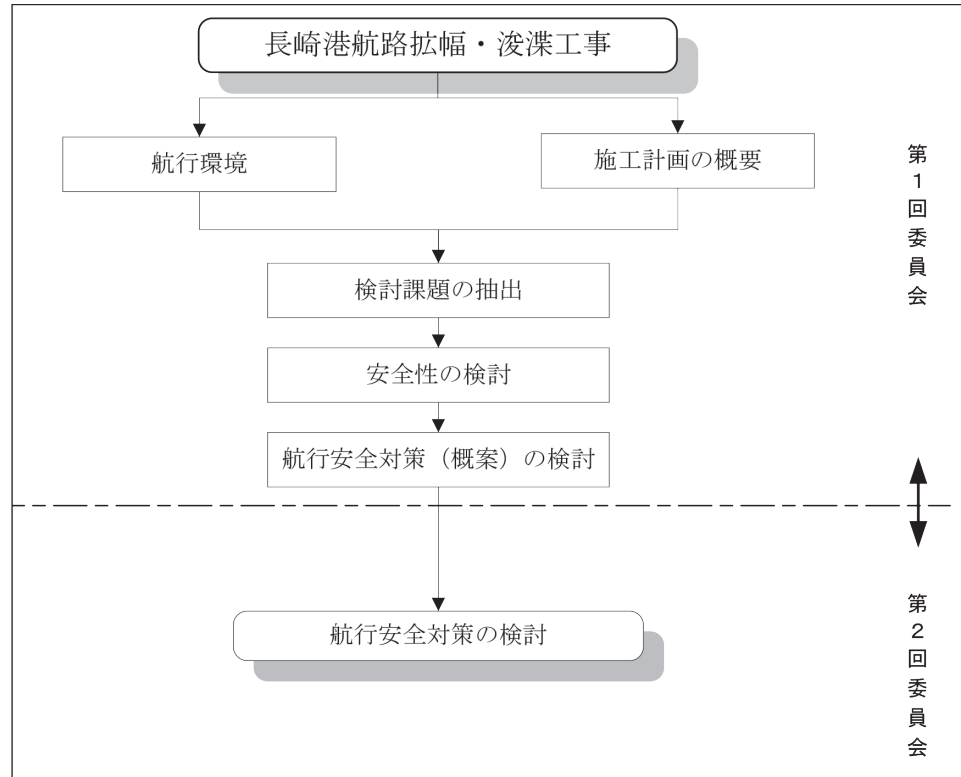
浅野和広 長崎県土木部 部長

3 委員会等の開催日

第1回委員会：平成29年1月23日（月）

第2回委員会：平成29年3月2日（木）

4 調査フロー



5 調査報告概要

調査検討にあたっては、入出港船舶の安全な通航の確保と通航上の制約を少なくするとともに効率的な整備工事を実施するため、浚渫工事の施工計画を基に航行環境、航行船舶の実態と可航水域の関係を整理して課題を抽出し、安全性の検討を行った。その上で、浚渫船等の退避を必要とする航行船舶の船型、工事作業船の配置方法、工事作業船の航行方法、航路標識の一時移設等について検討を行い、長崎港の特性等を踏まえて必要な安全対策をとりまとめた。

特に、安全性の検討においては、航路利用船舶に対して確保すべき可航幅は、単船あたり1Lの可航幅で行き会える水域幅を確保することを基本とし、現状航路幅290mを確保できない場合は工事作業船が退避することとした。

工事施工に際しては、航行船舶および工事作業船舶の安全確保において、安全管理体制の確立、工事作業船の退避に関する情報入手および動静監視、土運船の安全管理、警戒管理および情報の

円滑な提供並びに事前の周知・広報が特に重要となることから、委託者には本報告書を基に関係者間の連絡調整と相互理解を十分に図り、また、ヒアリハット等事故につながる恐れのある事態が発生した場合は、その記録の保管と再発防止策を講じる等安全対策の見直し・改善を提言した。

2-3-8 平良港（漲水地区）航行安全対策調査専門委員会

1 調査目的

沖縄総合事務所平良港湾事務所が平良港漲水地区において計画している岸壁（-9m）築造工事、泊地浚渫工事および防波堤撤去・築造工事における一般航行船舶並びに工事作業船の航行安全対策を調査・検討した。

2 委員会構成

【委員】（五十音順、敬称略）

委員長

寺本定美 海上保安大学校 名誉教授

委員

新垣盛雄 合資会社多良間海運 支配人

金城 誠 那覇水先区水先人会 会長

久貝隆男 宮古通運株式会社 代表取締役

國吉 元 東亜運輸株式会社 代表取締役社長

砂川勝義 平良港運株式会社 代表取締役社長

砂川恵映 宮古港運株式会社 代表取締役社長

砂川恵史朗 合資会社八汐港運 代表者

渡真利一夫 宮古島漁業協同組合 組合長

松田新一郎 有限会社沖縄シップエージェンシー 取締役社長

宮城 茂 琉球海運株式会社 代表取締役社長

本村紘治郎 水産大学校 名誉教授

【関係官公庁】（敬称略）

粟井次雄 第十一管区海上保安本部 次長

久留利彦 宮古島海上保安部 部長

大城安俊 沖縄地区税関石垣税関支署 平良出張所所長

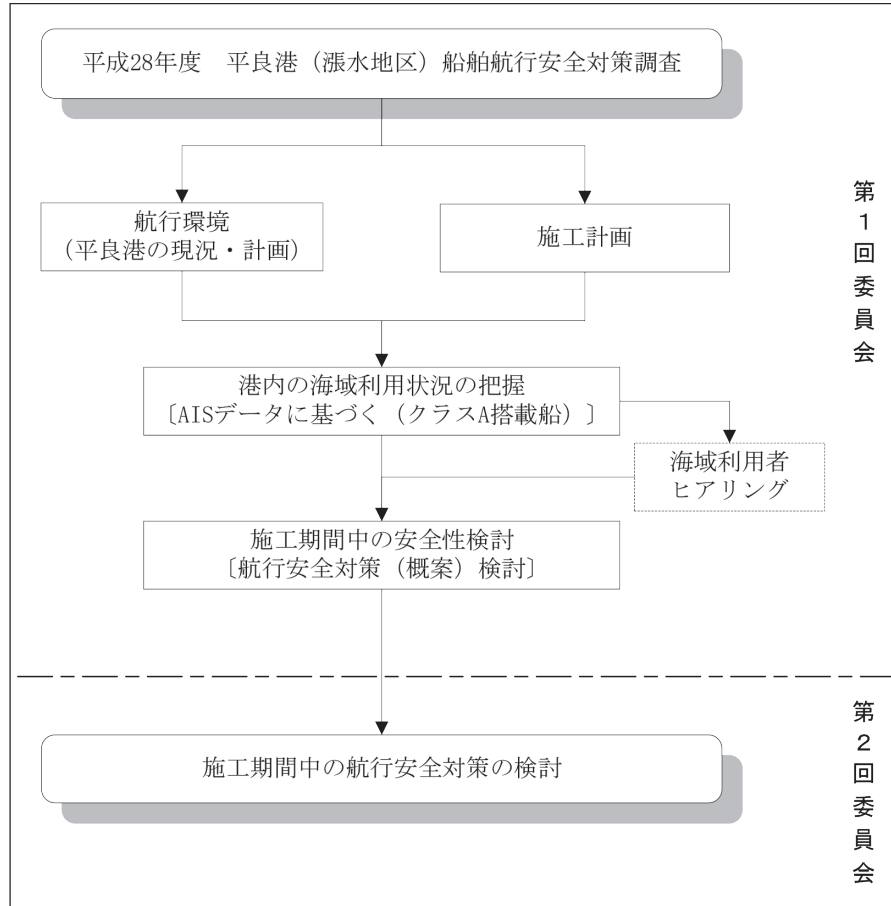
下地康教 宮古島市建設部部長

3 委員会等の開催日

第1回委員会：平成28年11月14日（月）

第2回委員会：平成29年3月7日（火）

4 調査フロー



5 調査報告概要

提案された施工計画に基づき、工事作業海域の実状並びに工事作業内容と通航船舶との競合関係を海域利用者へのヒアリング調査等により詳細に調査・確認のうえ、工種・工程ごとに検討すべき課題を抽出し、それぞれの課題について安全性を検討するとともに必要な航行安全対策を策定した。

特に、岸壁（-9m）築造工事中および泊地浚渫工事中における周辺岸壁利用船舶に対する入出港時の可航水域の確保については、岸壁利用船舶の航跡図と工事区域の関係について詳細な図面解析を行い入出港および係留を阻害しないよう、必要な操船水域の確保について検討した。

また、港湾管理者である宮古島市が計画している平良港港湾計画一部変更の中で本委員会において検討した岸壁（-9m）築造工事についても増深の計画が盛り込まれており、港湾計画一部変更の内容および今後の工事計画についての関係を把握するとともに、本委員会において検討された内容に変更等が生じた場合には、

その状況に応じた新たな対策等を検討する必要があることを提言した。

2-3-9 八代港大型客船入出港に伴う航行安全対策調査専門委員会

1 調査目的

本委員会は、八代港 - 10 m岸壁 (G2 ~ G4) の改良等を前提として、同岸壁への8万GT級から22万GT級までの大型客船の入出港および係留の安全性について調査・検討することを目的とした。

2 委員会構成

【委員】(五十音順、敬称略)

委員長

奥田邦晴 水産大学校 名誉教授

委員

井手雅夫 熊本旅客船協会 会長

栗野拓朗 島原海湾水先区水先人会 会長

白石新一郎 九州水曜会 海務委員

寺本定美 海上保安大学校 名誉教授

永里吉正 熊本県小型船舶海上安全協会 会長

西村知久 海上保安大学校 教授

深水保廣 熊本県海運組合 理事長

松本喜一 八代港運協会 会長

宮本義孝 八代漁業協同組合 代表理事組合長

吉田睦志 八代地区石油コンビナート等特別防災区域協議会
会長

【関係官公庁】(敬称略)

上谷 修 九州地方整備局熊本港湾・空港整備事務所 所長

西村文隆 九州運輸局熊本運輸支局 次長

鮫島真吾 第十管区海上保安本部海洋情報部 部長

山口和徳 第十管区海上保安本部交通部 部長

赤松宏樹 熊本海上保安部 部長

前嶋 学 八代海上保安署 署長

宮村明彦 八代市経済文化交流部 部長

3 委員会等の開催日

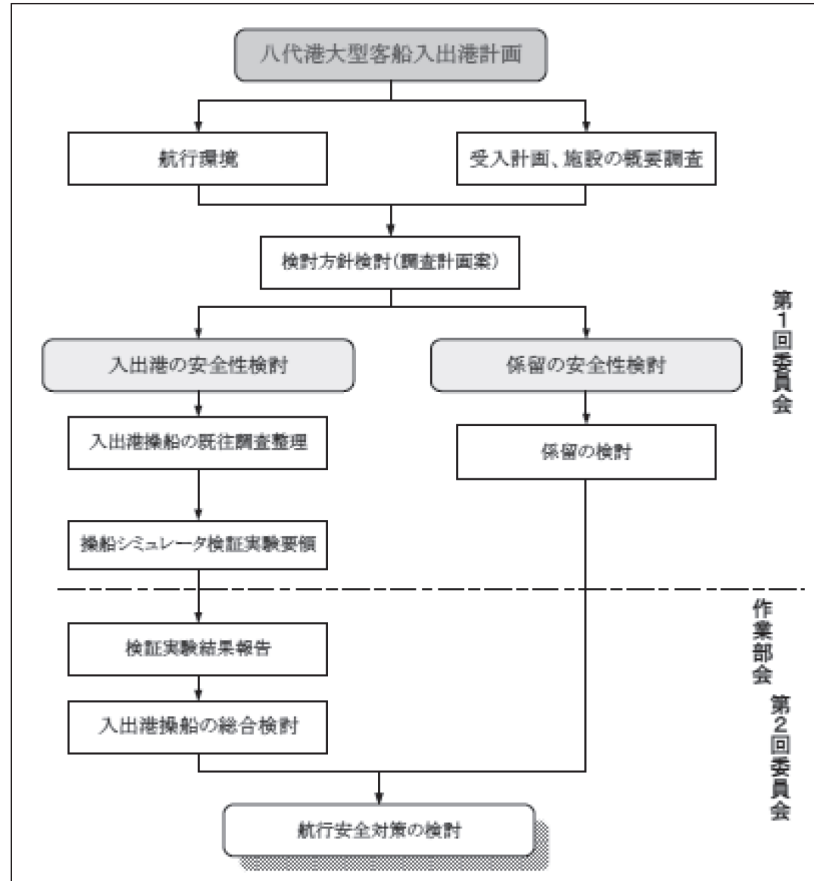
第1回委員会：平成29年1月13日(金)

操船シミュレータ実験：平成 29 年 1 月 19 日（木）、20 日（金）

作業部会：平成 29 年 2 月 22 日（水）

第 2 回委員会：平成 29 年 3 月 13 日（月）

4 調査フロー



5 調査報告概要

対象船舶については、平成 25 年度から平成 27 年度の 3 か年間に、隣接する - 14 m 第 1 岸壁及び - 12 m 第 2 岸壁への入出港に関する検討が行われ、航行安全対策が取り纏められていることから、本調査・検討にあたり、入出港条件は当該航行安全対策を基本とした。

入出港の安全性については、改良後の防舷材吸収エネルギーを基に対象岸壁における接岸速度を検討するとともに、既往調査結果及び泊地整備状況を考慮して着離岸および回頭操船において検証が必要な状況を抽出し、夜間における入出港を含め、ビジュアル型操船シミュレータによる検証実験を行って評価した。また、係留中の安全性については、改良後の係留設備の強度・配置等を前提に、OCIMF の計算手法を用いて係船柱強度と係留力の関係を確認し、安全に係留可能な条件を検討した。

なお、大型客船の入出港操船及び係留にあたっては、風速条件の管理が重要となることから、風速条件を超えることが予想される場合の対応について改めて提案した。

八代港においては大型客船の入港隻数の増加が見込まれており、本委員会報告書及び既往審議経過を尊重して、関係機関、海域利用者等との情報共有を確実にを行い、より一層の相互理解と協力により、対象船舶の入出港の安全が十分に確保されることが望まれる。

2-3-10 響灘東地区処分場整備に伴う航行安全対策調査専門委員会

1 調査目的

本委員会は、響灘東地区沖に新たに廃棄物を受け入れる廃棄物処分場と浚渫土砂を受け入れる土砂処分場を合わせた海面処分場を整備するにあたり、その工事中における一般航行船舶および工事作業船の航行安全対策を調査・検討することを目的とした。

2 委員会構成

【委員】（五十音順、敬称略）

委員長

本村紘治郎 水産大学校 名誉教授

委員

石橋 敬 九州港湾建設協会 事務局長

大迫秀八郎 公益社団法人九州北部小型船舶安全協会専務理事

梶原康弘 北九州市漁業協同組合 協之浦地区 地区代表理事

木村五六 全国内航タンカー海運組合 西部支部 支部長

清田康稔 西部地区海務協議会 理事

楠本茂晴 関門地区海運組合 専務理事

下川伸也 水産大学校 教授

白石新一郎 九州水曜会 海務委員

住 成信 全日本海員組合 九州関門地方支部 次長

田中秀治 関門地区旅客船協会 海務委員

道本順一 海上保安大学校 教授

山根達則 関門水先区水先人会 海務担当理事

【関係官公庁】（敬称略）

堀田 治 九州地方整備局港湾空港部 部長

國田 淳 九州地方整備局北九州港湾・空港整備事務所 所長

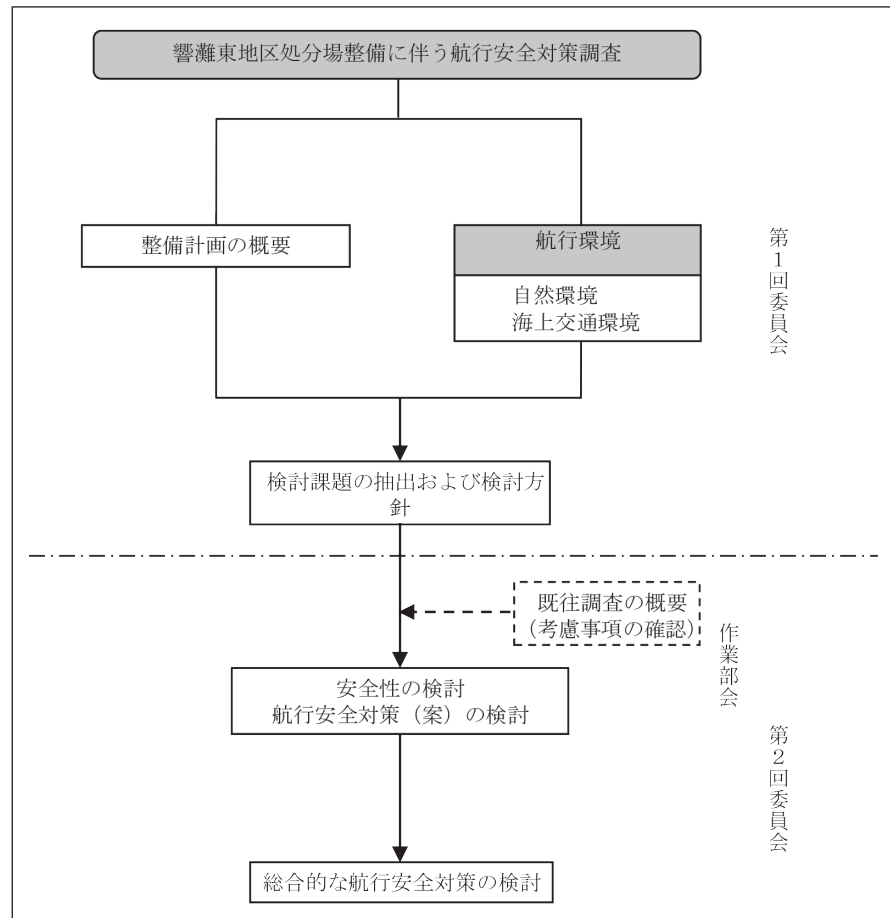
松永康司 九州地方整備局関門航路事務所 所長
 原 浩二 九州運輸局若松海事事務所 所長
 本山祐一 第七管区海上保安本部海洋情報部 部長
 山本雅司 第七管区海上保安本部交通部 部長
 宮尾 努 門司海上保安部 部長
 筒井直樹 若松海上保安部 部長
 横路綱生 関門海峡海上交通センター 所長

3 委員会等の開催日

第1回委員会：平成29年1月20日（金）

第2回委員会：平成29年3月14日（火）

4 調査フロー



5 調査報告概要

対象海域では、通航船舶の大部分は漁船であり、工事区域を標識で明示し関係船舶に事前周知を行うことにより影響は少ないと考えられるが、工事区域の北側には多数の船舶が東西に往来する航路筋があるとともに、同西側には響航路があり、間接的にこれらの船舶への影響が懸念される。そこで、調査・検討にあたっては、長期に及ぶ施工計画を基に、航行環境、航行船舶の実態と施

工海域の関係を整理して課題を抽出し、安全性の検討を行った。

工事区域の設定及び標示については、停泊場所と工事区域を往来する多数の作業船が一般航行船舶と響泊地で競合することから、一般航行船舶への影響などを課題として検討した。さらに、工事区域内では、当該工事に従事する複数の業者が混在して作業を行うため、それぞれの工事のスケジュール調整、作業場所の競合回避及び作業の摺り合わせ等としての合同作業会議の構築や全体を統括する安全管理体制の設置も提案した。このほか、整備工事施工に際しては、一般航行船舶及び工事作業船の安全を確保するため、安全管理体制を確立し、土運船の運航管理、警戒管理及び工事情報の円滑な提供並びに周知・広報・協力依頼が特に重要となる。したがって、本報告書を基に関係者間の連絡調整と相互理解を十分に図る必要がある。また、工事作業が長期にわたることから、今後計画の変更等が生じた場合は、必要に応じ安全対策の見直し改善をはかり、一般航行船舶の安全が確保されることが望まれる。

2-3-11 平良港港湾計画（一部変更）に伴う航行安全対策調査専門委員会

1 調査目的

本委員会は、平良港において近年クルーズ船の寄港が増加しており、更には船型の大型化に伴い受入施設の整備および操船水域の拡張を行うにあたり港湾計画の一部変更に係る船舶航行の安全性について調査検討し、必要な航行安全対策をとりまとめることを目的とした。

2 委員会構成

【委員】（五十音順、敬称略）

委員長

寺本定美 海上保安大学校 名誉教授

委員

新垣盛雄 合資会社 多良間海運 支配人

金城誠 那覇水先区水先人会 会長

久貝隆男 宮古通運株式会社 代表取締役

國吉元 東亜運輸株式会社 代表取締役社長

砂川恵映 宮古港運株式会社 代表取締役社長

砂川恵史朗 合資会社八汐港運 代表者

砂川勝義 平良港運株式会社 代表取締役社長
 渡真利一夫 宮古島漁業協同組合 組合長
 花城吉治 一般社団法人 沖縄旅客船協会 会長
 松田新一郎 有限会社沖縄シッpsエージェンシー 取締役社長
 宮城茂 琉球海運株式会社 代表取締役社長
 本村紘治郎 水産大学校 名誉教授

【関係官公庁】（敬称略）

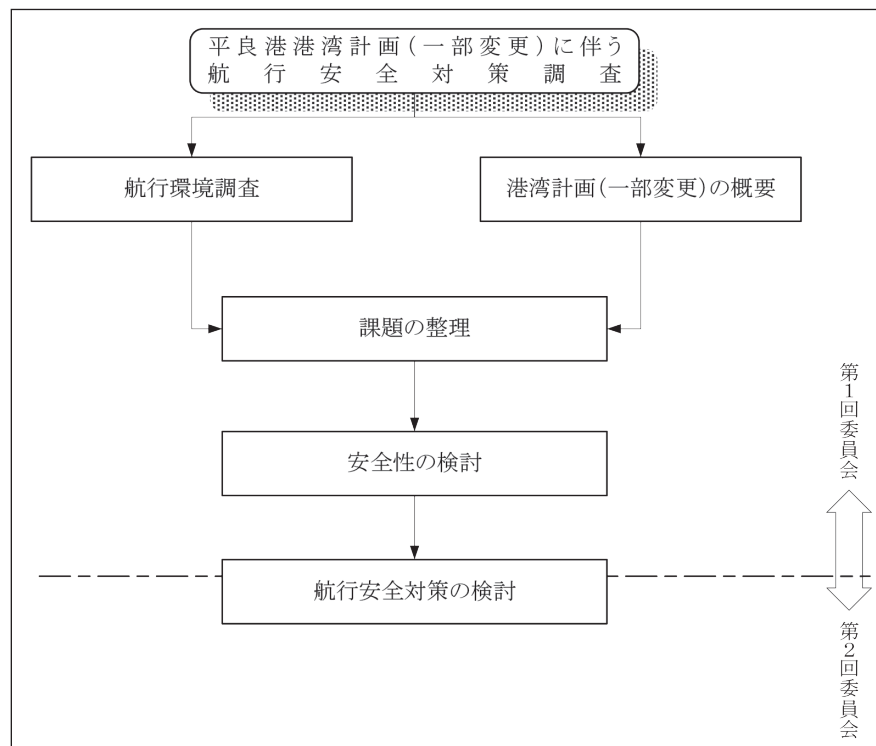
林 輝幸 沖縄総合事務局平良港湾事務所 所長
 粟井次雄 第十一管区海上保安本部 次長
 久留利彦 宮古島海上保安部 部長

3 委員会等の開催日

第1回委員会：平成28年12月14日（水）

第2回委員会：平成29年1月18日（水）

4 調査フロー



5 調査報告概要

漲水地区北防波堤沖側に14万GT級の大型クルーズ船に対応した、水深－10m、延長400mの岸壁の新規計画、規定計画である漲水地区－9m、延長340mの岸壁を－10mに増深するとともに関連する航路を250m～270mから290m～330mに拡幅し、泊地水深を－9mから－10mへ変更する計画に対して、入出港する大型クルーズ船を対象に、主として航路の幅員、泊地の

回頭水域、操船の安全性、係留施設について調査・検討した。

この結果、航路幅員および回頭水域については特に問題はないことを確認したが、航路水深については航路内各所に浅所が点在しているため水深の確保が必要であり、更には大型クルーズ船の受入れにあたっては適切な係留位置および付帯施設等の整備が必要であることを、また、航路内等における操船上の安全を確保するためには他の入出港船舶との利用調整を行う必要があること等を提言した。

本計画は平良港の大型クルーズ船の受入れに対応することを目的としたものであるが、他の船舶交通に影響を及ぼすものでもあり、計画の実施に際しては本報告書の提言を尊重するとともに関係者間の十分な相互理解のもと、平良港における船舶航行の安全が十分に確保されることが望まれる。

2-3-12 博多港（中央ふ頭地区）整備に伴う航行安全対策調査専門委員会

1 調査目的

本委員会は、博多港中央ふ頭地区を－12 mに増深するための浚渫工事における航行船舶および工事作業船の航行安全対策について調査・検討することを目的とした。

2 委員会構成

【委員】（五十音順、敬称略）

委員長

本村紘治郎 水産大学校 名誉教授

委員

阿利欽章 博多地区海運組合 理事長

烏田克彦 一般社団法人日本埋立浚渫協会九州支部 支部長

喜多十次郎 博多港外国船舶安全対策連絡協議会 会長

木村五六 全国内航タンカー海運組合西部支部 支部長

坂本武之 博多港エーゼント会 幹事

白石新一郎 九州水曜会 海務委員

杉田祐次 博多港タグ事業協同組合 理事長

高山久明 長崎大学 教授

竹永健二郎 福岡地区旅客船協会 会長

田中康広 海上保安大学校 准教授

田原眞吾 福岡県港湾建設協会 技術委員長

野上政昭 福岡市漁業協同組合 代表理事組合長
 廣瀬英樹 福岡地区小型船安全協会 会長
 本康邦比古 博多水先区水先人会 副会長

【関係官公庁】（敬称略）

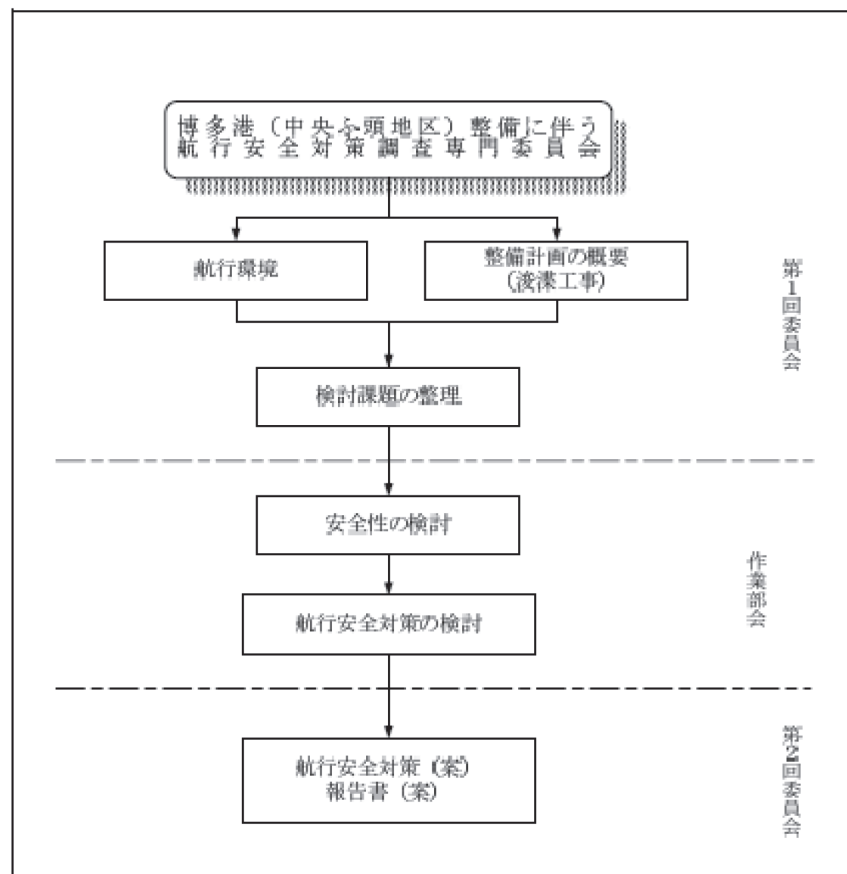
堀田 治 九州地方整備局港湾空港部 部長
 加藤隆一 九州運輸局海上安全環境部 部長
 本山祐一 第七管区海上保安本部海洋情報部 部長
 山本雅司 第七管区海上保安本部交通部 部長
 勢良俊也 福岡海上保安部 部長
 進藤一都 福岡市港湾空港局港湾振興部 部長
 宝満 剛 福岡市港湾空港局港湾計画部 部長
 古賀源士 福岡市港湾空港局港湾建設部 部長

3 委員会等の開催日

第1回委員会：平成28年10月31日

第2回委員会：平成29年1月25日

4 調査フロー



5 調査報告概要

調査・検討にあたって、潜水探査作業および浚渫工事の施工計

画を基に、航行環境並びに航行船舶の実態と可航水域の関係を整理し、必要な課題を抽出して安全性の検討を行った。

安全性の検討では、先ず港内の利用状況を確認して潜水探査作業および浚渫工事からなる作業範囲の分割を検討した。本整備工事における作業範囲は、須崎ふ頭、中央ふ頭、東浜ふ頭、箱崎ふ頭の各ふ頭と中央航路東側出入口を結ぶ航行経路付近に位置しており、AISの航跡データや大型客船が必要とする回頭操船水域を確認した結果、いずれも作業範囲に重なっていることが確認された。このため、主に水深と喫水の関係から航行経路を離れることができない比較的大型の船舶の入出港操船状況等を考慮して作業範囲の分割を行い、区域ごとに工事作業船が退避すべき対象船舶を検討した。また、作業範囲のうち従来から喫水の深い船舶が通航しない区域は、小型船舶に対する迂回航行の協力依頼により工事作業が可能で、かつ作業船の退避場所としても有効であることを提案するとともに、この区域の一部を利用する大型客船の入出港時には、その全長に応じた退避場所を別途提案した。

航行安全対策においては、一般通航船舶および工事作業船の安全を確保するため、工事作業船の運航管理、警戒管理、および工事作業に関する情報管理を柱とする安全管理組織と、海域利用者に対する一元的な工事作業情報等の提供を行う航行安全支援組織からなる安全管理体制の整備を提案した。

本整備工事は、一般船舶の航行経路が交錯する中央航路東側出入口付近における工事であり、船舶交通に及ぼす影響が大であることから、発注者は本報告書を基に関係者間の連絡調整と相互理解を十分に図り、施工期間中の航行船舶と工事の安全を確保することが望まれる。

3 第18回西海防セミナー

「東シナ海及び我が国周辺海域の現状」

日 時：平成29年2月16日

場 所：リーガロイヤルホテル小倉

講 師：公益財団法人 海上保安協会理事長

前海上保安庁長官 佐藤雄二 氏



只今、ご紹介いただきました佐藤です。

昨年6月に44年間の海上保安庁勤務を終え、現在は海上保安協会に勤務しております。

海上保安協会は、海上保安庁の応援団として海上保安業務の普及啓発という仕事を行っておりますので、退職後も様々な講演会或いはセミナー、シンポジウム等に参加し、また雑誌等へ投稿しているところです。

本日は、海上保安協会の仕事の一つとして、海上保安庁の活動について、皆様方にご説明申し上げたいと思っております。

私も、この北九州に勤務したことが一度ございます。今から30年程前の平成元年でございました。その時は、北朝鮮の問題、あるいは韓国漁船の違法操業の問題、あるいは関門海峡の海上交通の安全問題といったものが、七管区的主要なテーマでございました。

今でもよく思い出しますが、ある日突然、関釜フェリーに北朝鮮の工作員が乗船しているとの情報が韓国から入ってきました。当時、私は巡視船の乗組員でしたので、直ちに全員集合ということになり、深夜零時に、蓋井島沖にアンカーを打っていた船内に乗り込んで行きました。そして、乗客全員を起こして後部のフロアの方に集め、前方から大捜索を行いました。

そうしたところ、指揮官の所にトイレの中に誰かが潜んでおり、トイレのドアが開かないという話が飛び込んできました。そこで、指揮官は私を呼び、『この仕事はお前しかできないからお前が行け。』と言われました。

私の後ろには、仲間が小銃と拳銃を構えており、私はその前を歩いて現場のトイレのドアの前に向かいました。

ところが、その扉は押したらさっと開いたのです。一生懸命引いていたので開かなかったという、何か馬鹿げた話なのですが、もしそこから作業者が飛び出していたら、私は今頃ここに立っていなかったのではないかと考えております。ただ、その時は心臓がドキドキしながらその扉の前に向かった事を今でも覚えていますし、この門司、小倉と言うとその事が真っ先に思い出されます。

もう一つは、皆様方に関係する事案として、早鞆瀬戸での事故の問題であります。本庁交通部の参事官の時に、早鞆瀬戸で護衛艦と外国貨物船の衝突事故がありました。

大きな事件になってトップニュースで流れました。事故原因を色々調べていくと、操船ミスが直接的な原因だったのですが、狭い海峡で、早い潮流の中で追い越しが出来るということが、一つの遠因だったのではないかと私は分析しまして、七管の方に、海峡内で追い越しを禁止するようにできないかと話を持ち掛けました。

ところが、長年にわたってその方法でやってきたものですから、地元の人達の理解が得られないということで、結構時間を要しました。平成24年7月だったと思いますが、地元の理解も得られ、ようやく省令の改正に漕ぎ着け、追い越しが禁止となりました。

以来、事故は大幅に減りました。最近はほとんど起きていないと思います。あそこは乗揚げ、或いは衝突のメッカだったのですが、今はそういう事故が無くなりました。

また、港則法及び海上交通安全法の改正につきましては、交通部で1回、長官として1回、それぞれ携わってきました。1回目は航路管制官に一定の権限を与えて、今まではもっぱら情報提供を行っていたところを、勧告とか指示といった権限を与えることにしたこと、それから2回目は、東京湾を一つの海域として見て、今まで港は港だけで、あるいは浦賀水道は浦賀水道だけで航路管制を行っていたのを、東京湾全体として一括して管制ができるように、丁度今年の今頃、国会に提案し、この法案は全会一致で通った訳であります。

この法律の改正の目的は二つありました。一点目は災害発生時の対策、例えば津波などが東京湾に発生した時に、直ちに避難誘導ができるように、海上保安庁に新たな権限を与えるということであり、二点目は、今までは浦賀水道は浦賀水道で管制をしておりましたので、港の前に行くと、港の管制を受けるため待機しなければいけませんでした。このため、いわゆるノンストップで入って行けるようにするために、できるだけ船が効

率的に運航できるように改めようということで、法改正を行った訳であります。そして間もなく、平成 29 年度から施行されるという事を聞いておりますが、今急ピッチで横浜の合同庁舎の中に統合された管制センターが整備されており、間もなく出来上がってくると思います。

これは、伊勢湾や或いは大阪湾の方々からも、我々も是非そういう風にしてもらいたいという強い要望がきているところがございます。もしかしたら、いずれ関門海峡周辺海域もそういうことになるかもしれません。

これらが、私の在任中の航行安全に関する思い出として残っておりますが、一つだけ残った課題がありました。実は、かつて年間およそ 2500 隻の海難隻数で推移していましたが、先程言った輻輳海域の安全対策をとったお蔭で、現在 2100 隻ぐらいのラインで落ち着いてきています。

これを、さらに半分にしていきたいという考えが海上保安庁の中にありまして、そのためには、海難の約 7 割を占める漁船やプレジャーボートの海難を減らさない限り、この達成は事実上不可能であります。そこで今、海上保安庁では小型船の安全対策に力を入れ、出来る限り海難を減らしていくための方策を一生懸命考えております。

航行安全の話に逸れてしまいましたが、今日のメインテーマであります尖閣を中心とする我が国周辺海域の話、この機会に皆様方にお話ししたいと思っております。

◆ 日本の海とは？

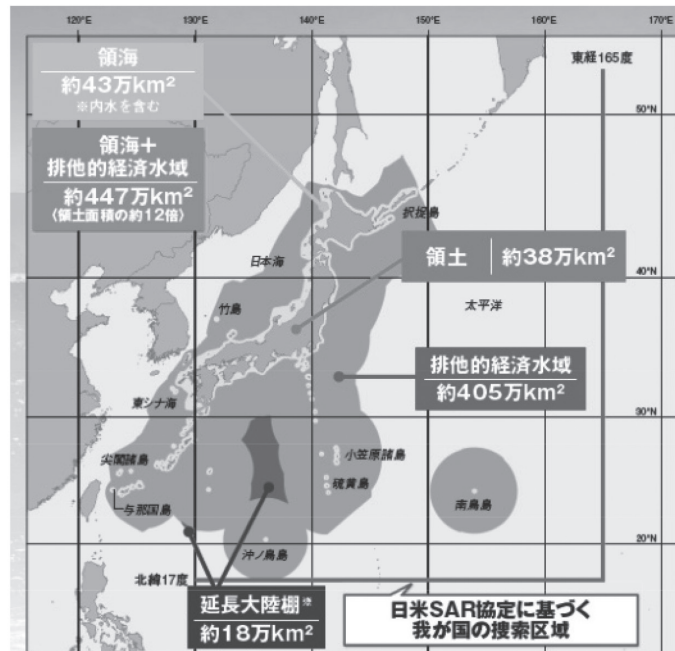
まず、日本の海について、ご説明します。

本日は、海に関して造詣の深い方ばかりがお集まりですので、簡単に申し上げますが、国土面積は約 38 万平方kmで世界第 61 位なのですが、領海と排他的経済水域を合わせた広さは約 447 万平方kmで何と世界第 6 位と言われております。

更に、国連大陸棚限界委員会から、国土の約 8 割になります約 31 万平方kmの大陸棚が認められております。長官在任中に、関係国との調整が終わった 18 万平方kmを、政令で我が国の大陸棚ということで初めて設置をしたところです。

ここで、皆様方に是非考えて頂きたいのは、「日本の海」とは一体どういうことなのだろうかということです。沿岸国が「これは我が国の海だ。」という時に、どういう意味合いがあるのかということ、是非考えて頂きたいのです。

我が国の領海及び排他的経済水域



日本の海とは？

1

海には内水があって、そして領海があって、接続水域があって、EEZがあって、大陸棚があって、公海がありますが、それぞれのもつ意味合いが全部違って来る訳です。

内水は、ほぼ領土と同じような国家の主権が及びますが、海洋法条約上、領海については「領土と内水を超えその主権が領海にも及ぶ」と書いてあるものの、そこでは無害通航権も他の国の船舶は享受するという事も併せて書かれている訳です。

そして、接続水域はさらに限定的で、財政、通関、出入国管理、そして衛生上の関連法の予防と処罰に関する規制ができることになっているだけです。

更に、EEZに関しては200海里の幅がありますが、その海上、海中、海底の開発、保全、そして管理という、いわゆる経済的な側面においてだけ主権的権利を有するというふうになっています。

そして、大陸棚に至っては、海中がなくて、海底と地下資源の天然資源に対して、経済的な主権的権利を持つというふうになっています。

要は、日本の海だとしても、そこには我が国の主権或いは管轄権の及ぶ範囲、効果、程度というものが異なるし、更に、旗国主義或いは領海内の無害通航権、或いは公海自由の原則等々の、国際性を帯びた領域であると言うことを、頭の中に置いて頂きたいと思います。

と申しますのは、私が海上保安官の時代、常に、海で何か事件とか事故が発生した時にすぐに考えたことは、先ず海域はどこなのだろうか？領海の中か、EEZの中か？次に船舶の国籍は？そして最後に、その起きた事件の態様、行為は一体何だったのか？この3つのトライアングルを常に考えて仕事をやってまいりました。

そして、この3つのトライアングルが出来て、次に、そのトライアングルの中で適用できる我が国の国内法令の執行管轄権の行使というのが、どういうものなのかというのを考えて仕事に着手していた記憶があります。この3つはどの海上保安官も常々考えながら、仕事を行っているのではないかなと思います。

従って、陸とは異なって、海は国家の主権又は管轄権の及ぶ範囲や程度や効果が異なる国際性を有する領域なのだ、ということをご理解いただきたいと思います。

◆ 尖閣諸島の概要

さて、本日の議題の一つの尖閣諸島ですが、尖閣諸島は、南西諸島の西端にあり、魚釣島、久場島、大正島等々の小さな島々からなる諸島の総称です。沖縄本島から約410km、石垣島からは約170km、船で行きますと本島からだと約半日、そして石垣島からだと約5時間で魚釣島に着きます。尖閣諸島の領海の面積は約4740平方km位あります。これは東京都の約2倍強、そして接続水域の広さを一緒に入れますと、四国の広さぐらいに匹敵する訳です。かなり広大な海域です。

現在、中国の海警と日本の巡視船が、領海の周りをグルグルと毎日回っています。

これらの島々のほとんどは、日本国政府が所有していますが、久場島一島だけは民間の方が所有しています。

久場島と大正島は米軍の射爆場にも指定されておりますが、少なくとも私が現場で働いている間は、1度も射爆場として使われているところを見たことはありません。

因みに、この写真をご覧になれば、大体の島の大きさがわかるのではないかと思います。

尖閣諸島周辺海域



この巡視船は3000トン型の巡視船ですが、これと魚釣島の大きさを比較すると、いかに小さい島かが分かっただけかと思えます。そして年間の約3分の一は時化しています。食事を作ることが出来ない日もありますし、ぐっすりと寝むれない日もございました。実際私もここで働いておりましたから、それを経験しております。波風から隠れる所がないのです。

中国の公船は、時化する前の日に消えて居なくなります。大陸の方に帰ります。我々は時化した時もここに居座り続け、領土・領海をしっかりと守り続けているのです。

北海道等の他の管区から派遣された巡視船は、回航に最大片道5日間位かかるのですが、約1カ月以上は家庭を留守にしてここで働くことになるのです。全く連絡もつかないような状態になる訳ですので、家族の方には大変なご負担を強いていると、常々長官として心を痛めていました。

◆ 海洋分割の時代の幕開けと保釣活動の激化

さて、尖閣諸島をめぐる動きとして、一つ大きな動きがございました。1994年（平成6年）11月に国連海洋法条約が発効しましたが、これにより、海にとっては大きな変革の年となりました。この条約は、1982年の4月に採択されたのですが、これから徐々に各国が批准をして行き、そしてある一定の数になったことから、この年に発効した訳です。

1996年（平成8年）以降の尖閣諸島をめぐる動き

1994年（平成6年）	11月	国連海洋法条約が発効→海にとって変革の年
1996年（平成8年）	7月	日本と中国が同条約を批准・発効
	10月	香港、台湾の活動家等が乗船した船舶49隻が尖閣諸島に接近 活動家4名が魚釣島に上陸

台湾、香港等で「保釣活動」と呼ばれる領有権主張活動が活発化し、台湾、香港の抗議船が尖閣諸島領海内に侵入する事案が多発。



20世紀の中、国際社会で培われてきたのは、狭い領海、広い公海、無害通航権、公

海自由の原則等がずっと貫かれてきました。しかし、第二次世界大戦後、大陸棚の資源を巡って、開発途上国と先進国との間で攻防が始まり、そしてようやく妥協の産物としてこの条約が発効したのです。

この条約が意味するところは、海洋の分割であり、「海洋の分割の時代」が始まった訳です。要は、これまで狭い領海と広い公海がありましたが、200 海里の排他的経済水域と大陸棚を、沿岸国は主張することができるようになった訳です。勿論、そのためには科学的なデータと歴史的な事実が必要なのですが、それらをもって海の支配権、管轄権を主張することができるようになったという大変画期的な話です。先程の地図はそのためにお見せした訳ですが、あの地図こそ日本国が主張している排他的経済水域であり、大陸棚の海域なのです。

しかし、このことは日本だけではなく、1996 年に東アジアの国々にも大きなうねりがやって来たのです。1月にまず韓国が批准し、そして翌月に発効しています。日本と中国は6月に批准し、7月に発効をしました。これはまさに、東アジアの海に「海洋ナショナリズム」が勃興してきたことを表しています。

それを受けて、ここに写真がございませうけれども、先ずは香港から活動家がやってきました。何故来たかといいますと、日本の政治団体が北小島に灯台を建てました。魚釣島に灯台があることはご存知だと思いますが、実は北小島にも建てたのです。今は台風で全部吹き飛ばされて跡形もなくなっていますが、当時、北小島に政治団体が灯台を建てたことに激昂した香港の活動家達が、チャーターした船に乗って平成8年9月にやってまいりました。

ところが、海上保安庁の巡視船に追い返されてしまいまして、船に乗っていた活動家のリーダーは皆に糾弾されます。その結果、彼は海に飛び込んで溺死してしまいました。海上保安庁の特殊救難隊がすぐに助けたのですが、時すでに遅く息を引き取ってしまいました。

しかしひどいことに、香港では日本側に殺されたという報道がなされまして、そして直ぐ翌月の10月に、香港と台湾の活動家が乗船した49隻もの抗議船団が尖閣諸島に殺到し、台湾からきた活動家4名が魚釣島に上陸したため、彼らを逮捕して強制送還するといった事件があったのです。このことが引き金になって、台湾、香港での「保釣活動」という領有権主張活動がさらに活発化して行き、以後何年にもわたってこの活動が春と秋に起きるようになります。

私はこのとき丁度、内戦後の旧ユーゴスラビアのクロアチアという国で、国連の調査団として調査を行っておりました。別に戦争の調査に行っていた訳ではなくて、当時は、アフガニスタンでヘロインが大量に作られており、それがヨーロッパへ入って来ていた

のですが、ユーゴスラビアの内戦が起きている間はそのヘロインのルートは遮断されていたのです。ところが、戦争が終わって休戦状態になったということで、再びクロアチアを通過してイタリアへヘロインが密輸されるのではないかとということで、国連が人的貢献としての調査を求めたわけです。

当時、日本は人的貢献をあまりやっていませんでしたので、外務省から誰か出てくれないかということで、私が約1カ月行くことになりました。現地は大変危険な所で、ちょっと間違えて外に出ると地雷を踏むかもしれない、或いはあちこちに国連軍の戦車が監視していた状態でしたので、もしかしたらこのまま命を亡くすかもしれないと思いつつ、約1カ月過ごしたことを記憶しています。しかし、このことは日本では一切報道されていませんでした。

帰国してすぐに、今ここにいらっしゃる瓜生専務理事の巡視船からつに乗って尖閣の現場へ行ったこともございました。その後、私も沖縄の十一管区を希望しまして、半年後の平成9年4月から十一管区の巡視船に勤務することになりました。それから4年間、尖閣で領海警備をずっと行っておりましたが、春と秋に必ずと言っていい程、この保釣活動という台湾と香港の民間団体がやってきて、領有権主張活動を行うということが続きました。

その中で一つだけ鮮明に覚えていることは、平成10年6月でしたが、香港と台湾の合同の抗議船団がやって来ました。台湾の方は、何かしらの武器を持っているという情報が台湾から入ってきまして、私がおその対応を警備船隊の隊長として任されました。結果としては台湾のリーダーは、武器を使うことはなかったのですが、この写真に写っている香港の釣魚台号と台湾の船団を分断するという役割も担いました。分断には成功したのですが、この釣魚台号が先に進んで行って、他の警備船隊をすり抜けて領海内に入ってしまった。今度はこれを止めなくてはいけないということで、我々は台湾の船団をそのままにして、今度は釣魚台号の方へ行きましてこの船を挟み込んだ時に、いきなり遭難信号の火せんが上がりました。そして香港の抗議者全員が台湾漁船に乗り移ってしまいました。その後すぐに、我々はその船の中に入っていったところ、その船の中は既に水浸しとなっていました。実は、彼らは偽装海難を行ったわけです。冷却水のホースが切られており、機関室はもう水浸しで、お腹のあたりまで水が入っていました。そして、その船は数時間後には沈没し、今でもそうですけども、魚釣島の北の海域に沈んだままとっております。

彼らは帰国後何と言ったかと言うと、日本側に沈められたと言って喧伝していく訳です。従って、更にこの保釣活動は盛り上がり行く訳ですね。そういうことのために、わざわざ偽装の海難を行ったということです。

このような活動が4, 5年続いた後、香港、台湾ではない中国本土からのデモ者というのがいよいよやって来ます。最初は2003年6月でした。この時は領海内から出したのですが、2004年3月の時には上がられてしまいました。7名が魚釣島に上陸しました。そして彼らを逮捕し、強制送還しました。このように、日本国が国内法を適用して逮捕し、そして入管法で強制送還するという事は、日本の法令がここで適用されているという事実をはっきりと示した訳です。即ち、ここは日本の領土であり、日本の領海であるということを示したのです。何故かしら彼らはいつの間にか来なくなりました。

1996年（平成8年）以降の尖閣諸島をめぐる動き

2003年（平成15年） 6月 中国人活動家の乗船した船が尖閣諸島の領海内に不法侵入する事案が発生

**2004年（平成16年） 3月 中国の活動家等が乗船した船舶1隻が尖閣領海に侵入
活動家7名が魚釣島に上陸**



2003年（平成15年） 6月



2004年（平成16年） 3月

4

◆ 公務執行妨害事件と中国公船の出現

2010年9月、これは皆様方がよく覚えていると思いますが、石垣海上保安部所属の巡視船よなくにが先ずぶつけられて、そして巡視船みずきという船、実は七管区の船なのですが、この船もぶつけられた。このため、我々は、中国人船長を公務執行妨害罪の容疑で逮捕して送致したのですが、処分保留のまま釈放され、その後不起訴処分となってしまいました。

この時も、海のこと知っている方はあまりいませんから、様々な方が海の専門家と称してはメディアに登場し、この船長は海上民兵だとか、工作人員だとか色々なことを言っておりました。

しかし、実態はそうではなく、毎年8月になると、中国漁船は禁漁期間が解禁になるのですが、そうすると1000隻位の漁船が尖閣周辺の海域にドーっと出てきます。そし

て、そこで巻き網あるいはトロールで魚を採っていくのです。それが実態なのです。その時に、彼らは常に魚探を見ながら操業していますが、海には線が引かれていませんから、ここは領海だとかそのようなことは考えておりません。魚探を見て、魚を追っかけて彼らは入ってきます。海上保安庁の巡視船はそれが分かりますから、先に先に彼らの所へ行き、入るな、ここからは日本国の領海だ、と言って出しているのが現状な訳です。

この時の船長も、同じような動きをしていたのですが、たまたま、かなり酔っていたのです。それで気が大きくなってぶつけてきたのではないかと思われそうですが、捕まった時はもう借りてきた猫のように、大人しくなってションボリしていたそうです。

1996年（平成8年）以降の尖閣諸島をめぐる動き

2010年（平成22年） 9月

尖閣諸島領海内において、巡視船が中国漁船に対し領海外へ退去するよう警告を実施中、中国漁船船長が当該漁船を巡視船に衝突させたため、海上保安官が当該漁船に移乗し、中国人船長を公務執行妨害容疑で逮捕



衝突された巡視船

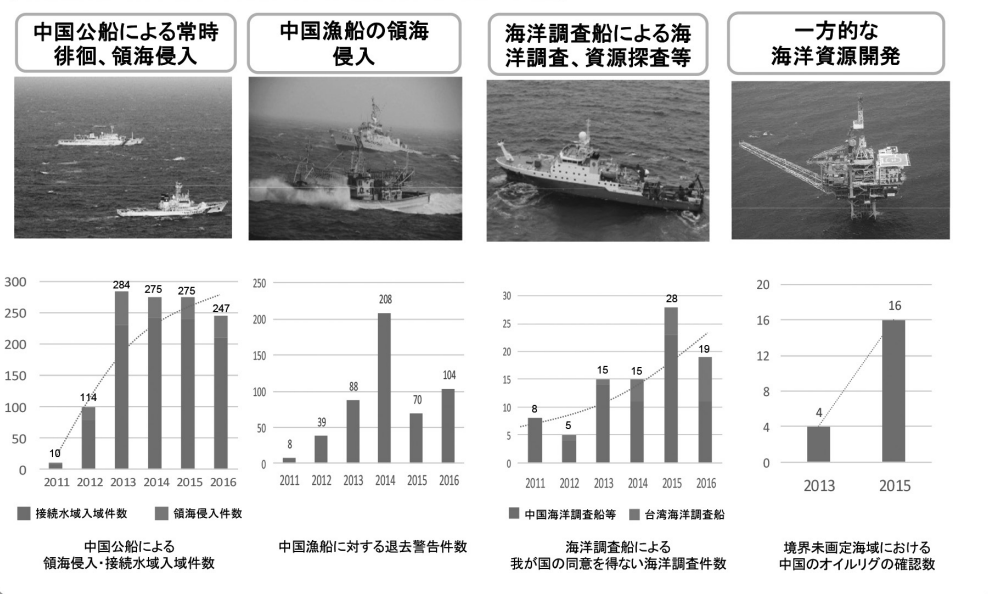
5

いずれにしても、この事件を契機に、漁政という漁業監督局の船、そして国家海洋局の海監という船が常時、接続水域内を徘徊するようになってきたのであります。

◆ 東シナ海における中国の海洋戦略

2012年9月に海上保安庁が尖閣三島を取得、保有しました。これは民間人から買い取ったわけですが、それを理由に、以後、中国の公船が継続的に派遣されて領海侵入が定例化してきています。中国は三島取得保有が原因だと主張していますが、それは口実であって、2008年12月に既に海監2隻が領海に侵入してきています。そして、2012年11月に中国の海洋戦略が発表されます。「海洋強国」への道というものを提唱し始める訳です。これは胡錦濤政権時代でありました。

中国の非軍事的手段による海洋権益への侵害例



ここでいう「海洋強国」というのは、突き詰めて言うと、「海洋権益の保全」と「海洋資源の開発」という言葉に代わるものです。

これは何を意味するかというと、中国は自国の海を拡張していますが、当初はディフェンスのために拡張しているというのが彼らの考え方なのです。実は、1958年、まだ中華人民共和国が国連のメンバーになっていない時、その当時は国民党の政権がまだ中国を代表していた訳ですが、第2次台湾海峡危機というのがありました。その最中に、中国は「領海に関する声明」を発表しています。それは、中国の領海内に入ってくる外国の軍艦と航空機は事前に通知をして中国政府の許可をもらわなければならないということを声明として出したのです。何故かと言うと、金門島で台湾の国民党政権と中国政府が戦いをやっている最中、米軍の軍艦と航空機がどんどん入ってきたのですね、それに対する牽制だった訳です。しかし、米軍は中国の声明を無視してどんどん入っていきます。そのことを、海洋法条約ができていくときの過程においても、中国は一貫して主張しています。

現在も中国の領海及び接続水域に関する法律では、領海に外国の軍艦が、あるいは航空機が入ってくる時は、事前の許可を必要とするということを規定しているのです。海洋法条約にはそういうことは書かれていないのですけれども、彼らは、それは解釈としてそうなる。沿岸国の主権を守るためには必要なことなのだとすることを主張しているのです。

先ほど「海洋の分割時代の始まり」で述べたように、海洋法条約上、排他的経済水域と大陸棚を沿岸国が新たに支配する海域として設けることが出来るようになったことを

踏まえて、今度は、彼らは、領海と同じように EEZ においても、外国の軍艦及び航空機は、沿岸国の主権を害さない限りにおいて自由な航行、あるいは飛行を享受できるのだと主張し始めます。海洋法条約の中にそのような事は書かれていないにもかかわらず、彼らはそれを主張しています。そのために、南シナ海で米軍との間で摩擦が起きており、今でもまだそれが続いているのです。

そして、彼らが主張する海に引いた線が、第一列島線であり、南シナ海の九段線、そして自分達の海だと言っている黄海、東シナ海、南シナ海、この3つを足すとおよそ 300 万平方kmとなります。これらが彼らの主張している「中国の海」なのです。その 300 万平方kmの海の中に、実は尖閣諸島もその内側にあるのです。

実は、単に安全保障の問題だけではなくて、先程言いました海洋資源の開発ということも同時に打ち上げています。ですから、海洋でガス田を開発したり、あるいは鉱物資源を開発したりする。あるいは漁業活動も当然行いますが、そういった海洋経済というものも彼らは大変重視しています。それが海洋強国への道だということなのです。従って、今後も管轄海域の拡大は続いて行くのではないかと思います。

そこで、東シナ海では今一体何が起きているのかということ进行分析したいと思います。

中国の海洋戦略の一部として東シナ海での動きがあるのですが、これは公船による常時徘徊、あるいは領海侵入といったもの、それから漁船の領海侵入、我が国の同意を得ない海洋調査とか資源探査、あるいは、一方的な海洋資源の開発。これが今、東シナ海で行われている「非軍事的な手段による海洋権益の侵害例」なのです。

当然、軍事的な威圧も行ってきます。彼らは法律戦、宣伝戦、心理戦というのを明確に打ち出しています。法律戦は何かというと、先程言いましたように領海法を作ったり、あるいは EEZ 法を作ったり、あるいは離島法を作ったりしています。そこで自分達の国内法で法律的な守備範囲というのを決めているわけです。更に、それを宣伝するために、米紙に、例えば魚釣島は我々の島だということを、一面全てを買い取って掲載したりするのです。中国は十数年前から、魚釣島は中国の島だというパンフレットを作成して、ヨーロッパの有名なホテルに置いているということも聞いています。要するにこれは宣伝戦。

そして心理戦として、軍事的な威圧を行います。スクランブルの回数が相当増えているというのが先週のニュースで出ていたと思いますが、軍事的な威圧を行っている例です。そして私が辞める直前にも、公船ではなく艦船が、日本の島の接続水域に入ってきたりしました。

このような軍事的な威圧も行いますけれども、日々行っているのは何かというと、東シナ海では先ほど述べた非軍事的な海洋権益侵害の 4 つのパターンなのです。

これは、人類が長い時間をかけて海洋法会議で色々話し合っただけでルールを決めてきたのですが、こうした国際的なルールというものには中国は束縛されないのだ。中国は独自の考え方に基づいて、力による現状変更ができるのだと考えての行動だということです。即ち、「力対法の支配」の対立構造が、今、東アジアの海で、或いは南シナ海の海で起きているとご理解ください。

中国はなぜ、海警船を作ったのか。これも中国の見方からすれば、ディフェンシブなのです。アメリカと衝突した場合に、軍艦だと一気に米中戦争になっていくおそれがある。それを避けるための海警船。要するに、海警船というのは緩衝材なのです。

他方、彼らの戦術はサラミスライスとって、サラミは少しずつ薄く切って食べますが、知らないうちに、切っていくうちに全部まるごと一本食べてしまう。サラミスライス戦法という方法をとっている訳です。これは冷戦時代の共産圏が、そういうやり方を行っているということで出来た言葉らしいのですが、今まさに中国はそれを行っているのです。その事例がこうした非軍事的な手段なのです。

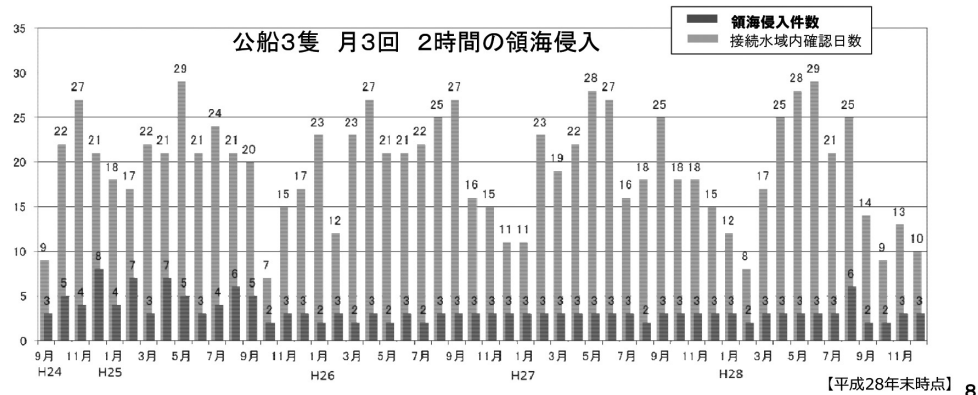
もう少し掘り下げていきます。

これは、中国の公船が尖閣の周辺に平成24年9月以降来ている回数とそれから領海に入った回数です。領海侵入したのが赤い棒グラフで、青い棒グラフは接続水域に現れた数字です。青い数字の方は、1年間の3分の2ぐらいになります。先程、尖閣諸島の周辺は年間の約3分の1は大時化ですよという話をしましたけども、きれいにそのことが数字で表れております。そして、公船が3隻、月3回、2時間の領海侵入という形で定型化してきているのです。

中国公船による常時徘徊、領海侵入

尖閣諸島周辺海域における中国公船等の状況

◇中国公船が、荒天の日を除きほぼ毎日接続水域を航行

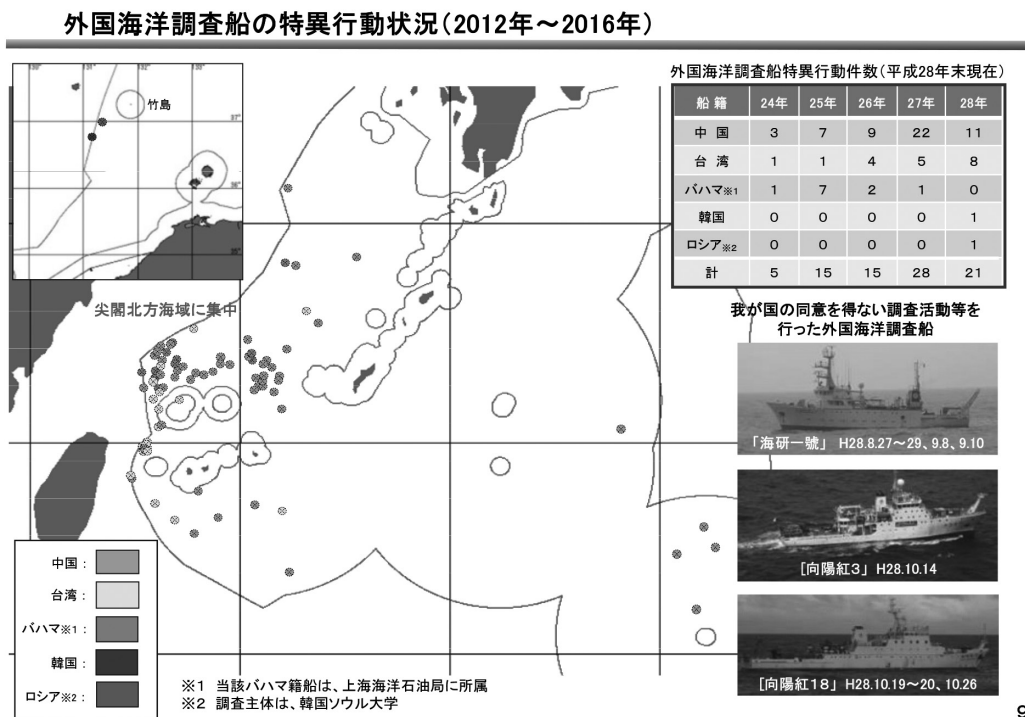


これに対して日本はどのようにしているかということなのですが、まず、海上保安庁は海警船の隻数以上の巡視船の隻数で対応するというにしています。それから、無線や電光掲示板で領海外に出ていくように退去警告をしますが、時には進路規制等も必要に応じて行っているところです。

通常、正規の日本漁船が来た時には、彼らは特に何もしません。ところが、政治団体の乗船する漁船、政治団体がチャーターして乗ってきた船が来ると、現場にいる海警船は領海内へ入ってきます。そしてその漁船の数十メートル位までかなり接近してきます。この右の写真が正に巡視船が彼らの間に割り込んで行って、その漁船を保護している場面なのです。

要は、海上保安庁は、国際法と国内法に基づいて冷静に、また毅然として対応しているというのが日々の活動なのです。

次の図は、外国の海洋調査船の特異行動の状況をまとめたものです。



ピンク色が中国、そしてバハマと書いているブルーの点は、上海海洋石油局がチャーターした調査船です。これ見ていただくとお分かりのように、平成24年の4件から、平成27年には23件と5倍以上に急増しています。昨年は11件と少し落ちたのですが、積極的に海洋調査を行っていることが判ります。そしてその海域は尖閣の北方海域に集中しているのです。

これまでの南シナ海の動きを見ていますと、海洋調査をした後に、移動式のオイルリグを持ってきて試掘をし、そしてそこで沢山出るといことが分かったら、今度は固定

式のリグを持ってきて建てるといったパターンを取っています。更に、石垣島の南の方とそれから沖ノ鳥島の周辺にも最近出てくるようになりました。

そうした中で、今年の8月5日、中国漁船の船団に続いて、突然、中国の公船が一緒に入ってきたのです。その後、5日から26日までの間に最大で15隻もの中国の海警船が接続水域内に現れ、そして200から300隻の漁船が同時に接続水域内に入ってきました。延べ36隻の海警船、そして延べ73隻の漁船が、領海内に侵入したという、このような大規模な活動というのは今までありませんでした。初めてのことでした。

この事案が起きたタイミングは、7月にフィリピンが提訴していた南シナ海での九段線は無効であるという判決が出て、日本がそれを引用して様々な機会に非難表明をしていた時でした。更に9月には、G20が中国で行われる予定であり、そういった中でこの事案が起きた訳です。

しかしこの時、全くの偶然なのですが、尖閣諸島の沖合いでギリシャの貨物船と中国の漁船が衝突し、中国の漁船が転覆したのです。日本の巡視船は、ギリシャ船からの遭難信号を受けて直ぐに救助活動を行い、6人の中国漁船員を助けました。そして、そのことを広報したところ、それがネット上で炎上し、中国国内では、何だ、尖閣の海は日本の海じゃないか、日本が管理しているじゃないかと、中国の海警船は何をしていたのだというような批判が出まして、その日を境に漁船も海警船も徐々に消えてしまいました。

先程言いましたように、中国の海洋戦略が力による現状変更であるのですが、何故そのようになったかと言うと、そもそも海洋法条約の規定の曖昧さが全ての原因なのです。海洋法条約自体は元々、妥協の産物で出来ている条約でありますから、それを国内法で批准していく際に、各国が自国に有利な形で書いている訳です。

先程お見せした日本の海というのは、日本が主張している海なのですが、中国側もまた、その中に入り込んできて主張している海域があるのです。EEZの境界画定とか、或いは大陸棚の境界画定を今後行っていかなくてはならないのです。

そうすると、この問題というのは、政治的な力によるものが蓄積されていって最終的にはそれが地理的境界線になる。正に、力で押して行って現状変更していけば、そこはいずれ地理的境界線に変わっていくのだという考え方を実行に移しているのです。

彼らは、海洋法条約の規定がそういう風に読めるのだということを主張している訳です。先程述べました、EEZでの問題なども特にそうです。EEZの中で、沿岸国の主権を害さない限り、外国の軍艦と航空機は自由な航行と飛行を享受できるということ、そうではない場合は出来ないと言っている訳です。それで、南シナ海では色々問題が起きています。米海軍のEP3という偵察機が撃墜され、海南島に着陸した事件もありま

したし、あるいは米海軍の測量艦が漁船によって妨害された話、先月ですか、フィリピン沖で米国の測量機器が持ち去られました。あのような事件というのは、正にこうした考え方が表に出てきているものなのです。今後もそれが続くと思います。

そういう中で、中国の公船はどんどんと勢力を増強してきています。2012年9月に外洋を航行できる1000トン以上の船は、中国側は40隻でしたが、日本の海上保安庁は54隻でありました。しかしながら、2015年12月にはすでに中国側は120隻になっています。日本側は60隻ですから、日本の倍の隻数になってしまいました。今後、さらに増えると予測されます。

加えて、大口徑76mm機関砲を装備した1万2000トンの中国公船が就役しました。さらに、海軍のフリゲート艦を改造した40mm機関砲が4砲備えている海警31239と31241も現れています。

◆ 尖閣を巡る日中関係の経緯

今までの話は、日中間の出来事をかいつまんだものでしたが、日中間の尖閣を巡る経緯に焦点を当てて資料を作ってみました。

全部読むのは大変ですから、後でゆっくり見ていただきたいのですが、ポイントだけ言いますと、まず1895年1月に日本国が沖縄県に編入したことを閣議決定したこと。これが一つ大きなポイントです。

それから1969年に国連が東シナ海の大陸棚に石油埋蔵の可能性があると述べたことを契機に、中国が初めて尖閣諸島の領有権を主張し始めたことです。

そして、1978年に日中平和友好条約が締結されます。その年の4月に、357隻の漁船が領海内に侵入してきましたが、この時に一部の船は、漁船でありながら武装していました。

そして、2010年に、先程の公務執行妨害の事件が起き、その後、公船が尖閣の周りに来るようになった訳です。

さらに、2012年9月に日本政府の尖閣三島の取得保有後、常態的な徘徊が始まったということです。ここまでの、主な日本と中国との経緯になるのかなと思っています。

尖閣諸島を巡る日中間の主な経緯

1895年（明治28年）	1月	閣議決定により尖閣諸島を沖縄県に編入後、日本人が居住し農林工場などの事業を展開
1969年（昭和44年）	5月	国連アジア極東経済委員会（ECAFE）が『東シナ海に石油埋蔵の可能性ありと指摘』
1971年（昭和46年）	12月	中国が史上初めて公式に尖閣諸島の「領有権」を主張
1972年（昭和47年）	5月	沖縄復帰以降、海上保安庁による尖閣諸島周辺海域のしょう戒を開始
1977年（昭和52年）	7月	「領海法」（12海里）施行、「漁業水域に関する暫定措置法」（200海里）施行
1978年（昭和53年）	4月	中国漁船357隻（延べ数）が尖閣諸島領海に侵入
	8月	日中平和友好条約締結
1992年（平成4年）	2月	中国が尖閣の領海を規定する法律の公布・施行
1996年（平成8年）	7月	我が国、中国において国連海洋法条約が発効（排他的経済水域の設定）
	9月	中国海洋調査船が尖閣諸島領海に侵入
	10月	香港、台湾の活動家等が乗船した船舶49隻が尖閣諸島に接近うち41隻が領海侵入、活動家4名が釣魚島に上陸 以後も香港、台湾の民間活動家等による尖閣諸島周辺海域での抗議活動が続く

13

尖閣諸島を巡る日中間の主な経緯

2003年（平成15年）	6月	中国民間活動家の抗議船が尖閣諸島領海に侵入
2004年（平成16年）	3月	中国の活動家等が乗船した船舶1隻が尖閣諸島領海に侵入活動家7名が釣魚島に上陸
2008年（平成20年）	12月	中国公船「海監」2隻が尖閣諸島領海に侵入
2010年（平成22年）	9月	尖閣諸島領海内で中国漁船による公務執行妨害被疑事件が発生
2011年（平成23年）	8月	中国公船「漁政」2隻が尖閣諸島領海に侵入
2012年（平成24年）	3月	中国公船「海監」1隻が尖閣諸島領海に侵入
	7月	中国公船「漁政」4隻が尖閣諸島領海に侵入
	8月	香港の活動家等が乗船した船舶1隻が尖閣諸島領海に侵入活動家7名が釣魚島に上陸
	9月	尖閣三島の取得・保有 中国公船が尖閣諸島周辺海域にて常態的な徘徊を開始
	11月	中国共産党大会にて「海洋強国」を提唱
2013年（平成25年）	7月	中国海上法執行機関の再編統合。海警局を新設。
2014年（平成26年）	10月	延長大陸棚の設定
	9月～12月	小笠原諸島周辺海域等における中国サンゴ漁船の大挙襲来
2016年（平成28年）	8月	多数の中国漁船の領海侵入に続いて、中国公船が領海侵入

14

この表をじっくりと見ていくと、中国の国力が増強するに伴って、尖閣諸島への侵害の度合いが強まってきているということもよく判っていただけると思います。特に、2012年9月からの尖閣三島の取得保有で、常態的な徘徊が開始されたのですが、実は、2008年には既に入っていると話しましたが、そのほか、色々な契機があったように思います。

まず、2010年に日本と中国のGDPが逆転しました。それから、2011年3月に東日

本大震災が起き、もう日本は立ち直れないのではないかと国際的には言われていました。その翌年の2012年にこういう徘徊が起きてきているというのも、何らかの影響があったのかもしれませんが。

尖閣諸島ばかり見ておりますけども、小笠原諸島でも、平成26年9月から11月の間、中国漁船による珊瑚の密漁事件が起きました。中国人は赤珊瑚が好きなのですが、その赤珊瑚が1キロ600万円以上もの価格で取引されているということになり、200隻余りの中国漁船が、小笠原に大挙してやって来ました。これに対しては、その内の10隻を検挙し、罰金を課したりしましたが、これに対しても、新聞等の報道では海上民兵ではないかとか、中国の二正面作戦ではないかと、いったようなことが、まことしやかに報じられておりました。

小笠原諸島周辺海域等における外国漁船の動き

平成26年9月～11月、小笠原諸島周辺海域等において、多数の中国サンゴ漁船とみられる外国漁船が確認され、海上保安庁では10隻の中国サンゴ漁船を検挙

中国サンゴ漁船を監視警戒する巡視船



中国サンゴ漁船へ移乗する海上保安官

15

しかしながら、実態はそうではないと思われます。実は、平成26年10月には北京でAPECの会議が開かれていました。その時、習近平主席は、世界の政治の中心は中国なのだとアピールするために、各国の首脳、御夫人にチャイナドレスを着せて自分が出迎える映像を流しています。要は、まさに政治ショーを北京で行っている最中に、この事件が勃発した訳です。そして当然のことながら、当時、日本から行っている外務大臣もこの密漁事件を厳しく非難した訳ですね。

この船は、実は「三無漁船」と呼ばれています。三つの無い船舶と書きますが、何が無いかというと、船名が無い。それから漁船の船籍がないのでどこの港に所属している

かも分からない。そしてもう一つは漁船登録証もない。これを三無漁船といって、実は中国には数十万隻いるのですが、その船だったのです。

中国人の話によると、中国人はそこに宝があると聞いて、それを黙って見過ごす人は中国人ではないと、こういうことを彼らは言っているそうです。従って、小笠原での珊瑚の密漁というのは、そこに高価な物があるということで大挙してきた訳です。お金を借りて、油と水と食料を買い込んで、彼らとしては一攫千金を狙ってきたのです。

ただし、なぜこのタイミングでこういう情報が流れたのかなと私は疑問に思いました。と言うのは、小笠原に珊瑚があるというのは前々からわかっていたことですから、なぜこのタイミングでと言うのは、誰も確認できないのです。

我が国の周辺海域の問題につきましては、今申しあげましたように小笠原の問題もありますが、先ずは、現在話題になっている北朝鮮関係の問題もあります。

北朝鮮からは、時々ではありますが、亡命者が漁船に乗ってやって来ます。今まで何件かあり、私が在任中もありました。

それから、かなりの数の北朝鮮漁船が日本海で操業していますが、これがとても小さな船なのです。このため、荒天時、逃げ遅れた船が、今度は日本海側に多数流れ着いて来ているのです。ご遺体が残っている場合もありますし、ご遺体が全くない場合もあります。そういったことが毎年のように起きているのです。

実は、北朝鮮とは国交がありませんから、EEZの境界線が決まっていません。日本海の大和堆は、日本の漁船も操業している海域でもあるのです。今後、大きな問題になる可能性があります。

我が国周辺海域における脅威

尖閣諸島周辺海域以外における脅威



そして皆さんご承知のように、ミサイルの発射を度々行っています。特に去年は、何回も行いました。これを日本海側に打ち込んでくるのです。すると、海上保安庁は直ぐに現場海域に行って、漁船や航行船舶の被害がないかどうかを確認しますし、あるいはミサイルの残骸が残っていれば、直ぐに関係機関に知らせています。今は静かになっていますが、不審船、工作船もまだある訳ですから、これらの警戒も行わなければならないのです。

そして、南の方に行きますと沖ノ鳥島があり、ここにも外国漁船が不法操業をするということで、こちらの警戒もしなければいけません。先ほど、お話しした小笠原もありますし、本州の東方海域、ここでもやはり台湾、中国、ロシア、韓国の漁船が多数操業しています。実は、この海域にはさんまがいるのですが、ここで沢山採られると、日本側沿岸に来るものがほとんど残っていないか、小さいさんましか入って来ないことになります。最近さんまが小ぶりになってきているのではないかと思うのは私だけでしょうか。

この海域で操業している中国漁船から急病人がでてくると、青森の方に近寄ってきて助けてくれというのです。海上保安庁は救助機関ですから、その漁船員をピックアップして病院へ移送するというような大変な作業も最近増えてきています。

それから、ロシアとの北方領土の問題。この前、日ロ首脳会談が行われましたけども、ここもやはり日本の漁船が拿捕されないように、あるいは銃撃されないように、海上保安庁は長年努力を行っています。あまり表には出ておりませんが、日本とロシアの海上保安機関同士のトップ会談、それから現場での合同訓練、あるいは情報の交換といったことも行っています。やはり日ロの海上保安当局間会議というのは、非常に重要なものであります。

そして最後に、本日一番伝えたいのは、戦後72年経った今でも隣接国との境界線が確定していないということです。先程、最初にお見せした日本の海。太平洋側の一部の大陸棚は決まっていな所がありますが、太平洋側はほぼ決まっています。

一方で、このEEZのラインは、中国との間でも決まっていません。韓国との間では竹島がありますから決まっていません。日本海に行くと北朝鮮との国交がないから話し合いもできません。そして北海道の沖は北方領土がありますから、ここもまだ決まっていません。海洋国家といいながら、現状は「国境なき海洋国家」なのです。

それは何故かと言うと、先程言いましたように、海洋法条約の曖昧さからくる所以な訳であります。規程の曖昧さ。境界画定についても、結局は曖昧な書き方になっている訳です。

さらに、この前もありましたように、国際仲裁裁判所等の判決が出されても、それに

は拘束力がないのです。従って、力対力という話になってくる訳です。そこで、中国は、力による拡張主義、膨張主義を貫いてきている訳です。

先ほど述べましたように、アメリカの脅威を軽減させるため、牽制するために、中国の支配する海を増やしていく、自分たちが管轄できる海を増やしていくという中国の戦略です。その狭間に尖閣が有り、あるいは第一列島線、日本の南西諸島がある訳です。そのために法律を作り、そのために法執行機関を強化しているという、この二つのラインを作ってしまったから、あとはこの法律と法執行機関を動かしていくだけです。彼らはそれに基づいて動いていますから、それを止めることはなかなかできない訳です。この組織が廃止されない限り、止めることはないと思われます。従って、これは50年、もしかしたら100年続く訳です。その最前線で対峙しているのは、誰かというとな海上保安庁なのです。そこを皆さま方にぜひご理解頂きたいと思います。

なお、先程言いました小笠原での事件が起きた時のことですが、私も本当に忸怩たる思いがありましたのは、派遣できる船が少ないのです。ところが、多くの船は尖閣に行っている。そして、当然、沿岸での救難もしなければいけないのです。そうすると全ての駒を出すわけにいかないのです。

原発警備もしなければいけないのです。海難救助もやらなければならないのです。油が流れたら油の防除もしなければならないのです。そして時々、密輸事件もあつたら取り締まりに使う。はっきり申し上げて船が足りないのです。人も足りないそれが現状なのです。

そこで、昨年12月21日に初めて、海上保安体制を強化する方針というのが、関係閣僚会議で決定されたのです。それを受けて、これまで約1800億円の予算だったのですが、一挙に約2100億の当初予算が付きまして。更に補正で約700億円付きまして。合計すると約2800億円の予算が平成29年度の予算になるということです。これは画期的なことではありますけど、まだまだ足りないと思います。

海洋における法の支配は、海上保安庁を増強していくことで実現できますが、実はそれだけでは駄目なのです。やはり、東南アジアの国々と、同じ考えで一緒になって、中国に対応していかなければならないということです。そこで、現在、海における法の支配というものを広めていこうという動きをしております。

アジアの国々の海上保安機関のトップの人たち話すと、やはり中国の経済力と中国の軍事力に敵う国なんてアジアにはいないと言います。しかし、国の海洋権益を守るためには、やはり海上保安機関を作るしかないのです。是非、日本に応援して欲しいということを言われます。実は、海上保安庁は1969年からフィリピン、インドネシア、マレーシアの3か国を中心に、技術支援を行ってきたのです。今やベトナムをはじめとするア

ジア各国が、本気になって海上保安機関を作ろうとしています。それは、やはり目の前にそういう危機があるからです。

海洋における法の支配の広まり

海上保安政策課程（2015年～）



日越海上保安機関長官級協力覚書（2015年9月）



インド沿岸警備隊との合同訓練（2000年～）



フィリピン沿岸警備隊との協力覚書（2017年1月）



18

例えば、スカボロー礁の事例のように、フィリピンが誤ってスカボロー礁に軍艦を出した時、中国は海警船を多数派遣して、スカボロー礁を乗っ取ってしまいました。このため、フィリピンの漁船は、現在スカボロー礁に近づけなくなってしまいました。

その反面、ベトナムは、警備船が足りないので漁船をかき集めて対峙しましたが、ぶつけられて沈められたりもしました。しかし、それを行ったタイミングが丁度良かったのです。ASEANの会議をやっている最中に、ベトナムは船を出したのです。そして、ASEAN会議で中国は非難されるのです。そのため、中国は数か月後に移動式リグを撤去しています。今もその状態が続いているわけです。

そして、ベトナムは、我々は、今は、ドイモイ政策でどんどん経済成長している時なので、これからは平和路線で行くのだと。しかし、西沙諸島を守らなければいけないと。そのためには海上保安機関がいるのだということで、チョン書記長という一番偉い方の来日時に、海上保安庁とベトナム海上警察の協力の覚書を初めて交わしました。

そして、ベトナム人は非常に真面目で優秀です。先ず、彼らが目を付けたのが海上保安官の教育をどうやっているのだと言うことで、海上保安大学校と海上保安学校を見せてくれと要望して、最初にそれを見に来ました。やはり人材育成が大事だと考えてのことです。先方の長官は、元々海軍上がりの方だったのですが、今は完全に海軍から除籍され、海上警察の長官をやっておられ、これからは人材育成を強力に進めていきたいと

いうことでした。

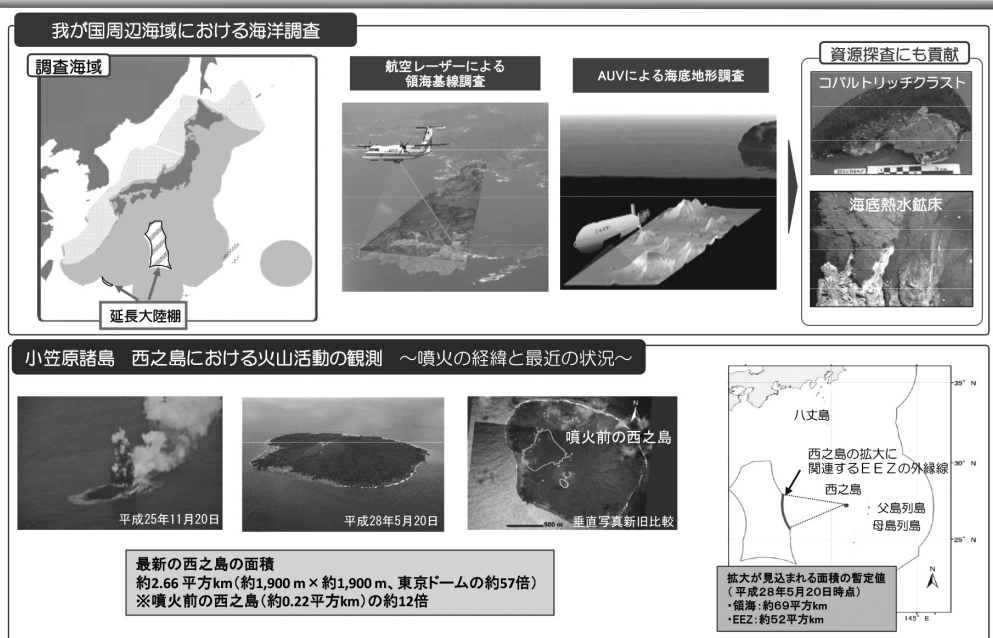
その後、フィリピンも本年1月、安部総理に中島長官が同行し、フィリピン政府との間で同じような覚書を結んだということです。

また、様々な国々と合同訓練なども行っておりますが、本日アピールしたいのは、「海上保安政策課程」の事です。これは一年間英語で、国際法と紛争などが起きた時に平和的に解決した時の事例などの授業を、政策研究大学院大学と海上保安大学校の共同で行うもので、JICAと日本財団のバックアップを頂きながら始めたものです。最初は、フィリピン、ベトナム、マレーシア、インドネシア、そして日本の5カ国それぞれ2名の研修生で始まった訳ですが、昨年9月に第一期生が修了し、安部総理の所に表敬に行ったところ、安部総理から激励を受けましたが、非常に多くの方々から期待されています。

今度、外務省から円借款でフィリピンとベトナムに船を供与するのですが、物をあげてその使い方、技術は海上保安官が教える。それだけで良いのかと言うと、やはり警察比例の原則とか、或いは法執行の仕方と言うのをちゃんと教育しておかないと大変なことになると言うことで、こういうプログラムを作って開始したわけです。現在、二期生の方々を受けております。

次に、我が国の周辺海域における海洋調査が大事であると言うことを、是非、皆さんに訴えたいと思います。

海洋調査と西之島火山活動観測



19

これは先程も申し上げましたが、国連海洋法条約で、今後、中国との間で、或いは韓国やロシアとの間で、境界画定交渉をやる時に、向こう側は、我々が主張している海域

の中に入り込んで自国の海として主張している訳ですから、どこかで折り合いをつけなければいけないのです。その時に物を言うのは、科学的なデータです。その科学的なデータを詳細に採って、説得力のある物にしていかなければならないのです。ところが残念なことに、海上保安庁には外洋で調査できる船と言うのはわずか5隻しかないのです。そのうちの1隻は殆んど使えないくらい古くなっています。今回、大型の測量船を1隻予算で認めて頂きました。

中国はこの測量船隊を確か38隻位持っています。中国の主張している海域は300万平方km、日本はその約1.5倍の477万平方km。わずか5隻の調査船で調査をやっている訳です。中国の38隻との差から、国としてどこに力を入れているかということがよく判ります。海洋国家と言いながら、国境がない。海洋調査もなかなか上手くいかない。こういう状況では、なかなか立ち行かなくなるだろう。やはり、今後は、力で争うのではなくてデータを使って、お互い国連の場で我々の海だということを主張していかなければいけない。その時の大きな手段が海洋調査船によるデータなのです。

◆ まとめ

まとめに入りますが、中国の拡張主義は止まる所がないと思います。組織と法律がある限りは、ずっとその線で行くと思います。その時に我々が気を付けなければならないのは、やはり、領土と領海を守るためには、法に則って冷静にかつ毅然と対応することが肝要であって、我々現場で仕事している人間というのは、事態を鎮静化させていくことが非常に重要であると考え、私はそのことを肝に命じて仕事を行ってきました。

2点目は、先程言いましたように、科学的データを収集して頭脳戦で戦っていくことです。

それから、安全保障の第3のカードとして、法執行で対処することが重要であると思います。先程の図でも説明しましたので皆さんにもご理解して頂けたと思いますが、相手は非軍事的な手段で奪いに来ているのです。ですから、我々も法執行で対応することが非常に重要であると思います。

そして、法とルールが支配する、開かれ安定した海を実現するために、アジアの国々と考えを共有していくことが重要であると思います。とにかく、安定した海を作れば、アジアの経済は全体的に伸びている訳ですから、その繁栄に寄与していくのではないかと思います。

ご静聴有り難うございました。

(以上、講演要旨)

4 平成 28 年度研究事業報告（自主事業）

那覇港付近海域における小型船舶の安全対策に関する調査研究委員会（概要）

海上保安庁の「海難の現況と対策について」によれば、日本近海では平成 23 年から平成 27 年の 5 年間に 11,395 隻の海難が発生しており、その内 20 総トン未満の小型船舶に係わる海難は 8,823 隻で全体の 77% を占めているが、小型船舶の海難は、乗船者の死亡・行方不明者を伴う重大な結果をもたらす場合が多い状況です。

亜熱帯気候に属する沖縄地方では、一年中プレジャーボートの活動が盛んであり、国内外からの観光客の増加に伴い、プレジャーボートの活動も増しています。

当協会は、小型船舶の海難極小化の一環として、沖縄県那覇港付近海域における小型船舶の運航に関する安全対策を検討し、小型船舶の海難の減少を図ることを企画し、このために当協会研究事業（自主事業）して、「那覇港付近海域における小型船舶の安全対策に関する調査研究委員会」を立ち上げました。

検討に際しては、第十一管区海上保安本部から資料の提供を頂き、また、委員の皆様方の提言・提案に基づき小型船舶所有者及び漁港・マリーナ等管理者のアンケート調査、管理者との意見交換等を行い、これらアンケート結果の解析・評価を取りまとめて、小型船舶の海難防止対策の実施項目・海難防止対策実施に向けての方策等の提言・提案を行い、本報告書として取りまとめました。

本稿は、その成果を広く紹介するために、報告書概要（抜粋）として取り纏めたもので、詳細は、巻末添付の DVD「平成 28 年度研究事業（自主事業）那覇港付近海域における小型船舶の安全対策に関する調査研究委員会」をご参照下さい。

第1章 調査計画

1 調査目的

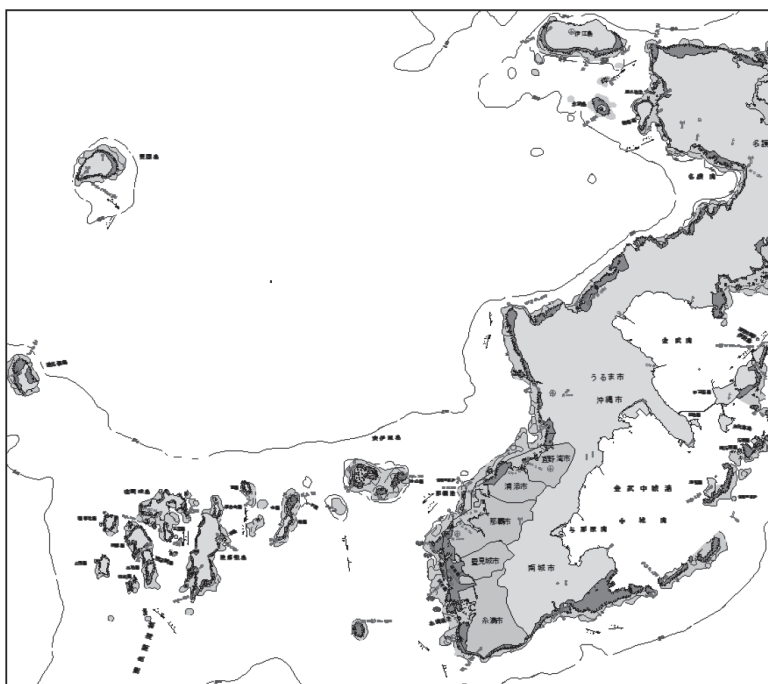
日本近海では、年間約 2,300 隻の海難が発生しており、その中でもプレジャーボート、漁船等の小型船舶による海難が大半を占めている。小型船舶の海難は、乗船者の死亡・行方不明を伴う重大な結果をもたらす場合が多い。亜熱帯気候に属する沖縄地方では1年中プレジャーボートの活動が盛んで、国内外からの観光客の増加に伴いプレジャーボートの活動も増している。

また、海上保安庁では、「第3次交通ビジョン」で平成30年までに小型船舶の事故を約3割減少させる等の目標を掲げ、各種安全対策を推進していくこととしている。

本調査は、小型船舶の海難を減少させるため、沖縄県那覇港付近海域における小型船舶の運航に関する安全対策を検討し、小型船舶海難の極小化を図ることを目的とした。

2 調査対象海域

調査対象海域は、以下の図面に示す海域とする。



3 調査対象船

対象船舶は、糸満市、豊見城市、那覇市、浦添市、宜野湾市に所属する総トン数20トン未満の小型船舶とした。(プレジャーボート、遊漁船、漁船等)

4 調査期間

調査期間は、平成28年6月から平成29年3月までとした。

5 調査方法

本調査は、学識経験者、海事関係者および関係官公庁職員等から構成する「那覇港

付近海域における小型船舶の安全対策に関する調査研究委員会」を設置し、その指示のもとで調査を行った。

6 調査内容

調査内容として、基礎調査、海難防止対策に関するアンケート調査、海難防止に関するマリナー等の団体へのヒアリングを行い、上記調査結果に基づき小型船の運航に対する安全対策を検討し、取り纏めた。

7 委員会における検討

覇港付近海域における小型船舶の運航に関する安全対策を検討するため、委員会を3回開催し、マリナー関係者と意見交換会を実施した。

第2章 基礎調査

1 水域の概要

沖縄群島は、奄美群島と先島群島との間にある群島で、沖縄島とその北方にある伊平屋列島および伊江島並びに西方に散在する慶良間列島、粟国島、渡名喜島および久米島などの島々の総称である。沖縄県は我が国の中でも台風の接近が多い地域であり、年平均7.4個の台風が接近し、月別では、7～9月が多く、この3ヶ月で5.3個が接近（300km圏内を通過）している。

沖縄群島周辺海域および空域には、多数の米軍への訓練海域等の提供区域があり、制限事項等があることから注意が必要である。（十一管区水路通報等により情報を入手する）沖縄島は、沖縄群島最大の島で、与論島の南西12・5マイルのところから南西方へ約105kmにわたる細長い島で、島岸は至るところサンゴ礁に覆われている。

2 自然環境

〔気象〕

沖縄県那覇市は亜熱帯気候に属し、平均気温23.1℃、真冬でも10℃以上と一年中温暖な気候である。降雨量は全国に比べて多く、年間降水量平均は2040mmとなっている。風は、年間を通じて風速10m/s以上の頻度は4.5%である。年間を通じた卓越風向はNNE（14.0%）である。季節的には、強風の割合は夏が最も多い。（6.6%）

〔海象〕

ナウファス（全国港湾海洋波浪情報網：NOWPHAS）の観測資料によれば、波高別出現頻度では波高1.0m以下（静穏を含む）の出現率が67.0%である。波向別出現頻度ではSWの出現率が最も多く、27.1%を占める。

季節的には、波高1.0mを超える出現率は、冬が最も多く、57.6%である。ま

た、最も出現率の高い波向は、他の季節がSWであるのに対し、冬はNNWとなっている。

〔台風〕

台風は、春先は北西太平洋の低緯度で発生し、フィリピン方面に向かうが、夏になると発生する緯度が高くなり、太平洋高気圧のまわりを廻って日本に向かって北上する台風が多くなる。別の主な経路は、南西諸島では7～9月に接近・通過することが最も多い。

3 海上交通環境

〔那覇港の入港船舶〕

那覇港への入港船舶の全体の隻数は、平成10年前後をピークに減少し、近年は横ばい傾向となっており、内航船も同様の傾向である。

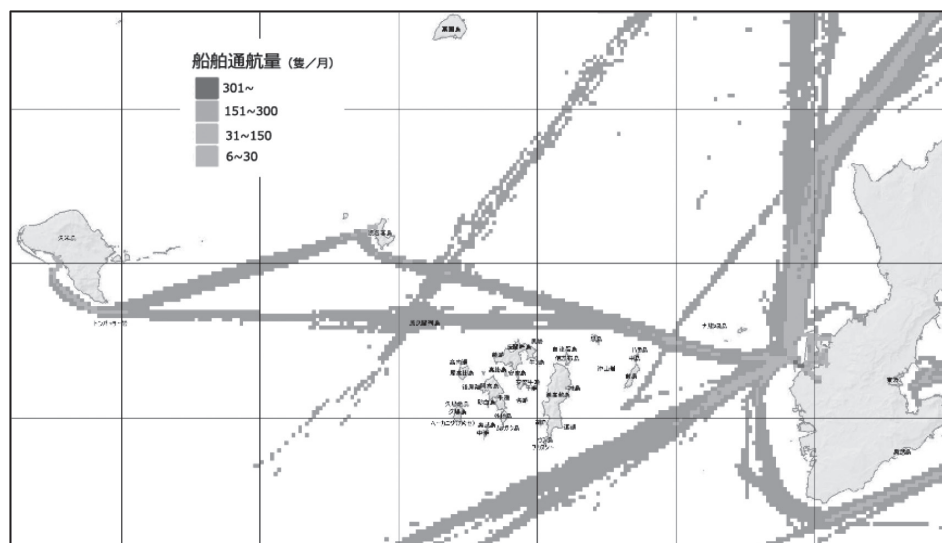
しかし、外航船については、隻数はほぼ横ばいであるものの、総トン数は近年増加傾向であり、入港船舶の大型化が進んでいる。

〔那覇港の定期及び不定期航路〕

国内航路としては、東京や大阪等の大都市や比較的近距離の鹿児島や博多への航路、県内各地への航路が設定されている。また、国外航路は、主に東アジアや東南アジアへの航路であるが、フルコンテナ船のアジア～北米航路の寄港地となっている。

〔那覇港周辺の船舶交通〕

那覇港周辺の船舶交通（夏季）は以下のとおりである。



〔那覇港付近海域の船舶実態調査結果〕

「那覇空港滑走路増設事業に係る空港周辺航行船舶調査業務報告書」（平成25

年12月公益社団法人西部海難防止協会)から平成25年8月に行った船舶航行実態調査の結果を次に示す。平成25年8月13日～14日の2日間で観測された船舶は1105隻(航跡)で、これら船舶の航跡は次図のとおり。

● 平成25年8月13～14日(2日間)の航行状況

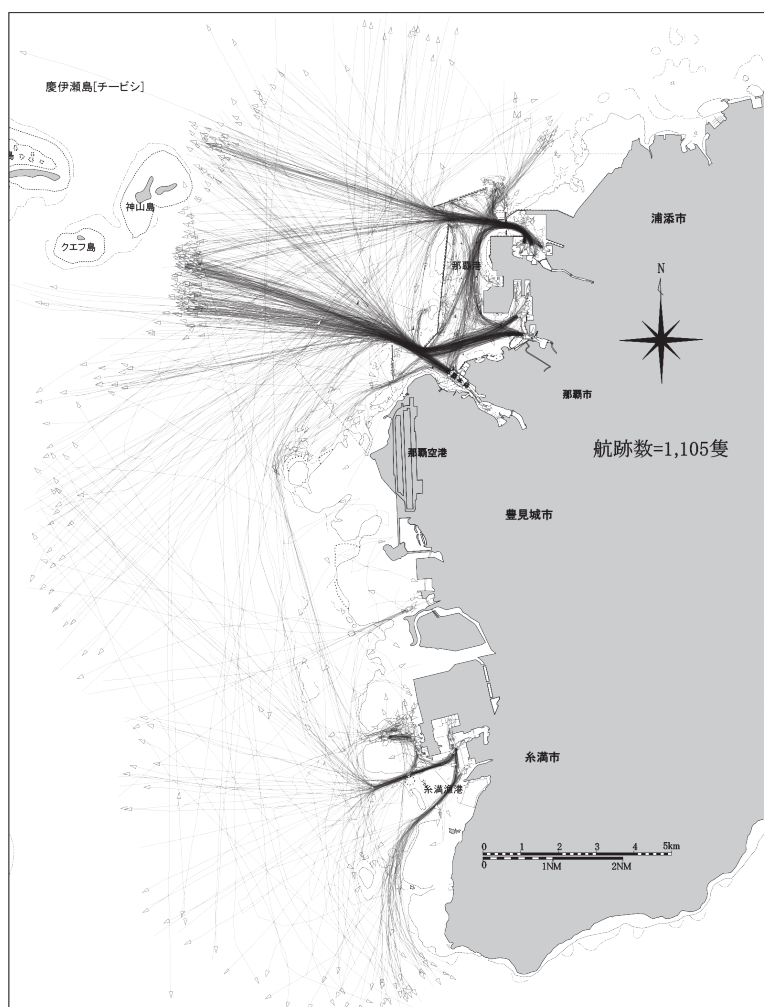
船種別に航行状況を概観すると、次のとおりであった。

「プレジャーボート」が505隻(45.7%)でもっとも多く、次いで「漁船」が265隻(24.0%)、「その他」が120隻(10.9%)の順が続いている。

商船の代表的船種の「一般貨物船」「コンテナ船」および「自動車専用船」は合計22隻、「タンカー」は13隻が観測された。旅客関係の船舶は、「旅客船」および「カーフェリー」であり、合計56隻が観測された。

船型別に航行状況を概観すると、次のとおりであった。

プレジャーボートや漁船が多かったことから「20GT未満」が946隻(85.6%)でもっとも多く、次いで「100～500GT未満」が70隻(6.3%)であった。「100～500GT未満」の船型構成比が高いのは、離島航路の定期旅客船、カーフェリーがこの船型であったことも影響している。



〔プレジャーボートの活動〕

● 沖縄県のプレジャーボートの実態

「平成 26 年度プレジャーボート全国実態調査結果」（平成 27 年 6 月、国土交通省・水産庁）によると、沖縄県では 2,973 隻のプレジャーボートが係留・保管されており、このうち、マリーナやその他の施設に係留・保管されている隻数は 1,935 隻で、放置艇は 1,038 隻であった。全国平均と比較すると放置艇の割合は低いが、全体の 3 分の 1 程度が放置艇となっている。

また、日本小型船舶検査機構における検査済み小型船舶の在籍数は、那覇港周辺（糸満市、豊見城市、那覇市、浦添市、宜野湾市）では、平成 26 年度末時点において、小型船舶の在籍数は 2,471 隻となっている。

沖縄県のプレジャーボートの実態

地域	マリーナ等施設の収容能力:A	確認艇:B (C+F)	許可艇:C (D+E)	マリーナ等施設:D	マリーナ等施設以外:E	放置艇:F	沈没船:G	放置艇率:F/B	マリーナ等施設の収容余力:A-D
沖縄県	1,033	2,973	1,935	622	1,313	1,038	262	34.9	411
全国	88,270	177,516	89,980	57,019	32,961	87,536	8,525	49.3	31,251

注 1) 「マリーナ等施設」は、プレジャーボート専用の係留・保管施設として整備された施設を、「マリーナ等施設以外」は、既存施設の一部をプレジャーボート用に改修しない状態で、プレジャーボートの係留・保管場所として認めている施設を意味する。

注 2) 放置艇率のみ単位は「%」で、それ以外は「隻」である。

なお、日本小型船舶検査機構の統計に用いる用語解説は次表のとおりである。

日本小型船舶検査機構の統計に用いる用語解説

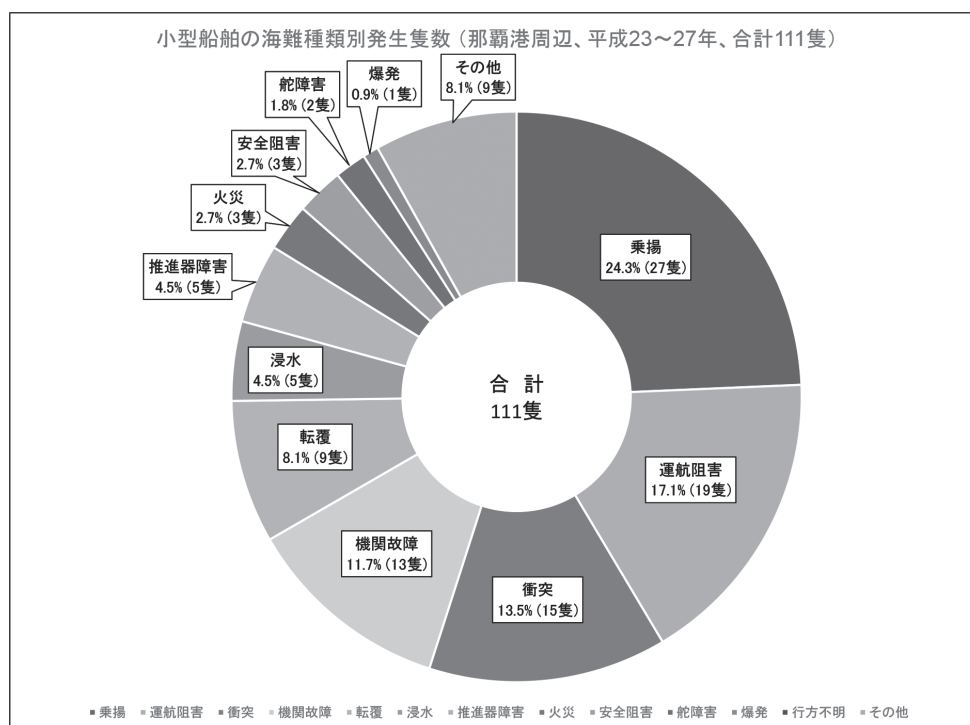
船舶名	用語
特殊小型船舶	水上オートバイ、機付サーフライダー等をいう。
プレジャーモーターボート	レジャー用のモーターボートであり、この中に釣船も含まれる。
プレジャーヨット	機付帆船又は沿海区域を越えて航行する帆船をいう。
漁船	12 海里を超えてもっぱら漁ろうに従事する小型船舶等をいう。
小型兼用船	漁船以外の小型船舶のうち漁ろうにも従事する小型船舶をいう。
遊漁船	業として遊漁を行う小型船舶をいう。
その他	特殊小型船舶、プレジャーモーターボート、プレジャーヨット、漁船、小型兼用船及び遊漁船以外の小型船舶であり、主なものとしては、客船、交通船、作業船等である。

〔小型船舶の海難事例〕

● 海難の種類および発生件数の全国との比較

海上保安庁の海難統計より、小型船舶（総トン数20トン未満）の那覇港周辺海域及び全国での過去5年間の海難の種類及び発生件数を比較した。

- ①発生件数は、全国では減少傾向であるが、那覇港周辺海域では増加傾向。
- ②海難種類別発生割合は、全国では衝突（22.3%）の発生が一番多く、那覇港周辺では乗揚げ（24.3%）が一番多い。
- ③那覇港付近で5年間（平成23年～27年）の海難発生件数111隻のうちの船種別海難では、プレジャーボートが55隻（49.5%）、次いで漁船32隻（28.8%）、遊漁船9隻（8.1%）と続く。
- ④月別では、9月が17隻（15.3%）と一番多く、ついで4、7月が14隻（12.6%）と多い。
- ⑤時期としては、夏季（6～8月）と秋季（9～11月）で60%以上が発生している。
- ⑥時間帯では、15～18時が31隻（27.9%）と一番多く、次いで12～15時19隻（17.1%）、9～12時18隻（16.2%）となっている。
- ⑦曜日別では、日曜日28隻（25.2%）、土曜日25隻（22.5%）と、祝日を含めると全体の半数以上が土日祝日に発生している。
- ⑧主要因別では、見張り不十分15隻（13.5%）、船位不確認11隻（9.9%）、船体機器整備不良・機関整備不良各10隻（各9.0%）、不可抗力（乗船者の疾病、他船の過失や天候の急変等）15隻（13.5%）である。

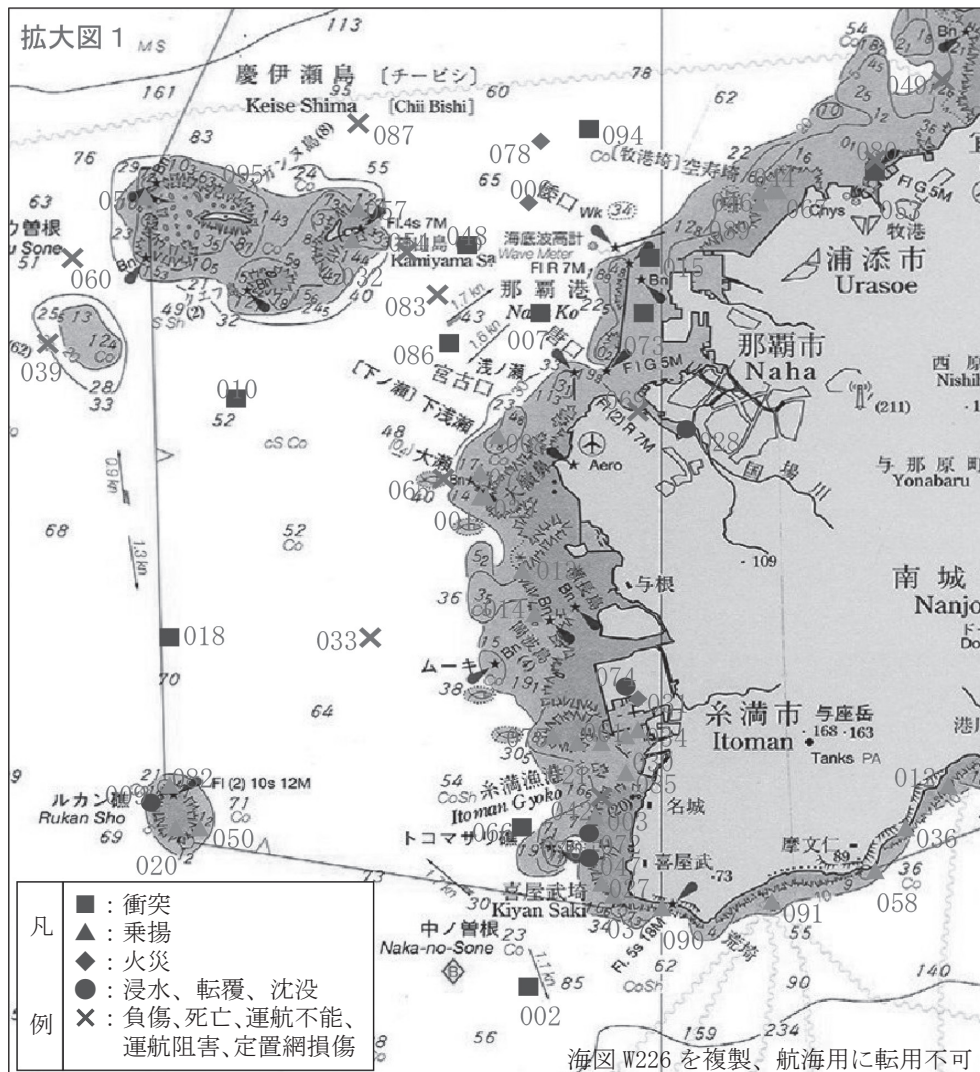


〔船舶事故ハザードマップ〕

国土交通省運輸安全委員会の「船舶事故ハザードマップ」によれば、那覇港周辺の総トン数 20 トン未満の船舶事故の発生状況は以下のとおりである。

那覇周辺における発生年・種類別海難発生数

海難種類 発生年	衝突	乗揚	浸水	転覆	沈没	火災	負傷	死亡	運航 阻害	運航 不能	定置網 損傷	総計
2008	2	3					1					6
2009	1	7				1	2	1		3		15
2010	3	9	2	1					1	2		18
2011	2	3		1			1	1		2		10
2012		4					3			3		10
2013		9			1	1				3		14
2014	4	3				1	1			1		10
2015	5	4		1		1						11
2016		1										1
総計	17	43	2	3	1	4	8	2	1	14	0	95
	17.9%	45.3%	2.1%	3.2%	1.1%	4.2%	8.4%	2.1%	1.1%	14.7%	0.0%	100.0%



4 情報提供

〔海上保安庁による情報提供〕

海上保安庁では、船舶が安全に航行するために、必要な情報を得られるよう、海図を刊行している。航路標識の新設および海上演習等の情報については、水路通報として提供し、緊急の周知が必要な情報については、無線や人工衛星、インターネット等により航行警報として提供している。さらに、強風警報等の気象に関する情報等は、無線電話により放送している。

また、GMDSS の導入により、海上を安全に航行するための情報は、ナブテックス、インマルサット EGC、海の安全情報（沿岸域情報提供システム）等で入手することができる。

● 安全通報

那覇港付近海域では、那覇海岸局において船舶の安全航行に資するため、水路および航路標識の異常等に関する情報を地域航行警報として無線電話（国際 VHF Ch12）により放送しており、インターネットにおいても同様の情報を提供している。なお、全国には、那覇海岸局を含め、鹿児島、門司、広島、名古屋、横浜等 11 カ所の海岸局がある。

● 地方海上警報

気象庁によって船舶向けの情報として発表されている地方海上予報および警報について、船舶の安全航行に関連が深い海上の気象、高潮およびは波浪等の情報のうち、災害が発生する恐れがある場合には、海上保安庁は、それらの情報を警報として無線で通報している。

那覇港付近海域については、第十一管区海上保安本部運用司令センターが、沖縄海上気象を、無線電話（国際 VHF Ch12）によって放送している。

● ナブテックス放送（NAVTEX）

ナブテックス放送は、航行警報、気象警報および海難情報等の海上安全情報を陸上無線局から送信し、船舶に備えたナブテックス受信機によりこれらの情報を受信入手できるシステムで、世界中の海岸から 300 海里以内を航行する船舶を対象に行われる。

● 国際セイフティーネット放送

海岸地球局から静止衛星を経由して、気象警報や航行警報、海難情報等の海上安全情報を自動受信方式により放送している。主に、300 海里以遠を航行する船舶を対象としており、世界中どこでも受信できる。

● 海の安全情報（沿岸域情報提供システム）

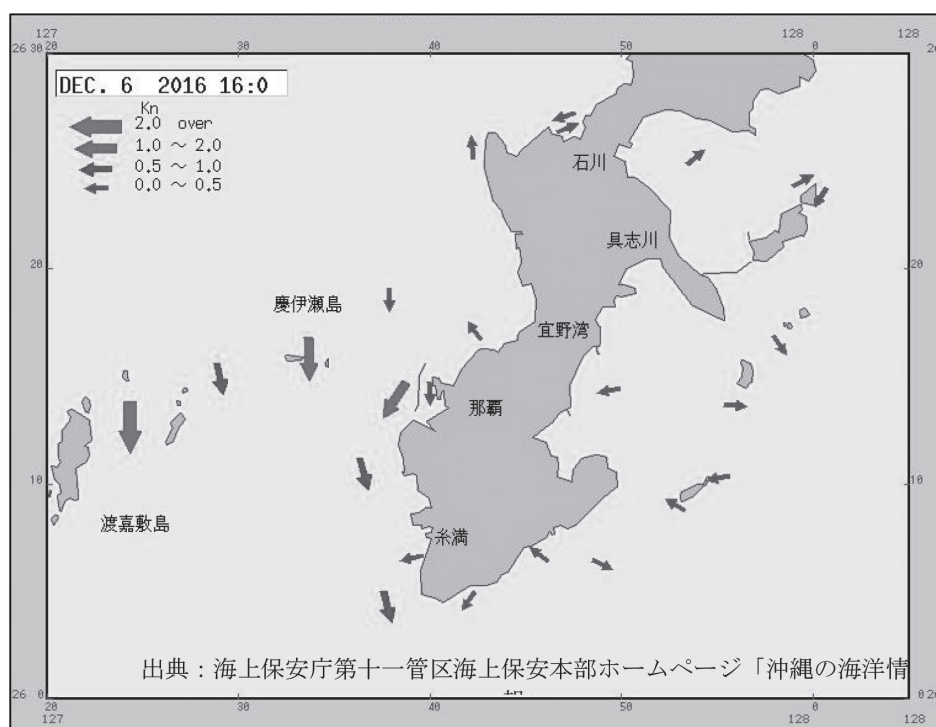
海上保安庁では、プレジャーボートや漁船などの船舶所有者やマリナー愛好者に対して、全国各地の灯台などで観測した風向、風速、波高などの局地的な気象・海象の現況、海上模様が把握できるライブカメラなどの「海の安全情報」をリアルタイムに提供している。

「海の安全情報」は、主にインターネットで提供しており、特に、スマートフォンのGPS機能を利用して、位置情報（緯度・経度）を表示するほか、現在地周辺の情報や気象・海象の現況、海上安全情報など様々な情報が、地図画面上において一目でわかる「スマートフォンサ用サイト」も運用している。

さらに、海上保安庁、気象庁が発表する緊急情報等を、事前に登録されたメールアドレスに配信する「緊急情報配信サービス」も実施している。

● 潮流推算

十一管区海上保安本部では、これまで観測したデータを解析しこれに基づいて独自に流向・流速を推算（予測計算）したものを下図に示すようにHP上で公表している。そのため、当日の風やうねり等の気象・海象条件により大きく変化する場合がある。また、弱い流れと予測される海域においても突発的な強い流れが発生する場合があるので、使用の際は十分注意する必要がある。



● 船舶自動識別装置（AIS：Automatic Identification System）の活用

海上保安庁では、船舶識別装置を活用してAIS搭載船の船名、船の長さ等の

静的情報、位置、速力等の動的情報及び仕向地、到着予定時刻等の航海関連情報をリアルタイムに把握し、AIS 搭載船に海難情報や気象・海象情報等の各種航行安全情報を提供することにより海難の未然防止を図っている。最近では、簡易型 AIS (Class B) を搭載している小型船舶が増えてきている。

[気象庁による情報提供]

気象庁では、明後日までの天気予報、週間天気予報および季節予報のほか、災害を防止し軽減するための各種の注意報および警報、並びに船舶や航空機の安全航行のための気象等の予報、警報を公表している。また、台風や大雨等の際には、注意報や警報の補完としての各種気象情報、鉄道、電力、農林漁業等の各種産業会を対象とした気象情報等多くの情報を提供している。

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

● 天気予報等

- ・ 天気予報 3 日間の天気予報 (風、波の高さ、天気、気温、降水確率)
- ・ 天気分布予報 24 時間先までの 3 時間毎の予報 (天気、気温、降水量)
- ・ 時系列予報 24 時間先までを 3 時間毎に予報 (天気、気温、風)
- ・ 降水短時間予報 6 時間先までの 1 時間降水量を予報 (30 分間隔)
- ・ 降水ノウキヤット 1 時間先までの 5 分毎の降水の強さの予報。
- ・ 週間天気予報 向こう 1 週間の毎日の予報 (天気、降水確率、気温等)
- ・ 特別警報、警報、注意報、情報
 - ・ 特別警報 (大雨、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮)
 - ・ 警報 (大雨、洪水、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮)
 - ・ 注意報 (大雨、洪水、強風、風雪、大雪、波浪、高潮、雷、濃霧等)
 - ・ 台風情報 (中心位置、進行方向、速度、中心気圧、最大風速、暴風域等)
 - ・ 土砂災害警戒情報 (大雨警報中、土砂災害の危険性が高まった市町村)
 - ・ 記録的短時間大雨情報 (数年に 1 度の猛烈な雨を観測した場合)
 - ・ 竜巻注意情報 (竜巻等激しい突風の発生する危険な状況である場合)
- ・ 各種実況図、予想図
 - ・ 台風予想図 国際台風番号、台風名、中心気圧、位置、進行方向、速度
 - ・ 波浪の実況図、予想図 北西太平洋、日本沿岸対象。波浪の等波高線等
 - ・ 気象の実況図、予想図 地上解析、500hPa 高度の気温等

● 海上警報・予報

船舶向けの情報としては、船舶の運航に必要な海上の気象（風、霧）等に関する警報・予報の他、海面水温・海流予報、波浪予報等、また、冬期間には海水予報・情報を発表している。このような海上の気象の警報・予報等は、航行船舶等が随時利用できるように気象庁の無線通報の他、海上保安庁の通信所や漁業用海岸局から無線で通報している。

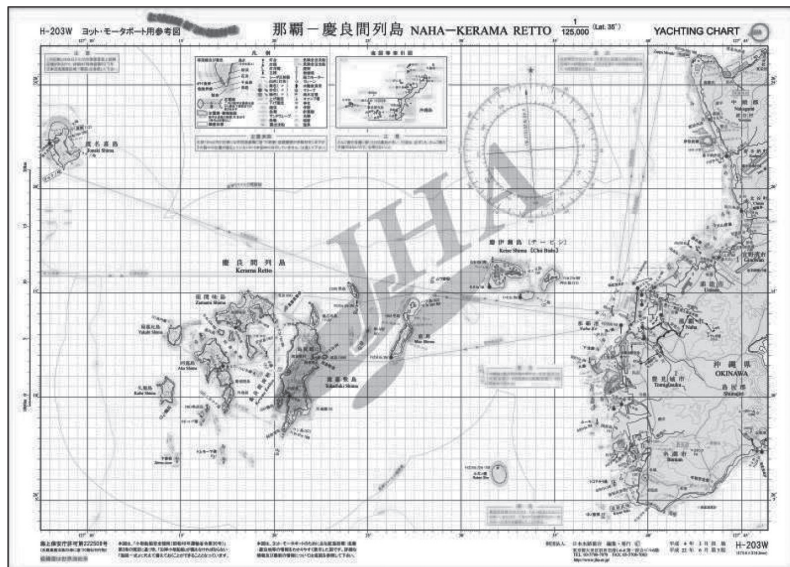
日本近海の地方海上警報・予報

情報の種類	提供方法	入手方法
<p>地方海上警報・予報</p> <p>▶船舶の航行に危険となる現象が24時間以内に発生すると予想される場合に海上警報を発表し、更に先の天候の見通しについては海上予報を発表。</p> <p>▶日本の海岸線から300海里（約560km）以内を12に分けた各地方海上予報区を対象。</p> <p>▶強風・濃霧・着氷等の海上警報、海上予報、海上台風警報、海上暴風警報、海上強風警報、海上風警報、海上濃霧警報、海上着氷警報、海上うねり警報等</p> <p>▶天気や風向・風速、波の高さ等の海上予報</p>	<p>(1)海上保安庁へオンライン等で提供。 これを受けて、海上保安庁の下記通信所から放送される。</p> <p>①海上保安庁の5つのナブテックス送信所（小樽、釧路、横浜、門司および那覇）から英文と日本語で放送（予報は1日2回、警報は随時発表）。日本語ナブテックスでは、台風速報として台風情報を1日2～24回放送。</p> <p>②全国12ヶ所の海上保安庁海岸局から無線電話で放送。</p> <p>(2)報道機関へオンライン等で提供。</p> <p>(3)漁業無線局へ防災情報提供システム等で提供。 これを受けて、漁業無線気象通報を実施。これは、担当気象官署（35ヶ所）が漁業団体または漁業用海岸局等との協定に基づき、その海岸局と交信している漁船向けに実施している気象通報（和文）。ホームページで提供。</p>	<p>・海上保安庁による情報提供（地方海上警報の項を参照）。</p>
<p>地方海上分布予報</p> <p>▶地方海上警報・予報の情報内容を分かりやすい分布図形式で広く船舶利用者に提供。</p> <p>▶風、波、視程（霧）、着氷の気象要素の格子単位（緯度・経度とも1度の格子）の分布予想図。</p>	<p>(1)6時間毎に24時間先までの予想を発表。</p> <p>(2)海上警報と同様に観測時刻（3時、9時、15時、21時）の気象解析に基づき、3時間後の毎日6時頃、12時頃、18時頃、24時頃に発表。</p> <p>(3)ホームページで提供。</p>	

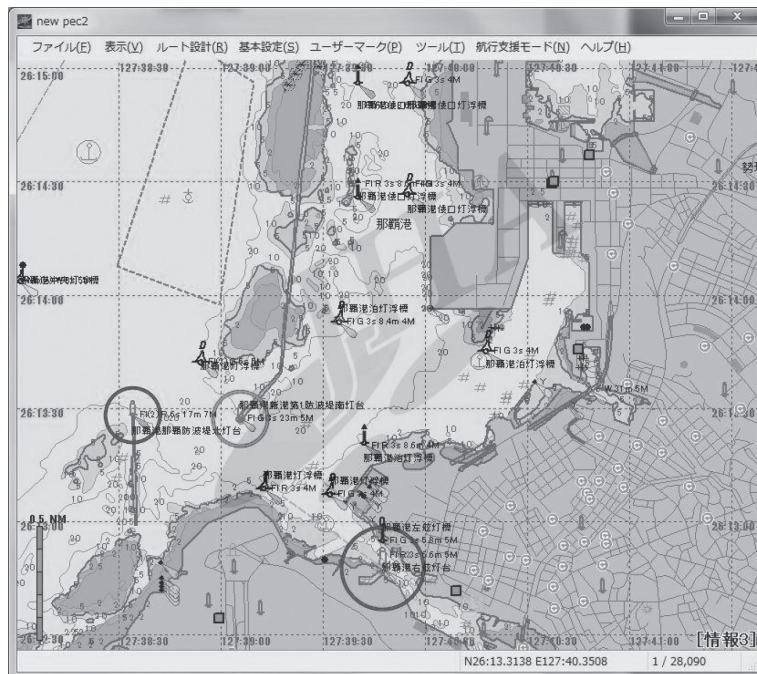
（資料：気象庁ホームページ）

〔沿岸小型船舶用参考図〕

プレジャーボートおよび小型船舶の運航者向けに、航行の目標・針路および障害物等の情報を盛り込まれている水路参考図が、一般財団法人日本水路協会によって発行されている。プレジャーボート用の参考図としては「ヨット・モーターボート用参考図 (Yチャート)」、「プレジャーボート・小型船用港湾案内 (Sガイド)」や「航海用電子参考図 (new pec/ニューペック)」があり、これらは、国土交通省により「沿岸小型船舶用参考図」に指定されている。



ヨット・モーターボート用参考図 (Yチャート) の一例



航海用電子参考図 (new pec/ニューペック) の一例

第3章 マリーナ、漁業協同組合等へ海難防止策に関するアンケート調査

1 調査目的、対象等

小型船舶の運航者・運航者の団体に対してアンケートを実施することにより、小型船舶の利用実態を把握し、海域の特性に応じた海難防止策の策定、利用者の自助・互助・共助による安全の確保および海域を安全に資する航行安全対策の策定のための基礎資料とするものである。

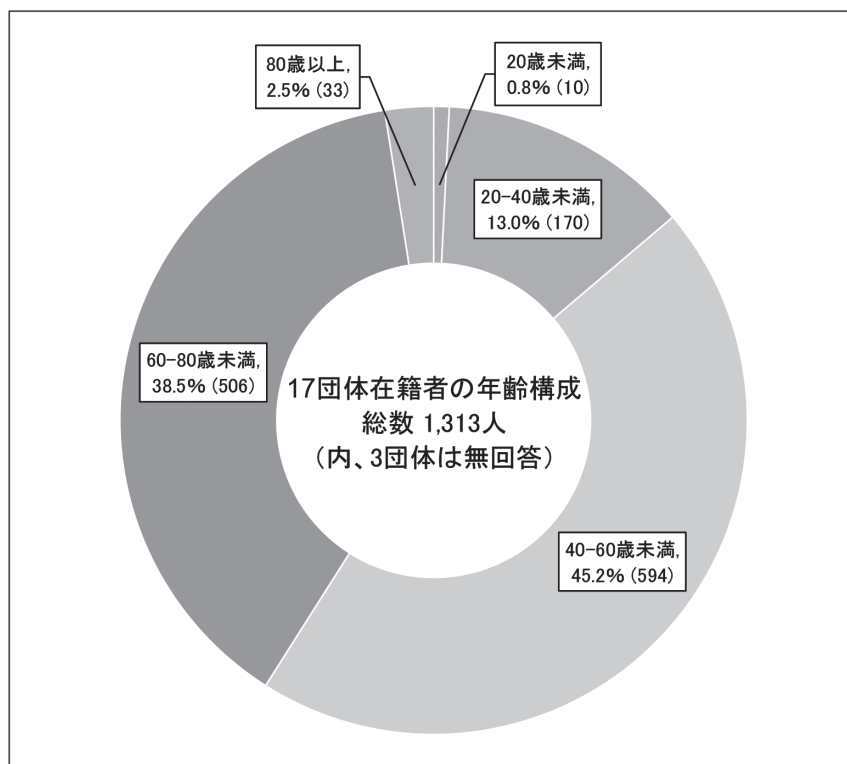
アンケートの調査対象は、糸満市、豊見城市、那覇市、浦添市、宜野湾市におけるマリーナ、漁業協同組合および小型船舶等の協会等の団体ならびに同海域で活動する小型船舶の運航者とした。

2 団体に対するアンケート調査結果

● 団体の規模等

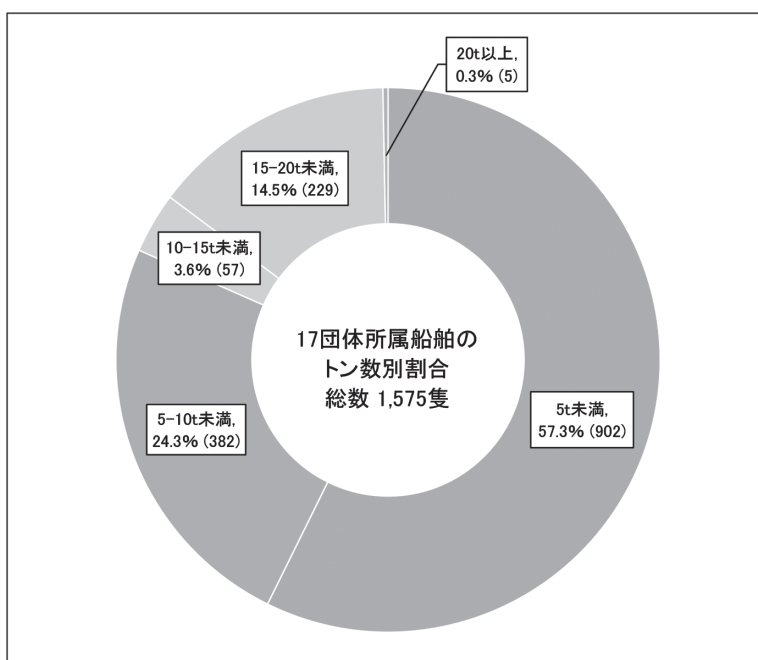
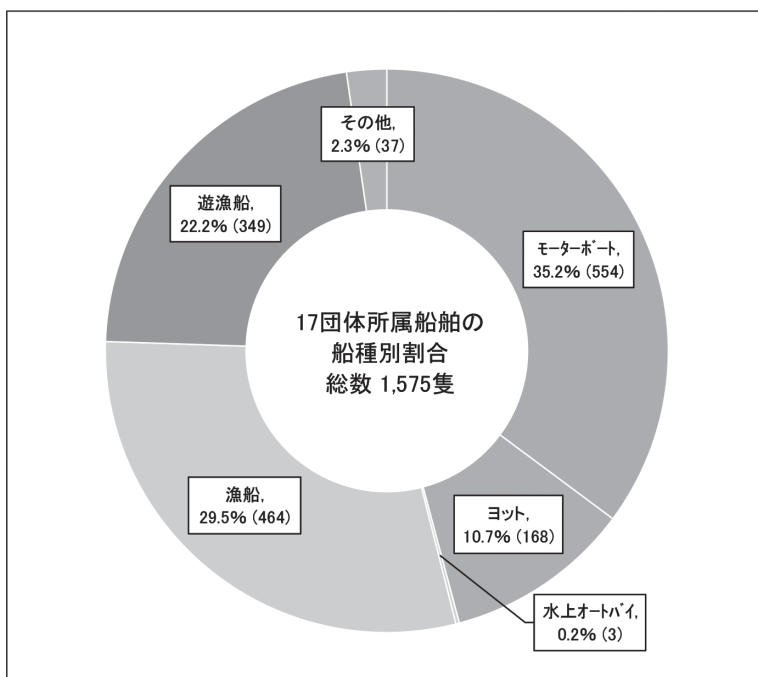
団体については、アンケート用紙を20団体に郵送し17団体から回答を得た。回答を得た17団体の所属船総隻数は1575隻であるが、50隻未満の団体が半数以上の8団体で、50隻以上200隻未満が7団体、200隻以上が2団体である。

また、その内、総トン数20トン未満の小型船の割合が100%の団体は15団体であり、50パーセント以上となると全団体となるため、ほとんどの所属船舶が小型船舶となる。17団体の在籍者の年齢構成は、下図のとおりとなり、40歳以上が80%以上を占めている。



● 所属（保管）艇の状況

17団体に所属（保管）している全船舶の船種別割合と、総トン数別の割合は下図のとおりであり、モーターボートが35%で最も多く、また、総トン数5トン未満が約57%と多くを占めている。



● 安全対策実施状況

アンケートの結果により、各団体の安全対策の実施状況等について以下のとおり回答を得た。これによれば、気象情報の入手や海上工事、航路、定置網、漁網等の沿岸域の情報の入手といった内容の指導は多くの団体で行なわれているが、講習会や安全に関する指導等を行なっている団体は少数であった。

また、レジャーシーズン前の講習会の実施や、海上衝突予防法に関する講習、天候急変時のVHF等による情報提供についての意見や要望等が出されていた。

安全対策等の実施状況（複数回答）

	項目など	実施団体数	実施割合(%)
安全対策としての指導事項	①出港または出漁の中止基準を決めている、または決めておくように指導している。	3	17.6%
	②操縦者の飲酒禁止について指導している。	3	17.6%
	③常時見張り当直を置くように指導している。	3	17.6%
	④非常時の連絡方法について指導している。	6	35.3%
	⑤出港前点検を実施するように指導している。	6	35.3%
	⑥出港前に気象情報が入手できるようにしている。	11	64.7%
	⑦荒天が予想される場合の措置について指導している。	5	29.4%
	⑧付近の最新の気象・海象情報等の取得方法を指導している。	4	23.5%
	⑨海上での通信手段を確保するように指導している(携帯電話等)。	8	47.1%
	⑩携帯電話の圏外区域の情報を提供している。	1	5.9%
	⑪沿岸域の情報(海上工事、航路、定置網、漁網等)を入手できるようにしている。	9	52.9%
	⑫海上では救命胴衣を必ず着用するように指導している。	6	35.3%
	⑬ボートの係留について指導している。	4	23.5%
	⑭出港時(入港時)に所属先または家族・知人に定時連絡するように指導している。	3	17.6%
	⑮その他	1	5.9%
その他	・所属(保管)船舶の入出港時間を把握している。	6	35.3%
講習会	・海上保安庁、沖縄総合事務局、沖縄県などによる海難防止の講習会を実施している。	3	17.6%

4 小型船舶所有者（運航者）に対するアンケート調査

● 運航者等の属性

・ 那覇港付近（糸満市、豊見城市、那覇市、浦添市、宜野湾市）に船籍登録している小型船舶所有者（運航者）1,924名にアンケート用紙を配布し、413名から回答を得た回答率は21%であった。

・ 運航者等の居住地は、沖縄県内が370名となりほぼ90%を占めている。

・ 年齢構成は、

- 20歳～30歳 4名（1%）
- 30歳～40歳 23名（5.6%）
- 40歳～50歳 70名（17%）
- 50歳～60歳 116名（28%）

60歳～70歳 150名（37%）

70歳以上 46名（11%）

50歳以上が75%以上、60歳以上が約半数となっている。

・ また、それぞれが保有する海技免状の種類は、

1級小型 326名（70%）

2級小型 68名（15%）

ほとんどが2級小型以上の海技免状を保有し、経験年数も10年以上が326名（80%）、5年～10年が43名（11%）であることが分かった。

・ 団体への所属

回答を得た小型船舶運航者の団体への所属状況は、下表のとおりであり、所属している割合は、約50%となっている。船種別では、『ヨット』および『漁船』は団体への加入率が高く80%程度となっているが、それ以外の船種は50%未満である。

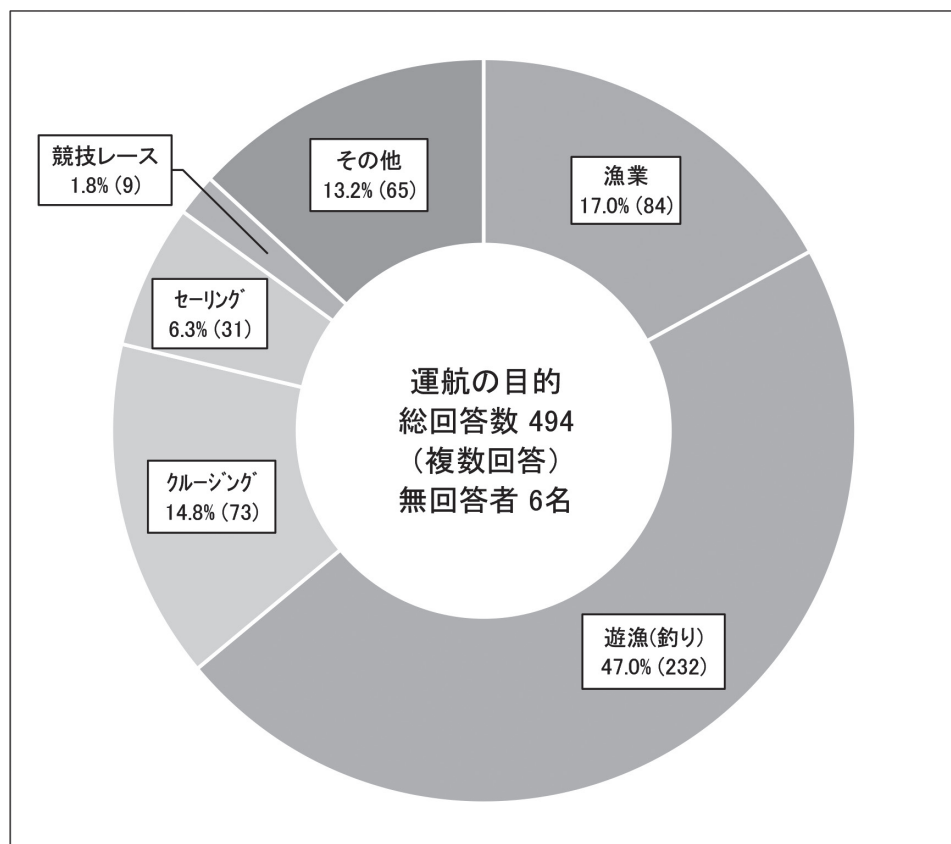
団体への所属状況

所属状況	全回答数	モーターボート	ヨット	水上バイク	漁船	遊漁船	その他
所属している	211名	78名	25名	13名	67名	37名	8名
所属していない	180名	82名	4名	31名	16名	38名	29名
所属無回答	22名	1名	0名	0名	2名	1名	0名
加入率	51.1%	48.4%	86.2%	29.5%	78.8%	48.7%	21.6%

● 活動状況

・ 活動目的

活動目的は、下図のとおりであり、遊漁（釣り）が約半数近くとなっている。



- ・ また、主な活動海域は下表のとおりであり、そのほとんどが12海里未満の海域で活動しており約半数が3海里未満となっている。また、3海里以遠の海域にて活動する割合は、団体に所属している船舶の方が多くなっている。

海岸からの距離	回答数			
	団体所属あり (211名)	団体所属なし (180名)	所属無回答 (22名)	全回答 (413名)
港内	6 (2.8%)	14 (7.8%)	0 (0.0%)	20 (4.8%)
1海里未満	15 (7.1%)	35 (19.4%)	0 (0.0%)	50 (12.1%)
1～3海里未満	53 (25.1%)	65 (36.1%)	1 (4.5%)	119 (28.8%)
3～12海里未満	114 (54.0%)	65 (36.1%)	1 (4.5%)	180 (43.6%)
無回答	25 (11.8%)	7 (3.9%)	20 (90.9%)	52 (12.6%)

● 操縦船舶の状況

・ 搭載機器・設備

回答を得た小型船舶運航者が操縦する船舶における搭載機器・設備の状況は、下表のとおりである。その結果、『GPS』は、70%以上が搭載しているが、『簡易型 AIS (Class B)』や『国際 VHF』を搭載している割合は10%程度であった。団体への所属の関係については、『所属あり』の方が、全体的に、設備の配備率が良い結果となった。これは、『所属あり』の方が、陸地から遠い海域にて活動していることも関係しているものと思われる。

なお、簡易型 AIS (Class B) の使用状況については、搭載している船舶の8割程度が『有効に活用している』との回答を得た。

搭載機器や設備の状況（複数回答）

搭載機器・設備	回答数			
	団体所属あり (211名)	団体所属なし (180名)	所属無回答 (22名)	全回答 (413名)
①GPS	184 (87.2%)	113 (62.8%)	4 (18.2%)	301 (72.9%)
②簡易型 AIS (Class B)	24 (11.4%)	10 (5.6%)	1 (4.5%)	35 (8.5%)
③測深器	113 (53.6%)	65 (36.1%)	2 (9.1%)	180 (43.6%)
④マグネットコンパス	108 (51.2%)	48 (26.7%)	2 (9.1%)	158 (38.3%)
⑤ジャイロコンパス	25 (11.8%)	15 (8.3%)	1 (4.5%)	41 (9.9%)
⑥レーダー	63 (29.9%)	26 (14.4%)	2 (9.1%)	91 (22.0%)
⑦オートパイロット	76 (36.0%)	25 (13.9%)	1 (4.5%)	102 (24.7%)
⑧国際 VHF (簡易型含む)	39 (18.5%)	8 (4.4%)	1 (4.5%)	48 (11.6%)
搭載無し	19 (9.0%)	46 (25.6%)	18 (81.8%)	83 (20.1%)

・ 通信手段

小型船舶運航者が操縦する船舶についての通信手段としては、『携帯電話』を90%以上が使用し、次いで『漁業無線』を10%程度が使用している。団体への所属の有無で分類すると、『団体所属あり』の方が、『国際 VHF』、『漁業無線』や『船舶電話』等の配備率が良い結果となった。これは、搭載機器・設備と同様に、『団体所属あり』の方が、陸地から遠い海域を活動範囲としているためと考えられる。

また、携帯電話使用者の海上での使用状況は、40%以上が海上での使用不能を経験している結果となった。団体への所属の有無で分類すると、『所属あり』の方が、『圏外で使えない』との回答が多かった。防水対策の実施状況は、75%以上が何らかの防止対策を講じており、団体への所属の有無で大きな差はなかった。

● 情報入手の方法

・ 海上での気象・海象情報の入手

海上での気象・海象情報の入手方法は、次表のとおりであり、『ラジオ・テレビ』を利用する人が最も多く、次いで、『携帯電話』、『スマートフォン』が多い。団体への所属の有無で分類すると、『所属あり』の場合には、『所属なし』の場合と比べて、『携帯電話』や『スマートフォン』の割合が小さくなり、その代わりに『国際VHF』や『漁業無線』の割合が大きくなる。

海上での気象・海象情報の入手方法（複数回答）

入手方法	回答数			
	団体所属あり (211名)	団体所属なし (180名)	所属無回答 (22名)	全回答 (413名)
①ラジオ・テレビ	123 (58.3%)	106 (58.9%)	2 (9.1%)	231 (55.9%)
②海の安全情報 (MICS)	10 (4.7%)	8 (4.4%)	0 (0.0%)	18 (4.4%)
③携帯電話	80 (37.9%)	84 (46.7%)	2 (9.1%)	166 (40.2%)
④スマートフォン	76 (36.0%)	80 (44.4%)	2 (9.1%)	158 (38.3%)
⑤タブレットPC	28 (13.3%)	19 (10.6%)	0 (0.0%)	47 (11.4%)
⑥国際VHF (簡易型含む)	11 (5.2%)	2 (1.1%)	1 (4.5%)	14 (3.4%)
⑦漁業無線	44 (20.9%)	2 (1.1%)	2 (9.1%)	48 (11.6%)
⑧ファクシミリ	7 (3.3%)	2 (1.1%)	0 (0.0%)	9 (2.2%)
⑨NAVTEX・ 航行警報	4 (1.9%)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	5 (1.2%)
⑩入手手段なし	5 (2.4%)	3 (1.7%)	0 (0.0%)	8 (1.9%)
無回答	1 (0.5%)	2 (1.1%)	17 (77.3%)	20 (4.8%)

・ 沿岸域情報の入手

沿岸域情報の入手方法は、次表に示すとおりである。

全体的にみると、『テレホンサービス・インターネットから自分で入手する』人が最も多く、『入手していない』という人が2割程度もいることが判った。

団体への所属の有無で分類すると、『所属あり』の場合には、『所属団体（漁協、マリーナ等）から入手する』人が最も多く、『所属なし』の場合には、『テレホンサービス・インターネットから自分で入手する』人が最も多かった。

また、『入手していない』と回答した人については、『所属なし』の場合が多くなり、団体への所属の有無により安全意識への違いが示唆される結果となった。

沿岸域情報の入手方法（複数回答）

入手方法	回答数			
	団体所属あり (211名)	団体所属なし (180名)	所属無回答 (22名)	全回答 (413名)
①所属団体(漁協、マリーナ等)から入手する	97 (46.0%)	17 (9.4%)	2 (9.1%)	116 (28.1%)
②テレホンサービス・インターネットから自分で入手する	82 (38.9%)	87 (48.3%)	1 (4.5%)	170 (41.2%)
③港湾管理者から入手する	11 (5.2%)	12 (6.7%)	0 (0.0%)	23 (5.6%)
④最寄の海上保安部署から入手する	7 (3.3%)	3 (1.7%)	0 (0.0%)	10 (2.4%)
⑤海の安全情報(MICS)を利用する。	15 (7.1%)	10 (5.6%)	0 (0.0%)	25 (6.1%)
⑥入手していない	30 (14.2%)	51 (28.3%)	2 (9.1%)	83 (20.1%)
無回答	16 (7.6%)	13 (7.2%)	18 (81.8%)	47 (11.4%)

● 海難等の経験

・ 海上での事故の経験

下表のとおり、13項目の事故について、回答を得た。項目別で見ると、『機関故障』が最も多く30%程度の人が経験している結果となった。

海上での事故の経験（船種別）

事故の種別	モーターボート	ヨット	水上バイク	漁船	遊魚船	その他	船種無回答	合計 (413名)
衝突	3	2	0	10	0	0	0	15 (3.6%)
乗揚	6	8	1	10	2	3	0	30 (7.3%)
機関故障	44	7	9	34	24	3	1	122 (29.5%)
運航阻害	13	2	4	6	5	1	1	32 (7.7%)
浸水	6	3	2	3	2	0	0	16 (3.9%)
転覆	3	0	0	3	0	1	0	7 (1.7%)
推進器障害	10	4	0	7	7	0	0	28 (6.8%)
安全阻害	11	3	1	5	1	1	0	22 (5.3%)
火災	1	0	0	2	2	0	0	5 (1.2%)
舵故障	4	2	1	11	6	1	0	25 (6.1%)
行方不明	0	2	1	1	0	0	0	4 (1.0%)
爆発	0	0	0	0	0	0	0	0 (0.0%)
その他	2	0	0	0	1	1	0	4 (1.0%)

海上での事故の経験（漁業従事者とそれ以外の運航者）

事故の種別	漁業従事者 (84名)	それ以外 (329名)	合計 (413名)
衝突	10	5	15 (3.6%)
乗揚	11	19	30 (7.3%)
機関故障	34	88	122 (29.5%)
運航阻害	6	26	32 (7.7%)
浸水	4	12	16 (3.9%)
転覆	3	4	7 (1.7%)
推進器障害	6	22	28 (6.8%)
安全阻害	4	18	22 (5.3%)
火災	2	3	5 (1.2%)
舵故障	13	12	25 (6.1%)
行方不明	1	3	4 (1.0%)
爆発	0	0	0 (0.0%)
その他	0	4	4 (1.0%)

・ ヒヤリハットの経験

下表に示す7項目のヒヤリハット項目について、回答を得た。項目別で見ると、『エンジントラブル』関係が最も多く30%程度の人が経験している結果となった。また、『他船との衝突の危険』は漁船における割合が大きく、『乗揚の危険』はモーターボートの割合が大きい。

ヒヤリハットの経験（船種別）

ヒヤリハットの項目	モーター ボート	ヨット	水上 バイク	漁船	遊魚船	その他	船種 無回答	合計 (413名)
①他船との衝突の危険	21	2	1	31	11	2	4	72 (17.4%)
②防波堤や定置網等との接触の危険	17	3	4	8	5	4	2	43 (10.4%)
③乗揚の危険	18	6	3	2	5	4	0	38 (9.2%)
④転覆の危険	7	1	2	3	3	0	0	16 (3.9%)
⑤海中転落の危険	2	1	2	2	0	1	0	8 (1.9%)
⑥エンジントラブル	47	5	11	21	22	4	5	115 (27.8%)
⑦その他	3	1	0	1	3	1	2	11 (2.7%)

『他船との衝突の危険』があった相手は、『漁船』が最も多かったが、『プレジャーボート』や『貨物船』も20%以上の回答があった。

『乗揚の危険』があった場所は、『宜野湾付近』が最も多く、次いで『那覇港沖』が多い。危険を回避した方法としては、『針路を転じた』が最も多く、約60%を占めている。

● 点検整備の実施状況

・ 日常の点検整備の実施状況

日常における点検整備の実施状況については、次表のとおりである。

実施頻度としては、約70%の人が『出航の都度実施』と回答し、団体への所属の有無による大きな差はなかった。

日常の点検整備の頻度（複数回答）

実施頻度	回答数			
	団体所属あり (211名)	団体所属なし (180名)	所属無回答 (22名)	全回答 (413名)
① 1週間に1回	26 (12.3%)	13 (7.2%)	3 (13.6%)	42 (10.2%)
② 1ヶ月に1回	27 (12.8%)	39 (21.7%)	5 (22.7%)	71 (17.2%)
③ 出航の都度	151 (71.6%)	122 (67.8%)	14 (63.6%)	287 (69.5%)
④ 気がついた時実施	54 (25.6%)	34 (18.9%)	3 (13.6%)	91 (22.0%)
⑤ 実施しない	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
⑥ その他	4 (1.9%)	3 (1.7%)	1 (4.5%)	8 (1.9%)
無回答	4 (1.9%)	7 (3.9%)	2 (9.1%)	15 (3.6%)

・ 点検実施者

日常における点検整備の実施については、80%以上の人が『自分です』と回答したが、自分で行なうことが困難な箇所については、メーカーや購入店に依頼するという回答も見られた。

・ 点検整備箇所

日常における点検整備における整備箇所については、『燃料系統』、『バッテリー』や『エンジンオイル関係』は約70%の人が点検を実施していると回答した。

・ 消耗品の交換

日常における点検整備における消耗品の定期的な交換状況については、『インペラー』、『バッテリー』や『フィルター』は50%以上の人が定期的に交換していると回答した。

● 安全に関する意識等

・ 見張りが疎かになる理由

見張り不十分について、その理由を複数選択で回答を得た結果、『他の作業に専念中』を選択する人が最も多く40%を超えており、見張りに対する意識不足が示唆される結果となった。

見張りが疎かになる理由（複数回答）

理由（選択肢）	回答数	割合（%）
①自動操舵中	146	35.4
②レーダー等の警報装置をセット中	11	2.7
③他の作業に専念中	176	42.6
④他船が避けてくれると憶測	76	18.4
⑤居眠り	152	36.8
⑥狭視界、死角、光の反射等で見えない	53	12.8
⑦交通量が少ない	29	7.0
⑧慣れた海域	84	20.3
⑨慣れない海域	46	11.1
⑩疲労	91	22.0
⑪慣れ	85	20.6
⑫その他	15	3.6
無回答	32	7.7

・ 救命胴衣の着用

救命胴衣の着用については、『必ず着用する』と回答した人は50%程度であったが、『必要なときだけ着用する』を含めると、90%程度の方が着用している結果であった。団体への所属の有無で分類すると、『所属なし』の方が、『必ず着用する』の割合が多い結果となった。着用しない理由としては、『活動の邪魔になる』が半数以上となり、『暑苦しい』含めると80%にもなった。

救命胴衣の着用状況

着用状況	回答数			
	団体所属あり (211名)	団体所属なし (180名)	所属無回答 (22名)	全回答 (413名)
必ず着用する	105 (49.8%)	113 (62.8%)	1 (4.5%)	219 (53.0%)
必要なときだけ 着用する	95 (45.0%)	60 (33.3%)	3 (13.6%)	158 (38.3%)
着用しない	11 (5.2%)	6 (3.3%)	1 (4.5%)	18 (4.4%)
無回答	0 (0.0%)	1 (0.6%)	17 (77.3%)	18 (4.4%)

・ 出港（出艇・出漁）の中止基準

出港（出艇・出漁）の中止基準については、90%以上の人がある程度の基準を決めており、団体への所属の有無による大きな差はなかった。

項目としては、『波高』が90%以上と多く、以下『風速』、『天候』の順となっている。

中止基準の有無

設定状況	回答数			
	団体所属あり (211名)	団体所属なし (180名)	所属無回答 (22名)	全回答 (413名)
中止基準を決めている	188 (89.1%)	167 (92.8%)	18 (81.8%)	373 (90.3%)
中止基準を決めていない	14 (6.6%)	8 (4.4%)	2 (9.1%)	24 (5.8%)
無回答	9 (0.0%)	5 (0.6%)	2 (9.1%)	16 (3.9%)

・ 出港計画の報告

出港の計画（海域・帰りの時間等）の報告状況については、80%以上の人が出港計画を報告していることが判り、団体への所属の有無による大きな差はなかった。

報告の相手としては、『家族・知人』が最も多く70%以上の人が出港計画を報告している。

出港計画の報告の有無

報告状況	回答数			
	団体所属あり (211名)	団体所属なし (180名)	所属無回答 (22名)	全回答 (413名)
告げている	170 (80.6%)	149 (82.8%)	19 (86.4%)	338 (81.8%)
誰にも告げていない	32 (15.2%)	23 (12.8%)	0 (0.0%)	55 (13.3%)
無回答	9 (4.3%)	8 (4.4%)	3 (13.6%)	20 (4.9%)

出港計画の報告相手（複数回答）

家族・知人	239名 (70.7%)
漁協・マリーナ等	133名 (39.3%)
所属クラブ代表者	10名 (3.0%)
その他	31名 (9.2%)
無回答	7名 (2.1%)

5 アンケート結果のまとめ

● 団体に対する調査結果と小型船舶運航者に対する調査結果との関連

・ 情報提供

団体に対するアンケート結果では、半数以上の団体が、沿岸域の情報を入手できるようにしていると回答している。一方、小型船舶運航者に対するアンケート結果では、『団体所属あり』の回答者の中では、『所属団体から入手する』との回答が最も多く、約半数程度であった。対して、『団体所属なし』の回答者の中では、『テレホンサービス・インターネットから自分で入手する』との回答が最も多く、約半数程度であった。また、海上保安庁提供の『海の安全情報（MICS）』を利用している小型船舶運航者は約6.1%であり、認知度が十分でないことが示唆される結果となった。

・ 通信手段の確保

団体に対するアンケート結果では、半数程度の団体が、通信手段の確保について指導しているが、小型船舶運航者の90%以上が使用すると回答した携帯電話について、圏外区域の情報を提供しているのは1団体のみであった。その結果、携帯電話を通信手段としている小型船舶運航者の約40%が圏外で使えない状況を経験している結果となった。

所属団体の有無で比較すると、『所属あり』の方が、『圏外で使えない』との回答が多かったものの、『国際VHF』、『漁業無線』や『船舶電話』等の配備率が『所属なし』よりも良い結果となった。

なお、携帯電話以外の通信手段を搭載している割合は10%未満であることから、緊急時の通信手段の確保が懸念される結果となった。

・ 安全に関する啓発活動等

団体に対するアンケート結果では、出港前点検について指導を行なっている団体は30%程度であり、出港前点検の実施率は、所属団体の有無に関わらず70%程度であった。また、救命胴衣の着用について指導を行なっている団体は30%程度であり、『所属団体あり』の方が常時着用率は低く、全体でも50%程度となっており、十分な指導がなされていないことが示唆される結果となった。

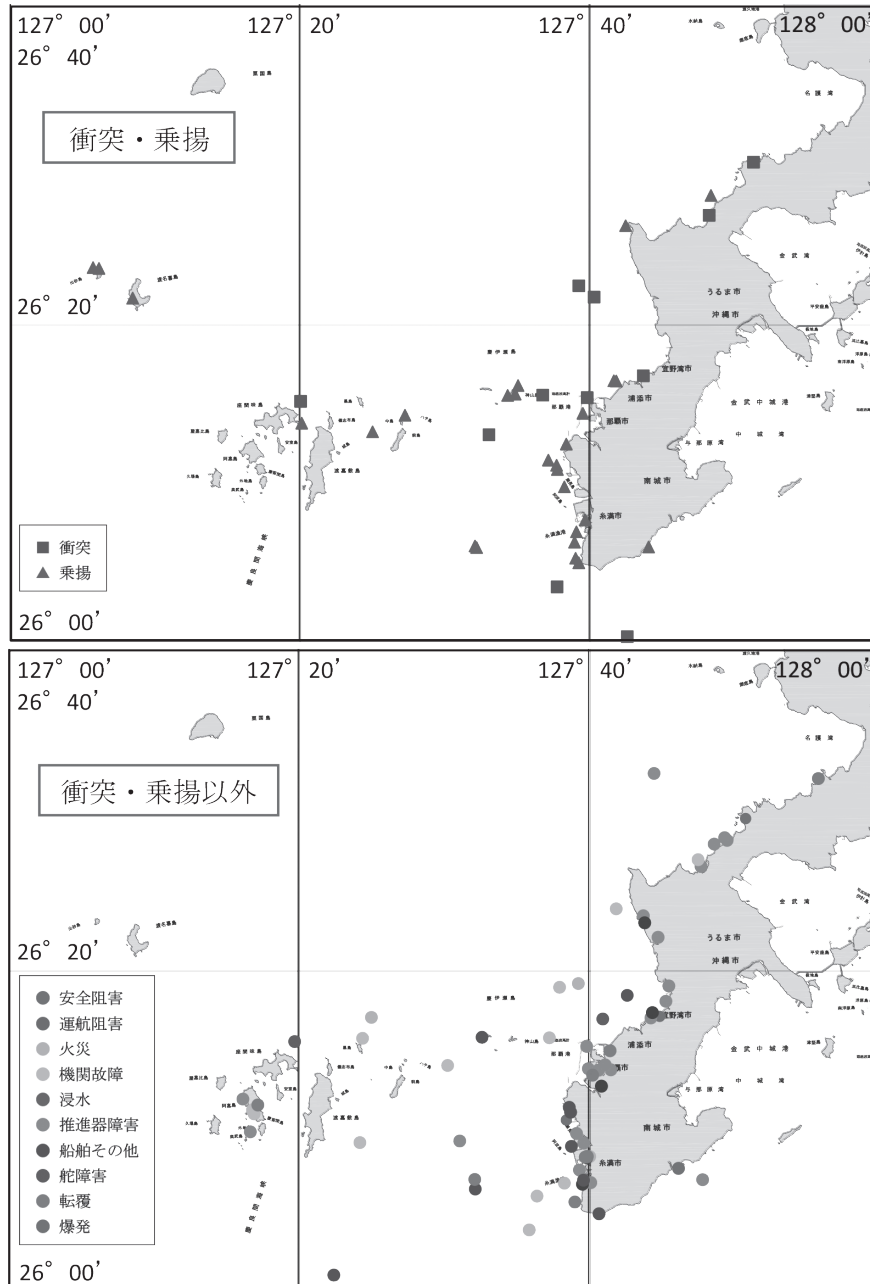
これらについては、小型船舶運航者の団体へ所属している割合が半数程度であることから、講習等を受ける機会が少ないことも要因と考えられる。また、団体に対するアンケート結果では、3団体のみでしか講習会が実施されておらず、その点も要因と考えられ、団体として講習会を実施したいとの意見もあった。このため、講習会等を定期的実施できる組織を構築し、各運航者が講習会等を受けることがで

きる体制をつくる必要があると考えられる。

● 海難発生状況と小型船舶運航者に対する調査結果との関連

・ 海難の発生場所

小型船舶運航者に対するアンケート結果では、乗揚等のヒヤリハットは、那覇港沖や宜野湾周辺で発生しており、下図に示す海難発生が多い海域と概ね一致する。



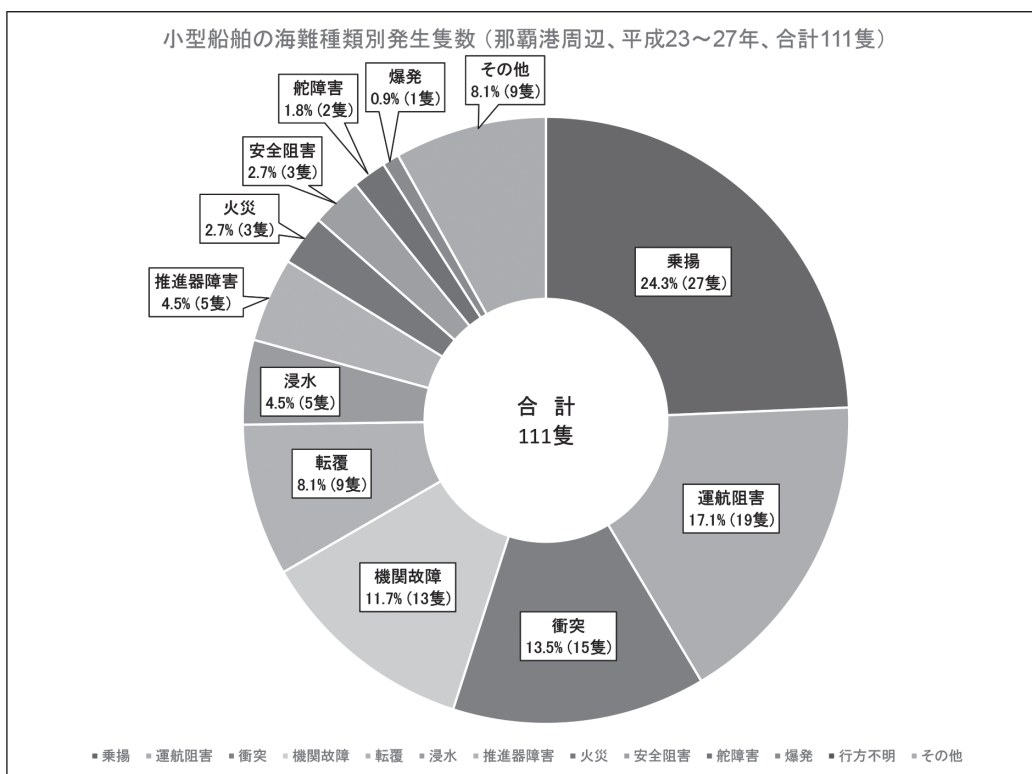
(資料提供：第十一管区海上保安本部)

小型船舶（20 総トン未満）の海難発生位置（平成 23～27 年、111 隻）

・ 海難種別

小型船舶運航者に対するアンケート結果では、経験した海上事故としては、『機関故障』が最も多く、回答者の30%程度が経験していた。次いで、『乗揚』や『運航阻害』が多かったものの、回答者の7～8%程度であった。

一方、那覇港周辺で発生した海難は、下図に示すとおり、『乗揚』、『運航阻害』が多くなっており、アンケート結果とは必ずしも一致しなかった。



（資料提供：第十一管区海上保安本部）

那覇港周辺海域の小型船舶の海難種類別発生隻数：平成23～27年

第4章 小型船舶の海難防止策に関するマリナー等の団体のヒアリング調査

1 目的及び対象

マリナー等の団体へのヒアリングを実施することにより、小型船舶の利用実態を把握し、海域の特性に応じた海難防止策の策定、利用者の自助・互助・共助による安全の確保および海域を安全に資する航行安全対策の策定のための基礎資料とするものである。

ヒアリングの調査対象は、糸満市、豊見城市、那覇市、浦添市、宜野湾市に所属するマリナー等の団体とした。

2 ヒアリング調査（意見交換会）で挙げられた意見等

● 情報提供

- ・乗揚や座礁の対策として、浅瀬や潮流の速い海域を示したハザードマップがあると良い。
- ・漁協では、事務所や市場等に情報を掲示しているが、組合員が確認できていない。
- ・緊急を要する情報は、無線局等を活用して、漁船に直接伝える場合もある。
- ・ダイビング船では、情報をメールや携帯電話に配信している。

● 通信設備等の導入

- ・補助金等を活用して、AIS、VHF や無線等の漁船への導入を進めている。特に、陸地から離れた海域へ出漁する船の設備を充実させている。
- ・マリナーが VHF 陸上局の設置を進めている。それに伴い、利用者へ無線免許の講習を行なっている。
- ・ダイビング船では、携帯電話の圏外対策として、衛星電話を導入している船もある。

● 海難等の発生状況および対策等

- ・毎日のように小さな事故は起きているが、漁協やマリナー等で曳航する等の対応を行っている場合もあり、実態としては、集計されている件数よりも多い。
- ・陸地から離れた海域まで出漁する際には、単独ではなく船団を組んで、トラブルが起きても船同士で助け合えるようにしている。
- ・漁船への AIS の搭載を進めたことによって、衝突は減って来ている。

● 安全に対する意識や啓発活動等の状況

- ・免許更新の際に、安全講習を行なっており、出席者は積極的な姿勢で受講している。
- ・ダイビング船では、船長同士で集まりを作って、情報交換をしている。
- ・観光向けの釣り船等では、夏の暑さ等でライフジャケットの常時着用が難しい面もある。空気膨張式のライフジャケットは、費用面で難しいこともあり、導入が

進んでいない。

●組織化に関する意見

- ・組織内での個人間の意思疎通や情報共有が重要。懇親会等を行って、オーナー同士のコミュニケーションを深めている。
- ・いきなり組織化ということではなく、定期的に情報交換を行う場を設けることが良い。

第5章 小型船舶の海難防止策の検討

1 那覇港周辺海域における海難発生の傾向および安全上の課題

小型船舶の海難統計およびアンケート調査の結果から、那覇港周辺海域の小型船舶の運航に関し、以下のような傾向および課題が抽出された。

●那覇港周辺海域における海難発生の傾向

- ・最近5年間の全国および那覇港周辺海域における海難種類別発生割合においては、全国統計においては「衝突」が22.3%と最も多いのに対して、那覇港周辺海域においては、「乗揚」が24.3%と最も多く発生している。
- ・那覇港周辺海域の海難の種類別発生割合は、「乗揚」、「運航阻害」、「衝突」、「機関故障」の順となっており、『発航前の点検』を実施することにより発生を減少することが出来る「運航阻害」と「機関故障」を合わせると全体の28.8%を占める。

●アンケート結果による安全上の課題

- ・平成28年7月1日より、船舶職員及び小型船舶操縦者法施行規則の一部改正により、小型船舶操縦者の遵守事項のうち『発航前の検査義務違反』および『適切な見張り義務違反』が行政処分の対象に追加されたが、『発航前の検査』を出港の都度実施しているのは70%程度、『救命胴衣の（常時）着用』は53%程度と徹底されていない。
- ・気象・海象情報については98%が入手しているものの、沿岸域の安全情報については入手しているのは80%にとどまる。なお、海上保安庁の『海の安全情報』を利用しているのは6%程度である。
- ・通信連絡手段としては、携帯電話の利用者が最も多いが（約91%）、一方、40%程度が圏外等の理由で使用不能を経験している。
- ・小型船舶の運航者の団体（漁協・マリーナ等）に所属しているのは全体の51%程度。また、当該団体のうち、海難防止講習会等を実施しているのは2割に満たない。
- ・搭載している機器では、簡易型AIS（Class B）は8.5%が搭載しており、携帯電話以外の通信機器（VHF、漁業無線等）を搭載しているのは約27%である。

2 運輸安全委員会による沖縄海域（奄美地方を含む）小型船舶事故の分析

国土交通省運輸安全委員会事務局那覇事務所では、事故等調査報告書から事故等の傾向や問題点を浮き彫りにさせ、特有なテーマを選び調査・分析をしている。

● レジャー船事故の傾向と防止策

・ 事故の傾向

- ① レジャー船の運航形態は、様々であり、例えば、スクーバダイビングに用いる船は、専門の企業が運航しているが、観光客が釣りを楽しむために船をレンタルして運航することもある。さらに、水上オートバイなどの高速で小回りが利く船舶も運航されている。また、沖縄等の周辺海域では、レジャー船の運航に季節変動が少ないのが特徴である。
- ② さんご礁等の多い海域を航行するため、乗揚事故や転覆事故の割合が全体の約4割と多くなっており、これは沖縄等の周辺海域の特徴である。モーターボート、ヨット等は、観光客等がマリンレジャーのために運航することが多く、沖縄等における気象（風が強いこと等）やさんご礁等の多い海域に慣れていないために引き起こす事故等が多く見られる。また、操船しながら釣りの準備をしたり、おしゃべりに夢中になるなど周囲の見張りが適切でなかったために起きる事故も少なくない。
- ③ ダイビング船は、乗揚事故の割合が全体の約5割と最も多くなっている。レジャーで行われるスクーバダイビングでは、ダイビング船は水深が浅い海域を航行する機会が多いことが、乗揚事故発生の背景要因の一つとして考えられる。また、船長が、スクーバダイビングのインストラクターを兼ねている場合が多く、周囲の状況の変化を観察し続けることができないために事故が起きることもある。ダイバーが、スクリュープロペラに巻き込まれて死傷する事故も、後を絶たない。
- ④ 水上オートバイは、主にレンタルして周辺海域を遊走したり、観光客を乗せたフロート等を牽引したりして楽しまれている。水上オートバイは、その性質上（構造、運動性能、操縦特性等）、人身事故の割合が全体の約5割と多く、その内訳は、死亡1人、負傷5人となっている。

・ 事故防止のために

① 磯波の存在

穏やかな海でも、水深が浅くなる所では、突然、大きな波が立つことがある。これは「磯波」と呼ばれており、沖からの波が水深が浅くなったことに伴い起きる現象である。沖縄等の周辺海域にはさんご礁が多く、岸の近くを航行して磯波を受けて転覆する事故が後を絶たない。磯波が発生しやすい所を知っている地元

の人でも、注意していなければ事故に至ることがある。観光や釣りなどで船舶を運航する場合には、磯波の発生しやすい場所の情報を出航前に入手するとともに、浅礁域やさんご礁の近くを航行するときは、十分に注意が必要である。

② 気象情報の入手

海に出るときには、必ず事前に天気予報等で気象情報を入手すること。沖縄等の周辺海域は、他の海域とは違って気象の観測地点が少ないため、突然予報が変更されることがある。現在は、携帯電話等でも現地の気象情報を即座に入手することができる。沖縄等の周辺で海に出るときは、朝、一度天気予報を見るだけでは不十分であり、頻繁に気象情報を入手する必要がある。

③ 状況変化の自己判断

「それまで自船の周囲にたくさん船がいたのに、急にみんな帰港し始めた」このようなときは、風や気温の変化等から、周囲の船は気象変化の予兆を察知し、帰港を判断していることがほとんどである。慣れない所で他船の帰港を知った場合は、自船も速やかに帰港するのが無難である。

一方、「これから風が強くなってくるという予報だけど、周りに船がまだいるから、自船も帰らなくていいだろう」と考えて避難が遅れることがある。船は、時化に強い船もあれば弱い船もあり、また、船長の経験によっても危険度は異なる。海や船に慣れていない場合には、安全を第一に考えた状況判断を行うように心掛けること。

④ 救命胴衣の着用

小型船舶に乗船する人は、全員が救命胴衣（ライフジャケット）を着用しなければならない。船長だけでなく、マリレジャーを楽しむ際は、乗船者も必ず救命胴衣の適切な着用（大人用、子供用、幼児用）を心掛けること。救命胴衣を着用し、同乗者にも着用させることは船長の責任である。

● さんご礁海域における漁船乗揚事故の傾向と防止策

・ 原因別の状況

原因別の状況をみると、居眠りに陥ってしまったものが15件（38%）で最も多く、次いで船位の確認を行っていなかったものが12件（31%）となっており、居眠りのほとんどが漁を終えて帰航中に発生しているのが特徴。

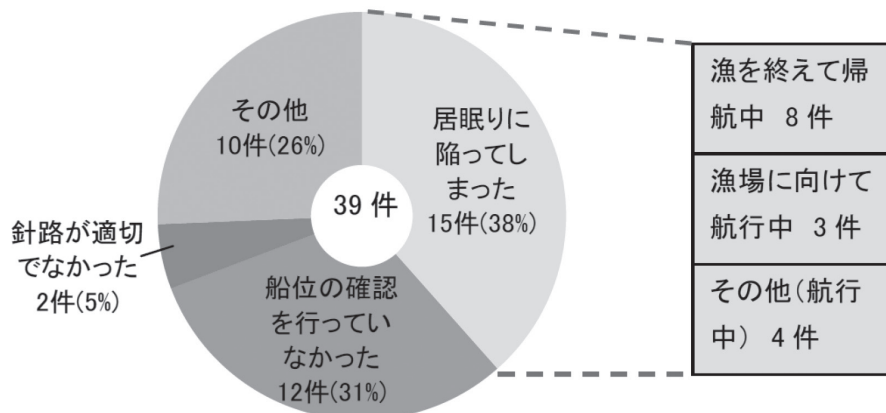


図6 原因別件数

・ 事故発生の要因と防止策

【事故発生の原因と再発防止策】

事故のうち、居眠りに陥ってしまったもの、船位の確認を行ってなかったもの、針路が適切でなかったものについての主な事故発生の原因と再発防止策

① 居眠りに陥ってしまったもの

事故発生の原因

- 周囲に他船がいなかったことから、椅子に腰を掛けて自動操舵で航行。
- 連日の操業で疲労が蓄積し、睡眠不足の状態でも椅子に腰を掛けて航行。

再発防止策

- 船橋当直中に眠気を催した場合には、ガムをかんだりコーヒーを飲む。
- 冷たい風を顔に当てる。身体を動かすなどして長時間同じ姿勢でいない。

② 船位の確認を行ってなかったもの

事故発生の原因

- 風潮流の影響を考慮せずに航行してしまった。
- 夜間でも立標に沿って航行すれば、安全に入航できると思い込み、リーフとの距離を確認しなかった。
- 航行中、同乗者との雑談に気が取られていた。

再発防止策

- 日頃から経験や勘に頼るだけでなく、レーダーやGPSを活用。
- 海図等を使用して事前に航行予定海域の水路状況の調査を行う。

③ 針路が適切でなかったもの

事故発生の原因

- 引き潮の潮流の影響を考慮せずに航行。

再発防止策

○潮流による圧流を考慮して針路を選定して操船。

● 沖縄周辺の海域における漁船の居眠り運航事故の傾向

- ① 「居眠り運航事故」は、漁船が83%！
- ② 居眠りの主な要因は、睡眠不足と疲労！
- ③ 居眠り運航事故は、未明から明け方に要注意！特に4時台が4件で最多。
- ④ 椅子に腰掛けて自動操舵で居眠り運航！居眠り20件中、椅子腰掛が15件！

3 海難種類別の発生原因について

これまでの纏めを踏まえ、海難種類別の直接的・間接的発生原因について検討する。

● 海難種類別の主な直接的原因

・ 乗揚海難

那覇港周辺海域においては、全国に比し、乗揚海難の発生割合が多い。一般に、乗揚海難の発生原因としては、「居眠り」「船位不確認」「針路の選定・保持不良」「水路調査不十分」等が上げられているが、那覇港周辺海域においては、小型船舶の航行水域付近にさんご礁等の障害物が多いことが原因と考えられる。

・ 衝突海難

一般に、衝突海難の発生原因としては、「見張り不十分」「航法不遵守」「信号不履行」等が上げられているが、沖縄周辺海域では、船種別では漁船の割合が最も多く、海難の発生原因としては、乗揚を含めて、「居眠り」の割合が多くなっている。

・ 運航阻害・機関故障

一般に、運航阻害・機関故障海難の発生原因としては、「機器の点検・取扱不良」が上げられる。アンケート結果によると、発航の都度点検を行なっている割合は、全回答者の約70%であった。また、運航目的別および船種別の集計では、65～80%の範囲となっており、運航目的や船種によって大きな違いは見られなかった。

● 海難防止策の検討

- ・ 小型船舶の海難事故を減少させることは、非常に困難な問題であるが、一方、船舶海難原因の8割は人的要因と言われており、また、これまでの検討からも、小型船舶運航者の知識・技能の向上、安全意識の向上、航海・安全情報の提供・周知徹底を図ることにより、多くの海難事故を防止することは可能と考えられる。

那覇港周辺海域においては、小型船舶の「乗揚」、「衝突」、「運航阻害・機関故障」等の海難が多く発生しているが、これら海難事故を防止するためには、運航者に

関しては、小型船舶の航海・運用知識・技能の向上、および、安全意識の向上を図ることが必要である。

一方、このような運航者の知識・技能・安全意識の向上を個人の責においてのみ期待することは、海難事故減少を推進する目的において不十分であり、組織的に必要な情報の提供、海難防止のための具体的な啓発活動の実施が重要であると考えられる。

前述のアンケート調査の結果によれば、マリーナ・漁協等の団体に加入している運航者の割合は、およそ50%に留まることから、組織未加入の運航者については、5年に1回の免許更新のおりしか海難防止のための情報に接する機会が無い可能性も考えられる。また、沖縄県には、他の地域に組織されているような小型船海難防止団体も無く、海難防止講習会等に参加する機会も少ないのが現状である。

・ 情報提供、海難防止啓発活動のあり方

小型船舶が安全な航海を行い、「乗揚」、「衝突」の海難を防止するためには、適切な航海安全情報、気象・海象情報を入手することが不可欠である。

海上保安庁では、プレジャーボートや漁船などの船舶運航者やマリンレジャー愛好者に対して、全国各地の灯台などで観測した風向、風速、波高などの局地的な気象・海象の現況、海上工事の状況、海上模様が把握できるライブカメラなどの「海の安全情報」をリアルタイムに提供している。

海の安全情報は、主にインターネットのweb情報として提供しているが、小型船舶での通信手段としては、大半の運航者が携帯電話を使用しているとの現状があることから、これを有効に活用するため、海の安全情報は、web情報以外にも「スマートフォン用サイト」や「メール配信機能」での情報提供も行っている。特に、「スマートフォン用サイト」では、スマートフォンのGPS機能を利用して、位置情報（緯度・経度）を表示するほか、現在地周辺の情報や気象・海象の現況、海上安全情報など様々な情報が地図画面上で一目で分かるようになっており、「メール配信機能」は、事前登録をすることにより、緊急性の高い情報がリアルタイムで電子メールに配信されるなど、情報提供の手段として有益と考えられる。小型船舶運航者へのアンケート結果から、「海の安全情報」の利用率は6%程度と低いため、サービスについて周知・広報を行い、利用率の向上を図る必要がある。

なお、アンケート調査の結果によれば、4割程度の運航者が圏外により携帯電話の不通を経験していることから、圏外になるおそれのある場合には、出港前に活動海域全体の情報を収集することを運航者に奨励すること、そのためのアプリの開発なども有効であると考えられる。

また、水域の特性に応じた運航上の注意事項等については、地元の水域に精通した関係者間での情報提供、共有が有効であると考えられる。

さらに、小型船舶運航者へのアンケート結果から、発航前点検や救命胴衣の常時着用について、実施率が低いことが明らかになった。このことから、小型船舶の遵守事項制度の周知啓発、小型船舶の運航・運用に関する知識・技能の向上を図るため、海難防止に関する啓発活動、講習の実施等を行っていく必要がある。

しかし、現状においては、安全に関する講習会を行なっている団体は少なく、各運航者が海難防止の意識・知識を高める機会自体が十分ではないことが示唆された。このため、講習会等の海難防止に関する啓発活動を継続的に行うことができる体制が必要と考えられる。

- ・ 通信連絡手段確保のあり方、設備面での充実の推進

小型船舶運航者へのアンケート結果から、通信連絡手段として携帯電話が最も多く使われているが、40%程度が圏外による不通を経験しており、緊急時の通信手段の確保が懸念される結果となった。それらの対策としては、簡易 VHF や衛星電話の導入等の事例が挙げられた。このため、これらの事例を参考に複数の通信連絡手段の確保を進めていく必要がある。

また、ヒアリング結果から簡易型 AIS (Class B) は衝突予防に効果があるとの評価がある一方で、小型船舶への導入が10%程度にとどまっている状況から普及を促進する必要がある。さらに、「乗揚」事故の防止には、GPS 装置・PC と組み合わせた「航海用電子参考図」があれば、危険水域への接近に対して警報も発せられるため、非常に有効であると考えられる。

- ・ 団体等への加入促進、各団体の連携について

これまで述べたように、航海の安全に関する情報提供、および各運航者に対する海難防止に関する啓発活動を充実させることが海難事故の減少に向けて重要であると考えられるが、小型船舶運航者の団体等への加入率は50%程度である。船種別では、『ヨット』および『漁船』は団体への加入率が高く80%程度となっているが、それ以外の船種は50%未満となっている。団体等への加入していない運航者は、海難防止に関する情報を得ることや講習等を受ける頻度が少なくなり、海難防止意識の向上を図ることが困難になると懸念される。このため、団体等へ加入していない運航者に対して、団体等への加入促進を進める必要がある。

一方、今回小型船舶運航者団体との意見交換会を実施した結果、各団体では、安全に関する啓発活動、情報共有や救助活動等が行なわれている実態が明らかになった。また、補助金等を活用し、団体所属の船舶へ搭載機器・設備や通信手段

を導入している団体もあり、アンケート結果からも団体へ所属している運航者の方が、搭載機器・設備や通信手段の導入率が高い結果となった。

これまでは今回のような意見交換を行なう機会は殆ど設けられておらず、参加者からは、定期的で開催した方が良いのではないかという意見も挙げられた。また、各団体によって、通信機器等の設備に関する知識等にも差があるため、これらの情報を共有するためにも、意見交換を行なう場は重要と考えられる。

なお、プレジャーボートのユーザー、ディーラーおよびメーカー並びにマリナーの関係者が参集し、プレジャーボートに係る海難の未然防止、運航マナーの向上等を目的とするボランティア団体として、全国に「小型船安全協会等」があり（うち5つの公益社団法人）、専門家による気象・海象、安全運航に関する講義や実技指導を内容とする「海上安全講習会」を開催するなど安全に関する教育活動や、海上安全指導員が現場において航行安全指導を行う「安全パトロール活動」、広報誌やパンフレットの発行などによる安全に関する思想の普及・高揚のための広報活動等を各地区の状況に応じて展開している。小型船安全協会の一例としては、「九州北部小型船安全協会」が挙げられる。

第6章 小型船舶の海難防止対策の実施項目

これまでの検討を踏まえ、小型船舶の海難防止策の実施項目の提案・提言次の通り。

1 航海安全情報、気象・海象情報の提供

- ・「海の安全情報」等既存の情報提供システムの利用促進
- ・水域の特性に応じた安全情報の提供・共有の促進

2 海難防止啓発活動の推進

- ・「発航前点検の徹底」、「救命胴衣の常時着用」、「見張りの徹底」の推進
- ・海難防止に関する啓発活動の推進
- ・小型船舶の安全運航や海難事例等に関する講習会の実施

3 設備面での充実の推進

- ・携帯電話以外の通信連絡手段（簡易 VHF、衛星電話等）の確保の推進
- ・簡易型 AIS（Class B）の普及促進
- ・「航海用電子参考図」等の航海補助装置の推進

4 小型船舶運航者団体への加入促進、各団体の連携強化

- ・那覇港周辺の既存の小型船舶運航者団体を連携させるシステムを構築し、団体間の連携を強化し、情報を共有し、協力して安全活動を推進していくとともに、出来る限り多くの小型船運航者に団体への加入を促進する。

津波のしくみと被害

津波の被害については、改めて言うまでもありませんが、時として悲惨な結果をもたらします。平成16年12月のスマトラ沖巨大地震ではインド洋沿岸で23万人を超える人的被害が、平成23年3月の東日本大震災では1万9000人以上もの人的被害が出ています。

また、現在懸念されている南海トラフ巨大地震による津波においては、10万人から20万人もの人的被害が発生するとの予測が出されています。

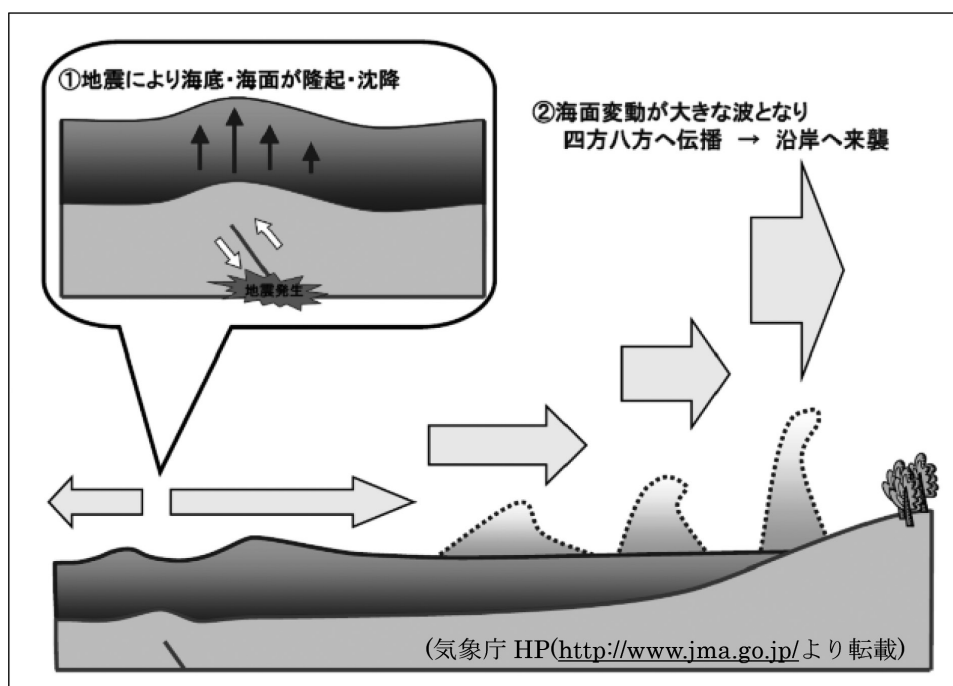
このような、一旦発生すると悲惨な被害をもたらす津波について、その発生メカニズムについて概説します。

1 津波の発生原因

海底下で大きな地震が発生すると、断層運動により海底が隆起もしくは沈降し、これに伴い海面が変動し、大きな波となって四方に伝播します。これが、津波で、その高さは潮汐の影響をも受けます。津波は、地震以外にも火山噴火や斜面崩壊、稀には隕石落下を原因として発生することがあります。

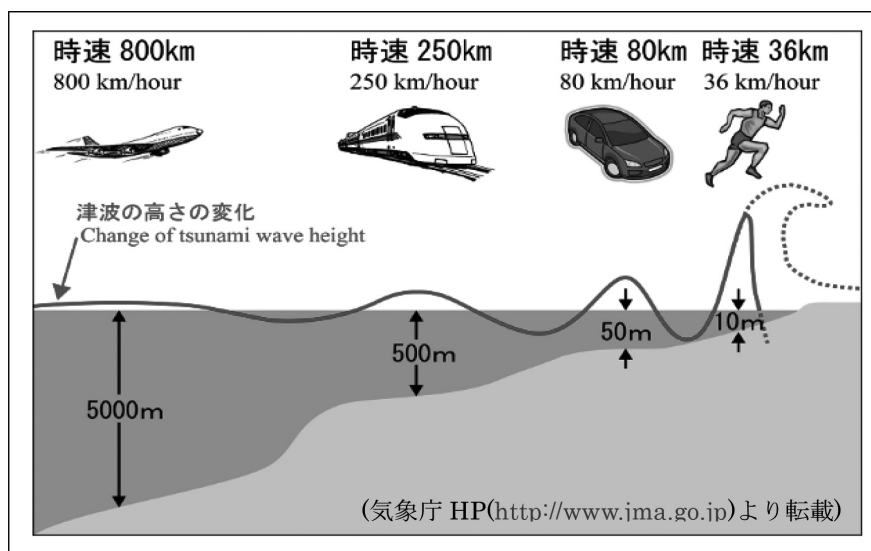
津波には、断層破壊がゆっくりと進行し、地震の揺れは小さいのに大きな津波が襲来することがあります。このような地震は津波地震と呼ばれます。

また、1960年のチリ地震津波のように「遠地津波」という、海のかなたで発生した地震による津波が、はるばる海を渡って襲来するものもあります。



2 津波の特性

津波は、海が深いほど速く伝わる性質があり、水深 400 m の沖合ではジェット機（時速 700km）に匹敵する速さで伝わります。逆に、陸地に近づき水深が浅くなるほど速度が急速に遅くなるため、津波が陸地に近づくとつれ後から来る波が前の津波に追いつき、波高が高くなり破壊力が大きくなります。



「津波が来る前には必ず潮が引く」と言いますが、必ずしもそうではありません。地震を発生させた断層の傾きや方向によっては、また、津波が発生した場所と海岸との位置関係によっては、潮が引くことなく最初に大きな波が海岸に押し寄せる場合もあります。

そして、津波は何波も来ます。震源域からの津波は一つであっても、沿岸部での入射、反射、湾内振動等により何波もの津波が発生します。その間隔は数十分から1時間を超える場合もあります。しかも気を付けなければならないのは、第一波より第二波、第三波のほうが高いというケースが多いということです。避難解除の情報がでるまで、安全な場所に避難することが大事です。

津波は湾奥で高くなります。海に向かってV字型に開いている湾では、入り口が広く、奥に行くほど狭くなります。このため、津波のエネルギーが湾の奥に向かって集中し、波高が高くなり大きな被害を招く結果となります。そして、津波は河川等も遡上します。上流の地域まで遡上し、河川に係留されている船を押し流したり、河川堤防を越え内陸部まで浸水させます。海岸だけではなく、低平な河川や運河の下流域までを視野に入れた津波対策が必要となります。

6 会員だより

会員（正会員）名簿

平成 29 年 4 月 1 日現在の正会員(個人会員を除く)は以下のとおりです。

1 福岡地区（含む山口）

	名 称	住 所
1	(公財) 海上保安協会	北九州市若松区本町 1 - 14 - 12 若松港湾合同庁舎内
2	関門地区海運組合	北九州市門司区浜町 10 - 16 KS 浜町ビル 3 F
3	関門水先区水先人会	北九州市門司区西海岸 1 - 4 - 24
4	北九州市	北九州市門司区西海岸 1 - 2 - 7
5	九州地方港運協会	北九州市門司区港町 2 - 15
6	九州旅客船協会連合会	福岡市博多区博多駅東 2 - 10 - 13 芙蓉ビル 3 F
7	島原海湾水先区水先人会	大牟田市新港町 1 三池港物流(株)三池事業所別館 3 F
8	下関市	下関市東大和町 1 - 10 - 50 下関港国際ターミナル 3 F
9	国立研究開発法人水産研究・教育 機構 水産大学校	下関市永田本町 2 - 7 - 1
10	西部地区海務協議会	北九州市若松区安瀬 64 - 19 山九(株)若松支店 若松営業所内
11	全国内航タンカー海運組合	下関市岬之町 16 - 10 マル幸ビル
12	全日本海員組合	北九州市門司区西海岸 1 - 2 - 18
13	内海水先区水先人会	北九州市門司区東港町 6 - 7
14	(公社) 日本海難防止協会	東京都港区虎ノ門 1 - 1 - 3 磯村ビル
15	(一社) 日本船主協会	北九州市若松区本町 1 - 5 - 11 鶴丸海運(株)内
16	博多水先区水先人会	福岡市博多区石城町 12 - 5 ウインクスビル
17	福岡県港湾建設協会	福岡市博多区博多駅東 2 - 9 - 1 東福第 2 ビル 5 F

	名 称	住 所
18	福岡市	福岡市博多区沖浜町 12 - 1
19	細島水先区水先人会	日向市江良町 4 - 9
20	門司エーゼント会	北九州市門司区西海岸 1 - 1 - 11 2 F
21	伊万里湾ポートサービス(株)	伊万里市山代町久原 2982 (株)奈雅井内
22	(株)浮羽技研	福岡市早良区城西 1 - 4 - 8
23	宇部興産(株)	宇部市大字小串 1978 - 96
24	宇部興産海運(株)	宇部市港町 1 - 5 - 5
25	(株)MOL マリン	東京都港区海岸 3 - 18 - 1 ピアシティ芝浦ビル 11 F
26	オーシャントランス(株)	北九州市門司区新門司北 1 - 12
27	(有)海交会	東京都中央区湊 3 丁目 3 番 2 号 前田セントラルビル 5 F
28	関門港湾建設(株)	下関市細江新町 3 - 54
29	北九州エル・エヌ・ジー(株)	北九州市戸畑区大字中原 字先の浜 46 - 117
30	九州電力(株)	福岡市中央区渡辺通 2 - 1 - 82
31	九州郵船(株)	福岡市博多区神屋町 1 - 27
32	グリーン SHIPPING(株)	北九州市門司区港町 9 - 7 本社ビル 4 F
33	(株)五省コンサルタント	福岡市博多区下川端町 9 - 12 福岡武田ビル 4 F
34	五洋建設(株)	福岡市博多区博多駅東 2 - 7 - 27 TERASO 6 F・7 F
35	(株)近藤海事	北九州市若松区北湊町 3 - 24
36	コスモ海洋(株)	北九州市門司区栄町 11 - 9
37	西部ガス(株)	福岡市博多区千代 1 - 17 - 1
38	山九(株)	北九州市戸畑区大字中原先の浜 46 - 51 先の浜ビル 4 F
39	下関三井化学(株)	下関市彦島迫町 7 - 1 - 1
40	(株)商船三井	福岡市博多区綱場町 8 - 31 はっこう福岡ビル 8 F
41	(株)白海	北九州市若松区響町 3 - 1 - 33

	名 称	住 所
42	白島石油備蓄(株)	北九州市若松区響町 1 - 108
43	白島テクノサポート(株)	北九州市若松区響町 1 - 108
44	新日鐵住金(株)	北九州市戸畑区飛幡町 1 - 1
45	(株)シーゲートコーポレーション	北九州市門司区西海岸 1 - 4 - 12
46	(株)ジェネック	北九州市門司区浜町 10 - 16
47	日鉄住友物流八幡(株)	北九州市戸畑区大字戸畑 464 番地 24
48	製鉄曳船(株)	北九州市戸畑区飛幡町 2 - 2 飛幡ビル 2 F
49	西部石油(株)	山陽小野田市西沖 5 番地
50	西部マリン・サービス(株)	山陽小野田市西沖 5 番地 西部石油(株)山口製油所内
51	セナーアンドバーンズ(株)	東京都大田区羽田空港 1 - 6 - 6
52	(株)ゼニライトブイ	福岡市東区水谷 2 - 3 - 9
53	太刀浦埠頭(株)	北九州市門司区大字田野浦 1116 - 1
54	中電技術コンサルタント(株)	広島市南区出汐 2 - 3 - 30
55	鶴丸海運(株)	北九州市若松区本町 1 - 5 - 11
56	鶴見サンマリン(株)	福岡市博多区神屋町 9 - 23 日之出博多ビル 2 F
57	出口産業(株)	北九州市戸畑区南鳥旗町 8 - 3
58	東亜建設工業(株)	福岡市博多区博多駅前 1 - 6 - 16 西鉄博多駅前ビル 11 F
59	東京製鐵(株)	北九州市若松区南二島 3 - 5 - 1
60	東洋建設(株)	福岡市中央区薬院 3 - 3 - 31 六番館 2 F
61	(株)東洋信号通信社	北九州市門司区港町 9 - 11 門司港レトロスクエアセンタービル 6 F
62	洞海マリンシステムズ(株)	北九州市若松区久岐の浜 7 - 1 久岐の浜マリンコア
63	(株)奈雅井	伊万里市山代町久原 2982
64	西日本海運(株)	北九州市門司区西海岸 1 - 4 - 19
65	(株)日本海洋科学	北九州市門司区港町 7 - 8 郵船ビル 4 F

	名 称	住 所
66	日本海洋産業(株)	下関市大和町1丁目5番8号
67	日本コークス工業(株)	北九州市若松区響町1-3
68	日本サルヴェージ(株)	北九州市門司区田野浦海岸15-73
69	日本ジタン(株)	北九州市小倉北区京町4-1-24
70	日本郵船(株)	福岡市博多区住吉4-3-2 博多エイトビル
71	(有)仁徳海運	北九州市門司区小森江1-2-9
72	博多港開発(株)	福岡市博多区沖浜町12-1 博多港センタービル
73	阪九フェリー(株)	北九州市門司区新門司北1-1
74	彦島製錬(株)	下関市彦島西山町1-1-1
75	ひびきエル・エヌ・ジー(株)	福岡市博多区千代1-17-1
76	深田サルベージ建設(株)	北九州市門司区田野浦海岸1-26
77	福島海運(株)	福岡県京都郡苅田町磯浜町1-3-9
78	(株)ブイメンテ	北九州市若松区北湊町3-21
79	三池港物流(株)	大牟田市新港町1
80	三菱ケミカル(株)	北九州市八幡西区黒崎城石1-1
81	三菱マテリアル(株)	福岡県京都郡苅田町松原町12
82	(株)名門大洋フェリー	北九州市門司区新門司1-6
83	矢野海運(株)	北九州市若松区本町1-11-17



2 大分地区

	名 称	住 所
84	大分曳船(株)	佐伯市春日町 8 - 26
85	大分液化ガス共同備蓄(株)	大分市大字日吉原 1 - 6
86	大分エル・エヌ・ジー(株)	大分市大字青崎 4 - 1
87	大分海陸運送(株)	大分市大字大在 2
88	大分臨海興業(株)	大分市松原町 3 - 1 - 11 大分鉄鋼ビル内
89	昭和電工(株)	大分市大字中の洲 2
90	J X T G エネルギー(株)	大分市大字一の洲 1 - 1
91	住友化学(株)	大分市大字鶴崎 2200
92	太平洋セメント(株)	津久見市合ノ元町 2 - 1
93	鶴崎海陸運輸(株)	大分市大字中ノ洲 1 - 8
94	西瀧海運(株)	津久見市港町 2 - 18
95	パンパシフィック・カッパー(株)	大分市大字佐賀関 3 - 3382
96	三井造船(株)	大分市大字日吉原 3
97	南日本造船(株)	大分市大字青崎 3 - 1



3 鹿児島地区

	名 称	住 所
98	鹿児島県漁業協同組合連合会	鹿児島市鴨池新町 11 - 1
99	鹿児島県砂利協同組合連合会	鹿児島市谷山港 2 - 21
100	鹿児島市船舶局	鹿児島市桜島横山町 61 - 4
101	鹿児島内航海運組合	鹿児島市住吉町 13 - 6 鹿児島荷役ビル 2 F
102	鹿児島水先区水先人会	鹿児島市南栄 5 - 10 - 8 第5ケイエスビル
103	十島村	鹿児島市泉町 14 - 15
104	三島村	鹿児島市名山町 12 - 18
105	奄美海運(株)	鹿児島市本港新町 3
106	有村商事(株)	奄美市名瀬入舟町 8 - 21
107	(株)植村組	鹿児島市伊敷 5 - 9 - 8
108	鹿児島船用品(株)	鹿児島市住吉町 7 - 9
109	鹿児島ドック鉄工(株)	鹿児島市七ツ島 1 - 2 - 2
110	(株)共進組	鹿児島市易居町 11 - 19
111	コスモライン(株)	鹿児島住吉町 15 - 11 中川第一ビル 1 F
112	JX マリンサービス(株)	鹿児島市喜入中名町 2856 - 5
113	竹山建設(株)	奄美市名瀬小俣町 29 - 25
114	中越パルプ工業(株)	薩摩川内市宮内町 1 - 26
115	西岡海事事務所	鹿児島市住吉町 13 - 6
116	日本海事興業(株)	鹿児島市南栄 5 - 10 - 8 第5ケイエスビル
117	日本ガス(株)	鹿児島市谷山港 3 - 3 - 5
118	パシフィックグレーンセンター(株)	鹿児島市南栄 4 - 20
119	マリックスライン(株)	鹿児島市城南町 45 - 1
120	マルエーフェリー(株)	鹿児島市城南町 45 - 1
121	吉留建設(株)	鹿児島市新栄町 25 - 1

4 長崎地区

	名 称	住 所
122	港湾労災防止協会	長崎市小ヶ倉町 3 - 76 - 120 長崎港湾福祉センター内
123	五島汽船協業組合	五島市東浜町 1 - 16 - 5
124	全国漁業協同組合連合会長崎油槽所	長崎市木鉢町 1 - 22
125	長崎県漁業協同組合連合会	長崎市五島町 2 - 27
126	(一社)長崎県以西底曳網漁業協会	長崎市京泊 3 - 3 - 1 関連商品売場棟 B - 20 山田水産(株)内
127	長崎小型船安全協会	長崎市旭町 8 - 8 福田工作所内
128	長崎県石油協同組合	長崎市元船町 2 - 8 竹島ビル 5 F
129	長崎県旋網漁業協同組合	長崎市京泊 3 - 3 - 1
130	長崎商工会議所	長崎市桜町 4 - 1
131	長崎地区海運組合	長崎市元船町 9 - 15 長崎食糧倉庫ビル 4 F
132	長崎水先区水先人会	長崎市常盤町 1 - 60 長崎港常盤ターミナルビル
133	長崎旅客船協会	長崎市元船町 16 - 12 九州商船ビル内 3 F
134	西九州タグボート協会	長崎市出島町 3 - 10 円口ビル 5 F
135	NTT ワールドエンジニアリング マリン(株)	長崎市西泊町 22 - 1
136	(株)エムエスケイ	長崎市五島町 3 - 25 松藤ビル 1 F
137	(株)大島造船所	西海市大島町 1605 - 1
138	上五島石油備蓄(株)	長崎県南松浦郡新上五島町 続浜ノ浦郷 818 - 411
139	上五島総合サービス(株)	長崎県南松浦郡新上五島町 続浜ノ浦郷 818 - 411
140	九州商船(株)	長崎市元船町 16 - 12
141	光和興業(株)	長崎市出島町 3 - 10 円口ビル
142	(株)コクサイエンジニアリング	長崎市元船町 12 - 6
143	後藤運輸(株)	長崎市出島町 2 - 16

	名 称	住 所
144	(株)五島産業汽船	長崎市元船町 17 - 3 長崎港ターミナルビル 2 F
145	五島旅客船(株)	長崎市松が枝町 5 - 35
146	崎永海運(株)	長崎市浪の平町 4 - 11
147	(株)澤山商会	長崎市出島町 3 - 10 円口ビル
148	(株)三基	長崎市大橋町 22 - 14
149	タカラ長運(株)	長崎市西泊町 22 - 38
150	電源開発(株)	西海市大瀬戸町松島内郷 2573 - 3
151	長崎魚市(株)	長崎市京泊 3 - 3 - 1
152	長崎汽船(株)	長崎市元船町 17 - 3 長崎港ターミナルビル 2 F
153	長崎倉庫(株)	長崎市出島町 2 - 13
154	長崎造船(株)	長崎市浪の平町 4 - 2
155	長崎ポートサービス(株)	長崎市常盤町 1 - 60 長崎港常盤ターミナルビル
156	西九州マリンサービス(株)	長崎市出島町 3 - 10 円口ビル 5 F
157	野母商船(株)	長崎市元船町 17 - 3 長崎港ターミナルビル 2 F
158	林兼石油(株)	長崎市旭町 6 - 1 タワーコート 4 F
159	福岡造船(株)	長崎市深堀町 1 - 1 - 4
160	(株)丸金佐藤造船鉄工所	長崎市土井首町 510 - 2
161	三菱重工業(株)	長崎市飽の浦町 1 - 1
162	やまさ海運(株)	長崎市古町 1
163	山田屋石油(株)	長崎市旭町 3 - 22
164	(株)ユニバーサルワーカーズ	長崎市常盤町 1 - 60 常盤ターミナル 102 号
165	若築建設(株)	長崎市中町 1 - 22 MJM ビル 4 F

5 佐世保地区

	名 称	住 所
166	佐世保港運協会	佐世保市万津町 3 - 5
167	佐世保地区海運組合	佐世保市新港町 8 - 23
168	佐世保水先区水先人会	佐世保市塩浜町 6 - 2
169	佐世保旅客船協会	佐世保市新港町 8 - 1
170	佐世保マリン・アンド・ポートサービス(株)	佐世保市立神町 1
171	佐世保港湾運輸(株)	佐世保市万津町 7 - 47
172	佐世保重工業(株)	佐世保市立神町 1
173	西九州倉庫(株)	佐世保市稲荷町 3 - 7
174	(株)西日本流体技研	佐世保市小佐々町黒石免 字小島 339 - 30
175	福丸建設(株)	佐世保市白岳町 836 番地

6 沖縄地区

	名 称	住 所
176	(公社)琉球水難救済会	那覇市泊 3 - 1 - 6
177	沖縄県漁業協同組合連合会	那覇市前島 3 丁目 25 番 39 号
178	沖縄砂利採取事業協同組合	宜野湾市字宇地泊 668
179	那覇水先区水先人会	那覇市西 2 - 1 - 1
180	(一社) 沖縄旅客船協会	那覇市泊 3 - 1 - 8
181	アジア海洋沖縄(株)	那覇市泊 3 - 1 - 6
182	いであ(株)沖縄支社	那覇市安謝 2 - 6 - 19
183	(株)オウ・テイ・ケイ	那覇市港町 2 丁目 16 番 1 号
184	沖縄海運産業(株)	うるま市与那城平宮 1 番地
185	(株)沖縄機械整備	糸満市西崎町 4 - 8
186	沖縄港運(株)	那覇市西 2 丁目 1 番 1 号
187	沖縄第一倉庫(株)	那覇市西 2 丁目 26 番 18 号
188	沖縄電力(株)	浦添市牧港 5 丁目 2 番 1 号
189	沖縄荷役サービス(株)	那覇市港町 1 丁目 16 番 20 号
190	沖縄プラント工業(株)	浦添市牧港 4 - 11 - 3

	名 称	住 所
191	沖縄マリンサービス(株)	中頭郡中城村字泊 537 - 3
192	海邦無線(株)	那覇市曙 1 - 18 - 14
193	共和マリン・サービス(株)	うるま市与那城平安座 6510
194	極東建設(株)	那覇市湊町 2 丁目 6 番 18 号
195	久米商船(株)	那覇市前島 3 - 16 - 9
196	(株)呉屋組	糸満市西崎町 5 - 10 - 12
197	座波建設(株)	浦添市城間 3019 番地
198	新糸満造船(株)	糸満市西崎町 1 - 6 - 2
199	(株)第一港運	那覇市港町 2 - 12
200	デルタ電気工業(株)	宜野湾市我如古 2 - 36 - 15
201	東亜運輸(株)	那覇市港町 3 - 7 - 50
202	東亜海事土木(株)	那覇市東町 14 - 3 (浜川ビル 3 F)
203	那覇国際コンテナターミナル(株)	那覇市港町 1 - 27 - 1
204	(株)那覇タグサービス	那覇市西 2 - 1 - 1
205	南西海運(株)	那覇市曙 2 - 24 - 13 2 F
206	南西石油(株)	中頭郡西原町小那覇 858
207	野村海事事務所	那覇市前島 2 - 21 - 13
208	(有)丸伊産業	那覇市曙 2 - 27 - 1 - 1 F
209	丸尾建設(株)	石垣市新栄町 54 - 12
210	南日本汽船(株)	浦添市西洲 2 - 4 - 3
211	宮古港運(株)	宮古島市平良町西里 13 番地の 4
212	八重山観光フェリー(株)	石垣市美崎町 1 番地
213	八重山港運(株)	石垣市浜崎町 1 丁目 2 番地
214	琉球海運(株)	那覇市西 1 - 24 - 11
215	(株)琉翔	宜野湾市字宇地泊 668
216	湧川運輸(株)	那覇市西 1 - 24 - 11

7 刊末寄稿

海事広報展示館（関門海峡らいぶ館） 7年目の取り組み

（公社）西部海難防止協会

海事広報展示館 松木法明

海事広報展示館は、一般市民の方が関門海峡の地形、航路標識、通航船舶などをライブ映像やシミュレーション映像で確認しながら、海の知識や海の安全について学べる体験型展示施設で、海難防止思想の幅広い普及を目的として、平成24年4月3日に開館しました。開館以来の来館者は18万人を超え、年間約3万人の方が来館されています。7年目を迎え、改めて海事広報展示館と今後の取り組みについてご紹介します。

なお、海事広報展示館は、関門海峡の航路や通航する船舶などをリアルタイムに映像で見ることができることから、別名「関門海峡らいぶ館」といいます。

◆ 旧三井物産ビルに関門海峡らいぶ館開設

門司港レトロ地区の玄関口、JR九州門司港駅は、駅舎として初めて重要文化財に指定された築100年を超える駅舎ですが、平成24年9月から30年3月まで大規模保存修理工事が行われおり現在は白堀に囲まれています。

門司港駅を出て、工事用塀を横目に右に曲がると、蔦が絡まり歴史を刻んだ6階建の建物が目に入ります。

北九州市の近代化遺産に指定されている旧三井物産ビルは、日本初の総合商社三井物産の門司支店として昭和12年に建設されたもので、当時は九州一のアメリカ式高層オフィスビルと言われていました。

昭和24年の財閥解体に伴って国鉄に売却され、門司鉄道管理局（門鉄）九州総局として使われてきましたが、昭和62年の国鉄分割民営化により九州旅客鉄道（JR九州）北九州本社及び日本貨物鉄道（JR貨物）九州支社となりました。平成13年にJR九州北九州本社が福岡本社と統合された後は空きビルとなっていました。平成19年にビル解体の話が出始めたことから、歴史的なビルを保存、活用したいとする北九州市がビルを取得することになり解体を免れました。

北九州市は歴史建造物が集まるレトロ地区の好立地であるため、耐震工事、内部改修等を行い、平成 22 年に再び使用可能となりました。

西部海難防止協会は、同ビル 1 階の展示スペースを借り上げ、「海事広報展示館」を開設することにしました。

約 10 年間空きビルだったため建物の内部は荒れ、人を寄せ付けない状態でしたが、北九州市や建設業者等関係者との地道な交渉を繰り返すなど並々ならぬ苦労を重ねて、明るく立派な空間に甦らせました。

いざ開館というときに東日本震災が発生し、開館式典は縮小を余儀なくされましたが、平成 23 年 4 月 3 日に開館しました。



門の字を模った正面玄関



旧三井物産ビルと大規模修繕中の門司港駅舎

◆ 関門海峡らいぶ館へようこそ

関門海峡らいぶ館のある旧三井物産ビルの正面玄関は、旧門司三井倶楽部に面した国道 198 号線沿いにあり、「門」の字を模った重厚な黒御影石の門構えが目印です。

この門構えは建設された当時のままで、中央上部にはギリシャ神話のヘルメス（オリュンポス 12 神の一人で旅人・商人の守護神、富と幸運を司る。）のレリーフが飾られています。

玄関を入り階段を上がると人工大理石を敷き詰めたフロアーになりますが、現在では人工大理石の修復は困難といわれており、随所が欠けて応急修理の跡が残り 80 年の歴史を物語っています。

左手の両開きになったステンドグラスドアが、開設 7 年目を迎えた「関門海峡らいぶ館」の入口です。中に入ると床は海を現わす紺青色でその中に大きなコンパスが描かれています。壁や天井は真っ白で広大な海と空をイメージした展示空間となっています。

◆ 常設展示

関門海峡らいぶ館は、次のような装置等を使用して、来館者の方が関門海峡を通航する船舶などをライブ映像やシミュレーション映像で確認しながら、海の知識や海の安全について学べるよう展示内容を工夫しています。また、海事や船舶運航についての知識・経験が豊富なスタッフが分かりやすく解説し、疑問にお答えしています。

▼ ライブカメラ

関門海峡の3箇所（東部、中央部、西部）に設置したライブカメラを操作して、行き交う様々な船や航路標識、潮流の様子をリアルタイムに見ることができます。スタッフが、船のマストに掲げられた旗（国際信号旗）の意味や航路標識の役目などを解説しています。



常設展示のライブカメラモニター・AIS表示装置・電子海図等

▼ AIS表示装置

世界共通システムのAIS（船舶自動識別装置）を搭載した船舶からの電波を受信すると画面上（海図ソフト）にマークが表示されますが、マークをクリックすると船名、船籍、船の長さ・トン数、速力、行き先等が表示されますので、ライブカメラで見ている船舶の詳細を確認することができます。

▼ 海図

船が航海するうえで海図は必需品です。海図には水深、海岸線、低潮線、底質、航路標識（灯台、灯浮標等）等の情報が表示されていますが、館内には紙海図、紙海図の情報を電子化した電子海図を展示しています。スタッフからその重要性を説明し理解を頂いていますが、海図に描かれた多くの記号等に興味を持たれ質問される方も多くおられます。

▼ シミュレーション映像

今、注目を浴びている南海トラフ地震に伴う津波が、関門海峡にどのように押し寄せてくるかのシミュレーション映像、関門海峡を通航する船舶の航海シミュレーション映像等を展示しています。航海シミュレーション映像では、関門海峡を東に向かう船舶に乗船した気分を疑似体験できます。

▼ 海底地形図

日本近海の海底地形図をアナグリフ画像として作成されたもので、備え付けの「赤青メガネ」を通してみると、奥行きのある立体的な海底地形が浮かび上がります。来館者から「わーっ、海底はこんなに深くなっている。」と歓声が上ります。

▼ 関門海峡 24 時間

関門橋のある早鞆瀬戸付近を撮影した 24 時間映像を 10 分間に短縮して大型画面で放映しています。関門海峡は 1 日に約 500 隻の船舶が通航していますが、多くの小型漁船が縦横無尽に動き回る中を、大型のコンテナ船や貨物船、中型のタンカーや貨物船等が高速で航行する映像で、輻輳する関門海峡の実態を実感して頂けます。

また、来館者の方々から「船は右側通行するんだ〜。」との驚きの声や、航行の安全を確保する取り組みに感心の声が聞こえてきます。



関門海峡通航船舶の 24 時間映像

◆ 企画展示

常設展示のほかに、北九州市、九州地方整備局、第七管区海上保安本部等の協力を得て、様々な企画展示、イベント等を行っています。これらの企画展示、イベントにおいては、マスコミの取材を受けテレビ、新聞等で報道されたこともありました。また、展示室やホールには季節を感じさせるクリスマスツリー、ひな壇、五月人形等を飾り来館される方に季節の移り変わりを楽しんで頂いています。

▼ 北九州市

北九州市景観受賞パネル展、関門景観絵画・写真展、北九州港に関するパネル展、北九州市道路部パネル展等

▼ 九州地方整備局

関門航路パネル展、九州地方整備局航路事務所パネル展等

▼ 第七管区海上保安本部

未来に残そう青い海入賞作品展、海の記念日展、世界水路の日展、灯台記念日展、海図・伊能図展、灯台展、海のペーパークラフト展等



海のペーパークラフト展

国土交通省九州地方整備局
関門航路事務所 パネル展





市民によるクリスマスコンサート



テレビ取材

▼ その他

ピアノコンサート、少年少女合唱団演奏会、講演会、公開講座等

◆ 開設7年目を迎えて

このように、海難防止思想の幅広い普及を目指して取り組んできました。開館以来6年が経過して一般の方々にも徐々に知られるようになり、来館者は、地元や遠方からの海事関係者、観光ツアー団体、ウォークラリー団体、地元の幼稚園、社会科見学学習の小・中・高校生、地元生涯学習関係者、そしてカップルや一人旅の方々など幅広い年齢層にわたっています。

最近では、全国の観光地と同様、外国とりわけ中国、韓国からの来館者が多く増えており、東南アジア諸国や欧米からの来館者も増えています。しかしながら、来館者数は決して満足できるまでには至っていません。

開館7年目を迎え、らいぶ館の開館目的である「海難防止思想の普及活動」をさらに活発化するためには、より多くの方々に来館して頂き、リピーターを増やすことが必要と考えています。そのためには、どのような展示内容が一般の方々に受け入れられ、関心を引き付けるのか等考えつつ、展示内容の充実活性化を図らなければならないと認識しています。

より多くの方に、「らいぶ館に行ってみよう」、「また来たい」と思って頂けるよう、施設機能のさらなる改良、展示品の多種多様化と新規企画案件の発掘、教育機関等への積極的な働きかけ、ホームページの更新・充実等について、試行錯誤しながら取り組んでいるところです。

来館者への説明等は、当館職員とボランティア（注）の方々に対応していますが、説明者の数が少なく十分に説明できないこともありますので、今後は、団体の入館等に備えて、ボランティアの方々を増員するなどの体制作りも急務と考えています。関門海峡らいぶ館ボランティアのお手伝い頂ける方は是非ご一報下さい。

（注：ボランティアとは、「海事広報展示館等のボランティア選考委員会規程」により委嘱された者で、海事広報展示館等において海難防止に関する周知宣伝、啓発活動を行う者をいいます。）

◆ 最後に

会員皆様方はもちろんのことですが、官公庁、企業の方々に関門地区への出張される際や会合、会議等が開催される際には、是非関門海峡らいぶ館にお立ち寄り下さい。また、会議出席者の方々にも当館をご紹介しますようお願いいたします。

海の事件・事故は
局番なし「118」

(公社)西部海難防止協会
ホームページ
<http://www.seikaibo.ecweb.jp/>

公益社団法人 西部海難防止協会

〒801-0852

北九州市門司区港町7-8 郵船ビル4F

TEL (093) 321-4495

FAX (093) 321-4496

E-mail:seikaibou-moji@iris.ocn.ne.jp

ホームページ:<http://www.seikaibo.ecweb.jp/>