

会報

第 31 号



公益社団法人 神戸海難防止研究会
THE KOBE MARINE CASUALTY PREVENTION INSTITUTE

表紙写真

和歌山下津港

(提供:和歌山県国土整備部港湾空港局
港湾空港振興課)

目 次

第8回地域部会 兼 第68回月例会概要

(1) 事業経過報告等	1
(2) 講演 I 「外洋性港湾における、うねり、長周期波及び津波が係留船舶に及ぼす影響について」	
神戸大学	
名誉教授 久保雅義 氏	
講演 II 「情報通信技術と防災・減災」	
和歌山大学システム工学部	
准教授 塚田晃司 氏	

創立70周年記念講演概要

講演 I 『私と海難防止』	20
神戸大学	
名誉教授 鈴木三郎 氏	
講演 II 『安全な海をめざして』	24
国際船長協会連盟	
副会長 赤塚宏一 氏	

事 業 報 告

周年記念事業	37
友ヶ島水道周辺海域における小型船舶の海難による船舶交通への影響の防止に関する調査研究第2回委員会	40
大阪湾における台風来襲時の走锚海難の防止に関する調査研究第2回委員会	43
潮岬沖における安全対策の構築に関する調査研究第1回委員会	45
友ヶ島水道周辺海域における小型船舶の海難による船舶交通への影響の防止に関する調査研究第3回委員会	48
大阪港海上工事に伴う航行安全対策検討調査第1回委員会	51
大阪湾における台風来襲時の走锚海難の防止に関する調査研究第3回委員会	54

会 務 報 告

第68回業務運営会議	59
第69回業務運営会議	61
第24回通常理事会	63

船舶交通随感

第3回 護衛艦あたご漁船清徳丸衝突事故の航法適用について	67
------------------------------	----

港長さん こんにちは

第6回 徳島小松島港長	69
第7回 田辺港長	70
第8回 泉州港長	71
第9回 阪南港長	72

事務日誌抄	73
-------	----

お知らせ	74
------	----

・会員名簿の訂正について

第8回地域部会 兼 第68回月例会概要

1 日 時 令和元年10月25日(金)15:00～17:00
2 場 所 和歌山市 ホテルグランヴィア和歌山 6階 ル・グランAの間
3 出 席 者 44名
4 概 要

(1) 事業経過報告等

伊藤専務理事から事業報告及び会務報告が行われた。

(2) 講 演

I 神戸大学

名誉教授 久保 雅義 氏により

『外洋性港湾における、うねり、長周期波および津波が係留船に及ぼす影響について』と題し、講演が行われた。

II 和歌山大学 システム工学部

准教授 塚田 晃司 氏により

『情報通信技術と防災・減災』と題し、講演が行われた。

《第8回地域部会 兼 第68回月例会講演資料》

外洋性港湾における、うねり、長周期波及び津波が係留船舶に及ぼす影響について

講師 神戸大学

名誉教授 久保 雅義 氏

1 うねりが港湾に与える影響

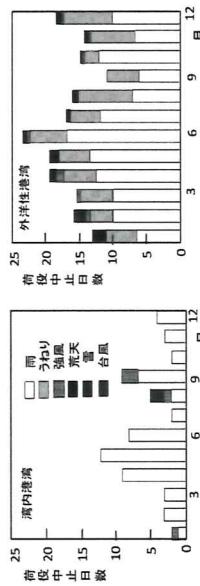


図1 湾内港湾と外洋性港湾の荷役中止原因の違い¹⁾

1970年代の我が国におけるある湾内港湾と外洋性港湾におけるあるバースの1年間の荷役業務日誌からまとめた荷役中止の発生日数とその原因である。
コンテナ船の前の時代なので雨による荷役中止が多い。

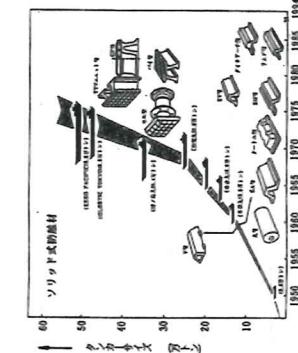
外洋性港湾における、うねり、長周期波及び津波が係留船舶に及ぼす影響

- 講演場所：ホテルグランヴィア和歌山

• 講演日時：2019年10月25日

• 講演者：神戸大学名誉教授
久保雅義

うねりによる長周期船体運動発生メカニズム



1

図2 外洋性港湾での遠方の波源の波が荷役作業に及ぼす影響

図3は船体大型化とゴム製エンジンの開発の推移を示している。これに伴い、船体も大型化され、船体の大型化が1960年代から急速に進み、これに対応するためエネルギー吸収能力が大きくなり型ゴム製エンジンが開発された。さらに受衝板付ゴム製エンジンが開発されたが、エネルギー吸収能力を向上させるために、絶して重い(バネ定数の大きい)エンジンが開発されることになった。

係留索も1960年頃からの船体の大型化に対応すべく、直径が大きくなり、さらに高強度の化繩ロープが開発された。ここに係留索の張力は式(1)のように表される。

$$T_1 = k_1 \cdot \Delta l_1 = E_1 \cdot A_1 \cdot \frac{\Delta l}{l_1}$$

2

外洋性港湾での荷役中止時の天気図

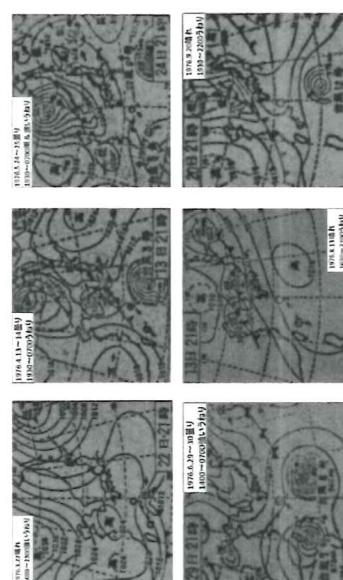
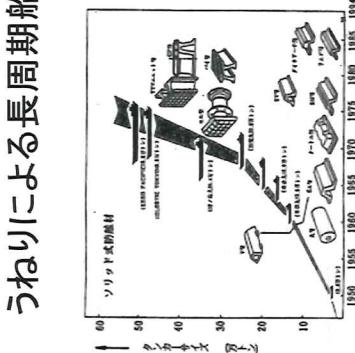


図2 外洋性港湾の荷役中止時の天気図

この図は荷役が中止された時の天気図であるが、港湾の近辺も含めてかなり良い天気であるにもかかわらず、係留船が動揺し、荷役が出来ない状況が発生している。海上や3大湾の中の港湾から外洋性港湾の時代になると港湾荷役稼働率の考え方を抜本的に改めることが求められたと考えている。

3



4

図3 船舶の大型化とエンジン開発の推移^{2,3)}

係留船のSway, Surgeの固有周期

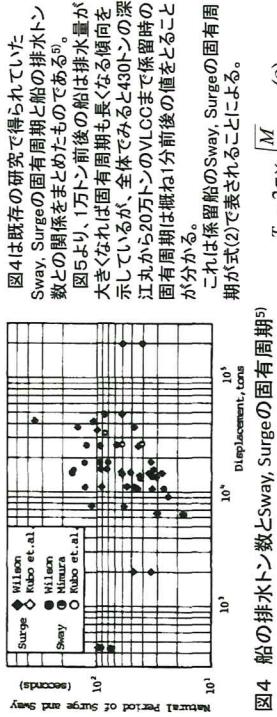


図4 船の排水トン数とSway, Surgeの固有周期⁵⁾

ここでは係留船のSway, Surgeの固有周期、 T_s は船の質量、 M は船の質量、 K はSway, Surge方向のバネ定数である。つまり大型船になるほど船体質量は大きくなるが、これに合わせて係留索のバネ定数も大きくなることからSway, Surgeの固有周期が船型が異なっても概ね同じ1分前後になるものと考えられる。

$$T_s = 2\pi \times \sqrt{\frac{M}{K}} \quad (2)$$

うねりによる長周期船体運動の発生

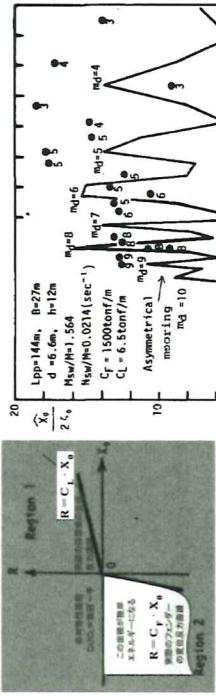


図5スウェイ拘束力の固有周期

図6うねりによる長周期船体運動の発生

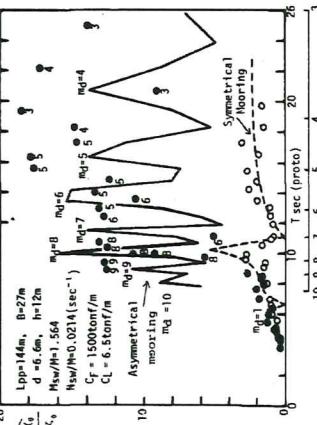


図7係留システムのバネ定数の対称化による
船体運動の制御⁶⁾

港湾周りの数分周期の長周期波発生メカニズム

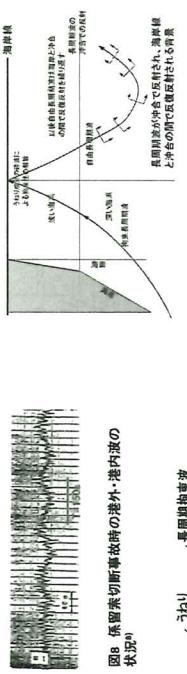


図8 係留系切斷事故時の港外・港内波の状況⁸⁾



図9 うねりの不規則性と長周期拘束波の関係

$$T_B/TS - T_B/TL = 1 \quad (1)$$

うねりは遠方の波源から不規則波として伝播していく場合を考える。ここに風による波の方向性があるが、これを単純化して2つの角のうちの1つが伝播していく場合を考へる。ここに風による波の方向性があるが、これは波速は速くない。水深が浅い所では波速は速くない。したがって、風速と波速の比が伝播する方向に向かって波速が速くなる。こうことで反復される。このように水面に面積が狭くなるところで反復されれる。これが長周期波が発生する原因である。

3. 数分周期の長周期波が係留船に与える影響

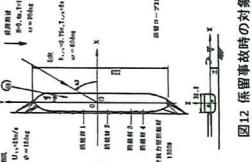


図11 対象港高さ状況、港内波高計の位置

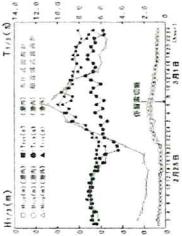


図12 係留事故時の対象船の係留状況(単位m)



図13 係留索切断事故時の港外波と港内波

係留システム変更による長周期動揺の抑制

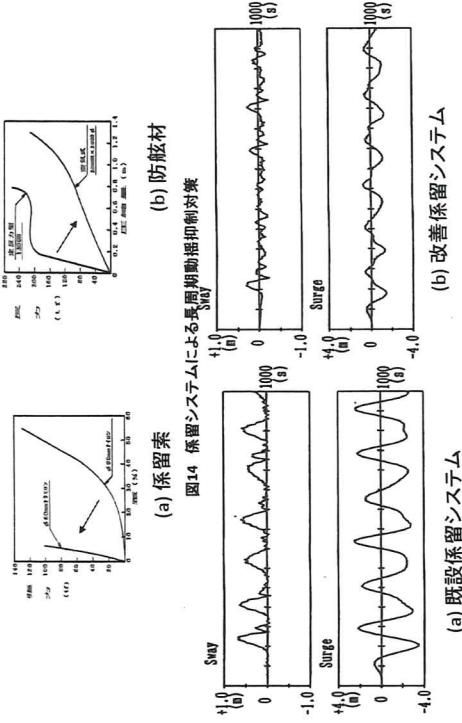


図15 係留システム変更による長周期動揺の違い

9

シミュレーション結果の現地確認実験

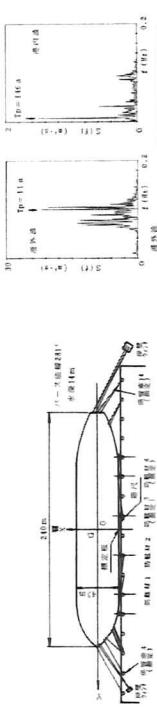


図16現地観測状況

図17港外・港内波及び風向・風速の時系列と波のスペクトル

10

図18動揺量等の現地観測結果⑨)

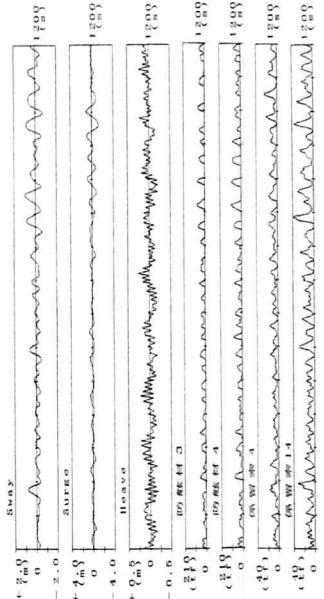


図18に観測結果を示す。かなり大きな運動ではあるが、当該係留システムにおいて、係留索切断や防波材の適正化は生じず、安全に荒天系留避泊を行うことができた。
今後このシステムを波浪予報と連動させ、発展させることにより係留索を持続すべきかそれとも港外避泊とすべきかといった実務的な課題に答えることが出来るシステム構築が出来るのではないかと期待している。

11

高知県での意見交換(参考)

質問1 高知県におかれでは、長周期波の影響をどの程度把握されているでしょうか。

- ① 長周期波の観測システムはありますか。
(回答) 国土交通省四国地方整備局の長周期波予測システムがあります。
- ② 長周期波に関する認識はお持ちでしょうか。
(回答) 認識は、持っています。

- ③ 長周期波対策を具体的に取られていますか。
(回答) 国交省の長周期波予測システムで10~15cmを越える予測がされていいる場合には、その情報を県(港湾・海岸課)から、港湾関係者等へお知らせしています。

長周期波は船の係留船の固有周期との共振問題で重要なになります。係留船のサーチ、スエー、ヨーの3モードが数分程度の固有周期を持つており、長周期運動を誘発することになります。長周期の周期と係留船の固有周期をずらすことか効果的になります。このためには、係留索のハーネ定数の変更が効果的になります。

12

4. 津波の中での船体運動

観測された津波波形から船体運動への影響を
考える。

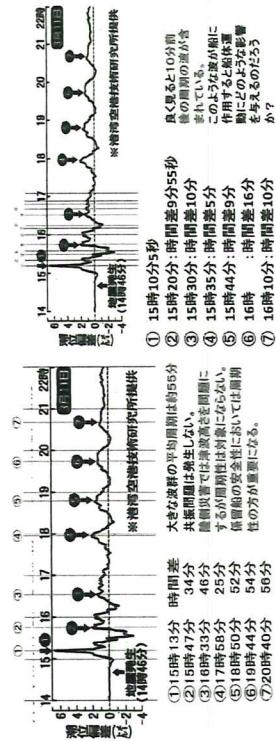


図19津波観測波形に含まれる周期の短い波

13

2. 波峰分裂波を含む津波の中での船体運動 緩やかな海浜勾配が続く港湾では波峰分裂の可能性がある¹¹⁾

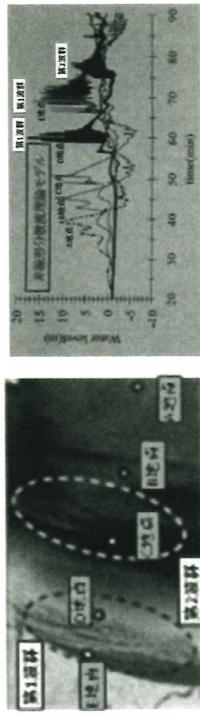


図20仙台沖の対象海域

$$T_n = \frac{0.8 B}{VGM} , \quad T_p = 0.5 \sqrt{L}, \quad T_{n1} = 2.7 \sqrt{d}$$

ここにRP(H)はロール、ピッチ、ヒーブを、Bは船幅、GM(重心から水面までの距離)は船の軸長、dは排水量、vは航速である。一例として5000t GTの船: B=16m, GM=130m, L=130m, $v=12.8\text{m/s}$, $T_h=5.7\text{sec}$, $T_p=5.1\text{sec}$ となり、波峰分裂後の波周期に近いことが分かる¹⁰⁾。さらに「対象船のスルーエーの固有周期は波浪周期7秒、空載時7秒、一方対象船のスルーエーの固有周期は波浪周期85秒、空載時80秒、空載時6秒である。これにより、スルーエーとサービスの固有周期は波浪周期80秒、空載時6秒である。この固有周期をもつことを考慮して、津波の中での係留船の安全問題を講論する。これが前段と同じである。この問題の解決があれば、失速が起こり、大きな船体運動が発生されるという意味で、津波における数分周期の波は津波中の係留船の係留負担を支配する重要な要因であることが分かる。

14

耐震強化岸壁の整備の背景

国土交通省資料より抜粋

○ 大規模地震発生前に緊急物資や避難者等を輸送するための耐震強化岸壁が未整備の港湾が多い。
○ 地震が切迫している地盤においても耐震強化岸壁が未整備。

- 耐震強化岸壁の整備対象港
- 地盤が切迫している地盤により緊急物資の輸送等を海上輸送に危険せざるを得ない潜在地盤を有する港湾
- 震度が6程度の島嶼部等に位置する港湾
- (注)日本における大規模地震対応施設(港本方針1)

- 耐震強化岸壁の未整備港(51港)
- 耐震強化岸壁の整備済み港(61港)

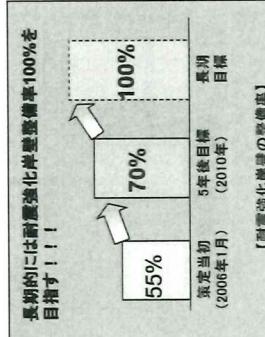
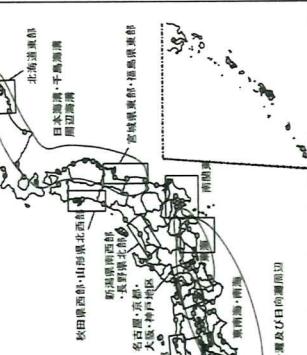
※重要港湾以上ののみ表記。

- 地震予知連絡会議会議(昭和53年の防災計画改訂会議)
- 地震強化岸壁の整備実績港
- 地震強化岸壁の整備未実現港(51港)
- 地震強化岸壁の整備済み港(61港)

耐震強化岸壁緊急整備プログラム
(2008～2010年度 平成18～22年度の5年間)
耐震強化岸壁整備完了 170バース
整備中 46バース
(2009年(平成21年)8月現在)
全国平均整備率(%) = (170+46)/336 = 64.9%
完了 整備中 計画
完了 整備中 計画

耐震強化岸壁の整備 - 国土交通省

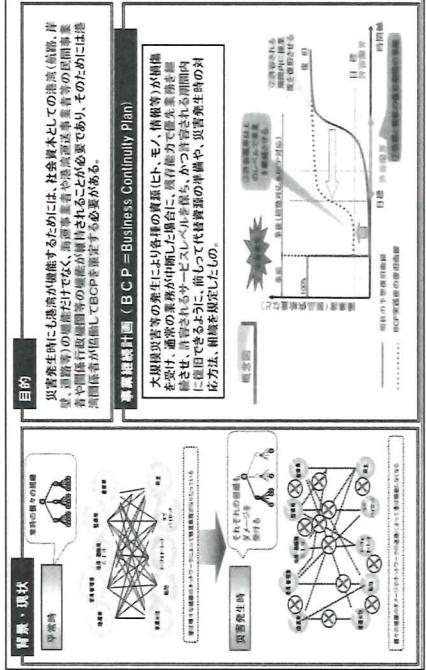
全国各地で大規模地震の発生が切迫するなか、2006年(平成18年)3月に「耐震強化岸壁緊急整備プログラム」を策定。耐震強化岸壁が未整備の県や港湾において、整備率を向上させていくことが喫緊の課題。



15

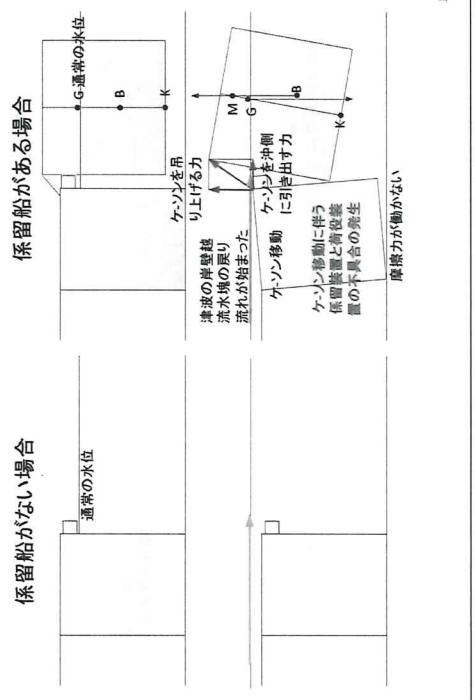
16

港湾の事業継続計画(BCP)の策定



17

耐震岸壁係留船の岸壁破損の可能性の懸念

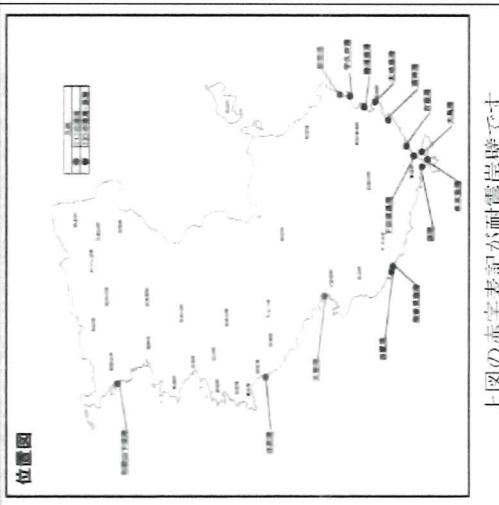


18

和歌山県の耐震岸壁

主要施設一覧

和歌山下津港	唯一の大型耐震岸壁	水深 -12m
西浜第3岸壁	日高港	水深 -7.5m
塙屋第2岸壁	文里港	水深 -5.5m
新宮港	佐野第一号岸壁	水深 -7.5m



上図の赤字表記が耐震岸壁です

19

岸壁及びドルフィンの耐震性の考え方

- 岸壁の耐震性の意味
岸壁の震度に対する耐震性は、地震の震度に対して岸壁自身が耐えられるか否かと言う判定である。
地震の後で来襲する津波の中で、船が係留して風や波を受けた時に岸壁が耐えられるか否かと言う検討は行っていない。

- ドルフィンの耐震性の意味
ドルフィンの耐震性とは、地震の震度に対してドルフィン自身が耐えられるか否かと言う判定である。地震の後で来襲する津波の中では、船を係留して風や波を受けた時にドルフィンが耐えられるか否かと言う検討ではない。

- 岸壁やドルフィンに係留した状態で津波避泊を行う場合には、対象船舶を岸壁またはドルフィンへ係留し、津波作用時に、岸壁またはボート係留施設と係留船の連成振動問題を解くことが必要になる。
しかし、このようないい。

参考文献
東日本大震災におけるドルフィン振動による超大型原油タンカーの係留切斷検証、柳原繁
pp.1_916_~920、2014。

20

耐震岸壁への係留の可能性はありますか？

- 津波来襲時ににおける係留船舶の動静につきましては、原則、離岸して避泊するとして前提としております。=心強く思います。
- 和歌山下津港の例で申しますと、耐震岸壁が主で、これらの船舶は、緊急時、曳船等の補助を受けずに離岸、出港することが可能な船です。=心強く思います。
- また、港湾機能継続計画（港湾BCP）においても、和歌山下津港における緊急物資の受入岸壁は、唯一の耐震岸壁である西浜第三号岸壁としております。
- =この岸壁は地震津波後の港湾機能回復の観点になると考えられます。
- 一方、2014年4月に日本海難防止協会から発表された「大地震及び大津波來襲時の航行安全対策に関する調査研究」報告書に付随する「港内港外別扱い手引き」では、「係留強化、機関の併用等による緊急避難場所として乗船させることも考慮する。」という船舶対応が追加されています。

2.3 情報に対する船舶対応表

表2-5 情報に対する船舶対応表

2014年4月に日本海難防止協会から発表された「大地震及び大津波來襲時の航行安全対策に関する調査研究」報告書に付隨する「港内港外別扱い手引き」			
表2-5 情報に対する船舶対応表			
（原題：「津波に対する船舶対応表」）			
（参考：「港内港外別扱い手引き」）			
船舶型別・沿岸港での船舶の動静	船舶の荷役状況	港内港外別扱い手引き	（原題：「津波に対する船舶対応表」）
船舶型別	船舶の荷役状況	港内港外別扱い手引き	（原題：「津波に対する船舶対応表」）
人材配置船 （船員、係留係員含む）	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊	船員が船内にいる場合 （係留係員含む） → 港外泊泊	（原題：「津波に対する船舶対応表」） 船員が船内にいる場合 （係留係員含む） → 港外泊泊
半自動船 （機械操作装置による操縦が可能）	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊
自動船 （機械操作装置による操縦が不可能）	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊
半自動船 （機械操作装置による操縦が可能）	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊
自動船 （機械操作装置による操縦が不可能）	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊	通常時 （係留係員含む） → 港外泊泊

係留避泊について

- 一方、2014年4月に日本海難防止協会から発表された「大地震及び大津波來襲時の航行安全対策に関する調査研究」報告書に付隨する「港内港外別扱い手引き」では、「係留強化、機関の併用等による緊急避難場所として乗船させることも考慮する。」という船舶対応が追加されています。
- 船舶の受入岸壁は、唯一の耐震岸壁である西浜第三号岸壁としております。
- =この岸壁は地震津波後の港湾機能回復の観点になると考えられます。

2.2

耐震岸壁の定義

船舶を岸壁に係留せず、に岸壁が単独にに地震が発生した時に岸壁が壊れなければ耐震岸壁となる。

耐震岸壁に船を係留した場合⇒未検討

耐震岸壁に船を係留した場合2つの課題が発生する

課題1 地震発生時に船を係留した状態で岸壁が持つか岸壁と係留船の運動を解いて、そこから両者の動きを検討しないではないが、現状では手つかずになっています。一部参考文献あり。

課題2

津波来襲時に船を係留した状態で岸壁が持つか岸壁と係留船の運動を解いて、そこから両者の動きを検討しなくてはならないが、現状では手つかずになっています。

耐震岸壁の使命

耐震岸壁はBCP（事業継続性の確保）のもとに計画されている。つまり地震後に生き残ることが最大の使命になっています。

2.4

津波到達時間までに港外避泊できない
⇒荷役・作業中止
係留避泊又は陸上避難についての検討

• 耐震強化岸壁の場合

地震津波後の復興の基地になるための岸壁であることを考えると、壊してはいけない。

- ①地盤津波に関する臨時情報が出た時点での着岸壁への着岸を避ける。
 - ②津波到達時間に余裕がある代替港への入港を検討する。
- 非耐震岸壁
- 非耐震岸壁(地震で壊れるとされる岸壁)に船をつけて地震と津波を凌ぐことに意味があるのか疑問である。
- ①地震津波に関する臨時情報が出た時点での着岸壁への着岸を避ける。
 - ②津波到達時間に余裕がある代替港への入港を検討する。

25

港内避泊と港外避泊の比較

- ① 津波は浅いところで津波が求められる大前提になつてゐる。


- ② $C = l/T = \sqrt{gh}$ $L = T \sqrt{gh}$
ここにCは波速、lは波長、Tは波周期、gは重力加速度、hは水深を示す。
波周期Tは変化しないので波長lは水深hが浅くなるほど短くなる。
つまり、津波は浅いところで波長が短くなる。
①と②を総合すると港内では波形勾配が急になり船体運動が激しくなる。
港外では波形勾配が緩やかで船体運動が緩和される。
③のポイントより、津波は浅いところで波峰分裂により周期の短い波に変わり、
短周期船体運動を引き起す可能性がある。
④港内には船が走ると衝突する構造物が多く、これによる損傷が考えられる。
港外であれば衝突する構造物はない。

26

岸に近いところと沖合での流速と水位上昇の比較

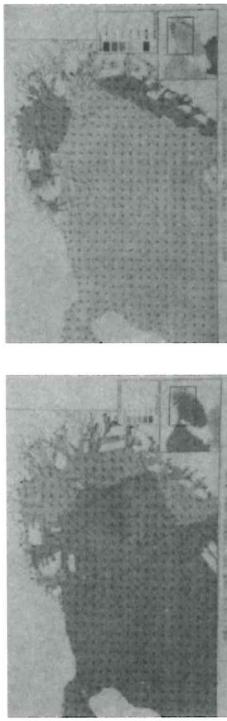
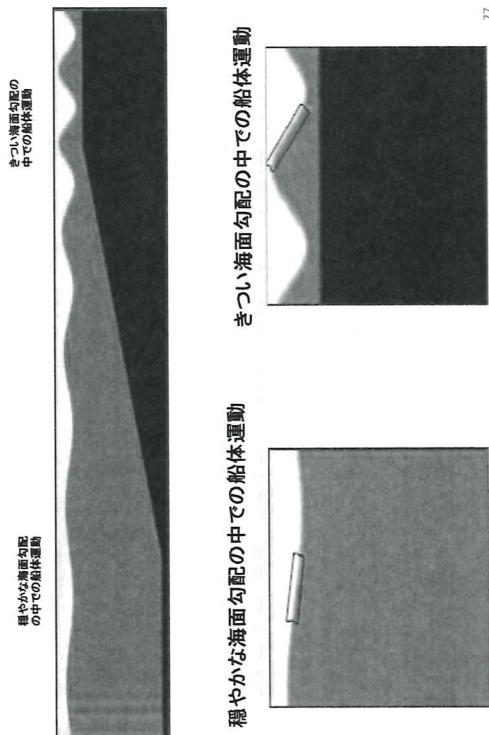


図1南海トラフモデル侵入図

図2南海トラフモデル引潮侵入図
次に図2は大阪湾北部と近隣の港湾での南
海トラフモデル侵入図を示したものである。
之より大阪湾の内部に比べ岸に近い部分で
は、流速が早く、かつ水位上昇も大きくな
ることが解る。
これら二つの図より、大局的に見れば、当然のことであるが大阪湾の水深の深い所と港内を
比較すれば、港内は浅くかつ狭くなるために、大阪湾の水深が深い所と比べて流速が早くな
り、さらに水位上昇、水位低下も大きくなることが解る。
これが港外避泊が港内避泊よりも津波の時には有利である基本的理由である。

28

港外避泊の利点



27

臨時情報が出来された時に対象港で緊急出港ができない場合の対応

- ①近隣の安全な系列会社の港湾で対応する。
- ②出船係留にしておけば緊急出港できるのであれば、費用は掛かっても出船係留で対応する。

この場合荷役装置の取り付け位置の不具合が起ころる場合もあることが考えられるが、事前に対応しておく。

29

港内係留船の中での津波事例

時刻	船名	船内状況	海面状況
14時45分～15時15分	クイーンタントス	上昇、下下降、横揺れ	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
14時50分～15時50分	東洋丸	横揺れ、船体傾き、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時00分～15時50分	東洋丸	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時10分～15時50分	クイーンタントス	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時15分～15時50分	クイーンアリヤンス	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時20分～15時50分	東洋丸	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時25分～15時50分	クイーンタントス	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時30分～15時50分	クイーンアリヤンス	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時35分～15時50分	クイーンタントス	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時40分～15時50分	クイーンアリヤンス	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時45分～15時50分	クイーンタントス	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い
15時50分～15時50分	クイーンアリヤンス	横揺れ、船底に砂が付着	波浪高さを測るが、波もそれほど無い

参考文献
前原繁樹・阿部裕男・津金正典・久保雄義・東北地方太平洋沖地震津波による機械系留の超大型原油タンカーの破壊
要実感、土木学会本文集2(海岸工学)Vol. 68, No. 2, 2012, L816-L820.

30

以下は参考資料です

質問1 高知港周辺の主要な防波堤は、津波防護仕様の防波堤でしょうか。また、今想定されている巨大地震にも耐えうるものでしょうか。(ちなみに、釜石の防波堤は、津波防波堤でしたが、壊れました。)

(回答)

- 津波防波堤ではありませんため、既存防波堤の粘り強い構造へ改良中です。
- 高知港では三重防護と称し、第1ラインとして防波堤(第2ライン: 湾口部の防波堤の整備と海岸堤防の耐震対策と嵩上げ、第3ライン: 湾内の海岸堤防の耐震対策と嵩上げ)
- この整備により、L1地震・津波には耐える構造を確保し、またL2地震・津波に対する全壊しにくく、また被災後の社会経済活動の早期の回復に寄与できます。

31

32

質問2 耐震強化岸壁の定義は、岸壁の耐震性であつて、船舶を係留した状態での耐震性ではない場合が多いのですが、高知県では地震津波の場合に係留問題には検討されましたか。

(回答とコメント)

- 船舶を係留した状態での検討は行つていません。
- 論点①耐震強化岸壁でも船の係留安全性は微々シミュレーションによる安全確認が必要です。
- 論点②耐震強化岸壁の目的
- その1: 東京横浜港・名古屋港・阪神港: 国際物流拠点港からの脱落阻止
- その2: 震災後の港湾復旧のための視点になる岸壁
- 南海トラフ巨大地震の被害想定について(第2次報告書)～施設の被害～
【被害の様相】平成25年3月18日中央防災会議防災対策推進検討会議
南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ
- 非耐震岸壁であれば係留することそのものが危険です。

33

質問3 高知港よりも津波波高の小さい堺泉北港では、津波の時の火災発生を議論していますが、高知県において、岸壁を越流した津波がエネルギー貯蔵施設に衝突・破壊した場合の火災発生危険性を検討されていますか。検討されていえば、その概要を教えてください。

(回答とコメント)

南海トラフ震にはる懼れと津波により、高知市の浦戸湾沿岸域において、大規模な津波火災が発生する可能性もあると考えられます。このため本県では、平成25年度に「高知市による石油基地等津波対策検討会」を開催し、石油やガス事業者の皆様と一緒に参画していただき、対策の検討を進めています。
これまでに、ハードやソフトの対策を洗い出し、①三重防護による浦戸湾沿岸の護岸や防潮堤の機能強化、②石油やガス施設の防災化対策、③漂流物対策、④火災対策、⑤避難対策、⑥敷地内敷出液管の6つの重点対策を整理しました。
昨年度からは、がれきの漂流や石油などの航標の状況をイメージするためにシミュレーションの作成を進めています。このシミュレーションが完了すれば、対策の優先順位付けや取り扱いが可能になると考えており、今後とも引き続き検討会での議論を行い、官民協働による効果的な対策を推進してまいりたいと考えています。
津波時の火災発生のメカニズムは港湾内の自動車の津波浸水による通電と発火、電柱の倒壊による火花発生等が原因となると想定されます。タンクの周りの防油堤の高さは油流出時にタンクの容量から離れており、小さいタンクでは防油堤高さも低くなります。津波の時に油は油流出の原因の一つになります。さらに岸壁を越えた津波はかなりの勢いでタンクに衝突しますので、タンクを崩壊するという数値計算結果が示されています。

34

短周期地震動による被害の想定(定性的評価)

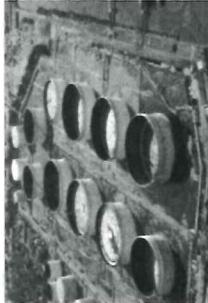
堺泉北港での事例

短周期地震動による被害の想定

地区	短周期地震動による被害の想定
大阪北港	•陸上、海上火災 •危険物タンク等で流出火災 •毒劇物タンクからの毒性ガス拡散
堺泉北臨海	•陸上、海上火災 •高压ガスタンクや核炉等で火災、爆発、毒性ガス拡散 ⇒⇒ 毒劇物タンクからの毒性ガス拡散 •危険物タンク等で流出火災

35

堺泉北で起る可能性のある事象



製油所からの危険物漏洩

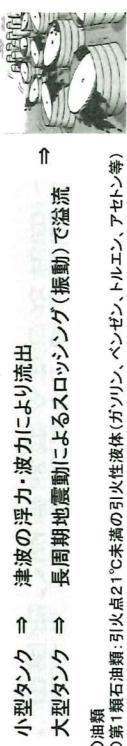


夜間放水活動

36

危険物タンク(小型・大型)類のからの油想定流出量

地名	小型タンク (1万㎘しまで)	油槽流出量(万㎘)	大型タンク (35,000㎘以上)
大阪北港	2.7	—	—
堺東北臨海	0.5	1.2	—
関西国際空港	—	—	—



この表の不確定事項＝重要課題
小型と大型の中間タンクの位置づけが不明？

スロッシングでなくとも中間タンクが津波の浮力・波力により流出する可能性の有無？ ⇒ 重要な課題として取り上げる

37

大原則 発火源(エネルギー基地)と発火源(エネルギー一積載船)を離すことでの災害規模の縮小を図る

流出油濃度の概念の導入

発火源の集積(港内避泊)
エネルギー基地
+エネルギー輸送船

発火源の集積(港内避泊)
エネルギー基地
+エネルギー輸送船

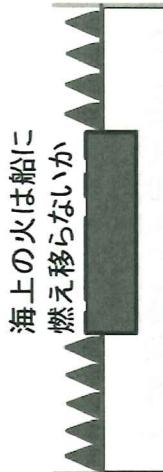
発火源の集積(港内避泊)
エネルギー基地
+エネルギー輸送船

発火源の分散(港外避泊)
エネルギー基地
+エネルギー輸送船

36

重要な問い合わせの発生

- 火災が発生した港内に係留中のエネルギー一積載船はどうなるのだろうか？
- 船外は火の海でもその火は船の可燃物を燃やすほどどのエネルギーは無いのか？
- エネルギーで確認できないか？



石油タンクに起因する火災問題への対応

地震によるタンク破壊無
防油堤高さと到来津波高の比較

地震発生 石油タンク スロッシング開始
これにより液体が溢れ始め、場合によつてはタンク外へ液体が飛び出す
これをスロッシングと呼ぶ。
この対策として防油堤が設置されている。

石油タンクへの津波衝撃力でタンクが
破壊するか否か
↓
タンクが破壊されない
↓
石油タンクへの津波衝撃力でタンクが
破壊される
↓
防油堤高さく到来津波高
↓
防油堤が防油堤
油が防油堤
を越える
↓
油流出事故無
↓
油流出事故事前予想

39

40

今度起ころる津波をL1と見るかL2と見るか？

- どちらになるかは分からない。
- もしL1津波と考え、これを前提にして準備している所にL2津波が来ると被害は大きくなる。
- もしL2津波と考え、これを前提にして準備している所にL1津波が来ると被害は小さくなる。
- これからすればL2津波を前提にして、出来る備えを整えて行く方が良い。

41

L2津波を前提にする

- 係留船の船体運動の視点からすると岸壁係留は大変危険である。
- しかし港外避泊のためにには
- 荷役装置や係留索の取り外しと言った作業
- 入船係留の場合には船首を港口に向ける作業
- 突然なのでパイロットもタグ不在の可能性大
- 15分程度で津波が高知港に到達し始めることからすると港外避泊のための時間的余裕はない。

42

L2を前提にした場合の問題点

- 岸壁係留船には相当な波高の津波が押し寄せてくる。
- 市街地への津波侵入も想定範囲になつている。
- エネルギー基地のタンク群に津波が衝突し、タンクの破壊と油流出、火災の発生と言った事象の発生も否定できなくなる。
- 最悪の事態を恐れずに入可能性を列举する。

43

南海トラフ地震対策 最終報告書 予知前提の防災見直し 最終報告書

- 大規模地震発生が懸念される4つのケースを想定。(1) 南海トラフ巨大地震の震源域の東側で大規模地震が発生(2) 同震源域でマグニチュード(M)7程度の地震が発生(3) 東日本大震災前と同様、地震回数が減少するなどの変化を観測(4) 東海地震の前兆とされる「ブレートのすべり」などを観測の場合
- (1)と(2)は、地震が連続して起きる確率が高まつており、住民の事前避難などが必要とした。また、(3)は「大規模地震の発生につながる」とは判断できないとして、事前の対策はできないと判断した。
- 一方、(4)はこれまで、大震法に基づき首相が警戒宣言を出し、住民の事前避難や公共交通機関の停止などをを行う「東海地震予知」のケースだった。しかし最終報告書では、地震発生の可能性がどの程度高まっているか判断できないと指摘。行政機関は「警戒態勢を取る必要がある」としたが、住民の事前避難などを求めることは難しいとした。

44

今後の地震情報

- 気象庁は、11月1日から、新たに「南海トラフ地震に関する情報」を発表します。新たな情報が発表される対象は、これまでの東海地震だけでなく、東海から九州にかけての「南海トラフ全体」に広がりました。
- 情報には「臨時」と「定期」の2つがあり、このうち「臨時」の情報は、南海トラフ沿いで、異常な現象が観測され、巨大地震と関連するかどうか調査を開始した場合などに発表されます。具体的にどのような場合に発表するか、以後、気象庁が検討しますが、予知との決定的な違いはないところ、どこで、どのくらい大きな地震が起きるか」と取り込んだ情報ではなく、「いつもも」比べて大きな地震が起きる可能性が高まっている」として、あくまで可能性の大半りを伝えるという点です。
- このため「臨時」の情報が出た場合、今のところ、関係省庁は情報を収集するための警戒態勢をとり、内閣府は、避難場所や避難経路、家庭での備蓄などを改めて確認するよう国民に呼びかけるということです。

45

南海トラフ地震に関する情報（定期と臨時）事例

平成30年10月5日 気象庁地震火山部

- 南海トラフ地震に関する情報（定期）
本日（10月5日）開催した定期会議において、海上保安廳の監視船による巡回活動の結果、第1回南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まつたと考えられる特段の変化は認められず、また、南海トラフ沿いに多く存在する港湾や河口において、特に東日本大震災から長期的な影響が残る。そこで、これまでの傾向と合わせて、現在の傾向を把握し、今後、防災・減災活動を強化していくことを確認する。
（2）測定結果による評価
（2.1）（2.2）の深層波動測定（以下、「深層波動」と呼ぶ）を実施して、周辺に設置されている複数のひずみ計で小さな地殻変動を観察（現在は連続して実施しています）。
（2.2）GNSS観測等によると、紀伊水道沖の海底で2017年未明からそれまでの傾向と異なる地殻変動を観測しています。
（2.2.1）（2.2.2）の深層波動測定によると、（2.2.1）が増幅され、（2.2.2）が減弱している現象（以下、「異常」）が発生する場合がある。この現象が、（2.2.1）が増幅される場合（いわゆる「南海トラフ」）と（2.2.2）が減弱する場合（いわゆる「南海北上」）では、通常の航行や作業が危険となることがあります。
（2.3）（2.4）（2.5）（2.6）（2.7）（2.8）の深層波動測定によると、（2.3）（2.4）（2.5）（2.6）（2.7）（2.8）が増幅され、（2.1）（2.2）が減弱している現象（以下、「異常」）が発生する場合がある。この現象が、（2.3）（2.4）（2.5）（2.6）（2.7）（2.8）が増幅される場合（いわゆる「南海トラフ」）と（2.1）（2.2）が減弱する場合（いわゆる「南海北上」）では、通常の航行や作業が危険となることがあります。
（2.9）（2.10）（2.11）（2.12）（2.13）（2.14）（2.15）（2.16）（2.17）（2.18）の深層波動測定によると、（2.9）（2.10）（2.11）（2.12）（2.13）（2.14）（2.15）（2.16）（2.17）（2.18）が増幅され、（2.1）（2.2）が減弱している現象（以下、「異常」）が発生する場合がある。この現象が、（2.9）（2.10）（2.11）（2.12）（2.13）（2.14）（2.15）（2.16）（2.17）（2.18）が増幅される場合（いわゆる「南海トラフ」）と（2.1）（2.2）が減弱する場合（いわゆる「南海北上」）では、通常の航行や作業が危険となることがあります。

46

地震に関する臨時情報が出た場合の対応の在り方

- その事前の知らせを受けて住民はどういう行動をするのかが問題視されている。
直ぐに地震が起らぬ場合もある。どれだけ待つかと問題も起る。
- 市民レベルでの事前対応の在り方が問題になる。例えは逃げる場所を事前に決めてしまう。ある程度の食料を買込んでおく。。
- 船の場合にはこの情報にどのように取り組むか？船と言う資産を守る。加害者になることを避けろ。検討する余地があるのではないかと考えている。
- 津波到達までに港外避泊が可能な港湾での対応
臨時情報が出た場合には多少時間はかかるが、出船係留で対応し、津波に備える。
- 津波到達までに港外避泊が不可能な港湾での対応
船は港と岸の間の物資輸送を行っている。例えはA港が危険であることが想定されれば、A港を暫く避けて、それ以外の地区での物資輸送に切り替えた運行スケジュールを組む。津波の危険性が解除されれば、もとの運行スケジュールに戻す。
このようなスケジューリングが可能になれば船被害の危険性は軽減できることを考慮している。

参考文献

- 久保雅義：荷役限界からみた港内静穏度に関する基礎的研究、学位論文、大阪大学、1981.
- 寺内 淳：係留施設における防波構造、港湾荷役、第33巻 第4号、pp.403-408、1988.
- 神原繁樹：防波構造からみた年間荷役稼働率の改善手法に関する研究、学位論文、大阪大学、1995.
- 東京タンカーエネルギー株式会社海務編、ロープの知識、成山堂、1989.
- Lean, G.H.: Subharmonic Motions of Moored Ships Subjected to Wave Action, Trans. Roy. Inst. Nav. Archit., London, Vol.113, pp.387-399, 1971.
- （株）椿木 亨、久保雅義：荷役限界からみた港内静穏度に対する研究（第1報）、第24回海岸工学講演会論文集、pp.610-614、1977.
- 白石悟、久保雅義、上田茂、神原繁樹：係留システムによる港内静穏度に対する研究（第2報）、第28号、pp.289-298、1980.
- （株）椿木 亨、久保雅義：荷役限界からみた港内静穏度、長周期波による港湾施設の被験特性とその対策工法に関する調査、No. 873、1997.
- 久保雅義、神原繁樹：津波振動を考慮した港内係留船舶の時系列解析、日本航海学会論文集、第100号、pp.121-130、1998.
- 村崎陽一、鶴村俊一、圓 祐行、村田泰洋・瀧間功司・杉野英治・岩渊洋子：非線形分散波理論モデルによる東北地方太平洋沖地震津波のノリハーフ分裂の再現、土木学会論文集B2(海岸工学) No.68, No.2, I-205-I-210, 2012
- 久保雅義：港内係留船の動揺とその制御、水工学シリーズ、87-B-2、土木学会水理委員会、B-2-1～B-2-16)

《第8回地域部会 兼 第68回月例会講演資料》

情報通信技術と防災・減災

講師 和歌山大学 システム工学部
准教授 塚田 晃司 氏

なにを伝えるのか、

『情報』



質問 その2

* 自宅周辺のハザードマップはご覧になつたことありますか？

* 勤務先周辺のハザードマップはご覧になつたことがありますか？

* 通勤経路上のハザードマップはご覧になつたことがありますか？

68th月例会

4

情報通信技術と防災・減災

和歌山大学 システム工学部
塚田晃司

質問 その1

* 自宅周辺の避難場所はご存知ですか？

* 勤務先周辺の避難場所はご存知ですか？

* 通勤経路上の避難場所はご存知ですか？

68th月例会

3

災害時における「情報」の役割

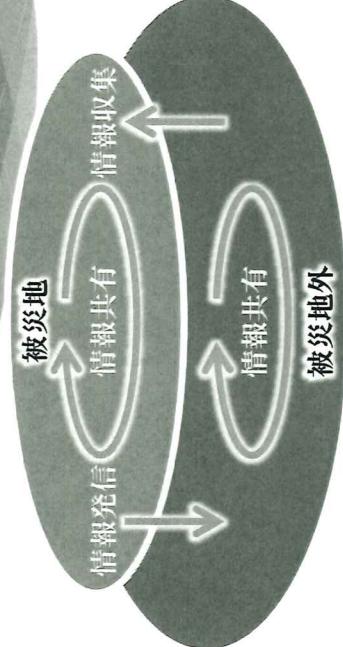
事前情報

- * 避難するために必要な情報
 - * 避難場所の情報、避難経路の情報
 - * 気象情報、地震情報、津波情報
- * 避難してから必要な情報
 - * 被災情報、安否情報、生活情報

第8回地域会議 第6回月例会

5

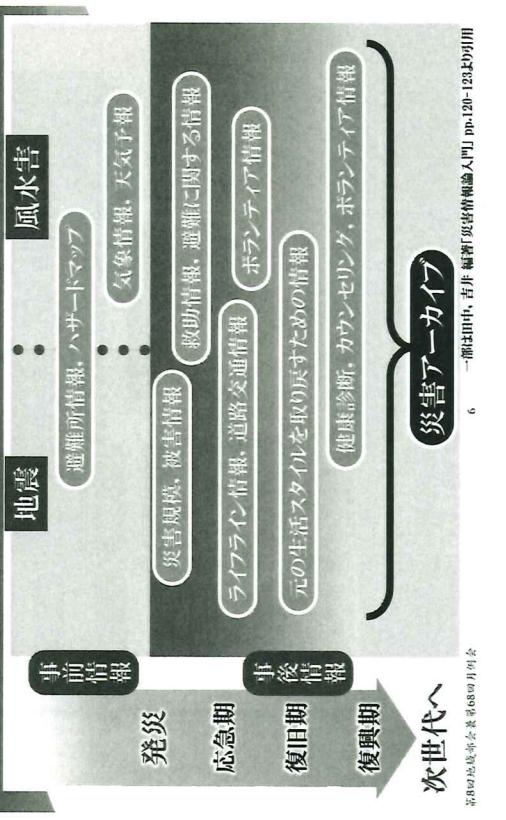
情報の流れ



第8回地域会議 第6回月例会

7

必要となる情報の時間変化



『通信技術』 どのように伝えるのか



第8回地域会議 第6回月例会

8

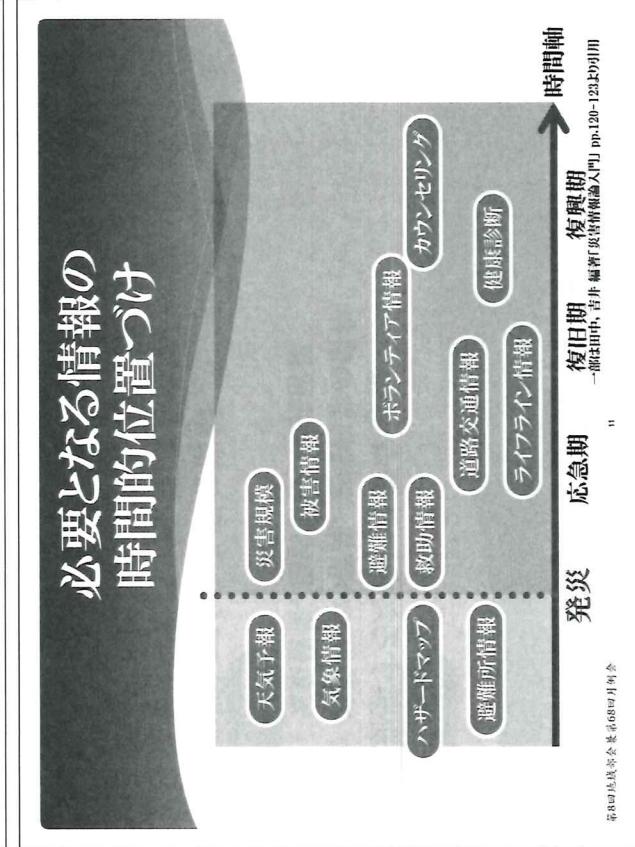
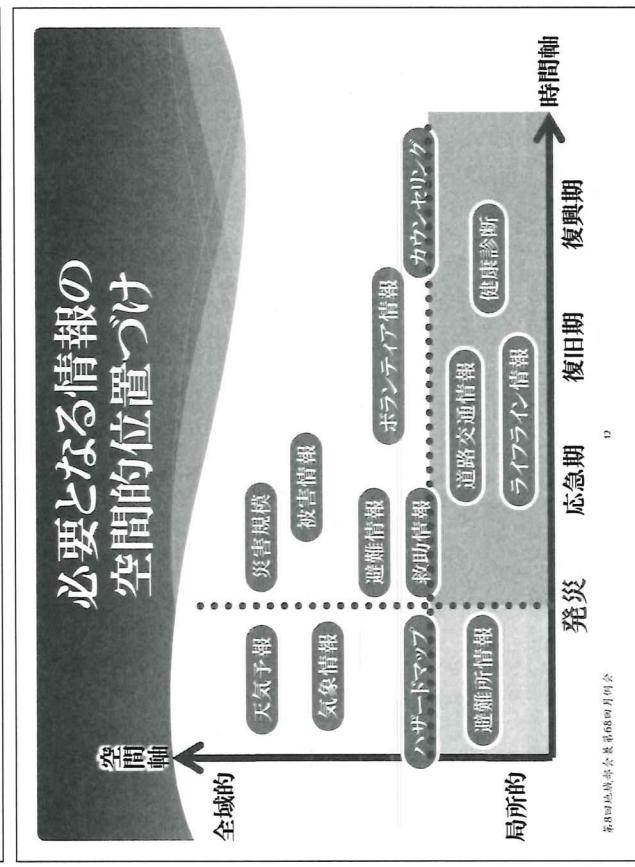
質問 その3

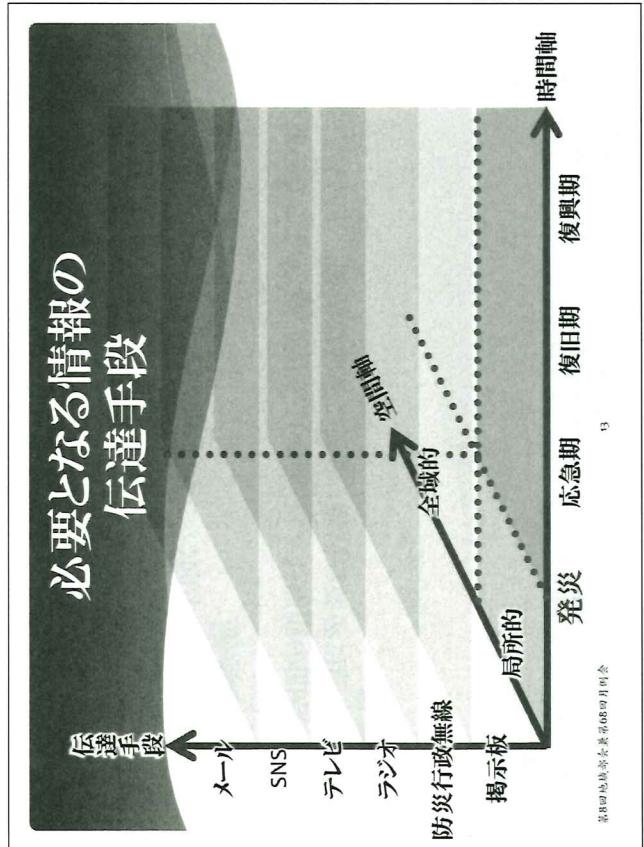
* 災害情報の入手には、普段、なにをお使いですか？

* それは災害時でも継続して使えますか？

第8回地元会議 68年1月例会

9



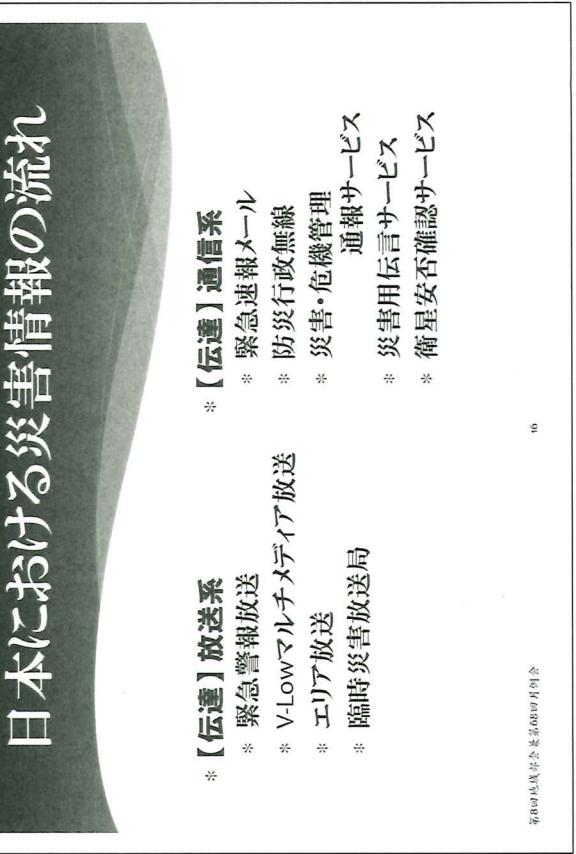
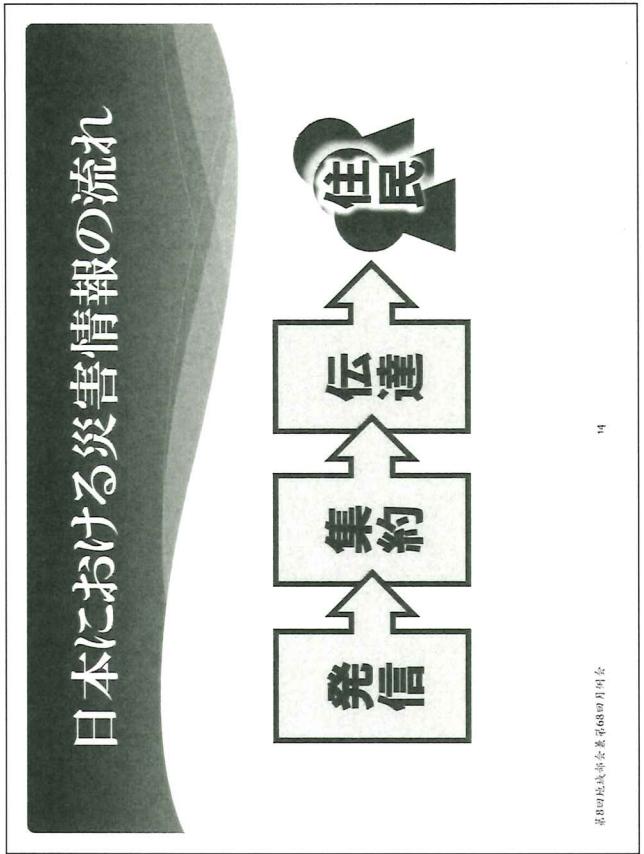


日本における災害情報の流れ

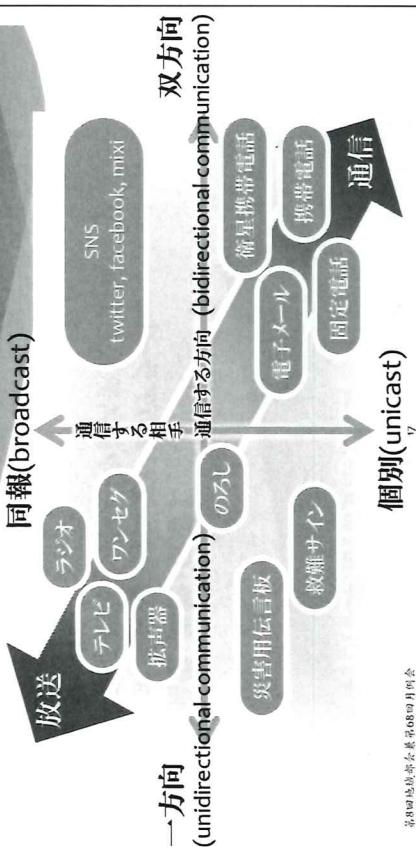
- * 【発信・集約・伝達】
 - * 全国瞬時警報システム「アラート」
 - * 緊急情報ネットワークシステム Em-Net
- * 【発信】
 - * 緊急地震速報
- * 【集約】
 - * 公共情報コモンズ「アラート」
 - * 総合行政ネットワーク LGWAN

各8回地熱等会議68回例会

15



【伝達＝通信技術】の分類



- * 情報
* 事前に必要な情報、事後に必要な情報
* 時間の観点(いつ必要か)、空間の観点(どこで必要か)

- * 伝達する方向: 一方向 ⇄ 双方向
* 伝達する範囲: 同報 ⇄ 特定
* 様々な手段で冗長化

既存通信イソフラーが使えるない

* 大規模・広域災害の場合には、対策を施しても既存通信イソフラーが使用できなくなる場合が想定される

* 新たな通信手段が必要

18

第8回 地域防災会議 第6回例会

まとめ

創立 70 周年記念講演概要

- 1 日 時 令和元年11月15日(金)15:00～16:00
2 場 所 神戸メリケンパークオリエンタルホテル 4階 瑞天東の間
3 出 席 者 130名
4 記 念 講 演
- I 神戸大学 名誉教授 鈴木 三郎 氏により『私と海難防止』と題し、講演が行われた。
- II 国際船長協会連盟 副会長 赤塚 宏一 氏により『「安全な海をめざして」～民間海事団体の活動』と題し、講演が行われた。

《創立70周年記念講演資料》

I 私と海難防止

講師 神戸大学

名誉教授 鈴木三郎氏

主な歴歴

令和元年11月15日
神戸海難防止研究会 創立70周年記念講演会
神戸大学名誉教授 鈴木三郎

「私と海難防止」

話の筋

主な社会活動
 記憶に残る重大海難
 海難防止活動（航行安全対策）
 港湾計画
 工事作業
 供用
 海難防止に思うこと
 今後の課題
 趣味
 おわりに

昭和18(1943)年	3月6日	大阪市東住吉区で誕生	現在満76歳
昭和36(1957)年	4月	神戸商船大学 入学	(勉強となるむ牛尾となるがれ)
昭和40(1965)年	9月	同 卒業	(船長になろう)
10月	運輸省航路訓練所 入省		(公務員も悪くなない)
	運輸教官 助手・講師(三等航海士、二等航海士)		
昭和46(1971)年	4月	神戸商船大学 助手、助教授、教授	(自然の体験を身をもって知る、なぜ海難は起るのか強い興味を持つ)
	海技実習、海上交通法規、海事公法 海難論 担当		
	(海に対する感性を高める必要性並びに教える怖さを知る。海難防止には流難史を教えること)		
平成18(2006)年	4月	神戸大学 定年退官	(研究教育・社会奉仕・趣味を始めた、家庭を守るを4つを柱とする)
			(大学人として35年、公務員として通算41年)

2

主な社会活動②

瀬戸内海海上安全協(平成元年～)	
常任委員	
(漁業(特にコマセ網)と船舶航行の問題に取組み、海域利用の問題解決の難しさを知る。また各種の船舶航行安全対策の検討に携わる。)	
神戸港湾労働審議会(平成8年～平成16年 8年間)	
公益委員	
(不安定な港湾労働の安定化に努力する、特に阪神淡路大震災の折の港湾労働者の職場確保問題。ガントリークレーン運転手の教育訓練プログラムの検討を行った。)	
豊島施設等管理委員会(平成12年～)	
海上輸送等担当	
(一旦汚染されたものを自然に戻すには莫大な経費と努力が必要であることや海上防護の重要性を明確に示す。)	

(一旦汚染されたものを自然に戻すには莫大な経費と努力が必要であることや海上防護の重要性を明確に示す。)

主な社会活動①

日本海難防止協会(昭和50年～約10年間+α)	
カーフェリーカー訪船指導委員会等	
(全国のカーフェリーや旅客船を訪船・安全運航指導を行い、運航管理者や乗組員の事故防止の意識の高さを検証する)	
神戸海難防止研究会(昭和48年～)	
海難防止研究懇談会・専門委員・副会長	
(各船の航行安全対策の検討に携わる。漁船・内航の事故調査ではヒューマンエラーの多さに驚かされる。立場の異なる利害関係者をまとめる働きを知る。)	
神戸船員地方労働委員会(昭和55年～ 平成16年 20年間)	
公益委員・船員職業安定部会・最低賃金部会	
(自己主張が弱いところによる労働条件の悪ろさや公権力(法)の恐ろしさやプライバシー保護の重要性や聴取する態度の重要性を知る。明石大橋架橋時の離職船員の職場確保に苦慮する。)	
船舶近代化に伴う労働年譜の解説に努力する。)	

1

2

記憶に残る重大海難①

鉄道連絡船 洞爺丸転覆事件 (11歳 小学6年)

昭和29(1954)年9月28日 22時45分

函館港

(映画で遭難者の様子を見る。台風って言うのはすごい力を持っているのだから、台風の恐ろしさを知る。)

鉄道連絡船 瑞雲丸衝突沈没事件 (12歳 中学2年)

昭和30(1955)年5月11日 06時57分頃

高松港沖合

(同年代の児童100名の遭難死に海難の恐ろしさを教える。レーダーが装備され衝突事故は起ららないと言っていたのに……。懸念牌が高松市内の西方寄に建立されている。)

旅客船 南海丸沈没事件 (14歳 中学2年)

昭和33(1958)年1月26日 18時30分頃

沿島西方

(海難事故を具体的に身近なものと捉えるようになる。)

油送船第一宗像丸 衝突炎上事件 (19歳 大学2年)

昭和37年(1962)年11月18日 08時14分頃

京浜運河

(こんな狭い運河でも危険物運搬船が航行するのだ。何とかしないと。)

りつちもんどう・ときわ丸衝突炎上事件 (19歳 大学2年)

昭和38(1963)年2月26日 01時06分頃

神戸港和田岬沖

(大学のすぐそばでこんな大事事が起るのだが、運航者は皆海のプロなのに――)

5

海難防止活動① [港湾計画(一部)改訂に係る(航行安全対策)検討]

○基礎資料 (最新かつ適切正確か、交通実態等)

(7年～10年経過した実態調査はやり直すべし、気象海象等の資料は最新で当該地のものであるること)

将来見通し (信頼できるか)

(過大な経済成長の見積もりがある。)

施設計画 (適切か・稼働率の確保)

(港の規模に不適な大型船の入港を希望する傾向がある。波浪計算が実態に合わないケースが多い)

利害関係者の合意

(見切り発車のケースが多い)

港湾計画変更の可否 (可能か)

(岸壁法線・航路形状・潮汐利用不可)

(検討の経緯を尊重し計画変更があることを認める。港湾計画においては入出港時に潮流を利用を行うことを計画してはならない。)

管理体制の確保 (地方自治体と民間)

(港の管理責任とその範囲を明確にし、出入港調整を民間団体に任せなければならない。港の一元管理と公正で中立的な機関による調整が必要である。)

6

海難防止活動② [工事作業に係る(航行安全対策)検討]

基礎資料 (データは適切か)

(民間工事でのものに民間のデータを平氣で提出・謬誤することがある)

工事作業計画 (工程・方法・期間・中止基準等の妥当性)

(工事作業船等の操縦性を見逃さない。港湾を共用しながらの工事作業があるので、可能な限り船舶航行に影響を及ぼさない工法であること (例:ポンプ浚渫orスパッド浚渫)

工事区域の設定 (必要最小限の範囲・期間・可航幅、航泊禁止、仮設橋梁等)

(必要な限の範囲とする必要がある。航行船舶が昼夜共に認識できること。航泊禁止の必要性の理由)

環境保全 (汚濁防止)

(撤去時刻を明確にする必要がある。)

周知広報 (時期、方法、範囲、言語)

(事前説明会、事前、直前、実施中の広報、使用言語 (多国籍に対応))

安全管理体制 (責任体制、警戒船、通信手段、教育等)

(警戒船に國際VHFを搭載する努力をする)

安全対策の見直し (ヒアリハットの活用、長期施工)

(5～6年以上に及ぶ長期間では中間で安全対策の見直しが必要)

海難防止活動③ [供用に係る航行安全対策]

- 基礎資料 (①と②と同様)
- 操船方法 (離着岸、回頭、曳船、風潮流、係留方法)
 (曳船の必要性と坐敷・配置。操船用曳船と前方警戒船との異なるものである。係留索の初期張力を失念しがちである。係留索の張り方にむらがある場合が多い。万一の場合でも操船手段に余裕があること)
- 余裕水深 (1.0 %、1.5 %)
 (流砂等により水深の変わりやすい水域や制限水域では運力によって異なることに注意が必要である。喫水の計測を正確にすること)
- 潮汐利用 (原則不可)
 (原則として行わないこと)
- 航路標識の設置 (私設)
 (他の船舶の航行を考え効果的な配置とすること)
- 一般船舶との競合 (協力依頼)
 (漁船・レジャーポート等を含めて考えること)
- 退避基準等 (荷役機器、係留箇所・フェンダー、操縦性、曳船・水先人の手配)
 (その時のコンディションを十分考慮し早めの実施が必要である)

9

海難防止に思うこと

- 安全は経験工学である (新たな技術には新たな危険が内蔵している)
 レーダーでもAIでもなく、基本姿勢に立ち返ることが重要である。
- Simple is Best (学多しくして効少なく)
- 安全対策等のマニュアルは複雑になればなるほど混亂の下となる。そのため基準の簡素化とマニュアルを最小限に少なくする必要がある。船籍に各社マニュアルが豊10冊並んでいるのを見るとあるが、乗組員はこれを読んで理解しているのだろうか疑問である。
- 共生・互助の精神で共創する (関係者の合意が必要である)
- 安全対策は関係者が共創して作り上げたものであれば、互いに遺せする気を起こさせるものである。「あの安全対策は○○が勝手に作ったもので、我々は知るものか」という声を聞くことがある。
- インセンティブを高めるもの (意義意義を強調しても腹の足しにならない)
- 船舶乗組員も人間である。それぞれの世代にあつた人並みの欲求を持つているのでその欲求を満たす必要がある。人間関係が良くなりやる気が高まつた例：「ある年の機関長がカメラの趣味があり、後の写真を船内に展示した。」
- 経営優先であつてはならない (経営優先より安全優先とする)
- 経営者は安全優先で行うと口では言うが、実を伴っていないケースが多い。例えば潮汐利用を促したり、見船を预约したり、と目の前の利益を重視かける傾向がある

10

今後の課題

社会的に大きなりスクを回避する施策①

- 社会システムが高度化し複雑化する趨勢は海運界も例外ではない。
 これらシステムに一たび事故が起こればその社会的経済的被害は膨大なものとなる。今後は、単に単体の船や單一の企業やある港の安全対策のみでなく、巨大災害を回避する安全対策を検討して行く必要がある。
- このため、直線的な課題として以下のものが考えられる。

- 狭い・混雑する海域に巨大な船を入れない
 (昨今のLNG船や客船で頭在化してきている)

- 出船着岸へ
 (大型専用船は台風や津波に備え、出船着岸が出来るよう岸壁施設を改造する)
- 潮汐利用の禁止
 (海図記載の水深を信頼し、経営を優先せず安全第一を優先に受入れ設備を改良する)

今後の課題

社会的に大きなりスクを回避する施策②

- 港湾に起る副振動波の影響

- 副振動は、台風や津波などで発生した航跡振動が港湾の固有振動と共振し発生する、その周期は数分から數10分で潮位が変動する。潮汐による主振動と異なり、係留中の船舶は短時間で潮位の大きな変動を受けることとなり、係留索の切斷や荷役装置の破損を引き起こすこととなる。
- 副振動が大型船舶に及ぼす影響についてはまだ十分解明されていない。これらを解明することにより港湾内での事故防止策を確立する必要がある。

- 自動（自律）運航船への対応

- 自動運航船はそのレベルにより自動化しながら完全自律まで7段階に分けられる。いずれにして自動運航システムを導入することによりヒューマンエラーの防止や船員数の減少への対応や運送効率の向上を目的としている。しかしながら見張りの自動・衝突回避・船際開通通信等々な問題は未だ解決されていない。
- 事故防止の観点から、導入に向けては躊躇に陥ることなくあらゆる障害を想定した対策を立てるべきであり、想定外であったの言い訳をしておくべきである。

11

12

私の趣味

譜曲（観世流）昭和42（1967）年～
(就職して間もなく軽い対人赤面症となり、学生や人前で落ち着いて話せなくなっこなことより度胸
を付けるためにはじめました。——良くなつたのかどうかは疑問ですが——)

新譜曲十五德から

- 礼節を重んじる
- 神仏を敬う
- 高い情操を養う
- 容姿を端麗にする
- 起居整然となる
- 人格を高める
- 健康を増進する
- 発声法を鍛磨する

13

海難防止は
正しい知識を持ち
公序良俗に反せず
公益性（環境保護を含む）損なわず
海を正しく利用することより
始まる

おわりに 公益社団法人神戸海難防止研究会の創立70周年をお祝いすると
ともに先人の努力に感謝し、ここに拙い私の論ごとに貴重な紙面を割いてい
ただいた事務局はじめ関係者の方々に厚く御礼申し上げます。

14

『創立70周年記念講演資料』

II 安全な海をめざして ～民間海事団体の活動～

講師 国際船長協会連盟

副会長 赤塚 宏一 氏

2

海事分野における生涯学習の 重要性

Jillian Carson-Jackson FNI FRIN

- NAUTICAL INSTITUTE Senior Vice President
- “The real focus for competence, or excellence, is not a skill, but an attitude of continuous learning”
- 真の“能力”(は現在持っている技量や知識ではなく、学び続けようとする姿勢)である。

4

IMOにおける民間海事団体 (NGO)

船主	ICS	INTERCARGO	INTERTANKO
荷主	CEVIC	OCIMF	WNTI
環境保護	ACOPS	GREENPEACE	FOEI
造船関連	IACS	CESA	
船員関連	IFSMA	NI	IMPA ITF
法律・保険	11DM	CMI IUMI	
教育・訓練	GlobalMET	IAMU	計 81団体

1

「安全な海をめざして」 民間海事団体の活動 NI・IFSMA・OCIMF

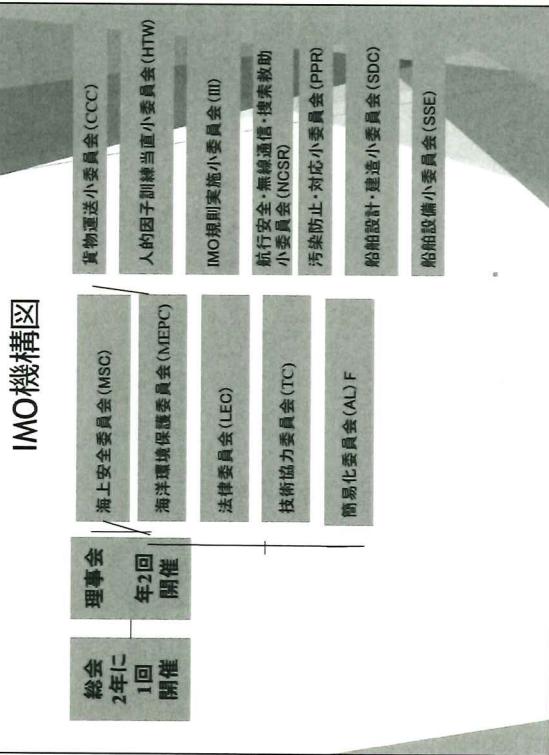
2019年11月15日
(公社)神戸海難防止研究会

国際船長協会連盟
副会長 赤塚 宏一

3

IMOにおける 民間海事団体(NGO)とは

- 1. Capability to make a substantial contribution to the work of IMO
- 2. Demonstrate considerable expertise , capacity to contribute its field of competence
- 3. "Truly international " in its membership

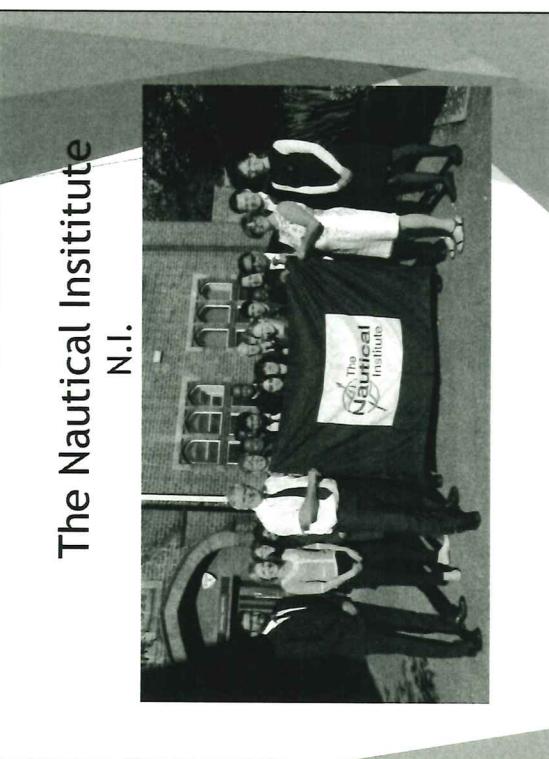


5

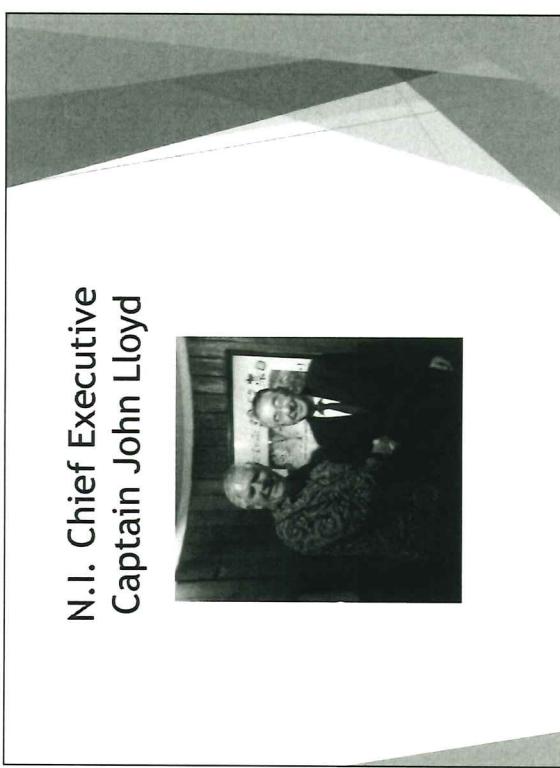
**N.I. 船員(海技者)
Maritime Professionals)の職能
団体**

創立	1971年
本部	ロンドン
会長	Capt Nick Nash
Chief Executive	Capt John Lloyd
会員	700人 110ヶ国 (日本 30人程度)
会費	£139 ~ £161 (19,500円~22,500円)
支部	56ヶ国
日本支部	神戸大学海事科学部内 古莊教授
インド	ニューデリー、ムンバイなど5支部

7



6



8

N.I.の目的・活動

- ◆ 独立した国際団体であつて、海事に関する職業の振興と地位の向上をを目指す
- ◆ 航海技術及び海事科学の教育と研究
- ◆ 船舶運航のための資格・能力及び知識のレベル向上
- ◆ 航海技術・船舶運航に関する研究や出版の要務。それらの動向や情報の交換
- ◆ 航海・運航技術情報の収集、参考図書・調査研究報告の出版の助成・便宜供与
- ◆ 会員の教育・訓練、資格に関する基準の策定
- ◆ 政府及び政府機関、大学を始めとする海事教育機関との連携・交流・提言など
- ◆ 世界各国における支部の設立及び活動の振興

9

N.I.の活動

- ◆ 定期的な講習会・講演会・通信教育/資格
- ◆ 1. 月刊会誌 “Seaways”
- ◆ 2. 季刊 “The Ship's Officer”
- ◆ 3. 隨時 “The Ship's Officer”
- ◆ 4. 参考図書の発行
- ◆ “Publications and Services 2019”
 - Navigation, Bridge Management, The Human element, Casualty, Security Business, Port Operations, Seamanship, Naval Handbooks, Specialisms, Schemes, Short Course, Self-Study Schemes, 等 約 60 冊

10

IMOにおける活動例 (2)

- Proposal for new output regarding Maritime corruption and the impact on global trade, port governance and seafarers - Working Group
- On board Lifting appliances and anchor handling winches (OLAW) - Correspondence Group
- Energy Efficient Design Index (EEDI) - Correspondence Group
- Review of Arrangements used in the operational testing of free-fall lifeboat release systems without launching the lifeboat equipment - Working Group

11

IMOにおける活動例 (2)

- COLREG
- IALA Correspondence Group (A.857) - Correspondence Group
- GMDSS Modernization - Correspondence Group
- Maritime Corruption - Cross Industry Working Group
- IMO NCSR 6 S-Mode - Correspondence Group
- MASS - Correspondence Group
- Proposal for new output to revise Resolution A.1050(27). - Correspondence Group.

12

IFSMA (イフスマ) International Federation of Shipmasters' Associations

国際船長協会連盟

- ▲ Unity for Safety at Sea
創立 1974年
本部 ロンドン
- ▲ 会長 Capt Hans Sande Norway
(第4代会長 川島裕船長)
- ▲ 事務局長 Commodore Jim Scorer
- ▲ 会員 31船長協会 約1,100人
個人会員 61名 60ヶ国



13

IFSMAの活動

IMO 国際海事機関

- 1975年 諮問機関 (NGO)
(いままでの委員会・小委員会に出席)

ILO 国際労働機関

- 1993年 特別諮問機関
海上労働条約 (MLC 2006)

欧洲連合 関連委員会

IFSMAの目的 Unity for Safety at Sea

- 「安全な海をめざして」船長が国際的に团结し、交流し、連携する。
- IMOの目的とその達成を支持・支援し、海上交通安全と海洋環境の保護に貢献する
- ILOの目的とする健全な労働により社会正義の実現に寄与すべく支援し、MLCの遵守により船員の労働環境の改善と社会的地位の向上を期す。
- 海上輸送・資源開発に関する国際団体、海洋の諸問題に關わる諸団体と連携し、安全・環境保護・海洋における労働環境の向上に努力する。

14

IFSMA's 5 Key Challenges (1) 五つの挑戦

- Key Challenge 1 - Skills and Competence of ships' crews and in particular:**
船員の能力向上
 - To learn from our membership where crews are lacking in practical skills and competence and
 - Influence STCW amendments accordingly
 - To enable the Shipmasters to undertake their mentoring responsibilities.
- Key Challenge 2 - Criminalisation of the Shipmaster:**
船長及び船員の犯罪者扱い対処
 - Influence International Regulations to reduce the incidence of Criminalisation of the Shipmaster
 - Create sufficient support amongst the membership for the Shipmasters Protection scheme.

15

16

IFSMA's 5 Key Challenges (2)

Key Challenge 3 - Role of the Shipmasters in the Operation of Future Ships: 未来の船における船長の役割（海上自律航行船舶）

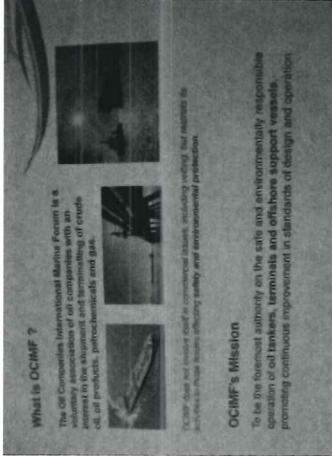
- Both afloat and ashore and
 - Influence the use and development of Ships of the Future
 - To influence the regulations of Ships of the Future at IMO.

Key Challenge 4 - Safety Management: 船舶の安全対策

- Development of improved Manning Levels in ships,
 - to influence the change of bridge Watchkeeping rosters - (6 on, 6 off)
 - by removal of the Shipmasters from the watch keeping roster
- Ensure awareness and reduce the Administrative Burden of the Shipmaster
- Ensure the shipping industry is aware of its responsibilities to meet the objectives of the ISM Code.

17

OCIMF 石油会社国際海事評議会 (The Oil Companies International Marine Forum)



OCIMF's Mission
To be the foremost authority on the safe and environmentally responsible operation of oil tankers, terminals and offshore support vessels, promoting continuous improvement in standards of design and operation.

19

IFSMA's 5 Key Challenges (3)

Key Challenge 5 - Public Relations and Communications Strategy: 広報活動の戦略

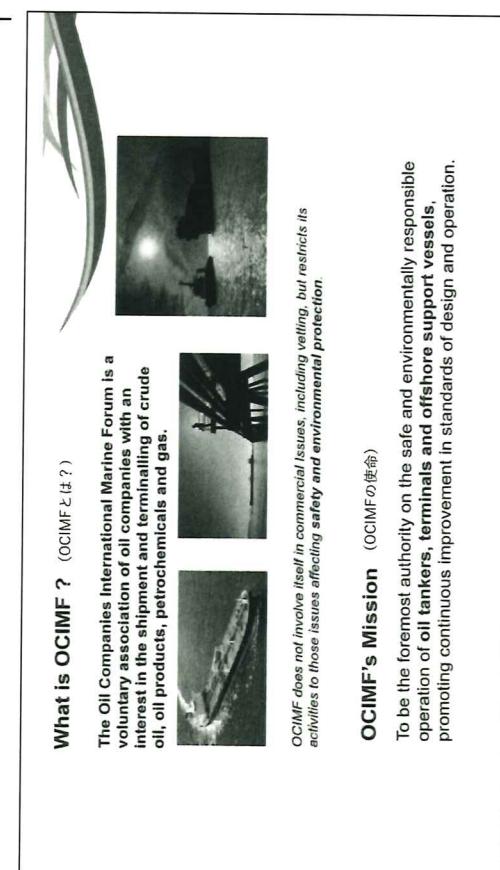
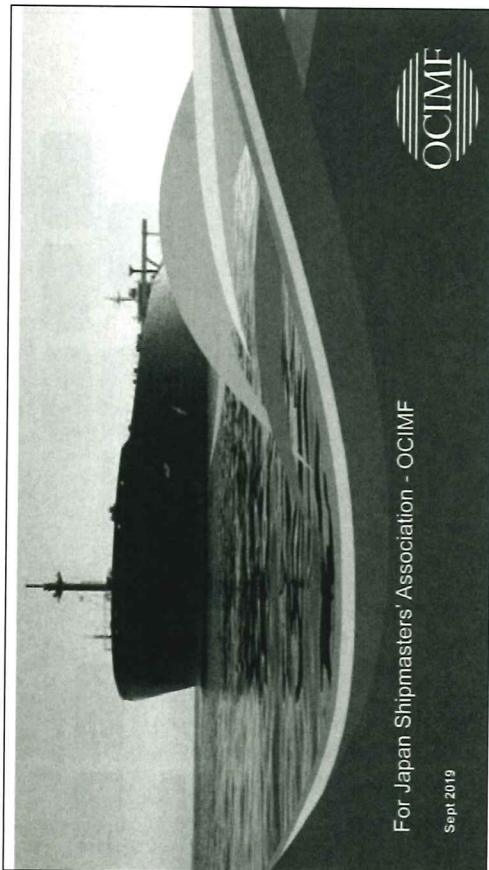
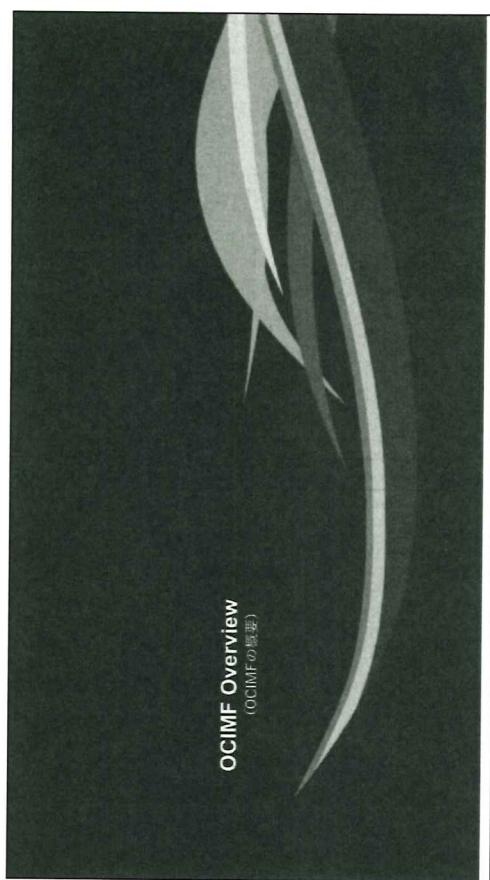
- Sharing of information between Shipmasters
- IFSMA should be seen as the International Voice for Shipmasters
 - Bring the IMO's attention to the practical and operational knowledge of our 11,000 Shipmaster members.

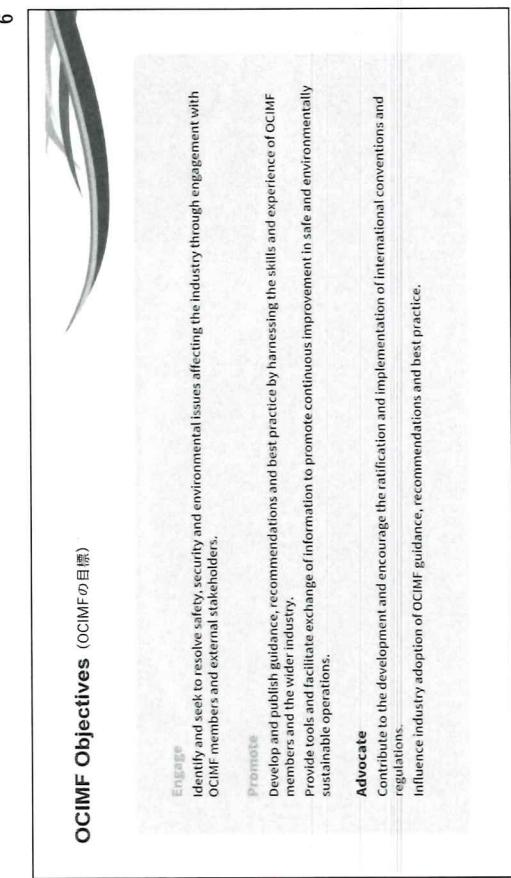
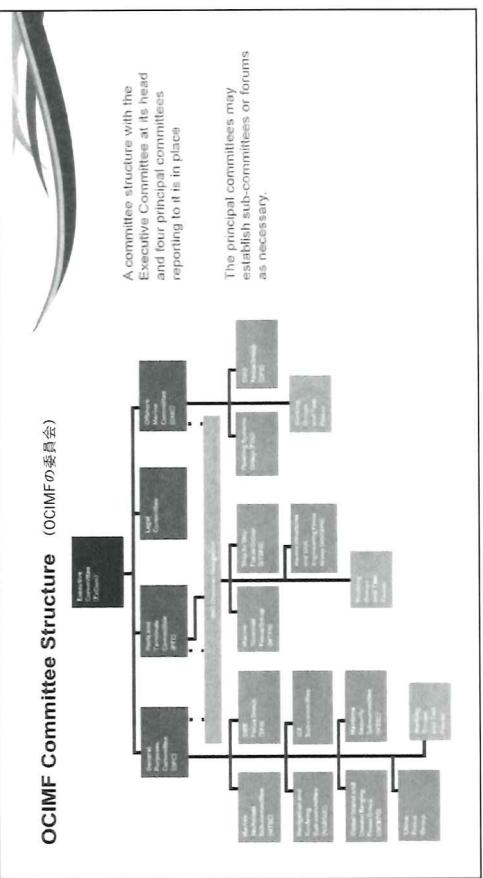
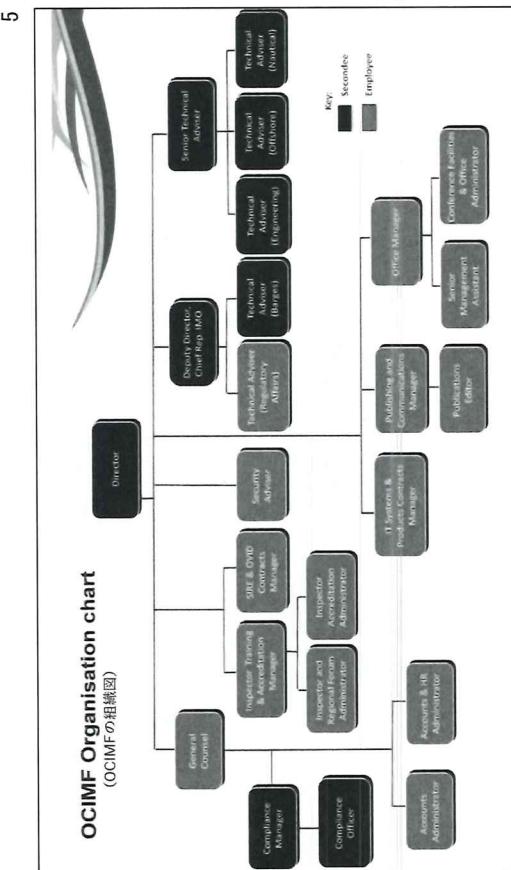
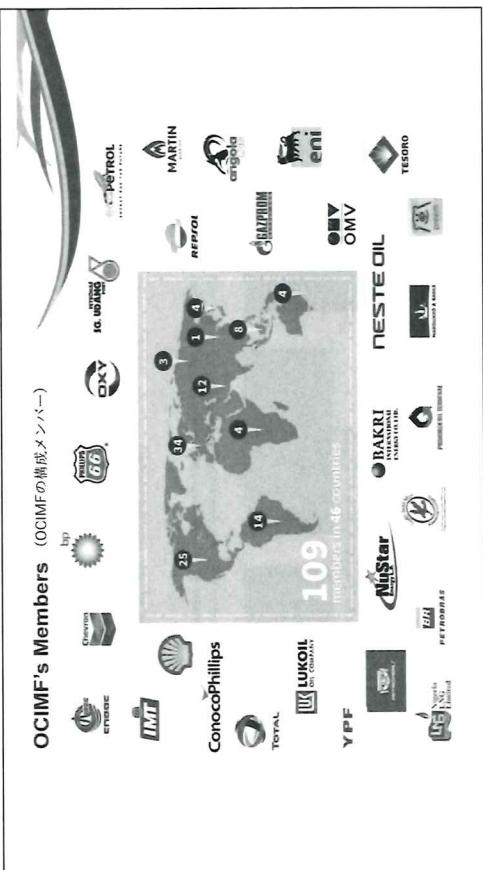
18

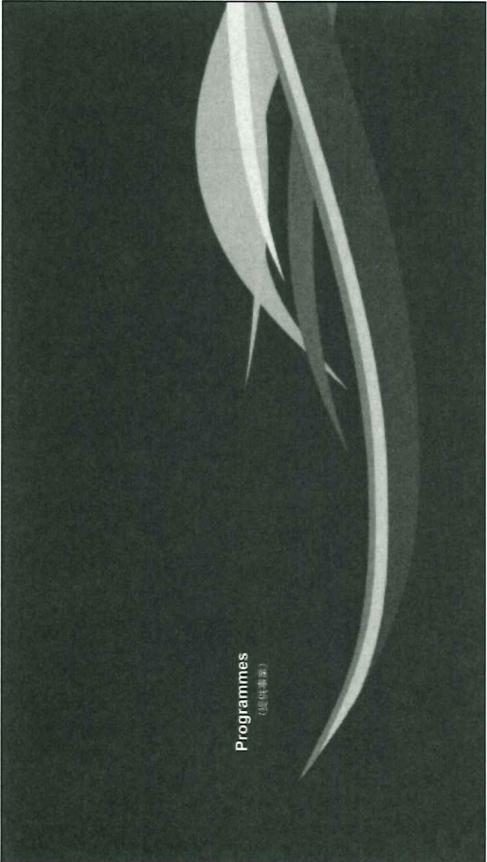
ご清聴ありがとうございました。

国際船長協会連盟
副会長 赤塚 宏一

20







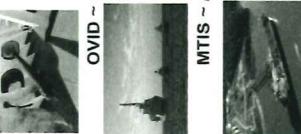
9

OCIMF Programmes (OCIMFが提供する事業)

SIRE – Ship Inspection Report Exchange
• V/IQ ~ Vessels Inspection Questionnaire
• V/PQ ~ Vessel Particulars Questionnaire
• TMSA ~ Tanker Management Self-Assessment

OVID – Offshore Vessel Inspection Database
• O/IQ ~ Offshore Vessels Inspection Questionnaire
• O/PQ ~ Offshore Vessel Particulars Questionnaire
• O/TMSA ~ Offshore Vessel Management Self-Assessment

MTIS – Maritime Terminal Information System
• M/TFO ~ Marine Terminal Particulars Questionnaire
• M/TMSA ~ Marine Terminal Management & Self-Assessment
• M/TCT ~ Marine Terminal Operator Competence & Training



10

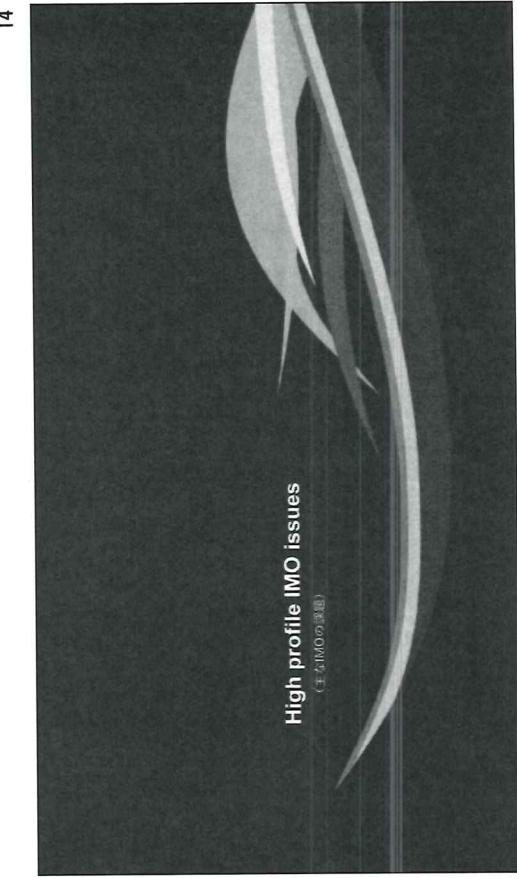
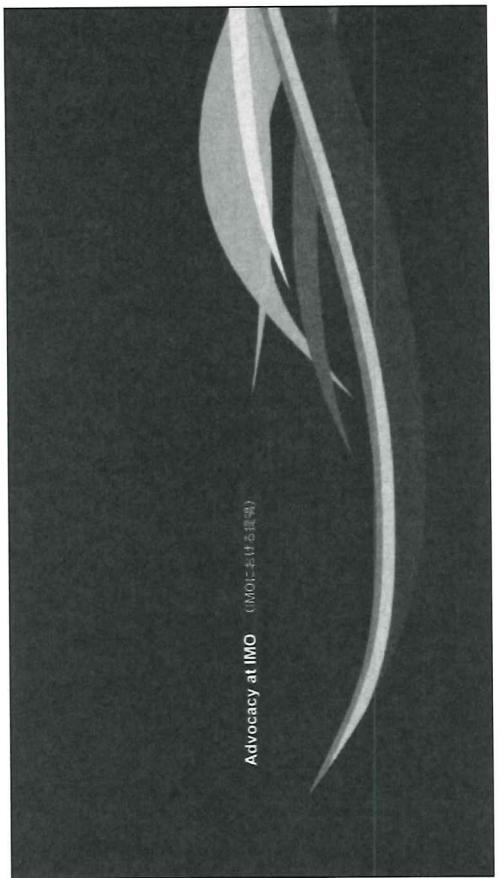
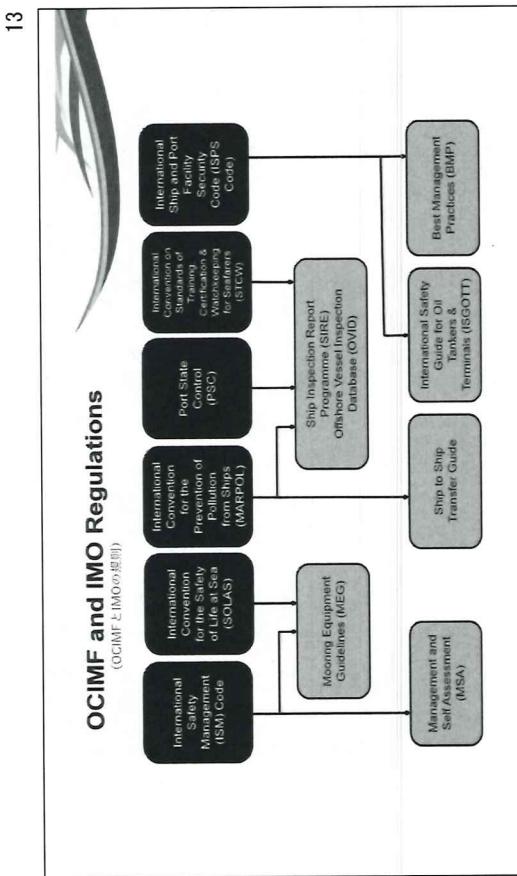
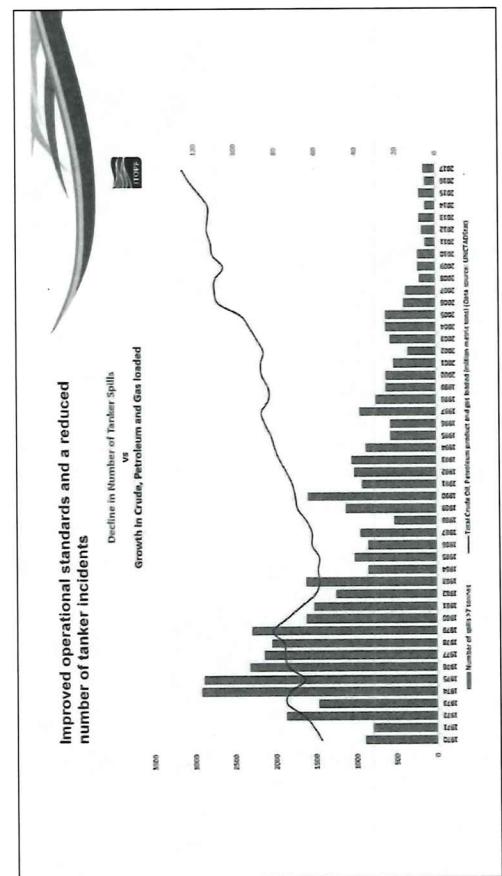
Ship Inspection and Report Exchange (SIRE)
(タグ=検査レポート共用制度)

- Established in 1993 to systematically assess the quality of tankers.
- Standardised vessel inspection procedure and harmonised vessel particulars questionnaires.
- Standardised inspection questionnaires focused on IMO regulations and industry best practices in areas such as:
 - Inspection reports shared by companies:
 - Registered companies download reports at nominal fee.
 - Port State Controls download reports free of charge.
 - Inspectors trained to uniform standards:

11

Ship Inspection Report Exchange
(タンカー検査レポート共用制度)

12



13

14

15

16

Introduction – OCIMF and IMO

Who we are

Sam Megwa – Deputy Director & Chief Representative to IMO



Motonobu (Moto) Tsuchiya – Technical Advisor (Regulatory Affairs)



17

Joint Industry Guidance on the supply and use of 0.50% - sulphur marine fuel

- A number of shipping, refining, fuel supply and standards organisations have worked together to produce Joint Industry Guidance on the supply and use of 0.50% - sulphur marine fuel released on 20 August 2019.
- The publication has been developed by experts from across shipping, refining, supply and testing of marine fuels
- The publication is designed to provide guidance for stakeholders across the marine fuels and shipping industries, from fuel blenders and suppliers to end users.
- It presents the specific safety and operational issues relating to the supply and use of max. 0.50%-sulphur fuels, an overview of fuel quality principles, and the controls that should be put in place to ensure that safety issues are identified, prevented and/or mitigated
- It addresses issues such as fuel compatibility, fuel stability, and fuel handling and storage, and contains a comprehensive review of existing operational factors that can affect safety.
- The publication is free and available to download from the websites of the participating organisations, including the OCIMF website (<https://www.ocimf.org/publications/information-papers.aspx>)



Oil Companies International Marine Forum
29 Queen Anne's Gate, London, United Kingdom, SW1H 9BU

Tel: +44 (0) 20 7654 1200
www.ocimf.org

Behavioural competency assessment and verification for vessel operators

OCIMF and INTERTANKO joint submission on the current industry work - MSC 101/INF.6. – this provides industry guidance

- The tanker industry recognises that more focus should be placed on soft skills personnel behaviour and attitude are key elements of a positive safety culture that promotes a safe work environment and helps reduce incidents.
- The aim of the guidance is to:
 - highlight the importance of the soft skills dimensions of competency in performing operations in a safe and incident free manner;
 - describe the variety of soft skills and their associated behaviours;
 - identify behaviours to be adopted and those to be avoided; and
 - explain the value of having a variety of soft skills and behaviours in a team, which, when harmonized, can improve performance.

18



A voice for safety
www.ocimf.org

19

20

事 業 報 告

周年記念事業

公益社団法人 神戸海難防止研究会の創立 70 周年記念式典等を令和元年11月15日(金)、神戸市中央区所在の神戸メリケンパークオリエンタルホテルにおいて開催した。

第1部 記念講演 (15:00~16:00)

講師 神戸大学 名誉教授 鈴木 三郎 様
演題 「私と海難防止」

講師 国際船長協会連盟副会長 赤塚 宏一 様
演題 「安全な海をめざして」～民間海事団体の活動

第2部 記念式典 (16:00~17:00)

1. 式辞 神戸海難防止研究会会長 山田 登
2. 来賓祝辞 近畿運輸局長 八木 一夫 様
第五管区海上保安本部長 後藤 浩平 様
(代 第五管区海上保安本部次長 宮本 順之 様)
神戸運輸監理部長 吉田 正彦 様
近畿地方整備局副局長 成瀬 英治 様
3. 祝電披露
4. 感謝状贈呈 一般社団法人海上災害防止センター 専玉 正浩 様
神戸海難防止研究会監事 山本 亨 様
神戸大学名誉教授 鈴木 三郎 様
三菱重工業株式会社神戸艦船製造部船渠長 村岡 博 様
神戸大学大学院海事科学研究科教授 古莊 雅生 様
独立行政法人海技教育機構海技大学校教授 浅木 健司 様
兵庫海運組合専務理事 内藤 恒夫 様
海上保安大学校名誉教授 長澤 明 様
海上保安大学校名誉教授 日當 博喜 様

第3部 祝賀会 (17:00~19:00)

1. 会長挨拶 神戸海難防止研究会会長 山田 登
2. 乾杯 一般社団法人日本船長協会会长 葛西 弘樹 様
～弦楽四重奏ライブ～
3. 万歳三唱 神戸海難防止研究会副会长 久保 雅義
(神戸大学名誉教授)

出席者数

単位：名

会員等	基調講演	記念式典	祝賀会
名誉会員	4	4	4
正会員	55	60	62
賛助会員	11	12	9
海事関係者等	52	65	65
計	122	141	140





友ヶ島水道周辺海域における小型船舶の海難による船舶交通への
影響の防止に関する調査研究
第2回委員会

1 日 時 令和元年10月8日(火)13:20~16:00

2 場 所 ラッセホール 地下1階 リリーの間

3 出 席 者 別紙のとおり

4 議 題

- (1) 小型船舶の海難発生状況の分析結果について
- (2) プレジャー・ボート及び遊漁船操縦者へのアンケート調査結果について
- (3) マリーナ関係者等へのヒアリング調査結果について

5 資 料

- (1) 検討資料委2-1 小型船舶の海難発生状況の分析結果(案)
- (2) 検討資料委2-2 プレジャー・ボート及び遊漁船操縦者へのアンケート調査結果(案)
- (3) 検討資料委2-3 マリーナ関係者等へのヒアリング調査結果(案)
- (4) 参考資料委2-1 小型船舶の船舶事故発生状況の検討に使用したデータ

席上配布資料

検討資料委2-3 P8、P31、P32

6 議 事

事務局により出席者及び資料の確認を行い、以後 渕 真輝 委員長代行により議事が進められた。

7 審議結果

提示された検討資料は、一部文言について委員会における意見等を盛り込み修正することを前提に了承された。

以上

別 紙

出席者名簿

(順不同・敬称略) [] は欠席者

※海防研常任委員

委員長	松本 宏之	神戸大学客員教授 ※
委員長代行	渕 真輝	神戸大学大学院海事科学研究科准教授 ※
委 員	遠藤 小百合	海技大学校准教授 ※
"	小見山 純郎	大阪湾水先区水先人会会長 ※
"	大塚 浩	内海水先人会副会長 ※ (代理 末岡 民行 会長) ※
"	松岡 耕太郎	(一社)日本船長協会技術顧問 ※
"	松浦 寛	日本郵船(株)関西支店支店長代理 ※
"	宮田 浩	(株)商船三井海上安全部プロジェクトリーダー ※
"	植田 博	川崎汽船(株)関西支店副支店長 ※ (代理 山口 峻 関西支店監督席副海務監督)
"	太田 豊隆	(公社)関西小型船舶安全協会副会長兼和歌山県支部長
"	堀江 仁	N P O 法人 PW安全協会関西地方本部長
"	浦 隆幸	全日本海員組合関西地方支部支部長
"	田 渕 訓生	全国内航タンカー海運組合関西支部支部長 (代理 北野 敏夫 事務局長)
"	白野 哲也	大阪フェリー協会専務理事
"	加藤 琢二	神戸旅客船協会会长 (代理 井上 誠 専務理事)
"	國友 雄二	近畿旅客船協会安全対策委員
関係官公庁	喜志多 健史	第五管区海上保安本部交通部長 (代理 田口 康文 企画調整官) (同席 山沖 学 安全対策課安全対策第二係長)
"	福山 孝輝	和歌山海上保安部長 (代理 林 高浩 交通課長)
"	重入 義治	近畿運輸局海上安全環境部長
"	小濱 照彦	神戸運輸監理部海上安全環境部長
"	達可 明朗	兵庫県国土整備部土木局港湾課長 (代理 二宮 敦 港湾課主査)

関係官公庁	長 島 浩	兵庫県農政環境部農林水産局水産課長
"	狭 間 弘 学	和歌山県農林水産部水産局資源管理課長
事 務 局	伊 藤 雅 之	公益社団法人 神戸海難防止研究会専務理事
"	奥 原 徳 男	" 常務理事
"	渡 川 明	" 研究部長
"	藤 原 昇	" 部長代理
"	原 大 地	(株)日本海洋科学 神戸支店長
"	久 下 剛 也	" シニアコンサルタント

大阪湾における台風来襲時の走锚海難の防止に関する調査研究

第2回委員会

- 1 日 時 令和元年10月24日(木)13:25~15:30
- 2 場 所 ラッセホール 地下1階 リリーの間
- 3 出 席 者 別紙のとおり
- 4 議 題
台風避泊に係る錨泊シミュレーション実施結果の分析・整理について
- 5 資 料
 - (1) 検討資料委2-1 台風避泊に係る錨泊シミュレーション実施結果の分析・整理 (案)
 - (2) 参考資料委2-1 錨泊シミュレーション実施結果
- 6 議 事
事務局により出席者及び資料の確認を行い、以後 日當 博喜 委員長により議事が進められた。
- 7 審議結果
提示された検討資料は、一部文言について委員会における意見等を盛り込み修正することを前提に了承された。

以 上

別 紙

出席者名簿

(順不同・敬称略)

※海防研常任委員

委 員 長	日 畠 博 喜	海上保安大学校名誉教授 ※
委 員	淺 木 健 司	海技大学校教授 ※
〃	大 澤 輝 夫	神戸大学大学院海事科学研究科 教授
〃	小見山 純 郎	大阪湾水先区水先人会会長 ※
〃	大 塚 浩	内海水先区水先人会副会長 ※ (代理 大西 淳一 水先人)
〃	松 岡 耕太郎	(一社)日本船長協会技術顧問 ※
〃	松 浦 寛	日本郵船(株)関西支店支店長代理 ※
〃	宮 田 浩	(株)商船三井海上安全部プロジェクトリーダー ※
〃	植 田 博	川崎汽船(株)関西支店副支店長 ※
〃	白 野 哲 也	大阪フェリー協会専務理事
関係官公庁	喜志多 健 史	第五管区海上保安本部交通部長 (同席 久内 和彦 航行安全課海務第一係長)
〃	安 部 賢	近畿地方整備局港湾空港部長 (代理 中川 勝寛 港湾空港整備・補償課長)
〃	重 入 義 治	近畿運輸局海上安全環境部長
〃	小 濱 照 彦	神戸運輸監理部海上安全環境部長
〃	根 本 和 宏	大阪管区気象台気象防災部 気候変動・海洋情報調整官
事 務 局	伊 藤 雅 之	(公社)神戸海難防止研究会専務理事
〃	奥 原 徳 男	〃 常務理事
〃	渡 川 明	〃 研究部長
〃	藤 原 昇	〃 事業部長代理
〃	大 井 伸 一	(株)MOLマリン海洋技術事業部長／関西事務所長
〃	豊 島 伸 匠	〃 関西事務所所長代理
〃	濱 田 辰 海	〃 研究員

潮岬沖における安全対策の構築に関する調査研究

第1回委員会

1 日 時 令和元年12月9日(月)13:30~15:40

2 場 所 神戸ポートタワーホテル 5階 パールの間

3 出 席 者 別紙のとおり

4 議 題

台風避泊に係る錨泊シミュレーション実施結果の分析・整理について

(1) 調査方針について

(2) 潮岬沖の航行環境について

(3) 船舶交通整流化の既往調査の概要について

(4) 航行環境を踏まえた整流化方策の検討について

i) 航行環境を踏まえた整流化方策案の検討

ii) 整流化方策案の検討のためのシミュレーション設定について

(5) 整流化方策の総合的な定量評価について

5 資 料

(1) 検討資料委1-1 調査方針(案)

(2) 検討資料委1-2 潮岬沖の航行環境(案)

(3) 検討資料委1-3 船舶交通整流化の既往調査の概要(案)

(4) 検討資料委1-4-1 航行環境を踏まえた整流化方策の検討(案)

(5) 検討資料委1-4-2 整流化方策案の検討のためのシミュレーション設定(案)

(6) 検討資料委1-5 整流化方策の総合的な定量評価(案)

席上配布資料

(1) 席上配布資料1-1 検討資料委1-2 P5 差替え

(2) 席上配布資料1-2 検討資料委1-2 P23 差替え

(3) 席上配布資料1-3 検討資料委1-2 P24 差替え

(4) 席上配布資料1-4 検討資料委1-4-2 P37 差替え

6 議 事

事務局により出席者及び資料の確認を行った。その後、委員長の選任を行い、今津 隼馬 委員が委員長に選任され、以後 今津 隼馬 委員長により議事が進められた。

7 審議結果

提示された検討資料は、一部文言について委員会における意見等を盛り込み修正することを前提に了承された。

以上

出 席 者 名 簿

(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

委 員 長	今 津 隼 馬	東京海洋大学名誉教授
委 員	山 田 多津人	海上保安大学校教授
//	若 林 伸 和	神戸大学教授※
//	遠 藤 小百合	海技大学校准教授※
//	岡 秀 行	(国研)海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所海洋リスク評価系長
//	奥 田 啓 介	外国船舶協会 Operation Committee委員 (同席 中村 寛 オリエント オーバーシーズ コンテナ ライン リミテッド)
//	竹 林 哲哉	(一社)日本船主協会海務部副部長
//	河 口 功	日本内航海運組合総連合会
//	森 木 正 文	近畿旅客船協会事務局長
//	葛 西 弘 樹	(一社)日本船長協会会长 (代理 中川 悟 常務理事)
//	浦 隆 幸	全日本海員組合関西地方支部支部長 (同席 清久 善仁 執行部員)
//	土 肥 康 保	外国船舶代理店業協会事務理事・事務局長
//	貴 家 誠	全国漁業協同組合連合会漁政部部長代理
//	松 本 冬 樹	(一社)大日本水産会事業部調査役
//	宮 田 稚 之	和歌山県漁業協同組合連合会事務局長
関係官公庁	重 入 義 治	近畿運輸局海上安全環境部部長
//	井 口 好 晴	和歌山県農林水産部水産局長 (代理 嶋本 有志 資源管理課主任)
//	川 越 功 一	海上保安庁交通部航行安全課航行指導室長 (同席 田添 太志 航行安全課課長補佐) (同席 岩崎 豊 航行安全課海務第一係長)
//	星 崎 隆	田辺海上保安部長 (同席 正木 直人 交通課航行安全係長)
//	亀 田 進	串本海上保安署長
オブザーバー	山 本 一	(公社)日本海難防止協会海上交通研究部長

委託者 喜志多 健 史 第五管区海上保安本部交通部長
〃 伊 東 重 春 〃 航行安全課長
〃 安 藤 洋 〃 航行安全課専門官
〃 久 内 和 彦 〃 航行安全課海務第一係長

関係者 ((国研)海上・港湾・航空技術安全研究所 海上技術安全研究所)
〃 伊 藤 博 子 海洋リスク評価副系長
〃 工 藤 潤 一 海洋リスク評価系リスク解析研究グループ研究員

事務局 伊 藤 雅 之 (公社)神戸海難防止研究会専務理事
〃 奥 原 徳 男 〃 常務理事
〃 江 頭 正 人 〃 事業部長
〃 藤 原 昇 〃 事業部長代理

友ヶ島水道周辺海域における小型船舶の海難による船舶交通への
影響の防止に関する調査研究
第3回委員会

1 日 時 令和元年12月12日(木)15:00～17:00

2 場 所 ラッセホール 地下1階 リリーの間

3 出 席 者 別紙のとおり

4 議 題

(1) 課題の抽出と対策検討（案）について

(2) 報告書の構成（案）について

5 資 料

(1) 検討資料委3－1 課題の抽出と対策検討（案）

(2) 検討資料委3－2 報告書の構成（案）

(3) 参考資料 これまでの調査研究の概要（レビュー）

席上配布資料

検討資料委3－1 P1、P4、P5、P8

6 議 事

事務局により出席者及び資料の確認を行い、以後 松本 宏之 委員長により議事が進められた。委員会審議終了後、松本 宏之 委員長より挨拶が行われ、引き続き神戸海難防止研究会 山田 会長が挨拶を行った。

7 審議結果

提示された検討資料は、一部文言について委員会における意見等を盛り込み修正することを前提に了承された。

以上

別 紙

出 席 者 名 簿

(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

委 員 長	松 本 宏 之	海上保安大学大学名誉教授 ※
委 員	渕 真 輝	神戸大学大学院海事科学研究科准教授 ※
"	遠 藤 小百合	海技学校准教授 ※
"	小見山 純 郎	大阪湾水先区水先人会会長 ※
"	大 塚 浩	内海水先区水先人会副会長 ※
"	松 岡 耕太郎	(一社)日本船長協会技術顧問 ※
"	松 浦 寛	日本郵船(株)関西支店支店長代理 ※
"	宮 田 浩	(株)商船三井海上安全部プロジェクトリーダー ※
"	菅 野 亘	川崎汽船(株)関西支店副支店長 ※ (代理 山口 峻 関西支店監督席副海務監督)
"	太 田 豊 隆	(公社)関西小型船安全協会副会長兼和歌山県支部長
"	堀 江 仁	N P O 法人 PW安全協会関西地方本部長
"	浦 隆 幸	全日本海員組合関西地方支部支部長
"	田 渕 訓 生	全国内航タンカー海運組合関西支部支部長 (代理 北野 敏夫 事務局長)
"	白 野 哲 也	大阪フェリー協会専務理事
"	加 藤 琢 二	神戸旅客船協会会长 (代理 井上 誠 専務理事)
"	國 友 雄 二	近畿旅客船協会安全対策委員
関係官公庁	喜志多 健 史	第五管区海上保安本部交通部長 (同席 山沖 学 安全対策課安全対策第二係長)
"	杉 浦 育	和歌山海上保安部長 (同席 大西 英司 交通課専門官)
"	重 入 義 治	近畿運輸局海上安全環境部長 (代理 小林 一美 監理課長)
"	小 濱 照 彦	神戸運輸監理部海上安全環境部長
"	達 可 明 朗	兵庫県県土整備部土木局港湾課長
"	長 島 浩	兵庫県農政環境部農林水産局水産課長 (代理 斎藤 公司 水産課主任)
"	狭 間 弘 学	和歌山県農林水産部水産局資源管理課長

事務局	山田 登	(公社)神戸海難防止研究会会長
//	伊藤 雅之	// 専務理事
//	奥原 徳男	// 常務理事
//	渡川 明	// 研究部長
//	藤原 昇	// 部長代理
//	原 大地	(株)日本海洋科学神戸支店長
//	久下 剛也	// シニアコンサルタント

大阪港海上工事に伴う航行安全対策検討調査 第1回委員会

1 日 時 令和元年12月17日(火)13:30～15:40

2 場 所 ラッセホール 地下1階 リリーの間

3 出 席 者 別紙のとおり

4 議 題

台風避泊に係る錨泊シミュレーション実施結果の分析・整理について

- (1) 調査方針について
- (2) 大阪港主航路浚渫工事の施工計画について
- (3) 大阪港の航行環境について

5 資 料

- (1) 検討資料委1-1 調査方針(案)
- (2) 検討資料委1-2 大阪港主航路浚渫工事の施工計画(案)
- (3) 検討資料委1-3 大阪港の航行環境(案)

席上配布資料

- (1) 席上配布資料 1 検討資料委1-1 調査方針(案)全差し替え
- (2) 席上配布資料 2 検討資料委1-2 大阪港主航路浚渫工事の施工計画(案)
全差し替え

6 議 事

事務局により出席者及び資料の確認を行った。その後、委員長の選任を行い、岩瀬潔 委員が委員長に選任され、以後 岩瀬潔 委員長により議事が進められた。

7 審議結果

提示された検討資料は、一部文言について委員会における意見等を盛り込み修正することを前提に了承された。

以 上

別 紙

出 席 者 名 簿

(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

委 員 長	岩瀬 潔	海技大学校名誉教授 ※
委 員	渕 真輝	神戸大学大学院海事科学研究科准教授 ※
"	小見山 純郎	大阪湾水先人区水先人会会长 ※
"	松岡 耕太郎	(一社)日本船長協会技術顧問 ※
"	松浦 寛	日本郵船(株)関西支店支店長代理 ※
"	宮田 浩	(株)商船三井海上安全部プロジェクトリーダー ※
"	菅野 亘	川崎汽船(株)関西支店副支店長 ※ (代理 山口 峻 関西支店監督席副海務監督)
"	田渕 訓生	全国内航タンカー海運組合関西支部長 (代理 北野 敏夫 事務局長)
"	國友 雄二	近畿旅客船協会安全対策委員
"	武田 正之	(公社)関西小型船安全協会会長 (代理 平井 寛 事務局長)
"	中原 敏之	大阪海運組合理事長
"	袋本 浩	大阪船主会副会長
"	寄神 裕佑	日本押船土運船協会会長 (代理 原 正行 業務委員)
"	白野 哲也	大阪フェリー協会専務理事
"	除補 修	全日本海員組合大阪支部長
関係官公序	喜志多 健史	第五管区海上保安本部交通部長 (同席 新角 伸浩 航行安全課海務第二係長)
"	早川 知樹	大阪海上保安監部長 (代理 片野 広之 次長) (同席 井上 彰朗 航行安全課長) (同席 森本 浩行 航行安全課第二海務係長)
"	安部 賢	近畿地方整備局港湾空港部長 (代理 中川 勝寛 港湾空港整備・補償課長)

関係官公庁 田 中 利 光 大阪市港湾局長
(代理 井元 賢二 海務課長)
(同席 畠原 聰 海務課担当係長)
(同席 西村 和展 海務課担当係員)
(同席 朝里 和也 計画課担当係員)

オブザーバー 内 田 宏 (株)東洋信号通信社関西地区担当マネージャー
〃 岡 山 隆 芳 〃 大阪港グループリーダー

委託者(近畿地方整備局)

〃 箱 田 厚 大阪港湾・空港整備事務所所長
〃 尾 上 博 文 〃 副所長
〃 川 端 俊 也 〃 統括建設管理官
〃 岩 崎 直 晃 〃 工務課長
〃 範 國 大 介 〃 工務課工務係長
〃 橋 本 直 曜 〃 工務課工務係員
〃 山 下 雄 生 〃 先任建設管理官
〃 坪 倉 幹 浩 〃 沿岸防災調査官
〃 大 住 俊 指 〃 建設管理官

事務局 伊 藤 雅 之 (公社)神戸海難防止研究会専務理事
〃 奥 原 徳 男 〃 常務理事
〃 江 頭 正 人 〃 事業部長
〃 藤 原 昇 〃 事業部長代理

大阪湾における台風来襲時の走錨海難の防止に関する調査研究

第3回委員会

1 日 時 令和元年12月23日(月)14:55~17:25

2 場 所 ラッセホール 地下1階 リリーの間

3 出 席 者 別紙のとおり

4 議 題

(1) 锚泊シミュレーション結果からの台風来襲時の高潮が锚泊船舶の係駐力に与える影響について

(2) 報告書の構成について

5 資 料

(1) 検討資料委3-1 锚泊シミュレーション結果からの台風来襲時の高潮が锚泊船舶の係駐力に与える影響 (案)

(2) 検討資料委3-2 報告書の構成 (案)

(3) 参考資料委3

6 議 事

事務局により出席者及び資料の確認を行い、以後 日當 博喜 委員長により議事が進められた。委員会審議終了後、日當 博喜 委員長より挨拶が行われ、引き続き神戸海難防止研究会 山田 会長が挨拶を行った。

7 審議結果

提示された検討資料は、一部文言について委員会における意見等を盛り込み修正することを前提に了承された。

以 上

別 紙

出 席 者 名 簿

(順不同・敬称略)

※海防研常任委員

委 員 長	日 當 博 喜	海上保安大学校名誉教授 ※
委 員	淺 木 健 司	海技大学校教授 ※
"	大 澤 輝 夫	神戸大学大学院海事科学研究科教授
"	小見山 純 郎	大阪湾水先区水先人会会长 ※
"	大 塚 浩	内海水先区水先人会副会长 ※ (代理 末岡 民行 会長 ※)
"	松 岡 耕太郎	(一社)日本船長協会技術顧問 ※
"	松 浦 寛	日本郵船(株)関西支店支店長代理 ※
"	宮 田 浩	(株)商船三井海上安全部プロジェクトリーダー ※
"	菅 野 亘	川崎汽船(株)関西支店副支店長 ※
"	白 野 哲 也	大阪フェリー協会専務理事
関係官公庁	喜志多 健 史	第五管区海上保安本部交通部長 (同席 久内 和彦 航行安全課海務第一係長)
"	安 部 賢	近畿地方整備局港湾空港部長 (代理 中川 勝寛 港湾空港整備・補償課長)
"	重 入 義 治	近畿運輸局海上安全環境部長
"	小 濱 照 彦	神戸運輸監理部海上安全環境部長
"	根 本 和 宏	大阪管区気象台気象防災部 気候変動・海洋情報調整官
事 務 局	山 田 登	(公社)神戸海難防止研究会会长
"	伊 藤 雅 之	" 専務理事
"	奥 原 徳 男	" 常務理事
"	渡 川 明	" 研究部長
"	藤 原 昇	" 事業部長代理
"	大 井 伸 一	(株)MOLマリン海洋技術事業部長／関西事務所長
"	豊 島 伸 匠	" 関西事務所 所長代理
"	濱 田 辰 海	" 研究員

会 務 報 告

第68回 業務運営会議

1 日 時 令和元年10月16日(水)11:55~12:35

2 場 所 商船三井ビル 4F 会議室

3 出 席 者 (順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

議 議 代 表 理 事 長	山 田 登	(公社)神戸海難防止研究会会長
業務執行理事	伊 藤 雅 之	(公社)神戸海難防止研究会専務理事
"	奥 原 徳 男	(公社)神戸海難防止研究会常務理事
構 成 員	久 保 雅 義	神戸大学名誉教授
"	末 岡 民 行	内海水先区水先人会会长
"	小見山 純 郎	大阪湾水先区水先人会会长
"	葛 西 弘 樹	(一社)日本船長協会会長 (代理 松岡 耕太郎 技術顧問)
"	袋 本 浩	(株)商船三井関西支店長 (代理 宮田 浩 海上安全部 プロジェクトリーダー)
"	植 田 博	川崎汽船(株)関西支店副支店長
"	森 亮 介	日本郵船(株)関西支店長 (代理 松浦 寛 関西支店支店長代理)
"	藤 井 寿 夫	(株)神戸製鋼所顧問
事 務 局	奥 野 忠 裕	(公社)神戸海難防止研究会総務部長
"	江 頭 正 人	(公社)神戸海難防止研究会事業部長
"	渡 川 明	(公社)神戸海難防止研究会研究部長
"	宇出津 弘 昭	(公社)神戸海難防止研究会業務部長
"	藤 原 昇	(公社)神戸海難防止研究会部長代理

4 議 題

- (1) 業務報告等について
- (2) 創立70周年記念式典について
- (3) 令和2年度補助金交付申請について
- (4) その他

5 資 料

席上配布

資料1 業務報告等

資料2 創立70周年記念式典

資料3 令和2年度補助金交付申請書

6 議事概要

山田議長の挨拶があり、引き続き議事に入った。

伊藤業務執行理事より、議題（1）業務報告等についてから議題（3）令和2年度補助金交付申請についてまで説明があった。特に意見等はなく承認された。議題（4）その他について、次回の業務運営会議等の開催予定日について伊藤業務執行理事より説明があった。

以上

第69回 業務運営会議

1 日 時 令和元年11月18日(月)12:00~12:55

2 場 所 商船三井ビル 4F 会議室

3 出 席 者 (順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

議 代 表 理 事 長	山 田 登	(公社)神戸海難防止研究会会長
業務執行理事	伊 藤 雅 之	(公社)神戸海難防止研究会専務理事
"	奥 原 徳 男	(公社)神戸海難防止研究会常務理事
構 成 員	久 保 雅 義	神戸大学名誉教授
"	末 岡 民 行	内海水先区水先人会会长
"	小見山 純 郎	大阪湾水先区水先人会会长
"	葛 西 弘 樹	(一社)日本船長協会会長
"	袋 本 浩	(株)商船三井関西支店長 (代理 宮田 浩 海上安全部プロジェクトリーダー)
"	植 田 博	川崎汽船(株)関西支店 (代理 菅野 亘 関西支店副支店長)
"	森 亮 介	日本郵船(株)関西支店長 (代理 松浦 寛 関西支店支店長代理)
"	藤 井 寿 夫	(株)神戸製鋼所顧問
事 務 局	奥 野 忠 裕	(公社)神戸海難防止研究会総務部長
"	江 頭 正 人	(公社)神戸海難防止研究会事業部長
"	渡 川 明	(公社)神戸海難防止研究会研究部長
"	宇出津 弘 昭	(公社)神戸海難防止研究会業務部長
"	藤 原 昇	(公社)神戸海難防止研究会部長代理

4 議 題

- (1) 業務報告等について
- (2) 令和2年度事業計画(案)及び収支予算(案)について
- (3) 規程の一部改正等について
- (4) 常任調査研究委員の委嘱について
- (5) 入会申し込みの承認について
- (6) その他

5 資 料

席上配布

- 資料1 業務報告等
- 資料2 令和2年度事業計画（案）
- 資料3 規程の制定及び改正理由
- 資料4 常任調査研究委員の委嘱について
- 資料5 入会申し込みの承認について

6 議事概要

山田議長の挨拶があり、引き続き議事に入った。

伊藤業務執行理事より、議題（1）業務報告等についてから議題（5）入会申し込みの承認についてまで説明があった。特に意見等はなく承認された。議題（6）その他について、次回の業務運営会議等の開催予定日について伊藤業務執行理事より説明があった。

以上

公益社団法人神戸海難防止研究会

第24回通常理事会議事録

1 日 時 令和元年12月16日(月) 15時58分から17時03分

2 場 所 神戸市中央区波止場町5番6号

神戸メリケンパークオリエンタルホテル4階「渚」の間

3 理事総数及び定足数

総数18名、定足数10名

4 出席理事数 17名

(出席者名)

山 田 登	久 保 雅 儀	小見山 純 郎	森 亮 介
伊 藤 雅 之	奥 原 徳 男	後 藤 暢 茂	末 岡 民 行
桑 田 康 生	松 村 直 人	堀 晶 彦	大 東 洋 治
袋 本 浩	葛 西 弘 樹	村 岡 博	中 瀬 俊 明
植 田 博			

(欠席者名)

内 田 誠

5 監事総数及び出席監事数

総数3名、出席監事数3名

(出席者名)

芝 本 明	藤 井 寿 夫	山 本 亨
-------	---------	-------

6 議 案

第1号議案 令和2年度事業計画書(案)及び収支予算書(案)について

第2号議案 規程の一部改正等について

第3号議案 入会申し込みの承認について

第4号議案 その他

7 報 告 事 項

代表理事及び業務執行理事の職務の執行状況について

8 議事の経過概要及びその結果

15時58分に開会、事務局から本日の出席理事は17名で理事総数18名の過半数を超えており、定款第42条の規定により本理事会が成立する旨を確認し、報告した。

審議に先立ち山田 登会長が挨拶を行った後、定款第41条の規程に基づき山田登会長が議長となり、本会議の成立を宣した。議事録の署名に関して定款第45条に

基づき代表理事の山田 登会長と出席監事である芝本 明氏、藤井 寿夫氏及び山本 亨氏を選任し、議案の審議に入った。

○ 第1号議案 令和2年度事業計画書（案）及び収支予算書（案）について

事務局から配付資料1により令和2年度事業計画書（案）及び収支予算書（案）の説明が行われた後、議長が質疑を求めたところ特に発言等がなかったことから、議案の可否を議場に諮ったところ、出席理事全員一致で原案どおり可決した。

○ 第2号議案 規程等の一部改正について

事務局から配付資料2により規程の一部改正理由及び制定理由について説明が行われた後、議長が質疑を求めたところ、藤井監事から次のとおり質問があり、事務局である伊藤専務理事がこれに回答した。

(藤井監事) 特定費用準備資金及び特定資産取得・改良資金資産は内部留保に当らない取扱いになるとの説明があったが、具体的に何かイメージされているのか。

(伊藤専務理事) これまで平成25年など約7千万位の黒字が残った際に、これら黒字を公益事業である海難防止のための調査研究に充てるとして、特定資産という位置付で残していたが、それが公益法人の関連法規でいうところの特定費用準備資金資産及び特定資産取得・改良資金資産に該当するという位置付けをしてこなかったことから、収支相償の判定の際に、その分が内部留保扱いになり、黒字の中から減額されないという、結果的には不利な取扱いを受けることになっていたというものです。今後も考えられるのは、調査事業あるいは情報管理業務の中から黒字が生じたときに、翌年度以降の研究事業に充当していくために、収支相償の黒字の中から減額される特定費用準備資金資産などとして、計上するという処理をしたいということでございます。行っていることに大きな違いはないのですが、法律上のしっかりととした規程に沿った扱いをしていかなかったために、収支相償のところで大幅な黒字が残ったという指摘を受ける結果になっていたということでございます。

議長がその他の質疑を求めたところ特に発言等がなかったことから、議案の可否を議場に諮ったところ、出席理事全員一致で原案どおり可決した。

○ 第3号議案 入会申し込みの承認について

事務局から配付資料3により入会申し込みがあった件について説明が行われた後、

議長が質疑を求めたところ特に発言等がなかったことから、議案の可否を議場に諮ったところ、出席理事全員一致で原案どおり可決した。

○ 第4号議案 その他

議長が、他に議案はないか発言を求めたところ、議場からの発言はなく、事務局からも他の議案はないと報告があった。

報告事項

代表理事及び業務執行理事の職務の執行状況について、伊藤専務理事が配付資料に基づき報告を行った。

以上をもって議案の審議等を終了したので、17時03分、議長は閉会を宣し、解散した。

以上、この議事録が正確であることを証するため、出席した代表理事及び監事は記名押印する。

令和元年12月16日

代表理事 山田 登

出席監事 芝本 明

出席監事 藤井 寿夫

出席監事 山本 亨

船舶交通隨感

第3回 護衛艦あたご漁船清徳丸衝突事故の航法適用について

海上保安大学校名誉教授
神戸大学客員教授
松 本 宏 之

護衛艦あたご漁船清徳丸衝突事故は、平成20年2月19日午前4時頃、海上自衛隊の最新鋭イージス艦あたご（長さ約165m）と漁船清徳丸（長さ約16m）が千葉県野島崎南方において衝突し、漁船員2名が死亡したもので、海難審判と刑事裁判とで航法の適用の判断が異なり、また避航義務が課される船舶も異なったために、マスコミ等でも大きくとりあげられた。ここではあたご側が避航すべきとした海難審判とあたご側に回避義務はないとした刑事裁判について、避航すべき船舶が異なった理由を海上衝突予防法の航法の適用に着目して問題点とともに解説してみる。

航法適用の一つの重要なポイントは、海上衝突予防法第7条に定める衝突のおそれが発生したか否かであり、基本的には相手船のコンパス方位に明確な変化が認められない場合は衝突のおそれが発生し、横切り船の航法が適用される。この適用条件となる方位の「明確な変化」の有無が問題となるが、例えば1分間に何度変化すれば明確な方位変化にあたるのか、個々具体的な判断はむつかしい。

海難審判の裁決では、衝突の約7分前、船間距離が2.2海里となって以降、両船のコンパス方位に明確な変化が認められず、互いに進路を横切り衝突のおそれのある態勢で接近していたと認定したのに対し、刑事裁判の地裁判決では、両船間の距離が約1.9海里になったときから約1.5海里に近づいたときまでの方位変化を1分間に約1.7度とし、約1.2海里に近づいたときまでの方位変化を2分間に約4.3度とし、約0.8海里にまで近づいたときの方位変化を3分間に約9.0度と認定し、最終的には清徳丸が明確な方位変化がないままあたごに接近していたことを認めることはできないとし、清徳丸が右転しなければ、あたごの艦尾500m以上のところ（高裁判決では750m）を航過する針路にあったとした。結果として、海難審判では海上衝突予防法第15条の規定を適用するのが相当であるので、あたご側に避航義務があったと認定しているのに対し、刑事裁判ではあたご側が避航義務を負わない状態のなか、清徳丸側が急に右転したことにより新たに衝突の危険を生じさせたので、衝突の危険を発生させた清徳丸側に避航義務があるとした。

この刑事裁判の地裁判決では、海上衝突予防法に基づく具体的な航法の適用についてはふれられていないが、基本的には海上衝突予防法第39条に基づく船員の常務（新たな危険

の法理) の適用が考えられる。これは、二隻の動力船が互いに進路を横切る関係にあるとき、両船が無難に替わり行く場合には横切り船の航法が成立する余地はないが、ある程度接近した段階(距離的・時間的余裕がない状態)で、一方の動力船が速力や針路を変更したために新たな衝突の危険(衝突のおそれではない)を惹起するに至った場合には、衝突の危険の原因をつくった動力船に避航義務があるとするものである(なお海上衝突予防法第15条に定める横切り船の航法を適用した海難審判では、清徳丸の右転は、近距離に接近してしまったあたごに対する咄嗟の衝突回避動作と解するのが相当であるとしている。)。

いずれにせよ航法の適用という観点からは(事実認定の相違は別として)、海難審判では海上衝突予防法第15条の横切り船の航法(定型的航法:条文で具体的な行動が明示されている航法)を適用して護衛艦あたご側が避航義務を負うとしたが、刑事裁判では海上衝突予防法第39条の船員の常務(新たな危険の法理)の航法(非定型的航法:条文で具体的な行動が明示されていない航法)が適用されて漁船清徳丸側が避航義務を負うとされている。このように避航すべき船舶がまったく逆になるため、例えば、横切り船の航法が適用されて避航義務を負う船舶が相手船側に避航義務を負わせるために(自分を有利にするために)、あえて船員の常務(新たな危険の法理)の適用を主張するケースもあり、事後的に明らかになる無難に替わり行くか否かという要件や距離的・時間的余裕があるのか否かという要件の判断が重要であることがわかる。

さらに過去の判例によれば、衝突のおそれのある見合い関係とは当事者たる両船の船長が主觀的に判断したものではなく、操船の場に存在しない注意深い船長が注意していたとすれば認知が可能であった場合をいうとされており、客觀的視認関係を前提としているので事前の判断がきわめて困難であることがわかる。加えて、衝突のおそれの発生した距離や明確な方位変化に関する定量的な研究は発展途上の段階で、個々の船舶の基準となる具体的な数値は示すことが困難な状況にある。ただし、将来の自律化船(自動運航船)の実用化に伴って、自律操船プログラムの作成上、個々の船舶の操縦性能等に応じた具体的な数値が明らかになると思われる所以、海上衝突予防法の航法の適用という観点から今後も注目したい。

港長さん こんにちは

第6回 徳島小松島港長さん こんにちは

徳島小松島港長 春藤 光 さん

出身は現勤務地の徳島県で、昭和46年3月生まれです。高校生の進路選択の際、明確な将来像を持っておらず惰性で進学すると怠惰な生活を送りそうだったので、強制的に勉強させられそうな海上保安大学校に進みました。卒業後、もう廃船になりましたが田辺海上保安部「巡視船ふじ」を皮切りに、福岡、大分、門司といった九州北部を管轄する七管区と本庁の勤務が多かったところ、4月からここ徳島で勤務させていただいております。



この地域では、南海トラフ地震への関心が高く、様々な情報が発信されており、先日、徳島県主催の南海トラフ地震に関する講演会にプライベートで参加しましたが、防災専門の先生のお話は相当な説得力があり、個人的な「備え」として、卓上コンロや折りたたみポリタンクなどの防災グッズを少しずつ買い集めています。

さて、港長という立場は初めてのポストであり、この分野の業務に携わることも無かつたわけですが、港の安全は、これまで諸先輩方や関係者の皆さんにより脈々と構築されてきたものと思っており、法令遵守は当然として、その地域の特性に応じた運用もあると思うので、過去の経緯や現状を見極めつつ、よりよい業務を実施していくたいと考えています。また、自然災害発災時においても的確な対応ができるよう、日頃から勉強していくいと考えておりますので、よろしくお願いします。

ところで、当地に来てから、思いつきで徳島に所在する四国八十八ヶ所のお寺をお参りし、それぞれのお寺で御朱印をいたしました。18番～19番、1番～5番、6番～10番、13番～17番、20番～22番、23番というふうに、順番はバラバラですが、お遍路用の道を小分けにして徒步でお参りしていました（自宅とそれぞれのスタート・ゴール地点との往復はバスか汽車でしたが・・・）。残る最大の難関が、「遍路ころがし」と呼ばれる11番（藤井寺）～12番（焼山寺）だったところ、先日、朝早く起きて、前回のお参りでゴール地点だったJR阿波川島駅まで汽車で向かい、その駅から、11番、山の上にある12番を経て、13番付近のバス停まで歩きました。バスと汽車で家に帰り着いた頃には当たりは真っ暗になっていましたが、これで、徳島に所在する23ヶ所（県西方の香川県との県境にある66番（雲辺寺）を含めると本当は24ヶ所ですが・・・。）を形式的には「歩き遍路」でお参りしたことになります。期せずして当初の目標を達成してしまったので、次に何をしようか思案しているところです。

港長さん こんにちは

第7回 田辺港長さん こんにちは

田辺港長 星崎 隆 さん

出身地は宮崎県宮崎市、昭和43年9月生まれ。海に面した宮崎市ですが私が育ったのは内陸部よりであったため、どちらかと言うと海ではなく川育ちになります。社会人になって行動範囲が広がるとともに私も田舎の友人も海釣りをするようになり、それからは川よりも海釣りの道具が増えています。

海上保安大学校を卒業後、青森県に在る八戸海上保安部巡視船勤務を皮切りに各地の海上保安部や巡視船艇で勤務してきましたが、港長としては現在の田辺港長がはじめてとなります。



海上保安庁では北海道から沖縄までの全国を11の管区に分けていますが、日本海側の第八管区（本部は京都府舞鶴市に所在）以外は、全ての管区で勤務したことがあり、現職の前は沖縄で2年間勤務してきました。平成30年4月に田辺海上保安部へ赴任してきましたが、沖縄の暖かい気候に体が慣れていきましたので、紀南とは言え4月からの本州での生活はまだまだ寒いだろうと覚悟していたところ、紀伊田辺駅に着いたときには『あつたかいじやん！』と思ったのを覚えています。みかんをはじめ美味しい果物が豊富なのも納得でした。

印象深い経験として、近年は台風が多発していますが、鹿児島海上保安部巡視船「あかいし」で勤務していたときに、中国大陸側から韓国方面へ向かうコンテナ船が台風域の中心付近で火災を起こし、これの救助に向かったことがあります。通常、船舶は台風の影響を避けるように航行するのですが、台風の中心へ向けて一直線に、しかも全速力に近いスピードで走るというのは私もはじめての経験であり、大時化の中、自分たちもがんばったとは思いますが、我が巡視船「あかいし」もよく耐えてくれたと思っています。（結果、当該火災船は鎮火し無事に台風域を抜け出しました。）このほか、大きな地震を現地で経験したこともありますが、そういうこれまでの経験も活かしながら、海難救助、災害対応等の海上保安業務にこれからもがんばっていきたいと思っています。

座右の銘は特にありませんが、自分に対しても職員に対してもアクセルを踏み込むべきときと緩めるべきときを見極めながら、しっかりとした仕事をするよう心がけています。

趣味は冒頭にも書いたとおり釣りですが、緊急時等にすぐに戻ってくることが難しい本格的な釣り（磯釣りや船釣り）は長らくやっておらず、防波堤などでのファミリーフィッシングレベルで楽しんでいます。

港長さん こんにちは

第8回 泉州港長さん こんにちは

泉州港長 星野 誠 さん

昭和36年生まれ、出身は神奈川県小田原市、初めての五管区勤務、関西地区に住むのも初めてです。当庁入庁のきっかけは、高校生の時に日本の第一次南極越冬隊・隊長、西堀栄三郎さん著「南極越冬記」を読んだことです。その本には南極輸送業務は「宗谷」という海上保安庁の巡視船が行った、とありましたので、「よし！海上保安庁に入って宗谷に乗ろう！そして南極に行こう！」完全な思い違いです。遙か以前に同業務が防衛庁に引き継がれていたことを知らなかったのです。この思い違いに気がついたのが保安大学校二年生のときに護衛艦「ふじ」の代替船として就役した「しらせ」の呉、お披露目入港の時だったのですからいよいよおめでたい話です。



そんな思い違いで海上保安庁に入庁いたしましたが、既に40年が過ぎようとしています。その間、南北ふれ幅は同期に比べると比較的小さい方だと思うのですが、霞ヶ関以南の各管区を六→三→零(霞ヶ関)→十一→三→十→零→三→十一→四→七→零→十一→六→五の順に航空整備士、船舶工務官(航空機工務官併任)、本庁係長、鹿児島警備救難課長・十本部警備課長、本庁人事課定員担当補佐、中部空港海上保安航空基地長、唐津部長・唐津港長、呉部長・呉港長(前任地)など全国各地で実に様々な職を経験させていただきました。鹿児島では港内の航路変更等の港長業務を若干経験しましたが、前任地も含め古い港での勤務が多く新規の開発プロジェクト等に伴う航行安全対策などの経験はありません。

一番印象深いのは、何と言っても平成13年12月22日に発生した「九州南西海域不審船事件」です。当時十管区本部の警備課長として、事件発生から刑事事件として送致するまで略1年半どっぷりと関わらせて頂き、大げさではなく20年分以上の気力・体力を使い、希望したとしても決して得ることのできない稀代な経験をしたと思います。

好きな言葉は「断」由来は「断而敢行鬼神避之」(前漢の歴史家・司馬遷の史記にある格言)、兵庫県出身で終戦時の沖縄県知事・島田叡氏の座右の銘。島田氏には遠く及びませんが、「困難な事態に直面した時、腹を括って只行えば必ずや道は拓ける」との信念を持つことっています。

趣味は20年来続けているランニング、不定期で年に1、2回マラソン大会などに参加しています。先日は十数年ぶりにフルマラソン(大阪マラソン)でなんとか完走できました。80歳まではフルマラソンを完走できる気力・体力を維持することを目標に、最近、筋力を維持するためジムに通い始めました。結構ハマリ性なので(笑)、週5位のペースでジムのシャワールームで一日の汗を流す毎日です。

港長さん こんにちは

第9回 阪南港長さん こんにちは

阪南港長 平島 茂 さん

出身地は大阪府大阪市で、昭和39年12月生れ、高校時代に同級生から海上保安庁の存在を聞かされ、船に乗って海で働きたいと思い、海上保安官の道を選びました。

巡視船艇、保安署、保安部、管区本部で勤務し、平成31年4月に五管本部から阪南港長（岸和田海上保安署長）に着任しました。

当地岸和田は2回目の勤務であり、前回は関西国際空港が開港する平成6年を挟む前後ころ陸上や巡視艇で勤務しており、これまでの海上保安庁人生の中で一番長く勤務した場所でもあります。

前回勤務した頃は、関西国際空港開港時の警戒で1番機が関空に降り立つのを海上から見ていましたことを思い出します。

座右の銘と言ったものは特にありませんが、強いて言えば「継続は力なり」という言葉が気に掛かります。私は飽き性なのか、中々ひとつのこと続けてやり抜くことができないのですが、人の話を聞いていると、物事を地道にやり続けるべき結果や成果につながるものだと、つくづく思います。

あれをやり続けていたら、今頃・・・・と。

趣味といったものも特にありませんが、今は意識して少しでも走ること、歩くことを心掛けています。毎年のように健康診断に引っ掛かり、今回も職場から「特定保健指導対象者」に該当しました、と有難くもない通知を受け、肥満、脂質異常、高血圧、高血糖、肝機能異常を指摘され、心疾患発症の危険が高いと言われたからです。

このまま、走ること、歩くことを継続すれば、この不健康な体质も改善されるのではないかと期待しています。実は昨年フルマラソンに参加し、何とか完走はできたものの、15キロ過ぎくらいからペースダウンし、30キロ地点では更に大幅にペースダウン、絶対に歩かないという強い思いで必死に手を振り走っていると、その横を歩いている女性に抜かれるという、情けないシーンに遭遇し自分でも思わず笑ってしまいましたが、大変悔しい思いをしました。（でも、この悔しい思いが長続きしないのです。）

今年は、少しでもタイムを縮めて完走、そして、少しでも健康な身体になりたいと思います。



○ 事務日誌抄

(R1.10.1～R1.12.31)

月 日	曜 日	時 間	委 員 会 名	実 施 場 所
10. 8	(火)	1320	友ヶ島水道周辺海域における小型船舶の海難による船舶交通への影響の防止に関する調査研究 第2回委員会	ラッセホール
10. 16	(水)	1155	第68回業務運営会議	商船三井ビル4F会議室
10. 24	(水)	1325	大阪湾における台風来襲時の走錨海難の防止に関する調査研究 第2回委員会	ラッセホール
10. 25	(金)	1500	第8回地域部会兼第68回月例会(和歌山市)	ホテルグランヴィア和歌山
11. 15	(金)	1500	創立70周年記念式典	神戸メリケンパークオリエンタルホテル
11. 18	(月)	1200	第69回業務運営会議	商船三井ビル4F会議室
12. 9	(月)	1330	潮岬沖における安全対策の構築に関する調査研究 第1回委員会	神戸ポートタワーホテル
12. 12	(木)	1500	友ヶ島水道周辺海域における小型船舶の海難による船舶交通への影響の防止に関する調査研究 第3回委員会	ラッセホール
12. 16	(月)	1558	第24回通常理事会	神戸メリケンパークオリエンタルホテル
12. 17	(火)	1330	大阪港海上工事に伴う航行安全対策検討調査第1回委員会	ラッセホール
12. 23	(月)	1455	大阪湾における台風来襲時の走錨海難の防止に関する調査研究 第3回委員会	ラッセホール