

ISSN 2187-0691

Japanese Journal of Maritime Activity

Vol.1 No.1

第1巻 第1号

海洋人間学雑誌

November 2012

平成24年11月

日本海洋人間学会第1回大会
(設立記念大会) 大会号

日本海洋人間学会

Japan Society for Maritime Activity

目 次

【大会次第および抄録集】

日本海洋人間学会第1回大会（設立記念大会） 大会次第	1
大会役員	2
大会日程表	3
会場アクセス	4
品川キャンパス案内図	5
プログラム	6
参加者へのお願い	9
日本海洋人間学会第1回大会（設立記念大会） 抄録集	10
設立記念大会シンポジウム1「船と安全」	11
設立記念大会シンポジウム2「水辺活動と安全に関する取り組み」	14
設立記念大会シンポジウム3「漁業と安全」	17
一般研究発表および実践報告	20

【総会資料】

日本海洋人間学会第1回大会（設立記念大会） 総会資料	1
日本海洋人間学会定款	2
『海洋人間学雑誌』投稿規定	10
日本海洋人間学会会員一覧	12
日本海洋人間学会役員（案）および代議員（案）	13
平成24年度 事業・予算（案）	14
平成25年度 事業・予算（案）	15

日本海洋人間学会第1回大会 (設立記念大会)

大会次第

主催：日本海洋人間学会

会期：2012年9月22日（土）・23日（日）

会場：東京海洋大学 品川校舎 白鷹館

【大会本部】

〒108-8477 東京都港区港南 4-5-7

東京海洋大学内 日本海洋人間学会事務局

TEL/FAX：03-5463-4276（千足研）

E-mail：jsmta@jsmta.jp

日本海洋人間学会 第1回大会 (学会設立記念大会)

学会暫定役員 (学会設立発起人)

理事 : 赤嶺正治 海野義明 神田一郎 小峯 力 佐々木 剛
佐野裕司 七呂光雄 高木英樹 武田誠一 千足耕一
長谷川勝俊 松下雅雄 柳 敏晴 矢野吉治 吉本誠義

監事 : 菊地俊紀 寺澤寿一

学会設立賛同者

: 岡本信明 (東京海洋大学 学長)
福永哲夫 (鹿屋体育大学 学長)

大会実行委員会

委員 : 阿保純一 漆谷伸介 菊地俊紀 佐々木剛 佐野裕司
武田誠一 千足耕一 寺澤寿一 蓬郷尚代 藤本浩一

ボランティア学生 : 小林 俊 蔦木 開 石原里枝子 市川 愛 向後健大
佐藤勇希 彦坂俊博

学会設立準備委員

: 漆谷伸介 菊地俊紀 佐野裕司 千足耕一 寺澤寿一
蓬郷尚代 藤本浩一

大会日程表

9月22日(土)

- 11:00~12:00 役員会 (暫定役員・設立準備委員)
- 12:00~ 受付開始
- 12:00~13:00 昼食
- 13:00~13:50 日本海洋人間学会第1回総会 (設立総会)
- 14:00~14:30 特別講演「日本海洋人間学会への期待」
- 14:40~16:30 シンポジウム1「船と安全」
- 16:35~18:20 研究発表
- 18:30~20:30 懇親会 (大学会館食堂)

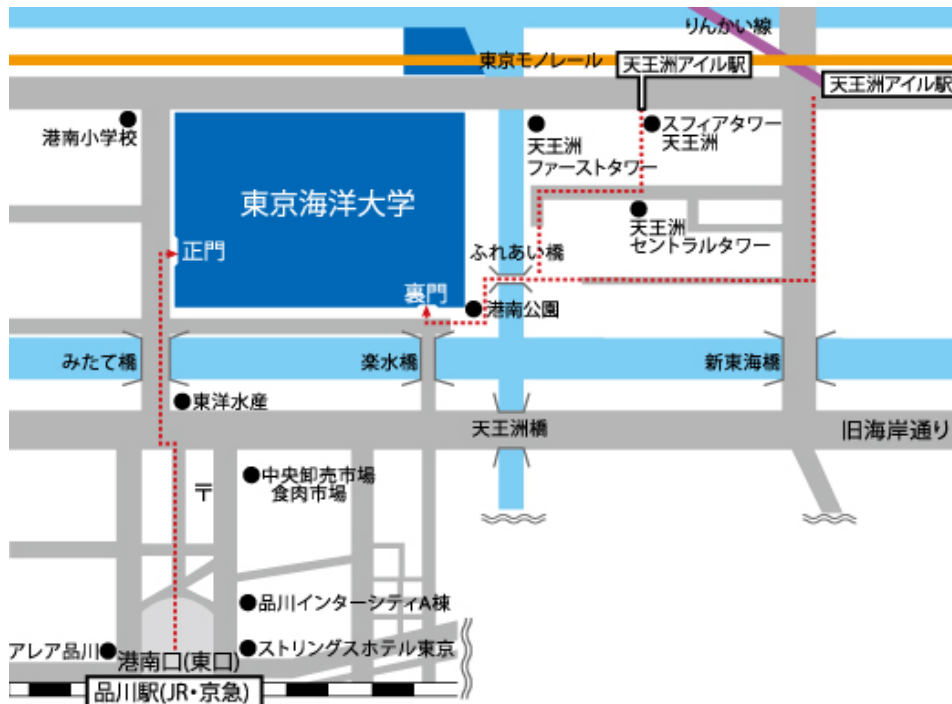
9月23日(日)

- 09:00~ 受付開始
- 09:10~11:00 シンポジウム2「水辺活動と安全に関する取り組み」
- 11:05~12:05 研究発表
- 12:05~12:30 ポスターセッション
- 12:30~13:10 昼食
- 13:10~15:00 シンポジウム3「漁業と安全」
- 15:05~16:50 実践報告・研究発表

東京海洋大学品川キャンパスへのアクセス

会場：東京海洋大学品川キャンパス（〒108-8477 東京都港区港南4-5-7）

- 交通： 1) JR線・京浜急行線「品川駅」下車、港南口より徒歩約10分
2) りんかい線「天王洲アイランド駅」下車、徒歩約15分
3) 東京モノレール「天王洲アイランド駅」下車、徒歩約10分



品川キャンパス案内図

- ・発表・総会会場（白鷹館 1F 講義室：21）
- ・休憩室・役員会（白鷹会館 1F 会議室：21）
- ・懇親会（大学会館・食堂：25）



1 守衛所	13 7号館/産学・地域連携推進機構	25 大学会館
2 保健管理センター	14 放射性同位元素利用施設	26 講義棟
3 職員集会所	15 水理模型実験棟	27 5号館
4 本部管理棟	16 廃水処理施設	28 武道館
5 講堂	17 8号館	29 体育管理・合宿施設
6 回流水槽実験棟	18 9号館	30 課外活動施設
7 1号館	19 学生寮(朋鷹寮)	31 特殊実験棟/情報処理センター
8 2号館	20 国際交流会館	32 体育館
9 飼育実験室	21 白鷹館	33 漁業機械学実験実習棟
10 3号館	22 楽水会館	34 艇庫
11 4号館	23 水産資料館	
12 6号館	24 附属図書館	

プログラム

9月22日(土)

11:00~12:00 役員会(暫定役員・設立準備委員:会議室)

12:00~ 受付開始

12:00~13:00 昼食

13:00~13:50 日本海洋人間学会第1回総会(設立総会:講義室)

14:00~14:30 設立記念大会特別講演「日本海洋人間学会への期待」

講演:岡本信明(東京海洋大学 学長)

司会:神田一郎(独立行政法人航海訓練所)

14:40~16:30 設立記念大会シンポジウム1「船と安全」

司会:國枝佳明(独立行政法人航海訓練所 航海科長)

シンポジスト:漆谷伸介(運輸安全委員会)

「船舶事故の再発防止に向けて」

阪根靖彦(独立行政法人航海訓練所安全推進室 室長)

「航海訓練所における安全対策」

七呂光雄(一般社団法人全日本船舶職員協会 理事・事務局長)

「船内における安全対策」

16:35~17:35 研究発表

座長:矢野吉治(神戸大学)

0a01. ERM (Engine-room Resource Management) に関する基礎研究

有田俊晃(航海訓練所)

0a02. 帆船の訓練効果に関する研究(資質訓練の効果)

國枝佳明(航海訓練所)

0a03. 船舶の視界制限状態における避航判断について—学生の避航判断の特徴—

勝田伸也(神戸大学)

0a04. 船舶の視界良好状態における避航判断について—学生の避航判断の特徴—

片山湧造(神戸大学)

17:35~18:20 研究発表

座長:菊地俊紀(日本大学生産工学部)

0a05. 上肢の挙上・下制による手指尖部加速度脈波に影響を及ぼす要因の検討

石原里枝子(東京海洋大学)

0a06. エリート息こらえダイバーにおける潜水中の血液再配分

藤本浩一(日本女子大学、東京海洋大学大学院)

0a07. 立位の体操介入による肩部・腰部の筋の圧痛改善効果

行田直人(明治国際医療大学、東京海洋大学大学院)

18:30~20:30 懇親会(大学会館食堂)

9月23日(日)

09:00～ 受付開始

09:10～11:00 設立記念大会シンポジウム2「水辺活動と安全に関する取り組み」

司会：千足耕一（東京海洋大学大学院）

シンポジスト：進藤哲也（国立青少年教育振興機構）

「水辺の体験活動における安全講習会の報告」

遠藤卓男（ウォーターセフティーニッポン）

「水の事故ゼロ運動の全国展開により水の事故を1件でも減らす」

海野義明（NPO 法人オーシャンファミリー海洋自然体験センター代表理事）

「海に学ぶ体験活動協議会等市民活動における安全への取り組み」

11:05～12:05 研究発表

座長：松本秀夫（東海大学体育学部）

0a08. 海洋スポーツ・レクリエーションの種目・海域の多様性と安全（1）

柳 敏晴（名桜大学）

0a09. 臨海学校における生きる力の向上に関する研究

矢野 正（大阪女子短期大学）

0a10. 大学における海洋実習が参加者の海洋リテラシーに与える影響についての比較研究

蓬郷尚代（東京海洋大学大学院）

0a11. 水辺活動および海洋教育への取り組みに関する調査研究—福岡県の公立小・中学校を対象として—

千足耕一（東京海洋大学大学院）

12:05～12:30 研究発表・実践報告（ポスターセッション）

Pa01. ボードパドリングにおけるストローク特性：パドリング方法および性差の比較

深山元良（城西国際大学）

Pa02. ボードパドリングにおけるストローク特性：技能レベルの違いによる動作感覚および意識の特徴

中塚健太郎（筑波大学）

Pa03. T大学における自覚的な泳力と実際の泳力との関係

蔦木 開（東京海洋大学大学院）

Pa04. セーリングクルーザーにおける乗船の不安要因に関する研究

寺澤寿一（日本セーリング連盟、東京海洋大学大学院）

Pb01. 津波被災地における川の体験活動

佐々木 剛（東京海洋大学大学院）

Pb02. 加速度脈波を指標とした簡便な潜水反射試験

佐野裕司（東京海洋大学大学院）

12:30～13:10 昼食

9月23日(日)

13:10~15:00 設立記念大会シンポジウム3「漁業と安全」

- 司会：武田誠一（東京海洋大学大学院）
シンポジスト：久宗周二（高崎経済大学）
「漁業における労働安全の取組」
高橋秀行（水工研）
「漁船における作業評価と改善」
佐伯公康（水工研）
「漁港における労働安全の現状と課題」

15:05~15:50 実践報告

座長：佐竹弘靖（専修大学）

- 0b01. 米国ハワイ州における Jr. ライフガードプログラム
音野太志（琉球大学教育学部）
0b02. 学年縦断マネジメント実践教育プログラムの構築
藤本昌志（神戸大学）
0b03. アウトリガーカヌークラブの設立から現在までの経緯～組織と運営に焦点をあてて～
小林 俊（東京海洋大学大学院）

16:50~16:50 研究発表

座長：佐々木 剛（東京海洋大学大学院）

- 0a12. 東日本大震災後の宮城県下におけるサーフィンの実態調査
佐藤延男（東海大学海洋学部）
0a13. 東日本大震災後の海水浴に関する現状と課題
松本秀夫（東海大学体育学部）
0a14. 日本ボードセーリング連盟（1988）設立の経緯
平野貴也（名桜大学）
0a15. トライアスロンスイムにおけるストローク分析
富川理充（専修大学）

タイトルの記号は以下の通りです

- 0a：口頭による研究発表
0b：口頭による実践報告
Pa：ポスターによる研究発表
Pb：ポスターによる実践報告

学会大会参加者へ

大会参加者は、下記の年会費および大会参加費を納めた者に限ります。臨時会員も大会当日参加費を納めることによって参加することができます。なお、正会員へ入会される場合は、この他に入会金 1,000 円が必要です。参加費等は、大会事務局郵便振替口座への前納振込をご推奨致します。

	年会費	前納参加費	大会当日参加費
正会員	6,000 円	3,000 円	5,000 円
学生会員	3,000 円	1,000 円	2,000 円 (学生証を提示)
賛助会員	一口 20,000 円	1,000 円	2,000 円 (一口 1 名まで)
臨時会員	—	—	5,000 円 (大会当日受付)

口述発表者へ

1. 発表者は、抄録原稿の作成提出要領にしたがって、抄録を 8 月 20 日までに提出して下さい。
2. 1 演題の口述発表の持ち時間は、13 分（発表 10 分、質問 3 分）です。呼び鈴は 8 分に 1 回、10 分に 2 回、13 分に 3 回が鳴ります。
3. 発表形式は、PowerPoint を使用した液晶プロジェクターによる一面映写を原則とします。
4. 会場のパソコンは、Panasonic CF-S9 を設置し、それ以外のパソコンは使用できないものとします。また、パソコンのシステムは、Windows7、PowerPoint2010 をご用意致します。
5. PowerPoint 用のデータは、1 日目の発表が 13 時 00 分～13 時 45 分、2 日目午前が 9 時～9 時 20 分、午後が 13 時～13 時 20 分の間に会場のパソコンに必ずファイルをコピーして下さい。また、発表中のパソコンの操作は、発表者の責任において行い、発表時間を厳守して下さい。
6. 発表開始前に受付を必ず済ませて、前演者の発表が開始した後に必ず次演者席へお座り下さい。

ポスター発表者へ

1. 発表者は、抄録原稿の作成提出要領にしたがって、抄録を 8 月 20 日までに提出して下さい。
2. ポスターは、A0 版縦置き（1,189mm×841mm）の範囲内とします。
3. ポスターは、発表者の責任において指定された場所へ 1 日目の 14 時までに取り付けて、2 日目の 14 時～15 時の間に取り外して下さい。また、発表者は、指定時間中ポスターの前に必ず立っていて下さい。

宿泊施設の手配について

宿泊施設の手配は、大会事務局では一切行いませんので、個人で直接お願いします。

懇親会参加者へのお願い

懇親会費は、下記のとおりとなります。大会事務局への前納振込をご推奨致します。

	前納	大会当日
一般	3,000 円	4,000 円
学生	2,000 円	3,000 円

日本海洋人間学会第1回大会 (設立記念大会)

抄録集

主催：日本海洋人間学会

会期：2012年9月22日(土)・23日(日)

会場：東京海洋大学品川校舎白鷹館

【大会本部】

〒108-8477 東京都港区港南4-5-7

東京海洋大学内 日本海洋人間学会事務局

TEL/FAX：03-5463-4276 (千足研)

E-mail：jsmta@jsmta.jp

設立記念大会シンポジウム1「船と安全」

船舶事故の再発防止に向けて

漆谷伸介（運輸安全委員会）

キーワード：事故調査、再発防止、運輸安全委員会

【はじめに】

運輸安全委員会は、独立性の高い専門の運輸事故調査機関として、平成20年10月に発足してから、本年度4年を迎える。

この間、事故の再発防止及び被害の軽減に資するため、徹底した原因究明を行い、航空、鉄道、船舶の事故又は重大インシデント（以下、「事故等」という。）調査報告書を公表するとともに、報告書をわかりやすく解説した分析・刊行物も数多く発行してきた。

そこで、本シンポジウムにおいては、組織の基本的事項として、運輸安全委員会の沿革及び事故調査の流れ、当委員会において現在進められている「業務改善アクションプラン」における取り組み、事故防止・啓発ツールの作成、発行、及び同ツールの1つとして本年度より発行している「運輸安全委員会ダイジェスト」について紹介する。

【事故調査の沿革及び事故調査の流れ】

国民の安全・安心が強く求められている昨今、陸・海・空の事故原因究明機能の強化・総合化を図るべく、平成20年10月1日に国土交通省航空・鉄道事故調査委員会と海難審判庁を改組し、運輸安全委員会と海難審判所が設置された。

運輸安全委員会では、事故等の原因究明並びに事故に伴い発生した被害の原因究明を行うための調査を行っている。調査は、事実調査に加えて、必要な試験研究を行い、これらの結果を総合的に解析して原因を究明し、委員会での審議を経て、報告書として取りまとめ、国土交通大臣に提出するとともに公表する。

また、必要があると認めるときは、事故等の防止又は被害の軽減のため、国土交通大臣や関係関係者への勧告、あるいは国土交通大臣又は関係行政機関の長へ意見を述べることなどにより改善を求めることができる。

【業務改善アクションプランについて】

平成23年4月、福知山線列車脱線事故調査報告書に関わる検証メンバーより、10項目からなる「運輸安全委員会の今後のあり方についての提言」が提出され、

必要な業務の見直しを積極的に進めるために、外部の有識者を入れて組織と業務の改善を具体化する会合を設けて、提言その他必要な事項の改革に取り組むべきであるとされている。

そこで、運輸安全委員会では、外部の有識者の指導を得て組織と業務の改善に取り組むため、同年7月、運輸安全委員会業務改善有識者会議を設置し、平成24年3月、組織のミッション、及びミッションを実現するため、4つの行動指針に沿い業務改善アクションプランを策定した。

【事故防止・啓発ツールについて】

従来、事故防止・啓発のための情報発信ツールであった「運輸安全委員会ニュースレター」においては、当委員会全体の活動等に関わるトピックスと、事故等事例の紹介とが併載されており、再発防止・啓発を目的とするものか、委員会のPR活動を目的とするものなのか、必ずしも役割が明確になっていなかった。

そこで、統計分析や類似事例を取りまとめた各種ツールや、海外向け情報発信ツールの確保が必要との認識に立った上で、広く一般に周知すべき当委員会のPR活動を中心としたツールと、統計・分析及び事故等事例紹介を内容とし、再発防止・啓発を目的としたツールとに分けることとした。

また、地方事務所においては、管轄区域内における船舶事故等の防止に資するため、地方版分析集を作成しているが、周知啓発が必ずしも十分でないことから、情報発信における内容の充実及びその周知啓発活動を積極的に行うこととしている。

【運輸安全委員会ダイジェスト】

「運輸安全委員会ダイジェスト」では、従来のニュースレターにおける事例紹介等の形式を維持しつつ、モードごと、又はモード共通のテーマについて特集し、紹介すべき事故事例、及び各種統計に基づく分析などの内容を充実させ、事故の再発防止・啓発に向けた情報発信ツールとすることを目的として、平成24年4月より発行を開始した。

設立記念大会シンポジウム1「船と安全」

航海訓練所における安全対策

阪根靖彦（独立行政法人 航海訓練所 安全推進室長）

キーワード：海難事故、事故再発防止対策、ISMコード

【はじめに】

航海訓練所は、2004年10月に発生した海王丸海難事故を契機として「安全推進室」を設置しました。また、2006年9月、ISMコードに基づく安全管理システム(SMS)の「適合認定書」及び「船舶安全管理認定書」を任意取得し、毎年の審査、内部監査等を通じ、練習船隊・陸上組織が一丸となって船舶の安全運航及び環境保全に努めています。当所の安全に対する取り組みの主な活動を以下に紹介します。

【海難事故再発防止対策】

事故後、外部の学識経験者等も含めた「海王丸事故原因究明・再発防止等委員会」を設立して海王丸海難事故を検証し、以下に示す5つの柱、9つの具体策からなる「事故再発防止対策」を広く公表しました。

1. 不安全行動の防止と安全風土の確立

対策1 安全風土の確立に向けた宣言を行うとともに、不安全行動を防止するための活動を推進する。

対策2 安全管理システムを一層積極的に運用するため、「安全推進室」を設置し、安全推進体制を強化する。

2. 乗組チームの機能強化

対策3 乗組チームの機能を最大限に発揮させるため、OJT、BRM、ERM等教育・研修内容の見直しを行う。

対策4 能力や適性の評価を踏まえた人事管理の見直し。

3. 陸上からの支援体制の強化

対策5 台風等の接近に際しては、陸上側に台風等対策支援チームを設置する。

対策6 各地駐泊地情報を収集し、情報を共有する。

対策7 船陸間情報通信ネットワークを充実強化する。

4. 台風対策指針の速やかな作成

対策8 台風対策の基本的考え方を盛り込むとともに、民間船社における台風対策や海難審判庁の台風海難に係る調査・分析結果をも反映した台風対策指針を速やかに作成する。

5. 緊急事態を想定した演習の充実・強化

対策9 海上保安庁など他機関との連携をも視野に入れ、様々な緊急事態が国内外を問わず発生することを想定した演習を充実・強化する。

【安全管理システムの運用・改善】

安全管理システム認定書の任意取得以来、システムの運用・改善を重ねてきました。ISMコードの改正にも対応し、PDCAサイクルを適切に運用しながらシステムの見直し、改善の努力を続けています。

【安全推進会議】

安全風土醸成に向けた新たな取り組みの一つとして、2009年3月に「安全推進会議」を立ち上げ、定期的に9月期と3月期に理事長以下陸上のスタッフと練習船隊の安全担当者が一堂に会して安全に関する議論を行っています。

【ヒヤリハット報告及びリスクアセスメントの導入】

安全推進会議では、その成果物ともいえる新たな安全への取り組みがいくつか生まれましたが、なかでもヒヤリハット報告の件数増加はめざましいものがあり、総報告件数が飛躍的に増えました。また、2010年度からISMコードやSTCW条約という船員の教育訓練に不可欠な国際ルールもリスクアセスメントの導入を推進する改正が実施され、いち早く練習船の運航現場にリスクアセスメントを導入するため理事長以下幹部・練習船の安全担当者に対しリスクアセスメント研修を実施する等さまざまな取り組みを行ってまいりました。

【緊急事態への対応】

当所では「海王丸海難事故の日」の10月20日から1週間を緊急対応能力強化週間と定め、組織一丸となって集中的に事故等の再発防止活動を計画実施しています。理事長の安全宣言及び海王丸海難時の報道記録の放映等による安全への啓蒙活動を行うほか、船陸連携の緊急対応合同訓練を、実施しています。

設立記念大会シンポジウム1 「船と安全」

船内における安全対策

七呂光雄 ((一社)全日本船舶職員協会)

キーワード：安全対策、意識革命、安全第一

【はじめに】

「海は広いが、船員の視野は狭い」。商船の方が漁船、外航の方が内航の事が分からないどころか、同業他社の事さえ分からないように、そこで働く人の視野は狭い。その結果、自分の船で行っている安全対策が良いのか悪いのかさえも分からないまま乗船している。他の船で行っている安全対策や安全文化について船員に教える必要がある。

【船内安全対策の現状】

毎年9月に船員労働安全衛生月間が実施されるので、これまで東京運輸局を中心に官民一体となって東京地区の月間活動として毎年10数隻の船を訪船し、直接現場を見て指導を行ってきた。その結果、ある船では安全対策が行き届いているのに、別な船では全く行き届いていないのが一目で分かる事が多々あった。船舶では、ヒューマンエラーに関して教育を受ける機会が少ないようである。旅客船は、特定の地域に就航し乗組員も近くに住んでいるので講習を受ける機会があるが、内航船の乗組員は、少人数運航で停泊中は忙しく、居住地も国内各地のため講習を受ける機会が少ない。また、文字による資料を配付する事は一件安全対策を行っているように見えるが、難しいものは見ようとせず、安全対策は、会社の為でなく自分の為にあると言う事を分からす必要がある。

【安全意識が低かった要因】

近年「運輸安全マネジメント」が殆どの船に導入され、また内航タンカー、フェリーを中心に「任意ISM」の導入が行われて、「船舶管理」という概念から、会社の陸上部門が船舶の安全管理に積極的に口を出すようになった。

また国は、船員法及び「船員労働安全衛生規則」で船内の労働安全を確保するために船員労務官（現実には、運輸安全マネジメントの導入で海上運送法に基づく業務も行っているのが運輸労務監理官と呼ばれている）が訪船して監査を行っているが、どちらかという書類の内容が法的に問題ないかに重点が置かれて、船内設備の具体的な指導も乗船している船員からの真の立場になって行われていないといっても過言ではない。これは船員労務官が船乗りで

はなく単にお役所に勤務する公務員という事にもよる。このように陸の立場から会社から、また国からも積極的に安全対策を指導していく環境が整いつつある。一方、船員は日々の業務に追われ、「会社や労務官から言われるからする」というような、自分が事故をしないようにという意識を持たないままに「しかたなく」行ってきたかもしれない。しかし、日本全体の安全に対する意識やレベルが上がるだけでなく、海難事故もマスコミで報道される等で船員の意識も段々上がってきた。このように船員の安全意識が低かった要因は、会社を中心として外部から安全意識の向上を訴えても、「忙しくて、安全どころではない」というような事が許されて船員も真剣に安全の事を考えなかったことが大きい。また、「安全文化」というような真の意味の安全第一が船内に定着しないままに、船内生活が行われてきた事も要因である。

【今後の課題】

船内の安全対策について陸上側と海上側（船員）の両輪が一緒に回ろうとしている時代となって来た。もし、船内で事故があれば被災した本人だけでなく、マスコミに大きく報道され会社の信用が一瞬に失われ、全従業員が影響を受ける事になる。「安全対策は、会社の為でなく、人（船員・従業員）の為にある」という事を各自が認識する「意識革命」が必要である。安全を築く事は長い時間を要するが、事故が起きれば一瞬に崩れ去る現実を理解させることが重要である。「人間は誉められると嬉しい」気持ちを大事にして、自分の会社・船の良い点・悪い点を把握して良い事は伸ばし、悪い点は改善して行く事が大事である。

船で事故をすれば、折角楽しみにしている下船して自宅へ帰る夢がかなわなくなる恐れがある。「安全第一」にして船内で勤務しておけば、下船して家族に「たたいま」が言えるという単純な事実を認識して船内生活をしていただきたい。

以上

設立記念大会シンポジウム2「水辺活動と安全に関する取り組み」

水辺の体験活動における安全講習会の報告

進藤哲也（独立行政法人国立青少年教育振興機構）

キーワード：青少年 青少年教育施設 体験活動 体験の風をおこそう 指導者養成

【はじめに】

国立青少年教育振興機構は、平成18年度に、国立オリンピック記念青少年総合センター、国立青年の家、国立少年自然の家の3法人を統合し、我が国の青少年教育のナショナルセンターとして設立され、「体験活動を通じた青少年の自立」をテーマに、様々な取り組みを行っている。

特に、平成22年度より民間14団体(当初は8団体)と連携して、安心安全な体験活動を促進するため、「体験の風をおこそう」運動を推進している。

【青少年教育施設の現状】

当機構には、センターはじめ全国に「交流の家」及び「自然の家」合わせて28の教育施設があり、その環境を活かした自然体験活動や生活体験活動など様々な体験活動の場と機会を青少年等に提供するとともに、青少年教育指導者等の養成や資質能力の向上を目的とした各種研修事業などを実施している。

その中で、青少年等を対象とした体験活動で主に指導に当たるのは、職員(主に企画指導専門職)及び研修指導員である。研修指導員は、登山や海事など専門的な知識や技術を備えている専門家である。しかしながら、企画指導専門職は、多少の指導や活動経験はあるものの必ずしもその活動の専門家とはいえない。そのため、各施設では、独自に研修を実施したり、関係団体等が実施する研修会に参加させたりするなど、その技術や指導力の向上に努めているところである。

そのような現状の中、「安心安全」は体験活動の土台であると考え、当機構では、基本的な安全管理に関する研修の必要性を鑑み、平成22年度より国公立青少年教育施設、教育委員会関係者、民間事業者等を対象に「体験活動安全管理講習～水辺編～」を実施している。

【体験活動安全管理講習～水辺編～の状況】

平成22年度は、国立江田島青少年交流の家を会場に2泊3日、44名(うち公立施設等28名)の参加者で実施した。主な内容は、実技としてカッター研修を中心に水辺活動と救助技術、講義は事故事例と法的対応、安

全管理マニュアルの作成について行った。

平成23年度は、国立若狭湾青少年自然の家を会場に2泊3日、37名の参加者(うち公立施設等22名)で実施し、シーカヤックや磯遊びなどの実技と安全指導、講義は事故事例と法的対応、安全管理マニュアルの点検と作成などとした。

参加者の多くは、日頃から学校や子ども会などの施設利用者や事業参加者に対して、水辺活動等を指導したり管理したりしているが、講習終了後「事故を起こしてはならない。当たり前のことであるが、日頃からのリスクマネジメントとして危険因子の事前の発見と対応、またきちんとした指導技術の重要性をあらためて認識し、帰所後すぐに点検を行う。」「もしも事故が起きたときの対応について職員全員で再点検を行う」などの感想をまとめていた。

なお、参加者には、本講習で学び得たことを自分の知識だけにせず、所属施設や団体等において、伝達講習等を実施することを依頼している。

平成24年度は、静岡県立三ヶ日青年の家を会場に、2泊3日で実施する。

【まとめとして今後の課題と展望】

体験活動の充実に重要な要件は、「豊かな活動の場と機会」「充実した活動プログラム」そして「優れた指導者」の3つであると考えている。

特に、「優れた指導者」の養成・研修において「安全管理」に関する研修は必須であり、指導者としての重要な資質能力である。

当機構では、「安全管理講習」について、水辺編のほか山編も実施しており、今後も講習会の充実と発展に取り組んでいく予定である。

なお、体験活動に関する指導者養成については、現在NPO法人自然体験活動推進協議会と連携して、新たなナショナルスタンダードとなる養成カリキュラムの制定及び養成認定制度の実施に向け準備しているところである。

設立記念大会シンポジウム2「水辺活動と安全に関する取り組み」

水の事故ゼロ運動の全国展開により水の事故を1件でも減らす

遠藤卓男（ウォーターセフティー ニッポン）

キーワード：自然体験と水の安全教育の推進

【はじめに】

ウォーターセフティー ニッポン（WSN・水の事故ゼロ運動推進協議会）は、平成22年3月にブルシー・アド・グループ財団（B&G 財団）や日本財団はじめ海洋関係7団体を設立発起人として、行政・団体・企業・マスコミ・ボランティア・個人などが参加する協同組織として設立された。

設立趣意は、子どもたちの健全な成長に欠かせない“自然体験活動”を進めるとともに、事故のリスク・対処法を教え、“自分の命を自分で守る自助意識”を身に付けさせる「水の安全教育」を通じ、水の事故ゼロを目指す「水の事故ゼロ運動」を国民運動として全国展開する。

【水の事故ゼロ運動の現状】

本運動を推進するため「教育」「体験」「啓発・普及」に分けて事業実施。特に小学校やB&G地域海洋センター等の社会体育施設において「水辺の安全教室」等を開催し、平成23年度は全国で体験活動に79,809名、啓発活動に521,983名が参加した。

また、本運動を推進するための賛同団体を「パートナー」、個人・団体を「サポーター」として登録しているが、本年8月21日現在、累計で1,173団体、8,900件となっている。

本運動の究極の目標は、“日本の水の事故ゼロ”であるが、当面の目標としては、平成20年度の警察庁発表の水の事故・水死者数を基準にして、平成30年度までに50%削減（水死者数410人以下）を目指している。しかしながら、事故の半数が集中する夏場の天候次第で大きく水の事故状況は異なり、WSN設立後の2年間ではほぼ横ばいが続いている。

また、前記以外に主なものは次のとおり。

●水の安全教育の先進地であるオセアニアの「ウォーターセフティー・ニュージーランド」（2009年）と「オーストラリアン・ウォーターセフティー協議会」（2012年）との業務提携を締結。

●津波や集中豪雨などの自然災害に対する安全教育の推進

●「オレンジフラッグ」の推進

●「水の事故ゼロ運動」の標語の募集と表彰

●世界標準「水辺の安全標識」の設置推進

【水の事故が減らない要因】

水の事故が減らない要因としては、ルールやマナーを守らないことや特に幼児については保護者が目を離したときに起こるなど、個々の自覚に起因するものも多い。

今年の水の事故も、幼い子供を助けにいった親や兄弟、あるいは友人が死亡する二重事故や台風等による高波にさらわれるなど、繰り返し発生している。

【まとめ】

このような事故を繰り返さないためにも、例えば磯場での釣りではライフジャケットの着用や子供から目を離さないなど、基本的な事項を守ることが必要であるとともに、「水の安全教育」を子供のうちに教えることが重要である。

【今後の課題と展望】

日本は、諸外国と比べて子供の自然体験活動が非常に少ない。事故を恐れて、四周を海に囲まれ緑と河川に恵まれた日本において、その環境を青少年の健全教育に活かさないのでは、子供の自然体験活動が益々疎遠になりかねない。

今後、家庭と学校教育の中に「水の安全教育」を取り入れることにより、幼少期から水の事故に対する対処を学ぶ機会を取入れられるかが課題であり、学校教育を含めた行政・団体・企業・マスコミ等の連携が機能することにより、本運動の拡大と水の事故を1件でも減らすことにつながるのではないかと思う次第である。

設立記念大会シンポジウム2「水辺活動と安全に関する取り組み」

海に学ぶ体験活動協議会等市民活動における安全への取り組み

海野義明 (NPO 法人オーシャンファミリー海洋自然体験センター代表理事、NPO 法人海に学ぶ体験活動協議会理事、鹿屋体育大学海洋スポーツセンター客員教授)

キーワード：体験活動、海あそび、環境リスク、海の教育力

【はじめに】

海における体験活動は、海と人のつながりを再生し、持続可能な社会の構築に資することを目的に行っている。そのためには、できるだけ多くの団体及び個人の連携が必要であり、2001年より5年間の準備研究期間を経て、2005年に全国的な中間支援組織としてNPO法人海に学ぶ体験活動協議会（以下CNAC）が設立された。体験活動の普及のためには、安全特に溺水という水、海ならではの事故の回避が不可欠であり、これまで様々な活動を行ってきた。

【海の体験活動における安全の現状】

近年日本では、高度経済成長および少子化の影響等により全国的に自然離れが促進した。特に海に関しては、1965年以降各地にあった臨海学校が激減し、かつプールの建設により、海とのかき離れが著しくなった。結果、自然から身を守る術が伝承されず事故が増加し、「海は危ない」との社会認識に至ることとなった。その後反動で1990年代に入り自然体験活動が、子どもの生きる力を養い、環境問題の解決には不可欠の体験であることが理解され、自然体験を提供する自然学校、良き指導者の必要性が認識されるようになった。海の方野では、2001年国土交通省港湾局により海辺の自然学校懇談会が開会され、その後のCNAC設立の基盤作りがなされた。海辺の体験活動の普及にはまず、指導者の安全対策能力の向上と確保が必要と2005年に「自然体験活動指導者のための海辺の安全対策マニュアル（案）」HP公開※参照1を作成し、その後全国で海辺の自然体験活動指導者養成を行ってきた。CNAC各会員団体においても、各分野で安全普及の活動を行っている。例：「カヌースノーケリング指導のための安全ガイド」公開HP：参照3。

自然体験活動における安全の最も効果的な対策は、自らの命は自ら守る「セルフレスキュー」の概念である。そのため、子どもが、あるいは親子で学べる「海あそび安全講座小冊子」公開HP※参照2を2008年に作成し、全国で安全教室とそのための指導者養成講座を各地の

市民団体や地域のライフセービングクラブなど連携して開催してきた。安全教室の開催で留意しなければならないのは、必ず「海あそび」の活動を合わせ開催することである。楽しく面白いというあそびの要素が子どもの体験効果上重要である。本年夏東日本津波被災地の大槌町と気仙沼伊大島にて、地域の子どもが海に戻るきっかけづくりと、その際万が一にも事故が起きないように、子ども海あそび安全教室を開催した。海辺の地域において故郷への愛着を持ち、地域社会の担い手として存続するためには、地域教育として子ども時の地元の海の体験を積むことが重要である。今夏、改めてそのことを強く印象付けられた。

社会全体での安全の創出には多くの主体との連携が必要であり、同シンポジストの国立青少年教育振興機構とも自然体験活動推進協議会（以下CONE）を通して連携し、同じくウォーターセーフティニッポンもパートナーシップを締結し連携している。

以上のような取り組みにより、徐々に良い指導者のもとでは安全に安心して体験活動ができると社会的な認識ができてきた。安全に終わりはなく、さらなる実践と連携が必要と考える。

【おわりに】

個人の身体生命に対する安全は、海での体験活動に不可欠の要素であるが、現代社会は地球規模でさまざまな環境リスクに直面している。海は人類共有の財産であり、国際的な存在である。今ほど海での持続可能社会の形成に資する人材の必要性が叫ばれているときはない。海には多大な教育力がある。シーマンシップの概念を鑑みればそのことがよく理解できる。

海に学び、海で子どもを育て、海の教育力を生かすことが、全人類的なリスクの解決にリーダーシップを発揮し、未来を拓く人間形成をしていけるものと確信する。

※参照1：<http://www.mlit.go.jp/kowan/umibe/umibe.pdf>

※参照2：<https://www.sactown.jp/happy/smile/cnac/od040020/index932>

※参照3：<http://oceanfamily.jp/cands/index.html>

設立記念大会シンポジウム3 「漁業と安全」

漁業における労働安全の取り組み

久宗周二（高崎経済大学）

キーワード：海上労働科学、自主改善活動、人間工学

【はじめに】

船員の労働災害発生率は他の産業と比較すると高くなっている。平成21年度の船員の労働災害発生率を全産業の平均と比較すると、全船舶の労働災害（4日以上休業）の発生率は9.9（千人率）全船舶の労働災害（死亡）の発生率は0.4である。漁船の労働災害発生率を見ると、労働災害（休業）の発生率は13.5であり、また全産業2.0の6.8倍である。漁船の労働災害（死亡または行方不明）の発生率は0.7であり、全産業の0.1の7倍である^①。漁船は全船舶の中でも労働災害の発生率が特に高く、船種によって労働災害の状況も大きく異なる。平成14年度に発生した漁船の労働災害では「転倒」、「挟まれ」、「まきこまれ」が多く見られた。対策を「作業方法改善」、「安全確認の徹底」などに分析した結果、「切れこすれ」・「まき込まれ」・「踏み抜き」では、「設備・作業方法の改善」を行うよりも、「注意喚起」の割合が高かった。労働災害の主原因が作業方法・船内設備等にある場合は「安全確認の徹底」、「注意喚起」を行ったとしても労働災害の発生を継続的に防ぐことは出来ない。

【海上労働災害防止の流れ】

船員法が適用となる漁船では、海上の労働に関する法律は明治32年、船員法が制定され船員の保護監督を規定された。昭和39年に船内作業により危害の防止と船内衛生の保持を図るための必要な事項を命令で定められた「船員労働安全衛生規則」が制定され、「船員災害防止などに関する法律」が昭和42年に施行された。昭和57年8月に一部改正され「船員災害防止活動の促進に関する法律施行規則」となり、船舶所有者が船員災害防止活動のために果たすべき役割が明確となり、船内における快適な作業環境や居住環境の実現と労働条件の改善に努めることになった。一方船員は、その責務として船員災害防止に必要な事項を守るほか、船舶所有者その他の関係者が実施する船員災害防止に関する措置に協力するよう努めなければならないことが定められた。国は船舶所有者が行う船員災害の防止

活動について、財政上の措置、技術上の助言、資料の提供、その他必要な援助を行うように努めることが規定された。

【現在の取り組み】

国土交通省海事局では、平成21年度に船内労働安全衛生マネジメントシステムのガイドラインが作成された。船内での危険要因の特定・評価（リスクアセスメント）、一安全衛生目標や安全衛生計画の作成・実施、当該計画の実施状況や効果の確認とさらなる改善措置の実施の導入を推奨している。その中でWIB（船内向け自主改善活動）を推奨すべき方法としている。これは、ILOの中小企業自主改善活動プログラムを船内向けにアレンジしたもので、全員が自主的に参加、無理せず、低コストで、継続的に改善にする方法で、実用化のために、カーフェリーと貨物船の他、漁船等で関係機関の協力を得て実証実験を行っている。日本で数が多い小型漁船の安全対策では、ライフジャケットの着用を中心に実施している。水産庁では、平成20年に「漁業者ライフジャケット着用推進ガイドラン」を作成、海上保安庁は、「ライフガードレース」、北海道漁船海難防止・水難救済センターのオレンジベスト運動など、様々な面から促進を行っている。ライフジャケットの着用は海中転落時の救命の点では有効であるが、漁業の労働災害は「転倒」、「挟まれ」などが多く発生しており、それらに対して労働災害の対策が必要である。漁業は魚種、船の大きさ、地域によって漁法、船の大きさ、作業手順が異なる。個々の現場に合わせた労働災害防止対策が必要である。対策が多義にわたるために、働いている人たちが、自分たちの職場に一番いいやり方を提案する等の自主的な労働災害防止活動の推進が必要である。その手段の一つとして、活発に活動する団体を表彰するとともに、良い改善事例や改善手法を、他地区に普及を図るための啓発などが、対策に有効と考える。

参考文献

- (1) 国土交通省：船員労働災害発生状況報告書、2012.4

設立記念大会シンポジウム3 「漁業と安全」

漁船における作業評価と改善

高橋秀行（独）水産総合研究センター水産工学研究所

キーワード：漁業労働，身体負担評価，人間工学

【はじめに】

漁業労働は漁獲対象生物の生態にあわせて行われるため、必ずしも人間にとって働きやすいものとなっていない。また、漁船の大きさは総トン数で規制され、漁業者は限られた空間を漁獲能力の確保に費やすため、安全で快適な作業のための十分な空間が配分されにくい。つまり、漁船上では労働の主体である人間の都合が後回しにされがちになっている。厳しい労働環境であるにも関わらず、漁獲量の減少や魚価安などにより十分な収入が得られない。このような状況が、漁業者数の減少と高齢化の大きな要因になっていると考えられる。したがって、漁業を健全な産業として再興するためには、漁船の労働環境を人間中心の視点で見直し、改善する必要がある。

本論では、漁船の労働環境改善に資する研究について議論する。一概に労働環境改善と言っても多様なアプローチがあるが、ここでは漁船上での作業が漁業者の身体に与える負担に着目し、日常の労働において過重な負担を生じる作業を検出し改善していくための方法について論じる。

【既往の研究】

漁船上での作業における身体負担を定量的に評価した事例としては、小型底びき網漁業（高橋 2009 など）、沖合底びき網漁業（久宗 1999, Takahashi and Hisamune 2008）、船びき網漁業（加藤ら 2003）、わかめ養殖（長谷川 2006）などが散見される程度である。我が国の漁業種類の多様さを考えるに、漁船上での作業における身体負担に関する知見はほとんど得られていないに等しい状況である。また、これらの事例で用いられた評価手法はまちまちであり、事例間の比較を妨げている。漁船上における作業を客観的に認識するには、他産業を含めた事例間の比較が必要であり、そのための統一的な評価手法を検討する必要がある。

【作業評価の方法】

陸上産業を対象として、作業時の身体負担を評価する様々な手法が開発されているが、これらの多くは漁船上での作業に応用できる。身体負担の評価手法は、①概略の作

業姿勢から身体負担を指数値などで推定する方法、②作業姿勢から特定の関節などにかかる負担を物理量として推定する方法、③身体にセンサを装着して筋肉の活動量などを測定する方法、などに大別される。このうち①は、作業をビデオ撮影するなどすれば必要な情報が得られることから、漁船上での作業にも適用しやすい。②の方法は①より定量性の高い情報が得られるが、正確な姿勢の情報を得るために撮影方法の工夫や、ゴニオメータ（関節の屈曲度を測る装置）の利用などを検討する必要がある。③の方法は最も直接的に身体負担を測定できるが、作業者の身体にセンサを装着する必要がある。②、③の方法は、常に海水や風雨に晒される漁船上で精密機器類を扱わねばならない上に、漁業者の作業を阻害する恐れがあることから、適用にあたっては慎重な検討が必要である。

上記の手法は、作業中のある瞬間における負担の程度を評価するものであるが、身体負担の評価にあたっては、作業に従事する時間の長さの情報も必要である。目視ないしビデオ撮影などで、主要な作業の開始と終了の時刻や、作業に携わった漁業者の人数などを把握すれば、漁船上における作業の様相を俯瞰的に把握できる。

【船上作業を評価する際の留意事項】

前述の評価手法を漁船上での作業に適用する際には、船体動揺に留意する必要がある。船体動揺は、漁業者の身体にかかる負担や、作業の所要時間に影響を及ぼす可能性があるからである。また、陸上産業の場で開発された前述の手法は、漁業に特有の作業姿勢を正確に評価できない場合がある。将来的には、これらの特殊性を包含した、漁船上での作業に適する評価手法の開発が望まれる。

【改善方策の検討】

評価の結果、改善の必要があると判断された作業について、具体的な改善方策を検討する際には、他産業を含むできるだけ多くの既往事例から、対象作業の改善の基礎となるアイデアを得ることが望ましい。そのためにも、漁船上での作業の調査事例を蓄積することが重要である。

設立記念大会シンポジウム3「漁業と安全」

漁港における労働安全の現状と課題

佐伯公康（独）水産総合研究センター水産工学研究所

キーワード：労働災害、漁業、岸壁、漁船

【はじめに】

漁港は、岸壁などの土木構造物、造成された用地および荷さばき所などの建築物からなる。これに、入港する漁船も加わって労働の空間が形成される。

漁港内は波浪が比較的小さく、空間も広くて操業中の漁船に比べると安全なように思われるかもしれないが、実際には多くの労働災害が発生している。そこで本稿では漁港における労働災害の要因になりうる事象を示し、その改善の方向を検討する。

【労働災害の要因になりうる事象】

漁港では漁業者のみならず、漁業者の家族、市場の職員、仲買人などが働く。我が国において、それらのさまざまな人々を網羅した公的な労災データは存在しない。しかしJF全漁連が実施している「沿岸漁業における労働災害（海難）発生状況アンケート」から漁港における労災の実態を知ることができる。これは船員法適用対象外の沿岸漁業者とその家族や雇われ従事者も対象として、洋上と陸上を含めた漁業の労働災害を集計しているものである。このアンケートで収集された1991～2007年度の労働災害データ（12,679件）のうち、陸上・港内で発生したものが32%ある。これを発生時の作業種類別に分類すると、入出港、漁具漁網取扱い、整備管理、漁獲物取扱い時が多くなっている。

これらの作業には、次のような、事故や疾病の要因になりうる事象が見られる。

入出港時においては、漁業者がブルワークと岸壁の間を飛び移る動作がたびたび見られる。この動作は、海中転落や、船体と岸壁の間へ身体がはさまれる危険を伴う。特に高波や強風時にはその危険が増す。

漁具漁網には、一人で持ち運び出来る縄から、長さ数百メートルに及ぶ定置網まで様々な形態のものがある。このうち大型の定置網では、漁網の修理に際し、台船から陸上のトラックへ、あるいはその逆の網の搬送が行われる。搬送にはホイール付きクレーンが多用されるが、台船やトラ

ックの荷台スペースに網を要領よく積み重ねていく作業員が必要となる。この作業ではうず高く積まれた網の上を歩くため、転倒や転落の危険がある。

整備管理については、漁船の整備作業において危険因子が多く見られる。コンクリート張りの斜路へウインチで漁船を引揚げ、架台に載せて整備を行うが、引揚げ時にはロープへの巻き込まれ、整備時には高所からの転落などの危険がある。

漁獲物取扱いには、陸揚げ、選別、計量、陳列などの工程がある。特に多様な魚種が混獲される定置網漁業や底曳網漁業の漁獲物を扱う現場では多数の工程を必要とする。これらの現場では日々の魚種構成と量の変動が大きいことから、固定された作業ラインを構築するのではなく、移動式ベルトコンベヤーなど汎用的な機械のみを使用し、日々の変化に対しては人力の作業で対応している場合が多い。そのため、ベルトコンベヤーで搬送したあとの漁獲物を床上の容器に移し直して人力で挙上したり、フォークリフトを導入しても車両動線が日々変化するため人の動線分離がなされないなど、機械導入が労災リスクの軽減にあまり貢献していない状況にある。

【労働環境の問題】

漁港の労働環境にも、次のような労働災害を誘発する事象が見られる。屋外を吹き抜ける強風は転倒や海中転落を誘発し、冬季の冷えは腰痛を誘発する。寒冷地では舗装面上の凍結が転倒を引き起こす。また、流通上の要請から夜間に作業を行う漁港では、作業空間の照度の不足や不均一が転倒や転落を誘発する。

【安全性向上に向けての課題】

今後、労働災害やヒヤリハットの事例を分析してその要因を明らかにし、問題の改善に取り組む必要がある。改善については、個別の問題箇所に対する応急的な改良のみならず、構造物と機械類を視野に含めて現場の作業工程を再構築して抜本的な改善をめざす取り組みもなされるべきである。

一般研究発表および実践報告

0a01. ERM (Engine-room Resource Management) に関する 基礎研究

有田俊晃 (航海訓練所)、杉本文太 (航海訓練所)、
尾崎高司 (航海訓練所)、藻垣昌昭 (航海訓練所)、
神田一郎 (航海訓練所)

キーワード：教育・訓練、機関部、ERM

【目的】

国際海事機関 (IMO) は、マニラ改正において機関士の運用レベル能力要件に ERM に関する知識とその実践を求める内容を盛り込んだ。この改正に基づき、既存のものを見直す作業や新たに発生した作業が進められているが、当所における現行実習訓練において ERM 要件の理解に寄与できていると感じる部分もある。このようなことから、当所の現行実習訓練の有効性と改訂材料を明確にすることを目的としている。

【方法】

非技術要件である ERM 要件が、人的要素/資質に依存することから、教育・訓練を受けている実習生の理解状況に着目し、「安全な機関室当直の維持」に係る現行実習訓練が、どの程度マニラ改正における ERM 要件である能力・原則の理解に寄与しているのかをアンケートを実施し、結果を解析する。

【結果と考察】

能力及び原則の理解について、当直業務に従事する前段階の講義による理解、当直業務における巡視・計測による理解、当直中に実施する作業・操作による理解、また副直という当直機関士と同様の業務に従事させた場合の理解に大別され、概ね現行実習訓練が ERM 要件の理解に寄与している結果が得られた。また理解の寄与率について、34%~84%の範囲で差が現れ、現行実習訓練の改訂材料として、ERM 要件の理解向上に寄与する実習展開の必要性が示唆された。

【結論】

今回は、1年間という実習訓練の中で培われ理解される ERM 要件について結果が得られた。また理解の寄与率から、ERM 要件の理解向上に寄与する実習展開の必要性が示唆された。

0a02. 帆船の訓練効果に関する研究 (資質訓練の効果)

国枝佳明 (航海訓練所)、猪俣活人 (航海訓練所)

キーワード：帆船訓練、EQ、CHEQ、EQ 行動特性

【目的】

帆船における航海訓練は、リーダーシップ、チームワークなどの資質の涵養に適している。筆者らは EQ (Emotional Intelligence Quotient : 心の知能指数) 行動特性を測定することで、帆船の航海訓練における資質の向上を示すことができると考え、EQ テストの一手法である CHEQ (Competency Highlighter Easy Quickly : EQ ベース簡易採用検査) を使用し、EQ 行動特性を調査した。

【方法】

平成 23 年度海王丸遠洋航海において、乗船中の大学航海科実習生 52 名に対して CHEQ を用いて検査を実施した。検査は遠洋航海出航前に第 1 回目、寄港地のホノルル入港前に第 2 回目を実施した。【結果と考察】

全ての EQ 行動特性において第 2 回目向上しており、海王丸の航海訓練が実習生の内面的成長に寄与していることがうかがえる。また、顕著な向上を示している EQ 行動特性は、コミュニケーション (上昇率 14.5%)、ポジティブ思考力 (上昇率 13.8%) などであった。帆船での訓練においてコミュニケーションが必要な状況が多い。例えば、マスト上でのセイルを畳む作業や緊張したロープを扱う作業など常に危険と隣り合わせの環境で、コミュニケーションを取らなくてはならない作業が多く用意されていることが理由に挙げられる。

個々の事例について、実習生の感想文をカウンセリングの傾聴法に照らし合わせて解析を試みた結果、帆船の訓練や生活との関連が明らかになった。

【結論】

- (1) 帆船の航海訓練による資質の涵養について、EQ 行動特性の向上という形で定量的に示すことができた。
- (2) 帆船の航海訓練によるコミュニケーション能力及びポジティブ思考力の向上は顕著であり、10%以上の高い上昇率が示された。

0a03. 船舶の視界制限状態における避航判断について

—学生の特徴—

勝田伸也 (神戸大学)、 瀧 真輝 (神戸大学)

藤本昌志 (神戸大学)、 持田高德 (東京海洋大学)

キーワード：船舶、視界制限状態、避航判断、学生

【目的】

海難審判庁 (2007) は、視界制限状態における船舶衝突事故の原因について、早期に避航しない、左転が禁止されている状況で左転する、レーダー情報の不適切な利用等を報告している。そこで本研究では、学生の視界制限状態における避航判断を調査し、学生の特徴を把握することを目的とする。

【方法】

船舶職員養成コース (航海) に属する神戸大学海事科学部の4年生 (必要な講義を受講済み) を調査対象者とし、視界制限状態における避航判断に関する質問紙調査を行った。調査は、航法演習前 (46人)、航法演習後 (38人)、学内船舶実習後 (49人) の3回行った。また、航法演習前から航法演習後の調査までは約3か月、航法演習後から学内船舶実習後の調査までは約2か月の間隔があった。質問紙には視界制限状態における航海場面を3場面提示した。操船方略 (どのように操船して避航するかという判断) とその理由を訊ね、操船方略の理由を7項目から複数回答を可として回答させた。その組み合わせにより、①視界制限状態の航法を選択 (正答)、②視界良好な状態での船舶の航法を選択、③①と②の両方を選択、④①と②のどちらにもあてはまらない項目を選択、の4つに理由を分類した。

【結果と考察】

操船方略の正答率は、航法演習前、航法演習後及び学内船舶実習後を比較すると、概ね50%から、63%、73%と段階的に上昇する傾向が見られた。操船方略の理由の正答率は概ね25%、47%、53%と上昇した。また、①の割合が上昇すると③の割合は減少した。しかし、②の割合には大きな変化が見られなかった。②を選んだ学生の割合に変化がないことから、視界制限状態の航法に関する知識が不足、または欠如している学生には演習や実習の効果が無かったと推察される。そのため学生の避航判断の能力を向上させるためには、基本的な航法の知識を確実に身につけさせることが必要である。

0a04. 船舶の視界良好状態における避航判断について

—学生の特徴—

片山湧造 (神戸大学)、 瀧 真輝 (神戸大学)

藤本昌志 (神戸大学)、 持田高德 (東京海洋大学)

キーワード：船舶、視界良好状態、避航判断、学生

【目的】

瀧・古荘・藤本・臼井 (2007) は、学生の避航判断時機および操船方略 (どのように操船して避航するかという判断) が適切でないことを指摘している。そこで本研究では、3回にわたり質問紙調査を行い、より詳細に学生の避航判断の特徴を明らかにすることを目的とする。

【方法】

船舶職員養成コース (航海) に属する神戸大学海事科学部4年生 (必要な講義を受講済み) を対象とし、航法演習前 (42名)、航法演習後 (38人)、学内船舶実習後 (48人) に同一の調査を行った。航法演習前から航法演習後の調査間隔は約3月、航法演習後から学内船舶実習後の間隔は約2月であった。調査では3つの航海場面を提示し、避航時機、操船方略その理由を尋ねた。

【結果と考察】

提示した3場面における避航時機は、いずれも航法演習前から航法演習後にかけて早くなり、航法演習後から学内船舶実習後にかけては変化がなかった。航法演習では、船型 (船の大きさ) が避航判断時機に与える影響について説明があり、学内船舶実習で乗船する練習船程度の船型についての説明も含まれていた。したがって、学生の避航判断時機は、航法演習によって安全余裕が少なくなったのではなく、船型に見合った時機に変化したものと推察される。また2つの航海場面から学生の操船方略を検討した。望ましい操船方略を回答した学生は17名 (40%)、18名 (47%)、31名 (65%) と増加し、非現実的な操船方略を回答した学生は3名 (7%)、2名 (5%)、0名 (0%) と減少した。一方で、望ましくない操船方略を回答した学生は21名 (50%)、17名 (45%)、17名 (35%) と漸減した。非現実的な操船方略を回答する学生はいなくなったが、望ましくない操船方略を回答した学生はあまり減少していない。望ましくない操船方略の内容を検討すると、避航する相手の立場に立たず避航判断を行っていると推察され、このことについて今後検討する必要がある。

0a05. 上肢の挙上・下制による手指尖部加速度脈波に影響を及ぼす要因の検討

石原里枝子（東京海洋大学）

藤本浩一・佐野裕司（東京海洋大学大学院）

キーワード：加速度脈波、APG index、血管内血液量

【目的】

末梢循環の評価指標の一つとして加速度脈波が挙げられる。この加速度脈波は、波船酔いや顔面冷却によって、手指尖部の波形が高齢者型に変化し、それを指標に算出され、総合的指数であるAPG indexの低下することが知られている。本研究では、このように加速度脈波の変化に影響を及ぼす要因を明らかにするため、上肢の循環状態を挙上・下制によって変化させ、手指尖部加速度脈波、手指部血圧、前腕部局所血液量を計測して検討することを目的とした。

【方法】

被験者は20～23歳の女性6名である。姿勢は仰臥位とし、上肢を水平位（0°）から、2段階に挙上（30°および60°）させ、つづいて水平位に戻したのち、下制（-30°）させた。なお上記4姿勢は各2分間維持させ、データ収集はそれぞれ最後の30秒間とした。測定項目は手指尖部加速度脈波、手指部血圧、前腕部局所血液量および心電図である。また心電図R波と手指尖部加速度脈波a波を用いて脈波伝播時間を計測し、この時間を血管長で除することによって脈波伝播速度を算出した。

【結果と考察】

APG index および脈波伝播速度は、上肢挙上により低下し、下制により上昇する傾向が認められた。収縮期および拡張期の血圧は、共に上肢挙上により低下し、下制により上昇した。前腕部局所血液量は、全被験者が上肢挙上により減少し、下制により増加した。

以上のことから、上肢挙上により指尖部の血管内血液量が減少すると血管が弛緩し、血圧と脈波伝播速度の低下が生じると推察され、反対に上肢下制により指尖部の血管内血液量が増加して血管が怒張すると、血圧と脈波伝播速度の上昇が生じると推察される。よってAPG indexも、上肢の挙上・下制による血管内血液量の変化に付随した変化と考えられる。従って、先行研究で報告されている波船酔いや顔面冷却による手指尖部の加速度脈波の高齢者型への波形の変化やAPG indexの低下は、指尖部の血管内血液量の低下に付随した変化と推察される。

0a06. エリート息こらえダイバーにおける潜水中の血液再配分

藤本浩一（日本女子大学、東京海洋大学大学院）

佐野裕司（東京海洋大学大学院）

キーワード：息こらえ潜水、血液再配分

【目的】

本研究は、潜水中のエリート息こらえダイバーにおける、頭部局所血液量（head regional blood volume, H-rBV）と腕部局所血液量（arm regional blood volume, A-rBV）の変化様相を観察することを目的とした。

【方法】

フィンを用いて潜行浮上を行う競技種目（constant weight, CWT）において、世界ランキングトップ10に入る男性競技者2名が実験に参加した。潜水中のH-rBVとA-rBVの変化様相の観察には、防水耐圧加工を施した筋赤外線分光装置を用い、プローブは前額部（脳前頭葉上）と左前腕部（長橈側手根伸筋上）に装着した。データは潜水2分前～40mまでのCWT～浮上3分後にロギングした。

【結果と考察】

参加者1…潜行開始～15秒後にかけて、A-rBVに急峻な減少を認め、潜行終了まで減少状態は定常的に継続した。一方でH-rBVは、ほぼ直線的に増加した。浮上開始直後、A-rBVは潜行中に減少したレベルよりもさらに減少し、浮上中は減少したレベルが定常的に継続した。H-rBVは潜行時の増加様相と変わらず、直線的な増加が観察された。

参加者2…潜行開始～8秒後にかけてA-rBVに急峻な減少が認められ、潜行終了まで、ほぼ定常的な状態が観察された。H-rBVは、潜行開始後に一旦上昇したものの、すぐに潜水前のレベルより減少した。しかしながらA-rBVが定常状態になるのと同期するように増加を始めて潜行前のレベル以上となり、潜行終了時に増加のピークを認めた。浮上中、A-rBVは潜行中よりもさらに減少し、この状態はほぼ浮上終了まで定常的に継続した。一方でH-rBVは潜行中に増加したレベルから減少する様相が観察されたが、潜水前のレベルより増加した状態は継続された。

【結論】

本実験に参加した2名のエリート息こらえダイバーにおいては、実際の潜水中にH-rBVが増加し、A-rBVが減少するという、血液再配分またはブラッドシフトと呼ばれる反応が明瞭に観察された。

0a07. 立位の体操介入による肩部・腰部の筋の圧痛改善効果

行田直人 (明治国際医療大学、東京海洋大学大学院)

林 愛・大木琢也・岡本武昌 (明治国際医療大学)

佐野裕司 (東京海洋大学大学院)

キーワード：筋の圧痛検査、体操

【目的】

船員は、肩こりや腰痛の愁訴率が高く、その診断に筋の圧痛検査の有用性が示唆されている。一方、肩こりや腰痛の改善に体操が有効であるとされているが、狭い船舶内では、特に簡単に実施できる体操が期待される。そこで本研究では、船舶内でも簡単に実施できる立位での体操を実施させて、肩部と腰部の筋の圧痛改善に及ぼす効果を検討することを目的とした。

【方法】

被験者は頸肩背腰部のコリ・ハリや痛み感を自覚する成人男女 22 名 (平均年齢 22.8 歳) である。体操は立位での背反らし体操 10 回と背伸ばし体操 10 回で、毎日 1 セットを約 1 ヶ月間行わせた。

圧痛検査は、圧痛計 (松宮医科精器製作所製) を用いて 7.5kg の圧迫負荷による検査 (以下、圧痛計検査) 及び検者の母指による最大圧迫の検査 (徒手検査) を、体操の実施前と半月後に実施した。圧痛計検査は、圧痛強度を「『圧痛が全くない』: 0」～「『我慢できない』: 10」の 10 点法で被験者に回答させた。徒手検査は、「『圧痛なし』: 0」～「『非常に強い圧痛あり』: 3」の 4 段階による圧痛強度を検者が評価した。両検査の対象筋は、僧帽筋、最長筋および腸筋筋のそれぞれ左右の筋であった。

【結果】

両圧痛検査の圧痛強度は、対象筋の全てにおいて体操実施前に比べて 1 ヶ月後に低下を認めた。

圧痛計検査と徒手検査との圧痛強度の相関は、対象筋の全てに有意な関係を認めた。

【結語】

以上の結果から、本研究で実施した体操は、肩部と腰部の筋の圧痛を改善させると同時に、それを評価するのに圧痛計検査および徒手検査が有用であることを示唆している。

0a08. 海洋スポーツ・レクリエーション種目・海域の多様性と安全 (1)

柳敏晴 (名桜大学)

キーワード: 海洋スポーツ・レクリエーション種目、海域、多様性、安全

【目的】

本研究の目的は、多様な海洋スポーツ・レクリエーション種目とその海域を特定し、安全体制の構築を考察することである。

【方法】

文献等により現在実施されている海洋スポーツ・レクリエーション種目について、特性と海域を特定し、実施されている安全体制について諸外国の例から、望ましいと考えられる安全体制について考察する。

【問題の所在】

海洋スポーツ・レクリエーションの活動空間は、海浜・海面・海上・海中・海底と幅広く、海域も浜 (潮間帯; 前浜、後浜)、沿岸 (亜浅海、浅海; 沖浜、外浜; 大陸棚)、外洋 (大洋域、大陸傾斜域) と広がる。

海洋スポーツ・レクリエーションの活動種目は、自分や他者の安全を守る水泳やライフセービング種目、風を利用するセーリング種目、漕ぐことが中心のローイング種目とパドリング種目、海中の世界を体験できるダイビング種目など、多種多様でその特性も一様でない。

安全の基本は、「自分の命は自分で守る」である。幅広い海域で行われる多様な海洋スポーツ・レクリエーション種目の安全体制を確立するためには、種目特性の理解と、役割分担が必要である。諸外国の例を通し、教育、指導、救助活動等について、望ましい安全体制について、ライフセーバー、消防、海上保安庁等の分担について提言する。

0a09. 臨海学校における生きる力の向上に関する研究

矢野 正 (大阪女子短期大学)

キーワード: 生きる力、児童、臨海学校、遠泳

【目的】

本研究は、小学校での4泊5日臨海学校に着目し、児童の「生きる力」の育成に期し、臨海学校の教育効果を明らかにすることを目的とした。

【方法】

1.研究対象 T小学校4・5・6年生で臨海学校に参加した児童317名を対象とした。実習は、2010年7月13日から17日の4泊5日間である。

2.調査及び手続き (1)生きる力の測定 本研究では、児童の生きる力の変容を測定するため、橘らが作成した「こどもIKR(生きる力)評定用紙」を採用した。(2)調査時期 臨海学校前(以下PRE)、実習直後(以下POST1)、実習1ヵ月半後(以下POST2)の計3回にIKR調査を実施した。すべて、担任が用紙を配布回収する集団調査法を用いた。

【結果と考察】

1. 「生きる力」得点の変化

全体の「生きる力」得点($F(2, 632)=12.78$ $p<0.001$)に大きな変化が認められ、得点は、実習後に顕著($p<0.001$)に高まっており、1ヵ月半後まで有意($p<0.01$)に維持されていた。

2. 総合的考察

児童の「生きる力」得点は、臨海学校後に顕著な向上をみせ、実習1ヵ月半後まで維持された。このことから、臨海学校は、児童の生きる力の向上効果に強く影響を及ぼしていることが示唆される。また、「生きる力」を構成する上位指標である、「心理的社会的能力」「徳育的能力」「身体的能力」の得点すべてに向上させることが明らかとなった。上位指標のなかでも、「心理的社会的能力」に及ぼす影響が大きいことが明らかとなった。

【結論】

T小学校の臨海学校において、児童の生きる力に顕著な向上が認められた。また、その影響は1ヵ月半後まで影響が維持されていた。すべての学年において生きる力の向上が認められ、初めての参加経験である4年生でもっとも高かった。

0a10. 大学における海洋実習が参加者の海洋リテラシーに与える影響についての比較研究

蓬郷尚代・千足耕一 (東京海洋大学大学院)

平野貴也 (名桜大学)

キーワード: 海洋リテラシー、質問紙調査、プログラム比較

【目的】

本研究は、海についての理解を「海洋リテラシー」ととらえ、大学において実施されている海洋実習が参加者の海洋リテラシーに与える効果を明らかにし、そのプログラムによる特徴を比較検討することを目的とする。

【方法】

大学正課体育として実施された海洋実習のうち、スクーバダイビング、遠泳、ウィンドサーフィンをそれぞれ単一プログラムとして実施された実習参加者を調査対象として、質問紙調査を実習前、実習後の計2回行った。調査用紙は9つの下位尺度を含む36項目で構成されており、36項目それぞれについて、1「まったくあてはまらない」から6「とてもよくあてはまる」の6件法で評価してもらった。得られたデータのうち欠損値を除いたものを分析対象とし、スクーバダイビング86名、遠泳89名、ウィンドサーフィン32名のデータを用いて分析・統計処理を行った。

【結果と考察】

海洋リテラシー下位尺度において、スクーバダイビングでは「F1.海での活動能力」「F4.海での活動経験」「F6.海での現象と危険性について説明する力」「F7.資源と社会的背景について説明する力」「F8.海との関係について説明する力」「F9.環境と生態系について説明する力」の6尺度において実習前から実習後にかけて有意な向上が認められた。遠泳ではF1、4、6、7、8の5尺度において有意に向上し、また、「F2.海の必要性についての理解」「F3.海に対する感情」は低下した。ウィンドサーフィンでは有意な変化が認められなかった。プログラム間の比較では、各プログラムとの間で実習前後における海洋リテラシー尺度の変化のパターンには差があることが明らかとなった。また、スクーバダイビングと遠泳においては、実習前後における単純主効果が認められた。

【結論】

海洋リテラシー尺度の変化のパターンには差があることから、大学における単一プログラムによる海洋実習はプログラムによってその効果が異なると考えられる。

0a11. 水辺活動および海洋教育への取り組みに関する調査研究—福岡県の公立小・中学校を対象として—

千足耕一・蓬郷尚代（東京海洋大学大学院）

島浦 大（国立室戸青少年自然の家）

キーワード：水辺活動、海洋教育、質問紙調査

【目的】

海洋基本法公布後における海洋に関する教育や水辺活動の実施状況や問題点等を把握するとともに、学校教育への導入可能性を検討するための基礎的な資料を得ることを目的とした。

【方法】

福岡県内の全ての公立小・中学校(1,102校)を対象に郵送法による質問紙調査を実施した。

【結果と考察】

小学校からの回収総数は、290通(756校配布、回収率38.4%)であり、中学校では、155通(346校配布、回収率44.8%)であった。

そのうち、水辺活動を行っている小学校は106校(38.3%)、中学校では18校(12.3%)であり、海洋に関する教育を行っている小学校は108校(40.0%)、中学校31校(21.2%)であることが示された。学校教育における水辺活動の取り組みについては、少人数で1日1~2時間での総合的な学習の時間に実施数が多い現状を把握した。

水辺活動の実施を阻害する要因では、「時間的な問題」と「施設・用具の問題」が高いことが示された。水辺活動の実施場所は公共の海洋教育施設が多く、公共の海洋教育施設が学校の近くにない場合には時間的な問題から水辺活動の実施が難しいことがわかった。

【まとめ】

以上のことから、学校教育の中で実施可能性の高い海洋に関する教育プログラムや水辺活動のプログラムを開発することが必要と考えられた。また、公共の教育施設が学校の近くにない場合でも、既存の施設を活用した海洋に関する教育や水辺活動を学校教育に導入することが実施率を高めるための解決策の一つであると考えられた。

0a12. 東日本大震災後の宮城県下におけるサーフィンの実態調査

佐藤延男・鉄多加志（東海大学海洋学部）

松本秀夫・大津克哉（東海大学体育学部）

【目的】

東日本大震災による大津波で壊滅的な被害をうけた宮城県下のサーフポイントの現状とサーファーの復興に対する取り組みを調査し、現状とサーフポイント再開の過程について考察を行う事を目的とした。

【方法】

宮城県下のサーフポイント（仙台新港、菖蒲田海岸、小泉海岸）におけるサーフショップ経営者及び仙台サーフショップユニオンに対して聞き取り調査を行った（2012年7月）。

【結果と考察】

聞き取り調査を行った結果、各ポイントは、大震災による地盤の沈下、大津波による海岸の消滅など、地形の変化が認められている。しかし、危険な瓦礫の撤去作業が、自治体、地元サーファーや全国のサーファーによるボランティアによって行われ、被災地のサーフポイントは、相次いで再開している。その背景には、地元の自治体との協力や被災地のサーファーの様々な取り組みが関与している。また、震災直後より復興支援活動を行ってきた、日本サーフィン連盟や全国のサーファーによるボランティアの活動が、再開に向けて、地域住民や自治体の理解に貢献すると共に、宮城県下のサーフィン関係者の勇気と復旧に対する大きな力となり、復興推進の原動力となっている。

【まとめ】

東日本大震災による大津波での壊滅的な被害は、多くの人々を海から遠ざける結果となったが、海に携わる多くの関係者により着実に復興の道を歩んでいる。海岸環境を利用する海洋スポーツ、サーフィンの安全性に関する課題はさらに時間と労力が必要であり、まだまだ多くの課題があるものの、被災者だけの問題ではなく全国のサーフィン愛好者の絆が今後の復興の力となっていく事と考えられる。

0a13. 東日本大震災後の海水浴に関する現状と課題

松本秀夫、大津克哉（東海大学体育学部）

佐藤延男、鉄多加志（東海大学海洋学部）

キーワード：海水浴、大震災、入込客

【目的】

東日本大震災の被害により、昨年開設された海水浴場は、福島県以北の太平洋側では、1カ所（岩手、舟渡）のみであり、震災の影響により多くの海水浴場の入込客は減少した。しかし、山形県などの日本海側の海水浴場においては、一部入込客が増加した。本研究は、東日本の海水浴場について、海水浴場の入込客と開設状況の現状と課題について考察を行うことを目的とした。

【方法】

現地調査（2012年7月28日～8月2日）による、海水浴場監視所、観光協会、宿泊施設等におけるインタビュー調査及び各市町村担当者の電話・電子メールによる調査を行った。

【結果と考察】

東日本各地の海水浴場の現地調査の結果、日本海側の湯野浜（山形県鶴岡市）、瀬波（新潟県村上市）などの温泉地の海水浴場は、昨年も入込客が増加し、今年も調査時点で昨年並みの海水浴客が見込まれていた。また、宮城、仙台、福島ナンバーの車両が駐車場に増加傾向であった。調査全体をから見ると海水浴客は、昨年に比べて海に戻っていることが推察された。太平洋側の海水浴場の開設に関しては、福島県1カ所（勿来）、宮城県1カ所（小田の浜）、岩手県3カ所（舟渡・浄土浜・藤の川）が開設を行った。これらは、開設を地元が強く推進した結果だと考えられる。

【まとめ】

東日本大震災後の海水浴に関する現状調査を行った結果、海水浴場の動向に関しては、原発風評被害の場所を除いて、海に人は戻っていることが推察された。しかし、課題としては、津波による直接被害が大きい場所においては、地元感情も含めて考え方が分かれ開設に至っていないケースがみられることから、復興における観光の捉え方に地域差があることが窺える。

0a14. 日本ボードセーリング連盟（1988）設立の経緯

平野貴也（名桜大学）

キーワード：日本ボードセーリング協会、日本ボードセーリング連盟、日本ヨット協会、ウインドサーフィン

【目的】

我が国におけるウインドサーフィンの普及過程を正確に理解するためには愛好者や艇種の増加に伴って様々に分化した協会や団体がまとまっていく過程を検討する必要がある。本研究では中央競技団体である日本ヨット協会（JYA：現日本セーリング連盟）と日本ボードセーリング協会（JBSA）の関係性を検討することから日本ボードセーリング連盟（JBF）の設立にいたる経緯を明らかにすることを目的とする。

【方法】

主な史料として JYA 理事会議事録、JWA・JBSA 理事会議事録、JBSA と JYA 間で交わされた書簡、ボードセーリング対策委員会議事録を使用した。

【結果及び考察】

日本ウインドサーフィン協会 JWA（後の JBSA）は 1982 年に JYA に正式に加盟する。1983 年にすべてのウインドサーフィンを統括する団体 JBSA として名称と組織を変更する。その際に加盟方法や組織形成に対する見解の相違から、JYA の公認が得られなかった。当時最大の会員数を要していた JBSA が中央競技団体に非加盟となったことから国際大会への選手派遣、多様化する艇種への対応などに混乱が見られた。一方、JYA は 1985 年にボードセーリングを統括する統一団体（後の JBF）の設立を目指してボードセーリング対策委員会を設置し、JBSA を含む他団体と協議を重ねる。協議は難攻したが JBF の設立時には 10 団体が加盟し、39 社が賛助する国内最大の組織となった。ただ JBSA など数団体が加盟しなかったことで艇種協会や学生連盟などが 2 重に存在することになり、愛好者を二分することとなった。

【結論】

JBF は JYA 公認の団体として設立された。会員の登録方法、艇のカテゴリー分けなどの相違から JBSA などの加盟が得られず、国内すべてのウインドサーフィン団体を統一する組織とはならなかった。

0a15. トライアスロンスイムにおけるストローク分析

富川理充・佐竹弘靖 (専修大学)

キーワード: トライアスリート、外的要因、レース戦略

【目的】

一般的にオープンウォーター環境下でスイムが行われるトライアスロンレースは、測定環境の整備が困難であり、スイム中のストローク分析はこれまでにない。本研究では、トライアスロンレースのスイム中におけるストローク分析—ストローク頻度の算出とその推移を明らかにすること—を試み、今後のトライアスロンスイムにおける研究の可能性を示すことを目的とした。

【方法】

2012年6月17日に秋田県酒田市で開催された第2回日本 U23 トライアスロン選手権酒田大会の女子レースを対象とした。荒天により距離がスプリントに変更され、スイムは約600mとなった。11時のレーススタート時は雨、水温22°C、気温20.2°C、南西の風9m/secという気象条件であり(大会事務局)、北北東の波が立っていた。

陸上に設置したDVカメラから選手の泳動作を撮影し、その映像よりストローク頻度を算出、推移を明らかにした。DVカメラ1台のみで撮影にあたったため、トップで泳ぐ選手1名を対象者とした。参加選手には、事前に本研究の内容等を説明し承諾を得ていた。

【結果と考察】

スタート地点のブイから折返しのブイ直前までの局面を分析対象とした。前半(南向き)は150ストロークで $41.57 \pm 2.71 \text{ cycles/min}$ 、後半(北向き)は137ストロークで $39.43 \pm 1.08 \text{ cycles/min}$ であり、後半のストローク頻度が有意に少なかった($p < 0.001$)。また、前半のストローク頻度は漸減し、後半は比較的安定していた。この差の主な要因は疲労、潮流のいずれか、あるいは他に起因するのかはさらに研究を進め明らかにする必要があるが、本研究により初めてトライアスロンスイム中のストローク頻度を算出し、その推移を示すことができた。

【結論】

本研究の対象は1レース1選手のみであったが、研究を継続的かつ対象を広げて進めることにより、選手の特徴や気象条件、レース展開等の違いによるストロークの変化の特徴を抽出することが可能と思われる。本研究はJSPS科研費24700663の助成を受けたものである。

0b01. 米国ハワイ州における Jr. ライフガードプログラム

音野太志 (琉球大学教育学部 特命研究員)

キーワード: ライフセービング、海、安全、教育

【はじめに】

日本財団による助成事業「海を活かした教育に関する人材育成と実践研究」内の、海プロジェクト(班長:真栄城勉)において、2012年7月に約3週間、米国ハワイ州にて、Jr. ライフガードプログラムや海浜安全管理システムの視察・体験を行った。本報告は今後の我が国における海浜プログラムの発展と、水難事故の予防に関する示唆を得る事を目的とするものである。

【プログラムに関して】

2012年のハワイ州オアフ島でのプログラムは、島内の4つのビーチで開催、月曜から金曜までの5日間のプログラムが1つのセッションとなり、6月4日から7月20日までの計7回実施、13歳から17歳の基本的泳力を有する者を対象に16名を最大定員として行われていた。インストラクターは、ライフガード(プロ:公務員)の中から2名選出されていた。

参加費は無料だが、1人につき45ドルの寄付金をハワイライフガード協会(NPO)に対して支払うこととなっていた。ハワイライフガード協会は、特定非営利活動法人としてライフガードの活動を支援する組織である。

プログラムに関して、レスキュー方法や救急法、その他スキルアップトレーニング等基礎的な内容はどの場所でも共通して行われていたが、その他のプログラムに関しては、各開催場所の環境を活かした内容を行っていた。

【まとめ】

プログラムの大きな目的は「水難事故の予防」であった。毎年延べ500人前後の子供達がこのプログラムを受講する。その子供達が、終了後それぞれの場所へ戻り、友人や家族に、海の危険性とその対処方法、その他にもプログラムで学んだ様々な内容を伝えることで彼らだけでなく、周囲も含めた水難事故の予防に繋がるという考え方である。

我が国でもライフセーバーが行う Jr. プログラムは広がりつつあるが、まだまだ発展途上の段階である。今後の我が国でのプログラムを発展させていくにあたり、内容、環境、人材、効果(必要性)その他様々な面において、今回視察したハワイ州での Jr. ライフガードプログラムから大きな示唆が得られるであろう。

0b02. 学年縦断マネジメント実践教育プログラムの構築

藤本 昌志 (神戸大学)、 湊 真輝 (神戸大学)、
広野 康平 (神戸大学)

キーワード：リーダーシップ、マネジメント能力

【目的】

現在、新社会人（大学生）にコミュニケーション能力やリーダーシップなどのマネジメント能力が欠けていると指摘されている。そこで本研究は現在希薄となっている、いわゆる”上下関係”が要求されるプログラムを実施することでマネジメント実践教育の一方法として確立することを目的とする。

【方法】

神戸大学海事科学部が得意とする海上を舞台に設定し、上下関係が必然的に求められるよう2年生から4年生までの学年を縦断する混成チームを編成した。このチームに対し、”自然の脅威”を克服しなければならない「端艇による帆走（以下、「巡航」という。）」を課題として設定した。この巡航において4年生が陸上管理を、3年生が艇上の指揮ならびに運航を、2年生は部下として乗船する。4年生は端艇には乗り込まず、陸上から自身が前年度経験した巡航の経験に基づき3年生への技術指導や巡航実施上の注意を与える。3年生は帆走技術を研鑽し巡航準備・計画を立てる。巡航当日には初めて顔を合わせる2年生を部下として各作業に当たらせる。2年生は3年生の指示を聞き行動することが求められる。これを毎年実施し、個々の学生は3年間にわたって継続的に参加した。

【結果と考察】

インタビューの結果は、半数以上の学生が社会に出ていくために必要なスキルを取得できたと回答した。3年間の授業として、学年の順に、現場で指揮を仰ぐ役割、指揮をする役割、現場を管理する役割を実践することで、人と人の関わり方を学びマネジメント能力を向上させることができると考えられる。

【結論】

本プログラムは社会を模擬的に経験させるものであり、学生が社会人になった際に物事を考える一つの材料になる。本プログラムは学生のマネジメント能力向上に有効であり、マネジメント実践教育の一方法としてほぼ構築できた。

0b03. アウトリガーカヌークラブの設立から現在までの経緯～組織と運営に焦点をあてて～

小林 俊・千足耕一(東京海洋大学大学院)

キーワード：アウトリガーカヌークラブ、海洋教育

アウトリガーカヌーとは、船の本体から外側に張り出したアウトリガーがついた形のカヌーのことである。ハワイ・タヒチなどポリネシアの文化圏に多く見られ、古くは人々の生活には欠かすことのできない乗り物として使われてきた。

『湘南アウトリガーカヌークラブ』は、2005年1月に設立10人のメンバーと6人乗りアウトリガーカヌー(以下OC-6)2艇を所有しスタートした。クラブの活動のすべての基盤となるのが44feetの長さのあるカヌーの保管場所であるが、江の島西浦漁港を大型カヌーの保管場所として片瀬漁業組合より許可を受け、クラブの拠点とした。2011年度からは藤沢市観光協会の下、藤沢市より西浦漁港がカヌーの保管場所として認可された。

当クラブで主催するアウトリガーカヌーのレース『湘南オーシャンパドルリングチャレンジ』は2012年9月9日をもって13回目を数え、約400名のパドラーと、15艇のOC-6が集うようになった。レース主催の他には、江ノ島一城ヶ島(約25km)を漕ぐ『油壺trip』や江ノ島一大島(約60km)を漕いで渡る『Paddle to 大島』など、アウトリガーカヌーを使用した多くのイベントも開催している。

2012年現在では、クラブのメンバーは94名に増え、アウトリガーカヌーを通じ、多くのメンバーが週末に海と親しむライフスタイルを送っている。2007年からはKids(小学生)クラスも設け海洋教育にも積極的に取り組んでいる。またクラブでは、OC-6を6艇、4人乗り1艇、2人乗り1艇、1人乗り3艇を所有しており、年間約150回のクラブ活動としての練習会を中心とし、ビジターの方のカヌー体験会や、小・中学校の課外授業の受け入れ、大学の授業などの海洋教育の現場としても欠かせない場所となっている。

Pa01. ボードパドリングにおけるストローク特性：

パドリング方法および性差の比較

深山元良(城西国際大学)、植松梓(大阪体育大学大学院)、
遠藤大哉(日本体育大学非常勤講師)、荒井宏和(流通経済
大学)、中塚健太郎(筑波大学)、荒木雅信(大阪体育大学)

キーワード：ボードパドリング、ボード速度、ストローク
頻度、ストローク長、サーフレスキュー

【目的】

サーフレスキューの方法のひとつに、ボードを用いた救
助法がある。水上でボードの推進力を得るためのパドリン
グ方法には、ニーリングパドル(K-Pad)とストロークパ
ドル(S-Pad)の2種類がある。本研究は、熟練者が40m
全力パドリングを行ったときのボード速度(BV)、ストロ
ーク頻度(SR)、ストローク長(SL)の変動についてパド
リング方法および性差を比較し、今後の技術指導のための
知見を得ることを目的とした。

【方法】

被験者は、全日本ライフセービング選手権ボードレース
決勝進出者10名(男女5名ずつ)とした。被験者に競技
用ボードを用いて、室内50mプールのスタート側壁面5m
地点からゴール側壁面5m地点までの40m区間における全
力のK-PadとS-Padをそれぞれ2回ずつ行わせた。3台の
デジタルビデオカメラを用いて試技中の被験者の矢状面
を右側から撮影した。40mを5m毎の区間に分け、それぞ
れのBV、SR、SLを算出した。

【結果と考察】

K-PadとS-Padの最高速度(K-Pad: 2.77m/s、S-Pad:
2.57m/s)はともに25-30m区間に出現し、最高速度区間
におけるK-PadのBVはS-Padに比べて有意に速かった($p < .01$)。また、最高速度区間におけるSRはK-PadがS-Pad
に比べて有意($p < .01$)に高かったが、SLでは有意差が
認められなかった。さらに、K-PadとS-Padの両方にお
いて、男子の最高速度は女子に比べて有意に速かった
(K-Pad, 男性: 3.02m/sec vs. 女性: 2.55m/sec ($p < .01$); S-Pad, 男性: 2.73m/s vs. 女性: 2.40m/s ($p < .05$))。

【結論】

40m全力パドリングにおける最高速度は、K-PadがS-Pad
に比べて有意に速く、それはSRがより高いことによると
考えられた。また、K-PadとS-Padとも、男子の最高速度
は女子に比べて有意に速いことが明らかとなった。

Pa02. ボードパドリングにおけるストローク特性：技能レ

ベルの違いによる動作感覚および意識の特徴

中塚健太郎(筑波大学)、深山元良(城西国際大学)、
遠藤大哉(日本体育大学非常勤講師)、荒井宏和(流通
経済大学)、植松梓(大阪体育大学大学院)、荒木雅信

(大阪体育大学)

キーワード：動作感覚、意識、ボードパドリング、技能レ
ベル、ライフセービング

【目的】

水辺の死亡事故を未然に防ぐためには、迅速な救助が不
可欠である。よって、迅速な救助を想定したライフセー
ビング競技におけるボードパドリングは、重要な技術のひと
つといえる。本研究では救助者の主観的な動作感覚及び意
識に着目し、技能レベルの違いによって動作感覚及び意識
にどのような特徴があるのかについて明らかにすることを
目的とした。

【方法】

被験者は、全日本ライフセービング選手権ボードレース
決勝進出者10名(熟練群)と大学生ライフセーバー8名
(未熟練群)とした。ボードパドリング用の主観的動作感
覚及び意識の評価項目(14項目)を複数の専門家で検討
し、調査用紙を作成した。全ての被験者に全力で40mの
ニーリングパドル(K-Pad)とストロークパドル(S-Pad)を行
わせた後、調査用紙に回答を求めた。

【結果と考察】

各評価項目について、技能レベル(熟練群・未熟練群)
×パドリング条件(K-Pad・S-Pad)の2要因の分散分析(混
合計画)を実施した。その結果、K-Pad条件において熟練
群は「姿勢がブレにくい」等、動作感覚に関する項目の得
点が未熟練群に比べて有意に高かった($p < .05$)。一方、
未熟練群は「腰を意識する」といった局所的な身体部位への
意識に関する項目の得点が熟練群に比べて有意に高かつ
た($p < .05$)。また、S-Pad条件では技能レベルによる特
筆すべき差異は見られなかった。

【結論】

本研究では、K-Pad条件において熟練群と未熟練群に動
作感覚及び意識の違いが見られた。一方、S-Pad条件では
技能レベルによる差異はほとんど見られなかった。このこ
とから、S-Padに比べK-Padの方が技能レベルによる動作
感覚及び意識の違いが顕著であると考えられる。

Pa03. T大学における自覚的な泳力と実際の泳力との関係

葛木開・千足耕一・佐野裕司（東京海洋大学大学院）

キーワード：水泳、平泳ぎ、アンケート

【目的】

T大学ではプールにおいて水泳の実習を実施している。参加学生に泳力を問うアンケートを実施し、その泳力に基づきグループを構成しているが、グループ内で泳力の差が大きいのが現状である。そこで本研究では実際の泳力とアンケートによる自覚的な泳力との間にどのような関係があるのか検討することを目的とした。

【方法】

調査は、2012年7月10～14日に実施された実習に参加したT大学1年次生173名を対象とした。アンケートによる質問項目は「水泳は得意か」、「平泳ぎは得意か」、「平泳ぎで泳げる距離」の3項目であった。「水泳は得意か」、「平泳ぎは得意か」の2項目については「1：非常に不得意」から「5：非常に得意」の5件法とした。「平泳ぎで泳げる距離」については「1：0m、2：5m未満、3：25m未満、4：50m未満、5：100m未満、6：200m未満、7：200m以上」の7件法とした。それぞれの質問項目と平泳ぎ200m泳のタイムとの関係を検討した。

【結果・考察】

各質問項目と平泳ぎ200m泳のタイムとの関係を検討したところ、全ての項目で200m泳のタイムとの間に負の相関（水泳は得意か： $r = .64$ 、平泳ぎは得意か： $r = .65$ 、距離： $r = .75$ ）が認められた（ $p < .01$ ）。また、重回帰分析をおこなった結果、有意な回帰式が得られた。回帰式は $Y = 565.07 - 8.90 x_1 - 19.47 x_2 - 30.37 x_3$ （ x_1 ：平泳ぎは得意か、 x_2 ：水泳は得意か、 x_3 ：平泳ぎで泳げる距離）であった。これら3変数の寄与率は60%（ $R = 0.77$ ）であった。これらの結果から、平泳ぎ200m泳のタイムは各質問項目の回答が高得点になるほど縮む傾向にあり、最も深い関係にあった項目は「平泳ぎで泳げる距離」であると考えられる。

【結論】

平泳ぎ200m泳のタイムは「水泳は得意か」、「平泳ぎは得意か」、「平泳ぎで泳げる距離」の3項目全てに関して負の相関関係にあった。その中で最も深い関係にあったのは「平泳ぎで泳げる距離」であった。

Pa04. セーリングクルーザー乗船における初心者の不安要因に関する研究

寺澤寿一（日本セーリング連盟、東京海洋大学大学院）

千足耕一・佐野裕司（東京海洋大学大学院）

藤本浩一・澤田美砂子（日本女子大学）

キーワード：セーリングクルーザー、初心者、不安

【目的】

セーリングクルーザーにおいて、乗船初心者は海という環境に対する不安や船酔いなど、様々な不安を抱えている可能性が考えられる。そこで本研究では、夏季シーズンに日本各地で行われている体験セーリングの参加者（初心者）を対象として、このような不安の要因を明らかにする予備調査を行うことを目的とした。

【方法】

調査対象とした体験セーリングは、平成23年8月（東京夢の島）及び平成24年7月（鹿児島錦江湾）に実施された2回である。対象者は、セーリングクルーザーの初体験者から数回体験者の初心者51名である。調査は、乗船における不安要因に関する調査用紙を作成し、体験セーリングの前後に配布して行った。調査内容は、「年齢、乗船経験等の属性」の他に、「乗船に関する要因」、「気象など環境の要因」、「船酔いなど身体的な要因」の3尺度（各尺度6項目）、計21項目の質問で構成され、回答方法は4段階評定の選択肢とした。

【結果と考察】

乗船の不安要因尺度の分析は、21項目の平均値、標準偏差を算出し、主因子法による因子分析を行った。固有値の変化は7.18、2.78、1.69・・・となり、3因子構造が妥当と考えられた。そこで、再度3因子を仮定して主因子法・Promax回転による因子分析を行った。その結果、Promax回転後の最終的な因子パターンと因子間相関から、第1因子「乗船」、第2因子「身体的」、第3因子「環境」と命名した。また、乗船に関する不安要因尺度の3つの下位尺度に相当する項目の平均値を算出し、内的整合性を検討するため α 係数を算出したところ、十分な値が得られ、3つの下位尺度は互いに有意な正の相関を示した。

【結論】

本研究では、セーリングクルーザー乗船初心者の不安要因を明らかにするための因子として「乗船」、「身体的」、「環境」の3因子が抽出されることが示唆された。

Pb01. 津波被災地における川の体験活動

佐々木剛（東京海洋大学大学院）

キーワード：津波被災地，川の体験活動，閉伊川大学校

【目的】

東日本大震災の未曾有の災害に鑑み、河川環境・防災教育の普及・啓発を目指し、被災を受けた地域の子とたちを支援するため、宮古市、閉伊川漁業協同組合、さんりくESD 閉伊川大学校主催による『閉伊川大学校わくわく自然塾』～閉伊川で遊ぼう～が企画された。本研究では、自然塾当日の児童の観察、ならびに8ヶ月後の保護者児童を対象としたインタビュー調査を実施し、津波被災地における体験活動の意義と役割を考察した。

【方法】

2011年9月11日、宮古湾から30km程上流に位置する岩手県宮古市「ゆったり館」前にある閉伊川河川敷において、定員30名として参加者を募った。

運営体制としては、宮古市、さんりくESD 閉伊川大学校、閉伊川漁業協同組合、水圏環境教育研究室が共催となりリバーレスキュー協議会、岩手マリフィールドの支援を受けて行った。イベント当日は、ファシリテーターやインストラクターによる子供たちの行動観察を実施した。8ヶ月経過後、参加した児童・保護者にインタビューを行い、保護者ならびに児童の様子をうかがった。

【結果と考察】

わくわく自然塾の目的は、沿岸部の子どもたちに豊かな森と川に囲まれた環境の中で、体験を通して安全、安心感を積み上げながら、楽しく元気に遊んでもらい、閉伊川の恵み（ヤマメ、イワナ、アユ）を食し水圏環境リテラシーを高め、これからの復興に向けて「生きる力」を養おうというものである。

被災地では十分に海での体験活動ができない状態であったが、川での体験活動は児童生徒の新たな気づき、発見を引き出す「きっかけ」の場として期待されていることが確認できた。

【結論】

わくわく自然塾は、水圏環境教育の理念に基づき「体験活動で終わるのではなく、体験をもとにして水圏環境リテラシー基本原則の理解を促し、責任ある決定、行動、伝えることができる人材の育成を目指しており、今度の継続的な取り組みが求められる。

Pb02. 加速度脈波を指標とした簡便な潜水反射試験

佐野裕司（東京海洋大学大学院）、菊地俊紀（日本大学生産工学部）、池崎亜沙美（メディカル統計株式会社）

キーワード：潜水反射、顔面冷却、加速度脈波

【はじめに】

水泳や潜水の適正を判断する試験の一つとして、潜水反射試験がある。ここでは氷冷水嚢による顔面冷却で、著者らが開発した加速度脈波を指標とした簡便な潜水反射試験を紹介する。

【従来の潜水反射試験と問題点】

従来の潜水反射試験は、被験者を座位姿勢または立位にさせて冷水が満たされた容器に顔面を浸けて徐脈や不整脈を誘発させ、それを心電図で捉えるものである。

従来の試験は、顔面を浸ける冷水の温度を常に一定に保つための装置が必要で、且つ衛生管理上、冷水を毎回取り替える必要があった。また、心電図の電極を装着して、座位や立位で計測を行うため、安定した心電図が捉えにくいといった問題点もあった。さらに、顔面を冷水に浸けるため、被験者は呼吸ができず苦痛が大きいといったデメリットもあった。

【新しい潜水反射試験とそのメリット】

ここで紹介する新しい潜水反射試験は、被験者を仰臥位にさせて、氷冷水嚢で額・頬・目・鼻を覆って顔面を冷却させて徐脈や不整脈を誘発し、それを手指尖部の容積脈波の二次部分波である加速度脈波で捉えるものである。これまでに加速度脈波 a-a 間隔は、心電図 R-R 間隔とほぼ同値を示すことから、心電図 R-R 間隔と同等に扱うことができることが明となっている。

この試験は、氷冷水嚢を冷蔵庫や冷凍庫に保管することができるので、氷冷水嚢の温度管理が簡単で、加速度脈波のセンサーも手指尖部に紙テープ等で簡単に装着できる。また、計測姿勢が仰臥位であり、加速度脈波を指標にしていることから波形の動揺が少なく、安定した計測ができる。さらに、被験者は口や鼻で呼吸ができるので苦痛が少ないといったメリットがある。

【まとめ】

氷冷水嚢の顔面冷却により、加速度脈波を指標とした潜水反射試験は、水泳や潜水の適正を判断する簡便で有用な検査方法となりうるものと考えられる。

日本海洋人間学会第1回大会 (設立記念大会)

総会資料

主催：日本海洋人間学会

会期：2012年9月22日(土)・23日(日)

会場：東京海洋大学 品川校舎 白鷹館

【大会本部】

〒108-8477 東京都港区港南 4-5-7

東京海洋大学内 日本海洋人間学会事務局

TEL/FAX：03-5463-4276 (千足研)

E-mail：jsmta@jsmta.jp

日本海洋人間学会第1回大会

総会式次第

1. 開会の辞
2. 報告事項
 - 1) 学会の設立主旨と経過説明
 - ・定款・細則・「海洋人間学雑誌」投稿規定を作成
 - ・学会設立関係者（発起人・賛同者・準備委員）
 - ・暫定役員
 - ・学会事務局を東京海洋大学に設置
 - ・郵便振替番号を取得：（名義：日本海洋人間学会 番号：00150-6-429943）
 - ・E-mailアドレスを取得：jsmta@jsmta.jp
 - ・ホームページを開設：<http://www.jsmta.jp>
 - ・国会図書館よりISSN番号取得（Online edition：ISSN 2187-069）
 - ・学会大会の発表形式および抄録作成要領を作成
 - ・第1回学会大会（設立記念大会）案内
 - ・第1回学会大会（設立記念大会）開催
 - ・会員一覧
 - 2) 専門研究会
3. 審議事項
 - 1) 定款・細則・投稿規定について
 - 2) 役員について
 - 3) 代議員について
 - 4) 平成24年度の事業案・予算について
 - 5) 平成25年度の事業案・予算について
 - 6) 学会大会大会長について
4. その他
 - 1) 選挙管理委員会
 - 2) 学術研究団体への登録
5. 閉会の辞

日本海洋人間学会 定款

平成 24 年 4 月 1 日施行

第 1 章：総則

第 1 条（名称）

本会は、日本海洋人間学会という。英文名を「Japan Society for Maritime Activity（略称 JSMTA）」とする。

第 2 条（事務局）

本会は、事務局を東京都港区港南 4-5-7 東京海洋大学海洋スポーツ健康科学研究室に置く。

第 2 章：目的及び事業

第 3 条（目的）

海洋環境では、海浜・海上・海中などでの労働、マリンスポーツやレジャー、競技、また、海を利用しての教育など、様々な活動が行われている。本会は、このような海洋環境で活動を行う人々たちに対しての健康の維持増進、安全の確保、競技力向上、海を通じてのよりよい教育プログラムの提供等を目指した人間と海洋に関わる学理及びその応用についての研究発表、様々な活動現場での情報や知識の交換、会員相互及び内外の関連団体との連携協力等を行うことにより、海で活動する人々にまつわる学問の進歩普及を図り、もって我が国の学術の発展に寄与することを目的とする。

第 4 条（事業の種類）

本会は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う

- (1) 研究発表会、活動現場の報告会、講演会等の開催
- (2) 学会誌等の刊行物の発行
- (3) 研究の奨励及び研究業績等の表彰
- (4) 内外の関連団体等との連絡及び協力
- (5) その他目的を達成するために必要な事業

第 3 章：会員

第 5 条（種別）

本会の会員は次の通りとする。

- (1) 正会員：本会に関連する学識又は経験を有し、または本会の研究分野等に関心を持つ個人
- (2) 学生会員：本会に関連する課程を履修している在学生
- (3) 賛助会員：本会の事業を援助する個人及び団体
- (4) 特別会員：本会の目的を遂行するために理事会で承認を得て入会を依頼した個人
- (5) 名誉会員：本会の発展に関して功績が顕著な者で、総会の議決をもって推薦された個人

第 6 条（入会）

1. 会員になろうとする者は、本会で定めている入会申込書を会長に提出し、会長の承認を受けなければならない。ただし、名誉会員に推薦された者は、入会の手続を要せず、本人の承諾をもって会員となるものとする。
2. 学生会員は、特に申し出がない限り学生を終了した時点で正会員となり、正会員の会費を納めるものとする。

第 7 条（入会金及び会費）

1. 本会の入会金及び会費は総会の議決をもって別に定める。
2. 特別会員および名誉会員は入会金及び会費を、学生会員は入会金を納めることを要しない。
3. 既納の入会金、会費、その他の分担金及び寄付金は返還しない。

第 8 条（会員の資格の喪失）

会員は、次の事由によってその資格を喪失する。

- (1) 退会届けを提出したとき

- (2) 本人が死亡し、又は会員である団体が消滅したとき
- (3) 継続して3年以上会費を滞納したとき
- (4) 除名されたとき

第9条（退会）

会員が退会しようとするときは、理由を付して退会届を会長に提出しなければならない。

第10条（除名）

会員が次の各号の一に該当するときは、総会の議決を経て、会長が除名することができる。

- (1) 本会の名誉を傷つけ、又は本会の目的に違反する行為があったとき
- (2) 本会の会員としての義務に違反したとき
- (3) 会費を3年以上滞納したとき

第4章：役員

第11条（種別及び定数）

1. 本会に次の役員を置く

- (1) 理事は、10名以上 15名以内とする。
- (2) 監事は、2名以内とする。

2. 理事のうち、1名を会長、1名以上3名以内を副会長、常務理事1名とする。

第12条（選任等）

1. 理事は、別に定める方法により選出する。

2. 会長、副会長及び常務理事は、別に定める方法により選出する。

3. 役員は、同一親族その他特別な関係にある者であってはならない。また、理事及び監事は、相互に兼ねることができない。

第13条（職務）

1. 会長は、本会を代表し、その業務を総理する。

2. 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、会長が予め指名した順序によって、その職務を代行する。

3. 常務理事は、会務を統括し、会長及び副会長を補佐するとともに会長及び副会長に事故があるときは、その職務を代行する。

4. 理事は、理事会を構成し、この定款の定め及び理事会の議決に基づき、この会の業務を執行する。

5. 監事は、次に掲げる職務を行う。

(1) 理事の業務執行の状況を監査すること

(2) 本会の財産の状況を監査すること

(3) 財産の状況又は業務の執行について不整の事実を発見したときは、これを理事会、総会に報告すること

(4) 前号の報告をするため必要があるときは、理事会又は総会を招集すること

第14条（任期等）

1. 役員は任期は2年とする。ただし、再任は妨げない。

2. 補欠又は増員によって就任した役員は、前任者又は現任者の任期の残任期間とする。

3. 役員は、辞任又は任期満了後でも、後任者が就任するまでは、その職務を行わなければならない。

第15条（欠員補充）

理事又は監事のうち、その定数の3分の1を超える者が欠けたときは、遅滞なくこれを補充しなければならない。

第16条（解任）

役員が次の各号の一に該当するに至ったときは、総会の議決により、これを解任することができる。この場合、その役員に対し、議決する前に弁明の機会を与えなければならない。

(1) 心身の故障のため、職務の遂行に堪えないと認められるとき

(2) 職務上の義務違反その他役員としてふさわしくない行為があると認められるとき

第17条（報酬等）

1. 役員は、無報酬であるが、常勤の場合は報酬を受けることができる。

2. 役員が会務のために要した費用は、支弁することができる。

3. 役員は報酬は、理事会の議決を経て会長が定める。

第5章：代議員

第18条（代議員の定数）

本会に25名以上50名以内の代議員を置く。

第19条（代議員の選出）

1. 代議員は、正会員が別に定める方法により選出する。
2. 代議員は、本会の役員を兼ねることができない。

第20条（職務）

1. 代議員は、正会員を代表して総会に出席し、審議事項を議決する。
2. 本会の事業の遂行に関して会長に助言し、提言する。

第21条（任期等）

代議員の任期は、前条の役員の任期の基準を準用する。

第22条（解任）

代議員が次の各号の一に該当するときは、理事現在数及び代議員現在数の各々の4分の3以上の議決により、会長がこれを解任することができる。

- (1) 心身の故障のため職務の執行に堪えないと認められるとき
- (2) 職務上の義務違反その他代議員たるにふさわしくない行為があると認められるとき

第23条（報酬）

代議員は、無報酬とする。

第6章：事務局長、職員

第24条（職員）

1. 本会の事務を処理するため、事務局に事務局長及び職員を置くことができる。
2. 事務局長は、正会員より会長が任命し、報酬を受けることができる。
3. 職員は、有給とする。

第7章：名誉会長、顧問、相談役

第25条（名誉会長、顧問、相談役）

1. 本会は、名誉会長、顧問、相談役を置くことができる。
2. 名誉会長、顧問、相談役は、学識経験者又は本会に特に功労があった者を理事会の議決を経て、会長が委嘱する。
3. 名誉会長、顧問、相談役は、会長の諮問に応じ、本会の各種会議等に出席して、意見を述べることができる。ただし、表決に加わることはできない。
4. 名誉会長、顧問、相談役の任期は、委嘱した会長の在任期間とする。ただし、再任についてはこれを妨げない。

第8章 理事会

第26条（理事会の招集等）

1. 理事会は、毎年1回会長が招集する。ただし、会長が必要と認めたとき、又は理事現在数の3分の1以上から会議に付議すべき事項を示して理事会の招集を請求されたときは、会長は、その請求があった日から14日以内に臨時理事会を招集しなければならない。なお、理事会は、必要に応じて持ち回りでもよいものとする。
2. 理事会の議長は、会長とする。

第27条（理事会の定足数等）

1. 理事会は、理事現在数の3分の2以上の者が出席しなければ、議事を開き議決することができない。ただし、当該議事につき書面をもってあらかじめ意思を表示した者は、出席者とみなす。
2. 理事会の議事は、この定款に別段の定めがある場合を除くほか、出席理事の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

第28条（委員会の設置）

理事会が必要と認めたときは、特別委員会を置くことができる。

第29条（議事録）

1. 理事会の議事については、次の各号に掲げる事項を記載した議事録を作成しなければならない。
 - (1) 開催の日時及び場所

- (2) 理事総数、出席者数及び出席者氏名（書面表決者にあつては、その旨を付記すること）
 - (3) 審議事項
 - (4) 議事の経過の概要及び議決の結果
 - (5) 議事録署名人の選任に関する事項
2. 理事会では、議事録を作成し、議長及び当該会議において選任された出席者の代表2名以上が署名捺印の上、これを保存する。

第9章 総会

第30条（総会の構成）

総会は、役員と代議員をもって組織する。

第31条（総会の招集）

1. 通常総会は、毎年1回会長が招集する。
2. 臨時総会は、理事会が必要と認めたとき、会長が招集する。
3. 前項のほか、役員および代議員現在数の5分の1以上から会議に付議すべき事項を示して総会の招集を請求されたときは、会長は、その請求があつた日から30日以内に臨時総会を招集しなければならない。
4. 総会を招集するには、少なくとも7日以前に、その会議に付議すべき事項、日時及び場所を記載した書面をもって役員および代議員に通知する。なお、総会は、必要に応じて持ち回りでもよいものとする。

第32条（総会の議長）

総会の議長は、会議のつど、出席役員および代議員の互選で定める。

第33条（総会の議決事項）

総会は、この定款に定めるもののほか、次の事項を議決する。

- (1) 事業計画及び収支予算についての事項
- (2) 事業報告及び収支決算についての事項
- (3) その他本会の業務に関する重要事項で理事会において必要と認めるもの

第34条（総会の定足数等）

1. 総会は、役員および代議員現在数の過半数以上の者が出席しなければ、議事を開き議決することができない。ただし、当該議事につき書面をもってあらかじめ意思を表示した者及び他の役員および代議員を代理人として表決を委任した者は、出席者とみなす。
2. 総会の議事は、役員および代議員である出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

第35条（会員への通知）

総会の議事の要領及び議決した事項は、全会員に通知する。

第36条（議事録）

総会では、議事録を作成し、当該会議において選任された出席者の代表2名以上が署名捺印の上、これを保存する。

第10章：専門研究会

第37条（専門研究会）

1. 本会に専門研究会を置くことができる。
2. 専門研究会に関することは別に定める。

第11章：資産及び会計

第38条（資産の構成）

本会の資産は、次の各号に掲げるものをもって構成する。

- (1) 設立当初の財産目録に記載された資産
- (2) 入会金及び会費
- (3) 寄付金品
- (4) 財産から生じる収入
- (5) 事業に伴う収入
- (6) その他の収入

第39条（資産の種類）

1. 本会の資産を分けて、基本財産と運用財産の2種とする。

2. 基本財産は、次に掲げるものをもって構成する。
 - (1) 設立当初の財産目録中基本財産の部に記載された財産
 - (2) 基本財産とすることを指定して寄附された財産
 - (3) 理事会で基本財産に繰り入れることを議決した財産
3. 運用財産は、基本財産以外の資産とする。

第40条（資産の管理）

本会の資産は、会長が管理し、基本財産のうち現金は、理事会の議決を経て定期預金とする等、確実な方法により、会長が保管する。

第41条（基本財産の処分の制限）

基本財産は、譲渡し、交換し、担保に供し、又は運用財産に繰り入れてはならない。ただし、本会の事業遂行上やむを得ない理由があるときは、理事現在数及び代議員現在数の各々の3分の2以上の議決を経により、その一部に限りこれらを処分することができる。

第42条（経費の支弁）

本会の事業遂行に要する経費は、運用財産をもって支弁する。

第43条（事業計画及び収支予算）

本会の事業計画及びこれに伴う収支予算は、会長が編成し、理事会の議決を経て、総会の承認を受けなければならない。事業計画及び収支予算を変更しようとする場合も同様とする。

第44条（収支決算）

1. 本会の収支決算は、会長が作成し、事業報告書及び会員の異動状況書とともに、監事の意見を付し、理事会及び総会の承認を受けなければならない。
2. 本会の収支決算に収支差額があるときは、理事会の議決及び総会の承認を受けて、その一部又は全部を基本財産に編入するか、又は翌年度に繰り越すものとする。

第45条（長期借入金）

本会が借入れをしようとするときは、その事業年度の収入をもって償還する短期借入金を除き、理事現在数及び代議員現在数の各々の3分の2以上の議決を経なければならない。

第46条（新たな義務の負担等）

ただし書及び前条の規定に該当する場合並びに収支予算で定めるものを除くほか、本会が新たな義務の負担又は権利の放棄のうち重要なものを行おうとするときは、理事会及び総会の議決を経なければならない。

第47条（事業年度）

本会の事業年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第12章：定款の変更、解散及び合併

第48条（定款の変更）

本会が定款を変更しようとする時は、総会に出席した役員および代議員の総数の3分の2以上の多数による議決を経なければならない。

第49条（解散）

1. 本会は、次の各号に掲げる事由により解散する。
 - (1) 総会の決議
 - (2) 目的とする事業の成功の不能
 - (3) 正会員の欠亡
 - (4) 合併
 - (5) 破産
2. 前項第1号の事由により解散するときは、役員および代議員の総数の3分の2以上の承諾を得なければならない。

第50条（精算人の選任）

本会が解散したときは、理事が精算人となる。

第51条（残余財産の帰属）

本会が解散（合併又は破産による解散を除く）したときに残存する財産は、総会で議決したものに譲渡するものとする。

第52条（合併）

本会が合併しようとするときは、総会に出席した役員および代議員の総数の3分の2以上の多数による議決を経なければならない。

第13章：雑則

第53条（書類及び帳簿の備付等）

1. 本会の事務所に、次の書類及び帳簿を備えなければならない。
 - (1) 定款
 - (2) 会員名簿
 - (3) 役員及びその他の職員の名簿
 - (4) 財産目録
 - (5) 資産台帳及び負債台帳
 - (6) 収入支出に関する帳簿及び証拠書類
 - (7) 理事会及び総会の議事に関する書類
 - (8) 収支予算書及び事業計画書
 - (9) 収支計算書及び事業報告書
 - (10) 貸借対照表
 - (11) 正味財産増減計算書
 - (12) その他必要な書類及び帳簿
2. 前項第1号から第5号までの書類、同項第7号から第11号までの書類は永年、同項第6号の帳簿及び書類は5年以上、第12号の書類及び帳簿は1年以上保存しなければならない。
3. 第1項第1号、第2号、第4号及び第8号から第11号までの書類並びに役員名簿は、これを一般の閲覧に供するものとする。

第54条（細則）

この定款の施行についての細則は、理事会及び総会の議決を経て、別に定める。

第55条（設立日）

本会の設立日は、平成24年4月1日とする。

付 則

1. この定款は、本会の設立日（平成24年4月1日）から施行する。
2. 第43条の規定にかかわらず、本会設立当初の事業計画及び収支予算は、発起人会の定めるところによる。
3. 第47条の規定にかかわらず、本会設立当初の事業年度は、平成24年4月1日から平成25年3月31日までとする。
4. 第14条の規定にかかわらず、本会設立当初の理事及び監事等は次の通りとし、任期を平成26年3月31日までとする。

日本海洋人間学会 細則

第1章 通則

第1条

本会の定款第54条に基づき、会費、役員（理事及び監事）及び代議員の選出、委員会、大会等の諸規程を設ける。

第2章 会費

第2条

1. 本会の入会金は、1,000円とし、正会員のみ徴収する。
2. 本会の会費は、次のとおりとする。
 - (1) 正会員 年額 6,000円
 - (2) 学生会員 年額 3,000円
 - (3) 賛助会員 年額 1口以上（1口20,000円）
 - (4) 特別会員 年額 0円
 - (5) 名誉会員 年額 0円
3. 専門研究会の会費は、各専門研究会がそれぞれ別に定める。
4. 入会金は入会時に、会費は当該年度までにそれぞれ納入しなければならない。

第3章 代議員の選出

第3条

総会は、役員と代議員で構成される。

第4条

代議員は、正会員の直接選挙によって、50名を選出される。

第5条

選挙の管理事務は、選挙管理委員会がこれに当たる。

2. 会長は、理事会の意見を聴いて、選挙管理委員を若干名選考する。
3. 選挙管理委員は、選挙投票日の2ヶ月前現在の会員名簿を選挙台帳とし、これを正会員に通知する。

第6条

代議員選挙は、次のように行う。

2. 選挙の有権者は、正会員とする。
3. 選挙は、20名連記無記名投票とする。

第7条

当選者の決定は、次のように行う。

2. 有効投票の多数を得た者から順次定数に充つるまで当選者とする。
3. 得票数が同じであるときは、抽選によって定める。
4. 代議員に欠員が生じた場合は、次点者から補充することができる。

第4章 理事及び監事の選出

第10条

理事会は、代議員の互選理事及び推薦理事から構成される。

第11条

1. 理事及び監事の選挙は、次のとおり行う。
 - (1) 理事選挙は、所定の投票用紙を用いた10名連記無記名投票とする。
 - (2) 監事選挙は、所定の投票用紙を用いた2名連記無記名投票とする。
 - (3) 代議員は、互選により理事13名、監事2名を定める。
 - (4) 有効投票の多数を得た者から順次所定数に充つるまで当選者とする。得票数が同じであるときは抽選によって決定する。
 - (5) 同一人が理事と監事の当選に必要な票数を得た場合は、理事に当選したものとし、監事は次点者をもって補う。
2. 会長は、代議員の中から選考し、推薦理事2名を定めることができる。

第12条

理事及び監事は、前条の選挙、選考に基づき総会で選任する。

第13条

理事及び監事に欠員が生じた場合には、それぞれの次点者をもって、また推薦理事に欠員が生じた場合には会長が代議員の中から選考する者をもって補うことができる。その任期は、前任者の残任期間とする。

第5章 会長、副会長及び常務理事の選出

第14条

会長、副会長及び常務理事は、13名の次期理事が協議にて選出する。但し、次期理事の協議で選出できなかった場合には、13名の次期理事を被選挙人として、会長、副会長、常務理事の順で、理事並びに代議員により、次のように選挙を行う。

- (1) 会長の選挙は、単記無記名投票で行い、有効得票数の過半数の票を得た者とする。過半数を得た者がいないときは、上位得票者2名について決選投票を行い、多数を得た者を会長とする。なお、決選投票で得票数が同じである時は抽選によって決定する。
- (2) 副会長の投票は、次期会長を除いた12名の理事を被選挙人とし、2名連記無記名投票で行い、上位得票者2名を副会長とし、投票数の多い方を第一副会長、少ない方を第二副会長とする。得票数が同じである時は抽選によって決定する。
- (3) 常務理事は、次期の会長および副会長を除いた10名の理事を被選挙人とし、単記無記名投票で、有効投票数の過半数を得た者とする。過半数を得た者がいないときは、上位得票者2名について決選投票を行い多数を得た者を常務理事とする。得票数が同じである時は抽選によって決定する。

第6章 委員会

第15条

本会にその事業遂行のために、次の常設委員会を置く。

- (1) 役員会（運営・総務・財務）
- (2) 編集委員会
- (3) 査読委員会
- (4) 学会大会委員会
- (5) 企画委員会
- (6) 広報委員会
- (7) 賞選考委員会

第16条

本会に、常設委員会の他、総会又は理事会の決議により必要があると認めるときは特定の事項を行わせるため特別委員会を置くことができる。

第7章 学会大会

第17条

本会は、学会大会会長のもとに毎年1回学会大会を行う。

2. 学会大会会長は、理事会が推薦し、会長が総会に諮って決定する。学会大会会長の任期は、前年大会の終了時からその学会大会の終了時までとする。

第8章 補則

第18条

本細則の改正は、総会の議決を経なければならない。ただしその場合の定足数、議決方法は、定款第34条に準じる。

附則

本細則は、平成24年4月1日より施行する。

『海洋人間学雑誌』 投稿規定

“海洋人間学雑誌”は日本海洋人間学会の機関誌であり、海洋における人間の健康と安全ならびに海洋スポーツ競技と海洋教育の進歩と発展に寄与することを目的とするものである。本誌の英文名は“Japanese Journal of Maritime Activity”とする。

I. 論文の種類

1. 投稿論文

投稿論文には以下の種類を設ける。1-①原著、1-②短報、1-③総説、1-④研究資料、1-⑤報告書（事例、調査、視察、事業・活動等）、1-⑥その他（Letter to the Editor、学会大会抄録など）。

※Letter to the Editor は本誌掲載の論文に関する質疑やコメントなどを編集委員会に寄せ、編集委員会が論文執筆者に回答を求めるものである。質疑やコメントと回答は合わせて同じ号に掲載する。質問者も回答者もすべて実名とし、また両者は相反する利益、業務に支障をきたすような利害関係がない事を条件とする。

2. 依頼論文

学会の趣旨に関連した貴重性や有用性が高いと認められるテーマ、あるいは会員相互の連携や学会の発展に資するテーマについては編集委員会が論文執筆を依頼するものとし、以下の種類を設ける。2-①依頼総説、2-②依頼報告書（事例、調査、視察、事業・活動等）、2-③教育講座、2-④その他（議事録、学会記、研究紹介、会報など）。

II. 投稿論文および依頼論文に関する一般規定

1. 投稿論文と依頼論文の共通項目

- A. 原稿作成には和文（日本語）を用いることとする。他の言語を用いる場合は英語のみ可とする。
- B. ヒトや実験動物を対象とした生理学的、心理学的研究など、または報告書などにおいても、倫理上または個人情報上の特別な配慮が必要となる場合は、関係法令の遵守と文部科学省ならびに厚生労働省のガイドライン等をよく参照した実験遂行・原稿作成に十分留意すること。
- C. 原稿には、本文とはページを変えた表紙を作成すること。なお表紙には以下の内容を記載すること。
原稿の種類：本投稿規定の「I. 論文の種類」に準拠して表記する、タイトル：和文と英文で表記する、著者名と所属名：和文と英文で表記する、キーワード：和文と英文で表記し、それぞれ5ワード以内とする、なお1-⑤報告書、1-⑥その他、2-②依頼報告書、2-③教育講座、2-④その他にキーワードは不要とする、連絡先：氏名、郵便番号、住所、電話およびFAX番号、e-mailアドレスを表記する、別刷希望部数：50部単位で申し込むこと。印刷代は著者負担の有料とする。
- D. 項目分けは、以下の順序とする。「I., II., 1., 2., A., B., (1), (2)」
- E. 引用文献は必要最小限に留めること。1-①原著については30編、1-②短報については10編を目安とする。総説についてはこの限りではない。
- F. 後述の「III. 原稿作成要項」を大幅に逸脱するものは受け付けない場合もある。

2. 投稿論文

- A. 原稿は、他誌に未掲載かつ完結したもののみを受け付ける。また同時に他誌に投稿することはできない。
- B. 筆頭者は本学会の会員に限るが、共著者についてはこの限りではない。入会手続きは学会事務局まで問い合わせのこと。
- C. 抄録は、1-①原著は本文とはページを変えて400字以内でまとめた和文抄録および英文抄録をそれぞれ1枚ずつ添付すること。また英文抄録はネイティブチェックを受けることを推奨する。1-②短報は英文抄録のみを上記の作成要領に沿って添付すること。1-③総説、1-④研究資料、1-⑤報告書、1-⑥その他（Letter to the Editor、学会大会抄録など）は、和文および英文抄録添付の必要はない。
- D. 章立ては、1-①原著、1-④研究資料については以下の例に準拠すること（例：「目的（※もしくは「はじめに」「緒言」）」「方法」「結果」「考察」「結論（※もしくは「結語」「まとめ）」」「引用文献」）。1-②短報については以下の例に準拠すること（例：「目的（※もしくは「はじめに」「緒言」）」「方法」「結果および考察」「引用文献」）。1-⑥その他（Letter to the Editor）は「編集委員会へ」「引用文献」とすること。ここで挙げた論文種別以外の章立てについては、1-⑥その他（学会大会抄録など）は別途大会案内号などで定めるが、原則として著者の意向どおりとする。
- E. 原稿の長さは、1-①原著、1-③総説、1-④研究資料、1-⑤報告書は抄録、図表（縦5cm×横7cmに縮小印刷が可能なもの1点を400字相当と換算する）および引用文献などを含めて刷り上がり8ページ（1200字/原稿1ページ×10枚）以内を、1-②短報と1-⑥その他（Letter to the Editor）については同様に4ページ以内を基本原則とする。また1-⑥その他（学会大会抄録）については大会案内号などで別途定める。

- F. 査読（1-⑥その他を除く）は編集委員を含む 2 名でピアレビューを行った後、査読結果と査読者からの意見やコメント等を筆頭者に連絡するので、査読者からの要請に従って発信日より 2 ヶ月以内（消印有効）に修正した論文を提出すること。期限内に提出されなかった論文は不採用とする。最終的な採否は編集委員会の審査によって決定し、その日をもって受理年月日とする。なお掲載は原則として採択順とする。

※ Letter to the Editorと学会大会抄録については、編集委員会において受理を検討し、不採用となる場合もある。

- G. 投稿原稿は、ワード等で作成したファイルをPDF形式のファイルに変換して、それを電子メールに添付して学会事務局メールアドレスに送信してください。なお、送信メールの「メール件名」および「ファイル名」は I-1 で示した論文種別を参照して必ず下記の例のようにお願いします。

例1・原著投稿（海洋太郎） 例2・短報投稿（海洋太郎） 例3・事例投稿（海洋太郎）

- H. 投稿原稿が受理された場合の最終原稿は、学会誌のスタイルに合わせて作成したワードおよびPDF形式の両ファイルを提出すること。提出原稿等は原則として返却しない。1-⑥その他（学会大会抄録）については大会案内号などにて別途定める。
- I. 投稿料は、1-①原著、1-③総説、1-④研究資料、1-⑤報告書については1編あたり10,000円とする。1-②短報については1編あたり5,000円とする。1-⑥その他は無料とする。投稿料の支払いについては、学会事務局の郵便振込口座に振り込むこと。なお振込用紙には内訳（例：原著投稿料として）を記入すること。
- J. II-2-Eで示した各種論文のページ数の基本原則を越えた場合、オーバーページ分の掲載料として1ページ当たり5,000円を申し受けるものとする。

3. 依頼原稿

- A. 他誌に未掲載の原稿であることを原則とする。
- B. 筆頭者および共著者が、本学会の会員であるか否かは問わない。
- C. 抄録は、2-①依頼総説、2-②依頼報告書について和文もしくは英文で作成を依頼する場合もある。
- D. 章立ては、II-2-Dを参考とすること。
- E. 原稿の長さは、基本的にII-2-Eに準じる。
- F. 原稿の郵送方法、著者校正、最終稿の提出等に関しては、依頼者へ個別に連絡する。
- G. 投稿料はすべて学会の負担とする。

III. 原稿作成要項

1. 原稿はワードプロセッサなどによる機械仕上げのものとし、書式は下記の事項に準拠して作成すること。用紙：A4判、文字数/1頁：1200字（40字×30行）、余白：上下端および左右端を広めにとること、図表位置の指定：右の余白に挿入位置を赤字で指定すること、ページ数：下端（フッター）中央に記載すること、ランニングタイトル：上端（ヘッダー）右端に20文字以内で記載すること。
2. 日本語原稿は現代かなづかい、常用漢字とし、外国語、引用文献等の外国固有名詞はその言語を用いること。数字はアラビア数字を用いることを原則とし、単位符号はCGS単位（mm、sec、cm、ml、 μg など）を用いること。
3. 引用文献は、本文中の引用箇所の右肩に文献番号を片括弧で記載し（例：佐野ら¹⁾Ferrignoら²⁾）、出現順にまとめて掲載すること。なお引用してない文献を記載してはならない。表記は以下の例を参照し、スペースはすべて半角、「,」と「.」ともにすべて半角を用いること。

例1. 雑誌の場合

- 1) 佐野裕司, 菊地俊紀, 阿保純一: 加速度脈波を用いた簡便な潜水反射試験法の開発. スポーツ整復療法学研究, 8(3):103-110, 2007.
- 2) Ferrigno M, Ferretti G, Ellis A, Warkander D, Costa M, Cerretelli P, Lundgren CE: Cardiovascular changes during deep breath-hold dives in a pressure chamber. J Appl Physiol, 83(4):1282-1290, 1997.

例2. 書籍およびプロシーディング等の場合

- 3) 篠宮龍三: ブルーゾーン. 牧野出版, 東京, pp134-137, 2010.
- 4) Agostoni E: Limitation to depth of diving. In: Rahn H. et al. (Eds.), Physiology of breath-hold diving and the ama of Japan, National Academy of Sciences - National Research Council, 139-145, 1965.
4. 図表の作成は1つごとに1ページを用いて鮮明に作成すること。図表内の文字、タイトルおよび説明については、英文表記を用いることが望ましい。なお刷り上がり時の横寸法の大きさ（片段横寸法7cm、段抜き横寸法16cm）に留意すること。また受理後に寸法および鮮明さに関する問題が生じた場合、著者に再作成を依頼する場合もある。

本誌に掲載された著作物の著作権は、著者と本学会の両者が保持するものとする。著作権に関する詳細は、編集委員会に問い合わせる。

本投稿規定は改正することがある。

日本海洋人間学会会員一覧

(2012年9月20日現在)

No	会員	氏名	所属
1	正会員	赤嶺正治	大島商船高等専門学校
2	正会員	阿保純一	(独)水産総合研究センター開発調査センター
3	正会員	有田俊晃	(独)航海訓練所
4	正会員	石川仁憲	(一財)土木研究センター
5	正会員	稲垣裕美	流通経済大学
6	正会員	芋生秀作	(独)航海訓練所
7	正会員	岩田 仁	(一社)全日本船舶職員協会
8	正会員	漆谷伸介	国土交通省運輸安全委員会
9	正会員	海野義明	(特非)オーシャンファミリー自然体験センター
10	正会員	榮楽洋光	鹿屋体育大学
11	正会員	大木琢也	明治国際医療大学
12	正会員	大津克哉	東海大学体育学部
13	正会員	大貫映子	海人クラブ
14	正会員	岡本武昌	明治国際医療大学
15	正会員	音野太志	琉球大学
16	正会員	金田晃一	慶應義塾大学
17	正会員	北林博美	(株)東洋信号通信社
18	正会員	加山文治	伯方マリ
19	正会員	神田一郎	(独)航海訓練所
20	正会員	菊地俊紀	日本大学生産工学部
21	正会員	行田直人	明治国際医療大学
22	正会員	國枝佳明	(独)航海訓練所
23	正会員	久保田秀明	創価大学
24	正会員	久門明人	(独)航海訓練所
25	正会員	小峯 力	流通経済大学
26	正会員	佐伯公康	(独)水産総合研究センター水産工学研究所
27	正会員	飯根靖彦	(独)航海訓練所
28	正会員	佐々木 剛	東京海洋大学
29	正会員	佐竹弘靖	専修大学
30	正会員	佐藤延男	東海大学海洋学部
31	正会員	佐野裕司	東京海洋大学
32	正会員	七呂光雄	(一社)全日本船舶職員協会
33	正会員	島浦 大	国立室戸青少年自然の家
34	正会員	高木英樹	筑波大学
35	正会員	高橋秀行	(独)水産総合研究センター水産工学研究所
36	正会員	高原満弘	国土交通省四国運輸局海上安全環境部
37	正会員	武田誠一	東京海洋大学
38	正会員	千足耕一	東京海洋大学
39	正会員	鉄 多加志	東海大学海洋学部
40	正会員	寺澤寿一	(公財)日本セーリング連盟
41	正会員	蓬郷尚代	東京海洋大学大学院
42	正会員	富川理充	専修大学
43	正会員	中塚健太郎	筑波大学
44	正会員	中村夏実	鹿屋体育大学海洋スポーツセンター
45	正会員	長谷川勝俊	聖隷クリストファー看護大学
46	正会員	林 敏史	東京海洋大学
47	正会員	久宗周二	高崎経済大学
48	正会員	平野貴也	名桜大学
49	正会員	藤本浩一	日本女子大学
50	正会員	藤本昌志	神戸大学

No	会員	氏名	所属
51	正会員	淵 真輝	神戸大学
52	正会員	保坂由紀	(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構: JOGMEC
53	正会員	松下雅雄	鹿屋体育大学
54	正会員	松本秀夫	東海大学体育学部
55	正会員	溝口弘泰	(独)水産総合研究センター水産工学研究所
56	正会員	三宅賢介	飯野海運株式会社
57	正会員	深山元良	城西国際大学
58	正会員	村井正廣	(独)宇宙航空研究開発機構: JAXA
59	正会員	村岡利春	大洋エー・アンド・エフ株式会社
60	正会員	村上 誠	弁護士法人むらかみ
61	正会員	村瀬保文	(一財)尾道海技学院日本海洋技術専門学校
62	正会員	村山義夫	(財)海技振興センター
63	正会員	村山 勝	東海大学清水教養教育センター
64	正会員	森岡丈知	日本郵船株式会社
65	正会員	守田 明	(特非)日本セイルトレーニングスクール
66	正会員	柳 敏晴	名桜大学
67	正会員	矢野吉治	神戸大学
68	正会員	山下和雄	神戸大学
69	正会員	吉本誠義	(財)海技振興センター
70	正会員	吉本史雄	(独)海上災害防止センター 防災訓練所
71	学生会員	石原里枝子	東京海洋大学
72	学生会員	片山 湧造	神戸大学
73	学生会員	勝田伸也	神戸大学
74	学生会員	小林 俊	東京海洋大学大学院
75	学生会員	菅原ちはる	神戸大学
76	学生会員	島木 開	東京海洋大学大学院
77	学生会員	西村真太郎	神戸大学大学院
78	学生会員	林 愛	明治国際医療大学
79	学生会員	布野泰志	鹿屋体育大学大学院
80	学生会員	矢野 正	大阪女子短期大学
81	賛助会員	新聞康洋	(個人)

日本海洋人間学会役員（案）

定員（理事 15 名、監事 2 名）
（任期：2014 年 3 月 31 日まで）

会 長：	佐野裕司			
副 会 長：	神田一郎	松下雅雄		
常務理事：	千足耕一			
理 事：	赤嶺正治	海野義明	小峯 力	高木英樹
	佐々木剛	七呂光雄	武田誠一	長谷川勝俊
	柳 敏晴	矢野吉治	吉本誠義	
監 事：	菊地俊紀	寺澤寿一		
事務局長：	藤本浩一			

日本海洋人間学会代議員（案）

定員 33 名（任期：2014 年 3 月 31 日まで）

阿保純一	有田俊晃	石川仁憲	稲垣裕美	芋生秀作
岩田 仁	漆谷伸介	大貫映子	岡本武昌	行田直人
國枝佳明	久保田秀明	久門明人	阪根靖彦	佐竹弘靖
佐藤延男	高橋秀行	蓬郷尚代	富川理充	中塚健太郎
中村夏実	林 敏史	久宗周二	平野貴也	藤本浩一
藤本昌志	淵 真輝	松本秀夫	溝口弘泰	深山元良
村瀬保文	村山義夫	山下和雄		

平成 24 年度 事業・予算（案）

平成 24 年度事業案

1. 第 1 回学会大会を開催する。（2012 年 9 月 22 日・23 日 於：東京海洋大学）
2. 学会誌「海洋人間学雑誌」第 1 巻（1 号、2 号）を発行する。
3. 学会各賞を選出し、該当者に授与する。

平成 24 年度予算案

	予算額	決算額	差 異	備 考
I. 事業活動収入				
前年度繰越金	0	0	0	
会費収入	490,000	0	490,000	
入会金	70,000	0	70,000	正会員70名×1000円
年会費	420,000	0	420,000	正会員70名×6000円
賛助会費	0	0	0	
事業収入	210,000	0	210,000	
学会大会関係	180,000	0	180,000	参加費：60名×3000円
学会誌関係	30,000	0	30,000	投稿料：論文10000円×2編、実践5000円×2編
寄付金等収入	30,000	0	30,000	個人
雑収入	0	0	0	利息、雑費
事業活動収入計	730,000	0	730,000	
II. 事業活動支出				
事業費支出	385,000	0	385,000	
学会大会関係	305,000	0	305,000	
会議費	80,000	0	80,000	施設借用料78200円
旅費交通費	0	0	0	
弁当代	50,000	0	50,000	500円×100個（70+30個）
諸謝金 1	55,000	0	55,000	会員5000円×7名 外部10000円×2人
諸謝金 2	60,000	0	60,000	学生3000円×2日×10人
消耗品	30,000	0	30,000	
雑費	30,000	0	30,000	
学会誌関係	40,000	0	40,000	
会議費	10,000	0	10,000	
旅費交通費	10,000	0	10,000	
諸謝金	10,000	0	10,000	査読料
雑費	10,000	0	10,000	
賞選考関係	40,000	0	40,000	
会議費	10,000	0	10,000	
旅費交通費	10,000	0	10,000	
消耗品	10,000	0	10,000	
雑費	10,000	0	10,000	
管理費支出	235,000	0	235,000	
会議費	10,000	0	10,000	
旅費交通費	100,000	0	100,000	理事会、委員会等
通信運搬費	10,000	0	10,000	
広報費	65,000	0	65,000	ホームページ管理
消耗品費	20,000	0	20,000	コピー用紙他
渉外費	10,000	0	10,000	関係団体会議等
諸謝金	10,000	0	10,000	事務作業費
雑費	10,000	0	10,000	
事業活動支出計	620,000	0	620,000	
事業活動収支差額	110,000	0	110,000	
III. 予備費支出				
次期繰越収支	100,000	0	100,000	

平成 25 年度 事業・予算（案）

平成 25 年度事業案

1. 第 2 回学会大会を開催する。（予定：2013 年 9 月 28 日・29 日 於：東京海洋大学）
2. 学会誌「海洋人間学雑誌」第 2 巻（1 号、2 号）を発行する。
3. 学会各賞を選出し、該当者に授与する。

平成 25 年度予算案

(単位:円)				
	予算額	決算額	差 異	備 考
I. 事業活動収入				
前年度繰越金	100,000	0	100,000	
会費収入	490,000	0	490,000	
入会金	10,000	0	10,000	正会員10名×1000円
年会費	480,000	0	480,000	正会員80名×6000円
賛助会費	0	0	0	
事業収入	220,000	0	220,000	
学会大会関係	180,000	0	180,000	大会参加費：60名×3000円
学会誌関係	40,000	0	40,000	投稿料：論文10000円×3編、実践5000円×2編
寄付金等収入	0	0	0	企業・個人他
雑収入	0	0	0	利息、雑費
事業活動収入計	810,000	0	810,000	
II. 事業活動支出				
事業費支出	435,000	0	435,000	
学会大会関係	355,000	0	355,000	
会議費	130,000	0	130,000	施設借用料他
旅費交通費	0	0	0	
弁当代	45,000	0	45,000	500円×90個（60+30個）
諸謝金 1	60,000	0	60,000	会員5000円×6名 外部10000円×3人
諸謝金 2	60,000	0	60,000	学生3000円×2日×10人
消耗品	30,000	0	30,000	
雑費	30,000	0	30,000	
学会誌関係	40,000	0	40,000	
会議費	10,000	0	10,000	
旅費交通費	10,000	0	10,000	
諸謝金	10,000	0	10,000	査読代
雑費	10,000	0	10,000	
賞選考関係	40,000	0	40,000	
会議費	10,000	0	10,000	
旅費交通費	10,000	0	10,000	
消耗品	10,000	0	10,000	
雑費	10,000	0	10,000	
管理費支出	235,000	0	235,000	
会議費	10,000	0	10,000	
旅費交通費	100,000	0	100,000	理事会、委員会等
通信運搬費	10,000	0	10,000	
広報費	65,000	0	65,000	ホームページ管理
消耗品費	20,000	0	20,000	コピー用紙他
渉外費	10,000	0	10,000	関係団体会議等
諸謝金	10,000	0	10,000	事務作業費
雑費	10,000	0	10,000	
事業活動支出計	670,000	0	670,000	
事業活動収支差額	140,000	0	140,000	
III 予備費支出	40,000	0	40,000	選挙対策費
次期繰越収支	100,000	0	100,000	

編集後記

編集委員会委員長の吉本誠義です。よろしくお願いします。

この度、日本海洋人間学会の学会誌創刊号を作成しましたのでお届けします。学会誌名は、「海洋人間学雑誌」第1巻第1号、副題は「日本海洋人間学会第1回大会（設立記念大会）大会号」です。

内容は、副題にお示したように、平成24年9月22、23日に開催された設立記念大会での理事会、総会の資料及び記録並びに発表された内容の抄録です。

この機会に、編集委員に選出いただいたことに会長はじめ理事、代議員の皆様から心から感謝申し上げます。お陰様で、編集者の一員として、記念すべき創刊号の編集作業に参加することができました。引き続き、皆様の努力の結晶を、海洋人間学雑誌として形ある物にとりまとめ、発刊していく所存です。

実のところ編集委員会として活動を開始した時点で「海洋人間学雑誌」第1巻第1号は、そのほとんどの原稿および構成が、会長、大会実行委員、事務局および漆谷伸介編集委員の努力によってほぼ完成されていました。お陰様で、大会終了後、1ヶ月を過ぎた時点で発刊することができ、よいスタートを切れたと考えています。大会の開催及び資料の作成に従事していただいた方々に深く感謝いたします。

今後の編集委員会の活動は、第1巻1号に続き早期の次号の発刊を計画致します。そのため委員会の組織強化として新たに常務理事の千足耕一氏、事務局長の藤本浩一氏及び代議員の阪根靖彦氏に編集委員として参加していただくことになりました。編集委員一丸となって、とどまることなく一步一步前進する所存ですので、学会員の皆様からの多くの支援・投稿をお願い申し上げます。

日本海洋人間学会編集委員会

委員長／吉本誠義

副委員長／佐々木剛

編集委員／漆谷伸介、阪根靖彦、千足耕一、藤本浩一

海洋人間学雑誌 第1巻第1号

2012年11月 発行

発行者 佐野裕司

発行所 日本海洋人間学会

〒108-8477 東京都港区港南4-5-7 東京海洋大学内

郵便振替 加入者名 日本海洋人間学会

口座番号 00150-6-429943

TEL/FAX : 03-5463-4276 (千足研)

URL : <http://www.jsmta.jp/>

E-mail : jsmta@jsmta.jp

Vol.1 No.1 November 2012

Japanese Journal of Maritime Activity

Japan Society for Maritime Activity (JSMTA)