

神戸大学 大学院 海事科学研究科

海技実習センター年報 第7号

海技教育センター年報 第1号



平成 21・22 年度

神戸大学 大学院 海事科学研究科
海技教育センター

海技実習センター運営委員

【平成 21 年度】

センター長	古莊 雅生	海事マネジメント科学講座	教授
委 員	矢野 吉治	海事マネジメント科学講座	准教授・深江丸船長
	滝本 剛士	海事マネジメント科学講座	講師・深江丸機関長
	井川 博雅	海事マネジメント科学講座	准教授
	藤本 昌志	海事マネジメント科学講座	准教授
	山下 和雄	海洋ロジスティック科学講座	准教授
	廣野 康平	海事マネジメント科学講座	准教授
	若林 伸和	海事マネジメント科学講座	准教授
	世良 亘	海事マネジメント科学講座	准教授
	渕 真輝	海事マネジメント科学講座	助教
	田邊 祥子	海事マネジメント科学講座	助教
	林 美鶴	海洋ロジスティック科学講座	准教授
	秋田 直也	海洋ロジスティック科学講座	助教
	橋本 正孝	マリンエンジニアリング講座	教授
	石井 克幸	マリンエンジニアリング講座	准教授

海技教育センター運営委員

【平成 22 年度】

センター長	古莊 雅生	海事マネジメント科学講座	教授
委 員	網野		
	矢野 吉治	海事マネジメント科学講座	准教授・深江丸船長
	前田 保長	海事マネジメント科学講座	講師・深江丸機関長
	井川 博雅	海事マネジメント科学講座	准教授
	藤本 昌志	海事マネジメント科学講座	准教授
	山下 和雄	海洋ロジスティック科学講座	准教授
	廣野 康平	海事マネジメント科学講座	准教授
	若林 伸和	海事マネジメント科学講座	准教授
	世良 亘	海事マネジメント科学講座	准教授
	渕 真輝	海事マネジメント科学講座	助教
	田邊 祥子	海事マネジメント科学講座	助教
	秋田 直也	海洋ロジスティック科学講座	助教
	梅田 民樹	マリンエンジニアリング講座	准教授

表紙の写真は「海・船に親しむ」の集中授業風景

巻 頭 言

神戸大学海事科学研究科海技教育センター（Maritime Education Center）は、平成22年4月、前身の海技実習センター（Sea Training Center）を改称した組織です。本年報は、海技実習センター年報第6号と同時に、海技教育センター年報第1号として発行することとなりました。

この海技教育センターは、従来の国際海事教育研究センターの海事教育研究部門で機能していた海技資格や船舶実習・演習に関する海技教育関係の活動を移行し、練習船深江丸や白鷗・むこ丸・カッター・クライナーベルク等の練習船や船艇の人的管理を含めた運航管理、海技教育センター棟やポンドと呼称される係船池等の施設・設備・環境管理という総括的な管理運営組織に含めたものです。平成23年度以降に計画されているセンター専任教職員の定員配置により神戸商船大学時代からの懸案事項が新たなスタートを迎えることが期待できます。

さて、平成23年3月11日午後2時46分、三陸沖を震源とする国内観測史上最大の“東北関東大震災（気象庁命名：平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震）”（マグニチュード9.0）が発生しました。その被害は、大津波の来襲による時間的な余裕のない事態により、二万人を越えると予想される犠牲者と避難生活を余儀なくされた約45万人の被災者という状況に加え、福島原子力発電所原子炉の炉心溶融や放射能汚染の拡大という事態に陥る未曾有の大災害となりました。自然災害の発生は予測できないと言われますが、大地震発生の前日からその前兆が確認されていました。災害や事故の発生は、常にその前兆・予兆があり、継続した日々の事前対策が必要とされます。安全と安心に対する心構えを根底から覆された大震災の教訓は、“想定外”に対する無防備の反省と“想定外”を克服する科学技術の発展であると思います。また、自然の破壊力と人工物の破壊力に対する謙虚な反省かもしれません。

このような反省から、海技教育センターの役割は、科学的な理論と手法に基づいた海事科学、海事社会に関わる多くの課題を解決する糸口を与える機能を組織的に発揮することと言えるでしょう。そして、海事社会で活躍できる人材育成の観点から、組織を支え、活動の原動力となる人的資源の資質向上に向けた取り組みが期待される海技教育センターの在り方を追い求め続けなければならないと考えます。

この年報の発行に当たり、多忙な時間を原稿の執筆に当てて下さいました関係各位にお礼を申し上げます。そして、皆様のご協力とご支援によって育まれながら海技教育センターに対する信頼をベースにした諸活動が展開することを願っています。

平成23年3月

海技教育センター長
古 莊 雅 生

目 次

卷頭言

第 1 章 附属練習船「深江丸」	1
第 1 節 主要目	1
第 2 節 甲板部関係	2
第 3 節 機関部関係	28
第 2 章 実習船「白鷗」	47
第 1 節 概要	47
第 2 節 主要目及び主要装備	47
第 3 節 整備内容	47
第 4 節 運航状況	48
第 3 章 実習船「むこ丸」	49
第 1 節 概要	49
第 2 節 主要目及び主要装備	49
第 3 節 実験及び整備内容	49
第 4 節 活動状況	50
第 4 節 実習船「クライナーベルク」	51
第 1 節 概要	51
第 2 節 運航	53
第 3 節 整備	53
第 4 節 課題	55
第 5 節 主要目及び主要装備	55
第 5 章 繫船池（ポンド）・実習関係	57
第 1 節 繫船池（ポンド）関係施設・設備	57
第 2 節 実習概要	58
第 3 節 舟艇	73
第 4 節 課題	76
第 6 章 実技業実習室	77
第 1 節 概要	77
第 2 節 実習概要	77

第7章	通信実習室	79
第1節	概要	79
第2節	年間活動状況	79
第3節	主な設備	79
第4節	今後の課題	79
第8章	海洋系課外活動	81
第1節	男子端艇（カッター）部	81
第2節	女子端艇（カッター）部	83
第3節	カヌー部	84
第4節	外洋帆走同好会	86
	【特別寄稿】中日韓親善ヨットレース参戦記	88
第5節	櫓権伝馬船競漕会（海事科学部同好会）	89
第9章	海技教育センター関係研究業績一覧	93
卷末		
	海技実習センター運営委員会議事録（第1回～7回）	101
	海技教育センター運営委員会議事録（第1回～10回）	114
	神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船等使用内規	133
	附属練習船等使用申請書	134

第 1 章

附属練習船「深江丸」

第1節 主要目



授業「リーダーシップカッター巡航」に伴走中の深江丸

【深江丸 主要目】

船舶所有者：神戸大学 使用者：神戸大学大学院海事科学研究科
竣工：昭和 62（1987）年 10 月 造船所：三井造船株式会社 玉野事業所
全長：49.96m 全幅：10.00m 喫水：3.21m
総トン数：449 トン 国際総トン数：674 トン
航行区域：近海区域（非国際）GMDSS A2 水域（陸岸から 150 海里以内の海域）
最大搭載人員：64 名（船長、機関長、士官 4、部員 6、教員 4、学生 48）
主機関：4 サイクル ディーゼル機関
 1,100kW（1,500 馬力；常用約 1,200 馬力）× 1 基
推進器：4 翼可変ピッチ・スキュー プロペラ（直径 2.100m）× 1 基
横移動装置：バウ・スラスト 及び スタン・スラスト 各 1 基
航海速力：12.5 ノット（時速 23km） 航続距離：3,000 海里（5,500km）

深江丸シップサイトへようこそ！<http://cs.maritime.kobe-u.ac.jp/tsf/>

第2節 甲板部関係

1. はじめに

深江丸は1987年10月の就航以来24年目を迎えた。国土交通大臣の指定する登録船舶職員養成施設である神戸大学の海事科学研究科附属練習船として、その本務である学部学生の実習、教育、訓練とともに、調査研究施設として研究科内外の教員と学生、その他の研究者による調査、研究、実験、観測活動などを年間運航計画に基づいて計画的、あるいは随時展開する。さらに、学内外の様々な機関や団体などと連携して、小中学生や高校生、他学部や他大学の学生、一般社会人、海事関連企業や団体などを対象にした港や海と船、海運と物流などに関連した様々な体験学習や海事体験、公開講座の他、企業研修などを受け入れ、個々に特色あるプログラムを提供する。同時に人間・社会教育の場としての新たな活用法を模索する。昨今、技術貿易立国日本にとって不可欠である海運や物流、港湾や船の機能とその重要性についての啓発を図る機会として積極的な広報活動を展開する。

深江丸の主たる行動海域は内外の大小多数の船舶や小型漁船等が昼夜を問わず輻輳する瀬戸内海であり、さらにこの海域は海上衝突予防法や海上交通安全法等の海上交通法規の様々な条項や規定が重複しながら密に集約される海域でもある。深江丸を各種の目的で安全に運航するにあたり片時も気を抜くことのできない水域ではあるが、このような環境の中で場面ごとに様々な体験をしながら実習に取り組む個々の学生にとっては座学で身につけた知識やこれまでに培った経験と技術を実証し検分するには格好の場であり、さらに、実習以外の目的で乗船した様々な分野の一般者にとっては普段の常識を覆すような新たな発見の場でもある。深江丸を活用した各種の航海を効果的に展開する上で、港湾都市を間近にする大阪湾や瀬戸内海は比類無き最適の場といえる。

海事教育や実習訓練の他、調査、研究活動を主たる使命とする深江丸にとって、それなりの成果を得るために、また、学生を含む個々の乗船者に数々の貴重な体験の場を提供し、海や船、港を媒体として更なる見聞を深めさせるためには複数日にわたる航海は必須であり、学外泊を伴う短期間の航海を実施する。

深江丸において運用を徹底するSMS(Safety Management System:安全管理システム)に則って、船の安全運航と乗船者の安全を確保しながら、個々の航海の成就と運航内容の充実を図る。

次に平成21年度及び22年度における運航の概要と関連事項を示す。

2. 運航の概要

2. 1 学内船舶実習、学内船実習、実験

学内船舶実習と学内船実習及び実験は次の通り。

- ・ 4N 学内船舶実習、4E 学内船舶実習、3N 学内船舶実習（前期・後期）
- ・ 3L 学内船舶実習、3M 学内船舶実習、海事科学船上セミナー
- ・ 3P 学内船実習（三級水先人養成コース）
- ・ 3N 航海学実験2、3N 航海学実験3、3L 海上輸送システム学実験

次に実習等の概要を示す。

行動海域や実習、実験の内容は、学年、学科、分野等により特色あるものとする。船橋当直関連では乗組員による厳格、適切な監督指導の下、責任ある立場を個々に体験させることにより、座学やシミュレーションでは充足できない、場面ごとに必要とされる船舶運航管理の実務と知識を体得させる。機関当直関連では主機関や補機関の保守運転管理技術とともに各種機器類の発停と計測を通じて搭載機器の機能と役割を理解させることにより、実際に稼動している機関プラントの総合的な運用と管理に関する知識と技術の習得を図る。あわせて航海と停泊、団体生活や上陸など、乗船期間を通じてリーダーシップやチームワークの重要性を理解させ、慣海性や協調性などの資質を涵養する。

3N 前・後期の学内船舶実習と海事科学船上セミナー（各2泊3日）の航海を除く、その他の学内船舶実習では実習期間を3泊4日とし、1泊目は大阪湾あるいは瀬戸内海に錨泊、2泊目及び3泊目は入港着岸として船内レクリエーション設備の不足を散歩上陸により解消できるように配慮する。錨泊地としては大阪湾北部、小豆島の池田湾、坂手沖、内海湾及び香川県坂出沖を、寄港地として、前学期の実習では松山港と高松港を、後学期は尾道港（3Lは内海造船株式会社瀬戸田工場構内岸壁）と高松港を選定し、錨泊に係る揚投錨作業や出入港に係る離着岸作業を体験させ、船舶の運航実務に関する総合的な理解と習得を図る。

学生の略号は次の通り。

4N：海事技術マネジメント学科 航海分野4年

4E：海事技術マネジメント学科 機関分野4年

3N：海事技術マネジメント学科 航海分野3年

3L：海洋ロジスティクス科学科3年

3M：マリンエンジニアリング学科3年

3P：大学院博士前期課程3級水先人養成コース

海事科学船上セミナー：（航海訓練所の大型練習船で船舶実習1を履修しない学部生）

（1）3N 学内船舶実習 前期・後期（2泊3日）

3Nの学生を対象に1組と2組に分けて前後期に各1回の実習を行う。

3N 前期では船内設備調査を実習のメインテーマとし、船内オリエンテーリングプログラムに従って、船体、機関、船内諸設備や属具などを調査させ、また、海事法規や海上交通法規についての理解を深めさせる。3N 後期の実習は浮標離達着操船実習をメインテーマとする。なお、この実習では船橋当直と機関当直双方の実習を並行して実施する。1泊目を大阪湾錨泊、2泊目を高松入港とする。

（2）4N 学内船舶実習<前期>（3泊4日）

4Nの学生を対象に1組と2組に分けて実習を行う。実習第1日に揚投錨操船実習を行うことにより、深江丸の速力通減法や増速法、錨の使用に関連する錨の準備や格納等の技術の習得と船舶運航の基本として要求されるリーダーシップやチームワークの重要性を体得させる。また、班ごとに研究課題として提示した航海区間の航海計画について立案と発表を行わせ、その後の航海を通じて明石海峡や備讃瀬戸さらには来島海峡等の船舶交通の輻輳とともに自然環境の厳しい瀬戸内海における船舶の総合的な運用実務知識と技術の習得を図る。併せて機関運転管理に係る実習を展開する。

(3) 4E 学内船舶実習<前期> (3泊4日)

4E の学生を対象に1組と2組に分けて実習を行う。研究科ポンド係留中の深江丸において、事前に主機関と補機関の発停や取り扱い等の機関運転管理に係る一連の実習を修了した後、実習の総まとめとして4日間の航海実習を展開する。機関プラントの総合管理や運転技術の習得他、当直実習を通じて責任ある立場を個々に経験させることにより総合的な運航実務知識を習得させる。並行して船橋当直実習を行う。

(4) 3L 学内船舶実習<後期> (3泊4日)

3L の学生を対象に1組と2組に分けて実習を行う。実習・実験担当教員の指導の下、予め用意した各種の実験テーマに基づき実験と計測や調査を行い、実船の現場でなければできない実習と実験を展開する。両年度とも、産学連携教育の一環として内海造船株式会社瀬戸田工場構内岸壁（広島県尾道市生口島）と高松に寄港した。

(5) 3M 学内船舶実習<後期> (3泊4日)

3M の学生を対象に1組と2組に分けて実習を行う。船舶運航の概要を理解させるとともに船内共同生活等を通じて協調性やチームワーク、慣海性等を涵養する。実習の進展状況や学生の理解度等を勘案しながら内容に柔軟性をもたせる。

(6) 海事科学船上セミナー (2泊3日)

独立行政法人航海訓練所の大型練習船による船舶実習1（1年次1ヶ月）を履修できない学部生を対象に代替科目として開講する。セミナーの内容は海上交通、物流、港湾や船舶についての理解を深めさせることを中心に船内オリエンテーリングプログラムを展開する。5日間のセミナー期間中、深江丸による航海を後半の3日間とする。航海の第1日は錨泊、第2日は高松入港着岸とし、短時間の自由散歩上陸を許可する。この航海では余席を利用して研究や調査、研修等の便乗を受け入れる。

平成21年度は、教員免許更新講習を同時に実施し、高校教諭2名を受け入れた。

履修者数：平成21年度：2人（便乗9人）

平成22年度：5人（便乗17人）

(7) 3P 学内船実習

大学院博士前期課程3級水先人養成カリキュラムの一環で学内船実習を実施する。大阪湾全域とその周辺海域及び後期の学内船舶実習の機会に瀬戸内海において同時展開する。

(8) 3N 航海学実験2、3N 航海学実験3

3N の学生を対象に航海学実験2及び3を実施する。実験2では海事科学研究科ポンド専用岸壁係留中の深江丸船内において、船に搭載する各種の航海計器を用いた実験を実施し、また、実験3では大阪湾北部の海域において船舶の操縦性能評価試験のひとつであるZ操縦試験を実施する。

(9) 3L 海上輸送システム学実験

3L の学生を対象に大阪湾北部の海域において各種の航海計器他を用いた実験を実施し、あわせて船舶運航実務の理解を図る。直後に実施する3L学内船舶実習に備える。

次に学内船舶実習に係る学級指導教員の感想を記す。

《学内船舶実習に係る学級指導教員の感想》

① 級指導教員 磯貝 恭史

平成 22 年 6 月 1 日から 4 日までの 3 泊 4 日で、4 E 機関群の学生達の船舶実習に付き添うことになった。担任の仕事としては、学生 30 名の個人面談を行うだけで、実習の間を縫っての面談の時間調整に追われるものの、航海中は思わぬ好天気恵まれ、瀬戸内海の美しさを十二分に満喫できた。

深江丸では甲板から海面までの距離が非常に近く感じられたため、潮の流れ、体を包む風、漁船達、魚を狙う海鳥、島影などが一体となって、瀬戸内海域が人間を含めた多様な生き物たちの素晴らしい貴重な生活圏であることを実感させられた。

なかでも、人間としての自然の感情からなのか、小さな島の素敵な海岸を見つけると、丸木船でも何でも良いから自分の船を手に入れ、その海岸に船を寄せて散策してみたいという誘惑をどうしても押さえることが出来なかった。きっとこれは、陸地の影を辿っている、新しい世界が開けているという昔の船乗り達の好奇心や冒険心に通じている感情なのであろう。

3 泊 4 日の短期間の乗船であったが、自己の心の変遷を見れば、船舶実習という四文字の中には大きな意義が込められているように思われる。単なる技術教育以上に、海を通じた心の教育が底辺で行われているようである。最後に、適切な実習環境を演出してくださっている矢野吉治船長、前田保長機関長、杉本光一司厨長を始めとして関係諸氏の方々に厚くお礼を申し上げて筆を置く。

② 級指導教員 井川 博雅

海事技術マネジメント学課程(機関学コース)の学内船舶実習は、4 学年の平成 22 年 5 月 25 日から 28 日までの期間に第 1 組(井川引率)、6 月 1 日から 4 日までの期間に第 2 組(磯貝引率)に対して行いました。内容はかなり盛り沢山で、中には課題をこなすことで精一杯の学生もいたようです。機関学コースの学生は航海訓練所での実習を経験しており、深江丸での初めてかつ高密度の実習に懸命に取り組んでいたように思います。個人的には、3 年前半当たりにも深江丸による実習があれば、学習に対する理解や意欲がより深まるのではないかと感じています。

寄港地は例年通り、第一日目が坂出沖仮泊、第二日目が松山港、第三日目が高松港でした。寄港地ではそれぞれが温泉につかったり、うどんを食べたりと楽しい時間を過ごし、クラスの団結が深まったように思います。また実習を通して、授業等では見られない学生の色々な面を見ることが出来ました。最後に、深江丸乗組員の皆様のご尽力に心から感謝の意を表します。

③ 学級指導教員 佐俣 博章

マリンエンジニアリング学科3年の学内船舶実習第2組は、平成22年11月16日から19日に実施された。参加学生は32名。初日は坂出に仮泊し、2日目は尾道、3日目は高松にそれぞれ入港した。前の週に行われた第1組の実習が、強風により大変な揺れであったのと対照的に、第2組は全日程晴天に恵まれ、波も穏やか、大変快適な実習になった。学生との面談では、卒業後の進路等について十分な時間を使って話し合うことができた。昨今の厳しい社会情勢を反映してか、以前担任をしたクラスの学生達と比較して、自分の将来について真剣に考えている学生が多いことが印象に残った。集合時間に遅刻するような学生もなく、大きな問題も起こらず実習を終えることができた。学生達の楽しそうな姿を見ることができ、私自身大変充実した時間を過ごすことができた。このような有意義な実習の実施に対し、深江丸の船長、機関長をはじめとする乗組員の皆様、TAの院生、船の出入港を手伝ってくれた学生の皆さんに厚くお礼申し上げます。

④ 級指導教員 福田 勝哉

5, 6年振りでしょうか、学級指導教員として同学科前半組30名の深江丸学内船舶実習に同行することになりました。久しぶりの乗船でしたので、その前夜は、遠足を待つ小学生のような胸が躍るような気分でもあり、しかし、指導教員という立場での乗船でもありますので、幾分かの緊張感も覚えました。出港当日、幸いながら遅刻する学生もなく全員が早めに集合することができ、内心ほっとしました。この度参加する学生にとっては、この船舶実習は、1年生の学外船舶実習以来2年振りのことですが、思ったよりすんなりと船内生活に適応していたようです。ただ、第1日目は、強風のため、港外に出てしばらくすると、かなり大きなうねりに遭遇し、ほとんどの学生が動揺に大分苦しめられていたようです。私は、そのときブリッジにいましたが、船体が上下するたびに自重が足に強いのしかかり、何かにつかまっていなければ、立ってられないほどのピッチング動揺を経験しました。また、そのとき、学生時代の遠洋航海実習の記憶がふと思い出され、大げさなようですが、当時は、出港後、往航の二週間ほどずっと時化にさらされ、初めて経験する冬の北太平洋の猛威を垣間見て驚いたことがよみがえってきました。さて、この度の深江丸においては、この動揺のため、学生の課業に支障があるということで、矢野船長の判断で、急遽第1日目の坂出錨泊の予定を近くの小豆島に変更し、早めに錨泊し課業を行うことになりました。それで、気持ちだけですが、学生の気分も大変楽になったようです。第2日目以降、学生は、予定された課業・スケジュールを順調にこなしていました。また、上陸もありましたが、帰船時間に遅れる者もなく、関心だなと思っていました。しかし、帰船後、気が緩んでしまったのか、やはりアルコールが入るとつい時間も忘れてしまうのは誰でもあることですが、夜遅くまで談笑していたグループがあったので、翌日の実習に差し障りがあるといけないので、早く就寝するように促したこともありました。後半の実習になると、船内ではどこにも逃げ場がないので、実習に専念するようになり、夕食後も、課題をまとめたり、日常生活ではありえないような状況を見ることができました。やはり

大学生の若い時ぐらいしかこのようなストレスを与えて行う効果的な教育はできないなと感じました。実習内容も、最近では、学生気質の変化に対応するように幾分余裕をもった内容になりつつあるようですが、長年継続され試行錯誤の上、積み重ねられた実績に裏打ちされた教育プログラムであるので、3泊4日の短期間ではありますが、航海機関を含めてかなり効率的な充実した教育が行えるように組まれていると思います。現状では、時間的経費的余裕もなく困難とは思いますが、できれば、一冊の実習テキストにまとめ、他学部、特に工学部の学生にもこのプログラムを提供できれば、一つの特色となるようにも思われます。そして、事前に予習課題を与え、実習教育開始前に提出させるといったこともさらに効果的な実習を行う上では、一策でしょう。マリンエンジニアリング学科の学生は、航海技術の実習教育もさることながら、やはり、エンジニアリングが根幹となっているので、これまで、修得した学術を機関プラントによる実習という実地に結びつけ活用することができたので、きっと有益な学内船舶実習になったと思います。さらに、この度のような気候の変化と船舶の環境を経験することによって、そのような状況下で自分が修得したものがどれだけその力を発揮することができたのかを身をもって体験できたのではないかと思います。しかしながら、学生自身が遭遇した今回の数々の体験が如何に貴重なものであったのかは、たぶん卒業して実社会を経験して初めて理解できることかもしれません。

⑤ 級指導教員 山下 和雄

平成22年の3年海洋ロジステックスの学内船舶実習1組(10月19日より22日)に引率した。6班に分かれ班毎に多数の授業をローテーションするのであるが、各授業を担当する先生、深江丸乗員による実習など多彩であった。教員にとっても学生にとっても忙しい教育プログラムであるとの印象であったがその分、中身のある充実した実習に感じられた。ロジステックス課程プログラムは3名ロジの先生がそれぞれの専門を分かりやすく楽しい教育プログラムとして実施され、専門外の私も興味を感じた。揺れる船内での実習は、船酔い体験のある私にとっては「すごい」の一言であり、走行中の船内で授業は、実施する教員も受ける学生も、その身体的負担が推測された。海事科学部海洋ロジステックス学科名称の学生にとって、乗船による船内作業(学習)経験や、運航や船を「知ること」「体験すること」は基礎体験と思われた。1日目は坂出沖錨泊、オフ時間での魚釣りやクラスメイトと一緒に過ごす時間も多く、学生にとって思い出に残る経験と思われた。2日には内海造船の見学、ヘルメットをかぶり、溶接の臭いや塗料の臭いがする造船所の現場の迫力は、講義が主である学生たちにとって実際の企業の最前線の貴重な体験であった。多くのOBが働いていることも知り、就職への心構えを一步前進させた感があった。3日目高松港接岸停泊、久しぶりの都会との印象である。学生たちは課題のとりまとめに追われながら、市内観光にも繰り出し船舶実習の楽しみの1つである観光にも興じていた。授業、親睦、地域体験、学生面談など充実した実習引率となった。

2. 2 研究航海

夏期に7日間、春期に6日間程度、研究専用の航海を実施する。学内外の研究者や学生の研究目的により行動海域を設定し、個々の研究テーマに沿った実験や計測、観測活動等を展開する。他大学や研究機関、共同研究企業などからの乗船者を受け入れる。

平成21年度及び22年度の実施状況は次のとおり。

【21年度】

- ① 夏期（6泊7日）：寄港地 鹿児島、研究テーマ数18、乗船者60人
大阪湾～紀伊水道～四国南岸～九州南東岸～瀬戸内海～大阪湾
- ② 春期（5泊6日）：寄港地 八幡浜、研究テーマ数16、乗船者47人
大阪湾～瀬戸内海～豊後水道～四国南岸～紀伊水道～大阪湾

【22年度】

- ① 夏期（6泊7日）：寄港地 関門港門司区、研究テーマ数16、乗船者52人
大阪湾～瀬戸内海～九州北東岸～四国南岸～紀伊水道～大阪湾
- ② 春期（5泊6日）：寄港地 別府、研究テーマ数12、乗船者42人
大阪湾～瀬戸内海～九州東岸～四国南岸～紀伊水道～大阪湾

2. 3 公開講座

夏休みの期間中、高校生以上の一般を対象に募集人員を35人程度として開講する。講座のテーマと内容、寄港地については毎年変化をもたせる。船橋及び機関当直の体験と船内講義、付随して実践的な操練（退船時や火災発生時の対応訓練）や心肺蘇生法とAED（自動体外式除細動器）の取り扱い実習などを行う。また、通航する海域ごとに航路見学を行い、船や海運、港の機能などについての総合理解を図る。深江丸という移動教室ならではの特色ある、参加者の印象に残る航海を目指す。

平成21年度及び22年度の内容は次のとおり。

【21年度】「船とエンジン」（1泊2日）、神戸～高松～神戸 受講者：31人

【22年度】「龍馬の時代の機関学と航海学」（2泊3日）神戸～備後灘～高松～神戸
受講者：33人

2. 4 体験型海洋セミナー、体験学習、海事体験プログラム

（1）体験型海洋セミナー

海事科学研究科の教員で構成する「海洋セミナー実行委員会」の企画により、夏休みの期間中、近隣の小学5・6年生を対象にセミナーを実施する。テーマは「船の科学」を題材とし、船内での講話や実験などを通じて、物理と科学、海洋と海運、自然現象や天文現象などに関して、比較的早い時期の青少年に科学的興味を喚起し、海や船に親しむ純粋な心を育むとともに環境保全意識の向上を図る。さらに、船内での集団行動や共同生活を通じて、チームワークやリーダーシップ、自己完結性、他への思いやりの心や人に迷惑をかける気持ちなどを、船という規律の厳しい環境下で徹底する。なお、この企画は毎年厳しい財政事情にあり、本研究科の有志教員と学生による手作りのセミナーとすることで経費の節約を図る。研究科に支援を仰ぐとともに、日本船舶海洋工学会関西支部と海事科学振興財団からも財政的な援助をいただく。

平成 21 年度及び 22 年度の実施状況は次のとおり。

【21 年度】「船の科学：船が浮くわけ」 8 月 22 日～23 日（1 泊 2 日）46 人

【22 年度】「さあ、君も船を動かしてみよう！」 8 月 21 日～22 日（1 泊 2 日）38 人

（2）体験学習、海事体験イベント

海と船、海運と物流、さらには港湾の重要性などについて一般者へのさらなる啓発を図るために様々な依頼と企画に参画して船上体験プログラムを展開する。

平成 21 年度及び 22 年度の実施状況は次のとおり。

【21 年度】

① 深江祭 体験航海（3 航海）＜1 日：7 月（新型感冒で延期後）＞ 乗船者：726 人

② 高校生サイエンスパートナーシップ 大学体験 ＜1 日：7 月＞ 乗船者：130 人

③ オープンキャンパス、キャリアカフェ体験航海＜1 日：7 月＞ 乗船者：82 人

④ 関西小型船安全協会 「海と船の体験教室」 ＜1 日：7 月＞ 乗船者：51 人

⑤ 国際交流セミナー 交流航海 ＜1 日：8 月＞ 乗船者：35 人

⑥ 附属明石中学校 総合学習 ＜1 日：10 月＞ 乗船者：72 人

⑦ 深江会（現役教職員とOB） 航海体験 ＜1 日：11 月＞ 乗船者：42 人

※ 附属住吉中学校総合学習 ＜1 日：10 月＞：感冒により中止

【22 年度】

② 関西小型船安全協会 「海と船の体験教室」 ＜1 日：7 月＞ 乗船者：47 人

② オープンキャンパス 体験航海 ＜1 日：8 月＞ 乗船者：108 人

③ 附属明石小学校 校外学習 ＜1 日：11 月＞ 乗船者：85 人

※ 深江祭 体験航海（3 航海）＜1 日：5 月＞：大雨強風のため運航中止

SSH 大学体験と航海体験 ＜1 日：7 月＞：大雨強風のため運航中止

2. 5 各種実験、調査及び研究

学内船舶実習や実験以外に毎週 1 回、研究科内の研究室や外部機関、共同研究企業等からの実験依頼を受け入れ、これらに対応した運航を展開する。この機会を利用して、航海状態でなければ実施できない機器類の点検や保守整備を行い、引き続き予定される各種の航海に備える。この数年、燃料や潤滑油の高騰に対する経費節減のため、実験・試運転は年度当初に整備計画と並行して計画するが、研究科内専用岸壁における係留運転に代える。また、各種研究の依頼については、他の航海に便乗することである程度解消する。

平成 21 年度及び 22 年度の実施状況は次のとおり。

【21 年度】

① 新型ドップラーログの評価とデータ収集 ＜2 日；1 月＞ 紀伊水道・大阪湾

② 底摩擦型船底防汚塗料の研究 ＜2 日；1 月＞

【22 年度】

① 底摩擦型船底防汚塗料の研究 ＜2 日；1 月＞

② 底摩擦型船底防汚塗料の研究 ＜2 日；2 月＞

※ 船底防汚塗料の評価試験は研究航海の他、各種の航海時に同時展開する。

巻末に、平成 21 年度及び 22 年度における深江丸を活用した研究論文等を添付する。

2. 6 神戸大学の授業、他大学の船舶研修

船舶や海洋などの海事に関連する講義や実験、ゼミ等を開講して教育と研究を行うが、船舶を持ち合わせない他の研究科や学部、他大学にとっては深江丸の存在価値が高く、普段の学生生活では体験することのできない様々な体験プログラムや研究活動を展開する。毎回、参加学生と引率教員の評価が高い。

平成 21 年度及び 22 年度の実施状況は次のとおり。

【21 年度】

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| ① 全学共通科目「瀬戸内海学入門」海洋調査 <1 日：6 月> | 乗船者：45 人 |
| ② 中京大学心理学部 船舶研修 <2 日：7 月> | 乗船者：43 人 |
| ③ 全学共通科目 教養原論「海への誘い」 <2 日×2 航海：9 月> | 乗船者：83 人 |
| ④ 発達科学部人間環境学科 マリン・ラボ <2 日：9 月> | 乗船者：21 人 |
| ⑤ 大阪府立大学工学部海洋システム工学科 船舶研修 <2 日：11 月> | 乗船者：31 人 |

【22 年度】

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| ① 全学共通科目「瀬戸内海学入門」海洋調査 <1 日：6 月> | 乗船者：46 人 |
| ② 中京大学心理学部 船舶研修 <2 日：7 月> | 乗船者：44 人 |
| ③ 全学共通科目 教養原論「海への誘い」 <2 日×2 航海：9 月> | 乗船者：73 人 |
| ④ 大阪府立大学工学部海洋システム工学科 船舶研修 <2 日：11 月> | 乗船者：38 人 |

2. 7 社会人研修（船舶・物流研修）

海事関連企業や団体等からの依頼による船舶・物流研修を実施する。

平成 21 年度及び 22 年度の実施状況は次のとおり。

【21 年度】 4 社・1 団体

- | | |
|-----------------------|----------|
| ① 航海計器製作企業 <1 日：4 月> | 乗船者：51 人 |
| ② 外航海運企業 <2 日：4 月> | 乗船者：27 人 |
| ③ 船用機器製造団体 <2 日：7 月> | 乗船者：36 人 |
| ④ 外航海運企業 <便乗 3 日：7 月> | 乗船者：6 人 |
| ⑤ 船用機関製造企業 <1 日：3 月> | 乗船者：27 人 |

【22 年度】 4 社・1 団体

- | | |
|-----------------------|----------|
| ① 航海計器製作企業 <1 日：4 月> | 乗船者：47 人 |
| ② 外航海運企業 <2 日：4 月> | 乗船者：30 人 |
| ③ 船用機器製造団体 <2 日：7 月> | 乗船者：35 人 |
| ④ 外航海運企業 <便乗 3 日：7 月> | 乗船者：6 人 |
| ⑤ 船用機関製造企業 <1 日：10 月> | 乗船者：27 人 |

2. 8 その他

（1）操練（そうれん：緊急非常時の訓練）

船員法に則り、宿泊を伴う全ての航海において初日または 2 日目に緊急退船のための操練（訓練）を実施し、非常時における各自の役割と心構え、船内行動、服装や準備品、さらには集団行動の基本姿勢などを体得させ、不測の事態に備える。また、操練終了後に消火ホース、消火器等の保安応急設備、器具や用具の操作方法を習得させるとともに膨脹式

救命胴衣の着用法や信号装置の取り扱い法の実習を行う。必要に応じて心肺蘇生法や AED の取り扱い実習を行う。

（２）航路見学

複数日にわたる各種の航海において、通過する主要狭水道の航路見学と船舶の通航に関連した海上交通法規等についての説明を行い、海上交通と海上物流、大阪湾と瀬戸内海の地理や地勢に関する理解を図る。

３．共同研究、受託研究

平成 21 年度及び 22 年度に深江丸を活用した共同研究、受託研究は次のとおり。

【21 年度】

- ① 低摩擦型船底防汚塗料の性能評価試験（共同研究）
- ② 新型ドップラーログの評価試験とデータ収集（共同研究）
- ③ 主機関燃焼状態連続計測装置（全気筒同時計測）に関する研究（共同研究）

【22 年度】

- ① 低摩擦型船底防汚塗料の性能評価試験（受託研究）
- ② 新型ドップラー・ログの評価試験とデータ収集（共同研究）

４．海事の啓発活動

海事に関する社会一般の関心を高めるため、各種の実習や研究航海、依頼航海等の入港時において希望あるごとに船内を公開し見学者を受け入れる。また、研究科専用岸壁係留中に海事博物館と連携して各種団体や個人を対象に随時船内を公開し、船や海への関心を高め理解を深めていただく。運航時の体験乗船者を除き、専用岸壁において年間 700～800 人程度の訪船見学者を受け入れる。

５．航行資格の変更と旅客定員の確保

国土交通省令「船舶安全法」では日本船舶の航行区域を「遠洋区域」、「近海区域」、「沿海区域」、「平水区域」の 4 区域と定める。深江丸は上記のうちの「近海区域」であり、東経 94 度～東経 175 度、南緯 11 度～北緯 63 度の線で囲まれた海域がこれに該当する。

平成 11（1999）年 2 月 1 日、GMDSS [Global Maritime Distress and Safety System] と呼ばれる、従来の SOS に代表されるモールス信号を主体とした海上遭難通信システムから、海事衛星と衛星 EPIRB [Emergency Position Indicating Radio Beacon] 双方向無線電話やレーダートランスポンダ等を活用した遭難安全通信システムが国際的に完備され、深江丸の物的設備では上記の「近海区域」の航行は不可能になった。陸岸に沿って連続する離岸距離 150 海里（約 278 km）以内の水域：「A2 水域」に航行が限定された。※ 1 海里＝1.852 km（緯度 1 分の長さ）

各種依頼等で本学の学生や教職員以外の一般者が乗船する場合は臨時的に旅客定員を確保する。また、依頼の状況により最大搭載人員 64 名を超える乗船者がある場合には航行資格を変更すると同時に臨時旅客定員（増員）を確保する。航行資格の変更は神戸運輸監理部の船舶検査官（JG：Japanese Government）による臨時航行検査をその都度受検し

て"臨時変更証"を取得する。臨時定員の内、旅客以外では通常、船員を 12 人、その他の乗船者を 4～8 人に設定する。「その他」とは、法的に、船舶の直接の運航には従事しないが、船舶の運航目的により人的組織上必要な人員（教員・学生等）を指す。

小学児童を含む青少年や一般者の乗船にあたり船内行動には細心の注意を必要とし、暴露甲板のハンドレールに転落防止用ネットを常設し、立ち入り禁止区画や脱出経路、通路や階段等をわかりやすく表示する。さらに、膨脹式救命胴衣 108 着を別途、最上層のコンパス甲板に常設し、臨時変更の内容によっては浮器を船橋甲板に設置するなど、不測の事態に備えて万全を期す。乗組員は船の安全運航に徹する必要があることから、様々な海事イベントにおいては海事科学研究科及び学部の学生が運航補助と船内案内、警備スタッフとして必要数乗船する。なお、臨時変更日数の上限は年間 30 日であり、これを超えた日数の臨時資格は取得できない。臨時変更日数が 30 日を超える場合は、定期検査あるいは中間検査に準じた JG の検査を要す。

次に平成 21 年度及び 22 年度における臨時旅客定員の確保及び最大搭載人員変更のための臨時航行検査について、該当する航海と変更の内容を示す。

【21 年度】：臨時変更 11 件、臨時変更日数 16 日

- ① 5 月 24 日 深江祭：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更 ※新型コロナウイルスにより順延
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1 日）
旅客定員：航行時間 1.5 時間未満 旅客 220 人、その他 4 人、船員 12 人
- ② 7 月 6～7 日 中京大学心理学部 船舶研修：旅客定員の確保
航行区域：近海区域 → 沿海区域（変更日数：2 日）
旅客定員：48 人、その他 4 人、船員 12 人
- ③ 7 月 12 日 深江祭：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1 日）
旅客定員：航行時間 1.5 時間未満 旅客 220 人、その他 4 人、船員 12 人
- ④ 7 月 15 日 サイエンスパートナーシップ：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1 日）
旅客定員：航行時間 3 時間未満 旅客 125 人、その他 4 人、船員 12 人
- ⑤ 7 月 26 日 オープンキャンパス、キャリアカフェ：旅客定員の確保
航行区域：近海区域 → 沿海区域（変更日数：1 日）
旅客定員：航行時間 3 時間未満 旅客 48 人、その他 4 人、船員 12 人
- ⑥ 7 月 31 日 海と船の体験教室：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1 日）
旅客定員：航行時間 3 時間未満 旅客 125 人、その他 4 人、船員 12 人
- ⑦ 8 月 4～6 日 公開講座：旅客定員の確保
航行区域：近海区域 → 沿海区域（変更日数：3 日）
旅客定員：48 人、その他 4 人、船員 12 人
- ⑧ 8 月 22～23 日 小学生体験型海洋セミナー：旅客定員の確保
航行区域：近海区域 → 沿海区域（変更日数：2 日）
旅客定員：48 人、その他 4 人、船員 12 人

- ⑨ 10月1日 附属住吉中学校校外学習：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1日）
旅客定員：航行時間3時間未満 80人、その他4人、船員12人
- ⑩ 10月6日 附属明石中学校校外学習：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1日）
旅客定員：航行時間3時間未満 80人、その他4人、船員12人
- ⑪ 11月25～26日大阪府立大学工学部海洋システム工学科 船舶研修；旅客定員の確保
航行区域：近海区域 → 沿海区域（変更日数：2日）
旅客定員：48人、その他4人、船員12人

【22年度】：臨時変更9件、臨時変更日数15日

- ① 5月23日 深江祭：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1日）
旅客定員：航行時間1.5時間未満 旅客220人、その他4人、船員12人
- ② 7月5～6日 中京大学心理学部 船舶研修：旅客定員の確保
航行区域：近海区域 → 沿海区域（変更日数：2日）
旅客定員：48人、その他4人、船員12人
- ③ 7月12日 サイエンスパートナーシップ：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1日）
旅客定員：航行時間3時間未満 旅客120人、その他8人、船員12人
- ④ 7月28日 海と船の体験教室：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1日）
旅客定員：航行時間3時間未満 旅客120人、その他8人、船員12人
- ⑤ 7月31日～8月3日 公開講座：旅客定員の確保
航行区域：近海区域 → 沿海区域（変更日数：4日）
旅客定員：48人、その他4人、船員12人
- ⑥ 8月8日 オープンキャンパス：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1日）
旅客定員：航行時間3時間未満 旅客120人、その他8人、船員12人
- ⑦ 8月21～22日 小学生体験型海洋セミナー：旅客定員の確保
航行区域：近海区域 → 沿海区域（変更日数：2日）
旅客定員：48人、その他4人、船員12人
- ⑧ 11月5日 附属明石小学校校外学習：旅客定員の確保及び最大搭載人員の変更
航行区域：近海区域 → 平水区域（変更日数：1日）
旅客定員：航行時間3時間未満 100人、その他8人、船員12人
- ⑨ 11月25～26日大阪府立大学工学部海洋システム工学科 船舶研修；旅客定員の確保
航行区域：近海区域 → 沿海区域（変更日数：2日）
旅客定員：48人、その他4人、船員12人

6. 運航集計

6. 1 運航集計（抜粋）

平成 21 年度及び 22 年度における深江丸運航集計の抜粋を表 1 に示す。

この表において、※ 1 運航日数は半日の航海も 1 日として示した。

※ 2 乗船者延べ人数とは、日帰りの場合は乗組員以外の乗船者数に 1 を乗じたものとした。また、航海が複数日にわたる場合は、同じく乗船者数に延べ航海日数を乗じたものとした。

表 1 平成 21 年度及び 22 年度における深江丸運航集計抜粋

	平成21年度	平成22年度
運航回数（入渠回航を含む）	4 9 回	3 9 回
運航日数（入渠回航を含む）	1 0 3 日	9 7 日
航 海 時 間	6 8 2 時間 4 0 分	6 2 0 時間 1 0 分
航 程	7, 2 6 6 海里	6, 7 8 7 海里
学 外 停 泊 時 間（入渠を除く）	4 9 8 時間 3 0 分	5 5 9 時間 4 0 分
錨 泊 時 間	3 7 6 時間 4 0 分	3 9 1 時間 1 0 分
本研究科の乗船学生数	8 0 9 人	7 4 5 人
本研究科の乗船教職員数	7 0 人	5 6 人
本研究科以外からの乗船者数	1, 5 0 8 人	6 2 6 人
乗船者延べ人数	4, 2 2 0 人	3 0 1 6 人

※ 1 海里 = 1.852km

※ 平成 22 年度の深江祭体験航海<3 航海>（乗船予定：大人換算で 660 人）及び SSH（旧 SPP：サイエンスパートナーシップ）高校生大学体験（乗船予定 130 人）は、大雨と強風のために運航をとり止めて船内公開とした。

6. 2 平成 21 年度及び 22 年度の運航集計

両年度の深江丸運航集計を表 2 及び表 3 に示す。

＜平成21(2009)年＞

15

表3 平成22年度深江丸運航集計

<平成22(2010)年>

航海目的	運航日	寄港地(行動海域)	運航回数	運航日数	航海・学部外停泊状況							乗船者総数		<乗船者数: 深江丸実習・実験学生を除く乗船者数> (学部内係留中における見学者は含まない)											乗船者の 延べ 人数				
					H	U	W	Dist (海里)	航海時間 (分)	学部外			実 験 学生数	その 他 乗船者	B:その他の乗船者の内訳														
										停泊時間 (分)	離泊時間 (分)	その他 (分)			本研究科 教員	本研究科 技術員	本研究科 学生	本研究科 専任員	他学部 教員等	他学部 技術員	他学部 学生	その他 一般							
4E 係留運航実習	4/ 9	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
古野電気株式会社 船舶研修	4/13	(大阪湾)	1	1	6	30	67.82	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	44	4		
4E 係留運航実習	4/14	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4E 係留運航実習	4/21	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
株式会社商船三井 船舶研修	4/22~4/23	高松	1	2	13	15	148.67	16	25	0	0	0	0	30	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	27	6		
4月集計					2	3	19	45	218.49	16	25	0	0	161	77	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	71	107		
							19	45		16	25	0	0																
3N 前期学内船舶実習<1組>	5/11~5/13	(坂出船地)・高松	1	3	19	50	220.32	17	15	15	15	21	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72		
4E 係留運航実習(補講)	5/ 7	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3N 前期学内船舶実習<2組>	5/18~5/20	(坂出船地)・高松	1	3	20	15	228.24	17	30	15	25	18	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63		
深江丸(強風・大雨のため運航取り止め)	5/23	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4E 学内船舶実習<1組>	5/25~5/28	(坂出船地)・松山・高松	1	4	27	45	332.28	34	10	14	0	27	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106		
5月集計					3	10	66	110	780.84	68	55	44	40	73	7	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	243		
							67	50		68	55	44	40																
4E 学内船舶実習<2組>	6/1~6/ 4	(坂出船地)・松山・高松	1	4	26	45	320.31	34	5	15	10	30	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132		
全学共通科目 瀬戸内海学入門 海洋調査	6/12	(大阪湾・船地2)	1	1	3	30	37.24	0	0	3	10	0	46	2	1	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	46		
4N 学内船舶実習<1組>	6/15~6/18	(小豆島池田湾)・松山・高松	1	4	29	45	331.14	33	50	13	40	16	7	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91		
4N 学内船舶実習<2組>	6/22~6/25	(小豆島池田湾)・松山・高松	1	4	29	40	331.04	33	35	13	30	18	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80		
6月集計					4	13	87	160	1019.73	100	90	44	90	64	58	8	1	13	0	2	0	0	34	0	0	349			
							89	40		101	30	45	30																
日本船用工業会 船舶研修	7/1~7/2	高松	1	2	13	40	153.66	16	55	0	0	0	35	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	70		
中京大学 船舶研修	7/5~7/6	高松	1	2	13	45	159.05	15	20	0	0	0	44	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	88		
SSH 大学体験(強風・大雨のため運航取り止め)	7/12	(大阪湾)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
リーダースhip カッター巡航併走・3P学内船舶実習	7/17~7/19	泉佐野	1	3	13	10	89.06	39	0	0	0	0	16	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	45		
関西小型船安全協会 海と船の安全教室	7/28	(大阪湾)	1	1	3	5	28.14	0	0	0	0	0	47	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	47		
7月集計					5	9	42	100	429.91	70	75	0	0	142	2	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	124	250		
							43	40		71	15	0	0																
公開講座	8/1~8/3	(坂出船地)・高松	1	3	20	55	229.04	18	5	15	0	0	34	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	136		
オープンキャンパス	8/ 8	(大阪湾)	2	1	3	50	35.31	0	0	0	0	0	108	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	104	108		
神戸大学海事科学研究科体験型海洋学セミナー	8/21~8/22	(小豆島 内海湾)	1	2	13	50	145.43	0	0	16	5	0	38	3	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	76		
海事科学船上セミナー	8/25~8/27	(小豆島内海湾)・高松	1	3	19	50	224.41	18	5	15	50	5	17	4	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	66		
8月集計					5	9	55	205	634.19	36	10	46	55	5	197	9	0	28	2	0	0	0	0	0	0	160	386		
							58	25		38	10	46	55																
夏季研究航海	8/ 7~8/13	関門港門司区(瀬戸内海・四国沿岸)	1	7	63	15	706.32	41	40	39	10	0	39	1	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	273		
教養原論 海への誘い(全学共通科目) 1組	8/18~8/19	(小豆島 内海湾)	1	2	11	50	136.99	0	0	15	15	0	37	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	34	0	74			
教養原論 海への誘い(全学共通科目) 2組	8/21~8/22	(小豆島 坂手湾)	1	2	13	5	144.67	0	0	15	20	0	36	0	0	3	0	0	0	0	0	0	33	0	72				
9月集計					3	11	87	70	987.98	41	40	69	45	0	112	1	0	25	0	0	0	0	0	67	19	419			
							88	10		41	40	69	45																
3L 海上輸送システム学実験	10/ 1	(大阪湾)	1	1	2	40	18.16	0	0	0	0	47	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49		
3L 海上輸送システム学実験	10/ 8	(大阪湾)	1	1	3	0	21.77	0	0	0	0	48	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51			
ダイハツディーゼル株式会社 船舶研修	10/15	(大阪湾)	1	1	7	40	70.53	0	0	0	0	0	27	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	27		
3L 学内船舶実習<1組>	10/19~10/22	内海造船 瀬戸田工場・高松(坂出船地)	1	4	27	5	299.98	35	15	14	35	35	5	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160		
3L 学内船舶実習<2組>	10/26~10/29	内海造船 瀬戸田工場・高松(坂出船地)	1	4	26	45	286.58	36	10	14	40	33	5	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146		
10月集計					5	11	65	130	697.02	71	25	28	75	163	42	11	0	6	0	0	0	0	0	0	0	25	433		
							67	10		71	25	29	15																
神戸大学附属明石小学校 海・船体験(明石海峡往復)	11/ 5	(大阪湾)	1	1	2	45	26.87	0	0	0	0	0	85	1	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	77	85		
3M 学内船舶実習<1組>・3P学内船舶実習	11/ 9~11/12	尾道・高松(小豆島内海湾:暴風のため)	1	4	24	30	262.29	36	45	16	25	36	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144		
3M 学内船舶実習<2組>・3P学内船舶実習	11/16~11/19	尾道・高松(坂出船地)	1	4	25	35	289.31	36	50	14	55	38	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	152		
大阪府立大学 工学部海洋システム工学科 船舶研修	11/25~11/26	(小豆島 内海湾)	1	2	14	10	158.29	0	0	15	25	0	38	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	76		
11月集計					4	11	65	120	736.76	72	95	45	105	74	127	4	0	8	0	4	0	0	0	0	0	111	457		
							67	0		73	35	46	45																
3N 航海学実験3	12/10	(大阪湾)	1	1	2	20	18.32	0	0	0	0	0	19	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22		
12月集計					1	1	2	20	18.32	0	0	0	0	19	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	22		
							2	20		0	0	0	0																
<平成23(2011)年>																													
3N 航海学実験3	1/14	(大阪湾)	1	1	2	35	19.82	0	0	0	0	0	18	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21		
合入渠工事回航(往航)	1/23~1/24	(備後瀬)内海造船瀬戸田工場	1	2	12	20	137.29	0	0	12	45	0	8	0	0	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16		
1月集計					2	3	14	55	157.11	0	0	12	45	18	11	1	1	6	2	1	0	0	0	0	0	0	37		
							14	55		0	0	12	45																
合入渠工事回航(復航)	2/ 9~2/10	(小豆島内海湾)	1	2	12	5	142.01	0	0	16	35	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4		
3N 後期学内船舶実習<1組>	2/22~2/24	(大阪湾)・高松	1	3	19	30	183.99	18	5	15	5	19	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63		
3N 後期学内船舶実習<2組>	2/26~2/28	(大阪湾)・高松	1	3	19	25	206.75	17	45	15	10	17																	

7. 安全管理システム（SMS）の運用

深江丸では安全管理システム：SMS を運用し、

- a) 海上における人命の安全 b) 船舶の安全運航
 - c) 環境の保護 d) 実習に関する事項、教育、研究の円滑な遂行
- を目指した運航を徹底する。

なお、SMS の運用に関連した各種のドキュメント類は船橋に備え置く。

8. 災害時医療支援船構想

海事科学研究科では瀬戸内海を含む近隣都市災害発生時等において、兵庫県透析医会との連携による海上ルート及び船舶を活用した医療支援態勢を構築し、災害時医療支援ネットワークの一翼を担う。この中で深江丸の役割は緊急時において医療スタッフの収容とともに医療設備や機材等を深江丸に搭載して災害現地に赴き、船を仮設の災害医療提供施設として活用しながら、慢性疾患の患者や救急患者、負傷者の手当と移送並びに救援物資の搬送を行うことを目的とする。また、被災地において船から電力の陸揚げを担う。

これまでに、阪神港（4回）、和歌山港（平成 19 年 12 月）、徳島小松島港（平成 20 年 3 月）において合同訓練や検証航海を実施した。平成 23 年 3 月 20 日に、海事科学研究科において「災害時医療支援船西日本プロジェクトシンポジウム」を開催した。

巻末に「危機管理・海上支援ネットワーク」に係る深江丸運用基準（平成 20 年 2 月 21 日改）と上記シンポジウムのプログラムを添付する。なお、平成 23 年 3 月 11 日の午後に発生した東北関東大震災により、プログラムの内容を一部変更した。

9. 附属練習船等使用内規

平成 16 年 10 月 1 日、海事科学部における実習と研究活動以外の目的で深江丸の他、ボンドの舟艇類を使用する場合の「神戸大学海事科学部附属練習船等使用内規」が定められ運用が始まった。その後、平成 18 年 4 月 1 日及び平成 20 年 10 月 1 日の改訂を経て現在に至る。巻末に「神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船等使用内規」を添付する。

10. 入渠工事

10. 1 合入渠工事、第一種中間検査入渠工事、定期検査入渠工事

深江丸は昭和 62（1987）年 10 月 14 日の就航以来、平成 22（2010）年 10 月で船齢 23 年を迎えた。この間、年 1 回の入渠工事により、入渠中でなければならない船体、機関、属具等の整備、各種設備の修理や換装などを実施してきた。深江丸の法定検査としては、5 年ごとに実施される定期検査及びこの中間で実施される第 1 種中間検査がある。深江丸の船級が JG であることから船舶検査は日本国政府（国土交通省の船舶検査官）により、船体、機関の保守、整備などと並行して行われる。また、検査を伴わない船体整備のための入渠として合入渠（あいにゅうきょ）工事がある。平成 16 年 9 月の定期検査までは毎年 9 月期に入渠工事を実施してきたが、この時期における深江丸の有効活用を図るため、平成 17 年度以後は入渠の時期を毎年 1 月下旬から 2 月上旬の閑散期（気象海象条件が悪く、運航の少ない時期）に変更した。工事期間は、入渠の目的、船体と機関の整備や特殊

平成 18 年度からは国内塗料メーカーとの共同研究あるいは受託研究で、水船下船底部全面に低摩擦型、改良従来型及び従来型の自己研磨型船底防汚塗料を順次試験塗装し、播磨灘西部の浮標間（直線航路：航程 16 海里<29.6km>）において速力試験による評価試験を展開する。

10. 2 平成 21 年度 合入渠工事

入 渠 地：サノヤス・ヒシノ明昌大阪製造所

〔船体部一般工事〕

1-1 船体の上下架、外舷及び船底清掃（シーチェスト含む）

1-2-1 錨（予備錨含む）及び錨鎖は渠底に繰り出し、Jシャックル解放の上錆落とし後（サンドブラスト施工）、ソリューション2回塗装、テーパーピン（SUS）新替えの上、左舷錨と予備錨を入れ替え、一節送りにて復旧
節数マークについては別途指示する。

※ 節数マーク部はソリューション塗装を施さない。

汚水用ノンリタンバルブは陸揚げの上、解放手入れ後、塗装・復旧

100Φ×50Φ×8 t 1 枚

1-2-7 船尾甲板シンク付近にアイ 4 個取り付け (10mm×50φ)

※ 事前にメーカーと打ち合わせのこと。

1-3-2 暴露甲板全面ノンスリップ塗装 1 回（深緑 505）

船首甲板（約 65 m²）及びコンパス甲板（110 m²）は太陽熱高反射（遮熱）塗料（深緑 505）とする。

※ 塗料は全て日本ペイント製とし、造船所支給とする。

船内塗装については油性塗料を使用すること。

1-3-2 及び 1-3-3 については発錆部錆打ち、錆止め 2 回塗装の後、上塗り施工

1-4 その他

1-4-1 臨時旅客搭載時の復原性能計算書作成

※ 航行区域:沿海区域、航行時間：6 時間未満、旅客定員：80 名

本紙 1 部及びコピー 2 部を提出

1-4-2 泡消火器消火剤新替

泡消火器（9 L × 9 本、45L × 1 本）を陸揚げ、消火剤新替の後、積み込み 45L 消火器については機関室から陸揚げし、整備・復旧

10. 3 平成 22 年度 合入渠工事

工 期：平成 23 年 1 月 23 日～2 月 10 日（受託研究実験と回航を含む）

入 渠 地：内海造船株式会社 瀬戸田工場（広島県尾道市生口島）

工事内容：一般整備工事

特別工事（居住区海水系船内配管の換装）

〔船体部一般工事〕

1-1 船体の上下架、外舷及び船底清掃（シーチェスト含む）

1-2 一般工事

1-2-1 錨（予備錨含む）及び錨鎖

渠底に繰り出し、J シャックル解放の上、錆落とし後（サンドブラスト施工）

ソリューション 2 回塗装、テーパーピン（SUS）新替えの上、右舷錨と予備錨を入れ替え、一節送りにて復旧

節数マークについては別途指示する。

錨 965kg×3 錨鎖 32Φ×14 節＋スイベル付短鎖×2

※ 節数マーク部はソリューション塗装を施さない。

1-2-2 ノンリタンバルブ

解放手入れ後、塗装・復旧（7 カ所 13 個）

汚水用ノンリタンバルブは陸揚げの上、解放手入れ後、塗装・復旧

1-2-3 ラダートランク清掃

発錆部手入れ後、ソリューション 2 回塗装

1-2-4 汚水処理装置

汚水、汚泥の陸揚げ処理（陸揚げ証明書 1 部提出）

1-2-5 汚水処理室、機関室内の污水管及び男子トイレの污水管、スカッパパイプの

陸揚げ、内部清掃後、塗装・復旧

1-2-6 保護亜鉛取り替え

ZAP B-9	21 枚
ZAP B-3	8 枚
ZAP B-2	1 枚
100Φ×50Φ×8 t	1 枚

1-2-7 右舷ホースパイプ内チェーン洗浄用ノズルの修理、調整後、復旧

1-2-8 清水タンク及び F.P.T、A.P.T 清掃

発錆部錆打ちの上タッチアップ 2 回施工（オルガ 1000-4F または同等品）
アク抜き 2 回施工の後、張水

1-2-9 清水管薬品洗浄

清水管清水洗い時は陸上から清水を供給して行うこと。
船側の清水ポンプは使用しないこと。

1-2-10 清水タンク

清水管洗浄後、水質検査を行うこと。（地方公共団体等が行うもの）
検査結果証明書及び清水管洗浄証明書を各 1 部提出すること。

1-3 塗装工事

1-3-1 船底（シーチェスト、スラストトンネル、ホースパイプ内部含む）及び外板の発錆部錆打ちサンダー掛けの後、A/C（NOA 10M バフ 175）1 回タッチアップ A/F（F-Sea600HyB フェー D）2 回タッチアップの後、1 回総塗装
外板白上塗り 1 回総塗装（船名、ドラフトマーク、フリーボードマーク等記入）
※ 事前に塗料メーカーと打ち合わせのこと。

1-3-2 甲板上構造物

清水洗いの上、現色にあわせて総塗装（舷梯を含む）

1-3-3 暴露甲板

全面ノンスリップ塗装 1 回（深緑 505）
船橋甲板後部（約 65 m²）及びコンパス甲板（110 m²）は太陽熱高反射（遮熱）塗料（深緑 505）とする。
※ 塗料は全て日本ペイント製とし、造船所支給とする。
船内塗装については油性塗料を使用すること。
1-3-2、1-3-3 については発錆部錆打ち、錆止め 2 回塗装の後、上塗りとする。

1-4 その他

1-4-1 泡消火器消火剤新替

泡消火器（9 L × 9 本、45L × 1 本）を陸揚げし消火剤新替の後、積み込み
45L 消火器については機関室から陸揚げし、整備・復旧

◎ 特別工事

高齢年化に伴う延命対策として、居住区海水系船内配管の換装（全体の約 20%）を別途実施した。

10. 4 これまでの入渠と今後の入渠工事予定

過去に実施した入渠工事と今後予定する入渠工事を以下に示す。

《過去の入渠工事》

入渠年月	入渠工事の名称	就航年数
平成 11 (1999) 年 9 月	定期検査入渠工事	< 12 年 >
平成 12 (2000) 年 9 月	合入渠工事	< 13 年 >
平成 13 (2001) 年 9 月	第一種中間検査入渠工事	< 14 年 >
平成 14 (2002) 年 9 月	合入渠工事	< 15 年 >
平成 15 (2003) 年 9 月	合入渠工事	< 16 年 >
平成 16 (2004) 年 9 月	定期検査入渠工事	< 17 年 >
平成 18 (2006) 年 1 月	合入渠工事	< 19 年 >
平成 19 (2007) 年 1 月	第一種中間検査入渠工事	< 20 年 >
平成 20 (2008) 年 1 月	合入渠工事	< 21 年 >
平成 21 (2009) 年 1 月	定期検査入渠工事	< 22 年 >
平成 22 (2010) 年 1 月	合入渠工事	< 23 年 >
平成 23 (2011) 年 1 月	合入渠工事	< 24 年 >

《今後の入渠予定》

平成 24 (2012) 年 1 月	第一種中間検査入渠工事	< 25 年 >
平成 25 (2013) 年 1 月	合入渠工事	< 26 年 >
平成 26 (2014) 年 1 月	定期検査入渠工事	< 27 年 >
平成 27 (2015) 年 1 月	合入渠工事	< 28 年 >
平成 28 (2016) 年 1 月	合入渠工事	< 29 年 >
平成 29 (2017) 年 1 月	第一種中間検査入渠工事	< 30 年 >
平成 30 (2018) 年 1 月	合入渠工事	< 31 年 >



2号ドライドック注水・浮上前の深江丸 <平成 23(2011) 年 2 月 3 日 8 時 13 分>

内海造船株式会 瀬戸田工場 (広島県尾道市生口島)

《入渠工事の写真は深江丸シップサイトのアルバムに掲載》

11. 深江丸の現状

深江丸は海事科学研究科附属練習船として、学生の実習、教育、訓練と船舶や海洋に関連した研究や調査を主たる目的とすることから、研究科と学部に関連した運航をこれまで通り計画的に展開し、各航海においてさらなる運航内容の充実を目指して最大限度の展開を図る。また、研修や海事の体験等、学内外からの使用依頼が増加傾向にある中、これらに対しては状況の許す範囲内で意欲的に対応しながら、神戸大学としての地域、社会貢献や社会交流活動の一翼を担う態勢を整える。各種の依頼は深江丸の運航のみにとどまらず、研究科専用岸壁停泊中においても、研究会や講演会、海事体験や見学会などにも幅広く活用される。深江丸では次の展望を掲げ、研究科附属練習船としての機能を臨機に提供する。

《深江丸の展望》

(1) 人材育成

- ・ 航海と機関に関する高品質な専門的人材教育
- ・ 海事に精通し、人間性と創造性並びに専門性豊かで幅広い教養を備え、国際海事社会で活躍できる総合的人材の育成

(2) 調査研究

海事に関する様々な事象を対象にした調査と研究

(3) 海事振興

一般社会との連携による幅広い年齢層を対象にした人間教育、社会・道徳教育、若年層への科学的興味の喚起と海事社会の啓発

(4) 災害支援

大規模災害時を想定した海上ルートを活用する人的・物的支援と災害医療への支援

11. 1 深江丸と船員

平成 15 年 10 月 1 日の大学統合に続く平成 16 年 4 月の国立大学法人化により、深江丸の所有者は文部科学省から国立大学法人神戸大学になり、使用者が海事科学研究科になった。これと同時に乗組員には船員法が適用され、乗船する船舶、船員の就業規則や船員の休日等の諸事項が国土交通省神戸運輸監理部の監督下に入った。船舶保険や P&I 保険（船主責任保険：Protection and Indemnity；保護と保証）への加入、船員の健康管理等、現状において順調に推移する。

11. 2 深江丸の乗組員と年間運航計画の策定

国土交通省令「船舶職員法及び小型船舶操縦者法」では、深江丸（航行区域：近海区域、総トン数 449 トン、主機関出力 1,100kw <1,500 馬力>）の法定職員（法律で定める最低限度の乗組員）は、船長、機関長、一等航海士及び一等機関士の 4 名である。この 4 名が最低限度乗り組まない場合は深江丸を航行の用に供することはできない。しかしながら、出入港や投拔錨の他、各種の運航を安全に効率よく展開するためには法定職員のみの乗船では事実上不可能である。このことから、研究科で有効な海技免状を所有し、乗船実歴を有する教員 3 名を次席一等航海士の職名で登録し認可を受ける。昨今、船員の労働時間の制約から予備船員の確保に向けた検討が早急の課題として挙げられる。年間運航計画に基づ

く実労働時間、時間外労働時間、代替休日等を照合し調整しながら、交代要員不在の乗組員 8 名による現体制に対応した運航計画を策定する。

附属練習船の安全運航、学生の実習、教育、訓練や研究に不可欠である乗組員に関連した問題点を次に挙げる。

〔甲板部正規職員の増員〕

研究科附属練習船の本務である学生の実習、教育、訓練及び研究以外に社会貢献・連携活動や外部からの依頼出動が増加する中、現状の正規乗組員 8 名（船長を含む甲板部 4 名、機関長を含む機関部 4 名）体制には限界がある。実験や体験航海等の日帰りの航海以外の運航については航海士として有効なライセンスを受有する教員 1 ～ 2 名が次席一等航海士として臨時的に乗り組み、練習船の運航をサポートする。船員法の航海当直基準では船橋当直 2 名体制が最低ルールであり、深江丸では通常、当直者を 2 名体制×2 当直で配置する。船長は船の総責任者として運航全般を指揮監督する必要がある、さらに当直以外の学生の実習や船内講義、航路説明や課題等を担当することから臨時航海士の乗船は必須である。臨時航海士として乗船する教員には研究科における教育と実験、研究活動などがあることから配乗が困難になりつつある。また、文部科学省が主導する「練習船の共同利用と教育利用の拠点化」構想に対応するため、少なくとも甲板部職員として、正規乗組員 1 ～ 2 名の増員が強く望まれる。

〔司厨長の正規確保〕

現状において、深江丸には正規の司厨長が不在である。司厨長は深江丸の厨房施設の総括維持管理、食材の発注から船内給食とこれに伴う食材の保管管理や船内発生ゴミの管理と処理を担当する。船内職務分掌では厨房及び船内給食の一切に関して責任ある立場にあり、学外泊を伴う航海の前日からの供食準備のために船内泊する。また、航海中の勤務も早朝から夜遅くに及ぶ。以上の理由から、事務部の総責任者として司厨長の正規乗組員化が必要である。

なお、陸上や家庭から孤立した船内では、1 日 3 食の船内給食は乗船する皆が最も楽しみとする船内一大イベントである。給食内容の善し悪しは、実習や研究意欲、労働意欲、さらには船内融和に大きく影響することから、事務部乗組員は乗船者への気配りとともに毎食に変化を持たせるべく努力する。船内給食については、物価の変動等を加味するも、従前の水準を維持したい。

〔司厨員の雇用〕

多数の学生や研究者が乗船する航海では司厨長の他に司厨員 1 名を臨時雇用する。外航及び内航船、官庁船では、一般に船員（または旅客）20 名に対して事務部員 1 名の配乗が行われる現状下、司厨員 1 名の乗船は不可欠であり、航海の期間中は臨時雇用する。

深江丸の司厨長及び司厨員はいずれも臨時雇用であり、高齢化が進んでいる。昨今、外航船社における日本人司厨長、司厨員がほとんど不在という状況の中、深江丸においても船社を退職した司厨長と司厨員の獲得は困難な状況にある。

船内給食の状況については「深江丸シップサイトへようこそ！」の"アルバム"に航海風景の写真とともに掲載する。

12. 深江丸乗船アンケート

深江丸では安全管理システム：SMS（**S**afety **M**anagement **S**ystem）の運用を徹底するため、宿泊を伴う航海の乗船者を対象に、

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. 海上における人命の安全 | 2. 船舶の安全運航 |
| 3. 海洋環境の保護 | 4. 実習・教育・研究の円滑な遂行 |

に係る乗船アンケートへの回答を依頼する。乗船者の評価や意見を踏まえ、対応可能なものについては鋭意改善を図る。なお、乗船アンケートの各設問において、回答は

1. 満足 2. やや満足 3. 普通 4. やや不満 5. 不満 6. その他（ ）
の中から1つを選択するものとし、航海の目的や内容により"該当しない"または"わからない"ときは「6. その他」の選択とする。

平成21年度及び22年度におけるアンケートへの回答者総数は1,139人で、全乗船者を次のA、B及びCのグループに分類して集計した。

A：海事科学研究科・学部の乗船系学生（海技ライセンスを取得）： 290人

B：海事科学研究科・学部の非乗船系学生： 242人

C：一般の乗船者（複数日の航海に乗船）： 607人

計 1,139人

12.1 乗船アンケートの回答要請

深江丸乗船アンケートへの回答要請文は次の通り。

深江丸乗船アンケート

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸では、船舶の運航管理と乗船者の安全並びにサービスの向上を図るため、安全管理システム；SMS(**S**afety **M**anagement **S**ystem)を運用しています。

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. 海上における人命の安全 | 2. 船舶の安全運航 |
| 3. 海洋環境の保護 | 4. 実習・教育・研究の円滑な遂行 |

に関して、乗船者の意見をSMSの運用や今後の運航等に反映させることを目的とします。

記入にあたりましては、回答項目の＜番号＞に「○」印を付して下さい。

なお、航海の目的などにより該当しない場合は "6. その他" にチェックをお願いします。

また、提案や要望などがございましたら具体的に記入してください。

ご協力をお願いします。

深江丸 船長

12.2 乗船アンケートの集計

平成21年度及び22年度の回答者1,139人（グループA：290人、グループB：242人、グループC：607）の回答集計を格評価の比率とともに示す。また、乗船の感想と意見（自由記述）を末尾に付記する。

平成 21 年度・22 年度 深江丸乗船アンケート集計								
	設問	満 足	やや満足	普 通	やや不満	不 満	その他	合計人数
I 海上における 人命の安全	a 緊急退船設備や設備・属具・用具等の配置について							
	A－a	176	56	53	5	0	0	
	B－a	134	43	60	5	0	0	242
	C－a	444	82	72	6	0	3	607
	合計	754	181	185	16	0	3	1139
	%	66.2	15.9	16.2	1.4	0.0	0.3	100
	b 防火設備や設備・属具・用具等の配置について							
	A－b	165	54	70	1	0	0	290
	B－b	130	43	67	1	0	1	242
	C－b	411	97	93	1	0	5	607
	合計	706	194	230	3	0	6	1139
	%	62.0	17.0	20.2	0.3	0.0	0.5	100
	c 全般的な深江丸船上における「人命の安全」に関する設備・属具・用具等について							
	A－c	167	69	50	4	0	0	290
	B－c	128	51	60	3	0	0	242
	C－c	453	83	58	7	0	6	607
	合計	748	203	168	14	0	6	1139
	%	65.7	17.8	14.7	1.2	0.0	0.5	100
	d 操練の実施内容や操練終了後の保安応急器具・用具の取扱い実習・説明について							
	A－d	158	66	62	4	0	0	290
	B－d	114	63	58	5	1	1	242
	C－d	417	114	62	7	0	7	607
	合計	689	243	182	16	1	8	1139
	%	60.5	21.3	16.0	1.4	0.1	0.7	100
II 船舶の安全運航	a 航海中の安全運航の状況							
	A－a	191	60	38	0	1	0	290
	B－a	143	49	47	3	0	0	242
	C－a	494	76	34	0	0	3	607
	合計	828	185	119	3	1	3	1139
	%	72.7	16.2	10.4	0.3	0.1	0.3	100
	b 安全運航に対する乗組員の意識と姿勢							
	A－b	200	55	33	2	0	0	290
	B－b	156	50	35	1	0	0	242
	C－b	496	71	34	2	0	4	607
	合計	852	176	102	5	0	4	1139
	%	74.8	15.5	9.0	0.4	0.0	0.4	100
	c 乗組員の当直体制と配員							
	A－c	182	58	43	5	1	1	290
	B－c	129	57	51	2	2	1	242
	C－c	478	73	45	2	1	8	607
	合計	789	188	139	9	4	10	1139
	%	69.3	16.5	12.2	0.8	0.4	0.9	100
III 海洋環境の保護	a 船内発生ゴミの処理状況について							
	A－a	167	52	68	1	0	2	290
	B－a	121	47	64	9	1	0	242
	C－a	412	99	87	4	0	5	607
	合計	700	198	219	14	1	7	1139
	%	61.5	17.4	19.2	1.2	0.1	0.6	100
	b 海洋汚染防止対策について							
	A－b	171	53	64	0	0	2	290
	B－b	120	49	70	2	0	1	242
	C－b	406	104	85	3	0	9	607
	合計	697	206	219	5	0	12	1139
	%	61.2	18.1	19.2	0.4	0.0	1.1	100
	c 汚水処理装置や船内の衛生設備について							
	A－c	176	62	47	3	1	1	290
	B－c	123	50	63	5	1	0	242
	C－c	382	111	96	8	1	9	607
	合計	681	223	206	16	3	10	1139
	%	59.8	19.6	18.1	1.4	0.3	0.9	100

IV 実習・教育・研究 の円滑な遂行	a 船内生活の心得や安全対策の周知について							
	A-a	159	76	53	1	0	1	290
	B-a	122	65	50	2	3	0	242
	C-a	388	144	66	3	0	6	607
	合計	669	285	169	6	3	7	1139
	%	58.7	25.0	14.8	0.5	0.3	0.6	100
	b 全般的な日課の展開について							
	A-b	112	73	65	37	3	0	290
	B-b	99	65	64	10	4	0	242
	C-b	347	143	91	16	2	8	607
	合計	558	281	220	63	9	8	1139
	%	49.0	24.7	19.3	5.5	0.8	0.7	100
	c 航海当直実習時における当直内容について							
	A-c	143	71	64	8	3	1	290
	B-c	87	60	74	17	3	1	242
	C-c	356	134	88	8	0	21	607
	合計	586	265	226	33	6	23	1139
	%	51.4	23.3	19.8	2.9	0.5	2.0	100
	d 実習時の乗組員の指導方法や要領、説明や助言について							
	A-d	153	72	52	10	3	0	290
	B-d	103	57	62	15	5	0	242
	C-d	390	128	67	9	1	12	607
	合計	646	257	181	34	9	12	1139
	%	56.7	22.6	15.9	3.0	0.8	1.1	100
	e 航海当直実習時の安全対策について							
	A-e	165	62	59	3	1	0	290
	B-e	117	51	71	2	0	1	242
	C-e	395	115	76	1	0	20	607
	合計	677	228	206	6	1	21	1139
	%	59.4	20.0	18.1	0.5	0.1	1.8	100
	f 投拔錨・出入港部署における安全対策について							
	A-f	167	61	58	4	0	0	290
	B-f	129	48	61	4	0	0	242
	C-f	419	97	76	1	0	14	607
	合計	715	206	195	9	0	14	1139
	%	62.8	18.1	17.1	0.8	0.0	1.2	100
	g 投拔錨・出入港時刻について							
	A-g	167	48	66	8	1	0	290
	B-g	126	44	63	8	1	0	242
	C-g	410	94	88	4	1	10	607
	合計	703	186	217	20	3	10	1139
	%	61.7	16.3	19.1	1.8	0.3	0.9	100
	h 錨地及び寄港地の選定について							
	A-h	119	67	81	16	6	1	290
	B-h	99	58	67	16	2	0	242
	C-h	369	122	90	11	1	14	607
	合計	587	247	238	43	9	15	1139
	%	51.5	21.7	20.9	3.8	0.8	1.3	100
	i 航路見学・航路説明の内容や要領について							
	A-i	163	53	65	5	0	4	290
	B-i	151	35	52	3	0	1	242
	C-i	405	116	70	8	0	8	607
	合計	719	204	187	16	0	13	1139
	%	63.1	17.9	16.4	1.4	0.0	1.1	100
	j 各種の実習設備や用具について							
	A-j	157	60	67	3	0	3	290
	B-j	117	49	69	7	0	0	242
	C-j	383	131	80	1	0	12	607
	合計	657	240	216	11	0	15	1139
	%	57.7	21.1	19.0	1.0	0.0	1.3	100
IV 実習・教育・研究 の円滑な遂行	k 学生ホールの利用形態について							
	A-k	180	56	48	5	0	1	290
	B-k	126	52	57	7	0	0	242
	C-k	415	108	66	9	0	9	607
	合計	721	216	171	21	0	10	1139
	%	63.3	19.0	15.0	1.8	0.0	0.9	100
	l 学生ホールや学生居住区等の居住空間と居住設備・用具について							
	A-l	147	69	62	10	1	1	290
	B-l	93	55	62	26	6	0	242
	C-l	286	146	133	27	4	11	607
	合計	526	270	257	63	11	12	1139
	%	46.2	23.7	22.6	5.5	1.0	1.1	100
	m 学生個々の緊張感や責任感の体得について							
	A-m	121	71	87	8	1	2	290
	B-m	74	53	95	16	4	0	242
	C-m	284	159	129	21	2	12	607
	合計	479	283	311	45	7	14	1139
	%	42.1	24.8	27.3	4.0	0.6	1.2	100

IV 実習・教育・研究 の円滑な遂行	n 慣海性を育む環境について							
	A-n	149	68	70	2	1	0	290
	B-n	109	65	60	5	3	0	242
	C-n	345	159	79	8	0	16	607
	合計	603	292	209	15	4	16	1139
	%	52.9	25.6	18.3	1.3	0.4	1.4	100
	o 協調性を育む環境について							
	A-o	164	60	63	3	0	0	290
	B-o	107	63	63	7	2	0	242
	C-o	361	136	96	7	0	7	607
	合計	632	259	222	17	2	7	1139
	%	55.5	22.7	19.5	1.5	0.2	0.6	100
	p シーマン・シップを育む環境について							
	A-p	152	71	65	1	1	0	290
	B-p	99	59	76	7	1	0	242
	C-p	347	127	111	11	0	11	607
	合計	598	257	252	19	2	11	1139
	%	52.5	22.6	22.1	1.7	0.2	1.0	100
	q 座学知識や技術の検証について							
	A-q	130	70	79	9	2	0	290
	B-q	88	65	73	12	2	2	242
	C-q	317	152	110	12	1	15	607
	合計	535	287	262	33	5	17	1139
	%	47.0	25.2	23.0	2.9	0.4	1.5	100
	r 船内給食について							
	A-r	216	41	30	3	0	0	290
	B-r	155	51	33	2	1	0	242
	C-r	424	109	57	10	2	5	607
	合計	795	201	120	15	3	5	1139
	%	69.8	17.6	10.5	1.3	0.3	0.4	100

乗船の感想と意見(自由記述)	記述件数
1. 有意義であった。楽しかった。満足した。充実していた。	610
2. 乗組員が親切だった。説明がわかりやすかった。親しみを持てた。信頼できた。	108
3. 食事の内容が良かった。おいしかった。	37
4. 普段と違う体験ができた。緊張感を味わった。	91
5. 船内が清潔である。	36
6. 日課の展開(スケジュール)が過密である。	37
7. 乗船期間が短い。	35
8. 課題が多い。難しい。	13
9. 船体動揺が辛い。	13
10. トイレが狭い。臭い。	8
11. 食事が脂っ(まい)。塩辛い。量が多い。	7
12. 当直実習をもっとしたい。	6
13. 寄港地に不満である。	6
14. 操練(退船訓練・防火訓練)をもっと充実してもらいたい。	6
15. ごみ分別についての説明と分別を徹底してほしい。	6
16. 居室のボンク(ベッド)が狭い。	5
17. 航路見学をもっとしたい。	4
18. 学生にもっと責任を持たせる。学生にもっと厳しくする。	3
19. レクリエーション施設・運動スペースが狭い。	2
20. 後部階段が急である。滑りやすい。	2
21. 居室にテーブルがほしい。	2
22. 作業や実習の機会を均等にすべきである。	2

13. おわりに

深江丸は世界でも有数の船舶交通が輻輳する大阪湾と瀬戸内海を主たる行動海域とする。この海域は明石海峡、備讃瀬戸、来島海峡など日本屈指の狭水道が連なり、常時、内外多数の大型船や中・小型船、漁船や定置その他の漁具で混雑し、四季折々の変化に富んだ気象や海象、潮汐や潮流の厳しい環境下にある。外洋や沿岸域とは異なるこのような海域において、学生は座学知識や技術を検証、検分し、船舶運航の更なる技術の習得に励むと同時に、船舶交通や漁業の実態等を把握しながら安全運航に徹しようとする意識と姿勢を培い、当直実習後の開放感、充実感や達成感などを自覚する。

深江丸は船齢 24 年を迎え、船体や機関の各所に突発的なトラブルが絶えない状況ではあるが、神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船としての使命に鑑み、新旧の計装機器を駆使しながら、新しい運航技術とともに教育効果をあげ、動く教育施設、移動実験室として、船舶と海洋に関する実験や調査、研究等で活躍する。今後、瀬戸内海という地理的に恵まれた環境を大いに活用して、行動形態や運航内容に一層の充実を図り、より社会と連携し、社会に貢献できる運航態勢を整備し維持することが肝要である。さらに、他学部や他大学、教育機関や研究機関との連携を深め、練習船本来のすがたを維持、拡充しながらも新たな運航システムや機器の研究開発と評価の他、実験等を通じて海事関連分野のさまざまな事柄について質の向上を目指すときである。

第 3 節 機関部関係

1. はじめに

平成 21 年度、22 年度の年間運航計画及び追加出動要請は、重度な機関事故・故障などの発生は無く消化することができた。本船が船齢 23 年超であり出動依頼が年々増加している中、機関部は主機関及び推進装置をはじめとし発電機、空調機器などの補機類の保守整備を計画的かつ効率的に実施することで、故障の目を摘み万一異常が確認されても早期に対処をし、大事に至ることを未然に防ぐことで安全運航に寄与している。昨今の世界経済は大きな変動の渦中であり費用対効果が謳われている現状において、安全・安定運航を確保できていることは、乗組員の弛まぬ努力の成果であり、陸上支援体制や関係各位のご尽力の賜である。しかしながら就航後 23 年の歳月を経過した本船の重要機器及び電気部品は、経年的な劣化が進む一方であり突発的な不具合の発生により計画的な整備以外の対応数が増加していることも確かである。この状況下において、安全・信頼性を確保するだけでなく、本船の利用残存年数も考慮に含めた適切な保全費用の策定は今後さらに苦慮するであろう。

今後も安全運航の上に成り立つ本船の使命である航海訓練、船舶実習教育、調査・研究活動を維持し、さらに他大学生、小中高校生、地域住民に対する海事普及活動や一般企業の船舶研修を推し進めるためにも、不測の事態に耐えうる整備計画の効果的な立案及び施行が、より一層必要になると考える。

2. 機関部年間船内作業

2. 1 概要

事故や故障による緊急対応を除いて、平素の船内作業は機器の使用時間に基づく計画的な保守整備が主である。

概要については次に示すとおり。

①ディーゼル機関、推進装置関係ー主機関 1 基、発電機関 3 基(非常用を含む)

- ・各作動流体(燃料、潤滑油等)ストレーナ掃除
- ・燃料噴射弁交換、整備等の開放整備
- ・燃焼解析等の計測、調整
- ・非常用発電機起動テスト等の安全装置の作動確認
- ・潤滑油成分分析等の劣化の把握、正常状態の維持
- ・推進装置の汚損防止、作動不良防止を目的とした運転等の保守運転

②補機関係ーディーゼル機関補助機器、甲板機械、生活関連機器等

- ・油清浄機回転体整備等の開放整備
- ・空調ファン軸受グリスアップ等の保守整備
- ・空調機フィルタ洗浄等の生活環境維持

その他所掌している繋留池付近の諸設備に関する整備にも積極的に取り組んでおり、また異常の早期発見につながる深江丸の美観維持作業を継続的に実施している。

2. 2 作業内容

平成 21 年度、20 年度の機関部における計画的な保守整備作業は次に示すとおりである。

【平成 21 年度】

作業実施日	作 業 内 容
平成 21 年	
4 月 1 日	清浄機低圧作動水タンクドレン抜き FO 清浄機開放整備 LO 清浄機モータベアリング新替
2 日	E/R 機器ペン塗り
3 日	舷梯取付部亀裂修理
7 日	NO.2 発電機、減速機シンナー拭きペン塗り
8 日	古野電機(株)深江丸研修
9 日	減速機シンナー拭き
10 日	NO.1 発電機ペン塗り、減速機シンナー拭きペン塗り LO 清浄機フリクションブロック新替 4 E 岸壁実習説明会
13 日	月例作業 中間軸受 LO 新替及びペン塗り

1 4 日	陸電用 220V 電線新替準備 海水系ストレーナ交換、掃除 NO.1 発電機、減速機シンナー拭きペン塗り
1 5 日	海水系ストレーナ亜鉛取付けナット SUS に取替 4 E 岸壁実習
1 6 日	プロペラ軸シンナー拭き
1 7 日	4 E 岸壁実習
2 0 日	主機関スピードスイッチユニット新替、作動確認のため主機関運転
2 2 日	スラッジシフト、4 E 岸壁実習
2 3 日	㈱商船三井深江丸研修 (23 日～24 日)、GS P'P 無電圧切換テスト
2 7 日	中間軸受,S/B CFW P'P ペン塗り
3 0 日	ベクトインシステム、電気推進勉強会及びルミナス神戸 2 見学
5 月 7 日	月例作業、主機関・発電機油通し、S/B LO,S/B CFW P'P ペン塗り
8 日	S/B LO,S/B CFW PP'ペン塗り、
9 日	主機関試運転、主機関給気管ドレンプラグ新替、煙突上部点検 旧燃焼解析装置撤去
1 2 日	出動 (3 N 学内船舶実習) 12 日～14 日 最高圧力計測 (主機関,発電機)
1 5 日	燃焼解析装置撤去後台作製、各 FO 系ストレーナ掃除
1 8 日	監視カメラ用ボックス作製、搭載艇試運転及び LO 新替
1 9 日	主機関過給機 AIR フィルタ洗浄及び入口温度計新替、 停泊灯用日光弁及び NCC ステアリング用スイッチ新替
2 1 日	FO 計測、FO 積載計画書作成、S/B LO P'P ペン塗り 主機関、発電機油通し
2 2 日	補油 10KL、添加剤投入、主機関シンナー拭きペン塗り
2 5 日	空調機フィルタ掃除及びファングリスアップ、主機関ペン塗り
2 6 日	出動 (4 E 学内船舶実習) 26 日～29 日
6 月 1 日	REF CSW P'P インペラ新替、SW 系ストレーナ交換、掃除、 空気圧縮機 LO 新替、月例作業
2 日	出動 (4 E 学内船舶実習) 2 日～5 日
8 日	FO 計測、FO 積載計画書作成、E/R ペン塗り、 E/R 泡消火器積み込み及び設置プレート補強
9 日	補油 12KL、添加剤投入、主機関・発電機油通し、ビルジ陸揚げ
1 0 日	予備バルブ整備、燃焼解析装置センサー取付台作製

1 1 日	LO サンプル採取、主機関過給機入口温度計新替、 発電機 AIR フィルタ及び過給機 AIR フィルタ交換 新燃焼解析装置接続箱取付、旧燃焼解析装置トランス・電線撤去
1 2 日	岸壁昇降禁止プレート作製、CPP アクリル製カバー作製
1 5 日	E/R,電力制御室掃除,シンナー拭き
1 6 日	出動（4 N 学内船舶実習）16 日～19 日
2 2 日	空気圧縮機 LO 新替、シーチェスト周辺整備 FW サービス P'P 出口パイプ破孔のため新替
2 3 日	出動（4 N 学内船舶実習）23 日～26 日、主機関電気推進試運転 GS PP'無電圧切換テスト
2 7 日	出動（瀬戸内海学入門）
2 9 日	空気圧縮機フィルタ掃除及び LO 新替、FO 載計画書作成 E/R ペン塗り
3 0 日	補油 14KL、添加剤投入、減速機 LO 新替
7 月 1 日	E/R 泡消火器固定具作製,取付、スラッジシフト
2 日	出動（日本船用工業会船舶研修）2 日～3 日
6 日	出動（中京大学船舶研修）6 日～7 日
8 日	軸発電機 ACB 作動不良調査、空気圧縮機 LO 新替及びフィルタ掃除
9 日	SW 系ストレーナ交換,掃除
1 0 日	月例作業、ビルジシフト、中間軸受 LO 新替、 主機関・発電機シンナー拭き
1 2 日	出動（深江祭）
1 5 日	出動（SPP）
1 6 日	主機関海水圧力計新替、発電機給気圧圧力計新替、 発電機 SW P'P 入口管破孔のため交換
1 7 日	E/R ペン塗り
1 8 日	出動（リーダーシップ・カッター巡航 3 P 船舶実習）18 日～20 日
2 1 日	空気圧縮機 LO 新替、スラッジシフト、 発電機 SW P'P 入口パイプ作製、ECC パイプイス収納具作製
2 2 日	出動（3 N 学内船舶実習）22 日～24 日、 最高圧力計測（主機関,発電機）
2 6 日	出動（オープンキャンパス、キャリアカフェ）
2 7 日	発電機噴射弁交換、主機関タペットクリアランス調整、クランク点検 NO.1,2 発電機 デフレクション計測

28日	主機関噴射弁交換及びタペットクリアランス調整、 デフレクション計測、クランク室内点検、ロッカーアーム LO 新替 NO.1,2 発電機クランクカバー復旧
29日	空気圧縮機 LO 新替、主機関・発電機燃料噴射弁掃除・テスト 発電機燃料噴射 P'P 用 LO 新替、発電機 SW P'P 入口パイプ予備作製
30日	主機関・発電機燃料噴射弁掃除,テスト
31日	出動（小型船舶安全協会）、E/R,電力制御室掃除,シンナー拭き
8月 3日	NO.2 発電機 SW PP'入口パイプ新替、 主機関排気弁冷却水連絡官 O リング新替 主機関過給機,ガバナ,中間軸受 LO 新替 NO.1 発電機海水圧力計コック新替
4日	月例作業、ビルジシフト、主機関・発電機シンナー拭き 出動（公開講座）4日～6日、最高圧力計測（主機関・発電機）
7日	主機関・発電機油通し、ビルジシフト
17日	主機関・発電機油通し、空気圧縮機 OIL 新替、E/R ペン塗り
18日	各 LO 系ストレーナ掃除、煙突排水用船外ストーム弁開放整備、 甲板上照明灯取付台新替
21日	主機関 LO 補充、ECC パイプイス収納具作製ペン塗り
22日	出動（海洋セミナー）22日～23日
24日	ECC パイプイス収納具取付、各 FO 系ストレーナ掃除
25日	主機関馬力計ゼロ点調整、燃焼解析装置回転検出用鉄片取付 主機関過給器 AIR フィルタ洗浄、GS P'P 無電圧切換テスト
26日	出動（海事科学船上セミナー・教員免許更新講習）26日～28日 バッテリー液補充
31日	出動（国際交流セミナー）31日～9月1日
9月 1日	補油 28KL、添加剤投入、SW 系ストレーナ交換,掃除 ビルジ,スラッジシフト、E/R タンクトップ油拭き取り
2日	月例作業、空調機フィルタ掃除、空気圧縮機 LO 新替、 発電機軸受 LO 新替、ステアリング SW サイトグラス掃除
3日	出動（研究航海）3日～9日、空気圧縮機 LO 新替、バッテリー液補充
10日	補油 15KL、添加剤投入、ビルジ陸揚げ、 REF 用 CSW PP'メカシール新替
14日	出動（海への誘い）14日～15日
16日	E/R 内排水管破孔のため補修、E/R,電力制御室掃除,シンナー拭き

	17日	出動（海への誘い）17日～18日
	24日	NO.2 発電機 SW P'P 入口パイプ破孔のため交換
	25日	発電機 LO 清浄、スラッジ P'P ペン塗り、主機関・発電機油通し 発電機 SW P'P 入口パイプ予備作製
	28日	空調機フィルタ掃除
	29日	出動（発達科学部・マリンラボ）29日～30日
10月	1日	E/R 内排水管破孔のため作製,取替 ギャレーレンジ台,網焼き入れ掃除
	2日	月例作業、出動（3T船舶実習）
	5日	出動（明石中学校）5日～6日、電気推進試運転
	7日	シーウェッジエアーブローP'P 開放整備
	8日	空気圧縮機 LO 新替、主機関油拭き取り
	9日	NO.1 発電機回転計新替、主機関馬力計接点洗浄,ゼロ点調整
	13日	岸壁溝掃除、照明器具及び照明灯チェック、NO.2 発電機回転計新替 発電機エンジンベッドペン塗り
	14日	FO,LO 清浄機開放整備、主機関・発電機油通し
	15日	LO 清浄機復旧、発電機エンジンベッドペン塗り ブラックアウトテスト、GS P'P 無電圧切換テスト
	16日	発電機 AIR フィルタ及び過給器 AIR フィルタ交換
	19日	スラッジシフト、主機関及び作業台ペン塗り
	20日	出動（3T学内船舶実習）20日～23日
	26日	スラッジシフト、主機関拭き取り
	27日	出動（3T学内船舶実習）27日～30日
11月	2日	補油 20KL、添加剤投入、各 FO 系ストレーナ掃除 主機関 FO 入口フレキシブルホース新替 主機関減速機 LO P'P ドレンパイプ作製取付
	4日	月例作業
	5日	主機関・発電機シンナー拭き
	6日	主機関試運転
	7日	出動（深江会）、データロガー CPU 切換テスト
	9日	NO.1 発電機 FO 遮断装置作動不良のため開放整備、E/R 掃除 主機関 LO 補充、E/R タンクトップ油拭き取り
	10日	出動（3M学内船舶実習）10日～13日
	16日	スラッジシフト、非常用発電機 FO 噴射 P'P 開放整備、

		中間軸受のぞき窓パッキン新替
	1 7 日	出動（3 M 学内船舶実習）17 日～20 日
	2 4 日	補油 12KL、添加剤投入、主機関 LO 補充、空調機フィルタ掃除 非常用発電機 FO フレキシブルホース新替
	2 5 日	出動（大阪府立大学船舶研修）25 日～26 日
	2 7 日	NO.2 発電機 FO 遮断装置開放整備
	3 0 日	主機関ロードリミッターポテンション装置新替 WINDLASS ハンドルストッパ新替
1 2 月	1 日	月例作業、E/R S/B PP'ペン塗り、
	2 日	LO サンプル採取、主機関ペン塗り
	3 日	E/R シンナー拭きペン塗り
	8 日	主機関試運転
	9 日	出動（3 P 学内船実習）、GS PP'無電圧切換テスト
	1 0 日	岸壁溝掃除、SANITARY P'P 漏洩箇所パッキン新替、 E/R 機器シンナー拭きペン塗り
	1 4 日	発電機下記整備 ①FO 噴射弁交換 ②タペットクリアランス調整 ③LO ストレーナ掃除 ④クランクケース内検 ⑤デフレクション計測
	1 5 日	主機関下記整備 ①FO 噴射弁交換 ②タペットクリアランス調整 ③デフレクション計測 ④クランクケース内検 発電機試運転
	1 6 日	主機関予備 FO 噴射弁掃除、発電機予備 FO 噴射弁テスト、 主機関試運転
	1 7 日	E/R,電力制御室掃除,シンナー拭き
	2 1 日	作業場, 危険物倉庫掃除
	2 4 日	出動（3 P 学内船実習）
	2 5 日	主機関・発電機油通し、ビルジ警報テスト
平成 2 2 年		
1 月	5 日	主機関・発電機油通し、ギャレーレンジ台、網焼き入れ掃除 月例作業
	7 日	入渠準備
	8 日	予備品,消耗品在庫調査
	1 2 日	主機関・発電機油通し、危険物倉庫棚作製

1 4 日	海水ストレーナ交換,掃除
1 5 日	出動 (3 N 船舶実習)、主機関 LO 補充
1 9 日	陸上ビルジタンク錆打ちペン塗り 危険物倉庫棚ペン塗り
2 0 日	出動 (3 P 学内船実習)
2 2 日	危険物倉庫棚取付
2 5 日	入渠準備
2 6 日	出動 (古野電機㈱実験) 26 日～27 日,主機関・発電機最高圧力計測
2 7 日	合入渠 (サノヤス・ヒシノ明昌) 27 日～2 月 4 日
2 月 4 日	出渠回航
5 日	E/R 掃除シンナー拭き、主機関 LO ストレーナ掃除、 主機関スラストメータ,馬力計ゼロ点調整
8 日	月例作業、主機関過給器・ガバナ・中間軸受・空気圧縮機 LO 新替、 発電機 AIR フィルタ・過給器 AIR フィルタ新替
9 日	出動 (3 P 学内船実習)
1 0 日	出動 (3 P 学内船実習)
1 5 日	E/R パイプペン塗り、主機関・発電機油通し、 シーチェスト周辺パイプ,弁ペン塗り
1 6 日	補油 12KL、添加剤投入、スピルタンク銘板取付、 空調機入口圧力計新替 (3 個)
1 7 日	E/R パイプペン塗り、NO.2 発電機 SW パイプ破孔のため作製新替
1 8 日	主機関 LO 補充、E/R パイプペン塗り、配管色別,機器名称手直し
2 1 日	出動 (3 N 学内船舶実習) 21 日～23 日、電気推進試運転
2 4 日	E/R パイプペン塗り
2 6 日	出動 (3 N 学内船舶実習) 26 日～3 月 1 日
3 月 1 日	学生ホールプロジェクター撤去
2 日	補油 8KL、添加剤投入、WASTE OIL タンクパイプ詰まりのため掃除 主機関ロッカーアーム LO タンク掃除,LO 新替
3 日	AIR VENT デブコン補修
4 日	月例作業、E/R 機器シンナー拭き、スラッジ,ビルジシフト
5 日	出動 (研究航海) 5 日～10 日
1 1 日	主機関減速機ストレーナドレン排出用バルブ新替
1 2 日	補油 10KL、添加剤投入、NO.1 発電機・GS P'P ペン塗り
1 5 日	NO.3 ストア予備品整理

1 6 日	電力制御室, E/R, ECC 床シート張り替え、 NO.1 発電機 SW パイプ破孔ため作製取付
1 7 日	出動 (ダイハツ研修)、電気推進試運転
1 8 日	学生ホール天井 SW パイプ破孔のため仮修理、予備バルブ整備
1 9 日	キャビネット台作製 (作業場) 予備ボルト類整理
2 3 日	AIR VENT ペン塗り、NO.1 発電機予備 SW パイプ作製
2 4 日	教官室天井空調機 SW パイプ破孔のため仮修理
2 5 日	主機関・発電機油通し、ボルト,ナット整理
2 6 日	AIR VENT 新替
2 9 日	教官室天井空調機 SW パイプ破孔のため仮修理、予備バルブ整備
3 0 日	主機関・発電機油通し、予備バルブ整備
3 1 日	予備バルブ整備
4 月 1 日	NO.2 発電機・LO 清浄機シンナー拭きペン塗り、主機関 LO 補給
2 日	主機関試運転、ブラックアウトテスト
5 日	階段シンナー拭きペン塗り
6 日	月例作業、フェアリーダーフタ修理、E/R 機器シンナー拭き 照明機器チェック
7 日	海水ストレーナ交換,掃除、GS P'P 無電圧切換テスト
9 日	LO セットリングタンク補給、4 E 実習説明会
1 2 日	E/R ベーシン及び清水パイプ撤去
1 3 日	出動 (古野電機㈱研修)
1 4 日	4 E 岸壁実習、主機関減速機 LO 補給、清浄機用清水バルブ交換
1 5 日	NO.2 発電機ペン塗り、予備バルブ整備
1 6 日	4 E 岸壁実習、保護亜鉛整理、 NO.2 発電機 FW 調圧弁開放整備
1 9 日	NO.1,2 発電機 FW 調圧弁開放整備
2 0 日	4 E 岸壁実習、左舷側舷梯取付金具作製
2 1 日	4 E 岸壁実習
2 2 日	出動 (㈱商船三井研修) 22 日～23 日
2 7 日	AIR VENT 銘板取付、NO.3 ストア予備品整理
2 8 日	甲板機油圧パイプ振動止め修理、主機関・発電機油通し、 甲板機 LO クーラ SW パイプ破孔のため作製,新替
3 0 日	タービン油積み込み、E/R 格子ペン塗り
5 月 6 日	主機関及びタンクトップ油拭き取り、E/R 掃除

7 日	月例作業、主機関給気管ドレン抜きパイプチェック
10 日	主機関試運転、空調機フィルタ掃除、 NO.2 発電機・中間軸受シンナー拭きペン塗り 主機関減速機レベルゲージ新替
11 日	出動（3 N 学内船舶実習）11 日～13 日 クラッチ圧力変換器油漏洩のため新替
14 日	軸馬力計修理、主機関過給機 AIR フィルタ洗浄、予備バルブ整備
17 日	岸壁溝掃除、空気圧縮機 LO 新替、主機関油拭き取り、 シャワー用ミキシングバルブ新替（2 個）
18 日	出動（3 N 学内船舶実習）18 日～20 日
21 日	補油 13KL、添加剤投入、岸壁溝掃除、煙突上部掃除及び排水口点検、 煙突ダンパ整備
23 日	出動（深江祭）
24 日	スラッジ・ビルジシフト、S/T ビルジウェル掃除、 主機関シンナー拭き、ギャレーレンジヒータ新替
25 日	出動（4 E 学内船舶実習）25 日～28 日
31 日	空調機フィルタ掃除、NO.2 空調機加湿器用ポンプ整備、 データログタンクレベル表示修正
6 月 1 日	出動（4 E 学内船舶実習）1 日～4 日 ギャレーオープンレンジ用上段切換スイッチ新替
7 日	LO・FO 清浄機開放整備、タンクトップ掃除
8 日	船尾管流量計開放整備、主機関・発電機シンナー拭き、月例作業
10 日	ギャレー棚作製
11 日	ギャレー棚作製、スラッジ、ビルジシフト
12 日	出動（瀬戸内海学入門）
14 日	ギャレー棚設置、波高計取付台、 発電機 AIR フィルタ、過給機 AIR フィルタ新替
15 日	出動（4 N 学内船舶実習）15 日～18 日
21 日	空調機 P'P 出口パイプ破孔のため作製取替え、馬力計チェック 主機関・発電機 FO フィルタ掃除、空気圧縮機 LO 新替
22 日	出動（4 N 学内船舶実習）22 日～25 日 主機関 NO.6CYL 排ガス抵抗温度計新替、電気推進試運転、 GS PP'無電圧切換テスト
28 日	LO サンプル採取、通路コンセント整備

29日	NO.2 空調機加湿器ポンプ新替、空調機フィルタ掃除 主機関及びタンクトップ油拭き取り
30日	補油 28KL、添加剤投入、ビルジ陸揚げ
7月 1日	出動（日本船用工業会）1日～2日
4日	女子トイレフラッシュバルブ整備、空気圧縮機 LO 新替、 主機関ロッカーアーム LO 新替
5日	出動（中京大学）1日～2日
7日	月例作業、FO 積込み用パイプ整備 NO.1 空調機排水用コーミング穴開け作業
8日	主機関及びタンクトップ油拭き取り・過給器 AIR フィルタ掃除、 S/T 前ビルジ掃除、
9日	SW 系ストレーナ交換,掃除、E/R 電力制御室掃除、 NO.1 発電機 SW 圧力ゲージ用コック新替、ハンドレール溶接
12日	出動（SSH）、FO 積込み用パイプ作製及びバルブ整備
13日	ハンドレール溶接、監視カメラ用ボックス作製 FO 積込み用パイプ及びバルブペン塗り
14日	ギャレー棚作製
15日	FO 積込み用パイプ復旧
16日	ギャレー棚設置、波高計取付台作製
17日	出動（リーダーシップ）17日～19日、 NO.2 発電機 SW パイプ破孔のため作製取替
20日	主機関下記整備 ①FO 噴射弁交換②タペットクリアランス調整③デフレクション計測 ④クランクケース内検
21日	発電機下記整備 ①FO 噴射弁交換 ②クランクケース内検 ③デフレクション計測 ④タペットクリアランス調整 ⑤LO ストレーナ掃除 主機関・発電機試運転、発電機最高圧力計測
22日	主機関・発電機予備噴射弁掃除、波高計取付台作製
23日	空気圧縮機 LO 新替、海水ストレーナ交換,掃除
26日	補油 10KL、添加剤投入、主機関予備 FO 噴射弁整備
27日	主機関・発電機 FO 噴射弁テスト、夏休みいろいろ体験スクール
28日	出動（小型船舶安全協会）
30日	FO 清浄機～ウエストタンク配管詰まり掃除

		ガス溶接用作業台作製
	31日	出動（公開講座）31日～8月3日
8月	5日	波高計取付台固定部溶接、主機関 FO 噴射弁テスト P'P 用バー作製
	6日	月例作業
	8日	出動（オープンキャンパス）
	17日	主機関試運転
	18日	波高計取付金具工作、監視カメラ台作製
	19日	監視カメラ台作製、主機関フライホイール錆打ち、ペン塗り
	20日	監視カメラ台取付、煙突排水用ストーム弁開放確認
	21日	出動（海洋セミナー）21日～22日
	23日	スカイライト落下防止ネット作製、波高計取付、空調機フィルタ掃除
	24日	主機関排ガス抵抗測温体新替・軸馬力計電圧、周波数チェック、スラッジ、ビルジシフト、出動（船上セミナー）25日～27日
	30日	主機関軸受、減速機用ストレーナ掃除、タンクトップ油拭き取り 軸馬力計整備
	31日	スラッジ・ビルジシフト、GS PP'無電圧切換テスト、 各 FO ストレーナ掃除
9月	1日	補油 14KL、添加剤投入、月例作業、発電機 FO 噴射 P'P 用 LO 新替、 スラスト計整備
	2日	主機関試運転、スラスト計整備、予備バルブ整備
	3日	空気圧縮機 LO 新替、主機関ロッカーアーム LO 新替、 バッテリー液補充、ファンネル後部オイルミスト出口掃除
	6日	ビルジ陸揚げ、SW 系ストレーナ交換・掃除、 主機関排気管断熱材巻き直し
	7日	出動（研究航海）7日～13日
	14日	糧食庫用 SW P'P 開放整備、空気圧縮機 LO 新替
	15日	軸発電機出力軸軸受部油漏洩漏れ修理（メーカー） NO.2 発電機 SW 圧力変換器ゼロ、スパン調整
	16日	NO.1 発電機 LO 清浄、E/R、電力制御室、タンクトップ掃除
	17日	補油 13KL、添加剤投入、主機関排ガス抵抗測温体新替 スラッジ・ビルジシフト、空調機フィルタ掃除
	18日	出動（海への誘い）18日～19日
	21日	出動（海への誘い）21日～22日

	24日	FW サービス P'P 開放整備
	27日	NO.2 発電機 LO 新替のため陸揚げ、飲料水用バタフライ弁新替
	28日	NO.2 発電機 LO 補給、主機関 LO 補給、 FW サービス P'P 圧力スイッチ新替 舵機油圧シリンダ油漏洩修理（立会い）
	29日	電力制御室掃除、間軸受・減速機周辺油拭き取り、各ポンプ拭き取り
	30日	舵機油圧シリンダ復旧（立会い）
10月	1日	岸壁溝掃除、出動（3L 船舶実習）
	4日	主機関ロッカーアーム LO 補給、CPP アクリルカバー油拭き取り
	5日	FW バラス P'P 開放整備
	7日	後部甲板旗用ポール修理、ロードリミッタ断線修理
	8日	月例作業、出動（3L 船舶実習）
	13日	証明灯チェック、発電機 AIR フィルタ及び過給機 AIR フィルタ交換
	15日	出動（ダイハツディーゼル(株)研修）、電気推進試運転
	18日	天井エアコンパイプ漏れ点検、旧むこ丸解体作業
	19日	出動（3L 船舶実習）19日～22日、ブラックアウトテスト GS P'P 無電圧切換テスト
	25日	スラッジ・ビルジシフト、E/R パイプ白ペンタッチアップ 空調機フィルタ掃除、NO.1 発電機 SW 用コック及び給気圧力計新替 甲板機クーラ用海水入口パイプ漏洩仮修理
	26日	出動（3L 船舶実習）26日～29日
11月	1日	旧むこ丸解体工事
	2日	補油 20KL、添加剤投入、甲板機クーラ用海水入口予備パイプ作製
	4日	甲板機クーラ用海水入口パイプ取替え
	5日	出動（明石小学校）
	8日	月例作業、E/R,電力制御室,タンクトップ掃除、
	9日	出動（3M 船舶実習）9日～12日
	15日	主機関排気管ベローズ管パッキン新替、主機関 LO 補給 NO.2 発電機ミスト管パッキン新替、主機関・発電機油拭き取り
	16日	出動（3M 船舶実習）16日～19日
	24日	補油 14KL、添加剤投入、FO ストレナ掃除、船内溶接機接続部整備
	25日	出動（大阪府立大学航海実習）25日～26日
	29日	主機関・発電機整備準備、コンパスブリッジアンテナ類固縛補修

平成23年	30日	発電機下記整備 ①発電機 FO 噴射弁交換②LO ストレーナ掃除③デフレクション計測 ④タペットクリアランス調整⑤クランク点検
	12月 1日	主機関下記整備 ①FO 噴射弁交換 ②デフレクション計測 ③クランク点検
	2日	主機関・発電機試運転、非常発電気室掃除
	6日	サニタリーP'P 開放整備
	7日	空調機海水 P'P 開放整備・出口管破孔のため仮修理
	8日	月例作業、岸壁掃除
	9日	予備バルブ整備
	10日	出動(3N実験)、LO サンプル採取、発電機最高圧力計測
	13日	右舷空調用外気吸入ダクト整備、空調機海水 P'P 入口パイプ取替
	15日	主機関・発電機シンナー拭き、空調機・サニタリーP'P ペン塗り
	16日	主機関試運転、
	20日	作業場,危険物倉庫掃除
	21日	機関室,電力制御室, ECC 掃除
	22日	機関部準備室掃除
	24日	主機関試運転、ビルジ警報・監視カメラテスト
	1月 4日	主機関・発電機油通し、月例作業
	5日	備品チェック、機器説明プレート作製
	6日	消耗品・予備品チェック、ストア備品棚整理、FO 清浄機開放整備
	7日	FO・LO 清浄機開放整備及び'フリクション'ブロック位置調整
	11日	FO・LO 清浄機 LO 新替、FO 清浄機'ヒータ'配管撤去
	12日	主機関試運転、OIL チェック
2月	13日	主機関防振装置用 LO ドレン配管撤去、予備バルブ整備
	14日	出動(3N実験)、船尾管軸封装置非常シール用エゼクタ取付
	17日	海水ストレーナ交換掃除、中間軸実験用馬力計設置工事
	18日	入渠準備、実験用馬力計設置台作製、
	20日	GSP 内部点検
	21日	予備品,補給部品リスト作成
	23日	出動(内海造船・合入渠) 24日～2月9日、主機関最高圧力計測
2月	9日	出渠回航 9日～10日
	14日	ドック後片付け、主機関 No.1CYL 冷却水パイプ漏れ修理

1 5 日	FO 清浄機パイプ固定用アングル溶接取付け、 機器シンナー拭き及びタッチアップ
1 6 日	月例作業
1 7 日	配管識別テープ張り替え 発電機フィルター・過給機 AIR フィルタ、オイルフィルタ交換
2 1 日	主機関・発電機試運転、No.2 発電機 No.6CYL 排気棒温度計新替
2 2 日	出動（3 N 学内船舶実習）22 日～24 日 主機関 No.1CYL 吸排気タペットガイド O リング新替
2 5 日	主機関試運転、主機関 FO 噴射弁整備及び噴射テスト
2 6 日	出動（3 N 学内船舶実習）26 日～28 日、電気推進試運転 主機関インタークーラ出口海水パイプ破孔のため仮修理
3 月 1 日	補油 20KL、添加剤投入
3 日	主機関起動回転弁漏洩修理、空調機フィルタ掃除
4 日	出動（春季研究航海）4 日～9 日
1 0 日	研究航海後片付け、機器拭き取りペン塗り
1 1 日	陸上機関部倉庫片付け、月例作業、操舵機起動器内リレー新替、 出動（東北地方太平洋沖地震津波回避）11 日～12 日
1 4 日	E/R プレートシンナー拭き、機器ペン塗り
1 5 日	補油 10KL、添加剤投入
1 6 日	主機関試運転
2 2 日	清浄機作動水タンク整備、操舵機用海水流量計整備
2 3 日	主機関試運転、GS P'P 用封水タンク作製
2 4 日	予備バルブ整備
3 1 日	主機関防振装置アンブボックス撤去

3. 入渠工事

平成 21 年度、22 年度の入渠工事は、両年度とも工期の延長も無く仕様とおり工事が完了することができた。予算削減努力が掲げられている中、今後は本船作業と労務管理の両面から工事内容の精査検討が今以上に必要となってくると考える。下記に入渠工事の仕様を示す。

3.1 平成21年度 合入渠工事

工 期 : 平成20年1月29日～2月8日

入 渠 地 : 内海造船株式会社 田熊工場（広島県尾道市因島）

【機関部工事内容】

<一般工事>

[軸系]

- 2-1-1 推進翼研磨 4翼 1基 (ワイヤバフを使用すること)
- 2-1-2 プロペラ軸受間隙計測 後部 (ガードリング取り外し)

[補機器]

- 2-2-1 防振支持装置 分解、清掃、調整、点検後復旧 (制御機器も含む)
- 2-2-2 下記冷却器分解、清掃、点検後復旧。陸揚げ後水圧テストを施行。保護亜鉛取替。

- ① 主機潤滑油冷却器 ② 主機清水冷却器 ③ 主機空気冷却器
- ④ 減速機潤滑油冷却器 ⑤ 発電機潤滑油冷却器
- ⑥ 発電機清水冷却器新替 ⑦ C.P.P.潤滑油冷却器
- ⑧ 防振装置潤滑油冷却器 ⑨ 甲板機械潤滑油冷却器
- ⑩ 操舵機潤滑油冷却器 ⑪ 糧食用冷蔵庫冷却器 ⑫ 空調機冷却器

- 2-2-3 下記ポンプ類分解、清掃、点検後復旧。メカシール新替

- ① 主機冷却海水ポンプ ② G.S&BILGE ポンプ 真空ポンプ付

[非常発電機原動機]

- 2-3-1 シリンダカバー開放、分解、清掃後復旧
- 2-3-2 吸気弁3本、排気弁3本は摺合せのこと。
- 2-3-3 燃料噴射弁、3本、圧力調整 噴射弁新替
- 2-3-4 ピストン抜き出し分解、清掃、計測後復旧
- 2-3-5 ピストンピン抜き出し分解、清掃、計測後復旧
- 2-3-6 ライナ抜き出し分解、清掃、計測後復旧
- 2-3-7 連接棒分解、清掃、計測後復旧
- 2-3-8 主軸受(上下)開放、清掃、計測後復旧
- 2-3-9 潤滑油ポンプ分解、清掃、計測後復旧
- 2-3-10 燃料ポンプ(調速機付)噴射量調整
- 2-3-11 ストレーナ掃除及びバケット新替
- 2-3-12 主要部はカラーチェック施行のこと。

[電気]

- 2-4-1 M.E ロードリミッタポテンションメーター新替、

[その他]

- 2-5-1 船底弁開放、清掃、摺合せ後復旧
- 2-5-2 下記タンク開放、清掃後復旧
 - ① 燃料セトリングタンク ② 燃料サービスタンク
 - ③ 非常発電機用燃料サービスタンク ④ ウエストオイルタンク
 - ⑤ 燃料油スラッジタンク ⑥ 潤滑油スラッジタンク
- 2-5-3 配管取替 (付帯工事含む)
 - ① スタンチューブ冷却水入口 ② AIR CLR 出口枝別れ R/G LO CLR 往復
 - ③ 主管枝別れから海水ポンプ入口

- 2-5-4 船尾管ガードリング取外、保護亜鉛新替
- 2-5-5 GS ポンプ出口空気作動弁分解、整備
- 2-5-6 軸発電機用計測箱撤去 請負者において廃棄処分
- 2-5-7 スピルタンク名板新替 (本学支給) 20 枚
- 2-5-8 スラスタビルジ廃油 300・ 廃油証明書提出
- 2-5-9 記録書は3部提出(写真添付)
- 2-5-10 分解箇所のシール、”O”リング、パッキン類、割ピン等はすべて新替
- 2-5-11 機関室プレート清掃

3. 2 平成22年度 合入渠工事

工 期 : 平成23年1月23日～2月10日

入 渠 地 : 内海造船株式会社 瀬戸田工場 (広島県尾道生口島)

【機関部工事内容】

<一般工事>

[主機関]

- 2-1-1 燃料噴射ポンプ及び吸排気弁用タペットローラー式新替
海上試運転後カム軸確認
- 2-1-2 起動回転弁分解・摺りあわせ後復旧
- 2-1-3 排気管ラギング新替
- 2-1-4 下記直結ポンプ分解・清掃後復旧
①燃料油供給ポンプ ②弁腕潤滑油ポンプ

[軸系]

- 2-2-1 推進翼研磨 4翼 1基
- 2-2-2 プロペラ軸受間隙計測

[主発電機関]

- 2-3-1 下記直結ポンプ分解・清掃後復旧
①清水ポンプ ②海水ポンプ
- 2-3-2 起動回転弁分解・摺りあわせ後復旧

[補機器]

- 2-4-1 防振支持装置 分解・清掃・調整・点検後復旧
① 間隙・軸芯計測及び調整 ② 防振ゴム外觀検査
③ 固縛装置計測後、研磨による調整
- 2-4-2 下記冷却器分解・清掃・点検後復旧 保護亜鉛新替
① 主機潤滑油冷却器 ② 主機清水冷却器 ③ 主機空気冷却器
④ 減速機潤滑油冷却器 ⑤ 発電機潤滑油冷却器 ⑥ 発電機清水冷却器
⑦ C.P.P.潤滑油冷却器 ⑧ 甲板機械潤滑油冷却器
⑨ 操舵機潤滑油冷却器 ⑩ 糧食用冷蔵庫冷却器 ⑪ 空調機冷却器
- 2-4-3 下記ポンプ類分解・清掃・点検後復旧
① 主機冷却海水ポンプ ② G.S&BILGE ポンプ

2-4-4 バウスラスト・スターンラスト分解・清掃・調整後復旧

- ① 軸スリーブ、ベアリングは新替
- ② 翼間間隙計測及び 翼研磨
- ③ OIL 新替 300L

[その他]

2-5-1 船底弁

- ① 開放・清掃・摺合せ後復旧 ② SANITARY, AIRCON PUMP 弁本体新替

2-5-2 下記タンク開放・清掃後復旧

- ① 燃料セッティングタンク ② 燃料サービスタンク
- ③ 非常発電機用燃料サービスタンク ④ ウェストオイルタンク
- ⑤ 燃料油スラッジタンク ⑥ 潤滑油スラッジタンク

2-5-3 配管新替

- ① スタンチューブ冷却水入口 ② AIRCON 用海水パイプ
- ③ 温水配管 (カリファイヤー)

2-5-4 船尾管ガードリング取外、保護亜鉛新替

2-5-5 海洋生物附着防止装置電極棒新替

2-5-6 分解箇所のシール、”O” リング、パッキン類、割ピン等はすべて新替。

2-5-7 入渠中、エンジンルームのプレートは撤去し、足場を敷設するものとする。

3.3 その他の工事

入渠工事以外にメーカーによる修理工事が11件発生した。経年劣化に起因する電気関係及び重要機器の不具合が目立つ。工事内容は次のとおり。

【平成21年度】

平成21年

4月23日 M/E速度スイッチユニット取替工事 (ダイハツディーゼル㈱)

平成22年

1月30日 スラスト軸受用ロードセル修理工事 (㈱共和電業)

2月 1日 船尾管軸封装置用非常シール改造 (日本ピラー工業㈱)

2月12日 防振装置 SRAM ボード修理、復旧および調整工事 (三井造船㈱)

【平成22年度】

平成22年

5月14日 軸馬力計、スラスト計点検および調整工事 (㈱湘洋エンジニアリング)

6月 7日 精密電源装置点検整備工事 (㈱共栄電機製作所)

9月15日 減速機軸発電機用出力軸蓋油漏れ修理工事 (ダイハツディーゼル㈱)

9月30日 舵取機油圧シリンダー修理工事 (㈱サノヤス・ヒシノ明昌)

12月 2日 空調機ダクト断熱材新替工事 (㈲藤野設備工業)

平成23年

2月14日 スラスト軸受用ロードセル修理工事 (㈱共和電業)

3月 3日 機関監視システム修理工事 (テラテック㈱)

第 2 章

実習船「白鷗」

第1節 概要

実習船白鷗は、ヤマハ発動機(株)八代工場にて建造され阪神・淡路大震災復興の最中、平成7年3月に本学へ引き渡され、実習実験等に活躍している。

第2節 主要目及び主要装備

1. 主要目

全長 14.96 m 全幅 4.16m 登録長 13.20m 深さ 2.02m
総トン数 13.00 トン 主機関 (定格) 285PS / 2900 r p m
速力 (試運転最大) 19.0 ノット (巡 航) 13.0 ノット
燃料タンク容量 1000 × 2 定員乗組員 3 名 その他 21 名
資格 J C I 限定沿海

2. 主要装備

- 1) 主機関：水冷4サイクル直列6気筒ディーゼル機関最大出力 350PS/300 r p m
- 2) 発電機：4サイクルディーゼル 15k V A
- 3) 航法システム：①磁気コンパス ②ジャイロコンパス ③電磁ログ ④AIS
⑤レーダー (簡易ARPA) ⑥GPS ⑦ロランC
⑧カラービデオプロッター ⑨無線方位測定機 ⑩音響測深機
⑪船内指令装置風向風速計 ⑫サテライトコンパス

第3節 整備内容

【平成21年度】

平成21年10月19日 発電機用バッテリー新替
平成22年 1月18日 中間検査受検
(船舶検査証書の有効期間平成25年3月28日まで)
平成22年 1月22日 入渠 (ヤマハサービスセンター西宮担当無量小路)
～2月16日 出渠

【平成22年度】

平成22年 5月24日 発電機FOポンプ新替
平成22年 5月31日 無線検査受検
平成23年 1月20日 入渠 (ヤマハサービスセンター西宮担当花野氏)
～2月15日 出渠

第4節 運航状況

1. 平成21年度運航状況					
月	運航目的	回数	乗船者（乗組員を除く）		
			教員	院生・学生・TA	その他
4	海・船に親しむ	1	3	学生34 TA 6	
	試運転	1			
5	海・船に親しむ	3	10	学生102 TA 14	
	神戸港 カッターレース	1	6		
6	ゼミ	1	1	学生4	研究員2
7	海・船に親しむ	2	6	学生68 TA 10	
	リーダーシップ	3	6	学生5	
8	共同研究	1	1	学生1	研究員9
	ゼミ	1	2	学生6	
9	試運転	1			
10	三級水先人実習	2	2	学生12	
	試運転	1			
11	ゼミ	1	1	学生8	
12	ゼミ	1	1	学生8	
	試運転	2			
1	NHK取材	1	2		取材班3
	入渠回航	1			
	試運転	2			
2	出渠回航	1			
3	カッター曳航	4	12	学生28	
	試運転	1			
合計		32	53	学生276 TA 30	14
授業 12回 実験・調査・研修など 4回 カッターレース支援 1回 その他 17回					

2. 平成22年度運航状況					
月	運航目的	回数	乗船者（乗組員を除く）		
			教員	院生・学生・TA	その他
4	海・船に親しむ	2	8	学生66 TA 9	
	試運転	1	2	学生18 TA 1	
5	海・船に親しむ	2	7	学生67 TA 9	
	神戸港 カッターレース	1	4		
6	ゼミ	1	1		
	試運転	1	10		
7	海・船に親しむ	2	2	学生77 TA 9	
	ボーイスカウト	1	2		研修生34
	リーダーシップ	2		学生8	
	東灘子供 いろいろ体験	1		学生31 TA 2	
8	試運転	2			
9	試運転	3			
10	ボーイスカウト	2			研修生49
	三級水先人実習	1		学生3 TA 2	
	試運転	1			
11	試運転	2			
12	ゼミ	1		学生9	
	試運転	1			
1	試運転	1			
	ゼミ	1		学生3	
	入渠回航	1			
2	出渠回航	1			
3	試運転	3			
合計		34	36	学生 314 TA 32	83
授業 15回 実験・調査・研修など 1回 カッターレース支援 5回 その他 11回					

第3章

実習船「むこ丸」

第1節 概要

実習船むこ丸は、平成16年3月に大分県のヤンマー造船（株）にて建造、姫路市の兵庫支店において艀装の後、海上輸送で本学に引き渡され、カッター訓練の警戒や操艇実習、共同研究の実験などに活躍している。

第2節 主要目及び主要装備

1. 主要目

全長 9.70m 総トン数 3.4 トン 全幅 2.75m 航続距離 約 125 海里
登録長 9.33m 定員 10 名 全深 1.61m 資格 限定沿海 吃水 0.89m
最大速力 32k't

2. 主要装備

主 機 関 立形水冷4サイクル6気筒ディーゼル機関最大出力 320PS/3200rpm
逆転減速機 YX-50S 入出力軸異芯形油圧多板式
過 給 機 RHC7W (IHI) 水冷タービンハウジング/油冷式ベアリング
始動電動機 24V4kw
航海計器 液晶カラーGPSプロッタ

第3節 実験及び整備内容

【平成21年年度】

平成21年 9月24日 海底汚泥採取実験
平成21年12月 7日 バッテリー2個交換
平成21年12月22日 クラッチオイルクーラー保護亜鉛2カ所交換
インタークーラー亜鉛確認の後、復旧
平成22年 1月18日 定期検査受験
平成22年 2月15日 船底整備（カミックス西芦屋支店）
～ 2月18日 船底・プロペラ塗装
ジंकプレート・シャフト保護亜鉛交換

【平成22年度】

平成22年 9月 3日 船体・船底整備（新西宮ヨットハーバー）
～ 9月14日 ジंकプレート・シャフト保護亜鉛交換
船底・プロペラ塗装
バウ先補修修理及びバウフェンダー取り換え
平成22年 9月28日 海底汚泥採取実験
平成23年 3月 3日 船底・機関整備（新西宮ヨットハーバー）
～ 3月10日 船底・プロペラ塗装
ジंकプレート・シャフト保護亜鉛交換
エンジンオイル、クラッチオイル、オイルフィルター2カ所
燃料フィルター、クラッチオイルクーラー、
インタークーラー防食亜鉛クーラント交換

第4節 活動状況

【平成21年度】

月	運航目的	出動回数	乗船者(乗組員除く)
4	カッター訓練(警戒)	2	教員3名
5		0	
6	総合ゼミ	1	教員1名 学生9名
7	リーダーシップ(調査)	1	教員1名
	リーダーシップ(警戒)	3	教員3名 学生8名
8	試運転	1	
9	海底泥採取実験	1	学生3名
10	試運転	1	
11	試運転	1	
12	試運転	2	
1	総合ゼミ	1	教員1名 学生8名
2	船底整備回航	2	
	3級水先人実習	1	教員1名 学生5名
3	試運転	2	

【平成22年度】

月	運航目的	出動回数	乗船者(乗組員除く)
4	カッター訓練(警戒)	2	教員1名
5	神戸港カッターレース	1	教員2名
6	ゼミ	1	教員1名 学生2名
	学生実験	2	教員4名 学生26名
	試運転	1	
7	リーダーシップ(警戒)	2	教員2名 学生8名
	カッター訓練(警戒)	2	教員2名 学生1名
8	試運転	2	
9	船体・船底整備回航	2	
	海底泥採取実験	1	教員1名 学生3名
10	試運転	2	
11	試運転	1	
12	試運転	1	
1	試運転	1	
2	3級水先人研修	1	教員1名 学生3名
3	船体・船底整備回航	2	
	試運転	2	

第4章

実習船「クライナーベルク」



セーリング風景

第1節 概要

新しく個性的な授業創設の意向から平成13年3月に進水した。海外の海事教育機関のヨット授業を参考にして、大型ヨット授業の導入に挑戦することになった。授業という観点から艇種の選定が進められ、荒天の海を安全に走れる堅牢性があり、さらに高速な帆走性能を有するという贅沢な要望があげられた。結果としてクライナーベルクは要望を満たし適切な艇が選定された。近代的でハイテクな装備や新素材の艀装品を備え、「風を動力として揚力を使い走る」という説明と高速な帆走体験は、学生たちの知的な好奇心をかき立てている。船内には「海を愛し、船を愛す、たくましき若人よ、育て。荒海に乗り出す勇気を称え、この船を贈る。」と寄贈者小山健一氏の若者へのメッセージプレートが張られている。海事科学部1年生対象の導入科目「海・船に親しむ」に運航され、多くの学生たちが海に乗り出し、セーリングを楽しみ、海や船への夢を膨らませている。

平成15年に神戸大学海事科学部となり、他学部の学生も受講する全学共通科目「海への誘い」が始まり、神戸大学全学部の学生たちにも、海やヨットを身近な存在と感じさせている。他に一般市民を対象とした公開講座では、夜間航海を含む長距離、長期間の運行も行われている。またこの艇の進水を機にスタートした課外活動のオフショアセーリングクラブも近隣のレースに参加し、全日本学生外洋帆走選手権に参加する団体として成長し、海外レースにも出場している。夏期のクルージング活動では、伴走艇として活躍している。

学外関連の使用では、全日本海洋少年団連盟の指導者研修に使用され子どもたちへの海洋活動に貢献し、セーリングNP0の活動にも協力し一般市民にセーリング体験を提供し、多くの人を海へ誘い、マスコミにも登場して海の楽しさや神戸大学海事科学部を広報する役目を果たしている。



0.50Z スピンネーカー



船内風景



クローズホールド

第2節 運航

(1)平成21年度運航実績

導入科目：「海・船に親しむ」 海事科学部 1 年生 前期 12 回

総合教養科目：「海への誘い」 全学学生 9 月集中 4 日

学校行事：学園祭試乗会 1日

課外活動：オフショアセーリングクラブ 17 回

一般貸し出し：NPOセーリング神戸 13 回

日本海洋少年団指導者研修会 3日（10月）

(2)平成22年運航実績

導入科目：「海・船に親しむ」 海事科学部 1 年生 前期 12 回

総合教養科目：「海への誘い」 全学学生 9 月集中 4 日

学校行事：学園祭試乗会 1日

課外活動：オフショアセーリングクラブ 19 回

全日本学生外洋帆走選手大会運営艇 5日

一般貸し出し：NPOセーリング神戸 15 回

海事代理士研修会 1日 （6月）

神戸市神戸プラージュ船内公開 2日（7月）

その他：NHK あほやねんすきやねんにて 放映（7月）

第3節 整備



整備風景 1



整備風景 2

(1) 平成21年度整備項目

船底洗浄 8月（自主作業）、11月

定期整備 3月

船体関係

船底塗装、キール部オズモシス除去整形、船体クリーニング、プロペラ塗装
セイルドライブジンク交換

エンジン関係

エンジンオイル交換、フュエルエレメント交換、オイルエレメント交換、
エンジンボックス防音材補修、ウォーターロック交換

その他点検修理項目

ヘルムコクピットソール目地修理、デッキ光沢部磨き、バウステップ交換、
ウインチオーバーホール、ジェノアカーシブ交換（左右）
ライフライン修理（ゲート部交換）、マスト・リギン点検、
ジブハリヤード交換、ジブシート交換、ウインドトランジューサー交換
ハウスバッテリー交換、エンジンバッテリー交換

安全備品関係

ライフジャケット補充（自動膨張式ハーネス付き5）

セール関係

No. 3ジェノア購入（ノースセール）
セール修理（0.5ozスピナーカー）ブームカバー修理（フック、大学名）

(2) 平成22年度整備項目

定期船底洗浄 8月、小型船舶中間検査 9月

定期整備 3月

船体関係

船底塗装、船体クリーニング、セイルドライブジンク交換、プロペラ塗装、
エンジン関係

エンジンオイル交換、フュエルエレメント交換、オイルエレメント交換、

その他点検修理項目

ライフライン船首部左右クレビスピン交換、コクピットソール目地修理、
マスト、リギン点検、航海計器関係更新一式（風向、風速、水深、低速、他）
ステアリングシステム点検、同ロックエンドリンク交換、フェンダー補充10本
ウォッシュボードロック交換、

安全備品関係

ライフジャケット補充（固定式、L2, M3, S15）、オイルスキン補充
（H/H , YG, M10, S3, XS5）

セール関係

スナッファー修理（ジェネカー大B用）セールバッグ修理（ジェネカー小0R、
No. 1セールバッグファスナー交換）、ブームカバー修理
（切れ込みファスナー、フック、摩耗部）

第4節 課題

船齢を重ね10年目が始まる。修理や部品の交換が多くなって来たが、メンテナンスを充分に行ない、艇の維持に務めることが安全上、教育上必要である。近年の緊縮財政から、このようなヨットを購入することは困難であると思われる。近代的な大型ヨットであるクライナーベルクを所有することは大きな財産である。クライナーベルクでの海洋体験は、他ではまねのできない先進的な個性的教育であり、その優雅で勇敢なセーリング勇姿は本学のイメージ戦略に大きく関わり、本学の掲げる教育目標の一つである「国際海洋人の育成」に大きく貢献している。

海洋基本法（2007年）が制定され、以下の記載が見られる（28条）。

「国は、国民が海洋についての理解と関心を深めることができるよう、学校教育及び社会教育における海洋に関する教育の推進、海洋法に関する国際連合条約その他の国際約束並びに海洋の持続可能な開発及び利用を実現するための国際的な取組に関する普及啓発、海洋に関するレクリエーションの普及等のために必要な措置を講じるものとする。」

「国は、海洋に関する政策課題に的確に対応するために必要な知識及び能力を有する人材の育成を図るため、大学等において学際的な教育及び研究が推進されるよう必要な措置を講ずるよう努めるものとする。」

このように政策指針が示され、海洋教育、海洋レクリエーションなどクライナーベルクの活躍の場も広がり、よりいっそうの有効利用が期待される。

第5節 主要目および主要装備

艇名	Kleiner Berg	SAIL No.	5 9 3 8
	(クライナーベルク)	メインセール	47 . 2 m ²
タイプ	X442	ジェノア No1	73 . 2 m ²
全長	13.5m	ジェノア No2	63 . 7 m ²
水線長	11.2m	ジェノア No3	48 . 8 m ²
最大幅	4.15m	ジェノア No4	39 . 0 m ²
喫水	2.3m	スピナーカー	163 . 6 m ²
排水量	9,700 kg	(1.5, 0.75, 0.5 oz)	
設計者	NIELS JEPPESEN	ジェネカーNo1	163 . 6 m ²
建造	X-Yacht (デンマーク)	ジェネカーNo2	114 . 1 m ²
バラスト	4,300 kg	最大乗員 限定沿海	23 名
エンジン	51 Hp (ヤンマー)	巡航機走速度	7 ノット
船体材質	FRP	セーリング速度	1～15 ノット
リグ	スループ		

第5章

繫船池（ポンド）・実習関係

第 1 節 繫船池（ポンド）関係施設・設備

1－1 設備概要

繫船池（ポンド）には深江丸、実習船「白鷗」および実習船「むこ丸」ならびにクルーザー「クライナーベルグ」のほか、その他の舟艇として、カッター、モーターボート「青雲丸」、その他の和船「ろっこう」、「ほくら」および「かいようきかい」が配置されている。繫船池（ポンド）には、これら舟艇を安全に繫船し、また安全な乗り降りできるように大型専用栈橋（ポンツーン）2 台、小型専用栈橋（ポンツーン）1 台および南側防波堤沿いに主にクライナーベルグを繫船する専用栈橋（ポンツーン）が配置されている。また、艇庫に床上操作式クレーン（吊り上げ能力 2.8 トン）およびスロープが配置され、カッター、和船および小型モーターボートの上下架に用いられている。

1－2 保守整備

平成 22 年 6 月ポンド北側の大型専用栈橋東側に設置されている小型専用栈橋（むこ丸係留用）の異常が発見された（写真参照）。係留用チェーンの調整により復旧したが、7 月に強風とそれに伴ううねりのために再び移動し、むこ丸船首の損傷が発生した。8 月 18 日のダイバーによる調査の結果、係留用チェーン一本が切れていることが判明し応急措置としてワイヤーによりチェーンを接続した。修繕を依頼しているものの未だ復旧されておらず、現在、小型専用栈橋は使用できないままになっている。



移動した小型専用栈橋（右に傾いている）



カッター



白鷗（エンジン）

第2節 実習概要

授業時間割に基づく繋船池（ポンド）を利用する実習は次のとおりである。

2-1 海・船に親しむ（マリンスポーツ）

導入科目として新入生を対象に1年生前期に開講され、深江キャンパスにて2時限連続で実施される。クルーザーヨット、カッター、小型船操縦（白鷗）、結索（ロープワーク）の初歩技術を実習することで、「海」や「船」に親しみ、海事科学分野への興味を深めることや安全への意識を高め、国際海洋人の教養としての基礎体験をすることを目的としている。

海上での実習のため、雨天、強風、猛暑など自然条件に左右され危険度も高く、実習学生数に比べて、多数の教員が指導や救助担当に携わり、コストの高い授業ともいえる。学生のアンケートからは、「海」や「船」へのあこがれを推測することができ、学生にとっても、教員にとっても意義の高い授業となっている。実習風景と授業アンケートを以下に紹介する。

海・船に親しむ 授業アンケート結果（平成22年）

1. 海や船への興味は深まりましたか？	N	%
1-1 とても深まった	45	22.8
1-2 少し深まった	101	51.3
1-3 普通である	47	23.9
1-4 少しなくなった	1	0.5
1-5 全くなくなった	3	1.5
合計	197	100

2. 授業は楽しかったですか？	N	%
2-1 とても楽しかった	74	37.6
2-2 少し楽しかった	80	40.6
2-3 普通である	36	18.3
2-4 あまり楽しくない	5	2.5
2-5 全く楽しくない	2	1.0
合計	197	100

3. 有意義な授業でしたか？	N	%
3-1 とても有意義であった	90	45.7
3-2 少し有意義であった	79	40.1
3-3 普通である	25	12.7
3-4 あまり有意義でない	2	1.0
3-5 全く有意義でない	1	0.5
合計	197	100

希望	問1	問2	問3	問1 海や船への興味は深まりましたか？	問2 授業は楽しかったですか？	問3 有意義な授業でしたか？	問4 各種目(エンジンボート、カッター、ヨット、ロープワーク)の感想や実施方法(内容、時間数、課題)、施設などへの要望、改善点、新しく取り上げてほしい種目などを自由に記述してください
1	4	4	5	カッターこいて船が前進するのが気持ち良いから	カッターがよく前へ進んだから	カッターのこぎに慣れることができるから	各種目、内容や時間数、課題、施設など、適当であると思う。海への親しみをもてて楽しかった
1	4	5	5	金曜日の授業が楽しかったから(カッターはしんどい)	色々知らないことが学べるから	同上	
1	4	3	4	ヨットに乗っている時の風がとても気持ちよかったから	ヨットは楽しかったが、カッターはしんどかった	水泳のスキルが少し上がったから	カッターを夏にやるのはしんどいので春のうちに早く終わらせてほしい
1	5	5	5	ヨットやカッター、エンジンボートで色々な所に行けたことで、風を切る楽しさや景色を楽しめた	TAの方が優しく海への興味がわいてくれたので、乗り物(海の)もよかった	普通の学部では決して出来ないであろう体験ができたから、楽しかった	カッターもヨットも、みんなで協力する意義や、エンジンボートも、みんなで協力する意義を知った。結構楽しかった。全体的には満足しています。
1	4	4	4	授業が楽しかったから	授業が楽しかったから	授業が楽しかったから	授業が楽しかったから
1	5	5	5	直接船に触れて、実習を行うことができたから	船の操縦や、ヨットに乗ることができたから	直接行うのと講義で聞くだけとは大きく違い、触れて初めてわかるものがあったから	
1	4	5	5	海や船に親しむうちに、楽しいと思った	興味深い授業でとても楽しかった	これから学科を決めるうえでとても参考になった	どの授業もとても楽しくよかったと思います
1	4	4	4	小型ボート操縦が意外と楽しかった	皆とが楽しめたから	よい運動になった	結果のテストはもう少し難しくしてもよいのでは？
1	3	3	3	海からいろいろな船が見えたから			エンジンボートもうちょっと操縦している感じがほしい
1	5	5	5	おもしろかったから	いろいろな経験ができたから	いろいろな経験ができたから	最初のカッターは結構緊張した
1	3	4	5	ちょっと体力的にしんどかった	単位がとりやすかった	貴重な経験ができた	エンジンボートはとても楽しかった
1	5	5	5	普段の知らないようなヨットやカッターにのって、きちような体験ができたから	普段の知らないようなヨットやカッターにのって、きちような体験ができたから	船のこれだから	もっと、エンジンボートとヨットをふやかせたいと思います
1	5	5	5	もともと船が好きだったが、海事に来てより将来に役立てられるようにしたい	クライナーベメルグなど初めて乗ることができたから	厳しかったがみんなで一丸となって出来たこと	後期も実習をしてほしいと思った。
1	4	5	5	様々な動力を源とする船を体験できた事は素晴らしいと思った	今まで以上に船に触れる事ができたと感じたから	特に帆船は普通に生きていたら乗れないと思うのでとても貴重な経験であった	カッター船の実施時期は、あまり夏期に行うべきでない・・・ヨットは風を受けている感じを味わう事が出来たのはとても良かった
1	4	3	3	海に出れたから		先輩や先生に色々話を聞いたから	良かったです。
1	5	5	4	さまざまな経験ができたから	カッターですごく風を感じたから	エンジンボートで操縦できたから	カッターのもつところを少しゴムのものにしてくれれば、手ごたえがよいと思いました。
1	4	4	4	楽しかった	海に出れただけから	楽しく為になりました	
1	4	4	5	授業の内容が興味深かったから	普通に楽しかった	絶対に欠席できないから	ヨットのスピードを上げてほしい

1	5	5	5	実際に船を動かしたため	実際に船を動かしたため	海に親しめたから	ヨットがおもしろかった
1	4	4	4	初めての経験だった	知識がらまかった	ほかではできないと思う	食堂を広く
1	4	4	4	たのしかったです。	乗るのが好きだから！でも少し酔ったた	船このりたいので。	
1	3	3	3	授業がそれなりに楽しかったから	特になし	特になし	
1	5	5	5	海への飛び出し勇気を学んだ	みんなの汗	みんなの汗	ヨットをもう少し時間数増やしてもと思う
1	3	3	3				
1	4	4	4	海の乗物に乗れて興味をもてたから	水泳があったから	最初はあまり興味がなかったが、海へ関心をもてたから	あか灯台までカッターでこぎたかった。
1	4	5	5	皆で同じ行動をしたから。	皆で同じ行動をしたから。	皆で同じ行動をしたから。	エンジンボートの授業数を増やしてほしい。
1	4	5	5	実際に海に関わって海の楽しさが分かった	普段できない体験をできたから	先輩や先生がよく教えてくれたから	ヨットが風が強い日で少し残念だった、風がある日にぜひやってみたい。
1	3	3	4	最初はおもしろいと思った。	楽しかったが少し酔った	普段は学べないことを学んだ。	特になし。
1	5	5	5	モーターボートやヨットに乗るのが楽しかった	ヨットで風の力だけで遠くに行けることがすごかったと思った	モーターボートのエンジンのしくみなどを学ぶことができた	特になし
1	4	4	5	海はとてつもない事を身で感じてました	カッターをこいだり、ボートに乗ることがおもしろいので楽しかったです	海でカッターをこいだり、海の事を学んだりすることは日頃ないので有意義な体験ができました	内容、時間数、などは調度良かったので、改善点は特になかったです
1	4	4	4	楽しかったので	楽しかったからです	いろいろな技術を知れたから	とても充実してました
1	4	3	3	海や船が好きだから	楽しかったがしんどかったから	ただ単にこいでいるだけだったから	特になしです。
1	5	5	5	初めてヨットに乗って思っていたよりおもしろかった	勉強するよりおもしろいので	勉強するよりいいので	ヨットの授業が1番おもしろかった。風出口に向かって走る方法なんてあんな昔によく思い出したと思った
1	4	5	4	海で泳ぐだけだったので、海でできることを多く知ったから	今までできない体験ができたので	とても楽しかったし、自慢できることだったから	エンジンボートを操作したときが楽しかった。時間数も適切だった
1	4	4	4	楽しかったから	初めての経験だったから	いろいろな経験をすることができたから	最後のカッターはもう少し早い時期に行ってほしかった
1	4	4	4	楽しかったからです	普段しないことをしたからだと思います	分からなかったことが多く、楽しかった	特になし
1	4	4	3	ヨットやエンジンボートの授業が楽しかった			
1	4	4	4	カッターは思ったより楽しかった	水泳が楽しかった	水泳が楽しかった	なし
1	5	5	4	海や船に感じる知識を持ててすごく魅力を感じた	知識を得たり、体を動かしたりととても楽しかった	もの足りなく感じました。もっと実習があってもよかったです	特になし
2	3	2	3	あまり変わらない	ヨットの1回目は楽しかったが他はそれほどだった	とくにそうでもなかった	ヨットは楽しかったです。
2	4	4	4	ヨットがめづる理由やエンジンボートの操作・エンジンについて	神戸港がきたなかった以外にアクティブでよかった	ヨットが天気のよい日にのりたかっただけ	1回のカッターがしんどかった。カッターを少なくともヨット3回エンジン1回ヨット2回エンジン2回くらい

2	4	4	5	実習が楽しかったため	ヨットに乗っている時とても気持ち良かったから	ロープワークは将来役に立ちそう	ヨットを晴れの日に乗りにかった
2	4	4	4	身元が海を感じることができたから	全員で船を動かすので、一致団結するから	今までで経験したことのない実習ばかりだったから	実際に体験できたことで、より海を知ることができてよかった
2	4	5	4	貴重な経験が出来て嬉しかった。	初めての体験だったから。	みんなと力を合わせて充実していたから	特に無し
2	4	5	5	今まで知らなかった海のことを知れたから	普通ではできないことを多くできた	これから船舶に関係する事をする上で役立つことが多くあった	カッター：しんどかったが、仲間との友情を深められ。 ヨット：結索で学んだ技術が生かされた 結索：実生活でも役立ちそうなことを学べた
2	4	5	5	実際に海・船と接してみても、イメージよりも楽しかったから	全てが初体験だったから	新しい世界が開けたから	自然の力を感じることがとても気持ちよかった。
2	5	5	5	全ての実習において海の素晴らしさを実感できたから	皆と協力して実習をやり終えた時の達成感が素晴らしいから	海のことについて今まで何も知らなかった。全てのことが新鮮で楽しかったから	カッターは1回だけでいいと思います
2	4	5	5	カッターおもしろかったから	仲間が恵まれたから	仲間がおもしろかったから	特にないです
2	4	4	5	ヨットやエンジンボート、カッターなど体験でき、名称などもわかったから	体力的にきつかった	船や海について知ることができたから	ヨットやエンジンボートがもう一度乗りたいから
2	4	5	5	楽しいスポーツが多くあるから	教官、TAの方々のご指導が楽しかったから	海・船のことだけでなく、礼儀等も学ばせてくれたから	ジェットスキーの授業もほしいです
2	3	2	4		疲れる	普段の生活では体験できないことができた	食堂の利用可能時間を増やしてほしい
2	5	5	5	人間の身体だけでなく、船の仕組みも知ることができた	みんなで協力して働くことによって関係が深まった。	人の考えもあって、自分は楽しくやっていて自分も成長できた。	結索の授業数をもっと増やしてほしい。
2	3	3	3	なし	水泳あるから	普通の学部じゃできないから	カッター2回まで増やしてほしい
2	3	3	3	なし	なし	なし	なし
2	3	5	3	カッターがしんどかった	みんなでワイワイとして仲良く楽しめた	特別に必要なから	ヨットがとてものしかなかった。
2	4	4	4	海までで楽しかったから	海までで楽しかったから	海までで楽しかったから	海までで楽しかった
2	4	4	5	住んでいる地域が山の中だったので、今まで船に接することがなかったため	これまでしたことのない経験ができたから	他の大学や学部にはない授業だったから	ヨットの進捗が早い。まひとつ理解できなかった。
2	3	5	5		ヨットに乗ったのはうれしかった。カッターみんなでこげてよかった	机に向かってまじめに勉強ではなく実際に海に出てたいからできたのがよかったです！！	
2	4	4	4	実際の船に乗ることができたから	講師に詳しくおしえていただいたり、仲間と仲良くできたから	普段までできない経験だったから	特にないです。
2	1	3	3	空の方が好きだから	特になし	特になし	特になし
2	3	3	4	おもしろかった	充実してた	船についての理解が深まった	
2	4	4	4	海に関する知識を得ることができたから	カッターなど疲れるものもあったが、多く人数で取り組むのは楽しく感じた	何人かの顔を覚えることもでき、また海に対する興味をそそられる内容であったから	強いて言えば天候ですが、どうしようもありませんしそれともまた経験かと思いました

2	4	4	4	ブランクトンがいつもいた	カッターをはじめてしたが、おもしろかった	泳ぎが少しくまくなったと思う	ヨットをもう少しやりたかった
2	4	4	4	以前よりは深まったと思う	ヨットやカッターなどやる以前は少し不安だったものもあったが、やってみると結構楽しかった	乗船実習に役立てていきたい	
3	3	4	5	以前から変わらない	いろいろなことができた。ヨットに乗れた	こんな機会はない	釣りをに入れて下さい
3	3	4	4	いい経験をした	協力することを学んだ	達成感があった	
3	3	3	4	よい面（楽しいこととか）と悪い面（よう）が両方あるから	よい面（楽しいこととか）と悪い面（よう）が両方あるから	ふだんできないことをした。	
3	4	5	5	楽しかったから	一致団結	一致団結	
3	3	3	4	船が楽しいと思う。魚も見れた。	達成感があって楽しかった。	楽しかったけど、しんどかったです	特になしです
3	5	4	4	海に実際に出て、専門的なことを教えてもらったから	海に出るのは面白かったが、疲れた	ヨットの航海原理やカッターをこく技術など、興味深かった。日に増した	エンジンポートを増やしてほしい。カッターをこくとき、軍手を貸し出してほしい。施設こつてでは、特になし
3	4	4	4	カッター・ヨット・エンジンポートという今まで経験したことのないことを体験できたこと今まで知らなかった海・船に対して親しみを持った	これから先、普通の人は乗れないヨットに乗れたことが自分の中で誇りにしています	暑くて辛いことがあった反面、ヨットや船に乗って帰って、心地い風を感じられて良かった	普通の人は経験できないようなことを経験できるのすごく良かったと思います。施設・課題・時間なども非常に満足しています
3	5	5	5	カッターをこいだりヨットやエンジンポートにこの中で毎々船がすぐく身近なものになったから	カッターをこく経験をはじめてだったし、ヨットやポートにも長時間乗ったことがなかったから、新しい体験ができたから	将来、船の機関や海洋工学を研究する仕事につきたいので、海・船に親しめこの授業はとても有意義だった	ヨットの授業が特に楽しかったのも、もっとやりたかったです
3	5	5	5	いろいろな船に乗ることができたから	船を運転できたから、他の学部ではできないことをしたから	実際に海に出て体験できたから	実際に体験できたのが良かった
3	4	3	4	様々な船に触れることができたから	いい経験ができたから	知識が増えたから	もっと沖へ行きたかった
3	2	3	3	船酔いをしたから	仲間と一緒にするのは楽しかったが、疲労がたまかった。	貴重な体験だった。	特になし。
3	3	3	3	今まで海に全く接していなかったから、少し興味を持てた	初めてだったから	体力をつけるのにいいと思う。	最初のカッターが休日を使うのはやめてほしい
3	4	5	5	実際に乗って楽しかったため	普段できない体験ができたから	実用性があったから	特になし
3	4	3	3	ヨットの授業が楽しく、風だけであれば動くのが興味深かったです	今まで海に親しんだことがなかったから、今までの全ての授業が新鮮で楽しかった。カッターで何回も水にオールをとられあまり楽しなかった	ヨットの授業は風の向きなどを考えて帆を出すのがおもしろく、とても有意義な時間を過ごした。水泳の授業ではあまり真剣に取り組んでいなかったため、有意義でなく、単にしんどかった	結果の採点が少し易しかったと思いました
3	4	4	5	楽しかったから	少ししんどかったけど楽しかった	貴重な体験ができたから	特に問題なく楽しかった

3	5	5	5	いろいろな船に乗船できて楽しかった	チーム一丸となって結束することの楽しさを学びました	授業後達成感があったので良かったです	
3	4	4	4	船の進み理由とか知れてよかった。でもカッターはしんどかったです	ヨットが結構楽しかった。風が心地良かった	今まであまり経験したことのない授業だったので新鮮だった	エンジンボートの実習がわりとひまだったので、もう少し何かにしたかったです
3	5	5	5	ヨットが思ったより楽しかった、	ヨットがとて楽しかった	ヨットが有意義であった	もっと乗りたい
3	4	4	4	エンジンボートやカッターが楽しかったから。	エンジンボートやカッターや水泳が楽しかったから	エンジンボートやカッターや水泳や結構とても役に立つと思います	特になしです
3	4	3	4	これまで海に関することはなかったが、海事科に入ったことで関わりが出たから	普段経験しなかったことを体験したが、つらくもあったから	一生経験しないであろうことを経験したから	カッター：4月はよかったが、7月はやめてほしい 結核：実際に使えそうであった エンジンボート：もう一回あってもよかった ヨット：文句なし
3	5	5	5	操縦していくうちに、難しさがよく分かり、もっと理解を深めたいと思ったから	先輩や先生の指導がとてもよかったから	海や船に関して、様々なことが分かったから	結核についても、もう少し多く時間をとってほしい
3	3	3	4	思った通りの授業だったからです	思った通りだったから。結構とても楽しく有意義だった	アシスタントの方々が丁寧に教えてくれたから	特になしです
3	4	5	5	色々楽しい	みんなで色々できたが、疲れた	とても集中できた	ヨットがもうちょっとよかった
3	4	3	4	カッター等いろいろな船のこのため	いいことも悪いこともあった	いろいろな体験ができたから	そのままでもいいと思う
3	5	5	5	どの授業もおもしろかったから	皆で力を合わせられたから	楽しみなから学べたから	どの授業もおもしろかったです。
3	3	2	4	暑かったから	しんどかった	やせた	できれば1限空けられ3限連続でやってほしい
3	4	4	4	金曜日の授業	船の運動ができたから	貴重な体験ができたから	カッターの距離を短くしてほしい。
3	4	4	4	おもしろかった。思ったより速かった	多くの友人ができたから	初めての経験だったから	今のままで十分良いと思います。すごく良い完備な授業です。僕もそう思います。少し言い過ぎましたが、とても良いと思います
3	3	4	4	様々な種類の船のこれよかった	ヨットなどの仕組みを知れた	よい経験になった	これ以外乗る機会もあるであろう船は、1回生の間にのれてよかった
3	3	5	5	ぶつです	速く進んでいくから	初めての経験だったから	ないです
3	3	3	4	まだ乗船実習をしてないから。	熱かったから	貴重な体験が出来たから	サーフィンがしたいです。
3	5	5	5	海はサイコー！！	楽しかった	とてもためになった	ヨットをもっと良い状況でしたかった
3	4	3	4	やってみて楽しかったです	かなりしんどかった	みんなと一緒に声出してこげた	特になし
3	4	5	5	エンジンボートでの実習が楽しかったから	知らない事を知ったし、やった事のない事をしたから	知らない事をしり、学びたい事をまなべたから	しっかりと、ねられた授業だったので、特に希望はありません
3	4	5	5	様々な授業の実習で、更に深く知れたかった	今まで知らなかったことをたくさん知れた	知識を深めることができた	
3	4	4	4	今までまったく経験した事のない事ができたため。	やさしい教員に興味ある話を聞けたため	海に親しめたため	ヨットの風向きもよく感じた
3	4	5	5	元々興味があったから	海が好きだから	楽しかったから	カッターの番替えの時、効率を
3	3	5	5	特になし	メリハリがリズムでよかったから	厳しい状況でもがんばることができたから	結核の練習を増やしたり、もっと知識が欲しかったです

3	5	5	5	おもしろい！！	バカになる！！	団結！！	もっと授業したいです
3	4	4	4	おもしろい	おもしろいから	楽しいから	カッターはみんなで楽しめた。
3	4	4	4	海の大きさに触れた	教官が優しくかった	普通ではなかなか経験できないことを経験できた	様々な経験をすることができ、とてもよかった！！
3	3	4	4	なし	有意義だった	有意義だった	なし
3	4	3	3		カッターが憂うつでした。	カッターが疲れました	
3	1	1	2	おもしろみが少ないから	しんどい方が多い	興味なかったから	なし
3	4	5	5	実習で船酔いし、海に関する話を聞いて、それが面白く感じたから	他の仲間と共に1つの事に取り組むことが出来たから	今まで（大学に入るまで）には体験できなかった事がたくさん体験出来たから	ヨットの航行範囲をもっと広げたらさらに楽しいと思う。灯台まででは物足りない
3	5	5	5				
3	4	4	4	楽しかったから		楽しかったから	
3	3	5	5	しんどいから	やり切った感があるから	経験としてよかった	
3	5	5	4	操縦が面白いと思った	先生の説明が興味深かった	乗ったことがないヨットに乗れた。ヨットの仕組みが分かった	カッターで赤灯台まで行きたかった
3	4	5	5	海や船も結構楽しいとわかったから	積極的に参加できた事と、楽しもうと思って授業に取り組んだから	社会に出て行くための力も勉強になったから	カッター、エンジンボート、ヨット、結局どれもよかったですが、ヨットの回数を多くして欲しかったです
3	5	5	5	海の地平線を眺めていると自然と引き込まれそうになったから	確かに辛かったけど、皆で協力することは中々いいことだから	前述のとおり、仲間との協調性が得られたから	トイレは必ず（夜中）セッケンをつけて欲しいです
3	3	3	3	なし	なし	なし	なし
3	3	4	5	海が好きなど、カッターはつかれた。人力は嫌だと思った	団結力があってよかった	おもしろかったから。プールでも少しうまくない	ヨットとエンジンボートはおもしろかった
3	3	3	2	船酔いするから	疲れました。	疲れました。	ヨットは風がきもちよくてよかったと思います。
3	4	4	5	やったことのないことだから	暑さが気にならばもっとよかった。	すべてにおいて充実していた。	カヌーがやりたい
3	5	5	5	機嫌はおもしろかったから	ただ、雨の日はゆううつだった	全体を通して面白かったから	もう少し生徒を使ったほうがいいのかと
3	3	3	3	普通だから	予想通りだったから	楽しかったから。	新鮮でした。
3	3	2	3		カッターが大変だった		
3	4	4	4	乗船	やったことのない事だったから	やったことのない事だったから	一人、または二人のりのヨット
3	3	4	3	思ったより楽しかった。	プールに入れたし、少し上手になった気がしたから。	先生達のノリはよかった。	カッターはめっちゃやだだった。ヨットは楽しかった。
3	3	3	4	予想通りでした	予想通りでした	海事っぽい	各種楽しかったです。
3	4	4	4	船、海に触れ合い、考えることによって発見があったから。 ロープワークはロープのことを考えられて楽しかった。	普段の生活にないイレギュレな事ができたから。	はじめてすることが多くて、刺激があったから。	結果において、どのように結んだらどのような結び目になって、どのような方向からの方向の力に強いかなを考える機会があればさらに有意義になったと思う。
3	4	4	4	4月よりも少し楽しかったから	今まで経験したことのないことができたから	海事ならでのことができた	今のままでいいと思った

3	5	5	5	海で人間が使うことができる3種の力（人力、風力、エンジン）を体験できた。	カッターがかなりしんどいと感じたが、終わってみれば達成感でいっぱいだった。	仲間意識が強くなり、友達が大幅に増えた。	ヨットの授業を独立させて、毎週実施してほしい。ディンギー等の小さなヨットの体験を増やすことができれば、もっと風を感じる感覚を磨けると思う、ヨットにもっと乗りたいです。
3	4	5	4	毎週金曜日水こぎをしたから	海と親しめたから	カッターなどを体験できたから	カッターが少ししんどいです。
3	4	5	5	元々興味のあるジャンルなので	海が好きだから	あのサイズのヨットに乗る機会はありません。	ライフジャケットは全て自動式でしてほしいです。
3	4	4	4	みんなで協力して船をこいで楽しかった。	ためになった。	先生が熱心で親しみやすかったから	カッターをこぎのをもっとはやび時期してほしい。
3	3	4	4		みんなで協力し合えたこと		
4	5	5	5	自分の知らなかった分野を生部事が出来たから	仲間と共に有意義に過ごせたから	仲間と仲良くできたから	もう少し日陰が欲しい
4	4	4	4	ヨットが楽しかった			
4	3	3	4	暑かった	あまり体調が良くなかった	良い経験になった	食堂が狭い
4	4	5	5		他学部で習う事が無かったから		特になし
4	4	4	4	仲間と協力するのが楽しかったから	仲間と協力し楽しくできたから	今後で役立つかもしれないから	ヨットをもっと多くやりたいから
4	5	5	5	普段出来ないようなことができたから	いい運動になったし、海の風が気持ち良かった	全ての授業が楽しかった	ヨットを3回くらいしたかった。もう少し多く授業をしてほしかった
4	3	4	4	もともと海がきれいじゃないから。	友達が増えたから。	体を動かすことができたから。	結果、楽しかったです。
4	4	4	4	接する機会が増えたから。	めずらしい体験ができたから。	達成感があった。	他の海にのめり込むことをもっと増やしてほしい。
4	4	5	5	意外にもカッターとかヨットとか船のるのが楽しかったから	机の上でカリカリ勉強するより、実際に体をうごかして船こいだりの方が楽しいから。	海が好きだから。	エンジンボートの授業はひますぎだったのでやる事をふやしてほしい。
4	3	4	5	普段からカッターをこいで、海を見ていたから	水泳とかができたから。	やったことないものを体験したから	全てやったことがなかったのでもとても新鮮で面白かった
4	4	5	5	実際に海に出てみて、少し興味が出てきた	他学部で体験できないであろうことをできたから	めったにできないことをやらせてもらったから	特になしです。
4	5	5	5	楽しかったから	いい体験ができたから	楽しかったから	それぞれもう1回ずつあったてもよかった。時間数を増やして欲しいです。天気の良い季節に集中してやりたかった
4	5	5	4	海が好きになった。船酔いも治まるように、もっと船に慣れたい。	めったに経験できないことができた	しんどかった	とても良かった
4	5	5	5	疲れたがたのしかった	クラブほどではない	海に親しみを持てた	特になし
4	4	3	4	今まで知らなかったことを知ったから	しんどかったから。	体を動かしたから。	トイレをもっときれいにしてください。もっと天気のいい日に田とヨットをしたかったです。カッターは1回でもいいです。（土、日は使わないで下さい）
4	3	2	3	しんどかったから	しんどかったから	しんどかったか	
4	5	5	4	疲れましたがたのしかった。	体力がついた	海に興味を持てた	

4	5	5	5	クライナー・シルクとウインドサーフ インの遊び構造が気に入った。	水泳がすきだから。クライナー・ベ ルクがたのしかったから	ふだんできない体験ができたか ら	今ので満足しています。
4	4	4	4	頑張り続けたから。	カッターをこぎ切ったという実 感があったから。	カッターのこぎ方が少し分かっ たから	エンジンポートをふやしてほしい。
4	5	4	5	普段では経験できないことを経験さ せてもらえたから。特に体験できた のが大きい	カッターがつかかったので、他の 授業よりも楽しかった	他の所で体験できないことを させてもらえたのが大きい	楽しい経験をさせてもらえればいいと思います
4	3	3	3		つらいこともあったから	他では体験できないから	最初のカッターがつかかった
4	5	5	5	楽しかったから。海にふれることが できたから。	前よりも距離が短かったのつ た船が速い人ばかりだったから	自分が気づかばったと思えたから。	すべての経験でした。こればかりもつづけていってほ しいです
4	4	4	4	楽しかった。	勉強になったから	新たな知識が増えた	なし
4	4	4	4	実習がどれも楽しかったから。	普段あまりしないことであるし、 またカッターなどは力を合わせ てやるからよかった。	楽しかったらそれは有意義	良かったのでとくにない
4	4	4	5	船を操作できたのは、良い経験だと 思ったから	実習が多かったこと。座学だけでは 分からないことも多く知ること ができた。	ロープワークは日常でも使える から	結索ではロープワークの方法が書かれたプリントを配 布してくれれば家で練習ができると思った。
4	3	4	4	エンジンポートで中を見せてもら い、船に興味を持ったから。	ヨットのスピードが速い時、風が 気持ち良く楽しかった。	それぞれの船についてよく分か ったから。	結索もうちよつと時間をとってほしいかった。
4	4	3	4	最初、興味があったが、ポート、 ヨット、カッターなどで、気持ちが 良くなる気がして良かった。	風は、気持ち良かったが、暑くて たまらなかった。	色んな事を学んで、身につけた気 がした。	また、ヨットに乗りたいです。結索も一生忘れない。
4	4	5	5	たのしいというイメージがわいた。 またこのメンバーでしたい！	阿部さんサンコウ	海の楽しさ少し分かりました。も っと楽しんでいきたいですよ。	海について開かれる学部。ここだなですよ。楽しくし ていきたい。ありがとうございました。
4	4	4	4	カッターが楽しかった。	船に乗れたから	体をうごかせたから	もっと乗りたいです。他の船も乗りたいです。
4	4	4	5	いろいろな船のこつて、それぞれの 特徴が分かった。	仲間と協力し合えたから	全ての授業が丁寧だった。	海で泳ぐ。きれいな海
4	3	4	4	良い所と悪い所の両方知ったから。	共同作業だから。	いつものしな事をしたから	エンジンポートがこまが苦手でよってしまった。他 の種目でよまわすにできた。
4	4	5	4	船の動きが少し興味をもてた	カッターとヨット	カッターとヨット	特にありません。このままで問題ないです。
4	5	5	5	実習を受けるにあたって、海に興味 がもてるようになって、とても楽し く受けることが出来た。	班の人たちと協力してカッター を動かすのがとても印象的だっ た。	今までで経験したことがない経 験をすることができ、自分にとつ て、とてもためになったと思った	どの種目も、とても楽しかったので、もっと他のいろ いろな種目をやってみたいと思った。
4	1	1	1	暑かったから	暑いだけだったから	暑いときにやるものではない	カッター以外は楽しかったです。改善点はありません
4	4	4	4	カッターやヨットなど普段の生活で は絶対に乗ることができない船に乗 れたから。	他の大学・学部では体験できない 授業がいろいろあったから。	海や水に関する授業が多かった から。	ヨットでTAに結索に関してや風に関してなど色々な事 を聞くことができて良かった。
4	4	3	5	海上で行われる授業が丁寧だったか ら	やや慣れにくいこともあったから	自分自身を見つめ直すことがで きたから	もっとやりたいと思った。

4	3	3	5	こぐの必死で何も考えてなかったです。	こぐの必死で何も考えてなかったです。	とられたけど私的に頑張りました。	全て、私には未体験だったので、つらいこともあったけど、楽しかったです。でもヨットは結航のあとでしたかったです。できれば数日の日に。
4	4	5	4	海に関わって興味をもてた	全員でできたから	普通でできない事のできたから	特になし
4	5	4	5	たくさん実習できたから	いろんな種類があった	初めて経験したから	結航の2回の授業の間に広がった。
4	3	4	5	不思議だから（いろいろと）。	知り合いができるから	助け合いって大事だと確言した。	モーターボートのエンジンがカッコよかったので、もっと詳しく学びたくなった。
4	5	5	5	日頃することのない活動を行えたため。	日頃することのない活動を行えたため。	机の上ではできない体験が出来たのは大きかったです。	2回目のカッターが少し短いです。（暑いからかもしれない）
4	5	5	5	楽しかった。	様々なことが体験できた。	なし	雨の日はカンベンしてほしいです。
4	4	4	5	カッターやボートなど普段できない体験ができたから。	普段できない体験ができたから。	普段できない体験ができたから。	特になし
4	3	4	3	長所と短所が分かったから。	みんなと1つになってがんばれたから	たのしかったけど、つかれたりしたからです。	エンジンボートで一番よってしまっただけど、ヨットとかわたのしかった。
4	4	4	5	面白かったから。	途中から骨折して役に立てなかったから	体を動かす授業だったから。	特になしです。
4	3	4	4	特になし	一体感が味わえた	貴重な体験ができた	まっぴらなく全部のポジションが味わえた
4	3	3	3	特になし	特になし	特になし	特になし
4	4	4	3	カッターとかヨットとか色々やったから	ヨット楽しかった	色々な知識を知れたから	ヨットはかなり風を感じて進めたので良かったです。
4	4	4	5	カッターが楽しかったからです。	雨の日はしんどかった。	初体験だったから。	雨の日は中止が良かったです。
4	4	4	4	船がよいしなくなった。	ヨットが気持ちよかった。	実習があるとイメージがわくので良かったです。	結航テストまでの期間が長い
4	5	5	5	新鮮だった	色々できたから	ちょっと疲れたけど楽しかった	カヌーがやりたいです。
4	3	3	4	今までと変わらない	なし	教室で受ける授業より楽しかった	なし
4	4	4	5	結構楽しかったから	結構盛り上がったから	新しいことが学んだ	カッターはしんどかったけど楽しかった。それ以外は普通に楽しかった。
4	4	4	4	楽しかったからです。	カッター部です。	血が出るほど頑張りました。	2回目のカッターの距離が短く、物足りなかったです。
4	4	4	5	色々な実習を通して、楽しかったから	楽しかったが、とてもしんどかった。	実習を通して仲間との団結力がうまれたから。	それぞれの実習を通してとても良い内容であったと思う
4	4	4	5	チームとしての団結力が深まったから	今まで知らないことをたくさん知れたから	先生がスムーズに授業を進めてもらったから	腕がとてつおれた。
4	3	4	4	気持ち良かった。	疲れ半分、楽しさ半分。	次の日よく寝るから。	モーターボートなどもっと風が感じれる船に乗りたい。でも全体的にこれでとても有意義
4	4	5	5	海水を採取したりすることで、海のことを知ることができたし、もっと色々なことがしたい。そうすればもっと海への興味を深まりそう。	カッターこいざり、ヨットに乗ったり、毎週修学旅行しているみたいだった。	実習に関して、色々なことができたのはもちろん、海や神戸の船やTAの話など聞けて楽しかった。	カッターの1回目のあと、2回目までの期間が長いので寝ていることがあったり消化不良感が残った。結果楽しめた。

4	4	3	3	興味が湧いてきたから	楽しかったが、つらい時もあったから		どの種目も改善点はないと思った。
4	5	4	5	ヨットが楽しかったから。	いろいろな体験ができたから。	みんなと仲良くなれたから。	エンジンボートで船の操縦をさせてもらったのはよかったです。
4	4	4	5	普段体験できないことができたから	海に出たとき、風が気持ち良かった	楽しめて従業できたから。	現状のままでいいと思う
4	5	5	5	実際に操作したから。	水泳ができるようになったから	人生でなかなか経験できないことができたから	2回分のカッターの時間が長すぎました。
4	4	4	4	様々な手段で海に出れた、色々な海を体験できた。	授業を通して、海に親しむだけでなく、仲間と親しめたから。	ただ乗り物に乗るだけではなく、ところよかった。	ヨットの授業が、とても気持ち良くて、しっかりと仕事もできて楽しかったです。一人乗りもやってみたいかなと思いました。
4	5	5	5	楽しかったから。	教員達の大人げない感じがすごくおもしろかったから。	遊び兼筋トレになったから。	特になし。
4	5	5	5	今まで知らなかったことを知ることが出来た。	いろいろな実習が出来たから。	実際に体験出来たから。	特になし。

希望コース：

1. 海技技術マネジメント、2. 海洋ロジステックス、 3. マリンエンジニアリング、
4. 未定



ヨット

2-2 海への誘い

総合教養科目Ⅲで開講される「海への誘い」は神戸大学と神戸商船大学が統合され、新たに海事科学部が誕生したことにより、全学部学生を対象に開講される科目である。世界屈指の貿易港都市である神戸に拠点を置く神戸大学の学生として、海を知ることは不可欠な素養であると言え、本科目は海上において種々の船を動かす実習を通じて、海・船を体感しかつ自然に触れることにより、知的探究心や協調性を育み、共に活動することにより自然・海・船と人間との関係を知る基礎を育む事を目的としている。

「海への誘い」で用いる船舶舟艇は、深江丸、白鷗、むこ丸、カッター、クライナーベルグ、船外機船および櫓漕ぎ伝馬船を用いており、あらゆるタイプの船に乗ることにより、その目的を達成できるようにしている。

2-3 リーダーシップ

平成 19 年度より海事科学基礎科目である授業「リーダーシップ」が開始された。本授業の目的は、講義を通じ海事社会のリーダーとしての素養を養い、またカッター等の帆走を通じて自然界で実際に実践することで素養を身につけるとともに海事社会でのリーダーとしてあるべき姿を考究することを目的としている。座学ではリーダーシップに必要な専門知識に加え、リーダーシップ研究を学びリーダーシップについて考察する内容となっている。実習ではカッターによる帆走法を習得したうえで、2泊3日間の巡航を学生主体で実施している。このように座学で知識を得て知恵を育み、また海上で学生だけで航海を成就することにより、学生個々人がリーダーシップを構築する基礎を育むことのできる内容となっている。

平成 21 年度は海事技術マネジメント学課程航海群 3 年生を中心とした 45 名が、平成 22 年度は 55 名が巡航に参加した。ポンドから泉佐野を往復する巡航はコースであった。

両年とも最終レポートを課したが、そのレポートでは、実習で自分が実践したことや他人が実践したことの実例を上げながら、それぞれのリーダーシップ持論を展開している。今後は質的評価以外に量的評価を取り入れながら、また対外的報道を行うなどして授業の実質的価値を高めていく必要がある。

日本郵船・ヘイエルダール記念事業助成事業に、藤本昌志准教授をリーダーとして『学年縦断型マネジメント実践教育プログラムの構築』と題し申請したところ、2009 年度より 3 年間総額 100 万円の支援を頂けることとなった。本授業の巡航は学年縦断型マネジメント実践教育プログラム中の一つのプログラムとなり、今後さらなる発展が期待できる。

海事教育に関する国際的な動向について、IMO(国際海事機関)の MSC(Maritime Safety Committee : 海上安全委員会) および STW (Standards of Training and Watchkeeping : 訓練当直基準小委員会) で、1995 年改正に対する包括的な見直しと位置付けられて検討された STCW 条約の改訂に関する締約国会議が 2010 年 6 月、フィリピンで開催された。その中で新たに規定された“リーダーシップ”について、『総トン数 500 トン以上の船舶にかかる甲板部の当直を担当する職員の最小限の能力基準の詳細』が次表のように策定された。今後は、「船舶職員および小型船舶操縦者法施行規則」の改正に基づく科目内容の変更により、海事教育機関の対応が求められることとなる。

総トン数 500 トン以上の船舶 甲板部の当直を担当する職員の最小限の能力基準の詳細

【職務細目：オペレーショナルレベル 航海】

能力	知識・理解及び技能	能力の証明方法	能力評価の基準
安全な航海の維持	ブリッジリソースマネジメント 次を含むブリッジリソースマネジメントの原則に関する知識： .1 リソースの配置、任務及び優先順位決定 .2 効果的なコミュニケーション .3 明確な意志表示とリーダーシップ .4 状況認識力の習得と維持	次の一以上から得られた証拠によるの評価： .1 承認された訓練 .2 承認された海上履歴 .3 承認されたシミュレータ訓練	効果的なリーダーシップ行動が認められること

【職務細目：オペレーショナルレベル 船舶の運航管理及び船内にある者の保護】

能力	知識・理解及び技能	能力の証明方法	能力評価の基準
リーダーシップと管理技能の適用	○船上要員の管理と訓練についての実用的知識 ○関連する海事国際条約、勧告及び国内法令に関する知識 次を含む、職務及び業務分担の管理ができる能力； .1 企画立案及び調整 .2 要員配置 .3 時間及びリソースの制約 .4 優先順位決定 ○効果的なリソースマネジメントを適用する知識と能力 .1 リソースの配置、任務及び優先順位決定 .2 船内及び陸上での効果的なコミュニケーション .3 チーム構成員の経験を考慮した決定 .4 動機づけを含む、明確な意思表示と態度及びリーダーシップ .5 状況認識力の習得と維持 ○意志決定技能を適用するための知識と能力： .1 状況及びリスクアセスメント .2 策定した選択肢の認識と検討 .3 行動方針の選択 .4 成果の有効性評価	次の一以上から得られた証拠による評価 1 承認された訓練 2 承認された海上履歴 3 実践的な証明	乗組員に職務が割当てられ、期待される作業基準及び行動について関係する各人に対して適切な方法で知らされること 訓練目標及び活動が、現在の能力及び資質並びに運用要件の評価に基づいていること 業務運用が適用される規則に従っていることが実証されること 必要な業務を遂行するため、的確な優先順位でリソースが配置され、業務が計画されること コミュニケーションが、明瞭かつ明確であること 効果的なリーダーシップ行動が認められること チーム構成員が、現在及び予測される船舶及び運航状況並びに周辺環境について正確な理解を共有すること 決定が状況にもっとも効果的であること

総トン数 500 トン以上の船舶 甲板部の当直を担当する職員の最小限の能力基準の詳細

【職務細目：マネジメントレベル 船舶の運航管理及び船内にある者の保護】

能力	知識・理解及び技能	能力の証明方法	能力評価の基準
リーダーシップと管理技能の適用	○船内要員の人事と訓練に関する知識 ○国際海事条約と勧告及び国内規則に関する知識 以下を含む職務及び業務量管理を適用する能力： .1 企画立案及び調整 .2 要員配置 .3 時間及びリソースの制約 .4 優先順位の決定 ○効果的なリソースマネジメントを適用する能力と知識： .1 リソースの配置、任務及び優先順位決定 .2 船内及び陸上での効果的なコミュニケーション .3 チーム構成員の経験を考慮した決定 .4 動機づけを含む、明確な意思表示とリーダーシップ .5 状況認識力の習得と維持 ○意志決定技能を適用するための知識と能力： .1 状況判断及びリスクアセスメント .2 選択肢の策定と認識 .3 行動方針の選択 .4 成果の有効性評価 標準作業手続きの策定、実行及び監督	次の一以上から得られた証拠によるの評価： 1 承認された訓練 2 承認された海上履歴 3 承認されたシミュレータ訓練	- 乗組員は個人に応じて、業務を与えられ、期待される作業の基準及び行動につき通知されること - 訓練目的及び行動は、現行の能力及び運転要件に基づくこと - 業務の運用が適用される規則に従っていることが実証されること - 業務の運用が立案され、必要な職務の遂行に相応しい優先順位に基づいて乗組員に職務が割当てられること - コミュニケーションが明瞭かつ明確に行われること - 効果的なリーダーシップ行動が実証されること - 必要なチーム構成員が、現在及びこれから予測される船舶及び運航状況並びに外部環境について正確な理解を共有すること - 決定が、状況に対して最も効果的であること - 運用が効果的であり、かつ適用される規則に基づいていることが実証されていること



写真 大阪湾を帆走するカッター



写真 寄港地泉佐野にて

第3節 舟艇

海技実習センターでは、実習船以外に授業、実習、実験および課外活動に用いる舟艇を管理している。繫船池（ポンド）に配備されている各舟艇とその使用実績を以下に示す。

3-1 カッター

FRP製9mカッターが10隻有り、授業に応じて必要隻数を進水させ海上実習等に使用している。カッターは、最新の技術を駆使した艇ではない。しかしながら、それゆえに自然条件の影響を大きく受けるため、その運航は非常に難しい。さらに12人の漕ぎ手を指揮する必要がある。このことは、慣海性や海に関わる者の資質の涵養は当然のこと、リーダーシップおよびフォロワーシップといった現代的若者の課題について実践を通して体得できるものである。平成19年度からは授業「リーダーシップ」が開始され、帆走ぎ装を使用するようになった。

神戸大学男子端艇部は、通常クラブが所有する艇を用いて活動しているが、巡航には帆走を要することから海技実習センターで管理している艇を使用している。

各年度のカッター使用実績は次のとおりである。

《平成21年度》

目的	対象	回数
授業「海・船に親しむ」	海事科学部1年生	2回
授業「リーダーシップ」	海事科学部3年生	7回
授業「海への誘い」	全学部全学年	4回
課外活動	神戸大学男子端艇部	1回
神戸港カッターレース	一般	1回

《平成22年度》

目的	対象	回数
授業「海・船に親しむ」	海事科学部1年生	2回
授業「リーダーシップ」	海事科学部3年生	7回
授業「海への誘い」	全学部全学年	4回
課外活動	神戸大学男子端艇部	3回

3-2 青雲丸

青雲丸は、海上での授業、授業の支援、教員の研究、課外活動の支援ならびに社会貢献のために幅広く活用されている。青雲丸の推進方式はアウトドライブと呼ばれる方式であり、操船性能が非常に優れているため、特に研究支援で牽引力を必要とする作業には無くてはならない舟艇である。また、艇庫クレーンで上下架することが可能であるので、頻繁に船底整備ができる。このことから、青雲丸は常に艇速を維持することが可能で、シーズンを通して約20ノット近くで運航が可能である。

各年度の青雲丸使用実績は次のとおりである。

《平成 21 年度》

目的	対象	回数
授業「海・船に親しむ」	警戒業務	2 回
授業「リーダーシップ」	警戒業務	7 回
授業「海への誘い」	警戒業務	4 回
授業「総合ゼミⅡ」	海事科学部2年生	1 回
神戸港カッターレース	運営補助警戒業務	1 回
研究活動	作業	1 回
深江祭	警戒業務	2 回

《平成 22 年度》

目的	対象	回数
授業「海・船に親しむ」	警戒業務	2 回
授業「リーダーシップ」	警戒業務	7 回
授業「海への誘い」	警戒業務	4 回
神戸港カッターレース	運営補助警戒業務	1 回
深江祭	警戒業務	2 回

3-4 ろっこう

“ろっこう”は全長 5.73m の船外機付き和船であり非常にシンプルな構造である。また、広い甲板と浅い船型は作業が行いやすく、授業支援、教員の研究支援などに活用されている。平成 17 年度からは、船外機をヤマハ製 2 サイクル 8 馬力からホンダ製 4 サイクル 15 馬力に変更し、燃料消費量が大幅に削減されたほか、排気ガスによる海水汚染も軽減された。さらに 8 馬力から 15 馬力に上がったことにより速力が上昇し、益々活躍している。

各年度の使用実績は次のとおりである。

《平成 21 年度》

目的	対象	回数
授業「リーダーシップ」	警戒業務	7 回
神戸港カッターレース	運営補助警戒業務	1 回

《平成 22 年度》

目的	対象	回数
授業「リーダーシップ」	警戒業務	7 回
課外活動	カッター部	1 回
研究活動	作業	1 回
神戸港カッターレース	運営補助警戒業務	1 回

3-5 ほくら

“ほくら”は櫓をもつて航行する FRP 製の和船であったが、平成 20 年 3 月にヤマハ製船外機を取り付け、櫓のみならず船外機で航行できる小艇とした。船外機は、ろっこう同様 4 ストローク 15 馬力の船外機（ヤマハ製）である。櫓については、海上実習において学生に伝統の技を体験させ活躍し、櫓伝馬船部の活動にも用いられている。また船外機については、授業や実験ならびに社会貢献においてろっこう同様に警戒運営補助業務が行なっている。

《平成 21 年度》

目的	対象	回数
授業「リーダーシップ」	警戒業務	1 回
三級水先人実習	パイロットラダー	1 回
深江祭	櫓船体験	2 回

《平成 22 年度》

目的	対象	回数
授業「リーダーシップ」	警戒業務	1 回
授業「総合ゼミⅡ」	海事科学部2年生	1 回
三級水先人実習	パイロットラダー	1 回
深江祭	櫓船体験	1 回

3-6 木造和船“隼”“海松丸”

平成 20 年 3 月に瀬戸内和船工房の松下氏より木造和船を 2 隻購入した。長さ 4.5m の木造和船を“海松丸”、長さ 5.4m の木造和船を“隼”と命名した。“海松丸”は全長が短く幅が狭いために経験が無い者が乗船するには危険であるため、専ら木造和船の構造の理解と櫓伝馬船部の活動に用いられている。“隼”は全長が長く幅が広いために安定しており、平成 21 年度、22 年度は授業「総合ゼミ 2」および深江祭における櫓船体験乗船に用いられ、学生ならびに多くの一般の方が櫓の推進原理を理解するとともに木造和船を親しんだ。



写真 深江祭で活躍する隼

第4節 課題

4-1 照明

艇庫シャッター横外壁に照明が設置されているが、設置場所の問題と照明数の問題から、クレーン作業対象となる海上に十分な照明がなされない。また岸壁近傍の海面は岸壁によって生じる影のため暗く、夜間のクレーン作業が非常に危険である。危険解消のためには、クレーンレールを保持している海側柱へ十分な照明を設置する必要がある。

また、岸壁端に設置されている車止めには照明が無く、夜間にあっては岸壁端を把握し辛い状況である。特に艇庫南側から南側防波堤にかけては十分な照明が無いので、繫船池（ポンド）全体の照明を検討し夜間の安全を確保する必要がある。

4-2 雨天時の説明場所

雨天時の授業において、雨を避けて説明を行うスペースが少ないので、現在はカッターを艇庫外に押し出して艇庫内を用いている。艇庫クレーンの支柱および梁を利用した鋼製天井が設置されれば不便が解消される。

4-3 栈橋

南側防波堤沿いに栈橋が設置されているが、当初計画を完了できていない。南側防波堤に設置されている水道は、現状栈橋の東側端となっており使い勝手が悪く、また、H鋼1本が未使用のままとなっている。クライナーベルグやその他の艇の安全な着栈と効率的な栈橋の使用のため、当初計画どおり東側に栈橋一基の早期設置が望まれる。

南側防波堤沿い栈橋への出入りは、垂直はしごを経由しなければならない。潮高が高い場合はそれ程落差は無いが、潮高が低い場合は2 m以上の落差となり危険である。また、バリアフリーの観点からも、繫船池（ポンド）スロープから南側防波堤沿い栈橋へ出入りできるように栈橋の西側への延長が望まれる。

第 6 章

実技業実習室

第 1 節 概要

技業室は海技実習センターの二階にあり、実習室（広さ 9 1 m²）および倉庫ならびに準備室より成る。実習室には結索練習用のバーがコの字型に配置され、一度に 3 2 名の学生が実習できるようになっている。この技業室では、ロープの構成、撚り方の判別から始まり、さまざまな用途に適した結び方（作業用、装飾用など）、継ぎ方を実習しロープ技術を獲得できる環境となっている。

第 2 節 実習概要

授業時間割に基づく技業室を利用する実習は次のとおりである。

2－1 「海・船に親しむ」および「海への誘い」

海事科学部全 1 年生を対象とする授業「海・船に親しむ」および全学学生を対象とする総合教養科目Ⅲ「海への誘い」では、練習用ロープを貸し出し、室内や屋外で次の実習を行っている。実習の主な内容は次のとおりである。

（１）ロープの基礎知識

- ①ロープの構成 ②ロープの撚り

（２）基本的な結び

- ① 8 字結び ② 巻き結び ③ 本結び ④ もやい結び
- ⑤ 大錨結び ⑥ クリート結び ⑦ 二重つなぎ
- ⑧ ファイヤーマンズコイル ⑨ フィッシャーマンズコイル
- ⑩ シーガスケットコイル

2－2 「航海学実験 3」

「航海学実験 3」は海事技術マネジメント学課程（航海群）の 3 年生を対象としている。「航海学実験 3」はそれぞれの研究室がテーマを設定しているが、船舶安全管理学研究室では、授業「海船に親しむ」を基に編みロープおよびワイヤーロープに関する実習を行っている。船舶安全管理学では次の 3 つのテーマを設定している。

- テーマⅠ ワイヤー・ロープのアイ・スプライス
- テーマⅡ 三撚りロープのアイ・スプライスおよびショート・スプライス
- テーマⅢ エイト・ロープのアイ・スプライスおよびショート・スプライス

「航海学実験 3」実習では、ロープ加工技能を養成することを目的とせず、管理者として一部の加工の実体験を通じて、作業の本質ならびに安全に対する着眼点を理解することを目的としている。そのために実習は基礎的な説明以外は一切無く、学生には自身の努力で完成させレポートを作成させている。



写真 技業室での実習風景①



写真 技業室での実習風景②

第 7 章

通信実習室

第 1 節 概要

通信実習室は、海技教育センター 3 階にあり、その広さは 9 1 平方メートルで、教官卓マスターブース 1 台と学生用ブース 3 3 台を備え、VHF 模擬装置による実習が可能である。また、GMDSS の要となる装置として、DSC 無線電話（デジタル選択呼出無線電話）及びインマルサットシステムの模擬装置を 1 セットずつ備えている。

第 2 節 年間活動状況

通信実習室は、主として海事技術マネジメント学科航海分野選択の学生を対象にした「船舶通信管理」の講義・実習に使用されている（平成 2 1 年度、2 2 年度とも合計人数 1 2 0 名程度）。

また、総合ゼミⅡ、航海学実験Ⅱの講義演習室（平成 2 1 年度、2 2 年度とも合計人数 1 1 0 0 名程度）としても使用されている。

第 3 節 主な設備

- ① DSC 無線電話（デジタル選択呼出無線電話）
- ② インマルサットシステム
- ③ VHF 訓練装置
- ④ 発光信号練習装置
- ⑤ 旗りゅう信号
- ⑥ 信号マスタープログラム
- ⑦ GMDSS 模擬訓練用ソフト

第 4 節 今後の課題

通信実習室に関する経費は、特別に予算化されておらず、当該実習室の維持管理のためには、海技教育センター予算及び担当教員の研究費等から支出されている。従って、大規模な設備充実・更新は困難な状況である。現在、モニターテレビの作動状況が芳しくなく、モニターテレビの撤去とプロジェクターとスクリーンの設置を検討している。

第 8 章

海洋系課外活動

第1節 男子端艇（カッター）部

顧問 海事科学研究科 准教授 廣野 康平

平成 21 年度は全日本カッター競技大会にて決勝に駒を進めることができた。しかしながら、優勝を争う戦いに加われていない。もう一段の壁を超えるために、部員数を増やし、かつ、基礎体力づくりに力を注ぐこととした。次年度、平成 22 年度の大会では同じく決勝に進んだものの、やはり他艇と大きく離される結果となり、体力づくりは、未だ課題であり再強化を行っている。一方で部員数は 22 人（1 年～3 年）まで増え、士気は高まっているといえよう。

平成 22 年 5 月、岡村造船所へ海技実習棟の空きスペースの整備を依頼して部室が完成した。長年にわたり端艇部では部室を欲していたものの、場所や他の部活動との兼ね合いなどの諸問題があった。今般部室の完成・確保に至ることができたのも、OBその他関係者の地道な努力によるところが大きい、この場をお借りして感謝申し上げる。

部室の内装として、綺麗なタイル状のマットがひかれ、棚やロッカーもあって充実している。練習に使用する毛布や巡航用具（マストとセールは除く）も部室にて保管できるようになった。

また、本年度は岡村造船所から 7m カッター二隻の寄贈を受けた。



（完成した部室にてカレーを食べる部員）



（新しく届いた 7m カッターと部員）

～主な活動及び記録～

【平成 21 年度】

<第 53 回全日本カッター競技大会> 平成 21 年 5 月 16 日（土）

海上保安大学校前面海域にて

一般の部（9m 艇・折り返し 2000m）

優勝	東京海洋大学海洋科学部	11 分 51 秒 44
準優勝	海上保安大学校／防衛大学校	11 分 57 秒 69
第 4 位	東京海洋大学海洋工学部	12 分 23 秒 38
第 5 位	神戸大学	12 分 52 秒 29

< 巡航 >

台風や低気圧の影響で日数が少なくなったが、二見港まで3泊4日の旅を無事敢行した。

< 第55回西日本新人カッター競技大会 > 平成21年11月3日(火)

水産大学校 吉見沖海上にて

一般の部(9m艇・2回頭1650m)

優勝	長崎大学	9分56秒25
準優勝	海上保安大学校	9分56秒74
第3位	神戸大学	10分23秒06

【平成22年度】

< 第54回全日本カッター競技大会 > 平成22年5月22日(土)

走水海上訓練場及び伊勢町海岸沖前面海域にて

一般の部(9m艇・折り返し2000m)

優勝	防衛大学校	11分30秒
準優勝	海上保安大学校	11分33秒
第3位	東京海洋大学海洋科学部	11分35秒
第4位	神戸大学	12分23秒

< 巡航 >

“慌てず、焦らず、悔らず”をモットーに掲げた。

6月の水無月巡航(2日間)では須磨まで、8月の夏巡航(12日間)では女木島までの航程であった。夏巡航では友ヶ島水道を下り、淡路の南端を航行し、小鳴門を抜け女木島で折り返し、小豆島や家島を経由して深江に戻ってきた。部員は、友ヶ島横断や小鳴門入り口付近において、深江で見ることのない波の様子を肌で感じる事ができたようである。全航程12日間を通してあまり風は吹かず、漕ぎばかりの巡航であったが、全クルーが各々の役割を果たし、笑顔で深江へ帰港した。

< 第56回西日本新人カッター競技大会 > 平成22年11月3日(水)

長崎県西彼杵郡時津町 ヤマハマリン西九州沖海上にて

一般の部(9m艇・折り返し2000m)

優勝	長崎大学	11分32秒99
準優勝	神戸大学	12分04秒25
第3位	三重大学	12分08秒54

予選では海上保安大学校に勝ったものの決勝では開催担当校の長崎大学に及ばず、この悔しさを胸に平成23年5月の全日本カッターレースに向け日々鍛錬してところである。

第2節 女子端艇（カッター）部

顧問 大学院海事科学研究科准教授 矢野 吉治

平成 21 年 5 月 16 日に呉の海上保安大学校の担当で開催された第 53 回全日本カッター競技大会後は、3・4 年生が不在のため、下級生のための少人数による活動になった。平成 22 年 5 月 22 日に防衛大学校で開催された第 54 回全日本カッター競技大会は漕ぎ手 4 人のみという厳しい状況であったが、次回の全日本大会を目指し、チーム一丸となって奮闘した。結果は、決勝レースにおいて優勝校に約 2 分もの大差をつけられるという悔しいレース展開であったが、これをバネに一心練習に励んだ。平成 22 年秋に新入生 5 人を迎えて臨んだ長崎大学での第 56 回西日本新人カッター競技大会では、漕ぎ手が新人の 5 人のみであったが、6 人漕ぎの優勝校に 0 秒 23 の僅差で準優勝した。次回、神戸大学の担当で開催予定の第 55 回全日本大会では漕ぎ手 6 人のフルメンバーによる優勝を目指して練習に励んでいる。平成 21 年及び 22 年度に開催されたカッター競技大会「女子の部」の成績を示す。

〔全日本カッター競技大会〕

○第 53 回：平成 21 年 5 月 16 日(土) 担当校：海上保安大学校

競技会場：呉 海上保安大学校沖	女子の部：1,000m 直線
優勝 長崎大学	(タイム：8 分 09 秒 59)
準優勝 九州看護福祉大学	(タイム：8 分 26 秒 61)
第 3 位 三重大学	(タイム：9 分 18 秒 07)

○第 54 回：平成 22 年 5 月 22 日(土) 担当校：防衛大学校

競技会場：走水海上訓練場及び伊勢町海岸沖	女子の部：1,000m 直線
優勝 東京海洋大学 海洋工学部	(タイム：8 分 06 秒)
準優勝 長崎大学	(タイム：8 分 54 秒)
第 3 位 神戸大学	(タイム：9 分 51 秒)

〔西日本新人カッター競技大会〕

○第 55 回：平成 21 年 11 月 3 日(火) 担当校：水産大学校

競技会場：水産大学校吉見沖	女子の部：1,000m 回頭有り
優勝 海上保安大学校	(タイム：6 分 34 秒 51)
準優勝 三重大学	(タイム：7 分 21 秒 66)
第 3 位 神戸大学	(タイム：8 分 49 秒 46)

○第 56 回：平成 22 年 11 月 3 日(水) 担当校：長崎大学

競技会場：長崎県西彼杵群時津町ヤマハマリン西九州沖	女子の部：1,000m 回頭有り
優勝 九州看護福祉大学	(タイム：7 分 55 秒 22)
準優勝 神戸大学	(タイム：7 分 55 秒 45)
第 3 位 長崎大学	(タイム：10 分 08 秒 36)

第3節 カヌー部

顧問 大学院工学研究科准教授 大谷 恭弘

神戸大学体育会カヌー部は2005年度より海事技術センターの艇庫を拠点にさせて頂き、安全管理上のアドバイス等をセンターから頂きながら、カヌー・フラット・ウォーター・レーシングにおけるカナディアン（男子）とカヤックの競技大会に向けた練習を行なっております。その成果もあり、2009年度および2010年度の関西ならびに全日本での主な競技成績は下記の通りでした。他大学では中学や高校からの経験者も多い中、大学から始めた者が多い本学部員の成績は、誇れるものと思っています。これもセンターを拠点とした活動環境の充実によるところが大きいと思っています。今後とも、カヌー部の活動へのご理解とご協力を頂けますよう、顧問としてお願いする次第です。



男子カヤック（シングル）



男子カナディアン（ペア）

2009 年度競技成績

＜第45回関西学生カヌー選手権大会：琵琶湖＞

女子カヤック部門： 1000m シングル 決勝 5位

500m シングル 決勝 5位

1000m ペア 決勝 7位

500m ペア 決勝 5位

男子カナディアン部門： 1000m シングル 決勝 5位、6位

500m シングル 決勝 6位

＜第45回全日本学生カヌー選手権大会：石川県木場潟＞

女子カヤック部門： 500m シングル 決勝 7位

男子カナディアン部門： 1000m フォア 決勝 3位

2010 年度競技成績

< 第 46 回関西学生カヌー選手権大会：琵琶湖 >

男子カヤック部門：	1000m シングル	決勝	4 位
	1000m ペア	決勝	5 位
	500m ペア	決勝	4 位
女子カヤック部門：	1000m ペア	決勝	6 位
	500m ペア	決勝	5 位
男子カナディアン部門：	1000m シングル	決勝	2 位
	500m シングル	決勝	4 位
	1000m ペア	決勝	2 位
	500m ペア	決勝	3 位
ジュニア、男子カヤック部門：	500m シングル	決勝	3 位、4 位
ジュニア、女子カヤック部門：	500m ペア	決勝	1 位
ジュニア、男子カナディアン部門：	500m シングル	決勝	3 位

< 第 46 回全日本学生カヌー選手権大会：石川県木場潟 >

男子カナディアン部門：	500m ペア	決勝	2 位
ジュニア、男子カヤック部門：	500m ペア	決勝	2 位
ジュニア、女子カヤック部門：	500m ペア	決勝	2 位



女子カヤック（フォア）

第4節 外洋帆走同好会

顧問 大学院海事科学研究科准教授 山下 和雄

平成13年のクライナーベルクの進水に伴い同好会としての活動を開始している。当初部員が定着せず、少ない部員で細々と運営に苦勞しながら、セーリングを楽しんでいたが、徐々に部員数が増え、現在は活気のある活動をおこなっている。

平成22年現在の部員数は、38名（内訳、海事科学部26、工学部2、経済学部6、医学部1、法学部1、農学部1、発達科学部1、女子部員数10）である。レース派、クルージング派、時々セーリング派と多様な活動を認め活動している。

J24クラスヨット 3艇を使用して、芦屋、西宮周辺海域で練習し、月1回くらいの割合でクライナーベルクでの大型艇の練習をしながら、5月神戸祭りヨットレース（須磨YH）、8月阿波踊りヨットレース（徳島YC）、並行して月1～2回のクルージングを楽しんでいる。学連に加入し、世界選手権への出場権を目標に春先の寒い風から猛暑の夏、秋のセーリング、冬の整備が活動の概略である。主な活動記録は次の通りである。

（1）平成21年度活動

新歓セーリング（4月土日）

第39回 神戸祭りヨットレース（5/16～17 須磨ヨットハーバー）

新型インフルエンザのため延期

同再レース（7/18～19 須磨ヨットハーバー）クルーザークラス II 6位

デンギー合宿（6/6～7 淡路海洋実習施設）

第37回 阿波踊りヨットレース（8/14 徳島沖 徳島ヨットクラブ）7位

夏クルージング（8/12～16、神戸→洲本→和歌山マリーナシティ→徳島→沼島→神戸）

中日韓親善ヨットレース（9/2～9/9 中国、日照市）準優勝

全日本J24選手権（9/20～9/23 西宮YH）参加

全日本学生外洋選手権2010（3/12～17 神戸大学）準優勝

（2）平成22年度活動

新歓セーリング（4月土日）

北港クルージング（6/5 大阪北港ヨットハーバー）

第40回 神戸祭りヨットレース（5/15～16須磨ヨットハーバー）クルーザークラスII 15位

デンギー合宿（6/12～6/13 淡路海洋実習施設）

翼クルージング（7/3～4 淡路 翼港）

第38回 阿波踊りヨットレース（8/13 徳島沖 徳島ヨットクラブ）61 位

夏クルージング（8/11～16、神戸→沼島→徳島→鳴門→牛窓→琴塚→神戸）

中日韓親善ヨットレース（9/9～9/14 中国、日照市）準優勝

サントピアクルージング（10/23～24 淡路 洲本市）

全日本学生外洋選手権 2010（3/12～17 福島県小名浜 いわきサンマリーナ）

東北地方太平洋沖地震のため中止

（3）部員数：38名

院生 3名 4年生 6名（女3） 3年生 12名（女3） 2年生 6名（女2）、
1年生 11名（女2）



夏クルージング



アフター阿波踊りヨットレース



阿波踊りヨットレース



英語・日本語・韓国語 学生ボランティア



表彰式

【特別寄稿】 中日韓親善ヨットレース参戦記

オフショアセーリングクラブ 大学院海事科学研究科准教授 山下和雄

9/11～9/13 に中国日照市で開催された「中日韓親善キールボートレガッタ」に神戸大学オフショアセーリングクラブが参加した。ワンデザインクラスに参加し、昨年に引き続き準優勝と健闘した。同クラスはフライングタイガー38を使用し、本年は中国6チーム（無錫市、アモイ市、北京市、上海市、日照市、台湾）、韓国3チームと日本から神戸大学チームの10チームでレースが行われた。今回の中国遠征は全日本学生外洋帆走選手権の結果に基づき出場権を獲得。遠征メンバーは9名（院生1名、4年生3名、3年生3名、2年生1名、顧問1名）である。9/8関空発、韓国仁川で乗り換えて青島に到着、バスにて3時間の行程で日照市に入った。到着当日は冷たい雨が降り、猛暑の日本との気温差にびっくり、レース艇の受け渡しが遅れに遅れて、急ぎ艇を整備したものの試乗も出来ないままレースに望むことになった。学生チームにとってフライングタイガーは、日頃の練習艇のJ24に比べあまりにも勝手が違い、ガンポール、巨大なジェネカーと操作に慣れず苦戦したが、レースが進むにつれ徐々に調子を上げ、最終レースで1位を取り総合成績を6位から2位に順位を上げ準優勝を飾った。（1位無錫チーム、3位アモイチーム）

湖の入口に位置するヨットハーバーは、広大なセーリング専用エリア、幅200mのデングースロープと大艇庫、クルーザーボンツーンも多数あり、恵まれたセーリングインフラに圧倒され、同時開催のレース（オープンクラス14艇と中国製ヨット26ft、6艇のワンデザインクラス）も行われ、市を挙げての盛大な開会式、表彰式、経済発展著しい中国の勢いはヨットにも及んでいると実感させられるものであった。

学生チームであることもあり、同世代の韓国学生クルーやレース運営に携わる中国学生ボランティア（英語、日本語、韓国語）ともすぐに打ち解け、折しも尖閣諸島問題が持ち上がっていたが、若者たちの国際交流を深め大きな夏の思い出を作り、事故無く帰国できたことは何よりもうれしいことである。学生たちからは、「現地の大学生との交流できたこと。同じ年代の中国人が何を考えていてどんな価値観なのかを知ることができた。」「若いうちに知らない国に行くことはとてもよい経験！！レースで勝つことも重要だけど、参加することに大きな意義があるとおもう。」などの感想が聞かれている。

第5節 櫓漕伝馬船競漕会（海事科学部同好会）

顧問 大学院海事科学研究科助教 刈 真輝

1. 課外活動概要

櫓漕伝馬船競漕会（以後、伝馬船部という）は、平成14年（2002年）11月に設立された海事科学部の課外活動部（同好会）である。活動の目的を以下に示す。

- ① 伝統的な伝馬船の漕艇により、練習船実習及び将来の海上勤務に必要な体力や精神力、リーダーシップ、シーマンシップを培う。
- ② 海上・操船における必要な知識（風や波の海象気象等）及び緊急時の対処法を身に付ける。
- ③ 小型舟艇の運航を通して、操船特性の知識及び安全運航の技術を身につける。
- ④ 対外試合に積極的に赴くことで、同じ伝馬船漕手や、港湾、島において海事関連業務に携わる方々との交流を図る。

主要活動を以下に示す。これらを週1、2回、必要に応じてより頻繁に実施している。

- ① 海事科学部ポンド沖（神戸港内）を通常の練習海域として、伝馬船の漕艇を行い、安全な運航・上下架の技術を錬磨する。同時に風や波等の海象気象についての知識を深める。
- ② 練習海域内において、ゴミ等を伝馬船上から回収する。
- ③ 伝馬船及び周辺の保守整備・清掃を行う。
- ④ 伝馬船の競漕大会に参加する。
- ⑤ 合宿においては複数漕ぎや、伝馬船に帆をはり帆走の練習も行う。

伝馬船は古来より身近な作業船として使用されていた。船の構造は簡単で、1人で操船することが可能であり、海に親しむことが容易である。本同好会は、このような長所を活かし、海に興味のある学生が容易に海に親しむことができる課外活動である。

2. 年間活動概要

平成 21 年度および平成 22 年度の活動概要を以下に示す。

【平成 21 年度】

月	活 動 概 要
4 月	新入生勧誘活動、基本練習
5 月	深江祭出店（伝馬船の試乗会）
6 月	基本練習
7 月	通常練習
8 月	鵜島にて合宿を行う、木船の補修作業
9 月	鵜島にて合宿を行う、木船の補修作業
10 月	鵜島で開催される秋祭りに参加
11 月	通常練習および船体・台車整備作業
12 月	船体整備作業
1 月	船体整備作業
2 月	船体整備作業
3 月	鵜島にて合宿を行う、木船の補修作業

【平成 22 年度】

月	活 動 概 要
4 月	新入生勧誘活動、基礎練習
5 月	深江祭出店（伝馬船の試乗会）
6 月	通常練習
7 月	基本練習、木船の補修作業
8 月	鵜島にて合宿を行う、木船の補修作業
9 月	鵜島にて合宿を行う、木船の補修作業
10 月	通常練習
11 月	海神会の奉仕作業・交流会に参加
12 月	船体整備作業
1 月	船体整備作業
2 月	船体整備作業
3 月	鵜島にて合宿を行う、木船の補修作業

「基礎練習」「通常練習」として以下のことを練習目標としている。

レベル	一人漕ぎ	複数漕ぎ
1	はずさずに漕ぐ	
2	目標を見ながら漕ぐ	
3	左右を間違えずに漕ぐ	
4	陸岸に横づけが出来る	はずさずに漕ぐ
	着岸可能レベル	
5	その場回頭が出来る	号令に合わせて漕ぐ
6	目標を設定し的確な操船	他者に合わせて漕ぐ
	出艇可能レベル	
7	漕ぐ間隔を変化しても外れない	左右に曲げる事が出来る
8	はやお無しでの緊急操船可能	状況を判断し的確な指示可能
	陸揚げ操船可能レベル	

3. 設備

海技実習センター（当時）が、平成 20 年 3 月に瀬戸内和船工場の松下氏より木造和船を 2 隻購入した。長さ 4.5m の木造和船を“海松丸”、長さ 5.4m の木造和船を“隼”と命名された。“海松丸”は全長が短く幅が狭いために経験が無い者が乗船するには危険である。“隼”は全長が長く幅が広いために安定している。両木造和船ならびに従前から使用している FRP 船“ほくら”の 3 艇を活動に使用させて頂いている。使用設備を次に示す。

- ・ FRP 製伝馬船“ほくら” 定員 8 名
- ・ 木製一丁櫓伝馬船 隼 定員 6 名
- ・ 木製一丁櫓伝馬船 海松丸 定員 3 名
- ・ 櫓 1 1 丁
- ・ 櫓 2 丁
- ・ ポータブル航海灯 1 基

＊艇および櫓櫓は海事科学部海技実習センター所属

4. 課題と展望

4-1 保守整備

木造和船“隼”ならびに“海松丸”については新しく喫緊の課題はない。しかしながら、長年使用するために、部分的にワックスを塗りその効果を確認しているところである。効果が確認されれば艇全面に塗布し劣化対策とする計画である。また、使用中に岸壁に摺れるなどして痛んだ箇所について現在鋭意補修中であるが、未熟な技術力のために遅れている。艇以外については、櫓、櫓グイおよび金具の緩みが生じているので、瀬戸内和船工場の指導を得て補修する予定である。

4－2 新部員の確保

新部員の確保について、1年生はほとんど六甲台キャンパスに通学するために新入生勧誘活動の効果は少ないのが現状である。そのため、1年生に固執せず、深江キャンパスの授業が多くなる2年生への勧誘を含めて積極的に行っている。その結果、編入学生数名が活動に参加している。

4－3 レース活動

伝馬船のレース（試合）は衰退の一途を辿っており、年々レースが開催されなくなっているのが現状である。そのため、今後も開催される試合には可能な限り積極的に参加する予定である。

4－4 通常活動

現在部員は3年生のみで、部員数も少なく技術不足が大きな問題である。OBの方に来ていただき技術伝承を行っている。確実に技術を受け継ぐことができるよう、日々練習に励む予定である。また、深江祭は学外の一般の方が伝馬船を試乗することができる数少ない機会である。特に神戸のような都会で和船を体験できることは唯一の場であるので、今後も引き続き深江祭において伝馬船試乗会を継続する予定である。



写真 合宿を行っている鵜島の様子

第 9 章

海技教育センター関係 研究業績一覧

1. 深江丸を活用した研究論文等

A. 深江丸船長研究室

学術論文

1. 練習船深江丸による船底防汚塗料の評価試験：矢野吉治・滝本剛士・若林伸和
神戸大学大学院海事科学研究科紀要，第6号，pp.33-41（2009年7月）
2. 大学統合に伴う練習船深江丸の活動の変遷：古莊雅生・矢野吉治・滝本剛士
神戸大学大学院海事科学研究科紀要，第6号，pp.25-31（2009年7月）
3. Frictional Resistance Reduction using Lower Frictional Paint：
N. YAMAMORI, Y. TODA and Y. YANO, Proceedings of the 8th International
Symposium on Marine Engineering(ISME), BEXCO, USB CT-1, Busan, Korea
(2009.10)
4. 海上における視認の背景条件特性及び対象物の視認性：
坂本和也・古莊雅生・河本健一郎・矢野吉治，第51回日本産業・労働・交通眼科
学会 予稿集，pp.28-29（2009年11月）
5. 航海視環境の背景条件特性：坂本和也・古莊雅生・河本健一郎・矢野吉治
日本航海学会論文集，No.123，pp.1-6（2010年3月）
6. 練習船深江丸の乗船評価：矢野吉治・滝本剛士・古莊雅生・阿部大志
神戸大学大学院海事科学研究科紀要，第7号，pp.53-63（2010年7月）
7. 練習船を活用した海のESD：矢野吉治・西尾 茂，(社)日本船舶海洋工学会海洋
教育推進委員会関西支部海洋教育セミナー2010（Techno-Ocean 2010，
Marine Education& ESD セッション，神戸国際展示場2号館3階3A会議室，
「Special Session②海洋教育および持続可能な発展に関する教育（ESD）」
Proceedings，pp.33-34（2010年10月）

学位論文

8. 深江丸による低摩擦型船底防汚塗料の評価－播磨灘にける区間速力の解析－：
加藤智之，卒業論文（2009年12月）
9. 実船における船底汚損の推定：塩崎智大，卒業論文（2009年12月）
10. 推進器の研磨が速力と燃料消費に与える効果－深江丸による速力試験の分析－：
阿部大志，卒業論文（2011年3月）

B. 深江丸機関長研究室

学位論文

1. 電気推進船に適した推進システム及び機関室構造に関する研究：原淵昭慈，
卒業論文（2009年12月）

2. 船用機器のアベイラビリティ解析に関する研究：山岡寛優，卒業論文（2009年12月）
3. 深江丸航行中における機関室内温度分布の実態調査：秋田佳佑，卒業論文（2010年12月）
4. 船舶機関士に起因するトラブルの調査及び分析：坂部 綾，卒業論文（2010年12月）

C. 航海学研究室

学術論文

1. (国際会議) Evaluation of On-Board Ship Handling Training Using Salivary Amylase Activity: Kousaku HAMA, Yui MATSUO, Koji MURAI, Shin-ichi WAKIDA, Takashi MIYADO, Keiichi FUKUSHI and Yuji HAYASHI, Proceedings of 2009 ICCAS-SICE, International Joint Conference, pp.3156-3159 (2009.8 : H.21.8)
2. Evaluation of Ship Navigator's Mental Workload for Ship Handling Based on Physiological Indices: Kousaku Hama, Koji Murai, Laurie Stone and Yuji Hayashi, Proceedings of 2009, IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics (IEEE-SMC2009), pp.234-238 (2009.10: H.21.10)
3. Enhancing Maritime Education and Training: Measuring A Ship Navigator's Stress Based on Salivary Amylase Activity: Koji Murai, Shin-ichi Wakida, Takashi Miyado, Keiichi Fukushi, Yuji Hayash and Laurie C. Stone, International Journal of Interactive Technology and Smart Education, Vol.6, No.4, pp.293-302, Emerald Group Pub. Ltd. (2009.11 : H.21.11)
4. 船体動揺環境下における身体重心動揺とストレス評価に関する基礎研究：村井康二・高田 和・矢野吉治・才木常正・石倉 歩・林 祐司
神戸大学大学院海事科学研究科紀要，第7号，pp.75-80（2010年7月）
5. (国際シンポジウム) Toward New Practical Education Based on Professional Kansei, :Koji Murai, Yuji Hayashi, Kohei Higuchi, Kei Kuramoto, Takayuki Fujita, Kazusuke Maenaka and Tsunemasa Saiki: Proceedings of The 4th International Symposium on Computational Intelligence and Industrial Applications, (ISCIIA 2010), pp.54-62 (2010.8: H.22.8)
6. (講演会)
Toward Evaluation of Student's Onboard Stress Using Salivary Amylase Activity: Koji Murai, Yoshiji Yano, Keiichi Fukushi, Yuji Hayashi, Takashi Miyado, Shin-ichi Wakida, 平成22年度日本人間工学会関西支部大会講演論文集, pp.175-176 (2010.12 : H.22.12)

学位論文

7. 船体動揺環境下における身体重心変動とストレス評価 ―船酔い軽減方法の提案を目指して―：高田 和，卒業論文（2009年12月）

D. 船舶安全管理学研究室

学位論文

1. 操船判断に関する研究 -映像実験及び質問紙調査による検討- : 中前博喜, 卒業論文 (2009 年 12 月)

学術論文

2. 航海視環境の背景条件特性 : 坂本和也・古莊雅生・河本健一郎・矢野吉治
日本航海学会論文集, No.123, pp.1-6 (2010 年 3 月)

E. 電波測位学研究室

学位論文

1. AIS の内航船等への普及に関する検討 : 中堀寛之, 卒業論文 (2010 年 12 月)
2. 来島海峡航路通航ガイドページの作成 : 岡崎慶太, 卒業論文 (2010 年 12 月)

F. 海洋気象学研究室

学術論文

1. Development of automatic continuous measurement system of N_2O concentration in the sea water and air: Mitsuru HAYASHI, SOLAS Open Science Conferece (2009.11)
2. 沿岸域における大気・海水中 N_2O 濃度の時空間変動 :
阪本健太郎・大屋充生・林 美鶴・山下栄次・徳留功樹・長谷川雅俊・橋村紗織
第 10 回九州大学応用力学研究所共同研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」
(2009 年 12 月)
3. 大気・海水中 N_2O 濃度連続測定とデータ補正方法の検討 :
大屋充生・阪本健太郎・林 美鶴・山下栄次・安井 勉
第 10 回九州大学応用力学研究所共同研究集会「沿岸海域の物質循環と環境保全」
(2009 年 12 月)
4. 沿岸域における大気・海水中 N_2O 濃度の時空間変動 :
大屋充生・阪本健太郎・林 美鶴・山下栄次, 2009 年度海洋気象学会第 2 回例会
(2010 年 2 月)
5. 沿岸域における大気・海水中 N_2O 濃度の時空間変動:
阪本健太郎・大屋充生・林 美鶴・山下栄次, 2010 年度日本海洋学会春季大会
pp.26-30 (2010 年 3 月)
6. 練習船「深江丸」で観測された瀬戸内海の気象・海象データ :
林 美鶴・徳留功樹・若林伸和, 2010 年度日本海洋学会春季大会
pp.26-30 (2010 年 3 月)

7. 深江キャンパスにおける一酸化二窒素濃度と一般気象要素の常時観測：
林 美鶴・阪本健太郎・大屋充生・野崎伸夫・長谷川雅俊・岩谷先哲・山本茂広
神戸大学大学院海事科学研究科紀要第7号，pp.65-73（2010年7月）
8. Temporal and Spatial Variation of N_2O Concentration in Atmosphere and
Seawater in the Coastal Area: Kentaro SAKAMOTO, Mitsuki OHYA, Mitsuru
HAYASHI and Eiji YAMASHITA, 7th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences
Society, pp.5-9 (2010.7)
9. Exchange of Nitrous Oxide between Sea and Atmosphere in the Seto Inland Sea
and the southern coast of the Shikoku Island: Mitsuki OHYA, Kentaro
SAKAMOTO, Mitsuru HAYASHI and Eiji YAMASHITA, 7th Annual Meeting Asia
Oceania Geosciences Society, pp.5-9 (2010.7)
10. 瀬戸内海と四国南岸における大気・海洋間の N_2O の交換に関する研究：
大屋充生・阪本健太郎・林 美鶴・山下栄次，2010年度日本海洋学会秋季大会
pp.6-10（2010年9月）
11. 瀬戸内海を中心とした大気・海水中 N_2O 濃度の時空間変動：
阪本健太郎・大屋充生・林 美鶴・山下栄次，2010年度日本海洋学会秋季大会
pp.6-10（2010年9月）
12. Temporal and Spatial Variation of N_2O Concentration in Atmosphere and
Seawater in the Coastal Area: Kentaro SAKAMOTO, Mitsuki OHYA, Mitsuru
HAYASHI and Eiji YAMASHITA, Techno Ocean 2010, CD(2010.10)
13. Exchange of Nitrous Oxide Between the sea and the atmosphere in Seto Inland
Sea and the southern Coast of Shikoku Inland: Mitsuki OHYA, Kentaro
SAKAMOTO, Mitsuru HAYASHI and Eiji YAMASHITA, Techno Ocean 2010
CD（2010.10）
14. 沿岸域における N_2O の大気・海洋間 Flux：
大屋充生・阪本健太郎・林 美鶴・山下栄次，九州大学応用力学研究所共同研究集会
「沿岸海域の物質循環と環境保全」，pp.14-15（2010年12月）
15. 沿岸域における大気・海水中 N_2O 濃度の時空間変動：
阪本健太郎・大屋充生・林 美鶴・山下栄次，九州大学応用力学研究所共同研究集会
「沿岸海域の物質循環と環境保全」，pp.14-15（2010年12月）

学位論文

16. 蛍光光度を chl.a 濃度に換算する手法の構築：藤本倫子，卒業論文（2009年12月）
17. 深江丸で取得した瀬戸内海における気象・海象データのデータベース構築：
徳留功樹，卒業論文（2009年12月）
18. 瀬戸内海表層における N_2O の空間分布：山田 優，卒業論文（2010年12月）
19. 観測データに基づく深江丸の N_2O 排出量推定：榎本大希，卒業論文（2010年12月）
20. 船上サンプル保存法の確立と吸光光度法による栄養塩の分析：
堀川雄生，卒業論文（2010年12月）

21. 瀬戸内海における大気－海洋間 N_2O 交換量の実測データに基づく推定：
大屋充生，修士論文（2011 年 3 月）
22. 瀬戸内海における海水中 N_2O 濃度観測と時空間変動：
阪本健太郎，修士論文（2011 年 3 月）
23. 船舶の水温データによる明石海峡の潮汐フロントの検出：
小冢琢摩，卒業論文（2011 年 3 月）

G. 海事環境管理研究室

学術論文

1. 海産発光細菌を用いた港湾底質の汚染評価：高取紘平・常政典貴・岡村秀雄
第 79 回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集，pp.163-164（2009 年 9 月）
2. 船舶ディーゼル排ガス由来粒子状物質に吸着した有害化学成分に関する研究：
沢本拓也・岡村秀雄・藤田浩嗣・河原林威一郎，
第 79 回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集，pp.161-162（2009 年 9 月）
3. 船舶ディーゼル排ガス由来粒子状物質の変異原性評価：
沢本拓也・岡村秀雄・藤田浩嗣・段 智久，
第 80 回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集，pp.55-56（2010 年 8 月）
4. バイオアッセイによる港湾表層底質の汚染評価：高取紘平・岡村秀雄
第 80 回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集，pp.53-54（2010 年 8 月）

学位論文

5. 船舶ディーゼル排気微粒子の生態毒性学的研究：沢本拓也，修士論文（2011 年 3 月）
6. 船舶ドック周辺海域の底質の生態毒性評価：高取紘平，修士論文（2011 年 3 月）

H 岡山理科大学（技術科学研究所）

学術論文

1. Temporal and spatial variation of N_2O concentration in atmosphere and seawater in the coastal area: K. Sakamoto, M.Ohya, M.Hayashi, E.Yamashita, 7th Annual Meeting of Asia Oceania Geosciences Society, Tyderabad (July 2010)
2. Exchange of Nitrous Oxide between the sea and the atmosphere in Seto Inland Sea and the southern coast of Shikoku Island: Mitsuki Ohya, K.Sakamoto, M.Hayashi, E.Yamashita, 7th Annual Meeting of Asia Oceania Geosciences Society, Tyderabad (July 2010)
3. DEVELOPMENT OF AUTOMATIC CONTINUOUS MEASUREMENT SYSTEM OF N_2O CONCENTRATION IN THE SEA WATER AND AIR: Mitsuru HAYASHI, Eiji YAMASHITA, Mitsuki OHYA, Kentaro SAKAMOTO, SOLAS Open Science Conference, Barcelona, Spain (November 2009)

4. 沿岸域における大気・海水中 N_2O 濃度の時空間変動：大屋充生，阪本健太郎
林 美鶴・山下栄次，九州大学応用力学研究所共同研究集会，福岡（2010 年 12 月）
5. 沿岸域における N_2O の大気・海洋間 Flux：阪本健太郎・大屋充生・林 美鶴
山下栄次，九州大学応用力学研究所共同研究集会，福岡（2010 年 12 月）
6. 瀬戸内海・四国南岸における CO_2 濃度の変動：山下栄次・江國真幸・渡辺真士
九州大学応用力学研究所共同研究集会，福岡（2010 年 12 月）
7. 瀬戸内海における CO_2 ， N_2O の挙動：山下栄次・林 美鶴・山田 優・阪本健太郎
大屋充生・新青山(株)・(株)エスワン，IV. OUS フォーラム 2010，岡山（2010 年 11 月）
8. 瀬戸内海を中心とした大気・海水中 N_2O 濃度の時空間変動：阪本健太郎・大屋充生・
林 美鶴・山下栄次，2010 年度日本海洋学会秋季大会，網走（2010 年 9 月）
9. 瀬戸内海と四国南岸における大気・海洋間の N_2O の交換に関する研究：大屋充生
阪本健太郎・林 美鶴・山下栄次，2010 年度日本海洋学会秋季大会（2010 年 9 月）
10. 大気・海水中一酸化二窒素 (N_2O) 自動測定器の開発と試動Ⅲ：阪本健太郎・
山下栄次・大屋充生・林 美鶴，日本気象学会関西支部 2009 年第 3 回例会
（2009 年 2 月）
11. 水中 N_2O ガス自動測定機の開発：山下栄次
社会連携研究推進事業年次成果報告会（2009 年 3 月）
12. 瀬戸内海・四国沖における二酸化炭素の測定Ⅱ－神戸大学練習船「深江丸」：
山本真也・笈野倫弘・高木 亮・山下栄次
2009 年度日本気象学会関西支部第 2 回例会（2009 年 12 月）

I. 岡山理科大学（理学部）

学術論文

1. 瀬戸内沿岸の重金属および多環芳香族炭化水素のモニタリング：
宮永政光・中村歩・西山 茜・野上祐作，日本水環境学会第 44 回年会（2010 年 3 月）

講演

2. 瀬戸内海の水質について－瀬戸内海と外洋・生物（貝）から見た瀬戸内海－：
宮永政光，岡山理科大学公開講座，岡山県玉野市生涯学習センター（2010 年 8 月）

J. 川崎医療福祉大学（医療技術学部感覚矯正学科）

学術論文

1. 海上における視認の背景条件特性および対象物の視認性：
坂本和也・古莊雅生・河本健一郎・矢野吉治
第 51 回日本産業・労働・交通眼科学会予稿集，pp. 28-29（2009 年 11 月）
2. 航海視環境の背景条件特性：坂本和也・古莊雅生・河本健一郎・矢野吉治
日本航海学会論文集，No.123，pp.1-6（2010 年 3 月）

卒業論文

3. 船舶における視環境の検討：太田有美，川崎医療福祉大学平成 22 年度感覚矯正学科
卒業論文（2010 年 12 月）

K. 近畿大学

学術論文

1. Professional Prerequisites for Japanese Sea Officers - Professional Training School Requirements -: Olivia C. Ogawa, In Kouwenhoven, W. (Ed.), Advances in Technology, Education and Development, In-Tech, Vukovar, Croatia, pp. 1-14 (Oct. 2009)
2. The Factors Involved in Developing Conceptual Skills for Japanese Sea officers: Olivia C. Ogawa, The 14th European congress of Work and Organizational Psychology, Poster ann., Santiago de Compostela, Spain (May 2009)

卷末

海技実習センター運営委員会議事録（第 1 回～7 回）

海技教育センター運営委員会議事録（第 1 回～10 回）

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船等使用内規

附属練習船等使用申請書

平成 21 年度 第 1 回 海技実習センター運営委員会 議事録

日 時 平成 21 年 6 月 30 日 (火) 16 時 00 分～17 時 00 分

場 所 深江丸学生ホール

出席者 古荘センター長、矢野船長、滝本機関長、井川准教授、藤本(昌)准教授、
山下准教授、広野准教授、若林(伸)准教授、△淵助教、世良准教授、
△田邊助教、林(美)准教授、秋田助教、×橋本教授、石井准教授

《△印：欠席(委任状有り) ×印：欠席(委任状なし)》出席 12 名、欠席 3 名

記録：西山一等航海士

- 【資料】 21-1-1 平成 20 年度第 8 回海技実習センター運営委員会議事録(案)
21-1-2 平成 21 年度実習船経費・実習船整備費の配算(案)
21-1-3-1 平成 21 年度深江丸等運航予定
21-1-3-2 教員免許更新講習スケジュール表

【議事】

【審議事項】

1. 平成 19・20 年度海技実習センター年報について

滝本機関長から、平成 19・20 年度海技実習センター年報の原稿が回覧され、原稿の最終確認が依頼された。

2. 平成 20 年度第 8 回海技実習センター運営委員会議事録(案)について

古荘センター長から、平成 20 年度第 8 回海技実習センター運営委員会議事録(案)[配布資料 21-1-1]について意見紹介後、原案どおり承認された。

3. 平成 21 年度海技実習センター予算(実習船経費・実習船整備費)の配算(案)について

矢野船長から、平成 21 年度海技実習センター予算(実習船経費・実習船整備費の配算(案)[配布資料 21-1-2]について説明があり原案どおり承認された。また、次のような報告・要請があった。

- ①今年度の予算は昨年比－1%である
- ②カッター巡航等補助費について、水泳講習会への補助が要らないのでカッター巡航補助費として 40～50 万円で予定し、残額については海技実習センター予算に繰り入れる。
- ③トランシーバーの雨天用ビニールカバー(破損による更新)及びリーダーシップで使用する飲用水タンク(端艇部使用と分けるため)をカッター巡航補助費で購入する。
- ④カッター巡航に使用するオーニングスタンションについて、男子端艇部が昨年の巡航中に海没させた記録があるので、その現在数を確認すること。

4. 平成 21 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、平成 21 年度深江丸等運航予定[配布資料 21-1-3-1]について新型インフルエンザによる運航予定の変更及び教員免許更新講習のスケジュール[配布資料 21-1-3-2]について説明があり承認された。

5. その他

1) 課外活動施設の利用について

古荘センター長から、海技実習センター 1 階の課外活動施設(旧体育器具庫(1))

の利用について審議依頼があった。本件は、当該施設の学生使用について、海技実習センターの管理下で検討するように石田前研究科長から指示のあった案件である。ポンドを定常的に利用している海技系の課外活動は、カヌー部、男子端艇部、女子端艇部、外洋帆走同好会、そして伝馬船同好会である。カヌー部は、ボート部の艇庫をカヌーの収容施設及び部室として利用し、部室の追加要求はない。外洋帆走同好会は、ヨット庫 1 階及び 2 階の一部を部室として利用している。伝馬船同好会は、カッター庫 2 階及びヨット庫 2 階の一部を利用しているが部室はない。男子・女子端艇部は、帆走庫及びカッター庫の一部を課外活動に利用しているが、ともに創部以来、部室はないため、授業使用物品との分別管理が困難な状況である。

現在は、ラグビー部が更衣室として使用していた経緯からか、時々使用している様子であるが、グラウンドの土砂による部屋の汚れや使用器具の不整理、冷蔵庫内保存物の放置、シャワールームの汚れ等、利用状況が極めて不良である。上記の現状を踏まえて、海技実習センターの課外活動施設について、男子端艇部及び女子端艇部（状況により伝馬船同好会）が使用する方向で検討したい旨の提案があり、次のような発言内容の質疑応答後、承認された。

- ①石田研究科長から、施設の有効利用を促進する主旨で検討する旨の指示を受けており、部室のない課外活動を優先する。
- ②現在、当該室は海技実習センターが管理しているが、施設の利用を検討中であり、如何なる課外活動にも使用を認めていない。以前、当該施設が六甲台の管理となっていたため、陸上系の課外活動（ラグビー部）が使用している経緯がある。
- ③具体的な使用方法については、施設の整備に要する費用の負担などを検討する。
- ④ラグビー部との学生同士のトラブルにならないようにするため、海技実習センターとして公式に通知する。

2) クライナーベルグへの要請について

古荘センター長から、前回の委員会審議に基づき、要望事項（次の 3 件）について速やかな実施の要請があった。

- ①予算確保のため「セール」の購入計画を立案する。
- ②免税軽油の使用申請手続きの可能性を検討する。
- ③クライナーベルグの備品や属具に関する「来歴簿」を作成する。

【報告事項】

1. 海技実習センターの部室・シャワー室について

矢野船長から、センターの部室及びシャワー室に「今後、少しでも汚した場合使用させない」旨の張り紙をし、学生係に掃除用具を準備していただいた旨の報告があった。

2. その他

第 2 回海技実習センター運営委員会は、平成 21 年 7 月 28 日（火）16 時から第二会議室で開催予定。

以 上

平成 21 年度 第 2 回 海技実習センター運営委員会 議事録

日 時 平成 21 年 7 月 28 日（火） 16 時 00 分～17 時 10 分

場 所 第二会議室

出席者 古荘センター長、矢野船長、△滝本機関長、井川准教授、藤本（昌）准教授、山下准教授、広野准教授、若林（伸）准教授、△淵助教、×世良准教授、×田邊助教、林（美）准教授、秋田助教、×橋本教授、石井准教授

《△印：欠席（委任状有り）×印：欠席（委任状なし）》出席 10 名、欠席 5 名

記録：西山一等航海士

- 【資料】
- | | |
|----------|----------------------------------|
| 21-2-1 | 平成 21 年度第 1 回海技実習センター運営委員会議事録（案） |
| 21-2-2 | クライナーベルク運航予定の変更 |
| 21-2-3-1 | 附属練習船等使用申請書 |
| 21-2-3-2 | 附属練習船等使用申請書 |
| 21-2-4 | 施設使用許可の申請について |
| 21-2-5 | 深江丸機関長の病気下船に伴う臨時発令について |
| 21-2-6 | クライナーベルクセール購入計画 |

【議事】

【審議事項】

1. 平成 21 年度第 1 回海技実習センター運営委員会議事録（案）について

古荘センター長から、平成 21 年度第 1 回海技実習センター運営委員会議事録（案）[配布資料 21-2-1]について説明があり、質疑応答の後、文言を一部訂正し承認された。また、「課外活動施設の利用について」の項に男子端艇部・女子端艇部で使用するということであったが、「伝馬船同好会も使用する」ということを追加した旨の発言があり承認された。

2. 平成 19 年度・20 年度の会計監査実施について

古荘センター長から、平成 19 年度・20 年度の会計監査を、林（美）准教授と秋田助教 にお願ひするということで承認された。また、平成 21 年 10 月 14 日（水）0930 から深江丸学生ホールで実施することが決定された。

3. 練習船等の運航予定について

山下准教授から、クライナーベルク運航予定の変更[配布資料 21-2-2]について説明があり承認された。

4. 練習船等の使用申請について

若林准教授から、実習船白鷗の利用申請[配布資料 21-2-3-1, 2]について説明があり、運航は若林船長とし費用は徴収しないということで承認された。

5. 施設の利用許可申請について

山下准教授から、施設使用許可申請[配布資料 21-2-4]について説明があり、使用理由の文言を一部修正した後、承認された。また、古荘センター長からポンドへの一般舟艇の係船は原則として認めない方針を確認し、必要に応じてその都度、審議・検討する旨の発言があった。

6. 練習船等に係る臨時発令について

矢野船長から、深江丸機関長の病気下船に伴う臨時発令[配布資料 21-2-5]について、機関長病気下船の経緯および今後、同様のケースが生じた場合の対処について

説明がなされ、今回は臨時発令期間を平成 21 年 7 月 25 日から 7 月 31 日であった期間を 8 月 3 日までに変更して承認された。「今後、同様のケースが生じた場合の対処」については一部修正が加えられた後、承認された。また、次のような質疑応答、発言があった。

- ① 深江丸乗組員は雇い入れをされているが、雇い入れの職名を変更する必要があるのではないか、基本的に神戸運輸監理部（以下「監理部」）への報告をするべきである。正式には、監理部へ報告する必要があるかもしれないが、今後、このようなことが起きる可能性があるので、海技実習センター長が監理部に確認することとなった。今回は研究科内発令で対応する。
- ② 白鷗のように複数の船長発令は出来ないか。深江丸については学長発令を行わなければならないので手続きに時間を要する。
- ③ 船の状態（航海・係留）に関わらず法定職員は必要であり、もし、病気下船が長引き延長が必要であればメール審議とする。

7. クライナーベルクのセール購入計画について

山下准教授からクライナーベルクセール購入計画[配布資料 21-2-6]についてセールのグレード等を含めて説明があった。また、古荘センター長からセールは高額であるので購入の 2～3 年前くらいから、白鷗・むこ丸・カッターの整備との兼ね合いで予算処置を講じる必要がある旨の発言があった。

【報告事項】

1. 練習船等の運航について

- ① 林（美）准教授からキャリアカフェについて高校生 20 名の参加により好評の内に終了した旨の報告があった。
- ② 矢野船長から、10 月 1 日（木）に附属住吉中学校からの依頼出動について、約 2 時間で 60 名ずつの航海を 2 回行う。また、10 月 6 日（火）の午後、神戸大学附属明石小学校からの依頼で 2～3 時間の航海を行う旨の報告があった。

2. リーダーシップ・巡航の実施について

古荘センター長から、リーダーシップ・巡航の実施について、往路は帆走で泉佐野港に到着したが復路については雷雨を伴う天候の悪化により深江丸・白鷗に学生を分乗させて帰学した概要説明があった。また、同時に行われた三級水先の船舶実習、広野准教授の「船隊運航管理論」の一環であるカッター巡航支援、日本郵船内定者研修（研修生 3 名＋引率 1 名）も無事に終了した旨の報告があった。

3. その他

第 3 回海技実習センター運営委員会は、平成 21 年 9 月 1 日（火）16 時から第 4 会議室で開催予定。

以 上

平成21年度 第3回 海技実習センター運営委員会 議事録

日 時：平成21年9月1日（火）16時00分～16時40分／場所：第二会議室
出席者：古荘センター長、矢野船長、滝本機関長、井川准教授、藤本（昌）准教授、
×山下准教授、広野准教授、×若林（伸）准教授、△淵助教、世良准教授、
田邊助教、×林（美）准教授、△秋田助教、橋本教授、×石井准教授
《△印：欠席（委任状有り）×印：欠席（委任状なし）》出席 11名、欠席 4名
記録：和巻一等機関士

【資料】 21-3-1：平成21年度第2回海技実習センター運営委員会議事録（案）

【議事】

【審議事項】

1. 平成21年度第2回海技実習センター運営委員会議事録（案）について
古荘センター長から、平成21年度第2回海技実習センター運営委員会議事録（案）
〔配付資料21-3-1〕についての確認があり、質疑応答の後、承認された。
2. ポンド係留施設の利用について
古荘センター長から、海事補佐人：鈴木氏のヨット“春一番”が9月中に3～4日
間程度来港すること、及びポンドへの係留についての説明と依頼があり、審議の後、
承認された。
3. 平成21年度上半期の予算執行状況について
矢野船長より、深江丸入渠費用及び上半期の予算執行状況についての説明がなされた。
藤本准教授より、カッターの予算執行状況についての説明がなされた。

【報告事項】

1. 深江丸等の航海実施状況について
滝本機関長から公開講座の実施に係る報告がなされた。
矢野船長から海洋セミナー実施に係る報告がなされ、小学生対象のため、実施日
程は父兄による送迎の都合上、来年度も土日に計画する必要があるとの説明がなさ
れた。引き続き、海事科学船上セミナー・教員免許状更新講習及びスラバヤ工科大
学との国際交流セミナー深江丸プログラムの報告がなされた。
広野准教授から教員免許更新講習の実施報告がなされた。
矢野船長から9月期以降の深江丸運航予定についての説明がなされ、古荘センタ
ー長から海への誘いの費用負担についての説明がなされた。
2. 練習船等の共同利用について
古荘センター長から、8月24日に東京海洋大学品川キャンパスで開催された第4
回練習船の共同利用に関する検討会の報告がなされた。文部科学省高等専門教育課
の企画官及び事務官他11教育機関の代表者参加で、練習船の共同利用に関する共同
運航、センター化、拠点化、などの方向性について討議がなされ、文科省に対して
財務省から、新造船の共同利用、センター化への指示がなされている旨の報告がな
された。今後、神戸大学も教育拠点化に向けた運航管理の方向性が必要である旨の
解説があった。
3. その他
第4回海技実習センター運営委員会は、平成21年10月5日（月）16時30分から
第2会議室で開催を予定する。

以上

平成 21 年度 第 4 回 海技実習センター運営委員会 議事録

日 時 平成 21 年 10 月 5 日 (月) 16 時 30 分～17 時 40 分 場 所 第二会議室
出席者 古荘センター長、矢野船長、滝本機関長、井川准教授、藤本 (昌) 准教授、
山下准教授、広野准教授、若林 (伸) 准教授、淵助教、世良准教授、
×田邊助教、林 (美) 准教授、秋田助教、橋本教授、×石井准教授
《△印：欠席 (委任状有り) ×印：欠席 (委任状なし)》出席 13 名、欠席 2 名
記録：西山一等航海士、和巻一等機関士

【配布資料】	21-4-1	平成 21 年度第 3 回海技実習センター運営委員会議事録 (案)
	21-4-2	平成 21 年度深江丸等運航予定
	21-4-3-1	実験許可願い
	21-4-3-2	ポンド利用申請書
	21-4-4	神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸 SMS 組織規則
	21-4-5	第三十一回全日本学生外洋帆走選手権趣意書
	21-4-6	深江丸における新型インフルエンザ対応について
	21-4-7	平成 21 年度神戸大学海事科学部体験型海洋セミナー実施報告
	21-4-8	中日韓親善レガッタ遠征報告

【議事】

【審議事項】

1. 平成 21 年度第 3 回海技実習センター運営委員会議事録 (案) について

古荘センター長から、平成 21 年度第 3 回海技実習センター運営委員会議事録 (案)
[配布資料 21-4-1] について意見紹介後、原案どおり承認された。

2. 平成 21 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、平成 21 年度深江丸等運航予定[配布資料 21-4-2]の変更について
説明があり承認された。また、山下准教授からクライナーベルクの予定変更の説明
があり承認された。変更点については次のとおりである。

- ①11/4～11/5 に予定されていた大阪府立大学の研修は、11/25～11/26 に変更。
- ②10/8 に予定されていたダイハツディーゼルの研修は、台風 18 号接近のため延期。
- ③10/1 に予定されていた附属住吉中学校の校外学習は、新型インフルエンザのため延期。
- ④クライナーベルクの運航予定は、10/17 を 10/18 に、11/15 を 11/14 に変更。
- ⑤延期となった住吉中・ダイハツの日程調整を船長に一任し調整された日程は承認扱い。

3. 深江ポンド水域での研究活動について

古荘センター長から、ポンド水域での研究活動[配布資料 21-4-3-1.2]について説明
があり、舟艇類の運航に支障があるようであればセンター長へ報告し、調整するこ
とにより承認された。

4. 海技実習センター執行経費の監査について

10 月 14 日に予定している海技実習センター執行経費の監査について、監査人で
あった秋田助教は海外出張予定が入ったため、世良准教授と交代し開始時刻を 0930
⇒1040 に変更して、林 (美) 准教授と共に、深江丸学生ホールで行う。また、クラ
イナーベルクについても同日に行う。

5. 深江丸 SMS の運用について

古荘センター長から「神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船深江丸 SMS 組織
規則」[配布資料 21-4-4]について、ISO9001 の継続を取り止めた経緯に基づいて、

規則の内容を見直す必要がある旨の説明があり、藤本准教授に原案を作っていた
いてその後事務局で確認し、再度、当委員会で審議することとなった。

6. 第31回全日本学生外洋帆走選手権 (Anioru's cup) 開催に伴う係船池使用願について

山下准教授から、第31回全日本学生外洋帆走選手権[配布資料 21-4-5]につい
て、説明があり 3/12~18 の間、ポンド・青雲・無線機を使用したい旨の申請があ
り、細かい調整が必要であるが大会に対し支援を行うことが承認された。

7. その他

古荘センター長から、深江丸航海中における新型インフルエンザへの対応[配布資料
21-4-6]について説明があり、航海中に発症者が出た場合隔離等の処置を行うなど
の対応について再確認した。また、耳体温計等の衛生用品を整備し、実習中に発
症者が出た場合の同乗学生については、配布資料 21-4-6 の方針に従って対応する。

【報告事項】

1. 深江丸等の運航について

矢野船長から、次のような報告があった。

①今年から「海への誘い」を一泊二日で2航海実施した。

②9/28(月)から9/30(水)にかけて、神戸大学発達科学部の「マリナボ」を実施した。

また、本件は、予算の事情により本年度で終了する見込みである。

③10/24に14期生の深江丸見学、10/30に8期生の深江丸見学及び、11/7(土)「深
江会」で深江丸を運航する。滝本機関長から、10/8に予定されているダイハツデ
ィーゼルの研修航海について、台風18号のため来年3/15の週に、後期日程の入
試日を見据えた上で調整を行い延期する旨の報告があった。

2. 海技実習センター執行経費の使用について

各経費担当者から次のように報告があった。

①深江丸については入渠費用の不足分を運航費でまかなわなければならなくなった
場合を見越して例年どおりかなり節約して使用している。また、入渠地は10/27
に決定する。

②クライナーベルクについては、まだ使用していない。

③舟艇類に関しては、先日海没した船外機を購入する。

3. 中日韓親善レース報告

山下准教授から、中日韓親善レース[配布資料 21-4-8]について、準優勝であった旨
の報告があった。また、渡航費用については学生の個人負担であったとの報告があっ
たため、センター長および他の委員から、国際の公式レースでの準優勝はすばらしい。
実績があるのであるから、活動費用の援助を申し出てはどうかとの意見があった。

4. 海洋セミナーの実施報告

古荘センター長から、体験型海洋セミナー[配布資料 21-4-7]について実施報告があ
った。

5. その他

第5回海技実習センター運営委員会は、平成21年11月9日(月)16時から第二
会議室で開催予定。

以 上

平成 21 年度 第 5 回 海技実習センター運営委員会 議事録

日 時 平成 21 年 11 月 9 日 (月) 16 時 00 分～16 時 55 分

場 所 第二会議室

出席者 古荘センター長、矢野船長、滝本機関長、×井川准教授、藤本(昌)准教授、
山下准教授、広野准教授、若林(伸)准教授、△淵助教、世良准教授、
△田邊助教、林(美)准教授、秋田助教、橋本教授、×石井准教授
《△印：欠席(委任状有り) ×印：欠席(委任状なし)》出席 11 名、欠席 4 名
記録：西山一等航海士

【配布資料】

- | | |
|----------|----------------------------------|
| 21-5-1 | 平成 21 年度第 4 回海技実習センター運営委員会議事録(案) |
| 21-5-2-1 | 平成 21 年度深江丸等運航予定 |
| 21-5-2-2 | 平成 22 年度深江丸等運航予定 |
| 21-5-3 | ポンド内での潜水作業について(申請) |
| 21-5-4 | 海技実習センター関連経費内部監査報告書 |

【議事】

【審議事項】

1. 平成 21 年度第 4 回海技実習センター運営委員会議事録(案)について

古荘センター長から、平成 21 年度第 4 回海技実習センター運営委員会議事録(案)
[配布資料 21-5-1] について意見紹介後、原案どおり承認された。

2. 平成 21 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、平成 21 年度深江丸等運航予定[配布資料 21-5-2-1]の変更について説明があり承認された。また、山下准教授からクライナーベルクの運航予定が訂正されていない旨の発言があり、第 4 回海技実習センター運営委員会で承認されたとおりに修正された。

内容については次のとおりである。

- ①台風のため延期されているダイハツディーゼルの研修は、未定ではあるが 3/17 に予定した。
- ②新型インフルエンザのため延期されていた附属住吉中学校の校外学習は、まだ連絡は来っていないが、実施される見込みである。
- ③深江丸の入渠は、「サノヤスヒシノ明昌大阪製造所」に決定した、日程は 1/27～2/4 である。
- ④ 1 月 8 日の 3 N および 2 月 8 日の 3 P は、予定取消。

3. 平成 22 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、平成 22 年度深江丸等運航予定[配布資料 21-5-2-2]について説明があり、質疑応答がなされた。内容は次のとおりである。

- ①海への誘いは、担当者が塩谷教授から古荘教授に交替した。日程どおり実施する予定である。
- ②三級水先人の実習は、リーダーシップ及び 3 T・3 M の実習に乗船し本年度と同様に実施する。
- ③ 2 月に予定している 3 N の実習日程は、変更される可能性がある。
- ④深江丸の入渠予定は、入渠地が遠隔地であることを想定している。

4. 深江丸SMSの運用について

藤本准教授から深江丸のSMSについて、検討中であり全面書き換えを行わずに対応しようとしている。深江丸が新船となった時点で設備等に見合った、SMSを作成して実施したい旨の発言があった。また、現在深江丸ではSMSは運用されている旨の報告があった。

5. ポンド内の潜水作業について

古荘センター長から「ポンド内の潜水作業について（申請）」[配布資料 21-5-3]について、説明があり、質疑応答の後、次のような安全対策を講じるという条件で承認された。

- ①国際信号旗「A旗」相当を準備し、潜水作業中はこれを常時表示する。
- ②見張りに拡声器を持たせ、入港船に対し注意を喚起できるように対応する。
- ③ポンド内の作業については大学が管理する方針により、今後も早めの申請を要請し、当委員会で検討する。
- ④ポンド外の作業については必ず海上保安庁の許可を得てから実施する。

6. その他

古荘センター長から、課外活動で部室として使用していた海技実習センター倉庫の施設利用について、これまでの経緯を再確認するとともに、学生の課外活動に支障を及ぼさない方針である旨の確認が行われた。

【報告事項】

1. 海技実習センター執行経費の監査について

世良准教授から、海技実習センター執行経費の監査[配布資料 21-5-4]について報告があり、予算の執行に関し特に問題と思われるものはなかった旨の報告があった。また、会計提供の資料は非常に見辛い書式であったため、今後は、使用者別の収支がわかるような資料を準備する要望があり、古荘センター長が会計係にその旨を依頼することになった。

2. 西日本新人戦カッターレースについて

広野准教授から、下関水産大学校で行われた西日本新人戦カッターレースの結果について、男子三位・女子二位であった旨の報告があった。

3. その他

第6回海技実習センター運営委員会は、平成21年12月22日（火）16時30分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 21 年度 第 6 回 海技実習センター運営委員会 議事録

日 時 平成 21 年 12 月 22 日（火） 16 時 30 分～17 時 15 分

場 所 第二会議室

出席者 古荘センター長、矢野船長、滝本機関長、井川准教授、藤本（昌）准教授、
山下准教授、広野准教授、若林（伸）准教授、湊助教、世良准教授、
田邊助教、林（美）准教授、秋田助教、橋本教授、×石井准教授
《△印：欠席（委任状有り）×印：欠席（委任状なし）》出席 14 名、欠席 1 名
記録：西山一等航海士

【配布資料】

21-6-1	平成 21 年度第 5 回海技実習センター運営委員会議事録（案）
21-6-2-1	平成 21 年度深江丸等運航予定
21-6-2-2	平成 22 年度深江丸等運航予定
21-6-3	平成 21 年度海技実習センター収入見合配分表(案)
21-6-4	実験許可願い
21-6-4	ポンド使用願い・施設使用願い

【議事】

【審議事項】

1. 平成 21 年度第 5 回海技実習センター運営委員会議事録（案）について

古荘センター長から、平成 21 年度第 5 回海技実習センター運営委員会議事録(案)
[配布資料 21-6-1] について意見紹介後、原案どおり承認された。

2. 平成 21 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、平成 21 年度深江丸等運航予定[配布資料 21-6-2-1]の変更について説明があり承認された。

内容については次のとおりである。

- ①台風のため延期されていたダイハツディーゼルの研修は、3/17 に実施予定。
- ②1/26～27 に古野電気からの依頼で新型ドップラーログの実験を行い、その後ドックに回航する。

3. 平成 22 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、平成 22 年度深江丸等運航予定[配布資料 21-6-2-2]について説明があり、質疑応答がなされ、内容は次のとおりである。また、学務課から学暦予定作成のため深江丸の予定（実習）についての問い合わせがあった旨の発言があり、現時点での予定を回答するということでした承された。

- ①瀬戸内海学入門の日程については、第一案 6/12（土）を希望する。
- ②「海船に親しむ」の集中授業を 4/10（土）～11（日）に実施する。
- ③教員免許講習の実施が決まれば、21 年度と同様に海事科学船上セミナーに合わせて実施する。
- ④公開講座については実施委員会から打診はないが、8 月上旬に予定する。
- ⑤船舶研修について 4 月下旬に商船三井から、7 月に船用工業会からそれぞれ打診が来ている。
- ⑥まだ、打診はないが中京大学からも船舶研修の依頼を予定している。

4. 収入見合配分について

古荘センター長から、収入見合配分(案)[配布資料 21-6-3]について説明があり、原案どおり承認された。また、山下准教授から配分予算の使用範囲について質問があり、古荘センター長から予算使用の主旨に沿った使い方で対応していただきたい旨の回答があった。

5. その他

1) ポンド使用願い・施設使用願いについて

古荘センター長から「ポンド使用願い・施設使用願い」[配布資料 21-6-5]について、説明があり、質疑応答の後、承認された。

2) NHK取材について

矢野船長から、NHKより小林教授経由で深江丸への取材便乗(1/18の週)の打診が来ているとの報告があり、1/20の「三級水先人学内練習船実習」または、1/26~27の古野電気計測実験で対応し、取材のために出動することはない旨、を通知する旨の発言があり、承認された。

3) むこ丸について

渚助教から、進徳丸メモリアルの場所に展示している「むこ丸」について、修理も出来ないほどかなり傷んできており、園児等が学内見学に訪れた際、船体が崩れて怪我をしないか心配であるので、撤去の方向で検討していただきたい旨の要望があった。古荘センター長から、総務と連絡を取り、進徳丸メモリアルの設置に携わった先生方とも相談して「撤去」の方向で検討していきたい旨の回答があった。

【報告事項】

1. 実験許可願いについて

古荘センター長から、「実験許可願い」[配布資料 21-6-4]について、メールにて連絡したとおり実施された旨の報告があった。今後の申請については1週間前までに計画を海技実習センター長に文書にて知らせ、その後、研究科長宛に申請するという手順にて、その手続きを統一していきたい旨の発言があった。また、急を要する場合は今後もメール審議又はセンター長判断で許可するので、支障があれば連絡してほしい旨の発言があった。

2. その他

第7回海技実習センター運営委員会は、平成22年1月21日(木)16時30分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 21 年度 第 7 回 海技実習センター運営委員会 議事録

日 時 平成 22 年 1 月 21 日 (木) 16 時 30 分～17 時 30 分

場 所 第二会議室

出席者 古荘センター長、矢野船長、滝本機関長、井川准教授、藤本(昌)准教授、山下准教授、×広野准教授、若林(伸)准教授、△淵助教、世良准教授、田邊助教、林(美)准教授、秋田助教、橋本教授、×石井准教授

《△印：欠席(委任状有り) ×印：欠席(委任状なし)》出席 13 名、欠席 2 名

：和巻一等機関士 西山一等航海士

- 【資料】 21-7-1 平成 21 年度第 6 回海技実習センター運営委員会議事録(案)
21-7-2-1 平成 21 年度深江丸等運航予定
21-7-2-2 平成 22 年度深江丸等運航予定(案)
21-7-3 深江丸に教育研究用備品搭載のお願い

【議事】

【審議事項】

1. 平成 21 年度第 6 回海技実習センター運営委員会議事録(案)について

古荘センター長から、平成 21 年度第 6 回海技実習センター運営委員会議事録(案) [配付資料(21-7-1)] について意見照会後、原案どおり承認された。

2. 平成 21 年度深江丸等運航予定について

平成 21 年度運航予定について、配布資料 21-7-2-1 に基づき、矢野船長から深江丸の、2 月・3 月の運航予定の説明がなされ、滝本機関長より、入渠工事内容の説明がなされた。

古荘センター長から、深江丸の経年変化による予期せぬトラブルに対応出来る体制を整備する要望が出された。

3. 平成 22 年度深江丸等運航予定について

平成 22 年度運航予定について、配布資料 21-7-2-2 に基づき、矢野船長から深江丸の運航予定の説明があり、古荘センター長よりクライナーベルク及び白鷗、むこ丸の運航予定を次回の委員会までに決めてほしいという要望が出された。

4. 白鷗、むこ丸の船長交代について

古荘センター長から、平成 22 年度以降、白鷗船長を青山二等航海士、むこ丸船長を松井三等航海士に交代する提案があり、審議の上了承された。また、古荘センター長より、安全運航のため機関部関係者が乗船する要望が出された。

5. 平成 21 年度春期研究航海について

矢野船長から、春期研究航海の内容(日程、寄港地、航路等)が説明された。

6. VDR の設置について

VDR の設置について、配布資料 21-7-3 に基づき、若林准教授から、深江丸にデータ収集記録装置搭載の依頼説明があり、古荘センター長より、財産管理上の事務手続き確認の要望が出され、審議のうえ承認された。

記録装置の撤去について、研究関連の費用で行うことを原則とするが、継続して設置する場合は、別途検討することとした。

塩谷教授より波高計の使用依頼があり、西山一等航海士より、既に撤去されているため使用不能である説明がなされた。

7. 白鷗の燃料代について

古荘センター長から、リーダーシップと水泳訓練関連の今年度予算費用を白鷗の燃料代、及びカッターの FRP 製オール購入費用に使用する提案があり承認された。

8. その他

山下准教授から、クライナーベルクの運航に関して、今年度の入渠、全日本学生外洋帆走選手権等に関する運航予定等が報告された。

【報告事項】

1. 深江丸機関長人事について

古荘センター長から、深江丸機関長人事について滝本機関長が 3 月 31 日付けで割愛が解除となり航海訓練所へ復帰する旨の報告がなされた。また、新任機関長人事の公募の内容及び応募状況が報告された。

2. 深江丸運航経費の見直しについて

古荘センター長から、深江丸運航費の見直しについて、平成 22 年度以降、海事科学部及び海事科学研究科の正規カリキュラムによる宿泊を伴う航海について、学部学生の食費の自己負担を廃止する報告があり、その財源について、研究科長、事務長は深江丸等の収入見合分を充当する意向である旨の報告がなされた。

古荘センター長から、事務長は、基本的に船で取り扱う金銭の授受を無くするのが目的であり、出港時の臨時出費は、前渡金 10 万円及び法人カードで対応する意向の報告がなされた。

矢野船長から、学生負担を廃止するその財源について、深江丸等の収入見合分を充当する方針について、研究科内からの支出が正当ではないかという異議が出され、現行の収入見合分から 12%を大学側が引き去っている費用をまず先に財源にするという要望が出された。なお、クリーニング代については、別途徴収する必要があるという意見があった。山下准教授から、船舶職員養成における食費の支出は分かるが、すべての実習に支出することについては、納得できないという意見が出された。

古荘センター長から、海事科学部及び海事科学研究科の提供する教育実習サービスについての支出を大学として行うと言う考え方であると、説明があり、さらに、収入見合分の確保が難しい場合でも大学・研究科当局が財源を確保し、継続していくことを確認する必要があるという意見が出された。

3. その他

古荘センター長から、海技実習センターの名称変更（海技教育センター？）や教員配置換え等の改組構想が、研究科長の元で検討中との報告があった。

山下准教授から、実習服が 880 円値上がりするとの報告があった。

古荘センター長から、社船実習での制服の修了式のためのみの購入の必要性が照会され、乗船実習科での検討を依頼することとなった。

次回(第 8 回海技実習センター運営委員会)は、平成 22 年 3 月 15 日（月）16 時から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 22 年度 第 1 回 海技教育センター運営委員会 議事録

日 時 平成 22 年 4 月 15 日 (木) 16 時 00 分～17 時 00 分

場 所 第二会議室

委 員 海技教育センター教員

古荘センター長 矢野船長 前田機関長 井川准教授 △藤本(昌)准教授
△ 山下准教授 広野准教授 若林(伸)准教授 瀧助教 ×世良准教授
田邊助教 秋田講師 梅田准教授 ×網野事務長

「△印：欠席(委任状あり) ×印：欠席(委任状なし) 出席 12 名 欠席 2 名

記録・陪席 和巻一等機関士
中島企画係長
坂下企画係主任

【配布資料】

- 22-1-1 平成 21 年度 第 8 回海事実習センター運営委員回議事録(案)
- 22-1-2 平成 22 年度 深江丸等運航予定
- 22-1-3 平成 22 年度 実習船経費・実習船整備費 要求書(案)
- 22-1-4 カッター部 新歓行事届
- 22-1-5 深江際における J 24(24 f t ョット)試乗会についてのお願い
- 22-1-6 練習船深江丸を利用依頼「(株)商船三井」
- 22-1-7 練習船深江丸 見学申請の件

議事に先立ち、委員長から平成 22 年度からの新たな委員の紹介があった。

【議事】

【審議事項】

1. 平成 21 年度 第 8 回 海技実習センター運営委員会 議事録(案)について

古荘センター長から、平成 21 年度第 8 回海技実習センター運営委員会(案)[配布資料 22-1-1]について意見交換後、議事録(案)の審議事項の 3 (センター長推薦の件)を削除承認された。

2. 平成 22 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、[配布資料 22-1-2]について、次のとおり日程変更の説明があり承認された。

- 1) 5 月 17 日 (月) に富士貿易(株)神戸支社の見学依頼を予定に加えた。
- 2) 7 月 12 日 (月) にサイエンス・パートナーシップと同様の行事を実施する予定である。
- 2) 7 月 28 日 (水) に関西小型船舶安全協会の深江丸に出航依頼があった。
- 3) 10 月 30 日 (土) にホームミングデーを予定に加えた。

3. 平成 22 年度 実習船経費・実習船整備費 要求書(案)について

古荘センター長から、センターから申請する予算案の説明があり、【配布資料 22-1-3】として提示された金額では、老朽化に伴う配管修理等の予想外の修理等が出来ない状況であるので、予算の節約、外部資金の導入、予算の折衝等により船の運航に支障を来たさないようにしたい旨の説明があり、承認された。

4. カヌー部 新歓行事届について

古荘センター長から、[配布資料 22-1-4]について、説明され、承認された。

5. 深江際における J 24(24 f t ョット)試乗会についてのお願いについて

外洋帆走同好会から依頼があり、古荘センター長から、[配布資料 22-1-5]について、説明され、承認された。

6. 練習船深江丸を利用依頼「㈱商船三井」について

[配布資料 22-1-6]は、先に議題2で承認を得た洋上研修を実施する旨、報告された。

7. 練習船深江丸 見学申請の件について

富士貿易㈱から依頼があり、古荘センター長から、[配布資料 22-1-7]について、説明され、承認された。

【報告事項】

1. 渕委員から、進徳丸メモリアル南側に陸上置き[むこ丸]が老朽化により、通行人・見学者等に危害を与える危険性がある状況が報告され、廃棄処理を依頼したい。
2. 古荘センター長から、今年は二年に一回発行しているセンター年報の発行年度に当たるので、前田機関長に編集担当を依頼したい旨の報告があり、同意を得た。
3. 練習船の共同利用・共同運航について

古荘センター長から、練習船の共同利用・共同運航を検討する事務局が、東京海洋大学（品川）におかれた。練習船を共同利用するために教育拠点化が進められていく旨の報告があった。

4. 広野委員から、早朝訓練のカッター乗船で人差し指を骨折した学生がいた旨の報告があった。その行事の主催団体（白鷗寮自治会）からは報告がなされ、事後報告もされている旨の報告があった。
5. その他

次回、平成22年度第2回海技教育センター運営委員会の開催は、平成22年6月10日(水)の16時00分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 22 年度第 2 回海技教育センター運営委員会 議事録

日 時：平成 22 年 6 月 10 日（木）16 時 00 分～17 時 20 分 場 所：第二会議室

委 員：海技教育センター教員

古荘センター長 矢野船長 前田機関長 井川准教授 △藤本(昌)准教授
△山下准教授 ×広野准教授 若林(伸)准教授 渕助教 世良准教授 田邊助教
秋田講師 ×梅田准教授 ×網野事務長

「△印：欠席(委任状あり) ×印：欠席(委任状なし) 出席 9 名 欠席 3 名

陪席：和巻一等機関士 記録：中島企画係長、坂下企画係主任

【審議資料】 22-2-1 平成 22 年度 第 1 回海事实習センター運営委員回議事録(案)

22-2-2 平成 22 年度 深江丸等運航予定

22-2-3 名盤変更「海技実習センターから海技教育センターへ変更」

22-2-4 緊急時の津波に備え鉄扉を閉門することについて

22-2-5 附属練習船等使用申請について「クワイハベルク」

22-2-6 附属練習船等使用申請について「白鷗」使用願

22-2-7 海技教育センター建屋における部室の確保について

【報告資料】 会議中に回覧

1. 附属練習船等使用許可書(4/22 付) 7/27(水)・「白鷗」・小林英一教授
2. 同(4/27 付) 6/12(土)・「深江丸」・大野 隆教育部長・瀬戸内海学入門
3. 同(5/13 付) 7/28(水)・「深江丸」・関西小型船安全協会・海事思想普及
4. 同(6/3 付) 7/1(木)～7/2(金)・「深江丸」・(社)日本舶用工業会・社員海洋研修
5. 同(6/2 付) 7/5(月)～7/6(火)・「深江丸」・中京大学心理学部・応用心理学実習
6. 同(5/31 付) 7/12(月)・「深江丸」・大阪府立千里高等学校・SSH 研究開発授業
7. 同(4/16 付) 4/25(日)・「クワイハベルク」・セーリング神戸・セーリング体験会
8. 同(5/26 付) 5/29(土)・「クワイハベルク」・セーリング神戸・セーリング体験会
9. 同(4/26 付) 5/1(土)・「カッター・3 艇」・男子端艇部・鳥羽商船高専練習試合
10. 出港届(5/13 付) 5/15(土)・「クワイハベルク」・外洋帆走同好会・神戸祭ヨットレース
11. 営繕工事申込書(5/26 付)・むこ丸撤去及び廃棄・海技教育センター長

【議事】

【審議事項】

1. 平成 22 年度第 1 回海技実習センター運営委員会 議事録(案)について

古荘センター長から、平成 22 年度第 1 回海技実習センター運営委員会(案)[配布資料 22-2-1]について原案どおり承認した。

2. 平成 22 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、[配布資料 22-2-2]に基づいて説明があり、深江丸の運航に関する次の内容を加えた。

- 1) 6 月 11 日(金) 有馬高校見学。
- 2) 7 月 8 日(木) 西宮北高校見学。
- 3) 7 月 27 日(火) 東灘区子供いろいろ体験スクール。
- 4) 10 月 3 日(日) 本学卒業生(15 期生)見学。
- 5) 10 月 15 日(金) ダイハツディーゼル船舶研修。
- 6) 10 月 16 日(土) テクノーション 2010 神戸港内での見学。
- 7) 10 月 23 日(土) 本学卒業生(25 期生)見学。

なお、古荘センター長から、テクノーション 2010 に係る見学依頼について、乗組員の勤

務時間の観点から原則として（土）・（日）・祝休日の運航を控える要請はあるが、海事科学研究科主催による学生シンポジウムの開催が予定されているため、今回限り依頼を受けることを承認した。

矢野船長から、海事科学船上セミナーを受講する学生は5名との説明があり、海事科学研究科所属の教職員及び神戸大学教職員の乗船便乗を受入れる旨の提案があり了承した。「食事代等」の費用は、別途徴収する旨の報告があった。

古荘センター長から、深江丸に関する見学等の外部から要望について、企画係が深江丸に関するすべての情報を一元的に管理できるようにするため、情報を集約していただきたい旨の要請があった。

3. 海技教育センター年報について

前田機関長から、年報の編集方針に関して口答説明があり、名称は『海技教育センター年報』で発行し、23年度の予算で発行することとした。

4. センターの名称変更に伴う名盤の更新について

古荘センター長から、[配布資料 22-2-3]について説明があり、承認された。表示盤の英文は、古荘センター長に一任した。（英文表記は、Maritime Education Center とした。）

5. 緊急時の津波に備えた防潮堤鉄扉の開閉について

古荘センター長から、[配布資料 22-2-4]について説明があった。意見交換及び審議した結果は次のとおり。

（1）平日勤務時間内は、ポンド周辺のセンター関係教職員が対応する。

（2）深江丸出動中、平日夜間及び土・日・祝日等のセンター関係教職員が対応できない場合は、しかるべきところで審議してもらいたい。

6. 附属練習船等使用申請について

古荘センター長から、[配布資料 22-2-5]について、クワイパルクの使用申請について、審議の結果、承認された。

古荘センター長から、[配布資料 22-2-6]について、白鷗の使用願について、説明がなされ、審議の結果、海技教育センターの主催事業として対応するため、使用料を無料として承認した。

7. 海技教育センター建屋における部室の確保について

古荘センター長から、[配布資料 22-2-7]について説明がなされ、審議の結果承認した。

8. ポンド内での釣りにについて

古荘センター長から、実験・実習や課外活動中に裸足で移動することもあり、ルアーの放置やクレーン架線への巻き付き等による傷害が予想されるため、ポンド内での釣りの禁止を周知する。

【報告事項】

古荘センター長から、上記の報告資料に示す内容について、説明があり、確認した。
その他

次回、平成 22 年度第 3 回海技教育センター運営委員会の開催は、平成 22 年 7 月 15 日(木)の 16 時 00 分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 22 年度 第 3 回 海技教育センター運営委員会 議事録

日 時 平成 22 年 7 月 15 日 (木) 16 時 00 分～17 時 00 分

場 所 第二会議室

出席者 古荘センター長 矢野船長 前田機関長 井川准教授 若林(伸)准教授
世良准教授 梅田准教授 秋田講師 網野事務長

欠席者 山下准教授 藤本(昌)准教授 廣野准教授 湊助教 田邊助教
出席者 9 名 欠席者 5 名

陪 席 和巻一等機関士 記録 中島企画係長、坂下企画係主任

【審議資料】

- 22-3-1 平成 22 年度 第 2 回海技教育センター運営委員会議事録(案)
- 22-3-2 平成 22 年度 深江丸等運航予定
- 22-3-2-2 海事科学船上セミナー2010 深江丸プログラム
- 22-3-2-3 海への誘い 2010 深江丸プログラム
- 22-3-3 深江丸に教育研究用備品搭載のお願い
- 22-3-4 「クライハベルク」の参加要請について(依頼)

【報告資料】 会議中に回覧「1～12」

- 12. 附属練習船等使用申請書 「ダイハツディーゼル株」10/15(金)
- 13. 文部科学省官房審議官 小松親次郎 深江丸等を見学
- 14. 西宮北高校見学 11 名「引率教員 2 名」深江丸等の見学
- 15. 千里高校 S S H の研究開発授業の一環の出港の中止
- 16. 附属練習船使用許可 (7/1 付) 7/11(日)「白鷗」海技教育センター長・普及活動の一環
- 17. 同 (6/21 付) 6/21・6/28・7/5「むこ丸」授業の一環として利用
- 18. 同 (6/15 付) 6/19 (土)・「クライハベルク」・海事代理士会・海事代理士実務研修
- 19. 同 (6/22 付) 6/27 (日)・「クライハベルク」・セーリング神戸・セーリング体験会
- 20. 同 (7/5 付) 7/10(土)・「クライハベルク」・セーリング神戸・セーリング体験会
- 21. 同 (7/12 付) 7/17(土)～7/19(月)・「クライハベルク」・セーリング神戸・セーリング体験会
- 22. 学外活動届(6/25 付)7/3(土)～7/4(日)・「クライハベルク」外洋帆走同好会・交流の翼港クルージング
- 23. クライハベルクの落水報告について
- 24. 【報告資料 22-3-5】 営繕工事申込書

【議事】

【審議事項】

- 3. 平成 22 年度第 2 回海技教育センター運営委員会 議事録(案)について
古荘センター長から、平成 22 年度第 2 回海技教育センター運営委員会議事録(案)[審議資料 22-3-1]について説明があり、原案どおり承認した。
- 4. 平成 22 年度深江丸等運航予定について
矢野船長から、[審議資料 22-3-2]に基づいて説明があり、深江丸の運航に関する次の内容を加え、承認した。 1) 11 月 5 日(金) 附属明石小学校

3. 海事科学船上セミナー2010 深江丸プログラムについて

矢野船長から、[審議資料 22-3-2-2]に基づき説明があり、意見交換後、海事科学研究科所属の教職員に乗船便乗の案内・募集をすることとなった。また、「経費及び食事代等」の費用については、検討することとなった。

4. 海への誘い 2010 深江丸プログラムについて

矢野船長から、[審議資料 22-3-2-3]に基づき説明があり、また、古荘センター長がガイダンスの状況などを補足説明し、7/28(水)に受講生を最終決定する旨の報告があった。

5. 深江丸に教育研究用備品搭載について「超音波式波高計装置」

若林(伸)准教授から[審議資料 22-3-3]に基づき説明があり、装置設置の経緯や接続状況に関する確認事項などの意見交換後、甲板部及び機関部の協力を得ながら深江丸に搭載する旨を承認した。

6. 「クワイバーク」の神戸プラージュ参加要請について

古荘センター長から[審議資料 22-3-4]に基づき説明があり、海技教育センターの行事の一環として参加したい旨、説明があり、承認した。また、古荘センター長から海の関係のイベント等の参加については、海技教育センターでは、出来る限り依頼があれば参加して神戸大学及び海事科学研究科をアピールしたい旨の見解があった。

【報告事項】

- ・古荘センター長から、上記の回覧資料分の内容について、説明があり、各イベントの主旨を確認した。【報告資料】会議中に回覧「1～12 まで」
- ・古荘センター長から、内海域環境教育研究センターのカブリング調査 7/14(水)に終了した旨の報告があった、
- ・営繕工事申込書について、古荘センター長から[報告資料 22-3-5]に基づき説明があり、確認した。
- ・矢野船長から、7/21(水)にNHKの取材及び撮影する旨の報告があった。

その他

次回、平成 22 年度第 4 回海技教育センター運営委員会の開催は、平成 22 年 9 月 6 日(木)の 16 時 00 分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 22 年度 第 4 回 海技教育センター運営委員会 議事録

日 時 平成 22 年 9 月 6 日 (月) 16 時 00 分～17 時 15 分

場 所 第二会議室

出席者 古庄委員長 矢野船長 前田機関長 井川准教授 若林(伸)准教授
山下准教授 梅田准教授 藤本(昌)准教授 廣野准教授 秋田講師
淵助教 田邊助教

欠席者 世良准教授 網野事務長 (出席者 12 名 欠席者 2 名)

陪 席 西山一等航海士 和巻一等機関士 記録 中島企画係長、坂下企画係主任

【審議資料】

- 22-4-1 平成 22 年度 第 3 回海技教育センター運営委員会議事録(案)
- 22-4-2 平成 22 年度 深江丸等運航予定
- 22-4-3 練習船等の利用に関する申し合わせについて(学外者からの要望に対する回答方針について)
- 22-4-4 7 メートルカッターの備え置きについて
- 22-4-5 防火・防災担当責任者及び火元責任者について
- 22-4-6 白鷗使用依頼について
- 22-4-7 附属練習船等使用申請書について(むこ丸)
- 22-4-8 修繕願について(ポンツーン)

【報告資料】 会議中に回覧「1～8」

- 1. 2010 神戸プラージュ参加協力に対する礼状「クлайバーベルク」
- 2. 日本郵船㈱から船舶研修に対する礼状「深江丸」
- 3. 附属練習船等使用許可(8/4 付許可)9/18(土)～9/22(水)「深江丸・クлайバーベルク・カッター」
- 4. 同 (7/27 付許可) 8/1(日)13:00～17:30「クлайバーベルク」
- 5. 附属練習船等使用届「男子端艇部」8/5～8/19 巡航「カッター」
- 6. 学外活動届(8/9 付)8/12(木)～8/17(火)「クлайバーベルク」外洋帆走同好会・夏期クルージング
- 7. 内海域環境教育研究センター(7/23 付依頼)8/2(月)14:30～15:30 実験依頼「ポンド内」
- 8. 航海計器学(8/24 付依頼)9/1(水)10:00～2 時間 実験依頼「ポンド内」
- 9. 【報告資料 22-4-9】課外活動中の傷害について

【議事】

【審議事項】

- 5. 平成 22 年度第 3 回海技教育センター運営委員会 議事録(案)について
古庄委員長から、平成 22 年度第 3 回海技教育センター運営委員会議事録(案)[審議資料 22-4-1]について説明があり、原案どおり承認した。
- 6. 平成 22 年度深江丸等運航予定について
矢野船長から、[審議資料 22-4-2]に基づいて説明があり、深江丸の運航に関する 10 月 16 日(土)、テクノオーシャン参加協力の削除を承認した。
- 3. 練習船等の利用に関する申し合わせについて(学外者からの要望に対する回答方針

について)

古莊委員長から、審議資料【22-4-3】に基づき説明があり、従来の経緯を確認しながら審議した。クライナーベルク・白鷗・むこ丸・青雲・ろっこう・ほくらの利用方針の原案を山下先生に依頼し、次の運営委員会で再度審議をすることとした。

7. 海技教育センター年報の発行について

前田機関長から説明があり、平成 21、22 年度の内容を平成 23 年 3 月末までにまとめる旨の報告があった。従来の海技実習センターは、平成 22 年 4 月 1 日に新たな組織となり、国際海事教育研究センターが、平成 21 年 10 月から新たに国際海事研究センターに改編されたことにより、写真展やふね検の記事を掲載する予定である。

8. 7 メートルカッターの備え置きについて

広野先生から、審議資料【22-4-4】に基づき説明があり、審議の結果、課外活動用として寄付を承認し、ポンド北側のボートダビット直下に備え置く件を承認した。

9. 防火・防災担当責任者及び火元責任者について

古莊委員長から、審議資料【22-4-5】に基づき説明があり、1 階の倉庫(2)の火元責任者を和巻一等機関士に、3 階通信実習室の火元責任者を藤本先生に変更した。また、施設係に確認し、WC・シャワー室・廊下については、防火・防災担当責任者及び火元責任者を決める必要のない旨を確認した。

10. 白鷗使用依頼について

藤本(昌)先生から、審議資料【22-4-6】に基づき説明があり、審議の結果、前回のボーイスカウトによる申込みと同様に、海技教育センターの主催事業として対応することで、使用を承認した。

11. 附属練習船等使用申請書について(むこ丸)

古莊委員長から、審議資料【22-4-7】に基づき説明があり、岡村先生から、9 月 28 日(火)9:00～17:00、海洋汚染評価のため依頼があり、審議の結果、承認した。

12. 修繕願について(ポンツーン)

係留用のチェーンが切断したため、係留中のむこ丸艇首が一部破損した件に関連して、古莊委員長から、審議資料【22-4-8】に基づき説明があり、審議の結果、修繕願を承認し、研究科長への提出することとした。

【報告事項】

- ・ 古莊委員長から、上記の回覧資料分の内容について、説明があり、礼状等の報告事項を確認した。報告資料(1～8 まで)を会議中に回覧
- ・ 山下先生から、課外活動中の傷害(ヨット架台移動中の学生負傷)について、報告資料【22-4-9】に基づき説明があり、報告資料の確認をした。

その他

次回、平成 22 年度第 5 回海技教育センター運営委員会は、平成 22 年 10 月 5 日(火) 16 時 00 分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 22 年度 第 5 回 海技教育センター運営委員会 議事録

日 時 平成 22 年 10 月 5 日 (月) 16 時 00 分～17 時 20 分

場 所 第二会議室

出席者 古莊委員長 矢野船長 前田機関長 若林(伸)准教授 山下准教授
橋本教授 (梅田准教授代理) 藤本(昌)准教授 廣野准教授 秋田講師
淵助教 田邊助教 網野事務長

欠席者 井川准教授 世良准教授

(出席者 12 名 欠席者 2 名)

記録 坂下企画係主任

【審議資料】

22-5-1 平成 22 年度 第 4 回海技教育センター運営委員会議事要録(案)

22-5-2 平成 22 年度 深江丸等運航予定

22-5-3 小型舟艇の利用方針について

22-5-4 附属練習船等使用申請書について「クライナーベルク」

【報告資料】 会議中に回覧「1～3」

1. 附属練習船等使用許可書「クライナーベルク」
2. 附属練習船等使用許可書「白鷗」
3. 附属練習船等使用許可書「むこ丸」
4. 【報告資料 22-5-5】協力研究契約の締結について「日本マリンペイント」
5. 【報告資料 22-5-6】日中韓親善ヨットレース報告

【議事】

【審議事項】

7. 平成 22 年度第 4 回海技教育センター運営委員会 議事録(案)について

古莊委員長から、平成 22 年度第 4 回海技教育センター運営委員会議事録(案)[審議資料 22-5-1]に基づいて説明があり、原案どおり承認した。

8. 平成 22 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、【審議資料 22-5-2】に基づいて説明があり、深江丸に関する日程変更の説明があり承認した。

- 1) 午後の航海学実験に 12 月 10 日(金)・1 月 14 日(金)を加えた。
- 2) 午後の実験で 12 月 13 日(月)・12 月 20 日(月)・1 月 21 日(金)を 10 月 18 日(月)・10 月 25 日(月)・11 月 1 日(月)に変更した。

9. 小型舟艇の利用方針について

山下准教授から、【審議資料 22-5-3】に基づいて説明があり、下記のとおり再確認をした。

- ・大学諸活動(教育研究・行事・課外活動・その他関連活動)に支障がない事。
- ・学外者の利用(使用許可)について、“その他海事科学研究科長が適当と認める”とは、海技教育センター運営委員会の意見を聴いた上で差し支えないと認める

ことをいう。

- ・神戸大学大学院海事科学研究科練習船等使用内規の基本的に従う。
 - ・小型舟艇使用方針として、整理をする。
 - ・総合保険加入船舶は、「むこ丸・青雲・クライナーベルク・ろっこう・ほくら・カッター」である。
 - ・事務部から、学外者の貸出し(使用許可)について、本学事業以外では、総合保険加入の船舶は、保険の対象外であり、その部分をカバーする保険加入が必要であるとの説明があった。
4. 古荘委員長から、【審議資料 22-5-4】に基づいて説明があり、承認した。なお、来年度から、クライナーベルクの年間運航予定表を別途作成することを承認した。
 5. 広野准教授から、10月10日(日)に課外活動で三重大大学とのカッターレース(練習試合)に伴い、青雲を警戒艇に使いたい旨の説明があり、承認した。
 6. 矢野船長から、10月9日(土)深江会を開催するのでポンドの使用したい旨の説明があり、承認した。
 7. 山下准教授から、ポンド周辺及びスロープに海から来るゴミについて、その処理の検討依頼があり、神戸市みなと総局等に依頼することとなった。

【報告事項】

- ・古荘委員長から、上記の回覧資料分の内容について、説明があり、許可書を確認した。報告資料(1～3まで)を会議中に回覧
- ・矢野船長から、【報告資料 22-5-5】に基づき説明があり、報告の確認をした。
- ・山下准教授から、【報告資料 22-5-6】に基づき説明があり、報告の確認をした。
- ・古荘委員長から、岡村造船株式会社による7メートルカッターの寄附について、10月7日(木)の午後、ポンドに搬入予定である旨の報告があった。
- ・進徳丸メモリアルの旧むこ丸撤去の再依頼があった。

その他

次回、平成22年度第6回海技教育センター運営委員会は、平成22年11月22日(月)16時00分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 22 年度 第 6 回 海技教育センター運営委員会議事録

日 時 平成 22 年 11 月 22 日 (月) 16 時 00 分～17 時 20 分

場 所 第二会議室

出席者 古庄委員長, 矢野船長, 前田機関長, 井川准教授, 山下准教授, 藤本(昌)准教授
廣野准教授, 淵助教 陪席者: 中島係長 坂下主任 深江丸: 和巻一機士
(メール審議済)

欠席者 若林(伸)准教授、世良准教授、海洋ロジスティックス科学: 秋田講師
海事マネジメント科学: 田邊助教 マリンエンジニアリング: 梅田准教授
事務部: 網野事務長

【審議資料】

- 22-6-1 平成 22 年度深江丸等運航予定について
- 22-6-2 平成 22 年度第 5 回海技教育センター運営委員会議事要録(案)について
- 22-6-3 平成 22 年度海技教育センター予算の執行について
- 22-6-4 神戸海事広報大使になろう 「神戸・みなと体験」の案内について
- 22-6-5 施設使用願いについて「深江丸」

【報告資料】 会議中に回覧「1～6」

- 1. 附属練習船等使用許可書「深江丸」
- 2. 附属練習船等使用許可書「深江丸」
- 3. 深江丸見学「和歌山開智高校」
- 4. 附属練習船等使用許可書「クライナーベルク」
- 5. 附属練習船等使用許可書「クライナーベルク」
- 6. 係留地の使用依頼「マリンエンジニア学科 3 年 クラス懇談会」
- 7. 【報告資料 22-6-6】「水平線に想いをはせて」写真展・講演報告について
- 8. 【報告資料 22-6-7】ヨット等整備検討 WG 概要について
- 9. 旧むこ丸の解体撤去について
- 10. 乗組員の配乗・研修について

1. 平成 22 年度深江丸等運航予定等について

矢野船長から、【22-6-1】に基づき説明があり、深江丸に関する日程変更等の報告があり、承認した。

- ・三級水先船舶実習の削除。
- ・11 月 27 日(土)に深江丸の見学依頼「深江歴史探訪まち歩き」
- ・12 月 15 日(水)に深江丸の見学依頼「開明高校」
- ・深江丸の 1 月 23 日(日)午前出航～2 月 10 日(金)午後入港に変更。「整備入渠」
- ・古庄委員長から、【22-6-5】に基づき説明があり、承認した。

2. 平成 22 年度第 5 回海技教育センター運営委員会議事要録(案)について

古庄委員長から、【審議資料 22-6-2】に基づいて説明があり、承認した。

3. 平成 22 年度海技教育センター予算の執行について

- ・古庄委員長から、【審議資料 22-6-3】に基づき説明があった。「深江丸・白鷗・むこ丸」

- ・資料に記載がされていない、カッターの帆装・機装(4艇分)整備に約70万・青雲の整備に約10万・高圧洗浄機修理約10万・ラフト整備等に約25万・船外機の整備約10万・クライナーベルク整備費等に約140万必要の旨、報告があり、海技教育センターで必要経費(案)を作成することとなった。

4. 乗組員の配乗・研修について

- ・古荘委員長から、予備船員の確保について、船員法に対応するために(仮称)で、検討プロジェクトの設立の必要性に有無の検討を藤本(昌)委員に依頼した。
- ・古荘委員長から、乗組員の休暇・振替についての意見が出ているので検討してほしい旨の依頼があった。

5. その他

1. 非常勤講師について「海・船に親しむ」・「アクティブスポーツ」

- ・古荘委員長から、非常勤講師枠の削減について、意見交換が行われて前向きに検討し、進めて行く旨、報告があった。

2. 神戸海事広報大使になろう 「神戸・みなと体験」の案内について

- ・古荘委員長から、【審議資料22-6-4】に基づき説明があり、意見交換があり、ポンドの係留について、係留可能か確認後、係留可能であれば、係留許可をする旨、承認した。

3. 小型舟艇利用方針について

- ・山下委員から、前回の第5回議事要録(案)の3. 小型舟艇利用方針について意見があり、追加することを承認した。
- ・小型舟艇の安全運航上、借り主の運航能力を審査する。
- ・小型舟艇の維持管理上、「貸出前点検表」「返却時点検表」による点検を行い、現状復帰を原則とする。艇体や機装品を最良の状態に維持し、修繕の必要があれば修繕を行う。それらの作業及び費用の負担は借り主の責任とする。

【報告事項】

- ・古荘委員長から、上記の回覧資料分の内容について、説明があり許可書等を確認した。報告資料(1～6)を会議中に回覧。
- ・古荘委員長から、【報告資料22-6-6】に基づき説明があり、もう少し学生等にアナウンスする必要がある旨の報告があった。
- ・古荘委員長から、毎年9月頃に海技士の国家試験が実施される見込みの報告があった。
- ・古荘委員長から、旧むこ丸の撤去を深江丸の乗組員を中心に、解体作業を実施した旨の報告があり、委員長から謝意が述べられた。

その他

次回、平成22年度第7回海技教育センター運営委員会は、平成22年12月22日(水)11時00分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 22 年度 第 7 回 海技教育センター運営委員会議事録

日 時 平成 22 年 12 月 22 日（水） 11 時 00 分～11 時 40 分

場 所 第二会議室

出席者 古莊委員長, 矢野船長, 前田機関長, 井川准教授, 山下准教授, 藤本(昌)准教授
世良准教授、湊助教, 海洋ロジスティクス科学：秋田講師,
マリンエンジニアリング：梅田准教授 事務部：網野事務長
欠席者 廣野准教授、若林(伸)准教授、海事マネジメント科学：田邊助教
陪席者：中島係長 坂下主任 深江丸：西山一等航海士

【審議資料】

22-7-1 平成 22 年度第 6 回海技教育センター運営委員会議事要録(案)について

【報告資料】

1. 附属練習船等使用許可書「クライナーベルク」（会議中に回覧）

【審議事項】

1. 平成 22 年度第 5 回海技教育センター運営委員会議事要録（案）について

古莊委員長から、【審議資料 22-7-1】に基づいて説明があり、原案どおり承認した。

2. 平成 22 年度深江丸等運航予定等について

- ・矢野船長から、前回からの運航予定の変更がない旨の報告があった。
- ・矢野船長から、深江丸は 12 月 24 日(金)にブラックアウト・船固めをする旨の報告があった。
- ・矢野船長から、12 月 28 日(火)に高経年化の対応でダイハツがエンジン部分の調査をする旨の報告があった。和巻一等機関士が調査を担当する予定である。

3. 平成 23 年度 全学教養科目「海への誘い」の実施予定について

- ・古莊委員長から、平成 23 年度は 9 月 12 日(月)～9 月 16 日(金)の週に予定している旨の報告があった。

4. 海・船に親しむ

- ・古莊委員長から、カッターの集中授業について、入学直後の土・日は新入生が大学に慣れないため二週目以降の金曜日と土曜日等の日程にて実施してはどうかとの委員からの提案があり、次回の委員会で引続き検討することとなった。

【報告事項】

- ・古莊委員長から、報告資料分について、説明があり、許可書等を確認した。

その他

次回、平成 22 年度第 8 回海技教育センター運営委員会は、平成 23 年 1 月 11 日(火)11 時 00 分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 22 年度 第 8 回 海技教育センター運営委員会議事録

日 時: 平成 23 年 1 月 11 日 (火) 11 時 00 分～12 時 20 分 場所: 第二会議室
出席者 海技教育センター教員: 古莊委員長、矢野船長、前田機関長、井川准教授
藤本(昌)准教授、山下准教授、廣野准教授、若林(伸)准教授、湊助教
海事マネジメント科学: 田邊助教 マリンエンジニアリング: 梅田准教授
欠席者 網野事務長, 世良准教授, 海洋ロジスティクス科学: 秋田講師
陪席者 中島係長 坂下主任 深江丸: 西山一航士 和巻一機士

【審議資料】

- 22-8-1 平成 22 年度第 7 回海技教育センター運営委員会議事録(案)について
- 22-8-2-1 平成 23 年度深江丸等運航予定(草案)について
- 22-8-2-2 平成 23 年度クライナーベルク運航予定(案)について
- 22-8-3 自己点検評価について/平成 23 年度事業計画書について (会議中に回覧)
「事業名: 海事科学研究科ポンド(係船地)深江丸係留岸壁側傍の浚渫」

【審議事項】

1. 平成 22 年度第 7 回海技教育センター運営委員会議録(案)について

古莊委員長から【審議資料 22-8-1】に基づいて説明があり、原案どおり承認した。

2. 平成 23 年度深江丸等運航予定(草案)について

矢野船長から、【審議資料 22-8-2-1】に基づき説明があり、下記のとおり意見交換があった。

- ・ 海・船に親しむ・4/9～4/10 及び 4/16～4/17 の予定の旨の意見があった。
- ・ 外部等の依頼の船舶研修等は、前年度と同様に実施する予定である旨の意見があった。
- ・ 夏季研究航海を 9 月の上旬に変更「9/2～9/8」する旨の意見があった。
- ・ 学暦予定が決まり次第、変更も有り得る旨の意見があった。

平成 23 年度クライナーベルク運航予定(案)について

山下委員から、【審議資料 22-8-2-2】に基づき説明があり、下記のとおり意見交換があった。

- ・ 古莊委員長から、休日の運航が多いため、担当教員(山下先生)は休暇取得及び健康管理上を考慮し実施されたい旨の意見があった。

3. 海技教育センター年報について

前田機関長から、年報の発行について説明があった。意見交換の結果、各関係教員に年度末を原稿の締切り期限とし、次年度予算で発行することを確認した。また、件名については、海技実習センター第 7 号(最終)及び海事教育センター第 1 号と併記して発行することとなった。

4. 海・船に親しむについて

古莊委員長から、導入教育科目「海・船に親しむ」に関するカッターの集中授業について、意見交換が行われた結果、入学直後の土・日にカッター集中授業を実施することで山下委員を通じて学暦予定が決まり次第、教学委員会に提案することとなった。

5. 自己点検評価について

古莊委員長から、自己点検評価書に記載する深江丸及び海技教育センターの記事を提出する旨の報告があり、その内容を承認した。

6. 平成 23 年度事業計画書について(会議中に回覧)

古莊委員長から、事業名：海事科学研究科ポンド(係船地)深江丸係留岸壁側傍の浚渫事業計画書の内容説明して会計係に提出する旨の報告があった。

【報告事項】

深江丸について

矢野船長から、深江丸の入渠工事は、1 月 23 日(日)～2 月 10 日(木)まで、内海造船(株)瀬戸田工場で施工される旨の報告があった。

その他

次回、平成 22 年度第 9 回海技教育センター運営委員会は、平成 23 年 2 月 17 日(木)11 時 00 分から第二会議室にて開催予定。

以上

平成 22 年度 第 9 回 海技教育センター運営委員会議事録

日 時 平成 23 年 2 月 17 日 (木) 13 時 00 分～14 時 00 分 場 所 第二会議室

出席者 古荘委員長、矢野船長、前田機関長、井川准教授、山下准教授、廣野准教授

若林(伸)准教授、海洋ロジスティックス科学：秋田講師、

マリンエンジニアリング：梅田准教授 事務局：網野事務長 以上 10 名

欠席者 藤本(昌)准教授、世良准教授、海事マネジメント科学：田邊助教授、湊助教

陪席者 中島係長 坂下主任 深江丸：和巻一機士

【審議資料】 22-9-1 平成 22 年度第 9 回海技教育センター運営委員会議事要録(案)について

22-9-2 海技教育センター長の推薦について

22-9-3 平成 23 年度 深江丸等運航予定について

22-9-4 平成 23 年度 クライナーバルク運航予定について

【報告資料】 22-9-5 平成 23 年度 海・船に親しむ&アクアテックススポーツ授業日程について

【審議事項】

1. 平成 22 年度第 9 回海技教育センター運営委員会議事要録(案)について

古荘委員長から、【審議資料 22-9-1】に基づき説明があり、原案どおり承認した。

2. 海技教育センター長の推薦について

古荘委員長から、【審議資料 22-9-2】に基づき説明があり、海技教育センター運営委員会内規で第 2 条の 5 項の審議事項に基づき審議の結果、古荘教授を推薦することで承認した。

3. 平成 23 年度 深江丸等運航予定及びクライナーバルク運航予定について

矢野船長から、【審議資料 22-9-3】に基づき説明があり、下記のとおり追加の説明があった。

- ・三級水先船舶実習「3 期」の予定で、4/4(月)～4/8(金)の間に船舶実習をする旨の予定。
- ・4/25(月)～4/28(木)及び6/6(月)～6/10(金)の間に臨時変更検査をする旨の報告があった。
- ・三村先生から、打診があり、7/11(月)に SSH 千里高校を予定している旨の報告があった。
- ・公開講座を行わず、研究科特別プログラム(仮称)を高校生を対象として実施する旨の予定である報告があった。
- ・夏季研究航海の「9/21(水)～9/28(火)」を「9/1(水)～9/8(木)」に変更した。
- ・機関整備「防振ダンパー」を 9/20(火)～10/3(月)に整備する旨の報告があった。
- ・春季研究航海「3/9(金)～3/15(木)」を「3/15(木)～3/21(水)」に変更した。

山下委員から、【審議資料 22-9-4】に基づき説明があり、下記のとおり説明があった。

- ・課外活動の 4/2(土)を中止の旨の報告があった。
- ・セーリング神戸 7/31(日)を 8/7(日)に変更の旨の報告あった。
- ・ドック予定の「2/22(水)～3/4(土)」を「3/5(月)～3/10(土)」に変更の旨の報告あった。

4. 海技教育センター年報について

前田機関長から、年報の発行の原稿を 3/15(火)までに、機関長まで提出の旨の依頼があった。なお、次年度予算で、発行する旨の再確認をした。

【報告事項】

1. 深江丸入渠工事報告

矢野船長から1月23日(日)～2月10日(木)の深江丸入渠工事が無事終了した旨、報告があった。

2. 海技教育センター関係予算について

古莊委員長から、インセプティブ経費の説明がなされ、クライナーベルクの高径年化の対応に残額(約60万)をクライナーベルクの予算に当て、就航10年目の整備に充当する旨の報告があった。

3. 海技教育センター関係の授業予定について

古莊委員長から、【報告資料22-9-5】に基づき説明があり、カッターの集中授業を実施しない旨の報告があった。

4. その他

次回、平成22年度第10回海技教育センター運営委員会は、平成23年3月11日(金)11時00分から第二会議室にて開催予定。

以 上

平成 22 年度 第 10 回 海技教育センター運営委員会議事録

日 時 平成 23 年 3 月 11 日 (金) 11 時 00 分～12 時 10 分 場 所 第二会議室
出席者 古荘委員長、矢野船長、前田機関長、井川准教授、山下准教授、藤本(昌)准教授、
若林(伸)准教授、浜助教 海洋ロジスティクス科学：秋田講師、
マリンエンジニアリング：梅田准教授 以上 10 名 (定足数を確認)
欠席者 世良准教授、廣野准教授 海事マネジメント科学：田邊助教、事務部：網野事務長
陪席者 坂下主任 深江丸：西山一等航海士

【審議資料】 22-10-1 平成 22 年度 第 10 回海技教育センター運営委員会議事要録 (案) について
22-10-2 平成 23 年度深江丸等運航予定について
22-10-3 平成 23 年度海技教育センター必要経費について

【報告資料】 22-10-4 学外者の一時、ヨットの係留について

【審議事項】

1. 平成 22 年度第 9 回海技教育センター運営委員会議事要録 (案) について

古荘委員長から、【審議資料 22-10-1】に基づき説明があり、原案どおり承認した。

2. 平成 23 年度深江丸等運航予定について

矢野船長から、【審議資料 22-10-2】に基づき説明があり、下記のとおり追加等の説明があった。

- ・4/5(火)：関西小型船舶安全協会から深江丸を利用した海洋研修の依頼があり、その予定を追加。
 - ・4/13(水)・4/15(金)・4/20(水)：4E の係留実習を追加。
 - ・三級水先船舶実習(3P)「3 期」の予定を 4/26(火)及び 4/28(木)に変更。
 - ・夏季研究航海について、航海予定海域を玄界灘方面とし、その期間を 8/31(水)～9/8(木)に変更。
- なお、山下委員から、クライナーベルクの運航予定の変更がない旨も確認した。

3. 平成 23 年度海事教育センター必要経費・予算について

古荘委員長から、【審議資料 22-10-3】に基づき説明があり、今後の対応や予算の必要性などの意見交換が行われ、一部を追加して会計係に提出する旨の報告があった。

【報告事項】

1. 春季研究航海について

矢野船長から、3 月 4 日(金)～3 月 9 日(水)の研究航海が無事終了した旨、報告があった。

2. 海技免状・小型船舶操縦免許証有効期限の再確認について

古荘委員長から、海技免状・小型船舶操縦免許証の所有者に対して、有効期限を各自で留意し再

確認する旨の依頼があった。

3. 学外者の一時、ヨットの係留について

古荘委員長から、【報告資料 22-10-4】に基づき説明があり、寄港の目的や懸念事項等の意見交換が行われ、学外者の係留(個人)は原則として禁止である旨を再確認し、古荘委員長から、相手方に連絡する旨の報告があった。

4. その他

次回、平成23年度第1回海技教育センター運営委員会は、平成23年4月4日(月)11時00分から第二会議室にて開催予定。

以 上

神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船等使用内規

(趣旨)

第1条 この内規は、神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船、実習船及びその他の舟艇（以下「練習船等」という。）を使用する場合に必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 練習船等は、教育に必要な船舶による実験・実習又は学術研究のほか海事教育普及活動を図るために使用すること を目的とする。

(管理責任者)

第3条 管理責任者は、海事科学研究科長とする。

(使用者の範囲)

第4条 練習船等を使用できる者は、次に掲げる者とする。

- (1) 本学教職員
- (2) 本学学生
- (3) その他海事科学研究科長が適当と認めた者

(使用の申請)

第5条 神戸大学大学院海事科学研究科（以下「研究科」という。）及び神戸大学海事科学部の事業以外として練習船等を使用するときは、運航等の調整のために各担当者と事前の協議を行い、別紙使用申請書を原則として10日前までに事務部に提出しなければならない。

(使用の許可)

第6条 前条の使用申請については、研究科長が海技実習センター運営委員会の意見を聴いた上で差し支えないと認めたときは許可書を交付する。

- 2 許可を受けた者が、使用申請書の内容を変更するときは、直ちにその旨を申し出て、承認を受けなければならない。

(使用料)

第7条 前条の許可を受けた者は、別表に定める基本額等の使用料（以下「使用料」という。）を財務担当役の発する請求書により指定期日までに納入しなければならない。

- 2 前項の使用料は、いかなる場合でも返還しない。ただし、天災・天候等により実施できないと管理責任者が判断した場合は、返還するものとする。
- 3 使用者は、練習船等の利用に当たり宿泊を伴う場合は、第1項に掲げる使用料のほか、食事代、リネン代その他諸経費を負担しなければならない。ただし、使用者が使用に備え前泊する場合に発生する光熱水費等の諸経費は、第1項に掲げる使用料に含むと研究科長が判断した場合は、徴収しないことができるものとする。

(使用者の義務)

第8条 使用者は、この内規を遵守するほか、練習船等の利用に際しては、管理責任者の指示に従わなければならない。

(損害賠償)

第9条 使用者は、故意又は重大な過失により施設、設備及び備品を滅失又は毀損したときは、その損害を弁償しなければならない。

附 則 この内規は、平成16年10月1日から施行する。

附 則 この内規は、平成19年4月1日から施行する。

附 則 この内規は、平成20年10月1日から施行する。

別紙

平成 年 月 日

国立大学法人神戸大学
大学院海事科学研究科長 殿

申請者 住所

代表者氏名
担当者氏名

附属練習船等使用申請書

下記のとおり船舶を使用したく、関係資料を添付して申請します。

記

1 使用する船舶

(1) 船舶の種類 (いずれかを○で囲むこと)

練習船 : 深江丸

実習船 : むこ丸 白鷗

その他の舟艇 : クライナーベルク 青雲丸
カッター (艇)

(2) 利用人員 人

2 使用する理由

3 利用計画

4 使用する期間

5 その他参考となるべき事項

【確認】 自己の責に帰する事故や損害については、神戸大学に一切の責任を問わないことを約束します。

平成 年 月 日 氏名 印

執筆者一覧

巻頭言

古 莊 雅 生 海技教育センター長

第 1 章	附属練習船「深江丸」甲板関係	矢野 吉治	深江丸船長
	附属練習船「深江丸」機関関係	前田 保長	深江丸機関長
第 2 章	実習船「白鷗」	青山 克巳	深江丸二等航海士/白鷗船長
第 3 章	実習船「むこ丸」	松井 将輝	深江丸三等航海士/むこ丸船長
第 4 章	実習船「クライナーベルク」	山下 和雄	
第 5 章	繋船池（ポンド）・実習関係	山下 和雄、 湊 真輝	
第 6 章	技業実習室	湊 真輝	
第 7 章	通信実習室	藤本 昌志	
第 8 章	海洋系課外活動		
	端艇部（男子）	廣野 康平	顧問教員
	端艇部（女子）	矢野 吉治	顧問教員
	カヌー部	大谷 恭弘	顧問教員
	外洋帆走同好会	山下 和雄	顧問教員
	櫓権伝馬船同好会	湊 真輝	顧問教員
第 9 章	海技教育センター関係・研究業績一覧		

発行 神戸大学 大学院 海事科学研究科 海技教育センター

〒658-0022 神戸市東灘区深江南町5丁目1番1号

TEL 078-431-6200（代表）

URL <http://www.maritime.kobe-u.ac.jp/>

編集者 前田 保長 深江丸機関長

印刷 中村印刷株式会社

発行日 2011年 4月 30日

深江丸シップサイトへようこそ！！

URL <http://cs.maritime.kobe-u.ac.jp/tsf/>