
日本海洋政策学会誌

第4号

(2014年11月)

— 目 次 —

■ 招待論文

- ◇捕鯨裁判の教訓
— 協力義務との関係において 6
奥脇 直也
- ◇里海・Satoumi 概念の展開 22
柳 哲雄
- ◇Toward Global Governance of Marine Social-Ecological Systems 30
Yves Henocque

■ 論文

- ◇国家管轄権外区域における遺伝資源へのアクセスと国連海洋法条約
— 新実施協定策定の動きを中心にして — 44
本田 悠介
- ◇沿岸域総合管理の管理方法に関する研究
— 二段階管理とネットワークガバナンスの有効性 — 61
日高 健
- ◇船舶の避難場所に関する研究
— IMO ガイドラインの日本への適用 — 73
山地 哲也
- ◇国内海運に係る輸送の安全確保について
— 組織的安全マネジメント手法の活用 88
長谷 知治
- ◇中学校での海洋に関する教育の教科書分析 106
山中 亮一、福島 朋彦、酒井 英次、太田 絵里

■ 研究ノート		
◇海洋開発における漁業権の補償について……………	119	
小野 傑		
◇船舶の国際規制の特徴		
— 他の産業分野との比較研究に向けた論点整理 — ……	127	
村上 裕一		
■ 報告		
◇帆船の訓練効果に関する研究……………	139	
国枝 佳明		
◇ドイツにおける洋上風力発電拠点港に関する現地調査……………	146	
米山 治男、堀川 洋、鈴木 覚、中島 秀雄、井上 拓也		
■ 解説		
◇海軍戦略家アルフレッド・マハンと将軍徳川慶喜		
— 大阪湾米艦上での歴史的遭遇と米国の対日外交政策の推移 — ……	164	
中原 裕幸		
■ 展望		
◇国際・業際連携による海象観測情報のより一層の有効活用をめざして……………	180	
永井 紀彦、高山 知司、安 熙道、李 在炯		
■ 第5回年次大会の概要……………		188
■ 第5回年次大会：パネル・ディスカッションの概要……………		189
■ 編集委員会より……………		192
◇編集後記		
日本海洋政策学会編集委員会委員 窪川 かおる		

捕鯨裁判の教訓 — 協力義務との関係において

Lessons of Whaling Judgment of ICJ: From the Perspective of the Duty to Cooperate

奥脇 直也¹
Naoya Okuwaki

海洋法条約の多くの規定が締約国の協力義務を定めている。人権や環境に関する条約にもそうした規定は多い。協力義務は、伝統的な結果確保の義務や方法の義務と異なる特別の種類の義務のように思われる。協力義務の内容の具体化はそれが適用される状況の中で締約国が自ら特定し、条約目的にもっとも適合するようにその行為や慣行を継続的に見直し、必要な場合には改変していくことが求められる。それゆえ協力義務の遵守は自らに課する義務としての性質をもち、不遵守が生じた場合におけるその是正も、伝統的な義務への違反に対する救済とは異なる。本稿ではこうした観点から本年3月のICJの捕鯨判決について議論する。判決は条約解釈や一般国際法の理論からは多くの問題を含んでいるが、同時に国際協力法の将来の発展を理解するための多くの教訓を含んでいる。それはまた、裁判所自身はそれを意図していなかったとしても、裁判所が差止判決や暫定措置命令を通じて、国際協力法の発展において新たな司法の役割を示したものであった。

キーワード：協力義務、遵守、捕鯨裁判判決

There are many provisions in the UNCLOS (LOS Convention 1982), which provides that the contracting States shall cooperate as in other multilateral treaties, especially in the field of human rights and environment. The duty of cooperation seems a special kind of obligation as compared to traditional type of treaty obligations, in that it does not obligate States to assure certain results or to introduce some specific measures domestically. It is the obligation of the addressee of the duty of cooperation to take initiative in specifying the content of the obligation, according to each situation where such a duty is applicable. It is the duty of States to modify or reorganize, appropriately and continuously, their conduct and practices for the purpose of achieving the objectives of the treaties to which they are parties. Therefore, compliance with the duty of cooperation must be understood as a self-imposed obligation and, where non-compliance occurs, its cure is quite different in cases of a breach compared with other types of obligation.

In this article, the judgment of the ICJ in the Whaling Case is discussed from this new perspective of compliance to the duty of cooperation, and ways to cure noncompliance. Many problems may be found in the reasoning of the judgment from the point of view of treaty interpretation and general international law theory; however, at the same time, many lessons may also be learned from the case to understand the future development of the international law of cooperation. ICJ in this case has shown, seemingly unintentionally, a new role for the judiciary in international society to enhance such a development by ordering an injunction or using their competence to indicate or prescribe provisional measures.

Key words: duty to cooperate, compliance, judgment of ICJ in the Whaling case

里海・Satoumi 概念の展開 The Development of the Satoumi Concept

柳 哲雄¹
Tetsuo Yanagi

「人手が加わることで、生物多様性と生産性が高くなった沿岸海域」である里海という概念の提案、その後の里海概念の展開に関わる国内・国外事情を説明する。

キーワード：里海、沿岸域総合管理、生物多様性、コモンズ

This article reviews the development, in Japan and around the world, of the Satoumi concept, defined as a “coastal sea with high biodiversity and productivity under human interaction.”

Key words: Satoumi, integrated coastal management, biodiversity, commons

はじめに

日本の高度経済成長期（1955-70）、1963（昭38）年の新産業都市法案成立を契機に瀬戸内海沿岸には石油コンビナート、製鉄所、化学工場などが集中立地された。その結果、これら沿岸工業地帯からの多量の排水をその主原因として、年間300件に達する赤潮が頻発し、頭部に腫瘍のできた「おぼけハゼ」、背骨の曲がったボラや油臭魚などが釣り上げられる状況となり、1970年代の瀬戸内海の漁民の願いは「きれいな海を!」であった。

1972（昭47）年の播磨灘におけるシャトネラ赤潮による72億円の養殖ハマチ被害を直接の契機として、瀬戸内海へのCOD（Chemical Oxygen Demand：化学的酸素要求量）負荷半減を目指し、1973年に瀬戸内海環境保全臨時措置法（その後1978年に特別措置法に変わり恒久化された）が施行されて、極度の汚染状態を脱した瀬戸内海は、1978（昭53）年からのTP（Total Phosphorus；全リン）・TN（Total Nitrogen；全窒素）負荷総量削減政策の実施により海水の清浄さを取り戻し、見た目の海水はきれいになってきた。しかし、アサリの漁獲量急減に代表される瀬戸内海の漁獲量減少（1985（昭60）年が最大値）に歯止めはかからず、1990年代の瀬戸内海の漁民の願いは「豊かな海を!」という声が変わった。

Toward Global Governance of Marine Social-Ecological Systems

社会 — 生態学システムとしての海洋のグローバル・ガバナンスに向けて

Yves Henocque¹
イブ・エノック

The management of natural resources is changing, from a paradigm focused on sustainable yields to a paradigm focused on sustainable ecosystems. This new paradigm, termed *ecosystem management*, primarily regards human values and their capacity to incorporate the best scientific knowledge. Every day, we are reminded that the destructive relationship between humans and the environment may be approaching dangerous and irreversible thresholds. The adaptive capacity we need is much about changes in current institutions, and depends upon the governance pattern being considered at different temporal and spatial scales, between different groups of stakeholders living and acting on different but interconnected ecological systems and interacting with each other hierarchically. Yet, at the international and national levels, governance systems are gradually changing throughout a triad of actors, composed of states and intergovernmental organizations, market forces, and civil society. Coasts, small islands, and the oceans (72% of the planet) deserve a coherent global governance system, as in the case of the water or climate change issues. UN-Oceans, an IPCC-like organization covering all maritime basins, taking the name of the Intergovernmental Panel on Maritime Regions (IPMR), could contribute to feeding this governance system with shared and reliable information. This could lead to more coherent responses from existing, but either poorly or uncoordinated, suites of organizations and initiatives on the coasts and oceans.

Key words: socio-ecosystems, coast, ocean, governance, scales

天然資源の管理は持続可能な生産を重視するパラダイムから持続可能な生態系を重視するパラダイムに移行しつつある。この新しいパラダイムは、生態系管理と呼ばれ、おもに人間の価値と最高の科学知識を取り込む能力に関わるものである。我々は、日々、人間活動と環境の関係が危険かつ不可逆な閾値に近づいていることを知っている。我々が必要とする適応能力はかなり現在の制度の変更に關するものであり、それは個々には異なっても相互に関係し、階層的に相互作用する生態学的システムに生き、かつそれらに働きかけている異なるステークホルダーのグループ間において、異なる時空間スケールで考慮されるべきガバナンスのパターンに依存している。国際、国家レベルでは、ガバナンスシステムは、国家および政府間組織、市場原理、市民社会の三者間を通じて徐々にではあるが変化しはじめている。地球の72%を占める沿岸域、島嶼、それに海洋についても水問題や気候変化の問題のように、一貫した地球規模のガバナンスシステムが必要である。既にある国連のUN-Oceansに加えて、全

沿岸域総合管理の管理方法に関する研究 — 二段階管理とネットワークガバナンスの有効性 —

A Study on the Management System of Integrated Coastal Management : Effectiveness of Dual Management Systems and Network Governance

日高 健¹
Takeshi Hidaka

主要な構想・計画・研究と先行事例の分析を通して、沿岸域総合管理に関わる管理主体と組織構造を中心に、管理方法に関する検討を行った。沿岸域の管理は、第一義的には政府が管理責任を持つ。しかし、コモンズ論を参考にすると、政府による一元管理と利用者（地域住民）による共同管理ならびにそれらの組み合わせがありうる。沿岸域総合管理に関する構想や提案と先行事例では、管理主体として都道府県、市町村、利用者が登場する。しかし、沿岸域総合管理の目的によって、さらに対象区域の拡がりによって適切な管理主体は異なり、これらの組み合わせによって有効な管理の仕方が決まる。分析の結果から、都道府県の沿岸域全体を都道府県、事業や活動が集中する個別地域を市町村と利用者（地域住民）が連携して管理主体となり、三者が役割分担のもとに連携する二段階管理が適していると考えられた。ただし、二つの段階が相互補完的に機能するためには、二つの段階をつなぐとともに、各段階で構成員や個別地域をつなぐ中間支援組織が有効であることが示された。このように、沿岸域総合管理にはネットワーク組織によって管理を進めていくネットワークガバナンスの考え方が有効であることがわかった。

キーワード：沿岸域総合管理、管理主体、里海、ネットワークガバナンス

The purpose of this paper is to consider the management system for integrated coastal management, centering management bodies, and organizational structures, through analysis of major initiatives, planning research, and case studies. Primarily, government has a responsibility for coastal management. According to the Commons approach, there may be three separate approaches for a commons solution: integrated management by government, cooperative management by users, and a combination of the two. In the major initiatives, planning research, and case studies, the prefecture government, municipality, and users (local inhabitants) are described as a management body. However, appropriate management bodies and systems are varied, and their combination is determined depending on the purpose of coastal management and the targeted area. Case studies indicate that the prefecture government becomes the management body of the wider coastal zone, while the municipality and users (local inhabitants) serve as the management body of the smaller coastal zone with cooperation. Such a dual management system, where these three management bodies cooperate with mutual complementarity, appears to be effective for efficient and integrated coastal management. In that case, in order for the system to function in a complementary way, an intermediary organization that connects each body and makes a network among relevant local areas is needed. Therefore, a network governance approach based on networked organizations should be effective for producing integrated coastal management.

国家管轄権外区域における遺伝資源へのアクセスと国連海洋法条約 — 新実施協定策定の動きを中心にして —

Access to Genetic Resources in Areas beyond National Jurisdiction and the UNCLOS: An Emerging Process of Developing a New Implementing Agreement

本田 悠介¹
Yusuke Honda

公海や深海底といった「国家の管轄権の限界を超える区域」に存在する遺伝資源は誰でも自由に利用できるのか、それとも人類の共同財産として国際管理に服するのか、または別の規制に服するのか。国際法はこの疑問に対し、必ずしも明確に答えているわけではない。国連はこの問題を集中的に議論するため、2004年の総会決議に基づき「国家管轄権外区域の海洋生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する作業部会」を設置し、既存の枠組みにおける実施ギャップの特定作業を行ってきた。その結果、これまでに様々な論点が示されたが、作業部会の参加国の多くはそれらの実定法上の評価を待たずして、海洋遺伝資源の利益配分を含む、国家管轄権外区域の海洋生物多様性の保全及び持続可能な利用を目的とした、国連海洋法条約の下の新しい実施協定策定のための条約交渉を開始しようとしている。本稿は、国家管轄権外区域の遺伝資源へのアクセスに関する実務上の議論を整理し、その議論の中で提起された法的論点に関する考察を通じて、現在提起されている新実施協定の策定案の展望と課題を明らかにするものである。

キーワード：遺伝資源、国家管轄権外区域、公海自由の原則、人類の共同財産原則、アクセスと利益配分

The legal status of marine genetic resources located in areas beyond national jurisdiction—namely the high seas and the Area—are still uncertain in international law. Current discussions have been polarized on whether those genetic resources are freely available to all or are the “common heritage of mankind”, or are regarded as some other type of resources. This issue has been discussed and negotiated in “the Ad Hoc Open-ended Informal Working Group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction”, established by the U.N. General Assembly in 2004. Many factual and legal questions are identified in relation to this issue but are not fully discussed nor examined in the Working Group so far. Despite that, the majority of States in the Working Group repeatedly express the need for negotiations to commence on developing a “New Implementing Agreement” under the UNCLOS to address the issue of the conservation and sustainable use of marine biodiversity in areas beyond national jurisdiction: in particular, marine genetic resources, including questions on the sharing of benefits. The present article first summarizes the discussion and negotiation of this issue in international fora, then identifies and examines legal questions under the existing international law. Finally, the article concludes by evaluating the challenges and prospects of the future development of an implementing agreement under the UNCLOS.

船舶の避難場所に関する研究 — IMOガイドラインの日本への適用 —

Issues Relating to Places of Refuge: An Application of IMO Guidelines in Japan

山地 哲也¹
Tetsuya Yamaji

要支援船舶への対応について一般論としては、船体の補修、積荷油の軽減・移送作業等を実施するために、船体を沿岸域の避難場所へ収容すべきと考えられている。しかしながら、避難場所付近の関係自治体等は、地域の環境保護の観点から要支援船舶の収容に消極的となる傾向にある。国際海事機関 (IMO) は、タンカー Erika 号事故 (1999 年、フランスビスケー湾) 及び Castor 号事故 (2000 年、地中海西部モロッコ沖合) を契機として、2003 年 12 月、総会決議 A.949 (23) 「要支援船舶に対する避難場所に関するガイドライン」(IMO ガイドライン) を採択した。IMO ガイドラインは法的拘束力を持たず任意的性格を有するものであるが、関係沿岸国が要支援船舶の避難場所への収容について判断する際の共通した規準として認識されている。我が国周辺海域においても避難場所への収容が求められる船舶事故が発生する可能性があり、本稿では IMO ガイドラインを踏まえた要支援船舶に係る我が国の対応策を検討する。

キーワード: 避難場所、IMO ガイドライン、防災計画、非常災害対策本部

In general, ships in need of assistance should be accommodated at places of refuge in coastal waters in order to repair their hull, to lighten or transfer their cargo oil, and so forth. However, communities near these places of refuge are reluctant to accept ships in order to protect their local environment. After accidents involving the tankers Erika in the French Bay of Biscay in 1999, and the 2000 accident with the tanker Castor in the western Mediterranean off the coast of Morocco, the International Maritime Organization (IMO) adopted “Resolution A.949 (23): Guidelines on Places of Refuge for Ships in Need of Assistance (IMO Guidelines)” in December 2003. Although the IMO Guidelines are not binding but voluntary, the guidelines are recognized as a common denominator to be taken into account when coastal states decide on a request to accept a ship in need of assistance into a place of refuge. Under the assumption that there is a probability of accidents at sea occurring around Japan, this paper examines the extent and direction of measures used by places of refuge on the basis of the IMO Guidelines in order to address the issues associated of places of refuge in Japan.

Key words: place of refuge, IMO Guidelines, plan for disaster prevention, disaster countermeasures HQ

国内海運に係る輸送の安全確保について — 組織的安全マネジメント手法の活用

Ensuring the Transport Safety of Coastal Shipping: Utilization of Organizational Safety Management Methods

長谷 知治¹
Tomoharu Hase

国内海運を始めとする運送事業者の安全確保については、従来からの運送事業法に基づく安全規制及び監査と2006年度より導入された運輸安全マネジメント制度を車の両輪として実施されている。このうち、運輸安全マネジメント制度は、経営トップから現場までが一丸となって、事故の芽となるヒヤリ・ハット情報をベースとした事故の未然防止活動を運輸事業者が自立的に行い、事業者内に安全風土を確立させることを目的としている。しかし、そのためには運送事業者にとって、どれだけ安全風土が確立しているのか把握することが重要である。

このため、事業者内部の安全風土を見える化するツールの開発とともに当該ツールを活用した国内海運事業者等の分析を行い、ツールを活用した国内海運等公共交通機関の安全管理体制の構築に向けた在り方について検討を行った。

キーワード：運輸安全マネジメント、安全風土、企業風土測定ツール

Concerning securing the safety of transportation business operators, including domestic shipping, the safety regulations and audits based on existing relevant transport business laws and the transport safety management system (introduced in 2006) have been implemented like the wheels of a vehicle. The purpose of the transport safety management system is to conduct voluntarily, preventive activities of accidents based on incident information to establish a safety climate of the company. It is important for transportation business operators to grasp how a safety climate is established. For this reason, the Policy Research Institute for MLIT developed a tool to visualize the safety culture of companies inside, and analyzed domestic shipping companies by utilizing the tool. The author also examined measures and issues regarding the establishment of a safety management system of public transport including domestic shipping by utilizing the tool.

Key words: transport safety management, safety culture, tools to measure safety culture

中学校での海洋に関する教育の教科書分析

Quantitative and Qualitative Analysis of Junior High School Textbooks
from a Ocean Education Perspective山中 亮一¹、福島 朋彦²、酒井 英次³、太田 絵里⁴

Ryoichi Yamanaka, Tomohiko Fukushima, Eiji Sakai, Eri Ota

2013年に改訂された海洋基本計画は小中高等学校における海洋教育の充実を謳っている。しかし、教育現場における海洋教育の実態を定量的な把握を試みた事例は乏しく、政策の実行を計るために何らかの根拠が求められている。そこで本調査では教科書の記述数が政策的実行の一端を示すものと仮定し、2008年の学習指導要領改訂前後の教科書を対象に、海に関する記述の抽出・分析を行った。同様の海洋教育に関する教科書調査は、過去において、社会、理科及び美術の3教科に限定して行われているが(鈴木ら, 2003; 高桶ら, 2004; 横内, 2004)、全教科を対象としたのは初めてのことである。調査結果は、前述の3教科以外でも海に関連する事項が幅広くとりあげられていること、改訂後には全体的に記述数が増加したこと、そして増加した場合も教科ごとに新たな分野が追加された場合と従来の分野が拡充される場合のあることなどが明らかになった。さらに「海洋教育においてとりあげるべき12分野」に基づいて整理したところ、「生活・健康・安全」のように記述数が増加した分野と「物質」のように減少した分野があるなど、全体としての分野構成が変化していた。本研究は、海洋政策が実行される過程を検証・把握するための一つの尺度として、全教科の教科書の海に関する記述数を定量的に明らかにし、学習指導要領改訂前後の変化を分析したものである。

キーワード: 海洋教育、中学校、教科書、学習指導要領

After the revision of national educational curriculum guide in 2008, a comprehensive survey of junior high school textbooks from a ocean education perspective was conducted with the use of a new database of textbook-data-mining-knowledgebase (Fukushima et al., 2013) to evaluate quantitative and qualitative improvement. The frequency of the appearance of keywords regarding ocean and maritime education was summarized. As a result, the modification of a national course of study increased the frequency of appearance of issues in textbook, especially in Japanese, Art, and Geography. Moreover, we organized what is included in junior high school textbooks based on the ocean education field by OPRF (2010). According to the results of the analysis, the constituent ratio of page count in the ocean education field changed, and page count was increased in the areas of Life-Health-Security, Earth-Ocean, and Economics-Industry in particular. Finally, we conducted a frequency analysis regarding marine issues. As a result, new keywords regarding marine issues were added to Art, History, Civics, and Geography.

Key words: ocean education, junior high school, textbook, national course of study

海洋開発における漁業権の補償について

Indemnification of Fishery Rights and Interests in Coastal and Inshore Sea Developments

小野 傑^{1,2}
Masaru Ono

海洋開発を促進するためには、漁業権に対する補償のメカニズムを明確にすることが必要である。漁業法上、漁業権は明確に定義されており、沿岸の専用、区画、共同の三つの権利であって、漁業権に対する補償は本来これらに限られるはずである。にもかかわらず、従前、海洋開発では、自由漁業に対しても不法行為に対する事前の損害賠償請求権の実行という趣旨で多額の補償が支払われ、その基準もタイムスケジュールも不明確であった。この問題を解決するためには、ガイドラインの策定、適正な第三者機関の設置などを検討することが、漁業補償に明確性、透明性、予測可能性、迅速性を付与するために必要であろう。

キーワード：漁業権、補償、海洋開発

In order to further facilitate coastal and inshore sea development in Japan, it is necessary to clarify the mechanism(s) by which fishery rights are indemnified. Under the Fishery Business Law of Japan, three categories of fishery rights are specifically defined: fishery rights and interests using a fixed fishing net, fishery rights and interests in a specified parcel of coastal sea, and fishery rights and interests in cooperative fishing. These rights are all limited to coastal and inshore seas. Thus, statutorily provided fishery rights that are to be indemnified in terms of coastal and inshore sea development should be originally limited to these three categories.

Nevertheless, during past sea development projects in Japan—when prior compensation has been paid for possible future infringement upon free fishing activities and large compensation payments have been made—the method by which the compensation is calculated, and the time schedule for determining the amount of compensation have been completely unclear.

To properly resolve this issue and provide additional clarity, transparency, predictability, and promptness to the process of determining the amount of an indemnity, it is necessary to consider the introduction of clear and concrete guidelines for the process, to clarify how compensation will be calculated (as well as which fishery rights are subject to compensation), and to establish a neutral and competent body to handle these issues.

船舶の国際規制の特徴
— 他の産業分野との比較研究に向けた論点整理 —
Characteristics of Recent Trends in IMO Regulations

村上 裕一¹
Yuichi Murakami

本稿では、まずIMO (International Maritime Organization: 国際海事機関) における近年の船舶に対する国際規制の動向として、①規制の全般的強化、②GBS (Goal-Based Standard: 目標指向型基準) の導入、③FSA (Formal Safety Assessment: 総合安全評価) の活用といったポイントに注目し、その背景と帰結について分析・考察する。さらに、建築・自動車・電気用品・原子力等、他の産業分野との比較を通して船舶の特徴を抽出し、より多くの規制を含む分野横断的な比較研究に向けた論点整理を行う。

他との比較を通して抽出される海事産業分野の特徴として、本稿では、①ステークホルダーが多層的・多層的である一方、特に環境に関しては、規制がよく争点化する上に環境保護と規制強化を唱える声が規制にかなり反映される傾向がある、②規制策定に対して規制実施に困難さがあり、そもそも補完的な監督制度として導入されたPSC (Port State Control) の範囲拡大や船舶の運航とヒューマン・ファクターへの着目等、より実効的な手法が模索されている、③社会に一定の便益を与える船舶も、その事故のリスクは周辺環境への影響を含め巨大システムに広く複雑に波及し得ることから、船舶という技術の利用と規制の緊張関係からFSAのような確率論的な安全やリスクの評価手法が採用され、他の分野にも多少の示唆を与えているといった点を指摘する。

キーワード: IMO (国際海事機関)、SOLAS 条約 (海上安全人命条約)、MARPOL73/78 条約 (海洋汚染防止条約)、GBS (目標指向型基準)、FSA (総合安全評価)

This paper characterizes three major aspects of discussions in International Maritime Organization (IMO) on recent amendments of the MARPOL 73/78 and SOLAS conventions such as: (1) to strengthen existing regulations in the Convention; (2) to implement the concept of Goal-Based Standard (GBS); and (3) to implement the Formal Safety Assessment (FSA) as a tool for assessing regulatory options.

Compared with other fields of regulation—those for wooden buildings, automobiles, electric equipment, and nuclear facilities—IMO regulation has several unique features. First, clusters of its stakeholders are so diverse and multi-layered that the regulatory disputes often turn out to be a global issue, and political pressure concerning safety/environmental protection and regulation reinforcement tends to affect the regulation rather immediately. Second, regulatory implementation or enforcement is so much more difficult than just setting a target or standards that more effective regulatory methods have been examined recently, such as the improvement of Port State Control (PSC) and additional supervision of ship operation or its human factors. Finally, probabilistic safety/risk assessment, such as FSA, has been well designed and used in order to

帆船の訓練効果に関する研究

Study on the Advantages of Sailing Vessel Training

国枝 佳明¹
Yoshiaki Kunieda

帆船の訓練は船舶運航の知識及び技能の習得を目的として実施されている。また、近年、国際海事機関においてリーダーシップやチームワークなどの非技術的な能力が船舶職員に求められている。この非技術的な能力を示す指標のひとつとして、Emotional Intelligence Quotient (EQ) が知られ、帆船の訓練においてもEQの増加に効果があると考えられている。他にも帆船訓練の効果として、創造性の向上がみられるのではないかと指摘があるが、定量的に確かめられていない。そこで、帆船の訓練がEQの増加に効果があるか、Competency Highlighter Easy and Quickly (CHEQ) を用いた定量的な調査を行った。その結果、9項目のEQ行動特性のうちコミュニケーション、ポジティブ思考力及びセルフコントロールについて、明らかな効果が示された。

キーワード：帆船訓練、心の知能指数、CHEQ

Training on a sailing vessel is effective training that masters the knowledge and skills of vessel operation. Moreover, training has an effect in cultivation of EQ (Emotional Intelligence Quotient) competencies. However, there are no examples that showed this effect quantitatively. This study investigated the effect of sailing vessel training and finds: (1) Sailing vessel training is effective in nine items of all EQ competencies; and, (2) Training is especially effective in the improvement in communication, positive thinking, and self-control.

Key words: sail training, EQ (Emotional Intelligence Quotient), CHEQ (Competency Highlighter Easy and Quickly)

ドイツにおける洋上風力発電拠点港に関する現地調査

Field Investigation of Base Ports for Offshore Wind Power Generation in Germany

米山 治男¹、堀川 洋²、鈴木 覚³、中島 秀雄⁴、井上 拓也⁴
Haruo Yoneyama, Hiroshi Horikawa, Satoru Suzuki,
Hideo Nakajima, Takuya Inoue

ドイツにおいて洋上風力発電の拠点港に関する現地調査を実施した。本報告では、拠点港湾インフラの整備、導入海域の設定および経済効果の確保に関して、我が国において洋上風力発電を普及拡大するために参考となるドイツの先進事例について紹介する。

キーワード：洋上風力発電、拠点港、ドイツ、現地調査

Authors carried out a field investigation of base ports of offshore wind farms in Germany. In order to accelerate offshore wind energy production in Japan, important points of view were shown in this report regarding base ports infrastructure, installation planning, and the economic effects of offshore wind farms.

Key words: offshore wind farm, base port, Germany, field investigation

海軍戦略家アルフレッド・マハンと将軍徳川慶喜 — 大阪湾米艦上での歴史的遭遇と米国の対日外交政策の推移 —

Alfred T. Mahan and Shogun Tokugawa Yoshinobu: An Encounter On Board a US Battleship in Osaka Bay, Japan, and Changes in US Diplomatic Policy during the Meiji Restoration Era

中原 裕幸^{1,2}

Hiroyuki Nakahara

1868年1月初旬の鳥羽・伏見の戦いの際、時の将軍徳川慶喜は幕府軍の士気を鼓舞する演説のあと、深夜に少数の重臣を従え、小姓に変装して密かに大坂城を抜け出し、大坂湾で米艦に一時乗船し、翌朝、幕府軍艦開陽丸に移乗して江戸まで逃亡した。この一時的に乗船したという米艦はイロコイ号といい、後に世界的な海軍戦略家として今日でも名をはせることになるアルフレッド・T・マハンが、副長として乗艦していた。

ここに、マハンと慶喜との歴史的遭遇があった。

慶喜は、仏公使から米艦による江戸行きを助言されるとともに、米国公使による米艦への乗艦許可の書状を持っていた。つまり、慶喜が米艦に一時的に乗艦したのは偶然ではなく、計画的な行動であり、米国は慶喜逃亡を援助したのである。このことは独英の外交官の書でも裏付けを得ることができる。

米国政府はその後、英仏蘭普伊の5ヶ国とともに日本の戊辰戦争という内戦に対して局外中立の立場に移行、さらにその後、それを翻して維新政府の側に立つという対日外交政策の推移をたどる。

ちなみに、昨年が慶喜の没後100周年、今年はマハン没後100周年にあたる。

キーワード：慶喜逃亡、米艦イロコイ号、幕府軍艦開陽丸、局外中立、シーパワー

Young Alfred T. Mahan was in Japan during the Meiji Restoration Era when he encountered the last Shogun, Tokugawa Yoshinobu. Mahan, who would later become a world famous and historically respected naval strategist, was on board as an Executive Officer on USS Iroquois in the Osaka Bay. Yoshinobu was looking for his battleship Kaiyo-Maru on a small boat at midnight in early January, 1868, after secretly escaping from the Osaka Castle while he made his fighting appeal to his troops. Then he found an American battleship, Iroquois, in front of him and asked the Commander to stay for a while on his ship. Yoshinobu and some high rank officers of his Administration were accepted to stay on board for a couple of hours before they transferred to Kaiyo-Maru. An historical encounter between Mahan and Shogun Yoshinobu occurred there.

But, this encounter was not by chance. Because Yoshinobu, based on advice from the Consul General of France, brought a note written by the American Minister Resident, which allowed them to board the Iroquois. This means the US Government helped Yoshinobu's escape officially. Books by German and UK diplomats confirm this fact. However, the US changed its diplomatic policy to

国際・業際連携による海象観測情報のより一層の有効活用をめざして

Toward More Effective Utilization of Observed Ocean Wave Information through International and Cross-Border Cooperation

永井 紀彦¹、高山 知司²、安 熙道³、李 在炯¹

Toshihiko Nagai, Tomotsuka Takayama, Hee Do Ahn, Jae Hyung Lee

東日本大震災後、沿岸防災や海洋エネルギーの有効活用などの、海域や沿岸域における活動の重要性が、これまで以上に強く認識されるようになった。本稿は、こうした背景をふまえて、国境および業種を超えた技術者・研究者間の連携を通じて、海象観測情報をより一層有効活用しようとする研究活動事例を紹介し、国際・業際連携活動の望ましいあり方について、展望するものである。すなわち、大水深海域における波浪から津波・潮汐に至る広い周期帯領域における海象観測を可能にしたGPS海洋ブイなどの高度な海象観測の現状を紹介するとともに、大学、独法研究所、関係財団法人、コンサルタント、観測機器メーカー等の業種を超えた研究連携活動や、長年にわたって継続している海象分野における日韓の研究連携活動について述べ、それぞれの連携活動の成果として日韓の両国語で刊行されたテキスト“波を観る”を紹介する。

キーワード：海象情報、海象観測、波浪、津波、GPS海洋ブイ

Activities in a sea area—such as coastal disaster prevention and ocean energy utilization—have been recognized as much more important than before. Based on this background, the authors discuss international and cross-border cooperation among researchers and engineers in the field of marine information. This introduction is based on the recent development of ocean wave and tsunami observation systems, through the realization of deep sea GPS buoys and NOWPHAS real-time data information system operated by the Ports and Harbors Bureau of the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism in Japan. A new textbook for better utilization of observed ocean data has been published both in Japanese and Korean by cooperative works of engineers in various companies and institutions.

Key words: marine information, ocean observation, wave, tsunami, GPS buoy