

Techno-Ocean News



www.techno-ocean.com

July 2003

No.10

CONTENTS 目次

商船大学の統合と今後の海事教育

神戸商船大学長 原 潔……………1

リサイクルボート～港湾を核とした静脈物流システムの構築～
国土交通省港湾環境整備計画室 宮崎 祥……………2

水産資源技術のこれから

水産工学研究所水産情報工学部 主任研究官 赤松 友成……………3

「海フェスタ」KOBÉ～海の祭典2003～華やかに開催される……………3

北朝鮮工作船を東京・船の科学館で一般公開

日本郵政海洋船舶部長 山田吉彦……………4



時代の流れ—標準化と多様化

大学の統合や国立大学の法人化の話題がマスコミ等で見聞されることが多くなっています。これは新制大学が開学してから50年余を迎え、それぞれの大学の役割、機能の見直しが求められているためです。目指すところは個性的で国際競争力のある大学づくりであります。これは大学のみならず、港をはじめ日本の殆どすべての組織体に求められていることだと思えます。国際競争力は、国際的な標準化が前提であり、個性的であることは多様性、独創性が求められることです。改革に枠をはめて標準化を強めると多様性が少なくなり、その逆も言えます。しかし、枠はずして国際的な標準化の上に乗って多様化を求めようとするれば、発展的な改革が可能です。

神戸商船大学は神戸大学海事科学部へ

平成15年10月には、神戸商船大学は神戸大学と統合して神戸大学海事科学部になり、東京商船大学は東京水産大学と統合して、東京海洋大学に

なります。両商船大学のこのような統合で海事教育がどうなるのかとの懸念の声を聞くことができますが、船員養成の規模は両大学とも維持しつつ、本学では技術マネジメント分野を強化して将来へ向けた新しい教育を始めます。いただいているご懸念は、これからの海事教育への期待でもあると思います。

海が世界をつなぐ海上輸送は、海陸空の空間を利用する地球規模の輸送システムとして機能することが求められています。同様に海事教育が自己完結であることが必要な時代から、他の教育分野との連携強化が求められる時代になってきています。今回の両商船大学の統合によって、若者にとって魅力的で活力のある海事社会を構築するための一里塚の役割を果たしたいと考えています。



神戸商船大学キャンパス

リサイクルポート～港湾を核とした静脈物流システムの構築～

国土交通省港湾局環境整備計画室 宮崎 祥一

◆海上静脈物流の果たす役割

循環型社会の構築に向けて、「循環の基盤」としての静脈物流が果たす役割は大きい。しかし、「港湾を核とした海上静脈物流」は、廃棄物等を船で運ぶ、ということだけを意味するものではない。

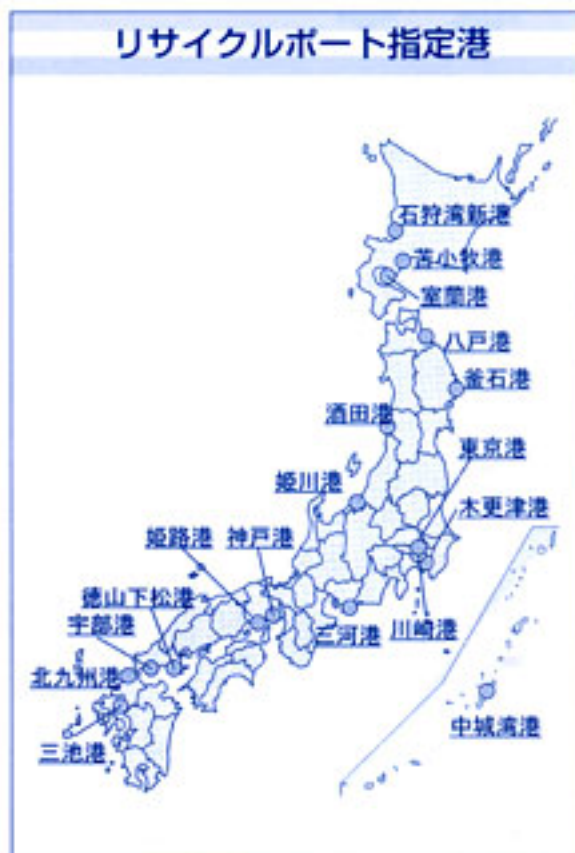
ある地域で不要なモノ(廃棄物)でも他の地域にはそれを循環資源として欲する人がいる。静脈物流はこの両者を結ぶものである。廃棄物等には全国的広がりの中での地域的な需給(発生とリサイクル需要)のばらつきがあるので、これをオールジャパンでバランスさせ、我が国全体のリサイクル率を向上させるためには、地域内限定の流動ではなく、全国的に流動させていくことが重要である。そして、それ自体は廉価な循環資源のコストの大きな部分を占める輸送費部分を如何に切下げるか。リサイクル施設をどう立地させるか。ここに「港湾を核とした海上静脈物流」の意味がある。国土交通省では神戸港をはじめとする全国18港をリサイクルポートに指定し、総合静脈物流拠点港としての育成を図っていくこととしている。

◆今後の展開

港湾を核とした静脈物流システムは、拠点とネットワークという物理的な部分のみで成り立つものではない。

例えば、事業活動等から発生する廃棄物等の輸送、再生、再利用というリサイクルの「環」に関わる排出事業者、港湾管理者、輸送事業者、リサイクル事業者、再生品利用者が、出会い、その各々のニーズ等について円滑に情報を交換したりする場も必要であろう。場合によっては、再生品利用の需要を掘り起こしたりしなければ、「環」は不完全なものになってしまう。必要な情報を円滑に交換するための循環資源情報交換システムの構築も有効であろう。

さらに、リサイクルの「環」を安定的なものにする



ためには、将来どれ程の廃棄物等が発生し、利用されるのかといった需要予測も必要となる。

他にも、廃棄物処理法等廃棄物にかかる諸制度の運用改善・見直し、コンテナ等の循環資源の梱包技術や荷役技術やより効率的な輸送体系の開発なども必要である。

また、品目によっては、地域的なものから全国的なものへと広げた循環の「環」を、さらに国際的なものへと広げていくことにより、より完全な「環」が描けるといったこともある。

当局においては、今後、これらについての取り組みも推進していくこととしており、引き続き関係各位のご指導、ご協力をお願いしたい。

【お問い合わせ先】

国土交通省港湾局環境整備計画室 ☎03-5253-8684

OCEANS'04 MTS/IEEE/TECHNO-OCEAN'04



Bridges Across
the Oceans
OCEANS'04
TECHNO-OCEAN'04

Check our website!

www.oceans-technoocean2004.com

November 9-12, 2004 Kobe, Japan

Call for Papers / Posters / Exhibits

水産音響技術のこれから

水産工学研究所水産情報工学部 主任研究官 赤松 友成

水産における音響技術といえば、まず、超音波を利用した魚群探知技術が挙げられる。しかし本稿では、こうした水産音響の「王道」から逸れ、これまで「横道」であった生物音響の話をしたい。

スナメリという動物をご存じだろうか。小型のイルカで、仙台湾以南からペルシャ湾に至る海域にひろく分布している。スナメリは浅い沿岸にへばりついて分布しているため、実は私たちに最も身近なイルカである。なんとれば、鏡子の犬吠埼灯台のような観光名所からも見える。もちろん、船に乗ればほぼ確実にその姿を目にすることができる(写真)。

この動物がにわかに注目されるようになったのは、近年の急速な個体数の減少のためである。とくに瀬戸内海でその傾向が著しい。スナメリの減少は、それを支えている沿岸の海の生態系の異変を反映している。いわばスナメリは、地先の海の環境指標生物なのだ。しかし残念なことに、背びれの無いスナメリは写真による個体識別がほぼ不可能で、その回遊や移動などを知る事が難しかった。

幸いなことにスナメリは、高周波の独特の声で鳴くことが知られている。これを受信すれば、スナメリ

の存在や位置確認が可能だろうと考えた。機器開発、音響伝搬モデルの構築、波形解析などの工学的なアプローチと、行動調査、生息環境調査などの生物学的なアプローチがうまく結びつけば、海洋工学者と海洋生物学者のよい共同研究になるのではないかと期待している。ほかにも、絶滅の道にいる中国のヨウスコウカワイルカ、沖縄の米軍基地移転問題で注目されているジュゴン、大洋を季節回遊し歌を歌うザトウクジラなども、すでに音響探知の対象として共同研究をはじめている。

水中の見えないものを見る媒体として、音波が有利であることは物理的に明らかである。その特性を生かせば、これからの水産音響技術には、とても多くの可能性と選択肢があるように見える。



鏡子灯台を遊泳するスナメリ。東京から車で約2時間のところにもイルカウォッチングできる場所がある。(撮影: 北内幸雄氏(鏡子海洋研究所))



「海フェスタ」KOBЕ～海の祭典2003～華やかに開催される

「海フェスタ」KOBЕ実行委員会

去る7月19日から26日まで神戸港で第1回「海フェスタ」KOBЕ～海の祭典2003～が華やかに開催され、地域に密着した効果的な「海」の啓発宣伝の場として、連日多くの市民が訪れ、8日間で延べ約50万人の入出となりました。

初日は練習帆船「海王丸」の神戸港沖での優雅な帆走でスタート。ルーズセイルでの入港、午後からは新港第1突堤で再びセイルドリルを披露するなど「太平洋の白鳥」と呼ばれる「海王丸」を一目見ようとつめかけた市民は5万人を数えました。

また、主会場となったメリケンパーク周辺では、シーサイドステージやシーサイドフェスタ、神戸港ポート天国やマリンスポーツフェア、各種船舶の体験航海と船内見学会、青少年海洋スクールなど多彩な催しが連日繰り広げられ期間中、毎日大盛況となりました。

そして、フィナーレイベントの「みなとこうべ海上花火大会」では、海上に浮かぶ2万5千トン積みの世界最大級(大台船から約4千発の花火が打ち上げられ、17万人の観客を魅了しました。



練習帆船「海王丸」

北朝鮮工作船を東京・船の科学館で一般公開

日本財団海洋船舶部長 山田吉彦

2003年5月31日より、九州南西海域で引き上げられた北朝鮮工作船の一般公開が東京・お台場にある船の科学館で行われている。この船は、海上保安庁巡視船の追跡を受け、銃撃するなど逃亡を企て、海上保安の正当防衛射撃を受けた後、自爆沈没した。

今回の一般公開は、できるだけ多くの国民に、日本を取り巻く海の現状を理解していただくことを目的に日本財団により企画され、9月30日まで行われている。

船体は、44総トン、全長約30メートル、幅約5メートル、高速航行に適したV字型船型を有している。四基並列に並んだプロペラが四基のエンジンとそれぞれ長いシャフトで連結された特殊な構造である。合計4,400馬力のエンジンは、同クラスの漁船の10倍近く、30ノット(時速約55キロメートル)以上の高速航行が可能であったと推定される。当初、漁船を改造したものではないかと考えられたが、その構造は、明らかに特殊な目的のために製造されたものと思われる。また、工作船内から発見された武器類は、想像していたよりはるかに重武装であり、数量も非常に多かった。



工作船内から発見された武器類

来場者の層は、家族連れ、お年寄り、若者のグループなど幅広く、特に修学旅行生の姿が多く見受けられる。また、総合的な学習の時間を利用し、見学に訪れる中学生も多い。

新潟県から修学旅行で来た小学生は、「東京に

公開約1ヵ月後の7月1日、工作船見学者は、30万人を超えた。1日平均約1万人。土日にはなんと1万5千人近くの方が来場し、混雑時には、40分程度待つ場合もある。北朝鮮工作船事件に対する国民の関心の高さがわかる。



工作船の展示風景

来たので、ぜったい見たかった。グループ行動の時間で見学することを提案しました。思ったより大きな船なのでびっくりしました。」と目を輝かせながら話していた。引率の先生は、「子供たちが、自分たちで調べて、ここを選びました。何事も「百聞は一見に如かず」ですから。」と子供たちの自発的な意思での来場を話してくれた。

国際協力とは、それぞれの置かれている現状を正確に認識することに始まる。北朝鮮工作船の姿を実際に見て、今後の国際協力のあるべき姿を考えてもらいたい。工作船の前に立つと、平和への道の険しさを痛切に感じる。二度とこのような事件がおきず、同じ海を囲む国々が互いに理解し、協力しあえる環境が整うことを祈る。



小型内船の展示風景

掲載記事募集!! 皆様からの情報をお寄せ下さい。
e-mail: techno-ocean@kcva.or.jpまで

編集室から

JAMSTECの深海洋V観測・探査、200海里E3Zを超える大規模調査、北朝鮮工作船一般公開などのニュースが一般マスコミを賑わせている。これらがきっかけとなって国民の海洋に関する知識の向上につながれば嬉しいかぎり。ところで、JAMSTECも(独法)海洋科学研究機構へ、両立学校や水産高校の改編は既に進み、いよいよ大学再編神戸大学海事科学部と東京海洋大学の5年後、10年後の姿は? (原)

Techno-Ocean News No.10 2003年7月発行(年4回)

発行: テクノオーシャン・ネットワーク

〒650-0046 神戸市中央区港島中町6丁目11-1
(財)神戸国際観光コンベンション協会内
☎078-303-7516 ☎078-302-1870
URL: <http://www.techno-ocean.com>
e-mail: techno-ocean@kcva.or.jp