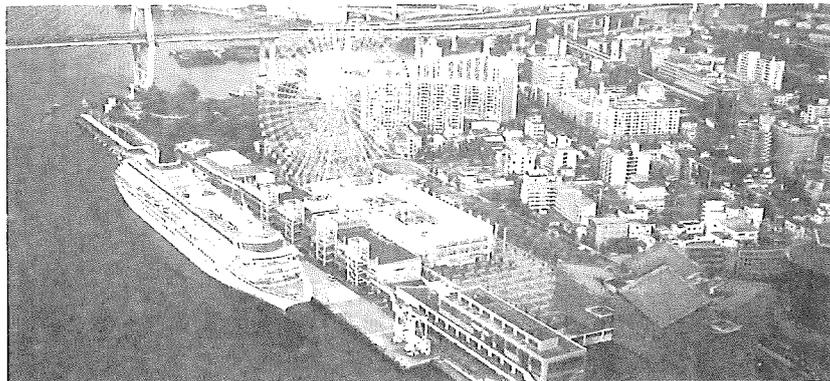


世界港湾の動き

## IAPH日本フォーラム

第7号

2005.7



- 巻頭言 日本会議理事 大阪市港湾局長 奥田 剛章
- 日本会議活動報告 日本会議事務局長 蓮見 隆
- IAPHの動き 国際港湾協会事務総長 井上 聰史
- IAPH専門委員会活動報告
  - (1) 安全・環境・海事委員会及び浚渫問題委員会 日本港湾協会理事 筧 隆夫
  - (2) 法的保護委員会 神戸大学大学院教授 中川 丈久
  - (3) 貿易手続き等促進委員会
    - 港湾空間高度化センター情報研究部長 中嶋 雄一
  - (4) 船舶動向委員会 大阪市港湾局長 奥田 剛章
  - (5) 複合輸送・物流委員会
    - 沿岸技術研究センター シニアアドバイザー 飯島 昭美
  - (6) 港湾計画・建設委員会 北海道局港政課長 成瀬 進
- Ports & Harbors 掲載文献の紹介 (4編)
- 会員の声
  - (1) 上海総会に出席して 名古屋埠頭公社理事 佐藤 恒夫
  - (2) 第24回上海総会に参加して
    - 寒地港湾技術研究センター理事長 上原 泰正
  - (3) IAPHの歌を歌いましょう 神戸埠頭公社理事長 橋間 元徳
- カレンダー
  - (1) 国際港湾関連行事カレンダー 国際港湾協会
  - (2) 港湾関連行事カレンダー 国土交通省港湾局国際業務室
- 事務局だより 日本会議事務局
- 付録 会員一覧

国際港湾協会日本会議

# IAPH日本フォーラム

(第7号)

## 目 次

) 巻頭言	日本会議理事 大阪市港湾局長	奥田剛章	1
) 日本会議活動報告	日本会議事務局長	蓮見 隆	3
) IAPHの動き	国際港湾協会事務総長	井上聰史	10
) IAPH専門委員会活動報告			
(1)安全・環境・海事委員会及び浚渫問題委員会			
	日本港湾協会理事	筧 隆夫	15
(2)法的保護委員会	神戸大学大学院教授	中川丈久	19
(3)貿易手続き等促進委員会			
	港湾空間高度化センター 情報研究部長	中嶋雄一	21
(4)船舶動向委員会	大阪市港湾局長	奥田剛章	23
(5)複合輸送・物流委員会	沿岸技術研究センター		
	シニアアドバイザー	飯島昭美	32
(6)港湾計画・建設委員会	北海道局港政課長	成瀬 進	36
) Ports & Harbors 掲載文献の紹介 (4篇)			
(1) Open Forum 論文			
	04年11月号論文「港湾間の競調関係 - その動機と戦略的意味」		38
(2) Features 記事			
	05年 3月号 「腐食との戦い」		44
	05年 3月号 「フリーマントル港のばら積み貨物施設の拡張」		47
	05年 3月号 「上海港 - 技術革新がもたらした効率性向上」		50
) 会員の声			
(1) 第24回上海総会に参加して			
	名古屋港埠頭公社理事	佐藤恒夫	55
(2) 第24回上海総会に参加して			
	寒地港湾技術研究センター 理事長	上原泰正	57
(3) IAPHの歌をうたいましょう	神戸港埠頭公社理事長	橋間元徳	58
) カレンダー			
(1) 国際港湾協会関連行事カレンダー	国際港湾協会本部事務局		59
(2) 港湾関係行事カレンダー	国土交通省港湾局国際業務室		60
) 事務局だより	日本会議事務局長	蓮見 隆	61
付録 会員一覧			64

表紙写真：大阪港天保山客船ターミナル全景（大阪市港湾局提供）



## 巻 頭 言

### 国際港湾協会日本会議の充実を！

国際港湾協会日本会議 理事  
大阪市港湾局長 奥田剛章

私は、本年 4 月 27 日開催された国際港湾協会 (IAPH) 日本会議において、国際港湾協会理事に推挙いただき、5 月 21 日から上海において開催された第 24 回上海総会で理事に就任いたしました。

日本会議は 2003 年 5 月に設立され 2 年を経過しますが、この間、世界の港湾に関する情報や動向を収集し、同会議を経由して報告、共有されることがわが国の港湾管理者等の国際化に貢献されており、また、わが国港湾の情報を世界へ発信していくうえでも当会議の活動は非常に意義深いものであると考えています。

この間、日本の港湾を取り巻く環境も変化をしてきています。大阪港においても高規格コンテナターミナルの整備、港湾における環境改善、地震、高潮に対する防御、アセットマネジメント手法による既存施設の維持更新等多くの課題があります。

その一つは「スーパー中枢港湾」育成の取り組みです。

大阪港は、昨年 7 月神戸港とともに「阪神港」として国の指定を受けました。国、港湾管理者、民間事業者が一体となって次世代高規格コンテナターミナルを育成し、アジアの主要国を凌ぐコストの低減とサービスの提供によって、港湾の国際競争力の強化を目指し、ハード・ソフト両面からの整備を進めています。

夢洲地区で既に供用している 2 バース (C - 10 , 11) に続き C - 12 の整備を進め平成 20 年度には連続 3 バースの高規格コンテナターミナルを実現するとともに、夢洲トンネルの整備など交通網の充実にも努めています。

一方、メガオペレーターによるコンテナ貨物の効率的、大量扱いによるスケールメリットを活かしたコスト削減を進めるため 3 ターミナルの一体運営の検討や IT システムの開発も進めております。

合わせて、阪神港として、関西圏全体の市民生活の安定と産業活動の活性化に向けた機能を果たし、適切な競争環境を維持しつつ両港が連携して国際競争力の強化を図ることが最重要課題であることから、両港の利用者にとって利便性の高い港となるよう連携施策の実現に取り組んでいきたいと考えています。

今一つの課題は、港湾を取り巻く環境の問題です。

地球温暖化防止に向け世界の港湾では環境負荷の低減に向け既に取り組まれています。日本の港湾においてもその取り組みが求められています。

大阪港では内航海運の活用による集荷機能の向上を図るとともに、効率的な物流体系の構築と環境負荷の低減を図るため、輸送手段を転換するモーダルシフトを推進しています。このモーダルシフトを推進する事業者に対しては大阪港独自のインセンティブを付与するなどの施策を本年より実施します。

このよう大阪港の現状のもと、日本会議に参画し、世界の港湾の動向や情報のみ

ならず国内の港湾が抱える課題を共有できることは、今後の港湾経営や港湾管理に大いに役立つものと考えています。

引き続き、日本会議での議論と意思決定をわが国港湾の総意として世界に発信していくことは重要なことであり、同時に、世界の港湾情報や動向を収集し、同会議において相互に共有することは、世界との港湾競争に対峙していく港湾の環境作りに繋がるものと考えています。

私自身大阪港が抱える諸課題の前進に邁進する立場にありますが、国際港湾協会日本会議の拡充、発展に微力を尽くしたいと考えています。

## 国際港湾協会日本会議 活動報告

国際港湾協会日本会議事務局長  
(株)渡辺組顧問 蓮見 隆

### a) 第4回 理事会 4月27日 10:45~12:00

国際港湾協会会議室 12名(代理出席含む)

理事会では染谷会長の挨拶に引き続き、来賓の鈴木国土交通省港湾局国際業務室長から国土交通省港湾局を代表して挨拶をいただいた。議事に入る前に蓮見事務局長から、定足数の確認がなされ、総数19名に対し委任状を含め14名の出席を得ており、理事会は成立している旨の報告がされた。

染谷会長は議事録署名人として成瀬理事と川島理事を指名した。主な議題は平成16年度事業収支決算、平成17年度事業計画、人事異動に伴う新役員とIAPH日本代表理事につき審議し承認された。また、平成17年度事業として特に5月21日から5月27日まで上海で行われるIAPH上海総会の参加に向け、協力していく等、重要事項の検討を中心に審議し承認された。

なお事業計画の中で「IAPH専門委員会への支援並びに報告会の開催」をまとめ、日本港湾協会及び各団体が支援した内容を同報告会で発表することを明記することで承認された。



第4回国際港湾協会日本会議 理事会の様

### b) 第3回 総会開催 4月27日 13:30~15:30

アジュ-ル竹芝 曙の間 41名出席

総会では染谷会長の挨拶に引き続き、来賓の小原国土交通省港湾局建設課長から国土交通省港湾局を代表して「日本会議」がグローバル時代に益々重要な組織として活躍されることを祈願すると挨拶をいただいた。議事に入る前に蓮見事務局長から、定足数の確認がなされ、総数84会員に対し委任状を含め51会員で総会は成立している旨の報告がされた。

染谷会長が議事録署名人として、森川理事と菊池理事を指名した。  
 主な議題は平成16年度事業収支決算、平成17年度事業計画、人事異動に伴う新役員の選任、IAPH日本代表理事の選任につき審議され、満場一致で承認された。新役員については下表の通り承認された。

総会終了後、井上聰史国際港湾協会事務総長から「国際港湾の最近の動き」と題し特別報告がなされ、会員の竹内、御巫、廣田氏等から、活発な意見や質疑応答が有り総会関係すべての行事を終了した。

国際港湾協会日本会議新役員とIAPH代表理事は下記の通り

印は異動役員

会長	名古屋港管理組合専任副管理者、前 IAPH 会長	染谷昭夫
副会長	横浜市港湾局長	* 中根 忠
副会長	(社)日本港湾協会 理事長	栢原英郎
理事	国土交通省北海道局港政課長、IAPH 常任理事	成瀬 進
理事	新潟県港湾空港局長	森川雅行
理事	東京都港湾局長	成田 浩
理事	大阪市港湾局長	* 奥田剛章
理事	神戸市みなと総局局長	小柴善博
理事	福岡市港湾局長	* 中島紹男
理事	国土交通省港湾局国際業務室長	鈴木 勝
理事	MBC インターナショナル社長	菊池宗嘉
理事	立命館アジア太平洋大学大学院(MBA)教授	汪 正仁
理事	(社)日本埋立浚渫協会 専務理事	石田省三
理事	(財)国際臨海開発研究センター 理事長	黒田秀彦
理事	(財)港湾空港建設技術サービスセンター 理事長	川島 毅
理事	(財)国際港湾協会協力財団 理事長	井上聰史
監事	石狩湾新港管理組合専任副管理者	* 吉田幸一
監事	北九州市港湾局長	山縣宣彦
顧問		
顧問	(財)国際港湾協会協力財団 会長	藤野慎吾
事務局		
事務局長	(株)渡辺組 技術顧問	蓮見 隆

(敬称略)

### IAPH日本代表理事

職名	所属・氏名
理事	国土交通省 成瀬 進
理事代理	東京都 成田 浩
理事	名古屋港管理組合 染谷昭夫
理事代理	横浜市 *中根 忠
理事	大阪市 *奥田剛章
理事代理	神戸市 *小柴善博

印 平成 17 年 4 月 27 日現在の異動理事 (敬称略)

なお、IAPH日本代表理事及び理事代理は国際港湾協会総会に次ぐ協会の最高意志決定機関として理事会を構成し、出身国を代表して協会の運営活動方針を審議決定する。日本は正会員数も多く各 3人ずつの枠を有している。



国際港湾協会日本会議 第 3 回総会の模様

#### c) 機関誌「IAPH日本フォーラム」編集委員会 6 月 24 日

14:00 ~ 15:30 国土交通省港湾局建設課国際業務室

鈴木 勝編集委員長の挨拶の後「機関誌第 7号」の編集構成の決定と「同第 8号」の編集方針につき検討した。

まず、「第 7号」は前回編集委員会の決定事項の通り、巻頭言は理事の奥田剛章大阪港湾局長にお願いし、国際港湾協会日本会議の活動報告は 4月に行われた第 4回理事会・第 3回総会の模様を中心としたものを掲載する。

また、国際港湾協会の支援を趣旨としていることから上海で 5月に実施された国際港湾協会第 24回総会の様子を写真等で掲載する事を再確認した。それに IAPHの動きとして、IAPHの第 24回上海総会の主な行事等について記載

することも再確認された。

また、IAPH機関誌「Ports & Harbors」のオープンフォーラム論文等4篇を抄訳し掲載することにした。

第8号については巻頭言を神戸市みなと総局の小柴総局長に依頼し、国際港湾協会日本会議活動報告は専門委員会報告会の模様を中心に掲載する。IAPHの動きについては米国で行われる常任理事会や50周年記念行事の模様につき掲載する。

最後に特別寄稿、会員の声等についても港湾管理者の方々からの積極的な投稿をいただけるよう働きかけることが検討された。

#### d) 会員募集活動

会員募集活動は今年度事業計画の中でも重要な事項に入っているため、事務局として年明けから50周年記念、上海総会等で積極的に実施した結果、正会員は1会員減と成ったが賛助会員1会員の増、個人会員9会員の入会があり、前年度84会員に比較すると10会員増の合計94会員と成った。

#### e) IAPH専門委員会活動報告会

本報告会は平成17年8月1日、IAPH会長コーネギー氏の訪日による(財)国際港湾協会協力財団の第18回IAPH日本セミナーの開催に合わせ、国際港湾協会日本会議主催(第3回)IAPH専門委員活動報告会を同日開催とすることに決定した。

なお、当報告会の内容はIAPH専門委員会活動支援団体としての活動状況の報告と港湾管理者も含めた報告である。以下敬称略、日本港湾協会(筧隆夫)、WAVE(細川恭史・中嶋雄一)、埋立浚渫協会(柳生忠彦)、SCOPE(中川丈久)、OCDI(飯島昭美・成瀬進)以下の内、合計6委員会、5名の専門委員の方々に報告をお願いすることが出来たので、日本会議会員はじめ関係者に案内状を送付した。

#### f) 「Ports & Harbors」抄訳

国土交通省港湾局国際業務室の協力で今回も「IAPH ports & Harbors」2004年11月号、2005年3月号から4篇のオープンフォーラムを国土交通省の港湾局および道路局の各事務所の若手の技官・事務官、港湾管理者のご協力を得て抄訳し機関誌第7号に掲載した。

ご協力いただいた方は以下の通りである。

近畿地方整備局奈良国道事務所管理第二課佐藤文郎、九州地方整備局熊本港湾・空港事務所古島ひろみ、横浜市港湾局鈴木朝子、加藤晴子  
横浜市港湾局三上 裕、柿本達郎、小野史絵

(敬称略)

### g) 第24回上海総会

上海総会は国際港湾協会井上事務総長の「IAPHの動き」で詳しい報告に有る通り上海市の黄浦江(揚子江の支流)の河岸にある上海国際コンベンションセンターで開催された。約700名の代表が56ヶ国から参集し、盛大にとり行はれた。日本からは約56人(同伴者含む)の参加者があった。



上海市浦東地区にある東方明珠電視塔と右の会議場全風景

日本会議としても在上海日本総領事館(隅丸総領事・徳弘副領事)と連絡を取りつつ市内の状況他を觀察し、日本人参加者にはさほどの影響はなさそうなので通常の行動をとっていただいたが会議場では警備員もよく配置され十分な体制であった。お陰様で全員何のトラブルも無く今回の国際会議で各自の仕事上の有益な情報や各地の港湾の状況そして、各人個別に各地の事情の視察等を楽しみ終え無事帰国した。

本部事務局は井上事務総長、スタッフの日岡事務総長代理・加藤部長・永井事務総長補佐・藤波事務総長補佐嬢が早朝から出勤、8:00からの役員ミーティング等に忙しく立ち回る。国際会議だけあって地元中国側の関係者との調整等は順調に進んでいる様子であった。

開会式に続くIAPH50周年記念セッションでは染谷直前会長の司会で行はれ、日本人では藤野氏のIAPHへの貢献や日下氏の長年の貢献に対し、表彰が行われた。



シュトルイス会長から表彰状を受け  
とる藤野氏



シュトルイス会長から表彰状を受け  
とる日下氏

第24回上海総会では大ホールの国際会議場で盛大にとり行なわれ、会長、来賓等の挨拶に続き井上事務総長の Secretary General 会務報告がなされた。



海総会全体風景



井上事務総長の Secretary 会務報告

Working で日本の会員からは国土交通省北海道局港政課長の成瀬氏那覇港管理組合副管理者の堤氏他トヨタ自動車、NYKの2名の発表があり拍手喝采を受けていた。



国土交通省北海道港政課長  
成瀬進氏の発表



那覇港管理組合副管理者  
堤 敏郎氏の発表

### 洋山港の視察 (テクニカルツアー)

上海港から沖合い約30kmの東シナ海に浮かぶ洋山港視察であった。そこは最大水深-16m, 52バースのコンテナ埠頭が建設中であった。

視察団は10台のバスを連ねて一部未舗装の橋梁、未完成の欄干の合間を通り、大型船を通過さす目的で建設された壮大な斜長橋を眺めながら往復6車線の道路を走り続けた。このプロジェクトは揚子江の膨大な堆積土砂の浚渫で悩む上海港にとって代わる既存水深が-16mの場所に岸壁を建設するものであり、全体で1兆円規模の港湾を建設中のプロジェクトである。

詳しくは国際港湾協会の機関誌「Ports & Harbors」に掲載される予定であるが、IAPH日本フォーラムではそのつど抄訳により、ご紹介する予定である。次ページの写真参照



大型船が通過できるように橋梁の一部は斜長橋。同コンテナ岸壁とヤード



洋山港の現場地図と 既存水深-16m の場所でも浚渫工事が必要な洋山港。視察団係者の背後は浚渫用の巨大な排砂管

毎夜行われる懇親会 (情報交換会) はイベントもあり、中国の民族文化や次回総会開催地のヒューストンのカーウボーイスタイルで新会長コーネギー氏の挨拶、米国南部の歌とダンスで盛上った。会員の菊池夫妻もカーウボーイスタイルで決めておられた。

閉会式の夜はフェアウエルパーティー、中国側が準備した最大限のイベントとして盛大に行なわれた。日本からの会員も多くの国の会員と有意義な交流できた。

染谷直前会長夫妻、井上事務総長夫妻等も中国要人等と共に伝統的な中国服を着用し盛んに中国関係者他多くの国の要人と懇親を深めておられたのが印象的である。

なお、在上海日本総領事館の隅丸総領事と徳弘副領事 (国土交通省出身) には何かと上海市内での治安状況と上海港の現状 (資料) をお伺いするなど、お世話様になったので紙面を借りてお礼を述べたい。

以上

# 国際港湾協会(IAPH)の動き

< 2005 年 3 月~6 月 >

## IAPH 第 24 回上海総会の概要報告

国際港湾協会事務総長  
井上 聡 史

### はじめに

世界の港湾人が集う IAPH 総会、またの名を世界港湾会議(The IAPH World Ports Conference)が、去る 5 月、中国の上海で開催された。IAPH として中国本土で開催する初めての総会であった。世界 56 ヶ国から、同伴者を含めて約 700 名が参加し、このほか多数の地元関係者や併設して開かれた展示出展者など計 500 名も加わり、成功裡に終了した。

日本からの参加は直前に中国各地で起きた反日デモの影響も懸念されたが、国土交通省港湾局および日本港湾協会、国際港湾協会協力財団からも呼びかけていただき、前回の南アフリカ・ダーバン総会を上回る 56 名(同伴者を含む)の方々に出席していただいた。ここに厚くお礼申し上げる次第である。

今回は IAPH 設立 50 周年にあたる特別な総会である。中国政府の交通大臣および上海市長に来賓として出席いただき祝辞と講演を頂いた。また、続いて 50 周年記念式典をとりおこない、IAPH の 50 年の歩みをまとめた記念フィルム「IAPH: Uniting the World's Ports」を上映するとともに、世界最大の船社マースクのコンテナ部門担当 CEO トムセン氏による特別講演がおこなわれ、出席者には記念のプラークや小冊子「Ports in Your Life」その他の記念品を配布した。

今回の総会では、新会長に米国ヒューストン港のコルネギィ局長を選出するなど、今後 2 年間(2005~2007 年)の協会の体制や予算を決定するとともに、港湾界が直面する課題について審議がおこなわれた。とくに、専門委員会の活動の活発化について熱心な討議が重ねられ、基本的な委員会構成の見直し案が固まり、今後さらに活性化に向けた具体的な改善策を 10 月の Exco にむけて検討することとした。

ワーキングセッションの間をぬって世界の注目を集める洋山新港の開発プロジェクトの技術視察を行った。揚子江河口の沖合いに点在する大小洋山島まで、本土から架ける 32.5km の長大橋は完成までまだ数ヶ月を要する段階にあったが、上海港及び上海市当局の格別な変な配慮により、一般人の視察としては初めて、IAPH 総会参加者を載せたバスの長い車列の橋梁通行と現地視察が可能となったものである。一同、その開発のスケールとスピードに圧倒されたことは言うまでもない。

## 1. 総会のあらまし

1.1 会期：2005年5月21日（土）～5月27日（金）

1.2 会場：中国 上海市 国際会議センター

総会テーマ：“ The Opportunities and Challenges Facing the World’s Ports ”  
- 世界の港湾の直面するチャンスと挑戦 -

総会ホスト：上海国際港務（集団）有限公司

後援：中国交通部、上海市政府

参加者数：56ヶ国、代表者約700名（同伴者含む）、その他地元招待者及び展示会出展者500名

## 2. 総会の構成

2.1 専門委員会（5月21～22日）

複合輸送・物流委員会、船舶動向委員会、荷役作業委員会、通信・ネットワーク委員会、安全・環境・海事委員会 / 浚渫問題タスクフォース合同委員会、法的保護委員会、港湾計画・建設委員会、貿易手続等委員会

日本の各委員も多数出席し、その結果を報文としてまとめていただき本機関誌に掲載するとともに、8月1日に日本会議主催により開催する専門委員会活動報告会で報告される。

2.2 開会式（5月23日）

開会宣言 Lu Haihu 上海国際港務（集団）有限公司総経理・IAPH 総会副会長

祝辞 Han Zheng 上海市長

基調講演 Zhang Chunxian 中国交通大臣

2.3 IAPH50周年祝賀会（5月23日）

IAPH 前会長である名古屋港管理組合副管理者 染谷氏の司会で、IAPH 創立50周年記念式典が開催された。記念ビデオの上演、出席名誉会員の紹介、（財）国際港湾協会協力財団への感謝表彰、NPO 団体である“ Save the Children ” 基金への寄附金の贈呈等が行われ、その後 A.P. Moller-Maersk Group, Container Business CEO である Tommy Thomsen 氏の特別講演が行われた。

2.4 第1全体会議（5月23日）

会長開会挨拶

主催者歓迎挨拶

定足数確認

事務総長報告

論文コンテスト表彰

IT賞表彰

2.5 第1～第6ワーキング・セッション（5月23日～26日）

第1作業部会(5月23日): “ Impacts of Economic Globalization on the Develop-

ment of Port & Shipping Industry ”

- 経済のグローバル化が港湾と海運業に与える  
影響 -

第 2 作業部会(5 月 24 日): “ Port Development Strategy ”

- 港湾の開発戦略 -

第 3 作業部会(5 月 24 日): “ Port Security ”

- 港湾の保安 -

第 4 作業部会(5 月 25 日): “ Diversified Port Investment ”

- 港湾へのさまざまな投資 -

第 5 作業部会(5 月 26 日): “ Environment and Dredging Projects ”

- 環境と浚渫プロジェクト -

第 6 作業部会(5 月 26 日): “ Maritime and Port Innovation ”

- 海事と港湾の革新 -

日本からは、第 1 作業部会で国土交通省北海道局の成瀬課長とトヨタ自動車(株)の小林物流企画部長、第 4 作業部会で N Y K の青山取締役、第 5 作業部会で那覇港管理組合の堤副管理者と 4 件の講演が行われた。

なお、各作業部会の発表内容については、8 月 1 日開催の(財)国際港湾協会協力財団主催の IAPH 日本セミナーで報告される予定である。

2.6 洋山港視察(5 月 25 日)

2.7 第 2 全体会議・閉会式(5 月 27 日)

予算案の承認

名誉会員の選出と会長表彰

第 25 回 Houston 総会の紹介

第 26 回総会開催地の発表

会長および新副会長の選出

新旧両会長の挨拶

### 3. 理事会

3.1 地域別理事会(5 月 22 日)

3.2 総会前全体理事会(5 月 22 日)

3.3 総会後理事会(5 月 27 日)

わが国を代表する理事として、去る 4 月の日本会議総会で選出された国土交通省 成瀬課長、名古屋港管理組合 染谷副管理者、大阪市 奥田港湾局長が、またその代理理事として、東京都 成田港湾局長、横浜市 中根港湾局長、神戸市 小柴みなと総局長がそれぞれ就任した。

### 4. 第 1、第 2 全体会議の主要事項

4.1 2005 / 2006 年の体制の決定

会長 Mr. Thomas Kornegay (米国、Port of Houston Authority)

第 1 副会長 Datin Paduka O.C. Phang(マレーシア、Port Klang Authority)

[ アジア/オセアニア地域担当 ]

第 2 副会長 Mr. Gichiri Ndua(ケニヤ、ケニヤ港湾庁 )

[ アフリカ/欧州地域担当 ]

第 3 副会長 Mr. Bernard Groseclose, Jr (米国、South Carolina State Ports Authority)

[ 米州地域担当 ]

直前会長 Mr. Peter Struijs (オランダ、Rotterdam)

総会副会長 Ms. Argentina James (米国、Port of Houston Authority)

事務総長 井上 聡史 (日本、本部事務局)

#### 4.2 2007 年第 25 回総会の紹介

開催地：米国、Houston 市

会期：2007 年 4 月 27 日(金)～5 月 4 日(金)

#### 4.3 2009 年第 26 回総会開催地(African/European Region)の決定

イタリアのジェノア港より招請があり、承認された。開催は 5 月とされている。

#### 4.4 予算案：2005 / 2006 年度予算案を承認

#### 4.5 長期計画委員会：協会活動の強化策として、専門委員会活動の一層の活性化を検討してきたが、専門委員会を再編・集約し、また活動のための予算を確保することになった。

### 5. その他の主要事項

#### 5.1 最新の会員数：世界 88 ヶ国から、正会員 223 および賛助会員 135(2005.5.17 現在)

#### 5.2 名誉会員およびその他の表彰：

名誉会員 Mr. Peter Struijs (オランダ、ロッテルダム港)

Mr. Siyabonga Gama (南ア、南ア港湾庁)

Mr. Bruno Vergobbi (フランス、ダンケルク港)

会長表彰 Mr. E. Arbos (スペイン、バルセロナ港)

Mr. B. Coloby (フランス、ルアーブル港)

Mr. L. Keller (米国、ロサンゼルス港)

論文賞 (秋山賞) Mr. N. Nutkunasingham (マレーシア、ペナン港)

(2 位) Mr. A. Syahminur (インドネシア、第 3 港湾公社)

(3 位) Mr. F. Jagede (ナイジェリア、ナイジェリア港湾庁)

Mr. D. Sinha (インド、コルカタ港)

IAPH/IT 賞(金牌) Karachi Port Trust (パキスタン)

(銀牌) Penang Port Commission (マレーシア)

(銅牌) Port Authority of Trinidad & Tobago (トリニダードトバゴ)

### 6. 今後の会議予定

2005.10.26 - 30 常任理事会 ( Exco ) ロサンゼルス ( 米国 )

2006.2 月 アジア / オセアニア地域会議 カラチ ( パキスタン )

2006.4.9-12	中間年理事会(Mid-term Board)	ムンバイ (インド)
2006.10月	常任理事会 (Exco)	(日本)
2007.4.27-5.4	第25回世界港湾会議	ヒューストン (米国)
2009.5月	第26回世界港湾会議	ジェノア (イタリア)

## 安全・環境・海事及び浚渫問題委員会

IAPH (Port Safety, Environment and Marine Operation)

IAPH (Dredging Task Force)

### 安全・環境・海事委員会及び浚渫問題委員会

(社)日本港湾協会 理事  
笥 隆夫

平成 16 年 11 月 4,5 日にマレーシア国ペナン市で、また平成 17 年 5 月 21 日に中国上海市浦東国際会議センターで開催された国際港湾協会専門委員会安全・環境・海事委員会会合(浚渫作業部会 DTF との共催)に出席しましたので以下の通り報告します。

#### 1. ペナン会合の概要

1) 日程 平成 16 年 11 月 4,5 日

2) 場所 ペナン市・パークロイヤルホテル会議室

3) 出席者 :PSEMO 委員長 Van de Larr 氏(アムステルダム港)、O.C.ファン第 2 副会長、クラン港、ペナン港、ピンツル港(以上マレーシア)、ジャワハラル・ネルー港トラスト、海事局長(インド)、クワンタン港、名古屋港(中山氏)、ICHCA(コンプトン氏)、TT クラブ(ウェブスター氏)、国際港湾協会ヨーロッパオフィス(ヴァンデ・クリュイト氏)及び笥

4) 次回会合 平成 17 年 5 月 21 日総会開催時期に合わせて

#### 5) 議事の概要

##### 環境アセスメント

- ・ 国連環境計画のイニシアチブで港湾開発に関する環境関係の原則について IAPH も参加して検討。基本的には新規港湾開発に焦点を当てているので、既存港湾の環境評価については近年まとめられた環境影響評価(EIA)を参考にするとよい。

関連文書ダウンロード先 :[www.gpa.unep.org](http://www.gpa.unep.org)

##### 港湾保安対策

- ・ IMO での議論当初から、港湾全域を対象とすべきとの米国の議論があったが、ISPS では港湾施設と港湾と船舶とのインターフェイスに限定することとなったため、その他の港湾地帯を対象にする保安対策については、ILO と IMO の共同作業で、「Code of Practice on Port Security」がとりまとめられたが、IAPH もヨーロッパオフィスから議論に参画しており、その概況報告が行われた。

- ・ ISO でも港湾保安対策について設備の仕様レベルに言及する公開スペック(PAS)がとりまとめ中であることが報告され、数年中には公式の ISO 規格に進化する可能性の見通しが紹介された。
- ・ 一方、16年12月開催予定のIMO-MSCに日米共同で港湾保安対策(ISPS)の国別自己監査用チェックリストの提出に向け議論が進められている状況が報告された。ISO-PASとの関係について議論が行われたが、後者は個別の施設計画や対策を議論する際の参考であるし、前者は国レベルでの評価を目的とするということで、相互補完的性格であること、双方ともに調和をとりつつ議論を進めるべきとの方向で意見一致。
- ・ ISPS 実施以来、本来秘匿すべき情報が公開されるなど運用面での誤解が散見され憂慮すべきであるとの報告あり。例 :インターネット上のAIS情報公開など

#### 受入施設

- ・ INTERTANKO のイニシアチブで設立された港湾側受入施設フォーラムにIAPHも参加することとなった。船舶側と港湾側双方の現状課題点の把握と公表に不十分な点が多く今後の有効な議論のため、港湾側の自己評価フォーマットをまとめ、回報すべきとの意見で一致。

#### 造船・港湾コンタクトグループ

- ・ 9月ロンドン開催のグループ参加報告(委員長)。17年1月にISGOTT(石油タンカー及びターミナルの国際安全指針)第5版に改訂。ILOから最近、「港湾作業における安全健康実施基準」が改訂。インターネットからダウンロード可能となっている。

#### IMO 関係

- ・ 「危険物安全輸送問題関係勧告」(DSC10)、「危険物コンテナ事故報告」(MSC79)、「固形バラ荷貨物荷役マニュアル」(DSC9)などIMO関係での検討報告状況が紹介された。

#### その他

- ・ コバルト60問題  
医療用機器などに使用されるコバルト60は国際基準に従って荷造りしているにもかかわらず、船会社に「無理解」で船積み拒否されるケースが後を絶たない。
- ・ 陸電供給問題  
船舶排出ガス低減のため。一方で、緊急避難や移動の際の危険が指摘されている。

### 3) 船舶トレント委員会会合

11月5日、船舶トレント委員会会合が開かれ、委員長より報告が行われた。

内容は、世界の主要船社の動き、コンテナ貿易の動き、とくにコンテナ・フリートの動向およびコンテナ船の最大船型の動向、ならびに世界の造船所の動向を中心に報告。

## 2. 上海会合の概要

- 1) 日程 平成 17 年 5 月 21 日
- 2) 場所 上海市浦東国際会議センター
- 3) 出席者 Van de Larr 委員長、ロングビーチ港(ナッツ女史)、スタインバーグ夫妻(米)、豪港湾協会(ハースト氏)、日本港湾協会(筧)、ICHCA(コンプトン氏)、TT クラブ、IAPH ヨーロッパオフィス(クリュイト氏)、他

### 4) 議事概要

#### 浚渫タスクフォース(DTF)

前回欠席のナッツ委員長から報告。ロンドン条約関連で新グループが(科学グループ)設立され行動計画レベルの議論が進んでいる。浚渫土について、投棄行為と(埋立など有効利用のための)移設行為を区別する議論や主として農業関係の痛んだ貨物の廃棄の問題が話題になっている。直前の PIANC 会合でも浚渫土の有効利用についてレポートが発表されていた。(コピー配布)

その他の参考文献：[www.sedinet.org](http://www.sedinet.org)

#### 陸電供給問題

特に、港湾中心部と背後の市街地が近接している北米西岸初稿での取り組み事例を中心に報告。ロングビーチ港での検討結果を生かして北米西岸で、陸電供給プラグの仕様を統一した。このような問題は船舶側の利便を図り、導入を促進する上でも必要な取り組み。欧州海港協会(ESPO)でも同様の議論が進められているとのこと。ロングビーチでは BP が自発的に協力して自前のタンカーのホテルングに対し 20000kw の陸電供給体制整備。北米西岸港湾では定期入港船舶で 90%の船舶排出ガス負荷寄与率なので、陸電供給は重要。この問題では、国際的に船舶側の受電プラグやコードリールの仕様の統一が必要なので IAPH でも議論を深めていく必要。

ロサンゼルス、ロングビーチ港では港内浚渫は陸電浚渫船で実施とのこと。(かえって航行障害や緊急避難に問題はないのか話題になった)

#### 港湾保安対策

前回委員会で報告された、16年12月のIMO-MSC79のサーキュラー1131ならびに公開仕様 ISO-PAS20858 の紹介が行われた。前者は国及び個別施設の自己監査に有用。来年5月のMSC81に向けてこの利用についての勧告が行われる模様。後者については、個別施設の自己事前評価と保安計画の立案に有用。

同じく ISO のサプライチェーンマネジメントの保安対策についての参考事例 (N987,N988)も紹介された。

#### その他

(受入施設 )MARPOL 条約履行にあたって船舶側設備と港湾側受入施設が車の両輪。この5月には MARPOL-VI で VOC 規制強化。

(造船港湾コンタクトグループ )AIS、救命艇、クルーズ船保安対策が議論になったと報告。

(コバルト60問題 )荷役労働者の誤解などにもとづく、医療用・食品処理用コバルト60の荷役拒否などについては、啓蒙活動が必要。IAPH 機関誌での記事の取り上げなど検討すべき。次回委員会会合で取り上げる。

(危険物輸送問題 )9月には DSC10 で最終改訂版がまとまる。この問題では IMO ルールに言う「保有」と一般法の「保管」の概念の峻別が重要。

(その他 )IAPH 出版物の重複調整。PIANC との役割分担と(いい意味での )競争のあり方について議論。

その他、専門委員会の見直しについて議論。一人で複数の (豪のハースト氏は全部 )専門委員会を掛け持ちする人が多く、専門委員会の細分化については問題との意見が多数。とくに、出席の効率性からは、2日程度で複数のテーマを順次議論するようにしてほしいとの要望があった。また、準会員 (Associate Member)の専門委員会への登録・参加を積極的に進めてはどうかとの意見もあった。

### 3.感想

PSEMO は専門委員会の中では比較的活発な活動を行っている方だと思われるが、日本からの出席は必ずしも芳しくない。また、顔ぶれから見ても一定の議論に参画するには反復して出席することが重要であると思われるので、日本側の登録参加のあり方について再考の余地があるように感じた。豪港湾協会のように、協会職員が国内港湾管理者の窓口として出席する方法もあるが、(1)IAPH は世界の各港湾(管理者)の参加を前提にした協会であること、(2)(国内)港湾協会が窓口機能で参加する場合には、専門委員会で話題になるような国際的テーマについて、意見要望のくみ上げや情報の疎通をあらかじめ行える体制が整備されていることが前提になること、の二点をふまえて検討する必要があるように感じた。

日本の港湾の国際競争力向上を目指して様々な取り組みが行われているが、港湾保安対策や環境対策のように、国際的な動向をふまえながら機敏で自発的な対応が求められることも多いと思われるので、全国の港湾管理者からの積極的な参加と役割分担を期待したい。一方で、日本の港湾の意見や要望のとりまとめと主張、各種取り組み状況の報告、諸外国 (特に発展途上国 )に対する支援協力要請への対応などについては、日本港湾協会としても可能な限りお手伝いをしていきたいと考えている。

## 法的保護委員会

IAPH ( Legal Protection Committee)

### 法的保護委員会報告

法的保護委員会 2005年5月22日会合(上海)について

法的保護委員会委員  
神戸大学教授中川丈久

#### 1.はじめに

2005年5月22日、上海にて、法的保護委員会(Committee of Legal Protection :CLP)の会合が開催された。そこでの議論状況を、CLPの活動記録として、以下のとおり報告させていただく。

#### 2.避難入港(place of refuge)問題

航行中の船舶が故障等により急遽、沿岸国港湾に避難場所(place of refuge)としての入港を求める事例について、ヨーロッパの港湾当局を中心に関心事となっている。

CLPは、避難入港を港湾当局が拒否することは人道的にも難しい。しかし、受入れに伴う環境汚染対応や船舶撤去費など、港湾が過度の財政的負担を負わせられるのも困る。」という観点からこの問題を取り扱っている。

この問題については、既存の条約等によりタンカーについては国際的に統一の対応が進んでいる(保険加入の義務付けなど)ものの、すべての船舶について漏れなく法的対応がなされているわけではない。小規模の船舶なども含めて保険加入を義務付けることは不可能であるから、いきおいその費用負担は、受け入れた港湾当局か、受け入れた国の政府かということになる。CLPとしては、避難入港に伴う負担は、国家財政で担うというルールを国際的に明確にしてほしい。そのための多国間条約を締結することが望ましい」というスタンスを採っている(Ports&Harbors 5号参照)。

避難入港の問題を検討しているIMO(国際海事機関)やCMI(万国海法会)に対し、CLPは、上記のスタンスを機会あるごとに表明してきた。しかし直近のIMO会合においてついに、避難入港問題だけを取り上げる多国間条約の締結に向けた動きは当面凍結するという決定がなされたことが、今回の会議で報告された。

CLPとしては、既存の条約では穴があるということをも今後、具体的事例をもとにねばり強く関係者を説得し、時機が来るのを待つほかないと考えている。

もっともこの問題については、地域的には取組を始めるところがある。詳細は未確認であるが、欧州委員会が何らかの指令を加盟国に出す可能性があること、またオーストラリアは一定の対応をしているのではないかと、等が、会合で指摘された。ちなみに、日本の港湾当局は、私の印象では、この問題に対する関心そのものが低い(あまり緊急の課題であるとは捉えられていない)ようであり、やはり、地域によって関心程度のばらつきがあるために、多国間条約という枠組みに動きづらかったのであろうと思われる。

### 3. バラスト水による環境汚染防止策について

日本でもテレビ等で報道されているところであるが、バラスト水に含まれた様々な生物が世界各地の港湾周辺の生態系に悪影響を与えているので、何らかの対応を国際的にする必要がありという問題がある。これについて、問題の指摘と、南アフリカでの対応方法が報告された。その詳細は、Ports&Harbors 誌の 5月号に掲載されることが見込まれている。

この問題は、いずれ多国間条約の対象となる見通しであり、それに伴い港湾当局が何らかの責任や義務を負う可能性があるため、CLPでは引き続き検討を続ける予定である。

### 4. リーガル・データベース (港湾に関わりのある多国間条約のサマリー集)

港湾に関する多国間条約のサマリー集の作成が、英語で作成された。CLPではこれを単に、リーガル・データベース(Legal Database)と呼んでいる。

リーガル・データベースはすでに IAPH のウェブサイト上で、会員に限り公開されている。そのアクセス件数はかなりの数に昇っているとの報告があった (IAPH ウェブサイトを訪れた者の 50 パーセントがリーガルデータベースも閲覧しているとのこと)。

今後、これを定期的にアップデートしなければならないが、そのための費用 (主として、更新情報を確認し、更新内容を書き加えていく作業を委嘱する大学院生等への委託費) をどう捻出するかが課題である。

あわせて、各国語への翻訳が必要ではないかという点が議論された (たとえばフランス語)。日本語についてはすでに翻訳作業を開始しており、今夏中に出来上がる予定である。できあがり次第、IAPH/CLP の了承を得て (というのも原文の著作権が IAPH にあるので)、IAPH の会員限定で公開することを考えている。

### 5. その他

CLP は、議長代行体制が 2 年近く続いており、そろそろ正式の議長を決める必要があること、またメンバーがヨーロッパ中心であるのもうすこしばらつきが必要であるなどが、今回も議論された (もっともこれは、理事会レベルのmatterではある)。

以上の討議を経て、会合は終了し、メンバーは会場のホテルでのビュフェスタイルのランチへと流れた。上海であるから中国料理が中心であったが、はしを当然のように使いこなすメンバー (アメリカ人は器用に使う人が多い) と、ナイフとフォークを用いるメンバーとの対比が、なかなか興味深かった。

## 貿易手続き等促進委員会

IAPH (Trade Facilitation Committee)

### 貿易手続き等促進委員会

港湾空間高度化環境センター

情報部長中嶋雄一

#### 1. Trade Facilitation Committee (TFC) の概要

- ・国際的な IT 化や EDI 化の動向を踏まえつつ、港湾における物流・人流に関する諸  
 手続や貿易に係わる情報伝達の簡素化を目的としている専門委員会。
- ・主な役割は、IAPH IT 賞 (受賞者は総会にて表彰) に関すること、情報関連技術の  
 港湾分野への適用に関する検討、電子商取引や税関業務等の電子化について  
 活動している他の国際機関との情報交換、連携等である。

#### 2. 報告

当該委員会は、総会開催に先立ち、2005 年 5 月 22 日 (日) に上海において開催された。今回、日本からは参加できなかったため、議事録を基にして委員会の概要を紹介する。

##### (議事 1) 開会挨拶及び議事の確認

- ・議長である Mr Santiago MILA (バルセロナ港湾局) より開会挨拶の後、委員会議  
 事についての確認がなされ承認された。

##### (議事 2) TFC メンバー

- ・メンバー変更の報告。なお、構成人数は議長を含め 22 名。

##### (議事 3) 報告事項

- ・前回委員会 (2004 年 2 月、バルセロナ) の議事録が報告され、承認された。
- ・また、2004 年後半以降における TFC の活動についての報告がなされ、IT・電子商  
 取引関連の活動として、2005 年 2 月バルセルナにおいて JASTPRO (財) 日本  
 貿易関係手続簡易化協会) より講師を招き講演会を開催したことなどが紹介さ  
 れた。

##### (議事 4) 他の機関との連携

- ・WCO (世界税関機構) 会議への出席・プレゼンテーションの様様や UN/CEFACT  
 (貿易簡易化と電子ビジネスのための国連センター) における取り組みの紹介、  
 TFC 開催講演会での JASTPRO 専門家の招聘及びプレゼンテーション等が報告  
 された。

##### (議事 5) 他の国際機関会議への参加

- ・UN/CEFACT 国際貿易ビジネスプロセスグループ会議 (運輸部門) への出席の  
 様様が報告された。

##### (議事 6) 海事関係の電子標準の動向

- ・UN/CEFACT 情報コンテンツ管理グループにおける、電子商取引上の業務要件  
 仕様書に係わる標準化方策の取り組みについて報告された。

#### (議事 7) IT 賞

・表彰エントリー数が大きく減少していることを受け、IAPH 事務局より、情報化がある程度進展し関係者の中で関心が薄れる等、同賞設置時からの情勢の変化が影響していることも考えられることから、表彰の在り方について検討すべき、との提案がなされていることが報告された。

#### (議事 8) 今後の活動計画

・IAPH 事務局によって取りまとめられた専門委員会の改革案が報告され、これについての議論が行われた。この改革案は、専門委員会活動の活性化対策作成を目的に、専門委員会各委員長を含む全メンバーを対象とした意見照会に対し寄せられた意見、提案を取りまとめたものである。その中では、委員会組織の再編やメンバーが参加しやすい会合運営の在り方、メンバーのモチベーションを高める取り組みなどが提案されている。

#### (議事 9) その他

・UN/CEFACT 主催、貿易簡易化特別フォーラム開催の連絡 (他の機関との連携の一環)。

### 3. TFC メンバーとしての今後の対応

・TFC は、港湾機能を向上させる要素の一つである「情報化」を課題として、港湾管理者の立場から国際的な規模で情報収集・発信基地としての役割を果たしている。

・港湾の情報化、電子化に関しては、我が国においても港湾諸手続きの情報システムであるシングルウィンドウシステムが稼働しているほか、国際コンテナターミナルにおけるコンテナ搬出入業務の電子化による円滑化を目的とした、「日本コンテナ物流情報ネットワークシステム (JCL-net : ジェー・シー・エル・ネット)」の開発が進められている等、取り組みの進展が見られる。

一方、こうした取り組みの深化や幅広い普及、ひいては我が国港湾の機能向上を図るためには、TFC で検討が進められている、貿易簡素化のためのビジネスモデルからの検討や国際標準の対応分析、法律・制度面の検討などについて情報収集並びに意見交換を行っていくことが有用と考えられる。

・このため、今後、以下のような活動を進めることが必要と考える。

TFC の活動に掲げられているように、他の国際機関との情報交換や連携が重要である。このため、まずは国内における他機関所属メンバーとの情報交換や連携に努める。

その上で TFC に対し報告するとともに、他のメンバーとの情報交換を行う。

また、こうした活動成果を活かすべく、国内港湾管理者へ幅広く情報を伝えていくことが重要であり、HP や各種会議での参加機会を捉えて発信していく。

なお、活動を機動的、効果的に進める上で、日本会議のネットワーク等を有効に活用していく。

以上

## 船舶動向委員会

IAPH (Ship Trend Committee)

### 船舶動向委員会報告

船舶動向委員会 委員長

Dato ' Capt. Haji Abdul Rahim bin Abd Aziz

大阪市港湾局

港湾局長 奥田剛章

## 1.序文

海運業界の将来は、港湾の整備や管理運営に重大な影響を与える幾つかの要因に左右される。

第一の要因は貿易の自由化とグローバル化の進展が世界経済にもたらす影響である。より開放的で競争性が高く、迅速かつ確実な貨物輸送がスケールメリットを活かしたより低廉な料金で実施され、このような条件下での輸送量拡大が進められていこうとしている。

第二の要因は技術の進展であるが、これは船舶の大型化、高速化、人件費及び燃料費などのランニングコストの削減等、どの事象を見てもいずれも生産性の向上という同一目的に向かっている。

また、環境保護にも関心が寄せられており、事故のリスクやその影響を軽減するか、あるいは排ガスや海洋への流出物の削減等を通じて海運業界が環境に与える負荷を減らすか、いずれかの対策を講じなければならないと考えられている。例えば、船舶の排ガスは米国、特にロングビーチ港では大問題となっており、停泊中の船舶の排ガスは外航船の大気中への排出量の 38% を占めていると報告されている。

港湾業界は船舶に関するこのような時代の流れに対応していく必要がある。一方では顧客、つまり船会社からの圧力にさらされており、これについては特に将来の船舶の大型化を見越して対処する必要がある。

もう一方では、義務・強制力を持つ新たな規制の施行による圧力にもさらされている。これが特に該当するのは海運業界の環境問題に関する事象であり、マルポール条約はその良い例である。

これ以外に現在港湾が特に大きな関心を寄せているのは、コンテナ船の大型化の行方である。

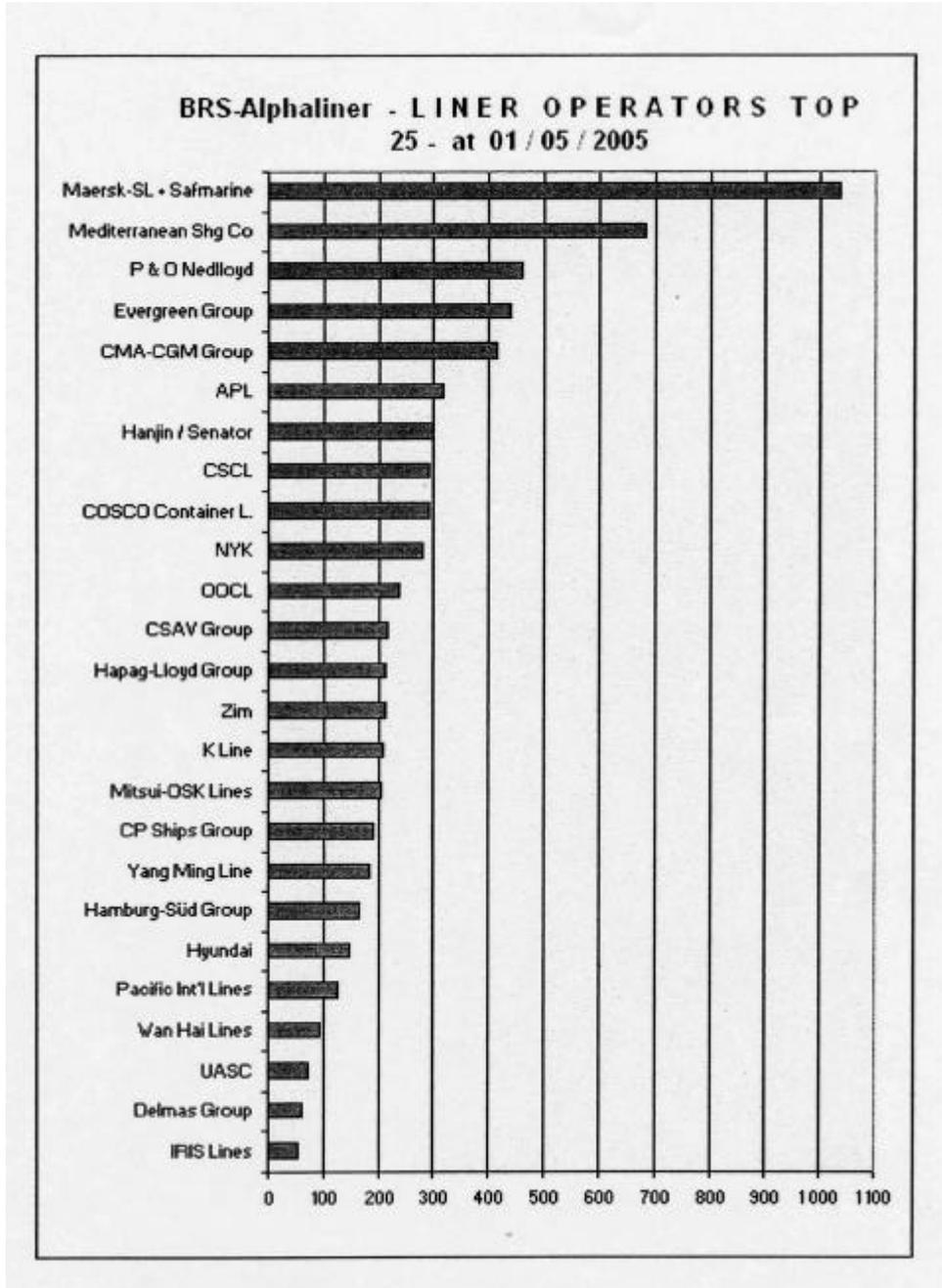
## 2 . 世界のトップ船社 (2004 年 1 月 1 日 ~ 2005 年 1 月 1 日)

### 船社

BRS-Alphaliner の調査を見ると、2004 年 1 月 1 日から 2005 年 1 月 1 日の期間、世界トップ 25 に入る船社の船隊は全体で 595.5 万 TEU から 664 万 TEU へと 11.5% の伸びを示したことがわかる。このうち定航船の割合は TEU ベースで 79.6% から 81.3% へ増加したと報告されている。従って、定航サービスについては実質的にトップ 5 の船社だけで 39% を占めることとなっている。定期航路における船腹量は 2005 年 1 月 1 日では全体で 818.6 万 TEU であり、これは前年同期の数字が 748.5 万 TEU であったのに比べて 9.1% の増加である。重量トンベースでは、前年度が 1 億 1,150 万 dwt であったのに対して、2005 年 1 月 1 日では 1 億 2,000 万 dwt であり、7.5% となっている (これらの数字はコンテナ船、多目的船、RO/RO 船など定航サービスにおいて運航されているあらゆる種類の船舶を含んでいる)。コンテナ船隊自体は 729 万 TEU であり、定航サービスにおける船腹量全体の 89.2% を占めている。

2005 年 5 月 1 日現在の世界トップ 25 の船社の最新ランキングを以下の表にまとめている。

< 表 1 :BRS-Alphaliner 調査による 2005 年 5 月 1 日現在の船社トップ 25 >



<表 2 :BRS-Alphaliner 調査による 2005 年 5 月 1 日現在の船社トップ 25 >

BRS-Alphaliner TOP 25 at 01 May 2005						
Rank	Operator	Existing			On order	
		teu	ships	% chart	teu	ships
1	Maersk-SL + Safmarine	1 036 582	387	47%	509 658	96
2	Mediterranean Shg Co	681 334	257	30%	337 228	45
3	P & O Nedlloyd	460 203	162	69%	220 500	42
4	Evergreen Group	439 538	153	21%	215 004	38
5	CMA- CGM Group	412 007	185	68%	288 565	69
6	APL	315 879	99	60%	58 232	15
7	Hanjin/Senator	298 173	80	77%	90 476	13
8	CSCL	290 089	111	57%	184 448	29
9	COSCO Container L.	289 800	118	23%	190 533	26
10	NYK	281 722	105	40%	144 988	22
11	OOCL	237 318	67	37%	80 908	15
12	CSAV Group	215 992	83	99%	90 213	18
13	Hapag-Lloyd Group	213 830	56	41%	69 350	8
14	Zim	211 107	93	48%	65 750	13
15	K Line	207 300	72	49%	116 120	16
16	Mitsui-OSK Lines	203 774	66	44%	106 291	17
17	CP Ships Group	191 919	79	44%	39 850	10
18	Yang Ming Line	182 492	63	33%	128 262	30
19	Hamburg-Sod Group	163 804	82	68%	63 952	19
20	Hyundai	148 681	39	63%	126 400	20
21	Pacific Int'l Lines	125 196	97	45%	63 648	24
22	Wan Hai Lines	95 009	65	39%	78 202	19
23	UASC	73 262	32	14%	54 400	8
24	Delmas Group	59 336	50	41%		
25	IRIS Lines	53 063	57	5%	70 012	15

### 3. コンテナ船 コンテナ船隊

BRS-Alphaliner の調査によると、2004 年にコンテナ船隊は 9.8% の成長を見せている。2005 年 1 月 1 日時点でコンテナ船の数は 3,362 隻、729 万 TEU であり、これは過去 12 ヶ月で 9.8% の増加率である。2004 年の新造船の建造発注数は 464 隻、169 万 2,000TEU であり、契約金額は 222 億ドル (発注時の米ドルレートで換算) であった。2005 年の 1 月から 3 月の建造発注数は 218 隻以上、77 万 TEU、契約金額は 124 億ドルであった。2005 年 5 月 1 日時点でのコンテナ船の隻数は 3,434 隻、755 万 TEU、そのうちの 47.3% は非運航船主からの用船である。

2003 年に竣工した船舶数は全体で 177 隻、57 万 5,000TEU であったのに対して、2004 年は 175 隻、64 万 5,000TEU であった。2004 年に発注されたコンテナ船の価格は全体で 222 億ドル (発注時のレートで換算) であり、これは新造船の価格が急激に上昇したことを反映した数字となっている (2003 年には TEU あたり 10,350 ドルであったものが 13,150 ドルに上昇した)。2005 年初頭に発注されたのは全体で 390 万、そのほとんどが大型船で、4,000TEU を超える船舶が全体の 74% を占めている。2005 年から 2008 年の間に投入される船腹量は以下の表に示されている通り 452 万 570TEU と考えられている。

< 表 3 :2005 年・2006 年・2007 年・2008 年におけるコンテナ船の年間竣工隻数 >

<b>Cellular ships deliveries by year :2005 / 2006 / 2007 / 2008</b>								
(based on orderbook as at 1 <sup>st</sup> May 2005)								
	<b>2005 Deliveries</b>		<b>2006 Deliveries</b>		<b>2007 Deliveries</b>		<b>2008 Deliveries</b>	
	<b>ships</b>	<b>teu</b>	<b>ships</b>	<b>teu</b>	<b>ships</b>	<b>teu</b>	<b>ships</b>	<b>teu</b>
<b>&gt;7 000 teu</b>	32	265 091	56	486 092	46	406 905	34	303 690
<b>5 000/6 999 teu</b>	43	237 632	32	193 023	48	280 615	54	320 889
<b>4 000/4 999 teu</b>	40	176 856	42	179 427	44	197 060	49	216 928
<b>3 000/3 999 teu</b>	8	24 989	16	52 848	23	78 031	16	54 311
<b>2 000/2 999 teu</b>	49	128 637	66	176 679	64	170 439	19	51 582
<b>1 500/1 999 teu</b>	19	31 133	31	54 133	42	73 291	36	63 966
<b>1 000/1 499 teu</b>	49	57 609	48	55 012	48	54 629	4	4 322
<b>500/ 999 teu</b>	76	62 686	42	36 021	28	22 380	4	3 664
<b>100/ 499 teu</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>316</b>	<b>984 633</b>	<b>333</b>	<b>1 233 235</b>	<b>343</b>	<b>1 283 350</b>	<b>216</b>	<b>1 019 352</b>
	<b>ships</b>	<b>teu</b>	<b>ships</b>	<b>teu</b>	<b>ships</b>	<b>teu</b>	<b>ships</b>	<b>teu</b>
<b>&gt;4 000 teu</b>	115	679 579	130	858 542	138	884 580	137	841 507
<b>&lt; 4 000 teu</b>	201	305 054	203	374 693	205	398 770	79	177 845
<b>TOTAL</b>	<b>316</b>	<b>984 633</b>	<b>333</b>	<b>1 233 235</b>	<b>343</b>	<b>1 283 350</b>	<b>216</b>	<b>1 019 352</b>

A total of 1,233,235 teu are scheduled for delivery in 2006, 1,283,250 in 2007 and 1,019,352 in 2008. According to figures prepared by BRS-Alphaliner

## 2009 年までの世界のコンテナ船隊 / 船腹予測

以下の表に船隊予測と年間成長率 (廃棄処分船はゼロと仮定) をまとめている。

< 表 : コンテナ船隻数と船腹量 >

月 日	船 隻 数
2006年 1月 1日	3,679 隻、8,282,000TEU (+ 13.6%)
2007年 1月 1日	4,005 隻、9,503,000TEU (+ 14.7%)
2008年 1月 1日	4,336 隻、10,775,000TEU (+ 13.4%)
2009年 1月 1日	4,530 隻、11,535,000TEU (+ 8.9%) - 見込み

船舶規模については、小型船に比べると大型船が大幅な増加となると予測されている。4,000TEU を下回る船の増加率がわずか 7.8% に過ぎないのに対して、4,000TEU を超える船は 21.1% の増加率を示すものと考えられている。大型船のほとんどは主として東西航路に投入される予定であり、南北航路に関しては船腹不足となる可能性があるが、東西航路については船腹過剰が懸念されているとBRS-Alphalinerは指摘している。このような状況から、東西航路で過剰となった3,000 - 4,500TEU が南北航路に流れ込む可能性もある。その恩恵をもっとも大きく受けるのはオーストラリア関連のサービスやアジア - ECSA サービスであると見られ、その結果1,500 - 3,000TEU の船舶は南北航路のなかでもこれ以外の航路、アジア域内航路、リレーサービスに転用されることが可能となる。

## 4 造船業界

2004 年は造船市場にとって過去の記録を塗り替える年となったと言っても過言ではないだろう。BRS-Alphaliner は 2004 年にこれほどまでの新造船建造ラッシュが起こったのは、以下のような数多くの顕著な要因が存在したからだと考えている。

- **新造船発注ラッシュ。**

船舶の規模を問わず記録的な発注が発生した 2003 年に匹敵する発注ラッシュが起こった。2004 年については、世界全体で船舶発注は 1 億 2,500 万 gt から約 1 億 6,500 万 gt へと飛躍的な伸びを示しており、船舶数ではこれは 3,700 隻以上の増加であった。

- **船舶価格の急激な上昇。**

1990 年代初めにタンカーやバルク船の価格は過去最高レベルに達したが、この価格にまで再度値上がりし、それを超える価格も出てきている。VLCCs (超大型コンテナ船) については、長い間 1 億ドルという象徴的な壁が存在していたのだが、今やこの壁は乗り越えられてしまい、場合によっては 20% 増のケースもある。

- **世界全体での造船容量の拡大。**

韓国の 2003 年の造船受注は 4,900 万 gt であったが、2004 年は 6,200 万 gt の受注を獲得し、今一度世界の造船業トップとしての地位を固めている。日本は 2003 年は 4,300 万 gt であったが、2004 年は 5,400 万 gt と世界第 2 位の地位を再び確かなものとした。中国の受注は 2003 年末には 1,700 万 gt であったのが、翌年には 2,600 万 gt に達し、強力な成長ぶりを見せている。

極東での受注数の増加によってアジアの造船所は飽和状態に達している。それにより東西ヨーロッパの造船所も活況に沸いている。

- **新たな状況への適応。**

造船会社はますますクライアントに対して差別待遇を実施するようになってきており、各船台、あるいは標準的な設計から得られる収入が最大化できる船に対しては優遇措置を提供している。また、自社に対して誠実なクライアントや、要求がそれほど厳しくないと判断したクライアントに対しては優先的に対応している。

## 5.クルーズ船

クルーズ船の運航者が再び自信を取り戻した兆しが 2004 年には現れている。新造船の発注は 13 件、いずれもクルーズ船の建造を専門とするヨーロッパの大手造船会社に発注された。非常に心強いニュースは、Carnival Cruise Line Group と Fincantieri という 2 社の 2004 年の業績が目覚ましいものであったということだ。クルーズ船運航会社である Carnival Group の年度末の業績結果は、売り上げが 100 億ドルであったのに対して収益が約 20 億ドル、純利益は 20% であった。このような業績結果が得られたのは、2004 年が米国でもヨーロッパでもクルーズ市場成長の年であったのに加えて、P&O/Princess Group と Carnival Group との合併が成功したおかげである。

一方造船会社の Fincantieri は年度の終わりまでに全部でクルーズ船 10 隻の受注を受けた。いずれも Carnival Group からの受注であったが、同グループは世界の発注の 60% を占め、金額にするとこれは 50 億ドルを少し超えた程度である。これは明らかに 2 社が有益な協力関係を結んでいることを示すものだ。受注した 10 隻は 23,500 床、あるいは現在のスペースの 10% に当たる。2004 年初頭の予定では、2005 年に竣工予定の船はわずか 3 隻、2006 年は 4 隻とのことだ。

## 複合輸送ロジスティクス委員会

ITAPH (Combined Transport and Distribution  
Logistics Committee)

### 複合輸送、ロジステック委員会

(財)沿岸技術研究センター  
シニアアドバイザー 飯島昭美

- 1 . 委員会 5月28日
- 2 . 議長 JOSE LOUIS ESTRADA  
Port Planning Director  
Puertos del Estado Spain
- 3 . 議事の内容

#### 1)議長報告

##### a)現時点で集められた報告書のリスト

- Introduction (本テーマについての概説)
- 東西を結ぶ自由貿易港 Riga
- Rotterdam港のFAMAS計画
- Barcelona港のロジスティクス
- Santander港を結ぶ内陸港 (dry ports)の開発
- インドのNehru Port
- オーストラリアのNewcastle港とHunter Valleyを結ぶ輸送システムの改善による競争力の強化
- マレーシアのIPOH貨物ターミナル

##### b)今後提出済の報告の修正とヨーロッパ以外の地域の事例を集めて、最終報告書を作成する。

#### 2)事例の報告

##### a)マレーシアPerak州 IPOH貨物ターミナル (ICT)

目的 西海岸の他州に比較して経済発展の遅れているPerak州の開発計画の一環

- 海岸部の2大港 Port Klang, Penang Portと連絡する貨物ターミナルを整備
- 企業立地、投資、雇用の増加を図る。  
運営組織

##### Ipoh Cargo Terminal (ICT)

1989年11月民間企業として発足

出資構成

KTMB (マレーシア国鉄)	30%
SEDC (州の経済開発機構)	25%
Klang港務局	15%
Johore港務局	15%
Penang港務局	15%

## 施設

非保税倉庫	1,439m <sup>2</sup>
保税倉庫	3,014m <sup>2</sup>
野積場	0.4ha
鉄道側線	ヤード NO.1 4線
	ヤード NO.2 4線

## 道路側線

### サービスの内容

雑貨、コンテナ貨物の荷役  
保税、非保税貨物の保管  
重量物、実入り及び空コンテナの野積  
CFS作業  
ラベル貼り等付加価値作業

### 通関

貨物の booking

コンテナの補修

関連港特に Port Klang の貨物増加に寄与

### 実績

1989年操業開始

1時恒常的貨物不足のための取扱貨物量が減少したが、順調に増加  
財務状況は健全で1994へ2002年の間配当実施  
利益留保を蓄積

## b) Hunter Valley産石炭輸出競争力強化

### 背景

・Newcastle港は世界最大の石炭積出し港

実績 2003年 7,400万トン

2004年 8,000万トン

(平均84,000積船舶950隻)

・石炭需要の急増に対し鉄道輸送システムの制約から2003年、2004年待船が急増し2004年3月のピーク時期には56隻の待船があり平均待ち時間30日に達した。

### 対策

・石炭輸送に係る関係者による協力機関を設立 (Hunter Valley Coal Chain - HVCC)

### HVCCの構成

- ・25炭鉱業者 (オーストラリア企業及び国際企業)
- ・石炭以外に旅客、穀類その他の貨物輸送に係る施設を所有する国有鉄道会社
- ・石炭鉄道輸送を担当する民間企業
- ・Newcastle港の2つのターミナルを運営する荷役業者 (Port Waratah Coal Services - PWCS)

- ・国有港としての New castle Port Corporation
  - HVCCによる関係間の整合性のとれた改善計画の作成、計画的に実施、緊急対策としてPWCSが港湾現有施設を最大限利用して待船を最小化するための方式を作成石炭輸出量を輸出業者の需要予測と比例して割当てた。
  - 容量配分システム (Capacity Distribution System - CDS)
    - 結果として待船の大幅減少 (5 隻) と石炭取扱量の増加を達成。
    - HVCCは長期的には、取扱量 50% 増の年間 1.2 億トンの目標達成のための投資改善計画の作成開始
- c) ロッテルダム港 FAMA S 2期計画におけるトラックによるコンテナ取扱い方式の検討
  - ・2020年迄に3ピア-のうち2ピア-稼働しコンテナの移動量は 2,640,000 個を想定
  - ・現状はトラックのターミナル平常滞在時間は 60 分でその 25% はコンテナ荷役時間である。
  - ・本調査は 90% の確率で 30分以内に短縮する方策を検討する。
  - ・ターミナルのモデルを作る。
    - Compact Terminal Model - ターミナル自立型
    - Split Terminal Model - トラックサービスシステムセンターから各ターミナルにターミナル間輸送による (ITT) コンテナ移動
    - この 2モデルの組合せで 5つのモデルを作成
  - ・コスト信頼性、安全性等の決定要素に基き比較して 2モデルを提出
  - ・Simple Organization Structure
    - ターミナルに自立型で現行方式の微調整
  - ・Service Centre for Specials
    - 各ターミナルで情報を十分保有して処理の容易なコンテナ (80%) を扱い
    - 他のコンテナはトラックサービスセンターで取扱う
  - ・2モデルのシュミレーションを実施
    - 比較基準
      - トラックの処理のスピード
      - トラックの所要容量
      - ターミナルシステムの信頼性
    - 結果は両システムの差は基本的でないことが判明
  - ・ピークカットのシュミレーション
    - 2ケースについて実施
    - ・1日均等時間実施
    - 午前、午後のピーク時間内到着のトラックのピーク時間内均等配分
  - ・2つのモデルについてヤ-ト施設及びゲ-トの減少効果について略同じ結果が得られた。
  - ・Truck-Visit Scheduler
    - 特定の時間帯での Booking 数をターミナルの容量で決める方式で複合工

ーエージェント(トラック会社とターミナルオペレーターで構成)で実施した場合をプロトタイプシミュレーションを実施し、好結果が得られた。現行のターミナルのウェブ通知方式への統合が容易であることが判明した。

## 港湾計画・建設委員会

IAPH (Port Planning and Construction Committee)

### 港湾計画、建設委員会

港湾計画・建設委員会委員長

国土交通省北海道局

港政課長 成瀬 進

- 1 . 活動の経緯
  - ・ 旅客船ターミナルの計画ガイドラインを作成するため、様々な港湾について、ケーススタディを実施。
  - ・ 計画委員会開催に合わせて、旅客船ターミナルに関する現地調査を実施。
  - ・ ケーススタディ及び現地調査の実施港は以下のとおり。  
シドニー港、クラン港、横浜港、ルアーブル港、博多港、ロッテルダム港、アムステルダム港、ヒューストン港、アメリカ国内諸港
  
- 2 . 今後の予定 (当初上海総会までに完了する予定だったが・・・)
  - ・ アメリカのコンサルタントを活用した最終レポート案のとりまとめ。
  - ・ 委員会メンバーへの意見紹介。
  - ・ 最終レポートのとりまとめ (年末を目処)。
  
- 3 . 最終レポートの目次案
  - 旅客船ターミナルの計画と運営
    - ・ クルーズ需要の見通し、管理者収入、マネジメント方式
    - ・ 陸側施設の計画手法
    - ・ 海側施設の計画手法
    - ・ ターミナル施設の計画手法
    - ・ 旅客アクセスの計画手法
    - ・ 保安施設及びC IQ施設の計画手法
  - ケーススタディ
    - シドニー港、横浜港などとともに、クルーズ先進国であるアメリカから規模の異なる港湾10港程度について事例を紹介。
    - 旅客船ターミナルの経済効果
    - 地域への効果と港湾管理者財政への寄与。
  
- 4 . 新しいテーマの設定
  - ・ 新しいテーマについては、様々な港湾施設に関する計画ガイドライン作りから、取り扱い貨物や港湾投資に関するデータベース構築などいろいろ考えられる。
  - ・ 委員会の委員は、コンテナターミナルに関するテーマに興味が集まる。但し、ターミナル運営 (計画論も含め)のほとんどが民間に移行している現状で、このようなテーマが IAPHとしてどこまで意味があるかは疑問。

- ・ いずれにしても、今後の検討テーマは委員会統廃合後、本委員会を引き継ぐ新委員会に委ねることとなる。

5 . 2年間の委員長職を経験しての感想

- ・ 各委員の委員会への貢献は極めて低調（プレゼンテーションならやってくれるが、レポートのとりまとめは引き受けてもらえない）。
- ・ 「委員長 = 事務局」の体制で、委員会の開催通知、資料の作成、作業成果の報告、会議の運営、議事録の作成等々を一人で実施していくのは、大きな困難を伴う。
- ・ 必要性よりむしろ委員の興味を引きかつ委員が作業に参加しやすいと言った観点から、テーマの選定を行うのも一方かもしれない。
- ・ 年末までに何とか形のある成果を出すことに集中する予定。

## 「Ports & Harbors」掲載文献の紹介

(04年11月号掲載)

Port Co-opetition: Motivations and Strategic Implications

### 港湾間の競調関係 - その動機と戦略的意味

香港大学 都市計画・環境管理センター助教授

ドン・ウック・ソン(Dong - Wook Song)

概要: ビジネスのグローバル化及びボーダーレス化は、同じ顧客あるいは背後地を多かれ少なかれ共有する近接して競合する港湾同士にとって相当な刺激を与えている。地域において相対的に強い競争力を得てそれを持続させるために、港湾は古くから他との決着をつけるために競争的な(破壊的ともいえる)政策を取ってきた。

そこで、競争(competition)と協調(cooperation)の2つの言葉を合わせた“co-opetition(競調)”という概念によって双方に利益がもたらされるだろうというひとつの選択肢が提案された。この概念は港湾産業にとっては新しいものであろう。本論文では、現存するコンテナターミナルオペレーター同士の競調関係について考察を行い、港湾産業にとっての戦略的意味について議論を進めていく。

#### 1、はじめに

グローバル化とは、輸送形態の変化を示している。港湾の役割は、単なる海運と他の輸送手段の積み替えの場から、総合的な物流拠点へと変化してきた。このようになってくると、もはや港湾はその独占状態を楽観視しては行かないのである。そしてついには、国際的スケールにおける港湾同士あるいはターミナルオペレーター同士のより激しい競争関係が生じる事になり、ターミナルオペレーター(特にコンテナターミナル)はその競合相手から利益を奪い取るための新しい方策を見出さなければならなくなるのだ。一方で海運業界の反対側においては、集結や同盟、合併が最近のコンテナ船業界においては繰り返されている。ターミナル運営への船社の進出はビジネスにおける規範のように思える。こういった傾向は、海運業界に港湾業界に対するより大きな取引力をさまざまなやり方で握らせる結果になっている。

船社のそのような営業形態に対し、今や港湾はそれに対抗する力をつけるための選択肢を探ることが迫られている(Beth 2000)。それらのことを念頭に本論文では、なぜターミナルオペレーターが競調関係を求め、形成しようとしているかを、内容分析手法を用いて検証するとともに、港湾業界に対するその戦略的意味合いについて議論しようというものである。

#### 2、戦略的選択肢としての“co-opetition”

“co-opetition”という言葉は競争(competition)と協調(cooperation)を混ぜ合わせた表現である。これは、同じまたは類似した市場に属する者たちの中で利益を奪い合うというよりはむしろ、双方に利益をもたらすための戦略である。つまりそれは、競争と協調の両方を含む関係と考えることができ(Culpan 1993)、言い換えれば、競争しながら共同で作業を行う方法、互いに潰しあってしまうような競争を避ける方法であるのだ。共通の対抗者を持つ者どうしがお互いに強くなれる戦略的な協力関係・同盟

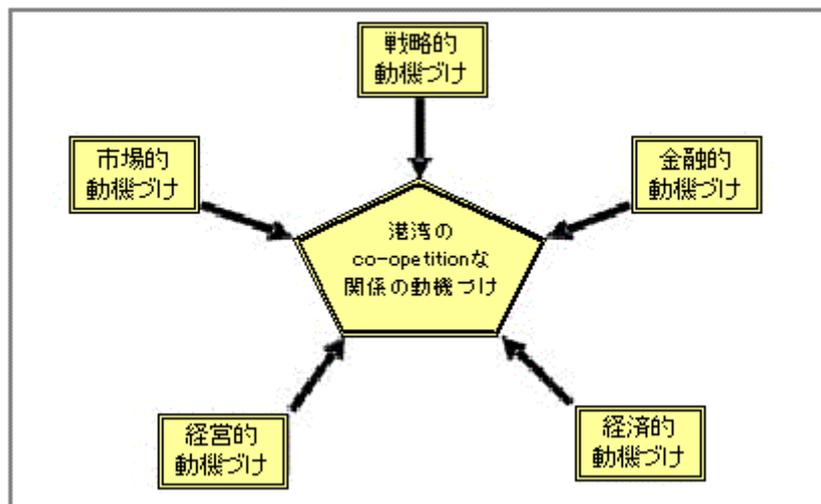
関係なのである。その関係における協力的側面の持つ力というものは、その者同士の確かな絆の存在の上に成り立っているものである。反面、競争的側面の持つ力について、その力は相対的な上下関係および力関係の上に成り立つものだ(Vaheri 2000)。これら2つの必然的な関係は、“co-opetition”を考える上でカギとなるものである。

グローバルな港湾業界の者同士の共同戦略として競争と協調を結びつければ、首尾一貫した政策へと向かうことができる。なぜなら競争と協調を結びつけることは、市場において競争力のあるアドバンテージの創造により市場における好機を見つけることにつながるからである(Aaker 1984)。Starr(1991)は、共同企業体やその他の協力形態でなら、柔軟性を失わずに力をつけることができるという説を認めた。現代の定期航路における戦略的同盟関係の基礎にあるものは、特徴別に5つに分けることができる。それらは、金融的、経済的、戦略的、市場のおよび経営的なものである。戦略的な同盟関係の結成や解散は、これら5つの目的を達成するために行われるものだと云われている(Gardiner 1997)。そして、競争・協調関係にある港湾管理者とターミナルオペレーターは似通った考えを持つ者同士である(Heaver ほか 2001)。加えてAvery は、隣接したコンテナ港湾同士の戦略的同盟関係について、船社サイド(のターミナル運営への進出の風潮)とうまくやっていくための選択肢として「港湾戦略同盟」の結成を提案している。これらの研究結果より、“co-opetition”な関係を形成するための下記のような理由あるいは動機づけが明らかになった。

- ・戦略的
- ・金融的
- ・経済的
- ・経営的
- ・市場的

港湾における“co-opetition”な関係を築くための動機づけを示す概念の境界線や枠組みは、図 - 1のように表される。

図-1 港湾のco-opetitionな関係の動機づけ



### 3. 調査結果

結論から言うと、この分析手法は採用されたのである。主旨が系統的で、客観的であり、定量的な分析により定義されているのだ(Babbie 1998)。さらに、Singleton ら(1993 年)により定義されたものがこの研究で応用されている。つまり、研究対象に関するいくつかの特徴により分野分けすることで、全体的な情報の伝達量を減らそうとする考え方である。この分析を研究テーマに沿ったものとするためには構成する段階、つまり、基礎となる分析を進めることおよびデータのサンプリングを行うというステップを踏む必要がある。前項で述べたとおり、港湾における“co-opetition”な関係を築くための動機づけは、金融的、経済的、戦略的、市場のおよび経営的なものに集約・分類される。このような分類を行うことにより、本論文では分類ごとの分析をひとつの言葉で表すこととする。表 - 1 にカテゴリー別の分析内容を示す。

サンプルデータは、ロイズ・マリタイム・アジア、ロイズ・フレート・トランスポート・アジア、コンテナリゼーション・インターナショナル、ポート・ディベロップメント・インターナショナルなど、ロイズ社が持っている1998年～2003年の記事から電子的に検索を行った。これらの業界誌は、その業界に広く浸透しているため、その業界の特徴をよく表現しているのである。「いかに効率的に港湾を含む輸送産業を統合するか」という中国南部における戦略的議論は、近年における政治的・経済的協議における主要項目である。

実際にその地域では、香港のターミナルオペレーター、深?のターミナルオペレーター、および香港・深?のターミナルオペレーターの3つの異なる位置づけのオペレーターが“co-opetition”な関係を築いている。さらに、“co-opetition”の持つ競争と協調という二つの様相が、その位置づけをより複雑なものにしている。言い換えれば、そこには6つの異なる“co-opetition”の様相が存在するということである。例えば、いずれか一つのターミナルオペレーターに着眼した場合、それは他の2つに対してそれぞれ「競争」と「協調」という2つの様相を持ち、3者ともがそのような関係にあるということである。しかしながら、前述の分析が表す境界線や枠組みが存在することで、“co-opetition”が持つ集団あるいは個々という様相を探ることができない。代わりに、近年の研究ではコンテナオペレーターの同士の“co-opetition”(競調)の関係に焦点が当てられている。図 - 3 に業界誌の分析を基にした統計を示す。

計数を行う際、全く同じまたは類似の内容が複数あった場合、重複を避けるためにそれらは一つのものとして数えている。近年結成された1,573事例のうち、「戦略的動機」を背景とするものがトップで628例、次いで「市場的」が415事例、「経営的」が293事例、「金融的」が178事例、「経済的」が59例と続く。相対的な比重が図3に表されており、「戦略的」が約40%、「市場的」26.4%、「経営的」18.6%、「金融的」11.3%、そして「経済的」はわずか3.8%である。

表 - 1 動機づけの分類に対する分析テーマ

動機づけの分類	分析のテーマ
戦略的	戦略的同盟関係、選択肢と選択、新しい市場への参入
金融的	金融実績・安定性、共同出資、リスクシェア
経済的	サービスの合理化、他に対する優位性、コスト削減
経営的	技術・ノウハウの継承
市場的	顧客サービス (柔軟かつ信頼できる配船を含む)

図 - 2 香港と深センのコンテナターミナルオペレーター同士の

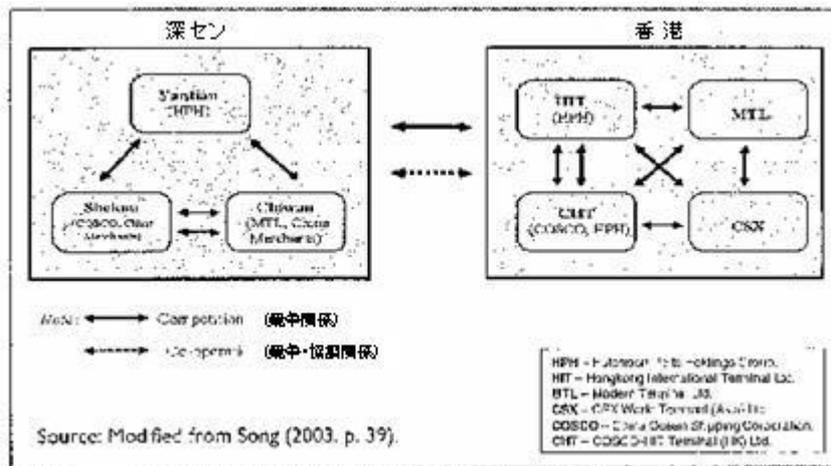
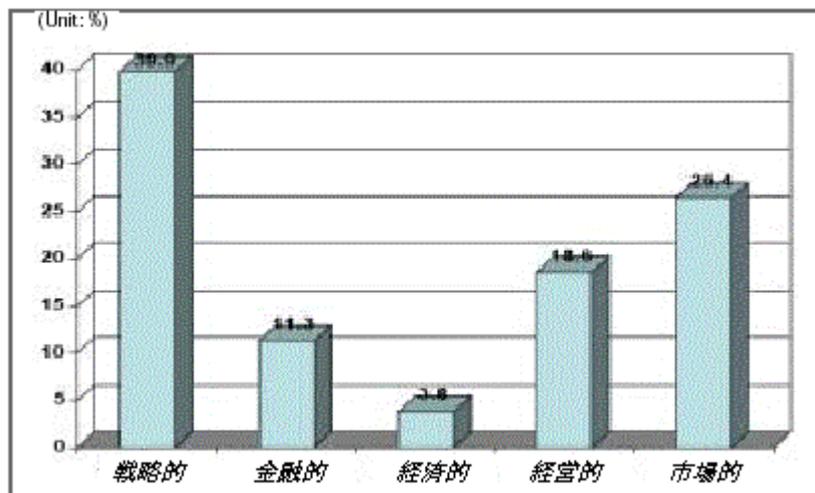


図-3 各動機づけの占める相対的な割合



#### 4. 議論と関係

香港と深センのターミナルオペレーター間の“co-opetition”な関係の動機づけに関する分析結果により、中国南部における“co-opetition”な関係を構築する理由が明らかになってきたのである。それには、(香港のターミナルオペレーターが)事業規模を拡げる代わりに新しい市場(深セン)に浸透していくといったことも含んでいる。この動機づ

けは、深? の港湾が他の地域に例を見ないほど活発であり、近年においては香港・シンガポール・上海に次ぐ世界で4番目に大きな港にまで成長している(コンテナリゼーション・インターナショナル 2004 による)ことによっても裏付けられる。この傾向というのは、中国南部、特に珠江デルタ地域はすでに上海に次いで中国二位の生産拠点となっており、香港のターミナルオペレーターが長期的なビジネスプランとして自分たちのエリアをビジネスの一部として共同で運営するよう、地域として香港のターミナルオペレーターを刺激したことによるものである。(= 戦略的動機づけ)

そして、この地域における“co-opetition”な関係の構築において2番目に重要なのが、「市場的な動機づけ」である。航路から要求されるものも変化し続けており、港湾サービスに対する要求は航路による選択に委ねられているようである。言葉を換えれば、船社(例えば、国際貿易など)による要求はその次、港(例えば、海運ビジネスなど)による要求はそのまた次なのである。Slack(1993年)によると、港湾のそのような状況を「港湾は国際ゲームにおける抵当物になっている。」ということである。この変化のパターンは、航路における寄港地がハブ~スプーク・ネットワークの恩恵を受けられる港湾に限られているといった傾向があることにより説明できる。その恩恵とはつまり、いかにしてターミナルオペレーターが貨物を取り次ぎまたは積み替えるか、その船社の扱う貨物の最終目的地がその地域内にあるかということである。そのような要求に効率的に応えるには、競合相手よりフィーダー航路の本数を増やし、利便性を確保すべく、港湾同士の同盟関係を構築することである。香港のターミナルオペレーターは中国南部を目的地とする貨物をうまく処理することに力を入れている。

さらに、3番目にくるのは「経営的な動機づけ」である。深? のターミナルオペレーターが、何年にもわたって蓄積された運営技術・経験によってここ数年世界の座に君臨している香港のターミナルオペレーターの進んだ技術・ビジネスのノウハウを採り入れることを必要としていることが明らかになった。香港におけるそれらの有形・無形の財産は、深? のオペレーターが将来的に繁栄するためには必要不可欠なものである。

残りの「金融的」及び「経済的動機」は、予想していたよりは驚くほど低い位置づけであった。コスト削減やサービスの平等性などは、このような“co-opetition”な関係上の初期段階においては、あまり重要ではなく、優先される上記3つの後に着手されるもののようである。

最後に、この研究結果により港湾産業における各々の立場の者の戦略的考えに関する洞察を得た。公共、準公共、あるいは民間の埠頭公社やターミナルオペレーターなど各々の立場の者が好き勝手に他に対するアドバンテージを持ってしまったなら、きちんとした市場分析を行っていけばうまくいくはずのものも「win-lose(勝者、敗者を生み出す)」の状態になってしまうだろう。しかしそのような場合でも、より精密な研究を行っていけばより進んだ洞察が得られたはずである。この論文における分析は、近接した港湾同士なら世界中どこにでも適用可能なものである。

## 参考文献

- Aaker,D.(1984), Developing Business Strategies, New York: McGraw-Hill.
- Avery,P.(2000), Strategies for Container Ports. A Cargo Systems Report, London: IIR
- Bengtsson, M. and Kock, S. (2000), "Co-opetition " in Business Networks: to Cooperate and Compete Simultaneously, Industrial Marketing Management, Vol. 29, pp. 411-426.
- Babie,E. (1998), The Practice of Social Research (8<sup>th</sup> ed.), Belmont CA: Wadsworth.
- Beth, H. (2000), The Importance of Value Added Services in Port Marketing, Port and Harbour, Vol. 45, pp. 30-37.
- Containerisation International (2004), World Top 100 Container Ports, March.
- Culpan, R. (1993), Multinational Competition and Cooperation: Theory and Practice, In  
    Culpan, R (ed.), Multinational Strategic Alliances, New York: International Businesses Press,  
    pp. 13-32.
- Grdiner, P. (1997), The Liner Market, London: Lloyd 's of London Press.
- Hever, T., Meersman, H. and Voorde, E. (2001), Cooperation and Competition in International  
    Container Transport: Strategies for Ports, Maritime Policy and Management, Vol. 28, No. 3,  
    pp. 293-305
- Singleton, R., Straits, B.and Straits, M. (1993), Approaches to Social Research (2<sup>nd</sup> ed.),  
    Oxford: Oxford University Press.
- Slack, B. (1993), Pawn in the Game: Ports in a Global Transportation System, Growth and  
    Change, Vol. 24, pp. 579-588.
- Song, D.-W. (2003), Port Co-opetition in Concept and Practice, Maritime Policy and  
    Management, Vol. 30, No. 1, pp. 29-44.
- Starr, M. (1991), Global Corporate Alliance and the Competition Edge: Strategies and Tactics for  
    Management, New York: Quorum Books.
- Vaheiri, T. (2000), Seminar Study in Business Strategy and International Businesses, Institute  
    of Strategy and International Businesses , Helsinki; University of Technology.

(抄訳 近畿地方整備局奈良国道事務所管理第二課 佐藤 文郎)

(05年 3月号掲載)

Fighting the rot

### 腐食との戦い

P&H explores Dover harbour 's leading efforts to manage the growing problem of Accelerated Low Water Corrosion (ALWC)

ドーヴァー港は深刻さを増す(ALWC)低水位部分での腐食増進問題を克服するための先進的な調査検討を行ってきた。この記事はその結果の報告である。

#### ドーヴァーのラーソン鋼矢板の腐食による損傷

イギリス南海岸のドーヴァー港には昼夜を問わずほぼ11分ごとにフェリー、貨物船、クルーズライナーが出入りします。毎年、6つのフェリーバース(さらに2つ建設中)では260万台の車、バス、および180万台の貨物運搬車が利用しており、世界一忙しい港の1つである。

多忙であるがゆえ、鋼矢板にさびと損傷がないかどうかチェックするために岸壁の使用を中止することは困難である。しかし、いくつかのフェリーバースを含め、港の大部分は埋め立て地で、周囲は海底に打ち込んだインターロッキング式のラーソン鋼矢板で構成されている。そして、ここ数年、低水位部分での腐食増進問題(ALWC)と呼ばれる腐食現象はこれらの海中構造物に甚大な打撃を与えてきた。

バクテリアの堆積によって、ALWCは一般的な海中の鉄の腐食より早い速度で起こる。このことを防ぐために、ドーヴァー港湾局は鋼矢板の腐食を監視し管理する方法を調査してきた。世界中の同じ経験を持つ港は、彼らの体験が参考になると思われる。



図 1 鋼矢板の腐食状況

#### 自然との戦い

ドーヴァー港のラーソン鋼矢板は、20年毎の耐用年数を上回る25年間とするよう設計されている。しかし、それは鉄の酸化(錆び)のため海面上で起こる自然な腐食及び海中の腐食作用(電解質として作用している海水によって、鋼矢板の表面での電位差のある陽極と陰極間に起こる自然の電気反応)に対して脆弱である。

一般的な補修管理をする技術者たちは、港の干潮面の上下付近の様々なポイン

トで鋼矢板の厚さを測定することによって、腐食の度合いと構造物の安全性をチェックしている。この手間がかかる方法は、調査船を使用するか、ダイビング調査チームを海中に潜らせて、調査し数日間続けられている。

最も腐食が起こりやすいのは、空気と波しぶきが腐食を増大させるスプラッシュゾーン、または潮の干満ゾーンに位置する鋼矢板の先端部分だと予測できる。ところが最近、技術者は海底近くの鋼矢板の根元部分での腐食が想像よりはるかに進んでいることに気がついた。鋼矢板全体の最も大きな力（土圧）が生じるまさしくそのポイントである。

この現象は、鋼矢板の表面でバクテリアの堆積物にふわふわなオレンジ色のかたまりが付着したものであることから、ALWCであると確認された。通常は海底の泥から0.5メートルあたりの場所で認められた。

ALWCの基となる複雑なバクテリアの働きは、鋼鉄に短時間で穴をあけてしまう化学物質を作り出す。これは、流電陽極法または外部電源法による電気防食（CP）を行うことで、一般的な海水による腐食と同様にコントロールすることができる。

流電陽極法は、通常アルミニウムか、亜鉛に軟鋼を混ぜた合金の陽極を鉄に溶接したもので、鋼矢板と海水の電位差をALWCが発生しない値まで下げるものである。

ドーヴァー港の技術者、イアン・ガードナーはP&Hにこう話している。「以前、板厚の研究から問題を特定したので、私たちは、ある鋼矢板には基本的に保護が必要であり、陽極がALWCと一般的な腐食の両方から鋼矢板を完全に保護するだろうこと知っていた。しかしながら、私たちには、陽極が防食力を発揮していることをチェックする迅速かつ安全に推定できる的確な方法が必要であった。」

彼は続けて「ダイビングチームによる定期的な検査は、純然な費用と限られた時期のために論外でした。」船からの調査は潮位が0.5m前後の時しか実行できない。しかも、この大潮の干潮は1時間か2時間、1年に1度か2度しか発生せず、全くない年もある。私たちは迅速で、より簡単な、しかし同時に有効な解決策を求めていた。」

良い解決策を探す中で、ドーヴァー港は、自社の海中探査装置を推薦する腐食監視装置メーカーのBuckleys UVRAL社の専門技術との出会でした。

当初は、ヨットの艇体と海水の電位差を監視するために開発されたもので、銀/銀と塩化物/海水(Ag/Ag&Cl/海水)の電極を含んだ140ミリの長さの穴の開いたポリ塩化ビニル製の針、海中ケーブル、発生した電圧を示すマルチメーターからなる装置である。

海水に浸されると、調査針の銀/銀と塩化物/海水の電極は鋼矢板と海水の電位差と、陽極の作動状態を測定できます。ドーヴァー港では、これらの電極は予定されたポイントで簡単なポリ塩化ビニルの枠の中に入れて、人の手によって水中に下ろしています。

我々は、Buckley社の解決策の的確さに感心している。」ガードナー氏は付け加えて、「我々の持っている試験システムを補完してくれている。」

## 防護状況の監視

ドーヴァー港の技術者は、埠頭の周囲を締め切る鋼矢板にアルミニウム合金の陽

極をボルト接合または溶接で取り付けた電気防蝕システムを現在整備中である。かれらはまた、埠頭の先端からアクセス可能な測定ポイント網を数メートル間隔で設置している。陽極からの解読データは電極とマルチ-メーターを測定ポイントに接続することで、数秒で腐食状況のデータを作成することが出来る。



図 2 調査中のダイバーチーム



図 3 干潮時鋼矢板のさびの穴からの漏水

電極は、鋼矢板と海水の電位差のわずかな変化も計測でき、問題の範囲が明らかになる。電気防蝕を効果的な水準に保ち、ALWCを防ぐために必要とされる理想的な鋼矢板と海水の電位差は-0.9Vから-1.1Vまでのあたりである。もし測定値がこれらの範囲をわずかでも超えるか下回れば、陽極を取り替えるか、または別の対策を取る必要がある。

例えば電極からの-0.6Vの表示は、船舶の場合、恐らくドック入りする船が潮の流れで陽極が流失しており、鋼矢板においてはALWCの危険にさらされていることを示している。表示が高過ぎるなら、外部電源法電気防蝕からの迷走妨害電流またはその他の電流が流れている可能性があり、それは、構造物の塗装に影響を与え、さらなる取組が必要となるかもしれない。

新しい監視システムでは、全部の埠頭を2人の技術者によって2時間未満で調査することができ、5人のダイバーで数日間かかった調査を急激に改善することができます。さらに、ダイバーによる調査とちがい、埠頭は常時、監視が可能となり、フェリーが利用可能な状態のままで行える。

システムの導入は、さまざまなより多くの利益をもたらした。ガードナー氏の説明では「この装置によって、非常に安い経費で陽極の電圧を厳密に監視できる体制が整っただけでなく、天候に左右されることも少なくなった。そのうえ、陽極がはく離しても、すぐに判明できる。」

彼は最後にこう締めくくっている。「あらゆるイギリスの港が、腐食に取り組む必要がある。そして、増大するALWCの脅威に対し、現行の管理方法を遙かにしのぐ手法を取り入れることが不可欠である。この解決策は陽極の効力を監視し、港湾構造物を完全な状態で維持するための費用効率の高い、有効で敏速な方法である。」

(抄訳 九州地方整備局熊本港湾・空港事務所古島ひろみ)

(05年3月号掲載)

Bulking up at Fremantle

### フリーマンントル港のバラ積み貨物施設の拡張

ポート&ハーバー誌のイヴ・ダフィーは、オーストラリア西部の港、フリーマンントル港のバラ積み貨物荷役施設の拡張計画について調査しました。

資源大手企業リオ・ティントは4億豪ドル(3億6千万米ドル)をハイスメルト・プロジェクトに投資しています。このプロジェクトで、フリーマンントル港からアジアへ輸出される銑鉄が、年間最大80万トンになる見込みです。

昨会計年度、フリーマンントルの外港には713隻が寄航しましたが、広い経済効果では1回の寄航で3.3倍の常勤同等の雇用が導かれました。ある広報担当者はポート&ハーバー誌に、ハイスメルト・プロジェクトによって、クイナナ地区のフリーマンントルの外港への寄航が、さらに30~50隻増えるだろうと語りました。

ハイスメルトの工程は、画期的な溶融還元製鉄法で、その技術のほとんどがオーストラリアのリオ・ティントによって開発されたものです。粉鉱石や、一般炭など鉄を含む他の物質を直接溶融鉄に入れて、高品質な溶融銑鉄を生産するという製鉄方法です。この銑鉄は、溶鉱炉から代替可能で、電気アーク炉製鉄産業向けの低コストな鉄ユニットの新しい供給源とみることができます。

リオ・ティントによると、フィルバラ(Pilbara)地区で大量に発見された商取引には適さない粉高リン鉱石を消費することで、オーストラリアの鉄鉱石の蓄積を大幅に増加させる可能性があるということです。

加えて、このプロジェクトにより、クリーンな製鉄を促進することができます。この方式では、コークス炉や焼結工場を必要とせず、溶銑1トンあたりの温室ガスの発生が微少だからです。また、途上国では、費用効果的な鉄鋼を選択することができ、先進国の老朽化したプラントの更新という点でも優位性があります。

ハイスメルト方式で生産された大量の銑鉄やそれに伴う交通量の増大で、フリーマンントル港では3千万米ドルのバラ積み貨物荷役施設の拡張が必要となり、クイナナ地区のバラ積みターミナル用地でのプロジェクトが近く完成します。



図 1 フリーマンントル港風景

## キーロケーション

リオ・テイント鉄鉱石事業部最高責任者のクリス・レニック(Chris Renwick)氏は、クイナナ地区を選んだ理由は、すばらしい港湾、鉄道、インフラ設備を有しているにも関わらず、外港を運営しているフリーマントル港が、ばら積み貨物荷役施設の拡張を最重要事項としていることであるとしています。

リオ・テイント、米国鉄鋼メーカーのニューコア、三菱商事、中国鉄鋼メーカーの首都鋼鉄が共同保有するクイナナ地区のハイスメルト・プラントの建設は、2003年1月に開始されました。これと並行して行われたインフラ改良プロジェクトは15ヶ月間に及び、このためにエンジニアや職人を50人近く雇用しました。

港湾設備への投資によって、現存の輸出入コンベアシステムに、ハイスメルトに建設された新しいコンベヤがリンクされました。フェストアルピネ・マテリアル・ハンドリングは1千4百万米ドルの契約を結び、鉄鉱石や石炭、ハイスメルトの工程で使用されるドロマイトに対応するための新しいばら積み用アンローダーを建設しました。

このアンローダーの能力は1時間あたり最大1,000トンで、環境マネジメントシステムに正式認可されたフリーマントル港のISO-14001に基づき、煤塵と流出を最小限にするための高い基準に準拠しています。煤塵対策については、他のプログラム、例えば主要トラック交通ルートの舗装整備、主要な貯蔵施設からの煤塵除去、改良メンテナンス、運営手順、煤塵レベルをモニターするためにハイスメルトと協力体制等、でも補完しています。

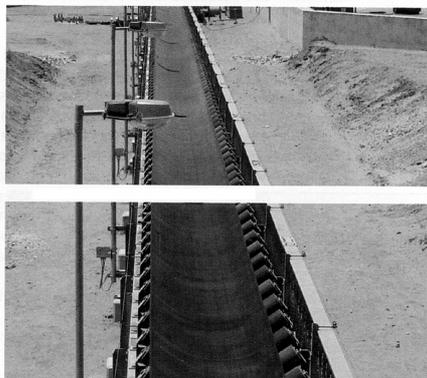


図 2 ベルトコンベアー

## 作業を静かに

ハイスメルト・ステージ1のプロジェクトマネージャー、ジャスティン・ウィリスは、一つあたり重さ4.5キロにもなる銑鉄を輸出するにあたっては、設計上の工夫が必要だったと述べました。

騒音を最小限に抑えつつ、迅速な輸出プロセスを構築することが全体目標でした。ウィリスの言い方では「豚(=Pig iron=銑鉄)の鳴き声を抑えること」でした。

このプロセスのため、フリーマントル港はコマツのW600フロントエンドローダー2機を購入し、鉄インゴットをコンベアーにのせ、新たに整備した蔵置能力6万トンのコンクリートエリアにこれを蔵置しました。

インゴットはここから輸出コンベアーにのせられ、クイナナ貨物バース2から出荷されます。このコンベアーは本船に1時間あたり1,000トン、最大1,500トン積載できる

よう設計されたものです。

騒音を最小限に抑えるための設計上の課題は、一連のリニアアクチュエーターの導入によって解決できました。このアクチュエーターは銑鉄を確実に、なるべく静かにコンベアーベルトにのせるためにフローシュートを引き下ろす機能を果たします。さらに、輸出品の流れを管理するために切り替え回路 (diverter gate) システムが用いられ、またコンベアーベルトから銑鉄が落下し、更なる騒音と危険性が発生することを防止するため、ボートが使われました。

ウィリス氏はポート&ハーバー誌に、このシステムは、騒音抑制に成功したブラジルの同様のコンベヤーシステムを参考に設計したと述べました。ブラジルで学んだ教訓がフリーマントルで生かされたわけです。

フリーマントル港のスポークスマンによると、インフラの最初の大規模トライアルは、2004 年終わりにハイスメルト用に大量のドロマイトを輸入した際に、成功のうちに行われたということです。リオ・ティントは 4 月にアジア向け輸出を開始します。

## 投資の拡大

フリーマントル港はまた西部オーストラリアで唯一のコンテナ港を管理しています。これはクイナナの外湾から北に 20 キロメートルに位置し、465,982TEU の取扱いが可能です。さらに客船ターミナルと自動車輸入ターミナルもあり、昨シーズンは客船 10 隻が寄港し、自動車の昨年取扱い 61,745 台にのびりました。

銑鉄プロジェクト以外にも、クイナナでは穀物、石油、鉍物砂、肥料、硫黄等のばら貨物を取り扱っています。

こうしたばら貨物に対応するためのインフラ改良として、2003 年秋には 1,100 万ドルをかけたばら貨物保管施設がオープンしました。これはフリーマントル港とユナイテッドファーマーの共同プロジェクトによる施設で、現在 8 万立方メートルの肥料を保管しています。

(抄訳 横浜市港湾局 鈴木 朝子、加藤 晴子)

(05年3月号掲載)

Shanghai- efficiency through innovation

## 上海港 - 技術革新がもたらした効率性向上

上海国際港務集团有限公司 (SIPG) 副総裁バオ・チーフアン教授が、世界で最も活気のある港の一つである上海港の成功におけるファジー理論とコンピューター化管理について報告します。

上海港の2003年コンテナ取扱量は世界3位を記録し、2004年末には中国本土で最も多い1,100万TEUを取り扱いました。

技術革新はこの伸長の過程で重要な役割を果たしました。従来の非効率的な人的管理・施設管理に直面して、専門家は港のコンテナ処理能力を上げるため、ターミナル管理の主要5分野を合理化するシステム(1 高度コンテナ処理システム 2 多段積み管理システム 3 設備遠隔操作 / 故障警告システム 4 電子取引システム 5 ターミナルオペレーションコンピューターシミュレーション)を開発しました。

これらは港に大きな変化をもたらすこととなりました。5つ全ての詳細を見ていきましょう。

### より機敏な処理

従来、複数の荷役作業グループがコンテナ船の荷役をしてきましたが、彼らの効率、仕事量、機械の使い方が違うため、時に作業の不均衡を招いていました。例えば、船にコンテナを積み込む時、トラクターはコンテナを積載して岸壁まで行きますが、ストックヤードに戻る時は空です。逆の荷下ろしの時も同様です。これはトラクターがおよそ半分の時間を無駄にしていることを意味します。



図 - 1 上海港コンテナヤード全景

上海港は、「ファジー理論」の管理論と新しいソフトウェアを用いて、コンピューターによる管理システムを設計し、この問題を解決しました。ヤード内の全トラクターは、現在この新しいソフトウェアで管理され、荷役サイクルの無駄を最小化する一番効率的な方法で、常にリアルタイムの指令を受けています。これは荷役時に、ガントリークレ

ーンオペレーションに「同時荷役」アプローチを適用して行われます。

すなわち、クレーンが船から一つコンテナを積み下ろすのと同時に、別のコンテナを一つ船に積み込むのです。トラクターが船に積みこむためのコンテナを一つ岸壁に運ぶと、そこにはすでに、荷揚げされたコンテナがストレージヤードに運ばれるために置いてあるわけです。荷役機器を最大限に利用することで、作業時間の短縮が可能になります。

コンテナ蔵置ヤードでもファジー理論が適用されています。ここでは、全クレーン・全トラクターの位置や状況が常に中央コンピューターに報告され、それに基づいてストラドルキャリアに最適な指令が出されるのです。これによって、コンテナのスタッキング効率は急激に改善しています。

## コンテナの管理

上海港の従来のコンテナ管理システムにおいては、作業効率は個々のオペレーターの経験や主観的な判断に大きく左右され、このことがミスや見落としにつながっていました。これを改善するため、上海港はデータベース技術の進歩を利用したコンピューター分析に基づく多段積み・最適化管理システムを開発しました。

港湾の専門家はまず、オペレーションの簡素化を目的に、特定のコンテナターミナルの処理能力とサービス品質を測定するためのパラメーターを開発しました。鍵となる統計値は、コンテナ船そのもの（TEU、港の滞留時間など）、港湾荷役機器の信頼性や利用方法、コンテナ処理時間、ストックヤード管理の詳細、職員の能率、バースの詳細（延長、水深、ガントリークレーン数など）や全体の運営利益がどれくらいになるかなどにわたります。

システムは統計データを自動集計し、ネットワークで情報交換プラットフォームを作成します。管理者はこれにいつでもどこからでもアクセスし、現場のオペレーション状況を確認することができます。またこのシステムでは、警報 / 監視システムが作動した際に、その指示に基づいて遠隔操作を行うことができます。

## 素早い修理

過去に、上海港の施設修理は、比較的長つたらしいプロセスで行われていました。それは、個々の施設のオペレーターが、まず欠陥を現場のエンジニアに報告し、欠陥がそのエンジニアの手に負えない場合は、次にその直属の上司に報告がいくというものでした。もしトラブル発生時に現場のエンジニアがちょうどいなかった場合、このようなプロセスでは港湾の運営に深刻な影響が生じます。

そこで上海港は、オペレーションの合理化のためにここでもテクノロジーに注目し、コンテナ施設遠隔操作や故障警告のシステムを開発しました。そこには次のようなハードウェアやソフトウェアシステムが導入されました。

- ・ データ検出や情報収集機能
- ・ PCL データグループトランジットテクノロジー
- ・ 故障分類 / 確認システム
- ・ 情報自動転送機能

システムは常に重要な設備の作業状況を監視し、また異常事態発生時にはアラ-

ムが作動するようになっていきます。その後、システムは故障の種類を自動的に確認し、担当の技術者に、Eメールか携帯電話のショートメッセージサービスで情報が送信されます。もしも担当に修理不可能な場合は、経験豊富な技術者に連絡が行き、彼がネットワークを通じて遠隔操作で分析をし、現場の技術者をアシストできるようになっています。

## ビジネス・トゥー・ビジネス

上海港の経営陣は、現代の港は、コンテナ取扱量を増やしている顧客とより密接にコンタクトをとるため、情報革命を活用せねばならないと確信しています。そのため、電子ビジネスのプラットフォームや新しいウェブサービスの開設は上海港にとって重要なことでした。

上海港がすでに確立していたEDIテクノロジーを拡大したのもそのためです。EDIは港湾関係者（コンテナ船社、船社代理店、貨物代理店、税関、貨物検査局など）を結びつけて情報ネットワークを作ります。また、これらグループ同士が情報を交換する時にテクニカルサポートも行います。

この新システムは、最新のウェブソフトウェアを利用して、港湾とその他のグループ間での高度にカスタマイズされたデータ交換を可能にします。また、便利で効率的な作業環境によって、各々が必要とするデータを提供することもできます。

## 費用節約のシミュレーション

コンテナターミナルへの投資はビジネスベンチャーと科学の混合だといえます。大規模コンテナバースの建設には、通常8億～10億元（9,700万～1億2,100万米ドル）もかかり、上物整備にはさらに1億元かかるため、適切に投資していくことが重要です。

上海港ではコンピューター化によるリスク軽減の研究に乗り出し、その結果、

A)コンテナターミナル管理シミュレーションシステム

B)ターミナル施設最適化シミュレーションシステム

の2システムを開発しました。

これらのシステムによって、投資家は、ターミナルの潜在的な処理能力を分析したり、運営上ネックになりうる点を確認したり、最適な上物整備を検討したり、また実際に浚渫やコンクリートの流し込みを始める前に最低限必要となる投資額を算出したりすることができることとなります。

浦東国際コンテナターミナル会社 (Pudong Co.)他のコンテナターミナル会社は、このソフトウェアを利用して、効率性、経済的利益、社会的利益という3点で成果を上げています。例えば、上海港では過去2年に岸壁延長は14.3%伸びましたが、その間にコンテナ取扱量は53.5%増加しています。その他の成果については下表に詳細を載せます。

導入した新テクノロジー	実際の成果
自動コンテナ荷役システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲートのチェックイン時間 2分/TEU 30秒/TEU</li> <li>・ガントリークレーンの能率 25TEU/h 30TEU/h</li> <li>・ヤード利用率 72% 83%</li> </ul>
多段積み最適化管理システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バース利用率 60% 73%</li> <li>・処理能力 57TEU/m<sup>2</sup> 84TEU/m<sup>2</sup></li> </ul>
遠隔操作と故障警告	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガントリークレーン1基あたりのコンテナ取扱量 160,000TEU/年 198,000TEU/年</li> <li>・施設の利用率 51% 62%</li> <li>・施設の故障率 6% 2%</li> </ul>
港湾電子取引システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・料金徴収 20%アップ、売掛金 20%ダウン</li> <li>・顧客がネットワークからターミナル情報入手可能に</li> </ul>
コンテナ荷役シミュレーションシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・船1隻あたりの港の滞留時間 平均 17.38%ダウン</li> <li>・船1隻あたりの1時間の取扱数 平均 13.29%アップ</li> <li>・バース1mあたりの取扱コンテナ個数 年間 1,342TEU 2,367TEU</li> </ul>

## 結論

経済的側面で、技術革新は港湾運営に多大な影響を与えています。コンテナ取扱量、収入や純利益の大幅な成長が得られていますが、それに対して新規バース建設費や労務費は低く抑えられているからです(下表参照)。

浦東国際コンテナターミナル会社(Pudong Co.)及び上海港全体の純利益の増は過去2年でそれぞれ8,393万元、1億7,340万3千元にのぼり、中国政府への税収はそれぞれ251万5千元、1,589万5千元となっています。

中華人民共和国にとって重大なことは、これら5項目の技術革新は、社会的な意味でも港湾の効率的な運営を可能にしたということです。コンテナ産業の急速な成長は、港湾における雇用を確保しているだけでなく、関連産業の発展にも刺激を与え、全体的な失業の改善にもつながっています。

これらの成功を見るに、上海の技術的な発展は中国における全ての港湾が手本とすべきモデルといえるのではないのでしょうか。

	年	岸壁 (m)	従業員数	設備資産 価値(千 元)	コンテナ取 扱個数 (千 TEU)	収入 (千元)	純利益 (千元)	納税額 (千元)
Pudong Co.	2000	900	547	40,109.0	1,208	373,090	113,990	12,150
	2001	900	549	46,954.0	1,441	433,170	155,280	13,370
	2002	900	539	43,669.0	1,780	521,130	240,560	15,960
上海港	2000	4,672	3,602	147,452.4	5,612	1,788,798	1,075,679	58,300
	2001	4,672	3,548	179,673.8	6,340	2,113,851	1,154,197	67,510
	2002	5,338	3,506	198,072.7	8,612	2,516,873	1,343,967	80,880

### 筆者略歴

バオ・チファン

港湾技術専門家

Nanpu Stevedoring 社の技術・施設部門長、Longwu Stevedoring 社の本部長を経て、2001 年より上海国際港務集团有限公司の技術・施設部門担当副総裁

### Onward

SIPG はこれまでに5つのコンテナターミナルを建設しています。各々に4バースあり、バオ教授指導の技術チームが開発した新しい技術を取り入れています。現在は巨額の120億ドルを投じて建設中の洋山大水深コンテナターミナルの建設に取り組んでいます。洋山プロジェクトについては今後「Ports & Harbors」にてご紹介します。



図 2 コンテナ船

(抄訳 横浜市港湾局 三上 裕、柿本 達郎、小野 史絵)

## 第 24 回 IAPH 上海総会に参加して

(財)名古屋港埠頭公社  
理事 佐藤恒夫

IAPH の活動、しかも海外での総会に初めて参加させて頂きました。協力財団主催の IAPH 日本セミナーでの作業部会報告を事前に仰せつかっていたことに加え、海外に門戸を開く国際国家とはとても思えない過激な「反日行動」を前に、かなり気の重い「初参加」であったことは正直な思いでした。総会前の多忙な日々を過ごされている井上事務総長を煩わせて、総会進行の段取りなどにつき教を請いながら、気を奮い多たせて、個人的な思い入れの深い、真新しい「セントレア」を飛び立ちました振り返ってみて、まさに「百聞は一見に如かず」の旅でありました。

上海は、1993 年香港ハチソン(HPH)の招聘から始まり、国際経済、金融、貿易の中心として、長江デルタの経済発展のため、寧波・北侖の深水港湾機能、上海 - 江蘇省間の物流利便性を有機的に結合し、港湾物流のトータルサービスを形成する」という上海港の大改革をひたすら突き進めている状況を、パワフルに訴えてくる街でありました。我々が滞在した Pudun(浦東)地区が新興地域で、国際センターや高層展望塔をはじめ、再整備・再開発が進行中であったことも、パワーを印象づける要因であったかもしれません。総会及び作業部会における中国代表の講演は、その他の国、機関の代表にはない、「上海国際航運中心」形成をフロアに宣言するかのような迫力に終始していました。

もう一つ、総会の中で印象的なのは、アフリカ諸国の発言の活発さでした。講演者とフロアとの質疑応答の中で多くのコメントや質問がなされたのは、参加への大きなアピールでしょうし、新しい発見でした。

今上海総会プログラムにおける圧巻は、やはり洋山深水港の視察であったと思います。ご案内のように、浦東の東方沖 30 km に点在する大洋山・小洋山島に、海上橋で結節した人工港湾を建設し、大水深岸壁延長 20 km、50 万<sup>2</sup>以上の大型コンテナターミナルを造成するという洋山深水港プロジェクトそのものも壮大なものでありますが、視察会の運営も稀有なものでした。視察会当日午前、「国際的なお披露目」のために建設中の東海大橋の仮開通式典を祝い、大型バスでは建設途上の橋梁通行に無理があるためマイクロバスを連ねて、高速道路のみならず、一般道路にまで警察官及び警察車両を配置して、視察キャラバンの円滑な通行を確保するなど、総会プログラムの成功を成し遂げたいとする上海パワーを見せつけられた思いがしました。しかし、洋山港自体はシルテーションを避けるためとのことですが、現地海上は流れとともにかなりの濁りが認められ、継続的な泥砂沈澱の調査の必要性を感じました。

今総会を裏で支えてくれた上海の若いスタッフの屈託のない接遇と意気軒昂な発言に直接接触れて、事前の憂いはどこかに吹き飛ばして、セントレアに翼を降ろしました。

事務局はじめ関係者、並びに同行の方々に感謝を申し上げます。



今年度 第一期 供用予定の洋山港風景

## IAPH 第 24回上海総会に参加して

(社)寒地港湾技術研究センター  
理事長 上原 泰正

5月23日から27日まで中国上海市で開催されたIAPH第24回上海総会に参加する機会を得た。IAPH総会には、前回の南アフリカ共和国・ダーバン総会に続いて2回目であるが、ダーバンの時はサーズの影響があり我々の渡航ルートが直前で変更となったり、総会への参加を見合わせた国がでたりということがあった。今回は中国全土で激しい反日デモのあった後ということで直前まで参加することに躊躇していたことを思うと、IAPH総会には何か不思議なものを感じている。21日に緊張しながら単身上海に入ったが特段のこともなく一安心であった。上海浦東国際空港からはタクシーで上海市内に入ったが、高速道路が縦横に整備され沿線の風景は極めて近代的であり、世界の成長センターであることを実感させられた。総会初日の開会式で上海市長の挨拶および中国交通大臣の講演があったが、これまでの経済的成功に裏打ちされた自信あふれるものとなっていたのもうなずけるところである。

個別の発表は、包括的なテーマ毎の作業部会という枠組みで進められる。前回の総会では5つの作業部会だったが、今回は一つ増え6作業部会の構成として行われた。課題が増えたということであろうか。報告は、コンテナ化の進展に如何に対応していくか、港湾のセキュリティ確保を如何にしていくか、競争力の確保のために如何に技術革新の成果を利用していくか、環境保全を図りながら如何に港湾開発を進めていくのかというのが主なテーマであったが、個人的にはトヨタ自動車内山田氏の発表とアメリカBNSF鉄道会社の報告を興味深く拝聴した。一つは世界的な自動車メーカーから見た港湾との関連で、グローバル化した水平分業生産システムの中で港湾をどう組み込むかという戦略である。もう一つは内陸ロジスティクスプロバイダーの視点から、Supply Chainの一環として港湾と鉄道の間如何にシームレスな輸送システムを構築するかということである。改めて港湾利用者、背後圏との連携の重要性を再確認させられた。総会3日目にはテクニカルツアーとして、現在建設が進められている杭州湾沖合にある洋山港の視察に参加した。視察当日の午前中に連絡橋(東海大橋)の主径間の締結式があったばかりで、床版の継ぎ目も高欄も完了していない中、延々32kmの橋を渡り洋山港に向かった。洋山港はヤード内の舗装や岸壁前面の浚渫、上屋の建設等工事最盛期の様相を呈していたが、橋といい港湾の最終計画の規模といい、その余りに巨大な施設を目の当たりにしているんなことを考えさせられた。総会の前日、長江口航道建設有限公司の范期錦氏の案内で、日本港湾協会の栢原さん 箕さんとともに、揚子江河口水深の維持を図るべく整備が進められている導流堤見学の機会に恵まれた。范氏は日本に留学の経験があり、大変に流暢な日本語を話される。導流堤は南北の導流堤本体と水制工の役割をする突堤からなるが、その全体延長が140km余と聞き、まさに海に築かれた万里の長城との感を持った。ここには日本で技術開発された半円形ケーソンが少し形状を変えながらも導流堤に適用されており、日本の技術がしっかりと中国に根付いていた。

ともあれ約1週間の日程もあっという間の総会でしたが、一緒に参加されていた皆様のおかげで楽しく過ごせたことを感謝致します。

## IAPHの歌をうたいましょう

(財)神戸港埠頭公社  
理事長 橋間元徳

### 1. 唯一例外の日本

IAPH事務総長の井上聡史さんは、上海総会の印象として、次のような趣旨のことを話されていました。「最近、世界各地でコンテナバース不足問題がクローズアップされており、また、施設整備拡充競争が繰り広げられている。そのような状況の中で、唯一例外が日本である。」

神戸港はその例外の代表格かもしれません。しかし、神戸港でも岸壁の大水深化など施設整備の需要は多いのです。でも、それを行う資金手当ての見通しがなく、借金返済に追われ身動きが取れない状況にあります。国際競争力強化のためにも、国の積極的支援をこの場を借りて切に要望します。

ともかく、このような世界の港湾の動きを肌で感じる事が出来るのが IAPH 総会です。参加して本当に良かったと思います。

### 2. 上海 神戸フェリー

上海総会の後、フェリーで神戸まで帰りました。約 44 時間、少し時間はかかりますが、片道 25000 円、沖縄へ行く飛行機賃より安い。天気も良く波は穏やかで、広々とした船内でのんびりと過ごすことができました。

しかし、上海で岸壁を離れた後、黄浦江を下って長江に出るまでの間は、まさに、緊張の連続でした。右側通行ではありますが、もちろん中央分離帯はなく右に左に本当に隙間を縫って行く感じです。兩岸には、コンテナ埠頭あり、鉱石埠頭あり、造船所あり、大小様々な船が、それこそ沸いて出てくるという感じでした。

たいしたスピードでないからいいものの、これでは接触事故がないはずはないでしょう。

日本の海上保安庁の人が見たら卒倒するのではないのでしょうか。1 時間程かかってやっと長江に出ましたが、そこにも船、船、船。

もう一つ驚いたのが、濁水。長江を出て数時間、360度まわりは何も見えなくなったのに、まだ海の色は濃い茶色。13時に出港し、暮れかかる頃になってやっと本来の海の色に近くなったかなあという感じでした。

### 3. 思い出たくさん

今回の上海総会では、洋山コンテナターミナルの視察、黄浦江の船混みなど印象に残ることがたくさんありました。友好港間でエールの交換をされている姿も見ました。

前回のダーバン総会では、もう二度と来ないかもしれないと思うと去り難く、今でもあちこちの光景が目には浮かびます。

モントリオール総会のパーティは、美しいショーを見るようでした。

毎回それぞれ忘れ難い思い出がありますが、クアラルンプール総会で披露された IAPH テーマソングはいい歌でした。軽快なテンポで、歌詞も素敵です。私は、この歌のテープを MD 化していくつか持っています。ご希望の方には差し上げたいと思っています。是非多くの方に覚えていただき、いっしょに歌いたいです。

## ( 1 ) 国際港湾協会(IAPH)関連行事カレンダー

### 2005 年

1月 10-13 日	常任理事会	横浜
1月 14 日	IAPH50 周年東京フォーラム	東京
2月 1-4 日	アジア/オセアニア地域会議	テヘラン(イラン)
2月 2 日	IAPH50 周年記念行事	テヘラン(イラン)
3月 9-11 日	アフリカ/ヨーロッパ地域会議	ロンドン(英国)
3月 10 日	IAPH50 周年記念行事	ロンドン(英国)
4月 27 日	日本会議理事会、総会	東京
5月 21-27 日	第 24 回世界港湾会議	上海(中国)
8月 1 日	IAPH日本セミナー	東京
8月 1 日	日本会議専門委員会報告会	東京
10月 5-7 日	常任理事会	ロスアンゼルス(米国)
	IAPH50 周年記念行事	ロスアンゼルス(米国)
12月 5-8 日	アフリカ/ヨーロッパ地域会議	ナイロビ(ケニア)
12月	IAPH50 周年記念行事	ナイロビ(ケニア)

### 2006 年

2月	アジア/オセアニア地域会議	カラチ(パキスタン)
2月	アフリカ/ヨーロッパ地域会議	シネス(ポルトガル)
4月 9-12 日	中間年理事会	ムンバイ(インド)
4月予定	日本会議理事会、総会	東京
夏	IAPH日本セミナー	東京
同上	日本会議専門委員会報告会	東京
10月	常任理事会	未定

### 2007 年

4月 27 日-5月 4 日	第 25 回世界港湾会議	ヒューストン(米国)
4月予定	日本会議理事会、総会	東京
夏	IAPH日本セミナー	東京
同上	日本会議専門委員会報告会	東京

\* 詳細は IAPH 英語版ホームページ [www.iaphworldports.org](http://www.iaphworldports.org) をご参照下さい。

## (2)港湾関係行事カレンダー

港湾関連国際行事カレンダー 平成 17年 (2005)年 7月 ~ 11月

7月

---

13日 港湾と都市経済フォーラム (中国・大連) (14日まで)

8月

---

11日 日中韓交通統合会議 (ハワイ) (12日まで)

14日 APECニーズアセスメント調査 (ジャカルタ) (20日まで)

29日 第6回北東アジア港湾局長会議 (中国・北京)

第6回北東アジア港湾シンポジウム (中国・煙台) (9月2日まで)

9月

---

16日 G8港湾保安専門家会合 (ロンドン)

19日 APEC運輸WG26 (港湾専門家会合、海事保安専門家会合)

(モスクワ) (21日まで)

10月

---

31日 国際業務研修 (国総研 研修センター) (11月2日まで)

11月

---

8日 G8ローマリオン&CTAG会合 (ロンドン) (11日まで)

## 事務局だより

日本会議が誕生して3年目

国際港湾協会日本会議が設立してからお蔭様で早 2年半が過ぎました。機関誌も今までに多くの方々のご協力により7巻まで発行されました。

4月の日本会議理事会・総会に続き、5月は前染谷会長から引き継がれたピーター・シュトレイス会長の第24回上海総会も無事終了しました。

上海総会関係の整理後、専門委員会関係者への発表依頼や機関誌の編集関係に明け暮れました。それにしても上海では政治とは裏腹に井上事務総長はじめ日本人スタッフと中国側のスタッフとの一致団結しての早朝から夜遅くまで実にうまくやっている様子を垣間見ることが出来ました。

今回の上海総会は中国での1万人規模のデモや総領事館への投石事件等の後で何かと気ぜわしい総会でしたが、現地では私の外務省時代の個人的な知人を通じて隅丸総領事・徳弘副領事(国土交通省出身)等のアドバイスもいただき十分注意しながらでは有るものの平穩無事に楽しく終了できましたのは参加者の皆様方のお蔭様であると感謝いたしております。

今回上海を中心とした専門委員会での議論の結果をふまえて8月1日予定の専門委員会報告会資料には5人の各専門委員の方々からは、お忙しい中、委員会の状況をまとめていただき、お蔭様でIAPH日本会議専門委員会活動報告会テキストとして間に合わせていただき本当に感謝いたしております。

また、「Ports & Harbors」のオープンフォーラム等の抄訳には国土交通省はじめ港湾管理者の横浜市の方々7人の若いの方々から新年度で何かと大変な時期にご苦勞をいただきました。何時もの事ながら国土交通省港湾局国際業務室の寺西課長補佐、星倉係長様の絶大なご協力に感謝いたします。

次号 **IAPH日本フォーラム(第8号)**は11月発行の予定です。

只今は盛夏真っ盛りの季節です。国内の港湾の「現場」や海外の港湾等にお出かけに成りましたら、そしてお感じに成りましたらどうか「**特別寄稿**」に一筆啓上お願い申し上げます。

国内、国外の港湾関連の「現場」「会議」「視察・見学」等にお出かけの際に自由な感想を(写真が撮れれば更に素晴らしい)「**会員の声**」等としてお寄せいただきたくお願い申し上げます。(執筆要綱は次ページ参照)

第7号の表紙は大阪市港湾局からの提供による「大阪港天保山客船ターミナル」の写真に掲載させていただきました。

秋には会員の皆様の活発なご投稿「写真を含む」を**(第8号)**でお待ちいたしております。

(文責 蓮見 隆事務局長)

## 国際港湾協会日本会議機関誌編集委員

委員長	鈴木 勝 (国土交通省港湾局国際業務室長)
委員	井上聰史 (国際港湾協会事務総長)
委員	永田 隆 (横浜市港湾局振興課長)
委員	佐々木宏 (国際臨海開発研究センター-企画部長)
委員	寺西正博 (国土交通省港湾局国際業務室課長補佐)
事務局	蓮見 隆 (国際港湾協会日本会議事務局長)
事務局	星倉淳一 (国土交通省港湾局国際企画係長)
事務局	栗屋洋子 (国際港湾協会日本会議事務局員)

### 機関紙投稿へのお願い

#### 1.抄訳記事の希望受付

会員のためになる記事や資料として翻訳・抄訳したほうが望ましい「IAPH機関誌 Ports & Harbors」他の記事がありましたら、事務局までご連絡ください。編集委員会にて検討のうえ翻訳・抄訳し、機関誌「IAPH日本フォーラム」に掲載していきたいと思っております。

国土交通省港湾局、地方整備局、国総研そして一部の港湾管理者等々の多くの若手の方々が翻訳支援者として港湾局国際業務室の編集委員会事務局に登録していただいております。

#### 2.会員の声 特別寄稿

会員の皆様方の自由な「ご意見」や「声」を広く募集致しております。例えば「〇〇港の国際化への取組みと課題」、「〇〇港との姉妹港交流を通じて感じたこと」から「最近こんな記事を読んで感じたこと」、「海外出張でさんと会ってこんな話を聞いての感想」等まで個人としての提案、体験、印象、感想、意見等何でも有りです。

「会員の声」は(700~1,500字程度)

「特別寄稿」は(5,000字程度)でお願いいたします。

#### 3.表紙の写真

「表紙用の写真」も会員からの投稿を募集しております。

締切日は10月14日(金)です。

## お知らせ

### **IAPH専門委員会活動報告会**

2005年度第3回 IAPH専門委員会活動報告会が8月1日(月)16:00~17:30 「アジュール竹芝」の13階(飛鳥の間)で行われる予定です。

また、それに引き続き、14F(天平の間)で懇談会が行われます。どうか振るってご参加下さい。

## 付録 会員状況

(平成 17 年 7 月 20 日現在)

### 正会員

国土交通省港湾局、国土技術政策総合研究所、独立行政法人港湾空港技術研究所、石狩湾新港管理組合、苫小牧港管理組合、宮城県土木部港湾振興課、新潟県港湾空港局、富山県土木部港湾課、東京都港湾局、川崎市港湾局、横浜市港湾局、静岡県土木部港湾企画室、名古屋港管理組合、四日市港管理組合、大阪市港湾局、神戸市みなと総局、広島県土木建築部空港港湾総室、北九州市港湾空港局、福岡市港湾局、長崎県土木部港湾課、鹿児島県土木部港湾課、那覇港管理組合、(財)東京港埠頭公社、(財)横浜港埠頭公社、(財)名古屋港埠頭公社、名古屋コンテナ埠頭株式会社、(財)大阪港埠頭公社、(財)神戸港埠頭公社、(社)日本港湾協会、(社)日本埋立浚渫協会、(社)港湾荷役機械システム協会、(財)国際臨海開発研究センター、(財)沿岸技術研究センター、(財)港湾空港建設技術サ-ビスセンター、(財)港湾空間高度化環境研究センター、(株)国際開発システム-IDS、五洋建設(株)、東亜建設工業(株)、東洋建設、(株)、佐伯建設工業(株)、みらい建設工業(株)、りんかい日産建設(株)、若築建設(株)、大旺建設(株)、(株)テトラ、前田建設工業(株)

### 賛助会員

和歌山下津港整備・振興促進協議会

### 個人会員

赤司淳也	(東北地方整備局港湾空港部長)
赤塚雄三	(東洋大学名誉教授)
新井洋一	(日本大学理工学部総合科学研究所教授)
井上聰史	(国際港湾協会事務総長)
上田 茂	(鳥取大学工学部土木工学科教授)
上原泰正	((社)寒地港湾技術研究センター-理事長)
大久保喜市	((社)日本港湾協会名誉会長)
大村哲夫	(国土交通省中部地方整備局長)
奥村樹郎	(国際航路協会日本部会事務局長)
小谷 拓	(国土交通省北陸地方整備局港湾空港部長)
小原恒平	(国土交通省港湾局建設課長)
勝海 務	(国土交通省近畿地方整備局神戸港湾事務所長)
角 浩美	(財)国際臨海開発研究センター-第二調査部長)
金子 彰	(東洋大学国際地域学部教授)
栢原英郎	((社)日本港湾協会理事長)
菊池宗嘉	((有)MBC インタ-ナショナル取締役社長)
木原 力	((株)間組専務執行役員)
木本英明	(東亜建設工業(株)代表取締役副社長)
國田 治	(三井共同建設コンサルタント(株)取締役)

後藤七郎	(苫小牧港開発株式会社常務取締役調査開発部長)
近藤健雄	(日本大学理工学部海洋建築工学科教授)
佐々木宏	(財)国際臨海開発研究センター-企画部長)
佐藤清二	(国土交通省河川局防災課災害対策室長)
佐藤恒夫	(財)名古屋港埠頭公社理事)
染谷昭夫	(財)名古屋港埠頭公社理事長)
高橋英俊	(富士電機システムズ(株)社会営業本部担当部長)
竹内良夫	(株)竹内事務所代表取締役社長)
戸田敏行	(東三河地域研究センター-常務理事)
中嶋雄一	(財)港湾空間高度化環境研究センター-情報研究部長)
成瀬 進	(北海道局港政課長)
根本 勝	(福島県土木部河川港湾領域総括参事)
野田節男	(三菱重工業(株)顧問)
野村 剛	(社)日本作業船協会専務理事)
橋間元徳	(財)神戸港埠頭公社理事長)
廣田孝夫	(株)国際開発システム-IDS顧問)
久田成昭	(株)商船三井 定航部港湾タ-ミナルグル-プ主任)
藤田武彦	(関東運輸局次長)
藤田佳久	(国土交通省中部地方整備局港湾空港部長)
藤野慎吾	(財)国際港湾協会協力財団会長)
堀川 洋	(内閣府沖縄振興局振興第三課長)
前田 進	(株)日本港湾コンサルタント代表取締役社長)
御巫清泰	(社)日本港湾協会会長)
水谷 誠	(国土交通省関東地方整備局東京港湾事務所長)
宮地陽輔	(構造改革特別区域推進本部内閣官房参事官)
元野一生	(国土交通省博多港湾空港整備事務所長)
輪湖健雄	(株)日本港湾コンサルタント代表取締役副社長)
汪 正仁	(立命館アジア太平洋大学大学院経営管理研究科教授)

正会員 46団体  
 賛助会員 1  
 個人会員 47名  
 合計 94会員