

世界港湾の動き

IAPH日本フォーラム

第 4 号

2004.7



- 巻 頭 言 日本会議理事 成瀬 進
- 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) 貿易手続き等促進委員会 宮地 豊
 - (2) 複合輸送・物流委員会 飯島 昭美
 - (3) 港湾計画・建設委員会 成瀬 進
 - (4) 安全・環境・海事浚渫問題委員会 細川 恭史
 - (5) 船舶動向委員会 奥田 剛章
- Ports & Harbors 掲載文献の紹介 (4 編)
- カレンダー
 - (1) 港湾関連行事カレンダー 国土交通省港湾局国際業務室
 - (2) 国際港湾関連行事カレンダー 国際港湾協会本部事務局
- IAPH機関誌「Ports & Harbors」抄訳論文一覧表 日本会議事務局
- 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

I A P H日本フォーラム

(第4号)

目		次	
I)	巻頭言	日本会議理事	成瀬 進 1
II)	日本会議活動報告	日本会議事務局長	蓮見 隆 3
III)	I A P Hの動き	国際港湾協会事務総長	井上聰史 7
IV)	I A P H専門委員会活動報告		
	(1) 貿易手続き等促進委員会	宮地 豊	17
	(2) 複合輸送・物流委員会	飯島昭美	21
	(3) 港湾計画・建設委員会	成瀬 進	23
	(4) 安全・環境・海事、浚渫問題委員会	細川恭史	27
	(5) 船舶動向委員会	奥田剛章	31
V)	Ports & Harbors 掲載文献の紹介 (4篇)		
	① Bayport Container & Cruise Terminal Project Environmental Management and Mitigations 「ヒューストン港・ベイポート開発プロジェクト —環境との調和とミティゲーション」 H. Thomas Kornegy P.E., P.P.M. Executive Director, Port of Houston Authority ヒューストン港湾局長 トーマス・コーネギ		35
	② The Container Terminal Altenwerder 「アルテンヴェルダー コンテナターミナル」 Managing Director, HPC Hamburg Port Consulting GmbH By Dr. Thomas Koch, ハンブルグポートコンサルティング有限会社 取締役 トーマス・コッホ Senior Consultant, HPC Hamburg Port Consulting GmbH Dr. Joachin Soergel, ハンブルグポートコンサルティング有限会社 上級コンサルタント ヨアキム・セルゲル		49
	③ “Partnership in a Competitive Environment” 「競争関係下での協調と協力」 Bruce E. Seaton Chief Operating Officer, Port of Los Angeles		61

	ロサンジェルス市港湾局経営部長 ブルース・シートン	
④	Ports in the Secure Supply Chain	67
	Recent Developments in the WCO	
	保安強化された物流網における港湾	
	WCO（世界税関機構）における最近の成果	
	ジョン A. レーヴェン	
VI)	カレンダー	
	(1) 港湾関係行事カレンダー	国土交通省港湾局国際業務室 73
	(2) 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 74
VII)	IAPH機関誌「Ports & Harbors」抄訳論文一覧表	日本会議事務局 75
VIII)	事務局だより	日本会議事務局長 蓮見 隆 77
付録	会員一覧	79

表紙写真：神戸港ポートアイランドコンテナバース（神戸埠頭公社提供）

巻 頭 言

国際港湾協会日本会議に期待します



国際港湾協会日本会議 理事
国土交通省北海道局港政課長
成瀬 進

国際港湾協会の活動を我が国の港湾界に周知する目的で設立された日本会議が、関係者のご努力により積極的に活動をされ、すでに優れた成果をあげられていることに対して深く敬意を表します。私が国際港湾協会の活動に本格的にかかわり始めてすでに数年になりますが、この間関係の方々のご協力をいただきながら活動してきたことが、私にとっては貴重な財産となっています。また、今後日本会議を通じて、このような財産を会員の港湾管理者の方々に伝えていくことが私の責務でもあると考えています。

言うまでもなく、世界の主要な港湾管理者を主なメンバーとする国際港湾協会は、世界の港湾に関する大変有効な情報交換の場となっています。主要メンバーが港湾管理者の幹部であるため、それぞれの港湾における開発・振興戦略の現状、環境問題への対処、港湾タリフ設定の考え方、また、最近では SOLAS 条約への対応など、書き物になったものとは一味違うフェイスツーフェイスの生の情報を得ることができます、また、それぞれの港湾で管理運営上工夫している点など苦労話も含め生きた情報を得ることも可能です。港湾管理者の世界共通の目的は、港湾施設の効率化に努め通過する港湾貨物の量を増加させることにより、料金収入を極大化し収益性を増すことにあると思いますが、その手段として様々な手法がとられています。港湾の管理形態や整備手法は国の体制や歴史的な背景で大きく異なりますが、どれが優れているということではなく、様々な事例を通じて我が国の港湾管理のあり方やこれに伴う課題についてもいろいろ考えさせられることが多いのも事実です。このような問題意識が顕在化してくることも、国際港湾協会を通じた国際交流によって可能となった言わば成果の一つと考えています。

そのように有形無形の貴重な情報が得られるという意味で、我が国の港湾管理者の方々には今にも増して国際港湾協会に積極的に関わっていただきたいと考えています。とは言いながら、言葉の問題や昨今では旅費の制約などで簡単には活動ができないことも事実であると思います。その意味でも、国際港湾協会の活動を我が国の港湾界に伝達する組織として日本会議の果たすべき役割が、益々大きなものとなっていくものと考えます。理想的には日本会議でできるだけ多方面の情報に触れていただいて、その中で特に興味のある事項については、国際港湾協会の実際に会議に参加して「生の情報」を得てくるという

対応の仕方が日常化されれば理想的であると考えます。

来年は日本が生みかつ育てた国際港湾協会も設立 50 周年を迎えることになりました。国際港湾協会は事務局のご努力により順調に運営されていますが、更なる発展にはまだまだ我が国が貢献すべきことが多いと思います。国際港湾協会と我が国の港湾管理者を結ぶ架け橋として、日本会議が益々発展されることをお祈りします。

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3回 理事会 5月25日 13:30~14:30

ロイヤルホールヨコハマ 19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19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安武副会長と成瀬理事を指名した。主な議題は平成15年度事業収支決算、平成16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16年度事業としてIAPH上海総会、IAPH横浜EXCO、IAPH50周年東京式典等への協力対応等、重要事項の検討を中心に審議し承認された。



第3回国際港湾協会日本会議 理事会の様様

b) 第2回 総会開催 5月25日 14:30~15:30

ロイヤルホールヨコハマ 65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72会員に対し、委任状を含め65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、安武副会長と成瀬理事を指名した。主な議題は平成15年度事業収支決算、平成16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。

その他、井上理事から4月末に米国チャールストン港で開催されたIAPH理事会の審議概要について報告があった。これに関して、廣田会

員より、法的保護委員会が完成しつつあるリーガルデータベース（港湾関係の国際条約約60件についてそれぞれの内容を平易な言葉でとりまとめたもの）の紹介があった。

また、成瀬理事からは全米港湾協会の港湾計画セミナーにIAPHを代表して出席し講演した旨の報告があった。

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	安武啓揮
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	酒井勇三郎
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	※安藤康宏
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

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

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2回総会の模様

なお、総会の様子は「港湾新聞」(第1851号)平成16年7月13日に掲載された。

c) 機関誌「IAPH日本フォーラム」編集委員会7月7日

13:30~15:00 国土交通省港湾局建設課国際業務室

鈴木 勝「IAPH日本フォーラム」新編集委員長(4月1日付け)の挨拶からはじまり、「機関誌第4号」の編集構成の決定と「同 第5号」の編集方針に付き検討した。

まず、「第4号」の巻頭言は筆頭理事の成瀬北海道局港政課長にお願いし、国際港湾協会日本会議の活動報告、それに国際港湾協会の支援を趣旨としていることからIAPHの動きとして、IAPHの中間理事会や港湾セキュリティ ISPSコードの調査結果などを掲載することにした。

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

「Ports & Harbors」のオープンフォーラムに加えILO、IMO等の論文についても港湾管理・運営等の情報を記事として選定を行い抄訳していくことも検討された。

なお、「抄訳された論文タイトル」を一覧表にして掲載することも提案された。

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事項に入っているため、事務局として年度当初から積極的に（前藤田国際業務室長の協力を含む）実施した結果、広島県土木建築部、川崎市港湾局はじめ正会員2会員、個人会員8会員が入会し合計78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16年8月6日、IAPH会長Pieter Struijsの訪日による（財）国際港湾協会協力財団の第17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IAPH専門委員（第2回）活動報告会を同日開催とすることに決定した。

各専門委員の方々からチャールストン（USA）で開催された国際会議出席の報告、出席できなかったが委員長から送られてきた議事録をまとめたり日本からの提言を含めた報告等さまざまであるが、合計5委員会、5名の専門委員の方に報告をお願いすることが出来日本会議会員を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Jan-Feb月号からMay月号の4篇のオープンフォーラムを国土交通省の港湾局・国総研はじめ各整備事務所の若手の技官・事務官の協力を得て抄訳し機関誌第4号に掲載した。

ご協力いただいた方は以下の通り。

国土技術政策総合研究所港湾計画システム研究室 柴崎隆一、国土交通省港湾局国際業務室 鈴木健史、国土交通省中部地方整備局港湾空港部港湾計画課 安谷 覚、同近畿地方整備局経理調達課 坂上朋子

（敬称略）

国際港湾協会(IAPH)の動き

<2004年3月～7月>

国際港湾協会事務総長
井上聰史

はじめに

まず、3月中旬には第5回アジア・オセアニア地域会議が韓国の釜山で開催された。日本からも多数の IAPH 会員が出席するなど、韓国海事水産省の肝いりで準備された本会議は大盛会であった。

また、4月25日～28日、国際港湾協会(IAPH)の中間年理事会が米国サウスキャロライナ州チャールストンで開催された。ホストはサウスキャロライナ州港湾庁(Groseclose 長官)である。25カ国から同伴者を含めて80名余が参加した。日本からは、直前会長である名古屋港の染谷氏が出席できぬため中山氏、また日本代表理事・アジア/オセアニア常任理事であり計画・建設委員会委員長である国土交通省の成瀬氏が参加した。

一方、港湾セキュリティとくに SOLAS 条約に基づく IAPS コードの実施を7月1日にひかえ、追い込みには掛かっている時期であった。IAPH では、3月から4月にわたり会員港湾の準備状況(Readiness Survey)を調査し、その回答をオンラインで全会員に回報するとともに、集計結果を取りまとめて理事会に報告し、IMO の海事安全委員会にも情報として提出した。また、6月に入っては、会員港湾に最新の状況を尋ね「遵守状況速報(Compliance Update)」として会員の便に供した。また、それを集約した結果を随時 IMO などに提供した。

1. 第5回アジア/オセアニア地域会議

3月16日から19日まで、韓国釜山市にて IAPH 地域会議が韓国海事水産省(MOMAF)、韓国コンテナ埠頭公団(KCTA)、釜山港湾庁(BPA)の主催で開催された。参加者は13カ国より IAPH 会員約50名にのぼり、フォーラムには一般の関係者を含む200人名が参加した。とくに日本からは、地理的な近さや韓国港湾への関心の高さもあり、名古屋港の中山氏、大阪港の川本氏、北九州港の山縣、竹島氏、下関港の谷川氏、那覇港の堤氏、東洋大の赤塚氏、中央大の小坂氏、アジア太平洋大の汪氏、日本港湾協会の村田氏と、日頃から国際的な港湾問題に活発な活動をされている日本の中心的な方々10名が参加した。そして本部から井上事務総長が出席した。

全 EXCO 委員の Kim Young Nam 氏が韓国海事水産省次官に就任され、後任に同じく MOMAF の Kang Boem Gou 氏が選出された。また、上海総会の準備状況についても報告があり、次期の地域会議を投票の結果イランで明年2月頃開催することを決定した。港湾セキュリティをめぐる諸問題とくに ISPS Code の実施について、事務総長から説明があり、会員の間で熱心な討議がなされた。会議

の中で、MOMAF 次官の Kim Young Nam 氏から、2011年の IAPH 総会を是非ここ釜山で開催したい意向表明がなされ、参加者から強い支持と賛同の声があがっていた。

会議に続く、国際港湾フォーラムでは「港湾の開発と活性化戦略」と「港湾におけるロジスティクス産業の振興戦略」という二つのセッションが設定され、全体で9編の論文提出と講演がなされた。韓国からの発表のほか、オランダ、インド、米国、そして日本からも大阪港埠頭公社の川本氏と中央大学の小坂先生が発表を行った。

II. 2004 年中間年理事会

1. 日程・プログラムの概要

4月25日：専門委員会(港湾安全・環境・海事委員会、浚渫問題タスクフォース、法的保護委員会、複合輸送・物流委員会、港湾計画・建設委員会、船舶動向委員会、通信・ネットワーキング委員会)協会事項委員会(財政委員会、会員獲得委員会、長期計画委員会)50周年事業委員会

4月26日：(AM) 港湾視察
(PM) 特別セッション (I) 港湾セキュリティ (II) 地域課題

4月27日：地域理事会
全体理事会

4月28日：全体理事会

2. 主要議題と討議結果

(1) 港湾セキュリティ

ISPS Code Port Readiness Survey の中間報告を行った。前回に比べ、準備の進展に大幅な前進がみられた。また、ほぼ全ての回答港湾が遵守期限に間に合うとの見通しを表明した。理事会では、港湾セキュリティに係る費用負担や財源の確保について、各理事から実情や意見が述べられた。欧州の港湾は全体的に港湾やターミナルの自己負担で取り組んでおり、米国や韓国、日本などは国家からの助成も大きな役割を果たしている。また、ILO/IMO 港湾セキュリティ・ガイドラインの紹介、解説に加え、5月のMSC会議に向けて Non-compliance 船舶に対する港湾の対応方針について討議をおこなった。

(2) 国際避難港

すでに国際避難港(Places of Refuge)に関する行動基準(Code of Practice)は昨年12月にIMOで採択された。しかし、最も重要な部分である責任と補償の仕組みについては、依然、枠組みが明確にされておらず、今後の課題となっている。この点を中心に議論される国際海事会議(CMI)の5月バンクーバー会議に向けて、IAPHのスタンスが討議され確認された。

(3) 50周年記念プロジェクト

IAPH は来年50周年を迎えるが、その取組みの基本的な方針は次の通りである。

◇ 2005年を通して世界各地で記念行事を展開

◇ IAPHの認知度の高揚とともに、港湾の重要性の啓発

このため、世界レベルでの記念イベントを東京(1月)、上海(5月)、ロスアンゼルス(要確認、11/12月)で計画する。また地域レベルの記念イベントを、テヘラン(2月)、ロンドン、アフリカで開催することを検討する。また、ひろく会員や港湾関係者に配布する記念CD、世界港湾PR冊子、その他記念品を制作する。

さらに、UNICEF(国際連合児童基金)などを通じた世界の子供達への貢献として、総会の登録参加料の一部を寄付に廻すこととした。

(4) 上海総会

主催地を代表して、IAPH 総会副会長の上海国際港湾会社の陸社長から、準備の進捗状況の説明があり、さらに登録参加料やプログラム骨子について提案があり、了承された。

開催日程は2005年5月21日(土)~27日(金)、主催者は上海国際港湾会社、上海市政府である。全体プログラム、登録参加料は、まもなく発送される第1回案内状に詳しく紹介される。講演/発表者のうち、港湾環境セッションについて日本からの発表者1人を要請された。

(5) 専門委員会活動の活性化

長期計画委員会は現在、IAPH 活動の主軸を形成する専門委員会の更なる活性化にむけた方策の検討を進めようとしている。その一環としてIAPH 会員に対して、近くアンケート調査が実施される。今後、各専門委員会の委員長、副委員長の見解や意見を十分に聞きつつ、一般会員に対する調査を実施し、上海総会を目途に活性化方策を取りまとめる。

(6) 機関誌 Ports & Harbors の刷新

昨年 of 常任理事会での決定を受け、昨年末より内外7社の海事出版会社を対象に選考を進めた結果、契約交渉の対象が決定した。50周年目に当たる2005年1月より、新しい装いの機関誌を隔月ペースで、英国の海事出版会社のスタッフと協力して出版する予定。1月の東京イベントで打ち上げる。機関誌の内容の一層の充実を図り、読みやすく、役に立つ機関誌づくりを目指す。

(7) 全米港湾協会との協力協定締結

IAPH の会員でもあり、永年協力を続けてきた、南北アメリカ大陸の港湾管理者が形成する全米港湾協会(AAPA)と、更なる協力活動を展開するため、協定書MOU(Memorandum of Understanding)を正式に交わした。今後、専門委員会

活動の交流やセミナー・行事への相互参加などを促進する。早速、IAPH 港湾計画・建設委員会委員長の成瀬氏が、ニューヨークで開催された AAPA 港湾計画委員会のセミナーに招待され講演を行った。(IAPH 機関紙 6 月号に掲載予定)

(8) 港湾/海事に関する国際条約データベース

法的保護委員会(LPC)が数年取り組んできた国際条約データベースが完成に近づき、内容や機能が紹介された。(このプロジェクトは前委員の廣田氏の提案による)港湾・海事に関する約 60 の条約の一つ一つについて、その概要と主要条項、港湾管理との関係、実施機関など、法律に明るくない港湾関係者でも理解できるよう平易な表現で解説するとともに、その本文にもウェブサイトを通して当たることが出来るよう工夫された内容となっていて、出席した理事から高い評価を得た。さらに精査・推敲を LPC が行い、夏ごろには IAPH のホームページに掲載できる予定。正式には来年 1 月の 50 周年東京イベントで公表する。非会員にも公開するかどうか、更なる検討をおこなう。

(9) 今後の会議日程

- 2006 年中間年理事会は、フランスのダンケルク港が主催し、5 月 20 日～25 日の予定で開催を計画。詳細は今後検討。
- 2007 年のヒューストン総会の日程を、4 月 27 日～5 月 4 日と決定。

(10) その他

- 常任理事の交代・選任：
 - (1) アジア・オセアニア地域 韓国海事水産省港湾局港湾政策課長
Mr. Kang, Boem-Gou
 - (2) アフリカ・ヨーロッパ地域 フランス・マルセーユ港湾局長 Mr. Eric Brassart
- IMO の Ship/Port Interface Working Group を FAL 委員会から MSC 委員会の所属に移行する提案支持の決議
- Durban 総会以降の主要な活動状況や会員異動、2003 年決算などについては、詳細な事務総長報告書(Secretary General's Report)が提出された。印刷物として本理事会報告とともに IAPH 会員に送付。
- 各専門委員会の活動報告書も別途の印刷物として作成し、上記資料とともに IAPH 会員に送付。

III. PIANC 福岡年次総会への参加

IAPH は設立以来 PIANC と密接な協力を重ねてきたが、2001 年のモンテリオール IAPH 総会において、なお一層の連携と協力を強めるため協定書を互いにかわし、具体的な協力の活動分野を明示し関係を深めて来ている。

今年 5 月 10 日～14 日まで PIANC の年次総会が日本の福岡で開催されたが、IAPH を代表して井上事務総長が来賓として出席した。11 日の本会議セッション

ンの中で、事務総長は「IAPH と PIANC が港湾のとくに技術分野においてますます協力を深めていくことが、世界の港湾界ひいては経済社会の発展に大きく寄与するものであると確信する・・・」とのスピーチを行った。また、本会議後、PIANC 会長及び事務総長と協力活動の状況を詳しくレビューするとともに、これからの活動方針について打ち合わせを行った。

IV. 港湾セキュリティ：ISPS コードの実施

1. 港湾セキュリティ準備状況調査 (Port Readiness Survey)

IAPH では、本年 3 月末から 4 月にかけて会員港湾の ISPS コード遵守の準備状況を調査した。結果の概要は別添の資料のとおりであるが、昨年秋の調査に比較して大幅な作業の進展が確認された。しかし、この時点で回答のあった ISPS 対象施設約 1 6 0 0 のうち、港湾施設保安計画の承認を既に得ていたのは 8 % に過ぎなく、既に提出済みのものをあわせても全体の 1 6 % ほどであった。また、遅れの原因のうち、法制度の整備の遅れを指摘する会員が、前回同様大きな割合を占めていた。

2. ISPS コード遵守状況速報 (Compliance Update)

7 月 1 日の ISPS コード遵守期限が近づき、IAPH では 5 月末から最終的な準備状況の進捗を随時会員から報告してもらうよう要請した。会員港湾はすべて最後の追い込みに入っており、本部に報告される承認済み港湾施設保安計画書の数は日を追うごとに増加していった。その結果は、逐次、“IAPH セキュリティ・ブリテン (Security Bulletin)” によって会員に連絡された。

7 月 1 日現在の、報告によれば、会員港湾の対応状況は次のようである。

- ◇ 完全に対応が完了した港湾 1 1 0 港 (30 カ国)
- ◇ すべての港湾施設保安計画を提出するも承認が完了しない港湾 2 3 港 (12 カ国)
- ◇ 上記の港湾に関する港湾施設保安計画 1, 1 1 6 件

上記の情報は、ISPS コードの対象となる港湾施設の対応状況が、港湾単位にみてすべて完了しているかどうかを示している。したがって、欧州港湾協会 (ESPO) からの報告にもみられるように、欧州や米国、日本などの主要港湾をはじめ、未回答の会員港湾でもその大半は、港湾施設の殆どが保安計画の承認を受けた状態で、7 月 1 日を迎えたものと考えている。

ISPSコード---港湾セキュリティ準備状況調査（概要報告）

ISPSコード遵守に向けた会員港湾の準備の進捗状況を把握するため、IAPHでは2004年3月24日以降、上記の調査(The ISPS Code - Port Readiness Survey 2004)を実施してきた。なお、個々の回答は3月30日よりIAPHセキュリティ・ブリテンにてIAPH会員全体に配布するとともに、当協会のホームページ(www.iaphworldports.org)にも掲載されている。

5月10日現在、調査依頼に対し世界30カ国・47港から回答が寄せられており、その一覧は添付のとおりである。

1. 回答のあった“港湾施設”	1,628 (100%)
1.1 “港湾施設保安計画 (PFSP)” をすでに提出し、承認された“港湾施設”	128 (8.0%)
1.2 PFSP をすでに提出したが、承認を待っている“港湾施設”	138 (8.5%)
1.3 PFSP をまだ提出していない“港湾施設”	1,321 (81.0%)
1.4 回答なし	41 (2.5%)

2. ISPSコード遵守状況

2.1 すべての“港湾施設保安計画 (PFSP)” が承認された港湾

- SUAPE (Brazil)
- Singapore (Singapore)
- Haifa, Ashdod and Eilat (Israel)
- Napier (New Zealand)
- Taranaki (New Zealand)
- San Diego (U. S. A.)

2.2 いくつかの“港湾施設保安計画 (PFSP)”が承認された港湾

- Port Praia (Cape Verde)
- Hong Kong (China)
- Hamburg (Germany)
- Rotterdam (the Netherlands)
- London (U. K.)

3. “港湾施設保安計画 (PFSP)”を提出していない“港湾施設”に関して

3.1 “港湾施設保安担当者 (PFSO)”を任命した“港湾施設”の割合

港湾施設の割合	回答港湾数
0 - 25%	6 (19%)
25 - 50%	2 (6%)
50 - 75%	4 (12%)
75 - 100%	16 (53%)
回答なし	3 (10%)
合計	31 (100%)

3.2 “港湾施設保安評価 (PFSA)”が完了した“港湾施設”の割合

港湾施設の割合	回答港湾数
0 - 25%	10 (32%)
25 - 50%	2 (6%)
50 - 75%	2 (6%)
75 - 100%	16 (53%)
回答なし	1 (3%)
合計	31 (100%)

3.3 “港湾施設保安計画 (PFSP)”が準備段階の“港湾施設”の割合

港湾施設の割合	回答港湾数
0 - 25%	4 (13%)
25 - 50%	4 (13%)
50 - 75%	2 (6%)
75 - 100%	20 (65%)
回答なし	1 (3%)
合計	31 (100%)

3.4 対応が遅れた原因

原因	回答港湾数 (%*)
関連法規制定の遅れ	14 (45%)
認定保安団体 (RSO) 設立の遅れ	4 (13%)
港湾施設保安計画の承認手続策定の遅れ	10 (32%)
財源不足	2 (6%)
専門家・人材不足	3 (10%)
関連諸機関との連携不足	8 (26%)
その他 (時間の制約)	1 (3%)

*注) 回答港湾のうち 1 団体については複数項目回答したため、合計で 100%にならない。

4. 2004年7月1日の遵守期限に関して

回答項目	回答港湾数 (%)
間に合う自信がある	36 (77%)
若干不安である	7 (15%)
大変不安である	1 (2%)
回答なし	3 (6%)
合計	47 (100%)

添付資料：回答港灣一覽

Australia (2)	Korea (2)
Devonport	Busan
Sydney	Ministry of Maritime Affairs &
Brazil (1)	Fisheries Office
Suape	Malaysia (2)
Canada (1)	Klang
Montreal	Sabah
Cape Verde (1)	Maldives (1)
ENAPOR	Male (Maldives Port Authority)
China (5)	Mauritius (1)
Guangzhou	Port Louis (Mauritius Port Authority)
Hong Kong	Namibia (1)
Kaohsiung	Namibia Ports Authority
Keelung	Netherlands (1)
Zhanjiang	Rotterdam
Fiji (1)	New Zealand (3)
Maritime & Port Authorities	Auckland
Finland (1)	Napier
Helsinki	Taranaki
France (5)	Norway (1)
Dunkerque	Oslo
Le Havre	South Africa (1)
Marseille	National Ports Authority of South
Nantes Saint-Nazaire	Africa
Rouen	Singapore (1)
Germany (1)	Maritime & Port Authority of Singapore
Hamburg	Spain (3)
Guinea (1)	Aviles
Conakry	Gijon
Iceland (1)	Tenerife
Reykjavik	Trinidad&Tobago (1)
Ireland (1)	Port of Spain
Cork	UK (2)
Israel (1)	ABP
Israel Ports Authority	London
Japan (2)	USA (1)
Nagoya	San Diego
Tomakomai	Viet Nam (1)
Kenya (1)	Saigon Port
Kenya Ports Authority	

I A P H (Trade Facilitation Committee)

貿易手続き等促進委員会

(前) 港湾空間高度化環境センター
情報部長 宮地 豊

1. Trade Facilitation Committee(TFC)の概要

TFCは国際的な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きや貿易に関わる情報伝達の簡素化を目的としている専門委員会である。議長はバルセロナ港湾局(スペイン)の Emili Arbos 氏で、同じくバルセロナ港湾局の Santiago Garcia-Mila 氏が事務局長及び議長補佐を行っている。会議は年2回のペースで開催されてきたが今後は年1回とする方向である。TFCの主なテーマは、IAPH IT賞(受賞者は総会で表彰される)に関する事、ebXML¹等の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の会議への参加も含めた情報交換や連携である。

第23回国際港湾協会総会に併せて2003年5月24日にダーバンの国際会議場において開催されたTFCには、(財)港湾空間高度化環境研究センター 宮地 豊 情報研究部長が出席した。議題は、①新メンバーの紹介、②前回のマルセイユTFC会議の議事録の紹介、③他の国際機関(WCO(世界税関機関)、UN/CEFACT(貿易簡素化と電子ビジネスのための国連センター)の活動や参加状況の紹介、④ebXMLに関する紹介、⑤2003年IT賞(2003 IT Award)の選定、⑥TFCの今後の活動などであった。(第16回IAPH日本セミナーで報告)

2. TFCの最近の活動状況

2004年2月2日、バルセロナ(スペイン)においてTFCが開催された。今回は日本からの参加はなかったため、議事録を参考にし、議事概要を紹介する。

議事1. 議事の紹介及び開会挨拶

議長の Emili Arbos 氏 (バルセロナ港湾局)による開会の挨拶。会議への出欠関係についての紹介。

議事2. TFCメンバーについて

メンバーの変更の紹介。

議事3. 報告事項

前回のダーバンで開催されたTFC(2003年5月24日)の議事録の確認と承認。

議事4. 他の機関との連携

¹ Electronic Business using eXtensible Markup Language :e-Business の新たな標準言語として UN/CEFACT(「貿易簡素化と電子ビジネスのための国連センター(UN/CEFACT: United Nations Center for Trade Facilitation and Electronic Business)」) と OASIS(Organization for the Advancement of Structured Information Standards:e-Business の国際標準を開発する国際的非営利団体)が共同で開発している言語

世界銀行のプロジェクトである、World Bank Global facilitation Partnership for Transportation and Trade や UNCITRAL (United Nations Commission on International Trade Law) の紹介。

議事5. 他の国際機関の会議への参加について

WCOの活動について、WCO Customs Data Model などの紹介。

議事6. 海事関係の電子標準の動向

海事関係の電子化に関わる情報が議長、事務局から紹介。(UN/CEFACTの活動、ebXMLの現状、アメリカ連邦政府のXMLの採用など)

議事7. IT Award² について

次回のIT Awardについて、IAPH事務総長とIT Award 選定委員会名で、選定方法変更案が提案されている事の紹介。

議事8. 今後の活動計画

- ・ 技術開発動向の動向把握
- ・ WCOのプロジェクトの動向把握
- ・ 次回のIT Awardの準備
- ・ UN/CEFACTの動向把握

議事9. その他

TFC事務局から関連情報の発信状況の報告

議事10. 次回の予定

今回は2004 年末を予定し、他の会議(UNCTAD, WCOなど)やイベントの開催と併せて開催する事を検討。

3. 今後の対応案

TFCでは、港湾にとって非常に重要なテーマのひとつである情報化について、港湾管理者の立場から国際的に情報収集、情報発信を行っている。

日本においても、港湾諸手続きの情報システムであるシングルウインドウシステムの稼働やセキュリティ向上のための情報化が進んでいるが、TFCで検討されているテーマである、①貿易簡素化のためのビジネスモデルからの検討、②XMLなどの技術の進展への対応、③法律・制度面の検討、などは十分とはいえない。これらの検討を港湾管理・運営の視点から情報収集・意見交換を行っているTFCに参加し、意見交換を行うことは重要と考えられる。

そのため日本からもTFCメンバーとして参加し、以下の活動を行うことが重要と考えられる。

- ① TFC会議への参加
- ② 議長、TFC事務局とのメール等での情報交換を積極的に行う。
- ③ UN/CEFACT、WCO、IMO等の国際会議機関の会議へのIAPH/TFCメンバーとしての参加を行い状況の把握や意見交換を行う。

² 参考：IAPH IT Award 2003 受賞者：

金賞：アフリカの成功事例－情報技術未来への飛躍／ケニヤ港湾局(ケニヤ)

銀賞：ザイド港における高度IT活用－増大する輸送量への挑戦／アブダビ港湾局(U.A.E)

銅賞：船舶からの廃棄物の登録－負担か？将来のための投資か？／リガ自由港湾局(ラトビア)

- ④ 上記の活動で得られる情報を国際港湾協会日本会議会員へ発信する。
- ⑤ 国際港湾協会日本会議から出される港湾の情報化に関する要望、意見をTFCに報告する。

I A P H (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. 日時： 2004年4月25日

2. 議事：

a. 議長報告

- ・ 報告書の序論は、Mr. Harilaos Psaraftis 氏1人で作成する。
- ・ 報告書の目次
- ・ Dry Bulk ターミナル(石炭)のロジスティクチェーンの事例として、オーストラリアの Newcastle 港と南アフリカの Richards Bay の報告を関係者に要請した。
- ・ 事例の拡大の必要があり、(特にアジア・アメリカ地域の) IAPH の地域別の Vice President に要請した。
- ・ 今後のスケジュール
最終報告書は、今年中に作成。夏ごろに各事例を提出。9月に意見交換開始。年末にエジプト開催予定の IAPH の Africa/Europe 地域会議時に、委員会を開催し最終報告書を承認。

b. 報告書の内容関連

- ・ 序論は、Mr. Harilaos Psaraftis 氏が作成する。
- ・ FAMASS について、Road Container Handling の追加報告の説明。
- ・ Riga 自由港の修正中の初稿提出。
- ・ スペインの事例報告書は、Amsterdam における委員会で決められた様式に従うよう修正中。
- ・ 英国における港の民営化の過程での事例の提供の可能性を検討する。
- ・ Jawaharlal Nehru Port 提出。内容の検討は今後の委員会でおこなう。

c. 新規提出報告

- (1) FAMAS 2 におけるトラックによるコンテナ輸送の効率化の検討。現状ではコンテナターミナル内でのトラックの滞在時間は平均 60 分で、うちコンテナのハンドリングの時間は 25% である。トラックの滞在時間の 90% を 30 分以内にするることによるターミナルの要領の減少を図るための検討。2 ケースについてシミュレーションによる検討を実施、ピークカットの導入による可能性を確認。

(2) JN 港

- ・ Bombay 新港。
- ・ 1989 年使用開始。
- ・ 2003 - 2004 実績：
31,00 万トンうち 2,800 トンはコンテナ
- ・ 民営コンテナターミナル (NSICT)
オーストラリア P&O Ports 中心のコンソーシアムが B. O. T. ベースで建設, 管理, 運営。
2000 年により供用開始。
- ・ 1991 年告示の国家経済開発計画に沿う民間活力の導入の一環。
- ・ コンテナターミナル以外のバルクターミナルにも民間部門を B. O. T. ベースで導入。
- ・ 州政府は JN 港周辺に港との連携を考慮して 4,500ha の経済特区 (SEZ) 用地を確保

以上

I A P H (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 成瀬 進

I 委員会の進捗状況

- ・ 引き続き旅客船ターミナルのガイドラインについて討議している。
- ・ 2004年4月の会議はクルーズ産業のメッカであるアメリカで開催したことから、アメリカから2名の専門家を招聘し、プレゼンテーションをお願いした(ヒューストン港港湾管理者及び民間コンサルタントからそれぞれ1名)。
- ・ その市場の大きさから、本格的な旅客船ターミナルに関するノーハウもアメリカに集中している感があるため、港湾管理者や民間コンサルタントも含めアメリカの幅広い協力が必要と感じている。
- ・ 引き続きケーススタディの蓄積とそれに伴う分析を行い、来年の上海総会までにプロジェクトは完了させる予定である。
- ・ その後のプロジェクトのテーマ設定についても検討を開始すべき時期に来ている。

II 世界のクルーズ産業及び旅客船ターミナルについて

(以下は必ずしも精査したものではないが、途中段階の委員会成果の一部である。)

1. 世界のクルーズ市場の大きさは2002年に1,100万人に達した。

- ・ 北米が約70%のシェアを保有。
- ・ ヨーロッパが約20%のシェア、アジア/オセアニア他で10%のシェア。
- ・ 我が国のシェアは極めて低位。
(上記数字は統計により若干の差異がある。特に、アメリカの旅客船協会の統計であるため他地域での調査が行き届かず、アメリカ以外の地域の人数が少ないとの異論を持つ者もいる。)

2. 今後も世界のクルーズ需要は増加が見込める。

- ・ 例えば、フロリダのオランド(ディズニーワールド等々)は4,300万人の観光客の入込みがあり、ラスベガスも3,500万人であることを考えれば、北米のみでクルーズ潜在人口が6,800万人との説も。
- ・ 日本は所得の高い割にクルーズが未発達で、アメリカの専門家も将来性に期待。

3. **クルーズ船は大型化している。**
 - ・ 世界で就航しているクルーズ船（外航）は約 250 隻であり、現在建造されている船舶の主流は 3,000 人プラス収容の大型船。
 - ・ オーバーパナマックス(100,000DWT 以上)が隻数で約 5%を超過。
4. **客船のオペレーターは 3 グループでマーケットシェアの 8 割を占める寡占市場である。**
 - ・ Carnival Corporation (Princess Cruises, Holland American Line 等傘下) が半数近くのキャパシティを保有。
 - ・ Royal Caribbean Cruises (Celebrity Cruises 等傘下) が約 22%、Star Group (Norwegian Cruise Lines 等傘下) が約 11%のキャパシティ。他は中小オペレーター。NYK の Crystal Cruises は独立系。
 - ・ 市場は大きくは、一般 (Budget, Contemporary)、上級 (Premium)、最上級 (Luxury) に分類され、ターゲットごとのマーケティングを実施。
5. **客の多い港湾はフロリダの諸港である。**
 - ・ カリブ海に近接するフロリダのマイアミ港、カナベラル港などが一年に 400 万人近くを集める大クルーズ港湾。
 - ・ ヨーロッパではバルセロナ (約 80 万人)、ジェノアなど地中海側が優位。
6. **クルーズ産業の経済効果は非常に大きい(アメリカでの 2002 年の例)。**
 - ・ 経済効果は 2.2 兆円で、アメリカ本土での消費は約 1.4 兆円。
 - ・ アメリカ人への雇用費用は 1.2 兆円で、28 万人分の雇用機会を創出。
7. **受け入れ港湾で検討すべきことはいろいろある。**
 - ・ 母港 (Home Port) と訪問港 (Port of Call) のどちら？
 - ・ 通年で運行かシーズン運行か、週末のみの訪問か、などの季節的・時間的特性は？
 - ・ 空港、鉄道などの広域アクセス及び周辺アクセスの検討が必要。
 - ・ 地域の特長 (観光資源など) を十分に分析する必要。
8. **旅客船ターミナルは港湾管理者のよい収入源になる(アメリカの例)。**
 - ・ 料率はそれぞれ異なるが、マイアミ港で 3,000 人クラスの大型旅客船を受け入れると、一隻当り約 1,000 万円を超える港湾管理者収入が発生する (一人当り約 14 ドル程度の旅客料金、岸壁利用料、駐車場料金が主な項目)。母港化しウィークリークルーズであれば年間で約 5 億 5,000 万円の料金収入。
 - ・ もちろん、このためのインフラ、ターミナルビル等の投資と運営費用が必要。

- ・ 地域への影響、道路などの混雑、環境への影響等の配慮が必要。

9. クルーズターミナルの計画エレメントでは手荷物引取りが最大の面積。

アメリカのコンサルタントのデータから引用

計画要素	面積の割合
チケット販売場等	10%
ロビー待ち合わせ場	15%
乗船ゾーンと保安検査場	5%
出入国管理と税関	15%
手荷物引取り場	40%
その他	15%

10. 旅客船ターミナルは最初から立派なものはいらない。

- ・ 年間 40 万人近くが使うヒューストン港でも上屋を改造したターミナルを使用。
- ・ アメリカの事例では以下のような段階を踏んで検討している。

一億円未満の投資で上屋の再開発によるターミナル



数億円未満の投資で他と兼用利用のターミナル



数億円を超える投資で専用の小規模ターミナル



数十億円までの投資でメガターミナルまたはスーパーメガターミナル

11. 典型的な人の流れと手荷物の流れを分析する。(詳細は省略)

- ・ 模式図等で分析し、最適な旅客、手荷物と積み込み用貨物の流れを想定。
- ・ これにより、必要な施設の規模と配置を計画

12. 計画要素の中ではギャングウェイの計画が以外に大切である。

- ・ 航空機と異なり旅客船のドアに標準的な位置はなく、それぞれの船舶で異なることに留意。
- ・ 旅客の安全を確保することはもちろん、迅速に対応できることも必要。
- ・ マイアミ港で使用しているギャングウェイのように、途中で角度が自由に変更できるようなタイプは 2、3 億円の投資が必要。

13. 旅客船ターミナルを中心としたウォーターフロント開発の留意点

- ・ 特定の対象(セグメント)を占有できる独自性の開発が重要。
- ・ 特にターミナル経営上は旅客船シーズンオフ時のターミナルと隣接地域の魅力の向上が大切。
- ・ 既存の資源と新規の資源開発による周辺地帯を含めた観光対象の拡大が必要。
- ・ 客船の滞在期間の延伸と旅客の消費額の拡大に努力が必要。

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 報告

国土交通省国土技術政策総合研究所
沿岸海洋研究部 細川恭史

平成16年4月26日に米国チャールストン市にて開催された、IAPH 標記専門委員会（安全・環境・海事委員会 Port Safety, Environment and Marine Operations (PSEMO) と浚渫作業部会 Dredging Task Force (DTF) との合同専門委員会）の議事概要を報告します。なお、今回の会合には、日程上の都合などから私を含め日本からの参加者はありませんでした。以下の報告は、メンバー間の事前メールや議長の報告メモ等をもとに作成したものです。

1. 開催日時・場所・参加者

平成16年4月26日（日） 09:30 - 17:00
米国チャールストン市ダブル・ツリー・ゲスト・ハウス
PSEMO 委員長 (Mr. Fer van de Laar)、DTF 委員長 (Ms. Geraldine Knatz)
はじめ19名が参加

2. 主要な議題と論点

2.1 議事録確認など

前回の平成15年10月ロッテルダム会合（日本からは筧氏が出席）の議事録が確認された。今後も、PSEMO と DTF との合同委員会という形式が良かろうと言うことになった。

また、最近の動向が紹介された。バラスト水管理条約 (Ballast Water Management Convention) の解説が Van der Kluit 氏からなされた。解説ペーパーが IAPH 本部（東京）に提出され会員に配布されている。

オイルタンカーとターミナルに対する国際安全ガイド (International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals ISGOTT) に関し、van de Laar 氏から説明があった。van de Laar 氏は、3つの親組織 (OCIMF・ICS・IAPH) から構成されるガイドの編集作業部会に出席した。1996年出版の ISGOTT 第4版を見直し改訂し、2004年中に第5版として出すことになりそう。

2.2 危険物を登載したコンテナの事故の報告に関する DSC への提出原案審議 ICHICA/IAPH の標記文案が紹介された。大筋了解されたが、添付の質問票の表現ぶりをもう少し強くするなどの意見が出された。次回

ICHICA 国際安全パネルでも案文議論をするので、出席する Andrew Webster から原著者 (Compton) に新案文をお願いしてみることになった。

IMO への事故情報提供も大事だが、現実の問題を見ると、従来から要請してきている適切な荷積み (特に危険物を適切に荷造りすること) が実行できていない点にもっと注目すべきであるとの議論がなされた。委員会各メンバーはそれぞれの国の政府に標記の実行を要請しようと言ったことになった。もう一つのアプローチとして、空港貨物では導入済みのようだが、梱包や詰め込みへの免許制度の導入もあるかも知れない。IMO とともに ILO の関与も必要。

2. 3 港湾と港湾施設の安全

IAPH 事務局が実施したメンバー港からの情報集約も一方にあるものの、7月4日の期限には間に合いそうだと多くの出席者から出た。問題のひとつとして指摘された点は、SOLAS 条約改定に対応する作業における国の政府機関相互の調整不足である。締約国は安全アセス (security assessment) の実施の保証が求められているだけで、アセスそのものの現実の実施が求められていない点にも議論が及んだ。アセス専門の民間会社の助けを借りれば、アセスは容易にできる。

出席者の中から最近の G8 と EU が安全の問題により関与を深めつつあることが指摘された。自国や他国の港の安全に関し総括的で統一的な監査をすべき、として関与を深めている。結果、米国沿岸警備隊の関与が深まり ISO の作業部会の報告書にも影響を及ぼしている。この作業部会には、IAPH も協力が要請されている。当初は、この作業部会は港湾施設の安全についてのアセス手法のために設立されたものではなく、訓練のガイダンスづくりのためであった。IAPH は、様々な意見を提出し、報告書がアセス実施や安全計画の策定に役立つようにしてきた。

しかしながら、作業部会の作業の進め方や本来の意図が後になって示されてきた点などに関し ISO への批判が残る。

2. 4 船と港湾とのインターフェース

船と港湾とのインターフェース (Ship Port Interface SPI) 作業部会の課題が来る5月の MSC 議事予定に組み込まれた。SPI を今後続けるためにはその位置づけとして、①FAL のもとに設置された作業部会、②MSC と FAL との両者のもとに設置された作業部会、③MSC もしくは FAL のもとに設置された作業部会、の3つの選択肢が MSC78/25/2 文書で提言されている。

本委員会での議論では、IMO には次のような助言をしたらよいのではと言う方向に傾いている。すなわち、「この作業部会は、MSC のもとでの作業部会として継続するのが好ましい。ただし、正式の意志決定ではなく、Board Meeting の意見を尊重すべきでしょう。」

この課題 (船と港湾のインターフェース) と前の課題 (コンテナ内の

危険物)ともに、ことの性格上、ILOPの支援を求めてゆくべきとの意見が強調された。

2. 5 浚渫作業部会

この部会の委員長である Knatz 女史から、浚渫作業部会 (DTF) の年次活動報告の説明があった。世界浚渫会議が本年9月27日から10月3日にかけてハンブルグで開催される旨紹介された。

更に、ロンドンダンプング条約会議で、海洋投棄における投棄場所管理と監視計画について事例が議論されると紹介した。同会議では、本年秋に緊急時対応の作業部会が開催されるので、コメントを IAPH としてまとめて提出した。

また、女史が出席した海洋投入の投棄基準の作業部会の状況を報告した。昨秋 LC 会合時に発足したので、まだ部会としての成果は出ていない。浚渫土砂の投棄基準に関し、英国と OSPAR 条約からの報告があり、フォローアップしてゆく予定とのこと。

同条約会議の科学部会で、腐敗貨物の扱いに関するガイドラインの検討が始まった。海洋投入も条約上可能な選択肢のひとつであるが、遺伝子改変された有機物 (農産物) を含んだ貨物の場合にはどうするのかと言った議論がでている。

科学部会では、人工リーフづくりのために廃棄物 (廃船など) を有効活用することをどう評価するのかについても諮問されている。有効活用はロンドン条約の枠内ではないことをはっきりさせる必要がある。

また、港内船に対する電力供給により船からの排気を削減し、大気汚染を防止するロングビーチ港でのプロジェクトを紹介した。

DTF は PSEMO/DTF の合同部会として今後も継続することが確認された。OSPAR に関しては、DTF は公式には視野に入っていない。PIANC 経由で PSEMO/DTF には関連事項が紹介されるだろう。上海会議の組織委員会が浚渫に関する講演者を要請していることが紹介された。

3. 課題と次回会合

ICHICA の国際安全パネルで現在作成中の「コンテナの中の見えない危険」文書 (上記 2. 2 関連) に対しコメントを提出するように、との委員会メンバーへの議長要請があった。

次回は平成16年秋にペナンでどうかとの提案が Rahim 氏の現地調整の努力のもとになされた。詳細は後刻連絡。

以上

船舶動向委員会報告

大阪市港湾局
港湾局長 奥田剛章

1. はじめに

船舶動向委員会は、船舶の情報を収集し、国際港湾協会加盟港へ最新の船舶の傾向に関する情報を提供することを主な活動としている。

2. 概況

2002 年末、世界の商業船舶の載貨重量トン数 (dwt) は 8 億 4,400 万 dwt (前年度比 2.3% 増) にまで膨れ上がった。廃棄及びトン数減少に比べて新造が多く、1,850 万 dwt の増加となった。

国連貿易開発会議 (UNTAD) 発行の最新版海運総覧 2003 によると、石油タンカーとドライバルクの輸送が世界の総船舶の 71% を占めている。その中で、コンテナ船が 7.4% という最高の伸びを示し 8,280 万 dwt に達している。

需要を見てみると、世界の対アジア海上輸送貿易は 58 億 8,000 万トンにまで増加し、海上輸送載貨トン数の 37% を占め、世界最高を記録している。それに次ぐのはヨーロッパで、占有率は 25% であった。

3. コンテナ貿易

Drewry Shipping Consultants Ltd (以下「Drewry 社」とする) によれば、上位の積み替え港で世界の積み替えの 75.9% を扱っている。ロッテルダム、フェリックストール、アントワープといった北ヨーロッパの港を除くと、他の上位の港は東西幹線ルート上にある。世界のコンテナ貿易は 1980 年以降毎年 9.07% の伸びを続けており、2002 年までに世界の港で扱われる量は 3,880 万 TEU から 2 億 7,280 万 TEU にまで増加した。その結果、積み替え量は 430 万 TEU から約 744 万 TEU にまで増加し、世界で扱われる総量の 27.3% を占めるまでになっている。

ブラジルの Suape ターミナルを初めとして上海、ジオイアタウロ、タンジュンペラパス、ポートケラン、サララ、マルサシュロク、キングストン、フリーポートなどが積み替え港として参入してきた。ここ 3 年ほどの間に、これら新参の港が古参の港からかなりのシェアを奪っている。Maersk とエバーグリーンはシンガポールからタンジュンペラパスに移り、上海は日本や韓国の港からシェアを獲得し、サララはドバイやコロンボと競争の末、Maersk を得て発展を遂げた。タラントやエジプトの SCCT の発展に伴い、近い将来、競争は更に激しくなることが予想される。総貿易に占める積み替えの割合は、1992 年の 29.8% から現在は 27.3% になったが、Drewry 社は今後 2010 年までは増加すると予想している。

Drewry 社はさらに、今後のアジアにおけるコンテナ貿易においては、「アジアの港のうち 11 港は世界のコンテナ港のトップ 20 に入る」「アジアの港は世界の TEU 総取扱量の 46% を占める」と予想した上で、「2000 年から 2007 年の世界のコンテナ貿易の年間伸び率が平均 6% 程度と予測されるのに対し、アジアでは 7% が期待される」とした国連アジア太平洋経済社会委員会 (ESCAP) の最近の調査報告は的を獲ているとする。2003 年に 8,710 万 TEU であったコンテナ輸送は、2004 年には 8.4% 増の 9,440 万 TEU、2005 年には更に 10.2% 増の 1 億 400 万 TEU になるだろうと同社は予測している。

太平洋航路安定化協定 (TSA) によると、これらのアベレージはアジア・米国間の市場の伸びが大きいことを示すものであり、また、中国の GDP の成長率は 2004 年には 8% 近くになると予測され、近年、成長の鈍い日本を除いたアジア全体の成長率は 6% と予測される、としている。

4. コンテナ船

BRS Alphliner による世界のコンテナ船容量の最近の予測では、現在の 660 万 TEU ベースから 2004 年には 9.5%、2005 年には 11% 伸びるとされている。同時に太平洋航路のアベレージは新船 7,000TEU の容量に匹敵すると思われ、太平洋及びその他の市場ではさらに多くのアベレージが一様に展開されるという。

しかしながら、以下の要因により、実際の供給数が予測を下回ることになるかもしれないとの指摘もある。

- (i) 小さな船舶を使用してのパナマ運河経由による米国東海岸航路の成長
- (ii) 航海時間の増加と大型船舶に対応できる港の拡張
- (iii) 港の水路の深さ
- (iv) 貨物重量の制限
- (v) 危険及び重量貨物あるいは荷積み・荷降ろし作業の優先順位に関連する保管の問題
- (vi) ハイキューブあるいは 45 フィートコンテナ及び規格外貨物を考慮した収容場所の変更の問題

コンテナ船の大型化に伴う深水路、バース延長、長さ・高さ共にアウトリーチの大きいクレーンへの需要に伴う市場変化に対応することの難しさに港は直面しており、今後もコンテナ船の大型化が続く事に関する懸念が取り上げられている。

現在、大型の 8,200TEU の容量を持つ船舶の製造を韓国の造船所が受注したとの報告が入っている。これはパリを拠点としている船会社が 4 隻の超大型船舶を発注したものである。現在 Hapag-Lloyd、OOCL、Deaspan Container Lines などが 8,000TEU 以上の船舶を韓国で製造中であると発表している。8,000TEU クラスの船舶製造における技術面の障壁は克服されているので、9,000TEU までのコンテナ船を製造することは技術的には可能である。これらの超大型コン

テナ船は、アジア・ヨーロッパ間及びコンテナが急速に発展している中国・米国ルートも含めた太平洋横断の輸送を展開していくには適していると言われている。

2003年現在、最大のコンテナ船は8,063TEUを扱うことができる。4,000TEUの船舶2隻と比較すると、1隻の8,000TEU船舶は建造費用も少なく、また毎年の操業コストも20%削減できる。このような経費節減の可能性から、Ocean Shipping Consultant (OSC)は「8,000TEUの船舶が2010年までにはすべての貿易の中心となるであろう」と発言している。スケールメリットを利用したこれらの超大型船によるコンテナ輸送は、ユニットコストを劇的に削減し、東西貿易の主要海運会社が運航する最適な大きさの船舶と見なされることになるであろう。世界のオペレーターは、より大型の船舶を発注しながらも、競争の激しい海運業界に最適な大きさの船舶を求め続けている。

5. ISPSコード

2004年7月1日施行の船舶及び港湾の国際保安（ISPS）コードを遵守することにより、船舶及び港湾における保安が広く行き渡ることが期待されている。世界の海運保安に関し国際的な先駆となるこのコードは、高速旅客船を含む全ての旅客船、貨物船、高速船、移動式海底資源掘削ユニットに適用される。重要なのは、このコードが国際航海に従事する当該船舶に共する港湾施設にも適用されるということである。港湾施設に関して言えば、関係国は責務を遂行する当局の指定などコードを実施する責任を持ち、保安レベル、承認、証書、確認、伝達の設定と通知を行うこととなる。

ISPSコードの遵守は、船主責任保険（P & I保険）及び船舶保険の両方が求めることになると思われる。ISPSコードの遵守に加えて、300GT以上50,000GT未満の全ての船舶及びタンカーは2004年7月1日以降2004年12月31日までの最初の安全設備検査時に、自動確認システムを装備していなければならない。従って、すべての港は港湾施設保安計画に対して責任のある港湾施設保安職員を指名しなければならない。また、港湾は政府あるいは公認の保安組織によって施行される港湾設備の査定を行うことが求められている。

ロンドンに拠点を置く法律事務所Richards Butlerは、ISPSコードは7月1日施行のSOLAS（海上における人命の安全のための国際条約）の一部改定に過ぎず、もっと注目すべき他の問題がたくさんある、としている。

欧米との貿易に関し、更に考慮する必要があるかもしれない。

6. 終わりに

物流に新たな動きが見られる中、主要港は難しい時代に直面している。

世界経済のグローバル化が海上輸送産業に更なる効率性を求めてきているが、我々はこの難題を処理できるであろうか？

I A P H 機関誌「Ports & Harbors」 論文集の抄訳

(1) (04年1-2月請う掲載)

Bayport Container & Cruise Terminal Project

Environmental Management and Mitigations

「ヒューストン港・ベイポート開発プロジェクト

—環境との調和とミティゲーション—

P. E., P. P. M. Executive Director, Port of Houston Authority

By H. Thomas Kornegy

ヒューストン港湾局長 トーマス コーネギ

2004年1月のはじめに、Houstonポートオーソリティ（以下PHAと略す）は、Bayport コンテナ&クルーズターミナルの建設に必要な免許を受けました。120億ドルを要するターミナルの建設にあたり、合衆国政府による承認プロセスで最終的に必要であったのは、アメリカ合衆国陸軍工兵隊（U.S. Army Corps of Engineers、以下工兵隊と略す。）による免許でした。PHA委員会委員長のJim Edmonds氏は、以下のように述べています。「われわれは、このような最終のステップに進めるであろうということを、これまでずっと確信してきました。工兵隊によって発行された免許を、我々は喜んで受領し、事業に着手させていただきます。」

工兵隊は、PHAによるBayportターミナルについて、その立地及び周囲の環境に及ぼすインパクトを5年半に渡って調査してきました。最終決定を公表するにあたり、工兵隊は、今回の投票によって承認されたBayportターミナルは、他のどんな開発に比べても、周辺コミュニティの環境に与えるインパクトを最小限に抑えることができると述べています。

Bayportの開発—新しいコンテナ&クルーズターミナル

Bayport開発計画の全体像は、水深40フィート・全長7000フィートのコンテナ埠頭、長さ3400フィートのクルーズ埠頭および3つのクルーズターミナル、コンテナヤード、インターモーダル輸送用の鉄道ヤード、トラックゲート関連施設、共同開発エリア、および管理棟・メンテナンス棟・緊急用施設・他のサービス用などの合計30の建物、で構成されています。Bayportでは、7隻のコンテナ船を同時に荷役することができ、年間140万個・230万TEUのコンテナを取り扱うことができます。埠頭には、ガントリークレーンが18基、ゴムタイヤのストラドルクレーンが54基配置されています。

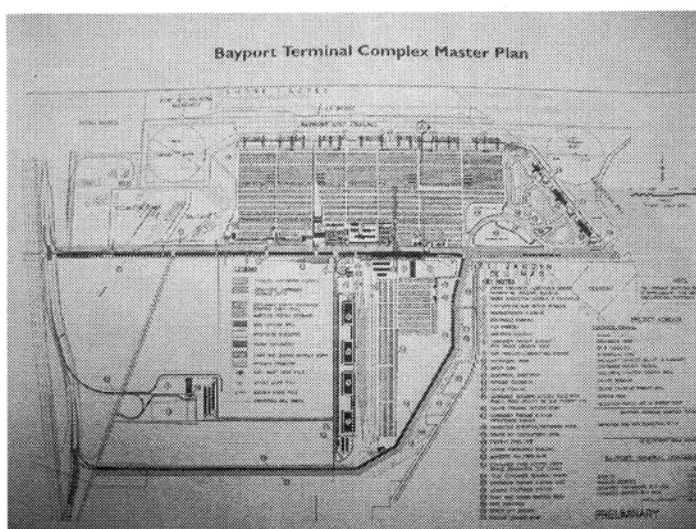
過去10年間、Houston港におけるコンテナ取扱量は、年平均で10%以上の増加率を示しています。Texas州交通研究所（Texas Transportation Institute）は、コンテナ市場は2010年までに7.2%成長すると予測しています。この伸びの大部分は、メキシコ湾沿岸においてコンテナ貨物取扱の首位で

ある Houston 港に帰着するものと期待されます。

プロジェクト実施現場における環境条件

このプロジェクトの計画は、Galveston Bay の西岸において Bayport 化学コンビナート計画が初めて立てられた 40 年近く前にさかのぼることができます。1964 年、PHA と Humble 石油精製株式会社が、8000 エーカーの工業用地および隣接する大水深の港湾を、共同で開発することに初めて合意し、PHA は、現在の資産の主要な部分を占める、1500 エーカーの土地を手に入れました。今日では、Bayport 化学コンビナートは、およそ 60 もの化学工場が立地し、たくさんの外航船とバージ船が、Bayport 航路 (Bayport Ship Channel) を毎日往来しています。一方で、Bayport 化学コンビナートが建設される以前から、この地域には小さな居住区があり、住宅地域はその後南北に拡大し続けています。Bayport における PHA の所有地は、1960 年代以来、Bayport 航路の浚渫物の処理、石油や天然ガスの踏査、牧畜など、広範囲に及ぶ活動に用いられています。

工兵隊は、政府の管轄しているおよそ 20 エーカーの湿地や、あるいはその周辺の湿地 100 エーカー・他の水系資源の存在を認定しました。政府の保有する湿地の大部分は、Bayport 航路浚渫の際の残土によって形成されたものです。加えて、沼沢地を専門とする生物学者によれば、土着のものでない植生の侵食と人間活動によってもたらされる攪乱のために、これらの土地の大部分は、湿地帯としての質はそれほど高くないと考えられています。



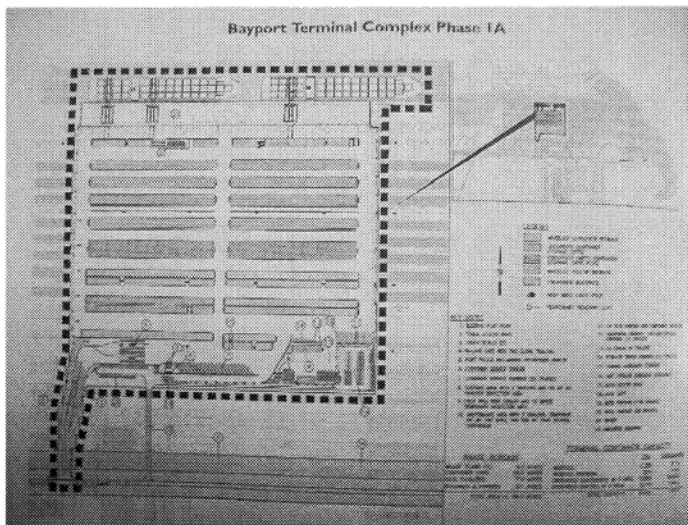
ベイポート・ターミナル地区のマスタープラン

環境への懸念の表明

Bayport プロジェクトの建設および運営にあたり、環境セクションから特に懸念を表明されたのは、湿地の破壊、排出される雨水の水質、および大気への排出ガスでした。Bayport のある Houston-Galveston 地区は、高いオゾン濃度を示す地域です。免許交付申請手続き前および期間中の、この地域における排出ガスの削減量は、アメリカ合衆国環境保護庁 (U.S. Environmental

Protection Agency ; 以下 EPA と略す) によって示された 2007 年までに達成すべき目標値に対して、十分とはいえませんでした。いくつかの環境セクションは、Bayport の建設によって、この地域における基準値の達成が妨げられることのないよう、PHA が保証することを要求しました。

また、この地区の住民達は、Bayport ターミナルから発生するであろう騒音・過剰交通・夜間照明・周辺の工業地域化・大気汚染などについて懸念を表明しました。PHA は、住民の懸念を真摯に受け止め、これに対応すべくマスタープランの原案をできる限り修正してきました。PHA は、1998 年及び 1999 年に数回の公聴会を開催し、また、PHA によるマスタープランの修正作業や十分な環境対策の立案作業を支援するために、市民によるアドバイサリーグループが、2 年間に渡って組織されてきました。



ベイポート・ターミナル地区のフェーズ 1 計画

環境対策の基本コンセプト

PHA は、環境に対して有する責任を、常に強く認識しています。事実、Houston 港は、われわれが環境に対する意識が優れている団体であることを証明する世界基準 ISO14001 の認証を得るにあたり、その厳格な基準をアメリカ合衆国のなかで初めて満たした港なのです。我々は、固形廃棄物の削減、リサイクルの推進、排出ガスの削減、雨水排水における水質の改善などといった環境マネジメントシステムを構築することによって、この認証を勝ち得たのです。PHA は、5 年間にわたって、州政府や合衆国政府の環境セクションや周辺住民の懸念を和らげ、取り除く努力を地道に行ってきました。Barbours Cut ターミナルにおいて認証された ISO14001 プログラムを適用することによって、わが港は、Bayport の計画立案において、環境負荷の軽減を可能とする方策の策定及び実施を行ってきたのです。

当初計画の修正

当初のマスタープランは、Bayport の施設の運営効率を最大限に発揮できるように設計されていました。設計チームは、最先端の技術を用いたマスタープ

ランを作成すべく、世界中の最新技術の情報を収集していました。一度マスタープランが白紙に戻されると、PHAは、環境セクションと協力し、今日世間ではどのようなことに関心をもたれているのか、あるいは、将来予想される環境面の要件はどのようなものであるのかを探る作業を行いました。加えて、近隣住民の懸念事項について配慮がなされ、現在の Bayport 計画に反映されたのです。当初のマスタープランからの主な変更点は以下の通りです。

- ・ゲートの位置・・・当初のゲート棟は、ターミナルの東側に位置していました。Bayport の東側に居住する住民から、ディーゼルトラックの排出ガスに対する懸念が示されました。そこで PHA は、ゲートをターミナルの西側に設置するように変更し、ターミナルのオペレーション上必要な施設配置の変更や、ゲート棟の再設計、土地の追加購入、雨水調整池の追加などを行いました。
- ・バッファ（緩衝）ゾーン・・・北側と東側の住民からは、建設時と運用開始以降にターミナルから発せられる騒音および照明についての懸念が表明されました。そこで PHA は、20 フィートの高さの防音壁や、ちょっとしたランドスケープを含む、3 マイルに及ぶバッファゾーンを施設の周囲に設けました。さらに、PHA は、照明の専門家チームに依頼し、照明塔や照明設備に黒い塗装を施すことで夜間の周囲へのインパクトを抑えるという、特注の照明システムを構築したり、また、ガントリークレーンには騒音を抑えるためのダンパーを採用することなどを行ってきました。今後も、PHA は、当施設から発生する騒音や照明が周辺住民に及ぼす影響を、最小限に抑えるための技術開発やコンサルティングを、継続して行っていく計画です。また、ターミナルの南端には、別のバッファゾーンが設けられています。当ターミナルは、雨水の排水調整のため、構造上、Pine Gully という小河川に面している必要があります。ある環境セクションが、Pine Gully に近接する動植物の生息環境について懸念を表明したため、環境維持のために、9 エーカーのバッファゾーンを設けることに合意したのです。
- ・交通・・・東側の住民は、トラックドライバーが、Bayport のターミナルゲートを見失い、住宅地まで迷い込んでくることも心配しています。そこで PHA では、ターミナルゲートにいたる臨港道路にかなりの数の案内標識を設置すると同時に、住宅地に至る道路にトラックが入り込めないような交差点の設計を行いました。
- ・鉄道・・・既存産業の団体からは、Bayport ターミナルから発生する鉄道需要が、Bayport 化学コンビナート地区における鉄道の混雑を招くのではないかと指摘を受けました。そこで PHA は、ターミナルの南側に鉄道用地を取得し、問題の地点を迂回できるルートを確認しました。
- ・湾内の海底に生息する生物・・・ある環境セクションには、Galveston 湾の海底に生息する生物が、クルーズターミナルを 5 バース建設する際に必要となる海底の埋立によって死滅するのではないかと指摘を受けました。これを受け、設計・運営チームによってクルーズターミナルの需要が見直され、設計のやり直しによってクルーズターミナルは合計 3 バースに削減さ

れ、海底の埋立量はおよそ 90%も減少し、この影響の及ぶ範囲はわずか 2 エーカーですむという結果を得ることができました。

- ・ 湾内交通・・・Bayport の建設にあたって、Houston のパイロット協会から、Bayport ターミナルに船が接岸している際に、その脇の Bayport 航路における船舶の安全な航行を確保する必要があるとの指摘を受けました。これを受け、PHA は、航路の中心線のセットバック距離を増加することを決定しましたが、このプロジェクトが実施される前に、はじめに、Bayport 航路の北岸の波打ち際に防護堤が建設されました。というのも、この地域の住民は、これまでに海水による侵食を受けてきており、自分達の土地が消失していく危険性にさらされていたからです。この結果として、航路を航行する船舶は、もはや、未整備の河岸に沿って危険な航行を行う必要がなくなり、この地域は、将来にわたって安全な地域に生まれ変わりました。
- ・ 雨水対策・・・Bayport は、Barbours Cut ターミナルや合衆国の他のどのターミナルでも見られない革命的な雨水排水に関する設計を行っています。州および合衆国政府は、雨水の排水に関して PHA が満たすべき環境条件について調査を行い、この結果を受けて、PHA は、どんな地方自治体・州・合衆国政府の要求水準をしのぐ、4 段階からなる独自の排水システムを構築しました。

Bayport の運営が開始された暁には、この 4 段階のシステムが最初の 1 インチから雨水を収集し、湾内に達する前に、ターミナルの表層からさまざまな物質が流出するのを防ぎます。そして、これらの物質が調整池のなかで沈殿させられることによって、Galveston 湾の環境が守られているのです。「第 1 の沈殿地」では、浮遊固形物が回収され、航路や湾内への沈殿物の排出量を削減しています。雨水の排水量をさらに削減するために、南ターミナル保留池 (South Terminal Retention Pond) を建設しました。1 インチ以上の降水量があった場合には、この貯水池に排水を収集し、これを徐々に排出することによって、Pine Gully を保護するというものです。これに加え、新設された貯水池において、Pine Gully に流れ込む前に排水がろ過されるため、湿地帯の浄化にも役立つでしょう。

さらに、環境保護の観点から、たとえば施設やクレーンのメンテナンスエリアや、荷役機器の駐機エリアなど、雨水の排水量に大きな影響を与えると考えられるターミナル内のエリアにおいては、それぞれ独立した排水施設をもつ設計としています。浮遊固形物や油脂を除去したのちに、第 1 の水洗池に排水されるのです。

Edmonds 氏は以下のように述べています。「PHA は水質の維持に心血を注ぎ、環境にやさしい Bayport を計画しているのです。この計画は、広範囲にわたる軽減策や環境マネジメントシステムを配した 4 段階の排水システムによって実現されるものです。われわれの、Bayport の水質維持計画は、現在の政府のあらゆる基準をしのぐものであり、我々の港湾、地域社会さらには Texas 州全土の環境の保護レベルを将来にわたって高く維持する助けとなるでしょう。」

Bayport 内の施設においては、この高い基準の適用範囲の例外はありません。Bayport オープンの日に、ISO14001 の認証が行われるでしょう。

その他の環境対策

これまでに紹介したマスタープランの多くの変更点に加えて、PHA は、大気
の質・湿地の維持・交通・騒音などの環境問題に対して、さまざまな対策を実
施することに合意してきました。

- ・ 大気
の質…PHA は、特に窒素酸化物 (NOx)・揮発性有機物・微粒子物質に
注目し、Bayport だけでなく、現存の建物から発生する物質も対象に、大
気
の質を維持する努力を行ってきました。PHA は、既存のコンテナターミ
ナルにおいて、排出ガスを抑制・削減するいくつかの装置を試験し、良好
な成果を得てきました。このターミナルでは、最近、ゴムタイヤのガント
リークレーン 28 台およびヤードトラクター 25 台の燃料を、Purinox とよば
れる、排出ガスの量が劇的に削減されるディーゼル燃料に置き換える作業
が完了しました。

この計画は、Texas 州排出ガス削減プログラム (Texas Emissions Reduction Program) から与えられた 212,000 ドルの補助金が主な原資となっていました。Barbour Cut ターミナルにおいて、機器のエンジンに対して行われた前回の試験では、窒素酸化物の排出量を 25%、微粒子物質を 30%削減することに成功しました。また PHA は、公道上や Tier II の敷地内通路を走行する輸送機器に関して、排出ガスの量が最も少ないタイプのエンジンを購入しています。このような採用方針が Bayport の輸送機械に対してもすぐに適用され、NOx 排出量の 25%削減が実現されることは間違いありません。

これに加え、PHA は、EPA および Texas 州環境保護委員会 (Texas Commission on Environmental Quality) と綿密に協力し、建設時における大気への排出ガスを削減する独自の取り組みを行ってきました。PHA は、プロジェクト実施によって排出されるガスが、州の実行計画 (State Implementation Plan) に含まれているか、または、排出ガスの量を相殺する削減方策を持たない限りは排出量が年間 25 トンを超えてはならないという、合衆国政府による一般的な環境基準を守る必要がありました。PHA の Bayport プロジェクトによる排出ガスは、すでに地域の実行計画にすべて含まれていましたが、その一方で、Bayport 建設の第 1 段階の入札を行う際に、業務の中に NOx 排出量の計算システムの開発を含めることにより、結果として、建設時の排出量が 25 トンを超えないということを請負業者に保証させることができました。

- ・ 湿地帯…PHA による湿地帯の改善計画は、PHA が管轄する場所だけでなく、この地区の全 4 箇所の湿地帯の改善を対象としています。PHA は、3 箇所の土地を購入することによって、この計画を達成する予定です。

PHA の管轄する湿地帯における土壌改良の対象となるのは、Armand Bayou

Nature Center に近接する 173 エーカーの土地です。湿地帯の改良計画の目標は、沿岸地域に生息する野生動植物を現在の 3 倍以上に増やすことにあります。この区画は、法律で定められた保護地区として、淡水の湿地約 70 エーカーを新設し、現存の湿地 12 エーカーを改善し、23.7 エーカーの森林地区および 71 エーカーの沿岸プレーリー（草原）を保護するという計画です。この環境保護区が改善および保全されることにより、近隣の居住者や隣接する Armand Bayou Nature Center に利益がもたらされ、人々が楽しめる自然地区を守ることができるのです。

PHA の管轄外である湿地帯の改良は、互いに離れた 473 エーカーと 500 エーカーの土地が対象となっています。昨年 9 月に、PHA と Texas 州公園・野生生物局（Texas Parks and Wildlife Department）は、予定される Bayport ターミナルの建設計画の一部として PHA が実施する、沿岸のプレーリー（草原）に生息する野生生物の保護計画に対する同意の覚書を交わしました。Bayport がおよぼすと予想される環境へのインパクトについて、事前に懸念を表明した 3 団体が、PHA の沿岸プレーリー（草原）保護計画を支持した陳述書を工兵隊に提出しました。この EPA、アメリカ合衆国魚類・野生生物局（U.S. Fish and Wildlife Service）、および Texas 州環境保護委員会の 3 団体は、最終的に、PHA の計画は自分たちの懸念を払拭するのに十分なものであると結論付けたのです。

さらに PHA は、浚渫土砂を有効活用し、200 エーカーの潮間帯干潟を新たに造る計画です。浚渫土砂によって新たな湿地を造るという発想は、PHA や陸軍工兵隊が新たに考え出したものではありません。Houston 航路の拡幅および浚渫に関する合同プロジェクトによって、今後 50 年間で 4,260 エーカーの湿地が造成されると考えられています。これらの湿地帯は、海洋生物の「ゆりかご」となり、良質のバードウォッチングや釣りの機会を提供するなど、Galveston 湾におけるレクリエーションの価値を高めるものとなるでしょう。

このように、PHA による Bayport 建設プロジェクトの結果、1,000 エーカー以上の土地が保護地域となるでしょう。

Edmonds 氏は以下のように述べています。「我々の計画は、Bayport 地区の湿地の機能と価値を高めることによって、すべての州や合衆国政府が設定している湿地に対する要求水準をしのいでいます。Bayport 環境計画の目標は、地域・州・合衆国政府のすべての基準を満たし、上回ることにあります。我々は、産業界が主導する形で環境プログラムを構築したことに、誇りを感じています。PHA は、世界中の港で活躍している専門家をよび、Bayport の施設を環境にやさしいものとするための提案を行っていただきました。われわれは、今後も、環境に関する新しい技術や知見に照らし合わせて我々の開発計画を継続して検証していく予定です。」

Bayport プロジェクトのマネージャーである Charlie Jenkins 氏は次のように述べています。「PHA は、Bayport の計画を行っているあいだ、多数のグループと熱心に仕事を行ってきました。住民・政府・環境監視団体など、さまざまな立場の stakeholder を満足させるような環境対策の立案は、非常に困難でか

つ期間を要する仕事でした。しかしながら、このようなプロセスを経たおかげで、よりよい成果を上げることができたと確信しています。」

Bayport は、最高水準の環境基準と手続きのもとで設計されました。PHA のプランは、法律の認証のもとで進行し、環境保護や周辺コミュニティへの対応に関する基準やさまざまな要求を超えるものを作り出してきたのです。

実行手続き

1998 年 10 月に、PHA は、工兵隊に対して、Bayport の建設の免許交付申請を提出しました。このときに必要であったのは、埠頭の建設と浚渫に関して必要な、Rivers and Harbors Section 10 に基づく免許と、湿地帯における盛土に関して必要な、Clean Water Act Section 404 に基づく免許の、2 種類でした。環境影響評価が、アメリカ合衆国政府の法律である National Environmental Policy Act (NEPA) に定められたガイドラインに従って実施されました。NEPA は、各政府機関に、意思決定過程における環境に対する配慮と、対案の立案および評価を義務付けています。加えて、最終的な免許交付を行う際に、各州の環境セクションが、Clean Water Act Section 401 の証明書を発行しなければなりません。

工兵隊による手続きは、1999 年 8 月に実施された、当該プロジェクトに関する各コミュニティの意見を収集するためのスコープミーティングによって開始されました。さらに、工兵隊は、州政府や合衆国政府の各セクションとおびただしい回数のミーティングを実施しました。

NEPA に基づくプロセスの一部として、工兵隊は、提案されたプロジェクトの実施が環境に与えるであろう影響を評価するだけでなく、合理的な代替案を策定する必要がありました。Bayport の位置に関するわれわれの提出案や、何もしない（"no-action"）という選択肢に加え、6 つの代替案について検討が行われました。

工兵隊による最初の報告書である、環境へのインパクトに関する報告書（Environmental Impact Statement）案が、2001 年 11 月 12 日に発行されました。これに引き続き、当該月と翌 12 月にかけて、情報公開を目的としたワークショップが実施され、報告書案に対する公聴会が 12 月に実施されました。このあと、2002 年 8 月までが、一般市民がコメントを書面で提出することができる期間となっていました。

工兵隊は、2003 年 5 月に Bayport に関する最終報告書を公表し、この後 2 ヶ月間がパブリックコメントのための期間とされました。8 月には、PHA の環境対策案のうち、沿岸のプレーリー保護の部分について、新たな文書が公表され、30 日間のパブリックコメントの期間が設けられました。

工兵隊は、2003 年 12 月 19 日に、Bayport のコンテナターミナルとクルーズターミナルの承認を推薦するという最終決定（final record of decision; ROD）を下しました。最終決定について要約された文書は、発行される免許に関する決定内容と、提案されたプロジェクトが公共の利益におよぼすと予想される影響についての、地域担当官の見解が記されていました。以下に文書を引用しま

す。「…たとえば工兵隊が、本計画に含まれるすべての水域や湿地帯を、CWA(Clean Water Project)の規定の対象であると結論付けたとしても、PHAは、埋め立てられたり、あるいはプロジェクトによって質が低下した水域における損失を、埋め合わせるだけの十分な対策を提案している。結果として、今回の場合、工兵隊が発行するCWA Section 404に基づく免許は、PHAが提供する寛大な補償パッケージによって、十分正当化されるだろう。」

この決定に基づき、Texas州の環境局は、Bayportの承認に向けて動き出しました。Texas州環境保護委員会は、2003年12月16日に、Bayportの湿地帯についてのPHAの環境対策が州政府と合衆国政府の法規を満たすか上回っていることを証明する、401 Water Quality Certificationを発行しました。さらに、Texas州沿岸調整議会(Texas Coastal Coordination Council)は、Bayportの反対派から、沿岸域全体の統一性という観点からBayport計画の検証を実施することを依頼されていましたが、2003年12月29日に、全会一致で否決し、Bayportプロジェクトを引き続き実施することが認められました。最終的に、アメリカ合衆国陸軍工兵隊によって出された最終報告にしたがって、2004年1月5日に免許が発行されました。

Edmonds氏は以下のように述べています。「工兵隊はBayport計画について誠実に調査を行い、すばらしい仕事を実施してくれました。この6年間のプロセスを通して、我々PHAは、良好な環境維持への責任や、港をとりまく各コミュニティの人々と開かれたコミュニケーションを維持してきました。」

地域住民の反対

あらゆる面で環境へのインパクトを軽減するというPHAの誠実な努力にもかかわらず、Bayport地区に隣接するいくつかの居住地区では、開発計画に未だに反対している人々がいます。2003年1月には、地域団体が、工兵隊を相手取り、公共の湿地帯についての工兵隊の記述は不適切であり、Bayportに対する追加の環境インパクトに関する報告書を作成するべきである、という内容の提訴を合衆国裁判所に対して起こしました。この訴訟はPHAを相手取って起こされたものではありませんが、PHAの司法委員会は、4ヵ月後に、PHAはこの件に関する合衆国裁判所法廷に仲裁を申し立てました。

Edmonds氏は以下のようにコメントしています。「PHAの権利を守り、地域経済や雇用問題に決定的なダメージを引き起こすような事業の遅延を起こさせないために、法廷に仲裁を申し立てました。先ほども述べたように、このプロセスを通して、PHAは、環境に対して十分な責任を持ち、Bayport地区周辺の居住区の人々と開かれたコミュニケーションをとっていく努力を継続しています。この裁判は、工兵隊の審査過程の有効性に対するあまり勝ち目のない挑戦であり、我々が提出した書類は、原告の主張がなぜ認められないかについて、明快に理由を説明したものです。」

Bayport のビジネス

現在 PHA の所有する Barbours Cut ターミナルは、これまでに容量の拡大を重ねており、今後増加が予想されるコンテナ貨物に対応する取扱能力拡大のニーズに、もはやこのターミナルだけでは対応できません。今日の世界的な市場環境において強い競争力を持つために、PHA は新しい施設を建設することによって取扱能力を拡大する必要に迫られているのです。同様に、クルーズ業界も現在急成長を遂げている分野であり、地域経済や雇用創出への貢献という正のインパクトをもたらすでしょう。2003 年 11 月に、Norwegian Cruise Lines は、Houston 港への寄港を復活させ、新しく衣替えされたクルーズ船により、向こう 3 年間、年間 48 回寄港することに同意しました。

Edmonds 氏は以下のように述べています。「Bayport ターミナルは、ポートオーソリティの将来だけでなく、この地域の健全な経済発展や将来の活力をも左右するのです。ターミナルの完成時には、コンテナ取扱能力は現在の 3 倍になります。つまり、生活物資と生活の質の維持を当港に依存している、何十万もの Texas の人々に、より多くの雇用と経済繁栄をもたらすことになるのです。」

15 年から 20 年先といったタイムスパンで市場の需要に対応するように建設されているため、Bayport 計画は、7 隻のコンテナ船が入港するのに十分な空間と 378 エーカーのコンテナヤードを含んでいます。コンテナの最大能力は 140 万個、すなわち現在の PHA におけるコンテナ取扱能力の 200% 増しとなります。これらの施設は 39,000 人分の雇用を生み出し、賃金支払いと税収入を通して、Texas 州経済におよそ 160 億ドル分の貢献をもたらすと予想されています。

クルーズ産業のアナリストによると、現在 37 隻のクルーズ船の新造が契約済みまたは建造中だそうです。スペースの都合上、Barbours Cut ターミナルでは、この成長産業に対してアピールすることができません。我々には、新しいクルーズ航路を引き寄せ、他の港ではなく Houston 市にお金を落としてもらえるような、新たな土地と施設が必要なのです。

Pennsylvania 州の Exton ビジネス経済研究所 (Business Economic and Research Advisors of Exton; BRE) によると、2002 年に Texas 州の港から西カリブ地方やメキシコへのクルーズに乗船した乗客は、273,000 人に上るそうです。Houston のよきライバルである Galveston 港が、そのうちの大部分を占めていることは明らかです。BRE 社の試算によると、クルーズ業界における直接消費額は 4 億 4500 万ドルにものぼり、2002 年に Texas 州においてクルーズ船の乗客がもたらした効果は、州全体で 7,000 人分雇用と 2 億 9250 万ドル分の賃金・給与になるそうです。経済への直接効果は、クルーズ客による航空旅客需要や、クルーズ前後に行われる陸上の観光、船上での饗食や各種サービスなど、幅広い分野に及んでいます。また、クルーズ業界へ供給を行う、食品加工業・公益サービス・交通サービス・保険業などの業界による消費の増加等が、間接的な利益をもたらします。さらに、クルーズ船や上記供給産業に従事する従業員が、自動車・食品・衣料・家具・健康サービスなどの、消費財や

各種サービスを購入することによって、間接的な利益がもたらされるのです。

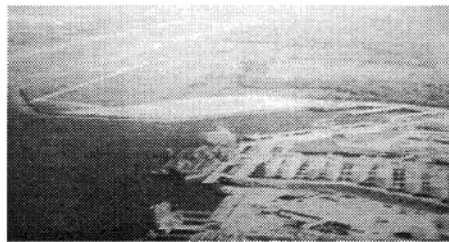
雇用効果と地域経済への影響

工兵隊による最終報告および免許交付を待っているあいだに、時間と費用の節約のため、既に認められている部分の建設については、入札広告を出し、各社からのプロポーサルを受けていました。たとえば、PHAの委員会は、埠頭建設や航路浚渫の工事契約、あるいはガントリークレーンの購入契約の交渉を進めることを認めていました。Edmonds氏によれば、「工兵隊が免許を発行するまで、何の仕事も、何のオーソライズされた行事も実施されないけれども、このような契約交渉を前もって行っておけば、免許が交付されてから建設を開始するまでの時間が節約できるのです。PHAによる入札・契約手続きには、入札及び提案書の提出、PHA職員による評価、その後の検証、落札者の決定、およびPHAコミッショナーによる最終認定が含まれ、全部でおよそ6~8ヶ月を必要とする」とのことです。

工兵隊による免許交付を受けて、PHAは、Bayportプロジェクトの第1段階だけで、総額1億800万ドルにのぼる合計16もの契約を行うと予想されています。このうち半分以上の契約に際しては、中小企業育成プログラム（Small Business Development Program）にしたがって進められ、その結果最大35%までは要件を満たした中小企業が契約できることとなります。このプログラムは2002年に作成され、PHAの契約部門に対して、可能な場合には、できるだけ中小企業の参加を促すという姿勢をもたらしています。

毎年80億ドル分もの商品がHouston港を通して流通しており、昨年だけで約2億トンの貨物が取り扱われました。Texas州全土で287,000以上の人々が、港を通じた貨物の流通に関わる仕事に従事しており、これらの人々に対して総額70億ドル以上の賃金や給料が支払われています。さらに、港湾関連産業の生産高は約110億ドル、これに伴う税収入も約6億5千万ドルにのぼります。

Bayportの施設は、環境への配慮と世界的な貿易や商業の需要を、うまくバランスさせて運営されていくでしょう。



Bayport 開発小史

- ・ 1964年：臨港道路に面したPasadena工業地区とBayport航路の南側に位置する、7,200エーカーのBayport化学コンビナートに隣接した現在のBayport地区の大部分が、PHAによって購入される。
- ・ 1993年：PHAによって、Bayport地区に隣接した608エーカーの土地がさらに購入される。
- ・ 1998年5月：Bayportコンテナ&クルーズターミナルの原案が公表される。

- ・ 1998年-2000年：公共のワークショップとミーティングがたびたび開催され、計画原案の相当箇所が変更される。
- ・ 1998年10月：PHAがアメリカ合衆国陸軍工兵隊に対して、免許の申請を行う。
- ・ 1998年12月：工兵隊は、PHAの意見を聞き入れ、環境アセスメントの代わりに、環境インパクト評価（EIS）を行うことを決定する。
- ・ 1999年9月：工兵隊により、Pasadenaコンベンションセンターにて、1000人以上の参加者を集めて Bayport の EIS に関するスコープミーティングが開催される。
- ・ 1999年11月：計画の第1フェーズについての3億8700万ドルの債券に関する投票が行われ、60%-40%の負担割合で発行することが認められる。
- ・ 2000年1月：PHAは、Houston-Galveston 地方議会に、州高速146号線の西部でコンテナ輸送用の臨港鉄道を横切る主要道路数本の立体交差建設を含む、港湾アクセスプロジェクトにおける出資率を決定するよう要請する。
- ・ 2001年10月：EPAが、Bayportにおける計画を含む、大気の質の達成目標を定めた Houston 地域実行計画を承認する。また、PHAによって、地域住民や地域産業、海上輸送業者などからの意見を受け、免許交付申請書の修正が行われる。
- ・ 2001年11月：陸軍工兵隊が、EIS原案を公表し、120日間のパブリックコメントの期間が設けられる。
- ・ 2001年11-12月：Pasadenaコンベンションセンターにおいて、公開ワークショップが2回開催され、Bayport および EIS 原案に関する情報が公表される。この工兵隊主催のイベントの出席者は数十人であった。
- ・ 2001年12月：公開ワークショップおよび正式の公聴会が、3,4千人が出席し、George R. Brown コンベンションセンターで開催される。出席者は反対グループと賛成グループがほぼ半数ずつであった。
- ・ 2002年2月：PHAによって、雨水排水施設やその場所の見直し、用地そして防音壁のかさ上げなど、マスタープランのいくつかの点について、さらに若干の変更が行われる。
- ・ 2002年5月：クルーズターミナルの設計変更が行われ、5バースから3バースにバース総数が削減される。また、環境対策として、Bayport の計画に、湿地帯が明確に書き込まれ、法定保護地区は173.5エーカーにまで広がる。
- ・ 2003年4月：Texas州環境保護委員会によって、PHAに対する401 Water Quality Certification 付与に関する公開ミーティングが開催される。
- ・ 2003年5月：工兵隊によってEISに関する最終報告書が公表され、30日間のパブリックレビューの期間が設けられる。
- ・ 2003年12月：工兵隊によって、最終決定書が発行される。またTexas州環境委員会によって、401 Water Quality Certification も発行される。
- ・ 2004年1月：PHAと合衆国陸軍工兵隊が、合衆国政府による Bayport の開発許可同意書に調印し、免許が発効する。

- ・ 2006 年【予定】:7000 フィートの計画長のうちの 1660 フィートの埠頭、1043 エーカーの計画のうちの約 65 エーカーの施設などの供用が開始され、Bayport 計画の第 1 フェーズがいよいよ実現される。残りの部分については、市場の需要動向をにらみながら、何年にもわたって順次建設される予定である。

(訳；国土技術政策総合研究所 港湾システム研究室 柴崎隆一)

(2) (04年3月号掲載)

The Container Terminal Altenwerder

「アルテンヴェルダー コンテナターミナル」

Managing Director, HPC Hamburg Port Consulting GmbH

By Dr. Thomas Koch,

ハンブルグ ポートコンサルティング株式会社

取締役 トーマス・コッホ

Senior Consultant, HPC Hamburg Port Consulting GmbH

Dr. Joachin Soergel,

ハンブルグ ポートコンサルティング株式会社

上級コンサルタント ヨアキム・セルゲル

2002秋、アルテンヴェルダーコンテナターミナル（CTA）が操業を開始した。

HHLA（ハンブルグ港&ラガーハウス株式会社）により保有・運営され、ハパクロイドが25.1%の株を保有するこの新しい施設は、世界でもっとも近代的で革新的なコンテナターミナルの一つとみなされている。

2003年、運営一年目の年、CTAは90万TEU近いコンテナ取扱量を記録した。2004年に第2期工事が完成すれば、年間総取り扱い能力は190万TEUになる。

コンセプト、計画と、その実現を可能にしたのは、HHLAのインハウスのコンサルタントグループ、HPCであった。

この小文は簡単にCTAの成り立ちを説明するとともに、運営上の基本的な特長と鍵となるポイントを紹介するものである。

背景

新ターミナルが必要とされた背景

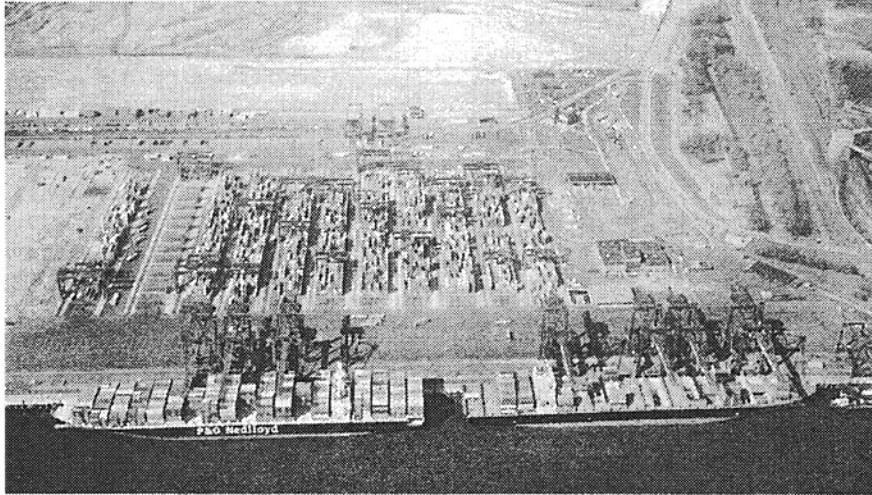
ハンブルグ港は、ハンブルグ地方やドイツ国内だけでなく、スカンジナビア及び北東と中央ヨーロッパの国々のハブ港という重要な役割を果たしている。2002年のハンブルグ港のコンテナ取扱量は、ハンブルグからルアーブルの間の競争中の主要港の中で最も高い伸び率を記録し、2003年も引き続きそのレベルを保っている。

ハンブルグからルアーブルの間の地域の港のコンテナ取扱量

(単位100万TEU)

2001	2002	伸び率	港名
4.22	4.78	+13%	アントワープ
2.92	2.99	+3%	ブレーメルハーヴェン
4.69	5.37	+15%	ハンブルグ
1.53	1.72	+13%	ルアーブル
6.10	6.52	+7%	ロッテルダム

コンテナ取り扱い容量に対する将来の大幅な需要増を早くから予見し、ハンブルグ市は1982年の時点で既にエルベ川の南岸の漁村であったアルテンヴェルダーを将来のコンテナターミナルの建設のための戦略的な場所として確保していた。



Aerial view of phase I

アルテンヴェルダーコンテナターミナルの鳥瞰写真

プロジェクトの実施

1997年の秋、ハンブルグ市はHHLA社にCTA、すなわちアルテンヴェルダーコンテナターミナルを建設し運営する優先権を与えた。大規模な埋め立て工事が同年に始まり、施設の建設は2000年半ばに始まった。最初のガントリークレーンは2001年秋に配置され、2002年3月から使用できるようになった。3ヶ月の試験運用を経て、2002年6月に本格的に開業した。2002年10月、CTAの第一期が完了したときに、公式の開業式が行われた。



Hapag-Lloyd's Hamburg Express at the opening ceremony at CTA in October 2002

2002年10月の開業式当日、CTAに接岸したハパクロイドのハンブルグエクスプレス号

オペレータの狙い

HHLA社は次の鍵となる要件を満たすことで、ハンブルグ港の北欧におけるハブ港としての地位の強化につながるコンテナターミナルを整備する狙いを持っていた。

- ・与えられた用地内でのコンテナ取り扱い貨物量の大幅な拡大

- ・ターミナル内での革新的な貨物の取り扱い方法の考案と採用による取り扱い効率の増大
- ・高度な自動取り扱いシステムの採用による、コンテナハンドリングコストの低減
- ・将来予見できる最大の船舶にも対応可能なターミナル
- ・信頼性の高いコンテナ取り扱いサービス

計画

1998年春、様々な分野の専門家からなる計画チームが結成された。それより前のいくつかの構想を元に、最初に取り組んだのは、様々な荷役システム候補を比較・評価し、最終的な選択のための推薦案を検討することだった。すべての荷役システムの候補は、次のような条件の想定の下に検討が行われた。

- ・海側のコンテナ取り扱い能力：年間120万個
- ・コンテナの平均ヤード滞留期間：4日
- ・TEU換算値：1.6（コンテナの60%が40フィートと想定。）
- ・危険物の割合：6%

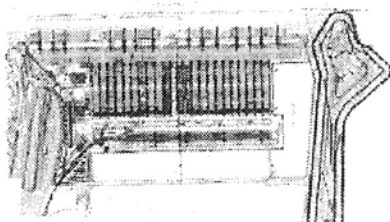
これらの条件から、次のようなターミナル施設の計画要件が導き出された。

- ・コンテナ蔵置能力：3万TEU
- ・冷蔵コンテナ用の電源ソケットの必要数：1,600
- ・冷蔵コンテナ用のスペース：2,600TEU分
- ・IMO（危険品）コンテナ用のスペース：1,950TEU分
- ・OOG（オーバーサイズ）コンテナ用のスペース：500TEU分

海側用の様々な機器と陸側用のものを組み合わせ、理論上可能な荷役システムのバリエーションをいくつか作った。

それぞれのバリエーションでは、ガントリークレーンのタイプ（ダブルトロリーかシングルか）、クレーンからスタックヤード間の輸送形態、それからコンテナがどのようにヤードに積まれ、また運び出されるか、などが異なっていた。詳細な検討の後、5種類の異なる機器の組み合わせ案が抽出され、さらに詳細に検討された。

1999年半ば、HHLA社は最終的にCTAに、ダブルトロリーで2次側のトロリーが全自動のタイプのガントリークレーンを船側の岸壁に置き、コンテナヤードにはダブルレールマウントガントリークレーン、そして船側からヤードまでの水平輸送にはAGV（自動搬送車）を用いるシステムを導入することにした。このターミナルレイアウトプランは下に示されるとおりである。



CTA Layout

CTAのレイアウト

建設

投資

当ターミナルへの投資額は合計7億ユーロにのぼり、ハンブルグ市とHHLA社が負担した。

二者は投資する施設および設備の建設を次のように分担することで合意した。ハンブルグ市は航路の整備（岸壁と航路の浚渫）、背後へのアクセス（道路、橋と鉄道）そして、岸壁の建設を行った。それに加えて、区域の埋め立てと埋立地の地表面の一次整備も市が担当した。

HHLA社の担当は、付帯施設の整備（上水、電力、排水、電話線、ターミナルの舗装、クレーンのレール基礎）と、ターミナルの上物設備、たとえばガントリークレーン、トランスファークレーン、クレーンのレール本体、事務所、ヤードゲートと作業所の建設であった。

段階整備の考え方

当ターミナルは二期に分けて整備するよう計画された。第1期は2002年に完了した。第2期（最終期）は現在建設中で2005年に完了予定である。次の表は、二期の基本的な諸元を示している。現在、計画された4バースのうち3バースが既に供用している。

期	1期 (2002)	最終 (2004)
面積 (平米) (ヤードを除く)	530,000	760,000
水側		
岸壁延長	810m	1,400m
バース数	2.5	4
水深	-16.5m	-16.5m
設備		
ガントリークレーン	7基	13基
フィーダー用ガントリークレーン	1基	1基
AGV (自動搬送車)	35台	60台まで
ダブルレールマウントトランスファークレーン	22基	44基
レールクレーン	3基	3-4基
シャーシ	100台	200台まで
トラック	8台	20台
ヤード		
ブロック数	11	22

リーファー用区画	2	3
1区画当たりコンテナスペース	10×37TEU	10×37TEU
コンテナ積み	4段	4段

鉄道駅 6線 750m長

ゲート		
進入レーン	6	10
退出レーン	4	6
トラック駐車場	46	46

コンテナ取扱能力 112万TEU 190万TEU

オペレーションシステム

コンセプト

ターミナルは全体として、最新世代のコンテナ船を、少ない労働力からなるオペレーションシステムで、しっかり高効率に運営できるように開発された。

オペレーションシステムは、関連の陸側の交通も含めて、最大ピーク時3隻の大型コンテナ船と2隻のフィーダー船を同時に扱えるように設計され作られている。

必要な労働力は第一期で約400人、第二期では700人（契約社員や派遣も含めて）である。ターミナルの取扱能力と照らし合わせると、ハンブルグ港の他の自動化されていないターミナルに比べて格段に少ない数字となっている。

アルテンヴェルダーコンテナターミナルの個々の部分に採用している技術は最新だが既の実績のあるコンテナハンドリング技術である。しかしながら、この組み合わせと総合的な運営は、世界のターミナルロジスティクスとターミナル設計において、その実、最も革新的と見られているのだ！



海側の荷役について

レール面から38.5mの高さのリフト高と、脚間スパン35mをもつ新しいクレーンは、スプレッダを含めて63t、すなわちスプレッダを除くと50tの重量を持ち上げることが出来る。

来るべきコンテナ22列積みのスーパーポストパナマックス船にも、61m長のジブ（クレーンの腕）により軽々と対応することが出来、また、同時に陸側のアウトリーチも16.5mある。最近開発されたこのタイプのガントリークレーンの特長は、別々に動く二つのトロリー（コンテナを吊る装置）があることだ。



CTA ダブルトロリーガントリークレーン

半自動オペレーション時には、海側のトロリーがコンテナを船からラッシングプラットフォーム（紐掛け用の台）に引き上げる。このプラットフォームはクレーンの脚間の高いところにある。この台の上で、二人の作業員がコンテナをつなげている（ラッシング用の）ツイストロック器具を取り外す。

これは、省略できないラッシング作業が、ブリッジの下の車両が行き交う空間から、クレーンのラッシングプラットフォームという安全な作業空間に移されると言うことだ。

そして二つ目の全自動のトロリーがコンテナをそこからつり下げて、クレーンの後ろ側にある遠隔操作のAGVの上を下ろす。船積みの場合はこの逆である。

取り外した（ラッシング用の）ツイストロックは、特別な箱に集められ、船積み／船降ろし作業が完了した後、海側のトロリーで船に戻される。

クレーンの脚間の下の空間は、特別な貨物の荷役と、コンテナ船室のハッチカバーの置き場のために使われる。外部からの船への交通は、岸壁の海縁の3車線の通路で扱われ、クレーンの脚間の空間とはフェンスで区切られる。

クレーンに装着されたスプレッドは、必要な場合は、ツインリフト、すなわち20フィートコンテナを同時に二個吊って船積みあるいは船降ろしすることができる。

AGV（自動搬送台車）

ヤードと岸壁の間のコンテナの水平移動は無人の自動運転の車両で行われる。この油圧式ディーゼルエンジンでゴムタイヤの台車は、同時に40または45フィートコンテナを一つ、または標準の20フィートコンテナを二つ取り扱うことができる。ガントリークレーンとヤードの間の100メートル幅の空間に約35台（最終的には60台）のこのタイプの車両が運行されている。安全上、この空間は人が立ち入れないように閉じられている。埋設されたトランスポンダー上を通ると情報を読む仕組みになっており、そのトランスポンダー

網の助けを借りながら、最高秒速6メートル（22km/h）で走行する。

これらAGV車両は集中制御することで、必要とされる運行経路と輸送が効率よく、確実に行われるようになっている。従前のAGVシステムと違って、ここでは役割分担が生み出されている。制御は実際は台車の運行経路のみをコントロールしている。すなわち、台車の運行台数と経路の優先順位を決めているだけだ。ターミナルの全設備が常に最大限の能力を発揮するため、輸送に関する権限、すなわちどの台車にどの仕事を割り振るか、など、はターミナル全体のロジスティックシステムに持たされた。



AGVを使った従前のターミナル計画とは違い、アルテンヴェルダーでは、クレーンとAGVのコンテナのやり取りは、意図的に、クレーンの脚間の下とクレーンの後ろ側のゾーンの空間の外で行われるようにした。クレーンの後ろ側に4車線のサービスレーンを設け、かつ、AGVが横移動も出来るようにすることで、いくつかのクレーンが例え隣り合わせに立っていたとしても、全てのクレーンはどんなときも待ち時間なしにそれぞれ専用のAGVレーンで対応することができるようになった。それに加えて、そうすることで、AGVが走行している空間が完全にフェンスでクレーンの下の職人さんや船員の移動する空間と区切られるようになった。したがって、事故が起きる恐れはほぼなくなった。

コンテナヤード

合計22.5万平米（第一期：11.2万平米）の空間に、デザイン面でもレイアウトの面でも同じくらい革新的なヤードが建設された。

ヤード空間は22区画（第一期：11区画）に仕切られ、合計3万TEU（第一期：1.5万TEU）分の蔵置能力を持つ。

全てのブロックはわかりやすい配置になっていると言っていい。それぞれの区画では、10列にそれぞれ37の蔵置スペースが縦に長く並ぶ。違いがあるのは中央の3区画で、リーファー（冷蔵）コンテナを扱うところだ。リーファーものを人手で扱うことからくる様々な問題を未然に防ぐため、これらのコンテナは鉄の台の間におかれる様になっている。それぞれの区画ではコンテナは最大4段まで積み上げられる。

それから、1対のレールマウント自動トランスファークレーンが全ての区画にそれぞれまたがって設置されている。それぞれのペアでは、大きな外側のク

レーンが、小さな内側のクレーンの上をいつでもまたいで行き来できるようにデザインされている。こうすることで、区画全域が2つのクレーンでいつでも連続で荷役できるようになっている。そして、いつでもどのスロットも対応可能で、例え一台が故障しても、多少落ちた効率でも作業を続けることができる。



CTA AGV

蔵置区画は岸壁に対して直角に設けられており、こうすることで1台のクレーンは船側、もう一台のクレーンは陸側を担当することが出来る。

蔵置区画において全てのコンテナのドアが海側を向くようにするために、AGVはストック区画のクレーンの下に入る前に、コンテナのドアの位置に応じて向きをぐるっと回って調整してからクレーンの下に入るようになっている。クレーンの後ろ側と同じように、ここでもコンテナは自動的に移動される。それぞれの区画には積み替え用のレーンが4つと、それから外側の大きなクレーンの下にレーンが一つあり、一区画から複数のコンテナを出したり置いたりする場合でもAGV走行車線に渋滞や邪魔が起きないようにしている。

クレーンのレールとコンテナ蔵置場での地盤沈下の問題が予見されたが、その対策には、クレーンのレールとコンテナ蔵置部分の基礎を一体として埋め込む方法を採用した。砂利の層の上に枕木を置いて、その上にレールを敷くこの方法は、追加で突き固めることでいつでもすぐレールの位置を補正することが出来、同時に、深い杭基礎を打つもう一つの方法よりも断然安いのだ。

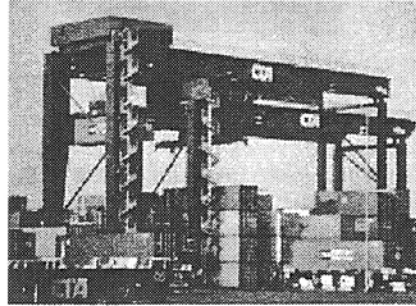
トラックの扱い

トラックが専用の受け渡し所に集中する方式(従来型のコンテナターミナルでのやり方)はCTAでは採用されず、変わって、トラックはそれぞれのコンテナ蔵置ブロックに直接引き取り・受け渡しに行く方式をとった。南北の細長い空間(4車線、幅約75m)を使って、トラックは、区画の延長上にある指定された受け渡しスペースにスムーズに行くことが出来る。

もう少し詳しく説明すると、クレーンに、またはクレーンから、コンテナを渡したり受け取ったりするため、運転手はトラックを4台分ある受け渡しスペースの一つにバックで入れる。(写真参照)コンテナの扱いそのものは全自動だ。すなわち、トラックのシャーシの直上までスプレッダが持ってくるまで自動だ。そこからシャーシに載せるのは中央制御事務所からカメラを通じた遠隔操作で行われる。その際、トラックの運転手に手渡された無線カードを使って

その作業が開始される。

コンテナを渡したトラックは、6車線ある出口ゲートからターミナルを出る。輸入コンテナの扱い手順はこれをそのまま逆にした順に行われる。

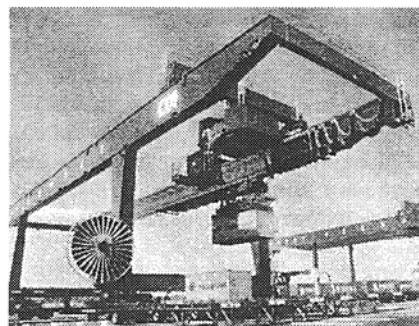


CTA DRMG

CTAのトラック受け渡しエリア

鉄道との積み替え

ターミナルのレールの先端は、CTAのかなり西の端にある。回転するトロリーを持った3台のトランスファークレーンが6本の並行した線路をまたぐ長い腕で、最大700m長の貨物列車の積み卸しを行うことができる。コンテナは、200台（第一期：100台）あるターミナル所有のシャーシの上一旦載せられ線路に対して直角に蔵置される。そして15台から20台の有人トラクターがヤードと鉄道積み替え用蔵置所間のシャーシの移動を担当する。トラクターとシャーシは自動連結装置が装備され、シャーシの連結替えが問題なく行えるようになっている。これによってトラクターの運転手は自分の車両を降りなくてもシャーシを連結できるようになっている。トラクターへの指令はターミナルの集中ロジスティクス制御システムによって行われ、トラクターに装備された無線を使って伝えられる。



CTA Rail Terminal

CTA 鉄道ターミナル

コンテナ蔵置区画あたり7車線あるうちの3車線が鉄道用コンテナの取扱に使われる。

電子データ処理

次の図で全体の電子データ処理システムとそれを構成する各システムを説明する。

CTAでの課題は、これらの各システム、例えば船内、バース、ヤードでの配置計画システムを全く新しい構造に統合して、それぞれのシステムがターミナル全体の物流のやり取りの流れに沿ってコンピュータの指示の下にデータをやり取りできるようにすることであった。

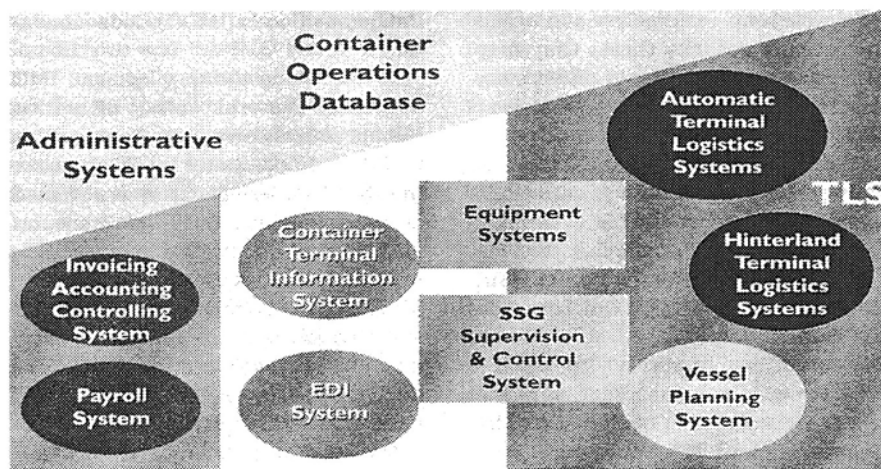
計画を進めるにつれ、ここまで高い自動化をするという目標がどんなに野心的か認識させられた。

システムの構成はHHLA社傘下のHPC社によって行われたが、このために投入された時間とコストは大変なものであった。

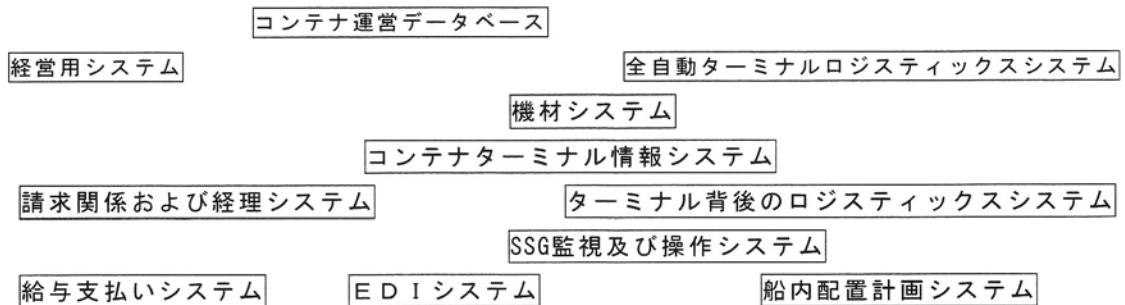
一番問題が多かったのは、ターミナルのロジスティクスシステムと、機材のやり取りのシステム間の統合であった。

現在はこれらの問題は解決され、システムは最適化と高い生産性を見せ始めている。既に安定して動いてはいるが、今でも改良は続けられている。

HHLA/HPC社は、この計画と最初の1ヶ月の運転を通じて、この分野での独特の知見を得た。HPC社は今度はこの過程から何らかのものを得る立場にあり、将来のプロジェクトに特別のノウハウを持つこととなった。



Components of the CTA EDP-system



CTAの電子データ処理システムの各構成システム

結論

C T Aの実現が成功したことにより、自動化と共に最新の知能的なターミナル運営システムを組み合わせれば、取扱の効率化とコスト削減が可能なことが証明された。

この分野での着実な改善は、市場に置いて競争に強い立場を固めなくてはならない世界中のターミナル運営会社にとって、必要条件である。

C T Aプロジェクトによって、H H L A社はヨーロッパの最先端を行く港湾運営会社としての役まわりにおいて、一步着実に前進した。

H H L A / H P C社の将来の目標は、この得られた知見を商売にして他の港湾運営会社に供給することだ。

(抄訳；国土交通省港湾局建設課国際業務室 鈴木健之)

(3)(03年4月号掲載)

“Partnership in a Competitive Environment”

「競争関係下での協調と協力」

Chief Operating Officer, Port of Los Angeles

By Bruce E. Seaton

ロサンゼルス市港湾局経営部長 ブルース・シートン

全米有数のコンテナ取扱港湾が隣接しているロサンゼルス港とロングビーチ港では、貨物取扱いを巡る熾烈な競争を展開しながら、一方では環境や交通問題等に関しては、相互に協調・協力する形で取り組んでいる。本報告では、競争関係下での協調と協力とは具体的にどのようなものか、ロサンゼルス港とロングビーチ港を例としてご紹介したい。

なお、この報告は、2003年12月5日に日本の名古屋で開催された国際港湾フォーラムで発表されたものであり、運営委員会及びブルース・シートン氏の御厚意によりここで再度発表させていただく。

ロサンゼルス港は米国を代表するコンテナ港湾という地位を享受している。この地位獲得は、複数の要因がユニークな形で組み合わさった結果である。

我々ロサンゼルス港は、国内で2番目に大きい港湾である、隣のロングビーチ港との境界を共有している。ロサンゼルス港とロングビーチ港の2港合計で比較すると、シンガポールと香港に続いて、世界で3番目に貨物取扱が多い港湾である。その成功の秘訣の一つとして、南カリフォルニアに約1600万人の消費者が居住しているという地理的位置が起因している点が挙げられる。既にご承知の通り、世界で最も大きな船舶が満載で南カリフォルニアに来ることに関しては、この地域の経済規模が影響を与えている。

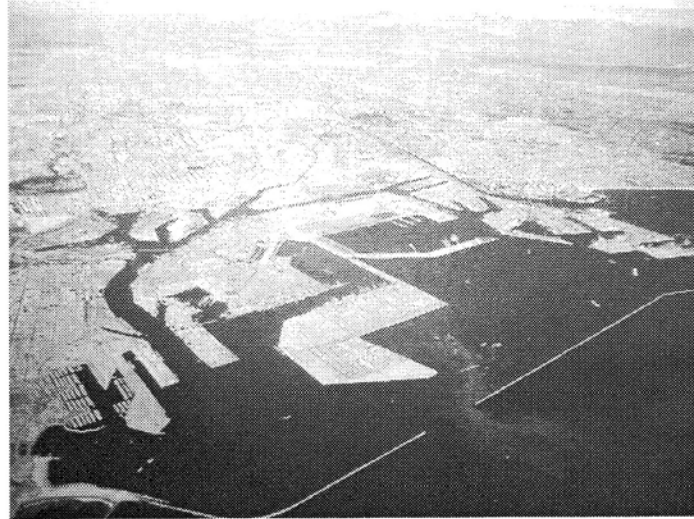
ご推察のとおり、我々港湾管理者は、施設の新しい利用者や西海岸のコンテナ貨物輸送のより大きなシェアを確保することを目標としているため、両港間の競争関係は熾烈なものである。

最近では、我々2港では北米国際貨物の43%を扱っているという数字がでている。

さらに近年では、我々2港は、大手船社のマースク・シーランド社の海上輸送に供する新しいターミナルの有力な競争相手でもあった。結局、ロサンゼルス港が誘致に成功し、我々は484エーカーの面積を有するターミナルの来年完全供用に向けて邁進しているところである。去る8月には、この最新設備を誇る施設として、第一期分の316エーカーを供用開始したところである。マースクとシーランドの統合体がロサンゼルスへ移動したことにより、ロングビーチ港の2箇所において空きターミナルが生じ、ロングビーチ港はこの機会を生かして、他の船社をこの人気の高いターミナルへとシフトさせている。

我々ロサンゼルス港においては、コンテナ取扱施設と液体バルク施設のため

に整備された600エーカー近い埋立地にマースク・シーランド社を移動させた。これは、もちろん港湾間競争そのものであるが、一方でこのような競争関係が我々の業界内に強みや好機を生み出すことができることを示した良い一例と言える。



ロサンゼルス港とロングビーチ港の鳥瞰写真

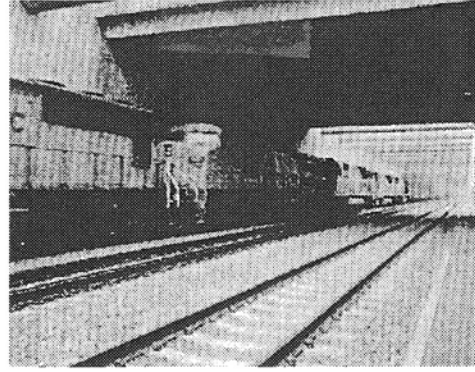
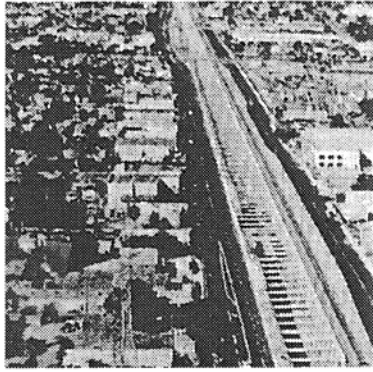
利用者が、ターミナルの共同借受者を誘致するためや自分達の増大する土地需要のためといった理由で、より大きな施設を求める限り、我々港湾の競争関係は続く。我々の競争関係は、皆様の港湾でも同じ事情かと思うが、施設供用のタイミングと利用者の要望に応える能力によって決定されるのである。

しかし、ひょっとしたら、ロサンゼルス港とロングビーチ港についてのより興味深い話としては、近年着手してきた協調と協力の取り組みである。我々の協調と協力の取り組みや共同事業の深さは人々を驚嘆させるものである。

おおよそ20年前に、我々ロサンゼルス港とロングビーチ港が初めて「米国の港湾は、シームレスなサプライチェーンを提供するために、港湾同士の垣根を越えて、インフラ改善事業に取り組む必要がある」ことに気付いたのである。米国では、幹線道路や鉄道整備が州や連邦の管轄で行われることの方が一般的である。小生の理解では、日本の港湾においては、インフラ整備にあたっては国家政府に予算要求を行い、国家レベルで資金供給がされると認識している。

1980年代後半には、我々の2港湾は、後に「アラメダ回廊」と呼ばれる事業に着手した。この事業は、港湾とロサンゼルス中心街にある大陸横断鉄道ハブを結ぶ20マイル近くに及ぶ鉄道である。我々港湾管理者は、それぞれ2億米ドルを出して、鉄道軌道通行権を入手した。すなわち、州や連邦の資金支援が確約される前に、この事業を単独で始めたのである。

この通行権の買収で、鉄道側はアラメダ回廊の利用料を支払うことに合意した。このように鉄道側が利用料を支払うシステムを構築したのは、米国で唯一の取り組みである。



約 20 マイルの鉄道「アラメダ回廊、左：航空写真 右：鉄道線路」

この事業を実施として運営するための機関として、共同管理者機関が設立された。設立は、ロサンゼルス・ロングビーチの市議会や港湾管理者を含めた、両市両港の参加が前提となっている。このような組織体制は、両市による統治のもとで港湾管理権限が維持されている、という大変珍しいケースである。また、この鉄道事業は他の7つの自治体を通しており、それぞれの自治体と防音壁や道路整備などについて合意をとったところである。

この事業の必要性は明白であった。この短い距離の間で、200箇所近い踏切が、鉄道や自動車交通摩擦を招いていた。成長を遂げている港から伸びている鉄道は、頼もしいものではなく、たった時速5マイルの速さのため、終点まで2時間近くかかった。

この回廊は2002年4月に開通し、先述の200箇所近い踏切が解消される結果となった。鉄道は、都市内においても時速40マイルで安全に走行でき、中心街までおおよそ45分で到達できるようになった。

加えて、この事業は、トラック交通や踏切でのトラックや自動車の行列待ちの減少により、排気ガスの減少を初めとして、環境面での利益をもたらした。

事業の出資は、港湾側から出されただけでなく、州や連邦政府からも出資された。24億米ドル事業の経営に関しては、港湾管理者が債務保証をしている。我々は、公共事業が良いタイミングでかつ予算範囲内で達成できたことを、誇りを持って報告したい。このような事業が、米国人が呼ぶ「相互に有益な(win-win)」事業といえる。

インフラ整備や環境プログラムといった共通課題については、我々ロサンゼルス港とロングビーチ港が、競争よりも協調がもっとも良い結果に到達できると考えている分野である。港湾の実成長が、過去に行った将来成長予測値に近い範囲で推移しているところである。我々は、控えめな貨物量推計として、コンテナ貨物取扱量は年間5から7パーセントで成長すると予測している。

この成長は、既にピーク時間において交通量が多い当地域の幹線道路や高速道路に影響を与えるとみている。

我々の解決法としては、現在及び将来における問題の軽減に寄与する方法をいくつか模索することである。その一つとしては、橋梁や高速道路アクセスを改善する計画によってインフラを強化する方法がある。ロングビーチ港と共に、

我々は広域的な交通問題やそれを支援できる財源を模索している。

別の協働・協力プログラムとしては、当方のターミナルのゲートオープン時間延長の計画策定である。インフラの最大限の利活用は緊急の課題である。議会メンバーそして地域市民共々、1日24時間週7日のターミナル運営を切望している。しかし、我々港湾管理者は、サプライチェーン全体に渡る協力の下のゲート時間延長こそがとるべき道と考えている。

既にロサンゼルス港の2割を超えるターミナルでは、ピーク時間以降のゲートオープンを実施している。しかし、配送センターや大手の荷主、トラック業界や労働業界においてはまだ夜間や早朝時間帯に完全に稼働をしていないため、夜間や早朝時間におけるターミナルの利用は決して経済的に見合うものではない。

我々の解決法としては、地元の市議会議員や港湾委員会メンバーを会長として、貨物輸送関係者60名ほどを集めたワーキンググループを設立して、解決方法を模索する、というものであった。その解決方法は全ての関係者にとって運営上の変更を伴うことになるが、それは全体のより大きな利益のためである。

単一の取り組みだけでは、幹線道路の渋滞やターミナルの混雑といった問題を完全に解決することはできない。

我々は、海事産業の最も進んだ取り組みを、連携することにより広域な解決に寄与する標識や予約システム、電子化輸送記録、その他の取り組みと組み合わせさせていく。

ロサンゼルス港、ロングビーチ港共に、鉄道や交通計画を将来に向けて正確に行えるように、合同の成長予測やコンピューターモデルに基づいて計画を行っている。

交通課題への解決策を探すと共に、我々は他の懸案事項である環境管理についても取り組んでいる。ロサンゼルス港は、排出ガスについてネットで増加量ゼロの目標を到達するような、革新的でかつ独自の取り組みを数多く含んだ、大がかりで多面的な環境管理システムに着手している。

この地域においては、ロサンゼルス港とロングビーチ港のプログラムは現在別々となっているが、それぞれの内容は類似している上、共に地域、州、連邦政府機関と連携している。例えば、両港とも蒸気船運航を行っている会社に対して、港に近づく際の速度を落とすよう、働きかけを行っている。現在では、このような速度規制は規制所管当局から要求されているプログラムではない。これは、実際に、港湾管理者による独自のプログラムである。それにも係わらず、この12ノットへの速度低減は、一日当たり1.5トン近い窒素酸化物の減少という結果につながっている。これは、まさに大気汚染物質の著しい減少である。



ロサンゼルス港とロングビーチ港との港境

ロサンゼルス港とロングビーチ港は共に、ターミナル関連機器に対して、代替燃料やディーゼル酸化触媒の使用を支援するプログラムを始めた。ロサンゼルス港の場合では、ターミナルオペレーターの600個余りのディーゼル酸化触媒の設置に対して公的助成を行った。ディーゼル酸化触媒の設置に加えて、同じ輸送用ローダーや他のヤード機器に対して乳化燃料を使用した場合、排気量の50%近く減少したという数字もでている。

既に明らかではあるが、我々の港における大気環境は分けることのできないものであるため、我々それぞれの環境プログラムは共通の目標を有している。このような分野は、競争関係を展開することが地域に最も有益な結果をもたらす、とは限らない分野である。

他の相互作用的で非競争的な分野として、国家保安対策が挙げられる。米国沿岸警備隊や税関、他の機関との協力で、我々2港は、貨物や財産、人々の警備に関して連携したアプローチを探求している。我々は、総合的な脆弱性を改善するためのいくつかのプログラムを共同で作成している。



ロサンゼルス港 供用開始したコンテナターミナル（第一期）

たとえば、我々両港は共同のコンテナ検査施設について、立地調査や出資をしており、また米国共通で適用できる運輸労働者証明カードシステムを何種類かテストしているところである。米国の最も貨物取扱の盛んな港湾複合体である我々は、保安技術を開発する試験地として当然の適地であると考えている。国際貿易は大変競争力のある産業ではあるが、雇用や大気環境、保安対策、輸送効率性、その他の要素への影響はしばしば協調的なアプローチを必要とされていることを認識したところである。最も近い競争相手とのパートナーシップは近年の基本施策となっている。我々は貨物取扱いに関して激しい競争関係を展開するであろう。しかし、地域としての永続的な成功に影響する事項については協調そして協力し合いたいと考えている。

ご静聴ありがとうございました。

(抄訳：国土交通省中部地方整備局港湾空港部港湾計画課 安谷 覚)

(4) (04年5月号掲載)

Ports in the Secure Supply Chain

Recent Developments in the WCO

保安強化された物流網における港湾

WCO (世界税関機構) における最近の成果

ジョン A. レーヴェン

概要

2001年9月、米国で発生した9.11同時多発テロ事件を契機として、運輸セキュリティの向上が意欲的に進められています。特に世界の物流の大半を占める国際海上輸送において、その必要性は非常に大きく、世界税関機構(WCO)やIAPHが中心となって、コンテナ追跡装置を最大限に利用したり、外部からの干渉を電子的に監視する等、先進的な情報技術を駆使することが、今日的な課題となっています。

2003年10月27日-29日に、ブリュッセルにて開かれた、第6回WCO保安および円滑化タスクフォース(特別部会)での議論は、港湾やその関係の国際組織にとって、非常に重要な課題を含むものでありました。特別部会は、年に一度6月に開かれるWCOの理事会によって、2002年6月の前回の理事会から12ヶ月の間に議論され、また様々な検討がなされてきた、多種多様なガイドラインについて、施行する方法を示すよう指示されました。

これから行う報告は、この特別部会において議論されたそれぞれのガイドラインの目的と潜在的实现性を要約し、そして、現段階において考えられる、それらのIAPHにとっての意義を、提供しようとするものです。

高リスク貨物の特定のための必要情報

特別部会における議論の初期段階において同意されたことは、以下のことでした。つまり、“高リスク”貨物輸送という特別な分類を決定することは実際的ではなく、真の課題は、一般的な危険認識のために必要な情報をいかに得るかということでした。

実際的な目的は、WCOのメンバーが、保安やその他の検査のための貨物のリスク審査を行うに当たって、荷主に提供してほしい可能性のある情報をすべて含んだ最大リストを作成することです。

言うまでもなく、合衆国の安全保障問題と、海洋・その他の貿易形態における合衆国市場の重要性の観点からすると、最近米国国内法で義務化された情報は対象として取り入れられる必要がありました。さらに、他のWCOメンバーによるリスク審査において必須であると思われる項目も追加する必要がありました。その結果、情報リストは全部で27項目になりました。

すべてのこういった項目が、WCOデータモデルの定義と意義によって、標準化されたことは喜ばしいことです。そしてその標準化は、G7の初期認識か

ら、現在のより安全で世界的な税関基準へと移行したのです。

しかしながら、港湾をとおした貿易にとってこれは重要な問題があります。それは、最大限の情報提供と認識されるものが、たやすく標準となっしまい、国内・国際的な規制の中で、それが義務化されることです。

このような可能性が、港湾に及ぼす現実的な影響は、港湾が、税関やその他の公的機関に対して提供することを求められる、情報量の範囲に依存することは明らかです。

このことは、貨物情報の促進に関わる第2回特別部会の一連のガイドラインが示す、安全規制及びその実践の、今後の発展の如何に、大きく影響を受けるものとなるでしょう。

事前貨物情報に関するガイドライン

数年前、国際統合通関処理とWCO緊急ガイドラインにおいて、輸入国への貨物到着時よりも前の段階で、必要な情報を税関に提供するという概念が押し進められました。

統合通関処理とは、国際高速輸送業者会議によって、EU委員会、続いて合衆国・英国税関へと議論が進みましたが、この国際高速輸送業者会議での提案とは次のようなことでした。つまり、最小の規格化された情報を一度提出するだけで輸出国・輸入国税関の両者の輸出入審査が受けられるように、両国の税関が調整するということでした。

このことは、合衆国と英国の税関がEU委員会の援助を得て、数ヶ月の間、試行しましたが、最終的に資金不足となっしまい、頓挫しました。

即時通関ガイドラインは、WCO委員会での長い話し合いの末、採択されたもので、高速輸送業界の強力な支持を受けて、合衆国とカナダの税関によって推進されました。最終的に、そのガイドラインは、遵守する輸送業者に対して、非常に控えめな情報提供を前提とする一定の手続きに基づく、貨物の即時通関を提案しました。それは、単一の課税対象分類という条件で、また、適切な貨物の到着時間より一定時間前に情報提供されるということを中心としています。

これらのガイドラインが、多くの先進国により適用されたということは、大きな成功と言えます。また、このガイドラインは、APEC税関手続き小委員会が進めるべき努力目標ともなっています。しかしながら、そのガイドラインは、一部のWCOメンバーによる、昨今インフレのように急増した強制的な情報開示請求を境に、その効力を失っていきました。そのWCOメンバーは、新しい安全懸念を解決し、検疫業務をより強化しようとしていたのです。また合衆国の安全規制と合衆国税関がそれを適用した結果、輸入情報の事前提供は、全く新しい発展段階へと移行しました。

合衆国の安全実践におけるこういった発展は、まず港湾に対して幾分深刻な影響を与えました。原子力機器を積むことができる海上コンテナに付随する特別な脅威は、コンテナ保安計画(CSI)の背後にある主要な要素でした。CSIは、このプログラムを支持する合衆国、あるいは他国の港湾が、合衆国の

支配権限者に対し、すべてのコンテナの内容について情報を提供することを要求していました。しかし、このことは明らかに実行不可能な試みでした。

航空輸送の分野でも同様に、貨物が様々な段階を経て移動する上で、その詳しい情報の提供が要求されました。

合衆国内の交渉、またWCO委員会の交渉の間に、海洋貨物・航空貨物の両方の分野で、強い批判が起こりました。これは、上記で述べた、詳細な情報提供の実践が現場的なレベルで持つ影響についての、商業面から見た強い批判でした。通常の業務上の保安においては、運送側は貨物の中身に関する情報をほとんど知らない、あるいは知っていても少し、ということでありました。もちろん危険物や特殊品の輸送・保管の場合は別であります。

貨物の中身についての詳細な情報を開示することを強制されれば、輸送業者は荷主の提供した情報をそのまま開示することしかできないし、税関はその情報を作り出す荷主に確実に正確な情報を記入させ、またそれを正しいとするしかない、ということを経営当局にくりかえし念押ししました。

そこで、特別部会への税関の代表者は、監視・制御システムにおいて、特別情報照会というシステムを推進しました。

特別情報照会

特別情報照会のコンセプトは、UN/ECE（国連欧州経済協力会議）の簡素化促進委員会において、70年代の数年間議論されていましたが、当時必要であった承認や申請が全般的に得られなかったため、据え置きになっていました。しかし、港湾の保全や復旧、運営のために、すべての貨物はこの特別情報照会（UCR）を通るべきだという補足的な展望もあり、また当時、一部ではIAPHによる支持もあったということは確かです。このことは、種々雑多な“バラ”貨物を保管し、取り扱う点において、特別な意義がありましたが、この“バラ”貨物は、コンテナ輸送がまだ始まったばかりの当時、港湾の運営において、非常に重要な要素でした。

UN/ECEの議論の中で強調されたことは、航空貨物とその取引先は、特別に番号化された航空貨物受取証に基づいた、UCRシステムから多くの利益を受けてきたということです。

2001年9月11日のテロ以後、合衆国保安戦略が第一に重要視したことは、貨物の追跡技術とその手段でした。UCRは、WCO委員会の議題に含まれることは特にありませんでしたが、委員会会議の報告の中では、貨物情報取扱の促進における鍵となる項目として、大きく推進されたことは、当然のなりゆきでした。

UCRの正確な性質を考慮するWCO委員会は、35項目にもものぼる規定をもつ、UN/ECEから引き継いだ権威的な概念から変化・発展して、より柔軟な、一連の提案という形をとるに至り、WCOの2004年6月理事会に修正版として提出されることになりました。

この新しく、利用者に親切なアプローチは、次のようなことを提案しています。すなわち、航空貨物受取証のように、商業目的として一般的に受け入れられて

いる貨物認識の標準的な手段は、公的な制御目的として、妥当なものであると捉えられるべきだということです。

いくつかの輸送手段を経て運搬された貨物を受け入れ、処理する港湾は、貨物の監視業務を行う必要があります。また、UCRの概念をもとに発展するWCOの将来に寄与する必要性があります。こうすることで、港湾自身、非常に複雑な申請事務から免れることができ、税関のシングルウィンドウ化にも貢献できるのです。

税関／貿易保安協力のガイドライン

国際貿易の関係者すべては、商業取引を行う国々で遵守されるべき法律を常に見ておく必要があります。

WCO協力ガイドラインは、法的義務を越えた、さらなる自発的な協同体制の構造や枠組みを整備するために作られています。

しかし特別部会の貿易関係代表者の中には、定式化された実体法とは違って、このガイドラインが非常にあいまいで不確定要素の多く含まれることに、一抹の不安を抱く者もあります。また一方で、近い将来、ガイドラインが法律へと強化することを懸念して、ガイドラインへの議論の参加はいかなる公式的な承認を意味しないことを書面にするものもいました。2003年12月の直近の特別部会サブグループ会議には、これらのガイドライン案を整備することが課されていましたが、ここでは、ICS、IECC、ICCの代表者によって、3つの整備部門の例が示されました。この3つの部門はすべて、飽くまで議論のための草案であって、いかなる公的な地位も持たないという条件でした。中でも、おそらくICSの草案が、港湾にとってもっとも興味深いものです。

単一的で、中立的なWCOガイドラインの整備の基礎として、これら3つのすべての草案が、WCO事務局によって利用されることが、会議で承認されました。

同じ議論の中に浮上した、もっとも重要な周辺問題の一つは、USCRIPT（米国コンテナセキュリティプログラム）と、IMO IPSIS（国際海事機構情報政策機関）の特徴である、安全基準の問題です。

一般的に認められたことは、安全基準の設定は、国際的・国内的な規制の一部であって、ボランティアなガイドラインには内容的にそぐわず、またそれとの関連性も持たないということでした。

2003年11月の、UNESCO・WCO共同安全促進会議における提案は、その一方または双方が、重要な安全基準に基づいて早期に活動することを求める内容でしたが、これはほとんど支持を得ることはできませんでした。そしてまた、フォーラムの疑問点や課題への対処に明確な取り組みはなされませんでした。しかしこのような事実は、IAPHのメンバーには参考になるであろうと思はれます。

海洋・航空輸送のために、IMOとICAO（国際民間航空機関）によってすでに実践されている規制に対抗するものは、近々ではおそくないでしょう。

税関の相互協力同意

合衆国が自国の保護を求めるために必要とする、一貫した保安対策は、国境に位置する管理機関の間に、未だかつてない国際的な協力を求めるものであるということが、2001年9月11日のテロ以降、ますます明らかになってきました。

それゆえ当然のこととして、2002年6月のWCO理事会では、税関の多国間協力に関わるナイロビ協定が早急に改正される必要性のあることが決定されました。このことは、ほとんど支持されませんでした。表に現れない困難性があったということがその主な原因でした。それはすなわち、発展した経済社会において、税関が、機密事項と貿易情報を、完全に多国的基盤に基づいたほとんど信頼に値しない行政機関と交換し、非常に密接な協力を求められるという、困難な協定があったということでした。

しかしそのような協定は、多国間ではなく、2国間の民間ベースにおいては推進され、強化されました。

安全利益だけでなく貿易利益にも、これらの多国間協定の改善を促進する要素がありました。国際統合輸送における利益がますます増加しつつあったという事実が、その理由としてあげられます。このことは、ある種補足的な要素がなければ不可能なことです。すなわち貿易者は、従順な姿勢を保ち、輸出国・輸入国双方の税関の危険査定システムにおいて、確固たる地位を獲得し、保有する必要があります。国境管理情報は、経済目的のための輸送が、もっと後の段階で求められる情報よりも、必然的に少ないものでしょうが、その国境管理情報の提供は、既にWCO緊急ガイドラインにおいて具体化されており、今後、一般的な実践例となる必要があるでしょう。

さらに統合運送には、未だかつてないほど税関行政相互の日常的な協力が必要となります。こういったことが、WCOの戦略的計画と政策表明の主な特徴となるだろうと、多くの簡素化推進者は期待していました。

実際、2001年以降WCOの活動は、一貫して極めて異例の保安問題に特色付けられることになり、多くの貿易国において、税関による統制は集約・最小化されるというより、むしろ強化・拡大されているのです。

このような状況において、WCO理事会は、ナイロビ協定の改正をその強化委員会に委託しましたが、強化委員会は税関相互協力のための提案を、義務不履行申請者の摘発という限定的な形に置き換えました。しかし、その代わりとして多くの模範的な業者を認証することはしませんでした。

本来、こうした認証が、新しい統合輸送システムの核となる要素なのです。

権威的保安対策

安全保障のための新しい制約と制限に関わる残念な例を、こうした点に見出したり、また別の面で直面することによって、安全促進手段を戦略的に考案する者は、いかにして保安機関に対し、警戒や予防策を提供できるかということを模索しています。そして、こうした警戒や予防策は、迅速でトラブルのない国際貨物輸送のために必要であり、反テロリスト法規の背後に隠れた、非常に

強力な政治的意志によって、おそらく促進されていくでしょう。

特別部会の様々な議論の中で、もっとも期待できる提案を、敢えて挙げるとすれば、それは“認定された物流網（サプライチェーン）”に関わる提案です。これは、貨物情報促進ガイドラインにおいて、望ましい評価を得ましたが、このガイドラインにおいては、「税関行政は、認定物流網を承認・実行し、輸出者側と輸入者側は認可された貿易者としての確固たる地位を所持し、貨物が輸送される間は輸出者側も輸入者側も、承認された輸送業者のみを利用することに同意する。」と規定されています。

港湾は、膨大な国際的貨物の動向の中で、非常に重要な要素を有していますが、権威的保安対策の発展における港湾が受ける利益というものは、おのずと明らかです。また、IAPHは、内的には世界規模の港湾共同体に、また外的にはWCO、IMO、その他の国際政治機構に働きかけをしています。そのIAPHの受ける利益もまた、明白です。

将来IAPHが、WCO対策委員会の方策や、他の国際フォーラムでの議論を十分に考慮し、そのことが認定物流網としてなんらかの包括的な概念にまとめあげられれば、未来の港湾の運営や、国境管理当局との建設的協働関係によって、非常に望ましく有益な成果となるでしょう。

そうでなければ、この報告の中で述べた、また国家、地域、国際レベルでの議論や交渉の中身へと拡大しつつある、多くの個々の安全促進要素は、非常に複雑なものとなり、IAPH委員会の実験対象として統括されることは困難を極めるでしょう。そしてさらに最終的にはIAPHのメンバーがそれらを評価したり、会議の議題として提出することすらほとんど不可能となってしまいうでしょう。

抄訳；国土交通省近畿地方整備局経理調達課 坂上 朋子

(1) 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16年(2004)年8月~12月

8月

- 10日 第2回日アセアン交通連携ワークショップ(東京)
- 16日 APEC 第24回運輸WG・第15回港湾専門家会合
(タイ・バンコク)(20日まで)
- 16日 第3回アジア土木国際会議(韓国・ソウル)(19日まで)
- 17日 アジア太平洋波浪潮位観測とモニタリングに係るワークショップ
(韓国・ソウル)(18日まで)
- 23日 国連UNDP/IMO 東アジア海域環境管理パートナーシップ
(PEMSEA)
東アジア海域の持続可能な開発戦略(SDS-SEA)に関する作業部会
(フィリピン・マニラ)(26日まで)

9月

- 1日 JICA集団研修 港湾工学コース閉講式
- 6日 国連ESCAP北東アジア統合的国際輸送システム専門家会合
(モンゴル・ウランバートル)(10日まで)
- 25日 第32回IMC会議・マリーナ・ビーチ協会
30周年記念国際講演会(横浜)(26日まで)

10月

- 19日 JICA集団研修 管理運営セミナー開講(11月27日まで)

11月

- 1日 第5回北東アジア港湾局長会議(韓国・ソウル)
- 3日 第5回北東アジア港湾シンポジウム(韓国・釜山)

12月

- 7日 PIANC臨時総会(ベルギー・ブリュッセル)

(国土交通省港湾局国際業務室)

(2) 国際港湾協会関連行事カレンダー

2004年

2月18 - 20日	アフリカ/ヨーロッパ地域会議	タリン (エストニア)
3月16 - 19日	アジア/オセアニア地域会議	釜山 (韓国)
4月25 - 28日	中間年常任理事会	チャールストン (米国)
5月25日	日本会議理事会・総会	横浜
8月6日	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
12月	環境・安全・海事委員会	マレーシア
12月	船型委員会	マレーシア
12月	複合輸送委員会	エジプト

2005年

1月10-13日	常任理事会	横浜
1月14日	IAPH創立50周年記念行事	東京
2月/3月	アジア・オセアニア地域会議	イラン
4月予定	日本会議理事会・総会	
5月21-27日	第24回世界港湾会議	上海 (中国)
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
11月/12月	IAPH創立50周年記念行事	米国 (ロスアンジェルス予定)
	常任理事会	未定

2006年

1月/2月	アジア・オセアニア地域会議	未定
4月/5月	中間年理事会	ダンケルク (フランス)
4月予定	日本会議理事会・総会	
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

春	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	
夏	IAPH日本セミナー	東京

- 詳細はIAPH英語版ホームページ www.iaphworldports.org をご参照下さい。

(国際港湾協会本部事務局)

I A P H機関誌「Ports & Harbors」抄訳論文一覧表

機関誌 第2号掲載 (10編)

- ① The Impact of Environmental Issue on Port Management and Development
環境問題が港湾の管理・開発に与える影響
ブリスベン港湾公社前 CEO グラハム D・マリガン
ブリスベン港湾公社環境課長ブラッドP・キッチン
- ② Restructuring of Port Administration in India
インド港湾行政の再構築
インド港湾協会 理事長 キャプテン・A.N.M キッシュョアー
- ③ Partnerships and Resources Key to Port in the Post-9/11 Environment
パートナーシップと資源—9.11 後の世界における港湾の鍵
アメリカ港湾協会理事長 カート・J.ネーゲル
- ④ Port & Maritime Security
One year after the September 11th Attacks
港湾・海上安全対策 9月11日の同時多発テロから1年経過して
ニューヨーク・ニュージャージー港湾局 港湾保安課長ベッサン・ルーニー
- ⑤ Trends in Container Transport—the modal split
コンテナ輸送におけるトレンド—モーダルスプリット
ルアーブル港湾局 開発課長 M.・ダルシエ
- ⑥ A n Australian Perspective on Charge in the Port Industry
オーストラリアから見た港湾産業界の変化
シドニー港湾公社CEO ジョン・C. ヘイズ
- ⑦ Advanced Systems for Information Technology
ITのための進歩したシステム
バルセロナ港湾局国際協力課長 Port IC CEO サンチャゴ・ミラ
- ⑧ Competition and Globalization—The View of the Antwerp Port Authority on
Competition inn and among ports
競争とグローバル化—
港内・間の競争に関するアントワープ港湾局の見解
アントワープ港湾局長 エデイ・ブルーニングス
- ⑨ Maritime Safety —to Be or Not to Be Proactive(1)
海上安全対策—積極的に先取りすべきか否か— (1)
アテネ工業大学教授 ハリラス N.プシラフィス
- ⑩ An African Success Story of a leap into Information Technology Future
ITの未来に飛び出したアフリカにおける1つの成功物語 ケニア 港湾局

機関誌第3号掲載 (6編)

- ① Minimising the Impact of Physical Alternation and Destruction of
Habitat on the Coast and Near Shore Environment from Port
and Harbour Activities: A GPA Approach

GPA アプローチ: 港湾活動による沿岸域での地形改変と生物生息地の破壊から来る影響を最小化する方法

Anjan Datta PhD. Programme Officer, GPA Coordination Office, UNEP
国連環境計画 GPA 調整局 計画行政官 アンジャン・ダッタ博士

② Work of the International Labour Organization (ILO)

Concerning Security, Safety & Health in Ports

港湾労働者の安全と健康に対する ILO の活動

Bala Subramaniam Senior Maritime Consultant, ILO, Geneva, Switzerland

国際労働機関(ILO) 上級海事コンサルタント バラ・スブラマニウム

③ Michael C.M. Chau Head, Technology Development Unit, Hydrographic Office, Marine Department, Hong Kong SAR Government

香港港におけるデジタル潮流地図(DTSA)の活用

香港 SAR 政府海事局水路学事務所 技術開発部長

マイケル・C.M.・チャウ

④ MARPOL Waste Reception Facility: Mombasa

MARPOL 条約に基づく廃棄物受け入れ施設: モンバサ港

Capt. T. A. Khamis Chief Operations Manager, Kenya Ports Authority

ケニア港湾局チーフ運営マネージャー キャプテン T. A. カミス

⑤ Maritime Safety -to Be or Not to Be Proactive-

海上安全対策 -積極的に先取りすべきか否か-

Prof. Harilaos N. Psaraftis National Technical University of Athens

アテネ国立工業大学教授 ハリラス N. プシャラフィス

⑥ Port development in china at present and in the future

中国の港湾開発 現在と将来

中国水運建設行業協会副理事長 蔡 長泗

以上

事務局だより

日本会議が誕生して1年間

国際港湾協会日本会議が設立してから早1年間に過ぎました。機関誌も今までに3巻発行されました。今年度最初の機関誌第4号の発行準備に入った6月は季節は梅雨時のはずなのに猛烈な盛夏を思わせる猛暑と一方、秋を思わせる台風軍団の上陸、トルネード（竜巻）も世界各地で起き、自然の法則にそむくことに何か危険信号を発しているようで怖さを感じます。

機関誌には5人の各専門委員の方々からは、お忙しい中各委員会での状況をまとめていただき、お陰様でIAPH日本会議専門委員会活動報告会に間に合い感謝いたしております。また、「Ports & Harbors」オープンフォーラムの抄訳には4人の若い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省港湾局国際業務室の鈴木補佐の絶大なご協力に感謝いたします。

なお、機関誌編集委員はこの度の人事異動で委員長に鈴木国際業務室長、委員の1人横浜市の永田委員に新たにご就任いただきました。

次号IAPH日本フォーラム（第5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。海や、港湾の「現場」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「会員の声」または「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」にお出かけの際は「現場」を改めて見ていただき感じたことを（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。

第4号の表紙は神戸埠頭公社からのご好意の提供による「神戸港ポートアイランドのコンテナバース」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5号）でお待ちいたしております。

（事務局）

国際港湾協会日本会議編集委員 名簿

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 大脇 崇（国際臨海開発研究センター企画部長）
委員 鈴木健之（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）

機関紙投稿へのお願い

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。

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。

また、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」、「海外出張で〇〇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（500～1,000字程度）

「特別寄稿」は（5,000字程度）をお願いいたします。

「表紙用の写真」も会員からの投稿を募集しています。

IAPH専門委員会活動報告会

2004年度第2回IAPH専門委員会活動報告会が8月6日（金）16:00～17:30 「アジュール竹芝」の13F（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）で懇親会が行われます。どうか振るってご参加下さい。

付録 会員状況 (04年7月1日現在)

正会員

国土交通省港湾局、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、神戸市みなと総局、広島県土木建築部空港港湾総室、北九州市港湾局、福岡県土木部港湾課、福岡市港湾課、大分県土木建築部港湾課、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、東京港埠頭公社、横浜港埠頭公社、名古屋港埠頭公社、大阪港埠頭公社、神戸港埠頭公社、日本港湾協会、日本埋立浚渫協会、港湾荷役機械システム協会、国際臨海開発研究センター、沿岸技術研究センター、港湾空港建設技術サービスセンター、港湾空間高度化環境研究センター、名古屋港コンテナ埠頭株式会社、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)、若築建設(株)、りんかい日産建設(株)、佐伯建設工業(株)、前田建設工業(株)、みらい建設工業(株)、大旺建設(株)、(株)テトラ

賛助会員

現在 なし

個人会員

大久保喜市	(日本港湾協会名誉会員)
竹内良夫	(株)竹内事務所社長)
藤野慎吾	(国際港湾協会協力財団会長)
御巫清泰	(日本港湾協会会長)
栢原英郎	(日本港湾協会理事長)
前田 進	(日本港湾コンサルタント社長)
廣田孝夫	(国際臨海開発研究センター顧問)
小原恒平	(港湾局建設課長)
藤田佳久	(港湾局国際業務室長)
赤塚雄三	(東洋大学名誉教授)
新井洋一	(日本大学教授)
上原泰正	(北海道港湾経済研究所長)
菊池宗嘉	(MBIインターナショナル社長)
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)
佐々木宏	(東京港湾事務所長)
戸田敏行	(東三河地域研究センター理事)
奥村樹郎	(PIANC日本部会事務局長)
井上聰史	(IAPH事務総長)

角 浩美 (国際臨海開発研究センター第二調査部長)
木本英明 (東亜建設工業執行役員専務)
野村 剛 (日本埋立浚渫協会)
金子 彰 (東京大学教授)
上田 茂 (鳥取大学工学部土木工学科教授)
木原 力 (株)本間組専務役員)
高橋英俊 (富士電機システムズ株式会社)
国田 治 (三井共同建設コンサルタント(株)取締役)
小谷 拓 (国土交通省北陸地方整備局港湾空港部長)
佐藤清二 (岡山県土木部参与)
輪湖建雄 (株)日本港湾コンサルタント代表取締役副社長)
染谷昭夫 (名古屋港管理組合副専任管理者)
野田節男 (三菱重工(株)顧問)
宮地陽輔 (内閣官房参事官)

(個人会員入会順)

合計

正会員 46 団体、賛助会員 0 団体、個人会員 32 名

合計 78 会員