

世界港湾の動き

IAPH日本フォーラム

第 19 号

2009.7



開港 150 周年を迎える横浜港

横浜市提供

- 巻頭言 横浜市港湾局 局長 川口正敏
- IAPH 第 26 回ジェノバ総会思い出の記録
- 日本会議活動報告 日本会議事務局長 高見之孝
- IAPH 専門委員会の任務と今期 2009-2011 年の作業計画
- IAPH の最近の活動 国際港湾協会 事務総長 井上聡史
- Ports & Harbors 掲載文献の紹介 (17 編)
- 会員の声
 - (1)「ジェノバ再訪・所感」 社日本港湾協会 企画部長 樋口嘉章
 - (2)「第 26 回 IAPH ジェノバ総会に出席して」
 (財)港湾空港建設技術サービスセンター 常務理事 中村信之
 - (3)「第 26 回 IAPH 総会に出席して—ジェノバ雑感—」
 苫小牧港開発株式会社 顧問 後藤七郎
 - (4)「IAPH ジェノバ総会に出席して」
 東京都市大学 都市工学科 教授 高松 亨
- 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企画室
- 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

国際港湾協会日本会議

IAPH 日本フォーラム

(第 19 号)

目 次

I)	巻頭言 日本会議 理事 横浜市港湾局長	川口 正敏	1
II)	IAPH 第 26 回ジェノバ総会の思い出の記録		2
III)	日本会議活動報告 日本会議事務局長	高見 之孝	6
IV)	IAPH 専門委員会の任務と今期 2009-2011 年の作業計画	高見 之孝	15
V)	国際港湾協会(IAPH)の最近の活動 国際港湾協会 事務総長	井上 聰史	20
VI)	Ports & Harbors 掲載文献の紹介 (17 編)		
	(1) Open Forum 論文		
	① 09 年 1 月号「P12-13 気候変動のための協力」		23
	高知河川国道事務所計画課	西尾 裕二	
	② 09 年 3 月号「P12-13 炭酸ガス問題への対処」		26
	九州地方整備局 関門航路事業所	古島 ひろみ	
	(2) Feature 記事		
	③ 09 年 1 月号「P20-21 競争相手?それとも協力相手?」		30
	九州地方整備局 港湾空港部 港湾計画課	時任 博之	
	④ 09 年 1 月号「P22-23 地中海における意識の合致」		34
	JICA エジプト事務所	高橋 哲雄	
	⑤ 09 年 1 月号「P32-34 上海から重慶まで」		38
	国土交通省港湾局 計画課	石松 和孝	
	⑥ 09 年 1 月号「P36-37 あなたの船のクリーンさは?」		42
	中部地方整備局 港湾空港部 海洋環境・技術課	對木 努	
	⑦ 09 年 3 月号「P14-15 持続可能かつ扱いやすい(環境プログラム)」		45
	近畿地方整備局 神戸港湾空港技術調査事務所 技術開発課	黒川 文宏	
	⑧ 09 年 3 月号「P16-18 クリーンになるための小さな方法」		49
	関東地方整備局 東京空港整備事務所	名嘉 元康	
	⑨ 09 年 3 月号「P36-37 海上輸送に関する国連の協定」		53
	航空局空港部関西国際空港・中部国際空港管理官付	鈴木 宗弘	
	⑩ 09 年 3 月号「P38-39 IMO における課税の判断」		57
	国土交通省港湾局 国際環境課国際企画室	瀬戸 祐介	
	(3) Cover Story 記事		
	⑪ 09 年 1 月号「P 24-25 港と隣接地域のよい関係」		61
	(独)港湾空港技術研究所 海洋・水工部	有川 太郎	
	⑫ 09 年 1 月号「P26-28 計画中の再活性化」		65
	国土交通省港湾局 国際・環境課国際企画室	川俣 満	
	⑬ 09 年 1 月号「P30-31 ウォーターフロントでの生活」		70
	国土交通省港湾局 振興課	井上 岳	
	⑭ 09 年 3 月号「P26-27 未来につながるターミナルの自動化」		73
	国土交通省港湾局 技術企画課	廣瀬 敦司	
	⑮ 09 年 3 月号「P28-29 ハンブルグ港自動化の記事」		78
	関東地方整備局 港湾事業企画課	高橋 康弘	
	⑯ 09 年 3 月号「P30 ブリスベン港は既製概念に捕われずに考える」		82
	中国地方整備局 境港湾・空港整備事務所 保全課	上野 太地	
	⑰ 09 年 3 月号「P32 システムの全て」		84
	中国地方整備局 港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課	藤木 敏治	

VII)	会員の声		
	(1)「ジェノヴァ再訪・所感」		86
	(社)日本港湾協会 企画部長	樋口 嘉章	
	(2)「第 26 回 IAPH ジェノヴァ総会に出席して」		88
	(財)港湾空港建設技術サービスセンター 常務理事	中村 信之	
	(3)「第 26 回 IAPH 総会に出席して—ジェノバ雑感—」		89
	苫小牧港開発株式会社 顧問	後藤 七郎	
	(4)「IAPH ジェノア総会に出席して」		90
	東京都市大学 都市工学科 教授	高松 亨	
VIII)	カレンダー		92
	(1) 国際港湾協会(IAPH)関連行事カレンダー	国際港湾協会本部事務局	
	(2) 港湾関係行事カレンダー	国土交通省港湾局国際企画室	
VX)	事務局だより	日本会議事務局長 高見 之孝	93
X)	付録 会員一覧		94



巻頭言

横浜港 ―開港 150 周年を迎えて、未来へ

横浜市港湾局長 川口 正敏

横浜港は1859年7月1日(旧暦:安政6年6月2日)、日米修好通商条約(安政の五カ国条約)によって開港されました。その当時は戸数100戸あまりの半農半漁の寒村に過ぎませんでしたが、開港以来、世界に開かれた日本の窓口としての役割を果たしつつ着実に力を蓄え、現在、わが国を代表する国際貿易港となりました。150周年を迎えた本年、横浜は「開国博Y150」をはじめ数々の記念イベントで活況を呈していますが、この記念の年は、横浜港が新たな一步を踏み出す年でもあります。

しかしながら、近年のアジア諸港の台頭、船舶の大型化、寄港地の集約などに加え、昨年後半からの世界経済の悪化により、日本の港湾全体がこれまでに経験したことのない厳しい状況にさらされています。

これに対し、横浜港は、世界の主要港として生き残りを図るため、港の機能強化、国際競争力強化にたゆまぬ努力を続けており、わが国初の-20m大水深岸壁を有する南本牧MC-3コンテナターミナルの整備、大型化するコンテナ船への対応、老朽化の進んだ施設の更新などに鋭意取り組んでいます。

また、昨年打ち出した横浜港、東京港、川崎港の京浜3港の包括連携を引き続き強化していきます。3港の中で横浜港は、南本牧ふ頭などの先進的な施設、優れた荷役技術、迅速な通関体制などを有しており、これらの特長に一層の磨きをかけつつ、他の2港と手を携え、日本港湾の新たなページを作っていくという気概で臨んでいます。

さらに、客船寄港数日本一の地位を維持するための誘致活動にも、引き続き尽力してまいります。

また、往時の姿を残す「象の鼻パーク」のオープンや、船の一般公開を始め様々なイベントを含む「海フェスタよこはま」の開催など、港の賑わいを創出し、横浜の国際都市としてのブランド力を高めるための事業も展開しておりますので、皆様方も開国・開港150周年を迎える横浜港に、ぜひ一度お越しいただければ幸いです。

国際港湾協会日本会議の会員ならびに事務局の皆様とは今後とも緊密な情報交換を通じ、日本及び世界の港湾の発展と交流の推進に寄与してまいりたく存じます。ご指導、ご支援をよろしくお願いいたします。

国際港湾協会 (IAPH)
第 26 回 ジェノバ 総会

26th IAPH World Ports
Conference



25 - 29 May 2009
Cotone Congressi Genova, Genoa, Italy



オーシー・ファン前会長とギチリ・ドア新会長



担当者会議



ワーキングセッションにて



ワーキングセッション



レセプションにて



奥様方と懇談する井上事務総長



成瀬氏、サンチアゴ・ミラ氏、ジェラルデン・ナッツ氏、ギチリ ドア氏、グラント・ギルフイラント氏、オーシーファン氏、井上氏(今後の体制)

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
社団法人 海洋調査協会
高見 之孝

1. 国際港湾協会(IAPH) 第26回ジェノバ総会 に出席して

IAPH のモットー

2009年5月25日から5月29日まで、ジェノバで開かれた総会に出席し、この世界的経済危機と言われている時に、IAPHのモットー「世界の港湾をつうじて国際貿易を、国際貿易を通じて世界平和を」を如何に達成するかが今回の課題ではないかと、大きな期待を持って参加した。今回のテーマは Oriented to the market-Open to the future(市場を意識し、未来を開く)であり、IAPHのモットーからすると、この経済危機の時期こそ、国際貿易を通し、互いに心を開くのが未来を開くことになると思って参加した。貿易は時には競争を誘発する。例えばレアメタル確保が国際間の争いに発展するときがあるが、私たちIAPH創立時の先輩は、物の豊かさから来る平和と同時に心の平和を意識してこのモットーを考えられたと私は思う。その視点からIAPHの総会を見たいと思った。

報告書

1. 5月24日(金)12時

成田第二ターミナル北側近畿ツーリスト団体カウンターで11時40分に集合、13時40分成田発 JAL409便を利用される方々9名がそれぞれチェックインされて、出発に備える。

今回出発前に困ったのは、宿泊先のホテルにランケーブルがあるかどうかであった。前もって旅行会社に聞いておけばよかったが、直前に気付く。猿でも出来る反省をしながら、インターネットで調べてみたが、泊まるホテルの情報に、ランケーブルがあるかどうか確認できずに、とりあえずランケーブル接続の線だけ持参。コンピューターとも肩にかけての旅行であるが、先々のことが思いやられる一瞬を味わった。驚いたことに、切符が従来持たされているものよりはるかに簡素されているので、またびつくり。時代遅れもはなはだしいと思いながら、変化の激しい時代と自分を納得させる。なんとといっても、一瞬にして1兆数千億の利益を誇ったトヨタが1年で赤字に転落する時代に生きていると、自分を納得させる。

ローマに着いたのは、19時20分約13時間の飛行であるが、機内で行う体操を交え

ながら、無事着陸。レオナルドダヴィンチフィウミチーノ空港(FCO)という空港で、ローマ市内から南西に約32kmの郊外にある。建物は一つで、ターミナルビルがA, B, Cに分かれていて、Aは国内線、Bは国内と特別な協定のある国際線、Cはその他の国際線だと聞いた。私たちはCターミナルに到着、かなりの距離を歩いたが、あまり複雑ではなかった。航空機を降りたときに、習慣で空港周辺の障害物を探した。私の目では、障害物らしきものが無かったので、場所選定のいい空港と思った。後でお話しするジェノバの空港の印象と違って見えた。乗り継ぎにあまり時間がかからなかったが、多少オペレーションの問題で待たされた。国内線であろう。Air Oneという航空会社で小型機が主流の航空会社であろう。ジェノバに21時に到着した。バスで Best Western Hotel Metropoli に宿泊した。25日の打ち合わせのあと、各自部屋に入った。

2. 5月25日(月)

朝6時に起床し、出席の登録を済ますことにした。近畿ツーリストの方の先導で、会場の場所や夜の懇親会場の場所を教えてもらいながら、登録する会場に向かった。

近畿ツーリストのおかげで、所定の手続きを済ませた。同宿のかたがた皆登録を済ませ、専門委員会に出る方はそちらのほうに行かれた。専門委員会は午後に出席することにして、市内の状況を見ることにした。まず水が何処に売っているのかとの質問が到着時にあり、それらがいくらぐらいで手に入るのか、調べることにした。

専門委員会は9時から12時(情報、安全、環境、開発)

14時から17時(交流、教育、安全、環境、開発)

ロジスチック委員会に参加した。この専門委員会の発表者が仕事の都合で参加できないとのことのため、何か参考になるものがあればと思い参加した。今までの流れを知らないこと、それぞれの国の英語を話すため、聞き取れなくて途中から参加してもその内容が寛単につかめないことを実感した。正直な感想だが、自分の英語力のなさに失望した。(慰めかもしれませんが、聞き慣れないと出身地によって色々な訛りのある英語を話し、日本人には聞き取りにくいとのことであったが、まず議論されていることのテーマを勉強しないとなかなかわからないと感じた)

7時30分から歓迎会があり、歓迎の挨拶があった。

ジェノバの港湾管理者、IAPH 会長等

18時45分から、飲み物と軽食の歓迎会が棧橋形式の会場で行われた。

三々五々解散し、それぞれ食事に向かう。

3. 5月26日(火)

9時から9時45分は理事会

10時から11時45分 開会、開会挨拶、基調講演があった。

今回の大きなテーマは(The over-arching issue)

How to manage ports in the global economic crisis. ではないかと感じた。

Working Session について、2009年7月24日(金)IAPH 日本セミナーで報告された資料に詳細が掲載されているので、ここでは概略的な報告と致します。

昼食後14時30分から18時まで Working Session 1

Working Session 1: グローバル化への挑戦

① グローバル化と世界経済

経済的、財政的不確定さが、地球規模である種の混乱をもたらしている。 広がる恐怖を再生への希望にかえることが前進への道であるといっていた。

“世界経済と貿易”“港湾と海運分野の世界的展望”“定期船海運の展望”の三つの発表が行われた。 前二つは、2010年ごろから回復が始まるだろうと予測している。最後の発表は回復よりむしろ経済は減速すると考えている。

最近言われているが、経済優先主義の行き過ぎやマネー資本主義の暴走は、人類が幾多も経験してきたことの繰り返しのような気がする。 過去にもてはやされた GM は人間で言えば、メタポであるとの話が印象的であったが、豊かさの追求が、健康を阻害し死に至らしめるかもしれない成人病の基であることを認識しないでひたすら次の経済の優先は本当にゆくべき道かどうか、再検討する時期に来ていると思った。

全体的に経済の優先への道を歩む方向に思考が向いているという印象を受け、経済優先が本当にグローバル化の世界で、我々の進む道であるかどうかの議論がまずなされ、その上で必要な経済対策を行う姿勢が見られなかったようで、私の独断であるが残念な印象をうけた。

② 世界の気候変動と世界貿易

気候変動に対し、様々な行動が行われている事例と感じた。

WPCI(World Ports Climate Initiative) 世界港湾気候先駆的活動、ESP(Environmental ShipIndex) 環境に対する船舶の達成度、陸上電源、(Green Award Foundation) 環境達成度認定基金等である。

WPCIについて、目的、使命、気候行動計画が説明された。 ESP については、海運の環境対策として船舶排出ガスの環境的達成度の指標をつくり、環境対策を進めるものであった。

海運の環境改善のための基金についての説明、その他にヴェネツィアのモーゼ計画の説明があり、総合的な海岸にたいする考え方が出ていて、他のものと異なる感じが

した。

国際的議論の大きな流れを見ると、(UNFCCC)気候変動に関する国際連合枠組条約の下で(ICAO)国際民間航空機関、(IMO)国際海事機関は、個別に温室効果ガス排出の抑制又は削減について、議論することになっている。温暖化について、京都議定書の「共通だが差異ある責任(Common But Differentiated Responsibilities)」に基づいて過去に色々と検討された。温暖化について、航空の分野でも様々な取り組みがなされている。その中で、基金の制度を導入しようとしたが、結果的に(ICAO)国際民間航空条約の第15条、24条の規定に縛られて、基金の制度導入が出来なくなっていることを見ると、多国間に渡るものは、世界的同意を取り付けることは大変難しいように見える。

イタリアで長く滞在された日本港湾協会の樋口さんの先導で、この後日本人で会食した。お進めだけあって美味しい夕食であった。

4. 5月27日(水)

午前(9時から13時)

Working Session 2: 港湾運営とその戦略

① 港湾管理者の運営戦略

経済危機に対し如何に港湾管理者が舵取りをするかを色々な港湾管理者から具体的事例をいれながら討議された。

①—1 上海での港湾グループの業績は堅調であるとの報告、コスト管理、技術革新等色々な施策をおこなうことの報告があった。

①—2 経済危機に対する港湾管理者の経営上の、施設上の、財政上の、制度上の改革についての報告であった。

①—3 コンテナ船の動向

①—4 経済危機での地中海の港湾管理者の今後の対応

①—5 経済危機でのアフリカの港湾の戦略

人的資源、新たな投資を呼び込む、コスト管理、ロジステクス・チェーン、船会社の活動を促進する有償財団の設立等経済成長を目標に議論が進められたが、経済成長以外の話の展開はなかった。

② 港湾開発における資金調達と計画

経済危機は、資金調達にどのような影響を及ぼすのかが討議された。

②—1 港湾のコンセッション契約について

②—2 港湾の民間活力の活用

②—3 港湾のアセット・マネジメントについて

いずれも財政上の問題点をどの様に対応したら良いのか色々な観点から討論されたと感じた。

Working Session 3:

* 保安・安全・環境保全

* グローバル・ロジステックスと港湾

二つの議題が同時並行して論議された。私は後者のグローバル・ロジステックスと港湾を選択した。

①グローバル・ロジステックスと港湾

よりよいロジステックスの構築は、全体的な流れを円滑にすることであるがそれと同時に、その必然として間接的な分野(製造業—卸業—小売り業)の中の卸業が減少していくようなことがある。効率とは厳しい現実が待っていると思われる。

この種の抄訳が日本フォーラム 18号 (2008年 11月号 Cutting out the middle man) コンテナの中間輸送の削減で掲載しているので一読ください。

①—1 港湾を中心にするロジステックスの展開について発表があった。

①—2 内陸港の役割(鉄道を有効に活用し、環境問題を含めての効率化を図る)

①—3 港湾と背後地のネットワーク(鉄道網とのネットワーク)

②地域的ロジステックスネットの集約

地域的な特徴を捉えて、ロジステックスのネットワークを作ることであるが、それぞれのその地域に合ったネットワークが必要であると思われた。

②—1 バルセロナ港の例であるが、船舶、鉄道、トラック、航空機等を総合してロジステックスを展開するようであるが、航空に関して、ジェノバの例で見ると、滑走路はあるが、その周りの障害物の配置や進入表面に高いマストの船舶が出入りする状況でないか(?)と感じた。空港が従って十分利用出来ないと感じた。バルセロナの空港がどんな制限条件があるかどうか見てないからわからないが、空港は施設があれば完成ではなく、目に見えない制限空域と航空機の障害物が立ちはだかると、全体が各部の総合体としての機能を失うことがある(The whole is not the sum of its parts)。特に空港をシステムに巻き込む時は要注意である。

②—2 次回の IAPH の総会を開く予定に釜山港の物流ネットワークの構築が発表された。

②—3 パナマ運河の改築による物流基地の構想が発表された。

この中で協調のシステムをつくることが強調されていた。特に伝統的なシステムを変えること特に集団化(Cluster)と共同(Collaboration)の議論が出ていた。共同は儲けるための共同では何時か互いに共同から競争に変わるような気がする。人類が経済優先に目的を定める限り、どんな再生でも、破綻しやすい状況を作り出しやすいと感じたが私の独りよがりであろうか。

5. 5月28日(木)

午前(9時から12時30分)

Working Session 5:次世代の港湾:革新と地域社会

①港湾の貢献度を高める革新

港湾と地域社会との共存のための10か条(誰が中心か?、利害関係者は、税関との関係、制度の問題、手続き等)

②港湾と地域社会のための次世代のシステム(港湾と顧客への港湾情報システムの紹介)

③ロジステクスに応用した自動化システム(自動化システムの特徴、導入への方法、自動化の利点、自動化の将来展望)

④都市のための港湾再開発(ウォーターフロント開発の役割と国際港湾都市協会(AI VP:Association Internationale Villes et Port :IACP International Association Cites and Ports)の役割の説明)

⑤都市生活のための沿岸域の見直し

4名のパネリストが登場した。一人は沿岸区域の国際的都市のありかた、リスボン港の沿岸開発の成功例、ジェノバの沿岸開発の方向を論じた。これとまったく対照的に、高松教授が日本の歴史から、沿岸域の発展とそれをベースに最近の沿岸域に住む住民の思いを元に、沿岸域の今後の開発のあり方を論じた。

一見同じ土俵に乗っているような気がしたが、まったく違って聞こえたのは、私が日本人で日本の方の話しを応援したせいかなと思ったが、私も基本線が高松教授と同じ方向と勝手に推測した(先生の名誉のために、私が一方的に推測したもので、先生の意図するところは異なるかもしれませんので、その点おことわりしておきます)。その違いは、前者は港湾の開発が先で、地域住民との会話はあくまで港湾側の

計画を進める上での、調整であり、力でなく納得してもらうことのために住民との強調を進めているだけで、何か欠落し、また今回経験した、金融危機が何年後に約束されている思考だと感じた。先生の“21世紀への港湾”では、港湾空間の総合的な高度化を目標に、特に国民生活の質を高めるとともに、国民生活に直結したサービスを提供する産業の立地出来る空間を港湾として利用するという計画である。先生の前の講演の流れは、どちらかと言えば、人類の幸福は、港湾の開発即ち物質的、経済的豊かさが何よりも優先するものであるという印象を受けたのは私だけだろうか。食べていかなければ生きていけないが、足ることを知り、物質的豊かさよりも大切なものがあることを感じている人がいることを忘れていることになんとも反発を感じた。

私の独断と偏見かもしれないが、高松先生の沿岸域の開発は、最近の地域住民の志向が、物質的豊かさから精神的豊かさに変化していることを捉えて、決して沿岸域は港湾管理者のものでなく、地域住民のために資することを優先しその中で港湾の

必要な開発を進めようとしていると私は捉えたが、私の思い違いであろうか。

5. 5月29日(金)

ジェノバ港見学(各港湾施設を見学、空港も舟から見学)

今回の総会に出席して、その流れから以下のことが蘇った。それは私が第二港湾建設局の工務課と企画課に併任していたときに、東京湾基本構想を上村企画課長の下でまとめる作業に参加したことがある。確か染谷会長もそれに参加していたことがあると記憶している。昭和44年(1969年)のころで、いまから40年前の話である。このときに当時では珍しいサンフランシスコ湾基本計画が出てそれが基礎になり、東京湾基本構想が生まれた。それが今回私の脳裏をかすめたのと最近見た NHK スペシャルからの抜粋を載せて終わりとした。

新時代の東京湾 東京湾港湾計画の基本構想

第1章 東京湾地域の空間形成の方向

東京湾地域の再構築-質の高い湾空間の形成と将来世代への継承、高度な国際交易・交流空間の形成、自然と共生し、アメニティ豊かな空間の創造安全と安心を支える空間の形成

第2章 東京湾の港湾整備の基本方針と主要施策

中枢国際港湾にふさわしい交易・交流機能の高度化豊かで潤いのある環境の創造、湾空間の安全性と防災機能の強化、臨海部の再開発の推進

NHK スペシャル、マネー資本主義より

金融危機はなぜ起きたのか。巨大マネーはどのように膨張していったのか。マネー資本主義の主役として批判の的となっているのが、リーマンショックを起こした当事者でもある「投資銀行」である。

かつて企業への財務アドバイザー部門が中心だった投資銀行は、1970年以降の規制緩和と金融資本の膨張を背景に債券市場という新たな場で、次々と新手の金融商品や取引手法を編み出し、金融の枠組みそのものを変えていった。ソロモンブラザーズをはじめ、伝説的な企業が攻防を繰り返しながら、アメリカ経済、ひいては世界経済を牽引する回路を作り上げていく。「超レバレッジ」「莫大な成功報酬」「リスク管理の限界」など、サブプライム・ローンにつながる巨大なリスクを、投資銀行が激しい競

争を繰り広げる中で自ら抱え込んでいったのである。投資銀行を変質させ、最後には破たんまでに追い詰めたターニングポイントはどこにあったのか。

空前の規模で世界を襲った今回の金融危機。その原因は膨大なマネーが世界に溢れ、無謀な投資を可能にしたことだとされる。この「超・金余り」をもたらしたと今、厳しく批判されているのがアメリカの政策だ。グリーンSPAN前FRB議長(連邦準備制度理事会 中央銀行総裁に相当)や、ルービン元財務長官らカリスマ的指導者を擁し、世界の金融界をリードし続けたアメリカの金融当局。彼らの政策の何が問題だったのか？

なぜ、世界のマネーはこれほどまでに肥大化し、バブル崩壊まで突き進んだのか。そのことを語る時ははずせないのが、私たちの老後の備え「年金基金」の存在である。日本を含む世界中の年金基金がバブルに巻き込まれ、去年秋の金融危機で大きな打撃を受けた。

かつては国債など手堅い投資のみを行っていた年金基金が、リスクをとっても高い利回りを得ようと株などへの投資に乗り出したのは1980年代。先陣をきったのは世界最大の公的年金基金とされるカルパース(米カリフォルニア州職員退職年金基金)だった。先進国の経済成長が鈍化する中、常識を打ち破らなければ明日はないと、激しい議論の末、積極投資戦略への転換に踏み出した。これを後押ししたのはウォール街。年金という巨大マネーを呼び込むことは、市場に大きなインパクトを与えた。2000年のITバブル崩壊後、年金基金はヘッジファンドなどとのつながりをさらに深め、マネー資本主義の主役の一角を担っていくことになる。

サブプライム・ローンという「時限爆弾」を抱えた金融商品が、なぜ大量に生み出され、世界を熱狂させていったのか。今回の金融危機の陰には、金融工学という「科学的なリスク・コントロール技術」の発達と過信があった。そもそもの始まりは、人間の欲望が交差するマネー市場の値動きが、熱力学の法則と極めて近いという発見だった。核兵器や宇宙開発競争が下火になった時代、次の活躍の場を求める科学者がウォール街に流れ込み、数学理論で市場を予測しリスクをコントロールする挑戦が始まった。金融工学と呼ばれるようになったこの技術は、証券化商品やCDSといった新たな金融商品を生み出し、世界のマネーをウォール街に呼び寄せていく。

しかしこの緻密な科学のアプローチにも、重大な弱点があった。それは、パニック時に人間がとる行動までは正確に計算できないこと。バブルが加速し、崩壊の兆しを見せる中で、ついにその弱点が露呈していくことになる。

世界的な金融不安が実態経済に深刻なダメージを残している一方で、景気の落ち込みも底を打ったとの声が出始めている。再び、バブルの誘惑に飲み込まれていくのか、それともあらたな経済システムをつくりだしていけるのか、今、私たちは岐路に立っているといえる。

人間は衣食住が先ず最初に来る。しかし衣食住への欲望が高まると、次第に別の方向に暴走するのが人間でもある。今回の世界的経済危機は、人間への何らかの警鐘としてまず受け止めることが大切だと私は思った。豊かさには二つあり、物の豊かさ、心の豊かさである。どちらも一方的に大きくなると人間はバランスを失うことになる。豊かさの追求が、バランスよく進まない、今後又同じ過ちを犯すと思われる。400年前にガリレオが宇宙を望遠鏡で観て、地動説を打ち立てたと聞く。それを記念し今年2009年を世界天文年として決定された。議論が飛躍するが、これを機会に人間はまさしく、天動説から地動説への考え方の大変換が必要と感じる。この経済危機をしっかりと受け止め、物の豊かさから来る平和の時代から心の豊かさから来る平和の時代に大きく変換する時に差し掛かったと感じる。まさしく心豊かになるための港湾造りを目指すことが必要な時期にさしかかったと強く感じた総会であった。

IAPH 専門委員会の任務と今期(2009年～2011年)の作業計画

(2009年総会で決定された、専門委員会の任務と作業計画を以下に示す)

第1グループ: 広報・研修グループ	
1. 人的資源開発委員会	2009～2011年の作業計画のテーマ
(任務) 発展途上国の港湾に対して研修プログラムを提供すること。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2011年総会での「秋山賞」授与を目指して論文コンテストを実施する。 2. 「IAPH 研修奨学制度」の実施及びその評価を行い必要な改善案を提言する。 3. 会員港湾の人的資源開発活動を調査し、会員港湾をさらに支援できるよう IAPH として必要な活動を提言する。
2. 広報・地域社会委員会	2009～2011年の作業計画のテーマ
(任務) <ol style="list-style-type: none"> 1. 協会の内部、外部の広報に関する調査を行い、改善を行うこと。 2. 地域社会との関係をどの様に築くかについて会員のための知識データベース (Knowledge base) を構築すること。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. IAPH の Website の改善を進めながら、IAPH の活動のための IT の利用を強化する。 2. IAPH の広報計画を作成する。 3. IAPH の「ブランディング」を行う。 4. 広報活動の事例研究を調査し蓄積する。
第2グループ: 安全・保安・環境グループ	
3. 港湾安全・保安委員会	2009～2011年の作業計画のテーマ
(任務) <ol style="list-style-type: none"> 1. 港湾の安全・保安に関する要請、新たな構想および最良実施例に関する最新の関連情報を協会の為に収集・解説・要約すること。 2. 国際海事機関 (IMO)、国際労働機関 (ILO)、国際標準機関 (ISO)、世界関税機構 (WCO)、国際航路標識協会 (IALA) 等の国際機関の議事に提案された「港湾の安全・保安に関する事項」について分析し、IAPH の取るべき立場を提案すること。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国連その他の国際機関において港湾の安全・保安の開発に関して、特に海賊問題に注意を払いつつ港湾産業への影響に焦点を当てた解説や報告を行うこと。 2. 実際に導入・実施された港湾保安の開発に関して監視し、新たな変更や最良実施例のうち特に重要な情報を協会に提供する。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 2004年7月以来実施された ISPS コードの実施例を再調査し、港湾における問題事例又は最良実施例を収集する。 2) 港湾で実施された高度情報技術を含む保安対策の最良実施例を収集する。 3. 港湾におけるサプライ・チェーン全体の保安の発展状況を監視し、港湾に対する意味を分析する。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 世界各国における認定事業者 (AEO) 制度の紹介を密にする。 2) 港湾保安とサプライ・チェーン全体の保安について実施された高度情報技術を含む保安対策の最良実施例を収集し、普及させる。 4. 港湾の安全に関する動向を監視し、最良実施例を収集すると

	<p>もに会員への普及に努める。特に以下の情報を含んだものが重要。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 特に危険物取扱船バースのゾーニングなど、港湾環境下での危険物取扱に関する事。 2) 船舶自動識別装置(AIS)、船舶長距離識別追跡(LRIT)、電波による個体識別(RFID)を含む IT 技術のような港湾の安全対策における発展に関する事。 5. 港湾の安全・保安に関する主要な問題点に関して、過去の IAPH 総会や会議で配布された書類、提案書、データを収集し再編集する。 6. 薫蒸消毒されたコンテナの潜在的危険に関する国際海事機関(IMO)、国際労働機関(ILO)、欧州経済委員会(ECE)の活動結果を監視し、次取るべき活動を決定する。 7. 港湾の安全に関する国際機関(国際航路協会(PIANC)、国際荷役調整協会(ICHCA)、国際航路標識協会(IALA)、石油会社国際海事評議会(OCIMF)等)の提言が港湾管理者の目的と合致するように、彼らとの協力を強化する。
<p>4. 港湾環境委員会</p>	<p>2009～2011 年の作業計画のテーマ</p>
<p>(任務)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大気質、浚渫・浚渫土投棄、土壌浄化、バラスト水、生物生息環境、船舶由来の廃棄物及び同受入施設など、港湾に影響を及ぼす環境分野の動向を監視すること。 2. 国際海事機関(IMO)、国際航路標識協会(IALA)、国連貿易開発会議(UNCTAD)、国際労働機関(ILO)等の国際機関で、港湾環境に関する IAPH の取るべき立場について協会に提案すること。 3. 「グリーン港湾プログラム」及びその枠組を開発すること。 4. IAPH と PIANC との協定に 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国際海事機関(IMO)のロンドン条約と海洋環境保護委員会(MEPC)において IAPH を代表する意見に関する提案を行う。 2. 世界港湾気候イニシアティブ(WPCI: World Port Climate Initiative)と親密な連携を取り、気候変動に取り組み、港湾クリーン・エア・プログラムを促進するために、事例及び最良実施例を共有する。特に以下のプロジェクトを含む。 <ul style="list-style-type: none"> ○IAPH内で WPCI の Website を確立する。 ○港湾クリーン・エア・プログラムのツールボックスの第二版 ○炭酸ガス・データ目録 ○ハイブリッド型ヤード機材 ○環境型船舶指標(ESI: Environmental Ship Index) ○陸上電源供給(高電圧沿岸供給システム) ○ターミナル長期賃貸契約における持続可能性 3. 船舶由来の廃棄物受入施設に関する産業 Forum(IRFF: Industry Reception Facility Forum)と緊密な協力をを行い、船舶由来の廃棄物受入施設の不足に対する取り組みを IMO の活動計画に沿って行う。 4. バラスト水条約について、その進捗と特に条約が執行された時の港湾への影響を監視する。 5. 騒音・照明、周辺区域への水質の影響、主要問題に対する

<p>基づき、IAPH の会員が PIANC のワーキング・グループに活発に参加するなど PIANC 環境委員会と協力すること。</p> <p>5. 全米港湾協会 (AAPA)、欧州中央浚渫協会 (CEDA)、浚渫協会世界機関 (WODA)、米国陸軍工兵隊 (USACE)、国際浚渫企業協会 (IADC) その他の機関や浚渫組織との連絡を密接に続けること。</p> <p>6. 世界港湾気候イニシアティブ (WPCI) の活動を監督すること。</p>	<p>IAPH 総会/会合にて配布された書類・提案書・資料等その他の環境問題についての事例及び最良実施例を収集する。</p> <p>6. IAPH 総会/会合において配布された書類・提案書・資料の整理し蓄積、編集する。</p> <p>7. グリーン港湾に関する調査の更新と水質分野の追加。</p> <p>8. 当委員会の任務として採択することを目的に、「自然とともに働く」という PIANC の提案書を調査する。</p>
<p>5. 法律委員会</p>	<p>2009～2011 年の作業計画のテーマ</p>
<p>(任務)</p> <p>1. 法規的な観点から港湾管理者の共同の利益が問題となる事柄に関して発議し、追跡し、研究し、IAPH が取るべき行動について提言すること。</p> <p>2. IAPH に関連する法的仕組みを創設する国際的な場、特に国際海事機関 (IMO) の法律委員会の動向を監視し、必要に応じて調整を求めること。</p> <p>3. IAPH の他の専門委員会に対して、国際機関により推進される国際的な法的仕組みや法的事項について支援すること。</p>	<p>1. エラスムス大学の協力を得て港湾関係者のための海事関係法令の紹介と更新をする。</p> <p>2. 港湾規則に関するモデルの近代化について進展を監視する。</p> <p>3. 「避難港問題」について国際海事機関 (IMO) だけでなく他の機関の動向、特に EU の「海事安全パッケージ (Maritime Safety Package)」の動向を監視する。</p> <p>4. 国際海事機関 (IMO) 及国際貿易法連委員会 (UNCITRAL) を含む国際機関によってなされる海賊行為に関連する法令や法令の動向の監視する。</p> <p>5. 国際海事機関 (IMO) の「危険物質及び有害物質の海上運送に関連する損害に対する責任及び賠償に関する国際条約」(HNS 条約) の草案及び国際貿易法連委員会 (UNCITRAL) の「その全部又は一部が海上運送である国際物品運送契約に関する条約」の進展を監視する。</p> <p>6. バンカー条約、HNS 条約及び海難残骸物の除去に関する国際条約等の条約批准動向を監視する。</p> <p>7. 他の専門委員会および IAPH 会員が国際法の枠組による要件を適切に理解できるよう支援する意見や報告書を作成する。</p> <p>8. 港湾管理者に関連する国家レベルまたは地域レベルの法的問題点または法的な動向について収集し、見直す。</p> <p>9. 港湾統治 (Port Governance) に関する法律上のトピックス。</p>

第3グループ:計画・運営・振興グループ	
6. 港湾計画・開発委員会	2009～2011年の作業計画のテーマ
<p>(任務)</p> <p>港湾施設の開発、計画、設計、建設および維持に属する情報を監視し、収集し、分析し報告すること。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 気候変動に対する港湾における適応策 (Adaptation Measures) の様な事例を収集し、分析する。 2. 世界経済危機が港湾及び海運業に及ぼす影響について、関係者の取るべき戦略や港湾の目指すべき将来の方向性を吟味しつつ、情報を収集・調査する。 3. 港湾間の協調・協力を実現するための動機付けやマーケット・ツールについて収集・調査する。 4. 港湾再開発の成功事例を収集・分析し、港湾再開発のガイドブックを作成する。 5. 会員港湾における港湾プロジェクト資金調達に関する多くの事例を収集・分析する。 6. 会員港湾における港湾の経済的効果分析の事例収集と分析を行い、港湾の経済的評価のガイドブックを作成する。 7. 国際航路会議 (PIANC) の航路諸元に関するワーキング・グループに協力する。
7. 港湾運営・ロジスティクス委員会	2009～2011年の作業計画のテーマ
<p>(任務)</p> <p>港湾を複合輸送のリンクやロジスティクス・チェーンの重要な結節点と考えて、港湾サービス、港湾運営、港湾およびターミナル管理の改善に係る情報を監視、収集、分析、普及を行い、更に提言を行うこと。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. コンテナ・ターミナルの生産性を適切に表現できる実績指標を港湾管理者が定義し利用できるような入門編の報告書を作成する。さらにコンテナ・ターミナルの生産性に関する実績指標の実務での適用事例を収集し、それを基に一般的な勧告を作成する。 2. ターミナル運営の生産性を高めるための、革新的で最先端の方法の事例を収集し報告する。 3. 港湾と接続しているロジスティクス・パークの事例を収集し、ロジスティクス・チェーン内での港湾の役割を調査し、複合一貫性や内陸とのアクセス性について分析する。 4. 近海輸送 (SSS: Short Sea Shipping) 促進のためのイニシアティブや海のハイウェイ・サービス (高頻度、高品質の SSS サービス) への港湾の要件を監視する。 5. 中小港湾のコンテナ・ターミナルに関する PIANC のワーキング・グループ WG135 と共同研究する。

8. 貿易手続き・情報システム委員会	2009～2011 年の作業計画のテーマ
<p>1. 貨物と船舶の動きを円滑にするのに必要な情報処理と情報の流れについての最新の技術動向と、その港湾への意味合いを提供すること。</p> <p>2. 港湾産業の貿易手続き簡便化に影響を及ぼす国際組織の動向を監視し、協会の取るべき立場について情報を提供すること。</p>	<p>1. 世界関税機構(WCO)、国連・貿易簡易化と電子ビジネスセンター(UN/CEFACT)等の国際機関において討議、あるいは決議された貿易手続き簡易化および港湾情報システム(PCS: Port Community System)の最近の動向を監視し報告する。</p> <p>2. IAPH 会員の参考のため、貿易手続き簡易化及び港湾情報システムに関する討議で頻繁に使用される基本用語について、その簡単な説明書を作成する。</p> <p>3. 港湾情報システム(PCS)についての調査結果及び先進的な会員港湾の事例から得られる事柄をもとに、その共通の問題点を分析し、有効な解決策をとりまとめる。</p> <p>4. 近海 XML プロジェクトの情報を国際化する。</p> <p>5. 2011 年に向けて IT Award を更新し、その表彰を実施する。</p>

国際港湾協会 (IAPH) の最近の活動 〈2008 年 11 月～2009 年 2 月〉

国際港湾協会 事務総長 井上聰史

第 26 回 IAPH 総会は、さる 5 月 25 日から 29 日の 5 日間、イタリアのジェノバで開催された。ヨーロッパ地中海地域での開催は、1991 年にスペインのバルセロナで第 17 回総会を開催して以来であり、世界約 70 カ国から 700 名を超える港湾人及び同伴者が参加した。経済不況が各港湾の活動に深刻で大きな影響を与え、また新型インフルエンザが世界各地に拡大するなど、多くの不安材料を抱える中での開催であったが、幸いにも成功裏に終了することが出来た。とくに日本からは国土交通省の中尾成邦 技術総括審議官をはじめ 50 名近い方々にご出席頂いた。皆様のご参加ご支援に深く感謝申し上げる次第である。

1. 総会の概要

今回の IAPH 総会の舞台ジェノバは、2600 年余の長い歴史をもつ地中海の港湾都市である。世界遺産にも指定された街並みは、豪商達の堂々たる石積みの館が立ち並び参加者を圧倒した。ポルト・アンティコと呼ばれる内港一帯は、ジェノバ出身の大航海家コロンバスのアメリカ大陸発見 500 周年を記念する行事の一環として、当地出身の世界的な建築家レンゾ・ピアノの計画に基づき 1992 年よりウォーターフロント再開発が進められ、大きな賑わいを見せていた。この総会の会場も、彼の手により 19 世紀に綿花輸入の拠点として活躍した大規模な倉庫を保存修復し国際会議場として再生したものである。

また、前回 2007 年のヒューストン総会までは 7 日間の会期で開催してきたが、このジェノア総会より月曜から金曜までの 5 日間に短縮した新しいフォーマットで開催することとなった。不慣れなこともありご迷惑をお掛けした点も少なくなかったと思われるが、現在進めている参加者へのアンケート調査の結果も踏まえて、今後さらに改善を加えていく所存である。

- (1)会期: 2009 年 5 月 25 日(月)–5 月 29 日(金)
- (2)会場: イタリア国ジェノア市 Cotone Congressi Genova
- (3)テーマ: Oriented to the market–Open to the future
市場と向き合いー未来へ向かう
- (4)ホスト: ジェノア港湾局
- (5)参加者: 約 70 カ国、約 700 名(同伴者を含む)

2. 役員(任期:2009 年～2011 年)の選出

新しい会長にはケニア港湾庁のギチリ ドゥア部長が選出され、IAPH として初めてアフリカ地域から会長を迎えた。また各地域を担当する副会長には、通常は持ち上がり選出となるのだが、アメリカ地域より選出され第二副会長であったサウスキャロライナ州港湾庁のグロースクロス長官とアジア・オセアニア地域より選出され第三副会長であったシンガポール海事港湾庁のテイ長官がともに急遽各組織を去ることになった結果、三地域とも新しい顔ぶれとなった。

その結果、アメリカ地域からはロサンジェルス港のジェラルディン・ナッツ局長、アジア／オセアニア地域からはシドニー港のグラント・ギルフィラン局長、欧州／アフリカ地域からはバルセロ

ナ港のサンティアゴ・ミラ次長がそれぞれ選出された。さらに、1999 年以来 10 年間事務総長を務めてきた井上が 2009 年 11 月末をもって退任することが承認され、後任として成瀬 進氏（(財)国際臨海開発研究センター常務理事）が任命された。

会 長: Mr. Gichiri Ndua (ケニア、Kenya Ports Authority)
第1副会長: Dr. Geraldine Knatz (米国、Port of Los Angeles)
第2副会長: Mr. Grant Gilfillan (豪州、Sydney Ports Corporation)
第3副会長: Mr. Santiago Mila (スペイン、Barcelona Port Authority)
直前会長: Madam. O.C. Phang (マレーシア、元 Port Klang Authority)
総会副会長: Mr. Ki Tae Roh (韓国、Busan Port Authority)
事務総長: 井上聰史(本年 11 月 30 日まで)成瀬 進 氏 (本年 12 月 1 日より)



【左から、成瀬 進、Santiago Mila、Geraldine Knatz、Gichiri Ndua、Grant Gilfillan、O.C. Phang、井上聰史(敬称略)】

3. ワーキングセッション

港湾経営者や専門家にとって今日最も関心の高い五つテーマについて、セッションごとに世界の最新の動きや将来の見通しについて、価値ある情報とともに 35 名に及ぶ世界第一級の講師から講演がなされた。このときの発表資料等については、すべてIAPHホームページ上でIAPH会員向けに公開している。<http://www.iaphworldports.org> また、7 月に(財)国際港湾協会協力財団が開催したIAPH日本セミナーで、セッションごとに詳しい報告がなされた。その資料はIAPH日本語ホームページに掲載されている。

- (1) セッション1: グローバル化時代の挑戦
 - 1-1: グローバル化と世界経済
 - 1-2: 地球温暖化への対応
- (2) セッション2: 港湾経営と戦略
 - 2-1: 港湾管理者にとっての挑戦
 - 2-2: 資金調達とコンセッション
- (3) セッション3: 保安・安全・環境保全
 - 3-1: 港湾とサプライチェーン・セキュリティ
 - 3-3: 環境、安全、海洋保全
- (4) セッション4: グローバル・ロジスティクスと港湾
 - 4-1: ロジスティクス・チェーンと港湾
 - 4-2: ロジスティクス・ハブとしての港湾
- (5) セッション5: 未来の港湾－技術革新とコミュニティ
 - 5-1: 革新的な港湾サービスの高度化
 - 5-2: 内港地帯の都市的再生

4. 二つの決議

また、世界の港湾界が直面する喫緊の課題について、IAPH として次の二つの決議を採択した。

(1) 世界経済の回復に備える世界の港湾

世界の港湾は経済不況に起因する深刻な貿易の減少傾向の影響を受けているが、ひとたび世界経済が回復すれば直ちに供給能力不足に陥るのは疑問の余地がないため、IAPH は世界の港湾が能力の増強と効率性の向上に向けて継続的な投資を進めることを強く求める。また、その投資を通じて世界経済の早期回復に寄与するものである。とくに途上国港湾に対する資金協力を国際社会が大きな配慮をするよう求める。

(2) 気候変動対策を急ぐ世界の港湾

気候変動問題の国際的な解決に向け温室効果ガスの削減に取り組むことが喫緊の課題である。IAPH は、昨年 11 月に立ち上げた World Ports Climate Change(WPCI、世界港湾気候イニシアティブ)に世界の港湾が積極的に参加することを通して、統合的・革新的な方法で港湾の温室効果ガス削減を図ることを強く求める。また、海面上昇や異常気象など気候変動が港湾にもたらす影響に対処するため、港湾のインフラ整備において積極的な方策を講じるよう求める。

5. 専門委員会の取り組み

現在設置されている 8 つの専門委員会は 2009/2011 年においても、それぞれ国際港湾界の主要な課題に積極的に取り組むことが決定した。委員長及び副委員長の見直しが行われるとともに、各委員会の行動計画の詳細が審議、決定された。日本の会員の積極的な参加が望まれる。詳細は機関誌本号の 15-19 ページを参照されたい。

6. 名誉会員の選出

最終日の会員総会において、この総会をもって任期を終える OC Phang 会長、永年にわたり各種委員会活動をリードしてきた Groseclose 第二副会長、さらに 10 年間事務総長を務め退職する井上の三人を IAPH 名誉会員に選出した。

7. 2011 年第 27 回総会の紹介

すでに 2007 年のヒューストン総会において、2011 年の総会を韓国の釜山港で開催することは決定している。今回は、それに向けて準備が始まっている釜山港より、総会の会場となる施設や宿泊ホテルそして市内観光の見所などが紹介された。

8. 2013 年第 28 回総会開催地の決定

2013 年の総会はアメリカ地域の順番になるが、IAPH 誕生の地、米国西海岸のロサンゼルス港で開催することを決定した。今回、第一副会長に選出されたジェラルディン・ナッツ局長のお膝元での開催となる。



【右上写真】クリーンな航行。ロッテルダム港は気候変動に対する行動の先頭に立つ港湾のひとつである。



抄訳者 西尾氏

気候変動のための協力 Come together for climate change

(概要 世界の港湾における気候変動に対する動きについてのロッテルダム港湾当局ピーターモレマ氏の記事)

世界の港湾が気候変動に関して協力しながら進める時代であると、ロッテルダム港(港湾管理者)の港湾計画及び開発の責任者であるピーターモレマは考えている。

港湾には、気候変動に取り組むための多くの機会がある。この 1 年間に、汚染物質を減少させたいと願う全ての港湾のためのガイドラインと基準を提供することが提唱されてきた。しかし、現時点ではまだごくわずかの港湾でしか積極的に活用されていない。

7 月に、最初の 55 の港湾が、C40 World Ports Climate Declaration(世界港湾気候宣言)に同意した。(次ページの枠囲いを参照。) —それはいずれ、世界の海運業を受け入れる何千もの港湾を巻き込むことに繋がるはずの最初のステップであった。

港湾がすぐには行動を起こさないという選択をするかもしれない様々な理由がある。しばしば表明される懸念は、2 つある。その一つは、経費に関するもの—大抵は、競争により顧客を失う心配にかかわるもの—であり、もう一つは、世界気候への挑戦についての一般的な懐疑論である。逆に、温室効果ガス (GHG) の排出削減に投資することは港湾に多くの利益を与える。その利益には、都市と港湾との関係の改善、環境的制約の減少と増加する港湾競争力が含まれる。以下の記述は、GHG 排出の削減に直接つながる適切な港湾経営戦略の 7 つの例である。これらは、GHG 減少技術が実際長期的に利益をもたらすものであることを示しており、港湾の中核事業と見なされるべきものである。

■ 港湾管理者と港湾関連産業のためにコストを押さえながら、エネルギー消費を減らす。

- 港湾拡大に重要な大気環境改善の対策を実施する。
- 道路輸送から海運、鉄道、近海海運へ移行するとともに、港湾労働者の集団輸送を奨励することにより、港湾背後地のアクセスを改善する。
- ‘スマート’な物流を導入し、運営の非効率性を最小にする。
- 石油を基盤とするエネルギーから、より持続可能なエネルギー源への移行を促進する(新しいエネルギー基盤の開始には数十年の年月を要することもあり得る)
- ‘隣接している会社’間でエネルギーの相乗効果を得るために、共同立地を奨励する
- 持続可能な革新に対する産業の姿勢を改善する

これらの基準を前提に考えれば、多くの港湾は既に GHG 削減分野において非常に積極的になっている。

世界港湾気候イニシアティブ(WPCI)–IAPH の奨励する自発的なイニシアティブは、行動を一層促進するために設立された。現在、WPCI が提唱する 6 つのリードプロジェクトは、二酸化炭素排出量の把握手法、陸の電力供給システム、船舶環境指標、クリーンなターミナル施設、エネルギーの効率化及び持続可能なリース契約である。モーダルシフト、低炭素燃料、代替動力と費用効果分析に関する新しい事業計画が、11 月の円卓会議にて提案された。(枠囲いを参照。)

世界の港湾は、大気汚染を減少させるための世界的な共同活動に参加する必要がある。ロッテルダム港は他の港湾と共同して、外洋船の排出性能を示す船舶環境指標を作成している。大気汚染と GHG に焦点を合わせたこの指標は、港湾が外洋船の排出性能に応じたアメとムチを与えることによってクリーンな海運輸送の促進を可能にする。こうして港湾は、実施が容易で全てのサイズやタイプの施設に適用できる非常に効果的な手段を手に入れることになる。ESI が WPCI の一部として世界中に採用され、世界の海運の環境性能に大きな影響を与えることが望まれる。

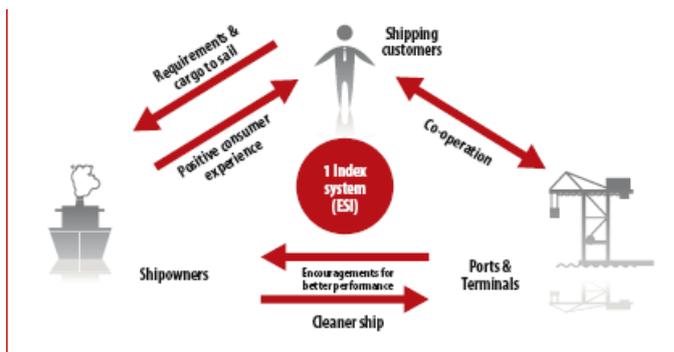
ESI は世界の港湾界が真剣に気候変動に対する義務を果たすことを可能とする更なる実用的なステップであると考えられる。それは、ほとんどの港湾が取ることができるはずのステップである。

イニシアティブをとる

2007 年 5 月にニューヨークで開催された C40 大都市気候サミットは、世界の巨大都市の市長が気候変動と闘うことに対する支援を意図したものであった。2008 年 7 月に C40 世界港湾気候会議を主催すると申し出たのは、ロッテルダム市のオップテルテン市長であった。“より良い気候のための世界港湾”の標語のもとに、この会議において C40 世界港湾気候宣言が出された。

世界中から 55 の港湾が、地球温暖化の脅威を軽減するために協力して働くことを約束した。2008 年 11 月にロサンゼルスで行われたフォローアップ実施会議は、世界港湾気候イニシアティブ(WPCI)の出発点となった。IAPH によって始められたこの世界的な討論の場から、港湾は世界的に協力しあい、地球温暖化ガス放出を減少させるための運動を始めた。

できるだけ多くの港湾がこの運動に参加することが重要である。WPCI は、新しい手段、実用的な管理ツール、および技術資料の共有手段を開発するために重点的に取り組むだろう。その目的は、人々の利益、環境、および経済のために気候を良くすることである。



1 Index system(ESI): インデックスシステム(ESI)
 Shipping customer: 顧客
 Co-operation: 協力
 Port & Terminals: 港湾とターミナル
 Encouragements for better performance: より良い性能の為の奨励
 Cleaner ship: よりクリーンな船
 Shipowners: 船主
 Positive consumer experience: 積極的な消費者としての経験
 Requirements & cargo to sail: 航行させる条件と貨物

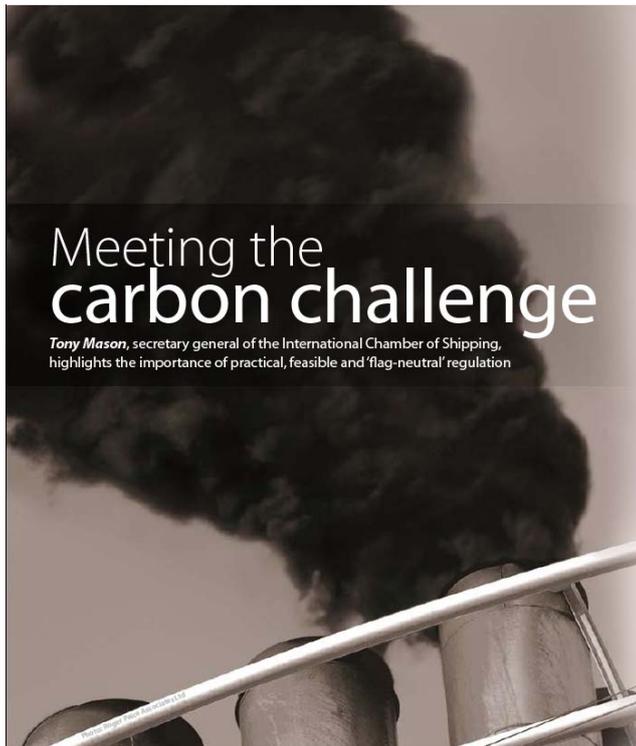


【上写真】エルベ川で行われている業務



クレーンの容量…ロッテルダム港に多数あるターミナルのひとつ

(抄訳者:高知河川国道事務所計画課 企画係長 西尾 裕二)
 (校閲:五洋建設株式会社 常務執行役員 大内 久夫)



トニー・メイソン(Tony Mason)



抄訳者 古島氏

トニー・メイソン、国際海運会議所事務総長は、現実的で現実可能な「中立的」協定の重要性を強調する。

炭酸ガス問題への対処

Meeting the carbon challenge

世界的景気減退の最中ではあるが、炭素ガス排出削減への取り組みは、海運業における重大な課題として残されている。現実的で実現可能な削減レベルに賛同することが必要であるだけでなく、海運業界の経済的安泰と環境イメージとに影響があるということも考える必要がある。炭酸ガス排出問題への取り組みは、海運流通業界のすべて、-特に港湾-に関わることだが、政策立案者が重要視するのは船自体の性能である。

船の環境的な性能は強い印象を与えるものとなるかもしれないが、すでに大きく報道されているところである。それ故、国際海運会議所(ICS)は、国際海事機関(IMO)の主導によって、船のCO2排出に関する世界的な議論の最前線となっている。ポスト京都議定書の気候変動レジームがコペンハーゲンでの主要な国連の会議でさらなる

進展を見ようとしている今、IMOは12月までに海上輸送についての総括的政策を作成する予定である。

会議所では、政府によって活発に議論されている様々な法的制度の可能性について環境上の純便益と商業的意味を海運業界に代わって分析しつつある。これら法的制度には、『キャップアンドトレード』温室効果ガス排出権取引制度(ETS)と炭素税が含まれる。それらがどんなに論争の的になると思われても、ICSはこれらの問題に関する議論に関わることが不可欠であると思っている。しかし、結果的にたとえどんな法的対策が決定されようと、それらは市場のゆがみを避けるため、その効果に関して中立でなければならない。

心強いことに、欧州委員会は、単発的な地方戦略よりむしろIMOの国際的対応を見ることが確かに好ましいと示唆した。しかし、今年中に『確実に利益をもたらす』解決法を見いだせなければ、1990年と比較して2020年の欧州連合地域のCO₂排出量を20%削減する政策目標をEUが確実に達成できるよう地域的な統制をかけなければならないかもしれないということも明確に示した。

次の5～15年にわたって、1キロメートルあたり1トンにつき約15%のCO₂排出削減の決定が予想されているのに、海運全体としてどのような絶対削減量を保証することは不可能に見える。これは、世界中の船舶需要が長期的には増大することが予測されているからである。

温室効果ガス排出を減らすことは、船会社が燃料コスト削減をめざす唯一の動機ではない。重油の最近の価格下落にもかかわらず、そのコストは船舶運営費の大部分を占めており、この5年間で燃料費は300%増加している。燃料コストは、すでに海運業の競争力に確実な影響を及ぼしており、現在の経済情勢では、幾つかの会社の命運を左右するといえるかもしれない。たとえば、近海と沿岸海運はしばしば陸上輸送との直接競争であるし、規制監督機関はCO₂排出削減の努力は、より低排出ガスの輸送形態へのモーダルシフトの原因とならないことを認識する必要がある。

ICSは現在国連の気候変動枠組み条約(UNFCCC)の諮問資格を有しており、京都議定書に代わる協定を模索するため12月にポーランドで開かれる事前協議会に参加した。各国政府とUNFCCC事務局が海運にかかるCO₂削減対策を展開するためにIMOを脱退する意思があるかもしれないという勇気付けられる兆候が見られた。にもかかわらず、「誰にも便宜を図らない」とするIMOの原則のように、国家間における平等を求める海運業界と、京都議定書が取り入れた「共有しながらも責任は区別される」というコンセプトとの間に対立を残したままとなっている。後者は、新興国の産業へ異なった標準を適用することを可能にするものである。

12月にコペンハーゲンで開催されるUNFCCC会議で、IMOが重要な中間報告を発表するのを支援するために、ICSは2つの活動に従事している。つまり、既存船舶の船舶性能管理計画(SEMPs)の作成と、「市場ベースの方策」(MBIs)に関して取り組むアプローチである。

ICSの主な目標は、船舶性能管理計画の概念が、政府主導であるよりはむしろ業界主導で、IMOの温室効果ガス対策法を開発する確かな道具となり続けることである。11月の海洋環境保護委員会(MEPC)にモデルとして提示された船舶性能管理計画の中間バージョンは、好評であった。

日々の効率的なオペレーションを行うビジネスは本質的に政府のためのものではなく、海運業界が管理を行うためのものであるということはIMOでは幅広い政治的コンセンサスがなされている。なぜなら、海運技術と環境の諸要因間には複雑な関係があるからである。

これは、透明性のあるメカニズム開発の責任を政府から産業界に明確に受け渡すものである。もし責任を回避していると思われる船舶性能管理計画であるなら、それはIMO加盟国からとうてい受け入れられそうに無い。その場合には、メンバー国は概念の開発を政府管理下に戻すことを決断できるのである。彼らがもしそのことによって、より多くの成果をなし得ると感じた場合には、決断できるのである。

「市場ベースの方策」は、取組むのが最も困難な課題であることが分かっている。ICSは、MBIの様々な選択肢の長所と短所を調査するために、作業グループを立ち上げた。大雑把に説明すると、これらは3つの主な分野に分けられる。即ち、排出権取引、課税または補償基金、そして、『何もしない』という選択である。ICSは、これまで海運業界では試されなかったもので、IMOその他の場で議論に利用出来るあらゆる可能なMBIの分析結果を寄せ集めることを希望している。

IMOは確実に、そして、EUはおそらく、ICSが国際海運のカーボン・フットプリントを如何に減少させるかの決定に業界の先導的役割を負い続け、様々な相殺する選択肢について論議し続けてくれるだろうと期待している。必要であれば、会議所がUNFCCCで同じ役割を担うことが望ましい。要するに、ICSは政府間の議論において『公正な仲裁者』の役割を引き受けて、政府が提出してくるどんな提案についても厳然と意見をすることである。これは、各提案の取引や貿易への影響の一部始終が取り上げられ、実際にCO₂を削減できる提案とすることを確実にすることになる。

船が効率的に動かならば、港が同じように効率的に機能する助けになるだろう。港湾は、船をすぐに接岸させる準備をすることによって、船の燃費削減に一役買うことが出来る。船は航海時間を長くすることができ、その結果、スピードを落として航行でき燃料費を節減できる。船が港湾内で遅れを生じることは、船がその遅れ分を取り返そうとスピードを上げて余分な燃料を消費してしまうことを意味する。市場が回復したとき、港の混雑緩和への取組みは不可欠である。

今のところ、IMOには海事に対する議論の焦点が残されたままである。業界とその規制監督機関にとって、海上のCO₂排出ガスを規制するための許容できる国際的枠組みをIMOが今年作り上げることを確実にすることは不可欠であり、そのことによって、海運業は温室効果ガスへの取組みの先頭を走り、炭素ガスの排出に関して最も効率的な輸送手段を提供できるのである。

(抄訳者:九州地方整備局 関門航路事務所 沿岸防災調査官 古島 ひろみ)

(校閲 栗本鐵工所 名古屋支店 顧問 笹嶋 博)



抄訳者 時任氏

競争相手？それとも協力相手？

Competitors or collaborators?

近接している港湾は、通常ライバルと考えられるが、筆者がインド洋で発見したように協力することができる余地もある。Stephen Spark

姉妹島と呼ばれる島々がある。インド洋で 100nm も離れていないモーリシャスとレユニオンは、砂糖と観光に依存する経済やクレオール語、港湾への依存など近似している点が多い。しかし、それぞれ別々の道を歩んで発展してきた。モーリシャスは立派に独立しているが、レユニオンはフランスの海外県として同様に立派にやっている。

ルイス港とレユニオン港も異なる発展をしてきた。1980 年に Louis 港に Bulk Sugar Terminal がオープンするまでは、Louis 港では‘舢舨(はしけ)’が標準であった。同じ時期に港湾構造物は、地主の役割を持つモーリシャス港湾管理委員会(MPA)とターミナル運営に責任を有する荷役会社(the Cargo Handling Corporation Ltd (CHCL))によって商業化された。

レユニオン港は、実際は二つの港から成っている。Pointe des Galets の施設は 1886 年に供用開始されたが、都市開発によって周りが囲まれた時に、新しい港 Port Est が 2km 東に建設され、1986 年にコンテナ輸送、クルーズ旅客やローロー貨物を引

き継いだ。バルク貿易(砂糖が主体で、他にセメント、石炭、アスファルトや穀物)は、海軍基地、漁港やヨットハーバーと共に現在 Port Ouest として知られる所に留まった。

レユニオン港はまた、完全に国営の港湾部門モデルから脱却した。政府は、土地を所有し保安や重要な仕事を担当するが、日常業務、岸壁や倉庫荷役機械は商工会議所(CCIR)の責任である。また、数社の民間船内荷役業者もいる。

どちらの港も近年大きな物理的変化を遂げている。Louis 港はトランシップ事業に全力を傾け、モーリシャスコンテナターミナル(MCT)を 1999 年にオープンした。その背後の Mer Rouge では、モーリシャスフリーポートが急成長し、市の中心部に近い古い解ふ頭は Caudan の小売地区やホテル地区に姿を変えた。そして、11 月には石油の取扱いを多目的ターミナル(MPT)から新しい棧橋(55,000tの船が接岸できる)に移動させた。

最近承認された 2 億ドルの新しい計画の下で、MCT は 3 番目のバースや防波堤、より広いコンテナヤードを造り、16m の浚渫を行う。2011 年に新しい発電所が稼働すると石炭の取扱いが 2 倍になると予測されるので、それに備えて MPT もまた拡大し、岸壁を増強することになっている。

漁船団は、Trou Fanfaron にある窮屈な基地から、砂糖ターミナルの隣の新しい港に移転する。(砂糖ターミナルは、砂糖が島で精製され、コンテナで輸出される今年から使われなくなる。)これに近接したクルーズターミナルは、Caudan の新しい展開用の(従来の 4 倍大きい)Les Salines にある MPA の埋め立て地で具体化しつつある。

レユニオンは、第 3 四半期までに Ouest 港から大半のドライバルクを移動させるための 2 つの新しい岸壁の整備、港口部の拡幅、回頭泊地の 480m への拡大等の Port Est での事業にフランスと EU の資金 82M ユーロを投資してきた。これらの変更によって、クルーズ船の乗客はもう岸壁のスペースを石炭と共有する必要がなくなる。更に大きな拡大のためのスペースがあり、既に少なくとも 5 つの岸壁が計画されている。

Ouest 港で、先月レユニオンのすべての漁船団が停泊できる新しいドックがオープンした。将来、砂糖の貨物輸送も東に移動する時に、魅力的な石造りの倉庫や植民地時代の家がある旧港地区は、Caudan の整備により、豪華ヨット用施設を備えたレジャー、住居、商店用に転換される。

モーリシャスとレユニオンは、主要な顧客と海運ルート上の寄港地となることをかけて厳しく戦わなければならないが、単に港湾拡張競争を行うだけではなく、協調への道も見いだしてきた。

2006 年、MPA と CCIR は、インド洋諸島港湾協会(APIOI)を組織するためにマダガスカル共和国のトアマシナ港、セイシェル港湾局(SPA)と同盟を結んだ。その設立書には、「世界貿易のグローバル化が進展する中で、インド洋海域は、(中国、インドとアフリカ間)の主要な海運軸の交差点になるべきであり、そこに位置している港は自分たちに提供される好機をつかむべきである。」と述べられている。その後、フラ

ンスの島であるメイヨットが加わり、コモロはメンバーになるために申し込みをしている。

「インド洋にある我々の多くの港には、多くの補完性がある。」と、10月のインド洋港湾・ロジスティック会議においてMPA会長のダスチエアマンは言った。CCIRの商業担当理事であるジーン・ロバートは相互接続のテーマを取り上げ本誌に、「私たちは他の港なしでの発展はありえない。共に働く仲間が必要である。」と述べた。

一つの港の問題が隣の港に波及しうることが、理由の一部である。「1年前モーリシャスでは港が船で混雑し、コンテナをさばくことができずに船が遅れ、その影響は我々の島まで及んだ。」その場合にポートルイス(モーリシャスの首都)の損失が、レユニオンの利益となるならば、それらの貨物輸送は少なくとも遠くに行き無くなってしまふよりこの地域に残った方が良い。「私たちは、ポートルイスとのトランシップ輸送を発展させていきたい。」とロバートは付け加えた。

SPA最高責任者のLt Col Andre Ciseauは次の様に述べた。「セイシェル共和国のような小さな島の国々にとって、疎外化される恐怖は身近な話である。というのは、貿易が、少数の主要な船社が就航し、小さな国々では受け入れることができない従来よりも大きな船によって搬入される巨大なハブに集中してきているからである。」彼は、「APIOI諸国は彼ら自身のフィーダー船会社を設立するかもしれない」と述べ、「モーリシャスとセイシェル共和国は漁業で競い合っているが、この二つの国は、インド洋の港により多くの観光船を寄港させると言う点で協力できる」と言った。

保安は、地域的な戦略が意味を持つもう一つの分野である。レユニオンのEEZで違法な漁業を実施しているアジアの大型船を引き合いに出し、「我々は、海賊のための警察の保安対策で協力しようとしている。」とロバートは言った。MPAのshekur Suintah理事長によると、それらはモーリシャスの懸案事項でもある。セイシェル共和国にとって海賊はただ魚を盗むのではなく船を盗む人々であり、彼らがセイシェル諸島の領海に近づくほど、より貿易を脅かすことになる。国際的な共同行為だけがこの問題に対処することができる」とCiseauは強く主張した。

グローバル化する貿易によって促進された熾烈な争いは、港に協力も必要であることを意識させた。CCIRのロバートは、「我々は、顧客の品質のために競争をするが協力も行う。もしあなたが競争だけを取ろうとするならば、あなたの港は競争に敗れるであろう。」と締めくくった。

(抄訳者:九州地方整備局 港湾空港部 港湾計画課 時任博之)
(校閲:五洋建設株式会社 常務執行役員 大内 久夫)

二島の比較

	モーリシャス	レユニオン
面積	1,860km ²	2,507km ²
人口	127万人(2008)	79.3万人(2005)
言語(公式)	英語、フランス語 クレール語、ホ ^ン ジュフリー語	フランス語 クレール語
通貨	モーリシャス ルピー	ユーロ
首都	ポートルイス	セントデニス
一人当たりGDP	\$11,276	\$20,406(2006)
歴史	1507 ポルトガル人が発見 1598-1710 オランダが定住 1715-1810 仏が所有 1810-1968 英の植民地 1968年3月12日 独立	1512 ポルトガル人が発見 1642 仏が所有(ブルボン島) 1793 レユニオンと改名 1946 仏の県
主要輸出産業	砂糖(17%)、戦意(16%) 観光、海産物加工	砂糖(85%)、観光
砂糖輸出量	442,000t	182,000t
観光客(入り)	907,000	409,000(2005)

港湾の比較

	モーリシャス	レユニオン
商港	ポートルイス ポートルイス(ポートルイス)	ポートルレユニオン (ポートルクレストとポートルエスト)
港湾管理者	モーリシャス ポートルオーソリテイ(MPA)	レユニオン商工会議所
荷役権限	荷役会社(CHC)	レユニオン商工会議所
機器	STSクレーン5基 RTGクレーン4基(+4基2009年半ば)	STSクレーン4基 ストラドルキャリアー18基
	リーチスタッカー8基(+4基注文中)	リーチスタッカー、モートルクレーン1基
コンテナ: 自国用	215,072TEU(+21.5%)	218,376TEU(+10.5%)
コンテナ: トランジッポ	108,321TEU(+4.85%)	6,497TEU(+98.3%)
コンテナ: 合計	323,393TEU(+15.3%)	224,873TEU(+12%)
ドライバルク	167万t(+6.6%)	152万t(+9.0%)
液体バルク	119万t(+9%)	676,190t(+8.6%)
総貨物量	646万t(+9%)	421万t(+6.7%)
クルース旅客(寄港数)	約10,000(22)	6,756(10)



抄訳者 高橋氏

地中海における意識の合致 Meeting of minds in the Med

地中海連合の誕生により、競争するスペインや北アフリカ諸国の港湾間における、貿易や保安対策を超えたコンセンサスの形成や協力体制の構築が進んでいる。イベリア担当記者の Barnaby Eales がレポートする。

タンジュールのコンテナ港の輝きが、スペイン南部・アルヘシラスの欧州連合(EU)の海岸より約20海里先のその他の水平線に光を与えている。

タンジュール港における2番目のコンテナターミナルがオープンしたことにより、地中海地域の港湾に国際的な注目が集まっている。

トランシップコンテナ輸送におけるモロッコでの低労働コストの影響にもかかわらず、この地域の港湾と最近設立された地中海連合(MU)諸国は、地中海周辺における新たな協力精神を表す取引にサインをした。

地中海沿岸の43カ国によって2008年7月13日にMUが設立される以前でさえも、タンジュール港とアルヘシラス港の港湾管理者は、二港間におけるフェリー輸送について、単一の通関制度を実施するよう目指していた。

アルヘシラス港管理者(APB)が Ports & Harbors に語ったところによると、「この交渉の中で、二国間の2つの国境における不必要な手続きを避けるため、商品の仕出港における一括した通関制度を確立することが言及されている」とのことである。

この対話は、スペインとモロッコの港湾管理者によって始められた、より良い貿易関係を育てていくことを目的としたイニシアティブの一つである。この協力関係の流れの象徴的なものとして、タンジールーアルヘシラス間におけるRo-Ro輸送サービスが2008年11月1日から開始されている。

「海上高速輸送」の確立は、11月3・4日にマルセイユで開催された地中海連合加盟国による会議で合意された6つの活動の柱の一つである。スペイン・バルセロナのMU本部から、海上及び陸上高速輸送から環境汚染対策、代替エネルギー供給及びビジネス環境整備までの諸問題に対する欧州・地中海プロジェクトを MU は策定・実施していくことになる。

MUは、民間企業、欧州投資銀行及びEUやMU加盟国からの出資を財源とした100億ユーロの予算からこれらのプロジェクトへの資金提供をしていく予定である。

MUの設立により、2010年における加盟国間の関税負担や手続きの削減を目指した動きを後押しすることが期待されている。地中海沿岸諸国間がより大きく協力していくであろうという見通しは、港湾管理者が自分たちでそれぞれ協定を結んでいくことの後押しとなっている。

ジブラルタル海峡における交易、安全・保安施策の充実を目指して、タンジール港、アルヘシラス港、カレー港及びドーバー港の港湾管理者は6月にある協力協定に署名した。この協定により、通関や貿易関係に関する情報交換への道が開けであろう。これにより英国海峡に、タンジールーアルヘシラス間の更なる結束のための着想の源を作るであろう。。

アルヘシラス港及びタンジール港ではすでに相当な交通量を取り扱っている。2007年において、両港で260万人の旅客、675,000台の乗用車及び165,000台のトラックを取り扱った。

タンジールにおける魅力的なインフラや低い労働コスト、道路や鉄道分野における今後のプロジェクトに誘われて、例えば日産やルノーといった多国籍自動車メーカーは、EU諸国への輸出を目的としてモロッコへ進出してきている。

貿易量の増大を見越して、バルセロナ港港湾管理者はMUに対して、アルヘシラスからバレンシア及びバルセロナを経由してハンブルグに至る間の新しい鉄道の建設を提案した。2014年までに整備が予定されているフランス南部とバルセロナを結ぶ高速鉄道の運転開始に先立って、バルセロナのイニシアティブによりリヨン港からの複数事業者による定期的な相互乗り入れ運転開始が決定され、2009年2月からの開始が予定されている。

過去には、スペインの港湾へは脆弱な道路及び鉄道設備でしか接続されていなかったため、アルヘシラス港、バレンシア港及びバルセロナ港は低い地位に甘んじなければいけなかったが、現在は取り扱い量において欧州ではトップ10に位置している。例えばバルセロナ港における取扱量は、2008年には3.56%増加して200万TEUに達し、一方で輸出コンテナは6.1%増加して330,378TEUに達した。

APB(アルヘシラス港港湾管理者)は、Outer Isla Verde 埠頭の Hanjin の新しいターミナルが2010年に供用開始する時点で道路と鉄道でマドリッドと確実に結ばれるようにすることで、タンジール港からの競争の脅威を感じている。しかし貿易量の95%がAPモラー・マースクからの貨物の積み替えであるが、Hanjin はアルヘシラス港における輸出入量の増加を約束した。

タンジール港においては Hanjin から、バルセロナ港においては Hutchison Port Holdings からの海外投資が約束されていることで、スペインやモロッコの地中海沿岸のすべての主要港湾の成長を促しているアジアからのコンテナ取引が減少するというおそれを一掃した。

この協力の精神の一例として、港湾の運営を行っているタンジール Special Agency の総裁・Said Elhadi はジブラルタル海峡における港湾の能力向上によって相互に受ける恩恵を強調している。

総裁は「私は両港においては今後も十分に需要があると信じている」と述べた。

各々の港湾管理者は2005年に協力に関する合意書にサインした。「タンジール港とアルヘシラス港はモロッコスペイン間の旅客及び貨物にとっての海の架け橋の両端に位置していること、また両港は、協同してロジスティクスパークを建設することによる相乗効果や二港のスケールメリットを享受することに長らく関心があったことから、この協力の機会が生まれた。この協力関係は、短期的にはRo-Ro輸送や旅客にとって、長期的にはコンテナ輸送にとってメリットがあるものである」とElhadi氏はコメントしている。

しかしながら、APモラー・マースクがタンジール港でオペレーションを開始した2007年中ごろ以降、そのタンジール港の影響を感じているマラガ港のような兆候もある。2007年の下半期は、タンジール港で20万TEU以上を取り扱った。

一方APBは、タンジール港の影響は自港では特に受けていない、としている。2008年1月-9月のコンテナ取扱量は全体で3%減少の248万TEUと報告されているが、総取扱量は1.3%増えて5600万tとなっている。APBは、取扱い総量の増加は、空コンテナ数の減少とモロッコを行き来するRo-Ro輸送の増加のおかげであるとしている。

モロッコからの競争に関する脅威を和らげるために、APBは2008年11月21日、「港湾労働者と民間荷役会社は事前協定にサインをした」と発表し、その協定では、コンテナ取扱いの生産性を保証する見返りに、APモラー・マースクが年間300万TEUを10年の間アルヘシラス港を経由させることになった。

保安対策と条約等への準拠

北アフリカは依然として大量の不法移民、違法薬物の密輸及びイスラム過激派の危険がある地域であり、これらの要因によってアフリカ最大の港湾であるタンジール港では、港湾における保安対策が優先事項とされている。

ECディレクティブ2005/65に従って、保安対策の専門家である European Aeronautic Defense and Space (EADS)は、タンジール港において水際を管理するために、数百万ユーロを費やして統合保安システムを構築中である。そのシステムは沿岸音波探知装置や赤外線カメラ・レーダー、フェンス、港湾を利用する人及び車両に対するIDコントロールを備えることになる。すべてのシステムは港湾内にある中央制御室で制御できる。

タンジール港と同様に、アルヘシラス港もISPSコード及びCSI、同様に放射性物質に関するメガポート・イニシアティブにも準拠している。両港はRo-Ro輸送や不法移民といった港湾保安課題に対して協同で取り組んでいる。アルヘシラス港は現在、港湾の陸域における車両に対するセキュリティ・コントロールを含んだ新しい保安対策も実施中である。

マルタの交差路からアフリカへの道標として

地中海の島であるマルタ島は海上交通における交差点に位置している。スエズとジブラルタルの中間に位置し、数キロメートル南に行くと北アフリカ、また北に行くとイタリアや他のEU諸国に到達でき、マルタはアフリカでの貿易量の増加を取り扱える理想的な場所に位置していると考えている。

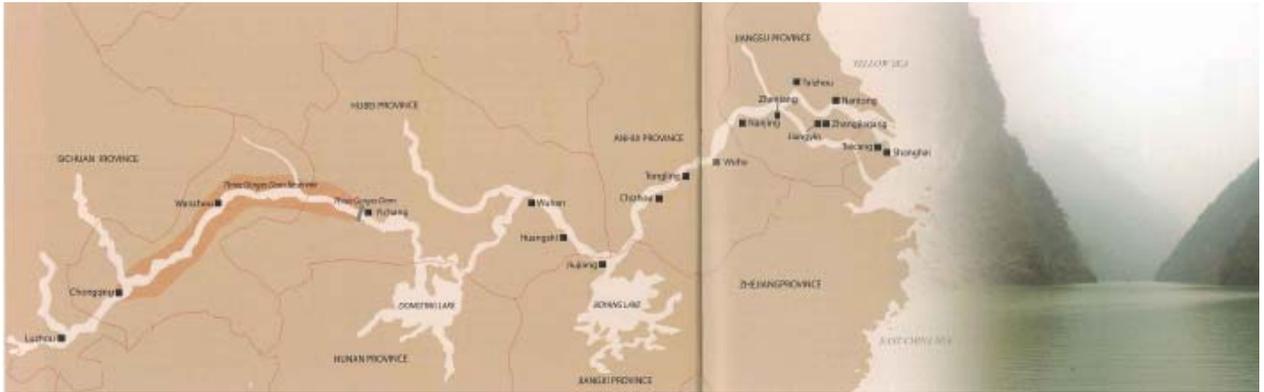
既にヴァレッタはチュニジアやリビア、間もなくアルジェリアへのクルーズ船のハブ港となっている。オペレーターは冬のカリブ海クルーズの代替となるものを探しているため、マルタは現在アフリカの港とのパートナーシップを構築中である。

一方で、マルタの船舶代理人はリビアにおける発展を見守っている。リビアの輸入物はすべてマルタにとって利益となるので、そうできるようにリビアを手助けする申し出をマルタは行うであろう。韓国の船社である Hanjin Shipping は、アジア-西地中海間の航路の途中でのマルタ港への寄港を昨年の中頃より開始しており、これはアドリア海をあがってマケドニアやヴェネチアへ至るフィーダーサービスに繋がっている。

他のフィーダー会社は、食料や飲料のチュニジアへの短距離輸送を行っている。ある船舶代理人が Ports & Harbours に語ったことによると、アフリカ便は現在一週間に80〜85個のコンテナを扱っており、さらにまだ余裕が残っている。

(抄訳者: JICA エジプト事務所 所員 高橋 哲雄)

(校閲: (社)海洋調査協会 高見 之孝)



抄訳者 石松氏

上海から重慶まで From Shanghai to Chongqing

「2008 年版揚子江の水運」の編集者である David Lammie は揚子江の持つ潜在的な開発可能性を最大化するため成されてきた過去と現在の投資と様々な施策について概観する。

揚子江とその流域にある主要な港は、国の中央と西部地域の交通網を改善するために中国政府が進めている巨大な投資の中心的な対象として注目されている。政府はロジスティックスの問題がこれまで内陸地域の製造業への投資意欲を減退させており、裕福な沿岸域の富を内陸地域へ分配することの妨げになっていると認識している。

揚子江は貨物を運ぶ世界で最も大きな川であり、貨物と乗客のために不可欠な役割を果たしている。揚子江は東西6,300km以上に広がっており、中国大陸の東部、中部、西部地域を結ぶ唯一の河川である。西の四川省から東の上海までを結ぶ主要航路に沿って存在する8つの省と自治体には国の人口の約1/3のが住んでおり、これらの地域の工業や農業の生産高の全国シェアは人口のシェアをしのぐ状況にある。

揚子江における貨物輸送量は内陸水運全体の80%を扱っている。

その河川の重要性は、2007年に8億3,300万トンという貨物量を流域の主要な24の港で取り扱い、年間成長率が17%という数字に裏付けられている。コンテナ取扱量は旺盛な国内輸送量の増加を反映して550万 teu に達しており、これは年間成長

率38%に相当する。

しかし、その河川の資源は未だ非常に低い使用率であり、下流のごく一部のみがその潜在能力を生かしている状況である。江蘇省の港は、海岸に近い太倉市から約300km離れた南京市までの流域で2007年は揚子江の全ての取扱貨物の2/3を運び、コンテナ取扱量では3/4に及んだ。

この不均衡な利用実態は、運送業者の活動を条件の恵まれているこの水域に継続して集中する結果を生み出している。それと対照的に、内陸地域はロジスティックスの問題に苦しんでいる。この輸送上の不利益は時として、物価の高い沿岸地域から離れることによる価格上の優位性を打ち消すような状況にある。

これらのロジスティックスの問題として内陸地域のサプライチェーンが非効率で複雑である事、国際航空路線が限られている事、官僚主義が蔓延している事があげられる。これらは、沿岸域から離れるほどその傾向が強くなる。四川省にある瀘州市の場合は投資家は港湾施設の不足に加え、揚子江の東端である上海との極端な遠距離と戦わねばならない環境にある。

例えば、モービルクレーンの製造会社である Terex Changiang 社では完成品の輸送に瀘州市にある港湾施設を利用しない。理由は、港湾が ro-ro 船用の施設を持たない事と、クレーンの輸送には特殊タイプの輸送船が必要であるためである。そのため、クレーンは2,000kmの距離を陸上輸送されているのである。

このような問題は、内陸部の既存の投資家や将来の投資家にとっては大問題である。また、国内の富の再分配を標榜し、投資を沿岸部から内陸部へシフトしようとしている中央政府にとっても同様に深刻な問題なのである。

多くの製造業者は沿岸地域でのコスト高を反映して、今内陸部で投資することを検討している。彼らにとって海運輸送は部品や完成品を長距離輸送するために唯一の経済的な輸送手段なのである。

北京の中央政府が策定した西進政策は裕福な沿岸地域と開発が遅れている内陸部の格差を是正するためのものであり、そのための手段として港湾の整備が進められている。

この港湾整備の政策は30年前の政策を継続しているものである。その時期は、中国が開放政策をとり経済改革に取り組み始めたころである。1978年から1990年の間に港湾の管理主体と水運航路の管理主体を分離する政策がとられてきた。港湾管理は中央政府と地方政府が分担し、水運航路は国が管理する政策である。

地方分権化はすみやかに進められ、2002年までに中央政府は港湾の管理権を全て地方政府の手に委ねる事とした。一連の変革は政府と企業の機能分担も進めた。すなわち港湾管理者は法規制の番人に徹する一方で、港湾のオペレーターは港湾の整備や運営を商業ベースで責任を持って遂行するのである。

揚子江流域にあるいくつかの港湾は資金を確保するため株式市場に上場している。2002年が始まるころ、重慶港は上海証券取引所に上場しデビューした。蕪湖港と南

京港も同様の対応をしている。

港運営会社もまた、上海国際港務集団(Shanghai International Port Group)を先頭に市場に乗り出している。当集団は過去8年の間に、戦略上重要な10の港のコンテナ施設整備に10億 Rmb(145百万USドル)以上を投資している。また、海外の港湾投資家の参入もあり、競争の激しい投資環境になってきている。

新しい金の多くは港のインフラ整備や設備や技術に投資された。かなり最近までは、ほとんどの港がコンテナバースやターミナルに投資してこなかった。彼らは一般雑貨、ブレイクバルク、コンテナ貨物を一緒に取扱っていた。今日、主要な揚子江流域の港湾のほとんどは専用のコンテナバースやターミナルを備えている。RoRo ターミナルは南京港、重慶港、武漢港の3つのハブ港で整備が拡大している。改良や拡張、建設プロジェクトは航行可能な3つの港湾で進行中である。

最近の傾向として港湾が専用化が進んでいる。例えば、南通港の鉄鉱石、張家港港の木材、台州港の輸出用の非金属鉱石、江陰港の鉄とスチール、南京港のコンテナ、蕪湖港の石炭、浙江港、池州港、銅陵港の非金属鉱石、黄石港のセメントと砂、宜昌港と万州港、及び重慶港の RoRo 輸送船などである。この様な港湾の専用化は限られた施設能力を優位性のある貨物取扱いに集中し、不必要な競争を避けて背後圏の利用者の用に供する事を可能にしている。

揚子江の管理者である交通部は港をこれまで以上にコンテナ貨物、石炭、鉱石、RoRo、石油製品を取り扱う専用のターミナルとして整備ことを優先的に行うこととしている。港はロジスティクスビジネスの推進を期待されている。中央政府はまた、地域の協力や協調の下にこれらの港湾と連携を強めてゆきたい意向である。

揚子江流域の港湾の多くは最近新しい荷役機械を購入しているが、まだまだ旧式の機器も多く残されている。船舶代理店の Penavico は、ある港の荷役機械の機能が不適切で、荷役効率が低下し、常に荷役渋滞の原因になっているとクレームしている。

港の作業能率を改善するための取り組みは、揚子江の舟運機能を近代化するための努力の一部である。他の要素として河川の舟運条件の改善や船舶の大型化、新型船の導入である

ねらいは、2020年までに満足できる水準に整備され、効率的で、複合機能を有する港湾のネットワークを構築することである。そのネットワークの中で重慶港は揚子江の上流部のハブ港として、武漢港は中流域のハブ港として、上海港は南京港のサポートを得ながら河口部のハブ港として機能する事を期待されている。



(抄訳者:国土交通省港湾局 計画課 技官 石松 和孝)
(校閲:株式会社大本組 常務執行役員 上田 寛)



抄訳者 對木氏

あなたの船のクリーンさは？

How clean is your ship?

原文作者: Tiedo Vellinga

IAPH は、さきごろ設立した世界港湾気候イニシアティブ (World Ports Climate Initiative, WPCI) に基づいて、大気浄化と気候変動に対する挑戦に先導的な役割を果たしてきている。中でも、外航船舶の環境性能を示す船舶環境指標 (ESI) の開発に重点をおいている。

ESI は、大気汚染と主な温室効果ガスの排出に着目しており、港湾において平均以上の環境性能を持つ船舶を評価するために活用できる。これが世界中に広まれば、船舶の環境配慮を推進するきっかけとなるだろう。

ESI はなによりもシンプルでわかりやすくし、決定方法、利用方法、確認方法が容易でなくてはならない。

2008 年 11 月にロサンゼルス開催された世界港湾気候イニシアティブ会議に出席した代表は、ハンブルグ、ブレーメン、ロッテルダム、アントワープとルアーブルの港で開発された指標 (案) に同意した。

この代表者によれば、提案された指標は今日から2020年に向けて段階的に厳しくなる船舶のガス排出制限を設定している最新のIMO基準に応じた船舶の排出ガス性能を評価するとのことである。そして、IMO 基準を前倒して満たしている船舶はより高い評価を得られるような配慮もできるのである。

今後数ヶ月には、環境指標(案)はクリントン気候イニシアティブ(CCI)の援助により、港湾の幅広い関係者と協同でさらに内容の検討がすすめられるが、最も主要な関係者である船主はこの協同作業がとても重要であると考えている。WPCI は今年後半でのESIの確立を目指している。そして、この指標がユーザー(港湾と船主)と潜在的ユーザー(荷主と海運事業者)から大きく支持されるよう望んでいる。

それでは、提案されたESIの詳細な特徴を見ていく。

この指標は、汚染物質である窒素酸化物(NO_x)、硫黄酸化物(SO_x)と粒子状物質(PM)、温室効果ガスである二酸化炭素(CO₂)の船舶からの排出量削減能力を測定する。NO_xとSO_x削減のため、IMOは船舶のエンジンと燃料について詳細な規則と履行期限を定めている。この指標を見れば、排出コントロール域(ECAs)及び岸壁での船舶のガス排出機能をIMO基準及びEU規則の双方に照らし評価する事ができる。なお、NO_xの排出量に関しては少なくとも必要なデータは国際大気汚染防止原動機証書(EIAPP 証書)の記載値を利用する事が可能である。一方、SO_xについては、バンカー重油伝票で燃料の硫黄含有量を知る事ができる。

現在、PM排出量は規制されておらず、削減能力認定もされていない。指標にこれを含むには基準値を定めるための計測や手法の開発を必要とするが、それでは指標の設定は費用がかさみ内容も複雑になる。ただし、SO_xの排出量を削減した場合は、副次的にPM排出量も削減されるという特徴がある

船舶のCO₂効率化基準はまだ設定されていないが、IMOは現存船エネルギー効率運航指標(EE OI)と呼ばれる貨物輸送に関するCO₂効率化の指標をすでに開発している。他の輸送セクターで使用される環境指標から学べるものがないか調べたところ、道路輸送の例では、EUにおける乗用車ラベリング、車両登録税、貨物車のゾーン規制やドイツとスイスにおける社会基盤整備費負担金が見られた。航空輸送では、欧州民間航空会議(ECAC)は、環境基準に応じて空港着陸料を定めるための指標とガイドラインを作成した。このいわゆるER LIG推奨は、型式承認データによるエンジンからの多量のNO_x排出値に着目していた。

この検証で、道路と航空の指標が比較的単純で排出基準と型式承認記録に基づいていることがわかった。CO₂排出量に関しては、EUの乗用車環境ラベルの項目に含まれており、消費者に車両の燃料効率を知らせるシステムになっている。

船舶環境指標(案)は、NO_x(米国連邦Tier2規制)とSO_xの性能に関しては、IMOの新規制を上回る基準を達成すること、CO₂排出に関しては参考としてモニタリング

することとその結果の報告を求める内容となっている。指標の数値は0から100までの連続値で表される。

NO_x のESI指標は、主エンジンと補助エンジンの性能の合計で、エンジン出力に基づいて重みづけられます。主な汚染問題である港湾エリアで停泊中のガス排出を考え、補助エンジンの性能が良いとより高い得点が得られるようになっている。

SO_x の指数は、船舶の使用燃料の硫黄含有量が工業平均以下か、許容含有量より少ないと良い得点を得る。船舶は、公海、排出コントロール域(ECA_s)、岸壁で異なる燃料を用意しているので、成績は各燃料の合計となる。なお、重みづけは等分とするか燃料消費量で按分できる。

NO_x と SO_x との改善程度の重み付けは、排出量1キログラム当たりの環境負荷と、動力の使用単位電力当たりの平均排出量に基づいている。単位排出量当たりの環境負荷は SO_x と NO_x ではほぼ同じであるとわかったが、単位作業当たりの NO_x 排出量は SO_x 排出量のおよそ2倍であった。CO₂ モニタリングと報告に加えて、これらの要素は、個々の船舶のESI指標を算定するための公式にに取り入れられた。

港湾は共同で船舶環境船舶指標の算定公式を確立し、準拠した船舶のデータベースシステムの作成に取り組む必要がある。このシステムは、ESI の管理組織による運営が必要だが、複数の港湾はこの役割を IAPH が担うよう提案している。船舶は EIAPP 証明書と燃料発送伝票を提出することによって ESI 取得を申請するが、申請書類は、たとえば分類学会などによる確認が必要である。ESI の管理者は、それから ESI を計算して、データベースへ詳細の入力を行う。船舶は入港時に港湾管理者に ESI を通知し、港湾管理者によって遠洋航海への良好な環境負荷への取り組みとして適用される。

(抄訳者:中部地方整備局 港湾空港部 海洋環境・技術課 係長 對木 努)
(校閲:株式会社大本組 常務執行役員 上田 寛)



抄訳者 黒川氏

持続可能かつ扱いやすい(環境プログラム)

Sustainable and manageable

【概要】

アムステルダム港は、ヨーロッパの中で最も持続可能な港湾の一つとなるという高い目標を掲げ、以下文中にある5項目を柱とする環境プログラムに取り組んでいる。環境プログラムは、細分化されたプロジェクト毎に責任者を配置し、互いに進捗状況をチェック、また企業体、投資家等、港湾内の様々な主体等との協働、補助金、基金の設立による奨励措置等をもとに、実践的で持続可能かつ扱いやすいものへスパイラルアップし、その完遂を目指している。

アムステルダム港は、長期の目標達成を支援する環境プログラムを実施中である。ここで3人の環境の専門家が今後の展望について語ってくれた。

最近、アムステルダム市議会は2008年から2020年まで、アムステルダム港が達成すべき目標を掲げた新しいビジョンを採択した。アムステルダム港がヨーロッパの中で最も持続可能な港湾の一つとなるよう強い要望があり、このビジョンの主眼は、「持続可能な港湾整備」である。この高く掲げた目標を実現するため、ビジョンの公式化は、この過程のまさに第一歩であり、かつ確実な計画の遂行が大前提であると関係者は認識している。

この高く掲げた目標こそが、アムステルダム港が環境プログラムを展開している理由である。1,500 万ドル以上の予算の元、港湾活動に係る環境の質を調査、改善することを目的とした 40 のプロジェクトを包含する。これらのプロジェクト各々に実施および監視を通じた実質的な目標が設定されている。また必要に応じ、更なるプロジェクトをプログラムに追加することができる。

アムステルダム港がこのような総合的かつ一貫したプログラムを展開させるのは、初めてである。ここ数十年、環境分野の取り組みを行ってきたにもかかわらず、アムステルダム港は、場当たり的に、環境プロジェクトを行ってきた。いくつかのやりがいある取り組みは、以下のように実践されていた。それはエコポート財団の開発分野で先導的な役割を担い、共同開発による革新的な内航コンテナバージ(AMSbarge)、港湾エリアの風車の統合、また自身で国際的な騒音管理の関するプロジェクト(NoMEPorts)を立ち上げたことである。

このような環境に強い歴史があるにもかかわらず、アムステルダム港は、一貫し、系統立ったアプローチが更なる利益を生むことを確信している。

このプログラムは5つの主要なテーマから構成される。

- 荷捌き地の最大限の活用と高い環境基準の達成
- クリーンな海運の奨励
- 道路から海上輸送及び鉄道へのモーダルシフトの奨励
- 輸送のリスク削減と危険物質の貯蔵
- 港湾局は、持続可能な組織として模範的な役割を担う。

港湾の開発は、空間的制約に支配される。アムステルダム港は、今後 10 年間で拡張を経ず、できるだけ現在の環境ゾーン内ですべての海運活動が収容できることを目標として掲げている。この目標から除外されるものは、騒音公害であり、ゾーンの拡張をもたらす。これは2つのゾーンに見られる技術的に矛盾が結果として、容認できない騒音エリアをもたらすからである。

アムステルダム港のコンテナ取り扱い量は、2007 年の 6500 万トンから 2008 年の 7400 万トンと成長を続けている。2020 年には、1 億 2000 万トンまで大きな成長が予測されている。これは、現在のコンテナ取り扱いエリア内のヘクタールあたりの取り扱い量が増加することを意味している。アムステルダム港では、これを達成するため、港湾と海運会社の協働の段階に入っている。

開発の必要な分野は、港で取り扱われるいくつかの商品の物流循環の改善と貨物の取り扱い及び貯蔵に関する新技術である。

いくつかのプロジェクトは、クリーンな海運に焦点を当てている。アムステルダム港では、内航船舶と河川遊覧船と関連する陸電供給設備が増加している。また同時に陸電供給設備の外航船舶への導入に対する実行可能性調査も進行中である。また別のプロジェクトは、タグマン、パイロット、ラインズマンのような海運従事者に対し、クリーンな燃料、環境にやさしい技術への転換に向けた合意を目的としたものである。

近隣のロッテルダム港との連携の下、アムステルダム港は、環境基準を満足しない船舶に対し、より高額の港湾使用料を課すことにより、クリーンな内航海運を奨励していく予定である。そしてこの上乗せ課金は、環境省補助金プログラムへ回される予定である。

アムステルダムの70パーセント以上の貨物(主にバルク貨物)がすでに内航海運または、鉄道で輸送されたものである。道路経由で輸送されるコンテナを削減する方向にシフトすることが主眼である。そこでアムステルダム港は、地方自治体等と共に内航ターミナル、シャトル輸送網を整備中である。

また、オランダ交通省が主導する国家プロジェクトの一部として、併せて危険物質の多様な輸送経路について調査中である。アムステルダム港とアムステルダム市は密に協働し、これらの取り組みを拡げており、それは海上の危険物資の安全輸送を保証するのに不可欠なものとなっている。

環境の取り組みに投資を行う企業に対する奨励を目的とした持続可能かつ革新的な基金が設立予定である。これを受け、環境プログラム傘下のもと、アムステルダム港は、利用者の持続可能な取り組み改善を奨励及び支援するため、今後4年間、年200万ユーロを投資する予定である。この基金の基準は、展開中であり、今年度末に発効予定である。

アムステルダム港は、一連の持続可能な取り組みを評価する指標を通じ、その活動を監視予定である。これらを通じ、アムステルダム港がヨーロッパの中で最も持続可能な港の一つとなる行程に乗っているかの指標を与えることで、環境プログラムの様々なプロジェクトの効果を評価することが可能となる。これらの指標は、荷捌き地の最大限の利活用(ヘクタールあたりの輸送貨物)、モーダルシフト(道路未使用の貨物輸送)、大気質(浮遊粒子状物質、一酸化窒素、二酸化硫黄の廃棄物)、水質(危険物質の削減)、新エネルギー(港湾域の風力発電能力)である。また併せて、炭素の排出動向に対する監視プログラムも展開中である。この結果は、港湾域の二酸化炭素の排出削減の尺度として拡がりをみせるであろう。

環境プログラム内の各々のプロジェクト等はプロジェクトリーダーに割り当てられており、プロジェクトリーダーとは、各プロジェクト等の完遂に対し責任を負う者である。これはプログラムが組織の中にはめ込まれ、その遂行が保証されることを物語る。プログラム管理者は、プロジェクトの進捗を監視し、マネジメントチームに報告を行う。

このプログラムは、各々のプロジェクトリーダーがそのプロジェクトを説明する導入会議を皮切りに開始した。プロジェクトリーダーは、年2回の会議の中でお互いの進捗状況を更新し、そして、特別会議は、関係投資家により構成される。

アムステルダム港は、どのように環境のための機構を改善できるか、促進と支援の観点からアムステルダム港に期待するものは何かについて港湾内の企業体と対話を続けていこう。



(抄訳者:近畿地方整備局 神戸港湾空港技術調査事務所 技術開発課
技術開発第一係長 黒川文宏)
(校閲:(社)海洋調査協会 高見 之孝)



抄訳者 名嘉氏

クリーンになるための小さな方法

Small ways to go green

P&H はどのようにしたら有害物質の放出を減らすことができるかを考えている。

環境への配慮は財政的な負担と時間を伴う行為であると考えられる。。燃料コストの上昇と排気ガスを削減するプレッシャーは仲良く隣り合って座っている関係には思えないかもしれない。しかし、Peter Mollema 氏は、1月に行われたオープンフォーラムでこう指摘した。「エネルギー消費を抑えることは、港湾当局や港湾関連産業にとってコストの削減につながる。」と。

排気ガスを削減するために、トラックやフォークリフトなどの古いヤード機械を更新することは、新しいモデルの機械が、より少ない燃料の消費で同じ量の仕事ができるため、排気ガスを削減することにつながることを認識すべきである。この様な考えを推進するために、排出ガスを最小限に抑えるさまざまなシステムが考案されている。

機械メーカーは、よりクリーンな製品の商品的価値をよく理解している。例えば、最近 Kalmar はエコドライブ装置が付いている新しいリフトオン/リフトオフターミナルトラクターを売り出しました。この装置が利用される時、トラクターなどの車両は有害な排気ガスを最小限に排出するように設定されている。

そのテーマの重要性は、港湾荷役機械協会（PEMA）の会長である Ottenel Popesco 氏によって力説された。その内容はエコへの世界的なシフトについてで、昨年後半アメリカで開かれたターミナルオペレーター会議で断言をした。彼は、競争を維持するために機械メーカーはより手頃な価格でさらに環境に優しい機材を製造しなければならないと付け加えた。

現在の課題は、機材の初期投資のようだ。

Louis Romo 氏は P&H にこう話した。「それぞれのクレーンや機材のメーカーは環境的に改良された製品の製造ラインを開発し始めた。しかしこれらの付加価値は、すべて経済取引の中で購買者が製品に含むべきか否かを決定できない性格のものである。」

Romo 氏は続けた。「初期投資は高いかもしれない。そして、投資に対して財務的な収益は見込めないかもしれない。ポートオペレーターは実業家で、収益に関することについては敏感に反応する。港湾当局は、テナントの収益にとっても影響のあるルールを実施するという難問に直面している」

採用される技術次第ではあるが、長期的には、環境に優しい機械はより経済的かもしれない。しかしながら全ての製品がそうであるということではない。いくつかの精密なテクノロジーを持つ機械は、高価なメンテナンス費用や短命なものもあると Romo 氏は警告した。

環境に優しいことが潜在的に価格を付加する可能性を持つにもかかわらず、多くの港では活発に技術革新を求め新しい対策をサポートしている。いくつかの例が昨年11月にロサンゼルスで開催された世界港湾気候イニシアティブ（WPCI）で引用された。

ニューヨーク・ニュージャージーポートオーソリティは、その港にハイブリッド技術を導入することがビジネスケースになるかどうかを検討するプロジェクトを実施してきた。ポートオーソリティは、ニューヨーク・コンテナターミナルのヤードトラックに適用することを考えた。ハイブリッド車は一つ以上の動力源で動く車両である。この場合、トラックは充電したり放電したりする装置であるモーターやバッテリー、スーパーコンデンサという発電機によって発生する電気で動き続ける。

AMPターミナルで、ポートオーソリティは水圧複合型ドライブシステムを試した。これはアメリカの環境保護局と民間の協力会社によって開発された技術です。それは温室効果ガスや汚染物質の量を少なく排出し、排出される粒子物質を90%削減したとWPCIシンポジウムのレポートの中でこのプログラムを支持しているPANYNJのゼネ

ラルマネージャー兼パフォーマンスマネージャーであるWilliam Nurthen氏は報告した。さらに、そのシステムは30%も燃費を改善した。Nurthen氏はWPCIの代表者たちに対しこの種の技術は全世界で適用できると言った。

“新興技術の開発を促す”政策の一部として、ロングビーチ港では、エネルギー保管システムや電動式のRTGの他にハイブリッドのヤードトラックとタグボートについての利点を調査していた。そして、それがシンポジウムで報告された。

ハイブリッド技術は同様に他のタイプの機材にも導入された。英国・ロンドンの東に位置するTCSは、最近可変速度エンジンを搭載した6つのKalmarのストラドルクレーンに投資をした。6つのうち1つは“フルハイブリッドタイプ”です。それは、Kalmarの未来志向型ハイブリッド技術です。コンデンサはコンテナを下ろしている時、巻き上げモーターを使うことによって自らエネルギーを作り出すのです。そのシステムは、ストラドルキャリアーのディーゼルエンジンが起動する前にこのエネルギーが保存され、そして使われるのです。そのシステムは25~30%の燃費節約になると言われている。

TCSのターミナルエンジニアであるMichael Quinn氏はP&Hにこう言った。「このターミナルでこのフルハイブリッドタイプのストラドルキャリアーの効率性と他のモデルの効率性とを比較することがおもしろい。」と。これらの他のモデルはコンデンサー無しの同様のストラドル・キャリアーとやや旧式のモデルを含んでいる。後者は機器への需要にも関わらず固定スピードで作動するエンジンを備えている。この後のモデルがエネルギー効率が最低だと思っている。

そのターミナルは、燃料コストが下がることに期待してこの新技術を試している。Quinn氏は、他にもコスト問題は様々あることも認めた。そして、それはTSCとDP World社の共通の環境政策に一致している。

ターミナルオペレーターのそのような機材への投資例は他にもある例えば、ICTS社はフィリピンのマニラ国際コンテナターミナルで動いているRTGsのVycon燃料節減装置を獲得した。

Romo氏によると、港湾管理者と市役所は排気ガスの放出を減らし彼らの機材の性能を改良するために最高の技術を確認すべくオペレーターと共に共同作業をすべきである。「一度技術が確認されれば港湾管理者はオペレーターの助成金、リース割引、彼らのヤード拡張のための機会を提供する必要がある。オペレーターのための明確な魅力であれば何でも。」と彼は結論づけた。

自然力を採用する

2つの港は、エネルギーを生み出すためイニシアティブを追い求めている。

マルセイユ・フォス港は 135,000m² 以上もの屋根スペースにソーラーパネルを設置し、4つの発電所を含むソーラーパネルネットワークの導入を計画している。

フォス港の工業地域における電気はすでに29台の風力タービンによってまかなわれていた。その港によれば、最新の戦略構想が強調するのは、持続可能な開発と環境に優しい代替燃料資源を開発するという公約である。

アントワープ港湾管理者はエネルギー消費を抑えるためにいろいろなスキームを推進している。そして、それによって汚染物質の量を削減している。現在、アントワープ港は NoordKasteel 橋の建設において、オフィスを暖めるためにドックで使用された水を利用している。

NoordKasteel 橋の下には515m²もの広さがあり、そこにはメンテナンス人員の為の部屋や食堂、冷蔵庫、ワークショップと低電圧ルームがある。アントワープ港に隣接しているこれらの施設はドックの水によって暖められている。アントワープ港はこれを以前使用していた電気ストーブに代わる良いものとみなしている。



(抄訳者: 関東地方整備局 東京空港整備事務所 企画広報室係長 名嘉 元康)

(校閲: 株式会社大本組 常務執行役員 上田 寛)

**new Rotterdam
Convention**

this contract. It also includes rules for maritime
transport documentation such as bills of lading.

are shipped. One set of carrier's conditions may be
better for the cargo owner than the other.



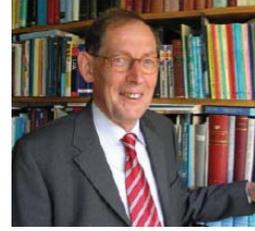
抄訳者 鈴木氏

海上輸送に関する国連の協定 UN convention for shipments

ロッテルダムルールとして知られている、全部または一部を海上輸送される国際物資輸送契約に関する国連協定は港湾やターミナルオペレータに大きな意味を持つであろう。しかしながら、それはなぜ必要なのか、それは誰に影響があるものなのか、それは何を目的としているのか？国際港湾協会の法務委員会委員長であるフランス・バン・ゾーレンが、UNCITREL(貿易法に関する国連組織)への政府代表団の団長であるゲーチャン・バン・デル・ジール教授と語る。

フランス・バン・ゾーレン：「ロッテルダムルールとは何か？」

ゲーチャン・バン・デル・ジール： ロッテルダムルールとは、国際海上貨物輸送の契約条件を取り扱う法的な協定の参照名である。この協定は契約の当事者の主な権利と義務に関するルールをまとめたものである。また、これは船荷証券をはじめとする海上輸送の文書に関するルールを含むものである。



バン・デル・ジール氏

なぜ国連はこの協定を作成するに至ったのか？

一般的に、法的な協定の目的は各国で異なる法律の統一を図ることである。このケースの場合、売り手、運送人、他国の買い手／荷受人にとって、貨物輸送にかかる法律が同一であれば、国際貿易、国際輸送はより簡易なものとなる。この協定は貨物輸送を容易にするものである。

私の考えでは、もし全ての船荷証券の裏側の小さな活字体が不必要なものになれば、大きな前進だと考える。ロッテルダムルールはそれを実現するのか？

私は、一つの協定でそこまでできればいいとは思いますが、現実的には難しいと考える。しかし、現行の船荷証券の条項のいくつかは、ロッテルダムルールによって不要になるだろう。しかしながら、かつての協定と同様に、この新たな協定についても、貨物運送契約にかかる条件によって補完される必要がある。運送業者が一連の条件を整備することが、他の方法に比べて、荷主にとってよりよい方法であろう。

あなたは、ロッテルダムルールが代替すべき、古い協定について述べた。全ての海上輸送関係者が慣れ親しんでいるそれらの古い協定はもはや十分ではないのか。

古い協定は、よく機能してきた。しかしながら、最も広く適用されている協定であるハーグ協定は、1924年に策定され、1968年に改定されたものである。この国際法は今や時代遅れになっている。責任に関する規定はもはや現在の標準に追いついていない。コンテナ化やマルチモーダル輸送や船荷証券の役割の低下などの過去数十年間の海上貿易の構造的進展については、それらの古い協定では対応できない。また、しっかりした法的基盤が将来の電子商取引需要に対して整備されなければならなかったのも明らかである。ロッテルダムルールはこれを全てカバーし、次の数十年間の海上輸送業務に貢献することが期待されている。

港湾などの別の主体にも直接影響があるのか？

その通りである。例えば、新たな責任規定は保険業界に影響する。そして、文書に関する新たなルールは貿易金融銀行にとって直接重要なものとなるであろう、なぜなら「文書提示による現金支払い」は重要な支払い条件だからだ。銀行は船荷証券を

貿易金融目的の証券として保有するだろう。私の考えでは、港湾や港湾オペレーターも直接影響を受けるだろう。

港湾に対する直接の影響を詳しく説明してもらえるか？

港湾オペレーターにとっての直接の影響としては2つの事項があげられる。一点目は運送業者から貨物を受領する権利のある荷受人は輸送契約で合意された時間と場所で貨物を回収する義務があるというロッテルダムルールの特典だ。仮に、例えば、船荷証券において、「受領は貨物がおろされ次第すぐに船側で行う。」とされていた場合、荷受人は貨物がおろされ次第すぐに回収しなければならない。もし、荷受人がそうしなかった場合、ロッテルダムルールによれば、運送業者は、それらの回収されなかった貨物については、港湾外の区域への除去を含むアクションを取る幅広い決定権を持つ。それらの条件は港湾の混雑を回避することを念頭に、明確に記されている。

これは責任関係にまで関係するのか？

この協定に含まれているもう一つの事項は運送人の責任だ。ロッテルダムルールの下では、もし、貨物が運送人の手元にある時点で破損した場合、その破損が運送人の落ち度によるものではないと証明されない限り、正当な保険としての金銭的な上限まで運送人に責任が生じる。しかしながら、これで全てが終わるわけではない。運送業者は 実貨物の全てもしくは一部を第三者に下請けに出すことができる。もし、貨物が下請け業者の手元にある時点で破損した場合、元請けの運送業者と同様、下請け業者は貨物の所有者に対する責任を負わなければならない。

共同責任は、民間ターミナルオペレーターに影響を及ぼす。なぜなら、彼らはしばしば海上運送業者の下請けとして業務を行うからである。もし、荷積、荷卸、その他のターミナルオペレーションが行われている間に貨物が紛失したり破損した場合、ロッテルダムルールの下では、ターミナルオペレーターが貨物の荷主から責任を問われる可能性がある。必ずしも全てではないが、多くのケースにおいて、ターミナルオペレーターの新たな責任は、既存の責任と重なるところがある。それ故に、私は、ターミナルオペレーターが保険業者に確認し、もし可能であれば、海上輸送業者との契約の中で、適切な免責条項に合意しておくことを薦める。

貨物取扱業務を行う港湾にとって特に重要な点は何か？

地主型港湾としてだけでなくターミナルオペレーションも実施している「サービス型港湾」は、この視角から新たな協定を勉強する必要がある。

なぜこの協定は「ロッテルダムルール」と呼ばれるのか？

この協定の公式な名称はかなり長々しいもので、「全部または一部を海上輸送される国際物資輸送契約に関する国連協定」である。参照名として地名をつけるのが海上運送の慣例であることから、大港湾の名称が選択された。加えて、この協定の調印式がロッテルダムにおいて、2009年9月21日～23日に行われることになっている。

最後に、誰もがロッテルダムでの会議に歓迎されるのか？

その通り。この3日間以降、国連の担当部局である UNCITREL(貿易法に関する国連組織)と海上運送に関する法律に関する民間組織である国際海上輸送委員会の保護のもとで、ロッテルダムルールと関係する世界各国からの著名な演説者の参加の下、会議が開催される予定だ。国連はその場で各国政府に協定に調印する機会を提供し、港湾コミュニティーはどのように港湾が実務を行うのかを参加者に示すであろう。

(抄訳者: 航空局空港部関西国際空港・中部国際空港監理官付 課長補佐
鈴木 崇弘)

(校閲: (社)海洋調査協会 高見 之孝)



抄訳者 瀬戸氏

概要

船舶からの温室効果ガスの削減を目的とした IMO の取り組みに関して、産業界が船舶燃料への課税に関心を持つ理由を国際独立タンカー船主協会が説明している。

もし、デンマークの MBI 制度が採用されたならば、船社は許可を受けた供給業者からしか燃料を購入できなくなってしまう。

船舶はエネルギー効率の良い移動手段であると認識されている一方で、二酸化炭素を含む温室効果ガス排出量の削減において、より大きな役割を果たすべきであるという見方がある。観測結果によると、過去 18 年間で船舶からの二酸化炭素の総排出量は 100% 近く増加しているのである。

このため、IMO は船舶に対し温室効果ガス排出を規制するための国際的な制度を構築しようとしている。そのためには、船舶からの排出量を削減するための目標に合意が得られることが必要であり、その方法として3つ考えられている。

1. エネルギー効率設計指標 (EEDI)
2. 船舶エネルギー効率管理計画 (SEMP) – 船舶エネルギー効率運用指標 (EEOI) を

含む。

3. 市場原理に基づく方法(MBI)－燃料税や国際的な温室効果ガス基金の創設、排出権取引制度(ETS)などの具体的な提案を含む。

IMO 加盟国は2つの異なった立場に分かれている。1つは、国際独立タンカー船主協会もこの立場であるが、規制は船舶間で平等であるべき、船籍に関わらず、すべての船舶に等しく適用されるべきという立場である。これはマルポール条約や他の IMO の協定に共通する基本的考え方である、「差別なき適用(No More Favorable Treatment)」の原則に基づく。

もう1つは、温室効果ガスに関するいかなる協定も、気候変動に関する国際連合枠組条約(UNFCCC)の京都議定書における附属書 I 締約国だけに適用されるべきという立場である。これは京都議定書の「共通だが差異ある責任(Common But Differentiated Responsibilities)」の原則に基づく。

これら2つの立場は、温室効果ガス排出の抑制に根本的に異なるアプローチであるため、この国家間の立場の違いがIMOの議論において合意が得られない重要な点となっている。

第3の方法－市場原理に基づく方法－は、IMO においてこれまであまり支持を得られなかった。各種の温室効果ガス排出削減事業の実施に活用するために IMO に基金を積み立てるには、船舶燃料の購入に対し課税を行うことになる。デンマークはこのような仕組みの決まりを規定する文書を提出した。この仕組みは非常に単純で、わかりやすいものであるが、世界中の賛同を得られることが保証されない限り、効果的に実施するには問題があることを検討結果は示している。

デンマークは、船舶からの温室効果ガス排出のための国際的な基金、船舶燃料への課税を提案した。これは、場合によっては発展途上国に焦点を当てることで、世界中の船舶からの炭素排出を削減する事業を支援するものになる。キプロスも同様の目的のための基金の創設を提案したが、寄付は自発的であるべきであり、燃料の販売と関連づけるべきではないことも提案している。

デンマークの提案は、概ね以下のとおりである。

- 新たなIMOの協定に基づき、温室効果ガス基金の創設及び義務化を行う。
- 登録された、もしくは許可を受けた燃料供給業者から燃料を購入することを船社に求める。
- 登録された燃料供給業者から燃料が購入されたこと、及び温室効果ガス寄付が支払われたこと(現行のマルポール条約附属書IVにこのような要求はない)を示す文書を備え付けることを各船舶に求める。
- 燃料輸送記録を証拠として備え付けることを求める(これはすでにマルポール条約附属書IVで求められている)。
- 燃料を販売するためには、燃料供給業者は登録されていることを必要条件とする。登録された燃料供給業者は、船舶ごとのすべての燃料販売に関する情報を収集する

必要がある。また、温室効果ガス寄付を徴収し、温室効果ガス基金の運営主体に納める必要がある。

■登録された燃料供給業者、及び船舶ごとの温室効果ガス寄付の支払いに関する世界中の記録の管理を、温室効果ガス基金運営主体に求める。

■この世界中の記録に対する自由なアクセスを保証する。ただし、船舶の支払いに関する記録については制限する。例えば、港湾や国家は、自国の海域に入ってくる、または通過する船舶の記録をそれぞれ見ることができる。

■収入を配分し、チェックする責任を持つ国際的な温室効果ガス基金を、独立した法的な主体として立ち上げる。

国際的に合意された燃料税を設けるという考え方には、多くの国や NGO から否定的な反応があった。IMO 加盟国の一部は、国際的な税金を伴ういかなる制度にも反対を表明した。

重油流出事故における補償金を配分する既存の制度に似ていることに言及し、このような提案を検討することを歓迎している国もある。この制度は、石油輸送税により積み立てられる重油汚染被害の補償のための国際的な基金により運営されている。

国際的な補償基金、または燃料税は、上手く機能する制度に不可欠である単純さやわかりやすい仕組みを備えていることから魅力的であると指摘している一部の国もある。しかし、燃料価格と個別の船舶が支払う税金に多くの国の関心は集まっている。

国際独立タンカー船主協会は、海運業界に何かしらの方向性を示してくれるのかどうかを見極めるために、航空業界における温室効果ガス削減の取り組みを注視している。その教訓の1つに、産業界が最初から一丸となっている必要があるということがある。

海運業界は広く合意された方法によって調整を行わないと、航空業界と同じ罫にはまる可能性があると考えている国もある。

この記事は国際独立タンカー船主協会誌から作成しました。温室効果ガス排出削減に対する国際海運会議所の見解に関する公開討論(12 ページ)もご覧ください。

基金の配分

新たな温室効果ガスに関する協定に基づき集まった収入は、気候変動に関する国際連合枠組条約(UNFCCC)に沿った事業や目的に配分されなければならない。収入は以下の事業に使用されるべきである。

■発展途上国、特に離島における緩和、適応、技術移転、及び開発事業。

■二酸化炭素の研究開発事業。一効率的な船舶設計やこの分野における進歩を加速させる推進制度。

■既存の IMO の枠組みにおける技術協力。

新しい協定は、これら3つの目的の間で基金をどのように配分するのかを決定する。

排出量の測定

■ EDDI－エネルギー効率設計指標－は、大多数に受け入れられている。新しい船舶の設計における燃料効率指標の義務化することも含む。任意の EDDI は 2008 年 10 月に IMO で採択されている。

■ SEMP－船舶エネルギー効率管理計画－は、船舶に燃料効率を最大にするための最善策の実施、タンカーには揮発性有機化合物の排出を削減することを求める。IMO はこの計画を採択するべきであると広く合意されている。

■ ETS－排出権取引制度－は、EU により推奨されており、IMO においても支持されている。原則として、排出量に上限を設け、多様な産業に対し二酸化炭素排出の許容量を割り当てる。

(抄訳者: 国土交通省港湾局 国際環境課国際企画室 国際調査係長 瀬戸 祐介)
(校閲: (社)海洋調査協会 高見 之孝)

注釈

* 京都議定書(きょうとぎていしよ、英: Kyoto Protocol)は、気候変動枠組条約に基づき、1997年12月11日に京都市の国立京都国際会館で開かれた第3回気候変動枠組条約締約国会議(地球温暖化防止京都会議、COP3)での議決した議定書である。正式名称は、気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書(英 Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change)。

気候変動枠組条約京都議定書では、対象を附属書 I 国に限定しているため、第 2 条第 2 項において、国際海運および国際航空については専門の国際機関である国際海事機構(IMO)及び国際民間航空機関(ICAO)を通じた作業によって GHG 排出量の抑制を検討することとしている。

温暖化について、京都議定書の「共通だが差異ある責任(Common But Differentiated Responsibilities)」に基づいて色々と検討された。温暖化について、航空の分野でも様々な取組みがなされている。その中で、基金の制度を導入しようとしたが、結果的に(ICAO)国際民間航空条約の第15条、24条の規定に縛られて、基金の制度導入が出来なくなっていることを見ると、多国間に渡るものは、世界的同意を取り付けることは大変難しいように見える。

IAPH のベストプラクティスアプローチは開発中の港と隣接の街との関係を円滑にしなければならぬと、ウォルフガング ホルティネンとクラウディア グロースバイシェは説明する



抄訳者 有川氏

港と隣接地域のよい関係

Good neighbours

すぐ後ろには街が見える往来激しいハンブルグのエルベ川
港湾計画において一般的な戦略を描くことは大きなチャレンジである。港はグローバル経済の影響を受ける一方で、非常に固有な形で地域レベルでの相互作用も受ける。

歴史上、港は、入植地が船の防護や商品の輸送などの機能を必要としたため、設立された。それ故に、隣接地域の利益のため、貿易と輸送が開始された。

有力な人の入植とすべてのビジネスという重要な海の入り口の組み合わせは、港に特別な魅力をもたらした。多くのケースでは、港は隣接地域の開発のきっかけとなり、従来は、港と隣接地域に対してとても密接でお互いに利益をなす関係をもたらす。

最近までは、特に職場の近くで生活をしなければならなかったため、港と隣接地域の空間的な発展でさえ同調して生じていた。

港の拡充が生じるとき逆の局面が訪れました。なぜなら、その開発はしばしば隣接地域の領域を干渉し、働く人々の家を破壊しなければならず、それは住民が引っ越しを強いられることを意味するからである。

長年にわたって、隣接地域の開発と港の必要性の分離が生じていました。港は、産業や商業活動のための領域を必要としますが、それらはゴミ、騒音、空気汚染を引き起こすかもしれませんが、その一方で、住宅街は静けさときれいな空気を必要とします。これは、お互いの開発を妨げ、停滞させる危険を作っています。

グローバル化により港は、空間的な発展に対する態度の修正を強いられた。港は、国際貿易におけるきわめて重要な役割を担うだけでなく、隣接地域の国際的な取引のための中心的な位置へととなっていかなければならない。

港は隣接地域のために海洋ビジネスとより広い国際的な経済に関する利益を生み出す一方、空間的な開発は経済のグローバル化の早いペースにより生み出される需要についていくことができない。経済状況はとても早く変化するが、空間的な適用はより長い時間を必要とする。

かなり多くの港は何世紀にもわたって隣接地域の中心に近くで発展してきた。そこでは港と隣接地域との間の衝突を引き起こすことなく簡単に1次元の開発が実現することはなかった。

特に船のサイズやコンテナの取り扱いといった点における技術の進歩は、岸壁の拡張や強化という、港の構造に対する広範囲の変更をいくつか必要とした。

もし、港関係の運用のための表面積の追加が他の使用を犠牲にして供給されたる必要があれば、衝突の余地を与えることにもなる。

代案のひとつは、農業(田園地域、グリーンフィールド)用地または再利用産業(再開発用地、ブラウンフィールド)用地に、新しい港の領域を建設することであり、アントワープ市ではデルゲンドックのためにそれが行われた。

”

もう一つのありうる解決方法は、埋め立て地に港を拡大することです。このようなブルーフィールドの開発はロッテルダムのマースフラクテではうまくいっているが、多くの港では実務的な選択肢ではない。”

これより、港の空間的な開発においては2つの傾向が出現していることがわかる。

一つ目は、ブラウンフィールドにも拡張しながらも、大概はグリーンフィールドとブルーフィールドの開発によって、将来を見据えた港の領域の作成をもたらす。2つめのトレンドは、港の活動のための領域が見つからない場所で生じ、現在および将来の経済的な要求に適用できないでいる。

これらの港は停滞し、そしてそのほかの用途、たとえば水際の住居、ホテルやレジャー・アメニティ施設、に変化していくであろう。それは、多くの港街ですばらしい魅力と成功をもって証明された戦略である。

経済開発を刺激しながら、同時に港で、両方のトレンドとも動いている。

2つめの傾向は、たいていは住居と商業環境の混じり合ったなかで、ウォーターフロントでの都市地区を提供するという、新しい役割を港に与えた。そして、-より多くの生産性のある港としての再開発かそれとも新しい都市地区をつくるための再開発-そ

の両方のケースにおいて、新しい隣接地域が作られそして組織されなければならない。

理想は、街により合致した港を作ると同時に、港に対してより頑強で影響されない街をつくる方法をみつけることによって、より近い共存を作り出すことである。

これらの2つの傾向は、実際に共存し得ます。クルーズ船のようなソフトな港の施設と結合した新しい都市の利用のための魅力的なウォーターフロントは、確かに港の再開発を促進します。

マルセイユとバルセロナさらにはハンブルグをみなければならない。そこではハーフェン市が形成されており、様々な港の領域が現在そして未来のコンテナの輸送の要求にこたえるために拡大を続けている。

港と隣接地域の境界で生じている争いの形式と原因においては、世界中に多くの共通点があることが分析により示されている。

これらの典型的な問題は異なるカテゴリーの元で分類できる。

土地利用に関する計画の戦略、興味の衝突および不一致は、長く続く隣接地域と港との間の論争の、特に豊富な根拠であるようだ。

環境の分野もそのひとつであり、たとえば騒音と公害により、よく関係に緊張が走る分野である。

オーバーラップする問題は公共施設と輸送においても生じる。たとえば、港の関連の輸送が街の混雑を引き起こすときなどである。

そして、もし、あたらしく開発された都市地域のコミュニケーション戦略が隣接する港エリアのイメージを破壊するならば、一見害のなさそうなマーケティング分野でさえ困難を生み出す可能性がある。

おのおのの港にあてはまる特別な条件の多様性が、これらの問題を解決する一般的な方法を見いだすことを困難にしているにもかかわらず、港と隣接地域の争いの解決に対して取り組んでいる港と街のプランナーの助けになるであろう有望な優良事例の解決方策がたくさんある。

それらは、港の拡張方法であろうと完全に新しい港の開発であろうと関係なく、港と隣接地域の境界での特別な計画のための責任を負う人たちの助けにもなるはずである。

いくつかの港では、そのような衝突は手に負えないものではなく、一見反対に見える土地利用が、一緒に首尾よく監理できることを示している。

しかし、妥協点を見つけて、真剣にそしてシステムティックに将来起こるであろう衝突を予測することは大切である。以下のページでは、ハンブルグとジェノバの港と街の境界での再開発計画の例を示す。

ウォルフガング ホルティネンは、ハンブルグ港湾管理委員会の港計画の責任者です。クラウドディア グロースバイシェは、再開発プロジェクトにおける優良事例のためのIAPHのデータベースのプロジェクトマネージャです。

最良の実例のためのガイド

2007-2009 のワークプランのため、港の開発、管理および施設のグループからなる IAPH の港のプランニングと開発のテクニカルコミティーは、「港の再開発プロジェクトの成功事例の収集と分析を行い、港の再開発のためのガイドブックを準備すること」で同意する。

これは、ドイツのハンブルグ港湾管理委員会の港計画の責任者であるウォルフガング ホルティネンによって引き継がれました。

アイデアは、港と隣接地域の境界での再開発計画の最良な実例を調査することである。実例によって説明された特定の問題と転用可能な解決策を示すであろう。

結果は、IAPH のメンバ向けのウェブサイトのうえで利用可能な、最良の実例のデータベースになるであろう。その調査は港と街の国際機関(IACP)の援助をうけている。5月にはプロジェクトは終了するので、ジェノバでの第 26 回 IAPH 世界港会議で明らかになるでしょう。

ここハンブルグのハーフェン市のように、慎重な計画をもってすれば、港のそばで、生活と職場のスペースが統合されることが可能である。

(抄訳者: 港湾空港技術研究所 海洋・水工部 主任研究官 有川太郎)

(校閲: 国土交通省港湾局 国際・環境 国際企画室)



抄訳者 川俣氏

(概要)

ハンブルク中心地近くに位置する、かつての港湾地区「ハーフェンシティ」の再活性化について、その計画に至る経緯、配慮された事項と克服された船舶からの排出ガス、騒音、土壌汚染等課題について、現在の取組み状況を含めた報告。

港が近いということは、おしゃれな都心の発展を妨げるものではない。ユルゲン・ブルンスベレントルグ (Jurgen Bruns-Berentelg) がハンブルクのハーフェンシティ (HafenCity) 再開発の近況を P&H に報告する。

ドイツ第2の大都市ハンブルクでは、かつて港湾地区だった地域を新しい都市街区にする開発が進められている。この地域は、まさにエルベ川岸という、何物にも変え難い魅力的な位置であるとともに、シティセンターとハンブルク中央駅とからともに、たったの徒歩2分という好立地でもある。ハーフェンシティの2地区はすでに完成しており、第1公共広場と川辺の遊歩道はハンブルク市民や旅行者に親しまれている。

この地域を開発する機会がハンブルク市に訪れたのは、今回が初めてではない。19世紀後半、ハンブルクはシュパイチャーシュタット (Speicherstadt) 倉庫街のレンガ造りの建物が並ぶ世界でもっとも近代的な港だった。当時を思い起こさせるものとして、

倉庫の一部が歴史的モニュメントとして保存されている。

20世紀後半のコンテナ輸送の発展は、ハンブルク港の存在感の低下をもたらした。新たな貨物ターミナルがノーデルエルベ(Norderelbe)の南の別の岸に整備され、この地域は徐々に荒廃していった。

自由都市でハンザ同盟都市であるハンブルク市議会は、1997年、ついにこの地域の再開発を決定した。12,000人の市民の住宅や、40,000人の雇用を生む事務所や商業施設も計画された。商業施設や歴史的カイシュピールヒャー(Kaispeicher)倉庫のハンブルク国際海事博物館のような世界に発信する文化施設等も計画に盛り込まれた。

2020年に再開発が完了すると、ハーフェンシティは157ヘクタール(陸地:123ha、水面34ha)の大きさになる。200以上の個々のプロジェクト構想によれば、ハーフェンシティは200万m²もの床面積を誇ることになる。

この変革計画を実施可能とするには、いくつかの課題に取り組まなければならなかった。港湾と工業地域としての役割を果たしてきたこの地域には、その痕跡が残されており、中には保存するに値するものもあった。これらには歴史的な泊地や岸壁も含まれていた。その他の残留物は、当初、ハーフェンシティが典型的な「ブラウン・フィールド(利用されなくなった工業用地)」だったこともあり、様々な場所で激しく汚れた土壌を伴った障害物であった。かつて、ハンブルクのほとんどにガスを供給していたガス工場の周辺では、20万m³(トラック2万台分)の土が掘削され、熱処理されるか、安全に埋立保管された。このエリア合計7haの汚染除去に、1,700万ユーロが費やされた。

すべての課題が、この地域の歴史のせいではない。このサイトの位置関係から、海運業の騒音や排出ガスは計画段階で配慮されていた。ハーフェンシティはノーデルエルベの北岸沿いに伸びており、南岸はいまだ港湾地域として活用されている。

街のあたらしい部分は、もう1つの大きな魅力、旅客ターミナルとなっている。現在、その運航は仮設ターミナルビルで行われているが、クイーン・メリーツー号のような豪華客船航路を含む100隻以上の船が、早ければ2010年にも就航すると見込まれている。これらの船はすでに定期的に就航しており、船はまさに街の中心に係留されるから、乗客はハンブルクで最も美しい市街地の中心スポットへ直接行くことができる。

「その地区の魅力は、都市部と港湾の融合にある」

この開発は、立て続けに新たな課題を生み出した。旅客ターミナルを利用するこれらの船は、最も魅力的な居住地域、事務所地域のごく近傍に停泊することになる。このため、騒音や排出ガスの扱いについての解決策が必要となったのである。

クルーズ船はその停泊中に、船上で必要なエネルギーを船舶エンジンでまかなうため、多量の排気ガスを放出する。この過程で、有害な物質、おもにSO₂が放出される。EUの新たなガイドラインのおかげで、船舶の燃料に含まれる硫黄濃度は劇的に減少

していくと見込まれる。2007 年以来、4.5%から 1.5%に減少し、2010 年時点では 0.1%になると見込まれている。

陸上電力供給装置もまた、排気ガスの削減を大いに助長するだろう。このため、ハンブルク市は、EU が資金を出すエルベ川岸でのパイロットプロジェクトの実施に手を挙げた。この EU による資金援助は、不可欠である。これがないと、船社が、パイロットプロジェクトに関する新たなコストのためにハンブルグ港を避けたがることとなるかも知れない。



ハーフェンシティの再活性化されたウォーターフロントエリアは、ハンブルク市民や観光客の人気エリアとなっている。

さらに、船舶への陸上からの電力供給の接続、電圧、電流について国際標準の規格が設定される必要があるだろう。岸壁でクルーズ船に電力を供給する発電所の必要容量もまた、明確にされるべきである。

船舶からの排出ガスはハーフェンシティの計画初期段階で考慮されていた。だから、作成されたコンセプトは陸上電力供給に頼ったものではない。計画の規則は早い時期に定められた。例えば、クルーズターミナルのごく近くは居住エリアではなく、オフィス、商業エリアにすべきといったことが決定された。

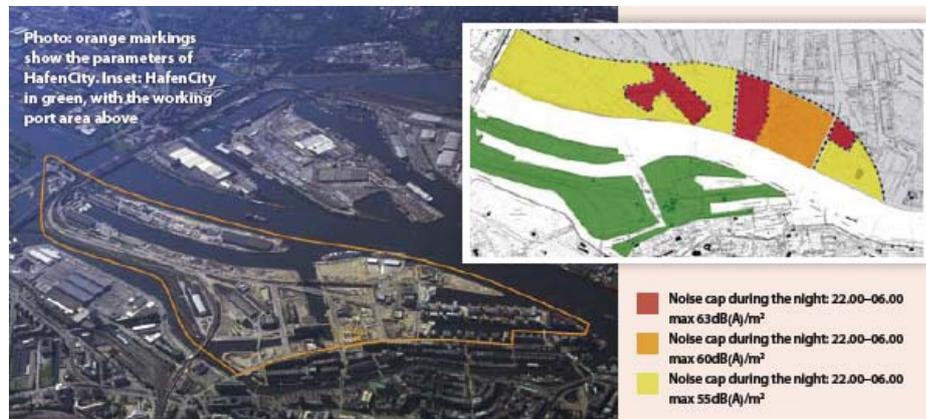
騒音の防除についてもまた、考慮されていた。ハーフェンシティへの建設が許可された建物には、一定の要件が課された。それは例えば、ベッドルームの配置や窓の設置に関することである。高度な防音性能を確保するため、音を吸収する素材が使用されていなければならなかったが、港湾から生じる大きな騒音のレベルにも拘わらず、二重の外壁は必要とされなかった。建物購入契約合意書には港からの騒音に対する容認条項も含まれていた。これらの解決策は、新たな開発の色々な部分で最良の結果を生むことを可能にした。

新しい地区の魅力は、都市部と港との融合の成功にある。歴史的な港湾泊地の最古のものは、再解釈され、今日、歩行者が伝統的船舶を見る為のポンツーン上のプロムナードとなっている。有名な旅客船の到着ごとに、数千人の人々による祝賀会が催される。

ハーフェンシティは、住宅やオフィスの大きな需要がある、最高のウォーターフロントの立地条件によって、将来も発展し続けていこう。世界に展開する様々な企業が立地の検討もしくは、すでに立地している。

しかし、このプロジェクトはまだ発展中だ。ハーフェンシティは2020年代初頭になってようやく開発が終わる。これは最初の着工から20年後のことだ。今まで、1,000人以上の建築家が、将来建設される建物の様々なコンペに参加した。その中には、国際的に認知された、エリック・ファン・エグラッタ(Erick van Egeraat)、ジャケス・ヘルゾ

グ(Jacques Herzog)、ピエール・ドゥ・ミューロン(Pierre de Meuron)、マシリミアーノ・フクサス(Massimiliano Fuksas)、レム・コールハース(Rem Koolhaas)やリチャード・メイヤー(Richard Meier)などが含まれている。



(P28 図表)

写真: オレンジのラインはハーフェンシティの範囲を示す。

挿入図: 緑色はハーフェンシティ、上方は現在も利用中の港湾地域

(凡例)

赤: 夜間(22:00–6:00)騒音規制 最大63dB(A)/m²

橙: 夜間(22:00–6:00)騒音規制 最大60dB(A)/m²

黄: 夜間(22:00–6:00)騒音規制 最大55dB(A)/m²

近隣と仲良くやっていくこと

ハーフェンシティ再開発の異なった地区に、各々最高の利益をもたらす様に使用することを確保するには、騒音を規制する方策が必要不可欠なものだった。港湾として利用されている地域では、夜10時から朝6時までの夜間、越えてはいけない騒音基準が含まれている計画条例が定められた。居住地域への近接の度合いに応じて、3段階に規定(上図参照)されている。住宅開発の仕様には、騒音防御策が導入されているが、第1に、わずか窓が開いた状態の寝室内で夜間最大 30dBとしている。このために、特殊な防音窓が開発された。

指定境界内で、開発者は規定されたレベルへ騒音を減らすための独自の方法を選択する余地がいくらかあり、二重の外壁の必要はない。

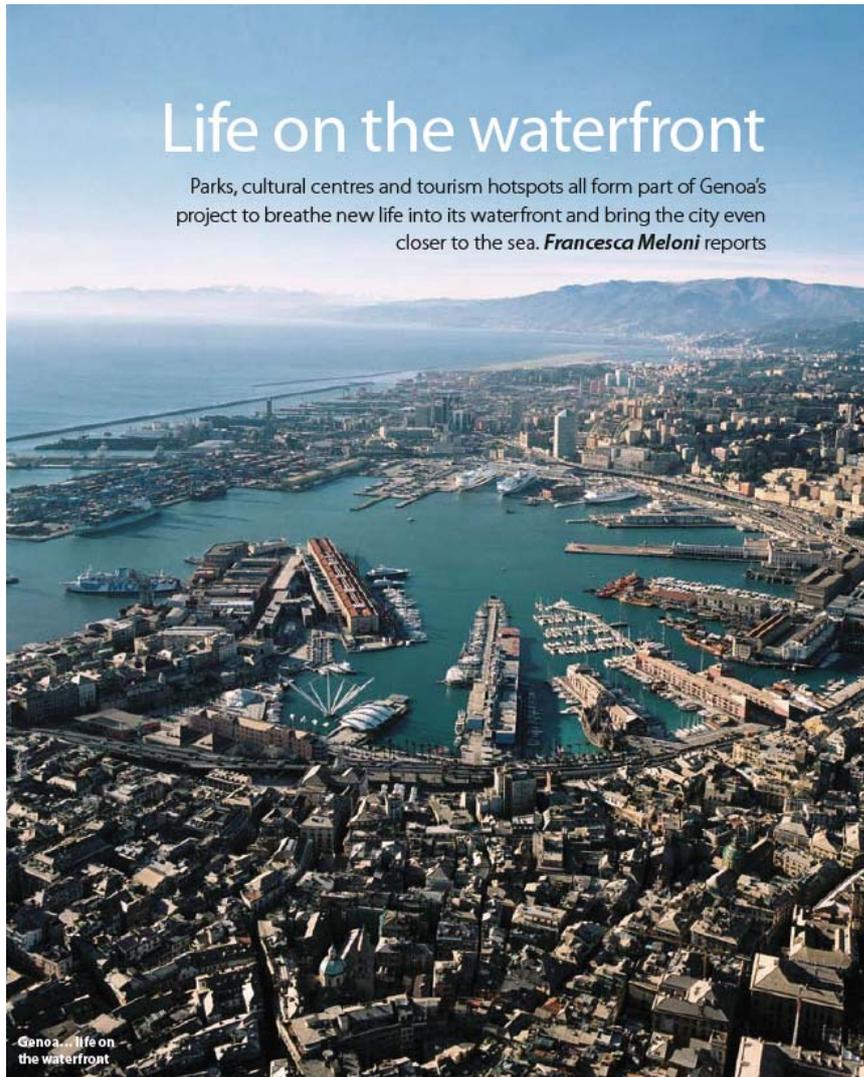
これらの公共の規定は、建物購入契約書における港から生じる騒音の容認条項によって補完されている。

もう1つのハーフェンシティ全体の騒音低減の方策は、新開発地域とハンブルク中心市街地を結ぶ優れた公共交通機関網を整備することによって、乗用車の使用を不必要とすることである。

1日40,000人の通勤客の利用が見積もられており、新たなU4地下鉄を整備し、既存の北側へU1地下鉄、西側へU3地下鉄への接続とする。これに加えて、ハーフェンシティを十文字に広がる広範囲な自転車と歩道網が整備される。

(抄訳者:国土交通省港湾局 国際・環境課国際企画室 国際調整係長 川俣 満)

(校閲:栗本鐵工所 名古屋支店 顧問 笹嶋 博)



公園、文化センター、観光スポット等は総て、ジェノバのウォーターフロントに新たな息吹を吹き込むためのプロジェクトの一部であり、都市を一層海に近づける。Francesca Meloni氏が報告する。



抄訳者 井上氏

ウォーターフロントでの生活

Life on the waterfront

今後数年間、ジェノバのウォーターフロントと都市部は共に変化していく。活気と魅力によく留意し、景観、環境に重点を置いた、調和的で一貫した開発が進められてきた。その再活性化は、地域住民、観光客、ビジネス客全てのために、都市と港湾の関係をどの様に緊密にできるかを示している。

まちの改良プロジェクトには、Voltri から Multedo と Sestri、Molo Vecchio から Fiera

までの 22km の海岸線に面した公園や緑地の開発計画が含まれている。これが完成すると、まちと海がより一層近いものになる。Ponte Parodi 地区は、クルーズ船の旅客ふ頭やターミナル等の拠点になり、乗船客はまちの中心部にダイレクトにアクセスできるようにになる。他にも、観光スポット、文化スポットがウォーターフロントに配置されることとなっている。

ジェノバ市の研究機関であるアーバン・ラボは、現在、戦略的な都市プロジェクト、インフラ、港湾と環境の改善、そして歴史文化遺産を統合した計画に基づいて実施されているまちの転換について分析を進めている。このアーバン・ラボは、ジェノバ出身の建築家 Renzo Piano の経験を活かすこともできる。

アーバン・ラボが取りまとめた持続可能な発展に向けた基本原則は、都市構造の転換のためのガイドラインとなる。まちと自然環境の変わり目が「緑の線」と「青い線」でそれぞれ示されることになる。

このプロジェクトは、ウォーターフロントと交流のあるまちの再生の姿を模索する都市にとって重要なお手本になるはずである。

ジェノバのウォーターフロントの再開発は、コロンブスのアメリカ大陸発見500周年記念事業の一部として、1992年に開始された。Renzo Piano は、Piazza Caricamento、Palazzo San Giorgio (St George 宮殿)の敷地、ジェノバ・ポートオーソリティの本部ビルから Ponte Parodi とシティ・ドックまで広がる地域で構成される Port Antico (旧港)の再開発を行った。旧港地区は、港湾機能がまちの西側にシフトした 1920 年から 1940 年の間と第二次世界大戦後に港湾機能がまちの西側にシフトして以降、実際上ずっと使われなくなっていた。

「海を取り戻すまち」が Piano によるプロジェクトの背後にあるキーコンセプトであった。この計画ではまた、この地区に 92 年のジェノバ博覧会が終了以降もまちに恩恵をもたらすことのできる施設を造り、まちから完全に隔離されていた地域を 1 年中利用で、また人々が楽しむことができる地区へと転換することとなっていた。

プロジェクトは、ジェノバ水族館や Bigo と呼ばれる展望エレベータ等の新しい施設の整備することにより、Magazzini del Cotone (綿を保管する倉庫) や Millo 地区の改良と近代化を行った。また、来訪者を魅了し近隣の歴史的中心街を再活性化させるレクリエーション・文化プロジェクトや社会的取り組み、ビジネス活動と共に、わずか数年の間に新たなインフラの整備を行った。

その結果、Porto Antico (旧港) 地区は、1000 年の歴史を持つまちの中心にある近代的な広場として生まれ変わり、狭い路地に新たな活気を与え、増大する観光嗜好の推進力となり、海と歴史的中心街を結びつけた。その中心的な施設は水族館であり、年間 150 万人の利用者を数える。この施設は、ジェノバの観光産業の推進力であり続けている。

Magazzini del Cotone (旧コトーネ倉庫) は 19 世紀中頃に商業取引の増加に対応するため、1869 年に建設されたものであり、この後の数十年の間、ジェノバ港に蒸気船

で運ばれてきたたくさんの綿花を保管するために用いられた。現在では文化活動や経済活動の魅力的な中心地となっている。Piano による再開発後は、この建物にはイタリアで最も有名な多目的展示施設の一つであるジェノバのコンファレンスセンターができています。

これらの古い倉庫群には、イタリア最大で全てを備えた子供用施設である Citta Dei Bambini(子供のまち)等の文化施設がある。この施設には、青少年用の Edmondo De Amicis 国際図書館も入っており、この分野ではヨーロッパで最も近代的で最も専門的な図書館である。また、マルチ・シアター・コンプレックス、ミュージック・ストア、2つのショッピング・モールと多数のバーやレストランも入居している。

Molo Vecchio 地区は、観光客用マリーナや Teatro Piscina(シアタースイミングプール)を介して海に直接アクセスすることが出来る。シアタースイミングプールは、ポンツーン構造になっており、夏の間は昼間に水泳プール、夜に劇場として利用される。Arena del Mare は野外コンサートやパフォーマンスのための市内で最も魅力的な広場のひとつとして、2000 年より人々に利用されている。

Piazza delle Feste の引張構造で作られたアイススケート用のリンクでは、人々は海の岸辺でアイススケートを楽しむことができ、12 月から 3 月まで営業している。他の季節は、ショーや展示、スポーツイベントに利用されている。

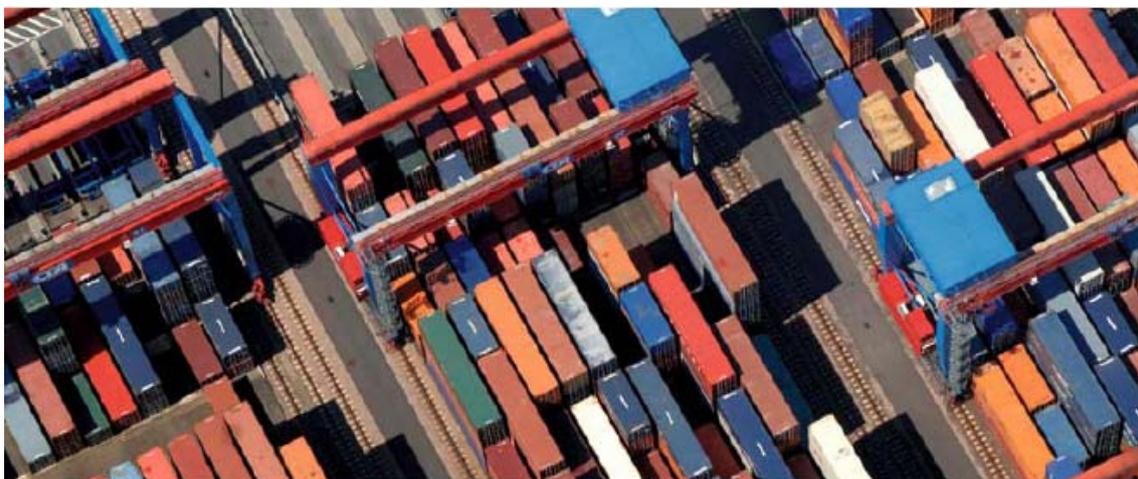
今後数十年の間、ジェノバは大港湾としてだけでなく、ウォーターフロント全体を巧みに再生し、それにより経済発展の機会が生まれる港湾都市かつ魅力的で生き生きとした都市としてあり続けるであろう。

ジェノバ港概要

ジェノバ港の面積は700万m ² でその海岸線延長は20km コンテナ貨物や非コンテナの固体バルク、液体バルク用に13のターミナルがあり、道路・鉄道のネットワークと接続している。			
一般貨物	2,970	総コンテナ数	185万TEU
コンテナ貨物	1,880	入港船舶数	7,880隻
在来貨物	1,090	出港船舶数	7,848隻
固体バルク	600		
液体バルク	2,150		
鉱物油	2,050		
其他液体バルク	100		
バンカー及び補給品	150		
合計	5,870		

(抄訳者:国土交通省港湾局 振興課 専門官 井上 岳)

(校閲:五洋建設株式会社 常務執行役員 大内 久夫)



抄訳者 廣瀬氏

未来につながるターミナルの自動化 Automation for tomorrow's terminals

【概要】

近年、コンテナ物流が増加し、コンテナの取扱個数が大幅に増加した。このことにより、コンテナターミナルの処理能力を向上させる必要が生じ、様々な技術革新がなされた。その一つとして荷役クレーンのオペレーションの自動化が挙げられる。それは巨大クレーンの開発や、トロリーや巻き上げ機の改良だった。

また、クレーンの自動化とは別に、埠頭内のコンテナの移動も自動化やゲートの自動化など多くのシステムが開発されている。

ザビエル・ギース氏はコンテナターミナルの技術革新によるオペレーションの向上や費用対効果について着目している。

コンテナ荷役の取扱能力を増やし、処理時間を減らすためのコンテナターミナルの技術革新が、世界でのコンテナ物流の増加の推進力となった。

1990 年から 2005 年にかけてコンテナの取扱量の総計は経済成長の3倍近くに増加した。

港湾と港運業界が直面している課題に、コンテナターミナルの技術革新は効果的な影響を与える。

もし港湾がサプライチェーン改善の一部の役割を果たしているのならば、その港湾が

商品のシームレスな流通の妨げにはならない。港湾はこの流れの中で重要な要素となる。

コンテナが輸送の手段とされてから、広きにわたるに技術革新による解決策は、流通サービスを改善し、コンテナ輸送によって生じた問題を解決するために開発された。埠頭用地で処理能力を高めるために特に注意する点は、荷役機械の設計とオペレーションだった。最近の巨大船舶に対応するため、アウトリーチがコンテナ22列を超えるような大きなクレーンが建設されるようになった。

より速く荷積みや荷下ろしするためには、トロリーや巻き上げ機のスピード化が図られた。

そして、40 フィートや 45 フィートのコンテナを持ち上げることができる新しいスプレッダーが設計され、油圧シリンダーを使ったヘッドブロックが設置された。

いくつかのクレーンでは、自動コンテナ移動サイクルのような荷役クレーンの駆動体を援助する特徴を備えており、それは船と岸壁との間の挙動をコントロールした。風の影響を強く受ける地域において、クレーンの遠隔操作とコンテナのハンドリングについての研究がなされた。

クレーンの設計で最も重要なことは二重のトロリーをクレーンに導入することだった。そして、それは確実に岸壁の荷役パフォーマンスを向上させることとなった。増加する処理量に対応するためには、クレーンのオペレーションではなくヤード内のオペレーションのような要素も技術開発される必要性が明らかになった。

クレーンのオペレーションを向上させると同時に、ヤードのオペレーションの向上なしに、クレーンの処理能力を増加させたターミナルは存在しない。

確立された様々な革新的なシステムは、個々の港湾の特徴にあったヤードのオペレーションとして活用されている。

コンテナの移動や積み重ねのようなヤードのオペレーションは、複雑なで、反復性の高い作業では、自動位置識別システムや半自動化によって効果が上げられている。自動化するということは、積み重ねられたコンテナを移動させるために、台車を加速させたり減速させたりして、適切な場所に位置決めすることまで含まれている。

消費燃料を50%削減することにより低燃費となるディーゼル機関のようなハイブリッド式の台車が開発された。

効率的な保安のためにトラックの運転手にスロットを与え、生態測定システムを活用した予約システムのような先進データ交換システムを通して、ゲートの処理能力は向上した。

サウサンプトンコンテナターミナルでは、ドライバーが予約システムを活用することが義務づけられており、このような取り組みは、ゲートの処理能力を向上させ、運送業者の作業時間の短縮が図られたことが報告されている。

コンテナターミナルというものは、入出庫可能な在庫スペースがあり、比較的短期に

おける大きな倉庫のようなものである。

このため、コンテナの移動や保管にかかる過程が合理化されれば、その能力を格段に向上させることが可能である。

組織内だけでなくシステムが適合される市場において、ソフトウェアによる解決法はコンテナ移動や在庫位置を最適化することができ、それは資産の効率的利用価値を増大させる。

これらのソフトウェアは異なる設計のターミナルにおいても利用可能で、個々のターミナルのオペレーションシステムによるコンテナ流動にも適用できる。

多くの革新的なコンテナターミナルシステムは、既に繰り返し 試行されたテクノロジーとターミナルの設計の開発から生まれたが、いくつかの根本的な解決もまた提唱されました。

(パネルを見てください)。

高度な自動化を図ったコンテナターミナルの際立った例がいくつか存在する。

船社が要求する厳しいサービスレベルを、オペレーションにおいて完全に満たすことができることが判明した。

1993 年にはロッテルダムやオランダのようなヨーロッパのコンテナターミナルでは、完全なターミナルの自動化が開発されはじめた。

現在、非常に競争力の高い地域の中で高度なレベルで活用されている。

大きなターミナルでは、各ターミナルにおいて 38 機以上の通常の荷役クレーン、130 機の自動スタッキングクレーン(ASCs)、1機のレールマウントガントリークレーン(RMG)と 260 台の自動搬送台車(AGVs)が設置されている。

ドイツのハンブルグ港のアルテンベルダコンテナターミナル(CTA)も 2002 年に供用を始めた。

このコンテナターミナルでは、一つコンテナ群につきの二重のトロリークレーン、自動搬送台車と2機のサイズの異なる自動スタッキングクレーンを備えている。

2機の自動スタッキングクレーンのうち大きいタイプのクレーンは、小さなコンテナの上部をコンテナ群に沿って移動することができる。

同様に、ハンブルグの新 Burchardkai コンテナターミナル (CTB) のコンテナブロッック群では、3機の自動スタッキングクレーンが2段の小さなコンテナ群の上部を通過する形で利用されている。

2006 年にはオーストラリアのパトリックターミナルでは、無人の電気ストラドルキャリアによってオペレーションされる完全自動化ターミナルが供用された。

これらのようにターミナル内で自由に移動できることで、有人のストラドルキャリアより自由度の高いオペレーションが可能となった。

ベルギーのアントワープ港のDPワールドターミナルでは 2005 年にヤード内において、ストラドルキャリアのオペレーションを開始した。

2007年以降、ターミナルでは「ツインASC」という新しい自動スタックという考え方がでてきた。この「ツインASC」とは、2つの同じサイズASCが荷積みと位置決めのために、まっすぐ垂直に配置されたレールを移動する。そしてコンテナを積む時には再生エネルギーを原動力として活用する。

コンテナは岸壁とスタッキングエリアの間を有人のストラドルキャリアにより輸送される。

ASCは先進の安全テクノロジーによって、ストラドルキャリアと接近した場所でも同時に活用することができる。

台車が十分に活用できるならば、すべてのシステムが同程度の処理能力を有するという調査結果が、一般的な『モデル』を用いて研究している専門家によって示された3機のクレーンを含んだ単独のASCシステムはピーク時にもっとも効率的になるが、ツインASCはトランシッパ率が50%以下の時にでもより高い効率性が確保できる。

ヤード内でより効果的なASCシステムにモジュラー変更が可能な中小規模のコンテナターミナルでは自動化されたストラドルキャリアが代替手段となる。

コンテナターミナルの自動化には高い投資が必要となるが、全ての投資を考慮すると、地方の従来のコンテナターミナルと比べてそれほど高価なものとはならない。

そして、自動化というものは反復性高い作業や、手動による労働の必要性を減少させる一方、より関心が高い作業に心を奪われるなくなり、より質の高い熟練した技術者のためのポジションに空きをつくることになる。

なぜならば、労働力確保に依存しないために、ターミナルの自動化は夜間や週末でも労働不足に陥ることはない。

しかし、労働コストと有効性がコンテナターミナルを自動化する唯一の理由ではない、自動化はオペレーションを安全で、より持続可能なものにする。

現在、多くの港湾はスペースが限られていることにより荷役の処理能力に制限を受けているが、ターミナルが自動化されることで処理能力が2倍になり、有益であることに疑いの余地はない。

ザビエル ギース氏はスペインの港湾局計画部の次長であり、IAPHの港湾運営・ロジスティクス委員の議長でもある。

SFの要素とはなんだろうか？

一部の港湾の設計者は、船から岸壁までの荷役方法を変換するための先進的な技術革新のために、伝統的なターミナルの概念を予見した。

一つの例としては「凹み」がある「スピードポート」であり、アムステルダム港のセレス・パラゴン・ターミナルのような両サイドに岸壁を有するものである。

それは、クレーンを使用する代わりに、岸壁から向かい合う岸壁に向かって、船舶の上部を「梁」のような物を活用して荷役される。

そして、トロリーや「蜘蛛」のような装置でコンテナを拾い上げる。

船舶が岸壁に到着すると、埠頭内へコンテナを移送するため、「蜘蛛」は船舶の上



部に渡された「梁」からコンテナをプラットフォームの鉄道やトラックまで運ぶ。

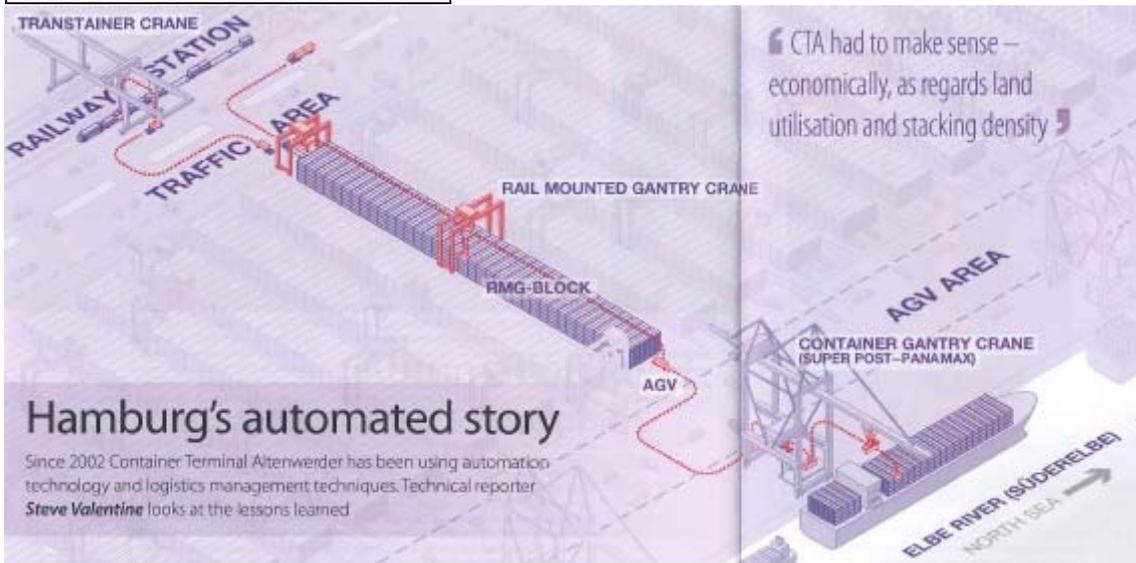
2つ目の提案は、コンテナ処理のためのモノレールシステムです。

コンテナは頭上のレールを往復するネットワークによってターミナル内を動かされる。

このような提案はまだ実行はされていないが、今後将来のターミナルでは実現するかもしれない。

(抄訳者:国土交通省港湾局 技術企画課 直轄事業係 廣瀬 敦司)

(校閲:(社)海洋調査協会 高見 之孝)



抄訳者 高橋氏

ハンブルク港自動化の記事

Hamburg's automated story

2002 年からアルテンバーダー・コンテナターミナルは自動化技術と物流管理技術を活用している。技術レポーター、スティーブ・ヴァレンタイン(Steve Valentine)が、このターミナルが経験から学んできたことを見る。

ドイツ北部のエルベ川にあるアルテンバーダー・コンテナターミナル(CTA)は、北ヨーロッパの船舶輸送におけるハンブルクのハブ港としての地位を強化し、コンテナ輸送で大きく成長する貨物を取扱い、生産性を改善するために設計されたものである。ハンブルク港の他のコンテナターミナルであるブルヒアルトカイ(Burchardkai)、トレロート(Tollerort)、そしてユーロゲイト(Eurogate)と同等かそれ以上の機能を持たせる必要があった。自動化技術と革新的なロジスティクスを実装することによってこれをなし得た。

ハンブルク市は、1997 年に CTA を建設・運営する承認をハンブルグ・ハーフェン・ロジスティクス会社(Hamburg Hafen und Logistik AG :HHLA—ハンブルク港の港湾運営会社)に与えた。1998 年初め、計画チームは幾つかの代案を評価し、目標値を定めてから CTA が何をなすべきかを市当局に提案した。彼らは、最初、岸壁側は年間に 120 万個のコンテナを取扱い、ヤードでのコンテナ滞留期間は最長で4日間と仮定し

た。コンテナの 60%は 40ft コンテナで、危険物のように特別な荷役が必要なものは全体の 6%には達しないと予測した。この条件の下で、ターミナルの貯蔵容量は 30,000TEU で、冷凍コンテナ用の電源ソケットは 1,600 個まで装備することが必要となった。

アルテンバーダー・ターミナルは、運営コストと必要な人力を削減するとともに、近い将来に就航が予測される最大船型のコンテナ船の荷役に対応し、供給業者と顧客を効果的に連携させなければならなかった。そのターミナルは、その業績によって港湾局、顧客、そしてハンブルク市を満足させ続けなければならなかった。

2000 年中頃から建設を始め、最初のガントリークレーンは 2002 年 3 月に使用できるようになった。CTA の本格的運営は、その年の 6 月に開始された。その後の 1 年間の取り扱い貨物量は 900,000TEU に達した。

最先端技術のターミナルは、HHLA とハパッグ・ロイド社(Hapag-Lloyd)により所有されており、その所有持分はそれぞれ 74.9%、25.1%である。P&H は、アルテンバーダーの発展について、ハンブルクにある HHLA の全てのコンテナターミナルのディレクターであるハインリッヒ・ゴルラー(Heinrich Goller)氏にインタビューを行った。

ゴルラー氏は、かつて漁村であった現場でターミナル建設をまさに始めたばかりの頃のことを思い浮かべて、「土地を港湾に変え、設備を設置するとすぐに、現地テストが行われ、3ヶ月間の試行の後に、ようやく低レベルの運営が始まった。プログラムの虫は最初の 12~15 ヶ月で発見でき、修正を行った。それ以来、CTA はフル稼働し続けている。」

「CTA の設計を眺めると、我々が考えることはすべてを自動にするべきではないということである。その時点と将来において、土地利用や貨物の段積み密度に関して、できる限りコストダウンし続け、経済的に意味のあるものでなければならない。土地は高価であり、最大限に活用する必要がある。」

「そのオペレーションは新しいものであり、訓練は学習曲線に沿うもの、つまり経験に伴って生産性が向上するものであり、挑戦だった。重視していたのは、生じるいかなる問題をも解決し、当初から多かったコンテナ貨物量がさらに急増するのに対して、いかに確実に取扱い続けることができるかということだった。」

CTA では3種類の設備を使用している。自動貨物運搬車(AGV)、岸壁に設置したコンテナクレーン、そしてヤード内に設置したガントリークレーンである。ターミナルには、82 台の AGV と 15 基のヤードガントリークレーンが使用されている。ゴルラー氏は続けて、「ヤードと岸壁の間で、AGV は完全に自動でコンテナを搬送している。コンピュータシステムのプログラムが無線で AGV と通信し、走行路に設置されているトランスポンダーと相互交信しているアンテナを介して AGV に指示を出して操作している。」と説明した。自動化処理のスペシャリストであるゴッドワルド(Gottwald)社が AGV を納入し、コントロールシステムを開発した。

「岸壁側のオペレーションは、2ステップから構成される。第1ステージは海—陸間の

コンテナ荷役で、マニュアル操作である。コンテナクレーンのメイントロリーが船から中継用の台(あるいはラッシング用の台)にコンテナを移動し、そこでコンテナはチェックされ、ツイストロックが解除される。次にそのコンテナは、そこから全自動の第2のトロリーによってAGVへと受け渡され、AGVによって自動化されたコンテナヤードへと搬送される。」とゴルラー氏は説明した。

ヤードでは、AGVから全自動のヤードクレーンがコンテナを持ち揚げ、ヤードの貯蔵場所に設置する。ヤードクレーンは、鉄軌道式の門形クレーン(RMG)で、エービービー社(ABB: 制御設備を生産した)とクエンツ(Kuenz)社によって製造された。ゴルラー氏はコンピュータの専門業者であるインフォーム(InForm)社とナヴィス(Navis)社から支援を受けたHHLA社の社内IT部門に賛辞を送った。

P&Hが「ターミナルの計画や設備に関して何か違うことをするとしたら？」と質問したところ、ゴルラー氏は次のように答えた。「私は、ここで学んだ教訓から若干の修正は行うだろうが、同じ様な実施方法をとるだろう。しかし、自動化については同じ基本的原則を適用する。つまり、幾つかの要素は自動化し、その他の要素については半自動とするだろう。」

ゴルラー氏はCTAの自動化技術は最初の自動化技術ではないことを認めた。「ロッテルダムデルタターミナルが最初のもので、CTAのものは第2番目のものである。しかし、私たちは、私たちの方がさらに高度に開発したコンピュータシステムとさらに進歩したロジスティクスの管理技術を活用していると思っている。」

彼は、ダブルトロリー式の半自動の岸壁コンテナクレーンはCTA独自のものであり、他のクレーンの下を移動できるヤードクレーンもまた同様に独自のものであると付け加えた。

年々、高い成長を示しているとゴルラー氏は言った。元のプランでは、第2フェーズで180万TEUにする計画だった。しかし2002年末には、その目標に到達してしまった。第3フェーズは、顧客の要望に合わせてるように改訂され、現在は改訂された300万TEUの能力に達している。

CTAは既に現存する最大船型のコンテナ船の荷役を行っているが、さらに大きな船をも念頭に置いている。ゴルラー氏は、岸壁コンテナクレーンの能力はどんな大きなコンテナ船にも十分に対応できる規模であると考えている。今日、CTAは船舶1寄港に対し6,700個のコンテナを荷役する。この取り扱い効率は、ターミナルを使用しているCTAの主要な顧客を引きとめておくためにHHLAが要求しているものである。ディープ・シー・キャリア(Deep Sea carriers)、ハパッグ・ロイドやオー・オー・シー・エル(OOCL)、ミスク(MISC)、日本郵船から構成されるグランド・アライアンス(the Grand Alliance Consortium : 定期コンテナ船共同運行組織)、そしてニュー・ワールド・アライアンス(the New World Alliance)のエー・ピー・エル(APL)、現代(Hyundai)、商船三井等がアルテンバーダーの主要なユーザである。

CTAの意志決定者として共存する存在であるHHLAは、他のコンテナターミナルの

運営から学んでいる。今、アルテンバーダーでの経験から生じたアイデアは、HHLAの他のターミナルに培われている。

HHLA のもっとも古くて大きなターミナルであるブルヒアルトカイでは、トレーラー、トロリー、RMGを混ぜて使用している。蔵置能力を増大するために、複雑な再設計が必要になるだろう。トレーラーを使用しているユーロゲイトとトレロートは、やがてRMGを導入するかもしれない。コンテナ荷役能力は、港湾全体で増加している。アルテンバーダーはうまくいっているので、HHLA は、他のターミナルに自動化要素を適応できると確信している。

(抄訳者:関東地方整備局 港湾事業企画課 技術審査係長 高橋康弘)
(校閲:栗本鐵工所 名古屋支店 顧問 笹嶋 博)



抄訳者 上野氏

ブリスベン港は既成概念に捕われずに考える

Brisbane thinks outside the box

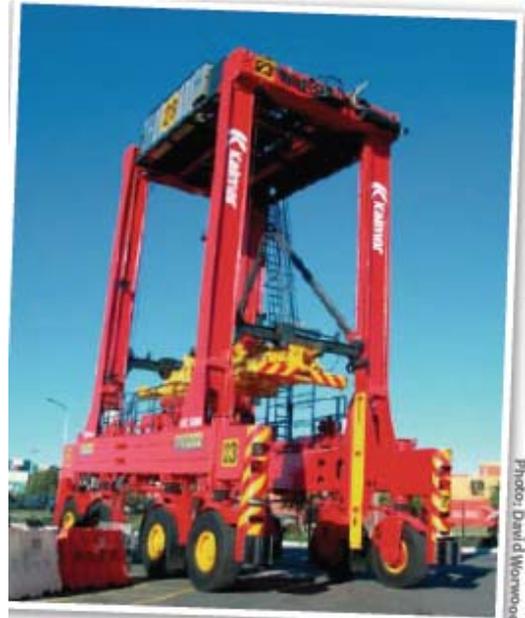


Photo: David Worwood

ブリスベンのパトリック社コンテナターミナルで使用されている自動ストラドルキャリアはより柔軟な港湾運営を可能にした。

ブリスベンにおけるパトリック社のオートストラッド(AutoStrad)ターミナルは拡張が期待されているが、過去3年の成功を振り返り帰って、ジャーナリスト デビッド・ウォーウッド(David Worwood)が報告する

オーストラリアの荷役業者パトリック社が革新的な自動コンテナターミナルを開業して3年を経て、さらに施設を拡大する準備を進めている。

パトリック社では新技術に関する初期の問題点は全てではないがほとんど解決し、フィッシャーマン諸島に整備された新たな第 10 岸壁を今年の中頃にはフル稼働させる予定である。これにより自動ターミナルは第7～9岸壁から第8～10岸壁に移る予定である。パトリック社はフィンランドの機械メーカー カラマー社から自動無人操縦のストラドルキャリアーESC350WAを4台追加購入し、ブリスベンコンテナターミナルに27台のストラドルキャリアーを稼働させた。

ターミナルが 2005 年 12 月に正式に開業した時、フィッシャーマン諸島のターミナルでの試行が始まってから3年経っていたが、わずか 18 台のカラマー社のストラドルキャリアーが稼働している状態であり、そのうち数台は有人式のキャリアーを改造したものであった。

このプロジェクトは 1996 年に、シドニー大学の屋外ロボット工学オーストラリアセンター(ACFR)で最初の研究が開始されたことに遡ることができる。このプロジェクトは当時のパトリック社の専務理事であった クリス・コリガン(Chris Corrigan)氏の強い後押

しを受けた。パトリック社は 2005/6 年にトールホールディングス(Toll Holdings)に買収されたが、新しいオーナーはすぐにこの技術のメリットを認めた。

その他の大型ターミナルで実施されていた自動ガイド車(AGVs)と自動積みクレーン(ASCs)とを結合させることの成功の経験から、ブリスベーンでは、オートストラド、即ち、自動ストラドルキャリアー方式が採用された。

パトリック社は自動ストラドルキャリアー方式を用いることで、ASC/AGV システムと比較しても、コンテナの取り扱いの効率性を向上させ、コンテナ 1 個当りのコストが低減できると考えている。これは自動ストラドルキャリアー方式が本質的に2つの目的を有しているためである。即ち、この方式は船舶から岸壁に揚げ積みするクレーン間の橋渡しとしての役割を持つとともに、ヤードでのコンテナ積み能力も持つからである。

ここでは、柔軟性が最大のメリットであると言われている。「使用するか、全くしないか」の選択しかないと考えられる AGV/ASC システムと比較して、自動ストラドルキャリアー方式はブリスベーンのような中小規模の港湾にとって大きな柔軟性をもたらすものである。

パトリック社は自動ターミナルから貴重な教訓を得ているが、その中には現在進行中の研究や開発の重要性も含まれている。幅広い技術や生産性の問題解決の必要性が認識されたので、パトリック技術・システムの技術者を 2007 年に 3 倍の 30 人に増やした。

2007 年の第 2 四半期には、技術者増強の効果により、フィッシャーマン諸島のコンテナターミナルの生産性が 30%向上した。貨物の追跡と経路のパラメータを変えること、自動で搬送経路を設定することにより、また輸送計画とロジステックスを変えることにより、自動ストラドルキャリアの効率が改善された。パトリック社は、屋外ロボットオーストラリアセンターを含む学術研究機関との共同研究も再開した。

もう一つの注目点は、散発的な貨物需要の取り扱いだった。例えば、船舶に空コンテナを積み込む必要が急に生じることがあった。ターミナルの自動化地域と手動地域の境界にある 12トラックグリッドに突然コンテナが発生するので、最初は、新システムで対応するのが困難であった。空コンテナはトラックグリッドを通して処理されねばならなかったので混雑を引き起こした。

936m の第 10 バースへの移動が完了すれば、自動ストラドルキャリアー方式の取り扱い能力は年間 30 万 TEU 増強され、総計 80 万 TEU/年になる。半港内の空コンテナ・デポが整備され、空コンテナ問題も解決することになる。

パトリック社のコンテナターミナル自動化の試みによって何か得ることがあるとすれば、それは、進歩には時間と知力とかなりの努力が必要であるということである。

(抄訳者:中国地方整備局 境港湾・空港整備事務所 保全課 上野太地)
(校閲:栗本鐵工所 名古屋支店 顧問 笹嶋 博)



抄訳者 藤木氏

システムの全て All part of the system

港湾は、高性能なシステムの利益を享受するためだからといって、必ずしも完全に自動化される必要はない。

P&H は、あるターミナルがゲートとヤードを管理するのにどのように自動化を利用しているかを探った。

完全な自動化というのは世界の港の中では比較的まれである。オーストラリアのパトリック・ブリスベーン、ドイツのアルテンヴェルダーコンテナターミナル、ベルギーのアントワープゲートウェイ、ロッテルダム(オランダ)のEuromaxはパイオニア達である。また、イギリスでは、DP Worldのロンドンゲートウェイが、もしすべてが計画通りに行けば、来年の運営が始まる際に、自動化の利益を享受することになる。

しかしながら、1か0かという自動化へのアプローチは前へ進むための唯一の道ではない。いくつかのターミナルオペレータはターミナル施設全体というよりは、ある特定の部分に自動化あるいは革新的なシステムを採用している。

昨年遅く、フィリピンのスービック湾Freeportで運営されているNew Container Terminal-1(NCT-1)のゲートに新しいソフトウェアを導入したとき、スービック湾国際ターミナル会社(SBITC)(International Container Terminal Services Inc(ICTSI)の子会社)は、このアプローチを取った。

ICTSIはターミナルの運営を管理する既存のGraphical Tracking System(GTS)の構成要素の統合体として、内部でGTSGatesモジュールを開発した。新しいモジュールはターミナルに入るトラックのために、ヤードにおいて自動的にコンテナの位置を探し出すことができる。当該システムは、どんなトラックが到着しても、輸出入コンテナの複数の動きを処理することができるとともに、GTSのヤード配置モジュールにリンクされている。

GTSGatesによりSBITCIはNCT-1ターミナルゲートの複数の車線を最大限に活用できるようになった。例えば、交通の流れの多い方向に合わせて、いつでも、車線数を変更できる。

トラックがターミナルに到着すると、システムは、ドライバーに対し、コンテナのヤード位置を詳しく示すトラック指示書を印刷・発行する。そして、トラックが出発の際ゲートに達すると、コンテナの引渡証を発行する。

ターミナル側のGTSは、コンテナターミナルに関する物の動きの計画とモニタリングのためのリアルタイムモジュールを提供している。ゲート処理、物の移動状況のアップデート、およびマスタデータのアップデートは他のモジュールで扱われる。

ICTSI は、一緒に使用されることにより、全てのモジュールは、船のマネジメントを改善し、ターミナル内のヤード計画とコントローラ機能を容易にするのに役立つと述べている。

(抄訳者:中国地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課 藤木 敏治)
(校閲:国土交通省港湾局 国際・環境 国際企画室)

会員の声

ジェノヴァ再訪・所感

(社)日本港湾協会企画部長
樋口 嘉章

私にとって、今回ジェノヴァで開かれたIAPH総会への出席は17年ぶりの里帰り(?)であった。1992年にコロンブスのアメリカ発見500年を記念してジェノヴァ港旧港地区で「国際船と海の博覧会」が開催されたとき、私は日本館事務局の一員として当地で仕事していたのだ。そのとき各国のパビリオンとして使われた旧港地区の綿花倉庫が、今回の会議場だった。

再開発が進んだ旧港地区のウォーターフロントエリアは木陰のある市民の憩いの場になり、綿花倉庫に沿った岸壁モロ・ヴェッキオに豪華クルーザーが縦着けで並んでいるのも目新しい。新たに港湾地区に4つ星ホテルや海洋博物館もオープンし、当時2つの駅を結ぶだけだった地下鉄は、その後工事が中断された時期もあったが、無事延伸され駅の数も10に増えた。埋め立て工事中だったヴォルトリの新しいコンテナ・ターミナルも稼働して、大きなコンテナ船が何隻も着いている。92年に旧市街のドリア家の館から街の西の外れヴェズィマに移転した、建築家レンゾ・ピアノの斬新すぎるかと思われた事務所(Renzo Piano Building Workshop)は、年月を経てとても馴染んだ仕事しやすそうなオフィスになっていた。

再会したジェノヴァ人の友人と久しぶりに話をしたが、もうじき70歳になる彼は、「もともと、ジェノヴァは地味な街で観光地でもなかったが、92年の博覧会以降、旧港地区の再開発が進み、2004年に欧州文化首都になった機会にローマから金が来て、宮殿等も随分きれいになり、街も開かれた雰囲気になってきたんだよなあ。」と言っていた。

一方、変わらないものも沢山あった。博覧会場の近くにあって最頂にしていたリストランテ「ダ・リナ」(da Rina)(5月26日の夕食会の場所)は、シェフは代替わりしたそうだが相変わらずとても美味しいし、街の東の外れのポッカダッセにある「サンタ・キアラ」(Santa Chiara)で海風に吹かれながら白ワインで海の幸のアンティパスト(前菜)を食べる幸福感も変わりが無い。市場(メルカート・オリエンターレ)の賑わいもかつてのままだし、市場近くのいつも買い物に行っていた生パスタの店「ダニエリ」(Danielli)のペスト・ジェノヴェーゼ(※)の味も期待を裏切らない。

旧市街の、古地図も商う古書店に立ち寄り「17年前にこの店でジェノヴァの1800年代の地図を買ったんだ。」と言うと、女主人は「今度はヴェネツィアの古地図はどうか?」と昔と変わらぬ木のカウンターに色々と古地図を出してくれる。

イタリア旅行でジェノヴァの街に何日も滞在するなんて普通は考えられないが、今回日本から IAPH 総会に参加した日本人の方々とのジェノヴァでの 6 日間の滞在は、私にとって故郷の街をゆっくり案内するような懐かしい気持ちに満ちたものだった。

※:フレッシュ・バジリコ、パルミジャーノ・チーズ、松の実、エクストラ・ヴァージン・オリーブ・オイル、ニンニク、塩をすり鉢でつぶして作るジェノヴァのパスタ・ソース

追記:10月27日(火)午後3時から東京大学安田講堂で予定されている「港と文化を語る集い」では建築史家の陣内秀信法政大学教授に講演いただく(「地中海イタリアの海洋都市を読み解く」(仮題))ほか、ジェノヴァ港についても私が話をする予定です。ご興味があれば聴きに来て下さい。

(09年6月23日記 7月24日追記)

会員の声

第26回 IAPH ジェノヴァ総会に出席して

(財)港湾空港建設技術サービスセンター
常務理事 中村信之

今回初めて IAPH 総会に出席する機会を得たので初参加者の感想を思いつくまま以下に記したい。

隔年で世界各国の港湾都市において開催される総会は、情報交換、発表の場でありかつまた人的交流を行う機会が数多く設けられている。発表の合間のコーヒークレイク、昼食時、レセプション、晚餐会と多くの場面が用意されており料理とともに非常に和気あいあいとしたものであった。バジルを素材に作られるジェノヴェーゼソースをかけたパスタなどのご当地料理は日本人の口にも合い楽しむことができた。

ジェノヴァは歴史上有名な都市であるが、日本の旅行案内にはフィレンツェ、ヴェネチアと比べるとさほどページが割かれていないようである。旧市街として残されている、石畳を挟みびっしりと建てられた街並みを見ると、その歴史の重さ、繁栄の中での富の蓄積の大きさに圧倒される。そしてそこに現在でも人々が住み続けていることにまた感心する。通りはせまく、多くはトラックなどは通れないが、パイプ足場を組みそこで改造、補修が行われている。作業は多くは人手により行われているものと想像されるが、歴史的価値のみならず現在でもそれぞれの建物が資産として価値を持っていることに改めて驚かせられる。肉屋、八百屋、雑貨屋など小さな店が数多くあるが、買い物客は高齢者が多く、この町も高齢化が進んでいるようである。今後の課題も多いのであろう。

以上、旧市街地の中心部にあるホテルから旧港区の先端にある会議場まで5日間毎日徒歩で通った印象である。

会員の声

第 26 回 IAPH 総会に出席して—ジェノバ雑感—

苫小牧港開発株式会社 後藤七郎

ジェノバは、イタリア北部のリグーリア海に面する人口60万人のコロンブス生誕の都市である。札幌市より北に位置するが、冬は温暖な地中海性気候で、その歴史は古く紀元前に遡り、ローマと南仏を結ぶアウレリア街道の交易地であり、中世ではイタリア四大海運国家として栄えた。かつての繁栄の佇まいは、随所に見られ、旧市街地の中心にある私のホテルから会議場へ連日 30°Cの炎天下を20分ほど歩く中、ルネッサンスやバロック建築が並び、狭い迷路の交差や石畳ひとつにも当時の息づかいが感じられた。

丘陵地にある宮殿や貴族の館は、内部が美術館となり、ヴァン・ダイクやフランドルの画家の絵が充実しているのに驚く。また、ドーリア宮殿では、超人的演奏技巧をもった音楽史上最高のバイオリニスト、パガニーニの名器を見ることができたし、同館で偶然にもミニコンサートを楽しめた。



ポルトフィーノの港口周辺

一方、かつての地中海の拠点港の感がする旧港は、豪華客船やクルーザーが停泊しており、さらに、足をのばした東リビエラ海岸にあるポルトフィーノは、入江の周辺に色彩豊かな家々が並ぶ漁港で、青い海にオリーブ、松林が続き思わず静寂の中に包まれる。

最後に、イタリアの食といえば、パスタ、リゾット、ジェラートなどが思い浮かぶが、ジェノバで栽培されたバジリコの葉を使用したペスト・ジェノベーゼ(パスタソース)を絡ませたパスタ料理を毎日味わうことができた。



ジェノバのパスタとソース

今回は、イタリアの歴史、文化、食をも楽しめたジェノバ総会であった。

会員の声

IAPHジェノア総会に出席して

東京都市大学 都市工学科 教授
(財)WAVE 参与
高松 亨

1 はじめに

筆者は、去る5月末にイタリア・ジェノアで開催されたIAPH総会に出席し、ウォーターフロントをテーマにしたセッションに参加した。本小文はその概要と同セッションで感じたいくつかの事柄を記したものである。

2 セッションの概要

セッションは、ベネツィア水都センターのディレクターによる司会の下で、筆者を含めた4名の参加者からプレゼンが行われ、その後、会場との意見交換という形で進んだ。プレゼンは順に、①フランス・ルアーブルからIACP(国際港湾・都市協会)の活動について、②ポルトガル・リスボンからリスボン港のウォーターフロント及びRETEと呼ばれるイタリア、スペイン、ポルトガル 3 国関係機関を中心とする港湾と都市問題を扱う共同研究組織の紹介、③筆者から日本のウォーターフロント政策の変遷と展望の紹介、④イタリア・ジェノアからジェノア港湾都市の紹介が行われた。

3 セッションでの雑感

セッションで印象的だったことは、冒頭に司会者が語った言葉だ。概略、IAPHのような組織がこうしたウォーターフロントの問題を取り上げることを高く評価するという趣旨の発言だった。真意は定かではないが、筆者には、ビジネスあるいは経済発展を中心的興味とする組織が、あまり金儲けにつながりそうもないこんなテーマを良く取り上げたねといっているように聞こえた。筆者が聞いた他のセッションがどちらかと言えばビジネスを中心的テーマとしていたからそのように聞こえたのかもしれない。

地元ジェノアの発表を別にして、2名のプレゼンターから港湾と都市の関係を中心課題とする国際的な団体の話があったことも興味深かった。詳細は定かではないが、両者とも港湾と都市が相互の関係性を高めているとし、相互の協力が重要なことを主張していた。しかし、そこには港湾と都市の一体化といった概念は感じられなかった。異なった2つの組織の協力の必要性を語っていたように聞こえた。

筆者は、日本での臨海工業からウォーターフロントへの政策転換の背景に、モノの豊かさから心の豊かさへと日本人の国民意識が変化した事実があったこと、今後は工業化で喪失した海辺の景観や海の生態系の回復が必要なこと、都市に住む市民の参加を得て個性的なウォーターフロントを目指すべきことなどを主張したが、他のメンバーからはこうした面での発言は少なかったようだ。なんとなくだが、地方自治体が地方行政の一部としてそれを担当する日本の港湾と、ビジネス空間として特定の主体が独立的に経営する海外の港湾との基本的な違いを感じたように思う。

上記の認識が正しいとして、日本はビジネスを中心とした独立組織としての港湾管理

者を目指すか、あるいは引き続き地方行政の一部としての港湾管理者を目指すか、大いに議論が必要だろう。国際競争という文脈では圧倒的に前者の対場が必要かつ有効だと思う。市民・国民の幸せといった厚生的立場重視なら後者が望ましいだろう。あるいは、こうした2元論ではない立場を模索すべきかもしれない。セッションでそんなことを考えさせられた。

(1) 国際港湾協会(IAPH)関連行事カレンダー

2009年

3月25日-27日	アジア/オセアニア地域会議	シンガポール
5月25日-29日	第26回世界港湾会議	ジェノバ(イタリア)
5月25日	専門委員会合同会議	ジェノバ(イタリア)
7月24日	IAPH日本セミナー	東京
同上	日本会議理事会、総会	東京
同上	日本会議 IAPH 専門委員会報告会	東京
11月16日-18日	アフリカ/ヨーロッパ地域会議	ハンブルグ(ドイツ)

2010年

2月3日-5日	アジア/オセアニア地域会議	バンドン(インドネシア)
4月/5月	中間年理事会	サバンナ(米国)

2011年

5月23日-27日	第27回世界港湾会議	釜山(韓国)
-----------	------------	--------

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

(2) 港湾関連行事カレンダー

国土交通省 港湾局国際・環境課 国際企画室提供

平成21年8月～平成21年11月行事カレンダー

8月11日～8月13日	ASEAN 海上交通 WG(ベトナム・ホーチミン)
9月17日～9月19日	第10回北東アジア港湾局長会議(日本・東京)、第10回北東アジア 港湾シンポジウム(日本・和歌山)
10月18日～11月21日	JICA 集団研修(港湾戦略運営セミナー)
11月29日～12月19日	JICA 集団研修(港湾保安セミナー)
夏～秋	港湾と幹線貨物鉄道の接続性向上に関する日印共同WG(インド)
秋頃	ASEAN 港湾保安共同訓練
秋～冬頃	ASEAN 港湾保安専門家会合(未定)

事務局便り

地球の温暖化が今問題になっているが、太陽系を見ると他の惑星とことなり、地球とはまったく別の存在、奇跡の存在とを感じる。

先ず太陽に一番近い水星は、主成分は岩石で、太陽に近い為、蒸発しやすい物質は集まらないとの話で、昼は 430 度に達し、夜はマイナス 180 度になるそうである。極めて過酷な環境である。月に似てほとんど大気が存在しなく、これがもし水があっても、直ぐ蒸発してしまい宇宙空間に逃げてしまいますそうである。従って水星といっているが、水の存在が確認できてないそうである。

次に金星にうつりますが、ヴィーナスは美の女神といわれているが、実体は大気の 90%以上が二酸化炭素であり、それが温室効果になり、表面温度は 470 度くらいで、表面気圧は 90 気圧だそうである。地球も将来、二酸化炭素が増えると、次第に金星の状態に近づくかもしれない。大きさも、地質も地球に近い金星だが、大気の成分がまったく違うそうである。地球は酸素と窒素の多いが、金星は二酸化炭素が 90%以上であるそうだ。なぜ大気の成分がそんなに金星に多いのであろうか。それは、もともと金星も地球も大気の成分は二酸化炭素であったそうである。ただ地球が海水とその循環によって二酸化炭素を吸収し、地殻に閉じ込める機能をもったことから、二酸化炭素を劇的に減少させたそうである。つまり水が環境を安定させたそうである。もともと金星にも海水があったそうだが、太陽に地球より近いがゆえに、海水はすべて蒸発し、水蒸気になり、それが紫外線で分解され水素と酸素になり軽い水素と酸素は宇宙に逃げてしまい、残りの酸素は地表面の酸化鉄に吸収され二酸化炭素ばかり残り高温高圧の環境になった。

さて地球は太陽系のなかで、多くの水が液体で存在し、気体や固体の状態に自由に行き来でき(循環し)温度が保たれる。この絶妙な温度が、太陽との絶妙な距離によるもので、もし地球がもう少し内側にあつたら水は蒸発し、外側であれば、凍ってしまうと言われている。初めは二酸化炭素が多かったが、雨が降り海となり二酸化炭素を海が吸収した。海の中に二酸化炭素を吸収して酸素を出すものも誕生し、酸素比率が上昇し生命と自然が循環し始めた。又その大気を保つのに必要な重力を持っていることも他の惑星と違ったところである。この奇跡的なバランスの中で人間が生きているのである。

このような奇跡の星にいる私たちは、足を知るバランスのある秩序ある対応が必要だと感じる。

経済優先の時代から、地球に優しい港湾造りを心がける時代に来ていると感じる。

会員一覧

(平成 21 年 7 月現在)

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	宮城県土木部港湾課
新潟県交通政策局	富山県土木部港湾空港課
東京都港湾局	川崎市港湾局
横浜市港湾局	静岡県建設部港湾局
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
広島県土木局空港港湾部	北九州市港湾空港局
福岡市港湾局	那覇港管理組合
東京港埠頭株式会社	(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ービスセンター
(財)港湾空間高度化環境研究センター	株式会社 Ides
五洋建設株式会社	東亜建設工業株式会社
東洋建設株式会社	みらい建設工業株式会社
若築建設株式会社	(株)不動テトラ
前田建設工業株式会社	

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	(人事院職員福祉局次長)
赤塚雄三	(東洋大学名誉教授)
新井洋一	(NPO リサイクルソリューション理事長)
* 池町 円	(国土交通省港湾局 港湾経済課 港湾情報化推進室)
井上聰史	((財)国際港湾協会協力財団理事長)
上田 茂	(鳥取大学工学部土木工学科教授)
上原泰正	(北日本港湾コンサルタント株式会社代表取締役)
* 大内久夫	(五洋建設株式会社常務執行役員)
大久保喜市	((社)日本港湾協会名誉会員)
大村哲夫	((財)港湾空間高度化環境研究センター 理事長)
奥村樹郎	(国際港湾交流協力会事務局長)
小谷 拓	(財)沿岸技術研究センター 関西支部設立準備室審議役)
小原恒平	((財)沿岸技術研究センター 専務理事)
笥 隆夫	(若築建設(株)常任顧問)
角 浩美	(国土交通省港湾局 国際・環境課港湾環境政策室長)
金子 彰	(東洋大学国際地域学部国際地域学科教授)
栢原英郎	((社)日本港湾協会会長)
菊池宗嘉	((有)MBC インターナショナル取締役社長)

木本英明 (東亜建設工業(株)特別顧問)
 國田 治 ((財)国際臨海開発研究センター調査役)
 後藤七郎 (苫小牧港開発株式会社専務取締役)
 小山 彰 ((財)国際臨海開発研究センター調査役)
 権田邦雄 ((株)パシフィック コンサルタンツ インターナショナル 港湾開発部)
 佐々木宏 (茨城県土木部港湾振興監)
 笹嶋 博 (株)栗本鐵工所 名古屋支店顧問)
 佐藤清二 (関西国際空港(株)計画技術部長)
 杉岡一男 (Office Sugioka 代表)
 染谷昭夫 (国際港湾協会日本会議会長)
 高崎治郎 (前カリフォルニア州 ロングビーチ港湾局 日本代表)
 高橋英俊 ((株)日本港湾コンサルタント 作業船港湾機械部長)
 竹内良夫 (関西国際空港(株)顧問)
 戸田敏行 (東三河地域研究センター常務理事)
 中嶋雄一 (北海道開発局室蘭開発建設部次長)
 成瀬 進 ((財)国際臨海開発研究センター常務理事)
 難波喬司 (国土交通省九州地方整備局副局長)
 根本 勝 (小名浜埠頭(株)常務取締役)
 野田節男 ((株)シーラム・エンジニアリング顧問)
 野村 剛 ((社)日本作業船協会専務理事)
 橋間元徳 ((社)ウォーターフロント開発協会理事)
 蓮見 隆 (NPO みなとサポート理事)
 廣田孝夫 ((有)ピーエスネット顧問)
 久田成昭 (エジプト国日本大使館)
 藤田武彦 (国土交通省大臣官房技術総括審議官)
 藤田佳久 (国土交通省北海道開発局港湾空港部長)
 藤野慎吾 ((財)国際港湾協会協力財団会長)
 古市正彦 (独立行政法人港湾空港技術研究所特別研究官)
 堀川 洋 ((社)日本港湾協会内 港湾政策研究所所長)
 前田 進 (国際港湾協会終身/個人会員)
 御巫清泰 ((社)日本港湾協会名誉会長)
 水谷 誠 (川崎市港湾局港湾経営部長)
 宮地陽輔 (鹿島道路(株)執行役員)
 村田利治 ((株)日本港湾コンサルタント 港湾計画研究所長)
 山田孝嗣 (名古屋港管理組合専任副管理者)
 輪湖健雄 ((株)日本港湾コンサルタント代表取締役社長)
 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)

* 新入会員

正会員 41 団体
 賛助会員 1
 個人会員 55 名
 合計 97 会員

国際港湾協会日本会議編集委員

委員長 深海正彦(国土交通省港湾局国際・環境課国際企画室長)

委員	井上聰史(国際港湾協会事務総長)
委員	小賀野敏子(横浜市港湾局みなと賑わい振興課長)
委員	伊藤博信(財)国際臨海開発研究センター-研究主幹)
委員	種村誠之(国土交通省港湾局国際・環境課国際企画室専門官)
事務局	黒木英明(国土交通省港湾局国際・環境課国際企画室 国際業務係長)
事務局	高見之孝(国際港湾協会日本会議事務局長)
事務局	栗屋洋子(国際港湾協会日本会議事務局)