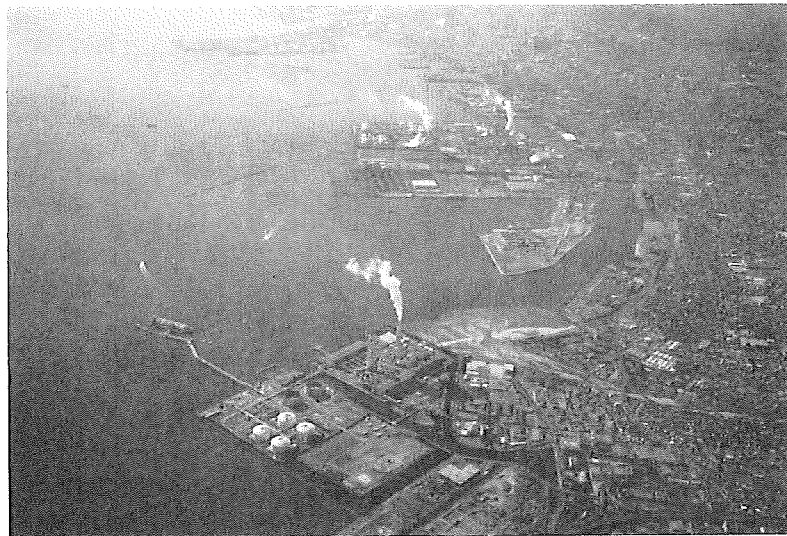


世 界 港 湾 の 動 き

IAPH日本フォーラム

第29号

2012.11



「四日市港空撮」 四日市市管理組合経営企画課提供

- 巻頭言 MBC インターナショナル社長 菊池 宗嘉
- 日本会議活動報告 日本会議事務局長 高見 之孝
- 国際港湾協会の最近の活動 IAPH 事務総長 成瀬 進
- Ports & Harbors 掲載文献の紹介 (10 編)
- 会員の声
名古屋港の「パートナーシップ港」提携について
名古屋港管理組合次長 中山 武彦
- カレンダー
(1) 国際港湾協会 (IAPH) 関連行事 カレンダー 国際港湾協会
- 事務局だより 日本会議事務局
- 付録 会員一覧

国際港湾協会日本会議

IAPH 日本フォーラム

(第 29 号)

目次

I) 巻頭言	MBC インターナショナル社長	菊池 宗嘉	1
II) 日本会議活動報告	日本会議事務局長	高見 之孝	3
III) 国際港湾協会の最近の活動	IAPH 事務総長	成瀬 進	17
IV) Ports & Harbors 掲載文献の紹介 (10 編)			
(1) Feature 記事			
① 2012 年 5 月号「P34 - 35 風力発電開発業者を惹きつける方法」			19
港湾局海洋・環境課		柴谷 大介	
② 2012 年 7 月号「P12 - 13 未来への入り口」			23
近畿地方整備局港湾物流企画室		八木 翼	
③ 2012 年 7 月号「P16 - 17 つぎはぎによる発展の 10 年」			27
東北地方整備局酒田港湾事務所		吉見 昌宏	
④ 2012 年 7 月号「P34 - 35 ロッテルダム港が進めるネットワークの効果」			31
港湾局計画課		是松 恭介	
⑤ 2012 年 9 月号「P26 - 27 浚渫の悪い関係とは？」			35
九州地方整備局苅田港湾事務所 総務課		古島ひろみ	
⑥ 2012 年 9 月号「P28 - 29 繁忙ターミナルの自動化指針」			39
中部地方整備局港湾空港部港湾計画課係長		木原 弘一	
(2) Cover Story 記事			
⑦ 2012 年 7 月号「P18 - 19 LNG は急速に前進している」			44
九州地方整備局長崎港湾・空港整備事務所		石松 和孝	
⑧ 2012 年 7 月号「P24 - 25 北極海の雪解け」			47
近畿地方整備局舞鶴港湾事務所総務課		中村 達夫	
⑨ 2012 年 9 月号「P14 - 15 米国における石炭輸出とターミナル投資計画の動向」			51
東北地方整備局港湾計画課		田中 拳	
⑩ 2012 年 9 月号「P20 - 21 遅れを取り戻す」			55
近畿地方整備局 舞鶴港湾事務所 工務課		松島 修平	
V) 会員の声			
名古屋港の「パートナーシップ港」提携について			59
名古屋港管理組合港営部次長		中山 武彦	
VI) カレンダー			60
(1) 国際港湾協会 (IAPH) 関連行事カレンダー		国際港湾協会	
VII) 事務局だより			61
		日本会議事務局	
付録 会員一覧			63

巻 頭 言



IAPH 日本会議理事 菊池 宗嘉
MBC インターナショナル社長
Marketing Consultant (Safe STS)

IAPH 世界港湾会議の役割について —日本開港 158 周年に思う—

横浜開港の歴史は 1854 年ペリー艦隊が横浜沖から上陸し、和親条約の交渉を始めた日本開国の歴史でもある。

1853 年、米国ペリー提督ひきいるアメリカの黒船 4 隻が浦賀沖に姿を見せて以来、日本開国の扉にノックの音が響いた。

当時東海道保土ヶ谷宿の助郷として戸数百足らずの横浜村が 1854 年の日米和親条約で目を覚まし、1858 年の日米修好通商条約で国際港へと開花することとなった。

150 年余の年月を経て経済成長の成熟に伴い、今後に期待される港湾のあり方は顧客思考にもとづく官民一体となった IT 主体の発展ではなからうか。

釜山港と建設中の釜山国際新港の発展ぶりを世界に紹介した IAPH 世界港湾会議の成功は参考になろう。

釜山港がホスト港として 27 回世界港湾会議が釜山 APEC 会場で開催され約 50 ケ国、700 名余の世界港湾関係者が集い成功裏に終わった。

韓国主要港の参加は釜山港のみならず、国をあげての総力的結合の表れであった。

韓国政府、釜山市、釜山港、韓国主要港とボランティア市民の熱意と参加が世界の港湾人を一堂に引き寄せ 27 回世界港湾会議を成功させた。

2012 年のイスラエルでの IAPH 中間港湾会議もイスラエルの官民あげての港湾の現在、未来図を示す迫力ある国際港湾会議であった。

日本でもスーパーメガハブポート計画や IT 設備を誇る日本の港湾を世界に紹介するには IAPH 世界港湾会議は格好の場である。

近年の海外からの港湾関係者は日本港湾のコンピューター化された IT 設備に感銘を受けるケースが多い。

全ての港湾業務を一括化、簡素化する Single Window System,SEA NACCS (Nippon Automated Cargo Clearance System) 等は 21 世紀の国際物流の支えとなり 空、海、陸の国際物流の迅速化に貢献できる。

スーパーメガハブポート横浜新港で建設計画の水深 20 メートルの世界最大級大型コンテナ用ターミナルプロジェクト等、等。

21 世紀の国際港湾のあり方として、世界の港湾の主流として注目を浴びているのは民営化と民間会社のスペシャリストによる独立したサービスの良い港湾運営がある。

日本にも民営化の波が広がっている。

日本国内総生産 (GDP) の 60%以上を占める 3 大都市圏を背後に控えるスーパー中核港湾、臨海部、空港が一体となったロジスチック、は戦略的国際港湾ビジネスの競争力向上に繋がる。

従来の量から質への転換、意欲的な国際港の国家戦略を世界の港湾関係者、ユーザーに紹介する場としての IAPH 世界港湾会議と港湾見本市の役割は大きい。

2 年毎に世界の主要港を廻る IAPH 世界港湾会議は、2013 年は Los Angeles 港、2015 年は Hamburg 港に決定、2017 年はアジアの港湾が主催する番である。

はたして 2017 年のアジアでの開催はどの国が名乗りを上げるのであろうか。

2020 年目標の Olympic も東京が名乗りをあげている。

そろそろ日本港湾にも世界に発信する出番が近くなっているのではなかろうか。

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)海洋調査協会 第二技術部長
高見 之孝

平成 24 年 7 月 18 日（火）に 24 年度の理事会、総会が開催された。

第 13 回 理事会

アジュール竹芝 15 階 桜-1

第 11 回 総会、専門委員会活動報告会

アジュール竹芝 13 階「飛鳥の間」

総会では染谷会長の挨拶のあと、来賓として国土交通省港湾局産業港湾課 高田課長に御挨拶いただいた。理事会、総会では以下の議題について審議され承認された。

議題一 1 23 年度事業報告及び平成 23 年度収支決算報告及び監査報告

平成 23 年 4 月 1 日から平成 24 年 3 月 31 日までに行った事業の概要は次の通りである。

- 1) 第 27 回国際港湾協会ブサン総会出席 平成 23 年 5 月 23 日～27 日
須野原相談役、高見国際港湾協会日本会議事務局長が、ブサン総会に出席。
議題は以下の通りである。
 - Working Session 1（学術会議 1）では
Globalization After the crisis（経済危機後の国際化）
 - Working Session 2 では
Climate Change and the World's Ports（気候変動と世界の港湾）
 - Working Session 3 では
Port Logistics and Community System（港湾のロジステックと社会組織）
 - Working Session 4 では
Cities and Ports（都市と港湾）
- 2) 第 11 回理事会の開催 平成 23 年 9 月 27 日
ニューピア竹芝サウスタワー 7 階 国際港湾協会 会議室
 - 議題一 1 平成 22 年度 事業報告、収支決算及び監査報告
 - 議題一 2 平成 23 年度 事業計画（案）及び収支予算（案）

- 議題－ 3 国際港湾協会日本会議の役員の改選（案）
- 議題－ 4 国際港湾協会日本代表理事 / 理事代理の改選（案）
- 議題－ 5 その他

原案通り満場一致で承認された。

3) 9回総会の開催 平成 23 年 9 月 27 日

アジュール竹芝 13 階「飛鳥の間」

- 議題－ 1 平成 22 年度 事業報告、収支決算及び監査報告
- 議題－ 2 平成 23 年度 事業計画（案）及び収支予算（案）
- 議題－ 3 国際港湾協会の日本会議役員の改選（案）
- 議題－ 4 国際港湾協会日本代表理事 / 理事代理の改選（案）
- 議題－ 5 その他

原案通り満場一致で承認された。

4) 専門委員会活動報告会の開催 平成 23 年 9 月 27 日

アジュール竹芝 13 階「飛鳥の間」

1. 専門委員Ⅱ－ 1 の報告（港湾安全・保安委員会 樋口様）
2. 専門委員Ⅱ－ 2 の報告（港湾環境委員会：細川様）
3. 専門委員Ⅲ－ 1、－ 3 の報告（港湾計画・開発委員会、貿易手続・情報システム委員会：成瀬様）
4. 専門委員Ⅲ－ 2 の報告（港湾運営・ロジスティックス委員会：篠原様）
5. 質問及び回答

5) 会員募集活動

昨年度に引続き、各方面に積極的に国際港湾協会及び国際港湾協会日本会議の役割と活動につき PR し、理解を求めて会員の募集を行った。

6) 機関誌「IAPH 日本フォーラム」の発行

機関誌は年 3 回（平成 23 年 7 月、11 月、24 年 3 月）発行した。

各号には巻頭言、国際港湾協会日本会議活動報告、国際港湾協会の動き、専門委員会報告会、「Ports & Harbors」の抄訳、特別寄稿、会員の声等の投稿記事を掲載した。

第 25 号 平成 23 年 7 月 第 26 号 平成 23 年 11 月

第 27 号 平成 24 年 3 月

7) 論文抄訳の公開

機関誌の「Ports & Harbors 掲載論文抄訳」について、IAPH 日本語ホームページに掲載する。ただし、会員への特典を配慮し、当該号の発刊から4ヶ月以上経過し次号が発刊された後に、初めてホームページに公開する等の活動を進めた。


2. 平成 23 年度 収支決算報告及び監査報告

平成23年4月1日～平成24年3月31日				
平成23年度 収支決算報告及び監査報告				
科目	予算額(A)	決算書(B)	比較増減(B-A)	備考
				(単位:円)
収入の部	3,410,000	3,278,815	-131,185	
会費	2,360,000	2,225,000	-135,000	
正会員	2,040,000	1,960,000	-80,000	98□
賛助会員	50,000	0	-50,000	1□
個人会員	270,000	265,000	-5,000	51□
その他収入	1,050,000	1,053,815	3,815	
受託調査研究費	1,050,000	1,050,000	0	
利息	0	815	815	
雑費	0	3,000	3,000	
支出の部	3,410,000	1,874,409	-1,535,591	
事務局経費	700,000	615,323	-84,677	
事務費	100,000	45,323	-54,677	
役務費	600,000	570,000	-30,000	
事業費	2,560,000	1,230,536	-1,329,464	
専門委員会報告会	30,000	0	-30,000	
機関誌発行	1,000,000	474,010	-525,990	
会議費	170,000	231,088	61,088	
IAPH総会出席支援	400,000	155,998	-244,002	
海外啓蒙活動費	960,000	369,440	-590,560	
交通・通信・郵送費	100,000	28,550	-71,450	
予備費	50,000	0	-50,000	
当期余剰金	0	1,404,406	1,404,406	*
前年度繰越	3,674,404	3,674,404	0	
次年度繰越	3,674,404	5,078,810	1,404,406	

監査報告書

平成 23 年度の事業報告書、収支決算書報告書及び証拠書類について監査を実施した結果、適正かつ正確であることを認めます。

平成 24 年 7 月 9 日

監事 佐々木 朗 

監事 中崎 剛 

議題一 2 平成 24 年度事業計画及び収支予算

1. 24 年度 事業計画

平成 24 年 4 月 1 日から平成 25 年 3 月 31 日に実施する事業計画は、次の通りである。

1) 第 13 回理事会の開催 平成 24 年 7 月 18 日

アジュール竹芝 15 階 桜ー 1

議題ー 1 平成 22 年度 事業報告、収支決算及び監査報告

議題ー 2 平成 23 年度 事業計画及び収支予算

議題ー 3 国際港湾協会日本会議の役員の選任

議題ー 4 国際港湾協会日本代表理事 / 理事代理の選任

議題ー 5 その他

2) 11 回総会の開催 平成 24 年 7 月 18 日

アジュール竹芝 13 階「飛鳥の間」

①議題

議題ー 1 平成 22 年度 事業報告、収支決算及び監査報告

議題ー 2 平成 23 年度 事業計画及び収支予算

議題ー 3 国際港湾協会の日本会議役員の

議題ー 4 国際港湾協会日本代表理事 / 理事代理の改選

議題ー 5 その他

②講演 国土交通省港湾局国際企画室 白井 正興 国際調整官

仮題：国土交通省港湾局の国際戦略

アジュール竹芝 13 階「飛鳥の間」

3) 会員募集活動

昨年度に引続き、各方面に積極的に国際港湾協会及び国際港湾協会日本会議の役割と活動につきPRし、理解を求めて会員の募集を行う。

また、今年度も会員相互の情報交換と交流をはかっていくための名簿を作る。

4) 機関誌「IAPH 日本フォーラム」の発行

機関誌は年 3 回（平成 24 年 7 月、11 月、25 年 3 月）発行する。

各号には巻頭言、国際港湾協会日本会議活動報告、国際港湾協会の動き、専門委員会報告会、「Ports & Harbors」の抄訳、特別寄稿、会員の声等の投稿記事を掲載する。各号の発行予定は以下の通りである。

第 28 号 平成 24 年 7 月末頃 第 29 号平成 23 年 11 月末頃

第 30 号 平成 25 年 3 月末頃

5) 論文抄訳の公開

機関誌の「Ports & Harbors 掲載論文抄訳」について、IAPH 日本語ホームページに掲載する。ただし、会員への特典を配慮し、当該号の発刊から4ヶ月以上経過し次号が発刊された後に、初めてホームページに公開する等の活動を進める。

2. 平成 24 年度予算

平成24年4月1日～平成25年3月31日				
平成24年度 予算(案)				
科目	予算額(B)	前年度予算(A)	比較増減(B - A)	備考 (単位:円)
収入の部	2,190,000	3,410,000	-1,220,000	
会費	2,190,000	2,360,000	-170,000	
正会員	1,880,000	2,040,000	-160,000	94
賛助会員	50,000	50,000	0	1
個人会員	260,000	270,000	-10,000	52
その他収入	0	1,050,000	-1,050,000	
受託費	0	1,050,000	-1,050,000	
利息	0	0	0	
その他	0	0	0	
支出の部	2,190,000	3,410,000	-1,220,000	
事務局経費	580,000	700,000	-120,000	
事務費	100,000	100,000	0	消耗品
役務費	480,000	600,000	-120,000	
事業費	1,460,000	2,560,000	-1,100,000	
専門委員会報告会	30,000	30,000	0	
機関誌発行	700,000	1,000,000	-300,000	
会議費	170,000	170,000	0	
IAPH総会出席支援	560,000	400,000	160,000	
海外交流啓蒙活動費	0	960,000	-960,000	
交通・通信・郵送費	100,000	100,000	0	
予備費	50,000	50,000	0	
当期余剰金	0	0		
前年度繰越	5,078,810	3,674,404	1,404,406	
次年度繰越	5,078,810	3,674,404	1,404,406	

議題一 3 国際港湾協会日本会議役員・顧問の選任

平成 23 年 9 月 27 日の第 10 回総会以降、人事異動や退会等により役員の変更の必要が生じた。今回その役員の変更の承認を求めたい。

国際港湾協会日本会議 役員・顧問の重任、退任、新任一欄表(案)

理事・監事

役職	氏名	備考
理事(重任)	鬼頭 平三	(社)日本港湾協会理事長
理事(重任)	中井 敬三	東京都港湾局長
理事(重任)	坂井 康一	新潟県交通政策局長
理事(重任)	岡口 憲義	神戸市みなと総局長
理事(重任)	村岡 猛	国土交通省港湾局国際企画室長
理事(重任)	菊池 宗嘉	(有)MBCインターナショナル取締役社長
理事(重任)	平尾 壽雄	(社)日本埋立浚渫協会専務理事
理事(重任)	岡田 光彦	(財)国際臨海開発研究センター理事長
理事(重任)	汪 正仁	立命館アジア太平洋大学大学院教授
理事(退任)	染谷 昭夫	(財)国際港湾協会協力財団会長
理事(退任)	丸岡 宏次	大阪市港湾局長
理事(退任)	松本 友行	福岡市港湾局長
理事(退任)	金井 良樹	横浜市港湾局長
理事(退任)	広瀬 宗一	(財)港湾空港建設技術サービスセンター理事長
理事(退任)	山田 孝嗣	名古屋港管理組合専任副管理者
理事(退任)	成瀬 進	(財)国際港湾協会協力財団理事長
理事(新任)	中尾 成邦	東亜建設工業株式会社 特別顧問
理事(新任)	中島 泰雄	横浜市港湾局
理事(新任)	野見山 勤	福岡市港湾局長
理事(新任)	矢代 博昭	(財)港湾空港建設技術サービスセンター理事長
理事(新任)	中山 武彦	名古屋港管理組合港営部次長
監事	佐々木 朗	石狩湾新港管理組合専任副管理者
監事	中崎 剛	北九州市港湾空港局長

顧問	藤野 慎吾	全国浚渫業協会会長
顧問(新任)	染谷 昭夫	(財)国際港湾協会協力財団会長

(敬称略、順不同)

以上 理事16名より14名、監事2名、顧問1名より2名

* (財)国際港湾協会協力財団の新法人移行後(2013年1月予定)、同法人の理事に就任する予定であるため

任期は平成 25 年度の総会までとなる。

新役員の一欄表

国際港湾協会日本会議 役員・顧問一欄表(案)

理事・監事

役職	氏名	備考
理事	中尾 成邦	東亜建設工業株式会社 特別顧問
理事	中島 泰雄	横浜市港湾局長
理事	鬼頭 平三	(社)日本港湾協会理事長
理事	中井 敬三	東京都港湾局長
理事	坂井 康一	新潟県交通政策局長
理事	中山 武彦	名古屋港管理組合港営部次長
理事	岡口 憲義	神戸市みなと総局長
理事	野見山 勤	福岡市港湾局長
理事	村岡 猛	国土交通省港湾局国際企画室長
理事	菊池 宗嘉	(有)MBCインターナショナル取締役社長
理事	汪 正仁	立命館アジア太平洋大学大学院教授
理事	平尾 壽雄	(社)日本埋立浚渫協会専務理事
理事	矢代 博昭	(財)港湾空港建設技術サービスセンター理事長
理事	岡田 光彦	(財)国際臨海開発研究センター理事長
監事	佐々木 朗	石狩湾新港管理組合専任副管理者
監事	中崎 剛	北九州市港湾空港局長

顧問	藤野 慎吾	全国浚渫業協会会長
顧問	染谷 昭夫	(財)国際港湾協会協力財団会長

(敬称略、順不同)

以上 理事14名、監事2名、顧問2名

国際港湾協会日本会議 会長、副会長、理事一欄表(案)

理事・監事

役職	氏名	備考
会長	中尾 成邦	東亜建設工業株式会社 特別顧問
副会長	中島 泰雄	横浜市港湾局長
副会長	鬼頭 平三	(社)日本港湾協会理事長
理事	中井 敬三	東京都港湾局長
理事	坂井 康一	新潟県交通政策局長
理事	中山 武彦	名古屋港管理組合港営部次長
理事	岡口 憲義	神戸市みなと総局長
理事	野見山 勤	福岡市港湾局長
理事	村岡 猛	国土交通省港湾局国際企画室長
理事	菊池 宗嘉	(有)MBCインターナショナル取締役社長
理事	汪 正仁	立命館アジア太平洋大学大学院教授
理事	平尾 壽雄	(社)日本埋立浚渫協会専務理事
理事	矢代 博昭	(財)港湾空港建設技術サービスセンター理事長
理事	岡田 光彦	(財)国際臨海開発研究センター理事長
監事	佐々木 朗	石狩湾新港管理組合専任副管理者
監事	中崎 剛	北九州市港湾空港局長

顧問	藤野 慎吾	全国浚渫業協会会長
顧問	染谷 昭夫	(財)国際港湾協会協力財団会長

(敬称略、順不同)

以上 理事14名、監事2名、顧問2名

議題一 4 国際港湾協会日本代表理事 / 理事代理の選任

平成 23 年 9 月 27 日に開催した第 10 回総会以降人事異動や退会等で日本代表理事 / 理事代理を変更する必要があるが生じた。今回その国際港湾協会日本代表理事 / 理事代理の変更の承認を求めたい。

IAPH 日本代表理事 / 理事代理の重任、退任、新任一覧表

平成 24 年 7 月現在

IAPH 日本代表理事 / 理事代理の重任、退任、新任一覧表(案)

理事/理事代理	氏名	役職	備考
理事(重任)	藤井 敦	横浜港埠頭株式会社 経営戦略室 担当部長	
理事代理(重任)	中井 敬三	東京都港湾局 局長	
理事(重任)	岡口 憲義	神戸市みなと総局 局長	
理事(重任)	山田 孝嗣	名古屋港管理組合 専任副管理者	
理事代理(退任)	金井 良樹	横浜市港港湾局 局長	人事異動に伴う退任
理事(退任)	丸岡 宏次	大阪市港湾局 局長	退会に伴う退任
理事代理(新任)	中島 泰雄	横浜港港湾局 局長	
理事代理(新任)	野見山 勤	福岡港湾局 局長	

任期は平成 25 年国際港湾協会日本会議総会までとする。

新 IAPH 日本代表理事 / 理事代理一覧表

平成 24 年 7 月現在

平成24年7月18日

IAPH 日本代表理事/理事代理一欄表

理事/理事代理	氏名	役職
理事	藤井 敦	横浜港埠頭株式会社 経営戦略室 担当部長
理事代理	中井 敬三	東京都港湾局 局長
理事	山田 孝嗣	名古屋港管理組合 専任副管理者
理事代理	中島 泰雄	横浜市港港湾局 局長
理事	岡口 憲義	神戸市みなと総局 局長
理事代理	野見山 勤	福岡市港湾局 局長

議題一 5 その他 会員獲得活動など

設立当初より日本港湾協会からの財政支援を受けて活動を続けており、日本会議の財政基盤をより確かなものとし、会員へのサービスを充実させ、専門委員の活動に対する支援を強化できる様にするため、以下の方策で会員獲得活動を積極的に進めたいのでご協力賜りたい。

- ① IAPH の会員港で、日本会議の会員で無い港湾に新規会員加入のお願いを実施する。
- ② IAPH の賛助会員で、日本会議の会員でない団体に新規会員加入のお願いをする。
- ③ 現在 IAPH の会員でない港湾及び民間企業に対し、日本会議の新規賛助会員加入のお願いをする。
- ④ 港湾管理者、埠頭会社等、民間企業及び団体の職員に個人会員への新規加入をお願いする。

国際港湾協会の最近の活動

2012年7月～2012年11月

国際港湾協会
事務総長 成瀬 進

1. IAPH 関連の会議

イスラエルでの中間年総会を5月に終了して以降現在まで公式のIAPHの会議は開催されていません。通常であれば秋に行われるAAPA（アメリカ港湾協会）総会時に合わせて開催されるアメリカの地域会議も、今年は10月にアラバマ州モービルで開催されたAAPA総会に米国選出の会長及び副会長とも都合で欠席したため、事務総長のみ同総会と理事会に出席しました。

2. IAPH 日本セミナーの開催

1) Arley Baker 氏

財団国際港湾協会協力財団の主催で7月18日にIAPH日本セミナーを開催しました。セミナーでは、Los Angeles 港の Arley Baker 氏を招聘し「港の環境対策」講演と来年5月のIAPH総会の紹介を行いました。同港の環境対策、特に大気関係の対策は世界の中でも大変進んでおり、日本の港湾関係者にとっても大いに参考になったものと思います。

2) 井上聡史教授

また、井上政策研究大学院大学教授が「変貌する世界の港湾経営」について講演を行いました。効率的な港湾経営を実現するため様々な模索を続けている我が国の港湾に対して、海外の国の一部では経営体制を抜本的に変更し効率化を図っている港湾もあり、井上教授の具体的な示唆に富む講演は、大変参考となったものと考えます。

3. 国際港湾経営研修の実施

同財団では昨年度より「国際港湾経営研修」を実施しています。今年度も昨年度に引き続き、日本国内のIAPH会員港から推薦された8名の研修生を対象に研修を行っています。

既に、研修生は国内での研修3回（延約6日間）とロサンゼルス港及びシアトル港での約1週間の現地研修を修了し、現在来年1月16日の最終成果発表に向け報告書の作成を行っている段階です。

なお、昨年度同様、研修は政策研究大学院大学の井上聡史教授の全般的指導を仰いで実施しています。また、研修生の海外渡航費用を含む研修費用はすべて財団が負担することとなっています。今後ともこの研修を継続し、さらに数多くの国際的な港湾経営を理解する中堅職員の育成に協力していく計画です。

4. IAPH 本部の活動状況

1) 会議関係

事務総長が韓国済州等で開催されたIMO London Convention ワークショップや

これも韓国で開始された East Asian Seas Congress 等に講師として参加しました。また、フィリピン国スービック港で開催された同港主催のシンポジウムでの講演を行ったほか、先に述べた米国アラバマ州モビールで開催された AAPA（アメリカ港湾協会）の総会及び理事会で講演を行い、今後の両協会の協力活動について協議を行いました。

2) 人事案件

人事異動等により空席の発生した常任理事（EXCO members）の選挙を実施しました。

さらに現在は、来年の LA 総会で空席となる（第一副会長のシドニー港 Grant Gilfillan 氏が会長に就任予定）アジア・オセアニア地域からの第三副会長の選挙手続き中です。正式立候補者は、スリランカ港湾公社（SLPA, Sri Lanka Ports Authority）の総裁、Dr. Priyath B. Wickrama 氏のみであり、現在は同氏の信任投票が行われています。同地域の正会員からの信任が得られれば、LA 総会で正式に第三副会長に就任する予定です。

来年の LA 総会后に退職予定の IAPH ヨーロッパ事務所所長の後任の採用に関し、3名の候補者に対するインタビューをロンドンにおいて行いました。この結果を受け採用者を内定しました。

3) 総会関係

今後、本部事務局は来年の LA 総会に向けて、決算、予算、人事案件等総会及び理事会の決議が必要な事項を中心とする会議の準備を行っていく計画です。

参考：LA 総会の暫定プログラム (会議登録やホテル予約等の公式ウェブサイトは間もなく完成予定)

		MORNING	AFTERNOON	DINNER
Sunday, May 5			Officer Meeting	Early Cocktail Reception
Monday, May 6		Technical Committees	Technical Committees	Welcome Dinner
Tuesday, May 7	EXHIBIT HALL ACCOMPANYING PERSONS ACTIVITIES	Pre-Conference Board Meeting/Opening Ceremonies	Working Session 1 Global Issues	Dinner & Entertainment
Wednesday, May 8		Working Session 2 Climate Issues	LUNCHEON	Hamburg Night
Thursday, May 9		Working Session 4 WORKSHOPS IN PARALLEL Port Community System & Women's Forum Working Session 5 WORKSHOPS IN PARALLEL Curse Issues & Finance		Closing & Plenary/ Post-Conference Board Meeting
Friday, May 10		Port Tour (Optional)		



抄訳者 柴谷氏

風力発電開発業者を惹きつける方法

デンマークの最大級洋上風力発電所の一つの契約をどの様に取り付けるかについて、デンマークにあるグレナ港の専務取締役がスコットバーマン氏に伝える。

去る 2006 年、デンマーク政府は、洋上風力発電開発の候補地を 20 箇所発表した。それには、コペンハーゲンの北西に位置するアンホルト島のカテガガット海峡の場所も含まれており、そこはグレナ港の 20km 沖合に位置する場所である。専務取締役のヘニング・ラウアスン氏は「洋上風力発電に関する事項を調査するべきである。」と述べた。

アンホルト島の現地は認可されており、グレナ港は、2,500 万ユーロ (3,300 万ドル) を超える埋立計画の一部として、このプロジェクトに使用するために 130,000m²の区画を埋め立てようとしていた。デンマークの公益事業会社であるドンクエナジー社は、同社が 100 億デンマーククローネ (17 億ドル) かけて建設している 111 個のタービンを備えた洋上風力発電所のための流通・支援港とするためにグレナ港を選んだ。この

発電所は、2013 年 10 月に稼働が予定されており、4 億ワット、すなわちデンマークの電力消費の 4 % を供給すると期待されている。

以前は目立たない中規模の港であったグレナ港は、製造施設及び／あるいは流通施設としてヨーロッパにおいて洋上風力発電の開発に携わる諸港のための活況を呈



する地区となっている。

国際港湾協会の港湾計画発展委員会は、洋上風力発電と港湾との計画に取り組んでおり、その結果は、エルサレムで開催される5月の中間会議の期間中に行われる委員会の会合で報告される予定である。

風力発電開発のヨーロッパにおけるリーダーは、上位から英国、ドイツとなっており、ドイツはまた、タービン輸出の国際的なリーダーでもある。ブレーメルハーフェン港は、ドイツの港が洋上風力への道をどんどん押し進めている実例であり、その動きは今年、産業規模の進展へと加速しそうである。

開発業者と港は、産業規模の貨物、倉庫、物流の必要量が膨大になるので、財源と建設の問題に直面している。また、洋上風力の沖合展開が、これまで以上に船舶航行の障害になるとの懸念もある。

欧州風力エネルギー協会（EWEA）のサラ・アザウ氏は、ポート&ハーバー誌に次のように語った。「私は、風力発電のための港湾関連問題の中で最大のものは、十分な土地を見つけることだと考えている。新規参入者として、私達は港に十分なスペースがあることを保証しなければならない。開発計画は、そうすることが求められる。」また、アンホルト・プロジェクトを担当するドンク社のプロジェクト・マネージャーのフレミング・トムスン氏は、ポート&ハーバー誌に、船舶航行に関しては、アンホルトの風力発電所での規制によって、これが問題化することを防ぐことになると語った。

事態は進んでいるが、港には戦略的な支援が必要である。ラウアスン氏は、洋上風力発電のための港湾の協同一貫輸送能力を高めるために、後背地に存在する道路や鉄道の計画へ州の投資が必要不可欠であると述べている。彼は、デンマーク政府が、グレナ港の能力向上のために、環状線道路に1億1,100万デンマーククローネ（1960万ドル）の予算化を承認したと報告した。

より広くヨーロッパの動向を見ると、2011年11月に公表された欧州風力エネルギー協会（EWEA）の報告書は「適切な港が見つかるかどうかは、洋上風力発電産業にとって最大の考慮事項である。今後10年以内に、風力発電関係の製造業者は、港湾施設により近づいているか、あるいは港湾施設の出口部に位置しているだろう。」と記している。

欧州風力エネルギー協会（EWEA）によれば、約45箇所の洋上風力発電所がヨーロッパ9カ国に設置され、それらは推定で時間あたり10.6テラワットの電力を起こしている。設置のペースは加速しており、2010年の1年間で、308基の新しいタービンが送電網へ供給を始めた。2009年と比較して1年間の据付数が51%増加したと報告されている。また昨年、ヨーロッパで16箇所の洋上風力発電所が建設され、56億300万ワットの電力を起こすことが可能になっている。これは、ヨーロッパ全体の1年あたりの風力発電能力（これはまだ、大半が陸に設置された発電機によるものであるが…）の10%を意味しており、洋上風力発電産業を独自の力で重要な主力エネルギー供給源としたことを示すものであると、EWEAは述べている。

EWEAは、流通と製造の両方に実績を有する、もしくは、そのような活動が起こりそうな8つの港を特定した：ドイツのブレーマーハーフェン、クックスハーフェン、エムデン、ロストク。スコットランドのメチル、ロツテルダム、デンマークのオルボア、

エスビエルである。EWEA はまた、少なくとも 46 のヨーロッパの港を、洋上風力を発電の機器製造または流通のどちらか一方に取り組んでいる港、あるいはそのような活動に適している港として特定した。

この報告書によれば、北ヨーロッパの成長予測上、洋上風力発電が、港にとって伝統的な活動に打撃を与える経済悪化を相殺する重要な契機となることを示している。これに対して、協会は、流通港がより少なくなり、沖合いの現場へ直接運ぶ製造施設により重きを置く傾向になるとみている。輸送コストがその主たる理由である。それにもかかわらず、洋上風力発電のための製造センターとしての港の使用に対して、北ヨーロッパの公共セクターが支援を行なっている。

近い将来、特に活発になりそうなエリアとしては、官民イニシアチブで業務遂行を促進しているドイツ、9200 万ドルの誘因的なプログラムで港の社会基盤に関する活動に拍車をかけているイギリスがある。同様にフランスにあるいくつかの港や造船所でもかなり関心が高くなっており、また、より長期的なものでは東ヨーロッパも重要な供給者になりそうであると、EWEA は報告している。同協会は、さらに将来的にはオランダ、スペイン、ベルギー、スウェーデン及びフィンランドにも注目している。

グレナ港に話を戻すと、シーメンス社のタービン設備は、5 月に新しい港の土地に移る。

そこには、既に、利用を待つ 2 つの新しい倉庫とインフラがある。ドンク社のスタッフは、同社が購入したかつての港湾本部から離れて発電所の業務を実施することとなる。工事が終わるとすぐに、埋立地は新しい借地人を受け入れるようになる。グレナ港は現在各社と協議中であると、ラウアスンはポート&ハーバーに述べた。

グレナ港では、設置船スヴァーネンが、タービンの基礎となる 20～30m の鋼管杭を海底に打ち込むための巨大な油圧ハンマを沖合いの現場へ輸送している。船とトラックが、シーメンス社製の回転翼や動力室を含む大半のタービンの部品をグレナ港に輸送している。グレナ港では、それらを洋上で組み立てられるように準備し蓄えている。

グレナ港が指定の沖合海域に最も近い港だったという事実は、ドンク社との契約確定の主要因であったが、企業の要求する岸壁延長、空間、水深（この場合 11m）を備えた新たな用地を埋め立てることも重要であった。しかし、こうした実例を踏まえ、ラウアスン氏が述べた「港はロケーションに尽きる。我々は我々の顧客とともに中国に移動することはできない。我々はここにいる。だから、これから先 10～20 年の間、この場所で何が起きていくのか見守っていかなければならない。」と言うことも真実である。（ポート&ハーバー）

港湾の仕様

洋上風力発電を考えている港湾に対して EWEA の勧告する事項は、以下の通りである。

- *約 15～20t/m²の上載荷重に耐える延長 300～1000m の岸壁があること
- *回頭直径 150～200m の水域を有し、タービン翼を十分通せる幅で水深 10m

以上の水路があること

- * 流通施設用の 25ha の用地と製造施設用の 50ha の用地があること
- * 岸壁上に 1,000t 吊りのガントリークレーン、あるいは 750t 吊りのクレーンがあり、それを補助するフローティングクレーンがあること
- * 潮汐、閘門、水深の制約がないこと

(港湾局海洋・環境課 柴谷 大介)

(校閲 日建工学(株) 大内 久夫)



抄訳者 八木氏

Portal to the future ～未来への入り口～

Scott Berman

港のゲートシステムはますます高度化されてきており、システムの開発者が考えつかなかった形で下流の情報業務を集約しつつある。

自動ゲートシステム（AGS）は、政府や国の安全政策や規制を満たし、費用を下げ、仕事の効率を改善し、作業工程を規格化し単にゲートの手続きにとどまらない広範囲にわたる潜在的な便益を希求しているため港やターミナルのオペレーターに対して魅力的なオプションになりつつある。

しかしながら、コペンハーゲンのマルモ港（CMP）の最高技術責任者であるベント・ウルフ・ヤンソンが公言しているように正しい解決策を見つけることは、必ず

しも簡単な事ではない。CMP は一年前に南スウェーデンで RORO ターミナル、多目的ターミナル及びコンテナターミナルを供用開始したが、その関連でヤンソンが責任者となった 1 億 2 千 5 百万ドルのプロジェクトには新ターミナルへの AGS の導入作業が含まれていた。AGS の技術は日進月歩であり新ターミナルは様々な目的に使用されることもあって最終決定までに 2 年間に要することとなった。

ヤンソンは IT 専門家、技能者、オペレーションスタッフ、ターミナルオペレーターそして警備員を含めた内部のプロジェクトグループの一人であった。ヨーロッパの RORO やコンテナターミナルの AGS を体験し、そこから何かを学ぶためにヨーロッパの RORO やコンテナターミナルにプロジェクトグループを何度か訪問させた。

そして最終的には、CMP は、ベルギーに拠点を置いているシステムの納入業者である CAMCO の営業強化部長のウィレム・ダーウィンが説明したかなり融通の利く AGS を選んだ。彼は、「コンテナターミナルのオペレーションだけでなく RORO のオペレーションのニーズにも応える。高解像度の写真が損害賠償の請求に対してその疑いを晴らし、精密で早い光学文字認識 (OCR) のデータがゲートの工程をスピードアップする。」と説明した。

先端技術を用いた CAMCO がキオスク端末と称している機械や登録番号とカメラの写真をコンピューター認識で組み合わせる、ゲート出入り手続きの自動化を手掛けている。キオスク端末は、カードリーダーや、VoIP 通信、荷札の印刷機を備えている。その端末は、港の忙しいトラック運転手に案内するためにわかりやすく、簡易なメッセージを与える。

マルモだけがその恩恵に浴しているのではない。全世界の港やターミナルが、AGS がもたらす利益を認めていることを自動ゲートの供給業者である HTS アメリカのカーゴサービスの副社長であるベンジー・ウェルズが指摘している。「ゲートの工程に活用した時、拡大した自動化はめざましい効果がある。データを自動的に収集する事により、人の介入や処理時間を減らし、精度を向上させている。」と彼は述べている。自動化の他の利益の一つは、「処理時間が減少すると、全体的なトラックの所要時間が減少する。それによって、トラックの排気ガスが減ると同時にターミナルサービスが向上する。」とウェルズは説明した。

AGS の場合、一つの型式が全てのゲートにあてはまる訳ではなく、正確な設備の位置、大きさ、型、外形に従って作らなければならない。それぞれの条件変数が、自動化がどのように工程を制御するのかに影響する。それに応じて HTS のシステムは、それぞれの顧客の独特な要求に適合するように自動化の程度を変化させるとウェルズは説明した。ターミナルの場合、スペインの TTI アルヘシラスやロッテルダムユーロマックスのような高いレベルの自動ゲートが必要で、HTS のシステムは、「予約やトラックの取引だけではなく運転手の身元とトラックの RFID の荷札のデータとを結びつける。」とウェルズは述べている。

オランダの供給業者である DIS の港湾問題担当部長のデーブ・ワルラーベンは、スペインのバレンシアにあるノータムコンテナターミナルの先進的なシステムの特徴である OCR を強調し、アブダビのカリファ港ターミナルで開発中の AGS の計画を述べた。最近の計画において DIS では、「自動化していない場所におけるコンテナの動きを全て追跡し管理するゼロエラーの原則」と呼ばれる解決策を展開している。その解決策は、自動化されたゲートでの OCR による認識から始まり、その後全てのコンテナやその動きを詳しく把握するために RTLS（リアルタイム位置情報システム）や GPS を使って、作業の要請に適応させている。ワルラーベンによると、このシステムにより「オペレーターによるデータ入力は無くなり、あらゆるエラーはあらかじめシステム内で定義された項目に分類され、中央管理されている」。

将来的に、自動化の傾向はゲート以外にも広がるだろう。ワルラーベンは「ターミナルオペレーターはデータの確実性の向上や利益の増加、オペレーションをより安全にするための解決策を探しており、海側荷役サイドの自動化や例外処理の中央管理などクラークが海側荷役サイドと陸側荷役サイド双方の異常事象を同時に取り扱うことができる売り手を選んでいる。」とその広がりについて説明した。また今、注目を集めているものにカリファ港の OCR クレーンのような全面追跡可能型の機能があり、ワルラーベンはこれを「自動認識という問題のためのワンストップ型解決策」と称している。

CAMCO のダーウィンはキオスク端末の指紋読取装置や位置探知システム、ドアや荷札を感知して自動で移動するシステム、IMDG のラベルの認識などのシステムと並んで OCR クレーンの機能について説明した。彼の報告でも離れた場所から迅速に問題を発見し、処理するために、特例もしくは例外を突き止めるための処理装置を備えている第二世代のカメラの事を述べている。

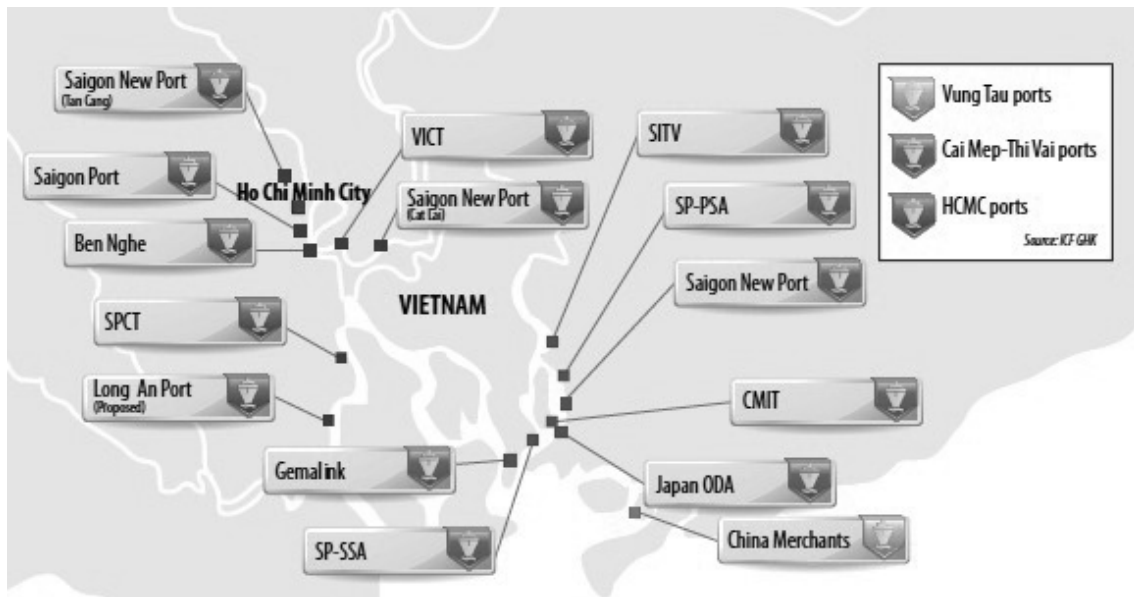
「より広範囲のターミナルの自動化への要請は増大し続けている。また、ゲートのオペレーションは、もはやそれ自身のみ話しではなく、広いパズルの戦略上重要なピースの一つである。」とダーウィンは言った。そして彼は続けた。「ゲート自動化をターミナルオペレーションの全体工程へ発展させることは、素早い全体のオペレーション（ターミナルの管理システムや税関、アクセス制限等の完全なインターフェースを通してのみ働ける工程）のために必要とされる。

港もしくはターミナルでの完全に自動化されたゲートシステムの最終的な目標は、「より安全な、より正確な、より効率的な毎日のオペレーション」であるとダーウィンは付け加えた。

マルモに戻ると、シャンソンは、CMP が 7,500,000 スウェーデンクローネ (1,100,000 ドル) 費やした AGS について「問題なく働いている」と報告した。反省するとすれば、最初のころにおいては、港の従業員は、トラックの運転手に新しいゲートのシステムの手順に関する情報をもっと与え、交通流を緩和するために、いくつかのレーン

や基礎の位置をもっと調整できたかもしれない。彼は、AGS の選定作業でもっとも難しい事柄は「IT に精通している人と接しながら業務ができる現場の人たち」を見つけることだと悟った。しかし、出来上がったシステムの利益を考えれば、作業に要した時間は有意義なものであった、とシャンソンは付け加えた。

(近畿地方整備局 港湾物流企画室 八木 翼)
(校閲 株式会社 大本組 上田 寛)



A decade of patchy progress つぎはぎによる発展の 10 年

Jonathan Beard

抄訳者 吉見氏

ベトナムのコンテナ事業への外資参入が始まって 10 年が過ぎようとしている。アジア担当のジョナサン・ベアードはいまだに計画が不十分でばらばらな状況を取材し、PPP の成功に向けた一貫した公的セクターのリーダーシップが必要なことを明らかにした。

二大港湾群がベトナム南部で供用されている。そのうちの古い方はホーチミン市中心部にある非常に混雑したターミナル群であり、入港可能喫水は 8.5m、地方政府や中央政府系の事業主体により運営されている。しかし 2006 年以降、新たなターミナル群が外海に近いカイメップ地区やヒエップフック地区に出現し、大水深と優れた荷役サービスが官民連携（PPP）としてたくさんのグローバルオペレータにより提供されている。

2006年にベトナム政府が南部港湾のプロジェクトを海外勢に開放した際には、船社やグローバルオペレータがこぞって輸出入貨物急増の期待されるこのマーケットへの足掛かりをあさった。貧弱なインフラや過大容量のおそれ等の課題は貨物量が増え続けることで何とかなるだろうという考えのもと、合計で10社ものオペレータがターミナル事業に出資した。また、ホーチミン市内の古い方のターミナル群は段階的に閉鎖され、いくらかの容量はマーケットから退出するだろうと想定されていた。

施設の開発については、ずっとばらばらで計画性がなかった。競争は望ましいのだが、オペレータ3~4社程度で競争させていればもっと良い結果となっていたであろう。その代わりにベトナム当局のマスタープランにより、小さく分かれたターミナルの集合体ができしまい、段階的拡張やスケールメリットを生かすようなことはほとんどなかった。

民間セクターが新規ターミナル開発に果たす役割は大きいですが、それでもなおベトナム政府は支配的な立場にある。不幸なことに、このことは開発調整機能を適切に確保するためには役立たなかった。特に、支えとなるインフラがてんでばらばらでタイミングよく整備されなかった。いくつかのターミナルでは供用後2年経過してもなお適切な道路アクセスがなく、膨大な陸側の貨物輸送はバージによって行われている。

ベトナムの港湾開発モデルは、世界の主要オペレータを参画させ、巨額の民間投資をさせることにある。しかし、乏しいながら公的セクターの資金もPPPのそれぞれに投入されたため、リスクは民間セクターに完全には移転されなかった。

9つのうち6つのターミナルが供用中であるうえ、市中心部のターミナルが引き続き盛況な中で、貨物を確保しようとずっと料金値下げしてきたためしこりが残っている。ターミナルによっては、容量を大幅に下回る運営状況にある。HPH系のSITVターミナルが2011年末近くに唯一の定期航路を失ったことはコンテナ荷役マーケットにとって大きな衝撃だった。ヒエップフック地区にあるDPワールドのSPCTターミナルも航路を誘致しようともがいている。

過当競争の中で、船社系ターミナル、特にAPMターミナルズ（APMT）のカイメップ国際ターミナル（CMIT）はウィークリーの定期航路就航数のシェアで優勢にあり、一方で（利用船社を特定しない）コモンユーザーターミナルは苦戦している。カイメップ地区とヒエップフック地区にあるターミナルの平均利用率は50%を大幅に下回っており、新たな容量の追加（特にCMA-CGMのGemalinkターミナルや日本のODAターミナルなど）が遅れていることを考慮しても、近いうちに改善する見込みはほとんどない。

カイメップ地区ターミナルの業績低迷はオペレータに大きな損失をもたらした。サイゴンポート社の親会社であり、かつ、PSAおよびAPMTのベトナム側JVパートナーであるVinalines社は、2011年前期にカイメップ地区の2ターミナルで4,600億ベトナムドン（2,200ドル）の損失を計上したことが報道された。このVinalines社系の2ターミナルは、直接競合しており、CMITが2011年3月に供用開始した際にそれまでSP-PSAターミナルに寄港していた航路を奪い、事実上マーケットを共食いしていた。Vinalines社はSSAともターミナルのJVパートナーであるが、

このターミナルは道路インフラ整備の進捗が遅かったために、予定よりも数か月遅い2011年末に供用開始している。

ICF GHK 社のアナリストは、カイメップ地区のターミナルは、数年間は厳しい競争にさらされる見込みだとしており、その理由として、2015年までは過剰な容量の追加が続くこと、古くからの市中心部のターミナル稼働し続けていることを挙げている。左下図にベトナム南部コンテナマーケットの需給状況を示すが、ここでは2015年時点においてもなおホーチミン市中心部のターミナルが供用している想定としている。

いままでのところ、主な被害者は、コモンユーザーターミナルを運営する「純」ターミナルオペレータ（HPH, PSA, DPW）である。これらがカイメップ地区で直面する問題は、買い手市場で船社系ターミナルと競争する厳しい状況を反映している。

さらには、グローバルターミナルオペレータは、船社系やサイゴンニューポートのような準公営オペレータに比べて、経営上の規律に厳しい傾向がある。船社にとってみれば、ターミナルは第一にはプロフィットセンターというよりもコストセンターとみなされている。一方で、サイゴンニューポートのようなオペレータは、2006年の50ドル/TEUに対し、最近では30ドル/TEU程度までの低料金を提示しており、貨物量確保のためタリフ設定に関し「結果を出す」戦略にのめりこんでいるように見受けられる。

このような料金は、同様なサービスを提供する隣国ではあまり見られない。例えば、タイでは55ドル/TEU、中国では76ドル/TEU、シンガポールでは117ドル/TEU（トランシップ2ムーブあたり。言い換えれば1リフトあたり58～59ドル）。しかし、5～6年前、オペレータ候補者たちはベトナムのタリフに関する規則に関し料金値上げが容易にできるかを心配していた。タリフ規制は大幅に削減されたが、料金は上昇せず下落した。これは、容量が大幅に過剰なため、オペレータが貨物量を確保しようとして荷役料金の大幅値下げへ駆り立てられたためである。

中国とは違って、ベトナムは経済成長持続を支えるために必要とされるインフラ開発のためには、財政資金が不足しており、民間セクターによる投資がどうしても必要である。

CMITの営業部長のマルコム・グレゴリー氏は、同国における更なる民間セクターの投資の必要性について、次のように力を込めて語った。「港湾投資は、もともと資本集約的、長期的、戦略的なものである。しかし、適切な海陸のインフラや期待されたマーケットの需要といった基礎的条件は、新たな港湾容量の完成までのスケジュールと密接に連携しているべきである。」彼は、CMITは、大水深、高効率の世界クラスのコンテナターミナルで、かつ、最大級のコンテナ船に対応しており、ベトナムの荷主に対し信頼性、コストパフォーマンスの高い世界市場へのアクセスを提供することになる説明する。

「CMITの展望から、我々は、競争力のある港湾インフラの提供を通じて国家経済を強化するために、ベトナム政府高官と密接に協力している。」とグレゴリー氏は付け加えた。

ベトナム港湾のPPPが更に民間投資を引き寄せるためには、仕組みの改善が必要である。繁栄する製造業セクターやグローバル化した展望絡みの新興経済のニュー

ス見出しは、もはや海外のインフラ投資者やオペレータを引き寄せるだけの信頼性を失っている。PPP を効果的に機能させようとするのなら、斬新なアプローチが早急に必要だろう。

図 ベトナム南部コンテナマーケット

ベトナム南部の 2000 年～ 2015 年におけるコンテナの需給状況（過去の推移と予測）

新規ターミナル取扱量

ホーチミン市内ターミナル取扱量

容量総計

（東北地方整備局酒田港湾事務所 吉見 昌宏）

（校閲 国土交通省港湾局国際企画室）



抄訳者 是松氏

ロッテルダム港が進めるネットワークの効果

ロッテルダム港湾局は、独自の将来の成長と繁栄のため、新興国の主要工業港の開発者と業務関係を築こうとしている。

港湾管理者はこれまで基本的にはランドロード型の管理者として、区域を限ってそれぞれ単一の運営主体にその運営を委ねてきたがこの考え方は、すぐにでも見直さなければいけないかもしれない。欧州の主要港の港湾管理者は、今、主要な港湾利用者の例にならば、これまでの旧来型の運営を離れ港湾の建設や開発プロジェクトの投資ができる多国籍組織への変身を試みている。

そうすることで、彼らは投資の見返りだけでなく、国際的なネットワークを構築し、将来の成長と繁栄を手にしようとしている。

欧州の主要な貨物港湾であるロッテルダム港の港湾局は、このような戦略に乗り

出している。4月には、ブラジルのサンパウロやリオデジャネイロの北に位置するEspírito Santo 州の Porto Central の未開発地における建設の合弁事業に参画する計画を発表した。

当面の策として、ロッテルダム港湾局は、プロジェクト事業者である Terminal President Kennedy (TPK) とまずは協力協定を締結した。しなしながら、関連する認可が得られ、相手方との最初の契約が調印された後、本格的な合弁事業へと転換することを意図していると明確に述べられている。

新しい港湾は、2015年の第4四半期にオープンする予定である。今年と来年は、市場への呼びかけと認可の取得に専念し、その後2013年の第3四半期には、液体貨物やドライバルク、一般貨物を取り扱う大水深の工業港湾の全体計画の第一段階として、1000haの開発を開始しなければならない。

投資事業についての発表によると、ロッテルダム港湾局は、“外交政策”に合致した戦略的な合弁事業や新たな国際参画する方向に導かれていると説明している。

確かに、Porto Central は、オランダの港湾開発の計画において、初めての国際進出の例ではない。すでにオマーン政府と折半で、ソハール産業港湾会社を立ち上げており、当社はソハール新港を運営している。

ロッテルダム港は2002年に最初の協定を締結しており、2年後には産業が発展し、第1船が入港した。今日では、港湾が完全に機能しており、昨年は2千9百万トン以上の貨物が取り扱われた。

この分野で最前線の原動力となっているロッテルダム港湾局の下部組織である Port of Rotterdam International (PORint) の取締役 Roger Clasquin によるとその他の投資も予期されている。

彼は P&H に対して、ロッテルダム港は、特に新興国での事業に興味を持っていると語った。中国、ロシア、マレーシア、ベトナム、インド、モザンビークへの進出の可能性があり、またブラジルにおいても Porto Central プロジェクトに続く多くの事業に未だ意欲的であると彼は話している。

もう一つの重要市場である中国においては、PORint は3月、中国北部の省が運営する天津経済技術開発区の子会社南港工業港コンプレックスと協定を結び、今後5年間、未開発の港湾建設プロジェクトの管理に参画できることとなった。

新たな事業は欧州でも行われそうである。4月、大規模な開発の余地を秘めていると考えられているイタリア南部の港湾をロッテルダム港湾局が管理運営する可能性について検討するため、ターラント港との暫定的に協定を結んだ。また、

Clasquinによると、ルーマニアのコンスタンタ港は、高度なレベルで協定が締結されていると見られ、注目を集めている。

彼は、最後に挙げた2港の港湾は、大陸間で確立される世界的なネットワークとは対照的に、欧州の港湾におけるネットワークの協力関係が築かれる可能性があると話す。

ロッテルダム港が存在を確立したいと考えて接続する全ての港湾の要因として、産業コンビナートの営業拠点として、大規模な物流や経済活動をもたらす“産業”港湾になる港湾であることが挙げられる。

コンテナ港湾はロッテルダム港の提携港湾の候補に含まれていない。なぜなら、コンテナ港湾やその提携港湾は主要な産業企業が生み出す商業的利益をもたらす可能性が低いと考えているからである。

Clasquinは“私たちは産業港湾の必要性を強く信じている。”、“新興市場においては、一般的な考え方である。”と話す。彼はロッテルダム港のネットワークに接続する港湾に求められる要素として、3つの基準を挙げている。1つ目は、ロッテルダムの既存産業のために開発すべき潜在性があるかどうか。2つ目は、ロッテルダム港及び国際的なネットワークで結ばれた他港に、新たな投資を呼び込めるかどうか。最後にロッテルダム港及びネットワークで結ばれた港湾の物流の増加に貢献できるかどうかである。

結局、お互いの関係は、“押し引きの効果”に基づき、双方の考えを一致させることになると、彼は話した。選ばれた提携港湾に投資能力や技術的経営的なノウハウ、国際的な名声をもたらす代わりに、商業定期利益を求めている。

Clasquinは、3～4年前に開始したこの戦略は、発展途上国では一般的に、他港湾と単純なコンサルタント提携の形をとる国際関係に置き換えられていると指摘している。

これは港湾局が1つのランドロード型の港湾管理者としてより複雑な何かに向かい動いていることを意味しているのか？

“ある意味、港湾局はランドロード型港湾管理者というよりも、多くの商業的パートナーになってきている。”と彼は言う。

戦略はさらに進み、ロッテルダムでは規格や商業目的を共有する港湾のネットワークを構築することにより、顧客と利益を更に取り込んでおり、こうして顧客も含めた港湾連携が強化されている。

“我々は連携してみて、活動体を築き上げる。”と Clasquin は話した。

港湾が連携港湾での荷役やその他の商業活動に関与することではなく、産業分野の顧客の開発を支援することに着眼していると、彼は話した。

Clasquin は、ブラジルの鉄鋼会社の Vale 社、ブラジル、マレーシアの石油会社の Petrobras 社及び Petronas 社、インドの大財閥のようなグループとは関係を強化すると言及した。

港湾が目標を達成する 1 つの方法は、その国や地域の港湾で開発する機会を提供して、存在を確立することである。

彼は、“多くの企業は、特定の市場や港湾へのアクセスを必要としている。”と推察しており、“ロッテルダム港で受けられるサービスを、他でも受けられるよう提供していく。”と話した。

(抄訳者 港湾局計画課 是松 恭介)
(校閲者 株式会社 大本組 上田 寛)



抄訳者 古島氏

Dredging's poor relation? 浚渫の悪い関係とは？

US port engineers say commercial operators give a low priority to quay maintenance, while in Europe new predictive models are being developed

米国の港湾技術者は、民間経営者が岸壁の保守を優先していないと述べた。その一方、ヨーロッパでは新しい予測モデルが開発されている。

米国陸軍工兵隊（USACE）によると、近年予算の抑制のため、米国において港湾陸上施設の保守は、浚渫に比べると優先順位が低く位置づけられている。

「我々が直面する最大の課題は、まさに貨物の流通を維持するための維持浚渫が、予算の大部分を占めているということだ—それは荷主や他のユーザーにとって最優先事項だ」と USACE デトロイト作業課長のデビッド・ライト（David Wright）氏は P & H に語った。その多くの責務の中で、デトロイトオフィスは五大湖の港湾と水路に責任がある。

ライト氏は、地方の陸軍工兵隊事務所がその年間予算を執行する際、五大湖の海運施設インフラの状態を述べるだけでなく、最適な操業状態にあった岸壁や他の港湾施設の保守に失敗した場合に生じる経済と貿易に与える影響を明らかにしようとする試みも行うと説明した。

予算を制約することは、岸壁劣化のモニタリングが現時点においておおまかであることを意味する。「我々は、特定の港湾に責任があり、調査機器を使用せず岸壁の状態を年に1回は目視でチェックする、現場の地域職員を置いている。」と彼は説明した。「彼らは是正措置が必要な特別の問題を特定した場合、デトロイト事務所にそのことを報告する。最初に我々はその港湾のための資金があるかを評価する。資金がある場合、エンジニアによるより詳細な検査でフォローアップすることがある。

「とは言うものの、我々は現在、この種の問題に取り組むための資金を持っていない。そして、もしこのようなアプローチを要する特別な保守問題を抱えた港湾に対してでなければ、我々はまたモデリングを行うための資金提供を行えない。」とライト氏は補足した。

米国においては、岸壁の保守管理は通常それぞれの港湾管理者によって管理されているが、陸軍工兵隊は、大規模なプロジェクトで、港湾や航路の維持浚渫に特に関与する。

ライト氏の事務所では、民間の利害関係者と定期的に維持管理資金についての会合を開いているが、彼らが資金提供するのは通常浚渫のためである、とも述べた。

「かつて直営で浚渫を実施している小さな港があったが、これらは資金連鎖の中にあって、優先度が低いと自覚している、娯楽向きで水深の浅い港湾であった。」と彼は指摘した。

スコットランドの主要商業港、アバディーンは1960年代半ば以降開発が進み、国家の石油・ガス産業港として変遷を遂げた。主に業界が好況だった数年間の出資を受けて、港湾インフラ施設の重要な開発が行われ、今日では、アバディーンはヨーロッパで最も近代的な港湾の一つとなっている。

港湾管理者は、浚渫とインフラ施設の維持管理の両方に責任がある。アバディーンの岸壁の維持管理調査は2年から5年サイクルで行われている、と港湾技術課長のケン・ライリー（Ken Reilly）氏はP & Hに対し述べた。この監視サイクルの一環として、鋼矢板で建設された岸壁の腐食による厚みの変化を調査している。

「正確な耐用年数は、適切な構造強度を維持するのに必要な最低限の厚みに至るまで鉄の腐食率を測定することで計算されている。」と、ライリー氏は述べた。「港湾のあらゆる部分では、綿密な監視、点検、そして保守を行うことで、インフラ施設の寿命は延びている。」

港湾の長年の経験に基づいて、「腐食に対する電気防食の利用は、岸壁の耐用年数を延ばした。言い換えれば、予防は再建設に取って代わる安価な代替策である。」とライリー氏は言った。

岸壁への電気防食の設置は、現在実施されているアバディーンの総工費 1900 万ユーロ（3 千万ドル）を見込む深海施設拡大プロジェクトの一要素となっている。タリー埠頭再開発計画の第一段階は、再編バース 300 メートルの改修、重量物取り扱い可能な岸壁の補強、航行性向上を目的としたディー川の進入航路拡幅を含んでおり、今年初めに完成した。再開発は、沖合いの石油・ガス産業に用いる船舶の大型化・大喫水化の傾向に対応させるためのものであるとライリー氏は述べた。

ヨーロッパの他の地域におけるいくつかの大型コンテナ港では、常時使用されている鉄-コンクリート製の港湾施設の長寿命化を図るために、補修開始時期を正確に特定することのできるモデルの開発にかなりの投資をしている。

ロッテルダム港においては、実験室での実験結果と実際の岸壁基礎の上に置いた材料の腐食損失状況との相関関係を見つけるために、加速された低水深腐食（ALWC）の原因と影響の研究が拡張された。

テスト結果を検証することによって、岸壁の残存寿命に亘って構造強度と土壌支持力との双方の安全率が予測できるモデルを策定する事が可能となる。このモデルでは必要ならメンテナンスを開始する最適な時期を示すこともできる。ほとんどの岸壁は、コンクリートの上部構造を持った鋼構造物であることから、類似の方法がコンクリートの経年予測するために使用されている。

ロッテルダム港は、すべての浚渫及びインフラ施設の維持管理に対して責任があり、その海洋施設資産の管理者であるヘンク・フォート（Henk Voogt）氏は保全対策を優先させるため、これらのシミュレーションの結果、新たな資産管理ツールを開発したと P & H に語った。加えて、構造物のリスクを特定し、ランク付けするためにリスク・アセスメントが実行されている。そして、資産のビジネス価値が、最終的に保守の優先順位を明確にするために使用され、保守後の残存リスクがより明らかとなる。

ロッテルダム港はおよそ 64km の岸壁を所有しているが、その再取得価格は約 14 億 5 千万ユーロ（17 億 9 千万ドル）になる。その基礎構造は鋼矢板や合成鋼壁構造（鋼管杭と矢板を組み合わせたもの）となっているため、3 分の 2 以上は ALWC によって浸食されている。海洋土木構造物の典型的な寿命は約 50 年であり、初期投資はかなりのものとなる。これらの資産の大部分は今後数十年の間に寿命を迎えるので、これら資産を効果的かつ効率的に管理するために、毎年必要な保守管理状況を追跡調査することが出来、また、これら施設の稼働を保つための短期・長期のコストを予測できる適切なシステムを保持することが不可欠だとフォート氏は述べた。

「最後に、金融恐慌とそれに続く昨今の経済不況も影響を及ぼしている：港湾と海事組織は、どの資産に投資を行うかについて、より総合的に考えることを余儀なくされている。」と彼は締めくくった。

The quay questions

岸壁の疑問

岸壁の腐食速度を知ることも重要なことの一つであるが、それを資産管理に結びつけることもまた重要である。

考慮すべき主な疑問は以下のとおりである。

- それは、港湾利用者にとって何を意味するのだろうか？
- 構造は安全か？
- それは、想定した寿命まで使用できるのだろうか？
- メンテナンスの時期はいつが最適か？
- 限りある予算をまずどこに使うか？

(九州地方整備局苅田港湾事務所 古島 ひろみ)

(校閲 前日本会議事務局長 笹嶋 博)



抄訳者 木原氏

Automation guide for busy terminals 繁忙ターミナルの自動化指針

概要

世間の注目を浴びる完全自動化計画が存在する。

ジョージア州港湾管理局は、RTG とトップリフトクレーンのターミナルから RTG 専用ターミナルに移行させ、120 以上のゴムタイヤ付きガントリー（RTG）クレーンの各々に位置検出器を装着して、稼働させている。

ハンブルクのオペレーターである HHLA は、同じ機器の往復作業で輸入貨物 1 個と輸出貨物 1 個を移動させる「デュアルサイクル」と呼ばれる方法を提案している。

抄訳

世間の注目を浴びる完全自動化計画が存在する。しかし、世界のほとんどのコンテナターミナルオペレーターに適した部分的な自動化は、コストがかかり、複雑な計画を立てなければならない。

過去に P & H は、アブダビのハリファ港やクウェートの Boubyan 島のような未開発地域における主要なターミナル自動化計画を特集した。しかし、この規模での新たな取組みは、将来の計画をたててはいるが、毎日の仕事を何とかこなしているほとんどの港やターミナルオペレーターにとって単なる空想である。

それにもかかわらず、コンテナ荷役を有人操作に大きく依存しているターミナルは、より控えめで、より費用対効果が高い規模で作業を自動化する選択権がある。修正自動化アプリケーションと技術を段階的に導入することにより、オペレーターが信頼性、生産性、効率性および従業員の安全を高めてきた半自動化ターミナルの事例には事欠かない。

ジョージア州港湾管理局（GPA）は、アメリカの大きなサクセスストーリーの 1 つとして注目されている。1990 年代後半以降、東海岸のこの港湾管理局はコンテナ取扱量を 230% 以上増やし、サバンナのガーデンシティターミナル（GCT）をアメリカ第 4 位のコンテナ港にしている。GCT は、会計年度 2011 年と 2012 年で 300 万 TEU 弱を取り扱った。

パナマ運河拡張を視野に入れた、ジョージアの公表されている野望は、GCT の敷地面積を増やすことなく、控えめではあるが慎重に目標設定をした自動化アプリケーションを徐々に導入していくことで 2020 年までに年間生産能力を 650 万 TEU に増加させることである。

ジョージア州港湾管理局情報技術部長である Bill Sutton 氏は、P & H に述べた。「我々はターミナル面積を変えずに、少しの戦略で最大量を取り扱うことにとりかかっている。最初に、保管場所を圧縮し、エーカー当たりのコンテナ取扱量を増やすために、RTG とトップリフトクレーンのターミナルから RTG 専用ターミナルに移行している。我々は、ターミナルの作業過程を調査し、可能な限り作業過程を効率化するためにすべての GCT 関係企業と協力している。我々の目的は、利用者にとの様な情報でも流すために障害を取り除くことであった。」

ジョージア州港湾管理局は、120 以上のゴムタイヤ付きガントリー（RTG）クレーンの各々に位置検出器を装着して、稼働させている。サバンナの RTG オペレーターがトラックの上方にいるとき、コンテナに装着されている無線自動識別（RFID）タグは、RTG にそのコンテナの作業指示を送信している。コンテナを移動させるとき、位置検出システムは、自動的にコンテナの在庫リストを更新する。ターミナルの自動化ゲートで採用されている RFID に加えて、コンテナヤードの RFID は、港湾管理局が操作の安全性と生産性の向上を助けており、トラックやコンテナの保管場所に関するリアルタイムの情報を提供している。

RTG オペレーターの労働条件及び効率も改善されていると Sutton 氏は説明した。オペレーターは、コンテナの ID 番号を自分で読み取るために 20 ~ 28m 下にある

コンテナを見下ろさなくてよくなり、自動業務促進システムによって、自分の正しい業務を見つけるために運転席のデータ端末で業務リストをスクロールする必要がなくなった。「そのためオペレーターは、データ入力の事務員としてではなく RTG の専門家として採用されている。」と Sutton 氏は指摘した。

全体として、ゲートとヤードにおける RFID システムの併用は、GCT を訪れるトラックの 1 回の出入りあたりの平均所要時間の 10 ～ 11% 削減に貢献していると Sutton 氏は述べた。

遡って 2000 年、GPA は世界中のコンテナターミナルの自働ゲート、設備及びコンテナ追跡システムを視察した。「我々は、最善の組合せ技術と供給メーカーを評価するために、また、我々の事業と労働環境の中に活用できるものを評価するためにコンテナ取扱量が世界トップクラスの指導者を訪問した。これは、我々にとって、決して仕事をなくすことでは無く、我々の職員が一日あたりより多くのコンテナをより確実に、より効率的に取り扱うことができる場所に、これらのシステムを設置してきた。そして、我々の設備が最高の生産性で稼働していることを確信している。」と Sutton 氏は述べた。

同様の自働化計画を考えている港湾への彼のアドバイスは、他の港湾を訪問し、自働化の内容を調査することである。「あなたが 2 年前より多くの選択肢を持っていると私は思う。他の港湾がやっていることを見て、あなたの役に立つ解決策を考え出すのに、素晴らしい機会である。あなたは、あなた自身の状況を把握し、利用できる機会を見つけ、あなたに一番あう解決策を選択しなければならない。」と Sutton 氏はコメントしている。

効率と生産性が改善されたもう一つの例は、ハンブルクのオペレーターである HHLA が最近、発表した新しい運営方法である。それは半自働化されたコンテナターミナル Altenwerder (CTA) で行われている。以前、すべての輸入コンテナは、まず輸出コンテナを荷積みする前に荷降しされていた。これは、すべての機器の 50% の動きが、コンテナを運ぶことなしに位置決めだけのために行われるということであった。

HHLA は、同じ機器の往復作業で輸入貨物 1 個と輸出貨物 1 個を移動させる「デュアルサイクル」と呼ばれる方法を提案している。これはデータ交換の改良成果の一部である。しかし、このスキームは、船舶のすべてのセクションに適用することができないため作業の部分的な変更すぎない。「我々は甲板上のコンテナを最初に撤去しなければならず、その後、船舶内の小区画を片付け始める。」と、CTA のターミナル開発マネージャーである Gerlinde John 氏は説明した。

新しいプロセスは、定期船オペレーターに岸壁着岸時間の著しい減少をもたらし、スケジュールに合わせるようにするはずである。「要は、スケジュール

の柔軟性を得ることができるということである。」と、HHLAのコンテナターミナル部門の常務取締役である Thomas Lutje 氏は述べた。毎年約 300 万 TEU を扱っている Altenwerder で船舶の平均所要時間を短縮することは、船舶のオペレーターにとって航行速度を落とすことができ、それによって燃料消費量を最小限に抑えることができる」と、Lutje 氏は指摘した。

デュアルサイクルの推進には、コンテナ運送業者とターミナルにおける綿密なデータ交換、また、本社の船舶計画部門と Altenwerder におけるデータ交換が合理化されることが必要である。計画者は、荷積みと荷降しの流れを十分に組み合わせるために輸入コンテナと輸出コンテナのロットが集中していることを確認しなければならない。ターミナルは、先進的なターミナル運営ソフトを使用することによって、ヤードにおける輸出コンテナの事前計画に多くの時間が必要となるであろう。

仕事への脅威？

自動化への道のりは、一部の機器製造業社が我々に信じ込ませようとしたほどスムーズではなかった。当然のことながら、港湾労働者の自動化への恐怖は、仕事が減ることである。鉄道と港湾のオペレーターである Asciano 社が、シドニーにあるボタニー港のパトリック・コンテナターミナルの拡大のために、AutoStrad のストラドルキャリア技術の導入に 34 億 8,000 万ドルの投資プログラムの概要を説明したとき、オーストラリアの港湾労働組合の反応は、まさにこの自動化への恐怖であった。

パトリック・コンテナターミナルにおける AutoStrads の使用は、2014 年半ばまでに 270 の仕事を削減するとともに半分以上の人員を削減できるようになると Asciano 社は推定している。P & H が取材したとき、組合は争議行為を検討していた。

しかし、自動化への港湾労働者の反応は、世界的に敵対的だったのか？新しい自動化アプリケーションのいくつかは生産性を測定するもので、いくつかの労働組合は生産性に基づいて、労働者に報酬を与える提案を歓迎していると、Identec Solutions の港湾・ターミナル本部長である Michael Dempsey 氏は P & H に説明した。「Identec の提供機器はアクセスコントロールの機能がある。また、それは港湾労働者の生産性を記録する機能も持っている」と Dempsey 氏は説明した。「いくつかのコンテナターミナルは現在、我々のシステムから得られた生産性のデータに基づいて個々の労働者に給与を支払うことを目指している。」

「Identec の経験は、生産性の補足が直接給与に結びつくことになるため、労働組合が実際、この生産性測定技術の採用を促進することである。私であれば、ターミナル運営会社が職員を解雇するか、雇用するかに関係なく、Identec のシステムが導入されると労働力を管理するためのデータを提供するという点でその反対の立場

を取りたい。もっと重要なことは、Identec のシステムが完全で明白、中立な生産性データの取得方法を提供していることである。」と、彼は指摘した。

(中部地方整備局港湾空港部港湾計画課係長 木原 弘一)
(校閲 日建工学(株) 大内 久夫)



抄訳者 石松氏

LNG full speed ahead LNGは急速に前進している

3年以内には、北ヨーロッパ、北アメリカの西海岸、東海岸の船舶は厳しい排ガス規制にさらされることとなるだろう。P&Hは海上のディーゼル重油（MDO）に代わり期待できる燃料がLNGであると判断する。

考えてみよう：2015年は近づいてきており、あなたが排ガス規制がひかれた地域にあるアメリカかあるいは北ヨーロッパの港湾管理者であることを。あるいはあなたはそれ以外のEUの港湾であって、ヨーロッパ委員会がゴールポストに向かいあなたの港も含めて同じ排ガス規制を受けることになることを。

あなたはわずか8%の地方の船だけが、排出ガス洗浄機を装備することで規制をクリアすることができるにすぎないとバルチックの港湾の研究論文で警告しているのを読んだ経験があるだろう。あなたは、船社も同じ論文を読み、真剣にLNGを燃料とした船舶について考えていると想定する。そして、あなたはLNGがMDOよ

り安いということだけでなく、いくつかのヨーロッパの国々が従来の燃料から切り替えることを推奨するために税金のインセンティブを付加していることも読んだことがあるだろう。

2011年2月にオセロで開催された環境船技術に関する会議に参加した船舶オーナーやオペレータの75%以上は、今後10年を通して最も利用頻度が高まる燃料としてLNGに期待していると語った。

だから、もしあなたの港湾がLNG燃料施設の建設に投資することを決めるとしたら、何を知らなければならないか、あなたにとって現実的な選択肢は何であろうか？

DNV マネジャーであるマーチン・クロフォード・ブランツ（Martin Crawford-Brunt）氏は、LNG燃料施設建設を考える港湾にとってはビジネスチャンスがあることは明らかであり、いくつかのケースでは、排出ガス洗浄機を備えることが適切な解決策でないかもしれないと確信していると語った。

彼はロンドンで最近開かれたLNG燃料についての会議で、“LNG燃料の利用可能性は、ヨーロッパECAのいくつかの港湾で、LNGを燃料として使用することを意図している船舶オーナーにとってはまだ関心事であるに過ぎないが、現在は少量でLNGを輸送することを準備することに焦点が当てられている”と説明した。排ガス洗浄機からの排ガスの取り扱いや、様々なエンジン負荷のもとで100%正しく排ガス洗浄機が作動しているかを確認する事が排ガス洗浄機のオペレーターの法令遵守リスクとなるかもしれない。

実際、大規模なLNGや適切な排出ガス洗浄機が無ければ、ヨーロッパでの短距離航海の船舶は低硫黄石油へシフトすることを強制されることになり、想定外の結果として、短距離航海から道路や鉄道へのモーダルシフトをもたらすこととなると彼は指摘した。

同ロンドン会議での発表者は、一般的に、LNG技術については驚くほど無視されており、LNGは従来の海上燃料に代わる最も有効な代替案の一つとして採用されることが望まれていると報告した。

“政府や地方の組織の間でLNGの経験や知識が欠落している。現在、彼らは何の事を話しているのか分かっていない。”とバラスト・ネダム（Ballast Nedam）のビジネス開発マネジャーであるエリック・ブエスカー（Erik Buethker）氏は話す。バラスト・ネダムはオランダでLNGを補給するネットワークづくりを開始している。ヨーロッパの港湾管理者もLNG国内船の取り扱い、LNG船の港湾での操作方法、LNG船の動向について、ほとんどもしくは全く経験がない。

“LNGの補給基地について、定量的なリスク・アセスメントが必要とされている。今のところ、ガイドラインや整ったリスク分析がなく、整ったリスク分析は重要であるとブエスカー氏は主張する。彼の考えでは、港湾でLNGオペレーションとは関係が薄いと思われる人々も皆、港湾管理者や貨物ターミナルの従業員を含め、トレーニングを実施すべきである。

クロフォード・ブランツ氏は、燃料を積むことや安全な手順についての共通の基準は重要であるという。“もし私たちがこの共通の基準を持たなければ、世界的な混乱が生じるだろう。DNVは現在、LNG燃料の機械設備の安全性や操作手順について、国際的に合意されたガイドラインの開発を任務とするISOワーキンググループの議

長を務めている。”

おそらく港湾における燃料問題の最も有りそうな解決策は船から船への燃料の供給であって、他の重要な仕事は、周辺エリアの人々や港湾社会を含めた、地方の利害関係者にあらかじめ備えることであった、と彼は付け加えた。

公衆の理解は常に課題であって、港湾で LNG 燃料を供給することを決めたときは出来るだけ早く利害関係者に伝え、意見を聞くことが重要である。早期に利害関係者会議を持ちプロセスを明らかに示すことによって、長期的にいつより良い進歩を得ることができる。あなたは LNG に関するいくつかの根拠のない神話を払拭するため、段階的なプロセスを通じて、地元の人々を安心させる必要がある。しかしながらこの結論に至ったのは、私たちがノルウェーで地元の組織、地域社会、港湾と一緒に 10 年以上の経験を経たからである。

“公衆との協議に関する私たちの経験は国によって非常に異なったものであった。たとえば、オランダやベルギーでは、地域社会を巻き込んだ利害関係者と一緒の大きな会議を設けた（これらの国でのやり方である）。しかし世界の大部分で、港湾は、地域社会から隔離されている”と彼は付け加えた。

LNG という代案は何か？

液化天然ガスは、天然ガスの容積の 600 分の 1 に縮小したもので、無臭、無色、無毒で不腐食性の液体である。液化過程では、きれいな燃料とするため、ほこり、酸ガス、ヘリウム、水及び重炭化水素などの含有物が取り除かれる。

ガスは大気圧下で、約マイナス 162 度まで冷却されて、液体に変わる。これは、ガスパイプラインが存在しない長距離の国へ LNG を経済的に輸送するために作られた。特に低音用に造られた海上船舶と道路タンクローリーが輸送に用いられる。

燃料船での燃料供給

利点：位置と容量の融通がきく。併行する作業で干渉されにくい。実施例が多い。

欠点：初期投資が高い。熟練船員が欠如しており熟練船員の費用が高い。代替使用に限られる。

典型的利用：全ての海洋船舶。

トラックでの燃料供給

利点：初期投資が安い。位置の融通がきく。操作が確立されている。

欠点：容量が限られている。供給ガスのスピードが限られている。

典型的利用：内陸水上バージ、客船フェリー、スタート時の解決策。

固定タンクから燃料供給

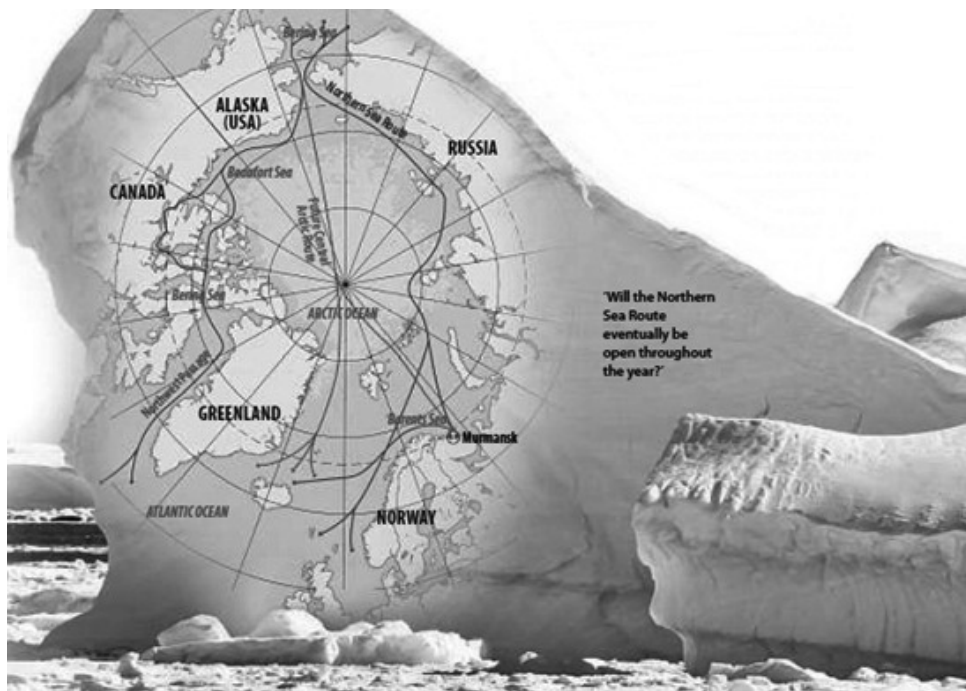
利点：注文生産。運営費が安い。操作が確立されている。

欠点：固定施設の初期投資が高い。岸壁側が固定、占有される。併行作業が干渉される（貨物取り扱いと旅客乗船など）。

典型的利用：定期航路のフェリー、ローロー船。

(九州地方整備局長崎港湾・空港整備事務所 石松 和孝)

(校閲 前日本会議事務局長 笹嶋 博)



抄訳者 中村氏

The great Arctic thaw 北極海の雪解け

(概要) 長く氷に閉ざされていた北極海が近年の気候変動の影響を受け新たな航路として注目されている。新航路開拓にいち早く大きな関心と大規模な投資を向ける者もいるが、山積する様々な問題を指摘する声もある。海運業界にとって大きなチャンスでありチャレンジである新航路について関係者の声を紹介する。

北極海航路は海運業界にとって大きなチャンスになりうるのか、それとも誤った希望なのか。ジャッキー・ストリートが温暖化する世界の可能性を探る。

近年、北極での商業海運輸送は大幅に増加し、世界は「北極の凍らない夏」に少しずつ近づいている。エネルギー関連情報の配信社であるプラッツ社が報じたところ

ろによると 2011 年の航行可能期間は 5 ヶ月も続き、その間にバレンツ海のロシア・ムルマンスク港から太平洋へと実に 41 隻もの船舶が北極海航路を横断した。今夏は LNG 船を含むさらに多くの船がこの航路を進むと予想されており、この急速な変化を受けて国際港湾協会の港湾計画・開発委員会は北極海航路が各港へ与える影響を調査することになった。

科学者は相変わらず海水後退の原因や時期について議論している。コロラド州ボールダーにあるアメリカ大気研究センターのジェニファー・ケイのチームによる最近の研究では 1979 年から 2005 年間の北極氷床の変化のうち、およそ半分が大気中の温室効果ガスによる温暖化に起因し、もう半分は季節による変動であることが分かった。しかし、2010 年の日本の研究では、近年加速している氷の減少を北極地域で渦巻く風によるものとしている。

一部には 2030 年から 2040 年間に北極海航路の航行可能期間は年間 4 ヶ月に達するだろうとの予測もあるが、元英国国防省気象部門のエキスパートであるコリン・マンソンは英国国防省が 2015 年から 2020 年頃の航路開通を予測していたと昨年本誌に明かした。

科学的な議論とは別に、港湾にとっての新しいチャンスとチャレンジが現れようとしている北極地域に海運業界が注目していることは明らかだ。2011 年の北極フォーラムではロシアのウラジミール・プーチン首相が「ヨーロッパ最大の市場とアジア・太平洋地域とを結ぶ最短ルートが北極にある」と北極海航路の優位性を絶賛し、「北極海航路は従来の航路よりおよそ 3 分の 1 短く、この航路を選ぶ国や企業は間違いなく経済的なメリットを得るだろう。」と付け加えた。

ロシア政府は、造船会社に対して新たな砕氷船建造に 4,000 億ルーブル（137 億ドル）、さらに 2015 年完成予定の 10 基の捜索救難センター建設に 10 億ルーブルの支出を約束している。

イギリスの王立国際問題研究所（チャタムハウス）の上席研究員であり「The Future History of the Arctic」の著者チャールズ・エマーソンは「北極海航路は、シベリア開拓の助けになるばかりか、戦略的に重要な主要航路の支配権をロシアにもたらしめるので、北極での石油やガス開発地への補給の為、荷積み港と荷下ろし港をダイレクトに結ぶ「ポイント・トゥ・ポイント輸送」が増加するだろう。」と語った。また、カナダやグリーンランド、ロシア、アメリカといった国々の北極圏内の港湾インフラを改良する為には巨額の投資が必要だと指摘した。

ハンブルグやイエーテボリなど北ヨーロッパの港や韓国の釜山、日本の苫小牧といった環太平洋北部の港は新たな北極海航路の可能性に大きな関心を示している。国際港湾協会における港湾計画・開発委員会の古市正彦氏は 5 月にエルサレムで開かれた委員会で事前調査の結果を発表した。

氏は「事前調査の焦点は、現在年に 4～5 ヶ月しか通ることのできない北極海航路が将来的に年間を通して利用可能になるかどうかであり、北海での原油や天然ガス等天然資源の潜在的開発は言うまでもなく、このルートでアジア市場との輸出入も可能になる」と語った。

カナダもロシア同様、こうした北極の変化を利用しようともくろんでいる。ケベック州政府のピエール・ブーランジェはロンドンでのフォーラムで「カナダ北部の道

路や鉄道、港湾などのプロジェクトはアジアへの鉱物輸出のために戦略的に重要なものだ。北西航路開通が必ず有利にはたらく。」と断言した。

カナダの北極海における主要港・チャーチルは自らをヨーロッパ市場へのアクセス・ポイントと位置づけている。Churchill Gateway Development Corporationのブレンダ・ディーメルは「チャーチルとロツテルダムは船で14日もかからない。ライバル港のサンダーベイまではさらに4日かかる。我々は穀物、石炭、カリウム、ペレット、建設資材などあらゆる製品や日用品をその他あらゆるチャンスと同様に見込んでいる。」と語った。

プーチンはパナマ運河に代わるものとして北極を売り込んだが、それに異議を唱える者も多くいる。カナダ・ラヴァル大学のフレデリック・ラセールが142の船会社を調査した結果、北極海航路を現在の主要航路の競争相手と見ているのはわずかであることが分かった。「いわゆる「未来の高速航路」とはほど遠い」と彼は結論づける。2008年におけるパナマ運河経由の14,700隻、スエズ運河経由の21,000隻に比べ、2010年、北極海航路を経てカナダへやってきたのは19隻に過ぎなかった。

北極海航路での輸送にはより高額な設備や保険料などコスト面で多くの障害があるとラセールは言う。港湾設備や航行援助の不足、航海用海図の不正確さや発見が困難な流氷や冰山は言うに及ばず、北極地域での荷下ろし機会の不足がコンテナ輸送会社を思いとどまらせている。

北極航海に初めて挑戦したNorwegian Tschudi Arctic Transitのウルフ・ハーゲン博士は北極海航路開発のスピードは鈍いと語った。「2010年には4隻の航行があった。2011年で34隻。来年にはそれが50から60隻ぐらいになるだろうと予想している。市場からの注目は高まっていくだろう。人々は当初、冰山に衝突して沈んだタイタニックのようになるのではないかと怯えていたが、少しずつ状況を受け入れ始めている。」

ハーゲンは北極での大規模輸送に対する主な障害は氷海航行基準を満たす船舶が足りないことだと主張する。「北極海航路には部分的に夏の間、完全に氷が溶けている場所もあるが、それでもなおロシア政府は高い氷海航行基準を満たした貨物船が必要になってくるだろう。将来的に氷海航行基準の問題の重要度は下がるかもしれないが、現在の状況は今年や来年のうちに変わるというものではない。」

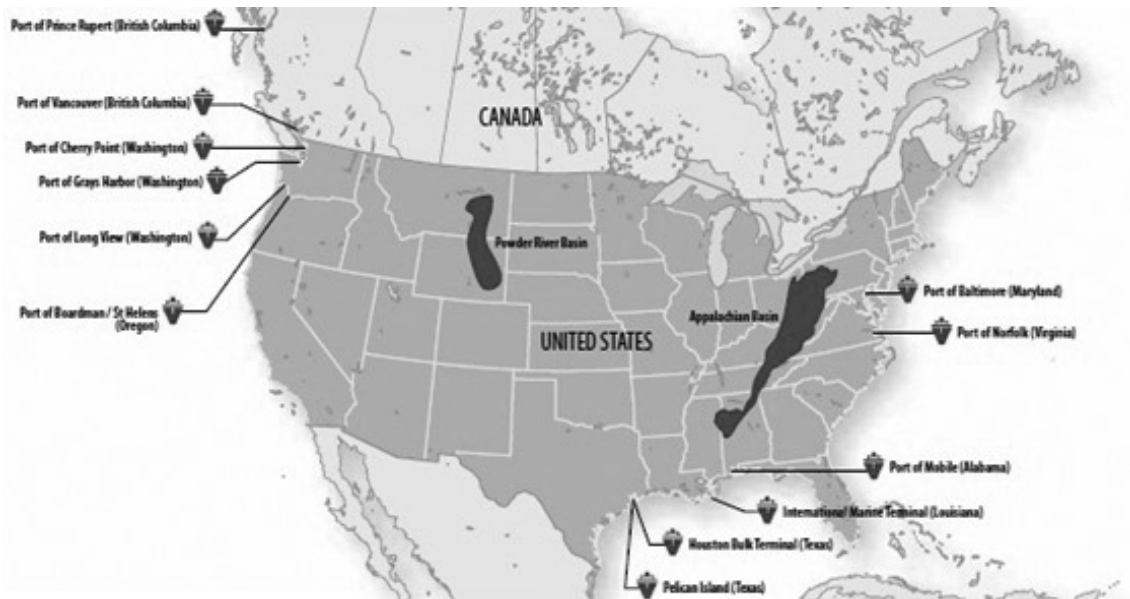
氷海航行船の建造には通常より30%以上コストがかかり、コンテナ船と比べて費用対効果が低い。ハーゲンは将来、北極海航路を通る氷海航行船は通常貨物や液体貨物、油田やガス田への補給品を運搬することになるだろうと考えている。「氷海航行用のコンテナ船は存在せず、まずはそれを建造するところから始めなければならない。アメリカから中国への航路を考えると、従来航路の費用の安さから、北極海航路が実現するとは思えない。」

北極輸送に関するもう一つの障害は、航海体制のあいまいさと北極の領海問題である。北極圏の国々は誰もがルールブックとなりうる海の法を欲している。しかし、重なり合う主張をどうやって処理するのか、どんな体制であれば北極海航路に対応できるのか、または北西航路をめぐる意見の相違など問題は山積している。

既に政府に投資を求め、規則を明確にし、安全対策を向上させている港もある。

CGDC のブレンダは語る。「これから北極海の航行可能時期は必ず長くなっていくし、商業的、制度的な環境は気候の変化に適応していく必要がある。あらゆる船舶や保険業界は最新の氷の状態を知っておく必要がある。商業輸送の増加には新たな海難救助の能力向上が求められる。」

(近畿地方整備局舞鶴港湾事務所総務課 中村 達夫)
(校閲 国際港湾協会日本会議 事務局長 高見 之孝)



Coal boom sparks US terminal push 米国における石炭輸出と ターミナル投資計画の動向

抄訳者 田中氏

Greg Miller

概要

近年、米国で石炭ターミナルの増強・新設が相次いでいる。米国の主要炭鉱は中部の Powder 川流域であるが、主な既存ターミナルは東部に立地しており、輸送費が高い。高い輸送費を是正し石炭事業の競争力を強化するため、輸出基地として西部やメキシコ湾岸が注目され初めている。

抄訳

過去2年間、コンテナ関連の投資を超える規模で石炭ターミナルへの投資が拡大している。少なくとも 33 億ドルが投資されており、18 の石炭輸出事業が計画されている。これらの計画が実現すれば石炭輸出量は1年で 2.3 億トン増えると思われている。

いくつかの事業は環境規制をクリアできず、実施出来なくなっているが、かなりの数の事業が成功すると考えられている。特に、メキシコ湾沿岸は工業開発への抵

抗がより少ない地域であるため、円滑な事業実施が見込まれる。

世界で最も大きな民間石炭会社であるとともに、6大陸で25を超える国に顧客に持つPeabody社によると、米国の石炭輸出能力は今後5年間で75%増強され現状の1.3〔億トン/年〕から2.3〔億トン/年〕に達する見込みである。同社は90億トンの石炭備蓄を誇るとともに、米国及びオーストラリアにおいて多くの炭鉱権益を持っており、米国の石炭産業をリードするに相応しい存在である。

石炭ターミナルへの投資拡大は3つの要因に起因すると考えられる。

- ① 米国内における石炭需要の落ち込み
- ② 米国産石炭の世界的な需要拡大
- ③ 西部の主要炭鉱に対応する石炭ターミナルの不足

国内需要の落ち込みについては、天然ガス価格の下落や石炭火力発電所に対する排出規制がその傾向に拍車をかけている。

国内需要が低迷する一方、アジアや欧州では米国産石炭の需要が高まっており、米国の石炭輸出は記録的な伸びを示している。HIS CERAの試算では、2012年には1991年以降最大の石炭輸出量を記録した2011年との対比で13%増の109.8百トンに達すると見込まれている。さらに2013年には対前年比で11%増の121.6百トンと予測されている。

国内の主な石炭ターミナルは、東部に位置しているが、主要炭鉱へのアクセスが悪く、輸送費が高くなっている状況である。そのため、高コスト構造の是正を目的として、石炭ターミナルへの投資が増大していると考えられる。

Energy Information Administrationによると、石炭輸出量の3分の2が東部の港湾(Norfolk, Baltimore, Mobile)から輸出されている。これらの港湾はアパラチア山脈周辺の炭鉱には近いが、Wyoming州とMontana州の州境に位置する国内随一の炭鉱地帯であるPowder川流域(PRB)からは遠い。一方、石炭輸出産業にとっては、Powder川流域から、Washington州やOregon州の沿岸まで運ぶことができれば、輸送コストを最適化できる。実際、Washington州とOregon州では、SSA Marine社のCherry Point港における新規ターミナル(Gateway Pacificプロジェクト)の検討を筆頭に、6つのターミナル建設計画が立ち上がっている。現在は、当局の建設許可を求めている状況である。

一方で、環境への影響の観点からターミナル建設に反対する声もある。典型的な意見は、輸出が増えれば船舶からの温室効果ガス排出量が増えるといった主張であるが、中には2012年7月に出版されたWestern Organization of Resource Councilsのレポートのように、石炭輸送の活性化は、環境・経済等の様々な側面で悪影響のリスクを高めるといった主張もある。

西海岸において、環境保護の観点からターミナル整備事業への反対が強いことから、Washington州又はOregon州からPRB産の石炭を積み出せない場合には、各ターミナル運営会社は次の一手として、鉄道を使いカナダのBritish Columbia(Ridleyターミナル及びNeptuneターミナルでは取扱能力の増強が進められている)から輸出する方法やメキシコ湾岸に立地する港湾の利用を検討し始めている。

メキシコ湾岸ではターミナル建設が検討されているが、既存ターミナルにおいても、2011年7月にKinder Morgan社がHouston港で改良後のターミナルから初めてColorado産石炭を輸出した。また、同じく2011年にTexas州のCorpus Christi港が約300万トン/年のPRB産の石炭を運ぶ契約を取り付けた。

今年1月には、Galveston港が、ターミナル事業と鉄道事業を手掛けるTexas, Mexico & Pacific Railroad社に対して、Pelican Islandでの2000万トン級ターミナル建設の検討を許可している。また、7月にはPeabody社とKinder Morgan社が将来的な連携で合意している。計画ではPeabody社がColorado州やPowder川流域で産出する石炭を、メキシコ湾に位置するKinder Morgan社のターミナル(Houston Bulk Terminal等)を利用して輸出するとされている。輸出事業の検討も相まって、Kinder Morgan社は4億ドルを投資して、自社ターミナル群の取扱能力を現状の700〔万トン/年〕から2450〔万トン/年〕まで増強する計画を発表した。

ターミナルオペレーターは、石炭関連産業の立地が沿岸に沿ってシフトしていることから、このような傾向の意味を読み解こうとしている。このとき、Peabody社の物流戦略は、石炭産業の動向を探る上で、重要な示唆となる要因である。先ず、Peabody社は東部の主要ターミナルであるVirginia州のDominion Terminal Associatesの主要株主である。

次に、Peabody社は太平洋側からの輸出も検討している。2011年3月には、SSA Marine社と合意を交わしており、Gateway Pacificプロジェクトが順調に進展した場合は、当該ターミナルから2400〔万トン/年〕を輸出する予定である。このような動きの中、同社CEOのBoyce氏は「我々は、成長市場であるアジアと米国の誇る炭鉱を結び付ける役割を果たしている」と述べている。

一方、西海岸では環境保全の取り組みが盛んなことから、Peabody社はメキシコ湾岸からの輸出も視野に入れており、今年7月にはKinder Morgan社との事業連携を発表している。発表に際しBoyce氏は「Peabody社は、拡大する世界の石炭需要に対応するため、米国の石炭輸出産業の基盤維持に貢献する」と述べた。

Peabody社の戦略は、米国の石炭産業の方向を示唆しているといえる。米国の石炭産業が成長するためには、海外マーケットに進出する必要があり、石炭の輸出ルートは最適化される方向で改善していくだろう。

米国におけるターミナル建設計画の具体例

○ Gateway Pacific

場 所：Cherry Point, Washington

事 業 者：SSA Marine

事 業 費：6.55 億ドル

荷役能力：石炭 48 万トン / 年、穀物等 6 万トン / 年

(東北地方整備局 港湾計画課 田中 挙)
(校閲 国際港湾協会日本会議 事務局長 高見 之孝)



抄訳者 松島氏

Digging out of a hole 遅れを取り戻す

John Gallagher
ジョンギャラガー

概要

アメリカの東海岸沿いの港には、ポストパナマックス対応の港は、ボルチモア港とバージニア港のみである。そのため、オバマ大統領の政策の下、現在主要な5港のニューヨーク、チャールストン、サバンナ、ジャクソンビル及びマイアミ港にて、ポストパナマックス対応のため増深計画を進めている。

本文

オバマの改善策は、アメリカの港を15.2mへの増深競争で遅れを取り戻すのに役立っているとジョンギャラガー（John Gallagher）は報告している。

2014年もしくは2015年、パナマ運河が拡張された後に市場に加わるより大きなコンテナ船を受け入れられなくなると恐れているアメリカの港は、7月に東海岸沿いの港増深予定を大幅に前倒しすると発表したオバマ大統領によって一時的な猶予を与えられた。

オバマは、雇用の創出と景気回復を目的とする広い改善策の一部として、現状で喫水が15.2m（50ft）に向けて様々な段階にあるニューヨーク、チャールストン、サバンナ、ジャクソンビル及びマイアミの5つの港の7カ所の浚渫と建設プロジェクトについて優先的な扱いをするようアメリカ合衆国行政管理予算局に指示した。

15.2mの泊地及び航路をすでに備え、ポストパナマックスの準備が来ているボルチモアとバージニアの東海岸の両港はその計画に含まれなかった。

ボルチモア港の主要なコンテナ施設である新しいシーガート海運ターミナルは、ポートアメリカが操業しており、今年の早いうちに完成した。4つのポストパナマックスガントリークレーンは、6月に到着し、9月までに操業を開始するだろう。

今年初め、APMターミナルはノーフォークのバージニア港で州の保有する賃貸されたコンテナターミナルを長期的なPPPで運営するために、求められてもいない提案をした。州政府はその他の競合する提案を比較/検討しているが、その提案のどれも受け入れる義務はない。

オバマの政策によって前倒しされた7つのプロジェクトのうち、12.2mから15.2mへの港の増深、及び、4000万ドルのコンテナ一貫輸送施設の建設の2つのプロジェクトをジャクソンビル港では確保できた。これによって増深計画のための許可を、スケジュールよりも1年早い2013年4月までに出すことができる。

「これは、私たちが必要とする適切な深さを検討するに当たってより早く多くの情報を得ることができ、おおよどのような種類の投資がこうした計画に必要かということがわかる。しかし、最も大きいメッセージは、我々は、国家にとって重要な港であることだ。」と、ジャックスポートのスポークスマン、ナンシールービン（Nancy Rubin）はP & Hに話した。

5月に米国陸軍工兵隊（USACE）は、全体の約70%もの時間にわたって、より大きな船がジャクソンビル港に入港することを阻んでいるセントジョン川の1500mわたる制限区域を解消する4000万ドルのマイルポイントプロジェクト（Mile Point Project）のための航行調査を承認した。

チャールストン港では、オバマの前倒しスケジュールによって、13.7mを最大15.2mに増深する計画の実行可能性調査を最大で1年前倒しし、2015年9月まで完了できると期待されている。それが結果として、港の増深完了を2020年もしくはそれ以前まで前倒しできるだろう、とチャールストン港の担当者はP & Hに話した。

6月にサウスカロライナ議会は、プロジェクトに関する国会の承認があれば計画の建設工事の全見積額を十分にカバーできる3億ドルを割くと決議した。

私たちは私たちが必要とする適切な深さに関する詳細な情報をより速く得るだろう。ジャックスポート スポークスマン、ナンシールービン（Nancy Rubin）

オバマの前倒し計画は、ニューヨークとニュージャージーの港当局（PANYNJ）の最も大きいコンテナターミナルにポストパナマックス船がアクセスすることができるようニュージャージーのバイヨンヌ橋を嵩上げするスケジュールを6カ月前倒しする。2013年中頃には、既存のデッキの20 m上に高架橋車道を建て始める。当初のスケジュールでは、2016年中頃に撤去を要求していたにもかかわらず、港は2015年の後半までに、古いデッキを取り除くことを見越す。

計画を先に進めるために、PANYNJは、主要な公共事業計画に入札しようとする目論む5つの建設会社を入札の有資格業者として、事前の7月に発表した。

港を12.8 mから14.3 mに増深したいサバンナ港では、オバマ政権は11月までに中央政府が行う計画に関するすべての調査を完了することを約束した。

USACEは、港に通じている航路の増深による費用便益について調査した実行可能性調査を最近完成させた。このレポートは、計画が環境にダメージを与えると主張している環境団体から反対され続けてきた。その結果、この計画は、サバンナ国立野生保護区の維持回復をはじめとする広範なミチゲーション計画を含むこととなった。

マイアミ港の4 kmの航路を12.8 mから15.2 mに増深しようとしている計画もまた、オバマの前倒し計画の下、USACEから優先的な扱いを受けている。どれだけ早く入札を承認できるかにもよるが、拡張されたパナマ運河の共用がちょうど開始されると想定される2015年までにはポストパナマックス船を扱う準備ができる見込みだ。

不足している連邦予算をワシントンDCが承認するのを待つことに満足せず、マイアミ港は増深計画に必要な資金である1億8000万ドルを確保するためフロリダ州及び郡と協力した。

港に出入りするコンテナのスピードを向上する10億ドルのトンネル計画の建設と合わせて、マイアミは今後5年～10年の間に、100万TEUから200万へと扱うコンテナを2倍にすることができると見積もる。

マイアミ港のスポークスマン、エリック オラフソン（Eric Olafson）は、こうしたプロジェクトは、ひとえに今後南米経済において新たに創出される貿易を獲得し、カリブ海におけるトランシップ貨物の奪い合いを制するためのものです、とP & Hに述べた。

東海岸の港の増深

ボストン— 航路水深12.2mから15.2mにさらに増深への実施可能調査を進行中。

ニューヨーク— 2014年末までに15.2mに接続航路の増深の建設を進行中。バイヨンヌ橋道路は2015年までに嵩上げを計画。

フィラデルフィア— デラウェア川80kmを13.7mに増深する計画は進行中。2017年、完成予定。

ボルチモア— 航路及び泊地を15.2 mに浚渫完了。ポストパナマックスクレーンのスケジュールは、9月に操業予定。

ノーフォーク（バージニア港）— 15.2 mに浚渫完了。評価は16.8 mで進行中。

チャールストーン— 干潮時は 13.7m 満潮時には 14.6m の喫水の船を取り扱うことができ、15.2m への増深計画は 2020 年までに完了予定。

サバンナー— 12.8m から 14.3m に浚渫する際のミチゲーション計画は承認。連邦の予算承認の目標は 2012 年 11 月。

ジャクソンビル— 12.2m から 15.2m に増深する実行可能性調査は、2013 年 7 月までに完了しようとしているが、プロジェクト自体の完了時期は決まっていない。10.7m の喫水制限を高めようとしているマイルポイントプロジェクト (Mile Point Project) の議会承認は保留。

マイアミー— 12.8 m から 15.2 m に増深する計画は 2015 年に完了予定。

(近畿地方整備局 舞鶴港湾事務所 工務課 松島 修平)

(校閲 国土交通省港湾局国際企画室)

名古屋港の「パートナーシップ港」提携について

名古屋港管理組合 中山 武彦

<パートナーシップ港>

世界の物流は大きく変動しており、それに併せて港湾の勢力図も様変わりしてしまいました。名古屋港を取り巻く物流状況も大きく変化しており、名古屋港では発展著しいアジアの成長を取り込むソフト面の強化策として、従来の姉妹港・友好港提携に加え、官民が一体となって港湾のビジネス拡大を目指すパートナーシップ港を創設し、背後圏の貿易拡大の一助に努めております。

<タイ港湾公社（PAT：Port Authority of Thailand）との提携>

パートナーシップ港については、昨年11月上海港SIPGと提携しましたが、第二港目として、本年10月17日、名古屋港において、PAT ラワン・オンキロー副社長と名古屋港管理組合 山田孝嗣専任副管理者の間でパートナーシップ港提携の調印が行われました。

また夕方よりは市内ホテルにおいて、名古屋港利用関係者約600名を招いてのPATによる講演会、懇親会が盛況に開催され、今後タイと「ものづくり中部」とのさらなる関係強化が期待されます。



提携書 調印式 於：名古屋港管理組合本庁舎

名古屋港とレムチャバン両港は、年間100万台を越す世界有数の自動車取扱港湾として、すでに自動車関連輸送を中心に多くの取引がありますが、今「パートナーシップ港」提携による、民間事業者を含んだ、ビジネス強化のための情報交換、研修、視察交流などの実施により、さらに両港の取扱量の拡大を目指していくことになります。

< IAPH との関係 >

組織改革を進めるPATは当初提携に消極的でしたが、十数年前IAPH第2回アジア・オセアニア地区会議（バンコク）開催に向け調整を行った、PATの知故達が積極的に提携に向け内部で働きかけを行ってくれました。

今PATはIAPHを離れてしまいましたが、IAPHに参加して世界的なIAPH Familyの絆を持てることは、IAPH活動の大きな魅力のひとつです。

日本の港湾管理者の方々にも積極的にIAPH Familyに加わっていただきたいと思っております。

最後に名古屋港との提携を機に、アセアンの盟主であるタイの港湾PATがIAPHに復帰してくれるものと期待しております。

IAPH 行事カレンダー（主要なもの）

2012 年

12月10－12日 アフリカ・ヨーロッパ地域会議 ブラザビル、コンゴ共和国

2013 年

3月18－20日 アジア・オセアニア地域会議 アブダビ、UAE

5月6－10日 IAPH 総会、ロスアンジェルス、カリフォルニア州

2014 年

4月7－10日 中間年総会、シドニー、オーストラリア

2015 年

6月1－5日 IAPH 総会、ハンブルグ、ドイツ

事務局便り

今回の抄訳の中で、“The great Arctic thaw” 北極圏の雪解けという cover story (特集記事) にあるように、北極圏の雪解けに伴い、私たちの生活に間接的に影響するであろう船の新しい航路として北極圏の雪解けを取り上げている。

色々な見方があるが、経済的な立場で行くと (貨物の出発地により異なるが)、この航路は東南アジアからヨーロッパへ行く航路より、北東アジアからはヨーロッパへ行くのに 1/3 ほど短いコースをとれるルートである。

“近年の地球温暖化による影響か、年間で夏期の 2 ヶ月のみだが航路として開通するようになった。残りの期間は海水や流水などに覆われ航行不能となる。全地球的な気候変動により北極圏が温暖化し、北極海の海水の範囲が縮小し氷結する期間も減っているため、航行可能な期間が長くなりつつある。

この航路は海賊問題に悩まされるマラッカ海峡経由のルートより短い上に治安も悪くなく、さらにロシア北方の資源をアジアやヨーロッパに運ぶのに適しているため、物流や地政学の面で注目されつつある。ただし一年で使える時期が短いこと、砕氷船の同行も必要なこと、沿岸の港湾も整備されていないことから採算が取れる航路になるにはまだ遠い”。

この記事を読んで、思い出したのは、北極圏ルートを通る航空路の利用の歴史である。航空路は以前、日本からヨーロッパへ行くときに、東南アジアからヨーロッパへ行く「南回り」よりも、北東アジアを通過して行くほうが経済的であった。

ただし、ソ連崩壊前はシベリア上空通過ができなかったため、アンカレッジを経由して北極圏上空のルートでいくしか方法がなく、長距離となるためアンカレッジ空港で給油してヨーロッパに向かうものが通常であった。従ってアンカレッジは大変利用の多い空港として栄えたものである。

ただ、平成 3 年のソ連崩壊に伴い、シベリア上空の通過の制限が緩和された結果、アンカレッジを通過しなくてもヨーロッパにいけるようになり、それとともにアンカレッジは利用されない空港となった。

何事も時代の変化で、港は栄枯栄衰を繰り返すようである。

近年は他方、北東アジアから米国東海岸、カナダ方面行きは、偏西風を利用してアリューシャン上空を通過していくルートが主流であるが、途中給油なしで飛行できるのは航空機の航続性能がアップしたため、経済性は格段に向上している。

また、近年は双発旅客機でもその飛行を可能にしているが、これは ETOPS の基準が制定されたことによるものである。このように航空を取り巻く環境、機材の性能向上、経済性の追求に常にさらされている港の利用は、様々な変化に対応する能力が問われる時代とも言える。

今回の Rotterdam goes for network effect (ロッテルダム港が進めるネットワークの効果) にあるように、港側も積極的にネットワークを構築し、いろいろな環境の変化に対応出来るように、自らの位置づけや体質を変化させていることの大切さを示しているのかもしれない。

“ETOP (Extended-range Twin-engine Operational Performance Standards、イー

トップス)とは、民間旅客機の安全性確保のためのルールの1つである。エンジンを2基しか持たない旅客機では、仮にそのうちの1基が飛行中に停止した場合でも一定時間以内に代替の空港へ緊急着陸することが可能な航空路でのみ飛行が許されるとして、国際民間航空機関(ICA0)が取り決めたものである。

緊急時にエンジン1基のみでの飛行する場合の飛行可能な時間を定めたものと言
い替えることができる。”

国際港湾協会日本会議 事務局 高見 之孝

会員一覧

(平成24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	静岡県交通基盤部港湾局
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
横浜港埠頭株式会社	(財)名古屋港埠頭公社
名古屋コンテナ埠頭株式会社	大阪港埠頭株式会社
神戸港埠頭株式会社	(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	一般財団法人 みなと総合研究財団
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
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	(国際港湾協会 賛助会員)
新井 洋一	(NPO 法人リサイクルソリューション理事長)
井上 聡史	(政策研究大学院大学 客員教授)
岩崎三日子	(関西国際空港施設エンジニアリング(株)代表取締役専務)
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	(日建工学株式会社)
大久保喜市	(社)日本港湾協会 名誉会員)
大村 哲夫	(一般財団法人 みなと総合研究財団 理事長)
奥村 樹郎	(国際港湾交流協力会 事務局長)
小谷 拓	(深田サルベージ建設(株) 理事)
小原 恒平	(みらい建設工業株式会社 副社長)
筧 隆夫	(若築建設(株) 専務執行役員)

角 浩美 (国土交通省関東地方整備局京浜港湾事務所 所長)
 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 名誉会長)
 菊池 宗嘉 (有)MBC インターナショナル 取締役社長)
 木本 英明 (港湾学術交流会 会長)
 國田 治 ((財)国際臨海開発研究センター 調査役)
 坂田 和俊 (一般財団法人 日本気象協会 取締役)
 小松 明 (一般財団法人 国際臨海開発研究センター 調査役)
 小山 彰 ((財)国際臨海開発研究センター 調査役)
 鈴木 純夫 (株式会社 Ides 常務取締役)
 佐々木 宏 (国土交通省港湾局海洋・環境課 海洋利用開発室長)
 笹嶋 博 (元国際港湾協会日本会議 事務局長)
 佐藤 清二 (横浜市港湾局企画調整部 部長)
 篠原 正治 (大阪港埠頭株式会社 常務取締役)
 杉岡 一男 (Office Sugioka 代表)
 須野原 豊 ((株)神戸製鋼所 常任顧問)
 染谷 昭夫 ((財)国際港湾協会協力財団 会長)
 戸田 敏行 (東三河地域研究センター 常務理事)
 中嶋 雄一 (公益社団法人 日本海難防止協会 調査役)
 中尾 成邦 (東亜建設工業株式会社 特別顧問)
 成瀬 進 (国際港湾協会 事務総長)
 西田 仁志 ((株)本間組 常務執行役員)
 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)
 藤井 敦 (横浜港埠頭株式会社 経営戦略室 担当部長)
 蓮見 隆 (NPO みなとサポート理事)
 久田 成昭 (国土交通省港湾局産業港湾課課長補佐)
 藤田 郁夫 ((株)不動テトラ 副社長)
 藤田 武彦 (独立行政法人港湾空港技術研究所元理事)
 藤田 佳久 (那覇港管理組合 常勤副管理者)
 藤野 慎吾 (全国浚渫業協会 会長)
 堀川 洋 (社)日本港湾協会 事務局長)
 前田 進 (国際港湾協会終身 / 個人会員)
 水谷 誠 (復興庁参事官)
 宮地 陽輔 (鹿島道路(株) 執行役員)
 村田 利治 (復建調査設計株式会社 顧問)
 山田 孝嗣 (名古屋港管理組合 専任副管理者)
 横井 博志 ((株)間組)
 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 39 団体
賛助会員 1
個人会員 53 名
合計 93 会員

国際港湾協会日本会議編集委員

委員長 村岡 猛 (国土交通省 港湾局 産業港湾課 国際企画室長)
委員 成瀬 進 (国際港湾協会 事務総長)
委員 宮元 厚二 (横浜市港湾局 賑わい振興課 担当課長)
委員 鈴木 勝 (財国際臨海開発研究センター 研究主幹)
委員 山本 大志 (国土交通省 港湾局 産業港湾課 国際調整官)
事務局 高見 之孝 (国際港湾協会日本会議 事務局長)
事務局 國場 幸恒 (国土交通省 港湾局 産業港湾課 国際企画室国際協力係長)