

## Ports & Harbors 掲載文献の紹介

Open Forum 記事 2008 年 1 月号



### リスクを配慮した保安対策

Keeping security measures risk-base



#### 概要

米国による輸入コンテナの 100%スキャン施策に対しての欧州の動向と様々な問題点、疑問に対しての質問についての欧州海運機構事務局長 パトリック・バーホーベンによる論。

米国の取扱う輸入コンテナを 100%スキャンする提案により海事全体が狼狽した。パトリック・バーホーベンは論じる。

コンテナの 100%スキャンの道を開く米国法律(2007 年 8 月 3 日にジョージ W ブッシュ大統領によってサインされた 2007 年の 9・11 委員会条例の実施方針)は世界中の港湾と船社業界にかなりの狼狽を引き起こした。その法律は 2012 年 7 月 1 日付で

施行され、米国行きコンテナ全てを出発港でスキャンしなければならないため、欧州連合とその加盟国から強い反発がでた。

他の欧州海運組織と協力することに決めた欧州海事組織(ESPO)は、船主、荷主及び海運業者等により組織されており、100%スキャン措置に対抗する欧州委員会(EC)の行動を支持する。

欧州の港湾管理委員会では保安が日々の活動の重要な要素として定着していると、疑いの余地もない。欧州は実際、ISPS Code に補完的な法的枠組みを開発する事によって港湾の保安について先駆けていた。この指示は、コードの原則は、ターミナルのみのような港湾施設だけでなく、港湾と指定された地域にも、等しく確実に適用される。

さらに、この指示は全ての欧州港湾委員会の管轄下である港湾全域について、保安評価と保安計画によって確実に警備される事を要求し、指定された保安要員によって監督することが義務づけられている。

ESPO は、この指示の迅速な対応を故意に遅らせている加盟国に対して指示に従うべきであると促している EC に同意する。その結果、ESPO で連合を組む欧州連合と800の貿易港はその安全保障問題を非常に深刻に受け止めている。その点で、EUは世界的な社会を脅かすテロリズムに対する戦うことを示し、それ自体が米国との誠実な同盟国であることを証明している。

欧州の議員と欧州の港は十分な保安対策とは、リスクを配慮した評価に基づくべきであると確信し、連合を組む。これは、必要な保安対策とは、港や輸送業務の効率と適切なバランスが保たれるということである。

広く認められた従来の保安対策に反し、米国行きのコンテナ全てをスキャンするというこの要求は従来のバランスを崩す恐れがある。この結果、欧州(米国以外全て)の港湾において、投資、混雑、お役所的仕事で、港は多大な影響を受けるということである。

多数の質問がスキャン施設の有効性、港湾業務やサプライチェーンへの影響、それらの複雑な法律問題に対して起こる。しかしながら、セキュリティに対する実際の利益は非常に限られているであろう。100%スキャンを導入するコストは、米国と貿易する荷主と海運業者がほぼ負担することとなる。

EC への報告で、ESPO は予見出来る問題を詳細に述べた。我々は、コンテナスキャンに関して、現在ある技術で1日の内に出来る限りのスキャン容量だけしか許容する事は出来ない指摘した。

放射線を検出する機械は、花崗岩やタイルなどの材料に含まれる自然放射線に対しても反応を起こす。その場合、人力による検証が必要となり、それには時間と莫大な労力を費やすこととなる。

人間と環境に対しての有害な影響を避けるために、放射線物質は通常、放射線漏れを防ぐ様に設計されている特殊なコンテナによって輸送される。この保護は、放射

能拡散兵器を隠すのに役立つ、検出を免れるたくらみに使われるかもしれない。

多くのスキャン施設が港湾施設のランドサイドで利用可能だが、他の船から直接別の船に積み替えられるコンテナをどう調べるのかが問題である。

2006年に制定された米国 SAFE Port 条例は Secure Freight Initiative のもとでスキャンの概念を確認するため世界中のいくつかの港でパイロットプログラムを確立した。かかわった欧州の港はサウサンプトンだ。このパイロットプログラムはまだどの港においても終了しておらず、結果についてまだ新しい条例にもりこまれていない。

様々なサプライチェーンセキュリティイニシアティブは世界税関機構(WCO)と authorised economic operator concept(AEO)(貨物のセキュリティ管理とコンプライアンスの体制が整備された事業者に対して簡易な通関手続きを認める制度)との仕事を含んだ EU により国際的、そして EU レベルの両方で進行している。これらは、100%スキャン措置よりも効果的であり、リスクを配慮したアプローチを提供する。

従って、我々は EC がこれらのイニシアティブに集中して努力をし、一方的な米国による措置ではなく、例えば EU-US Transatlantic Dialogue, WTO, WCO やその他の機関の様な国際的にふさわしい欧州の輸送、貿易と港湾セクターによる関係を奨励した。

十分なセキュリティレベルと効率的な運営の両方を保証出来る有益な解決法を望んでいる。

ポジティブな結果がなければ、港湾活動への影響は大規模なものになるであろう。スキャンを行う場合、手順としてまず、米国向けのコンテナと他の国向けのものを隔離し、プレロードスキャンを容易にするための場所におかなければならない。

スキャンするためには、米国向けのコンテナは今までより早めに港湾施設へ運搬しなければならないし、スキャンの後には、関連当局からの許可を待つため、貨物を安全に保管する必要がある。そのためには、コンテナを隔離するための余分なターミナルスペースを供給しなければならないが、多くの港ではこのスペースを簡単に準備する事が出来ないだろう。

スキャン操作は港湾従事者だけでなく、点検を行う当局にも余分な労働力を強いるだろう。

さらに、サプライチェーンの円滑な活動に対しても影響があるだろう。これらの作業を行うためには莫大な資金が必要で、この資金が EU 加盟国、EU 及び米当局から用意されることはまずないだろう。結局、100%スキャン措置を導入するためのコストのほとんどは米国と貿易をしている荷主が負担しなければならない。

米国の輸出業者が輸出貨物を仕切りする必要がないなら、ESPO は米国以外に拠点を置く輸出業者を差別する事になると考えている。港とターミナルでコストを発生させることは別に、スキャン措置はサプライチェーンの遅れを強いる。それにより既存の混雑問題が増大する。

その他の問題は我々の組織によって強調された。例えば責任の所在が明確でな

い。誰がスキャン操作を実施するのか？誰がスキャン施設を購入し、操作し、維持するのか？コンテナがスキャンされ、そのコンテナの出荷を容認できると誰が証明するのか？

証明されたコンテナが米国で事件を引き起こしたならば、原因は何であるかが不明になる。我々は、米国を通過するコンテナの保安に対する位置づけを知りたい。それと、今のところ最後の質問：米国以外の港で使用されるスキャン施設について、標準規格の規格条件を誰がつくるのか？今までのところ、答えより多くの質問がでる。

パトリック・バーホーベン 欧州海運機構事務局長

Moreinfo: [WWW.espo.be](http://WWW.espo.be); [WWW.worldshipping.org](http://WWW.worldshipping.org); [WWW.wcoomd.org](http://WWW.wcoomd.org); [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)

(四国地方整備局高知河川国道事務所計画課 西尾 裕二)

(国際港湾協会日本会議 事務局長 高見 之孝)



## ロング・サプライ・チェーンの弱点

### Long supply chain weaknesses

作者: Bridget Hogan

中国は現在、世界経済の原動力となっているが、遠くアメリカやヨーロッパの市場において、大幅に不均衡なロング・サプライ・チェーンを作りあげた。

ブリジット・ホーガン氏は、その影響について分析する。

特に海上コンテナ輸送による安価な輸送・物流コストは、ロング・チェーンの進展により認められたが、現在、この手法は以前ほど強力でなく、危ぶまれている。

ロンドンを拠点とするコンサルタント: Drewry Supply Chain Advisors は、アメリカ、イギリスでの特定の衣料市場について調査して、公開されるべき良い点があることを示している。

海外仲介市場から小売店が調達した製品(英国向けのルーマニア市場、米国向けならメキシコ市場)であれば、より速くサプライ・チェーンは効果を挙げるだろう。

Drewry 社は男性用シャツの製品引渡しの末端価格を比較し、“中国製衣料によるサプライ・チェーンでは競争にならない?”と題して、白書に調査結果を発表した。

サプライ・チェーンの実行を、より高度な技術力を持って対処できれば、幾つかの地域でロング・サプライチェーンは実現できたと、Drewry チームは結論付けた。

その結果、彼らはサプライ・チェーンを短縮化する“物流機会費用”を見つけ出す。

これらの費用は、高級な品揃え、欠品、売上の減少、古くなった在庫品による所得

損失を補填している。

男性用シャツのアメリカとイギリスへの輸入を検討するにあたり、Drewry 社は中国は、決して有利ではない地理的な位置にあり、市場参入への負担になっているが、低級の商品管理と海上輸送費ではあるが、直接引き渡すことでのコスト削減で競争力を高めた、との認識をもった。

今日の中国では、商品価値のライフサイクルのコストが含まれると、男性用シャツの輸出に際して、メキシコやベトナムに比べ、実質利益は殆ど無い、と白書は結論づける。

中間地点の沿岸国からの発送を持つ供給ネットワークは、より速い輸送と比較的安い労働賃金の両方をもたらしている。

全ての製品に適用できないが、より近い発送もとの輸送戦略は、より一般的になりつつある。

このような状況下において、アメリカでは、中国からの非常に安価な海上輸送と張り合う、メキシコのトラック輸送との価格競争がみられた。

Drewry 社では代表的に、シャツ 1 枚あたり 0.12\$ で輸送費の約 1.5% であることがわかった。

この話はイギリスにとっても同様である。

Drewry 社では、ルーマニアのトラック輸送費は、中国の船便と比べて競争力があることがわかった。

海上輸送費はシャツ 1 枚あたり約 0.11\$ であるが、海上輸送の商品価値のライフサイクルからのコストは、一枚あたり 1.42\$ となる。

一方で、より短い配送手段であるトラック輸送の商品価値のライフサイクルのコストは、シャツ 1 枚あたり 0.27\$ にまで削減された。

衣料品の輸送に影響する他の要因として、中国から輸送される貨物の 10% を占める衣料や繊維の衣料品が、他地域に移管されるのではないかと Drewry チームは推測している。

顧客の需要に迅速に対応したい小売業者を抱える大通りの商店街では、中国工場から輸送される最低発注量では、柔軟な契約ができない。

さらに、主要市場が中国から遠くにある場合、この要求に応えるには時間がかかる。

イギリスからの受注では、物流原理における例として、中国からの 40 日に比べ、ルーマニアからは 8 日で納品する。

関税規則と輸入税を配慮すると、小売業者と供給者がサプライ・チェーンに関心を寄せるのは時間の問題、と Drewry チームは言う。

この研究に利用される男性用シャツより、一層、流行に左右されやすい女性用ウェアの在庫期間は 8 週間しかない、と Drewry 社は言う。

過去の研究は、長距離と衣服の注文に要するコストとの関係を示している。

Purdue 大学の David Hummels 氏による見積もりによれば、一日かかるごとに 1% から 5% の範囲内で、その国から物をもたらす可能性が下がっていく、と述べている。

また、彼は毎日の出荷時間の短縮は 0.8% の商品価値があると、見積もった。

衣料品の短い製品寿命にもかかわらず、依然として荷主が購買動向を変えているという証拠は殆どない。

イギリスのシャツ市場で上位を占める調達国は、バングラデシュ、中国、インド及びインドネシアである。

米国でお気に入りの調達国は、中国の香港、バングラデシュ、インドネシア及びインドである。この市場において、メキシコは 7 位でしかない。

ところが、異なった販売戦略をもった衣料小売業者がヨーロッパ大通で成功を収めた、と Drewry 社は指摘している。スペインを拠点とする Zara 社は、新製品開発に 2 週間を要し、年に 10,000 点もの商品を販売する、と主張する。

週 2 回、在庫が補充される。これにより会社は、在庫を低く抑え、頻繁に新製品を導入し在庫補充している。

Zara 社は、ヨーロッパの直販店と手を結び、スペインで衣料品の大部分を生産している。

実態は、港湾の近隣を幾つかの操業拠点としたか、港湾と連携した物流を中心としている。

イギリスでは、多くの小売業者が遠方の納入業者に最初の発注をするかもしれないが、次第に、ハンガリーなどの近隣の国へ再発注するであろう、と Drewry 社は述べる。

生産コストは高いかもしれないが、7~10 日間のリードタイムが与えられる。

さらに、輸入税が免税なのが魅力である。

ルーマニアやメキシコなどの中間市場に切り替えれば、港湾、海運及び物流は”深刻な影響”を被るだろう、と Drewry 社は意見を述べている。

”輸送の時間と信頼性は大変重要である”と、Philip Damas 調査員は述べた。

「輸入業者と船会社は、直接的な物流コストを重要視しなくなりつつある。」

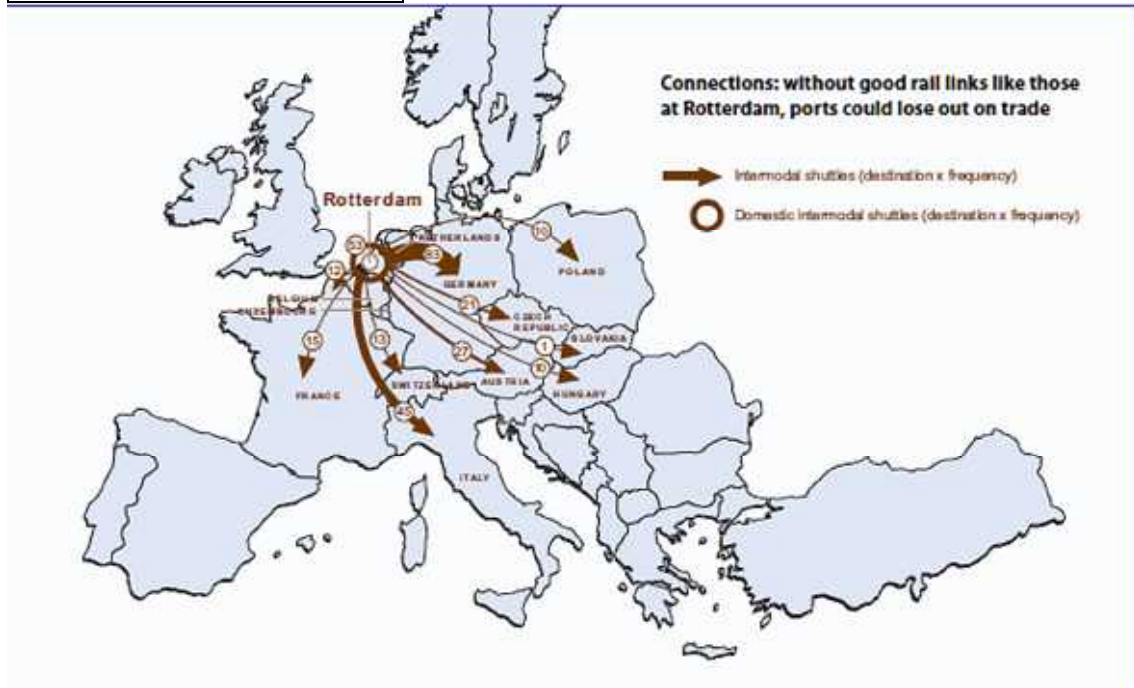
これらの取引を保持するためには、船会社と港湾の双方が、幅広い用途を含む新たな解決策を導く必要がある。

Damas 社は、船舶が入港したときに、優先貨物を積むコンテナは最初に作業されると言う新たな対応が必要と述べている。これは、空港で優先貨物があるように、ファーストクラスのチケットで購入するようなものである、と Damas 社は述べている。

(抄訳者:内閣府沖縄総合事務局

那覇港湾・空港整備事務所中城湾港出張所 佐藤 勇二)

(校閲:国際港湾協会日本会議 事務局長 高見 之孝)



### Linking it all up

### 全てを連結する

世界銀行の調査では港湾物流サービスがサプライチェーンの連結のスピードアップにどれほど役立つか報告している。P&H レポート海と陸の国際物流をスムーズに結節することだけが港湾の施設ではない。港湾はサプライチェーンや高速貨物輸送の重要な一部であることが認識されつつある。

港湾の役割は世界銀行の物流サービスの報告書で紹介されており、その効果は世界経済の物流、国際競争力へ直結していると報告されている。驚くべきことではないが、最も発達したシステムは先進国の中に存在する。発展途上国では現代の物流を有効に利用することが難しいことが分かっている。

世界銀行は1例として内陸のチャドを挙げている。シンガポールからチャドの首都ンジャメナまでの20フィートコンテナの輸入には10週間の期間と6,500ドルの費用を要する。しかし、西ヨーロッパや中央ヨーロッパの内陸の国々へのコンテナ輸入には約4週間の期間と3,000ドル未満の費用しかかからない。シンガポールからチャドの港湾デュアラまでの費用と期間は西ヨーロッパの諸港と基本的には同程度である。なぜ、費用と期間で大きな違いが発生するのか。

世界銀行は、その答えは良好なアクセス、高度なサービス、荷役オペレーションの



環境にあると報告している。これは、ルアーブルの8ヘクタールの物流センターのような施設で、運営されている内陸輸送に利用しているシームレス、ペーパーレスのシステムを指している。ヨーロッパにおける輸送は3日もかからない。さらに価値を高め、さらにビジネスを生み出すため、運航業者は、荷主の内部仕分け業務のようなさらなるサービスの提供が可能としている。

しかし、チャドではプロセスが異なっており、コンテナをデュアラからンジャメナまで輸送するのに5日しか必要ないにもかかわらず、5週間もの期間を要する。輸送効率の向上は成長のための重要な政策目標になったと言われている。物流サービスにおいて定時性を確保し、低コストを実現するためにはどのような国においても税関の能力、内陸における輸送、物流サービス、情報システム、港湾の能力など全てが重要になります。各国が更なる飛躍のための国際的な新たな機会を作り出せるかどうかは、この貿易の競争力にかかっている。

欧州委員会は、物流部門がEUにおけるGDPの14%に寄与すると算定している。ヨーロッパ物流協会会長マルコ ソーゲッティは“20年前この状況は想定されていなかった”と指摘している。彼は近い将来鉄道による物流は増加すると予想しており、さらに全ての積み替えはコストを最小にする必要があり、ヨーロッパでは困難であると言っている。

“道路には単一の市場であるが多様性は無い”。鉄道は主に官営であり、他の鉄道会社との競争を恐れたため、鉄道輸送においては税関を免除したり、物流における障害を取り除くための努力をしてこなかった。

鉄道による輸送は市場に近い港湾の多様性を増加させ、内陸での陸上輸送を減らすことになる。そして鉄道による輸送の需要はさらに増加している。しかし、どの港湾においても鉄道輸送への需要を満たすことが出来ているだろうか？ロッテルダムは確かに他の港湾より鉄道網を構築出来ている。

ヨーロッパの化学製品輸送グループのバスチはロッテルダム港に南ドイツとイタリアに国際輸送が可能な新たな鉄道ターミナルを開設し、さらに将来的には東ヨーロッパやその他の方面への接続も計画している。

新たな鉄道拠点はバスチの環ヨーロッパ国際ネットワークで重要な役割を果たし、地方における生産者や海上運送者にモーダルシフトによる海上での市場の拡大をもたらしている。そして混雑した道路輸送から船や水上での輸送に切り替わっている。ターミナルでの取扱能力を12万TEUからさらに増加する計画にしている。

まず、バスチは鉄道でのサービスをフランクフルトとイタリアで開始し、さらに鉄道と近距離の海上輸送によるイタリア、南ドイツ、スイス、オーストリア、ロシアやイギリスやスカンジナビアを含む南東ヨーロッパへのサービスも開始した。さらにスペインやポルトガルへの近海輸送も目指している。

ロッテルダム港湾局のCEOハンスシュミットは近海輸送、化学製品輸送、鉄道輸送の戦略的に強化する必要があると考えている。

他の港湾を拡大することが難しいことがわかっている。例えば、ノルウェーではベンゲル港とオスロ港で鉄道の施設を拡大が計画されている。これらの施設のある場所はかつて都市から離れていたが、住宅地が次第に近づき、今では鉄道施設の拡大に反対がある。ノルウェー国立鉄道協会ヨーバンバーケット上級顧問アイナ フォス インデハルスは鉄道輸送能力の拡大には大きい戦いがあると言っている。ターミナルの能力の欠如はネットワーク能力の成長の障害になっている。ヨーバンバーケットはアルナブルでの 21.5 億ノック(3900 万ドル)の開発計画を開始したがっている。しかし、計画段階でこれらの問題があるため、最終的に投資するか不明確になっている。



(中国地方整備局港湾空港部港湾計画課 上野 太地)  
(国際港湾協会日本会議 事務局長 高見 之孝)



## 港湾に関する対話の進展

### Breakthrough in port dialogue

EC(欧州委員会)の新しい港湾政策の提案が産業を発展させ、ボトルネックの解消の助けとなるとの希望がある Bridget Hogan 氏は、新しいガイドラインの背後に何かあるかを調査した。

EC は、過去 30 年の間、新しい港湾政策の導入に苦勞し、これまで成功しなかった。しかしながら、現在、EC に変化の兆しが見える。2006 年での政策提案における最終段階での失敗は、衝撃的なものであった。港湾労働条件についての政策提案に怒った港湾労働者は長期的なストライキを組織して抵抗した。そして、欧州議会への議会工作は泥仕合化してきたのである。

この事態に困惑した EC は、労働組合から環境団体まで、港湾管理者から船主、ターミナル・オペレーター、船社まで、地域のすべての領域、産業のすべての分野の関係者を取り入れた一連のワークショップや協議を開始した。

その協議文書から判断するに、EC は提示された政策が港湾への法的規制を導入するものではなく、関係者の柔軟な選択に任せるガイドライン的性格とすることで、その内容のいくつかを受け入れるように産業界の同意を得ようとしている模様である。

港湾管理者、労働組合、ターミナル・オペレーター、船主、船社、運送業者と環境団

体の代表は、ウォーターフロント会議で新しい提案を議論するために、ブリュッセルで会談した。本会議に意欲満々で臨んだ Jean Trestour 氏 (EC の交通エネルギー部局 (DG TREN) の海運交通政策ユニット長) は、出席者に対し「本議題は極めて重要な案件であり、関係者間で対決することが許されるようなものではない。」と言った。

地域の商品の約 90%を取り扱っている港湾の実態を評して、Trestour 氏は「港湾は、最も重要な交通分野である。我々は、我々の港湾すべてを、より効率的に利用しなければならない。」と述べた。

彼は、提案された港湾政策により港湾が沿岸輸送、フィーダーサービス輸送、内陸水運、鉄道及び道路を含む他の輸送形態と連携してより有効に機能を発揮し、港湾を中心とした効果的な「交通輸送網」ができることを期待している。政策は、まだ完全には合意されていない。Patrick Verhoeven 氏 (ヨーロッパ港湾機構 (ESPO) 事務総長) は、港湾が拡大するために克服しなければならない環境規制に関するハードルを簡易化するように委員会に要求した。彼は、10 月に発表された港湾に関する新たな法制度の中の環境問題にかかわる規制を EC がさらに厳しくするのかどうかを知りたい。

当初、EC は、2008 年に港湾拡張の環境問題に関する法規制内容を簡易化するためのガイドラインを導入すると発表していた。しかしながら、そのガイドラインの設定期限は現時点では撤回されたようである。

「これは、緊急課題である」と、Verhoeven 氏は指摘する。「我々は現状のフレームワークを簡略化するためにさらに作業を進める必要がある。」彼は、重要な特定課題として、浚渫に関する環境規制の曖昧さを指摘した。

「浚渫土砂については2つの法的側面からその安全性の確保について規制が議論されている。しかし、我々はこれらの2つの規則が官僚主義による屋上屋を重ねるようなものとならないようしなければならない。」ヨーロッパ港湾機構は、この点について、新たに提案されている港湾政策に関して文書で意見を述べた。

Trestour 氏は、ガイドラインが本課題を明確化するために作成されるであろうと述べた。この課題については、港湾サイドが警戒している浚渫が環境に及ぼす影響について規制方針を持つ環境部局との議論が残されている。

浚渫土に関する2つの法規制とは、水質に関する法規制と廃棄物に関する法規制である。問題の核心は、汚染された浚渫土が廃棄物として分類されるということである、そして、廃棄物の処分を規定している規則は『汚染された』土の処分を網羅している規則と大きく異なっている。

Feport (ターミナルオペレーター協会) 事務総長 Diego Terelincx 氏は、港湾の混雑問題に対し「我々は課題を解決したいが、EC が我々の手を握り、我々に解決策を与えてくれるのを待っている時間がない。」と認識している。

DG TREN の主幹理事 Giovanni Mendola 氏は、この問題に対する今後の解決方策について報告をおこなった。ターミナルに係る賃料と一緒に、港湾使用料と公的

資金のあり方について研究されることになっている。

一年間にわたる協議の結果、ヨーロッパのいくつかの特定の地域にある港湾、特にハブ港湾の間に確かに競争があることが示されたことは成果であった。「ヨーロッパ北部にあるルアーブル港とハンブルグ港の間の競争は激しい」と述べた。

しかし、彼は、ターミナル・オペレーターにより支払われている賃料が見せかけの市場価格を招いているのではないかと疑問を感じた。

彼は、また、公的資金と港湾使用料との関係や防波堤、岸壁といった基本施設やスーパーストラクチャーに公的資金を投ずることが港湾間の競争に及ぼす影響について調査したいと考えている。DG TREN は、コンサルタント会社選定のための調査を始めた。そして、年半ば前にはレポートの準備が整うように、第1四半期中に調査と協議を始める意向であった。

ところが、この取り組みは気の無い反応を受けた。その反応とは、港湾施設のために国から助成は限定的でよく、インフラストラクチャーについては不要であるが、鉄道と道路にはさらに公共投資が必要であるというものであった。

労働組合の観点から、Phillippe Alfonso 氏(ヨーロッパの交通労働者同盟の海事部門の担当者)は、EC がその画一的な手法を断念したことが励みになると言った。しかし、彼は、また、それが「失われた好機」であると感じ、十分に明確でない政策と長期展望や戦略の欠如を非難した。

彼は、開発がどの程度の早さでなされているかについて知っていた。そして、かつて無い規模の大型船が港湾を利用している実態について指摘し、「この傾向は、持続可能な発展や廃棄物などへの配慮から発しているのではなく費用対効果の視点のみによっている。」と述べている。一方で彼は、海上交通が今後さらに増大すると小規模な港湾に必然的に移されてゆくだらうと付け加えた。「もし、そのようになるのなら、これは望ましい傾向であるだろう」と、彼が言った

Jacques Barrot 氏(交通委員会の副委員長と港湾政策の立案者)は、以前にヨーロッパ港湾機構の会議で「ヨーロッパは、港湾を必要とし、そして、港湾は、ヨーロッパを必要とする。」と言った。彼は、彼がヨーロッパの港湾政策が「展望と具体策そして対話」に基づかなければならないと感じると付け加えた。

Barrot 氏は、ワークショップを主催したアントワープやハンブルグのような港湾からの情報提供を称賛した。そして、彼は港湾に関してなされている議論がひいては欧州委員会の全体的な新しい物流政策アプローチの一部を形成することになることを確信している。

更なる情報: <http://ec.europa.eu;www.espo.be;>  
[www.feport.be](http://www.feport.be)

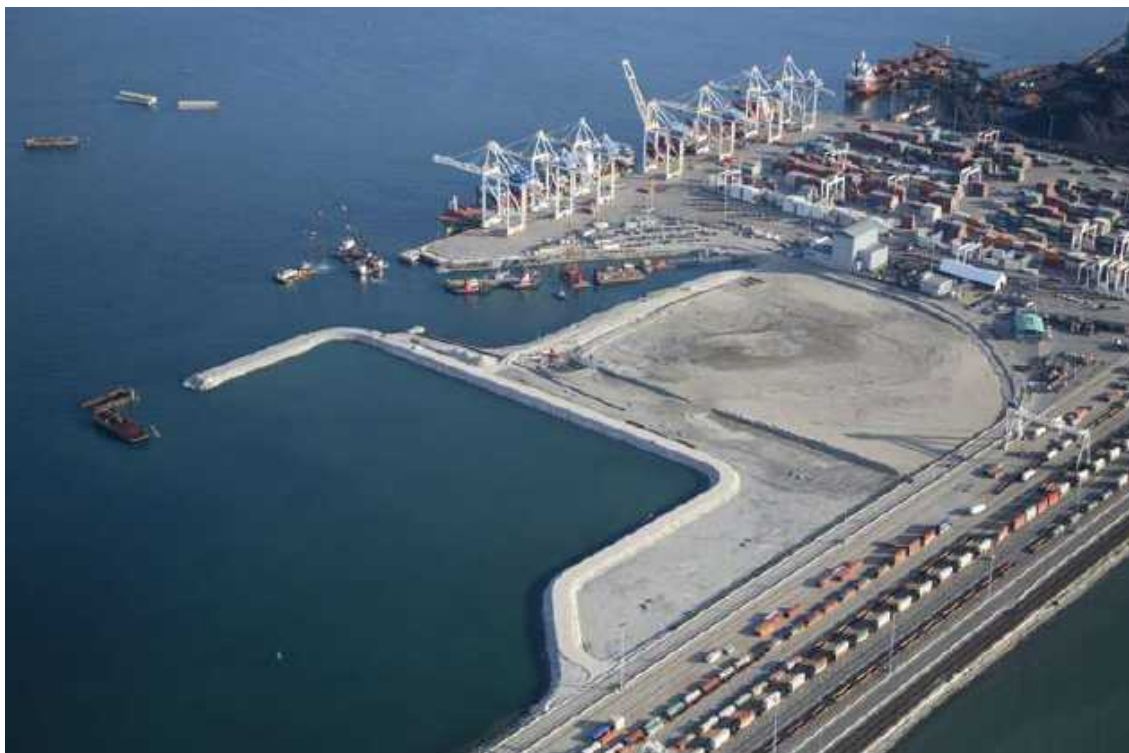
## EC 港湾政策の構成要素

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| ■ 障壁のないヨーロッパ海運空間 | ■ 年1回の港湾開放日   |
| ■ 港湾使用料の透明化      | ■ 船舶技術サービス    |
| ■ 環境保護           | ■ 労働連合        |
| ■ 社会的対話          | ■ 港湾従事者の安全と健康 |
| ■ 都市と港湾との対話      |               |

## 懸案事項

- |            |                |
|------------|----------------|
| ■ 港湾料金の透明化 | ■ 地域周辺の競争阻害    |
| ■ 環境規制     | ■ ロジスティック政策の融合 |

(抄訳者:エジプト大使館一等書記官 石原 洋)  
(校閲:株式会社大本組 常務執行役員 上田 寛)



## Fighting for the future

### 将来をつかめ

P&Hでのトニー・スリン(Tony Slinn)氏の報告にあるように、カナダにおける大型港湾の開発は、貿易を支え続けるための国家政策の決定に影響を与える。

デルタポート: 写真中央のコンテナヤードは岸壁が左方向に拡張される予定である。

単なる事実報道だけでは把握できないカナダの港湾を巡る動きの全容を報告する。バンクーバー港湾局は、港湾都市の約40km南に位置するロバーツバンクのデルタポートにおいて 2期に分けてコンテナ取扱容量の拡張を行っている。

第1期の計画として既存のコンテナターミナルに第3バースを追加すると取扱能力は40万TEU増加し130万TEUとなる。そして、第2期の計画として新たな第2番目のターミナルの整備も念頭にある。

バンクーバー港はブリティッシュ・コロンビア州及びカナダ最大の港湾として、国内海上貨物の約33%に相当する年間530億カナダドル(554億ドル)以上の貨物を取扱がある。バンクーバー市では拡大している東南アジアからの貿易に対応するための拡張が必要とされている。貿易の拡大には港湾の拡張は必要ではあるがそれだけで事が解決するわけでない。

拡張計画が最初に論ぜられた2004年には、バンクーバー港湾局のCEOであるゴードン・ヒューストン(Gordon Houston)長官は連邦政府を訪問し、年間約300億ドルの環太平洋諸国との貿易が問題となっていることを指摘し、国家運輸戦略の形成を求めた。

彼の発言は、「カナダは基本的には貿易国家であり、偉大な国家であるが、全ての偉大な貿易国家は近代的で効率的な輸送ネットワークを持つべきである。もし輸送ネットワークがない、またこのことが港湾開発を阻害するのであれば、連鎖効果は州や国家経済の回復と成長に致命的なものとなるだろう。」

「バンクーバーの輸送システムは顕在化はしていないが深刻な問題を抱えている。我々は、負担の大きな施設に対し早急に投資をする必要がある。そのような側面を受け入れないことが問題である。」という内容であった。この状況はスティーブン・ハーパー(Stephen Harper)氏が首相になりデビッド・エマーソン(David Emerson)氏を国際貿易相に任命した2006年に変化した。当初、エマーソン氏は太平洋ゲートウェイ大臣と言われ11億ドルの予算を与えるなど、政府はトレードゲートウェイの概念を支持した。

このアジア - 太平洋のゲートウェイや回廊イニシアティブという政策はアジアから北米向けコンテナ輸入におけるカナダのシェアを増加させる目的でカナダ政府により進められている。

これは、ブリティッシュ・コロンビア州のロウアーメインランド市、プリンス・ルパート市の港湾、主要道路及び鉄道のカナダ西部、アメリカ越境の要所となるカナダ南部及びカナダの空港への延伸接続を含む交通インフラネットワークを考慮するものである。

カナダの太平洋側の港の開発においては、中国及び東南アジアからの輸送のために、アメリカのロングビーチ港、ロサンゼルス港、メキシコのマンサニリ港、ラサロ・カルデナス港との競争のためさらに効果的な対応が期待されている。

これを受けて、2007年にカナダでの2007年～2015年における建設計画に対し335億ドルの予算が計上され、同計画ではバンクーバー市の利益とBC州北部にあるプリンス・ルパート市の港湾の改革が期待された。(P&Hの2007年11月号を参照)

エマーソンは昨年バンクーバーで開催されたカナダ海運会議(CMC)の基調演説者であり、発言内容は手加減のないものであった。「古い貿易モデルは機能しないだろう。これは、立派な、誠実な、友好的なカナダにとってもはや十分ではない。我々は最



新の科学により体系化されるべき統合されたネットワークに参入する必要がある。」

「国際化は立ち去っていかないし、隠れるところはどこにもない。」彼は付け加えて述べた。「政府は消極的な傍観者となってはならない、我々は、カナダが新たな世界で生き残ることができるよう経済枠組みを立ち上げるべきである。」

「しかしながら、ゲートウェイ政策単独では不十分である。」彼は続けた。「我々は、韓国、シンガポール、インド、中国そしてベトナムと貿易協定について協議しているところである。カナダはアジア及びアメリカとの貿易で負けており、その遅れを取り戻しているところである。カナダは目標を新しいレベルに上げ、さらなるリスクをとり積極的に活動するべきである。」

「チャンスは今である。」と結論づけた。「我々はこの分野では出遅れており、遅れを取り戻すために倍の早さで行動する必要があること、そして、この機会に失敗すると二度と遅れを取り戻せないかもしれないことを認識している。」2007年から2015年のカナダにおけるインフラ整備政策はハーパー首相(premier Harper)により再構築された連邦政府の計画政策全体のレビューを含んでいる。「私は、それぞれのプロジェクトが重複すること無く独自の目的を有しているか否かを念頭において主要プロジェクトをチェックする委員会の議長となる予定である。」とエマーソン氏は述べた。

ブリティッシュ・コロンビア州政府交通局長のケビン・ファルコン(Kevin Falcon)氏は「BC州は北米における太平洋のゲートウェイであるが州政府がそれをもたらすための十分に大胆な行動を起こさない限り何も変わらない。」と述べた。「連邦政府は港湾と鉄道にわたって所管しているが、実際に、それらについて綿密な作業を行っているのは州政府である。」

結果として、過渡期のバンクーバー港湾局CEOとしてのヒューストン長官による、連邦政府及び州政府の戦略は、ロウアーメインランド市の3つの港湾(フレーザー、ノース・フレーザー及びバンクーバー)の協力である。「これまで3つの港湾がそれぞれ連携することなく活動していたことは全く理解できない。」ファルコン氏は続けて述べた「協力することにより様々な資源を共有することが非常に容易になる。事は簡単である。障害を取り払って、2008年には取りかかるべきである。」

特に中国との貿易が増大されたことでバンクーバー港拡張計画は重要となった。同時にバンクーバー港湾局は、2020年までに総取扱貨物量は1億7百万トンに達すると予測している。特に最も増加率の高いビジネスセクターであるコンテナ貨物の取扱量は2020年までに現在量の300%以上に増大し、80億カナダドルの経済効果が期待できる。そして、ほとんどは輸出関連であるバルク貨物と違って、コンテナの輸出入はほぼ同じでバランスがとれている。

200万TEUの取扱能力が想定されているロバーツバンクの第2ターミナル(CT2)の3つのコンテナバースの建設については、まだ、その実施スケジュールが決定されていないが、既に、計画立案、環境許可、財政面、建設・運営についてバンクーバー港湾局と提携する4企業として、APM ターミナルノースアメリカ/SNC ラバリン社、DP

ワールド社、ハチソンポートデベロップメント社、PSA アメリカ社が2007年7月に最終候補となった。

バンクーバー港湾局は2008年早々にも第2コンテナターミナルの提携企業の最終決定を行う見込みであり、その時に、両者は概念的な環境計画について作業を始める予定である。しかしながら、もし第2コンテナターミナルがその時点でまだ実施に至っていないとしても、既存の第1ターミナルの第3バースの建設は計画どおりとなる。

マイク・ベーカー (Mike Baker) 氏はカナダ最大のコンテナ港湾を運営している TSI ターミナルシステムの運営責任者であり、同社では2006年にはデルタポートとメインポートであるバンタムにおいてバンクーバー港全体の約75%となる188万 TEU のコンテナを取り扱っている。これらの港湾にある3つのバースには、現在7基の super post-Panamax 型のコンテナクレーンと28機の新型タイヤ式ヤードクレーンを備えている。

「既存ターミナルに建設中の第3バースは130万 TEU の取扱量を有する予定であり、すでに輸入コンテナ100%検査のための放射線検査機器を導入している。カナダ運輸省は使用マニュアルの作成を行っている。」と彼は述べた。

デルタポートでは、16台の最新リーチスタッカー、レールヤードには6機のレールマウント式ガントリクレーンと603箇所の冷蔵コンテナプラグを含む設備を有しており、さら40万 TEU のコンテナを取り扱う設備を十分に備えていると想定している。

懸念事項は第2コンテナターミナルが計画された取扱能力に達する2020年までに、デルタポートの道路や鉄道ネットワークが全く不適切な状態であることである。そのため、バンクーバー港湾局は多くの影響力のある者と共に、短期と長期のオプションについて調査を続けているのである。

ターミナルの60%は鉄道で40%がトラックであることから、Canadian National Rail (CN) 社の関わりは不可欠である。ジム・フート (Jim Foote) 氏は CMC の副社長として述べた。「最近の過去5年間はネットワークの再構築に年間平均15億カナダドルを費やしてきている。2007年は16億カナダドルとなる見通しである。我々の戦略は、より安全な方策に沿ったインフラ投資を続けることである。その投資が港湾からのコンテナ流入の支援となるだろう。」彼は続けた。「我々の目標は利用者にとって明確に統合されたシームレスなサービスを提供することである。我々は一步を踏み出さなければならぬ、我々がしなければ誰かがするだろう。」

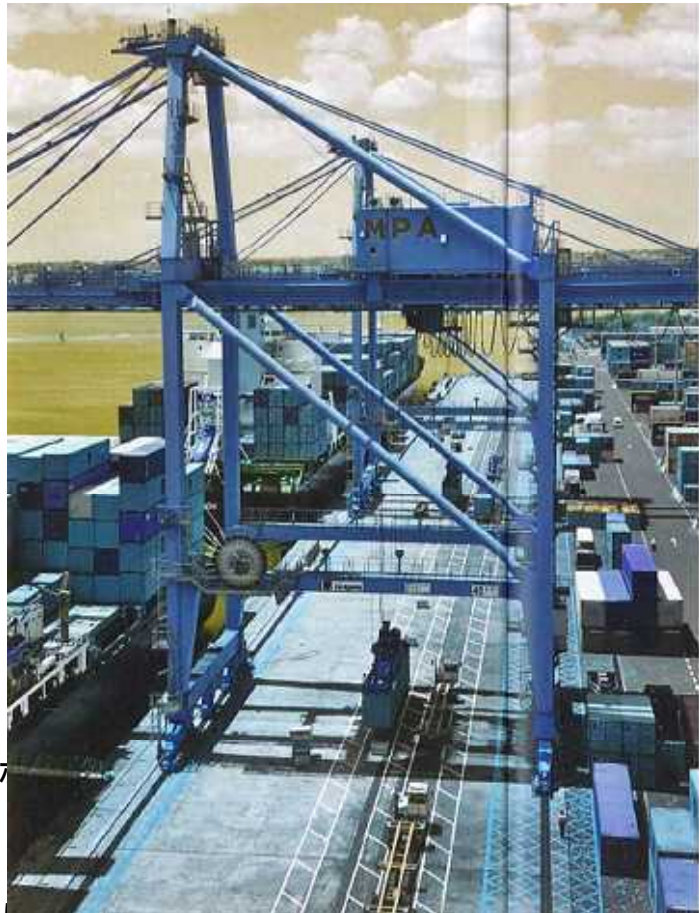
(抄訳者:総合政策局 国際業務室 多田 清富)  
(校閲:株式会社大本組 常務執行役員 上田 寛)

## 小さな島、大きい野心

Small island,  
big ambitions

### 概要

モーリシャスがアフリカとアジアをつなぐトランシップ港の役割を再構築するために、ポートルイスを魅力ある港に整備している。そのために関税を低く保ち、岸壁を 14m 化するなど様々な整備を行っている。そして、ポートルイスを南半球のロジスティックの主要港にするために未来に向けて 1 歩を踏み出す必要がある。



モーリシャスはアフリカとアジアをつなぐトランシップ港の役割を再構築している。

モーリシャスは、今日、裕福な観光客の『パラダイスランド』として知られているが、昔は、インド洋に浮かぶ海上交通の要衝の島と呼ばれていた。理由は、モーリシャスがアフリカの北東部の半島とインドをつなぐ海上交通の要の位置にあったためである。スエズ運河が開通してその役割がなくなってしまった後は、船社は法外に高いポートルイス港の港湾料金を払わなくて済むことになった。そして、同港の役割は自国の貨物の取扱いに特化してきた。輸入は燃料、食物とインドの労働者であり、輸出は砂糖であった。

今日、ポートルイスの機能が、再度、見直されてきている。過去の間違いは繰り返されないと、モーリシャス港湾局(MPA)の局長である Shekur Sunta 氏が主張した：「国内で発生する全ての貿易貨物の 99 パーセントはこの港を通り抜けるため、私達はできるだけ関税を低く保たなければならない。」そして、現在この戦略は成果をあげ、港はかつて無かったほどの賑わいを見せている。

つい最近まで、全ての島は、砂糖キビに所得のほとんどを依存していたのである。将来的には国内で砂糖を精製しコンテナ化して輸出する計画が検討されているが、現在も砂糖キビ積出専用ターミナル(BST)は港湾の南部分を占有している。しかしながら、砂糖キビの輸出は最早最大の収入源ではなくなっている。経済の多様化のおかげで、現在は織物とシーフード製品が輸出貨物の太宗に成っている。これらの製品の大部分は、多目的ターミナル(MPT)のターミナル I とターミナル II で取り扱われている。

本当の革命はモーリシャスコンテナターミナル(MCT)のターミナル III で起こっている。2005/2006 会計年度のトランシップ貨物 2001 年の 3,874teu から 80,720teu まで急上昇した。その後年間取扱量はさらに 28%増しの 103,310teu に達している。記録的な年間取扱量である 120,000teu には 2007 年末にはとどくと思われる。7 月時点の取扱量は前年比 63%増となっている。

ポートルイスの魅力は、低い関税もさることながら、24 時間運営、ISPS 対応安全対策、とりわけ、岸壁の深さである。岸壁の深さは、ポートルイスを使用している主要な船社 Marsk, MSC 及び CMA CGM の要求によって整備されたと、Suntah が説明した。「2003 年以降、彼らはポートルイス周辺の航路に大型船を導入したいと私達に話してくれた...それで、私達は 14.5m までの航路浚渫及び岸壁の 14m 化を行った。結果、サハラ以南のアフリカでケープタウンに次ぐ 2 番目に深い水深を持つコンテナ港となった。2006 年の 11 月に浚渫を完了し、12 月には船社は第 4 世代及び第 5 世代のコンテナ船を寄港し始めた。」

昨年、岸壁の稼働率が最高 96%となったが、この成功は結局新たな問題を生み出した。Cargo Handling 社(CHC)の代表取締役である Archimede Lecordier は、「問題は港湾利用の増大によって船の待ち時間が増加しているということである。」ことを認めた。競争世界において小さな港は船を待たせ続けることができない。「Marsk と MSC は港湾に対し大変厳しい注文をつけてくるが、私達は彼らの要求に応えなければならない...私達には選択する余地がない。モーリシャスのような小さな国でも世界で 1 位、2 位の船社を引きつけることに成功しているのである。この利点を保つための唯一の方法は、低価格で上質のサービスを提供することである。」と彼は説明した。

船の待ち時間を減少させる方策として、岸壁のオープン利用システムを試行したが、その効果は十分ではなかった。Suntah は「他の港湾がこれまでに経験してきたあらゆる問題がポートルイスにおいても見られるようになってきた。混雑問題もそうである。」と述べている。現在はバースの占有使用システムが導入され、ある程度の成果をあげているところである。MCT の混雑をなくすために、2007 年 3 月からコンテナ船をターミナル II に移動させた。「私達は 1 ヶ月当たり 2 隻を取り扱っていたが、現在では 20 隻まで増加した。しかし、ターミナルに十分な荷役機械が装備されてないことが問題である。」と Suntah は言った。

それに応じるように、MPA と CHC は、荷役機械にかなりの投資を進めている。つい最近 2 基の新しい岸壁荷役用のクレーンが調達され、CHC 所有の岸壁クレーンは合計で

5 基になったところである。そして、ヤードのコンテナ取扱い能力を 400,000teu から 700,000teu まで能力をあげるために 7 月に現有の RTG4 基に、もう 4 基を追加配置する予定である。MCT の一部で、石油埠頭は 5 月の完成に向けて形ができています。またその時期までには MCT を毎年の台風による水害から防ぐための対策工事が完成する。

昨年後半、Costa Crociere はインド洋「フライ & クルーズ」プログラムの基地としてポートルイスを使い始めた。これを受けて、MPA は他の旅行会社にもモーリシャスの中継基地とするよう要請しているところである。9 月から遊覧船は Les Salines にある専用岸壁を利用することになり、これまでのように「ターミナル 1」にある穀物サイロ間の空きスペースに旅客を降ろすようなことは必要なくなるであろう。MPA の副営業マネージャーである Nomita Seebaluck は、旅客ターミナルがビジネスと余暇開発に中核的な役割を果たすようになるだろうと説明した。芸術家たちは、古いはしけ運搬用の岸壁を改造して Caudan ウォーターフロントを創出し、そこにホテル、レストラン、オフィスと海洋博物館をつくる構想を提案している。。。

1 億 6,750 万ドルを投資する 3 年整備計画の目玉に、2,000 万ドルを投資しての MPT の機能アップ(岸壁奥行きを 28m 広げて、コンテナ取扱能力を 35 万 teu にまで引き上げる)と MCT の岸壁延長を 300m 増加するプロジェクトが含まれている。急成長している魚介類ビジネスの基地を 2010 年までに、砂糖ターミナルの南にある Bain des dames の新しい港区に移す。現在の手狭な Trou Fanfaron の建物は今後利用しないことになる。800m の岸壁の他に冷凍コンテナ用のヤード、上屋そして 30,000m<sup>2</sup> の冷凍貯蔵庫等のための 30ha の埋立地の造成がこのプロジェクトの特長であろう。

長期的には砂糖ターミナルの海寄りに位置する Fort William に新しいコンテナターミナル整備することが考えられている。暫定案として岸壁延長 700m で取扱能力 80 万 teu 規模のターミナルが想定されているが、MPA と CHC はこの計画はあくまでも貿易の伸びが十分見込まれることが前提のものであることを強調している。取扱貨物量の増加のほとんどはトランシップ貨物に期待されている。Lecordier は説明した:「経済成長と港湾の貨物量には直接的な因果関係がある。私達は、国の経済成長をコントロールすることはできない。モーリシャスは小さな島であるため、経済成長は必然的に制限される。私達がトランシップ貨物に集中している理由は、その量がわが国の経済規模を超えて十分存在するからである。」

現在、ポートルイスは政府が所有権を持つランドロード・ポートである。MPA と CHC は、政府が 100% 株式を保有する国営企業である。CHC はコンセッション契約によりポートルイスのすべてのターミナルの運営権を有する唯一の会社である。ポートルイスの管理運営に関し、民間の資本と専門家が注入されるべき時期であることについて先ごろ政府と国営企業が同意する珍しい事態が起きた。世界銀行の国際金融公社の支援により、MCT と MPT のそれぞれについて、管理運営を担当する戦略的なパートナーを選定する作業をしているところである。

Suntah は「すべての作業が順調に進めば、戦略的なパートナーは、2008 年内に MCT

と MPT それぞれの管理運営をおこなっているであろう。」説明した。Lecordier は、「どの企業がパートナーとして選定されるかを聞かれても、私は名前を言えない。しかし、一流の経営者は、ポートルイスで当該業務を行うことに興味がある。」と説明した。彼はさらにコメントを続ける。「この仕事の魅力は、選別されたパートナーには独立した裁量権が与えられ MPA から CHC から干渉されないということである。」

MPA の Suintah は「これはモーリシャスにとって得がたい重要なチャンスである。それはポートルイスの取扱貨物量が増大することにより規模の経済メリットを享受し、結果として港湾料金を下げることができるからである。そして、この国に海外投資を呼び込むことにつながるからである。」と言った。

Lecordier は、港の見通しに期待している。：「私達は、トランシップ貨物の誘致に大成功してきている。私達は、現在、未来に向けて更なる 1 歩を踏み出すことが必要である。それはポートルイスを南半球のロジスティックの主要港にすることである。私には、ポートルイスがトランシップ貨物取扱量 140 万 teu のマルタのようになれない理由が一つも見当たらない。」

### 港湾計画

施設	施設の詳細	金額	完成時期
<b>Port developments</b>			
What	Details	Cost	Completion
Two new STS cranes		\$13.3M	Dec 2007
Oil jetty	For tankers up to 55,000dwt	\$18.8M	May 2008
Four new RTGs			July 2008
Cruise berth	For vessels up to 250m long	\$11.7M	Sep 2008
Fishing port Phase 1	Dredging, 30ha reclamation	\$40M	2010
Fishing port Phase 2	800m quays, 9m depth	\$28.5M	end 2010
Terminal II upgrade	28m wider, 350,000teu capacity	\$20M	medium term
MCI extension	300m longer quayline	\$18.3M	medium term
New container terminal	700m quays, 800,000teu capacity		long term

### 港湾施設

施設	タ - ミナル	岸壁延長	深さ	岸壁数
<b>Port facilities</b>				
Terminal	Tot quay length	Depth	Quays	
I (Quays A, D, E)	515m	9-12m	3	
II (Multi Purpose Terminal)	673m	12.2m	4	
III (Mauritius Container Terminal)	560m	14m	1	
Bulk Sugar Terminal	198m	12.2m	1	
Trou Fanfaron	315m	5.5-7m	2	

(抄訳者:中部地方整備局名古屋港湾空港技術調査事務所設計室 木原 弘一)

(校閲:株式会社大本組 常務執行役員 上田寛)



## マラッカ海峡の大切な考え方

### Malacca Strait milestone

経済的にも戦略的にもマラッカ海峡は世界で最も重要な航路の1つである。ここでは、航行安全や保安を維持するためのコストをユーザーに負担させるためのその努力について、Cheah Kong Wai が説明する。

【マラッカ海峡の主要な港湾の1つ、ポートケランの戦略】

この必要不可欠な航路の価値を軽視することは困難である。インド洋と南シナ海を結んでいるマラッカ海峡は、2006年には、65000隻を超える300総トン以上の船舶が通過しているが、これは、世界の原油の供給量の約半分、貿易量として1/3を輸送していることになる。日本のような東アジア経済の好況により、中国と韓国は、エネルギーの輸入を直接マラッカ海峡に依存している状況にあり、エネルギー獲得に精力的な巨大企業に原油の供給を維持するためには、マラッカ海峡への依存の状況が重要であると西アジアの輸出業者はみている。

マラッカ海峡は、定期的に2つの海を往復する軍艦にとっても最も短く便利な航路である。このことは、安全や保安の点から、区域外の大国を魅了する付加かつ戦略的な特徴となっている。それから、マレーシア、インドネシア、シンガポールという3つの国に、経済的、環境的、政策的に影響を及ぼす国家的、地域的な課題がある。マラッカ海峡では、国際的かつ国家的な立場をバランスさせることが求められているのである。

マラッカ海峡は、1999年から2006年の間に海上交通の貿易量が46%も上昇しており、国際貿易の最前線にある。より小さい船舶や海峡間の交通、漁船を含めた統計をとると、この交通量はさらに高い。従って、マラッカ海峡の交通渋滞の可能性が予測されている。

マレーシアの主要港、タンジュンペラパス港、ポートケラン港、ペナン港はマラッカ海峡に位置している。マラッカ海峡からの荷揚げは、マレーシア全国の漁獲高の53%を占め、相当多くの経済活動を担っている。海洋公園を有するランカウイ島やペナンやパンコール、ポートディクソンのビーチのような観光客に人気のスポットもまたマラッカ海峡にあり、2006年には950万人の観光客が訪れている。

マレーシアにとってマラッカ海峡の経済的重要性は明確である。区域外の大国にとって地理学的に利益があって、戦略的な航路として認識されている。そのため、沿岸の3国の大切な仕事は、マラッカ海峡を利用する船舶の航海の安全と海事保安の提供に努めることである。

マレーシアは、国際的な責任にあふれた熱心な国家である。というのも、国連海洋法会議の第43条に関して、航行の安全を支援するために近代的航行援助施設の導入と維持及びそれらのためのシステムの体制を整備しているためである。これらには、自動識別システムや船舶記録システムへの投資も含まれている。

マレーシアは、当該地にこれらのシステムを設置するのに2億ドル以上費やしており、さらに5000万ドルを過去10年に渡ってシステムのアップグレードと維持に投じてきた。1年間の維持費用は約630万ドルである。これらの数字は財務的に献身的なマレーシアが、マラッカ海峡に面している国家の責務を背負っていることを示す。



では、港湾の利用者はどうだろうか。国連海洋法会議の第43条では、利用国が航行の安全や環境保護に関して、沿岸国と協力することを奨励している。

しかしながら、これまでは、日本のみが沿岸国によって実施されてきた航路プロジェ



クトに対して、相当な額を支払い、財政的に貢献してきた。これに関連して、マラッカ海峡を定期的に往復する船舶のうち約8割は、ただ中継引渡しするのみであり、そこを通行する特権に対して何も払っていないのは大変興味深い。彼らはサービスを受取るが、それに対する対価を払っていないのである。

マラッカ海峡においては、歴史的に散発した海上強盗や海賊行為といった種類の犯罪は 1977 年のアジア金融危機のあとに起こった報告件数の増加の結果、利用国にとっての心配の種となった。

事件件数は、2000 年に最も多く 37 件まで増加した。こうした危機に関連して、通航量と事件件数を比較すると、攻撃されるリスクはほんの 0.02%に過ぎない。

しかしながら、2001 年 9 月 11 日の同時テロが起きてから、海事保安アナリストが浮遊式爆弾としての船舶の利用やテロや海賊の関係について主張し始めたときに、マラッカ海峡の問題がさらに心配の種となった。テロと海賊の関連性は、事実に基づかない見当違いの論であり 9.11 の後遺症によるものと見られる。

保安問題が取り上げられたことにより、沿岸三国は、新規に組織された海上警備行動と共同航空偵察サービスが創設された。同時に、マレーシア領土自治権と海上の協調性が妥協され得ないものであることが、領域外の大国に対して明確となった。

これらの対策は、効果的なものとなった。海賊事件報告件数は、2007 年には2件まで減少したのである。完全な海賊事件の根絶は現実的ではないが、事件件数は低い状況を保つことになる。

利用者や利用国がマラッカ海峡の航行安全や環境保護に協力すべきであるとの要請は、これまで積極的にはなされなかった。単に沿岸国だけに、中継引渡しの航行船舶のための安全や保安の高度化を提供することに期待するのは、公正を欠いている。

このような対策の投資は高く、メンテナンスコストの上昇は財政的な負担となる。しかしながら、海賊やテロの脅威は、沿岸国に対して、国際海事機関とともに利用国と再び話し合いを持つ機会やプラットフォームを提供している。

過去3年の間、国連海洋法会議の第43条のもとの協力が議論されてきた。利用国は、今では支援するための協調的な機構に同意している。また、財政的な支援、その他の適切な手法やプロジェクトについてもサポートしている。これは、航行安全や環境保護にも貢献することになる。

このような方針のもとに、協力が即時に実施され、直接的であろうとなかろうとマラッカ海峡に利害のある者全ての利益が保持されることが、マレーシアの熱烈な希望なのである。

Dato Cheah Kong Wai: マレーシア海事大学総長

(抄訳者:総合政策局建設業課入札制度企画指導室 調査係長 菅野 昌生)

(校閲:国際港湾協会日本会議 事務局長 高見 之孝)



## 積極的なイメージの普及促進

Promoting a positive image



オープンフォーラムの新ラウンドの初めに、P&H は、コンテナ海運が世界中で広く認知させるための新たな取り組みについての見解をアイヴァイン・コールディング氏に尋ねた。

世界大手のうち24社のコンテナ海運会社が、協働して海運産業のイメージを向上させるために、先進的な活動を始めた。世界的に大きな影響力を持つ海運業に関する情報を世の中へ発信するために、コンテナ海運情報サービス(CSIS)が設立された。

コールディング氏は「一般の人々は、世界の海運業についての認識が浅い。しかし、世界の海運産業なしには我々が知っている様な現在の生活は成り立たない。」と述べた。また、彼はこうも続けた。「コンテナ海運は素晴らしい産業であり、すべての産業に影響を及ぼすものである。我々の産業は、国家、市場、事業や人のそれぞれを密接に結びつけており、昔には実現することができなかった規模での商品の売買を可能とした。」

「消費者は、年間を通して安価な価格の商品を幅広く選ぶことができるという恩恵を受けており、製造業者、農業従事者や小売業者は、費用効率が高い輸出入を行うことで、これまで以上に幅広い相手からの利益を得ることになる。」

「それでも長い間、コンテナ海運業は、公の場でその役割について多くを述べてこなかった。そろそろ海運業が果たす役割についてアピールをする時期にきていると感じている。そして、第三者機関である市場調査協会も、そのことの必要性を裏付けている。」とコールディング氏は述べている。

CRIS は、単純、魅力的でかつ適切な言葉によってコンテナ海運会社が行っていることへの関心を高めてもらうために、幅広い顧客との交流を図ることを目的としている。人々がコンテナについての情報を得るのは、海難事故の時だけという現状を考えると、重要なことは、海運業がもたらす多くの利益を全ての人々が理解できるように、コンテナ海運業がどのようなものか、より解りやすいものにしなければならない。

CSIS の設立によって、主要なコンテナ船社は、海運業の時事的な話題についての情報が幅広く求められていることを知った。この新しいサービスは、海運業に日々の暮らしの中で世界中の人々にもたらしている便益について、より多くの人々に理解してもらう手段を与えることになる。しかし、コンテナ海運業は、自分たちが世界中に数多くの方法で影響を及ぼしていること、および環境、保安、国際化や技術革新といった分野に興味を示す人が増加していることが分かった。従って、CSIS はこれらの分野にも焦点をあてることになるであろう。

第一段階として、CSIS は幅広い人々にアピールするようデザインされた公開のウェブサイトを立て上げた。それは、コンテナ輸送が日常生活に影響を与える方法に焦点をあて、より関心の強い時事的な内容についても説明する。

CSIS は技術革新に関して、50年前では考えられなかった、非常に効率的な輸送形態になっていったという、コンテナ海運業の断続的な進化について明らかにしている。多くの場合、一般の人々はトラックでコンテナが運ばれているのを目にしている。規格化されたコンテナ、船、その他の交通機関への円滑な接続、これらが外見上単純に組み合わせられると、非常に効率的で、我々の日々の生活において非常に大きな役割を果たす。コンテナ船社は、世界中の輸送に関するボトルネックを解消する方法を見つけるために、技術革新やターミナルとの連携を続けている。

異なる輸送形態が環境に与える影響についての大きな議論が、世界中の公的な場で行われている。CSIS は、船舶による輸送が世界の商品を大量に運ぶ最も環境に配慮した方法であると指摘している。

そして、海運業は環境負荷を低減させるために熱心に努力している。例えば、コンテナ船社は船舶の航行速度を減速させることによって燃費を向上させ、燃料の品質にも配慮している。また、海水の抵抗を減少させるような革新的な船舶設計をすることによって燃料消費を低減させることにも取り組んでいる。また、今日では耐用年数を超えた後は、コンテナ船で 98%、鉄製のコンテナでは 100%のリサイクルが可能となっている。

勿論、保安に関する問題は、海運業にとって最重要の問題であり、起こりえる脅威に対して港湾管理者とともに対策を立てている。CSIS は、世界のより多くの人々がこれらの共同で行っている努力に認識を深め、こうした努力によって安心感が得られることが重要であると確信している。保安に関する最新の情報の配信は、保安を実現するための助けになる。

一般の人々が使用する多くの商品はコンテナ船によって運ばれて来るが、これを理解しているか、あるいは海運業が世界貿易を発展させたことについて評価をする人は少ない。最近10年で消費は劇的に増加した。そして、それに合わせて世界中で輸送貨物量も大幅に増加した。

大量輸送のスケールメリットは、商品のコストを下げることになり、消費者にとって利益となる。消費者は、輸送費が最終店頭価格のわずかしが占めていないことを、わ

ずかの事例から知ることができる。例えば、700 ドルのテレビをヨーロッパからアジアまではわずか 15 ドルの輸送費用しかかからず、1kg のコーヒーの場合では 15 セントの輸送費用に過ぎない。

港湾を含む海運業がもたらした大きな規模の経済の結果によって、輸送費用が安価に抑えられ、これによって世界中の生産者と消費者がお互いを見つけられるようになった。

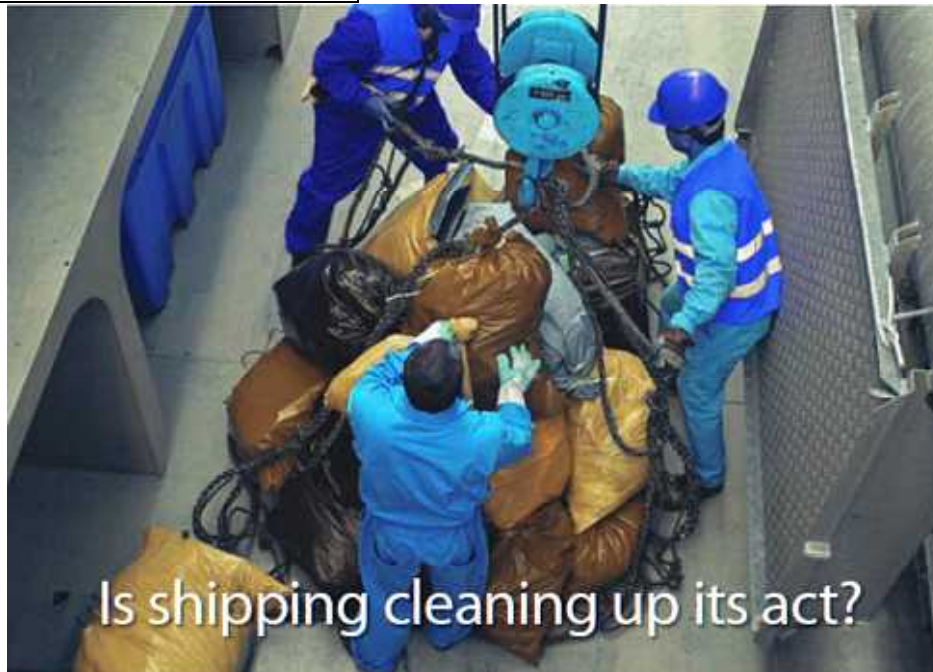
コールディング氏は「我々が行っていることを世界中の消費者に理解させることは、大きな仕事である。それは一晩では成せるものではないが、我々はその道を歩み始めた。」と述べた。もちろん、他の産業組織にもその産業組織の姿を、自分たちの特定の顧客に理解させるという役割がある。我々は、それら他の産業と争うことはせず、それらが行っている業務を補完して、拡大させようとする。」と述べた。

海運業は、CSIS の設立によって、より多くの人々が持つ海運業のイメージを改善すること(商業海運業界に関連する全ての者に利益を与えるものとして)を狙っている。

この先進的な取り組みが、世界的な海上輸送チェーン内の他の機関の刺激となって、コンテナ海運業界の積極的な面に気付く機会を増やすと共に、それを強調するキャンペーンの一部として、CSIS をまねる、あるいはそのテーマのいくつかをフォローアップするウェブサイトを立ち上げることが望まれる。

(抄訳者:国土交通省港湾局技術企画課 係員 廣瀬 敦司)

(校閲:五洋建設株式会社 常務執行役員 大内 久夫)



海運は、適切な改善を行っているか？

Is shipping cleaning up its act?

P&Hが知っているように、港における船舶発生廃棄物の処理問題は、複雑で、異論が多く、コストのかかる課題のままである。

高度の処理技術とは、船舶活動によって発生する廃棄物のほとんどを船上で処理できることを意味する。今や廃水を15ppm以下のIMO適合レベルで処理することができるが、更に大部分の船、特にクルーズ船はその環境への影響を減らすために、船上で焼却炉とコンパクトクラッシャーを備えている。

港湾管理者も、船上のシステムで処理できない汚物を受け入れる適切な施設を完備する必要がある。通常の船舶運航中に発生する食べ物のゴミ、一般廃棄物及び排水、貨物の残留物、汚水、油性混合物と有害液体物質は、処理が必要である。多くの港が、提供する施設の使用料、使用の可否、タイプに関する情報を含む廃棄物管理計画を策定している。

それでも、港における船舶発生廃棄物の処理問題には、課題が残ったままである。

大きな課題は、現在の海洋汚染防止条約の規定が港湾に十分な解決策の提供を求めることを規定する一方で、船から港へのゴミの引き渡しに対してインセンティブ(奨励策)を提供していないことである。デンマークに本社を置く廃棄物管理サービスプロバイダGrontmij-Carl Bro社の港湾環境局プロジェクトディレクターJens Peter Ohlenschlagerによれば、この結果、いくらかの不誠実な船はいまだに不法に廃棄している。

「何隻かの船は違法投棄を続けている。いくつかの港は十分な設備を提供せず、経費の透明性もなく、そして料金システムは複雑である。」と、彼は言った。産業界全体の関心事と解決策の多くが、ヨーロッパ海上保安庁のために作成されたCarl Bro社の報告の中で簡潔に詳述されている。

報告では、港での船舶発生廃棄物受け入れ施設の利用の可否や利用方法について述べられている。著者は、その全体像が「非常に複雑で、まばらで、場合によっては、混乱している」ことを発見した。彼らの結論は、港湾管理委員会(PAs)が様々な解釈を行ったにより、EU が船舶および港湾におけるしっかりした廃棄基準を確立させることを目的とした通達59/2000が、その意図した目的に達しなかったことを示唆している。これによって、多くの関係者 すなわち、船、海運業者、廃物のオペレーターと環境当局の間に、混乱が生じた。

「従って、大部分の港湾と船舶は、中央政府もしくは自治体がガイドラインを提示しない場合には、より詳細で明確な統一されたガイドラインを定めるよう強く要望した。」と、レポートは結論づけた。

Carl Bro社は提言する；

- 港湾管理委員会の廃棄物管理の役割に関するガイドライン
- コスト回収方法の詳細(計算の原則と方法及び料金を含む)
- 廃棄物のオペレーターに対する契約のフレームワーク
- 詐欺を避けるための共通の配達証明書

英国では、英国港湾連盟が管理する21ヶ所で、規則は厳しく実施されており、海洋汚染防止条約またはEUの規則を無視する者を港湾管理者が起訴することはまれではない。しかし、英国港湾連盟は、民間の港湾管理者が規制を強化するべきだといふどの様な提案にも強く反対する。

Peter Barnham(英国港湾連盟の持続可能な開発部マネージャー)が言った。「我々は、すべての船が到着前に廃棄物処理要請を行うことを期待している。そして、我々は常に彼らの廃棄物を処理するための施設を提供している。しかし、英国港湾連盟は規制を行わない。英国港湾連盟に[規制の実施]を求める動きがあった。しかし、規制者になることは我々の役割でない。この実施のために、より大きな責任を民間港湾が背負わされることを私は望まない。英国港湾連盟ではなく、政府がそれを実施する必要がある。」

以前ティルバリー環境グループにいたRichard Traffordは、廃棄物管理プロセスを

規制すること、特に発展途上国がそれを行うことは、「でたらめになる」と信じている。彼は、現在のシステムはそれ自体が「不正」を招きやすいままにしていると言った。そして、一部の船舶運航者が違反ルートを通して船の廃棄物を処分するか、港に廃水をポンプで排出するのを『見て見ぬふりをしてもらう』ために、港湾当局に公然と『裏金』を提供するのを見たと言った。

船舶運航者は、当然のことながら、状況をかなり違って見ている。彼らの目には、港が提供していると言う「十分な施設」は、ただ存在しないか、最も利用したい時に使えないものに見える。寄港順番と航行計画がしばしば直前までわからないので、問題は特に不定期航路にとって深刻である。いくつかの港では、これらの施設はその他の内陸産業にもサービスを提供する契約業者が提供している。「我々は、汚水収集車を呼ぶために、これらの契約者に対し、1週前に通告をする必要がある。」と、1人の船舶マネージャーがP&Hに話してくれた。「しかし、用船主が船をどの様に使うかを告げる時に、我々が知るはその目的地だけである。それも到着のわずか12時間前になることがある。」

船舶運航者もまた、一般ゴミを処分するためのコストについて不満を言う。多くの異なる課金方法が使用されているが、それらすべてが公正ではないように見える。一部の小規模沿岸貿易船のオーナーは、彼らがたった1、2袋の小さな包装廃棄物と生ゴミを処分するだけのために数百ドルも請求されたと言う。

この点に関して、IMOは更に対策が必要であると認識しており、問題に対する行動計画をたてることに取り組んでいる。IMOは、加盟国に今年(3月)末に行われるMEPC 57において、地域ごとの取り決めに改善する方法に関する意見の提出を求めた。

この計画には、以下の提案が含まれている；

報告義務

港湾受け入れ施設の情報に関する条項

廃棄物輸送の技術的問題の識別

ゴミ分別条件の標準化

封じ込めの検証

船内廃棄物のタイプと量の再検討チェック

港湾のゴミ受け入れ施設のタイプと容量の再検討

港湾受け入れ施設に関するIMOの包括的なマニュアルの改訂

港湾受け入れ施設の良好な運営のための手引き書の開発

今のところ、ほんの少しの加盟国だけが、IMOの国際統一船舶情報システム(GISIS)の一部である港湾受け入れ施設データベース(PRFD)に情報を入力した。(下表参照) PRFDが受け入れ施設の供給を改善するためには、これらの施設がこの業界によって普段から使用されなければならない。これを達成するためには、世界中の受入施設の広範囲なデータが必要である。これには、船籍登録国と港湾所在国の管理組織の窓口が含まれていることが望ましい。



船上廃棄物処理の解決策、特に油性液体処置システムにも、非難が集中した。2006年にIMOの付属書13、MEPC 107(49)を改訂して以来、この規定の最善の順守方法について多少の混乱が見られた。

これ以前の解決策には、遊離油だけが含まれており、乳化油から発生する汚染物質は入っていなかった。しかし、現在は乳化油も含まれているので、MEPC60に適合していた油水分離(OWS)システムは、MEPC107には適合しないかもしれない。なぜならば、乳化物処理の分離過程は、水を遊離油と分離することとまったく異なるからである。OWSは、機械的かつ化学的に乳状化された油を15ppm未満まで除去しなければならない。新しいガイドラインには、油性廃液を最小にする油水分離、油性排水と“きれいな”排水の分離収集、油性ビルジ水と油性残留物を処理する統合化システムの規定供給の規定が盛り込まれることになりそうである。

詳しくは <http://gisis.imo.org> を参照

報告された受入施設		
2008年1月現在		
<b>付属書1</b>		
油性のビルジ水	57ヶ国	1,309施設
油性残留物(スラッジ)	55ヶ国	1,088施設
油タンク洗浄(汚水)	56ヶ国	878施設
汚染バラスト水	54ヶ国	906施設
タンク清掃によるスケールとスラッジ	51ヶ国	741施設
化学物質を含む油性混合物	41ヶ国	721施設
<b>付属書2</b>		
化学物質 / NLS	34ヶ国	862施設
<b>付属書4</b>		
汚泥	12ヶ国	296施設
<b>付属書5</b>		
ゴミ	15ヶ国	363施設
<b>付属書6</b>		
オゾン除去物質	3ヶ国	22施設
排気ガス洗浄残留物	3ヶ国	33施設
参照: 港湾受け入れ施設データベース、GISIS		

(抄訳者:九州地方整備局 関門航路事務所 係長 古島 ひろみ)

(校閲:五洋建設株式会社 常務執行役員 大内 久夫)



### スマートソリューションを求めて

#### Smart solutions sought

巨大な船の建造は1年に満たないが、それを取り扱う港を建設するにはより長い年月を要する。港は厳しい環境基準を満たしながらどのようにして生産性を増やすことが出来るのか？ P&H がスマートに考える。

ロボット工学は、20 年間以上に渡り多くの産業を変化させてきた。多くの製品やアプリケーションは、車の製造や採鉱等の多様な陸上の産業に役立てられている。

今日、これらアプリケーションの背後にある考えは、「埠頭側で」と言うことが正しくないとしても「その背後のヤード」においては、ゆっくりと影響を与えてきている。目標は生産性を改善すること、コンテナをより早く処理すること、内陸への配送をより効率的に行うことである。しかし、これには別のメリットもある。

コンテナの処理量が増大し続けるにつれて、ターミナルにはできるだけ多くのコンテナを処理するためにクレーンが必要となる。ターミナルトラクターがコンテナの荷役をするクレーンの下で手動で位置決めをすると、それを待つことにより時間ロスが生じ

るので、この処理能力はしばしば小さくなる。解決方法は、ヤードでの活動の自動化である。

港における自動化は目新しいものではなく、20年以上にわたり市販されていた製品もある。しかし、港湾でのロボット工学の広がりやゆっくりと限定されたものであることを考えると、いまだに開発中の分野であり、将来の可能性も大きい。ロッテルダム、ブリスベン、ハンブルグ及びアントワープのように、革新が進められている所もある。これらの地域では、ヤードでのコンテナ取扱はターミナルの処理能力を増やすために自動化されている。発展が世界貿易の成長に追いつくためにはしばらく時間を要するかもしれないが、ターミナルは荷役の流入に対抗するために負担が増大している。近代的な機械は燃料が少なくて済み排出ガスも少ないので、うまく利用すれば環境にも恩恵をもたらすだろう。

他にも改良することが出来る部門があり、それは安全性である。これは Kalmar Industries の新しい CEO がやり遂げると決心したことの1つである。Pekka Vauramo は、フィンランドの鉱業グループの Sandvik Materials Handling から Kalmar に入社した。Sandvik において自動化された地下採掘装置の新製品を開発した Vauramo は、港にも鉱業のような他の産業で見られる安全性の向上策が有効であるとの第一印象を持ったと P&H に話した。

安全性は主要な課題でなければならず、ハイレベルな社会的責任を見せなければならぬ大規模オペレーターにとっては特にそうである、と彼は述べた。彼は鉱山業と同じように、自動化は港産業に大きな生産性と安全性を約束することを示したいと考えている。

「自動化にはポテンシャルがあり、私たちはこれに投資している。しかし、マーケットは今のところ存在していない。私たちはターミナルオペレーターと緊密に自動化に取り組んでいる。」と彼は言った。

「自動化されたエリアは手動で操業しているエリアと分離されている。工程において人が介入するのは監督と遠隔操作に限定され、荷物との直接的な関わりを減らしている。」と彼は説明した。

自動化に移行するとの決定によって、ターミナルの工程見直しの促進が可能となり、安全安心対策を高めると共に手順やプロセスの改善に繋がる。

Kalmarは、BrisbaneとHamburgで二つの自動化プロジェクトを経験している。Antwerpでは、Gottwaldが積極的であった。他の港は、これらのプロジェクトがどのように成功するかを見ているが、どのような規模でも自動化をすすめることには時間がかかる。

Brisbaneでは、フィッシャーマンアイランドの7・9バースにおいて、Patrick Stevedoreの自動化ストラドルキャリアーを採用して、最高記録レベルの生産性を上げていると報告されている。8月には、オーストラリアの港湾就労者は、平均して1時間当たり21個のコンテナを移動し、1か月で32000リフトというすばらしい記録を達成した。ターミナルマネージャーのMatt Hollambyは、6か月前のオペレーションと比べると1時間あたり

の取扱量としては目覚ましい改善であると述べた。

Patrick Stevedore の目標は 1 時間あたり 25 個のコンテナを動かすことであり、Hollamby は今年早々にこれを成し遂げるものと期待している。自動化ストラドルキャリアー開発の監督をしている PTS の社長である Andrew Zerk は、2007 年の第二四半期には 30% 生産性が改善されたと言った。

Hamburg では、CTB が運営する HHLA の新しいヤードの第一期 - 5 つのブロック - は、今年中に引き渡されるだろう。もう 3 ブロックをカバーする第二期事業は昨年 11 月に発表された。

HHLA は、オペレーションの見直しによって、CTB の取扱い能力を 260 万から 520 万へと倍増させると計画している。従来型のストラドルキャリアーを用いたコンテナ貯蔵ヤードは、CTB が半自動化される 2015 年までに、レール型スタッキングクレーンシステムに移行されるだろう。

CTB の常務である Christian Blauert は、2015 年までにターミナルは、長さ方向 44 個(330m)×幅方向 10 個の 5 段積みがある形で運用されるだろうと述べた。それぞれのブロックには、幅方向 10 個の 5 段積みのブロックの上を往復運動することが可能な 2 基の小型のレール型スタッキングクレーンと、これらの小型のクレーンの上を移動することが可能な、より幅が広く高さがあるスタッキングクレーンが設置される。

Gottwald 製のレール型スタッキングクレーンは DP World の Antwerp Gateway Terminal で使用されている。DP World においてヨーロッパ、アフリカのプロジェクト・テクニカルサービス部長である Bruno De Jonghe は、最初のクレーン群は生産性、安全性、信頼性、コストを改善し、環境に優しいオペレーションを支援したと言った。

彼は、グループで計画されたターミナル拡張においてはより自動化が進むであろうと断言した。ターミナルは、自動化によって高い生産性を成し遂げることを狙っていると彼は述べた。Gottwald は、このクレーンによる運営は他の場合の運営と比較して 18% のスペースを節約できると考えている。

一方、ロッテルダムで規模を拡大している Maasvlakte の整備において、HPH グループの一部である ECT は、ユーロマックスターミナルの全自動化を行うつもりである。Gottwald が開発したソフトウェアは、衝突のないルート検索やハイスピードでのコンテナ取扱、正確な位置決めや効率的なマネージメントを保証するためにテストされている。





(抄訳者:国土交通省港湾局計画課地域事業係 石松 和孝)  
(校閲:五洋建設株式会社 常務執行役員 大内 久夫)



## 未来への新しいイニシアティブ

### New initiatives for the future

今年、今後の港湾開発手法に関する地域協定が、アフリカ及び発展途上国で制定されつつある。ブリゲット・ホーガン(Bridget Hogan)が報告する。

#### 概要

アフリカ諸国において、港湾開発に関する環境対策の協定が見直されつつある。それをふまえ、国連環境計画(UNEP)は環境問題が深刻なモーリシャスで試行プロジェクトを実施している。

アフリカと黒海周辺の海岸の開発を対象とした、環境についての協定の見直しは、2月に、アフリカ諸国の専門家間で結論に達し、見直し作業は年内に完了することとなった。また、協定は港湾やターミナルの開発を実施する際に遵守しなければなら

ない共通の手続きを設定しており、1984年に導入された一連の施策を更新するものである。

IAPHも参加している国連環境計画(UNEP)によるイニシアティブもある。これは、2004年に公表された港湾開発の基本方針で、港湾開発による環境への影響について、港湾管理者の意識を高めることを目的としている。

世界の海岸線の約半分は開発の対象となり得る。国連は、開発対象の大部分は、港湾のような産業プロジェクトによるものと見積もっており、十億以上の人々がこのような都市部の沿岸地域に住んでいる。

このような背景により、108ヶ国の政府とECは、陸上活動に起因する環境への悪影響から海洋環境を保護、保存するための協定である「陸上活動からの海洋環境保護に関する世界行動計画(GPA)」とそのコミットメントのワシントン宣言を、1995年に承認した。UNEPが主として活動し、GPAの協力事務所を設立することとなった。

GPA担当官のトップであるアンジャン・ダッタ博士(Dr.Anjan Datta)は、法整備のガイドラインがUNEPによって作成されたと説明した。最近の活動としては、沿岸管理と沿岸域の総合化についての協定の見直しを行っている。この協定において、港湾の新規開発及び既存の港湾施設の管理はどちらも重要な要素となっている。

各国の法律に共通の枠組みを与えるため、計画は地域レベルで実施されている。また、UNEPは、地域の共同体に対し、海岸及び海洋環境に関して拘束力があり、影響を及ぼす協定の議論を進めるための支援を行っている。

現在議論されている協定は3つあり、1つめは黒海が対象(テヘラン条約)、2つめはアフリカ東部が対象(ナイロビ条約)、3つめは西部および中央アフリカを対象(アビジャン条約)である。それらの草案は2008年2月に合意されており、ダッタ博士は、本年末までに批准されると確信している。

協定の草案では港湾開発に影響を与える下記の分野の規制に主眼をおいている。

- ・有害な活動
- ・排出
- ・ホットスポット(多数の絶滅危惧種が存在する場所)
- ・環境品質目標

その結果として策定される地域の行動計画は、予防、汚染者による負担の原則、環境影響評価(EIA)および戦略的環境評価のガイドラインといった予防原則に基づき作成されている。

UNEPは、地域協定によって、その地域の各国が統一性を持って作業できるように促しているとダッタ氏は強調した。改定協定に基づき、各国政府は、EIAの実施や河川流域など国境を越えた地域について統一的な管理手法を用いるため、協力していかなければならない。

新協定は、その協定に規定されている共通のガイドラインや基準を取り込む法律作成のタイムテーブルも設定するものとなる。この改定協定は、現在各国の法務省によって精査がなされているところであるとダッタ氏は言った。

新しいルールは、モニタリングやアセスメントとともに、浚渫や港湾運営、施設の拡張等に関する情報やデータを収集すべきであるとしている。

この計画は、多くの国が協定や国際海事機関(IMO)が定める様なその他の国際規約を遵守する努力をするか否かに左右される。

港湾に関しては、我々はIMOと協力して作業を行っていると言った氏は説明した。例えば、マルポール(MARPOL:海洋汚染防止条約)における受け入れ施設などである。廃棄物受け入れ施設が整備されていないと海岸が汚れることとなるが、未だ多くの国の港湾において廃棄物を取り扱う能力が不足している。

UNEPは、モーリシャスにおいて、そこを訪れる多くの貨物船やクルーズ船などから発生する廃棄物の処理について支援を行うプロジェクトを実施している。モーリシャスは、多くの観光客が訪れるにもかかわらず、国土面積は小さい。寄港する船からは多くの廃棄物が発生しているが、ポートルイス(Port Louis)には廃棄物を取り扱う容量が不足しているうえに、埋め立てる余地もないと言った氏は観測している。

この点が、法律作成と施行における問題点の一つである。たとえ船社が法律に従ったとしても、港湾が廃棄物を受け入れられないということだ。

容量と厳格な規則実施の両方の不足を解決するプログラムが開発中である。南アフリカの人々がモーリシャスのパイロットプロジェクトを視察している。このような地域間での専門知識の交換は、我々が推奨しているもう一つの取り組み方であると言った氏は続けた。

UNEPはプロジェクト支援の為に専門家呼び寄せの財政的支援も行っている。しばしば政府には、専門的知識が不足しているため、民間との協力も推奨している。

モーリシャスのプロジェクトで得られた知識については、セイシェルのような小さな島国にも適用できると考える。

プログラムは、まず広域で作業を行い、その次に範囲をせばめ、最後には国レベルでの作業を行うという方針である。この方針のもと、UNEPは世界的、地域的な民間セクター、IAPHや、国際浚渫会社協会(IADC)、欧州中央浚渫協会(CEDA)、PIANCとともに活動していきたいと考えている。また、UNEPはIMOの海洋環境保護委員会にも出席している。

民間セクターはアドバイザーとしての役割を担うことが望ましい。UNEPは、民間セクターからの提案を歓迎するし、課題を継続して議論する為、さまざまなレベルに働きかける。もちろん、政府代表としての立場からの提案についても歓迎する。

モーリシャスの港湾局長であるシェクール・スタ(Shekhur Sintah)氏によると、モーリシャスの海上輸送の玄関口であるポートルイスでは、海面上昇とサイクロン対策が問題となっている。港湾施設は過去にサイクロンにより重大な被害を受けた。

外海に面しているため、近代的なモーリシャスコンテナターミナル(MCT)は、最も被害を受けやすい地域である。今年の初めには、洪水によりオペレーションが中断した。荷役会社の会長であるダン・ディマ(Dan Dhima)氏は、多目的ターミナルにおいては、荷役設備を多くするよりも港湾施設を保護する施設を充実させた方が、取扱量が増加すると言っている。とりあえず、嵐を乗り越える対策を、MCTに導入しているところである。



MCTはときどき洪水にみまわれる。コンテナ取扱量が多いため、ロンドンやテムズのように、岸壁の背後にコンテナ貨物を防護する防御壁の設置を決定した。既にコンサルタントの選定は終了しており、2008年6月までには事業が開始するとスタ氏は説明した。

港湾局は荷役業者と共同で、サイクロン対策として、貨物を後方に移動させること、また、現在建設中で、2008年5月に供用となるオイル棧橋を4m高くする事業を進めている。

環境対策は最重要課題である。港湾局は環境憲章があり、港湾の緊急対策と環境を所管する部署があるため、汚染を防ぐ装備が充分備わっており、「グリーンポート」を推進している。

数年前から提案されている、島の南東部のマエボーグ(Mahebourg)で第2の港湾を開発するプロジェクトの可能性に関して、「環境保護指定」という言葉が使われている。

港湾局は2つの調査を行ってきたが、環境に関する問題が1点ある。予定地には、国際的に認知されたマングローブ林が存在するためである。コンサルタントはマエボーグを再度訪問したが、なお結果は否定的で、石炭等の貨物の取扱が可能な港湾開発地としてアルピオンなどの様な他の代替地を探しているとスタ氏は説明した。

「ここでのすべての開発プロジェクトは政府による環境影響評価を受けなければならない。法律は、環境について厳しく取り締まっており、全てのプロジェクトは法を固く守らなければならない。モーリシャスは小さな島国で、主要産業は観光であるため、美しい環境を保持し尊重していくことが重要である。」とMCTの荷役業者の専務アルキメデ・レコルディア(Archimede Lecordier)氏は言った。

しかし、モーリシャスの法律は、環境問題を厳しく取り締まっていないと筆者は考える。例えば、主要な開発を実施する前に、EIAが求められているにも関わらず、過去のプロジェクトでは必ずしも全てで実施しているわけではない。しかしながら、モーリシャスの経済が観光による収益により依存してきているため、環境保護は避けられない課題となっている。

最近では、環境の影響を受けやすい地域を海洋環境保護地域と設定し、サンゴ礁保護のため、サンゴ砂の採取や爆発物を用いた漁が禁止された。また、蚊の繁殖地であるとして1930年代から絶滅されてきたマングローブ林の再植林がいくつかの地域で行われることとなった。

ポートルイスにおける港湾拡張に関する様々な計画は、環境の影響を受けやすい地域に被害を与えるのではないかと、言う人もいる。北方拡張計画は、島の餌場のため、すでに計画から外された。

クルーズ船の新ターミナルは、数年前、埋立てられた土地に建設されることになっている。また、長期計画であるコンテナターミナルの計画地であるフォート・ウィリアム(Fort William)地区は、環境保護地域の境界地にある。バイン・デス・ダマス(Bain des Dames)地区の漁港は、フォートビクトリア(Fort Victoria)発電所の隣に建設されることになっており、大きな環境問題は持ち上がらないだろう。

アルピオンでの石炭ターミナルの提案は、居住区に近いうえ、ウエストコーストの観

光開発に影響を及ぼすため、まだまだ議論が必要である。湾内の漁業資源や、サンゴは過去20年間で顕著に減少していることは、考慮すべき事実である。より詳しい情報は[www.gpa.unep.org](http://www.gpa.unep.org)を参照されたい。

写真1



写真1の説明:  
マエボグのマングローブ:  
サイクロンを考慮して建設されるだろう  
開発がポートルイスに集中  
するなら繁栄するであろう

写真2



写真2の説明:変化する世界への対応:  
ポートルイスの石油栈橋は海面上昇と  
サイクロンを考慮して建設されるだろう

コラム1の内容: ケーススタディ1、南アのダーバン港: トランスネット・ナショナル港湾局(Transnet National Port Authority)は南アフリカの最大の港であるダーバン港を2.83億ドルかけて拡張する計画を立てている。完成は2009年中中期までの予定である。内港の航路は130m幅から240mに拡張予定である。また、港湾への入港アクセス航路は300mに拡幅される。港湾の水深は平均5m増深され、アクセス航路で19m、内港航路で17m、内港および泊地で15.5mと成る。全体で1,000万立米の浚渫が行われる。契約の条件として、観光客が多く訪れる近くの海岸を防護するため、浚渫による海底土砂の攪拌を出切るだけ少なくすることが命じられている。

コラム2の内容: セナガル野ダカール港: 拡張計画の第1期計画として既存コンテナターミナルに第3のコンテナバース、延長290m、埋立地に貯蔵施設、7.5万平米の建設が計画されている。港湾へのアクセス航路と旋回泊地を11mから13mに増深するため、これまで約60万立米の土砂が浚渫された。港湾管理者は爆薬の使用を禁止したため、アトランティック(ATLANTIC)浚渫会社は、この仕事を実施するのにクラムシェルとバックホー浚渫船を選定した。浚渫土砂は底開式バージ船に乗せられ、タグ曳航で沖合いの指定投棄場へ運ばれる。浚渫は今年の終わりには完了する予定である。

(抄訳者:国土交通省港湾局 国際企画室 係長 原口 祐子)  
(校閲:栗本鐵工所 顧問 笹嶋 博)



### ビスカパトナム港と環境に優しい鉄鉱石荷役

#### Visakhapatnam and its green iron ore solution

ベンガル湾に位置するビスカパトナム港はインドの12の主要港の一つであり、鉄鉱石の輸入拠点、コンテナや液化石油ガスの取扱拠点となっている。この港の管理者は南アジアの貿易拠点となることを目指して、同港の取扱貨物量を2020年までに1.7億トンに向上させる19億インドルピー(4800万米ドル)のプロジェクトを実施している。

ガンガバラムの新港の第一段階の拡張事業は4月までには運営が開始されることとなる。ケープサイズ以上の船舶を受け入れる容量を有したこの深水港は完全に機械化される予定である。鉄鉱石岸壁の建設は完了し、一方で石炭岸壁1バースとドライバルク岸壁3バースの建設が実施されている。航路は水深15mまで浚渫され今月(3月)末には20mまで増深される予定である。もともとの港湾は26岸壁を有し、そのうち19はインナーハーバーに位置するが、2006年から2007年にかけて5640万トンを取り扱っており、この取扱貨物量は2008年から2009年にかけて7560万トンまで増加する見込みである。

ビスカパトナム港トラスト(VPT)は環境管理の専門家チームを有し、港湾地区にお

ける環境管理システム標準に対するISO14001の認定も受けているなど、環境配慮の歴史をもっている。



環境問題に対する同港の認識は、港湾開発を念頭に置いて早くも2003年に作成された港湾地区に対するレポート「環境ゾーニングと土地利用計画」の中で強調されている。

主要取扱貨物は鉄鉱石、鉄ベレット、使用済み肥料、肥料の原料、燃料炭、調理用石炭、コークス、アルミナ、原油、石油製品である。鉄鉱石の主要輸出先は日本と中国である。

新施設が整備される前であっても、VPTは以下のような環境対策方策を実施している。

- ・飛散物、水、音、地盤汚染の軽減
- ・液体危険廃棄物の廃棄
- ・固体生物医療品廃棄物の廃棄

大気汚染、水質汚染、港湾産業からの排出物にかかる環境監視システムは、アンドハラ大学、州の汚染監視委員会、国立船舶設計研究センターと共同で、トラストによって運営されている。

VPTは6カ所で浮遊粒子状物質、PSPM、二酸化硫黄、窒素酸化物、風速を含む環境大気質の定期的観測を行う大気監視システムを導入した。

年4回、9つの地点、すなわち、漁港区、外海、LPG岸壁、ターニングサークル(外海)、鉄鉱石岸壁、内海岸壁入口、棧橋、ターニングサークル(内海)と二つの鉄鉱石岸壁で水質汚濁の観測を実施している。

ガンガバラム開発にかかる環境影響評価(EIA)調査は、プロジェクトエリアの緩衝地域の設置を含んだものである。この314平方キロメートルの範囲のうち、わずか3.05平方キロメートル、つまり1%が港湾地区となっている。

この研究は筆者もメンバーの一員であったコルカタのインド港湾管理機関によって実施された調査では、岸壁拡張のもらたす影響と主要な浚渫のもらたす影響を検討している。この開発により海底近くに住む生物、ベントス、プランクトンの生物多様性に関する現況が変化する可能性があると考えられた。また、地元の漁師の生計に影響を与えると考えられた。

外気、騒音、表層水、地下水、沿岸水、海洋堆積物、水生生態系、現場周辺の緩衝地帯の社会経済情勢の影響にも考慮がなされた。

我々は鉄道や自動車からの鉄鉱石の荷卸し、コンベアベルトの操作、浚渫を含む、影響因子となりうる10の主要な活動についても検証した。

計画中のプロジェクトにかかる10の主要な活動のすべてについて、74地点で評価をおこなったところ、その影響は一般に低く、その現場に特異的もしくは局地的であり、

短期で回復可能なものと解った。

現在の拡張計画は一時的に沿岸の海水の濁度を変化させるかもしれないが、その影響は回復可能なものである。貯蔵庫から流れ出した雨水の土壌への局地的な浸出が発生するかもしれない。しかし、土は農業に使われるわけではなく、飲料水は土からくみ上げられるわけではないことから、適切な手法によって緩和をはかることができる。

表層水による影響は低いと予想され、現在の土地利用形態を変化させるほどとは考えられない。心強いことに、外洋港湾プロジェクトの予想される影響度は感知できるほどのものではない。

この調査の一つの着目点は、地元の漁業関係者に負の社会経済的な影響を与えるか否かを評価することであった。しかし、漁村、スラム街、それ以外の都市域200世帯の調査結果では、逆に、港湾開発による増収により利益が発生するというものだった。

鉄鉱石取り扱い施設の開発は確実に地域全体の経済に貢献する。影響評価で確認された10の活動は労働需要の増加による経済情勢の改善により社会の中下層を直接援助することとなる。

この環境管理計画の一部として同港は422,000本の苗木を植え、このうち約350,000本が生存している。港湾をとりまく緑地帯の合計は約243ヘクタールとなった。

同港は、飛散物を抑制し大気環境を向上させるため、回収水を利用し、貨物ヤードと舗装に連続的なスプリンクラーシステムを設置している。自動化された飛散物抑制システムは3つの石炭ヤードに172のスプリンクラーとともに導入された。さらに3つの貨物地区にシステムを今年拡張する計画があり、鉄鉱石取り扱いに伴う飛散物による汚染を防止するため、運搬ルートの分岐施設にスプリンクラーを設置する。

新たな外洋港湾での活動による悪影響に対処するためVPTは4つの重要な要素、すなわち大気汚染、水質汚濁、騒音、港湾周辺の緑地帯のメンテナンスを制御することに注力する予定である。これらは港湾の環境が公害のないままであることを確実にし、その結果、地元住民により良い生活を提供するものである。

(抄訳者:航空局飛行場部関西国際空港・中部国際空港管理官付鈴木崇弘)

(校閲 港湾局国際・環境課 国際企画室)



ロッテルダムの多くの企業は、競争するアントワープとはひとつの統合された入り口と考えていると語った。

### 競争から協力へ

## Time to move beyond competition

### 【概要】

これまで競合関係にあった近接する大規模港が、国際競争力強化の為に協力の道を模索している。ロッテルダムとアントワープでの調査事例をもとに、管理者、利用者それぞれの視点からそのような試みの現状やこれからの展望について考察する。

隣り合った港はこれまで常にライバル関係にあったが、21世紀において、もはやそれは最良の関係とは呼べない。ピーター・デ・ランガン(Peter de Langen) とセオ・ノッテboom(Theo Notteboom) が解説する。

調査は、近接港の進化する関係を調べることから始まり、アントワープとロッテルダムで行われた港湾利用者に対する調査で、この問題に価値ある光が当たった。最初の調査結果はアントワープとロッテルダムで行われた『近接する港』会議で発表されている(P&H1月号でレポート済み)。

この調査と会議は、ロッテルダムのエラスムス大学とアントワープ大学のITMMA(アントワープにおける輸送と海事マネージメントに関する学会)によって行われた。この

両大学は、協力がもたらす利点の理解を深めるにあたって、重要な役割を果たしている。その利点とは以下のものである。

- 安全、環境規制と港湾の方針の統一
- より大きな市場と購買層の獲得
- 後背地への優れたアクセス
- より有効な資産活用
- 規模の利益
- より専門的な組織の形成

協力には、公共の利点だけでなく、商業的な利点もある。世界の大港湾の多くはそれぞれ近接しており、我々は関係者すべてが港湾産業の国際化に対応するためにどのような変化が必要とされているかを調査してきた。

ロッテルダムとアントワープあるいはロサンゼルスとロングビーチの間に見られるような激しい競争関係は、世界中のどの地域で見られる。また、そのような競争は、間違いなくそれらの港の効率と生産性向上の一助となってきた。

アントワープとロッテルダムは、ヨーロッパにおける彼らの競争力の高さが、両港が近接していることによって生まれる競争のエネルギーに少なからず負っていると認めらるだろう。

しかし、港湾産業の変化は、そのような競争関係に影響を与えた。従来よく見られたモデルが港湾同士の競争関係に基づくものであったのに対し、現在、港湾産業における民間企業はよりグローバルな視点を持つようになっている。

例えば、ロッテルダムとアントワープで調査した企業の約 1/4 は、両方の港に進出しており、その他の多くも、特定の港の競争力にはそれほど関心を持たない多国籍企業の支店である。

マーケットの有力者の持つ戦略的な提携と協力関係に裏打ちされた購買力は港同士を競争させて漁夫の利を得る為に利用される。その為、地方出の港湾管理者は、国際的に活動するユーザーの投資と貨物の流れを引き寄せるために、しばしば近隣の競合港の管理者との激しい闘いの中に置かれる。

近接する港はしばしばある程度相補的な関係にあり、それはそれぞれの港を相当量の貨物が行き来していることに表れている。ロッテルダムとアントワープで調査した企業の 60%以上がもう一方の港へ貨物を送り出しており、70%以上が他の港湾内の顧客を持ち、さらに 58%が他の港湾内の納入業者と取引を行っていた。

過去 5 年間、主にサービス提供と顧客面、インフラ面で、2 つの港の統合が進んだことは具体的な数字に表れている。一方、労働市場と技術革新の為にネットワークの統合は、遅れ気味である。

ロサンゼルスとロングビーチから広大な後背地へとつながるアラメダ回廊のように、近接港はインフラを共有する利点がある。時には、隣り合った港同士が共通の他港と競争関係になることもあり、例えば、ロッテルダムとアントワープは、両港ともドイツや地中海の港と競争している。

別表 港湾群名	コンテナ港湾	距離(km)*
珠江デルタ	香港、深圳、広州、中站、九洲	130
マラッカ海峡	シンガポール、ポート・クラン、タンジュンペレパス	340
揚子江デルタ	上海、寧波	180
ラインスヘルデ デルタ	ロッテルダム、アントワープ、ゼーブルージュ、アムステルダム	105
渤海湾	大連、青島、天津	350
サンペドロ湾	ロサンゼルス、ロングビーチ	10
韓国 2 大ハブ港	釜山、光陽	135
ヘエルゴランド湾	ハンブルグ、ブレーメルハーフェン、ヴィルヘルムスハーフェン	95
東京湾	東京、横浜、清水	50
*港湾群における競合港間の最長距離		

我々の調査では、近接した港をそれぞれ別の港では無く、ひとつのまとまった出入り口と見なすユーザーもあり、補完的な特徴がみられる所では、協力の機会を探ることには価値があるだろう。1つの成功例は、両港の施設を管理する統合した組織を作ったコペンハーゲン/マルモ港(CMP)である。CMPは統合によって交通量が増加し、利益を増加させた。

他方で、重要な問題に対する共通の動きが、個別のものからより幅広い港湾地域としてのものに移り変わって行くことで、協力へ向けた小さな前進が見られた。ここで言う重要な問題とは、特に、船、鉄道、パイプライン、道路を含む後背地とのネットワーク、港湾の社会システム、環境問題、安全と保安対策、知識向上と技術革新に関するものである。

ロッテルダムとアントワープの港湾関連企業は利益の共通する特定の分野で両港の協力関係がさらに進むことを望んでいるが、それは決して簡単なことではない。調査回答者は、協力に対する主な障害として、2つの港の歴史的背景、更にフランドル地方とネーデルランド地方の文化的な違いをあげている。

港湾を群とならせることに港湾管理者が成功するか否かは、彼らがサプライチェーンの取引関係において効果的な統合を実現させることができるか否かにかかっている。

すべての港湾地域のロジスティクス能力に影響を与える特定の問題について近隣の港と協力していくことは、今起こっている変化の一部である。政策立案者と政府、港湾管理者、マーケットはそれぞれ、港と港湾関連企業のさらなる統合の為の手助けが可能であり、近接港は、互いの経験や取り組みそして優れた実績から学ぶことができるだろう。

Peter de Langen: ロッテルダム・エラスムス大学 運輸、港湾、地域を専門とする経済学者

Theo Notteboom: ITMMA 会長

更に詳しい情報は [www.portsinproximity.com](http://www.portsinproximity.com) を参照されたい。

(抄訳:近畿地方整備局総務部経理調達課契約管理係 中村 達夫)

(校閲:栗本鐵工所 顧問 笹嶋 博)





## 黒海における輝かしい未来

### The future's bright on the Black Sea

黒海にあるブルガリアのヴァルナ「Varna」港は、順調な貿易と新しい経済状況に上手に対応するため、近代的化を進めてきている。P&H のトニー・スリン(Tony Slinn)が報告する。

ヴァルナは、近年のブルガリアの EU への加盟、爆発的なコンテナ交通の増加、そしてブルガリア国内の市場経済への転換の恩恵を受けている。コンテナ取扱量は、2001年の45,000TEU から2006年の94,000TEU へと2倍以上になり、また、バラ積み貨物及び一般雑貨貨物量も増大したことにより、総港湾取扱貨物量は同期間に580万トンから790万トンに押し上げられた。

ヴァルナ港は、3つの港区から成っている。西ヴァルナ港区、東ヴァルナ港区、そして、海岸沿いに遠く離れた小さな衛星港であるバルチカ(Balchik)港区である。バルチカ港は、2006年に国から25年間の港湾運営特権を取得した運営者が運営する港で、ブルガリア初の民営化された港となり、新たな歴史が刻まれた。

しかし、ヴァルナ港の大半のインフラ施設は、ブルガリアの他の港と同様に30年を超えている。だから、施設の近代化と拡張が必要なのである。ヴァルナ港の理事であ

り、また、黒海・アゾフ海港湾協会会長でもあるダナイル・パパゾフ(Danail Papazov)氏は、ヴァルナ港は地域のクロスロードに位置していると指摘する。“優れた”鉄道や道路との接続は、約16のコンテナラインとともにヨーロッパ、ロシア、ウクライナ、中央アジア、中東及び東南アジア間における流通貨物の便利な橋渡しとなっていると彼は言う。

ヨーロッパを横切る10本の輸送回廊のうち、4本はブルガリア内を通過している。このうちのいくつかの回廊は、ヨーロッパ・コーカサス・アジア輸送回廊(TRACECA)がベースとなっている。これは、昔のシルクロードを真似て、連続した鉄道で中央アジアとヨーロッパとを結ぶことを狙ったEUの野心的な計画である。

回廊ルートで、ヴァルナにメリットがあるのは、

回廊 (ドナウ川 2,300km)

ヴィデン(Vidin)、ロム(Lom)、ローズ(Rousse)、ヴァルナ(オプション)、そして黒海を抜けて CIS 諸国、TRACECA ルートを通りアジアへ。

回廊 (1,300km)

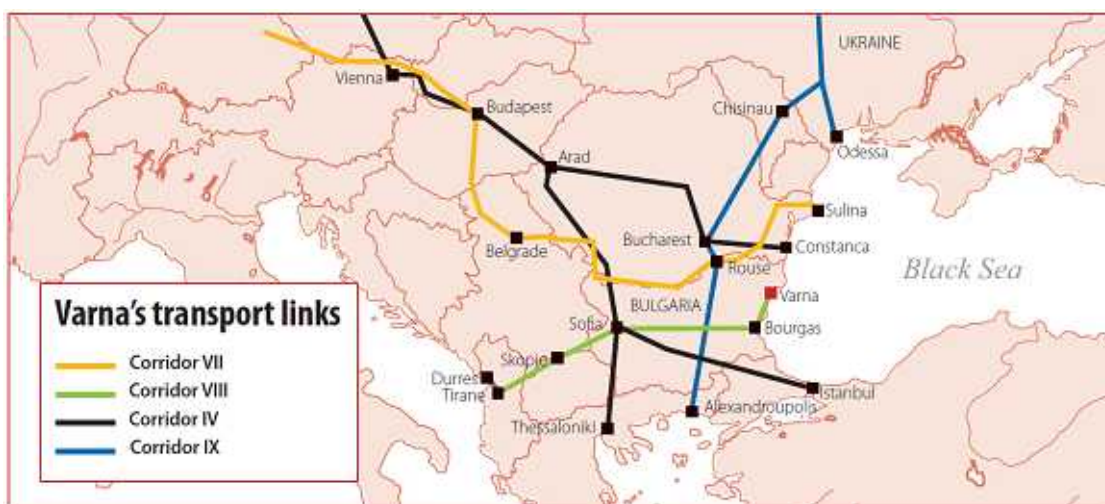
ドゥレス(Durres)、チラナ(Tirana)、スコウジェ(Skopje)、ソフィア(Sofia)、プロブディブ(Plodiv)、ボアガス(Bougas)/ヴァルナを通り、黒海を抜けて CIS 諸国、TRACECA ルートを通りアジアへ。

回廊 (1,600km及び支線)

ドレスデン(Dresden)、ブダペスト(Budapest)、アラド(Arad)、クライオヴァ(Kraiova)、ロム、ソフィア、ゼサロニキ(Thessaloniki)/プロブディブ(Plodiv)、ハスコボ(Haskovo)、イスタンブール(Istanbul)

回廊 (3,400km及び支線)

ヘルシンキ(Helsinki)、サント(Saint)、ピータズバーグ(Petersburg)、キエフ(Kiev)/オデッサ(Odessa)、キシネブ(Kishinev)、ブチャレスト(Bucharest)、ローズ/ヴァルナ、(TRACECA)、ディミトログラド(Dimitrovgrad)、アレクサンドロポリス(Alexandroupolis)



ヴァルナ港とロシアのカブカズ(Kavkaz)港の間で、運送貨物や鉄道ワゴンを運ぶ新たなフェリーサービスが計画されており、ヴァルナ港としては、ブルガリアとロシア、CIS 諸国との貿易が促進されることを期待している。しかしながら、カブカズ港は、大型船を受け入れるための水深が十分ではない。つまり、108個のワゴンを積むことができるブルガリアの鉄道フェリーは、そこに係船することができないのである。係船が可能になるそれまでの間の方策として、現在のルート(ヴァルナ イリチベスク(Ilychivesk) ポチ・バツミ(Poti Batumi))のフェリーラインの効率と互換性を改良して、能力を拡大させる予定だ。

ブルガリアは、運輸形態を道路から他の形態に変換するという EU の動きを利用して、複合一貫輸送チェーンの中で、水運の発展に有利な状態をブルガリアの港湾管理者、港湾運営者とともに作り上げる事に熱心である。

ドナウ川の上流、中流を通過してブルガリアのドナウ(Danube)港、そして、ヴァルナからロシアのノボロシスキ(Novorossiysk)を結ぶルートに、新しい RORO 船サービスの可能性を評価する研究が、ロシアの専門家達と協力して始められた。これは、経済面・環境保護面で EU に利益があるため、うまくいくとブルガリアは確信している。

ヴァルナでは、穀物、化学肥料及び液体化学物質等のバラ貨物が取り扱われていた。寄港するクルーズ船が増加しているため、港に対して楽観的な見方が増えてきている。近年の活況は、2000年に成立したその分野を設立する法律により後押しされたものである。港やターミナルの独立した運営免許を認めるというポートサービスの自由化は、既存施設の改良や港湾経営における市場原理の導入という改革の刺激をもたらした。

政府が調整した港湾開発国家計画(NPPD)の主要な目的は、ヨーロッパのメインの回廊を通る通過貨物をもっと引きよせ、そして、安全や保安、環境といった課題に取り組む方策を取ることである。更に、NPPD は、港の機能を都市の中心から移す考えを奨励している。

このことは、ヴァルナ港において、東港区のコンテナターミナルが、クルーズ船や旅客ターミナルの新造や拡充、マリーナを含んだ商業やレクリエーションエリアに変更されることを意味している。パパゾフ氏は、その2段階プロジェクトに10億ユーロ(15億ドル)かかるの見積もる。

西港区は、商業の中枢になるだろう。この港区は、海側の東港区からヴァルナ湖とベロスラヴ(Beloslav)という町を横切って、2つの浚渫された航路を抜けると到達する位置にある。西港区には、既にバラ貨物と一般雑貨ターミナルがあり、コンテナターミナルには2基のガントリークレーンが設置されている。東港区にあるコンテナ施設は1つである。

そして、新たなコンテナターミナルの計画もあり、「2015年までには、我々は新ターミナルで100万 TEU まで取扱うこととしている。」とパパゾフ氏は P&H のインタビューで話した。「我々は、ジブシー地区と呼ばれる東港区から3.5km離れたヴァルナ湖

の北の岸に新コンテナターミナルを建設している。何故その場所かって？ それは、我々は何年もの間その土砂を浚渫しており、泊地の水深は既に18mもあるからです。」

新ターミナルは延長800mの岸壁と3基のガントリークレーンを持ち、5,500TEU級のコンテナ船を3隻同時に取扱うことが可能となる。また、現在、水深11.5mの航路は水深13mに浚渫される予定である。黒海の港として、ヴァルナ港は別のアドバンテージをも持っている。「我々の港には潮の満ち引きが無いのだ。」とパパゾフ氏は指摘した。「もし、今日、水深13mまで浚渫するならば、10年後も同じ水深に保つことができるのである。」

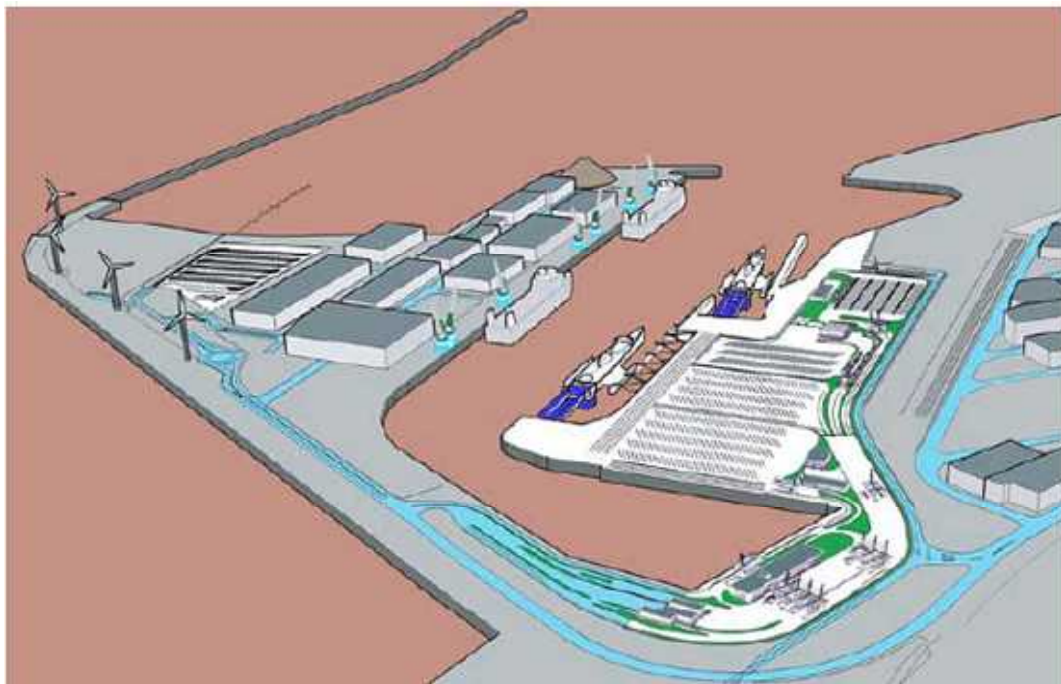
「環境影響評価は完了しており、今年中には現地着工し、36カ月から48カ月で完成すると見込んでいる。2012年までには、新ターミナルが供用を開始することとなっている。」と彼は続け、「これはBOTプロジェクトであり、我々に取って利益のあるものである。具体的な交渉が今も続いている。」と付け加えた。

ヴァルナは、ドナウ川での複合一貫輸送の可能性という更なるカードをも持ち合わせている。「我々は、ヴァルナとバージターミナルがあるローズを鉄道で結ぶという計画を持っている。おそらく、シリストラ(Silistra)(ブルガリアの北東、ドナウ川下流の南側に位置する)とも結ぶこととなる。」「これは、複線の鉄道線の新設と2段積みコンテナ車両の運行を意味している。道路はコンテナ車で溢れるが、川を利用することでこの混雑は緩和するだろう。」と続けた。

「それは6~7年後の計画だが、我々にとって大きなチャンスでもある。」とパパゾフ氏は締めくくった。

(抄訳者: 関東地方整備局 東京空港整備事務所 石澤典大)

(校閲: 栗本鐵工所 顧問 笹嶋 博)



## 激しい競争の中で

### In the fast lane

ブローニュシュルメール港(Boulogne-sur-Mer)におけるプロジェクトは、地主型の港湾管理者がどうすれば変革のきっかけとなることができるかを示している。道路輸送と競い合う高速貨物船の拠点港について、ブリジット・ホーガンが報告する。

近距離海上輸送が道路輸送と競争するための方法はただ1つ、速く運ぶことである、とブローニュ港の開発責任者であるアラン・ルソー(Alain Rousseau)氏は強く主張する。

ブローニュ港とカレ港は所有権が政府からノール・パ・ドゥ・カレ地域共同体(Conseil Regional Nord Pas de Calais)へ移されたこともあり、もはや自治港湾ではない。各々の港は、その地域の商工会議所(CCI: Cambre de Commerce et d'Industrie)により運営されている。これによってブローニュ港を高速貨物サービスの拠点港にするというルソー氏が策定した2013年までの精力的な開発プロジェクトへの道が開かれたと考えられる。

この取り組みは、2003年に運送業者が港湾管理者に対して、道路輸送経費と運営上の問題(事故、道路混雑、通行料金や運行制限等)の増大による業務活動への影響に関して不満を訴えたことによって始まった。

ルソー氏はこれらの問題がブローニュの主要産業である海産物加工産業を危機にさらすことを恐れた。実際、ブローニュは西ヨーロッパの海産物加工産業において誰もが認める拠点であり、約240社が、港で働く人々の10%におよぶ6,600人を雇用している。

ルソー氏は運送業者と話しあった。そして、運送業者は道路輸送から海上輸送を基本とする複合一貫輸送システムへと貨物を移す準備ができていると言った。しかし、運送業者は既存の道路輸送を基本とする輸送システムと同等またはそれ以上の速さでサービスを提供できる代替輸送システムを要求した。

この要求はルソー氏にとって難問であった。欧州連合(EU)は海上高速輸送網(MoS:Motorways of the Sea)を推進していたが、既存のRORO船は時速35km以下であった。「少なくとも倍のスピードが必要だ」と彼は言った。

道路輸送に対する規制がますます強化されつつあり、世間からは環境面であまり芳しくないものとみなされている中、ルソー氏の見解では、RORO輸送の将来はドライバーが同乗するトラックよりもむしろ、ドライバーなしのトレーラーが担うものになると見ている。もしそうなれば、ヨーロッパのトラック輸送は様変わりし、長距離トラック貿易は大手の会社に引き継がれるであろう。

それでも、このプロジェクトはルソー氏が高速船(HSC)の話を知り、始まりそうにもなかった。メーカーによると軍用技術に基づき開発され、HSC160と命名された高速船は、平均時速60km(32ノット)で道路輸送と直接競争が可能である。

設計者によるとHSCはどのような気象条件下でもサービス速度を維持することが可能である。そしてブローニュ港がプロジェクトを推進し始めた頃から、ヨーロッパの道路の平均速度は減少している。

ルソー氏の計画は、ブローニュ港を高速海上輸送ネットワークのハブ港にすることを目指している。

計画ではフランスの港湾とスペインのサンタンデル(Santander)及びヴィゴ(Vigo)、ノルウェーのドラメン(Drammen)、そしてイギリスのシェアネス(Sheerness)への航路が予定されている。

ブローニュ港の主導によって進められる国際的な協力は、海上高速輸送網計画によってEUの支援を受けた。2005年と2006年に、各港湾はHSC船が必要とするインフラを整備するという覚書に署名した。

昨年、ルソー氏のチームは、ブローニュでHSC拡大を進めるための必要な調査を終えた。港に新たな命を吹き込むために、新たな旅客ターミナルとカジノ等の設備等のために約40haの土地が開発されている。

しかし、ブローニュ港が守りたいものは海産物の取引である。約38万トンの海産

物が、ブローニョ港で取り扱われており、その多くが港で加工される。しかし、EU の漁獲割当てにより、地元の漁獲高はわずか 4 万トンである。

地元船団に許された漁期はわずか 6 ヶ月であり、毎年漁獲高は減少している。ルソー氏はブローニョ港が海産物取引の変革に港を適応させるための準備をする必要があると言った。輸入海産物は、世界中、特にノルウェー、アイスランド、スコットランド及びロシアから港の処理工場に入ってきており、その 95%は陸路を通じて入ってくる。

それでルソー氏は海産物という最も重要な貨物の輸送の割合を海上輸送に可能な限りシフトして、それによって港の貨物量の更なる増大を促進しようと頑張っている。港湾地区は再編成され、そして、ロジスティクス機能、ハブ港としての機能及びフェリー旅客施設を含む三段階にわたる拡張計画が進行中である。

約 15ha の土地は、在来船及び HSC 船の両方に対応したロジスティクスと RORO 施設のために開発されている。港からの鉄道アクセスは改善される見込みであり、ルソー氏は鉄道網がミラノまで延伸されることを期待している。

財政当局は、2012 年までの 2 億ユーロ (2 億 9300 万ドル) の投資に同意した。6 千 5 百万ユーロを投じた最初の新しい RORO 埠頭は、2009 年 4 月から供用される。新しい RORO ターミナルの埠頭は在来型の RORO 船と HSC 船に対応可能であり、複数の利用者が利用予定である。

ロジスティクスエリアでは、民間投資が鉄道アクセスの整備を進展させるために確保された。ここでの規則はより多くの輸入品を扱うスーパーマーケットのためのものである。最近では、貿易品の輸入元がスペインからイタリアに切り替わりつつあるとのことである。

ルソー氏によると、HSC プログラムの特徴は、港がプロジェクトの推進をコントロールするというやり方にあるとのことである。「たとえば我々は、船の融資を行うことに積極的であった」と、彼は説明する。港は、カイス・デュ・デポ(Caisse des Depots (国立銀行))からの船の融資に関する政府支援を得た。

港は自らのために船を建造する準備もできていると、ルソー氏は断言する。「我々は、今や船のための資金を所有している。我々は出資し、そして、船は船主によって買われるか、我々からチャーターすることができる。」

P&H が印刷にまわされた頃、ルソー氏は将来の船主との交渉を行っていた。彼は、欧州航路のために平均 8 千万ユーロの船舶の建造の発注が近いうちに発表されると予想している。

港湾管理者はこのプロジェクト成功のため中心となり、供給者として、また貨物を生み出す者として、さらに関係する港の技術的な利用可能性を調べつつ輸送の必要性をまとめた。

「我々は、輸送網をあらゆる面から見る必要があった」と、彼は言った。「我々は、技術的な問題を整理する必要があった。船を埠頭に着けることができず港で 3 時間遅れるということだけで、高速海上輸送を提案できなかった。」

そのほかに、政府及びEUの問題に対処しなければならなかった。「これに関係する多くの層の仕事ある」と、ルソー氏は語る。「確かなことは、港湾管理者は自分たちの港の貨物量を維持し、伸ばしていく必要があるということだ。我々は、ヨーロッパの近海海上輸送の開拓者であると感じている。」

詳しい情報はこちら :[www.HSC-international.com](http://www.HSC-international.com);[www.boulogne-hub.com](http://www.boulogne-hub.com);  
[www.portboulogne.com](http://www.portboulogne.com)

P38の絵の説明:将来の鳥瞰図:新港は在来のro-ro船とHSC船の両方が利用する  
P39の囲み:「これは港湾管理者がその貿易量を拡大するために何を行う必要があるかを示すものである。我々は欧州の近海輸送の開拓者である。」

#### 高速船 HSC 160 の特徴

速度:32ノット/時

トレーラー1台当たりの運航コスト:1ドル/km

道路輸送とのコスト比較:直行輸送に比べ20%減

全長:160m

全幅:51m

喫水:5.15m

積載能力:トレーラー86~94台

載貨重量トン:2,511トン(DWT)



(抄訳者:九州地方整備局港湾空港部港湾計画課 課長補佐 牧野 武人)

(校閲:栗本鐵工所 顧問 笹嶋 博)