Ⅰ．IAPHニュース―港湾安全―

①（03年11月号掲載）

'Safe receipt, keeping, handling and onward transmission of dangerous goods'

「危険物の安全な受け入れ、貯蔵、積載と運送」

Mike Compton

マイク・コンプトン

この新シリーズの目的は、港湾作業の安全に関する話題を取り上げ論じ、もって港湾が実施すべき措置について具体的な示唆を与えることである。

国際法が大きく改正されようとしている一方、今なお安全要件の不適合は後を絶たない。このような中で、今一度、港湾において危険物を安全に受け取り、保管し、取り扱い、搬出するための措置を再点検すべきである。

推定によると、約６万種の危険物が海上輸送され、年間、少なくとも1,000万TEU（恐らくは2,500万TEU程度）がコンテナ貨物として、また、更に多くがRORO貨物、ばら積み貨物として輸送されている。梱包貨物を取り扱う港湾であれば、まず間違いなく危険貨物を取り扱っている。1965年、危険物の安全な海上輸送を確保し、貨物輸送に関わる者、特に港湾及び海運関係者への危険を防止するための国際的な基準が承認された。IMO危険物規則（IMDGコード）は、国連の危険物分類法に基づくもので、危険物輸送に関する国連勧告に厳密に準拠している。この勧告は、あらゆる輸送形態を対象としており、2000年10月以降は、鉄道輸送、道路輸送、海上輸送、航空輸送についてコード間の整合が取られている。

ロンドンに本部を置く国際海事機関（IMO）がIMDGコードを所管し、国連勧告の定期見直しに基づき、隔年の改定を監修している。2002年に公開された現行コードは第31回改正版である。IMOの手順に従い、第31回改正版は2003年１月に成立し、12ヶ月は移行期間として第30回改正と併用され、2004年１月１日には、従って第31回改正版が完全に発効することとなる。この日には、もう一つの更に重要な変更も予定されている。1965年に承認されたIMDGコードが、一部の例外を除き、初めて強制力を持った文書になるということである。その結果、IMO加盟国政府には、国内法を通じて、自国の船舶と港湾にIMDGコードを遵守させる義務が生じる。

例外事項はコード第１巻の３ページに掲載されており、訓練に関する章、危険物リストのコラム15、17及びAppendix Bは適用から除外されている。訓練が強制となっていない理由は、IMOがその必要性を認めていないためではなく、陸上活動についてはIMOが強制規定を設けることができなかったために過ぎない。

乗組員の訓練は強制であるが、陸上訓練についても、各国政府は国内の労働安全衛生法により強制化することが望まれる。

港湾は貨物流通業の中で最大の結節点である。IMOは、危険物を安全に受け取り、保管し、取り扱い、搬出するための指針を策定し公開することにより、貨物流通業を支援してきた。1973年に初めて公開されたIMOの「港湾地域における危険貨物の安全運送等諸活動のための勧告」は、1990年代の初めに最後に改正され、その最終版は1995年に公開された。多くの国が、港湾活動に関する法律にIMOの指針を取り入れている。危険物が海上または陸上から港湾の区域に入る際、港湾の管理者に対し事前に通知されることが、指針の最も重要な点である。

もう一つ、港湾が留意するべきことがある。1998年、IMOの海事安全委員会（MSC）は回章を発し、海事当局が危険物を輸送するコンテナ貨物の検査を実施すること、毎年、その結果についてIMOの危険物、固体貨物及びコンテナ小委員会（DSC）に報告することを奨励した。去る９月最後の週に開催されたDSCの会議において、IMO事務局は、席上で報告された５事例を含め、2001年から2002年に実施された検査で、DSCが受理した全報告についての概要を発表した。概要によると、基準不適合と一部不適合の合計は48％を占めていた。このようなコンテナが運送されるには危険である、ということでは必ずしもないが、少なくとも、IMDGコードの基準への不適合が、かなりの割合で存在していることを確実に意味している。適合性に問題があることは明らかであり、何らかの間違いが起こる可能性、事件、緊急事態、事故が発生する可能性は否定できない。

この12カ月間で、梱包された危険物が関係する重大な事故が、少なくとも２件は発生している。Hanjin Pennsylvania号とUT Utile号の事件は共にニュースになり、船舶と貨物の大損害が注目を集めた。幸いにも人的被害はなかった（ようである）。大部分の危険物が安全に輸送され、委託貨物は問題もなく無事に目的地に届いているとしても、現在の状況は看過できないし、また、看過されるべきはずもない。基準遵守の確保を実施官庁だけの問題とせず、輸送産業界でも改善策の検討をすべきである。IMDGコードの最も重要な目的、それは輸送経路における関係者の保護である。規則が守られなければ、船員だけではなく、港湾労働者も危険にさらされるのである。

そうすれば、梱包された危険物を取り扱う港湾は、今、どのような措置を講じるべきだろうか？次に掲げる項目はすべての課題を網羅するものではないが、是非とも点検をしていただきたいと考えるものである。

・危険物が港湾の区域に入る際の事前通知が確実に履行されているかどうか手続きを確認し、事前通知された危険物を認識して必要な対策を取っていること。
・関係書類の記載事項は正確であるか、可能な限りの確認を行っていること。
・貨物輸送ユニット毎に、表札、標識及び表示の確認がされていること。
・危険物輸送について、抜き打ち検査の制度を導入していること。
・危険物の輸送中、港湾の区域内で一時保管する際、適切に隔離するための体制が整っていること。
・当該港湾で標準的に取り扱われる危険物のクラスに応じ、多量の危険物が港湾区域内に存在する場合に備え、適切な緊急時計画が策定されていること。（ほとんどの港湾でクラス２から９までの危険物を取り扱っており、多くの港湾が特別施設においてクラス１の危険物を取り扱っている。）
・危険物の受け取り、取り扱い、書類手続を行う全職員が、職務内容に応じた訓練を受けていること。
・いつでも参照できるように、IMDGコードを十分な数だけ用意し、使用できるようにしていること。
・備えられたIMDGコードが、紙文書、電子文書を問わず、2002年の第31回改正版になっており、それ以外の版は使用されないようになっていること。
・IMDGコードと危険物に関するデータの変更通知を受けるため、連絡網と繋がりを作っていること。（ちなみに、第32回改正に向けた作業はすでに進められており、12ヶ月以内にIMOから市販される予定である。この改正版は2005年１月１日に発効し、2006年１月１日から強制要件となる。）
・IMDGコードへの適合性について、海上及び陸上の港湾利用者と調整が図られていること。
・上記に加え、すべての港湾関係者が、十分な認識を持っていること。

手続き、対応策、訓練、認識を振り返り、常に新たなものとし、また、港湾利用者と密接な連携をとりながら、我々は、危険物貨物が海事輸送の中で安全に取り扱われるよう、最善の努力を尽くさなくてはならない。

（抄訳：国土交通省九州地方整備局港湾管理課　野村　浩嗣）

②（04年１/２月号掲載）

'Fire and Fires Emergencies in Ports'
「港湾における火災事故と緊急対応」

Mike Compton
マイク・コンプトン

この新シリーズの目的は、港湾作業の安全に関する話題を取り上げ論じ、もって港湾が実施すべき措置について具体的な示唆を与えることである。

つい最近も危険物を搭載した船舶の火災、爆発事故が発生している。港湾は、防火、消火、緊急対応のための措置について再考すべき時期にきている。

1944年の春、Fort Stikene号という船がカラチ港で貨物の積み込みをしていた。既に大量の爆発物が積載されていたが、船側荷役責任者は、2,000個の圧縮ベール梱包した綿花を受け入れ、爆発物上への積載を許可した。積み込みが終了すると、本船は南に航行し、ボンベイ湾に入港した。現在だとクラス4.2「自然発火物質」に該当する圧縮ベール梱包綿花に、自然発火の可能性があることは見落とされていた。４月の暑さの中で、発火は約束されていようなものだ。船倉から立ち昇る煙が目撃されたが、誰にもなすすべがないまま、大爆発が起こり、更に大きな爆発が続いた。タイタニック号の沈没と（32年後の）同じ４月14日、大災害が終わったときには、９隻の船舶が沈没し、埠頭一帯は壊滅していた。

これまで、港湾において同じタイプの災害が２件発生している。1917年、ハリファックス港は、湾内における船舶同士の衝突に伴う爆発により破壊された。衝突した船舶の一方は、爆発物を輸送していたのだ。１隻はMont Blanc号といい、奇妙なことに、もう１隻はImo号（IMO）という名前だった。1947年には、大量の硝酸アンモニウムを積み込んだGrandcamp号という船がテキサスシティで大爆発を起こし、港湾の地域に大きな被害をもたらした。

これらの悲劇的な事故は何十年も前に起こったことで、その後、幸いなことに同規模のものは発生していない。1979年にタンカーBetelgeuse号が爆発し、Whiddy島のターミナルを破壊したが、災害に関する認識の深まり、優れた管理体制、よく訓練された職員、これを支える法体制の整備により、このような悲惨な出来事は過去のものになったと考えたい。

しかし、貨物輸送ユニットで海上輸送される梱包危険物の量が急激に増加していることから、新たに様々な危険が生じている。11月号の記事の中では、危険貨物が

関係する主だった危険と、港湾としての対応策について強調しておいた。Hanjin Pennsylvania号事件のように、船舶が関わる最近の事故が示すのは、梱包危険物が大規模な船舶火災の原因になり得るということである。Hanjin Pennsylvania号の事故は梱包危険物によって引き起こされたもので、全くの損失だったというほかない。１年以上が経過し、本稿を執筆している今でさえ全容は伝えられていないが、事故が意味するものは明らかである。このような事故の多くは洋上で発生するが（よって、本稿の対象外ではあるが）、港湾内でも事故は起こり得るということである。先のシンポジウムで報告されたとおり、過去５年間に大きな船舶火災は９件発生している。本稿を書いている時点で最も新しいものはSea Elegance号事件で、本船は船倉の一つに激しい火災を起こし、ダーバン港の沖合に到着した。要するに、船上の火災は、乾ドックの中でも、岸壁の前でも、また港湾の水域内においてさえ起こり得るし、実際に起こっているのである。火災の多くは極めて小規模なものだが、消火が非常に困難な大規模火災も発生してきた。船舶が係留中であれば、陸上の施設にも危険は及ぶ。（同様に岸壁背後の倉庫で大火災が発生すれば、当然、係留中の船舶への脅威となり、過去には船舶を係留場所から退避させた事例もある）

1990年代にIAPHは一連の港湾指針を公表しており、その一つは「港湾における緊急事態への準備と対応」と題されている。緊急時計画の対象とされた災害及び事故として、陸上と海上における火災と爆発が取り上げられている。すべての港湾は緊急時計画を定め、その中には火災と消火に関する項目を設けるべきである。消火対応には二種類のものが考えられる。一つは、港湾内またはターミナル内に港湾自らが体制を整える場合で、その最大の利点は、消防設備と要員が現場に配置されていることだ。問題は、高度な訓練を受け、十分な装備をしたチームの常駐が必要となるということである。港湾やターミナルの地理的条件、その他の状況や危険の種類によっては、このような体制を取らざるを得ない。もう一つの、より一般的な対応方は、ターミナルや港湾の消火対応を地域の消防機関に委ねることである。高いレベルの消防活動を期待できるが、船舶火災は地域消防機関にとって日常活動の範囲外であるため、習熟のための訓練が必要となる。

ICHCA International（国際港湾荷役調整協会）の国際安全委員会は、1990年代、緊急時計画についての広範な調査を実施し、その結果は、安全報告パンフレット（SBP＃６）として出版された意見書に掲載されている。調査結果は非常に興味深いものである。回答者の84%は、緊急時対応計画を備えていた。（16%は計画を備えていない）対応計画を備えた者の内、78%はその計画を公表していた。（21%は公表していない）公表の時期は、調査実施の年（６%）から11年以上前（19%）までに渡っている。最も多かった計画改定の頻度は３年に１回であった。訓練については、

７％が全くの未実施で、58％が不定期に、わずか31％が定期的に実施していると回答した。88％は緊急時対応計画を策定する際に、消防機関に助言を求めている。（８つの助言先の中で最も高い比率であった）計画の対象区域については、99％が係留場所を対象としており、90％が港湾内、72％が内港、62％が外港、わずか59％が港湾外までを対象としていた。特筆に価するのは、回答者の94％が陸上火災を緊急時計画の対象としていることで、危険物の流出（90％）、人命救助（75％）、負傷者対応（72％）、環境汚染物質の流出（92％）よりも高い率となっている。同様に、海上の事故については、計画の89％が船舶火災を対象としていた。75％が非常時対策の消火設備を備えている一方で、消火訓練を実施しているものは49％に過ぎなかった。注目すべきなのは、海上における緊急時計画で入港中の船上の貨物に生じた非常事態を対象にしているものが、わずか49％しかなかったことである。

この結果から船上における火災のどの点をすべての港湾で真剣に検討すべきかが導かれる。情勢の変化を考えると、ほんの５年前に見直しをした計画であっても再点検をする価値はある。ターミナルあるいは港湾が消火活動を地域に依存している場合、そこの消防署と消防士は船舶火災に対応した訓練を行い、必要な装備をしているだろうか。船舶の火災では、煙が充満する限られたスペースの中、行動を制限されて消火活動にあたることも珍しくないし、恐らく他のどんな場所でもあり得ないような危険物や状況の中で対処しなければならないこともあるだろう。更には、彼らは錨地や進入航路の船舶まで出動する訓練をし、そのための装備をしているだろうか。海上用の消火設備、つまり、消防船や放水銃を備えているだろうか。地域の消防機関によっては、装備がなく、訓練もしておらず、経験もないため、船舶火災には対応できないということがありうる。もうひとつ、想定をしておくべき状況があるが、これについては1980年代に発生したある火災の事例が参考になる。ある外洋航行貨物船が河の中央に停泊していたが、その河はたまたま州の境界線になっていた。その船から出火したとき、両岸の消防署は、自分達の管轄は州境の河岸までであるとして、どちらも出動しなかった。その船は、係留を解いて河岸に漂着するまで、何の支援も受けられなかったのである。多くの港湾は境界部に位置しており、それは航路を境界としていることが多いが、とすれば考えられるのは、その航路上で船が火災を起こすかもしれないということである。

（抄訳：国土交通省九州地方整備局港湾管理課　野村　浩嗣）

Ⅱ．IAPHニュース　－海洋環境保護－

③（04年５月号掲載）

“Ballast water Management Convention”
「バラスト水管理条約について」

２月に IMO で採択されたバラスト水管理条約は、国際的なバラスト水の管理を目的とし、制定された。「バラスト水排水基準」「バラスト水交換基準」を設け、外国船舶検査職員の検査受入、バラスト水記録簿、証書の常時携帯の義務化等、船舶に対しバラスト水管理の徹底を促すと共に、締約国には、バラスト水管理に関する調査、モニタリングを義務付け、管理技術の向上、新技術の開発、その共有化を促進することを目的としている。さらに地域性を重視した付加項目の追加等を認めるなど、締約国及び非締約国の協力体制の強化促進に至るまで言及されている。

今後、船舶の運航安全性、環境、社会、経済の多方面から付属書及び基準の見直しを実施していく必要がある。

既に“Ports and Harbors”発行“Maritime News and Information”2004年４月号で報告したように新しいバラスト水管理条約が２月にIMOで採択された。ここにIAPH会員方のより深い理解へのため、本条約の主要な点について要旨を述べていく。

発効要件

本条約は締約国が30カ国以上、かつその商船船腹量の総トン数合計が世界の商船船腹量の35%以上になった時点から12ヶ月後に発効する。（本条約第18条発効要件）

締約国の義務

本条約第２条、義務要件によれば、船舶のバラスト水及び沈殿物の規制及び管理を通じ、有害水生生物および病原体移動を防除、最小限化、最終的に除去することを目的とする本条約及び付属書条項に対し、締約国は充分かつ完全な効力を与えることを保証する。

締約国は、個々に、または他の国々と共同で、より強力な規範を設定する権利を有し、これは船舶のバラスト水及び沈殿物の規制及び管理を通じ、有害水生生物および病原体移動を防除、最小限化、最終的に除去することを鑑みて行われるもので、国際法に沿った形で行われなければならない。

締約国は、バラスト水管理に対する施策を実施する場合、防除する以上に甚大な害を人間の健康、財産及び資源、また他の諸国に対し引き起こさないことを保証すべきである。

受入施設について

本条約第５条、沈殿物受入施設の項によれば、締約国は、バラストタンクの清掃または修理を行う港内に適切な沈殿物受入のための受入施設を整備することを保証する。

調査、監視について

本条約第６によれば、締約国は、個々に、または他の国々と共同で科学・技術的な調査、監視を実施し、科学・技術的なバラスト水管理の調査を促進し、各管轄海域でのバラスト水管理の効果を監視しなければならない。

調査、証書および検査

船舶は、調査および認証を受けなければならない（本条約第７条調査および証書について）。そして外国船舶検査職員により検査を受ける。（本条約第９条船舶検査について）検査員は、船舶が有効な証書を所有しているかを確認、およびバラスト水記録簿、または（および）バラスト水の標本を取得することができる。仮に疑わしい場合は、さらに詳細な検査を実施することも可能である。その場合、検査を実施する国は、人間の健康、財産及び資源に対する害の脅威が顕在することなくバラスト水を排水することを確証できるまで船からバラスト水が排水されないように保証しなければならない。

不当な船舶の拘束または遅延を避けるため、検査には、最善の努力を持って実施すべきである。（本条約第12条船舶に対する不当な遅延）

付属書ー区分Ａ　一般規定

この区分Ａは、定義、適用、免責事項を含む。規則Ａ−２によると一般的な適用要件として、特例を除きバラスト水の管理に関し、バラスト水排水は唯一この付属書の規定に沿って規定されるものとする。

付属書ー区分Ｂ　船舶に対する管理及び規制に関する義務要件

船舶はバラスト水を積載し、行政当局により承認されたバラスト水管理計画を常に搭載し、実施しなければならない（規則Ｂ−１）「バラスト水管理計画」は各船舶別に定まるものであり、バラスト水の管理手段及び補足的なバラスト水管理施策を遂行するための行動について詳細に記載したものである。

船舶はバラスト水記録簿の携帯を義務付けられ（規則Ｂ−２）それはバラスト水の搭載バラスト水管理の目的に沿った循環、処理、海洋への排水をいつ実施したかを記録し、また、受入施設、そして偶発的、その他例外的なバラスト水の排水をいつ実施したかも記録すべきこととなっている。

バラスト水管理の具体的な要件は、規則Ｂ－３「船舶を対象とするバラスト水管理」の中に記載がある。「船舶を対象とするバラスト水管理」の内容は：

・バラスト水タンク容量が1,500m³以上5,000m³以下で2009年までに建造された船舶は、2014年まで「バラスト水交換基準」または「バラスト水排水基準」、その後「バラスト水排水基準」に適合したバラスト水管理を義務付ける。
・バラスト水タンク容量が1,500m³未満または5,000m³より大きい、2009年までに建造された船舶は、2016年まで「バラスト水交換基準」または「バラスト水排水基準」、その後「バラスト水排水基準」に適合したバラスト水管理を義務付ける。
・バラスト水タンク容量5,000m³未満で2009年以降に建造される船舶は、「バラスト水排水基準」に適合したバラスト水管理を義務付ける。
・バラスト水タンク容量5,000m³以上で2009年以降2011年以前に建造される船舶は、「バラスト水排水基準」に適合したバラスト水管理をおこなわなければならない。
・バラスト水タンク容量5,000m³以上で2012年以降に建造される船舶は、「バラスト水排水基準」に適合したバラスト水管理をおこなわなければならない。

その他のバラスト水管理に関する諸方策もまた、「バラスト水交換基準」かつ「バラスト水排水基準」と同水準の環境、人間の健康、財産及び資源の保全が保証され、そしてIMOのMEPC（海洋環境保護委員会）により原則承認されれば、代替方策として認められる。

規則Ｂ－４、「バラスト水交換」によると、バラスト水交換を行なう全船舶に対する要件は：

・IMO発行のガイドラインを考慮し、可能な場合は、バラスト水交換は陸地から200海里以遠、かつ水深200m以上の海域で行なうこととする。
・上記のように船舶のバラスト水交換が不可能な場合、船舶が可能な限り陸地を離れ、例外なく陸地から50海里以遠かつ水深200m以上の海域において行なうこととする。

これらの要件が満たされない場合は、バラスト水交換の場所が指定されるであろう。全ての船舶は、船のバラスト水管理計画の規定に沿った形で、バラスト水を保管している指定の場所から沈殿物を取り除き、処分しなければならない（規則Ｂ－４）。

付属書－区分Ｃ付加事項

締約国は、個々に、または他の国々と共同で、船体のバラスト水及び沈殿物の規制及び管理を通じ、有害水生生物および病原体移動を防除、削減、除去することを目的とした付加事項を船舶に課すことができる。

先述のように付加事項を船舶に課す場合、全当該締約国は、これらの付加基準、

要求が影響を与えると想定される隣接または周辺国と調整を密に行なうべきであり、追加の賦課事項の策定意図についてIMOと施行案立案の日付から最低６ヶ月前より、議論すべきであるが、緊急及びその影響が急速に拡大する懸念がある場合は例外とする。当該締約国は船舶に対し付加事項を発効する時点で、IMOの承認を得なければならない。

付属書ー区分Ｄ「バラスト水管理基準」

「バラスト水交換基準」及び「バラスト水排水基準」が規定され、バラスト水交換は、同排水基準を満たすために行なわれる。

規則Ｄ－１「バラスト水交換基準」

バラスト水交換を実施する船舶はバラスト水量の95%以上を交換すること。

各バラストタンク容量の３倍の量をポンプによる交換方法でバラスト水交換を実施することとし、バラスト水量の95%以上交換という基準が達成できていることを示せれば、３倍以内のバラスト水交換でもよい。

規則Ｄ－２「バラスト水排水基準」

バラスト水管理を行なう船舶は、最小サイズ50μm以上の生物について10個／m^3未満、最小サイズ10μm以上50μm未満の生物について10個／ml未満の排水、そして指標細菌が集中的に増殖超過しない排水を実施すること。

人間の健康上の基準である指標細菌は以下を含むものとし、ただしこれに限ったものではない。

ａ．病毒性コレラ（Ｏ1及びＯ139）は、1cfu/100ｍｌ未満又は
　　動物プランクトン1g当たり1cfu未満

ｂ．大腸菌は、250cfu/100ｍｌ未満

ｃ．腸球菌は、100cfu/100ｍｌ未満

バラスト水管理体系はIMOガイドラインに従って、行政当局による承認を義務付けており、（規則Ｄ－３「バラスト水管理体系」対する承認要請）それらは、化学物質または殺生物剤の使用、生物または生物処理の使用、または化学的、物理的にバラスト水を変質させる体系を含むものである。

試行技術

規則Ｄ－４は、バラスト水処理上の試行技術について述べており、行政当局により承認された計画に参加する船舶を対象に適用に応じるまでに５年間の猶予を与え、バラスト水取扱い技術の試行、その展望に対し評価することを認めている。

基準の見直し

規則Ｄ－５によれば、IMOによる基準の見直しは、安全性、対策内容以上に甚大な環境影響を与えないための環境上の容認性、実行可能性、船舶の設計と運航との調和、経済性、航行時または、その他、バラスト水中の停滞性有害水生生物および病原体移動に関連する等の生物への影響を含む様々な基準を考慮の上、同排水基準の見直しを行なうべきである。

見直しは基準達成に有効な技術があるかどうかの決定、上記の基準に対する評価社会、経済的な効果、特に発展途上国、小島国の発展ニーズとの関連性からの効果に対する評価を考慮しなければならない。

付属書ー区分Ｅ　バラスト水管理における調査および証書要件

同区分は、初期更新、年間、中間および更新調査に対する要件、および証書に対する要件を記載し、付録として「バラスト水管理証書」および「バラスト水記録簿」の様式を添付している。

「バラスト水条約採択のための国際会議」での採択決議

同会議は、併行して以下４つの決議を採択した。

・会議決議その１：船舶のバラスト水及び沈殿物の規制及び管理に関する国際条約に関して今後もIMOで検討を続ける。
・会議決議その２：規則Ｄ－５に準じた基準の見直しの際、「意思決定ツール」（ガイドラインなど）を使用するものとする。
・会議決議その３：技術的な協力および援助の促進
・会議決議その４：「船舶のバラスト水及び沈殿物の.規制及び管理に関する国際条約」付属書の見直し

（抄訳：国土交通省近畿地方整備局和歌山港湾事務所　黒川　文宏）

④（04年６月号掲載）

“Ship Emission Control-MARPOL Annex VI” enters into force in May 2005

「船舶の排出ガス規制に関する「MARPOL付属書VI」、2005年5月発効」

昨年10月にロッテルダムで開催されたPSEMO(安全・環境・海事委員会)の場において、MARPOL付属書VIの批准が進み、完全発効され実施されることが確認された。この付属書では特に、排ガス中の硫黄分の上限を4.5%とすること、および、通航船舶に硫黄分1.5%以下の燃料の使用を義務付ける硫黄排出規制区域(SECA)の設定を行うことが記されている。

委員会では、EUが港内で使用する燃料の硫黄分を0.2%以下として、付属書VIの内容を強化するよう提案していることも紹介された。しかしながら、使っている燃料を他のものに変更すること自体の安全性に関する問題を別にしても、そのような燃料はどこでも手に入るわけではないので、実際には硫黄分の少ない燃料を常に持ち運ぶことになり、現実的ではない。港湾管理者と船社はそろってEU案に反対し、グローバルビジネスである海運業に対しては、IMOを通じて全世界的な基準で規制を行うべきであると主張した。

かつて90年代のIMOにおける冗長な議論におけるIAPHの主張の根底はまだ有効だった。一度批准した付属書を、定期的に見直して徐々に世界的な上限を1.5%に減らしていくように改正し、SECA自体が要らなくなるようにすれば良いのである。同時にIAPHは、SECAの設定が港湾の競争力に影響を与えるとも考えた。SECA区域内の港湾に対し、その区域外の港湾は規制がない分競争力をもつのである。

●IMO、MARPOL付属書VIの批准を歓迎

船舶からの大気汚染物質の排出に関する規制については、「1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書（以下、MARPOL73／78とする。）」の「付属書VI」が、サモアによる批准の結果2005年５月19日に発効する見通しである。

付属書VIが含まれている1997年の議定書は、その発効日について「世界の海運流通量の50%以上を擁する15の国々の了解の取れた日から12ヶ月後」とされた。その15番目の国となるサモアが批准の意思を表明したのは2004年５月18日のことであった。今や付属書VIは世界の海運流通量の54.57%を占める国々の支持を受けている。

付属書VIでは、船舶の排ガス中の硫黄酸化物と窒素酸化物の上限量を設定し、オゾン層を破壊する物質の意図的な排出を禁じた。

IMOのE. ミトロポロス事務局長は「付属書が発効するに十分な批准を得たことにとても満足している」と語った。付属書VIが発効することで、船舶による汚染防止

に関するMARPOL条約の国際規制の全てが発効することになり、このことに関して彼は「これからはそれらを確実に実行・適用していかなければならない。」と語った。

付属書VIの発効を歓迎すると共に、事務局長は汚染防止のためのIMOによる他の手段、特に「2001年の船舶についての有害な防汚方法(TBTの塗布等)の管理に関する国際条約」、これは発効に必要な合計25%の海運流通量を占める25カ国のうち、既に８カ国の批准を得ているが、これとさらに、近年採択された「船舶のバラスト水および沈殿物の規制と管理に関する国際条約」の批准を各国政府に促している。

●船舶の排ガスによる大気汚染防止のための規制

1997年９月に開催された締結国会議にて、MARPOL条約の付属書VIを含む議定書が採択された。これは、「MARPOL73／78への大気汚染防止に関する新付属書作成」を海洋環境保護委員会(MEPC)に指示した「船舶の排ガスによる大気汚染防止に関するIMO議決A.719(1991年IMO総会採択)」を受けて、数年間にわたって練り上げられたものであった。

付属書VIの中では規制策として、燃料中の硫黄分を世界中で4.5%以下とすること、そして発効後にはIMOが世界中の燃料の平均硫黄含有量を監視することを規定している。

また、付属書では特に硫黄の排出について厳しく管理する「硫黄酸化物管理区域(SECA)」を設定できる条項を設けた。これらの区域では、船舶で使用する燃料中の硫黄分を1.5%以下にするか、船舶に排ガス脱硫装置などの硫黄酸化物排出量低減装置を搭載しなければならないのである。実際に、硫黄酸化物管理区域としてバルト海が指定された。

2000年３月、MEPCは硫黄酸化物管理区域に北海を含めるという改正案を可決した。それは、付属書VIの発効した暁には、その改正案も採択しようとするものだった。

さらに、付属書VIは下記のような点にも言及している。

①ハロンやフロン(CFCs)といったオゾン層破壊物質の意図的な排出の規制

今後新たに船舶に搭載される設備には、オゾン層破壊物質の使用が禁止される。ただし、代替フロン(HCFCs)については、2020で導入可能である。

②窒素酸化物(NO_x)の規制

ディーゼルエンジンによる窒素酸化物(NO_x)上限を設けている。これをいかにして推進するかを定めるNO_xテクニカルコードは、締結国会議の決議２に含まれる形で採択された。

③船上での焼却行為の禁止

船上において、汚染された梱包資材やポリ塩化ビニル(PCBs)を含む資材の焼却行為を禁止する。

●温室効果ガス

付属書Ⅵにおいては、船舶からの温室効果ガスの排出について網羅されていないため、2003年11月IMO総会の議決A.963(23)において「船舶による温室効果ガス排出量の削減に関するIMO方針と実施」が採択された。

（抄訳：近畿地方整備局港湾事業課　佐藤　文郎）

Ⅲ. Open Forum論文

⑤（04年６月号掲載）

“Container Transport between East Asia and North America”

「東アジア・北米間のコンテナ輸送」

Susumu Naruse
Director, Ports and Airports Administration, Hokkaido Bureau
Ministry of Land Infrastructure and Transport
国土交通省北海道局港政課長　成瀬　進

これは、ニューヨークで開催された「2004年AAPA(全米港湾管理者協会)発展に関するセミナー」における著者の発表を「Ports&Harbors」掲載用に編集したものである。

１．序文

東アジア・北米間のコンテナ輸送は世界の海上貿易で最も急成長している航路の1つである。巨大な需要と積極的な港湾開発で、今や世界のトップ６をアジアの港湾が占めている。これらの傾向は主にアジア地域、特に中国の経済開発および貿易拡張による。

しかしながら、貿易の傾向を詳細に分析すると、中国がいまだプサン港などの近隣のハブポートからの供給に極度に依存していることが分かる。近隣の港湾は、中国からの需要に特に重点をおいた大規模開発を基本方針にしている。また、もちろん、中国自身も強力な港湾開発計画を持っている。

この論文は、東アジア・北米間のコンテナ輸送の最新の傾向と、地域における将来の大規模な港湾開発について説明したい。

２．アジア港湾の急成長

表-１は、1980年～2003年の世界のトップ10のコンテナ取扱港をリストアップしたものである。

1980年では、ニューヨーク/ニュージャージー港、ついでロッテルダム港が取扱量トップであった。リスト中の香港、神戸といったアジア４カ国と合わせると、トップ10の顔ぶれは、北米、アジア、欧州にある港湾がバランス良く含まれているといえる。

表—１　アジア各港の急成長　トップ６港はアジアの港湾（TEU取扱量）

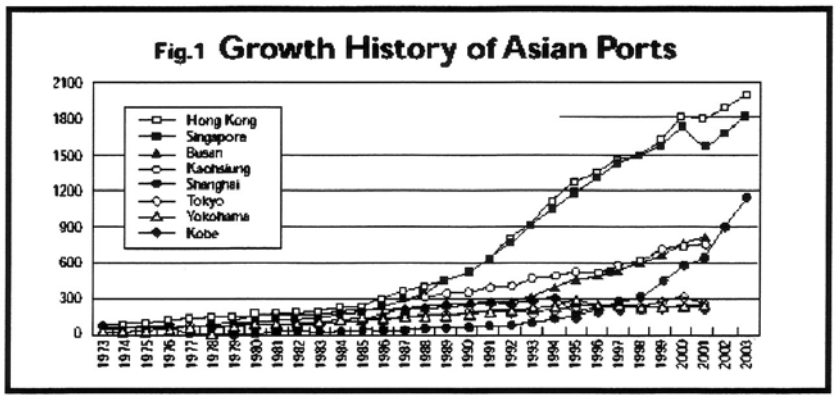
Table-1 Surge of Asian Ports
Top 6 Ports (in terms of TEU volume) are Asian ports.

Year 1980		Year 2003	
NY/NJ	1,947	Hong Kong	20,100
Rotterdam	1,901	Singapore	18,100
Hong Kong	1,465	Shanghai	11,280
Kobe	1,456	Shenzhen	10,610
Kaohsiung	979	Busan	10,337
Singapore	917	Kaohsiung	8,493
San Juan	852	Los Angeles	7,180
Long Beach	825	Rotterdam	7,100
Hamburg	783	Hamburg	6,138
Oakland	782	Antwerp	5,445

しかしながら、2003年のリストでは、完全に傾向が違う。トップ６つはアジアの港である。香港港およびシンガポール港は、かなり以前から１位と２位に定着しているが、昨今、上海港が３位に、香港の本土側に隣接するシェンチェン港が４位になることは特筆に値する。年間およそ30%前後の成長率をもってすると、より多くの中国国内の港湾が近い将来トップ10に加わることだろう。

図-１は、主なアジアの港湾で取り扱うコンテナ量のこれまでの傾向を示している。

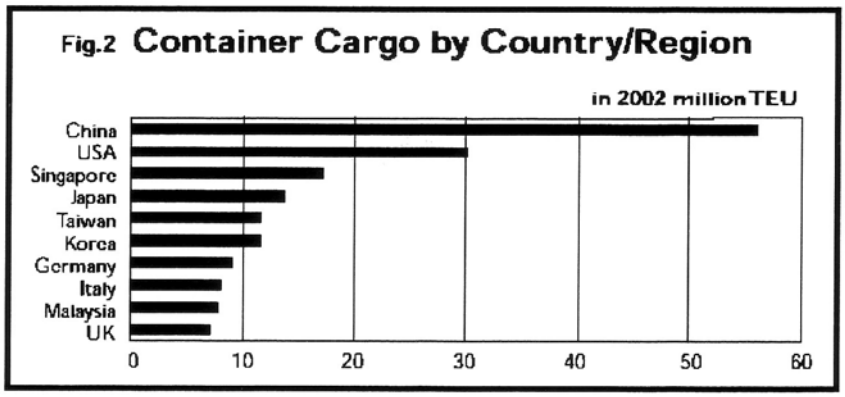
香港港およびシンガポール港は1985年を境に増加し始めた。また、プサンと高雄港はそれらに追随する形で増加している。90年代の終わりになると、上海港において飛躍的に増加し始め、昨年1,000万TEUレベルを越えた。一方、日本の港湾は、おそらく高い港運料金と港湾利用料からかつての地位を失いつつある。



図—１

図-２は、港湾ではなく、国/地域ごとのコンテナ取扱量に注目した統計資料を示す。地域のハブ港としての役割を部分的に果たし、一定のフィーダー貨物を取り扱うシンガポール、台湾および韓国は別として、ランキングは、各国の経済規模または貿易の特徴に多かれ少なかれ影響されるように見える。１位の中国（そ

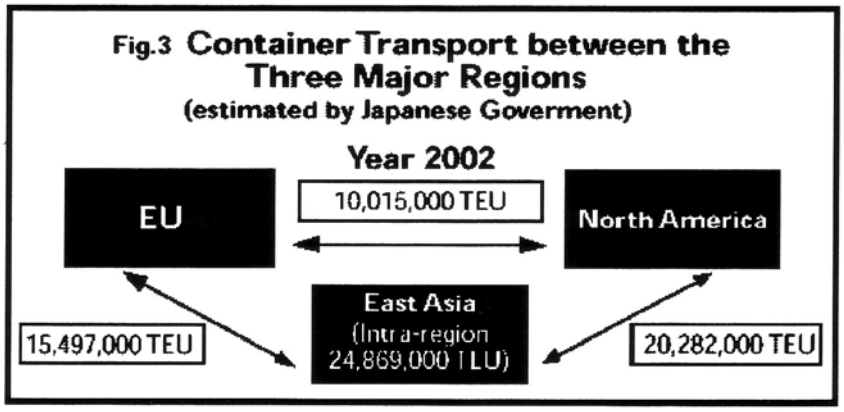
の経済界は今輸出指向にかわりつつある）および世界最大の経済力を誇る２位のアメリカ合衆国、その他などである。



図―２

３．世界のコンテナの流れ

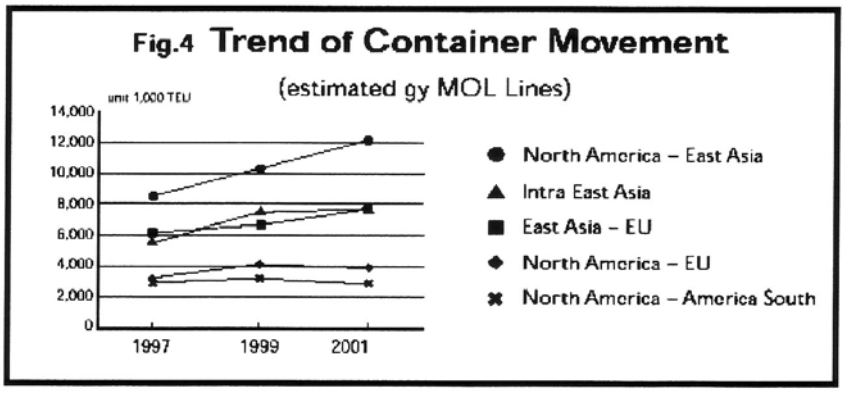
図-３は、2002年に日本の政府機関発表の３つの主な経済圏―東アジア、北アメリカ、EU間のコンテナの流動の様子を示す。東アジア北米間で約2,000万、東アジアEU間で約1,500万、北米EU間で約1,000万個のコンテナが輸送された。東アジア北米間のルートは世界で最も忙しい単一輸送路である。



図―３

図-４は、出発地と目的地(OD)を基準としてコンテナの流動のこれまでの傾向を示している。東アジアが関係する輸送路すなわち東アジア北米間及び東アジアEU間においては、明らかに増加しているのが分かる。

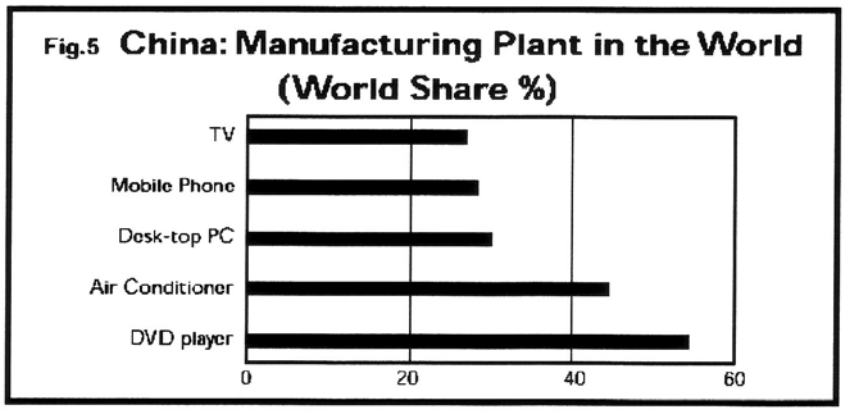
注:図-３および図-４はそれぞれ情報源が異なっており、互いに多少食い違う場合もあります。



図—4

4．コンテナ貿易の構造

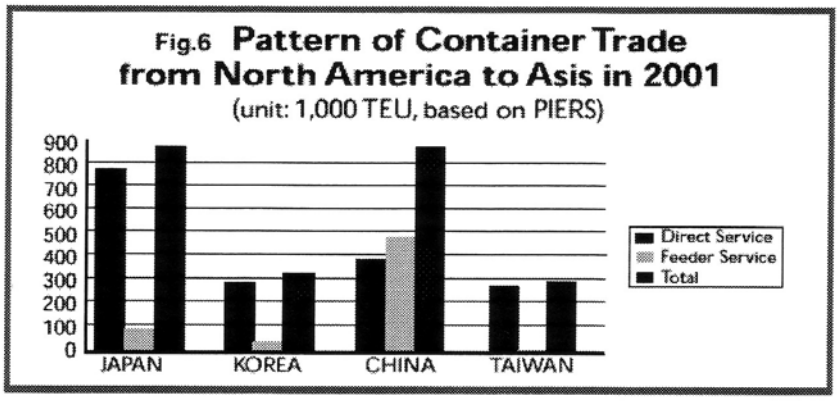
アジアの港湾の躍進における背景は、安い人件費と対外投資への開放によって達成した中国の飛躍的産業開発によると考えられる。多くの製造業社は、特に他のアジアの国々から、中国へと工場を移転させている。結果として、例えば、今や国際市場で流通しているDVDプレーヤーの50%以上は、中国で製造されたものである。現在、中国は、図-５で示したとおりエアコン、デスクトップパソコン、携帯電話およびカラーテレビや他の多くの電子機器のシェアにおけるトップの座を誇っている。これらの製品は、もちろん中国国内においても消費されるが、大部分はコンテナ船によって外国へ輸出される。さらに、その引き換えに民需品を輸入するための外貨を得ているが、さらに重要なことは、精巧な電子機器を組み立てる部品の輸入にも貢献しているのだ。したがって、中国はコンテナ貿易に極度に依存しているのが分かる。こうして、上海港はわずか数年で飛躍的な成長を遂げたのだ。



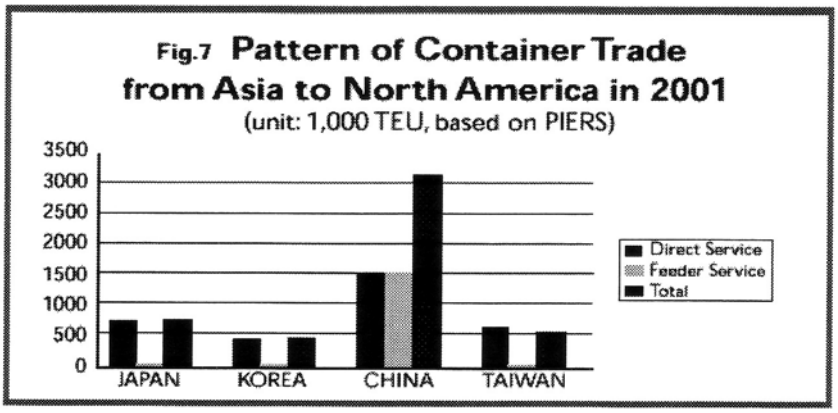
図—5

そのような巨大な需要によって中国国内の港湾は東アジア地域の港湾産業を牽引してきたように見えるかもしれない。しかしながら、コンテナ輸送構造の詳細

分析によると、状況は完全に異なるという事実が明らかになった。図-６および図-７は、東アジア及び北米の特定の４ヶ国/地域間の貿易に関するPIERS(船会社の運送証券と税関のデータをまとめる港湾における輸出入調査機関)のデータにおいて興味深いポイントは、コンテナ輸送における最も重要な点である、直行便か、ハブポート経由便か、というのを明らかにすることだ。



図―６



図―７

他の日本、韓国そして台湾といった国と地域は基本的に対北米直行便を利用しているのに対し、中国はいまだにプサンやシンガポール経由便にかなり依存しているといえる。上海港は今や世界第３位のコンテナ取扱港への成長を遂げているが、中国全体としては、急成長している需要に対し、港湾開発は追いついていない。港湾設備の限界、例えば大型船舶が寄港するための施設や喫水の制限といった制約によって、中国は小型のコンテナ船を使用せざるを得す、それでその地域のハブポートへ積荷を輸送し、それを北米行きの母船に積み換えているのだ。

５．コンテナ船の大きさ

近年使用されている最大のコンテナ船は、少なくとも8,000TEU以上の容量があ

り、この種の船は、4,000TEU級のものに比べ１個あたりの輸送コストを20～30%も軽減するといわれている。

世界で最も過密なルートである東アジア・北米間では400以上のコンテナ船が定期的に往復している。（図－８）なかでも、6,000TEU以上の船がおよそ30隻、8,000TEU以上の船でも13隻が就航している。近い将来、10,000TEUのコンテナ船が使用されるようになるだろうという予測において、東アジア北米ルートはそのような大型船舶が展開する最も有望なルートの１つだ。この地域の港湾は、それに備える必要がある。

Fig.8 Vessel Types: Container Vessels in North Amarica – East Asia Route

Operator	Less than 4,000 TEU	4,000 to 6,000 TEU	6,000 to 8,000 TEU	Larger than 8,000 TEU	Total
Mega Carriers & Alliances	114	169	15	13	311
Independent Operators	72	22	0	0	94
Total	186	191	15	13	405

図—８

６．アジア地域の港湾開発

アジアの港湾をとりまく環境を反映して、競争はし烈になっている。

前述したとおり、中国経済は十分な港湾施設の開発を何とかして推進するために、新しく民営化した港湾管理委員会ばかりか中国政府港湾部門も猛烈に十分な港湾施設を建設しようとしている

中国国内の主要な港湾計画の中にあって、上海港は最も大規模な開発事業を進めている。

35kmの連絡橋で結ばれた海上に、船の喫水の制限のない50のコンテナバースを建設するという壮大な計画をたてており、すでに、着工している。いくつかのコンテナバースは第１段として、2005年には一部供用開始予定である。

韓国国内の港湾もまた、中国国内の港湾へのフィーダー輸送に的を絞って、施設能力の拡大をすすめている。日中両国に注目して東アジアにハブポートを設置するという方針の下に、およそ30のコンテナバースを備えたプサン新港の建設を始めるとともに、既に、釜山の西130kmに光陽港を開設し、そこにもいずれ30バースが作られる予定である。

近年、現在最大の港湾でさえ厳しい競争に直面している。世界第１位、２位の香港やシンガポールはその地位を保持する努力をしているが、香港には本土側の

シェンチェン港や、シンガポールにはマレーシアのTanjung Pelepas港が既存のスーパー港湾に対抗している。対抗する港湾はより安い関税を提示し、結果として、追われる立場の港湾は、例えば、関税を引き下げるなど、いくつかの対抗策をとらざるをえなかった。

インドネシアおよびフィリピンのようなアジアの開発途上国の港湾は、現在は主としてシンガポール港経由の供給に依存しているが、国内の港湾施設の拡張によってアメリカ航路の母船に対応できるよう努力している。それらが目的を達成することができるかどうかは、自国からの貿易量、そして部分的には安価で効率的なサービスを提供することができるかに左右されるかもしれない。

最後に、長い間アジア地域で維持していた地位を失った日本の港湾は、設備改良と様々な手続きの合理化、港湾使用コスト縮減により、新しい状況を克服しようとしている。

政府は、競争力のある港湾にするためにあらゆるコストを数年で30%縮小させること、ひいてはアジア地域の熾烈な競争に勝ち残ることを明言している。

7. 結論

東アジアの港湾は世界で最も過密な航路の一端にあって、様々な挑戦、例えば港湾同士の熾烈な競争、コンテナ船の大型化、そして、変貌を遂げる外部環境に直面している。

戦略を確立し、地域経済によりよいサービスを提供できるよう機動的になったとき、アジアの各港湾は将来の繁栄を手にするだろう。この地域は確実に、この先、力強い変化を見せ、最も注目に値する場所であるといえる。

（抄訳：国土交通省九州地方整備局熊本港湾・空港整備事務所　古島ひろみ）

⑥（04年７/８月号掲載）

“Launching Seattle’s Cruise Ship Industry　Lessons Learned”

「シアトル港におけるクルーズ産業の発展－経験から学んだこと」

Deputy Director, Seaport Division, Port of Seattle
Mark Knudsen
シアトル港海務課長補佐　マーク　ナッドセン

概要
シアトルのクルーズ事業の拡大は歳入とビジネスチャンスをもたらしました。この論文では、シアトルにおいてクルーズ産業を立ち上げるために、計画、投資、技術がどのように組み合わさって効果をはっきしたかについて、また、成功の基盤となった事業戦略の根底となっている４つの教訓について述べています。

シアトル港は、19世紀から冒険家、金鉱探求者、および漁師の間で、アラスカへの玄関口と呼ばれてきました。現在、この港町シアトルは、全く新しいタイプの北へ向かう旅行者のアラスカへの玄関口になっています。2004年、アラスカへ向かう50万人以上の旅行客が、シアトル港から客船でアメリカ大陸北の辺境へと旅行をすると見込まれています。

シアトルのクルーズ事業は、ピュージェットサウンド地域の大きな成功談です。最近の経済効果の研究では、クルーズ産業が雇用をもたらし、従来の海事産業およびそれ以外の産業にまでビジネスチャンスを作り出すことが分かっています。シアトル港は歴史的には漁業とコンテナ貨物の港でしたが、盛況なアラスカクルーズ市場の中で、主要港の１つとして位置づけられるようになりました。1999年には客船はたった６隻、利用客も6,615人しかいませんでしたが、その後、シアトル港からアラスカへのクルーズ客・客船数は劇的に増え続けています。2004年には150隻の客船、55万人以上の利用客を迎えることとなるでしょう。

シアトル港の人気が急騰した理由は簡単です。シアトル港はシアトル中心部のウォーターフロントに２つの客船ターミナルがあり、またシアトル･タコマ国際空港に近いため空の旅の接続にも便利です。７隻もの豪華客船が毎週アラスカへ出発しているため、乗船する客船を選ぶ楽しみもあります。こうした利点と素晴らしいと約束された目的地が結びついて、旅行客はクルージングの前後にPacific Northwestを大いに楽しむことができるでしょう。

振り返ると、シアトルの経験は、計画、投資、および技術がシアトルの客船産業を立ち上げるためにどのように組み合わさって効果を発揮したかについての素晴らしいケーススタディとなりえます。約20年前に、シアトル港の港湾委員達は、これまで使われてきた荒廃した埠頭や杭を取り換え、活気あるウォーターフロントを開

発する計画をたてました。この計画は、新たな近隣区域の創生によって、街に「新しい玄関口」を生み出しました。100回もの住民説明会のあと、シアトルの中心部を再開発する、11エーカーに及ぶCentral Waterfront Projectは始まりました。この事業では分譲マンション、レストラン、プレジャーボート用の公共マリーナ、海事博物館、世界貿易センター、国際会議センター、商業オフィススペース、1,700台分の駐車場、新しい港湾本部ビル、および客船ターミナルを造ることになりました。

港湾委員会の計画には、最終的にベル・ストリート埠頭客船ターミナルとして使用することになる「シェル」が含まれ、また新たなクルーズ船社がシアトル港を母港としたら、その施設を建て増しするという公約がありました。客船ターミナルの整備が開発計画の中に含まれてはいましたが、利潤をもたらす客船事業という点では、シアトル港はバンクーバー港と競り合うことはできませんでした。客船事業法Passenger Services Act(PSA)という1世紀前からの法律は、アメリカ以外で建造・登録された客船が国内の２箇所の目的地を航海する際、国外の港への寄港を定めており、結果的にシアトル港をアラスカ市場から締め出していました。国外の港に寄港する場合、クルーズ日程は人気のある７日間よりも長くなってしまう結果となったからです。この連邦法を変えようという地域の努力も、この法的なハードルは乗り越えられませんでした。



ベル・ストリート旅客ターミナル

（2000年５月にオープンしたシアトル港の最初のクルーズ施設；2001年５月に完成した）

結局、シアトル港がアラスカクルーズ市場で競争可能となったのは、造船技術の進歩がPSAの障壁を打ち消したからです。ノルウェークルーズライン(NCL)は2000年５月に最新・最速の船舶を投入し、シアトル港をアラスカ７間クルーズの母港としました。航行速度の増加が、７日間の日程で、PSA対策としてカナダ・ビクトリア港に寄港することを可能にしたのです。ベル・ストリートふ頭客船ターミナルは、NCLが初めてシアトル港をクルーズの母港に加えたことで、計画どおり完成しました。２階建て・69,000平方フィートのターミナルは段階的に整備され、2000年正月のお祝い航海に合わせた改良が加えられました。そして最終的なターミナルの増強工事は2001年のクルーズシーズンに合わせて終了しました。

ターミナルの設備としては、エリオット湾の極端な干満差にもかかわらず、発券所のある２から快適にアクセスできるような機構を持たせた搭乗通路があります。乗船客を迎える通路の特色は、カフェと２人のコンシェルジェの存在です。コンシェルジェの主なサービスとして、クルーズ前後の荷物保管やアトラクション・レストラン・レンタカーの予約を行っています。施設の一番のセールスポイントは、ウォーターフロントの中心街というロケーションであり、パイク・プレイス・マーケット、スペース･ニードル、シアトルの商業・文化の中心地から、わずか数ブロックしか離れていません。２軒の高級ホテルがターミナルから道路を挟んであり、乗降客の皆さまにとって利便性が高いです。

９.11同時多発テロ以降、米国の港湾への需要が特に増大したため、シアトル港はより多くの母港船を収容するために、二つ目の客船ターミナルを2003年５月にオープンしました。この「ターミナル30」は、40エーカーの広大な敷地に、９万5000平方フィートの客船ターミナル、700台収容可能な駐車場、および干満対応の機構付きの搭乗通路を備えています。ターミナルへのアクセスは、都心から車で５分、シアトル・タコマ国際空港からは15分です。2004年のシアトル寄港船のおよそ半分は、このターミナルを母港としています。今年、シアトルはノルウェークルーズライン、プリンセスクルーズ、ホランドアメリカライン、セレブリティークルーズの母港となっており、またシルバーシークルーズ、アメリカウエストスチームボートは実質的にここを母港としています。

こうした素晴らしいクルーズ船がシアトル港を利用しているのを目にすると、客船という新しい産業の経済効果について考えをめぐらさざるを得ません。クルーズ産業の地域への貢献度合を定量化するため、最近シアトル港はクルーズの経済影響調査を実施しました。今年５月に公表された調査結果によると、2003年にシアトル港に寄港したクルーズ船は、業務収入として１億2,400万ドル、人件費として3,900万ドル、および諸税として380万ドルを地域経済にもたらしたことが判明しました。また、クルーズ産業が1,072の働き口をもたらしていることもわかりました。2004年シーズンの予測は、地域経済へ業務収入として２億800万ドル、人件費として5,900

万ドル、諸税として580万ドル、および1,732の働き口をもたらすとされ、より劇的なものとなっています。

シアトルのクルーズ事業の拡大は歳入とビジネスチャンスをもたらし、今後もシアトル港はクルーズ産業を積極的に支援していきたいと考えています。将来のクルーズ事業の方針を決定するにあたっては、これまでの成功から学んできた教訓について常に考えています。シアトルでのクルーズ産業が成熟していくなかで、シアトル港は競争力維持のため同じフレームワークを活用していきます。このシアトルの成功のフレームワークは「成功への鍵」と定義する数々の戦略と同様に、４つの教訓の実戦に依っています。またこの組合せはシアトルの成功の基盤となった事業戦略の根底となっています。

レッスン１　準備をしよう

クルーズ船社やその市場のターゲットを知ることは極めて重要です。クルーズ船社の方針を理解し、その市場戦略を評価することで、皆様の港にどんな資源があるのかが鮮明になってきます。どのクルーズ船社が皆様の港を、自分たちの商品価値を高めるものとして見るのか、それを知ることが目的です。港の競争力を図るためには、その地域に観光地としての魅力があるかどうか、既存の客船施設や空港はどのような状態か、基本的なサービスの価格（燃料、パイロット料金、施設使用料）はどれくらいか等を分析する必要があります。この経済的分析は近隣港と競争関係にある場合は特に大切です。今こそ、客船の母港となる場合のコスト・課題と、それより投資額は低くなる客船の寄港の誘致とを比較して評価してみる時期です。

レッスン２　先んじて計画

９.11同時多発テロの後、客船会社は配船計画を大きく変更することになりました。多少の例外はありますが、以降18ヶ月以上先までの配船計画が立て直されました。今日、港はクルーズ船社とおよそ２年先以降の配船計画について検討しているわけです。クルーズ船社のこうした配船計画に対応するには、客船事業に携わる港は早い段階から準備を進める必要があります。新しいマーケットを開拓するクルーズ船社へのインセンティブを提案したり、港湾施設や街の魅力をPRしたり、客船会社の特定のマーケットに応じたオーダーメイドの提案を検討したりしておく必要があります。そのためには、港は自分のセールスポイントを明確にしておかねばなりません。

この時期は、船のオペレーション上の必要性、および地元の監督官庁の要望に応えるための施設への投資についても考える必要があります。内部の、そして潜在的な顧客たるクルーズ船社との打合せにおいては、仮設の施設でどういったオペレーションが可能か、ということと、恒久的な施設をどう段階的に建設していけるか、

ということに重点を置いて比較すべきです。

レッスン３　連携しよう

関係機関との関係構築・維持がシアトルの成功の基礎になってきました。キーとなる関係機関との結びつきを深めるために時間とエネルギーを費やすことで、効果的なパートナーシップの形成を促し、クルーズプログラムを成功に導くことができます。キーグループとは、

・クルーズ船社
・地域コミュニティ、ビジネス・労働者のリーダー
・監督官庁
・他港

です。

どの連携も重要です。クルーズ船社との関係構築は、クルーズの利用客と船社のビジネス戦略を理解し、社の方針は誰が決定しているのかを特定する基礎的なリサーチから始めることができます。ターゲットとなるクルーズ船社で意思決定者に会うためには、えり抜きのクルーズ会議への参加や定期的な顧客訪問がお勧めです。マーケティングとオペレーション両方の幹部と面会できれば、港の強みを宣伝するよい機会となります。クルーズ船社は、その港に寄港地としてどのような魅力があるのか、また、船舶・利用客が求めるオペレーションや安全性にどう対応できるのかを理解する必要があります。多くのクルーズ船社はマイアミや南カリフォルニアに本社を置くため、この作業には、経費をかける覚悟が必要となります。

地域社会やビジネス・労働者のリーダーとの強い結びつきは、クルーズプログラムの成功につながります。これは港にとって、地域社会における経済のけん引役としての伝統的な役割を活かし、既存の海運業に新しい側面をもたらす機会となります。そのためには地域で利潤を得る人々を啓蒙し、連携を促進する戦略を立案するようにしてください。また、クルーズ産業に関するコミュニケーションを円滑化する必要があります。繰り返しますが、雇用、潜在的なビジネス収益、税収について港は明確なセールスポイントをもたねばなりません。

監督官庁もクルーズプログラムの成功のための重要なパートナーです。アメリカでは、多数の監督官庁－その多くは国土安全保障省として改組中ですが－の規制・期待に応えることは大変なようです。多くの港がコンテナその他の貨物にかかる安全対策や規制に関する経験はあっても、何千人ものクルーズ客の乗下船という課題は、税関、出入国管理事務所、沿岸警備隊、そして警察にとって新しい試練となります。コミュニティ、ビジネスそして労働者のリーダーとの連携のため使った戦略、つまり熱心な啓蒙やコミュニケーションなどが必要になるでしょう。クルーズシーズン開始前から終了後まで継続的に議論を行えば、何らかの問題が浮上した際に、

港にも監督官庁にもプラスに働くことでしょう。

利益を共有し自港と同様のメッセージを発信するライバル港とのパートナーシップ形成も検討してみてください。シアトル港は、米国西海岸へのより多くのクルーズ誘致を目指す各港から構成されるマーケティングコンソーシアム‘Cruise the West’の立ち上げに中心的な役割を果たしました。このコンソーシアムは年２回の会合を開き、地元マーケットを広げるためのマーケティング戦略を共同で立案しています。また毎年春にマイアミで開催されるSea trade Cruise会議にグループ参加しています。資金をプールしているため、このグループは会議でのトレードショウで大きなブースを用意することができ、ブースの大きさとその戦略的ロケーションはCruise the Westに大きな存在感をもたらしています。各港はそれぞれ独自のアイデンティティを維持し、クルーズ船社には各々コンタクトを取っていますが、各港の努力は全メンバー港に利益をもたらすこの連携の強化につながっているのです。

レッスン４　パートナーシップの活用

クルーズ産業の立ち上げ・推進に直接携わる事業体は、その地域において価値あるパートナーシップを生み出します。しかし、関係機関を超えて他者までそれに巻き込んでいくことが大切です。観光機関、コンベンションビューロー、小売業団体、陸上輸送企業は、すべてクルーズ産業の成功にかかわっています。クルーズ船社は、新しい母港や寄港地への配船のため、広範囲な地域社会のサポートを求めています。各方面からの知見を集めて利用客に素晴らしい体験をしてもらうために、こうした機関に注目しましょう。割引をしてくれるアトラクション、レストラン、小売店を探し、クルーズ促進プログラムを組んでみましょう。きっとこうしたサブパートナーは、クルーズターミナルから商店街や地域のアトラクションまでのシャトルバスを提供してくれるでしょう。

今までお話してきた「経験から学んだこと」に加えて、シアトルのビジネス戦略は、「成功への鍵」と呼ぶいくつかの分野について、常に注意を払い、振り返り、強化しています。クルーズ船社にとって極めて重要であり、クルーズオペレーションの成功を決める事項についての内部のチェックリストをここに記します。

成功への鍵

１　クルーズ船社に掛かる費用（港費、港運料金、陸上輸送費）
２　市の財政能力及び他の寄港地への近隣性
３　設備的な制約（チェックインや手荷物受け取りのための充分なスペース、陸上輸送、駐車場、車両、トラック輸送の供給）
４　タイムリーな乗下船が可能な効率のよい客船ターミナルの動線
５　空輸能力

6　労働者と（税関や入管等の）取締機関との協力関係
7　クルーのニーズに応えられること



ターミナル30クルーズ施設
（シアトル港の第２期クルーズ施設2003年５月オープン）

シアトルのクルーズ産業が成熟する中、シアトル港はクルーズプログラムを維持し拡大する努力を続けていきます。競争力維持のため同じフレームワークを利用しながら、成長に従って浮上する課題を解決するビジネス戦略を形成することが我々の新しい課題です。

（抄訳：横浜市港湾局　三上　裕、荻原　浩二、柿本　達郎、小野　史絵、
鈴木　朝子）

Ⅳ. IAPHニュース　－海難船舶の避難場所－
⑦（04年４月号掲載）

Places of Refuge
「事故船等の緊急避難場所問題について」

Frans van Zoelen
フランス・ファン・ゾールン

はじめに

船舶の海難に対処するために避難場所は必要です。避難場所は通常、港になります。しかし湾も停泊地でも、あるいは浮きドックであっても、避難場所として使用できます。国際的なルールは特にありませんが、様々な記事において「国際慣習法」として海難にあった船舶には避難場所に入る権利があると見ています。この権利は、沿岸国が自国を護る権利に照らして、その重さが量られなければいけません。IAPHもお互いにその重さを量りあうべき２つの相反する権利がある、という意見です。（出典：避難泊地の提供に関する決議、2001年5月、モントリオール）

最近の経緯

避難場所についての興味・注目が、「プレスティージ号事件」もあった結果、短期間でめざましく増えてきています。それ以来多くの措置が船舶の安全のためにヨーロッパで取られています。

加えて最近ＩＭＯは「支援が必要な船舶の避難場所に関するガイドライン」を採択しました。このガイドラインは2003年12月のＩＭＯ総会で採択されました。{総会決議A.494（23）} このガイドラインは船が海難に遭遇した時の対応及び連絡の方針を提供するものです。すべての関係者（船長、船舶会社、海難救助機関、国）が、共通の行動の枠組みを持つことで、船舶の海難に有効に対応できます。

責任及び補償

避難場所に関するガイドラインは、本質的に実際の事象への対応に関することで、避難場所の中に船を避難させることを許可するか断るかという決断から生ずる責任及び補償には関連がありません。

補償制度は様々な国際条約で定められています。しかしこの制度の一部はバンカー条約（燃料油汚染被害による国際条約、2001年３月23日）のようにまだ発効されていません。そして有害物質条約（海での有害物質の運搬に関連する被害の責任と補償に基づく国際条約1996年５月３日）もまだ発効していません。そのため各々の国で２つの条約を批准することは、早急に対処すべき重要性があります。

さらにまた、これらが発効したとしても、その結果としてすべてを網羅するシステムが実施されたか、ということについては疑問が残ります。色々なタイプの船や

貨物があり、制度によってはカバーされないことも在り得ます。ここから出てくるのは、別途避難場所条約というものが必要かどうかという問題です。さまざまな国際機関の海事法律家は現在この問題を研究しています。この状況の中で、万国海法会は５月31日から６月４日までバンクーバーで国際会議を開催する予定です。秋のIMO法律委員会でも、検討課題として残された補償と義務の問題について法的な側面から議論されることが予定されてます。これら討議のためのIAPHの対処方針は、中間理事会とともにチャールストンで開かれる法的保護委員会で議論されるでしょう。

国際海事機関　　LEG87/7

第87回法律委員会　　2003年8月5日

議題７

「避難場所」

事務局メモ

概要

総括:この文書は、その付録に「支援を必要とする船のための避難場所のガイドライン」案を含んでいます。

結論:第７段落

関連する記事:LEG 86/15、128-133 段落、 MSC 77/26、8.27.4、8.27.5 段落、NAV 49/19、5.24.2段落

１．第86回法律委員会では、避難場所のガイドラインについて緊急導入の必要があることが支持されました。さらにガイドライン案が次の条項を含むべきであるとしました:「これらのガイドラインは、船舶を避難場所に受け入れるか否かの判断に起因する責任および補償の問題は取り扱わない。」

同委員会ではさらに、海上安全委員会（MSC）と航行安全小委員会（NAV）に対して、以下の文章を「支援を必要とする船舶のための避難場所のガイドライン」の総会決議の本文に加えることを勧告しました。「優先事項として、法律委員会に対し、沿岸国の出費をカバーするための金銭的保証の用意、および／あるいは補償問題の規定を含む、独自の見解からのガイドラインを検討し、そして適切な行動をとることを要求する。」

２．第77回海上安全委員会（MSC）は、上記の責任と補償に関する条項、および金銭的保証の用意について、ガイドラインに挿入するように航行安全小委員会（NAV）に指示しました。

３．第49回航行安全小委員会（NAV）では、ガイドラインにこれらの記述を挿入しました。

4．海上安全委員会（MSC）は、航行安全小委員会(NAV)に対して、「支援を必要とする船舶のための避難場所のガイドライン」と「海事支援サービス」に関する総会決議案の修正したものを、第87回法律委員会に情報提供し、また必要であれば適切な修正を受け、そして直接第23回総会に採択のため提出するよう、さらに提案しました。

5．しかしながら、航行安全小委員会（NAV）は、「海事支援サービス」に関する総会決議案を法律委員会に提出して助言を求めませんでした。第87回法律委員会に要求したのは次の事項だけでした:

- 「支援を必要とする船舶のための避難場所のガイドライン」の総会決議案の付録の段落1.2.4および1.3.6(更新後の段落番号、1.11と1.17)の位置の承認;
- 補償および責任に関するものを含む、どの国際条約類が、「支援を必要とする船舶のための避難場所のガイドライン」の総会決議案の付録への前文および付録1に含まれているべきか、指導すること。

6．「支援を必要とする船舶のための避難場所のガイドライン」の総会決議案文は、付録に付けてあります。

法律委員会に求められる行動

7．委員会は、航行安全小委員会（NAV）より送られてきた、上記段落５の２つの問題点を検討し、適切に意見を述べることを求められています。

付録１

総会決議案

支援を必要とする船舶のための避難場所のガイドライン

総会は、

海上安全と船舶からの海洋汚染の規制と予防に関する規則やガイドラインに関する総会の機能について述べている、国際海事機関条約の15条(j)を想起し、

改正SOLAS条約（海上人命安全国際条約、1974年）の５章33項に定められた海上で遭難中の人の援助に関する船長の義務および手続きをも想起し、

さらに、改正サルベージ条約（海上における捜索及び救助に関する国際条約（SAR)、1979年）が、海で遭難した人の救助に関する包括的なシステムを確立しているが、海難船舶の事柄には触れていないことを想起し、

海上の船舶が、時に生命の安全と海洋環境の保護に関した支援を必要とする状況に置かれる可能性を意識し、

支援を必要としている船舶の救助者および／または船長に対してガイダンスを提供する必要性および重要性を認識し、

また、支援を必要とする船舶が避難場所を探す特権と、沿岸国が海岸線を保護する特権の、両方のバランスをとる必要性を認識し、

さらに、支援を必要とする船舶に対して避難場所を沿岸国が決定するための共通の枠組みを準備し、そのような避難場所にたいする要求に効率よく対応することが、海上安全と海洋環境の保護を著しく増進することを認識し、

第76回および77回海上安全委員会と、第48回海洋環境保護委員会、および第49回航行安全小委員会の勧告事項を検討した結果、

1．この決議文の付録に文言が示してある、支援を必要とする船舶のための避難場所のガイドラインを採択し、

2．各国政府が、支援を必要とする船舶からの避難場所の要求に対して対応や決定をするときにこのガイドラインを考慮するよう求め、

3．海上安全委員会および海洋環境保護委員会に、付属のガイドラインを常に見直しそして適切に修正することを求め、

4．法律委員会に、優先事項として、沿岸国の経費および／または補償をカバーするための金銭的保証の用意の規定を含む、独自の観点から、前述のガイドラインを検討し、そして適切と思われる行動をとることを求めるものである。

（抄訳：国土交通省関東地方整備局東京空港整備事務所　永岡　勝典）

⑧（04年７／８月号掲載）

“Places of Refuge CMI conference” in Vancouver May 31-june 4,2004
万国海法会会議（5月31日－6月4日、バンクーバー）報告

Frans van Zoelen,
Acting Chair of the Legal Protection Committee
法的保護委員会　議長代理
フランス・ファン・ゾールン

本報告は、第 38 回万国海法会会議（2004 年５月 31 日～６月４日バンクーバー）において、提起された議題“事故船等の緊急避難場所問題”に関して、同会議に出席したフランス･ファン･ゾールン氏が同会議作業部会での議論をふまえ、国際港湾協会のスタンスを整理、報告したものである。

2004年５月31日から６月４日にバンクーバーで開催された第38回万国海法会会議に、法的保護委員会議長代理を務めるフランス･ファン･ゾールン氏が国際港湾協会を代表して参加した。

典型的な海事法議題である共同海損（ヨーク-アントワープ規則の改正1994年）や1988年SUA条約（海上航行船舶の安全に対する不法な行為の防止に関する条約）の改正は別にして、万国海法会は2004年６月のバンクーバー会議の議題に、事故船等の緊急避難場所問題を提起した。

これは、事故船等の緊急避難場所問題が、国際的な関心のもとに提起されたという事実を証明している。この問題に対する関心は、さまざまな船の遭難によって駆り立てられた。エリカ号、カスター号、プレステージ号などの遭難がもっとも知られている事例である。

緊急避難場所とは、海難船舶がそれらの障害を改善するために避難する場所である。緊急避難場所としては、静穏な沿岸海域、湾やフィヨルドになる可能性が高い。しかし、当然、ほとんどのケースで港や港湾泊地が、緊急避難場所になるだろう。このため、現実の課題は、港湾そして港湾当局にとって特別に重要なものになる。

2003年12月に、国際海事機関（IMO）の第23回総会は、「援助を必要とする船舶のための緊急避難場所ガイドライン」を採択した。このガイドラインの目的は、船舶が遭難した時に効果的に責任を果たすために、運用可能な枠組みを、国家、船長、船会社、海難会社に対して提案することである。

このことは、各機関の相乗的な共同措置を可能にするため、共通のアプローチを提供するものである。特にガイドラインは、海難船舶が運用可能な状態かどうかを判断するための方法を提供するものである。

また、ガイドラインは、沿岸海洋国にとっても重要である。何故ならば、海難船舶のために、適切な避難場所の選定を手助けするからである。国際海事機関のガイドラインは、「Ports and Harbors」2004年４月号、７頁に掲載されている。これらはガイドラインであるが、系統的なアプリケーションが、規範的な特徴を取り入れて、行動の出発点と行動指針へとつながることが期待される。これは、ガイドラインが法律上、適切になること、出来事の後、主として関係機関により実行された行動指針を正しいものとして認めることを意味する。

しかしながら、ガイドラインは、海難船舶を避難場所に受け入れる、あるいはそのような承認を拒絶する決定に起因する損害に関する責任と補償の問題には取り組まない。国際海事機関法律保護委員会は、これらの問題を検討するように依頼された。特に、既存の補償金制度が十分かどうか調査することである。

それに対して、法律保護委員会は、これらの複雑な課題の討論の方向性を与えるために、この問題に関する見解の一致を海法会に求めた。ご存知のとおり、海法会は海事法に関する権威ある専門家を有する機関である。

海法会は、続いて問題に適切に対処するために国際的な作業部会を形成した。作業部会は、５月31日から６月４日にバンクーバーで開催された第38回海法会会議の議題として、事故船等の避難場所問題を提起することに成功し、議論すべき多くの懸案事項があることが確認された。

事故船等の避難場所問題は、国際的な港湾社会にとって非常に重要であることから、国際港湾協会は、公式化された懸案事項に対する見解、いわゆる討議資料を公表した。

討議資料の写しは、国際港湾協会のウェブサイト（www.iaphworldports.org）の会員頁で見つけることができる。そこには、事故船等の避難場所問題に関する会議討論における国際港湾協会のスタンスも書かれている。

事故船等の避難場所問題に関する作業部会が、海法会の総会ならびに本会議において、国際海事機関、他の国際機関及び全ての利害関係者と協力しながら、その仕事を継続することが決定された。作業部会は、国際海事機関、海法会の執行委員会に対して、特に、法的責任と補償体制に関して、報告書を提出するだろう。

それ故に、海法会作業部会には、国際海事機関の質問への回答として、バンクーバーで作成された基礎検討材料のとりまとめを行うために、2004年後半に会議を開催することが期待されている。すなわち、その海法会報告書が2005年４月の国際海事機関法律委員会で活用することができるということである。

事故船等の緊急避難場所問題に関する国際港湾協会のスタンス

ファン・ゾールン氏は、バンクーバー海法会会議で、海難船舶の避難場所問題に

関する国際港湾協会の今後の方針と懸案事項を発表した。その概要を、以下に述べる。

1．国際協定があるべきか？

国際港湾協会の見解として、事故船等の緊急避難場所問題の重要な議題は、援助を必要とする船舶に対して、緊急避難場所への入域許可を与えるべきかどうかを評価するための明確な枠組みの一つとなる。緊急避難場所としては、静穏な沿岸海域やフィヨルドとなる可能性があるが、ほとんどのケースで、緊急避難場所は港や港湾泊地になる。

エリック・ヴァン・フィードンク教授の報告書によれば、海難船舶に緊急避難場所を提供する義務については、「国際協定があるべきか」という質問に関連して、現在のところ、多くの混乱を与えている。

国際港湾協会は、利害関係の均衡を図るアプローチを国際社会に対し普及させるという見解を持っている。利害関係としては、一つは遭難船舶と海洋環境、一方は、危機に瀕した時の緊急避難場所における利害と関連するリスクが挙げられる。

利害の均衡は、ケース・バイ・ケースで図られるべきである。何故ならば、すべての事故がそれぞれの事情を持っているからである。

この運用方法が国際法の規則、望ましくは条約のもとに置かれる場合、このアプローチは、自由裁量の余地を大きくは与えない。この規則は非常に簡潔な範囲を受け持つことができる：「(a)緊急避難場所を有する沿岸国は、この条約の一部または付属している援助を必要とする船舶のための緊急避難場所の意思決定モデルをベースとして、関連する全ての利害とリスクを評価するまでは、自国の緊急避難場所に海難船舶の入域を許可をする決定を行うべきではない。緊急避難場所への海難船舶の入域を許可するか拒絶するかの決定を有効にするためには、その決定は透明かつ検証可能なものでなければならない。」

このアプローチでは、緊急避難場所の要請に関する決定が慎重にじっくりと検討され、かつ全ての利害と関連するリスクが考慮されることが担保されることになる。

2．決定を行う当局者は、処置がはっきりと無謀である場合に刑事責任に直面するべきか？

国際社会が事故船等の緊急避難場所問題という背景において、第一に捜し求めているものは、結果として「最適な決定」に導くような意思決定プロセスの運用またはモデル化のための方法であり、それは国際的な支援に値するだろう。

後につづく質問は、実際にこの意思決定プロセスが、どうやって確実に適用され、またおかしな判断に結びつかないよう担保できるかというものである。これを最も刺激するは、金銭的あるいは金融的に責任が生じることである。

この金銭的責任は、避難場所の提供の要望に対して、供与するかどうかの決定を下す当局すなわち政策決定者が、しなくてはならなかった意思決定プロセスの適用をしなかったため、あるいは入域を許可するべき避難場所の提供を拒否したため、または拒絶すべき避難場所を提供したため、などで民事責任に直面した場合に、生じるものである。

間違った判断により引き起こされた損害を負うことは、それ自体が大変な牽制となる。

それに対して、刑事責任の制度は実質上機能しないばかりか不確実性に結びつくかもしれないため、意思決定のプロセスを遅らせてしまう。

3．受入施設の要求をすべきか？

国際港湾協会は、航行船舶が障害に見舞われたときに、フローティング･ドッグのような受入施設の有効性が、もの凄いプラス効果をもたらすという見解を支援する。

静穏な沿岸域内のフローティング･ドッグ自体は、居住区や他の配慮すべき地域から離れて、障害を克服することができる避難場所である。

フローティング・ドッグと他の受入施設整備は、地域ごとに国家間の協力により、なされるべきである。地中海のような海域を取り囲む国家や集中的に使われる航路付近の国家は、協力しなければならない。

実際のところ、海難船舶が管轄区域に入ってきた時に、それらの問題に対処する覚悟ができていることが、国家のためである。国家の仕事は、このような事前予防の施設に投資をおこなうということである。もちろん、そうする傾向は、特定の沿岸の脆弱性や海岸線の特性に依存するものである。

したがって、地域アプローチは、理にかなっているように思われる。

4．「避難場所の供与、拒絶の意思決定により生じた損害」について、より明確に定める法律は必要か？

事故船等の緊急避難場所に関する意思決定プロセスが、ケース・バイ・ケースの利害バランスに基づいて作られ、国際法の規則のもとに置かれる場合、国際港湾協会の見解としては、民事責任をこれ以上に明瞭する必要はないというものである。その代わり、その決定は、透明性をもたなければならない。そして、後々

民法に照らし合わせて判断ができるように公開されてなければならない。

この協会にとっての関心事項は何か、それは、事故船が正式な決定に基づき、緊急避難場所へ入った後に、引き起こすダメージについてである。

どんなにきちんと緊急避難場所入りを認める意思決定をしたとしても、緊急避難場所において障害を起こすようなケースの可能性は除外されない。

国際港湾協会の見解としては、遭難船舶の緊急避難場所への入域を承認した国家の決定を順守しなければならない港（ほとんどのケースが港）を保護するために追加の手段を講じなければならないというものである。

これは、損害責任の有限性、追加制度の不足の結果、損害を回復するための解決策を見つける必要があることを意味する。その別の制度は、緊急避難場所の船舶に起因した補償できない損害に対応しなければならない。

このような制度が必要な根拠としては、海域に遭難船を受け入れるという極端で並はずれた決定を被らなければならない側が、その結果に苦しむために残すべきではないというところである。

５．支援を必要とする船舶のための避難場所に関する国際海事機関ガイドライン（NAV48/19　ANNEX12）は、法律文書の中に載せるべきか？

はい、支援を必要とする船舶のための避難場所に関する国際海事機関ガイドライン（NAV48/19　ANNEX12）は、付属書として、法律文書の一部に載せるべきである。

６．海事分野のクレームに対する船主責任に関する国際海事機関ガイドラインは、法律文書に含まれるべきか？強制保険と保険会社に対する直接行動は、法律文書に載せるべきか？

国際港湾協会は、緊急避難場所の船舶に起因した、あるいは緊急避難場所に保護を求めた遭難船に対する前向きな決定を下したもので、苦しんでいるものの補償ができない損害に対する追加制度を確立する必要性については、すでに注目を呼びかけている。

選択肢については、これら二つの質問で言及されたものを含めてすべて検討しなければならない。

７．沿岸国は、海難船舶の入域を許諾する前に、金銭的保証を要求する資格があるべきか？

はい、沿岸国は、海難船舶の入域を許諾する前に、金銭的保証を要求する資格

があるべきである。この手段は、財政的リスクだけが評価の対象である場合には有効に機能するであろう。もし、受け入れの際のそのような金銭的保証で、受け入れに関する財政面のリスクがカバーできるとすれば、船舶がより受け入れられやすくなる方向に働くだろう。この件に関して、受け入れのための基準を準備することは実際のところもちろん有効であろう。

8．緊急避難場所を許可することから生じる負債に対して、資金を提供するような無償スキームの余地はあるか？

この質問がいわゆる海難救助金を指摘する場合、国際港湾協会は、いかに港湾サイドに共感した提案であっても、躊躇する。国際港湾協会の見解では、障害に直面した船舶を引き受けることが、結局、事後無視されるかもしれないような、金銭的インセンティブの結果であるべきではないと考える。遭難船舶は、あくまでもケース・バイ・ケースの利害バランスの効果に基づき、入域を許可されるべきである。

9．緊急避難場所は、事前に指定されるべきか、公表されるべきか？

すべての湾、フィヨルド、港、港湾泊地は、緊急避難場所としての可能性がある。このような緊急避難の可能性がある場所内または周辺にある受入施設を公開することは、とても有効である。その受入施設は、初めて目にするよりも、もっと適した緊急避難場所を作ることができる。そして、その情報は船社と海難救助会社にとって、有効である。

10．緊急時対策の中で、避難場所を判定するための基準はあるべきか？

はい、緊急時対策の中で避難場所を判定する基準があるべきである。これらの基準は、経験を基にさらに開発を行うべきである。しかし、これらの基準は、固定的な規則として作られるべきではない。

11．法律文書は、独立した人間によって、緊急避難場所に関する意思決定が保証されるように努力すべきか？

意思決定プロセスは、政治の世界とは距離を置くべきである。たとえ、関係者や関係当局が、確実に独立していても、国家より来る権限に基づいて活動する。

それ故に、適当な対策とはいえない補償に関する質問に対して、国家によって

指示される場合でない限り、検討されるべきではない。

12. 地域別に意思決定者を任命する必要性はあるか？

いいえ、各国は、それぞれの領域に関して、それぞれの決定を用いるべきである。国家間の綿密な協力は言うまでもない。地中海のような静穏な海域を囲む国家や、集中的に使用される航路周辺の国家の場合、このことは有効なだけでなく、必要なことである。

（抄訳：国土交通省港湾局建設課付　渡邉　　弘）

Ⅴ．世界港湾ニュース＜今月の表紙＞

⑨（04年１/２月号掲載）

Port of Charleston

チャールストン港

チャールストン港はアメリカ合衆国南東部において、最も活気のある港湾であり、国内でも有数のコンテナ港である。チャールストン港は、そのユニークな組織構造のもとで、民間ビジネスと公的部門の融合を巧妙に生かし、世界的にも最高レベルの生産性を誇っている。また、テロ対策にも積極的な努力を行っており、その着実な機能の保持が期待できる港湾の一つである。

アメリカ合衆国・南北戦争発祥の地として、歴史深いチャールストン港は、今日、年間170万TEUのコンテナと、年間330億米ドル以上に相当する貨物を取り扱う、合衆国有数のコンテナ港の一つである。

事業プロフィール

チャールストン港は、南東部沿岸において、最も活気のあるコンテナ港であり、国内でも第4位の港湾である。東部・メキシコ湾岸全域において、チャールストン港よりも多くのコンテナを取り扱うのは、ニューヨーク・ニュージャージー港湾局だけである。チャールストン税関区域は、国際船荷量のドル高において、国内でも第６位を占めている。

サウスカロライナ州港湾局（SCSPA）によって運営されているチャールストン港と、ジョージタウン、ポートロイヤルの港は、６月30日で締めた2003会計年度において、2,307隻の船舶取扱い実績を残している。



チャル―ストン港

チャールストン港のコンテナ取扱い量は、対前年度比11%増で、直近の会計年度において、かつてない最高記録を更新した。この成長を導いたのは、アジア、インド亜大陸、中東、東ヨーロッパであり、ヨーロッパ貿易の弱さを補ったのである。

北ヨーロッパは、チャールストン港最大の貿易相手地域であり、当該港湾を経由する全コンテナ量の、36%を占めている。アジアが23%、次いでラテンアメリカが13%、地中海地域が11%、そしてインド亜大陸が６%の順となっている。総計で40の船社が、150以上の国々を直接チャールストンと結んでいるのである。

チャールストン港の埠頭に荷揚げされる主な商品は、農産物、消費財、機械類、金属類、自動車、化学製品、陶器類である。2003年に最大の伸びを示した製品は、家具・おもちゃといった消費財、織物や繊維製品、機械類、化学製品、金属類であった。

チャールストン港は、主にコンテナ港ではあるが、雑貨取扱量も、2002年比で15%増加し、総計613,000トンにも昇り、昨今、旧チャールストン海軍基地と造船所であった場所における、敷地面積100エーカーの、ブレークバルクターミナルの運営権を獲得した。

サウスカロライナ州の全群から寄り集まった、700の地元企業に加えて、数百の輸送会社が貿易を促進している。この事業は、サウスカロライナ州港湾局（SPA）とそこに勤める600人の従業員、40の商船部門、８社の港運業者、何百という港湾労働者、131のトラック部門と2つの主要鉄道、２社のタグ（曳航）会社、51の税関仲介業者と貨物運送業者、そして何百ものその他の業者によって成り立っているのである。

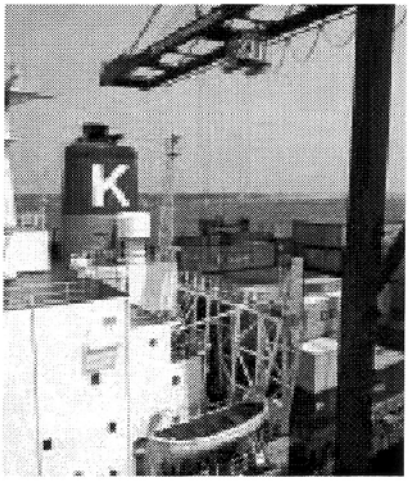
主な事業

昨今、チャールストン港では10億ドル以上の施設整備事業が行われており、これによって合衆国南東部第一のコンテナ港に出入りする水上貿易の流れが改善されようとしている。すなわち、

（1） １億5,000万ドルのチャールストン港湾増深及び増幅事業
（2） ２億2,800万ドルのターミナル改良２カ年計画
（3） 船舶が航行する主たる航路にかける新しい橋の建設に６億3,500万ドル
（4） 旧チャールストン海軍基地 における新しいターミナルの建設

1999年に始まった、１億5,000万ドルのチャールストン港湾増深及び増幅事業は、急ピッチで進められており、2004年２月には完成する。一年以内にチャールストン港は、東部・メキシコ湾岸の港湾としては、最も深い部類の航路を提供するだろう。（入り江付近が水深47フィート、内部が水深45フィート）

港の容量を、長期的に新しく開発することは重要であるが、チャールストン港は現存施設の改良に力を入れている。1990年代後半から、１エーカーあたり3,000TEU以



チャールストン港の荷役状況

上を扱えるように、土地利用改善が進み、通常、地元の運送業者の運転手は、一回平均30分にも満たない輸送時間で、一日８回の輸送作業を行っている。次の２年間だけで、チャールストン港は、１億2,800万ドルの自己資金を、公共ターミナルの改良に投資するであろう。

６億3,500万ドル規模の予定である、港のメイン航路にかかる二つの老朽化した橋の架け替えも進行中である。それが2005年から2006年にかけて完成したときには、ラブネルブリッジは、合衆国で最大の斜張橋となり、ポストパナマックスも通れる、より高く、より幅の広い航路の提供を行い、双方向の船舶交通が可能になるであろう。

2003年になってまもなく、チャールストンは、旧チャールストン海軍基地上に建設する新しいターミナルの、許認可申請書を提出した。そのターミナルは、3,000フィートのバース長（岸壁長）と250エーカーのコンテナ取り扱いヤードを有する。

州議会は、2,002年にこの港の拡大案を承認し、2003年3月には、“迅速な許認可”を推奨する最終案を、満場一致で承認した。米国連邦会議の議員と、サウスカロライナ州の知事のマーク・サンフォード氏は両者とも、案の迅速な承認を要求する声に賛同した。そして、環境コンサルタントとの契約も、2003年に承認された。

組織的構造

サウスカロライナ州港湾局（SCSPA）は、民間ビジネスとして構築されている事業機関である。公式的には州の一部門であり、州機関としての全権限を保持しているが、実に20年以上の間、経営上、あるいは資本上の助成金を、一度も受け取っていない。

港湾発行の歳入公債によって、港の最大コンテナ施設である、ワンドウェルチターミナルを完成させるための資金が提供され、数百万ドルの資金が、その他のプロジェクトに提供された。これらの公債と利子の支払いは、州や納税者ではなく、サ

ウスカロライナ州港湾局（SCSPA）の責務となっている。

チャールストン港は運営的にもまた、ユニークである。ドックや、倉庫ヤードにあるコンテナ昇降施設は、企業労働組合のメンバーではなく、サウスカロライナ州港湾局（SCSPA）の公的な従業員によって操業されている。

チャールストン港の最大の関心事は、その生産性であり、世界最高レベルの評価を得ている。港湾全体の船舶に対する平均荷役能力は、１クレーンあたり38回／時を越え、船によっては50回／時を越えたときもあった。土地利用改善については、１エーカー当たり3,000TEU以上を取り扱うことができ、運送用トラックの往復時間も30分以下で安定している。

安全性

チャールストン港は、よりしっかりした安全性の要求と、貿易維持の必要性のバランスを保持することに努力している。これを実現するために、チャールストン港は財源を拡大し、700万ドル以上の連邦補助金を受け取った。

９．11を境に、チャールストンにおける税関検査員の数は、従前の倍以上となり、検査員数は約80人にも上っている。このことによって、必要な検査の実施が促進されている。さらに、チャールストンには現在、３つの可動式VACIS装置（船舶・コンテナ検査システム）があり、数秒間でコンテナを検査することができる。

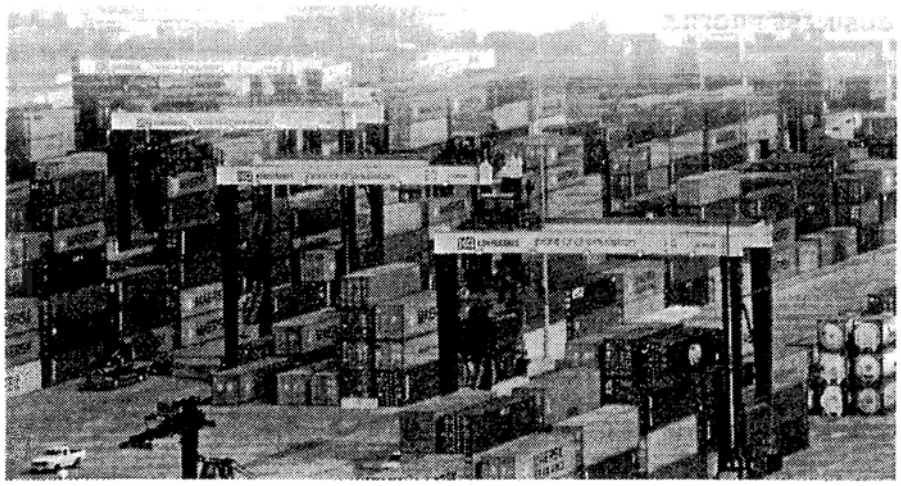
さらに、チャールストン港は1,300万ドル規模の、革新的で新しい反テロ施設の、国家的な足場となるであろう。そのうち900万ドルは、シーホーク・プロジェクトの指揮センターへと投資されることになるが、このプロジェクトにおいては、国と、州・地元の研究者が一つ屋根の下に、安全資源を貯蓄し、情報や知能を分かち合い、そして、きたる脅威の精査を行うことを目的としている。残りの400万ドルは、放射性物質や化学兵器、生物兵器を積載する貨物を検査する施設の、試験運転費に使用される。2004年には、新しい放射線水際取締装置が導入される。

Port of Charleston
Container Volume
(in 20-foot equivalent units)

Fiscal Year	TEU
FY99	1,347,618
FY00	1,567,593
FY01	1,615,842
FY02	1,509,382
FY03	1,681,721

Port of Charleston
SCSPA Revenues
(in millions of US$)

Fiscal Year	Operating Revenues
FY03	110.2
FY02	99.9
FY01	104.7
FY00	97.5
FY99	84.8



チャールストン港のコンテナ取扱量と取扱金額

経済効果

港湾が経済発展という使命を遂行する上で、その積極的な貢献と効果を確定するために、サウスカロライナ州全域の1,200の事業が調査され、驚くべき経済効果が示された。

経済学者調査チームが、現在の港湾運営の研究を完成し、その結果は非常に驚嘆に値するものであった。仮に、現存する港湾の運営が中止するとすれば、長期にわたって国内の雇用が、281,660件減少するであろう。全体的に見れば、国内総生産によって算出された、港湾運営の経済効果の総計は、およそ230億ドルで、合衆国全体の経済活動の17%に及んでいる。

BMWやMichelin, Bosch, Fujiといった、数多くの企業や、600以上のその他の輸入業者・輸出業者は、チャールストン港という世界クラスの港湾へのアクセスなしには、サウスカロライナ州に、その活動場所を置くことはなかったであろう。

（抄訳：国土交通省近畿地方整備局経理調達課　坂上　朋子）

⑩（04年4月号掲載）

Port of Tallinn
タリン港

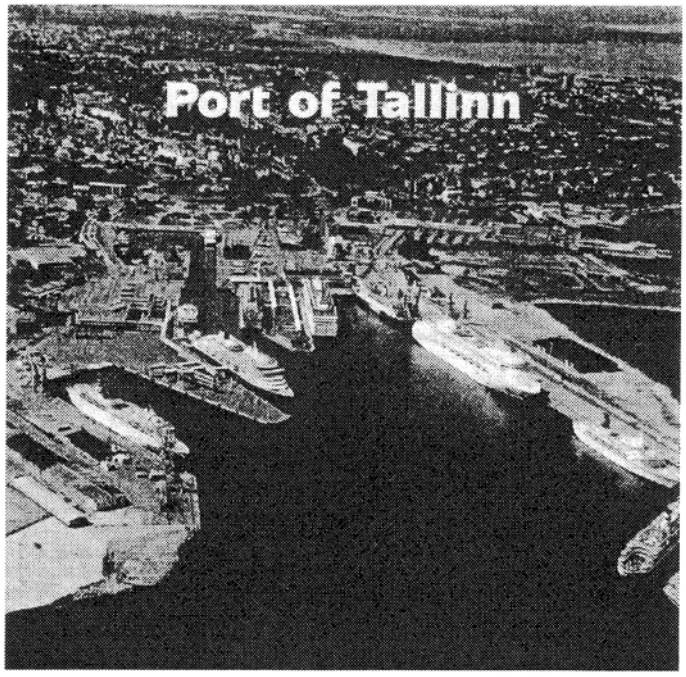
タリン港は、バルト海東岸部に位置する海洋国家エストニアの港です。西ヨーロッパとロシアの結節点に位置するこの港は、近年、貨物や旅客が著しい伸びを示しています。

この港では、港湾間の競争に対応するため、港の管理運営はすべて民間に委ねられ、また、利用者の利便性向上のためISOの導入を行っており、投資の面においても、2003年からの５年間で合計約340百万ユーロもの投資が計画されています。

エストニアは海洋国家です。この国の海岸線は3,800kmに達し、これは陸上部の国境の６倍になります。ゆえに、この国における海洋産業や、港に関するビジネスは、長い伝統を持ち、非常によく知られていることは言うまでもありません。

タリン港は、そのエストニアの中でも最も大きい港湾組織を有しており、バルト海にある港の中においても、重要な市場とされています。また、バルト海東岸部における旅客、貨物の両方を取り扱う主要な港の一つでもあります。

タリン港は、西ヨーロッパとロシアの貨物の積み替え箇所として理想的なバルト海のフィンランド湾南海岸に位置しています。またタリン港は、港から自国内を通じて、東、西、或いは南へと向かう道路や、鉄道ネットワークを備えており、これらの交通手段を通じて24時間以内で到達できる背後圏人口は、およそ5,000万人とも言われています。



タリン港

タリン港は有限責任会社として、エストニア共和国が100%の株式を保有しており、経済・コミュニケーション省が株式の運営を行っています。政府は将来に置いてもこの株式を保有していくことを表明しています。

1990年代半ばから、タリン港は港湾間における競争に効果的に対応していくため、自ら港湾の管理・運営を行う組織から、港湾を所有するだけの家主型港湾へと、新たなる組織への再編成を進めました。そして、1999年に自らが行っていた最後の貨物取扱業務を民間業者へ引き渡し、今日の様にタリン港は自ら貨物を取り扱わない、いわゆる家主型港湾となりました。このような家主型港湾の役割とは、港湾施設の維持補修や改良を行うことであり、土地を造成し、その土地をターミナルオペレーターにリースすることにより、上物や技術面への投資を誘発させることです。

タリン港の共同企業体は、荷役業、運送会社、船舶のチャーター、貨物輸送、通関手続き、保険業等を含むあらゆるサービスを提供しています。

タリン港には現在４つの港区があります。

ムーガ港区
オールドシティ港区
パルジャサーレ港区
パルディスキサウス港区

これに加えて、タリン港の中心部から外れたサレマ島に、クルーズや船客などを迎え入れるための新しい５番目の港区を2006年春までに完成させる予定です。

すべての港区は１年中の利用が可能であり、また、デンマーク海峡を通過するすべての船舶を受け入れることができるように、水深は18m確保されており、船舶は何の支障もなく各港区へと航行ができます。

タリン港は、昨年の１年間に貨物と旅客数の２つの項目で、驚くべき数字を記録しました。貨物の年間取扱量は40百万トンへ迫り、旅客数は６百万人に達しました。

タリン港は、ロシアやCISからの船主に、荷役作業が迅速なターミナルと大水深バースを提供しています。また、バルト、ロシア、CISそしてスカンジナビアといったこれらのマーケットの結節点として、近海航路のために迅速なサービスを備えた、西ヨーロッパの主要な港としての役割も果たしています。また、船舶代理、船のチャーター、貨物輸送、通関業から保険業まで、全ての範囲のサービスが提供され、荷役貨物の取り扱いは24時間可能です。

昨年１年間の旅客の数は、1992年の1.4百万人から現在では６百万人と驚くほど増加しています。定期旅客便は、５つもの船社によって運営されています。というのも、オールドシティ港区では、シーズンのピーク時には１日あたり２便から３便の

クルーズ船や貨物船を含めた船舶の寄港が、50便もあるからです。タリンーヘルシンキ間の航路は世界の中でも、最も賑わっている国際旅客航路の一つです。

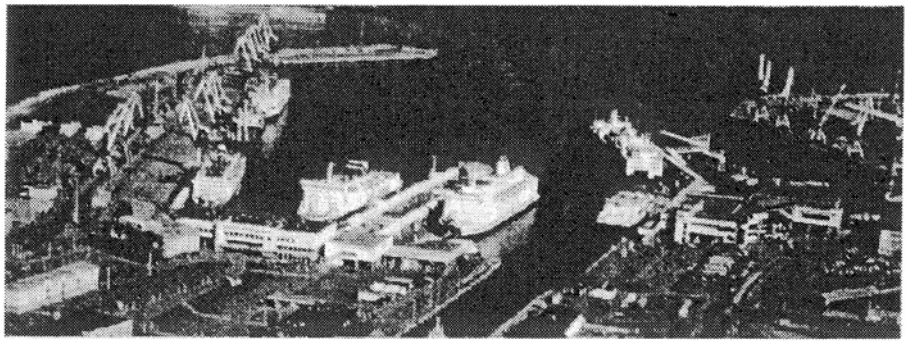
また、クルーズ航路でも同様の上昇傾向があります。タリンを訪れるクルーズ客の数は、年々増加しています。北ヨーロッパにおけるほとんどのクルーズ航路は、タリン港を航路に含んでいます。タリン港において、１シーズン250便もの船が寄港したことは、ヨーロッパ全体においても驚くべき業績です。

品質の保証

タリン港は、すべての利用者の利便性を向上するため、高いレベルの品質規準および環境基準を取り入れることを決めました。2001年より、港の透明性と信頼性に大きく寄与するISO14001及びISO9001に基づく、品質マネジメントシステムと環境マネジメントシステムを導入しました。そして、ロイド・レジスター・クオリティ・アシュランスは、タリン港のマネジメントシステムが、国際品質マネジメント規格であるISO9001(2000)と国際環境マネジメント規格ISO14001(1996) の要求事項を満たしている宣言しました。

これからの取り組みは、以下の品質および環境の原則に基づき進められます。

- プロフェッショナルサービスを提供する港であること
- 貨物輸送と旅客へのサービスのために適した、且つ安定した環境を保証すること
- サービスとマネジメントシステムについて、柔軟で継続的な改善を行うことにより、効率的な港の運営をおこなうこと
- 港の運営における透明性と合法性を保証すること
- 港の運営における信頼性と安全性を保証すること
- 公害防止の原則を推進し、環境にやさしい方法を実施すること



タリン港

ISO14001に従ったマネジメントシステムの向上に関して、タリン港はその取り組みから、重要な環境についての方向性を見出しました。このことは、タリン港の環

境について影響を与えるかもしれませんし、方向性を見出すということは、タリン港において、マネジメントシステムをより良いものにしていくための未来の目標や、その手順を達成するための手段をつくっていくことになります。

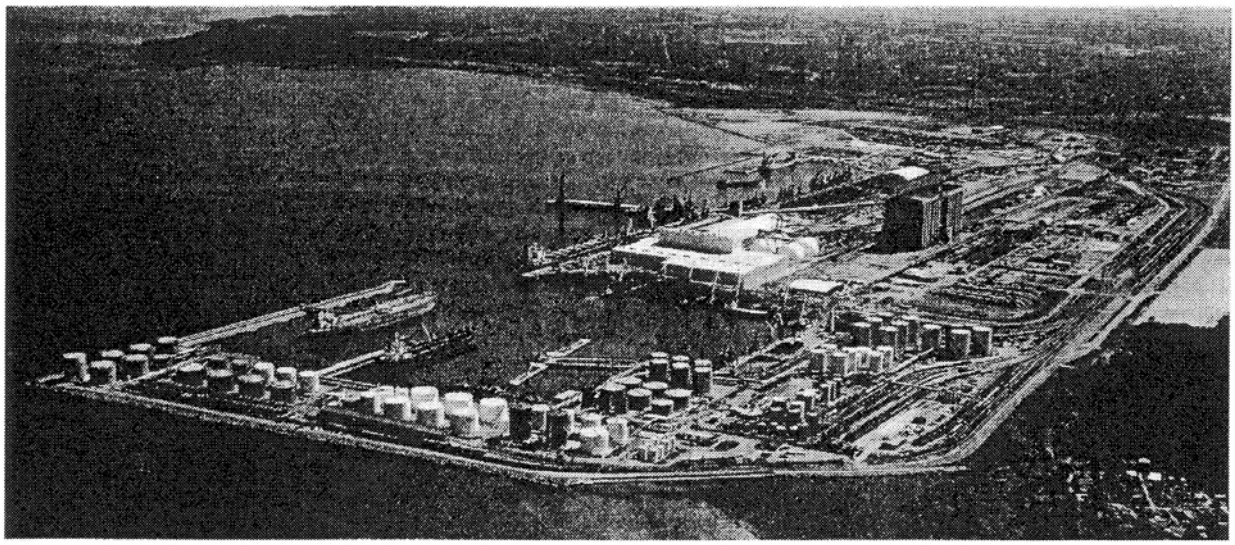
2003年から2008年における主要な投資計画

この投資計画は、競争が激化するマーケットにおいて、タリン港の顧客と貨物のオーナーの競争的優位性を確保するため、主に港の高規格化が計画されています。タリン港を訪れる旅客数は、これからの数年で600万人弱というピークに達すると見込まれています。よって、あたらしく開発するプロジェクトのターゲットは、増加していく貨物へと向けられています。

ムーガ港区とパルディスキ港区では優先的な投資をすすめ、港区の区域拡張を行い、新しいターミナルを整備して産業を誘致する計画です。オールドシティ港区とパルジャサーレ港区は、既存の施設をより効果的に利用するため、小規模の投資が行われます。オールドシティー港区では、旅行客と市民に港でより長い時間をすごしてもらえるような、不動産の開発を中心としたユニークな町作りが実施される計画です。サレマ港区においては、小規模のクルーズに対応した新しい港が、2004年から2005年の間に整備される予定です。

これから５年間（2004年から2008年）の投資計画の総額は、次の表に示す通り、340百万ユーロを見込んでいます。

	2004	2005	2006	2007	2008	合計
投資額（百万ユーロ）	76.5	73.5	68.9	82.9	38.8	340.6



タリン港

ムーガ港区における主要な投資計画

・第二期コンテナターミナルの建設
・石炭ターミナルの建設
・ムーガ鉄道の駅の延伸と接続
・ムーガ工業地域の開発
・一般貨物ターミナルの建設
・防波堤の建設
・二つの高架橋の建設
・東ムーガ港区の拡大

この戦略は、工場と付加価値物流企業のために行った工業地域周辺の開発の結果、膨大な量となってしまったムーガ港区におけるトランジット貨物のバランスを取るために行われる、ムーガ工業地域のさらなる拡大を表しています。タリン港の工業流通地域の発展は、投資家にとって港内の工業地域及びその周辺を魅力的なものにします。60ヘクタール以上の区域は投資家や、土地の借受者の必要分に応じて準備され、第一期の工業地域は2004年に供用開始される予定です。

（抄訳：国土交通省近畿地方整備局和歌山港湾事務所　大總　学）

⑪（04年５月号掲載）

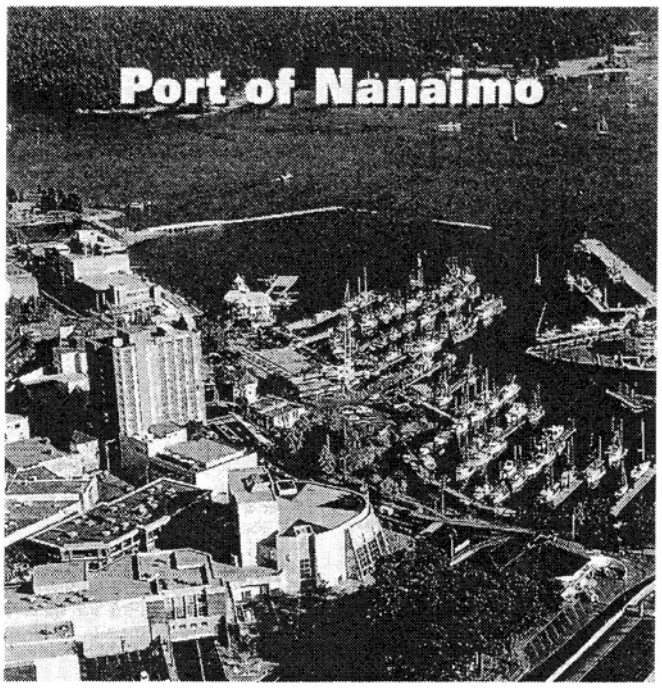
Port of Nanaimo

ナナイモ港

ナナイモ港は、以前日本の木材需要が増大していた時期は繁栄していたが、木材市場の縮小とともに港も衰退しました。そこで荷役の機能だけでなく、土地を小分けにして貸付したり、マリーナとしての活用を模索したりして利益をあげることに成功しました。バンクーバー港との協力で旅客機能も強化し、ウォーターフロント開発によって海岸線が賑わい、観光スポットとしても、住民の憩いの場としても栄えるようになりました。

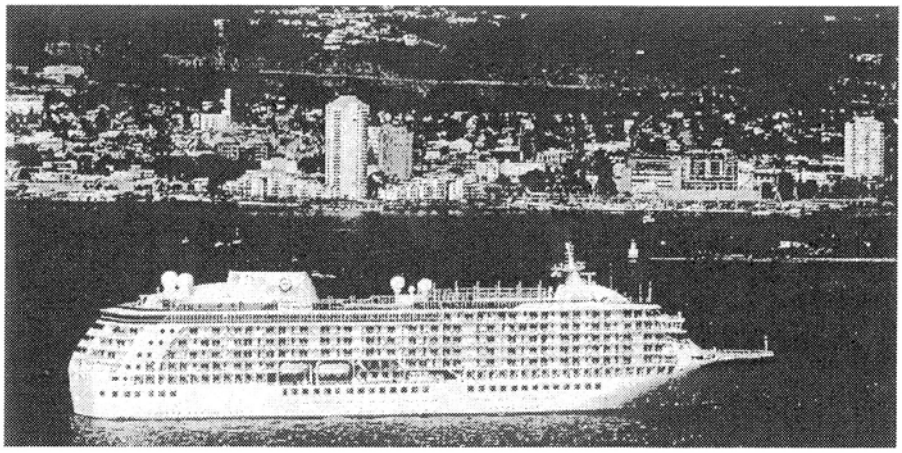
ナナイモ港湾委員会の管理の下で1961年にナナイモ港が開港した時、この港の頼みの綱は、地元の製材工場やパルプ工場が豊富に稼動することによって生産された木製品の保管や輸出でした。港が開港して初期の1960年、70年代は、取扱貨物量は徐々に増えていました。そして80年代から90年代半ばにかけては貨物取扱量がかなり伸びました。

これは、日本の住宅市場における莫大な材木需要の結果です。市場が一番好調だった頃は、600,000メトリックトン以上の材木、500,000メトリックトン以上の紙や新聞紙がこの港を通して輸移出入されました。1997年のアジア通貨危機とバンクーバー島における製材産業の合理化によって、ナナイモ港の生木材輸出取扱量は大幅に減少しました。輸出木材積荷が安定する一方、取扱容量は1997年以前の水準のほぼ半分以下になっています。



ナナイモ港

また、ナナイモ港における２つの貨物取扱ターミナルでは、実質的に余分になった貨物取扱能力が残されました。1999年に港湾当局の地位が変化した時、港湾委員会は地元の役場と連邦政府両者へ新たに使用料を支払わなければならないという財政上の課題を抱えることになりました。

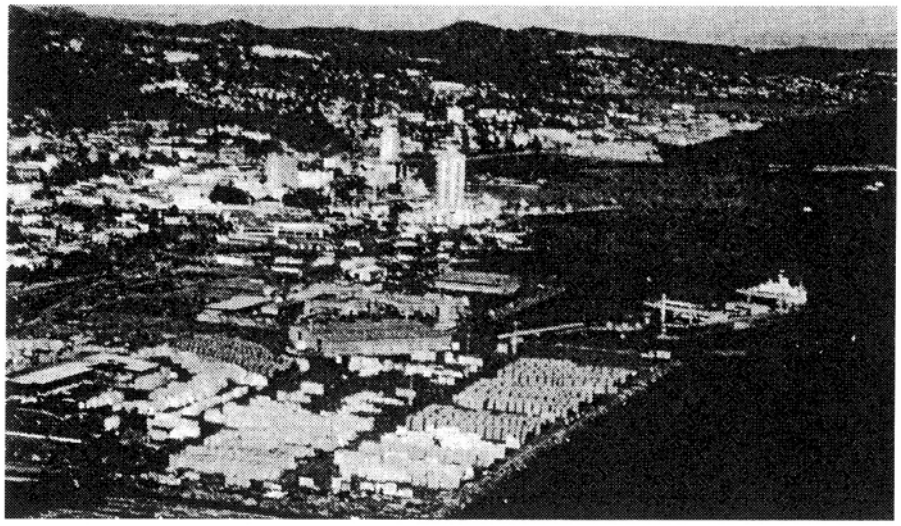


ナナイモ港　クルーズ船

この港が継続して挑戦していることは、新しい歳入源の発掘や、既存の財産や施設をより有効に使うことです。具体的には、財産や小売スペースの貸付、プレジャーボートマリーナ、深海での商業施設、地域の水面の一区画の貸付管理などの方法が挙げられます。

港の商業ターミナル施設に関しては、岸壁２バース分が10,000トン級の乾ドッグ施設に活動を広げています。停泊する船を２本の最新技術水準のケーブルでつなぎます。そのケーブルは繊維光学業界がマーケットの拡大を狙っているものですが。この２つの伝統にしばられないバース使用によって、安定したキャッシュフロー、利益を生むだけでなく、施設の維持管理の負担が非常に小さくて済みます。バンクーバー港管理組合と協力して、ナナイモ港のコンテナクレーンは1999年に黒字化し、2004年の夏までにはナナイモ港とシアトル港を結ぶコンテナ船の定期航路に使われることになりました。また、それまではバンクーバー島と本土の間の高速道路を使ってトレーラーやコンテナを輸送していたが、ナナイモ港は数年の間、代替手段としての短距離港運の発展を支えてきました。港、トラック業者、水先人、流通倉庫業者が協力して、新しいサービスが2004年４月に始まりました。そして、港の港湾施設は、新しい収入源や既存の施設の利用を最大限に活用した工業用地賃貸へとつながっていきました。

ナナイモの公共港湾交通の発展において、港は非常に重要な役割を果たしてきました。



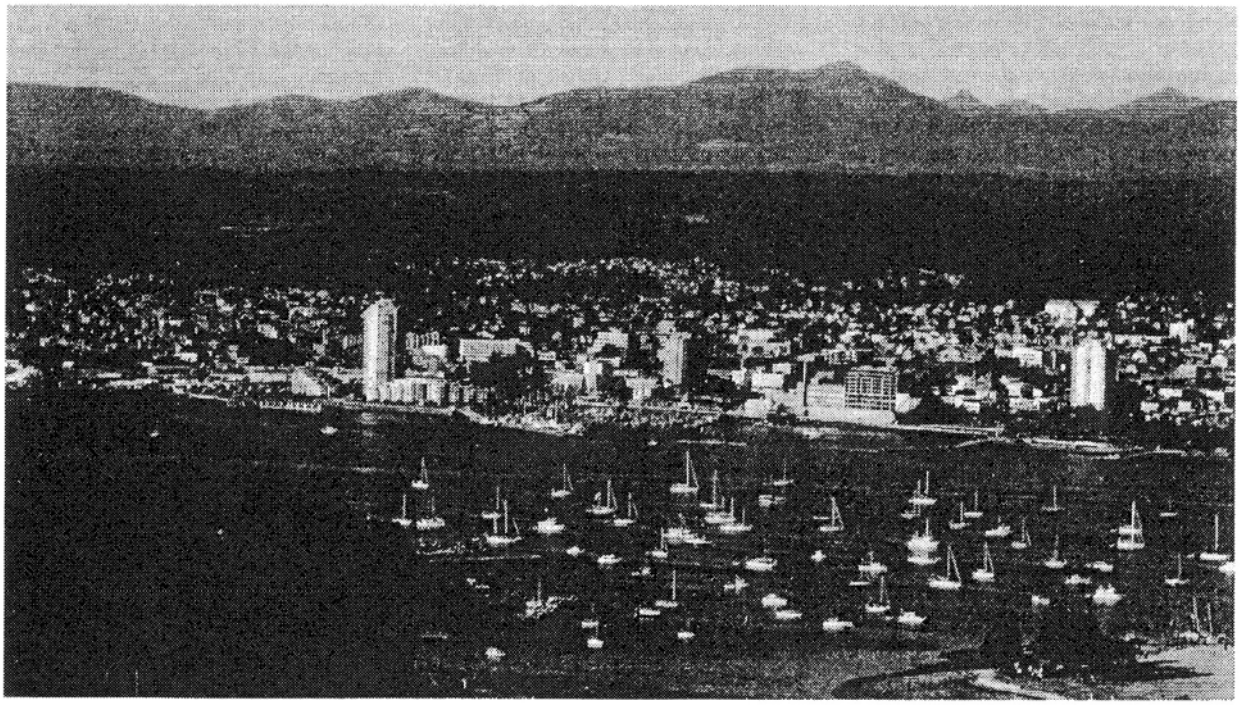
ナナイモ港のコンテナ埠頭

ナナイモ中心街とバンクーバーを結ぶ旅客専用フェリーサービスを開設しようとする企業の調査、選定に、ナナイモ港は非常に役に立ちました。その旅客専用フェリーサービスによって、ナナイモ中心街とバンクーバーを定期的に結んでいた水上飛行船はサービスが向上しました。この地域における主要産業がフェリーサービスとなった後は、ナナイモ港は交通代替手段を支え、発展させ、1983年に造られた水上飛行機ターミナルは３つの水上飛行機会社や一時的にその地域に着く飛行機のターミナルとなりました。2003年には、92,000人以上の乗客がこのターミナルを利用し、運行開始２年目には１年間で250,000人を超えるフェリーサービス利用者が見込まれました。

ナナイモ港における港湾クルーズ産業が発達したことで、港が大きく注目され、最近では観光シーズンに多くの観光客が湾内クルーズを楽しんでいます。2003年には、ナナイモ市が主催して“The World of Residensea”という組織が２日間ナナイモで会合を行いました。その時にクルーズ関係者間にナナイモ港の存在を気づかせることができました。また同時に、CH2M HILLの技術者に対して、各港の公共岸壁を960フィート以下のパナマックスサイズ船舶が停泊させることができるように改良することを提案しました。毎年行われるマイアミでの海運貿易クルーズ会議において、ナナイモ港が船旅の目的地としてポートセールスを行ったり、ブリティッシュコロンビア船旅の形態でブリティッシュコロンビアの港と一緒に活動したりすることで、ナナイモの地域は個性ある、独特な船旅の目的地として目立つようになりました。ナナイモ港を利用した航海に対する関心は強まり、将来的にはナナイモ港が主要船旅会社の旅程に含まれると考えられます。

ナナイモ港管理組合は、港湾区域内において、ウオーターフロントへのアクセス

と、美化のための開発を実施しました。この港の開発において特に重要だったのは、国の中で最も絵のように美しいと感じられる港湾の水辺に公共のアクセスを設けたことです。海岸線が住宅地として発展するためには、海岸を歩ける散歩道が不可欠です。長い間海岸開発業者は、より美しい商業施設の景色を見せるために、展望台を建設する必要があると考えていました。ナナイモ港管理組合は、海岸の開発は休養できる場所、楽しめる場所、商業活動のある場所、これらの複合体であるべきだと考えていました。そうすることで、海岸線に沿って非常に高い水準の視覚的多様性を生み出すことができます。



ナナイモ港のヨットハーバー

この考え方にのっとって、ナナイモ港は市の中心地からフェリー発着場まで、５kmの散歩道を設け、海岸はナナイモの重要な目的地、魅力あるものの一つになりました。そして住民も訪問客も海岸を繰り返し訪れるようになり、約7,000ものレクリエーション用ボート所有者は、夏のボートシーズンにはナナイモ港を必ず訪れようと考えるようになることは間違いありません。

（抄訳：国土交通省中部地方整備局港湾計画課　福井　聡）