

## 北欧・バルト海の港と港町

ここに報告する調査は、港湾空間高度化環境研究センター(WAVE)が中心となって実施したものである。団長はWAVEの中村会長が勤め、当協会の川崎会長が副団長として参加した。この報告はWAVEが取りまとめてWAVEの機関誌vol.73 2007に掲載したものを許しを得てここに転載するものである。

今回の北欧・バルト海の港と港町調査は、恒例の「港と文化を語る集い」のための調査を兼ね、本年8月に実施したものである。調査先は、フィンランド、エストニア、ポーランド、デンマーク、ノルウェーの代表的な港であり、ウォーターフロントや物流の動向、環境対策、港町の文化などについて調査を行った。以下にその概要を報告する。

### 1. ヘルシンキ港 (フィンランド)

#### 概要

ヘルシンキは、フィンランドの南に位置し、帝政ロシア時代にスウェーデン寄りのトゥルクにあった都をサンクト・ペテルブルグに近いこの地に遷都して以来、首都として、また貿易港として栄えてきた。人口は約56万人で、濃緑の島々に囲まれた美しい都市である。ヘルシンキ港は、北欧で2番目に大きい港であり、フィンランド最大の港である。年間900万人以上の乗降客が利用しており、取扱貨物量も1,000万トンに及ぶ。ヘルシンキは、まちの中心と港が近接しており、大型客船や高速艇などさまざまな船が眺められるスポットが多い。港の背後には、多くの人々で賑わう市場があり、さらにその背後には、市民の憩いの場である元老院広場やヘルシンキを象徴する建物であるヘルシンキ大聖堂があり、まさに港と都市が一体的となっている印象を受けた。

#### 港勢

ヘルシンキ港は3地区に分かれており、南の港からは大型客船がストックホルムへ就航し、エストニアのタリンへも高速艇が就航しており毎年600万人以上の人々に利用されている。北の港では、毎日ドイツまで就航しているフェリーの就航により貨物と船客を輸送している。西の港はコンテナ取扱量が弱万TEUあるが、貨



ヘルシンキ大聖堂とヘルシンキ港周辺

物専用ではなく、タリンへの船舶なども就航しており、毎年300万人以上の乗降客がある。

また、ヘルシンキ港は豪華客船によるクルーズ客で賑わう港でもある。このように、この港は旅客輸送量が多いばかりでなく、物流においてもフィンランドの輸出入の主要港であり、港の活気が感じられる。

#### ヴォッサリー港の開発

現在整備中のヴォッサリー港は、ヘルシンキの最も東の郊外に位置し、2008年後半から西の港と北の港の活動を移動させる予定である。現在、コンテナ埠頭を2バース、RORO船用岸壁を15バース整備し、臨港道路や臨港鉄道も併せて整備している。これにより市内の道路渋滞を緩和させるとともに、コンテナ取扱いの機能も大幅に増やす。臨港道路や臨港鉄道は、環境保護地区にかかる場所はトンネルが設置され、国内のほとんどが平地であるフィンランドでは、13.5kmの整備中のトンネルが国内最長となる。北欧の大地はその直ぐ下が岩盤であり、掘削をした後、コンクリートを吹



ヴォッサリー港のイメージ バース

きつただけの仕上げを見て、日本との工法の違いを感じた。

## 2. タリン港（エストニア）

### 概要

バルト3国で最も北に位置し、バルト海のフィンランド湾に臨む港町であるエストニアの首都タリンは、中世の空気を今に伝える港町であり、現在は多くの観光客が行き交う北欧に開かれたバルトの窓となっている。13世紀半ばにハンザ同盟に加盟しロシアとの貿易の中継点として活気に満ち溢れていたが、1991年の独立を成し遂げるまで、幾多の列強諸国において支配され続けた歴史を持っている。この独立を回復して十数年が過ぎた今、ヨーロッパの表情を取り戻したタリンは、中世ハンザ都市の賑わいをよみがえらせている。

### 港勢

タリン港における2006年の総取扱貨物量は、約4,126万トン記録し、ここ数年は着実に貨物量を伸ばしており、西欧とロシアとを結ぶ中継港としての特色を呈している。また、コンテナ取扱貨物量においては、約15万TEUと、これも着実な伸びを示している。



タリン旧市街

### 将来計画

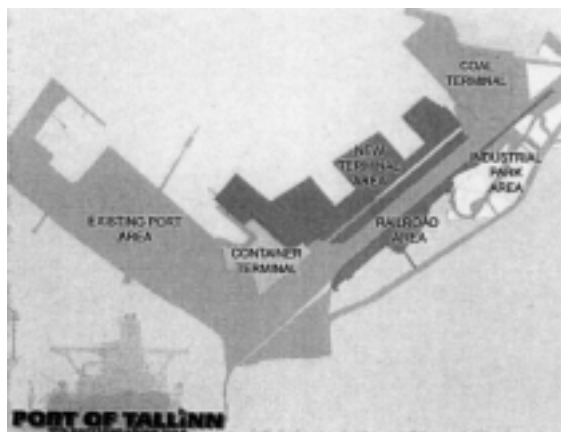
タリン港は五つの港により構成されており、その内全体貨物量の85%を占めるのがムーガ港である。このムーガ港においては、ここ近年増加するコンテナ需要に対応するため、既存のターミナルの拡張計画が予定されており、2013年完成を目標

に順次整備が進められている。

開発規模としては、ターミナル面積80ヘクタール、バース長2,030mを拡張し、年間取扱貨物量は800万トン（内、コンテナ50万TEU）を新たなターミナルで取り扱うとともに、背後に工業団地を開発し、新たな貨物需要と企業進出に対応することとしている。



ムーガ港全景



ムーガ港拡張計画

## 3. グダンスク港（ポーランド）

### 概要

バルト海沿岸に位置する港湾都市グダンスクは、中世は港町として栄え、13～14世紀にはハンザ同盟の一員として栄華を謳歌した時代もあり、町並みは北ドイツに似ているといわれている。しかし、バルト海の要衝として栄えたその恵まれた地理的条件が災いし、ナチスドイツの標的となってしまったグダンスクは、第二次世界大戦で市街地のほとんどが空爆にさらされ、16世紀の建築物が立ち並んでいた古い歴史地区は完全に破壊され

たが、町の姿をすべて復元して後世に残そうという市民の熱意と努力により再建された旧市街が今も残され、ポーランドで最も美しい町のひとつと言われている。

旧市街を流れるモトワヴァ運河沿いに、ハンザ同盟華やかなりし頃から19世紀まで多くの船が行き交った旧港がある。その旧港沿いの通りには、名産の続拍の店やカフェが並び、賑わいが印象的である。また、旧港沿いには、中世時代に船の積み下ろしや船のマストを立てるために使われていた木造クレーンが特徴的であり、今でも足力を原動力として稼働することができるそうだ。

統一感のある美しい街並みと旧港沿いの賑わいがとても印象的であった。



グダンスク旧港と旧市街



中世時代使われていた木造クレーン

#### 港勢

グダンスク港における2006年の総取扱貨物量は、約2,241万トンを記録し、ここ数年は横ばいとなっており、そのうちの約八割が液体貨物や石炭などバルク貨物の取扱いが中心である。コンテナ取扱貨物量もここ数年増加してきている。また、

乗客数においては、約17万人とここ数年は横ばいとなっている。



建設中のDCTタンク

#### 将来計画

グダンスク港では、今後のコンテナ貨物量に対応するため、現在、大水深コンテナターミナル（DCT グダンスク）の整備を進めている（一部使用可能）。ターミナルの大部分は埋め立てにより建造され、長さ650m、幅315mの埠頭に、水深16.5mと13.5mの2バースと19列対応のガントリークレーン3基を建設している。

将来的な取扱貨物量としては、プロジェクトの第一段階では、50万TEU、第二段階では、100万TEUを想定している。

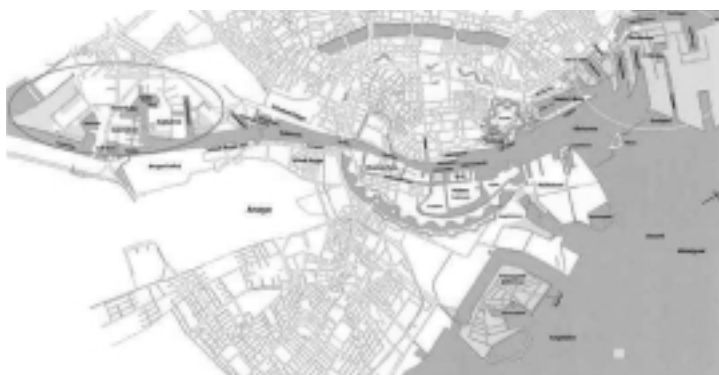
取扱貨物量増加の要因としては、ポーランドは、2004年にEUに加盟して以来、他のEU諸国などとの貿易の需要が増加傾向であり、トラック輸送による環境問題も影響し、それらの主要な輸送手段として、コンテナ貨物が急速に成長しているのではないかと想定される。また、ポーランドは、約3,800万人の人口が背後圏にあり、水深に恵まれたDCT グダンスクへの期待が伺えた。

#### 4. コペンハーゲン港（デンマーク）

##### 概要

デンマークの首都コペンハーゲンは、北欧の玄関口とも言われ、12世紀にロスキレのアブサロン司教が要塞を築き青人の港（デンマーク語の、「ケベンハウン」）を興したのが始まりである。

コペンハーゲンはシェラン島の東部にあり、



コペンハーゲン港

エーレスンド海峡を挟んだ対岸のスウェーデンのマルメ市とは 2000年 7月に海底トンネルと高架橋で構成される約 16km のエーレスンド海峡横断路で結ばれている。

#### 開発状況

コペンハーゲン港は、2001年からコペンハーゲン・マルメ港会社によりマルメ港と一体的に運営されている。

南地区（上図の左側○）での開発計画にはマンション間にキャナル（運河）を取り込む等、オランダのアーティストがマスタープラン検討している。水面に面した住宅はコペンハーゲンでは人気が高く、値段も高い。ホテル等でも水面側の部屋は人気が高い。

北地区（上図の右上○）では、コンテナ等の物流機能を冲合展開し、その跡地利用で大型クルーズターミナルを計画している。



ニューハウンのクルーズ船

#### 運河沿いの魅力

運河沿いは、遊歩道が確保しており、動線が切

断されないよう、建築物に規制がされていて、運河から離れることなく市民が自由に歩けるようになっている。

下水は運河に直接流入しないようすべてタンクに集めた上で処理され、港外の海に放流することで、運河はどこでも遊泳が可能なほど水質保全がされている。

ニューハウと呼ばれる地区は17世紀は貨物船の港であったが現在はレストランの並ぶ観光拠点となっていて多くの運河クルーズをする船が出入りしている。

## 5. オスロ港（ノルウェー）

### 概要

オスロは、ノルウェー最大の都市であり、フィヨルドの湾奥に位置する、人口約57万人の港町である。

オスロ港は海路の便に恵まれ、中世以降は東ノルウェーの中心地として発展し、1840年代において設立された大小造船所では約550の船が建造されたが、約100年間にわたって続いてきた造船産業も、押し寄せる外国企業や労働集約等の波にのまれる形で1980年代にはその歴史の幕を閉じた。現在は、ウォーターフロント開発が積極的に行われ、企業や住宅、レストラン、ショップ等が集まった集積施設が、港の中心部に面した沿岸部に整備され、観光港として機能している。



オスロ港全景

### 歴史

“オスロ”とは、古代ノルウェー語（ノルド語）で「神の牧場」を意味し、古代北欧の叙事史サーガ(Saga)の伝承によれば、西暦1048年に、“ヴァ



クルーズ船入港状況

イキング王ハーラル”によってオスロフィヨルドの湾奥に港が建設され、これが都市として発展したのは、西暦1300年にホーコン5世によってオスロへの首都移転がなされてからとされている。西暦1299年にノルウェーの首都となったが、西暦1624年の大火をきっかけに当時の盟主国デンマークのクリスチャン4世の命令で街の大改造を行い、名前をクリスチャニアと改めたが、1925年にオスロに戻された。

### 港勢

オスロ港では、コンテナや石油等も取扱っているが、特徴としてはクルーズ船の入港が多いことがあげられる。世界的にクルーズ船需要が高まっている中、オスロ港は、世界中を観光するクルーズ船の寄港地として機能・認識されている。クルーズ船の入港は1993-2006年の13年間で約5倍に増加しており、将来に向けて、少なくとも3パースの増設が必要との市場調査結果があったようで、人件費の高い水先案内人や大気汚染対策など、問題点・課題はあるものの、クルーズ船需要の高まりへの対応に積極的な印象を受けた。バルト海他港との連携を含め、広報活動の展開や観光施設とのネットワーク化を進めている。

### 港町としての魅力

オスロ港は、市街地と港とが快適なウォーターフロント整備によって有機的に結ばれ一体化しており、そのことがオスロ港の魅力を上昇させていた。また、市街地内には魅力的な観光施設が集積・点在し街並みは中世の面影を残しており、これら事象と快適なウォーターフロント整備とが相乗効果を発揮していることが印象的であった。

海の玄関口である港と観光資源豊富な陸域との

アクセス性を向上させるウォーターフロント整備が有機的な連携を生み出し、結果、オスロを、世界に認められたクルーズ船寄港地たらしめていることは、港と観光の優れた連携実績を呈示していると感じられた。

### フィヨルドシティ計画

オスロ港の中央部背後には市庁舎と広場が位置し、港が市民の憩いの場ともなっている中心部が存在するが、その東側区域は港湾局が開発するエリアとして、2011年を目標に計画が立案されている。オスロ港全体は狭小であるため、港と住居地が隣接していることから、防音対策や公害対策など幾つかの問題を抱えている。

また、都心のウォーターフロント再開発計画であるフィヨルドシティ計画は、中央部はすでに案が市議会で採択されているが、今後港湾機能との調整が課題であるとのことであった。



快適性・アクセス性の高いウォーターフロント整備

## 6. ベルゲン港（ノルウェー）

### 概要

人口約24万人の、ノルウェー第二の都市ベルゲンは、国内を始め外国人にも人気の観光都市である。周辺の地形はフィヨルド地方独特のもので、複雑に入り組んだ海岸線とそのすぐそばまで山が迫っているため、斜面やわずかな平地に木造の家が密集している。また、ベルゲンなどノルウェー西部の都市は、メキシコ湾流の影響で冬でも氷点下以下にはなりにくく、その湿った空気が山にぶつかり多くの雨を降らせるため、一年の2/3は雨の日とのことである。



バイキング船 (バイキング船博物館)

## 歴史

古代にはノルウェー・ヴァイキングの拠点が置かれたが、11世紀にノルウェー王によって自治都市の設置が認められ、12世紀から13世紀まではノルウェーの首都でもあった。

その後、ハンザ同盟に加盟し各地から商人や職工が集まり、常駐貿易事務所が置かれた。北ノルウェー産の干しダラの輸出により急速に発展し、16世紀半ばまで約400年に渡って隆盛を誇った。港の近くのブリッゲン地区は、当時の姿をありのままに留める貴重な建物として世界遺産に登録されている。



左上から時計まわりに ファントフト・スターブ協会、世界遺産のブリッゲン地区、フィンセ駅からのハダングル氷河、ベルゲン港

## 港勢

ベルゲン港は海岸線が複雑に入り組んだ天然の良港で、フィヨルド観光の玄関口として、ノルウェーで最も多くのクルーズ船が寄港する。(2006年の統計で、国際クルーズ船の寄港隻数約250隻、乗降客数が約22万人) また、ベルゲン周辺には多くの北海油田関連の石油ターミナルや精製関連施設があり、欧州の液体貨物の年間取扱量でロツテルダム港に次いで第2位という顔も併せ持っている。



ベルゲン周辺のフィヨルド

## 氷河・フィヨルド

オスロク〜ベルゲン間を結ぶ通称ベルゲン急行では、その途中の沿線最高所(標高約1,200m)のフィンセ駅でハダングル氷河が見えてくる。また、100万年の昔から氷河で削られてできたフィヨルドでは、我が国でも多く輸入しているアトランティックサーモンの養殖が行われている。

## 7. バルト海的环境への国際的取り組み

バルト海の廃棄物の適正基準の設置やモニター・プログラムの実施など、規制や観測に関する活動を担う機関であるバルト海環境保護委員会(HELCOM)の担当者から話を聞くことができた。

日本にとっても参考になる話として、多数の国々が面する閉鎖性海域であるバルト海的环境監視や措置について、積極的な取り組みが伺えた。