

World Watching

ワールド・ウォッチング

7



北海につながるアムステルダム港



井上 聡史
国際港湾協会 (IAPH) 事務総長

荷役時間を半減する 次世代 コンテナターミナル

グローバル化の進展により、世界のコンテナ貨物量は年率7%前後の高い伸びを続けている。これに伴いコンテナ船の大型化も急ピッチに進んでいる。3000個積みのパナマックス型が最大船型として定着していた70、80年代とは打って変わり、90年代に入ると4000個積みのポストパナマックス型が多数投入されるようになり、そして96年にはマースク社の6000個積みのスーパー・ポストパナマックス型が登場した。同様の大型船が他の船社においても投入され始めており、「超大型コンテナ船の時代」に入ったといえよう。こうした中で、世界の各地の港湾もコンテナターミナルの革新に取り組み始めている。6月号のこの欄で報告した、シンガポール港のパシル・パンジャン・ターミナルは高度な空間利用、自動化、省力化という点で画期的なものの一つである。今回は、目をヨーロッパに転じ、アムステルダム港が取り組んでいる次世代コンテナターミナルを紹介しよう。



セレス・パラゴン・ターミナル

アムステルダム港は、網の目のように張り巡らされた美しい運河で有名なオランダの首都アムステルダム市が所有管理する港湾である。北海から数キロ溯った所に位置する河川港で、雑貨からバラ貨物まで年間6,000万トンほどを扱っている。そのアムステルダム港で、2001年夏の供用開始を目指して、革新的なコンテナターミナルの建設が進んでいる。“セレス・パラゴン・ターミナル(Ceres Paragon Terminal: CPT)”と呼ばれるこのプロジェ

クトは、荷役時間を大幅に（ほぼ半分に！）短縮するため、ヤード内に掘り込んだ泊地の両側に岸壁を整備し、コンテナ船の両舷から合計9基のガントリークレーンで荷役しようとするものである。同港のほぼ中央にあたるアメリカハーフェン地区に約50haの規模で第1期の開発が進んでおり、全体としては隣接するアフリカハーフェン地区を含めて120haに及ぶ計画である。

第1期のCPTは完成予想図のように、幅57m、奥行400m、水深15mの“掘り込み型バース (indented berth)”と従来型の平行岸壁が連続2バース、延長650m、水深15mから構成されている。年間の取り扱い能力は100万TEUと計画しており、ガントリークレーン9基でスタートし12基まで増やすという。また本船荷役の高速化に対応して、ヤードオペレーションには高度なコンピュータシステムに基づくストラドルキャリア方式を全面的に採用しており、最終的には70台が投入される計画である。



次世代ターミナルへの挑戦

これまでもコンテナ船を両舷から荷役するアイデアはいろいろ提案されてきたが、アムステルダム港のCPTは米国カリフォルニア州のJWD社の設計によるという。コンテナ船の大型化が船長の増大に依っていた時代には、岸壁の延長を長くしガントリークレーンの数を増加させることで、なんとか対応できていたが、船長より船幅が大きく増大している今日では、クレーン

の基数をこれ以上増やすことは簡単でなく、より高効率なターミナルづくりに向けた新しい概念が必要になってきている。

アムステルダム港の担当者によれば、同港が大型の閘門(400m×50m、水深15m)の中にあるため、港内は潮位も波もなく静穏であり、超大型コンテナ船

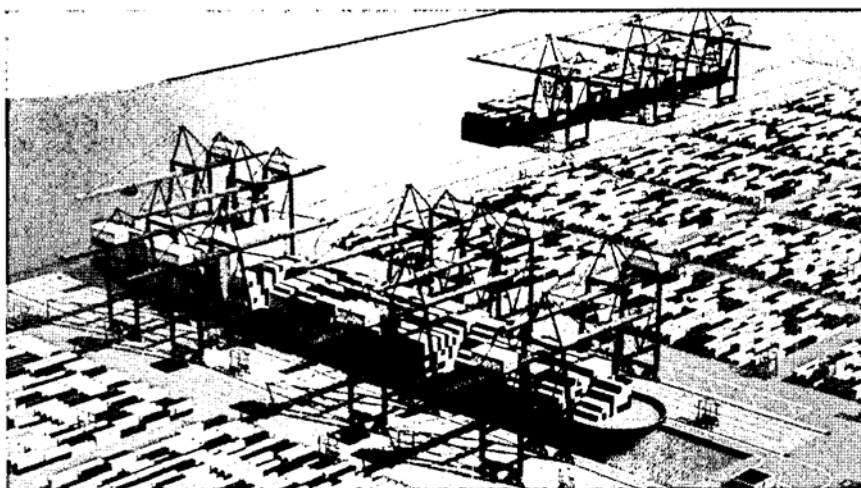
が掘り込み型バースへ出入することは容易であるという。また、クレーンのうち4基がこのバースの片側に専用的に張り付き、対岸の5基は必要に応じ隣接する平行岸壁の2バース背後に移動できるようレールシステムが配置されている。したがって、CPTは12基のガントリークレーンを備えた通常のコンテナ埠頭3バース(1,050m)で、うち1バースが両舷荷役のサービス機能を持つと見ることが出来る。しかし、この両舷荷役が計画通り機能するためには、同港で荷役されるコンテナがコンテナ船の全ての船倉に万遍なく積み付けられていなければ、難しいように思われるがどうであろうか。

ところで、アムステルダム港がこれほど革新的で高効率なコンテナターミナルを建設する動機は何であろうか。多くの理由が考えられるが、何と云っても北ヨーロッパにおける熾烈な港湾間競争の存在であろう。コンテナ港湾としてはむしろ後発組に属するため、高効率なターミナルを持つことが同港にとって不可欠だと判断したのではないだろうか。さらに根底には、ヨーロッパにおけるコンテナ貨物量が今後も順調に増え続けるという確信にも近い将来見通しが、これだけの挑戦と投資に踏み切らせているようである。



ターミナルオペレーターの大きな存在

このプロジェクトは、米国に本社を持つセレスターミナルズ社(以下「セ社」という)とアムステルダム港湾局との共同事業である。クレーンやストラドルキャリアなどを含めた総事業費



セレス・パラゴン・ターミナルの完成予想図

は約1.55億ドル(約170億円)とされているが、港湾局がうち約1.13億ドルを、セ社が約0.42億ドルを投資する。港湾局は岸壁、泊地、ヤードなど全ての基本施設を整備し、40年間の契約でセ社に貸し付ける。また荷役機械の2/3も港湾局が整備し貸し出す。一方、セ社は残り1/3の荷役機械のほか建築施設、コンピュータシステム、その他機器などを自ら整備する。

新しいコンテナターミナルの運営は、セ社がすべての責任を持って実施し、港湾局は一切関与しない。このセ社は米国東海岸、五大湖、カナダ東海岸、ヨーロッパ各地でターミナル運営を展開する40年以上の歴史を有するオペレーター会社である。さらに、同社はすでにアムステルダム港で多目的ターミナルを運営しており、年間コンテナ約10万TEU、自動車20万台、雑貨20万トンなどを取り扱っている。このプロジェクトの実現に、セ社の存在が大きな役割を果たしていることは想像に難くない。ここでも港湾局とターミナルオペレーターとの果敢なパートナーシップが新しい挑戦を可能にしているといっていよう。

昨年10月に着工したCPTの建設は驚くほど速いスピードで進んでおり、在来型コンテナターミナルの平行岸壁2バースはクレーンレールやヤードを含めてすでに完成している。掘り込み型バースについても矢板の打設は完了し、来年2月には泊地の浚渫が終了する予定である。クレーンやストラドルキャリアもいよいよ搬入されつつあり、来年半ばの供用開始が今から楽しみにプロジェクトである。