

アントワープ港のコンテナ港湾戦略

東京港埠頭株式会社

山下 一紀

1 概要

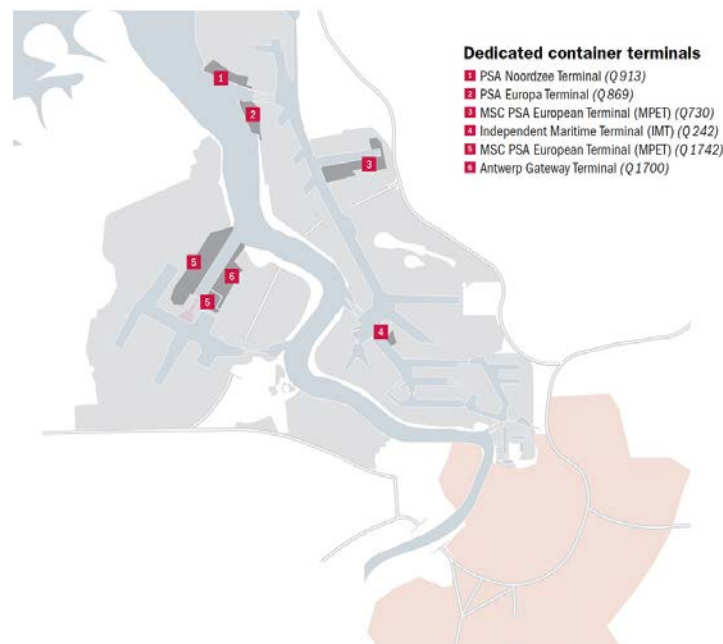
(1) 港湾エリア

港湾エリア 12,068ha、岸壁延長 166 km、鉄道 1,061 km、道路 106 km、倉庫面積 610ha を有する。うちコンテナターミナルは面積 655ha、岸壁延長 12.265 kmとなっている。

アントワープ港は、地主型 Landlord Port として港湾経営を行っている。港湾エリアの用地は 1997 年の公企業化に際し市からアントワープ港湾公社（以下、「APA」という。）に移譲され公社がすべて所有し、ターミナルは APA によって決定された民間事業者（ターミナルオペレーター）が運営を行っている。

コンテナ貿易のほか石油化学品の取扱いも多く、背後には欧州最大、世界的には米国ヒューストンに次いで第 2 位の石油化学工業地帯が広がっている。

産業集積を目指した港湾エリア開発を行ってきた歴史や共通の背後圏を持つ点など、ロッテルダム港と共通点が多く、実質的にライバル関係となっている。



港湾エリア及びコンテナターミナル位置図

(出典：APA ホームページ)

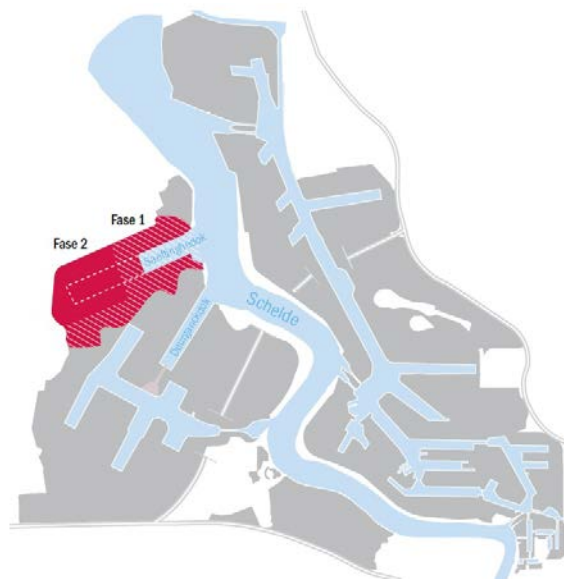
干満潮位差が 5～6m あるため多くの埠頭がロック（閘門）の内側に位置するが、1990 年代以降に開発された大規模コンテナターミナルは、水深が確保されているためロック外側のスヘルデ川沿いに位置している。



ロックを通過するコンテナ船

(出典：APA ホームページ)

現在、スヘルデ川左岸ドゥールガンクドック・ターミナルの拡張工事を進めているが、その背後に 1,070ha の港湾開発用地サーフティングエリアがあり、将来的にコンテナターミナルを整備する計画がある。



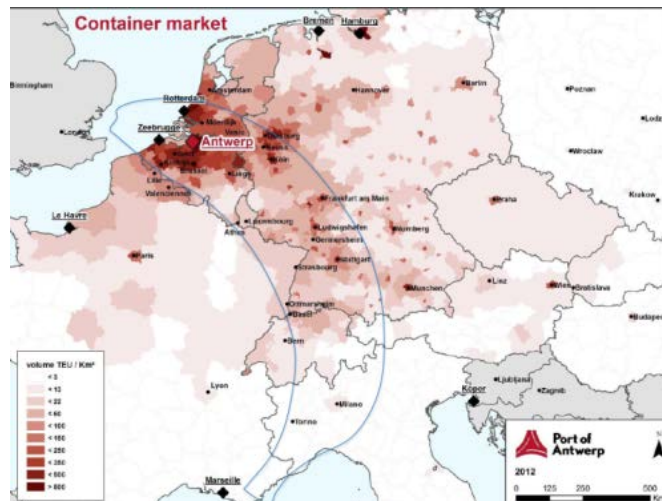
サーフティングエリア位置図

(出典：APA ホームページ)

(2) 優位性

① 背後圏

アントワープ港は、北海からスヘルデ川を遡ること 65km、欧州の中心に位置し、EU 市場のゲートウェイとなっている。イギリス、オランダ、ベルギー、ドイツ、フランス、イタリア、スペイン等の「ブルーバナナ」と呼ばれる欧州の生産と消費の心臓部にあり、500 km圏内に欧州の購買力の 60%が集積する。



コンテナマーケット

(出典：APA プレゼン資料)

② 外航定期船サービス

中東、南アメリカ、北アメリカ、アフリカ、インド、東南アジア、極東などへのコンテナ直行サービスの他、大陸間を結ぶトランシップ・ハブとして、世界中 800 以上の目的地を 300 以上の定航船サービスにより結び、世界中の港湾に高い接続性を提供している。

近海航路及びフィーダーサービスにおいても、広範なネットワークを築いており、全海上貨物のうち 45%を占めている。

また、ブレイクバルク貨物の在来定航船サービスも 220 隻／月以上寄港しており高い集積地となっている。

③ 内陸への接続性

ロッテルダム港やゼーブルッヘ港に比べて約 80 km 内陸に位置するため、トラック、バージ、鉄道による内陸各地への接続性が良い。



スヘルデ川及びアントワープ港の位置

(出典：Google Earth)

④ 倉庫能力

ロッテルダム港とは、倉庫能力を比較しても優位である。ル・アーブル港からハンブルグ港にある全ての倉庫の面積と比較しても、アントワープ港の方が広い。港湾エリアに冷蔵倉庫、危険品倉庫などがあり、計量、包装、品質管理、在庫管理など付加価値の高いロジスティクス・サービスが提供できる。

2 歴史

(1) アントワープの歴史

アントワープ最初の発展は、ライバル港であったブルージュの川底に土砂がたまり始めた 12 世紀頃に訪れる。14 世紀前半になると、港と毛織物市場の好評判により、アントワープは西ヨーロッパの交易港、そして金融の中心地として繁栄。

1356 年に、神聖ローマ帝国の一部となっていたアントワープがフランドルス地方に併合されたことを受け、多くの特権を失った。一方ブルージュは、これによって利益を得ることができた。50 年後、政治と経済の潮流の変化により再び黄金時代が訪れると、アントワープは世界的なメトロポリスとなり、「世界で最も美しい町」と称されるようになった。

16 世紀前半には、北方プロテスタントと南方カソリック（スペイン）の政治・宗教戦争の舞台となり、スヘルデ川は封鎖に至る。経済的には大きな打撃となった一方、17 世紀中ごろまでアントワープの文化は隆盛を極める。ルーベンス、アントニー・ファン・ダイク、ヨルダーンス、テニアなどの画家、プランタン、モレタスなどの印刷業者、そして、有名なアントワープのハーブシコード製作者たちが、この文化繁栄の立役者となった。

しかし、1650 年から 19 世紀までの間は、スヘルデ川封鎖の影響を受けて、アントワープは小さな地方都市程度のレベルまで衰退してしまう。しかしナポレオンは、アントワープの戦略的重要性から、防波堤と 2 つのドックを建設するため港を拡張し、スヘルデ川に大きな船舶が接岸できるように川底を掘り下げようとした。ナポレオンは、アントワープ港をヨーロッパ屈指の港とすることで、対立するイギリスのロンドン港に対抗し、抑えようとしたが、1815 年のワーテルローの戦いで失脚したため、この構想は実現しなかった。

1830 年、アントワープは、オランダからのベルギー独立を目指す反乱軍によって包囲された。シャッセ将軍が統率するオランダ守備兵がアントワープを防衛したが、ベルギー軍の断続的な砲撃によって打撃を受け、フランス軍によるベルギー支援もあって、シャッセは降服を余儀なくされた。

その後、1843 年にはケルンとアントワープ間が鉄道で結ばれ、近代アントワープの発展に貢献。1863 年にベルギーがオランダからスヘルデ川の航行自由権を買収。スヘルデ川は恒久的に開放され、アントワープにはかつての栄光が蘇る。

二つの世界大戦を乗り越え、アントワープは、20 世紀前半から着実な経済発展を遂げてきた。現在のアントワープは、ヨーロッパ第 2 の規模の貿易港、そしてダイヤモンド原石の世界的な中継地として知られている。

（出典：フランドルス地域政府ホームページ、ウィキペディア「アントワープ」）

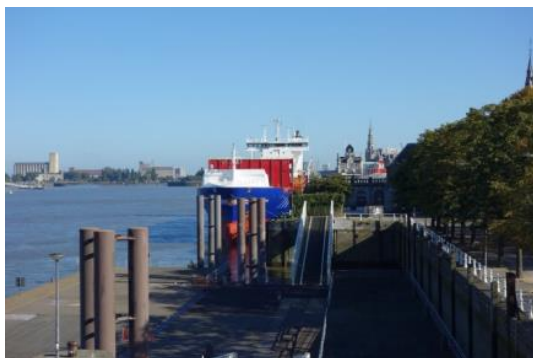
(2) 港湾開発の歴史

アントワープ港の歴史は、イングランドとオランダゼーラント州への旅行者のための港として、またドイツからイングランドへのワインの輸出港として 12 世紀まで遡る。1869 年に初めて 100 万トンを超える貨物を処理し、産業革命と新技術によりアフリカやアジアへの長距離貿易が始まると欧州のハブとして国際的な企業がアントワープに事務所を開設。19 世紀の終わりには、スヘルデ川の沿い旧港を直線的に改修するとともに北部のヴァン・コウエラールト・ロックまで新たにドックを拡張。

アントワープ港は、第二次世界大戦中に完全に破壊されなかった欧州唯一の港だったため、戦後すぐに通常のオペレーションを再開。マーシャルプランを策定し、欧州最大の化学クラスタを開発。また、ベルギー政府は、1956 年から 10 年計画で工業団地建設やカナルドック、ザンドブリート・ロックを開発。さらに巨大化する船舶を効率的かつ安全に寄港させるため、全長 500 メートル、幅 68 メートル、深さ 17m の世界最大のベーレンドレヒト・ロックを 1989 年に供用開始。これらの巨大な投資のおかげで 1990 年に 1 億トン以上の貨物を処理。1997 年には自治体が所有する会社としてアントワープ港湾局が独立。以降、ドゥールガンクドックの開発やスヘルデ川の増深により、超大型コンテナ船（以下、「ULCS」という。）の寄港が可能な欧州最大規模の港湾として現在に至る。

- 19 世紀以前 古い河川港
- 1811-1930 旧港の改修 ヴァン・コウエラールト・ロックまで北に拡張
- 1951-1965 マーシャルプラン、石油ポート建設 オランダ国境まで拡張
- 1970-2000 左岸に拡張
- 2000-2015 ドゥールガンクドック開発
- 2016- ドゥールガンクドック・ロック完成
APA 新庁舎完成
- サーフティングエリア開発（計画）

（出典：APA ホームページ、APA プレゼン資料）



最も古い埠頭エリア

（撮影：平成 27 年 9 月 27 日）



最も新しいドゥールガンクドック・ターミナル

（撮影：平成 27 年 9 月 29 日）

(3) MAS ポートパビリオン

アントワープの港や街の歴史、産業を紹介する博物館に隣接して APA が 2011 年に建設した港湾広報のセンターである。海事産業を広く紹介することで港湾の雇用の創出への理解や地域住民との良好なコミュニケーションを高め、港湾開発への理解と支持の向上に努めている。

海事博物館は、個人からも一人あたり 1,500 ユーロの寄付を受けて、市がハンザハウスの倉庫跡地に 4 年前に開設。

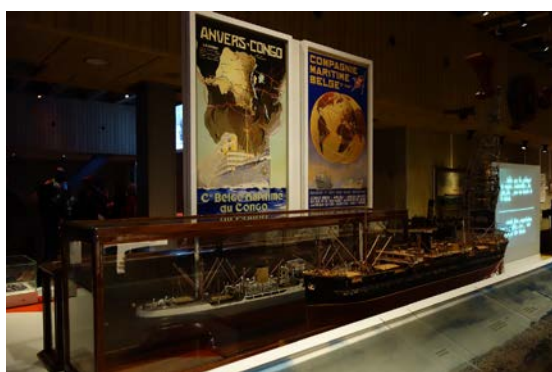
港湾エリアや市街地を一望できる屋上展望施設や美術館もあり、観光スポットとなっている。



建物外観



港湾開発の歴史を紹介



海外公益の歴史を紹介



戦争の歴史を紹介



スヘルデ川を望む



アントワープ市街地を望む

(撮影：平成 27 年 9 月 27 日)

(4) ナーシー企業 (Natie)

アントワープの港湾エリアに屋根付き倉庫が多く存在するのは、何世紀にも渡り港湾で活動するナーシー企業のおかげである。1263 年から歴史は始まり、当時のアントワープは、港で作業する人たちに特権を与えることが良いと考えられていた。

ナーシー企業は、個人が投資して、輸送、商業、税理など皆で責任をシェアする協同組合のような組織。最初は、貨物の積み降ろしは行わず、荷揚げした魚をカットしたりワインを樽からボトルに詰め替えたり単純なことを行っていた。

200 年間に川が閉鎖されたときに土地を手放してしまったが、ナポレオンによって川が解放されると再び特権を取得し、活動を広げてきた。何世紀にもわたって、コットン、ワイン、タバコ、ランバーなど主要な品目毎に特化したナーシーが成長したが、現在取扱いの無いものは存在しない。

ナーシーの由来は、ネイションとの説がある。ヘッセ・ナーシー（フランクフルトの近く）、ノルド・ナーシー（スカンジナビア）、メキシコ・ナーシー（メキシコ）、リガ・ナーシー（バルト 3 国）、ズイド・ナーシー（南の国）など、各企業が取引する相手国を示したのかもしれない。

ヘッセ・ナーシーは、1565 年に設立し、一時は、世界一のステベドアに成長した。

1850 年までは、船員が荷卸ししていたが船が大きくなりすぎてできなくなった。しかし、アントワープ港は貨物に特化しているとして、北欧のキャプテンがここでステベドアを始めた。

現在、カトゥーン・ナーシーは、1854 年に設立。当初は、コットンの輸入を取扱っていたが、ジュート、コーヒー、鉄、鋼、果物など取扱品を多様化し、事業を拡大する。巨大な倉庫事業を行っており、90 年代に石油化学、自動車産業を追加。世界で最初にプラスチックのグランニール（ペレット）を保管できるサイロを作った。プラスチック精製、流通加工と世界規模のネットワークを持つロジスティクスが確立されており、港にとって重要な存在となっている。



カトゥーン・ナーシー

(撮影：平成 27 年 9 月 28 日)

3 港勢

(1) 海上貨物取扱実績 (2014 年)

2014 年の総取扱貨物量は、ロッテルダム港が 4 億 4,473 万トン、アントワープ港は 1 億 9,901 万トン、ハンブルグ港は 1 億 4,567 万トンであり、アントワープ港は欧州で第 2 位である。

このうち、コンテナ取扱量は、1 億 0,831 万トンで全体の約 54%を占めている。

また、総取扱貨物量のうち約 8,000 万トンは、フィーダー貨物と内陸貨物である。

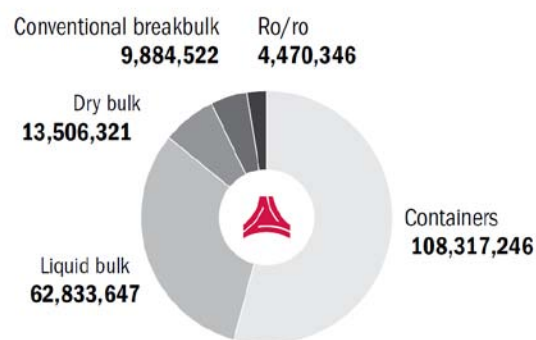
2014 年のコンテナ取扱個数は、前年比 4.7%増の 898 万 TEU であり、欧州でロッテルダム港、ハンブルグ港に次ぐ第 3 位、世界で第 16 位である。

寄港隻数	14,009 隻 (335,275,551 トン)				
項目	合計 (トン)		積 (トン)		揚 (トン)
総取扱貨物量	199,012,082		100,228,698		98,783,384
一般貨物	122,672,114		69,567,133		53,104,981
バルクカーゴ	76,339,968		30,661,565		45,678,403
コンテナ合計		コンテナ積		コンテナ揚	
個数 (TEU)	トン数	個数 (TEU)	トン数	個数 (TEU)	トン数
8,977,738	108,317,246	4,748,135	62,016,467	4,229,603	46,300,779
2014 年コンテナ取扱個数 世界第 16 位					

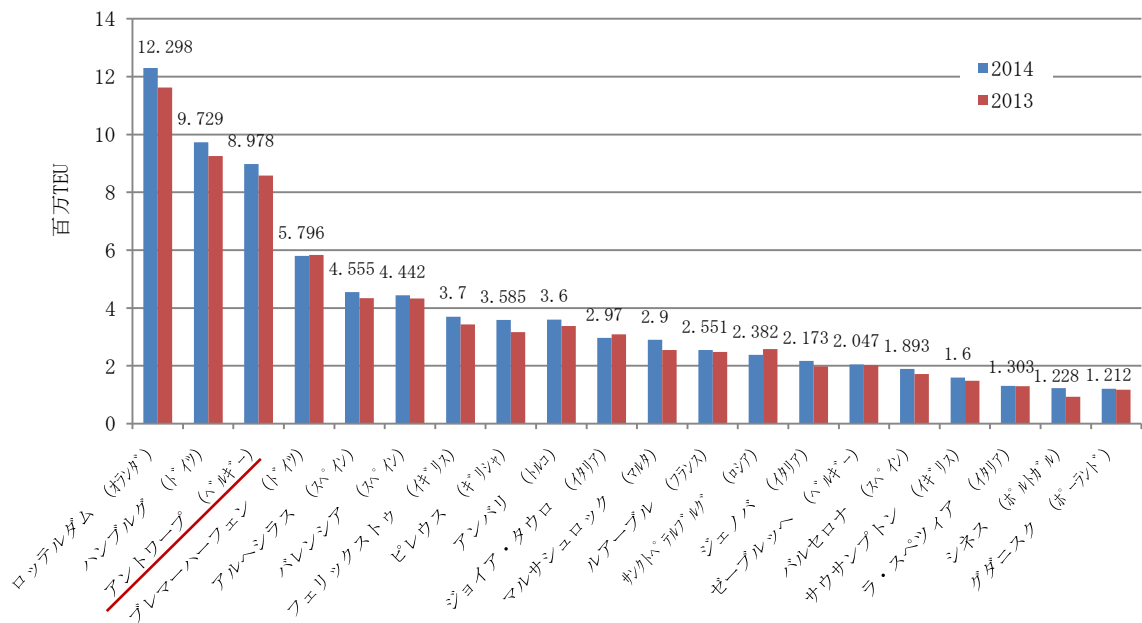
MARITIME FREIGHT VOLUME HAMBURG-LE HAVRE RANGE

PORT	TONNAGE
1. Rotterdam	444,733,000
2. ANTWERP	199,012,000
3. Hamburg	145,673,000
4. Amsterdam	97,790,000
5. Bremen	78,260,000
6. Le Havre	66,886,000
7. Dunkirk	47,103,000
8. Zeebrugge	42,548,000
9. Zeeland Seaports	35,100,000
10. Ghent	25,906,000
11. Wilhelmshaven	23,506,000

TYPES OF MARITIME FREIGHT IN ANTWERP (IN TONNES)



(出典：APA ホームページ)



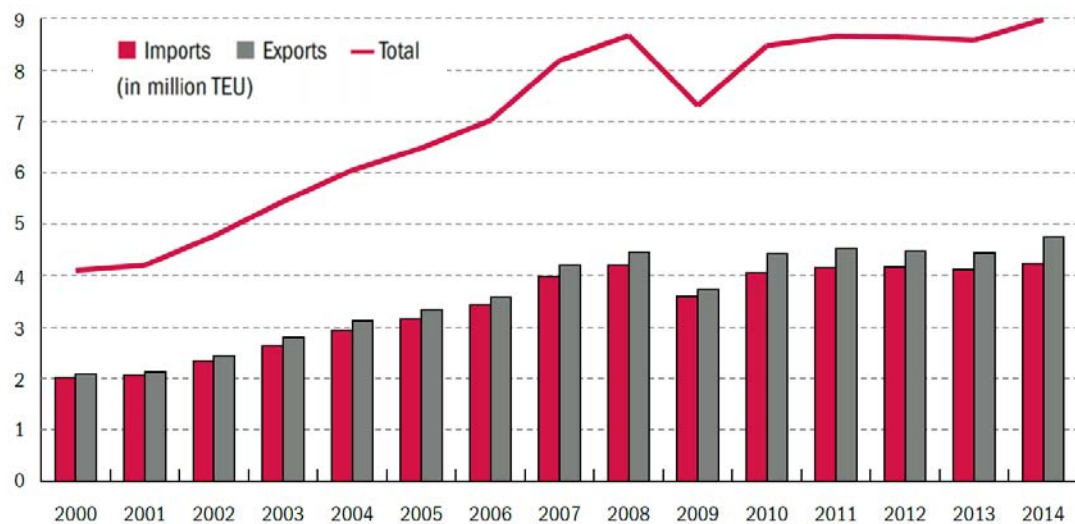
(出典：ロッテルダム港湾公社提供資料)

(2) コンテナ貨物取扱量の推移 (2004～2014 年)

コンテナ貨物取扱量は、過去 10 年で約 300 万 TEU 増 (48%増) となっている。

(単位：万 TEU)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
全体	605	648	701	817	866	730	846	866	863	857	898
輸入	293	315	343	398	420	358	405	414	417	410	423
輸出	311	333	358	418	446	372	441	451	446	447	475



(出典：APA ホームページ)

2015 年の港勢は、965 万 TEU（前年比 7.5%増）に達した。

現地の話としては、欧州においてハンブルグ港を抜き、ロッテルダム港に次ぐコンテナ貨物取扱量（2 位）となっている模様。

いくつかのコンテナ船社アライアンスは、アントワープ港での取り扱いを増やしている。特にドゥールガンクドック・ターミナルで処理されるコンテナの量が急増しており、極東アジアとの取扱量を伸ばしている。

(3) 将来予測

コンテナ貨物取扱量は、既にキャパシティ全体の 80%を超えており、コンテナ輸送プレイヤーが貨物量を増やし成長しているため、将来に向けてキャパシティを増やす必要がある。

MSC は、デルワイデドックからドゥールガンクドックへの移転作業を進めているが DP World が開発する予定であったエリアも含めて準備を進めている。このエリアは、DP World が使用権を持っていたが、当初の計画よりも貨物量が伸びず、契約から 5～6 年経過してもこの土地を使っていなかったため返還してもらい PSA に使用権を与えた。しかし、最近になって DP World の取扱貨物量が伸びてきているため、サーフティングドックへの進出に向けた検討が近々に必要になるかもしれないとの話であった。

MSC がドゥールガンクドック・ターミナルに移転した後、アントワープ港でのコンテナ取扱量は 1,180 万 TEU に達すると試算。また、実質成長率の予測では、主にトランシップ貨物の増を見込んでおり、2021 年までにこの量に達すると見込んでいる。

今後、ブレークバルクはコンテナに移行し、10 年後の総取扱量は、現在の 200 百万トンから 300 百万トンへ増加すると見込んでいる。

(4) トランシップとフィーダーサービスのシェア

トランシップ貨物の割合は、全体の 50～60%である。MSC の場合、70～80%と非常に割合が高い。全体の残り 50～40%は、内陸貨物であるがその内訳は、港湾内 1/3、国内 1/3、ヨーロッパ他国 1/3 である。貨物量は増えているが 20 年前から同じような内訳となっている。

港湾内の貨物量は 140 万 TEU に相当し、スタッフィング、ストラッピングなどの作業を伴うため、雇用創出等において非常に重要と考えている。

(5) トランシップ貨物の取扱方針

トランシップ貨物の取扱いは、船会社の方針によるため、APA が直接関与できるものではないとの話であった。また、東アジアの港湾は取扱量を重視しているが、APA はトランシップ貨物を促進することよりも雇用を生み出すかなど付加価値をどう生み出すかという点を重視している。APA の基本的な役割は、ドック、橋、ロックに投資することであるとの話であった。

4 コンテナターミナルの現状

(1) コンテナターミナルの配置

コンテナ貨物の取り扱いは、スヘルデ川右岸にノルドジー・ターミナル、ヨーロッパ・ターミナル、デルワイデドック・ターミナル、MPET MSC ヨーロピアン・ターミナル、チャーチル・ターミナル、インディペンデント・マリタイム・ターミナルの6か所。スヘルデ川左岸ドゥールガンクドックにアントワープ・ゲートウェイ・ターミナル(東岸)、MPET DGD ターミナル(西岸)の2か所がある。



アントワープ港

(出典:APA ホームページ)

《コンテナ専用ターミナル》

- ① アントワープ・ゲートウェイ・ターミナル (DP World・ドゥールガンクドック東岸)
- ② MPET DGD ターミナル (PSA・ドゥールガンクドック西岸)
- ③ MPET MSC ヨーロピアン・ターミナル (PSA・デルワイデドック)
- ④ ヨーロッパ・ターミナル (PSA)
- ⑤ ノルドジー・ターミナル (PSA)

《コンテナの扱いを含む多目的ターミナル》

- ⑥ チャーチル・ターミナル (PSA)
- ⑦ デルワイデドック・ターミナル (DP World)
- ⑧ インディペンデント・マリタイム・ターミナル (ICL)

ノルドジー・ターミナル、ヨーロッパ・ターミナル及びドゥールガンクドック・ターミナルはロックの外側にあり、航路（スヘルデ川）からロックを通過せず直接接岸できる。

ドゥールガンクドック・ターミナルは、2005年6月に一部供用を開始した最新・最大のコンテナ拠点である。

西岸はMPET (PSA) が水深 15.5m、岸壁延長 1,780m、面積 102ha の MPET DGD ターミナルを運営、船社アライアンス 2M、G6、CKYHE が利用。

東岸では DP World が岸壁延長 2,500m、面積 126ha のアントワープ・ゲートウェイ・ターミナルを運営し、船社アライアンス 03（オーシャン・スリー）が利用している。

現在のコンテナ蔵置能力は、全体で 14,000 千 TEU (左岸 4,400 千 TEU、右岸 9,600 千 TEU) であるが、2021 年までにドゥールガンクドック・ターミナルの拡張及びサーフティングドック・ターミナルの開発による増強を計画している。

(2) ターミナル概要

①	アントワープ・ゲートウェイ・ターミナル 1700-1718 (ドゥールガンクドック東岸) capacity: 1,800千TEU				運営: アントワープ・ゲートウェイ・NV (DP World Antwerp)		
	寄港船社 CKYHE (COSCO, Kline, YangMing, Hanjin, Evergreen), O3 (CMACGM, CSCL, UASC) HamburgSud, Zim						
	バース数	岸壁延長	水深	面積	G.クレーン	リーファー	鉄道施設
	4	2,470 m	16 m	1,260,000 m ²	9 (23列)	524	有
②	MPET DGD ターミナル 1732-1742 (ドゥールガンクドック西岸) capacity: 2,600 千 TEU				運営: MSC, PSA Antwerp, European Terminal NV(MPET)		
	寄港船社 2M (MSC, Maersk) 他						
	バース数	岸壁延長	水深	面積	G.クレーン	リーファー	鉄道施設
	5	1,780 m	15.5 m	1,020,000 m ²	16 (25 列)	1103	有
③	MPET MSC ヨーロピアン・ターミナル 702-738 capacity: 5,400千TEU				運営: MSC, PSA Antwerp, European Terminal NV(MPET)		
	寄港船社 MSC, CMACGM, Hapag-Lloyd, OOCL 他						
	バース数	岸壁延長	水深	面積	G.クレーン	リーファー	鉄道施設
	8	2,900 m	16 m	1,670,000 m ²	24 (22 列)	1,730	有
④	ヨーロッパ・ターミナル 851-869 capacity: 1,700千TEU					運営: PSA Antwerp	
	寄港船社 CMACGM, G6 (MOL, NYK, APL, Hapag-Lloyd, Hyundai, OOCL), Zim, Hamburg Sud ACL						
	バース数	岸壁延長	水深	面積	G.クレーン	リーファー	鉄道施設
	3	1,180 m	14.5 m	720,000 m ²	7	790	有
⑤	ノルドジュー・ターミナル 901-913 capacity: 2,000千TEU					運営: PSA Antwerp	
	寄港船社 CMACGM, CSCL, G6 (MOL, NYK, APL, Hapag-Lloyd, Hyundai, OOCL), COSCON Hanjin, K-Line, PIL, Wan Hai, Yang Ming, ACL 他						
	バース数	岸壁延長	水深	面積	G.クレーン	リーファー	鉄道施設
	3	1,125 m	17 m	790,000 m ²	8	850	有
⑥	チャーチル・ターミナル 408-416 capacity: 300千TEU					運営: PSA Antwerp	
	寄港船社 CMACGM, Delmas, Hamburg Sud, Zim 他						
	バース数	岸壁延長	水深	面積	G.クレーン	リーファー	鉄道施設
	3	1,360 m	14 m	600,000 m ²	2	150	有
⑦	デルワイデドック・ターミナル 740-748 capacity: 200千TEU					運営: DP World Antwerp	
	寄港船社 CMACGM, Hamburg Sud, Hanjin, Hapag-Lloyd, K-Line, MSC, NYK 他						
	バース数	岸壁延長	水深	面積	G.クレーン	リーファー	鉄道施設
	3	750m	15.5 m	334,073 m ²	5	168	有

⑧	インディペンデント・マリタイム・ターミナル 242-246 capacity:—					運営:ICL	
	寄港船社 ICL						
	バース数	岸壁延長	水深	面積	G.クレーン	リーファー	鉄道施設
	—	700m	12.0 m	154,000 m ²	1	—	有

(出典：国際輸送ハンドブック 2015 年版ほか)

① アントワープ・ゲートウェイ・ターミナル (DP World・ドゥールガンクドック東岸)

DP World (42.5%)、Zim Ports (20%)、Cosco Pacific (20%)、ターミナルリンク/CMA-CGM (10%)、デュイスポート (7.5%) が出資する合弁企業により設立。

共通のターミナルオペレーターとして DP World が運営している。

アントワープ港で唯一の自動化ターミナル。23 列対応のガントリークレーン (GC) 9 基及び自動スタッキングクレーン (ASC) 14 基、ストラドルキャリア (SC) 7 基を装備する。当ターミナルの自動化は、DP World にとってのパイロットプロジェクトであり、ASC を製作するデュッセルドルフ (独) のゴットワルド社と提携して進めている。

航路 (スヘルデ川) からの直接寄港が可能。



自動化エリア



ターミナルレイアウト



アントワープ・ゲートウェイ・ターミナル

(撮影：平成 27 年 9 月 28 日)

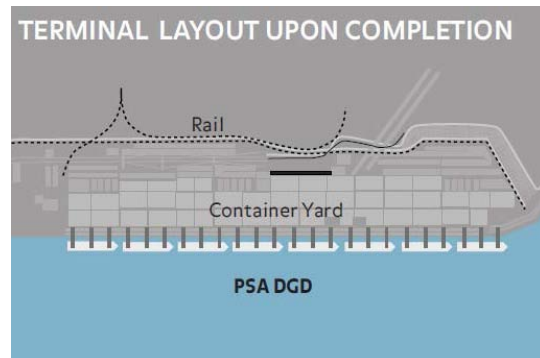
② MPET DGD ターミナル (PSA・ドゥールガンクドック西岸)

PSA が運営するターミナル。航路（スヘルデ川）からの直接寄港が可能。

2005 年末のオープン以来、ヤード拡張と機器増設によりターミナルを拡張してきた。

2014 年 5 月、スヘルデ川右岸デルワイデドックの MSC PSA ヨーロピアン・ターミナルの機能をドゥールガンクドック西岸に完全移転することが決定。

現在の処理能力は 260 万 TEU であるが、拡張工事を進めており、将来的に処理能力を 900 万 TEU まで増強する予定。



(出典：PSA Antwerp ホームページ)



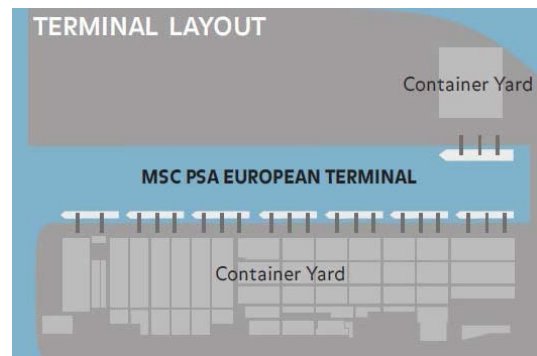
MPET DGD ターミナル

(撮影：平成 27 年 9 月 28 日)

③ MPET MSC ヨーロピアン・ターミナル (PSA)

スヘルデ川右岸デルワイデドックにある MPET MSC ヨーロピアン・ターミナルは、PSA と MSC グループ傘下のターミナル・インベストメント・リミテッド (TIL) との合弁会社により 2005 年 6 月 15 日に正式オープンしたアントワープ港最大のターミナル。

世界で二番目に大きい海運会社である MSC にとって、ヨーロッパの最も重要なハブとして利用。2008 年には、過去に P&O が利用していたデルワイデドックの北側を拡張し、岸壁を 440m 追加し 2,900m に延伸。GC 増設などで処理能力を 540 万 TEU へ引き上げた。



(出典：PSA Antwerp ホームページ)

MSC は貨物量を年々増やし 2013 年にアントワープ港で 450 万 TEU のコンテナを取扱っていたが 2010 年の時点で当ターミナルのキャパシティが限界となっていたため、処理能力を超えた貨物をハンブルグ港からル・アーブル港などの他の港で扱わざるを得なかった。また、スヘルデ川右岸のロック内部にターミナルが位置するため、必ずロックを通過しなければならず、通過のために時間を要することやオペレーション可能な水深が 13.58m であるため、16,000TEU、18,000TEU 船を処理できないことから、MSC は、2M アライアンスに導入される船の大型化に対応するため左岸にすべての機能を移転することを APA に要求していた。今後も 2M アライアンス及び MSC 単独での貨物量の増加が見込まれるが、このエリアでの拡張の余地がないことや ULCS への対応を強化するため、2016 年末までにドゥールガンクドック西岸に機能を移転することが決定した。



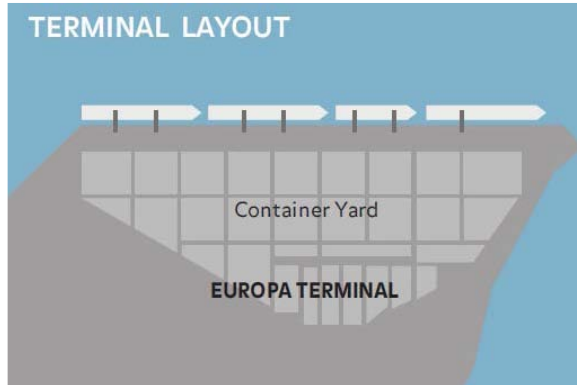
世界で最も大きいベーレンドレヒト・ロックを通過する MSC アルバニー (299m) □□□□
(撮影：平成 27 年 9 月 28 日)

④ ヨーロッパ・ターミナル (PSA)

アントワープ港の継続的な開発を進めるため、それまでロックの内側にターミナルの開発を行っていたが、1980 年代の重要なステップとして、さらにスヘルデ川右岸北側にターミナルを拡張し、航路（スヘルデ川）から直接寄港が可能なターミナルを開発することとした。スヘルデ川右岸北側の最初のターミナルとして、1990 年にオープン。



(出典：PSA Antwerp ホームページ)

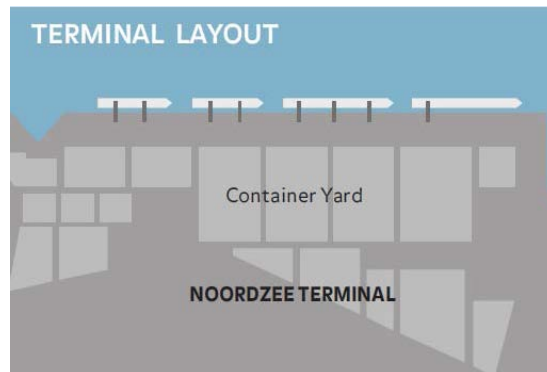


⑤ ノルドジー・ターミナル (PSA)

スヘルデ川右岸北側の二番目のターミナルとして、1997 年に正式にオープン。
航路（スヘルデ川）からの直接寄港が可能。



(出典：PSA Antwerp ホームページ)



ノルドジー・ターミナル

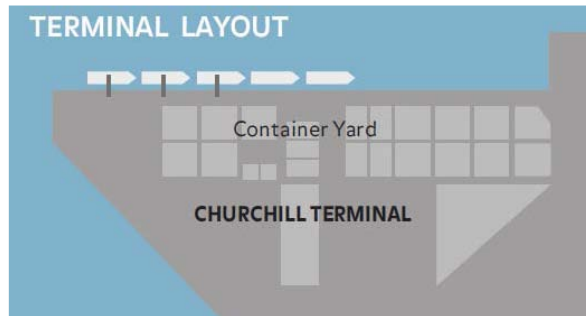
(撮影：平成 27 年 9 月 28 日)

⑥ チャーチル・ターミナル (PSA)

アントワープ港の中で非常に長い伝統を持つ多目的ターミナル。その歴史の中で、様々な種類の貨物を取扱い、異なるロジスティックスのワンストップソリューションを提供する多目的ターミナル。PSA は、ノバ・ナシー・グループとの提携により 2000 年から

NHS として共同運営を開始。NHS は、チャーチルドックの南側ターミナルで、主に一般貨物、プロジェクトカーゴ、森林製品、コイル、鉄、鋼を取扱っている。スライド式の屋根を持つ 30.000 m²の鉄鋼用倉庫がある。

- ・ コンテナ船の取扱い ・ コンロー船の取扱い（コンテナとローローの組合せ）
- ・ CFS ・ 様々な種類の貨物を取扱う倉庫



（出典：PSA Antwerp ホームページ）

⑦ デルワイデドック・ターミナル (DP World)

DP World が運営する多目的ターミナル。スヘルデ川右岸デルワイデドックに位置し、潮汐の影響を受けずに RORO、在来船、長期保管、空コンテナのデポ、CFS の利用が可能。



（出典：DP World Antwerp ホームページ）

⑧ インディペンデント・マリタイム・ターミナル (ICL)

ICL グループが所有する多目的ターミナル。イギリス・リバプールとアメリカ東岸・フィラデルフィア、ウィルミントンを定期航路（ウィークリー）で結んでいる。1989 年にオープン。



（出典：ICL ホームページ）

5 利用船社、ターミナルオペレーター

(1) 利用船社

アントワープ港の最大の利用船社は MSC。2013 年の取扱貨物量は 450 万 TEU で圧倒的に 1 位であり最も重要な顧客。デルワイデドックにある MPET ヨーロピアン・ターミナルが大型船対応や処理能力が限界に達していたため、ドゥールガンクドック西岸ターミナルへ移転することが 2014 年 5 月に APA 理事会により承認された。MSC の移転は 2016 年末までに完了する予定である。

MSC は、30 年前からアントワープ港を利用しており、欧州において主要港と位置付けており、インターコンチネンタルな船の寄港により貨物を集約し、フィーダー船に積替えてバルト諸国、北欧、イギリスなどヨーロッパ他国へ輸送している。本年 8 月、9 月には、19,000TEU クラスの新造船（MSC ゴーイ、マレーヤ）も寄港したばかりでアントワープ港を戦略的に重要な位置付けと考えている証である。ただ、MSC は、イギリスに新規ターミナルを整備したため、イギリス向けのフィーダー貨物は減る可能性があるとの話であった。

マースクも寄港しているがゼーブルッヘ港とロッテルダム港に自社ターミナルがあり、アントワープ港では 2M アライアンスで MSC と同じ MPET (PSA) ターミナルを利用している。

邦船社は、欧州ノースレンジにおいては、従来からロッテルダム港とハンブルグ港を利用することが多く、アントワープ港としてはまだまだ利用が少ないと感じているがアライアンスにより今後は少しずつ増えていくことを期待している。

(2) ターミナルオペレーター

コンテナターミナルは、MPET (PSA)、DP World の 2 つの大きなターミナルオペレーターが運営しており、ドゥールガンクドック・ターミナル西岸を MPET (PSA) が、東岸を DP World が運営している。MPET (PSA) の取扱量が全体の 85% を占め、DP World が 15% を占める。また、わずかなシェアであるがインディペンデント・コンテナ・ライン (ICL) が運営するターミナルもある。

PSA は、シンガポールに本社を置く世界屈指の港湾運営会社。

アントワープ港で何世紀にも渡り活動を行ってきた 2 つのオペレーター（ヘッセ・ナーシーとノルド・ナーシー）が合併会社ヘッセ・ノルド・ナーシーを設立したが、資金不足などの理由もあって、2002 年、世界的な港湾競争の中、新たなターミナル開発のため、2003 年に PSA に買収された。

PSA は、シンガポール港やアントワープ港のターミナルオペレーターとして、全世界で年間 6,544 万 TEU (2014 年) のコンテナを処理しているが、このうちシンガポール港が全体量のほぼ半分を占めている。アントワープ港は、PSA が国外で最大の投資を行ったヨーロッパの拠点であり、PSA グループにおいて 2 番目のフラッグシップとなっている。

ヨーロッパでは、アントワープ港の他にゼーブルッヘ港（ベルギー）、ジェノバ港、ベニス港（ともにイタリア）、シネス港（ポルトガル）、メルスィン港（トルコ）にターミナ

ルを持つ。

(3) コンテナ処理能力

コンテナの移動や GC 処理時間、トラックのターンアラウンドタイムなどのターミナルのパフォーマンスをいくつかの指標を用いて測定しているが目標は特にはない。

GC 処理時間は、1 時間あたり 40 ムーブと船社が教えてくれる。また、船が入港から出港までどのくらいの時間を要しているかも船社が教えてくれる。

バージ専用のバースは無く、大型船もバージも同じバースで処理を行っている。

(4) 自動化

アントワープ港では、ドゥールガンクドック東岸の DP World が運営するアントワープ・ゲートウェイ・ターミナルのみ自動化されている。

自動化システムを使用するか否かは、基本的にオペレーターに任せている。

ロッテルダム港については、クレーンの効率は良いと思うが、AGV はフレキシブルではないとの印象があるとの話であった。唯一の自動化ターミナルであるアントワープ・ゲートウェイ・ターミナルにおいても AGV は使用せず、フレキシビリティが足りないのでストラドルキャリアを使用している。(個人的には、これらの説明から、APA が自動化を積極的に奨励している印象は受けなかった。)

また PSA の責任者は、今は MSC のデルワイデドックからドゥールガンクドックへのターミナル移転作業を優先しているため時間的に無理だと言っており、自動化に向けた動きはない。しかし今後サーフティング地区に新ターミナルを開発する際には検討されると語った。

(5) 大型船対応

同港では ULCS にも対応するためスヘルデ川の水深を 43 フィート (13.1m) にまで増深すべく 2007 年に浚渫工事を開始した。ベルギー国境内では既に完工、2010 年 1 月に遅れていたオランダ政府の認可が下り、オランダ側の工事が開始され、第 1 段階が 2010 年 6 月に完工、年末に最終工事が完工した。これにより上流・下流方向ともに水深 15m を確保。最大ドラフト 13.1m までは常時寄港可能となり更なる大型船対応が整った。2011 年 1 月には 14,000TEU 型コンテナ船がテスト寄港に成功、ドラフト規制もこれに応じて緩和された。

ドゥールガンクドック・ターミナルにおいては、満潮時に入出港する必要はあるが、最大ドラフトが入港時 16m、出航時 15.20m までの大型船の対応が可能となっている。

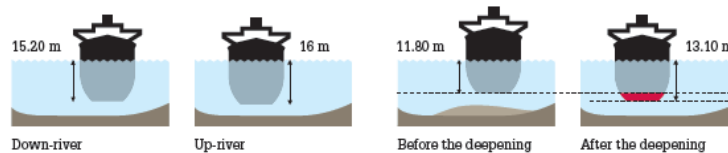
**IMPROVED SEA ACCESS:
TIDE-DEPENDENT**
(greater draughts and wider tide windows)

LOA	< 340 m	340 m – 360 m
Before the deepening		
Incoming	15.56 m	14 m
Outgoing	14.80 m	14 m
After the deepening		
Incoming	16 m	16 m
Outgoing	15.20 m	14.50 m

> 360 m upon approval trial voyages (check out www.vts-scheldt.net)

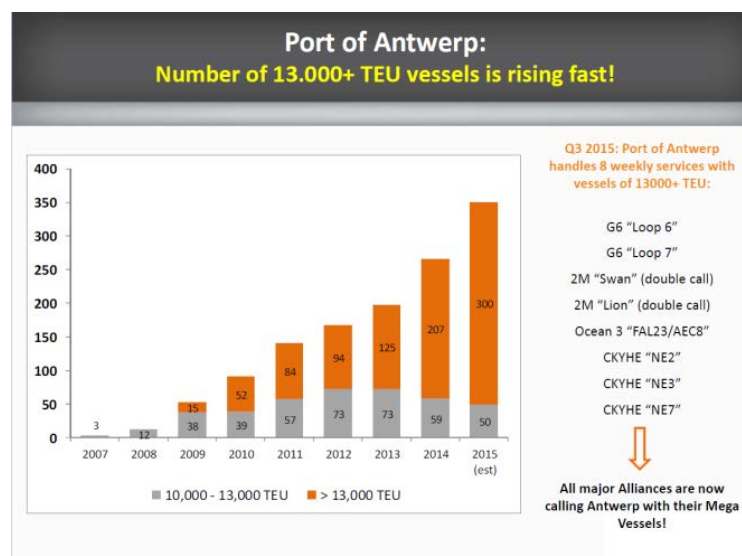
TIDE-INDEPENDENT

Before the deepening
11.80 m
After the deepening
13.10 m



大型船への水深の対応

(出典：APA ホームページ)



アントワープ港における 13,000TEU 超の大型船寄港状況

2015 年 9 月現在で既に 300 隻に達している

(出典：PSA Antwerp プレゼン資料)

スヘルデ川の増深により ULCS が安全にアントワープ港へ寄港し、積載貨物容量をフルに利用できるようになった。10,000TEU 以上の大型船のアントワープ港への寄港数は、2012 年 167 隻、2013 年 198 隻、2014 年 266 隻へと毎年増加している。13,000TEU 以上の大型船は、2012 年の 94 隻から 2015 年の 300 隻へ 3 年間で 3 倍以上増加しており、寄港船舶の大型化が急速に進んでいる。

2015 年 8 月、世界で二番目に大きい新造のコンテナ船 MSC ゴーイ (19,224 TEU、L396 m×B59m×D12.3m) が初寄港。アントワープ港にとって最大のコンテナ船の入港となった。

2015 年 9 月、MSC ゴーイと同型の新造船 MSC マーヤが初寄港。



MSC ゾーイ

(出典：APA ホームページ)

APA 及びオペレーターは、大型化するコンテナ船に対応するために岸壁補強、増深、GC 更新などの対策を取る必要があると考えている。

例えば、今後の投資額 16 億ユーロには、埠頭の浚渫をしやすいするためノルドジー・ターミナルの泊地に鉄板を敷く計画が含まれている。

通常、整備費は、コンセッションフィーに転嫁しない。大型化対応は、港にとっても重要と考えており、対応しなければターミナルオペレーションに支障がでるため、逆にコンセッションフィーを安くしろと言われる懸念がある。

6 ターミナル開発

(1) 長期投資計画

APA は、2010 年 10 月に、増大するコンテナ取扱量に対応するため、2011 年から 2025 年までの長期計画として、16 億ユーロ（2,180 億円）の投資を承認している。

主要な計画とこれまでの進行状況は以下のとおり。

- ① スヘルデ川の増深は完了。
- ② 短期的には
 - ・ スヘルデ川左岸と右岸を結ぶレールトンネル工事（2014 年末に完了）
 - ・ ドゥールガンクドック・ロックの建設（2016 年 3 月完成予定）
 - ・ 既設ドックの更新
 - ・ 新規タグボート、プッシャーバージ、はしけ、トレーリング・サクション・ホッパー浚渫船の購入
- ③ 長期的には
 - ・ サーフティングエリア（1,070ha）の開発

(2) 整備主体

施設の整備主体は以下のとおり。

	施 設	アントワープ 港湾公社	ターミナル オペレーター	フランダース 地方政府ほか
ターミナル	土地造成	○		
	係留施設（岸壁、係船柱）	○		
	防舷材	○	○	
	CY（舗装・RC・倉庫等）		○	
	GC		○	
	CY 荷役機器		○	
	鉄道施設（ターミナル内）		○	
その他の	ドック	○		
	ロック	○		
	橋	○		
	ロジスティクス・パーク	○		
	航路（スヘルデ川）			地方政府
	道路			地方政府
	鉄道施設（ターミナル外）			インフラベル
	〃（トンネル）			インフラベル

かつて、APA はターミナルの GC、倉庫などすべての施設を整備していたが、それぞれの利用者によってニーズが異なることもあり、ターミナルオペレーターが整備を行うように 1980 年代に仕組みを変更。その分のコンセッション使用料を安くした。

(3) 整備資金の調達方法

土地造成、係留施設、ドックなどの整備費は、APA が全て対応している。APA の 2014 年の利益は、70 百万ユーロ（93 億円）だったが、うち 21 百万ユーロ（28 億円）は、アントワープ市に配当金として支払っている。残りの資金 49 百万ユーロ（65 億円）は、APA が再投資に充てることが可能。

中央政府や地方政府から 60%の補助金を受けていた時代もあったが、現在は無い。フランダース地方政府が補助金を出す場合は、EU の許可が必要。EU は、税金による港湾インフラ整備をあまり奨励していない。埠頭などターミナルへの税投入は禁止している。トランス・ヨーロッパ・ネットワーク（TEN-T）に指定された施設の場合は、僅かだが補助金の対象になる場合がある。プロジェクト毎に割合は異なるが、例として、フランスのセーヌ・ノール・ヨーロッパ運河プロジェクトの場合は、40%の補助金が出ている。

(4) 既存ターミナル開発計画

スヘルデ川左岸ドゥールガンクドックの開発は継続中であり、GC 増設やヤード拡張など更なるターミナル開発が計画されている。

コンテナターミナルの上部構造（ヤード、GC など）を整備する場合、オペレーターは仕様の面で APA の承認を得る必要は無いが、安全のルール、EU の規制に応じなければならない。

ロックの外側のコンテナターミナルでは、満潮時に入出港する必要がある場合があるが、バースが深いので潮汐によるオペレーションへの支障は特に無い。

① アントワープ・ゲートウェイ・ターミナル（DP World・ドゥールガンクドック東岸）

現在、23 列対応の GC9 基および自動スタッキングクレーン（ASC）7 基とストラドルキャリア（SC）47 基を装備。現在、180 万 TEU を処理する能力を有している。

当初、GC24 基および ASC96 基、SC を自動化された RMG へ変更し、処理能力 480 万 TEU に拡張する計画があった。

拡張エリアについては、契約から 5～6 年間利用が無く、計画したほど貨物量が増えていないため、APA との協議の結果、土地の使用権を返還し、MSC の移転により貨物量の増加が見込まれる MPET（PSA）に使用権を与えることとなった。



現在 180 万 TEU



当初計画 480 万 TEU

（出典：DP World ホームページ）



東岸の未開発エリア

（撮影：平成 27 年 9 月 28 日）

② MPET DGD ターミナル（PSA・ドゥールガンクドック西岸）

現在、岸壁延長 1,780m の面積 102ha、GC16 基（最大 25 列対応）、SC77 基を装備。260 万 TEU の処理能力を有している。

バージ専用のバースは無く、大型船と共通のバースで荷役作業を行っている。

現在、MSC の移転に向けて岸壁、ヤードなどの拡張工事が行われており、拡張後は 900 万 TEU の処理能力となる予定。GC 等の機器は、新たな GC を発注するとともに、既存の MPET MSC ヨーロピアン・ターミナル（デルワイデドック）で使用していた機器を移設する予定。

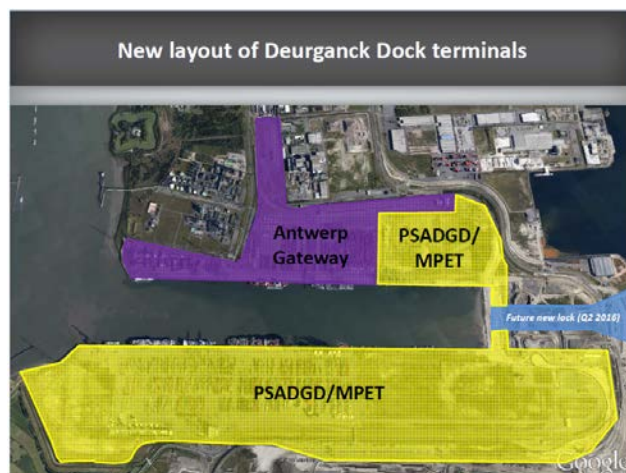
MSC のコンテナ貨物量の増大は、トランシップ貨物の増加を見込むもので、内陸への輸送には大きな影響を与えないと考えている。このため、ドック周辺のアクセスについても悪影響を及ぼす可能性は無いとしている。

10,000TEU 以上の大型船は、出航時にドック内で回頭しなくて済むように、後ろ向きで接岸し、係留する。ドゥールガンクドック・ロックの供用後は、ターミナル前面で船舶の往来が多くなるため、入出港時の調整が必要になると思われる。



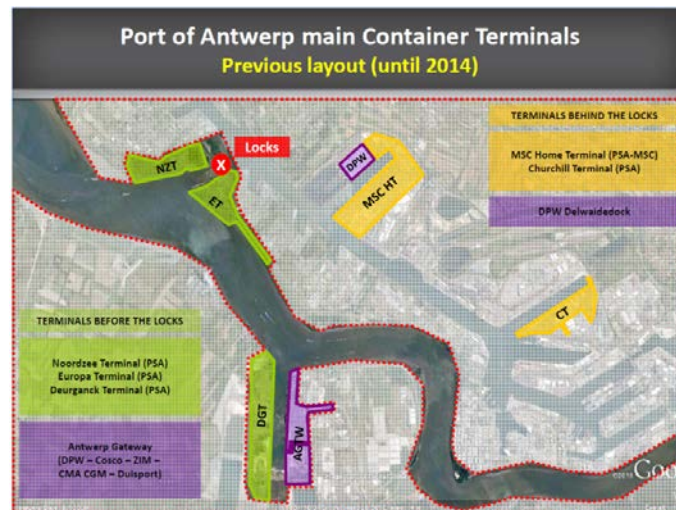
施設拡充が進む西岸の開発エリア

（撮影：平成 27 年 9 月 29 日）



ドゥールガンクドックの新たなターミナルレイアウト

（出典：PSA Antwerp プレゼン資料）

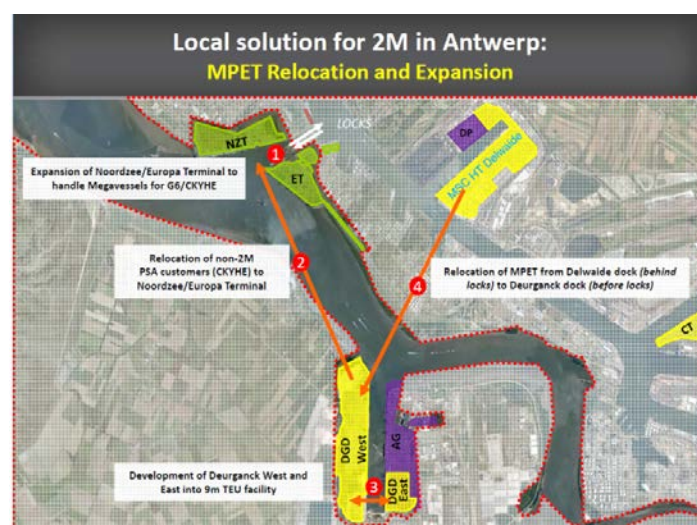


再編前のターミナル位置図

(出典：PSA Antwerp プレゼン資料)

MSC 移転のためのステップ (2016 年末までに完了)

- (ステップ 1) MSC (2M) 以外の船社アライアンス (G6、CKHYE) が運航する超大型船を係留するためノルドジー・ターミナル、ヨーロッパ・ターミナルの機能を増強 (岸壁・ヤード拡張、GC 増設等)
- (ステップ 2) MSC (2M) 以外の船社アライアンス (G6、CKHYE) をノルドジー・ターミナル、ヨーロッパ・ターミナルに移転
- (ステップ 3) ドゥールガンクドック・ターミナルの西岸・東岸の岸壁、ヤードを拡張し処理能力を 9 百万 TEU に増強 (GC 等の機器は、デルワイデドック・ターミナルから移設)
- (ステップ 4) MSC (2M) がデルワイデドックからドゥールガンクドックに移転



再編後のターミナル位置図

(出典：PSA Antwerp プレゼン資料)

MPET は、2015 年 11 月に新たに 5 つの GC（ZPMC 製）を導入した。25 列対応で世界最大のコンテナ船を完全にオペレーションすることが可能。また、SC のオペレーションと同調する機能やデュアルホイストにより 2 つの 40ft コンテナまたは 4 つの 20ft コンテナを同時に荷役することが可能となる。2016 年末に向けて、さらに 4 つの同型 GC を導入する予定である。

施設拡充後は、岸壁延長 3,550 メートル（10 バース）、GC41 基、処理能力 900 万 TEU の欧州最大のコンテナターミナルとなる予定。コンテナ取扱量の増加に伴って雇用も増加することが期待されている。

左岸の施設拡充のための MPET の総投資額は、約 4 億ユーロ（532 億円）の予定。

③ MPET MSC ヨーロピアン・ターミナル（PSA）

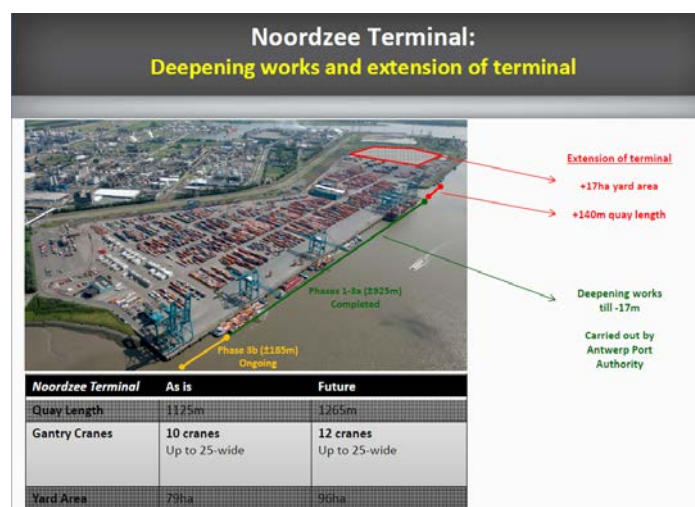
MSC がドゥールガンクドックに移転した後、デルワイデドック・ターミナルは、産業エリアになり、倉庫ができる予定。コンテナターミナルであり続けることは無いとの話。

④ ヨーロッパ・ターミナル（PSA）

ドゥールガンクドックを利用していた、2M 以外の船社アライアンス（G6、CKHYE）の移転に向けて機能増強の計画がある。GC を 7 基から 8 基へ増設し、10,000TEU 級の大型船に対応。処理能力を 200 万 TEU に増強する予定。

⑤ ノルドジー・ターミナル（PSA）

ヨーロッパ・ターミナルと同様にドゥールガンクドックを利用していた、2M 以外の船社アライアンス（G6、CKHYE）の移転に向けて機能増強の計画がある。GC を 10 基から 12 基へ増設、岸壁延長を 1,125m から 1,265m（+140m）、ヤードを 79ha から 96ha（+17ha）へ拡張し、10,000TEU 超の大型船に対応。処理能力を 250 万 TEU に増強する予定。



ノルドジー・ターミナル拡張計画

（出典：PSA Antwerp プレゼン資料）

- ⑥ チャーチル・ターミナル (PSA)
- ⑦ デルワイデドック・ターミナル (DP World)
- ⑧ インディペンデント・マリタイム・ターミナル (ICL)

多目的ターミナル⑥～⑧において、拡張計画は無い。

7 周辺インフラ開発

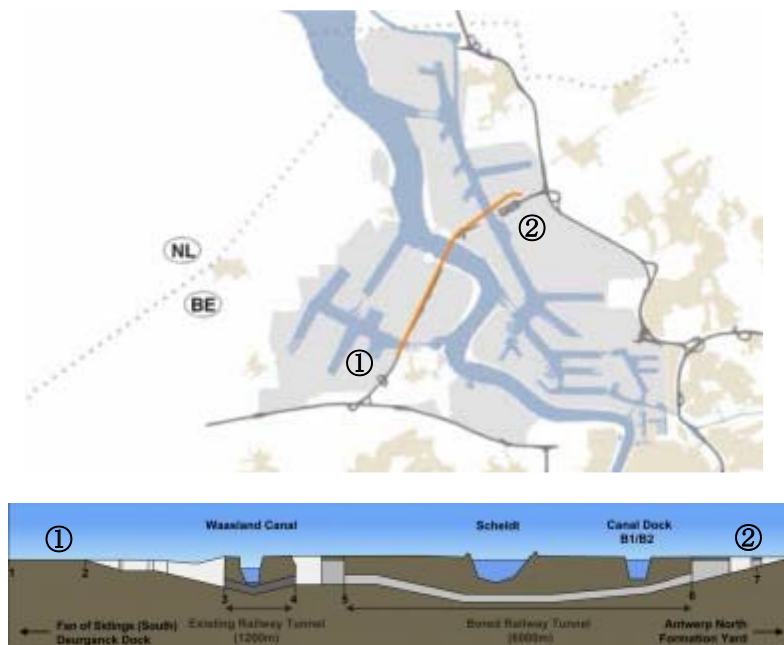
(1) 鉄道トンネル整備 (リフケンスフック鉄道トンネル)

取扱貨物量増加への対応及び物流の効率化を目的に、ベルギー最大の官民パートナーシッププロジェクト (PPP) により、スヘルデ川兩岸を結ぶ貨物鉄道線 (総延長 16.2km、トンネル 7.2km) を敷設し、右岸の既存貨物鉄道線に接続した。

ベルギー国鉄を民営化した鉄道インフラ会社インフラベルが建設。EU の指示により、ヨーロッパ内のフリーアクセスを保証するため鉄道の建設と運営を分けている。いわゆる上下分離方式である。ターミナル内の鉄道施設は、ターミナルオペレーターが建設。

ルートは高速道路 R2 に並行する形で、スヘルデ川を含む港内水域を横切る部分は地下トンネルの新規構築及び既存改良を行い、2014 年 12 月に営業運転を開始。

アントワープ北マーシャリングヤード (操車場) とワースラント間を直接接続することで、混雑の無いルートでドイツ、フランス、オランダへの直接輸送が可能となり、欧州の内陸部との鉄道接続の改善が期待されている。



リフケンスフック鉄道トンネル位置図及び断面図

投資額は、873 百万ユーロ (1,161 億円)。PPP コンソーシアム (ロコレール NV) が 690

百万ユーロ（917 億円）を建設工事に投資し、そのうえインフラベルが 75 百万ユーロ（100 億円）を投資した。PPP コンソーシアムはフランダース地方政府から 107 百万ユーロ（142 億円）の補助金の対象となっている。インフラベルは、施設の年間使用料を支払っているが、38 年後に施設の所有権を完全に取得する予定。

（出典：インフラベルホームページ、EURAIL mag ホームページ）

（2） ドゥールガンクドック・ロックの整備（第 2 閘門）

ワースラントハーヴェン地区において、既設のカロ・ロック（第 1 閘門：長さ 360m、幅 48m、深さ－12.5m）は 1979 年から供用されているが、船舶の大型化に対応するとともに操船性の向上を図る観点から新たにドゥールガンクドック・ロックの建設が計画された。

新たなロックの諸元は、長さ 500m、幅 68m、深さ－17.8m であり、世界最大のロックとなる。総建設費は、340 百万ユーロ（452 億円）。



完成予想図



ドゥールガンクドック（北方面）



ロック（ZPMC 製）



管理棟

（撮影：平成 27 年 9 月 28 日）

ドゥールガンクドック・ロックは、2016 年 3 月までに完成する予定。

完成後、これまでロックを通過しなければならなかったバージが、ドイツなどの目的地に直接行くことが可能になる。

現在、ロックの名称を公募により募集している。

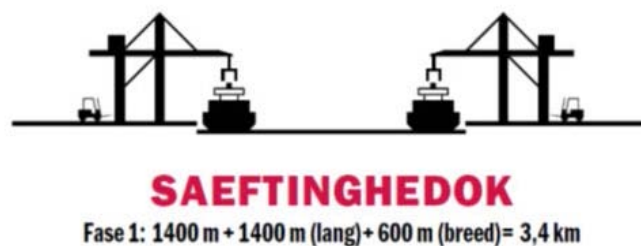
(3) サーフティングエリア開発

長期プロジェクトとしてドゥールガンクドック西岸の背後に位置するサーフティングエリア（1,070ha）を開発する。

海事・産業・物流サービスエリアとなる開発用地は、大規模な掘り込み（ドック）による埠頭を開発し、バージ・トラック・鉄道の3つの輸送モードに総合的に接続する予定。

2021年の稼働を目標に岸壁1,400m、510万TEUの処理能力を見込むコンテナターミナルの建設を最初のフェーズとして決定。開発に要する費用を6億6,000万ユーロ（約880億円）と見積っている。うちドックの建設は、4億382万ユーロ（約537億円）で推定。浚渫工事は、フランダース地方政府が負担する。

最終的に岸壁延長4,000mを超えるコンテナターミナルの建設を目標としているが第2フェーズ以降がいつ行われるかは決まっていない。開発計画は、すでに2008年に決定していたが世界的な経済危機（リーマンショック）の影響を考慮して計画を留保していた。



サーフティングエリア・フェーズ1

（出典：APA ホームページ）

サーフティングエリアの開発は、フェーズ1、フェーズ2と段階的に行われる予定。

フェーズ1は、コンテナターミナルとして利用するための新たなドックの開発が行われ2021年までに供用することを目標としている。

施設の規模は、北サイド及び南サイドの両方に長さ 1,400m（長さ 400m級の船舶×3 バース）でドック幅は最高 600m、ドックの水深 19m（喫水 16 メートルの船がアクセス可能）の規模で整備を行う予定。最大のコンテナ船の寄港を可能にする。



サーフティングドック開発予定地

（撮影：平成 27 年 9 月 28 日）

（4） APA 新庁舎建設

現在、APA は新庁舎を建設しており、2016 年秋に完成する予定。総工費は、4,990 万ユーロ（約 66 億円）。

2009 年初め、ザハ・ハディッド・アーキテクツのデザインにより建設されることが決まった新庁舎は、旧消防署の建物を復元し、上部にアントワープのイメージであるダイヤモンド型の窓を配したビーム上の構造物を組み合わせた構造となっている。



新庁舎デザイン

（出典：APA ホームページ）



現況

（撮影：平成 27 年 9 月 28 日）

8 ターミナルリース契約

(1) 土地貸付契約方法、運営者選定の基準

運営者への土地の貸付は、APA が市の所有であるため、平等・透明性が重要であり、公募により行っている。運営者選定の評価基準は、借り受け者の施設への投資につながるコストについて㎡当たりに基づく投資額を評価し決定。投資とは別に追加条件として以下を考慮している

- ・ トランSHIP ・ 使用スペース ・ 雇用の規模 ・ インターモーダリティ（鉄道、船など） ・ ポートへの付加価値 ・ プロジェクトのクラスタ、効果の範囲
- ・ 戦略的重要性など

中でも特に重要なのは、インターモーダリティ。

現在のところインターモーダリティに関する違約金制度は無い。

契約更新時は、貨物取扱いの効率性と生産性を重視している。

(2) コンセッション期間

40 年以上の契約は基本的には付与していないが、提案された事業計画が実質的に投資分岐を超えるか、事業計画が港湾にとって戦略的に重要であることを立証し、経営委員会によって承認された場合に限り、より長い期間の契約が許可される。

15 年前まで、コンテナターミナルのコンセッション期間は 99 年だった。EU においては、競争を必要するため 10 年程度を奨励している。

現在、コンテナターミナル以外の産業については、インフラの投資が必要となるため、平均で 35～40 年位。㎡当たりに基づく投資額によりコンセッション期間を決定。

Investment fork	Term (extension)
Investment $\geq$ 375 EUR/m ² built-on area	40 years (5)
225 EUR $\leq$ investment < 375 EUR/m ² built-on area	35 years (5)
175 EUR $\leq$ investment < 225 EUR/m ² built-on area	30 years (5)
150 EUR $\leq$ investment < 175 EUR/m ² built-on area	25 years (5)
125 EUR $\leq$ investment < 150 EUR/m ² built-on area	20 years (5)
100 EUR $\leq$ investment < 125 EUR/m ² built-on area	15 years (5)
25 EUR/m ² $\leq$ investment < 100 EUR/m ² built-on area	10 years (3)
0 EUR/m ² $\leq$ investment < 25 EUR/m ² built-on area	Quarter (0)

(出典：APA General Conditions Concessions)

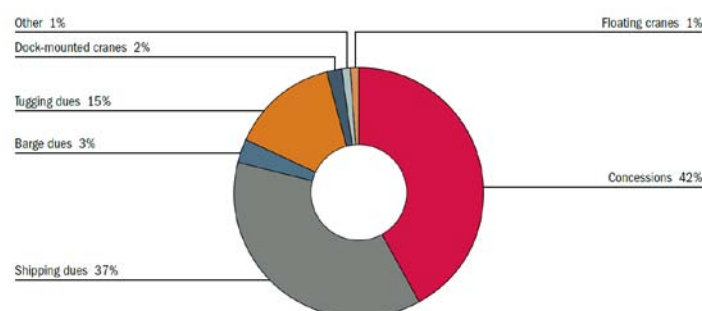
コンセッション事業者が適正にターミナルを運営すればリース期間の延長が可能。また、処理量が安定しなければ、コンセッションをやめて土地を更地にして返還するよう求めることができるが今まで行ったことは無い。

(3) 土地の使用料

土地の使用料は、コンテナ取扱量に基づき決定する。

A P A の 2014 年の利益は、8,872 万ユーロ（約 118 億円）であり、運営収入は 3 億 3,840 万ユーロ（約 450 億円）である。運営収入の内訳は、土地の使用料（Concessions）42%、

船舶入港料（Shipping dues）37%、タグボート料（Tugging fees）15%、バージ料（Barge dues）3%、陸上クレーン料（Dock cranes）2%、海上クレーン料（Floating cranes）1%等である。



（出典：APA Annual Report 2014）

（4） 最低貨物取扱量の条項

コンテナ及びバルクターミナル関係の契約には、最低貨物取扱量の条項があり、契約を満たさなければ次年度に罰金を支払う内容を規定している。

アニュアルレポート 2014 によると、「契約上で指定された取扱貨物量に達しなかったため 2012 年に彼らに 1,570 万ユーロ（約 21 億円）を請求した」との記載がある。

（5） 土地の売却

なお、土地の売却は、1960 年代に産業集積の契機とするため、スヘルデ川右岸河口部における 600ha 規模で実施したものを除き行っていない。

1960 年代に GM が例外的に 88ha の土地（チャーチル工業地帯）を購入し保有していたが、2010 年に撤退することとなり APA が土地を買い戻した。土地売買に関する条件として APA と優先的に売買交渉行う取り決めがあったため、APA は 30 百万ユーロ（40 億円）での購入を希望。GM は 90 百万ユーロ（120 億円）での売却を希望していたが裁判の結果、最終的に 43 百万ユーロ（57 億円）で売却することになった。



チャーチル工業地帯



GM が使用していたエリア

（出典：APA ホームページ）

GM は、この周辺で生産した車両の 10%程度しか販売できなかったため撤退。残り 90%程度はアフリカなど遠いところに運ぶための追加費用が掛かるため、現地での製造に切り替えることになった。

跡地の利用については、現在公募中であるが、政府は製造業を希望しており、インド、中国の自動車メーカーを誘致しようとしている。先週もテスラの社長が 3 年以内に欧州で製造を開始したい意向があり視察に来た。

GM の建物がまだあり、GM に対して撤去するように指示できるが、次の利用者が使えるという判断であればそのままでも良い。

(6) インセンティブ制度・補助制度

オペレーターが最低保証のスループットを超えた場合、使用料の割引を受ける制度は無い。また、APA には、ターミナルの生産性、モーダルシフトの取り組みを強化するためにターミナルオペレーターを直接的に支援する制度は無い。モーダルシフトについては、バーージ・トラフィック・システム (IT システム) を無料でできることやプレミアム・バーージ・サービスで間接的に支援している。

気候変動の緩和のため、ESI 制度により CO₂、NO_x 排出量の少ない船に対して入港料の割引を行っている。

9 ターミナル・アクセス混雑対策

アントワープ港は、港と周辺の道路ネットワークに細心の注意を払いながら、輸送会社に対するサービスを提供している。(1) 効率性、(2) インフラストラクチャ、(3) 安全性の 3 つの柱に焦点を当て、港との接続性と機動性を最適化するための取り組みを行っている。

アントワープ港においても、コンテナターミナルのゲート周辺やアクセス道路において混雑が発生している。アントワープ港の特徴として、河川を利用した内陸水路網と内陸ターミナルへの接続が充実していること。また、港湾内に倉庫が多くあるため港でアンロードされた貨物を輸送するトラックが長い距離を移動しなくて済む点があげられる。



DP World が運営する内陸ターミナル

(撮影：平成 27 年 9 月 29 日)

混雑対策として、具体的には以下の取組みを行っている。

(1) 効率性の向上

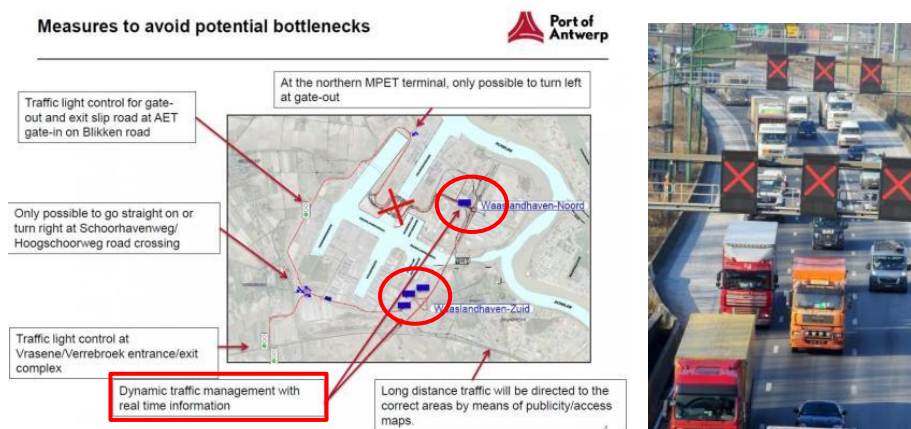
① トラック用電子事前通知システム

コンテナターミナル（アントワープ・ポート・コミュニティ・システムに含まれる）でトラック用電子事前通知システムにより、輸送業者はコンテナターミナルへの入場時間の予約が可能になった。これによってオペレーターは機器や要員の配置等を効率的に計画することが可能となり、ターミナルでのターンアラウンドタイムの迅速化を実現できるようになった。

② ダイナミック・トラフィック・マネージメントによるリアルタイムな情報提供

港湾エリアのアクセス道路において動的な交通制御を行うための標識の設置について検討。高速道路で渋滞が発生した場合など、状況に応じて別のルートを案内するなど表示を行うシステム。

現在、ドゥールガンクドック・ロックの工事、ロックの試験運用のため、周辺アクセス道路の交通規制を行っているが、ボトルネックの可能性のある個所に標識を設置し運用を行っている。



ドゥールガンクドック周辺の交通規制及び標識による交通制御箇所（赤枠）

（出典：APA ホームページ）

③ プレミアム・バージ・サービス (PBS) による港内のコンテナ回漕

APA は、モーダルシフトを推進するため「はしけ交通マスタープラン」を策定。はしけによるコンテナ輸送の割合を 2013 年の 36%から 2030 年 42%に拡大することを目指している。

PBS は、小さなバージによって港内のターミナル間で空コンテナの高速回漕を行うため、ミルクランの原理で動作するシャトルサービス。ヴァンウーデン、ユーロポーツ、シッピットの合弁企業であるアントワープ・ポート・シャトル（APS）がオペレーターとし

てバージを運航している。

港湾内でトラックが横持ちするコンテナの数を減らすとともに、港湾内のコンテナ物流の効率性を確保すること、はしけ部門の利益分配を合理化することなどが、このサービスを 2010 年に導入した背景だった。

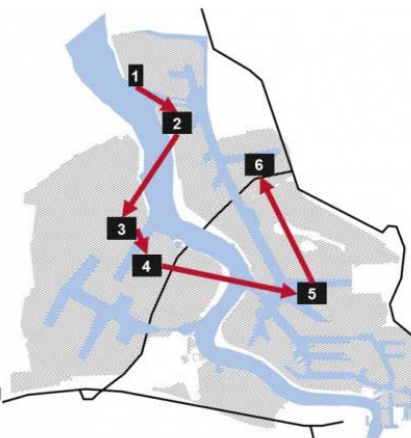
最初のループは、スヘルデ川左岸ドゥールガンクドック・ターミナルと右岸のデルワイデドック・ターミナルを毎日接続。さらに左岸へのアクセスを改善するため、2014 年 5 月に PBS の 2 番目のループが追加された。新しいサービスは、左岸のワースラントハーヴェン地区と主要なコンテナターミナルを毎日定時に運航している。

Loop 1 海上コンテナターミナル間の接続

Daily fixed connection between the maritime container terminals in the port of Antwerp

Daily schedule Loop 1

- | | | |
|---|----------------|--------------------------------|
| 1 | 06.00 - 08.00: | Q913 PSA Noordzee Terminal |
| 2 | 08.30 - 09.45: | Q869 PSA Europa Terminal |
| 3 | 10.30 - 12.30: | Q1742 PSA Deurganck Terminal |
| 4 | 13.00 - 16.00: | Q1700 DPW Antwerp Gateway |
| 5 | 18.30 - 22.00: | Q364 ATO terminal |
| 6 | 22.00 - 03.00: | Q730 MSC PSA European Terminal |



Loop 2 右岸（海上コンテナターミナル）と左岸（ワースラントハーヴェン地区）の接続

Daily call at the terminals in the Waaslandhaven connecting to the maritime container terminals in the Port of Antwerp

Terminals Waaslandhaven Left Bank

- | | |
|---|----------------------------------|
| A | Q1207 Euroports Antwerp Leftbank |
| B | Q1227 Katoernatie Terminals |
| C | Q1333 AET Antwerp Euroterminal |
| D | Q1610 Shipit |

Maritime container terminals river Scheldt and Right Bank

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Q913 PSA Noordzee Terminal |
| 2 | Q869 PSA Europa Terminal |
| 3 | Q1742 PSA Deurganck Terminal |
| 4 | Q1700 DPW Antwerp Gateway |
| 5 | Q730 MSC PSA European Terminal |



(出典：APA ホームページ)

現在、ワースラントハーヴェン地区にコンテナ専用ターミナルは無いが、倉庫、車両置き場、小規模の CY がある以下のターミナルにおいて、Loop2 によりコンテナ回漕を行っている。

A ユーロポーツ・アントワープ・左岸	GC 3 基（背後：倉庫、スクラップ置き場）
B カトゥーンナーシー・ターミナル	GC 7 基（背後：倉庫、CY）
C AET アントワープ・ユーロターミナル	GC 2 基（背後：車両置き場、CY）
D シップイット	GC 1 基（背後：CY）

(2) インフラ整備

① アントワープ環状線の整備

アントワープ環状線 R1 は、E17、E34、E19、A12、E313 と E314（高速道路）から流入する車両の交差点のようになっている。環状線に不足部分があり、スヘルデ川を横断する道路が不足しているため、道路渋滞の原因となっている。



アントワープ環状線（赤点線：不足部分）

（出典：APA ホームページ）

これを解消するため、スヘルデ川の左岸と右岸を結ぶ大きな橋を架ける計画があったが、排気ガスによる環境問題、日照問題などの懸念から住民投票（2009 年）で否決され計画が頓挫。

既に建設会社や橋のデザインも決まるなど準備が進み、ロッテルダム港のように港内にシンボルとなるような立派な橋ができることを望んでいる人も多くいたが、新たにトンネルを建設する計画に変更になった。

その後、フランダース地方政府は、地域経済にとってアントワープ周辺のアクセシビリティ、安全性と機動性を確保するため 2020 年マスタープランを策定。

2017 年から、オーステルウェールリンクの建設を開始し、アントワープ環状線 R1 を閉じる予定。リンケルウヴェル、アントワープ港、ヘト・エイランチェ、メルクセムとノールデルシングルエリアを相互に接続し、混雑改善を図る。



オーステルウェールリンク（赤線：建設予定区間）

（出典：Flows ホームページ）

② ドゥールガンクドック・ターミナル周辺の混雑対策

現在、コンテナ貨物取扱量の約半分（約 450 万 TEU）は、スヘルデ川右岸 MPET MSC ヨーロピアン・ターミナルで処理されているが、2016 年末に MSC がドゥールガンクドック・ターミナルへの移転を完了すると、スヘルデ川左岸でのコンテナ貨物取扱量の飛躍的な増加が見込まれる。このため、APA はターミナル周辺アクセス道路の円滑化のため、ボトルネックが予想される箇所(a)～(c)の改善に取り組んでいる。



ボトルネックが予想される箇所

（出典：APA ホームページ）

(a) ドゥールガンクドック・ロックに2つの橋を追加

2016年4月に供用を開始するドゥールガンクドック・ロックは、道路と鉄道の両方のトラフィックを運ぶ2つの橋がある。交通容量を倍増するため、さらに2つの橋(スヘルデ川に近い側とドックに近い側)を追加する。フランドース地方政府は、2016年の初めに契約手続きを始め、実際の工事は2017年から開始する予定。

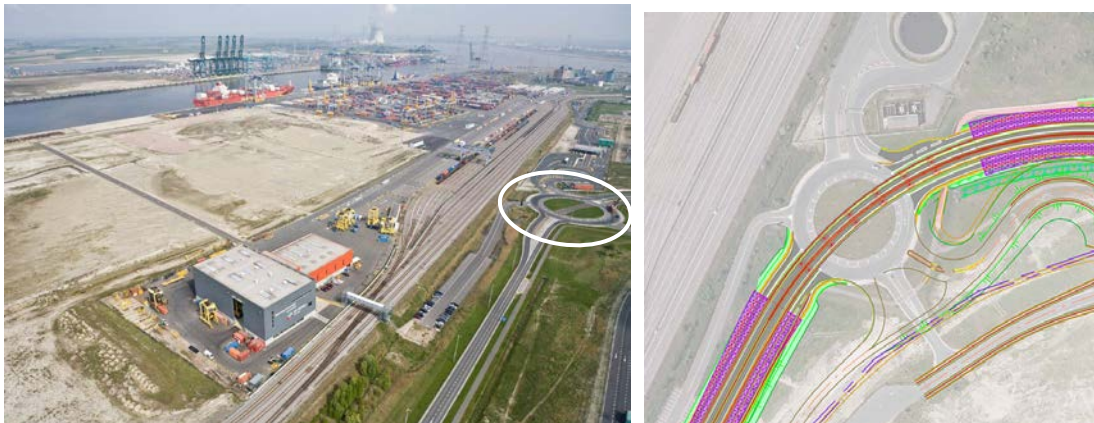


2つの橋の追加箇所

(出典：APA ホームページ)

(b) アントワープ・ゲートウェイ・ターミナルのゲート前交差点の改善

アントワープ・ゲートウェイ・ターミナルのゲート手前にある環状交差点（ラウンドアバウト）を立体交差させる。高架道路の整備により、環状交差点を経由する際にローカルを目的地とするトラフィックとの競合を回避させる。2014年から工事を開始、2016年春に完成する予定。



高架道路の整備箇所

(出典：APA ホームページ)

(c) 高速道路 R2 への進入路の改善

高速道路 R2 への進入路であるダイヤモンド・インターチェンジを新しいシステムに改良する。既存の環状交差点に新たに高架道路を設置するとともに信号制御のある 2 レーンまたは 3 レーンの道路に変更する。主な利点として、今まで以上の交通混雑を吸収する十分な容量が確保できると見込んでいる。フランドース地方政府は、2016 年の初めに契約の手続きを開始、現地工事は 2017 年末までに完了する予定。



ダイヤモンド・インターチェンジの改善

(出典：APA ホームページ)

上記、インフラ整備(a)～(c)のほか、アクセス道路の円滑化のため(d)、(e)に取り組んでいる。

(d) コンテナターミナルのオープン時間の延長

APA は、公道とターミナル両方が混雑する朝のラッシュアワーを避けるとともにコンテナ輸送の可能な時間帯を広げることで、荷主へ貨物輸送を速やかにするため、ターミナルのオープン時間を午前 6:00 から 1 時間早い午前 5:00 に変更するため様々な関係者と交渉を行っている。

(e) 港湾エリア全体の交通規則

現在、スヘルデ川右岸の港湾エリアには道路輸送に関する特別な交通規則があるが、左岸では適用されていない。規則は、港湾エリア内を陸上輸送業者が大型トレーラーで貨物輸送する際に特別な許可を与える。港湾エリア全体に適用するための交通規則は、2016 年初めにフランドース地方政府によって提案される予定。

(3) アクセス道路の安全性の向上

① トンネルの安全性

ケネディ・トンネル、バーヴェレン・トンネル、テイスマンス・トンネルなど、港の周りにトンネルの構造は、国際的な規制に基づき整備されている。

② トラック駐車場の運営

APA は、港湾地区で戦略的な場所にセキュリティで保護されたトラック駐車場を運営している。駐車場は、150 台程度の駐車スペースがあり、コンテナではないトラック用の駐車場である。

現在、ベルギーのドライバーは減少しており、ルーマニア、ポーランド、チェコなどのドライバーが増えている。場合によっては長期間家に帰らず駐車場に寝泊まりするドライバーがいるため、基本的なサニタリーを用意している。中にはトラックで生活しているドライバーもいる。

考察

今回、欧州 1、2 の規模を誇るアントワープ港とロッテルダム港の港湾運営について、現地を訪問しヒアリングを行った。ライバル関係にある両港が明確なビジョンを持って、先進的、戦略的に取り組んでいる港湾運営の現状について考察する。

1 持続可能な社会への寄与

アントワープ港とロッテルダム港では、ターミナルの生産効率を上げるため先進的な取り組みを進める一方、港湾エリアの産業発展と環境共生のため、持続可能性について明確なビジョンを持ち、モーダルシフト、風力発電、バイオエネルギーの利用など、地球規模の問題に寄与すべく「チャレンジ」という言葉を使い、積極的に取り組んでいる点に日本との大きな違いを感じた。

アントワープ港では、「東アジアの港湾はコンテナ取扱量を重視しているが、我々は港湾内の産業により雇用を生み出すかなど付加価値をどう与えるかという点を重視している」との話があった。

持続可能な付加価値のテーマとして「フランドル地方の経済のエンジンとして 14 万人の雇用を提供する」、「900 以上の企業や利害関係者に持続可能な付加価値を創造する」、「社会的責任のある企業の基礎として人々の繁栄と地球環境のバランスを維持する」をあげている。

そして施策を推進するため、広報センター「MAS ポートパビリオン」の開設や世界の主要港湾で初めて持続可能性に関する報告書「サステナビリティ・レポート」を発行するなど、持続可能性を公共、民間の統一テーマとするため人々に強力な連携を提唱し続けている。

こうしたアントワープ港の取り組みは、世界共通の普遍的な価値観として日本の港湾においても取り組むべき課題であり、持続可能な社会に寄与すべく、明確なビジョンを掲げて質の高い港湾経営を行うことに力を入れて取り組んでいく必要があると強く感じた。

東京都は、2020 年オリンピック・パラリンピック大会の開催に向けて、また、その先の未来に引き継ぐべき、持続可能性を備えた都市の実現に向けて、環境負荷低減の取り組みを推進している。特にオリンピック・パラリンピック競技会場が多数開設される東京臨海部は、今後さらに注目が集まると思われ、こうした取り組みをいかに推進していけるかが課題となっている。

こうした状況において、東京港では WPC I が認証した船舶の ESI 値に応じて入港料を減額する「グリーンシップインセンティブ」や新ターミナルの整備が進む中央防波堤埋立地にヒートアイランドの抑制や地球温暖化を防ぐため約 88ha の植樹による森づくり「海の森プロジェクト」など都市環境の維持、改善に向けた取り組みを進めている。

さらに取り組みを推進するためには、こうした取り組みの重要性を港湾に関わる全ての人々が認識することが重要と考える。

東京港においても、当社が持続可能な社会に向けた取り組みを積極的に提唱し、港湾関係者の意識共有を進める取り組みを実現していきたいと思った。

2 港湾管理者の役割を変える

APA は、地主型の港湾管理者からの脱却を図り、港湾エリアの活動に限らずロジスティクスに付加価値を与えるとして、最適な輸送ルート、輸送モードの検索システムやモーダルシフトを支援するための新たな IT システムの開発を行うなど、利用者のためのファシリテーターとして中立的な立場から活動を支援する取り組みに力を入れている。

APA の基本的な役割は、土地造成、ドック、橋、ロックを整備することであり、かつては GC、CY などでも整備していたが 1980 年代に仕組みを変え、現在はオペレーターが整備を行っているとの話であった。

現在は、港のプロモーション、マーケティング、人材育成、IT システムの開発・販売、内陸ターミナルや海外投資などを行っており、時代の流れに対応し、その役割も変化していると感じた。

日本では、港湾法に基づき、いわゆる下物施設（岸壁、土地）を国や地方自治体が整備・管理し、上物施設（クレーン、CY など）を港湾運営会社、民間会社などが整備・管理する役割となっている。東京港においても、新ターミナルの整備を進めているところであるが、施設整備の役割に関しては APA とは大きく異なり、オペレーターが行っている役割に近い印象を持った。

首都圏 4 千万人の背後圏を抱える東京港は、産業構造が変わらない限り、今後も輸入主体の港でありつづけると思われるが、TPP 協定の交渉が大筋合意に至り、今後は貿易だけでなく、サービスや投資の自由化など、幅広い分野で規制が緩和されるため、貨物の流れも変化していく可能性がある。

東京港の課題として、新たに利用できる用地が少なく、埋め立てによって沖合に用地を拡張するにも限界があること、また、ターミナル近傍に空港があり、大型船対応のためガントリークレーンを大型化するにも高さの制限があることなど、土地や空間の利用に制限があることが挙げられる。

こうした課題を抱えながら貨物量の増加や貨物の流れの変化に対応していくためには、背後圏も含めた物流システムの効率化のための新たな取り組みとして、例えば IT システムの開発にも当社が積極的に取り組んでいく必要があるのではないかと考えた。

当社では、数年前から東京港を利用する物流担当者を集めた意見交換会を定期的に行うことで、荷主との関係を築き、ニーズの把握に努めてきた。今後も取り組みを継続することで状況の変化や新たなニーズを捉えた対応が可能となり、港を超えた物流システムの中での新たな役割を担っていけるのではないかと感じた。

3 モーダルシフト、ターミナル周辺の混雑対策

モーダルシフトは、環境負荷の低減を図るといった効果があるが、トラック輸送の占め

る割合をいかに抑え、鉄道、バージに輸送モードをシフトすることで港湾エリアのアクセス道路の混雑緩和や内陸背後圏との接続性を良くし、競争力を強化するといった側面もある。両港とも明確な目標数値を持ってモーダルシフトを進めていることが大変印象に残った。

日本の場合、海上コンテナの輸送は、トラック輸送が大きな割合を占め、河川を使ったバージ輸送の割合は殆ど無く、鉄道輸送についても ISO 規格の国際海上コンテナ輸送を普及する検討は行われているもののコンテナの種類によっては通行に支障が生じる区間があるなど現時点で普及には至っていない。

APA は、コンテナターミナルの運営権を決定する際は、投資、トランシップ、スペース利用、雇用の規模、インターモーダリティなど優先順位を付けて決定しているが、中でも特に重要なのは、インターモーダリティとの話であった。また、プレミアム・バージ・サービスや IT システムによる物流効率化など、利用者のモーダルシフトを支援する取組みに積極的に取り組んでいるとの話であった。

アントワープ港を訪れてみて、ターミナル周辺に拡張可能な用地があることや 1,000ha 規模の新たな開発用地があること、またその周辺のアクセス道路などインフラ開発の用地にも余裕がある点に東京港との大きな違いを感じた。

しかし、用地に余裕があるアントワープ港においても、コンテナターミナルのゲート周辺やアクセス道路において混雑が発生しており、モーダルシフトの他、周辺アクセス道路の交差点の改良や、ターミナル・ゲートオープン時間の拡大に向けて、関係者と交渉を行うなど、港との接続性と機動性を最適化するための取り組みを進めている。

東京港においても、貨物量が増える一方でターミナルや道路のキャパシティが十分に対応しきれていないため、コンテナターミナルのゲート周辺やアクセス道路に混雑が発生し問題となっている。ゲートオープン時間の拡大などの対策に取り組んでいるが、根本的な解決には至っておらず、さらなる対策に取り組んで行かなければならない。

東京港は、輸入貨物が全体の約 7 割を占めるため、空コンテナが多く発生する特徴がある。こうした特徴と課題を関係者で共有し、例えば空コンテナのターミナルへの返却を減らすためのインランドデポの利用促進やトラックの港内ドレージを減らすためアントワープ港の例を参考に空コンテナ回漕用バージの定時運航を実施することや、内航船の利用拡大のための優先バースの設置を検討するなど、当社が主体的に提案し、調整を進めることで、さらに実効性を持った対策を実施していけるのではないかと思った。

4 国際競争力

日本と大きく異なる点として、アントワープ港のターミナル使用料は、コンテナ取扱量の計画をベースに決めているとの話だった。また、「年間最低貨物取扱量」の条項があるため、達成できない場合は違約金を支払う制度がある。

アニュアルレポート 2014 によると、「あるオペレーターがコンセッション契約に定められた貨物量を達成することができなかったので、APA は 2012 年に 1570 万ユーロに相当する

額を要求した。」との記載がある。対象のオペレーターに違約金を請求するとともに使用权を与えられていながら長期間使用が無かった用地の使用权を取りやめ、貨物量を増やした他のオペレーターに新たに使用权を与えている。

日本では、アントワープ港のように契約条件として違約金の徴収や使用权を与えていた用地を返還させるような制度は聞いたことが無く、ここ数年、ターミナルリース料の大幅な値下げやインセンティブによる値引きなど、釜山など近隣港との競争を意識したコスト低減のため貸付条件を緩和する方向で進んできた。

海外のオペレーターを受け入れ、厳しい条件で使用权を与えて競争力を維持している点に日本との大きな違いを感じるが、今後は、これまでのコスト低減による競争力強化から視点を変えて、持続可能性や物流に付加価値を与える取り組みなどに投資が行えるよう、料金に見合った質の高い港湾経営を目指し、ビジョンを持って貸付条件の適正化を図っていくべきと考える。

アントワープ港では、かつてはヘッセ・ナーシーなど自国企業がオペレーターとして荷役作業を行ってきたが、1990年代以降の港湾の国際競争の中で資金力のある海外のオペレーター（PSA、DP World）の参入を認め、彼らに使用权を与えてきた。

オペレーターに厳しい条件で使用权を与えて競争力を維持している一方、ターミナルの効率化やトランシップ貨物取扱いについて APA は基本的に関与しないとの話であった。ターミナルの自動化を奨励する訳でもなく、また貨物量増加に対するインセンティブなどを付与する訳でもなく、それらの方針は良くも悪くも船社やオペレーターが主導的に決めている。

最大の利用船社である MSC は、アントワープ港全体のコンテナ貨物取扱量の半分以上を取り扱い、また、5か所のターミナルオペレーターである PSA は、全体の約 85%を取り扱っており、港内の寡占化が進んでいる。

こうした中、APA がどこまでコンテナの取り扱いに関して影響力があるのか疑問も残ったが、アントワープ港は石油化学品、バルクなど多様な品目を扱う総合的な港湾であり、コンテナに特化した港湾ではないためか、コンテナに限らずターミナルの運営は船社、オペレーター等の事業者任せ、APA は経済効果、雇用創出、物流効率性の向上のため、港をロジスティクス・センターとして物流に付加価値を与える後方支援的な役割に力を入れている印象であった。

雇用創出等の持続可能な社会に寄与することをテーマに掲げつつも、グローバルに展開する船社やオペレーターがアントワープ港をどのように位置づけるか、また、その要請に APA がどのように応えるかによって港のコンテナ戦略が決まってしまう印象があるが、現在のところ MSC も PSA も欧州ノースレンジの拠点港としてアントワープ港を位置づけており、2015 年の港勢も順調に伸張していることから、APA と船社、オペレーターがそれぞれの役割において良い関係で連携することができているのではないかと思った。

アントワープ港の例を見る限り、もはや行政主導の政策によって港湾の国際競争力を強化する時代では無く、国際競争のメインプレーヤーは世界規模の経済合理性の中で活動す

る船社やオペレーターであり、これらの事業者の事業戦略に港湾管理者がいかに連携できるかといった点がまさに「国際競争力」なのではないかとの印象を強く持った。

仮に日本の港湾において、アントワープ港のように国際競争を主導する海外のオペレーターを本格的に受け入れたとしても、これまで地域別に棲み分けながら事業を行ってきた日本の港湾運送事業者は、もともと国際競争の意識が高いとも思えないため、アントワープ港の地場のステバドアであったヘッセ・ノルド・ナーシーが PSA に買収されたように世界的企業の経営の中に取り込まれてしまうのではないかとと思われる。

また、海外にネットワークのあるオペレーターとの共同出資によりターミナルを運営し、それぞれの強みが生かせるような運営形態があっても良いと思うが、かつて北九州港ひびきコンテナターミナルの経営に PSA が参入したが不調に終わった例もあり、外資を受け入れるには業界団体の国際化がまだまだ十分でない印象がある。

日本では、国際戦略港湾政策のもと、釜山フィーダーから日本の基幹港湾利用に転換するため、行政からの補助金や港湾運営会社の自主財源を原資にインセンティブ制度を実施し、国際競争力の強化を図っている。

こうした、補助金に依存したインセンティブは、一時的に貨物量は増えるかもしれないが、原資が無くなると同時に制度が終了し、元の姿に戻ってしまう可能性が高いため、真の意味での国際競争力の強化には繋がらないと思われる。

また、港湾運営会社に国が出資を行うなど、港湾経営に対して国から財政支援を受けることが可能となったが、それぞれの港湾運営会社が地域の特性を踏まえた取り組みをどれだけ主体性を持って実行できるのか疑問が残る。

欧州の港湾は、貨物量の多寡による港湾競争よりも港を中心とするロジスティクス・センターとして物流の効率化など付加価値を創出することを重視しており、こうした取り組みに積極的に投資を行っている。

日本の港湾においても欧州港湾の潮流を参考にし、補助金に依存したインセンティブのあり方を見直し、港湾管理者が主体性を持って港を中心とするロジスティクス・センターを目指した取り組みや環境対策等の持続可能性のある社会に向けた取り組みに注力できるよう財源を振り向けていくべきではないかと強く感じた。

参考文献等

- ・ 国際輸送ハンドブック 2015 年版
- ・ アントワープ港湾公社ホームページ
- ・ アントワープ港湾公社 Annual Report 2014
- ・ アントワープ港湾公社 General Conditions Concessions
- ・ アントワープ港湾公社ヒアリング及びプレゼン資料
- ・ PSA Antwerp ホームページ
- ・ PSA Antwerp ヒアリング及びプレゼン資料
- ・ DP World Antwerp ホームページ
- ・ インフラベルホームページ
- ・ EURAIL mag ホームページ
- ・ Flows ホームページ
- ・ Google Earth
- ・ ウィキペディア「アントワープ」
- ・ ロッテルダム港湾公社プレゼン資料