

1 ロサンゼルス港の港湾経営

(1) 港湾の概要

① 位置

ロサンゼルス港は、米国西岸南部、ロサンゼルス市の中心部より約 30 km 南方のサンペドロ湾に位置する北米最大のコンテナ港で、太平洋貿易及び中南米貿易の拠点として機能している。

同じサンペドロ湾にあり隣接するロングビーチ港とともに、米国西海岸におけるゲートウェイとしての役割を担っている。



ロサンゼルス港湾局プレゼン資料より

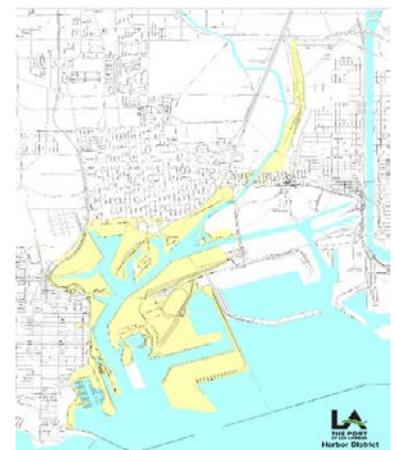
② 歴史

ロサンゼルス市は、1907年に Board of Harbor Commissioners (港湾委員会) を設立し、ロサンゼルス港が誕生する。

州政府が沿岸市に、州民の財産である沿岸の土地と海面を港湾経営のために信託する(1911年)。

これによりロサンゼルス市港湾局が港湾開発を公式に行うことが可能となった。

現在は、太平洋に面した地理的優位性を活かし、アジアのゲートポートとしての機能を果たし、米国の玄関港としての地位を築く。



水域陸域の管理面積約 3,034ha

ロサンゼルス港湾局ホームページより

③ 取扱貨物等

ロサンゼルス港は、コンテナ、完成自動車、リキッド・ドライバルクなどを主要に取り扱う総合港湾であり、外航クルーズ船の誘致、ウォーターフロント開発にも力をいれるなど、様々な事業を展開している。

各々の取扱貨物量は、前年度と比較しても順調にその取扱いを伸ばしている（右図）。



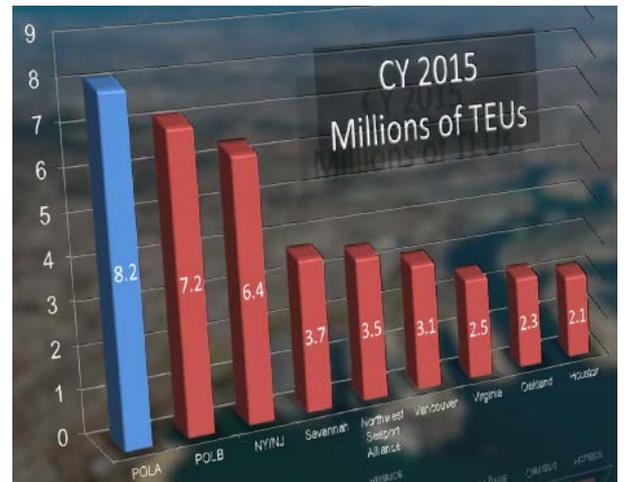
ロサンゼルス港湾局プレゼン資料より

コンテナ取扱量は、2000年以降全米1位の座を保持し続けており、2015年の取扱量は約820万TEU、ロサンゼルス港・ロングビーチ港全体で約1,535万TEUを取り扱っている。

両港の北米全体からみた取扱貨物量のシェアは約35%を占めている。

2010s		2000s		1990s	
2010	7.8 million TEUs	2000	4.9 million TEUs	1990	2.1 million TEUs
2011	7.9 million TEUs	2001	5.2 million TEUs	1991	2.0 million TEUs
2012	8.1 million TEUs	2002	6.1 million TEUs	1992	2.3 million TEUs
2013	7.9 million TEUs	2003	7.1 million TEUs	1993	2.3 million TEUs
2014	8.3 million TEUs	2004	7.3 million TEUs	1994	2.5 million TEUs
2015	8.2 million TEUs	2005	7.5 million TEUs	1995	2.5 million TEUs
2016	year in progress	2006	8.5 million TEUs	1996	2.7 million TEUs
		2007	8.4 million TEUs	1997	2.9 million TEUs
		2008	7.8 million TEUs	1998	3.4 million TEUs
		2009	6.7 million TEUs	1999	3.8 million TEUs

ロサンゼルス港湾局ホームページより



ロサンゼルス港湾局プレゼン資料より

輸入超過型の取扱港であり、カリフォルニアの大きな市場向けと最終仕向け地の内陸への生活物資が輸入の半分を占めている。輸入コンテナの上位品種は、右図のとおり1位は家具、2位は自動車部品、3位はアパレルで、輸出コンテナの上位品種、1位は古紙、2位は動物肥料、3位は鉄くずである。



ロサンゼルス港湾局プレゼン資料より

上位相手国は、貿易額ベース(2014)において1位は中国(142億ドル)、2位は日本で39億ドル、3位韓国(16億ドル)、4位台湾(13億ドル)、5位ベトナム(13億ドル)である。

(2) 港湾の経営

① 港湾運営

港湾局は市の一部局であるが市からの予算措置はなく、国からの関与もない。財政的には、完全な独立採算制である。

ロサンゼルス市は、港湾事業の他、空港事業そして水道・電気事業も独立採算で営まれている。

コンテナターミナルの土地や施設のリース料が収入の大半を占めている。その他、土地の貸付や上屋などの建物貸付による収入である。

岸壁やターミナル整備への投資は、収入を担保に市中からの借入を行うか、港湾局独自の債券を発行し資金調達を行っている。

発行債券の格付は、港湾として全米で最高の AA+と信用性が高く、安い金利での借り入れを可能とし、ロサンゼルス港の財務上の強さ、信頼性が判る。

ロサンゼルス港の土地は、カリフォルニア州の所有財産であり、州から市へ信託されてロサンゼルス市港湾局が運営している。この信託を受けた土地における管理運営収入は、港湾への再投資が義務づけられている。

② 港湾局長

港湾局長は、港湾委員会が市長と議会の承認を得て任命する。

現在の局長 Gene Seroka 氏は、2014. 06 に承認された。

セロカ局長は、APL の元社長であり、世界のロジスティクスを取り巻く海運業の分野の経験も豊富で、将来の進むべき方向性や投資の判断が委ねられている。

過去の局長の経歴は様々で、任命権をもつ市長の政策や考えを色濃く反映した人物が選任されており、エンジニアリング、ビジネスリーダー、環境問題にかかわってきた人などが選ばれてきた。

なお、現在のロングビーチ港湾局長は、FEDEX の元社長である。



Gene Seroka 港湾局長

③ 港湾委員会（ハーバーコミッション）

5人の港湾委員会委員（ハーバーコミッショナー）は、ロサンゼルス市長によって任命され、任期は5年で市議会にて承認される。なお、市長の交代により委員も交代する。

委員になるためには、資格要件など特にはないが、ロサンゼルスに在住していることが必要とされている。

これまでの選出されてきた委員は、海運業界に秀でた人、弁護士など法律の専門化、あるいは地域・環境のリーダー的存在など様々な経歴であるが、委員としての報酬はない。

港湾局で進める事業は、5人の委員による港湾委員会（ボードミーティング）に諮られ、公開の場（ボードルーム）で審議される。そのため、事業の透明性、正当性が担保される。ボードミーティングは月2回（隔週木曜日）開催され、内容はホームページでも公開されている。

港湾委員会委員（ハーバーコミッショナー）の略歴

	<p>Ambassador Vilma Martinez（委員長）</p> <p>2013年11月19日に委員に就任。メキシコ系米国人の教育ファンドである米墨正当防衛教育資金(MALDEF)の代表及び相談役をはじめ、法律家として法律事務所や全米黒人地位向上協会法的擁護基金(NAACP Legal Defense Fund)にて活躍。その後、LAの法律事務所では連邦政府及び州の商業訴訟を専攻し、1994年～1996年に大統領通商政策・交渉諮問委員会委員(ACTPN)を務め、オバマ大統領により2009年～2013年まで女性初の駐アルゼンチン米国大使に任命された。</p> <p>このほか、カリフォルニア大学の理事（1976年～1990年）、ロサンゼルスフィルハーモニック協会の役員（渉外担当）、コロンビア・ロー・スクール(CLS)アジア系人権団体の諮問委員など数々の非営利団体を歴任している。</p>
	<p>David Arian（副委員長）</p> <p>2010年10月13日に委員に就任。1965年に港湾労働者(ILWU加盟)となり、その後地域支部会長3度を含み13回以上ILWU地域支部役員を務めた。1991年にはILWU会長に選出された。任期後はロサンゼルス港に戻り2009年に引退。その後サンパドロを拠点とした非営利自治組織であるハリー橋研究所会長を務めている。1996年にサンパドロ自治活動センターが開設されてから数十年もの間、サンパドロ自治の活発なメンバーとなっており、2006年には市長からCAAP（クリーンエアアクションプラン）の顧問に参加するよう依頼された経歴を持つ。</p>
	<p>Patricia Castellanos</p> <p>2013年9月27日に委員に就任。現在、リビングウェイジキャンペーンの推進を中心に活動する非営利団体(LAANE)で副部長を兼務しており、ロサンゼルス郡の掲げる経済開発戦略の前進に向け、雇用者の業務内容の向上や環境改善に取り組んでいる。LAANEでの活動以外にも、これまで経済的に恵まれていない地域等への支援を行う非営利団体(SCOPE)での活動をはじめ、港湾内のコミュニティーサービス、環境、経済開発、湾内での物流に携わった。</p> <p>カリフォルニア州立大学ロングビーチ校にて学士号取得。</p> <p>2006年 Women of the Year 取得（ウィルミントン商工会議所）</p> <p>2014年 Democrat of the Year 取得（民主党：ロサンゼルス）</p>
	<p>Anthony Pirozzi, Jr.</p> <p>2013年10月8日に委員に就任。ボーイング社にて26年間勤務しており、現在ではボーイング・サテライト開発センターにてシステム統合部長を兼務しており、各種試験やプロジェクト立上げに携わっている。2006年にサンパドロ商工会議所に参加したのち、2010年～2012年に委員長を歴任。このほか、2009年よりイーストビュー・リトルリーグの代表及び相談役を務めるほか、地域の少年団にサッカー、野球、バスケットボールのコーチングを15年以上続けている。また、2011年に同氏の地元であるサンパドロに存在する歴史的な劇場であるワーナーグランドシアター内にて活動する非営利団体の劇団である「Scalwang Productions」を共同設立。</p> <p>カリフォルニア州立工科大学にて学士号（電子工学）取得</p>
	<p>Edward Renwick</p> <p>2013年11月19日に委員に就任。現在、米国最大規模の住宅賃貸業者であるレインス・ホールディングスを共同設立し現在CEOを兼務している。これまで、ゴールドマンサックスにて不動産投資銀行業務や中国のバッテリー会社の上席副社長、米国の経営コンサルタントであるボストンコンサルティンググループ(BCG)の顧問、また、17年間に亘りロサンゼルスを中心とした投資会社の共同経営者を歴任。また、米国のケーブルTV局のディレクター、ジュエリーブランドの小売業、ブロードキャスター、インドでの電子決済システム(EasyBill)に携わっており、このほかスタンフォード大学及びUCLAにてビジネス戦略の講義を行っている。</p> <p>スタンフォード大学にて学士号取得</p> <p>ハーバード大学にて法務博士及び公共政策学修士取得</p>

ロサンゼルス港湾局ホームページより

④ 組織機構

港湾局は、港湾委員会を支える執行機関として局長をトップに5部門で構成。

現在、ロサンゼルス市港湾局全体で約1,000名の職員が在職。

- External Affairs 渉外部門（委員会事務局、政府交渉、広報、調整業務など）37名
- Finance & Administration 財産管理部門（契約、内部管理など総務）97名
- Development 開発部門（建設、メンテ業務など）452名
- Public Safety & Emergency Management 安全・危機管理部門 303名
- Marketing & Customer Relations マーケティング・不動産管理部門
（誘致・振興、不動産、環境、戦略計画など） 95名

1973年に米国の港湾管理者として初の環境課を設置し、いち早く環境対策に取り組んでいる。また、日本の港湾管理行政と大きく異なる点としては、安全・危機管理部門においてPort Pilots（パイロット業務）とPort Police（港警察）が組織に組み込まれているところがあげられる。

Port Policeは、ロサンゼルス港及び周辺地域の監視と、環境や海上の安全の強化を行うため1911年に設置され、9.11テロ事件以降、セキュリティー対策として組織体制を強化し、現在228名の人員体制である。

パイロット業務は、24時間体制で30名の職員が配置され、船舶の航行安全に努めている。



ロサンゼルス港湾局組織図

ロサンゼルス港湾局ホームページより

⑤ 戦略計画

2012年に策定した「2012-2017 戦略計画」は7つの目標を掲げていたが、セロカ港湾局長就任後2014年に更新し、4つの目標に絞り込みが行われ、より明確なアクションプランの実現を目指すこととなった。

予算は、この戦略計画との関連性が求められ、月1回局長とコミッショナーのミーティングにおいて、4つのカテゴリー毎にデータを整理し、以下の評価指標などに沿って資料を作成し、公開の場で事業の進捗状況など、詳細な議論がなされている。



ロサンゼルス港湾局プレゼン資料より

【目標1：更なる成長のための基盤整備を促進させる】

ロサンゼルス港の運営の強みと財政基盤を向上させるため、各プロジェクトから得られる利益率の評価をおこない、ターミナルのインフラ整備などを期限内、予算の範囲内で行っているかを評価し、また、補修によるインフラの良好な状態を評価。



ロサンゼルス港湾局ホームページより

【目標2：効率的で安全で環境にやさしい持続可能なサプライチェーンの構築】

サプライチェーンとターミナルの効率性を関係者とともに促進していくため施設の生産性（1エーカーあたりのコンテナ取扱量など）を評価し、セキュリティ戦略の実行のため合同訓練の回数、そして環境保全プログラムの実行計画の大気汚染源別の数値の変化を評価。



ロサンゼルス港湾局ホームページより

【目標3：港湾施設等の資産を活用し増収確保】

貨物の新規誘致と継続的な貨物を確保し収入の増加を図るため、貨物量、市場のシェア及び収支を見極め、遊休地の確認、貸付可能な土地と利用中の土地の割合の確認、港湾の財産が市場の価値と比べ適正に収入を得ているかなどについて、比較検討し確実な収入確保に努めているかを評価。



ロサンゼルス港湾局ホームページより

【目標4：ステークホルダーとの強固な関係を構築】

顧客へのサービス向上を図るため、顧客満足度の調査の実施、そしてウォーターフロントへの集客数、来港者により得た収益などを調査。

また、港湾局職員に研修の機会を提供することによる、研修時間、他の団体と比較した職員の離職率を評価指標として取り入れている。



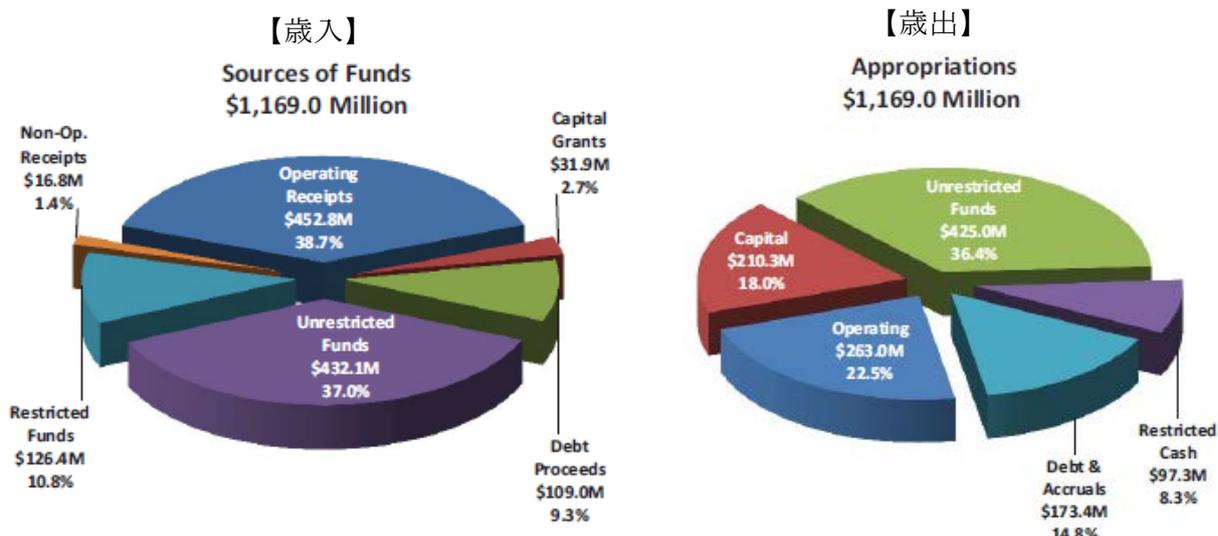
ロサンゼルス港湾局ホームページより

⑥ 予算

下図は 2016/2017 会計年度における歳入歳出予算の内訳である。

歳入 1,169 百万ドルのうち、営業収入(Operating Receipt)が 452.8 百万ドルで全体の 38.7%を占め、つぎに自由に使える資金としての繰越金(Unrestricted Funds)が 432.1 百万ドル(37.0%)、その他は使途が指定されている資金(10.8%)、借入金(9.3%)、補助金(2.7%)という内訳である。

一方、歳出の内訳は、予備費を含む繰越金が 425.0 百万ドル(36.4%)、次に営業支出が 263.0 百万ドル(22.5%)、そして施設整備費(Capital Budget)に 213.0 百万ドル(18.0%)、その他借入金の返済などである。

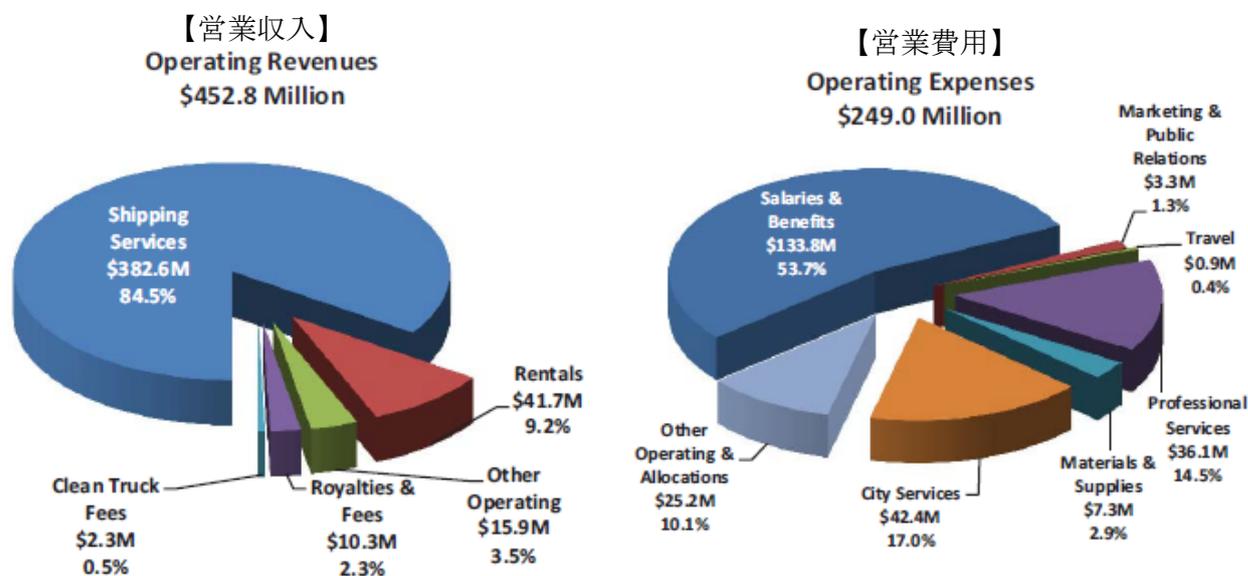


下図は、営業収入と営業費用の年度予算の内訳を示している。

収入(営業収入)は 452.8 百万ドル、支出(営業費用)は 249 百万ドルである。収支は、ここ数年ほぼ同様に推移している。

主な収入は、船舶関係(Shipping Service)から得られる収入が 382.6 百万ドル(84.5%)で、そのほとんどがターミナル貸付料である。これらの貸付料収入が主な財源となっている。その他、土地・建物の貸付収入が 9.2%と続く。

支出は、約半分を職員の給与が占めている。



主な財源となっているコンテナターミナルのリース契約は、借受者との交渉によって決定されるが、基本的には、取扱量が増えるほど低減する TEU 当たりの料金 (TEU Charge) と、年間の最低収入を保証するリース料 (Minimum Amount of Guarantee) との組み合わせによる契約となっており、コンテナ取扱量の減少から貸し手側の減収リスクを回避している内容となっている。

ターミナルの貸付に関しては、利益率を最低でも 7% 確保することとしており、最低保証リース料は、利益率を達成する水準の 75% に設定し、リスクと収益を事業者と分担している。

毎年度末に、取扱実績の本数を基に調整、精算する仕組みとなっている。

COMPARATIVE STATEMENT OF OPERATIONS

	Adopted Budget FY 2015/16	Adopted Budget FY 2016/17
Operating Revenues		
Shipping Services	364,573,651	382,616,654
Rentals	36,000,653	41,705,516
Royalties and Fees	9,307,157	10,326,347
Clean Truck Fees	1,975,791	2,264,188
Other Operating	16,731,059	15,895,947
Total Operating Revenues	428,588,311	452,808,652
Operating Expenses		
Salaries & Benefits (net of capitalization)	127,450,352	133,832,066
Marketing and Public Relations	3,301,780	3,269,031
Travel	1,045,776	916,090
Outside Services	38,744,655	36,118,375
Materials & Supplies	7,550,121	7,266,198
City Services	41,793,003	42,444,639
Allocations to Capital (overhead)	(17,912,151)	(13,697,381)
Other Operating Expenses	42,924,244	38,892,746
Total Operating Expenses	244,897,780 *	249,041,764
Income from Operations before Depreciation	183,690,531	203,766,888
Depreciation	130,133,006	172,004,641
Income from Operations	53,557,525	31,762,247
Non-Operating Revenues	8,632,564	16,830,926
Non-Operating Expenses	7,886,130	14,000,857
Net Income	\$ 54,303,959	\$ 34,592,316

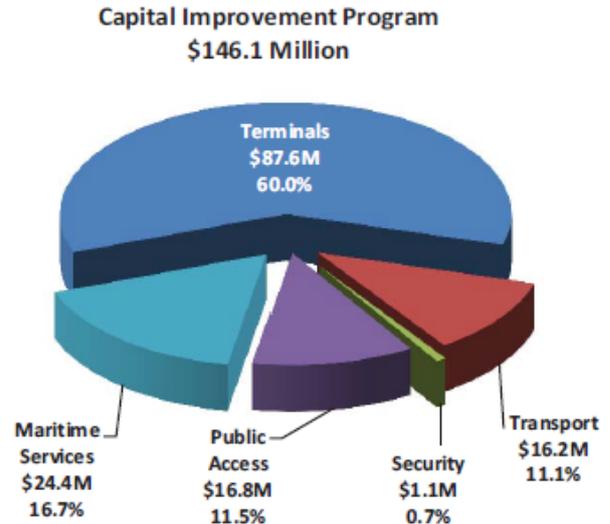
Note: Rounding of figures may occur.

* Includes \$11.4 million in Capital Budget transfers approved by the Board in FY 2015/16.

【C I P : Capital Improvement Program】

2016/2017 年度内予算における資本投資にあたる CIP 予算の配分（右図）の内訳を示す。

主要なプロジェクトに 146 百万ドルの事業を予定している。コンテナターミナルの機能強化として、大型船対応のためのバース改良やオンドック鉄道施設の整備、地域社会向け予算配分としてウォーターフロント開発へのインフラ整備などが計上されている。



ロサンゼルス港湾局ホームページ

2016/17 ADOPTED ANNUAL BUDGET より

【戦略計画と予算配分の関係】

予算については、⑤で述べた戦略計画（目標）に沿った関連づけが求められる。

- ◆目標 1：インフラ整備 88.7 百万ドル 36%
- ◆目標 2：安全・環境等 64.9 百万ドル 26%
- ◆目標 3：施設・資産活用等 63.4 百万ドル 25%
- ◆目標 4：ステークホルダーとの関係強化 32.0 百万ドル 13%



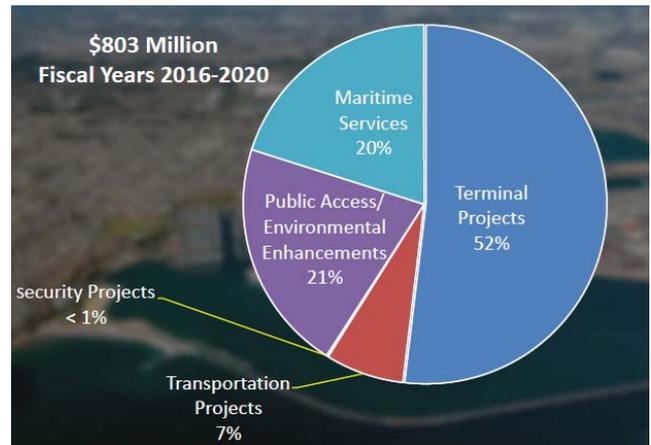
ロサンゼルス港湾局プレゼン資料より

⑦ 今後の投資概要

【中期投資（5カ年）】

ロサンゼルス港の競争力強化を図るための主要なプロジェクトごとの投資の割合を示しており（右図）、2016年から2020年の5年間において、803百万ドルの投資計画を立てている。

ターミナルプロジェクトが半分以上を占め52%、ついで公共のアクセス・環境対策の強化に21%、マリタイムサービスに20%、鉄道などのプロジェクトに7%、安全対策が1%の割合で進めていくこととしている。



ロサンゼルス港湾局プレゼン資料より

【主要プロジェクト】

『ターミナルプロジェクト』

- ◆TRAPAC：ヤード及び鉄道積替施設など自動化役システム導入による最先端のCT整備に470百万ドル
- ◆ヤンミン：既存CT改良、鉄道施設の拡張に135百万ドル
- ◆エバーポート再開発：埠頭と背後地のアップグレードに60百万ドル
- ◆クルーズターミナル：陸電供給システムの拡張に17百万ドル
- ◆YTI：埠頭のアップグレードと鉄道積替施設の拡張に85百万ドル
- ◆APL：既存CTの段階的拡張に250百万ドル



ロサンゼルス港湾局プレゼン資料より

ターミナル以外のプロジェクトとして、Alta Sea 開発（都市型の港湾・開発研究開発センターに58百万ドル、リキッドバルクターミナルのアップグレードと配置転換などで180百万ドル、今後5年間ウォーターフロント開発整備に100百万ドルを予定。その他高速道路との接続による道路の改善を図るためのプロジェクトに104百万ドル。

(3) 港湾の開発

① 航路

航路や防波堤の整備は、連邦政府の陸軍工兵隊が行う。

航路拡幅増深においては、水深 45ft 以下の場合のロサンゼルス港湾局の負担割合は 35%、45ft 以上の場合には 60%である。

維持浚渫においては、水深 45ft 以下の場合のロサンゼルス港湾局の負担割合は 0%、45ft 以上の場合には 50%である。

② 岸壁・用地造成（埋立）

岸壁やターミナル用地の整備はロサンゼルス港湾局が行う。

岸壁やターミナル用地などの下物を港湾局が整備・所有し、ポートマスタープランの土地利用計画により政策上の規制をかけながら民間事業者にリースし、借受者は荷役機械等の上物を整備しターミナルの管理運営を行う、いわゆる地主型（Landlord Port）の港湾経営類型である。

③ 鉄道

鉄道整備は基本的に民間の鉄道会社が行っている。ユニオン・パシフィック (UP) 鉄道とバーリントンノーザン・サンタフェ (BNSF) 鉄道の 2 社が運営にあっている。

鉄道輸送で代表されるプロジェクトが、アラメダコリドーである。このプロジェクトは、ロサンゼルス港とロングビーチ港の共同プロジェクトであり、両港からアメリカ中西部など増加するコンテナ貨物を州外へ運ぶ鉄道輸送力を飛躍的に高めるため、1989 年アラメダコリドー輸送公社 (Alameda Corridor Transportation Authority) を設立し、PPP 方式で整備された約 20 マイル（約 32Km）におよぶ鉄道インフラである。

もともと同区間には、民間鉄道会社の 4 路線があったが、貨物列車は市街地を走るため、速度は遅く（平均 5~20 マイル）、貨物列車の長さは 1 マイルにも及ぶことから、約 200 か所の踏切で激しい交通渋滞を招いていた。そこで、従来 4 ルートあった鉄道路線を一本化するとともに、住宅地である 10 マイルでは半地下にし、沿線の環境対策（騒音、公害）に配慮した鉄道路線を新たに整備したものである。

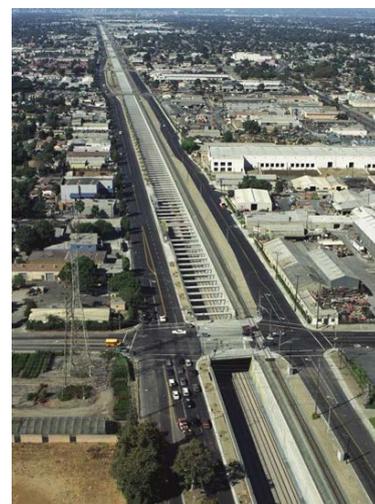
全体事業費は総額 24 億ドル、そのうち 394 百万ドル（全体事業費の 16%）はロサンゼルス・ロングビーチ両港湾局が、連邦政府が 347 百万ドル（同費 14%）、半分は起債で資金調達を行っている。

建設費借入金の返済のための 24 ドル/TEU を利用鉄道会社から徴収している。

ロス地域を発着する貨物鉄道は 100 本/日、アラメダコリドーは 45 本/日 運航で年間 500 万 TEU を運んでいる。ロサンゼルス港・ロングビーチ港と背後地を結ぶ鉄道輸送の割合は、6 割以上（残りはトラック輸送）が鉄道輸送されている。



ロサンゼルス港湾局プレゼン資料より

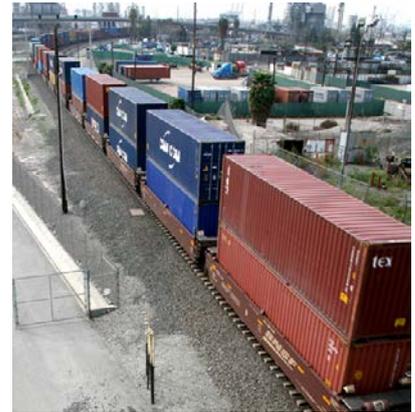


Alameda Corridor Transportation Authority ホームページより

【オンドックレール】

ロサンゼルス港の特徴として、各コンテナターミナルの直背後まで鉄道（オンドックレール）が引き込まれ、ターミナルとアラメダコリドーが直結している。コンテナ取扱量のおよそ半分が、鉄道輸送に依存しており、大陸横断鉄道に積載されシカゴなどの内陸部など主要都市まで運ばれる。

自動化ターミナルである TraPac（MOL 専用ターミナル）においても 2016 年にオンドックレールが完成し、全てのターミナルにオンドックレールが敷設されている。



Alameda Corridor Transportation Authority
ホームページより

【ニアドックレール（鉄道積替え施設）】

貨物のロットが十分でなく列車編成が組めない場合にトラックでコンテナを集め鉄道に積替えてアラメダコリドーにアクセスするための施設（ドックヤード）を民間鉄道会社 2 社が強化している。内陸貨物の増加に対応して鉄道施設 ICTF（Intermodal Container Transfer Facility）の拡張整備や、年間 100 万個のコンテナを扱う能力をもつ鉄道施設 SCIG（Southern California Gateway）を新設する計画がある。

両施設は隣接しロサンゼルス・ロングビーチ港の北 5km ほどの場所にあり、ICTF は UP 社鉄道が運営し、SCIG はその南に今後建設する予定で BNSF 社が運営することとなっている。

ヒアリングによると、BNSF 社の SCIG プロジェクトは港湾委員会には承認されているが、環境問題などから地域の反対をうけ裁判中であるとのこと。

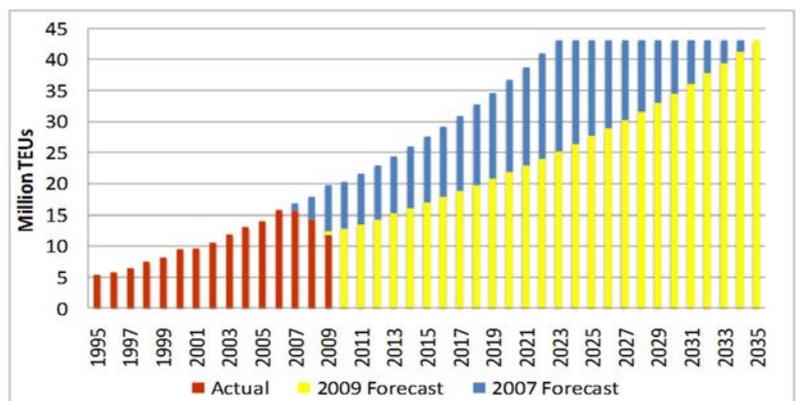
④ ポートマスタープラン（PMP : Port Master Plan）

ポートマスタープランの変更を 2014 年 3 月港湾委員会で承認した。

PMP は、ロサンゼルス港の将来の開発の方針や土地や水面の用途、開発許可のガイドラインを確立するための長期計画である。国やカリフォルニア州、地域の公共利益のため、国内外の海上貿易や海上交通、漁業がより発展し、それらがよりよく調和するように計画されている。地域コミュニティの生活環境の保全・向上と良好な関係づくりのため、公園や緩衝緑地、親水施設やレクリエーション施設の計画も含まれている。

日本のように港湾法に基づく港湾計画の策定義務はなく港湾管理者の自主性に任せたものとして策定されている。

ロングビーチ港と合わせたサンペドロ湾全体のコンテナ貨物量は 2015 年から 2035 年までの伸び率を平均 2.5% と予測し 2035 年には 4,000 万 TEU を超えることを想定している。



ロサンゼルス港湾局ホームページより

(4) コンテナ戦略に係るポイント

① ロサンゼルス港とロングビーチ港の協調と競合

ロサンゼルス港とロングビーチ港の両港は、これまで鉄道などインフラ整備、環境対策等に関して互いに協調姿勢で取り組んできた。

その一方で、コンテナに関しては、過去からも激しく競争を続けている。

両港のコンテナターミナルの距離は、わずか数キロしか離れていない。ロケーション的には同一港湾であるかと思うくらい近距離にガントリークレーンが立ち並んでいる。

ここ数年における両港の利用船社のターミナル間の移動をみても、2010年には現代商船がロングビーチ港からロサンゼルス港へ移転、逆に2012年には、CMA-CGMとMSCがロサンゼルス港からロングビーチ港へ移転した。

2006年にロサンゼルス港湾局長に就任したKnatz氏は、それ以前はロングビーチ港湾局長の次長であり、主に環境戦略に大きな功績を残してきた人物であった。

一方、2013年までロングビーチ港の港湾局長を務めていたLytle氏は、それまでCMA-CGMの副社長であった。ロングビーチ港湾局長就任後、その前に務めていた船会社を、自らの港に引き抜いたことになる。

両港のコンテナ取扱量の港勢には、連携はおろか競合関係が際立っており、今後の利用ターミナルの動向は、次のアライアンスの再編も含め注視していく必要がある。

② 船社アライアンスの再編とターミナルの集約

定期船社のアライアンス再編が進む(2017.4予定)なか、米国西岸港湾にある船社ターミナルの位置づけも大きく変わる可能性がある。

米国内陸向けのゲートウェイである両港には、船社の自営ターミナルが13ターミナル存在する。

ロサンゼルス港湾局長のヒアリングにおいて、今後のアライアンスの再編に伴い、ターミナルの余剰感が強まってくると予想しており、ターミナルの集約を図っていくことを最も喫緊の課題として捉えている。大型船対応のバース改良、ターミナルの効率化を進めていくなかで、どこのターミナルを集約し、今後どこのターミナルを伸ばしていくか、専用ターミナルはどの船会社も手放したくないため、アライアンスの動向をめぐって利害関係者との調整が課題となる。

港湾局内部においては、ターミナルの集約化に向けた基礎データとして、各ターミナルの資産価値などをベースにランキング化し、ターミナルを一定の指標により整理した資料を作成し、検討を進めているとのことであった。

③ 港湾労働組合と自動化荷役

北米西岸の港湾は、国際港湾倉庫労働組合(ILWU)という強い労働組合がある。

ロサンゼルス港では、港湾荷役作業には原則ILWUから派遣される労働者を使用することが義務付けされている。

2014年には使用者側団体である太平洋海事協会(PMA)との港湾労使交渉が決裂し、ILWUによる荷役のスローダウンが発生し、北米西岸港湾が大混雑する事態を招いたことは記憶に新しい。

労使交渉の争点は、シャーシの保守管理・点検作業を組合員による作業対象とする要求や、荷役作業の自動化、健康保険の取扱であった。

現地調査した MOL の専用ターミナル TraPac においても、自動化荷役による効率化を進めているなか、ヒアリングのなかで労働協約の話題にふれ、クレーンのオペレーターなどの給与について、階級社会となっている労働者の賃金高騰は、労働組合の影響力の強さに守られていて、これらの人件費を考慮すると自動化荷役の投資は採算があうものと考えているとのことであった。

ターミナル拡張余地の限られたロサンゼルス港においては、自動化荷役による効率化の推進や、ITによるターミナル情報化を進める上で、港湾労働者の職域確保との関連は、大きな課題である。

ILWU と PMA との現行協約（2014.7～2019.7）の失効までにあと2年以上あるが、前回までの混乱を防ぐため既に交渉が開始されている。

④ ロジスティクス戦略

ロサンゼルス港の港内には、ロジスティクス企業が集積しているわけではなく、港湾の背後から内陸にかけて広い範囲で立地し展開している。この港湾の区域外においてロサンゼルス港湾局が、ロジスティクス事業者や輸送業者、製造事業者、不動産開発事業者など多様な民間企業と活発にロジスティクス拠点づくりを、FTZ（自由貿易地域）の指定やターミナルのアクセス整備などにより誘導、支援している。

とくに、コンテナ貨物の60%以上がカリフォルニア州を越え米国の中西部や東部へ鉄道輸送されるため、前述するアラメダコリドーやオンドックレール、そしてニアドックレールの鉄道インフラ整備が港湾の経営戦略に重要なファクターとなっている。

また、日本の港湾管理者が活動する範囲とは異なり、ロサンゼルス港湾局の業務・活動範囲は広く背後圏まで及んでいて、港湾局が積極的にサプライチェーンの構築、展開に大きく関わっている。

Foreign-Trade Zone202 は1994年に創設された。広範囲な背後地域に、Puma, シチズン, SONY, NEC, IKEA などの大手メーカーや Yusen Logistics、日本エクスプレスなどのロジスティクス企業も多数立地している。FTZ に搬入された商品・貨物は無期限の貨物蔵置が認められ、通関手続や関税ボンドの納入を延期される。施設内では、加工・組立・製造・梱包等の工程が許可され、市場に出るまで商品にかかる関税を支払わなくてよいため、輸入してから加工・再包装して出荷するまでの間のキャッシュフローに余裕ができ、また商品を第三国へ再輸出する場合には輸入時の関税は賦課されない。



2 ロサンゼルス港の環境戦略

(1) 環境対策

① 経緯と背景

ロサンゼルス周辺地域は、発達した高速道路網により車社会が特に進んだ地域であり慢性的な渋滞による大気汚染等について深刻な問題を抱えてきた。

1998年 CARB（カリフォルニア州大気資源局）は、車や船舶等から排出される排ガスの中に含まれるPM（粒子状物質）という有害物質が肺疾患（癌、喘息等）を引き起こすとする調査結果を発表。

港湾地区を中心としたカリフォルニア州の地域（South Coast Air Basin）は、連邦環境保護庁によりオゾン（大気中のNO_xが紫外線と反応して生成する）とPM_{2.5}などの微粒子に関する国家大気質基準の未達成大気域に指定されており、物流を含むあらゆるセクターからの排出を削減するための早急な対策が求められることとなった。



ロサンゼルス港湾局ホームページより

2006年にカリフォルニア州政府は、温暖化ガス排出量の規制（温暖化解決法）を立法化。

当時の州知事シュワルツネッカーが発表した削減目標は、州内で排出される温室効果ガス排出量を2010年までに2000年レベルに削減、2020年までに1990年レベルに削減、2050年までに1990年比から80%削減を目指しており、州レベルで新たな環境対策が本格化することになった。

ロサンゼルス港では、コンテナ埠頭の開発に伴い1990年代後半からコンテナターミナル周辺地域（ウィルミントン、サンペドロ地区）において、ターミナルのオペレーションに関連する大気汚染等の環境悪化が問題となった。

それは、2001年6月ロサンゼルス港湾局が計画していたチャイナ SHIPPING のコンテナターミナル拡張計画について、ターミナル近隣の地域住民と環境運動グループが港湾局を相手取り整備計画の中止を求め訴訟を起こすというもの。

裁判の結果、和解条件で5,000万ドルにものぼる基金を設立。2001年市長指示により、これ以上環境汚染を増やさないことを環境政策の基本に位置づけ、その実現のためのタスクフォースを設置。このタスクフォースで検討された対策の多くが、その後のロサンゼルス港の環境対策の中心となるCAAPに継承される重要な提言となる。

また、米国の環境政策を理解するうえで、法制度がコモンローに基づくという点があげられる。コモンローは民事法と異なり、判例主義（類似の先行判決に倣う主義）に則り他の裁判官もそれに従わなければならない。

環境関連の裁判において頻繁に用いられるコモンローの原則の一つが「生活妨害」であり、米国の環境法の根本には、いかなる者も、他人の所有地や家屋の使用及び享受への理不尽な侵害につながる活動に従事してはならないという考え方がある。

理不尽であるか否かの判断は法域や法の解釈によって異なるが、いずれにせよこの点は、米国の環境政策を理解しようとする際には押さえておくべき点である。

前述した 2001 年のチャイナ SHIPPING 訴訟においては、ターミナル近隣住民と環境運動グループにおいて港湾局が訴えられ、港湾局は多額の基金を設立し環境汚染をこれ以上増やさない政策の位置づけを約束している。

その後の港湾開発は、後で述べるウィルミントンパークの整備のように、地域住民からの訴訟により、住民要望を実現するための基金により緑地整備が進められており、これも過去の港湾開発整備における環境に係る訴訟事例に基づいたものであろう。

ヒアリングでは、ニアドックレールの開発整備(BNSF 社の SCIG プロジェクト)が地域住民の環境問題を受け、現在も訴訟中であり計画が遅れがみとのことである。

大気汚染関係の住民訴訟が多いロサンゼルス港の港湾整備は、その対策なしには事業は進展しないのである。

② CAAP (Clean Air Action Plan)

ア 概要

2006 年 11 月 ロサンゼルス港及びロングビーチ港の港湾委員会は共同委員会を開催し、大気への排出物や健康リスクを減少させるために必要な戦略プログラムを立案・実施するために立てられた 5 年計画である CAAP 「サンペドロ湾港湾大気清浄化行動計画(San Pedro Bay Ports Clean Air Action Plan)」を承認した。

港湾での大気環境改善（大気汚染減少、住民健康被害の減少）と港湾発展との両立を図るため具体的な目標数値を設定し、削減数値のレベル観測を行っている。

対象となる汚染物質は NOx（窒素酸化物）、SOx（硫黄酸化物）、DPM（ディーゼル排気微粒子）の 3 種類であり、それぞれの削減目標（2005 年比）は次のとおり。

○2014 年目標値 NOx22%減、SOx93%減、DPM72%減

○2023 年目標値 NOx59%減、SOx93%減、DPM77%減

ヒアリングによると、現在の環境値は、NOx が 50%、SOx が 97%、DPM が 84%と汚染物質の値は下降しており、ほぼ 2023 年目標値を達成している状況にあるとのこと。また、2010 年にアップデートした CAAP を、2017 年度当初に更なるアップデートを予定している。



POLA 2005-2015 Air Quality Report Card

次のグラフは、どの排出源からどれだけの汚染物質が排出されているのかを示す。港湾における排出構造をきちんと捉え、そのうえで排出源をターゲットにどのような対策を実施し、いつまでにどれだけ削減するのか、体系的で具体的な計画となっている。

排出源は 5 種に分類され、①外航船舶、②トラック、③荷役機械、④鉄道、⑤港内船舶

SOx は、そのほとんどが外航船から排出され、DPM や NOx においても外航船舶及びトラックが主要因である。

Figure 1.3: 2009 Combined Port DPM Emissions Contributions by Source Category

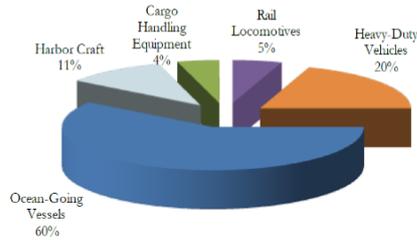


Figure 1.4: 2009 Combined Port NOx Emissions Contributions by Source Category

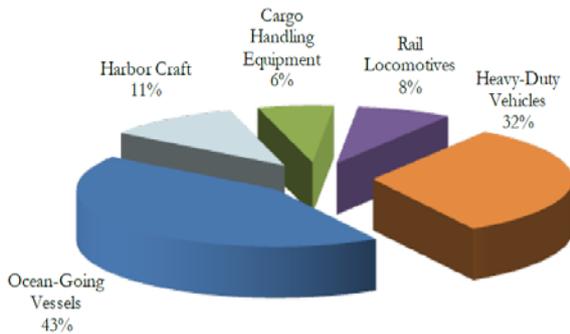


Figure 1.5: 2009 Combined Port SOx Emissions Contributions by Source Category

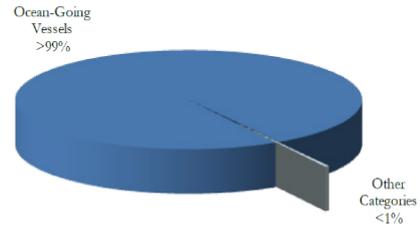
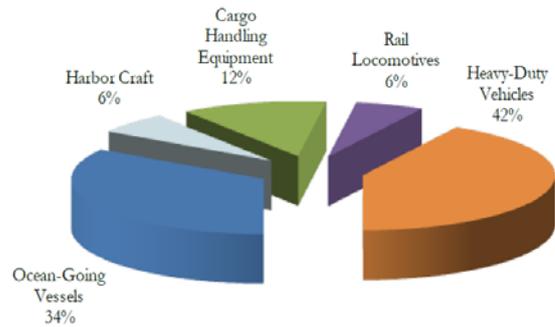


Figure 1.6: 2009 Combined Port GHG Emissions Contributions by Source Category



有害物質の排出源とその割合

ロサンゼルス港湾局ホームページ 2010 CAAP UPDATE より

イ CAAP 関連予算

大気清浄化活動計画の実施において、2006年計画策定時の予算概要において、5年間にわたる資金提供の総額を以下に示す。

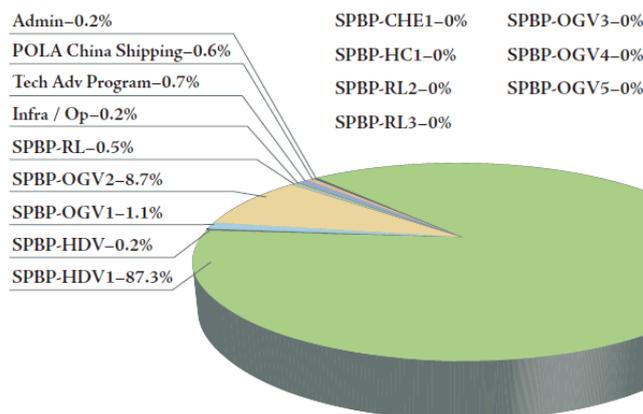
- ◆ロサンゼルス港……………177.5 百万ドル
- ◆ロングビーチ港……………240.4 百万ドル
- ◆SCAQMD …………… 47.0 百万ドル

(South Coast Air Quality Management District: サウスコースト大気質管理区)

- ◆債権/資金調達……………1,602 百万ドル

この5年間の活動計画において、最もコストをかけて対応を図ることとしているのは、トラック (HDV: Heavy Duty Vehicle) 87.3%であることがわかる。

Clean Air Action Plan Percent Total Costs by Control Measure & Initiative



ロサンゼルス港湾局ホームページ 2010 CAAP UPDATE より

HDV を注目すると、両港とも早い時期（2008 年～2012 年）から集中的に対処してきたことが費用からも伺える。

2006-2009 実績

HDV1	Funding Source	2006	2007	2008	2009	Total
	POLA	\$0	\$0	\$23,317,485	\$59,457,232	\$82,774,717
	POLB	\$0	\$0	\$15,585,307	\$28,856,000	\$44,441,307
	SCAQMD	\$0	\$0	\$0	\$7,500,000	\$7,500,000
	CARB Prop 1B Funding	\$0	\$0	\$0	\$49,000,000	\$49,000,000
	Measure Totals	\$0	\$0	\$38,902,792	\$144,813,232	\$183,716,024

2010-2014 予定

HDV1	Funding Source	2010	2011	2012	2013	2014	Total
	POLA	\$24,683,088	\$2,398,030	\$5,000,000	\$0	\$0	\$32,081,118
	POLB	\$16,279,000	\$7,698,000	\$3,709,000	\$3,672,000	\$3,672,000	\$35,030,000
	SCAQMD	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	CARB Prop 1B Funding	\$49,000,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$49,000,000
	Measure Totals	\$89,962,088	\$10,096,030	\$8,709,000	\$3,672,000	\$3,672,000	\$116,111,118

ロサンゼルス港湾局ホームページ 2010 CAAP UPDATE より

なお、2010 CAAP UPDATE の情報から、大気清浄化活動計画の実施による LA/LB の実績と政府・団体からの支援金の実績（2006-2009）は次のとおり。

- ◆ロサンゼルス港……………123, 104, 083 ドル
- ◆ロングビーチ港…………… 82, 707, 094 ドル
- ◆SCAQMD（サウスコースト大気質管理区）……………13, 004, 875 ドル
- ◆CARB（カリフォルニア大気資源委員会）……………49, 913, 758 ドル
- ◆USEPA（アメリカ環境保護庁）…………… 475, 000 ドル

(2) CAAPによる具体的な環境施策

① 外航船舶（Ocean Going Vessel）に関する取組

ア 船舶減速プログラム（Vessel Speed Reduction Program）

ロサンゼルス・ロングビーチ両港に出入りする船舶に対する一定海域（40 マイル）での航海速度を 12 ノットに減速する自主規制。

ロングビーチ港が 2005 年、ロサンゼルス港が 2009 年から開始。規制導入当初は、減速対象海域が港域から 20 マイル以内であったが、現在は 40 マイルに拡大している。

船舶の速度を落とすことにより、エンジンの負荷が下がり、NOx の排出量を減少し、燃料消費が抑えられ CO2 削減に寄与する。両港は岸壁使用料等の減免などインセンティブを与え、プログラムの参加を奨励している。



ロサンゼルス港ホームページより

イ 船舶陸電 AMP (Alternative Marine Power)

ロサンゼルス港は、船舶に対する環境対策の独自施策として、2001年から陸上電力供給システムの導入について検討を始めた。その後2009年1月CARB (California Air Resource Board) が入港船舶に対する規制を発表。2014年1月1日から入港する50%の船舶に対して陸上電力の利用が義務付けられた。2017年に70%、2020年に80%と段階的に引き上げることとしている。

本船が陸上から電力を受電するシステムは2種類あり、ひとつは固定方式と呼ばれ、受電用ケーブルを装備した大型ケーブルリール、受電設備等を船上に搭載し、陸上側のAC6,600V 60Hzの電源に接続するものであり、本船ごとに設備投資が必要となる課題がある。もうひとつのモバイルコンテナ方式は、陸側に保管しているモバイルコンテナをガントリークレーンで本船に設置し、陸側電源と接続する方式で、現在の主流のシステムとなっている。



コンテナ船の荷役係留時間は3日～4日と長いいため、燃料油に比べ経済効果は高く、経費の節減にも寄与し、2016年段階で全ターミナルの72%でAMPの設置が完了している。

港湾局はAMP設置予算として、2007年～2013年に約103万ドルを投資している。



AMP Operator Summary Report
2016 Calendar Year- to- Date: January to April
Vessel Type: Containership

06/07/16
10:04 AM

Operator	AMPed Calls	AMPed Equiv Calls	Calls	AMPed Pct
APL Ltd	24	0	42	57%
China Shipping	18	1	19	100%
CMA CGM (America) LLC	0	0	2	0%
Evergreen Marine Corp	26	0	37	70%
Hamburg Sud	0	0	5	0%
Hanjin Shipping Co Ltd	3	0	3	100%
Hapag- Lloyd AG	25	0	34	74%
Hyundai Merchant Marine Co Ltd	8	0	11	73%
Kawasaki Kisen Kaisha Ltd	5	0	8	63%
Maersk Line	4	0	4	100%
Mitsui OSK Lines Ltd	12	7	27	70%
MSC Mediterranean Shipping Co	11	1	12	100%
Nippon Yusen Kaisha	23	0	27	85%
Orient Overseas Container Line	3	0	3	100%
United Arab Shipping Co	0	0	2	0%
Yang Ming Marine Transport	16	0	22	73%
	178	9	268	72%

AMP Operator Summary Report ロサンゼルス港湾局ホームページより

ウ SOx削減のための燃料規制

船舶からのSOx (硫黄酸化物) の排出量を削減することを目的に、2009年7月以降、州法で、港から24マイル以内航行船に硫黄分を0.5%以下に抑えた燃料の使用規制を義務化。

更に2014年1月以降は硫黄分0.1%以下の高質な重油の使用に厳格化している。

カリフォルニア州の先行的な取組みが連邦政府を動かし、米国・カナダ沿岸の200マイル以内は2012年から適用、2015年からは0.1%以下に義務化。

また、最近では、この取組が世界的に広がることとなり、本年10月27日、IMO (国際海事機関) の第70回海洋環境保護委員会 (MEPC70) の全体会合において、世界の全海域を対象とするSOx規制を3.5%以下から0.5%以下に強化する時期の審議が行われ、2020年実施が決められたところである。

このようにロサンゼルス港の先進的な環境の取組が世界を動かし、いまや世界標準にまで押し上げることとなっている。

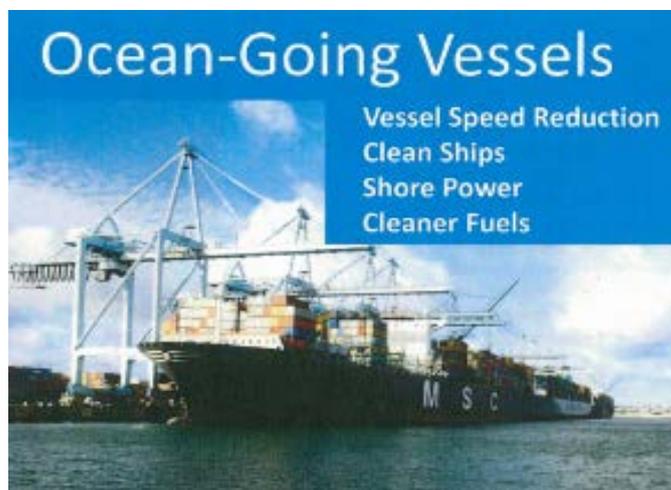
2020年以降は、船舶使用燃料として0.5%以下の低硫黄分濃度のオイルを使うか、スクラバー (脱硫黄装置) の使用、あるいはLNG燃料船の導入など代替手段をとることが世界的に求められる。

エ クリーンシップ・インセンティブ・プログラム(ESI : Environmental Ship Index)

このプログラム(ESI)は、国際港湾協会 (IAPH) が運営しているエネルギー効率の良い船に港湾施設使用料などのインセンティブを与え、環境優良船舶への入港の優遇を行うものである。

ESI は、IAPH のプロジェクトである世界港湾気候イニシアチブ (WPCI) で開発したウェブベースのツール。船舶はESIに登録し、エンジンの型式や使用燃料等の評価を受け、船舶固有のポイントを受ける。港湾サイドは、そのポイントが優良な船舶に対しポイントに応じてインセンティブを付与する仕組み。

ロサンゼルス港では、太平洋商船協会、他のステークホルダーの意見を取り入れESIを策定し、米国では初の実施港となりCAAP(サンペドロ湾大気汚染行動計画)のプログラムに沿って実施している。



ロサンゼルス港湾局 プレゼン資料より

現在(2016.4)、全世界において4100隻を超える船舶と46港の港湾が参加している。

② トラック (Heavy Duty Truck) に関する取組

クリーン・トラック・プログラム

ロサンゼルス・ロングビーチ両港のコンテナターミナルを利用するトラックから排出される有害ガス(PM/NOx/Sox)を段階的に削減。2008年3月にプログラムを港湾委員会で承認。

具体的には、2012年1月までにコンテナターミナルに搬出入するトラックを、基準に適合する2007年型式エンジンに切り替えを促進するもの。

- | | | |
|------|------------|-----------------------------|
| 第一段階 | 2008年10月以降 | 1989年以前製造のエンジン搭載車は港湾エリア立入禁止 |
| 第二段階 | 2010年1月以降 | 1993年以前製造のエンジン搭載車は港湾エリア立入禁止 |
| 第三段階 | 2012年1月以降 | 2007年政府の基準適合車以外 港湾エリア立入禁止 |

2012年1月以降基準を満たしていないものには35ドル/TEUゲートにて徴収、163業者6000台のトラックが登録完了している。

ロサンゼルス港湾局は、同プログラム促進のため総額1億1,500万ドルの予算をかけて対応し、その結果2年前倒しでクリーントラックへの買い替えを完了した。今では95%の排出汚染物質の削減に成功している。



ロサンゼルス港湾局 プレゼン資料より

③ 鉄道に関する取組

ロコモティブ（鉄道）は、トラック輸送に比べ、輸送時間の短縮や、燃料効率に優れているため輸送コストも削減でき、道路渋滞の緩和にもつながる輸送手段である。

ロサンゼルス港及びロングビーチ港は、コンテナターミナルまでの鉄道輸送用のオンドックレールがほとんど全てのターミナルに整備されており、インターモーダル輸送へのシフトを促進している。

更なる取組として、ターミナルの引き込み線に入る鉄道機関車（牽引車）の排気基準を段階的に引き上げ、2011年までに全ての鉄道機関車を対象に、硫黄分の少ない燃料油やLNGを用いたものを使用する等の規制を設けている。



ロサンゼルス港湾局 プレゼン資料より

④ 荷役機械に関する取組

2007年以降に購入するヤード内荷役機器より環境型機器導入の規制を適用。

これらの実施担保は、ターミナルの貸付契約において環境条項が加えられている。

2012年末までに、全てのヤード内荷役機器を対象に、EPA2007年オンロード基準以前で750馬力未満のエンジンを搭載するフォークリフト、リーチスタッカー、RTG、ストラドルキャリアは、EPAオンロード基準、またはTier4オフロードエンジン基準（NOx対策）を満たさなければならないなど、段階的に強化を図っていくものである。

交換費用は基本的に全てターミナルオペレーターが負担し、RTGのディーゼルエンジンはターミナルにおける燃費消費の50%以上を占めるため、新規ターミナル整備や既存ターミナルにおいてRTGなどの電動化、ハイブリッド化を進めている。

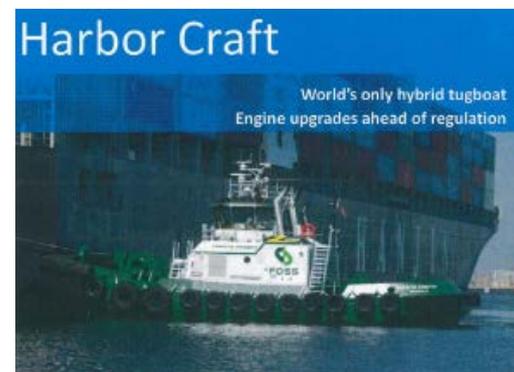


ロサンゼルス港湾局 プレゼン資料より

⑤ 港内船に関する取組

サンペドロ湾のタグボートは、ホームポートにおいて陸電を使用し、エンジンは2008年までにTier2レベルへ、2009年から2014年までの5年間にTier3レベルに段階的に新しいエンジンへの移行搭載を進め、排出ガス基準を厳格化してきた。

また、2012年10月より、ロサンゼルス港内のプレジャーボート所有者（約3,000隻）を対象に、環境にやさしいエンジンへの交換費用75%（最大2,000ドル）の補助制度を設けている。

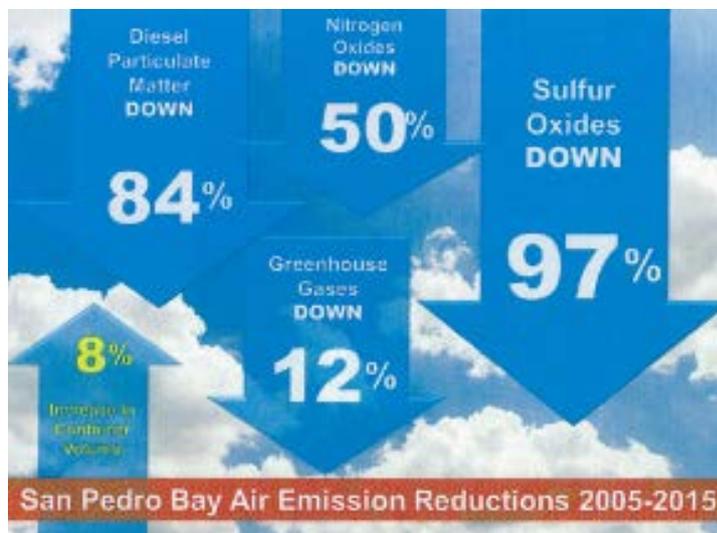


ロサンゼルス港湾局 プレゼン資料より

⑥ これまでの成果

下図のとおり、DPMは84%削減（2023年目標値：77%）、NOxは50%削減（2023年目標値：59%）、SOxは97%削減（2023年目標値：93%）、ほぼ順調に削減目標をクリアしている。

2010年にCAAP(Clean Air Action Plan)をアップデートしているが、2017年初頭には更にアップデートを予定している。



ロサンゼルス港湾局 プレゼン資料より

(3) その他の取組

① オフピーク・プログラム

オフピーク・プログラムは、CAAP以外の取組として、コンテナターミナルの搬入出トレーラーのピーク時間における港頭地区周辺の交通渋滞の緩和とそれに伴う大気汚染の改善を目的としたプログラムであり、ターミナルのゲート混雑緩和を進めることにより、大気汚染対策を図るものである。

このプログラムは、2005年7月に設立したロサンゼルス・ロングビーチ両港のターミナル事業者で構成された非営利団体NPOの「ピアパス(Pier PASS)」により運営されており、交通量の多い昼間の混雑時のターミナルゲートを利用するトラック（荷主）から1TEUあたり69ドルの課徴金を課し、夜間の利用（無料）を促すことにより、昼間の混雑を緩和し、搬出入トレーラーの平準化利用を図ることとしている。



ヒアリングによると、港湾局は、導入時において大気汚染対策として強いリーダーシップを発揮するが、運用は全てターミナルが行っており、課徴金の収入でもって夜間のターミナル側の費用に充てているとのこと。課徴金は度々改定されていて、ターミナル側の費用の持ち出しが課題となっている。

導入当初は課徴金に対し、労働組合を始めトラック業者、荷主から強硬な反対にあったが、オフピーク・プログラム導入後、トラック業者は渋滞緩和による回転率の向上、荷主は引き取りがスムーズになったことによりトータルでメリットを享受しているとのことである。

また、オフピーク・プログラムの導入効果として、従来日中に取り扱われていたコンテナ貨物が88%であったものが、現在(2016.10公表値)、約50%に軽減し、ゲートムーブ数は、ピーク時(昼間)の56%に対し、オフピーク時(夜間)は44%と平準化が図られている。

なお、日中は有料で夜間を無料としたため、17:00になると列ができるようになったことから、今後は夜間を無料にするのではなく、徐々に料金をとれるよう拡げるとともに、将来的にはトラックの搬出入予約システムを全てのターミナルに導入(一部ターミナルで輸入コンテナの引き取りで実施)していきたいと考えている。

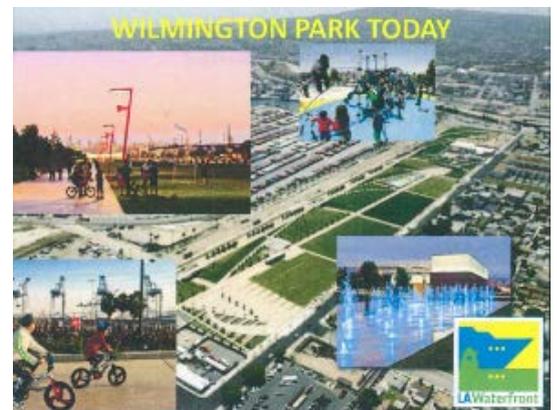
② ウィルミントンパーク整備

港湾開発に伴いサンペドロ・ウィルミントン両地区住民から環境問題について訴訟が起き、住民要望を実現するための基金が設立された。そのひとつがPCMTF(The Port Community Mitigation Trust Fund)で、港湾事業による近隣への影響を緩和するために設立された基金である。

この基金を活用して、TraPacターミナル拡張事業に反対する住民とターミナルとの間に30エーカーの公共スペース(緩衝地帯)を設け、そのスペースに緑地整備を行っているのがウィルミントンパークである。

このウィルミントンウォーターフロント整備事業は、2009年に港湾委員会によって承認された。

公園は、緑地や広場、サイクリングロードなど市民の憩いの場として一般開放され、ターミナルとの間の緩衝緑地として機能している。



ロサンゼルス港湾局 プレゼン資料より

③ 環境ゼロエミッション計画

ロサンゼルス港湾局の環境部門のスタッフは、近距離のドレージ輸送やターミナル内荷役機器などの海上輸送に係るオペレーションにおいて近い将来ゼロエミッションに近いところまで開発が進むと確信している。

そのためには、港湾において幅広い試験を導入し、明確なガイドラインを策定し、港湾インフラの計画・開発(電動化の標準化)を行い、ステークホルダーと協力して試験開発に積極的に取り組むことが必要であるとしている。

ゼロエミッション計画のひとつとして、毎年40台の電気自動車の導入を進めるなど、そのインフラ整備等に年間2,000万ドルもの補助金を拠出していく。補助金の適合には、港湾開発の投資を伴うことが条件となる。

導入事例としては、世界初の取組として、港の電気を自分たちで発電し利用するという試みであり、太陽光で日中の電気を蓄電し、電気自動車などをプラグインして排気ゼロのオペレーションを目指している。

ブレイクバルクターミナルの倉庫の屋根を利用し、太陽光パネルを設置してターミナルの電力を賄う取組などが進められている。

【パーシャ・グリーン・オミ・ターミナル】

大気環境を改善するゼロエミッション戦略として、年間 3,200 トンの温室効果ガスを削減し、年間 56,000 ポンド（約 28 トン）の DPM、NO_x、その他健康被害をもたらす排ガスの除去を目標としている。

これは、一日あたり 14,100 台の車両を削減する量に相当する。

概要

利用貨物：ブレイクバルク（スチール）

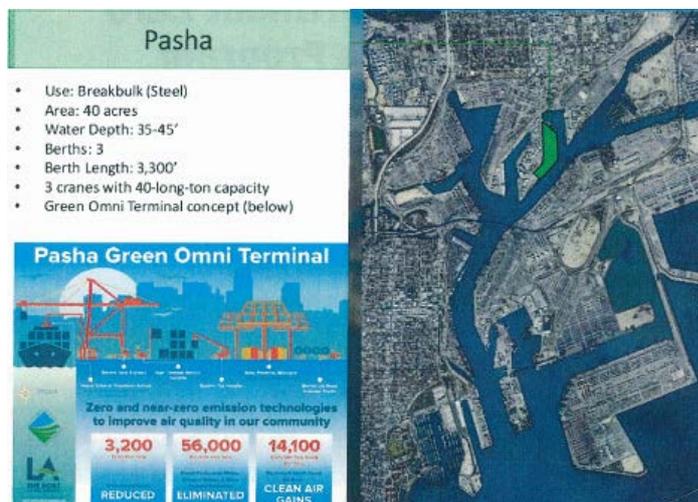
面積：40 エーカー(16.2ha)

水深：10.7－13.7m

バース数：3

バース延長：1,005m

クレーン：3基



ロサンゼルス港湾局 プレゼン資料より

3 考察

以上の資料調査、現地ヒアリング調査等を踏まえ、ロサンゼルス港における取組、参考とすべき事項等について考察をまとめる。

(1) 港湾経営について

ロサンゼルス港の港湾整備は、航路・防波堤は国（連邦政府）で施工（一部地元負担はある）するが、岸壁やターミナルの用地造成などは港湾局が責任を持ち、基本的に自己資金と債権発行による資金調達により施設整備を行うことから、ターミナルなど設備投資に対する政府からの補助金、無利子貸付などの支援等はなく、国の関与や規制がほとんどない。

日本の港湾においては、施設整備には国費の負担率が高く設定され、国策として港湾政策が図られており、特に国際コンテナ戦略港湾政策を推進するため、京浜・阪神港においては、集貨・創貨、国際競争力強化などの各方策に対する国からの支援があり、名古屋港も国際拠点港湾ではあるが、港湾運営会社に対する無利子貸付金など同様な支援措置を受けている。

このように国内においては、港湾政策を推進していく上で、国への依存度は高く、一部事務組合である名古屋港においては、経費の不足分は県市からの負担で賄って運営しており、独立採算の運営によるロサンゼルス港とは経営体制が大きく異なる。

また、港湾経営の考え方として、港湾局長の強いリーダーシップのもと、常に職員全体が、4つの目標を掲げた戦略計画に沿った事業展開、評価を意識しながら、定期的に事業の進捗具合や適切な評価を港湾局幹部とミーティングを行っており、その結果を港湾委員会や社会に対し説明するなど、自らの説明責任を果たすとともに、短期的な経営計画（3～5年）の見直しや更新に努めているところが強く印象に残った。

日本の港湾の場合、港湾法により国が関与しつつ、概ね10年先を見据えた港湾計画を定期的に改訂しているが、米国1位のコンテナを取り扱うロサンゼルス港におけるポートマスタープランに国の関与はない。それだけに港湾管理者の役割と責任は大きいものと感じる。

ロサンゼルス港湾局では、港湾計画の長期計画を更に短期的なスパンに細分化した戦略計画書を組織の羅針盤として作成し、それを利用者とともに共有できる戦略計画を策定している。

日本の港湾においても、こうした戦略的な位置づけをもつ計画づくりが望まれることから、港湾運営会社制度により、コンテナの管理運營業務が、埠頭株式会社へ移行しているなか、港湾管理者と埠頭株式会社との関係は、ますます重要なものとなっていく。

港湾管理者が強いリーダーシップを発揮し、埠頭株式会社とともに港運・海運を始めとした利用者とパートナーを組み、ステークホルダーと強くより良い関係を構築し、自港のコンテナ戦略計画書の策定に取り組む必要がある。

また、ロサンゼルス港湾局のロジスティクス戦略は、港湾の背後から内陸にかけての広範囲な業務活動により積極的にサプライチェーンに関わっており、日本の港湾管理者の活動範囲とは大きく異なっている。ロサンゼルス港湾局では、背後地域の民間事業者による開発を支援しロジスティクス戦略を進めており、それが港湾を経営するために不可欠な要素として取り組んでいる。

名古屋港においても、ターミナルの機能強化・効率化、港と背後地域を結ぶ道路ネットワークの形成、集貨の拡大や産業立地の促進など関係者と連携しながら国際競争力の強化に向け様々な取組を行っているが、これらを総合的かつ戦略的に誘致、推進していくことが最も重要であり、また課題でもある。

これら課題に向かって我々港湾管理者は、業務・活動範囲の狭い領域にとらわれることなく、多くの関係者とのコーディネーターとして役割を果たしていかなければならない。ロサンゼルス港湾局からは、港湾経営のための戦略づくりの重要性と、強いリーダーシップによる実行力を学んだ。

(2) 港湾委員会について

ロサンゼルス港の開発は、カリフォルニア州の全ての住民のために行う必要があり、港の収益は州の全ての住民に還元する港湾事業に再投資することが州法により求められている。

そのため、州全ての住民に対する説明責任が非常に大きく、事業の必要性、透明性、公平性などを明確に説明できないと、事業は進行できないシステムとなっている。

説明責任を果たす場は、ボードと呼ばれる港湾委員会であり、公開の場で討議が行われている。日本の港湾行政における地方議会による議決や承認とは大きく異なり、事業計画に参入する事業者は、この公開の場で入札手続きを経て決定されるが、誰もが参加可能で、公共の利益のために最も効率的かつ合理性のある事業者が選出される仕組みとなっている。

ヒアリングによると、ターミナルの貸付先や契約内容等も港湾委員会で討議・承認され、これらの質疑が映像で記録され、ホームページにも掲載されるとのことであった。日本の港湾では、ターミナルの貸付契約の内容までが公開されることは考えられないし、各港の個別事情や競争力強化のための戦略を公開することは、容易ではないと思う。

ロサンゼルス港は、税金の投入はないが、州民の財産である沿岸域を港湾だけに利用開発しているという理由だけで、州民への説明責任が求められる。

日本の場合、税金が投入されている事業であるがゆえ、その事業の必要性や予算などは、県民・市民を代表する議員で構成する地方議会で承認をもらう必要がある。議会の傍聴や一部の委員会などインターネットによる公開がなされている議会もあるが、ロサンゼルス港のように、市民が意見の言える公開の場が用意され、審議される議会システムはあまり例がない。

この港湾委員会は、毎月定例的に行われているため、日本の議会運営のように年に数回の議会開催とは異なり、審議案件が迅速に行われている。全ての事業・契約が公開を前提としているため、事業の正当性、透明性が担保されていることから、港湾委員会で合意形成がされたものはスムーズに事業展開されるのだらうとの印象を受けた。

また、委員の構成もそれぞれ時代の要請に応じた5人の委員が選出されていて、住民と行政の間に入り、保全と開発、生活と産業の均衡を図りつつ、港湾の発展に導く役割と実績はとても偉大なものを感じた。

一方、公の場で議論が定期的に行われることから、ロサンゼルス港湾局の職員は、一般社会への住民等への説明責任を果たすため、詳細かつわかりやすい資料作成に努めており、常に緊張感をもって対応していることがヒアリングでも伺えた。

ロサンゼルス港湾局の Arley M Baker 氏が説明してくれた4つの目標を掲げた戦略計画に基づいたデータ分析資料は、とても緻密なものであり、定期的に幹部に報告し政策論議がなされている模様であった。

自港においても、ひとつひとつのデータ収集を日常的に行うことの重要性を改めて認識するとともに、名古屋港の戦略計画づくりに活かさなければならないと感じた。

(3) 環境戦略について

ロサンゼルス港に到着して、船から港を見学したとき、海水のあまりにもきれいなことに感動した。港湾局の職員が言う「これは我々の努力の証だ」と誇らしげに語ったことが印象に残る。世界をリードする環境への取組に自負心をもって臨んでいる。

ロサンゼルス港湾局は、環境対策への投資は惜しまない。それは、これまでの様々な環境への取組み、予算配分などから見てとれる。

地域住民との良好な関係構築に力を入れ、港湾局のリーダーシップのもと明確な目標値を設定し、その達成度をチェックするPDCAの体制がしっかり整っていると感じる。

ロサンゼルス港では、環境政策と法制度のもと、大気汚染や交通渋滞など生活環境に係る住民訴訟も多く、その対策なしでは事業が進まないことが挙げられるが、それだけではなく、ロサンゼルス港は、環境の「対策」を港湾の「戦略」として位置づけ、港湾経営の主力として捉え、港湾における環境向上の施策を「港湾の強み」として対内外へ積極的にアピールしている。

国際的な要求水準は増すばかりであり、世界の全海域を対象とするSO_x（硫黄酸化物）のグローバル規制の強化が2020年実施と、IMO（国際海事機関）の第70回海洋環境保護委員会で決定された。また、昨年（2016年）11月のパリ協定の発効を踏まえ、港湾においても温室効果ガス

の排出量の削減など対応が必要となってくる。

今日では、世界レベルで環境対策が求められているが、ロサンゼルス港湾局は、既に先行投資として多額な予算と多くの時間を費やし、州・連邦政府を動かし取り組んできた。

日本の港湾の場合、環境行政は県市の環境部局が責任を担っており、港湾の部局が環境を単なる「対策」だけでなく、港湾経営の視点で「戦略」として捉え行っている事例はあまり見受けられない。

港湾の環境を戦略的に実施していくためには、その財源確保と環境ノウハウを必要とするため、国を始め県市の環境行政部門との連携は不可欠である。

名古屋港での長期構想「名古屋港の針路」においても「環境にやさしい港」を目指すことを目標に掲げており、この目標を具現化するための環境戦略づくりのためには、ロサンゼルス港のように排出源と汚染物質の関係を特定し、その削減の目標値を定める必要がある。

また、その削減目標は、港を利用する船舶運航事業者、港湾運送事業者、トラック事業者などの利用者と一体となって取り組んでいくことが必要である。

まずは港として、できることから一歩ずつ進めていくことが重要であり、名古屋港は、その取組のひとつとして、グリーンアワード・プログラムの参加を表明したところであるが、これから港独自の環境戦略を創ることで、港の強みとして積極的なセールス活動につなげていかなければならないと考える。

環境行政は専門性が高く、多様な領域にまたがる複合性を併せ持ち、かつ国際連携が求められる。これからの港湾行政においても、環境に係る行政的視野を拓げ、識見の向上に努めなければならない。

港湾を取り巻く環境問題をめぐる動向に対応し、効果的に推進していくため、港湾管理者の職員の能力の開発、資質の向上を図るための研修等への積極的な参加や、国県市等の環境部局との連携を従来にも増して取り組んでいかなければならないと考える。

【参考文献】

- ロサンゼルス港湾局ホームページ
- ロサンゼルス港湾局ヒアリング資料
- 国際港湾協会 2012年 国際港湾研修 海外港湾研究報告書
- 日本港湾協会「港湾」vol.93 August. 2016
- 2016 国際輸送ハンドブック
- 世界の港湾経営と課題 井上聰史 研修資料
- 世界における港湾の経営体制 井上聰史 研修資料
- コンテナターミナルの貸付契約 井上聰史 研修資料
- 新たな時代の港湾経営とロジスティクス戦略 井上聰史、日比野直彦、森地茂
- 港湾経営と環境・温暖化対策 富田就将 研修資料
- 日刊カーゴ 阪神国際港湾理事 篠原正治 記事
- 米国の環境に対する市民意識と環境関連政策 日本貿易振興機構 海外調査部