

シアトル港とタコマ港の経営と戦略

横浜港埠頭株式会社 松岡 賢司

1. はじめに

2015年にシアトルおよびタコマの両港湾局は、共同出資により The Northwest Seaport Alliance（以下、NWSA）を設立し、シアトル、タコマ両港湾局がこれまで管理運営を行ってきたコンテナターミナル事業とコンテナターミナル及びブレイクバルク等事業を移管した。本報告書では、NWSAの設立に至った経緯について、シアトル側を主にまとめ報告する。

2. シアトル市およびタコマ市

(1) 立地

シアトル市およびタコマ市が位置するワシントン州は、アメリカ合衆国西海岸最北部の州であり、アメリカ本土で極東アジア（日本等）に最も近い位置に立地している。北緯47度と北海道より北に位置するが、南側から沿岸を上がってくる暖流の影響により温暖で冬にもほとんど降雪はない。

また、両市が面するピュージェット湾は、氷河が侵食して作られた入江であり、多くの島が点在するものの非常に水深が深く、物流拠点として天然の良港である。

また、両市が含まれるワシントン州には、豊富な水資源があり、それを活用したダム水力発電のおかげで、1kWあたり5.6セントと全米で最も電気料金が安い。このため、とくにタコマを中心に電力消費の多い金、銀、銅などの金属精錬産業が集積して工業活動が発展してきた。

図－1 シアトル市およびタコマ市の地図



(出展：Google Earth より作成)

(2) 歴史

① シアトルの歴史

1775 年ごろまでワシントン州には多くの先住民が住んでいたが、19 世紀にアメリカ連邦政府によって先住民が強制移住させられ、彼らの土地にシアトルが建設された。シアトルという名前の由来は、この地域一体を統治していたシールス酋長を英語に置き換え、シアトルと命名されたとされている。その後、シアトル市は、木材の集散地、ゴールド・ラッシュの影響もあり、入植者が急増。その後、貿易、航空産業、林業、農業、IT 産業など多岐に渡る産業において発展を遂げている。

② タコマの歴史

タコマの名前は、日本人にはマウントレニアの名のコーヒーとしても有名なレーニア山が先住民の言葉で「水の源」を意味する「タホマ」と呼ばれていたことに由来する。周辺の広大な森林資源に恵まれ、古くから林業、木材産業を中心に、さらにそれら製品を移動させるための鉄道や港の物流施設を生かした流通業が盛んになり、1875 年には市制が施行された。

(3) 経済

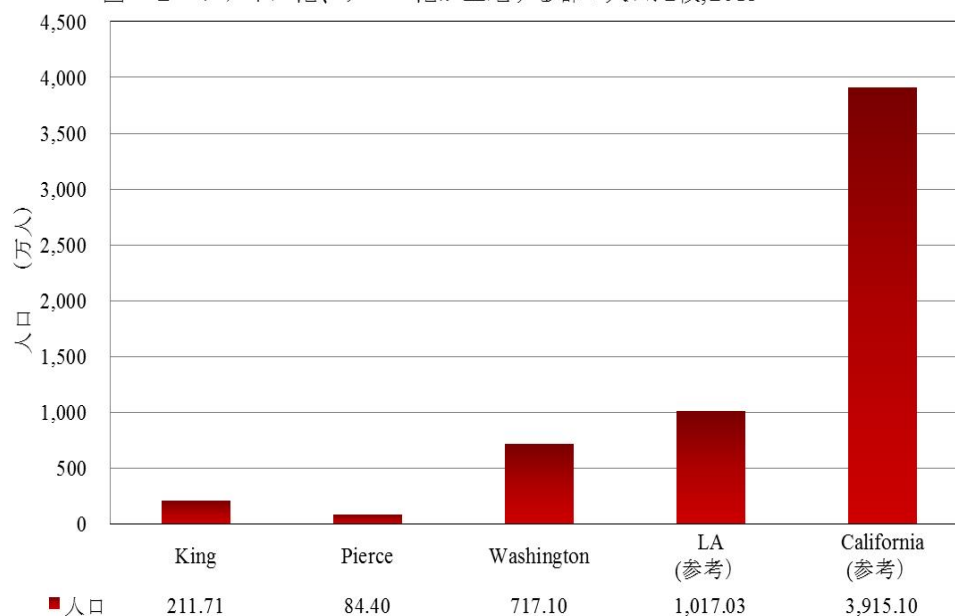
シアトルのある King 郡、タコマ港のある Pierce 郡の人口と個人所得について整理し、次頁に示した。2015 年時点、ワシントン州全体の人口は 7,170,351 人。そのうち、シアトル市のあるキング郡の人口は 2,117,125 人でワシントン州第 1 位、タコマ市のあるピアース郡の人口は 843,954 人で州第 2 位の人口であり、人口に約 2.5 倍の差があった。また、一人あたりの個人所得について比較したところ、シアトル市のあるキング郡での一人あたりの個人所得は 72,350 ドルでワシントン州第 1 位、タコマ市のあるピアース郡のそれは 44,600 で州第 8 位であり、約 1.6 倍の開きがあった。なお、ワシントン州全体での一人あたりの個人所得は 51,898 ドルであった。

また、ワシントン州はアメリカの全体平均より個人所得が高く、シアトル市は人口、一人あたりの個人所得ともに州内 1 位であり、ワシントン州経済の中心であると言え、タコマ市は、人口は多いものの、個人所得が低いことが課題と言える。

ロサンゼルス市とロサンゼルス市が属するカリフォルニア州の人口と個人所得についても参考値として示した。これより、ロサンゼルス市はワシントン州平均の一人あたりの個人所得があり、且つワシントン州の約 1.5 倍もの人口を抱えているため、単純計算でワシントン州の 1.5 倍の経済規模がロサンゼルス市内にあることになる。また、州単位で比較した場合、ワシントン州とカリフォルニア州の個人所得はほぼ変わらないが、人口はカリフォルニア州の方が約 5.5 倍も多い。食料自給率等を考慮していないものもあり、一概にこの数値だけの経済規模の差があるとは言えないが、カリフォルニア州というのはその地域に住む住民が多いことから、全米最大のロサンゼルス港を持つ物流拠点であると同時に、

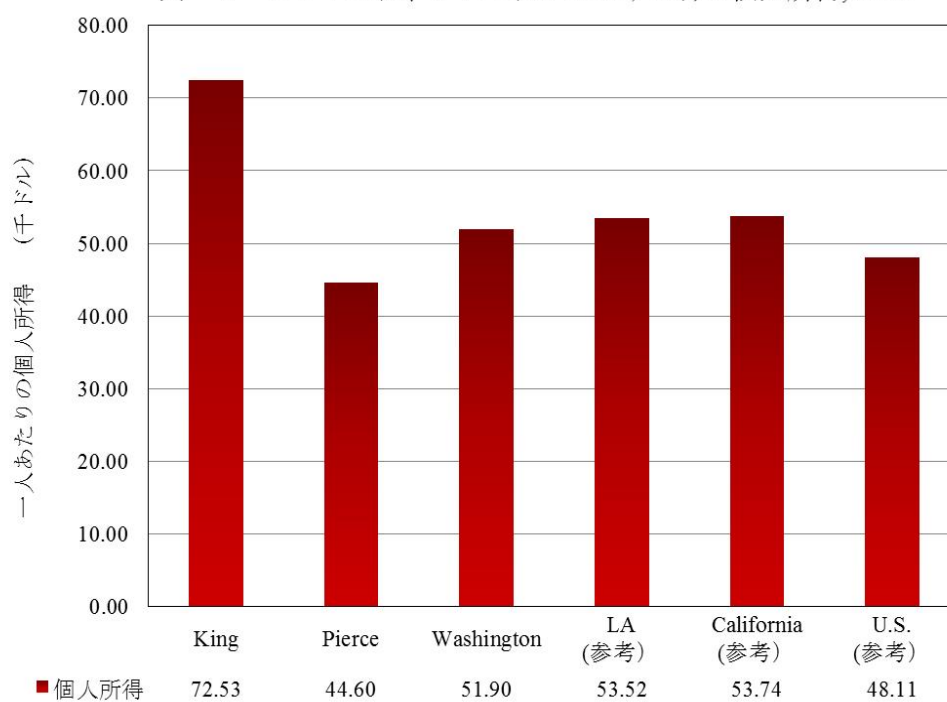
一大消費地であり、これは物流を考えた時に非常にメリットであると言える。

図－2 シアトル港、タコマ港が立地する郡の人口比較,2015



(出展 : Bureau of Economic Analysis から作成)

図 - 3 シアトル港、タコマ港が立地する郡の個人所得, 2015



(出展 : Bureau of Economic Analysis から作成)

2. シアトル港湾局 (The Port of Seattle)

(1) シアトル港湾局設立の経緯

アメリカでは港湾に関わることを全て州政府が権限を持っており、州自体が経営する場合や、Port District を設立し州は関与しない場合など各州で経営方法が異なっている。ワシントン州の場合、後者に該当する。シアトル港湾局は、1911 年 9 月にキング郡 (King County) の住民が Seattle 港の経営主体として、シアトル港湾局 (The Port of Seattle) を Port District として設立することを投票により決定した。Port District とは、市役所の組織ではなく米国固有の自治組織 (District) である。シアトル港湾局 (The Port of Seattle) は他の機関に属しておらず単独の部門であり、自治運営し、単独の部門として課税や起債する権限も有している。また、民間所有の土地・物件の購入について法的には強制収用できる権限も有する。

シアトル港湾局は、地域経済の促進を目的とした港湾施設の開発を行う自治組織で、1912 年に漁港の整備、1915 年に倉庫を整備、1949 年にはシアトル・タコマ国際空港を整備するなど商業の発展に繋がる数多くの施設を整備している。

(2) 意思決定方法

シアトル港湾局の最高意思決定機関は、5 名の委員で構成されたシアトル港湾委員会 (Port of Seattle Commission) である。この 5 名の委員はキング郡住民の投票により選出され、各委員の任期は 4 年。

良好な意思決定の維持のため、それぞれの委員の選出時期は異なっており、ある時期には例えば 2 名の選挙を行うという形になる。各委員のバックグラウンドは様々で、現在の委員は環境コンサルタント、弁護士などである。この港湾委員会のメンバーによって、港湾政策は大きく変化する。

各メンバーのプロフィール等は、別表に示すとおりである。港湾委員会は最高経営責任者 (Chief Executive Officer : CEO) として港湾局長を任命し、この港湾局長が職員を採用し、日々の港湾経営業務を実施している。2016 年現在の港湾局長は Ted J. Fick 氏である。意思決定において非常に興味深いのは、シアトル港湾局は港湾委員会の下、連邦政府や州政府の関係法に背馳しない限り、シアトル港湾委員会の下で承認を得られた時点で決定となる点である。そのため、意思決定の過程にシアトル市政府や市議会などの承認は含まれておらず、たとえシアトル市長であってもシアトル港湾局 (The Port of Seattle) の意思決定に関与できないプロセスとなっている。ただし、この最高意思決定機関の委員がキング郡住民の投票により選出されていること、また、そもそもキング郡住民の投票によりシアトル港湾局が Port District として設立された経緯、加えてキング郡住民は港湾局に毎年税金を納める納税者であることなどから、キング郡住民の理解と支援が不可欠であり、地元への政策の公開、意見聴取、港湾の意義の説明が必要である。このため港湾委員会を毎月第二木曜日と第四木曜日の午後 1 時からピア 69 とシータック空港の両会場で定期開催し、委

員会は全てウェブサイトで告知の上、公開している。公開内容は委員会の予定、議事録、また委員会の様子を収録した音声及び映像である

シアトル港湾委員会 各委員のプロフィール

	Tom Albro 任期：2014.01.01 — 2017.12.31（初選出 2010 年） 役職：総括責任者 or 副委員長（Vice President） 前職：委員長、書記官（Secretary） 担当：監査委員（Chair）、調達計画委員（Projects and Procurement Committee） 選出以降、Audit Committee の議長などを歴任し、WPPA（Washington Public Ports Association）会長も兼務する。 環境負荷軽減と雇用促進、ビジネスの成長を主に取り組む。
	Stephanie Bowman 任期: 2013.12.30 - 2017.12.31 役職：書記官（Secretary） 前職：共同委員長（Co-President） 担当：美観監視委員（Art Oversight Committee） タコマ港、商工会議所などで輸送・経済開発分野について 18 年以上の経験を持つ他、ワシントン州全域を対象に経済的に困窮している団体へ救済事業や投資を行う非営利団体において代表を務める。
	John Creighton 任期: 2014.1.1-2017.12.31（2005 年選出、2009 年・2014 年に再選） 役職：委員長(President) 前職:委員長(2007 年～2008 年、2016 年～現在)；副委員長（2012 年）；書記官（2011 年）；書記官補佐（2006、2010、2014 年） 担当: Audit Committee 監査委員会，調達計画委員会 シンガポールにて国際取引における高度な問題に取り組む弁護士として働いていた経験をもとに、委員会へ参画している。港の経済的な役割について関心を持ちつつ、現在は環境保護の取り組みへ従事する。

	Fred Felleman 任期:2016.1.1-2019.12.31 現職: Commissioner At Large(理事) 担当:エネルギーと持続可能性(Energy & Sustainability) 行政向けの環境コンサルタントとしての経験を持つ。ニューヨーク育ちであり、シアトル州バラードにて 25 年間住んでいた経験が、海周辺で公的なサービスを行う動機づけとなり、港と地域の活性化、雇用の創出に取り組んでいる。
	Courtney Gregoire 任期: 2016.1.1-2019.12.31 現職: 書記官補佐 (Assistant Secretary) 前職: 共同委員長 (Co-President) 担当: エネルギーと持続可能性。 法律に関する豊富な経験をもとに、現在マイクロソフト社のサイバー犯罪対策部にて、上席弁護士を務めている。その他、地域経済の発展、国際貿易および観光などの包括的な観点を持ち、取り組んでいる。近年では、自然科学への関心から環境保護に力を入れ、活動している。

(3) シアトル港湾局 (The Port of Seattle) の経営理念等

シアトル港湾局 (The Port of Seattle) は、収益や資産を活用することで経済の利益を創造する“An Economic Engine”の立場を取っており、2014 年の Comprehensive Annual Financial Report によると、2014 年 1 年間で港湾関連産業の直接雇用 129,744 人を含む 216,271 人の雇用、9.6 億ドルの個人所得、19.8 億ドルの企業収入および 894.4 億ドルの税金を創出している。シアトル港湾局 (The Port of Seattle) が掲げる 2017-2021 年の中長期計画 (Century Agenda) を下記に示す。これは、NWSA 設立前の 2012 年の中長期計画 (Century Agenda) と同じ内容となっている。

中長期計画 (Century Agenda) (2017-2021)
地域特性を活用したイニシアチブ
(1) アメリカ北西部の企業のグローバル市場とサプライチェーンへのアクセスを強化する。 (2) ワシントンシアトルへの直行便のある国から選ばれる目的地にする。

- (3) 人材育成、応用研究、事業成長のために、海事産業のニーズに応える教育コンソーシアムを設立する。
- (4) より健全なピュージェット湾を追求するワシントン州を支援し、ピュージェット湾諸港間の協力関係を促進する。

使命

我々シアトル港湾局は、貿易、商業を推し進め、産業成長の促進し、経済発展を促すことによって雇用を創出する公共機関である。

展望

今後 25 年間、シアトル港湾局（The Port of Seattle）は環境改善に取り組みつつ、シアトル港湾局（The Port of Seattle）主導の経済成長により 10 万人の新規雇用と地域総計 30 万人の港湾関連の雇用を創出する。

約束

シアトル港湾局は、シアトル港は、すべての人に経済的機会を与え、責任を持ってこの環境を保護し、周囲のコミュニティと提携し、社会的責任を促進し、透明性のある行動をとり、私たちは自らの責任を果たすより強い港をつくり次の世代に引き継ぐ。

戦略

- (1) ピュージェット湾地域を最高の国際ロジスティックハブとして位置付ける
 - ① 年間海上コンテナ取扱量を年間 350 万 TEU 以上に増やす。
 - ② インフラ投資と財務的収益を最適化するべく、ワシントン諸港との関係を構築する。
 - ③ 航空貨物量を現在の 3 倍の 75 万トンに増やす。
 - ④ 輸出貨物の金額を現在の 3 倍の 500 億ドル以上にする。
 - ⑤ 漁業と海事関係の経済的価値を倍増させる。
- (2) ピュージェット湾地域を主要観光地およびビジネスゲートウェイとして発展させる
 - ⑥ シアトル・タコマ国際空港を西海岸で選ばれる「国際線の旅のゲートウェイ

イ」にする。

⑦ 国際線の数と目的地を倍増させる。

⑧ 今後 25 年間に渡りシアトル・タコマ国際空港においてこの地域の航空輸送ニーズを満たし、国内外の旅客および貨物サービスの費用対効果の拡大を促進する。

⑨ ワシントン州へのクルーズの経済的価値を倍増させる。

(3) 中小企業の成長と労働力開発を促進する機関として影響力を活用する

優良中小企業の建設、商品、サービスに対し港湾が支出する資金の割合を、適格支出の 40%に増やす。

(4) 北米で最も緑豊かでエネルギー効率が高い港

⑩ 資源保護と再生可能な資源を通じ、エネルギー需要の増加分すべてを賄う。

⑪ 港保有施設または運営施設からの雨水排水の水質基準を満たす、もしくは水質基準以上とする。

⑫ 大気汚染物質および炭素排出量を削減する。具体的には、下記のとおり。

— 大気汚染物質排出量を 2005 年比 50%削減。

— すべての港湾オペレーションからの炭素排出量を 2005 年比 50%削減。

— シアトル・タコマ国際空港での航空機関連の炭素排出量 25%削減。

⑬ あまり開発されていない地域において、ピュージェット湾の工業用土地として利用する。

⑭ グリーン川 / デュワミッシュ川流域とエリオット湾内に 40 エーカーの生息地を復元、創生および拡大する。

行動

職員は「世紀のアジェンダのビジョン、戦略、目標」を達成するため事業計画に行動手順をまとめた。これらの行動手順は、シアトル港の基幹業務を発展させ、それに注力すると同時に各事業分野が中長期計画（Century Agenda）に貢献するものであることを浮き彫りにする。

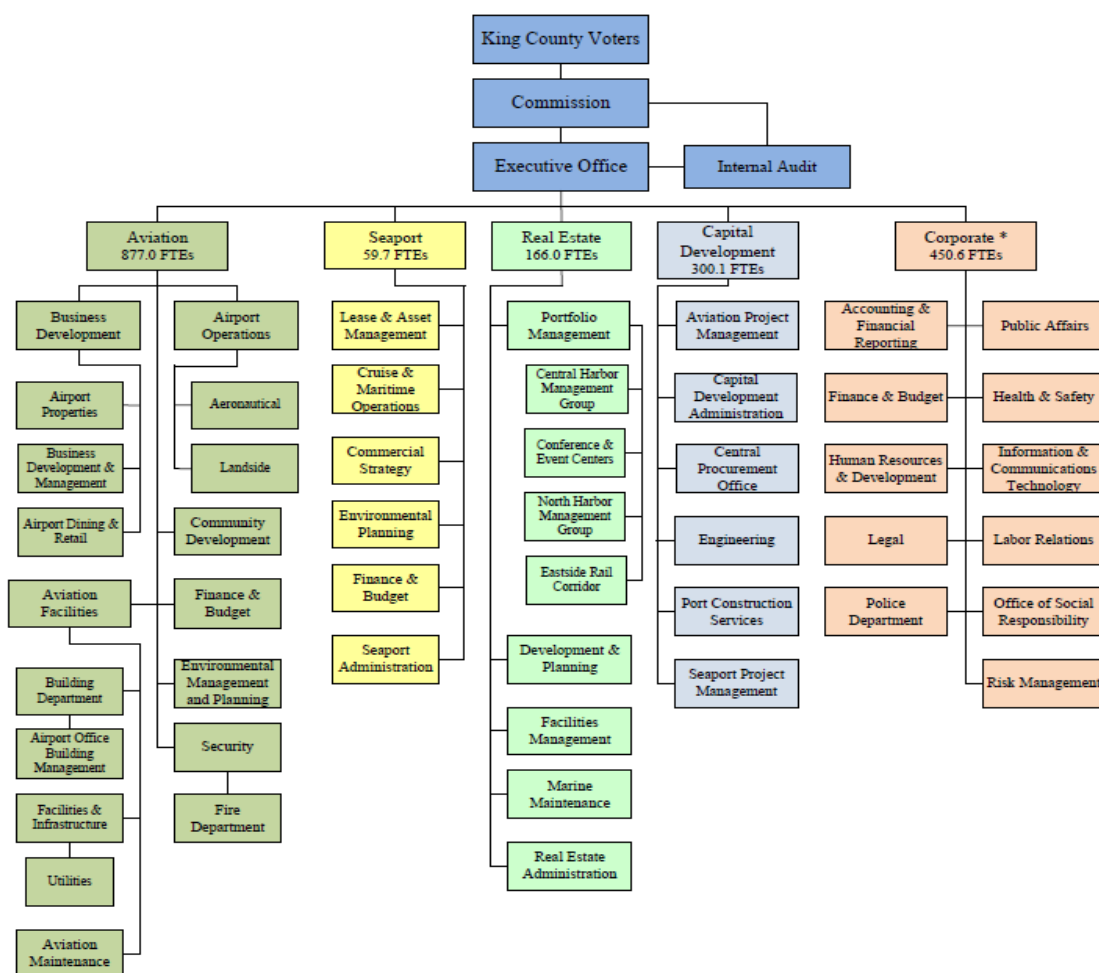
これらの行動手順は、2016 年の予算に含まれ、承認されている。

（出展：シアトル港湾局ホームページより作成）

(4) 組織機構

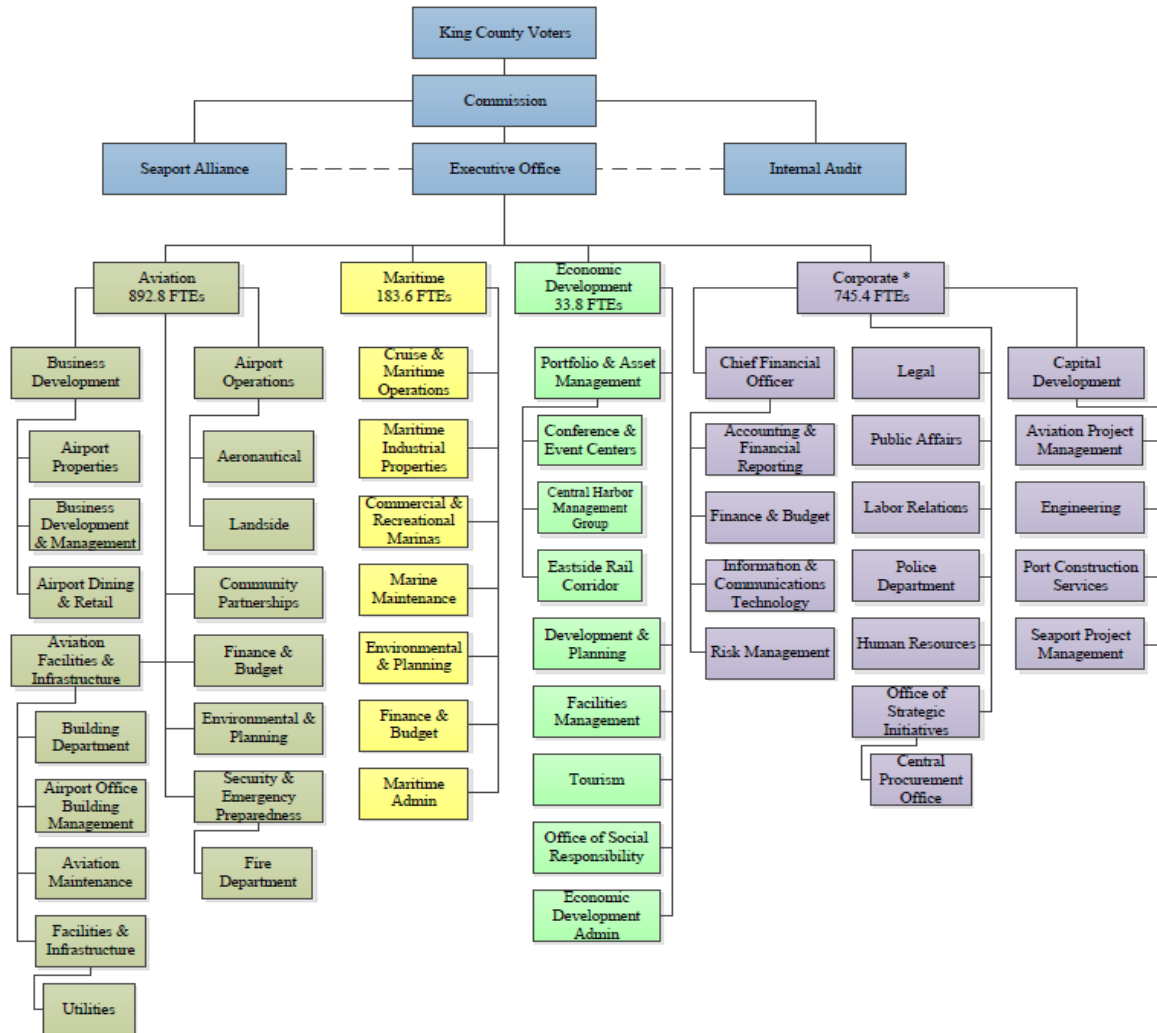
シアトル港湾局（The Port of Seattle）は、2016 年に大幅な組織変更を行っている。2015 年までの従来の組織体制は、航空部、港湾部および不動産部の 3 つの営業部と資本開発部および企業部の 2 つの横断的組織の 5 つの部門で構成されていたが、2016 年の変更後は、Seaport Alliance が組織外に新しく追加され、コンテナターミナルが除かれ、クルーズ、漁港/グレーン、マリーナの 3 つで海事部として再編成され、不動産部を経済開発部に名称変更し、横断的に活動していた 2 つの部署を一つに企業部として統一し、航空部、海事部、経済開発部および企業部の 4 部門構成に変更している。2015 年と 2016 年の組織図を下記に示す。

図－4 2015 年シアトル港湾局の組織図



（出展：2015 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance）

図－5 2016 年シアトル港湾局の組織図



(出展：2016 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance)

(5) 財務

①シアトル港湾局全体予算

2011 年から 2017 年までの予算の推移を次に示す。これによると、シアトル港湾局は、およそ毎年 5.5 億ドルの営業内収入があり、約 3.3 億ドルの営業内支出と減価償却費を支出し、約 0.6 億ドルが残る。これに、営業外収支と Capital Contribution を加え、およそ毎年 0.8 億ドルが利益になると予算計上されている。

また、ここでいう収益（空港関連）とは航空部全体の収入予算でなく、空港利用料など直接的な航空関係の収入見込みであり、非航空関連にも航空部の収入見込みが含まれてい

る事に注意が必要である。

2016 年は営業外収支内の Public Expense Special Item により大きく収支予想が低かったが、安定した予算計画を確立できており、全体的に見て健全な経営を行っている事が分かる。

表－１ 2011 年～2017 年 シアトル港湾局 予算一覧 (千ドル)

項 目	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017
収益(航空関連)	217,200	235,706	249,285	241,443	242,352	261,019	278,099
収益(航空関連以外)	275,084	280,661	300,780	299,536	312,990	327,135	345,630
航空燃料施設	8,353	514	514				
SLOA III Incentive Straight Line Adj				-3,576	-3,576	-3,576	-3,576
運用収益	500,636	516,882	550,579	537,403	551,766	584,578	620,153
運用費用(維持管理含む)	197,781	217,480	216,106	223,373	231,074	230,688	260,419
企業部費用	68,553	70,953	68,374	73,231	76,004	78,955	95,462
法令順守費	17,739	18,314	22,568	22,651	22,694	22,919	23,212
航空再編費			16,000				
環境改善負担費	1,771	3,096	5,865	4,136	3,142	3,448	3,775
営業内支出	285,844	309,844	328,912	323,391	332,914	336,010	382,866
減価償却前収益	214,792	207,039	221,668	214,012	218,852	248,568	237,286
減価償却費	160,491	158,479	171,510	164,386	162,082	162,451	166,300
減価償却後収益	54,301	48,560	50,158	49,627	56,770	86,116	70,986
債権利息	-148,206	-135,806	-129,314	-128,987	-133,468	-121,423	-122,026
利子	13,654	5,748	7,296	7,615	7,094	8,537	10,822
環境関連経費(営業外)	-6,200	-5,290	-4,800	-9,300	-5,600	-5,000	-5,441
その他、営業外収入	-2,521	-3,576	-3,972	-3,738	-3,657	-3,319	257
Ad Valorem Tax Levy Revenue	73,500	73,000	73,000	73,000	73,000	72,000	72,000
公共経費	-17,205	-7,722	-4,469	-7,121	-9,572	-8,898	-2,488
G.O. Bond Interest & Amortization	-13,780	-14,926	-13,291	-9,806	-14,706	-14,726	-17,714
旅客設備利用料	60,379	63,448	64,844	67,879	73,752	84,650	89,087
顧客施設利用料	22,237	21,333	20,553	20,568	23,614	24,963	26,300
燃料収入	0	7,839	7,839	6,953	7,202	7,098	7,024
旅客設備関連債権利息	-10,191	-6,826	-6,367	-5,953	-5,633	-5,302	-4,985
補助金・寄付金							0
Non Capital Grants and Donations	8,493	1,779	1,909	6,688	6,263	3,566	12,816
Public Expense Special Item	0	0		0	0	-147,700	0
営業外収支	-19,839	-1,000	13,227	17,797	18,289	-105,554	65,652
Capital Contributions	32,106	31,448	17,068	10,393	40,949	23,406	15,000
収支予算合計	66,568	79,008	80,453	77,817	116,007	3,969	151,639

(出展： Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance (2011～2017) から作成)

キャッシュフローについても同様に下表に2011年から2017年までの予算推移を下表に示す。これより、キャッシュフローも十分に余力がある状態で回せており、健全な経営が行えている事が分かる。中でも、2014年からの計上されている国債収益は、運用収益に近い収益性を見込んでいる事が分かる。これは、埠頭会社や国際港湾株式会社にとっても収益改善策として取り組みやすい事例の一つではないかと思う。また、2016,2017年の課税額が2011年と比べて1,500千ドルも削減されている事も特筆すべき事項かと思う。

表ー2 2011年～2017年シアトル港湾局キャッシュフロー予算一覧 (千ドル)

項 目	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017
昨年度繰り越し金	826,198	717,812	774,038	776,348	739,245	1,136,503	1,005,294
運用収益	500,636	516,882	550,579	537,403	551,766	584,578	620,153
利子収入	13,654	5,748	7,296	7,615	7,094	8,537	10,822
国債収益	0	0	0	350,000	420,000	90,000	675,000
交付税・寄付金	40,599	33,227	18,977	17,081	47,212	26,972	27,816
課税 ※)	73,500	73,000	73,000	73,000	73,000	72,000	72,000
旅客設備利用料	60,379	63,448	64,844	67,879	73,752	84,650	89,087
レンタカー顧客施設利用料	22,237	21,333	20,553	20,568	23,614	24,963	26,300
燃料収入	0	7,839	7,839	6,953	7,202	7,098	7,024
その他	604	754	713	600	532	754	3,290
現金収入	1,537,809	1,440,043	1,517,840	1,857,448	1,943,418	2,036,056	2,536,787
運用費用(維持管理含む)	197,781	217,480	240,510	223,373	231,074	230,688	260,419
企業部費用	68,553	70,953	59,970	73,231	76,004	78,955	95,462
法令順守費	17,739	18,314	22,568	22,651	22,694	22,919	23,212
環境改善負担費	1,771	3,096	5,865	4,136	3,142	3,448	3,775
営業内支出	285,844	309,843	328,913	323,391	332,914	336,010	382,868
利払い	169,202	159,240	149,346	139,880	133,420	152,950	150,400
債権回収	114,575	124,200	138,945	162,050	185,660	164,750	138,915
その他、経費	9,325	9,619	9,485	13,639	9,789	9,073	8,474
公共経費(背後道路の改修等含む)	17,205	7,722	4,469	7,121	9,572	156,598	2,488
設備投資	378,533	391,029	225,503	295,189	373,816	408,445	651,577
NWSA寄付金	0	0	0	0	0	39,000	0
債権処理	688,840	691,810	527,748	617,879	712,257	930,816	951,854
収支予算合計	563,125	438,389	661,178	916,178	898,245	769,229	1,202,065

(出展：Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance (2011~2017) から作成)

※ 課税 (Tax Levy)

Tax Levy とは、不動産を持つオーナーに対しシアトル港湾局が独自に課税をすることができる仕組みである。最大に課税した場合の金額は9,640万ドルまで可能であるなか、2017年のシアトル港湾局は7,200万ドルを課税した。徴収された税金の

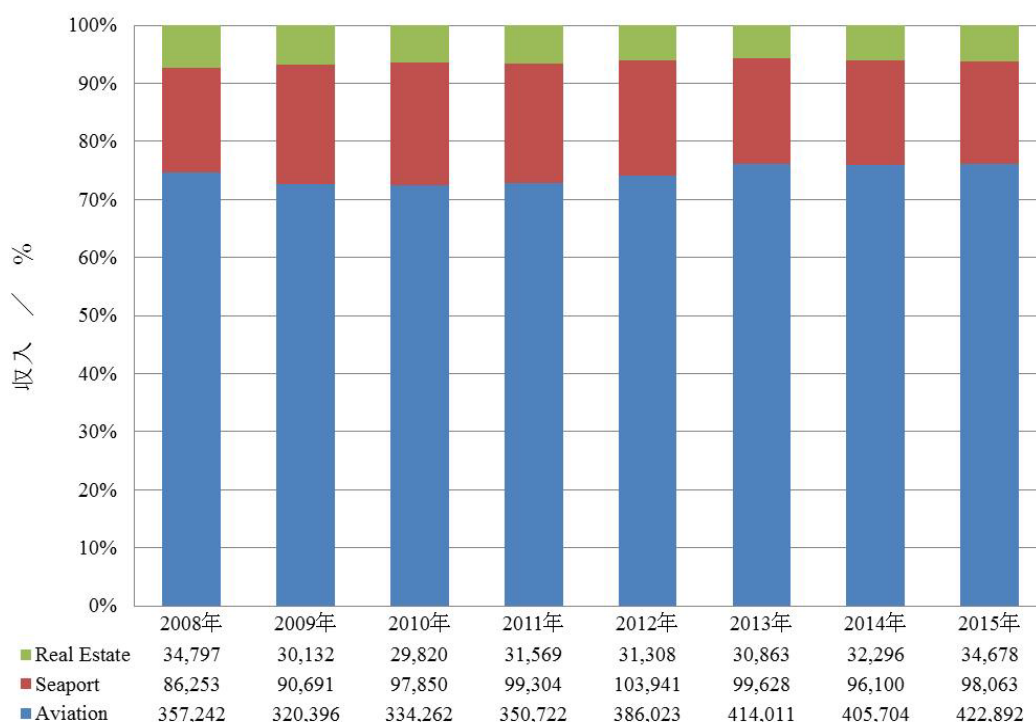
使用用途は予め決められており、特定のプロジェクトや負債に充てることも可能だが、航空部のために使用されることはない。過去の実例としては、カーゴターミナルの建設、クレーンの購入、老朽化した施設の整備や、フィッシャーマンズターミナルのドックや防舷材の整備、2016 年の場合、高架道路撤去のためのトンネル工事、環境修復などに充当している。

不動産税率は、評価額の 1,000 ドルあたり 0.1536 ドルの税率で考えられており、住宅価格が 50 万ドルとした場合、年間シアトル港湾局に 77 ドルと支払っていることになる。

②財務実績（収入）

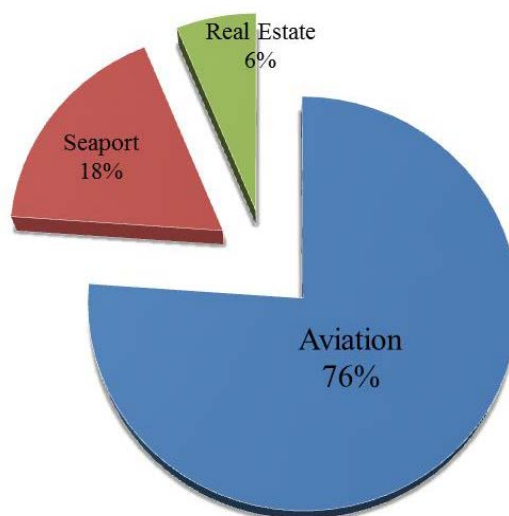
2008 年から 2015 年までの部門別の収入実績の推移を次に示した。これによると、シアトル港湾局の収入は、3 部門合計で 5 億ドル超の収入があり、航空部門がその約 75%を占め、海事部は 2 割弱、それ以外を不動産部が占めている事が分かる。この結果から、シアトル港湾局は、港湾関連でなく航空部門の収入が重要な経営基盤となっている事が分かる。

図－6 部門別収入の推移（2008～2015）



（出展：2015 Comprehensive Annual Financial Report より作成）

図―7 2015 年の部門別財務実績



(出展：2015 Comprehensive Annual Financial Report より作成)

(6) 職員数

2011 年からのシアトル港湾局の職員数の推移は下表のとおり。2015 年実績で総数が約 1,800 人。うち、航空部が 860 名、海事部が 50 名、不動産部が 170 名、その他、開発部および企業部門で 700 名となっている。2011 年から 2012 年に航空部で約 100 名の増員があり、それ以降はほぼ横ばいで推移している。2016 年に海事部が 3 倍強に増員、経済開発部が 20%に減員されている。これは不動産部の海上メンテナンス課が 2016 年の組織再編後から海事部に移行されたためと考えられる。

表―3 シアトル港湾局各部の職員数の推移 (単位：人)

部署名 (旧部署名)	2011 年 実績	2012 年 実績	2013 年 実績	2014 年 実績	2015 年 実績	2016 年 予算
航空部	754	842	836	856	858	892.8
海事部 (港湾部)	57	56	58	55	51	183.6
経済開発部 (不動産部)	178	181	176	174	171	33.8
企業部門 (その他)	671	681	693	695	699	745.4
合 計 (フルタイム換算)	1,660	1,760	1,763	1,780	1,779	1856.5

(出展：2015 Comprehensive Annual Financial Report、
2016 Budget and Business Plan And Draft Plan of Finance より作成)

3. シアトル港におけるコンテナ取扱い

(1) ロケーション

シアトル港は2つの主要な州間高速道路のすぐそばにあり便利な陸上交通機能を有し、且つユニオン・パシフィック鉄道(Union Pacific Railroad)とBNSF 鉄道(Burlington Northern Santa Fe Railroad)の貨物駅が2マイル以内にある。

図ー8 シアトル港コンテナターミナル全体のロケーション



(出展：NWSA のホームページ)

(2) ハード面のスペック

シアトル港は、NWSA に 2015 年にコンテナターミナルの運営を移行した後も所有者である。T-5,18,30,46,115 の 5 バースで合計 603 エーカーのコンテナターミナルを持つ。シアトル港の 5 バースのスペックを下図に示す。2016 年 8 月の視察時には T-5 は整備計画中であったが、整備後には T-5 単体で約 100 万 TEU ほどの取扱量が見込まれている。

表－４ シアトル港のコンテナターミナル仕様一覧

	単位	T-5	T-18	T-30	T-46	T-115
面積	acres	185	196	70	82	70
	ha	75	79	28	33	28
バース数	berths	2	3	2	2	4
岸壁延長	m	884	1,353	823	701	487
水深	ft	50	50	50	50	30
	m	15	15	15	15	9
ガントリー クレーン	基	整備中	10	6	5	-
			24列×6基 23列×1基 19列×3基	24列×3基 13列×3基	22列×3基 16列×2基	バージ用
TRUCK LANES	レーン	6/2/4	16/8/0	13	9/8/0	8/6/4
			輸入/輸出/兼用		輸入/輸出/兼用	ゲート行/倉庫行/outlanes行
看貫場	台	8	18	11	7	5
			Gate1:10台 Gate4:8台			
リーファー電源	口	600	1,227	451	538	400
寄港船社		整備中	ANL-US Lines, APL, CMA-CGM, COSCO, CSCL, Hamburg Sud, Hapag-Lloyd, Hyundai, Matson,	ANL-US Lines, CMA-CGM, CSCL, Hamburg Sud, PIL, UASC	COSCO, "K"Line, Maersk, MSC, Safmarine, Yang Ming	Alaska Marine Lines, Aloha Marine Lines
RAIL RAMPS		On-dock / Near-dock	On-dock / Near-dock	Near-dock	Near-dock	Near-dock

(出展：NWSA のホームページより作成)

(3) 寄港数

シアトル港は、アジア、ヨーロッパ、ラテンアメリカへの直行サービスも提供している。

シアトル港における 2014 年の延べコンテナ船寄港回数は 496 回であり、シアトル港全体の寄港数の約 21%を占める。2011 年が 816 回であった事を考えると、3 年間で 300 回以上も寄港数が減少している。

By Total Vessel Calls

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Calls	1,348	1,640	1,346	2,108	1,827	1,556	1,521	1,487	1,421	2,339

By Terminal for 2014

Ter.	Ter. 5	Ter. 18	Ter. 30	Ter. 46	Ter. 66	Ter. 86	Ter.91 Cruise	Maritime Ops Barge	Harbor Island Barge	Ter. 115	Total
Calls	95	210	49	142	49	57	131	1,222	259	126	2,339

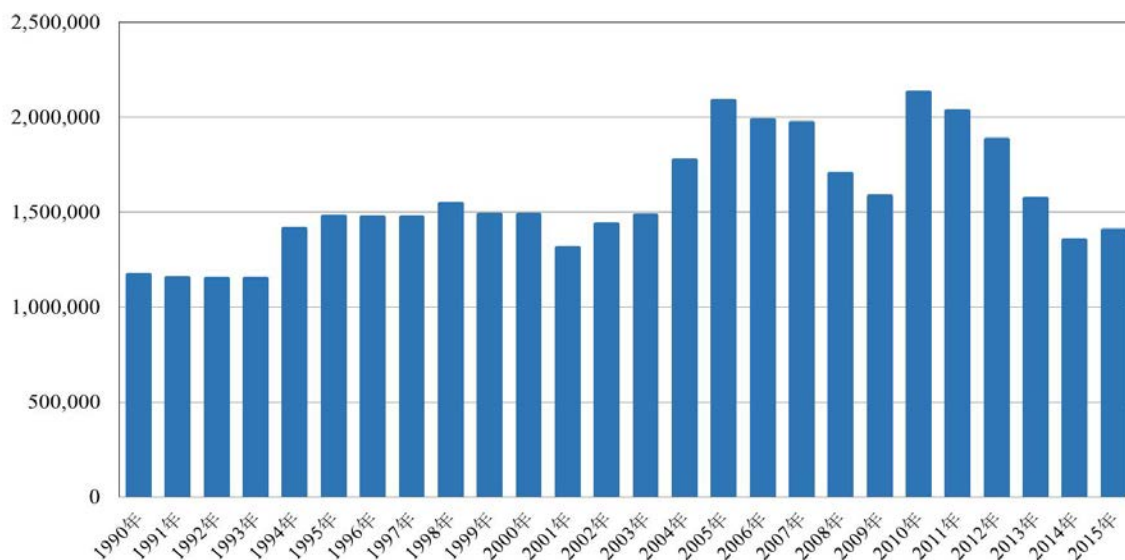
Vessel Type	Container	Cruise	Grain	Barge
Calls	496	179	57	1,607

(出展：シアトル港湾局ホームページより作成)

(4) コンテナ取扱量

シアトル港の 2015 年のコンテナ総取扱量は 1,404,402TEU と 2014 年度から比べると微増したが、2010 年のピークを境に減少傾向にある。これは、(3)寄港数も 2011 年から大幅に減少していた事とも一致する。

図－9 シアトル港のコンテナ取扱量の推移



4. シアトル港湾局の各部署の概況（航空部）

(1) 概況

航空部はシアトル・タコマ国際空港（以下、Sea-Tac 空港）の運営等を行う。Sea-Tac 空港の利用者数は、旅客数は 2014 年から 12.9%増加し、42,340,537 人、離着陸回数は 381,408 回、航空貨物は 332,636metric ton であった。国際線の乗客数は 5 年で 80%増加し、直近の 2016 年は、2015 年比で 10%利用者数が増加するなど全米の空港の中で一番の成長を誇る。

(2) 今後の計画および課題

アラスカ行きの利用客が好調であることから、更にアラスカ行きの玄関口としての地位を確かにするために、アラスカエアライン専用ターミナルの建設、他空港からのハブの強化、新たな国際線ターミナル整備などをまとめた 2017 年にサステイナブルマスタープランが完成し、今後マスター計画プロセスで特定された複数のプロジェクトの実施に向けて計画作業が行われる予定となっている。

表－5 Sea-Tac 空港利用者数の推移 (単位：千人)

	2011 年 実績	2012 年 実績	2013 年 実績	2014 年 実績	2015 年 実績
国内線	29,838	29,975	31,247	33,675	37,960
国際線	2,985	3,248	3,579	3,822	4,381
合計	32,823	33,223	34,826	37,497	42,341

(出展：2015 Comprehensive Annual Financial Report より)

5. シアトル港湾局の各部署の概況（海事部 Maritime Division）

2015 年の NWSA 設立以降、海事部の所管はクルーズ、漁港/グレーン、マリーナの 3 事業に大別される。下記に海事部の予算と各事業内容を示す。

(1) 予算

2016 年の海事部門の予算の中で、2015 年予算との最重要変更点は、収益と営業費用の配分比率の計算のための方法が変わったことで企業グループ費用の増加していることである。コスト管理手法としてより良好な尺度であると予想される変更後の計算方法では、全体的な海事部の収益は昨年度比 4.3%増の 200 万ドル多く予算計上されている。クルーズの収益が、7%の旅客数の増加だけでなく、リース率の計算に考慮される旅客料や港湾設備率も年々増加する。ピア 66 で新しいリースに関連するワントタイム弁済も増加に寄与している。海事部運用収益の 2016 年予算は年間のレートの増加だけでなく、シアトルの

ウォーターフロントの護岸の再整備中のシアトル消防署や救助艇の一時的な移転に関連する通年の収益も含まれている。また商業・娯楽マリーナの収益は全体的に増加することで予算されている。

表－6 2016 年海事部予算

S's Thousands	2015 Budget	2016 Budget	'16-'15 Bud Change	
			\$	%
REVENUE				
Cruise & Maritime Operations				
Cruise	14,367	15,396	1,028	7.2%
Maritime Operations	5,235	5,618	383	7.3%
Maritime Industrial Properties				
Grain	5,062	5,002	(60)	-1.2%
Terminals 91 and 106	6,159	5,968	(191)	-3.1%
Commercial & Recreational Marinas				
Fishermen's Terminal	5,383	5,623	240	4.5%
Maritime Industrial Center	852	813	(38)	-4.5%
Shilshole Bay Marina	9,431	10,088	658	7.0%
Other Marinas	777	806	30	3.8%
Operating Revenue	47,264	49,314	2,050	4.3%
Total Revenue	47,264	49,314	2,050	4.3%

(出展：2016 Budget and Business Plan And Draft Plan of Finance)

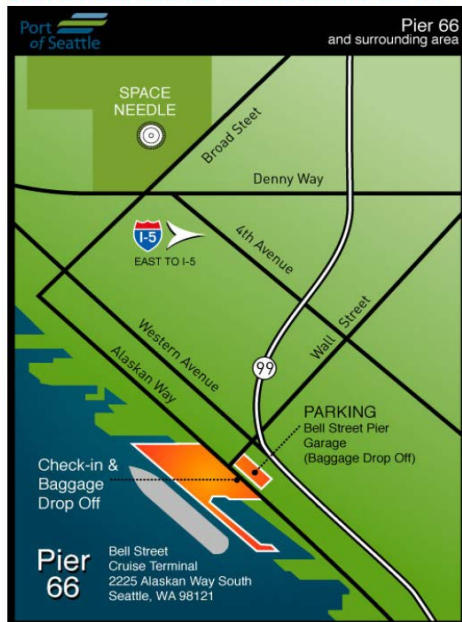
(2) クルーズターミナル事業（ターミナル 66、91）

①開始の経緯

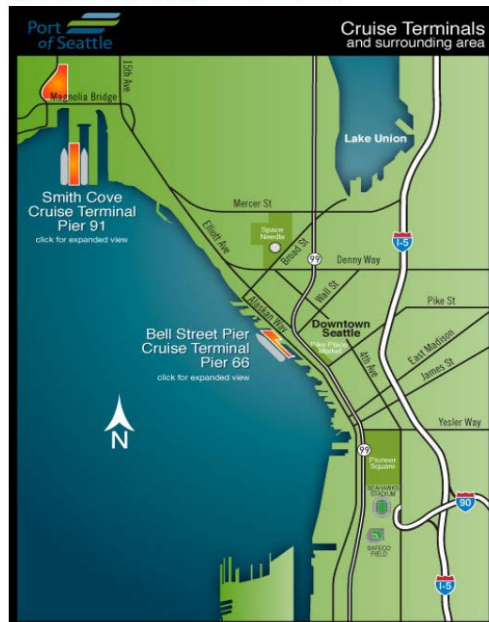
アメリカ連邦の法律では、外国籍のクルーズ船は米国内の港湾間だけを航行することが禁止されており、途中で他国（カナダなど）に寄港すれば規制を逃れることが出来る。そのため、今まではシアトル港から人気のアラスカへクルーズ船で行く事を検討しても、カナダに寄港する必要がある、寄港地での滞在時間を考えると1週間で戻ることは難しかった。しかし、近年のクルーズ船の性能向上で航行速度が上がったことで、1週間でシアトルを出てカナダによりアラスカを廻って帰って来ることが出来るようになった。そこで、これを活かして、Sea-Tac 空港と結びつけ、国内外各地からクルーズ船客を集める作戦に取り組めば、収益に繋がると考えたのが設立の経緯であった。

クルーズ用ターミナルの運営を初めて今年で16年目を迎える。面白い特徴としては、ターミナル91は年間を通してクルーズ事業を行っておらず、5月から9月の期間はアラスカに向かうクルーズ船のホームポートとして、10月から5月の期間は鮭などを狙う漁船のホームポートとしてその機能を変えている。

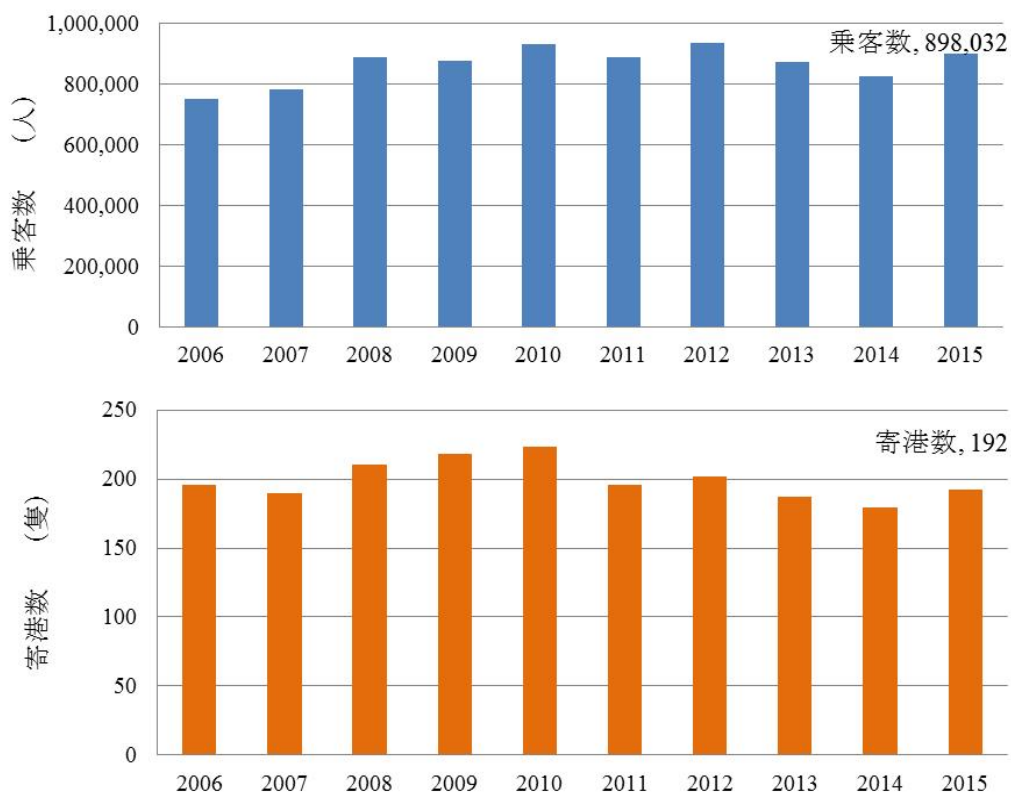
Bell Street Cruise Terminal at Pier 66



Cruise Terminals Overview



図ー 1 0 クルーズ寄港数と乗客数の推移



(出展：2015 Comprehensive Annual Financial Report より作成)

②ホームポート（経済的な視点）

シアトル港はホーランドアメリカがホームポートにしている。ホームポートは、クルーズ前後に乗客が行う観光の他に航海に必要な水、食料、燃料の供給等が寄港毎に発生するなど非常に収益性が高く、昨年度実績で週 1 隻の寄港で 260 万ドルの経済効果を上げている（現在は週 3 隻入港）。（シアトルにクルーズターミナル開設前、ホーランドアメリカは、バンクーバーをホームポートとしていたが、開設後はバンクーバーとホームポートを半々に分けた経緯がある。）

③経済効果

- 3,740 の雇用
- 459 百万ドルのビジネスレベニュー
- 17.6 百万ドルの税収

④将来の展望

クルーズ船の性能は上昇し、船の速度は速くなる事が予想される。そのため、現在と同じ 1 週間の就航日数が同じ場合は各港での滞在時間が今より長くなる。シアトル港は世界中から旅行客が来ているアラスカ向けのホームポートであり、クルーズ船の能力向上に伴い、現在より短期間のクルーズが企画される可能性もある。

(3) 漁港運営事業（Fisherman' s Terminal）（ターミナル 91）

①概況

漁港と 10 月から 5 月の期間のターミナル 91 号線が北太平洋の漁船と鮭などを狙う漁船のホームポートとして機能している。アラスカの商業漁業は依然として強く、アラスカの漁業は世界で最も成功していると認識されており、ベーリング海とアラスカでの持続可能な漁業によって、安定した商業漁業が行えている。また、漁業会社は、老朽化した漁船に代わる新しい漁船の建設により活性化に繋がっている。ピュージェット湾は確立された部品供給および保守サービスネットワークを提供すると同時にボート作業に役立つより良い気象条件のため、商用ボートのすべてのサイズでオフシーズンの船舶のホームポートとしても推奨している。

②経済効果

- 16,089 の雇用
- 130 億ドルの収入
- 119.6 百万ドルの税収。

(4) レクリエーションボート運営事業 (Recreational Boating) (Pier66)

①概況

シアトル港には、シルショールベイマリーナ、ベルハーバーマリーナ、ハーバー島マリーナ、エリオットベイマリーナの4つの公共マリーナで1600超の停泊所があり、米国最大級の規模を誇る。中でも、シルショールベイマリーナは北西部でトップの数を誇り、1,400隻の停泊所（そのうち350隻は居住可能）を有し、大切な収入源として、シアトル港湾局に対し年間2,600万ドルの収入がある。また、セキュリティの高いボートハーバーを目指している。ボートの所有者の平均年齢が高く、若年層にもボートを購入して頂く事が今後の課題。

②経済効果

○19.3 百万ドルの収入

○1.8 百万ドルの税収

6. シアトル港湾局の各部署の概況（経済開発部 Economic Development Division)

(1) 予算

2016年に新設された経済開発部は、全体予算13,745百万ドルを収入として予算計上しており、2015年と比較し2.3百万ドル（14.7%）見込み収益が減少した。ダウンの原因としては、ベルストリートガレージからの収益の増加に起因する中央港湾管理グループでわずかに収益増加が見込まれるもののポートフォリオ・アンド・アセット・マネジメンターの収益が2百万ドルダウン（ピア66での建設に関連するカンファレンス&イベントセンターでの活動の低下が予想されるため）予想なことと、不動産開発・企画の収益がターミナル91高地の建物を明け渡すためのニーズ減少により0.3百万ドルダウン計上している。

表ー7 経済開発部予算

\$'s in 000's	2015	2016	16-'15 Budget Chg	
	Budget	Budget	\$	%
Revenue				
Portfolio & Asset Management	15,142	13,111	(2,031)	-13.4%
Central Harbor Mgmt Group	6,563	6,791	228	3.5%
Conference & Event Centers	8,580	6,296	(2,284)	-26.6%
Foreign Trade Zone	0	25	25	NA
Development & Planning	964	630	(333)	-34.6%
Eastside Rail	0	1	1	NA
Other	2	2	(0)	-1.0%
Total Revenue	16,108	13,745	(2,363)	-14.7%

（出展：2016 Budget and Business Plan And Draft Plan of Finance）

(2) 不動産事業

① 概況

シアトル港湾局は空港、クルーズターミナルを含めて、キング郡の中で2,3番目に多い約800haの土地を持っている。その土地の大部分は、空港、クルーズターミナルなどに既に使用されているが、残りの10%は活用されていなかった。ほとんどの土地は用途利用が産業用マリタイム関係に限られるが、また土地の開発計画、実行計画に期限を設けると危険性が伴うため、可能な限り設定していないが、経済活動のために遊休地の活用が必要であることから2年以内にすべての土地をリースする計画である。

② 変化

従来、空港はシアトル港湾局と長期リース契約を締結した外部の開発業者が開発していたが、今後空港の一部をシアトル港湾局自体が開発を行う事に変更したく、不動産の戦略計画と併せて今年の10月末までにコミッションに提出予定。その理由は、外部の開発業者に全対応を任せると、特定のニーズへの対応に遅れが生じること、またシアトル港湾局としてやりたいことができないため、一部シアトル港湾局自体が開発を行う事に変更することとしたく、調整中である。

③ 土地購入におけるシアトル港湾局の強み

○ 権限

法的に強制収用できる権限を持つ。使用実績としては空港開発時に行使した実績あり

○ シアトル港湾局が購入する土地の種類

購入する土地は、他の不動産企業では手を出し難い開発済みの土地や環境開発に問題がある土地が多い。その理由は、シアトル港湾局が今現在所有する土地の大部分は開発済み（貨物、空港関係）で汚染し易い土地である。そのため、環境管理をしっかりとできる部門があり、常にクリーンアップに取り組んできた経験から、部内にクリーンアップに詳しい職員がいる。その様なノウハウは他企業にはないので、シアトル港湾局が購入する土地は競合になり難い。

○ シアトル港湾局の資金調達方法

銀行からの借入れは行わず、通常はシアトル港湾局の**債券**発行で対応することで資金調達している。そのため、銀行からの借入れよりも低い金利で資金調達が可能となっている。

④開発業者の選定方法

一般的な不動産会社とは異なり、契約金額だけで業者を決めていない。開発業者の選定方法は、開発業者からの提案内容から下記の項目を総合的に判断して決定している。

○シアトルの経済成長への寄与（○新規仕事、○雇用者数）

○契約金額

○ROE など

④開発業者とのリース契約期間

長期リースの年数は最長 75 年。契約期間満了後は更地にして返却する契約のため、減価償却の期間等を考慮すると、ほとんどの開発業者は 50 年以上の長期契約を望むことが多く、評判は悪くない。また、直近の 2014 年に契約したものは 55 年＋オプション 10 年で契約した。リース期間中、経済成長等を反映した賃貸料の増減は原則として行わないが、見直しをする条項もあり、21 年目に土地の価値を再評価し、リース費用が変わる場合がある。21 年目である理由は、開発業者は民間銀行から 20 年ローンを組むため、その間に支払い費用が変更にならないように、リース費用を見直す場合は 21 年目に行う事としている。

7. その他、シアトル港湾局が行う環境配慮への取組み

環境対策については NWSA 設立後もシアトル、タコマそれぞれで責任を持つなど、シアトル港湾局では、環境改善に力を入れているため、その内容についても簡単に触れる。

(1) 大気汚染対策

シアトル港湾局は、2013 年には Breathe Easy Champion Award、2014 年にはタコマ港湾局、バンクーバー港湾局と共に行った Northwest Ports Clean Air Strategy の取組みが EPA Clean Air Excellence Award を受賞している。また、Sea-Tac 空港が Airport Carbon Accreditation からの認証（空港における CO2 削減認定？）をアメリカで最初に受け取る。

(2) 水質汚染対策

過去力を入れていなかったが、水質改善にはここ 30 年間にわたり、リハビリテーションの実施や杭を木杭にするなど環境、クリーンアップに力を入れている。リハビリ方法は、汚染された範囲の海底地盤を掘削し、陸にある処分場で処分。掘削箇所綺麗な土を置き換える手法を取っており、その結果、サーモンなどが戻ってくるなど効果も表れている。

8. タコマ港湾局 (The Port of Tacoma) について

タコマ港湾局についても同様に簡単に下記にまとめた。

(1) タコマ港湾局の概要

タコマ港湾局は 1918 年 11 月 5 日にワシントン州ピアース郡により創設された。シアトル港湾局同様、ピアース郡およびワシントン州とは別の独立した地方自治である。意思決定方法についても、シアトル港湾局と同様、5 名の委員で構成された港湾委員会 (Port of Tacoma Commission) が最高意思決定機関である。現在の各委員のプロフィールは以下のとおりである。

タコマ港湾委員会 各委員のプロフィール

	Connie Bacon, commissioner 役職：委員長（初選出 1997 年） 任期：2017.12 まで アジア太平洋文化センター・中国の福州市を担当する委員会でアドバイザーを務める。また水資源と環境保護の団体の創始者でもある。その他、タコマオペラクラブに所属するなど港湾関係団体に務める。
	Don Johnson, commissioner 役職：二等書記官補佐（初選出 2007 年） 任期: 2019.12 まで ピュージェット地域議会の交通局や、グッドウィルの経理委員会にも務めている。過去には、タコマの主要なパルプ紙生産社であるシンプソンタコマクラフト社での副社長、人材育成団体グッドウィルや健康福祉団体の代表を務めていた経験がある。タコマ港の監査委員会にて議長を務めている。
	Richard Marzano, commissioner 役職：Vice president 副委員長（初選出 1995 年） 任期: 2017.12 まで 港湾労働者としてタコマ港にて 36 年間働き、沿岸倉庫国際連合 23 での連合長を 6 年間務める。ワシントン政府から依頼を受け、貨物輸送戦略投資局の委員を務めていた経験を持つ。
	Don Meyer, commissioner 役職：書記官（初選出 2010 年） 任期: 2017.12 まで タコマ港の前執行役員代理を務め、現在はピアース郡や南キング郡の行政、タコマ・ピアース郡経済発展局へ参画。経済学でパシフィック・ルーザン大学の学士号、南ダコタ大学にて修士号を取得する。

	Clare Petrich, commissioner 役職：一等書記補佐官（初選出 1995 年） 任期: 2019 年 12 月まで タコマ港祭の創立者であり、タコマの港湾資産とつながりの深い事業者である。また、数々の海洋関係団体に所属するほか、タコマ州の企画部や、ワシントン州における貿易分野・歴史環境保全分野も担当している。
---	--

(2) タコマ港湾局（The Port of Tacoma）の経営理念等

タコマ港湾局の Strategic Plan 2014 Update には、①港湾競争力強化、②信頼性の高い効率的な地域とローカルインフラとの接続の提供、③港の財政状態の改善、④組織能力の強化、⑤環境管理の進展、⑥港のコミュニティとの連携強化の 6 つの目標があり、それぞれに達成するための取組みが記載されている。

①港湾競争力強化

タコマ港湾局は、資産の回収率の向上、港湾から背後圏への貨物移動の効率の向上を図るために、今後 10 年間で、既存の不動産、建物およびインフラを改善に約 5 億ドルを投資する計画がある。この目標の焦点は、下記の 2 つの方法で経済成長を図ることにある。

- ・今後 10 年間にコンテナ量を 300 万 TEU に倍増させ、既存施設を通じてより多くのビジネスを誘致すること
- ・ジェネラルセントラル半島のコンテナ郡を再開発し、来たる太平洋を横断する大型船へ効率的なサービスを提供すること

本目標達成に向けた取組の項目と具体的内容を下表に示す。

表－8 港湾競争力強化のための取組内容

項目	具体的取組内容
市場需要を満たすポートビジネス資産の改善	コンテナ業界の変化に対応し、コンテナ増加させるため、ジェネラルセントラル半島と他のターミナル郡の再開発の実施
	戦略的資産管理プログラムの開発と実施
	コンテナのスループットを向上させ、コンテナ業界の変化に対応するため、サウスブレアのターミナル郡間の協力の促進
サプライチェーンの効率性と	On/Near dock レールシステムの効率向上

コスト競争力の向上	関連する連邦および州政府機関、公共港およびその他の利害関係者と協力して、主要鉄道との戦略的プロジェクト開発の促進
	ILWU およびターミナル事業者と協力して、生産性を安全に向上させ、港のサービス提供と競争力の向上
	パイロットと協力して、安全で信頼性が高く、コスト競争力のあるパイロットサービスの促進
	コラボレーティブな計画、情報提供を重視した、動的で反応性の高い「最先端のオペレーションサービスセンター」の構築
国際貨物輸送業界における港の市場ポジションの向上	包括的な署名顧客ケアプログラムの作成
	世界動向に対応したマーケティング戦略の策定
	新しいビジネス取引促進のために、ピュアラップ族およびその他の関係機関との調整を強化する。
	港湾維持管理税を改革する立法措置の追求

(出展：Strategic Plan 2014 Update より作成)

②信頼性の高い効率的な地域とローカルインフラとの接続の提供

できるだけ早く最終目的地に貨物を届けたいと考えているお客様のため、タコマ港として、鉄道輸送、トラック輸送のどちらでもシームレスで効率的な各接続ポイントを確保する必要がある。そのため、地元の土地利用計画や道路、鉄道、水路システムの調整に関する近隣の管轄区域と密接な協力関係を維持する事が重要となるため、下記のような取組み内容となっている。

表－9 信頼性の高い効率的な地域とローカルインフラとの接続の提供のための取組内容

項目	具体的取組内容
公共インフラの強化	SR167 道路完成のために必要な資金を確保するための地域リーダーシップの発揮
	増加する交通量に対処するためにタコマ港の状況と運営の改善
港のインフラ整備	ポートの将来のビジネス成長をサポートするために、長期的な港湾土地利用と輸送計画を策定する。
	適切な鉄道支援基盤の設計と開発

(出展：Strategic Plan 2014 Update より作成)

③港の財政状態の改善

本目標は、継続的な投資と成長に不可欠である財務基盤形成に向けて財務改善を図るために、財政責任と多様化に焦点を当てた目標である。

具体的には、タコマ港湾局は今後 10 年間にわたり、全体的な収益性 50%向上、ポートの資産への投資利益 35%増加、債務義務約 30%引き下げを図ると同時に、タコマ港湾局の収入の約 73%を占めるコンテナ貨物とは異なる他の貨物タイプの収入源の確立を図ることとしている。

下表に示すように 3つの大項目、6つの具体的取組内容が記載されているが、興味深いのは、具体的取組内容の最上段に『新しいバルクビジネス創出の促進』が記載されている点であり、タコマ港湾局として今後新しい収入源・地域経済成長にバルクビジネスに注力することが見て取れる。

表－１０ 港の財政状態の改善のための取組内容

項目	具体的取組内容
成長と多様化による収益の拡大	新しいバルクビジネス創出の促進
	貨物量や港湾資産の利用を増やし、目標収益率を達成するビジネスチャンスの促進
	ポートのアラスカ事業を支える包括的ビジネス戦略の策定
資産価値のポートポジションを債務レベルに改善する	債務管理計画を更新する。
収入の変化と一致した経費の管理	Port のビジネスモデルとオペレーティングモデルを調整して利益を増やします。
	ヘルスケアに伴う費用増加の影響を最小限に抑えるプログラムを実施する。

(出展：Strategic Plan 2014 Update より作成)

④組織能力の強化

タコマ港湾局は、知識豊かで実績のある人材が、港とその利害関係者の双方に利益をもたらすと考えており、6つの目標のうちの1つに人材育成を目標に掲げている。ポートの所有権と誇りを高める分析的な意思決定と統合されたプロセスとツールが明確な役割と責任を果たせる職員となるように、プランに基づいたトレーニングやシステムの必要なサポートを行っている。また、この研修プログラムを通じ、業務プロセスの合理化や、より多く、より良い、より速くサービスの提供方法の発見に繋がっている。

表－１１ 港の財政状態の改善のための取組内容

項目	具体的取組内容
従業員の活動強化	従業員の成長支援のためポートの業績管理システム強化の実施
	個々の訓練と港の目標と従業員の開発を調和させる総合的な港湾訓練プログラムの開発と実施。
	港内の情報伝達方法の改善
	労働災害の減少
港の利用者様と従業員のための内部プロセスの効率性と信頼性向上	港湾の分析および意思決定ツールの標準化
	商品やサービスの調達、領収書、請求書発行、支払い、報告活動を支援するプロセスとツールの改善および文書化の実施
	電子記録保管および回収構造の標準化と実施

(出展：Strategic Plan 2014 Update より作成)

⑤環境管理の進展

５つめの目標はタコマ港湾局が行う環境改善活動の進展である。

港湾は、地域一帯（周辺地域含む）に大きな経済効果をもたらす一方、港は地域の環境課題に協力し、エネルギーの選択、清浄な空気と水戦略、汚染された特性の修復を通じた環境保護がますます求められている。そのためタコマ港湾局は、これまでに魚やその他の野生生物の生息地を約 100 エーカーに回復し、約 70 エーカーの広場を残して、ピューージェット湾の清掃に多大な投資をしてきた。

タコマ港湾局は今後 10 年間で、6,000 万ドル以上を投資し、重要な魚や野生生物の生息地の回復、大気汚染の改善など過去の汚染の洗浄、コミュニチャメント湾とその水路保護を行う予定である。

表－１２ 環境管理の進展のための取組内容

項目	具体的取組内容
計画的開発の進展における環境問題の特定と解決	港湾のビジネスチャンスを支援するため汚染された土地の清掃活動の実施
	生息地緩和計画の実施
顧客の環境問題への革新的なソリューション	海洋産業の雨水処理のベストプラクティスの特定と

ーションを見つけるためのパートナーとして	開発
	海洋産業中心の環境スチュワードシップ・サステナビリティ・プログラムの開発
運転効率と排出削減量の継続的向上	Northwest Ports Clean Air Strategy の継続実施
	エネルギーコストを節約し、費用効果の高い再生可能エネルギーの利用を促進するための効率的なシステムの新世代への移行

(出展：Strategic Plan 2014 Update より作成)

⑥港のコミュニティとの連携強化

最後は、港のコミュニティとの連携強化を目標にしている。これは、近隣のコミュニティと定例ミーティングの実施などによりパートナーシップと経済発展を促進する方法を議論する。スポンサーシップ、パートナーシップ、ツアー、その他の地域行事、学校プログラム、市民のプレゼンテーション、ソーシャルメディアを通じて、タコマ港湾局は複数の方法でコミュニティとつながることを計画している。

表－１３ 港のコミュニティとの連携強化のための取組内容

項目	具体的取組内容
地域支援の構築および維持するための港湾支援活動の目標設定	港の活動によって影響を受ける市民やその指導者との関係強化
	港とその作業に関する一般理解を向上促進
	企業の社会的責任（CSR）プログラムの実施
戦略的パートナーシップを通じた地域経済開発優先事項の推進と推進	地域および州全体の経済開発パートナーとの関係深化
	港の経済効果を示すデータの更新と地方経済および州経済へ周知

(出展：Strategic Plan 2014 Update より作成)

タコマ港湾局の６つの目標は、物流が２件、財政状態の改善が１件、人材育成が１件、環境管理が１件、コミュニティの連携強化が１件となっている。また、コンテナ以外の新たに注力する箇所としてもバルクターミナルであったことから見て取れるように、タコマ港は物流の強化とサプライチェーン強化のための背後圏アクセスに重点を置く。シアトル港湾局のようなクルーズや漁港などの物流以外の港湾利用を行っていない事が特徴の

一つといえる。

下表に Strategic Plan 2012-2022 の中の 10Target in 10 years を示す。これは、前述した目標を分かりやすく具体的な数値を掲載したものだが、これからも物流に特化した目標を立てている事が見て取れる。

10 年間で 10 の目標
① コンテナ容量は 300 万 TEU に増加させる。
② バルク取扱量を 1200 万トンに倍増する。
③ breakbulk の量を 30%から増やし、20 万 t にする。
④ 自動車の輸入量を 20%増加させて 20 万台にする。
⑤ ポートの営業利益率を 30%向上させる。
⑥ 純利益を 50%増加させる。
⑦ 資産利益率を 35%向上させる。
⑧ 所有する汚染された土地 200 エーカーを工業標準まで浄化する。
⑨ 貨物運送に起因するディーゼル汚染物質を 2005 年ベースラインから 85%削減する。
⑩ 港湾関連の直接的な雇用を 4,700、ポート関連の間接的な雇用を 2,000 増やす。

(出展：Strategic Plan 2014 Update より作成)

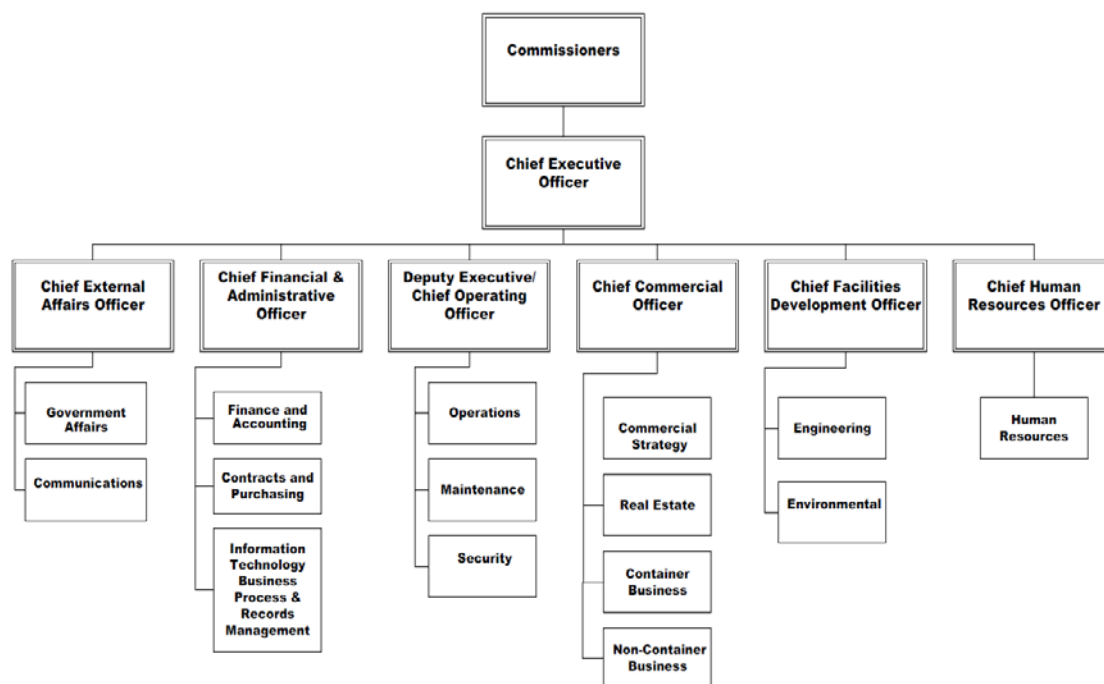
(3) 組織機構

タコマ港湾局は大別すると、コンテナ/非コンテナ事業（ブレイクバルク、自動車、木材関連）、バルク事業（穀物ターミナルなど）、不動産の 3 つがビジネスの柱になっており、そのうち、コンテナ/非コンテナ事業が NWSA に移行された。そのため、タコマ港湾局も、シアトル港湾局と同様に 2016 年に大幅な組織変更を行っている。

2015 年までの組織体制は、CEO の下に最高財務責任者や最高執行責任者など 6 つの各部門のうえに責任者を置き各業務にあたっていた。また、コンテナ、コンテナ以外ともに同じ部門で実施していた。

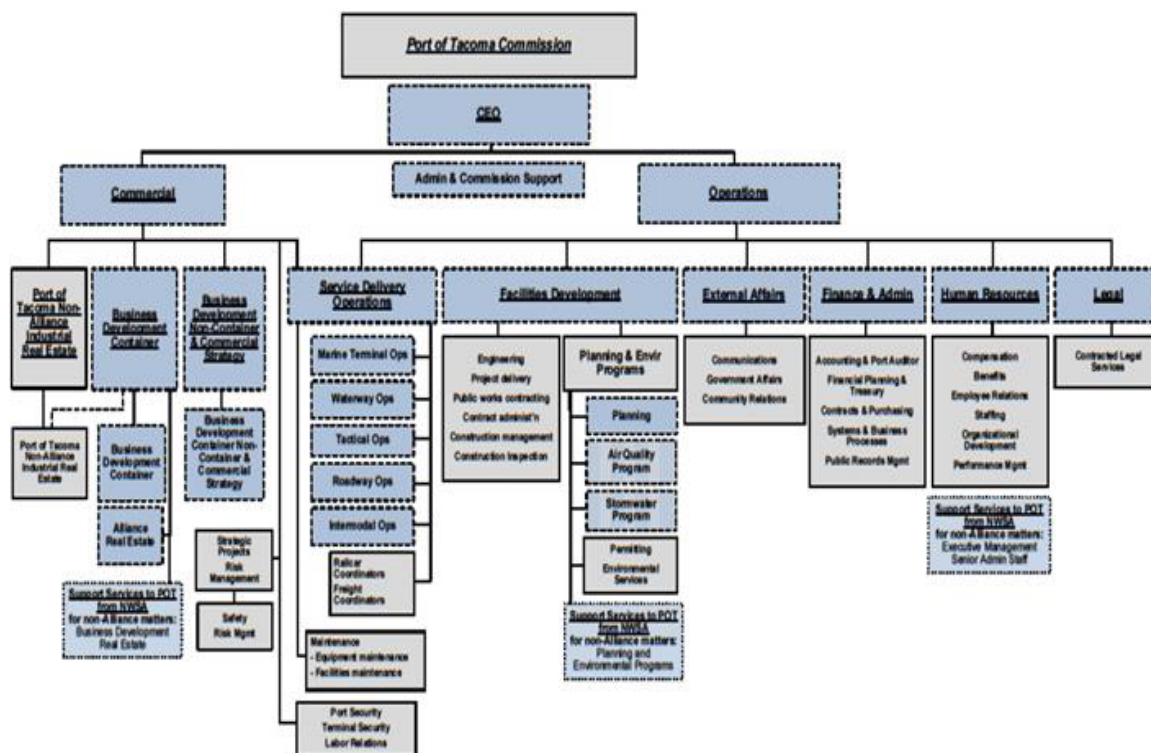
2016 年の変更後は、各部門の責任者の設置から、大きくオペレーションとコマーシャルの 2 つに分けて、部門ごとで枝分かれする組織図に変更された。また、青塗り破線で囲まれた箇所は NWSA の従業員である事を考えると、組織の上層部を NWSA が占めていることも特徴的である。

図ー 1 1 2015 年タコマ港湾局の組織図



(出展 : Port of Tacoma 2015 Budget)

図ー 1 2 2016 年タコマ港湾局の組織図



(出展 : Port of Tacoma 2016 Budget)

(4)財務

①タコマ港湾局全体予算

下表にタコマ港湾局の収入に対する費用の内訳を示した。この表は、Port of Tacoma, 2015 Annual Finance Report と 2017 draft budget を基に作成しているため、2015 年以前と NWSA 設立後の 2016 年以降では表の見方を変える必要がある。具体的には、NWSA には Port of Tacoma のコンテナターミナル、インターモーダル、ブレイクバルク、オートビジネスが移行されたため、2016 年以降の Port of Tacoma は、バルクターミナル※¹と不動産賃貸※²の 2 つの事業を展開している。

これによると、NWSA 設立後の 2016 年以降、営業収入、営業支出ともに大きく下がるものの、利益は確保出来ている。また、2016 年の港湾収入のうち NWSA からの収入が 70% を占める見込みではあり、また 2017 年の港湾収入のうち NWSA からの収入も 68%を占める予算編成となっている。なお、NWSA 設立後もコンテナ事業から収入が見込まれているのは、不動産賃貸のコンテナターミナルに使用される施設からの収入を計上しているものと思われる。

表－１４ タコマ港の財務実績の推移（一部予算含む）（単位：千ドル）

		Actual 2,012	Actual 2,013	Actual 2,014	Actual 2,015	Forecast 2,016	Budget 2,017
営業収入	NWSA					55,269	46,776
	コンテナ	93,576	91,461	98,386	104,712	2,486	2,456
	コンテナ以外	17,991	18,938	20,187	23,237	0	0
	不動産	12,754	14,892	15,529	15,876	18,053	17,985
	バルク	0	0	176	0	2,722	1,161
	その他	56	51	45	72	55	61
	全体収入	124,377	125,342	134,322	143,897	78,585	68,438
営業支出	コンテナ	27,634	25,947	34,675	31,986	2,829	2,985
	コンテナ以外	6,983	8,930	9,919	10,865	0	0
	不動産	3,679	3,869	3,697	5,879	3,373	4,695
	バルク	0	0	183	183	271	27
	その他	8,662	8,167	15	15	1,260	3,479
	全体直接支出	46,959	46,912	48,488	48,927	7,733	11,187
	管理費	13,377	14,480	14,686	14,909	1,323	2,274
	安全	3,426	3,680	4,057	3,870	326	343
	環境	2,101	3,140	14,720	5,385	4,560	5,263
	減価償却前支出	65,863	68,212	81,951	73,091	13,942	19,068
	減価償却費	30,283	30,802	31,546	31,520	30,772	28,989
	減価償却後支出	96,146	99,015	113,497	104,611	44,713	48,058
営業外	運用収益	28,231	26,327	20,825	39,285	33,872	20,380
	%Revenue	22.7%	21.0%	15.5%	27.3%	43.1%	29.8%
	営業外費用	-9,557	-29,392	-20,561	-24,888	-8,350	-17,049
	Income before Tax Levy and Expense	18,673	-3,065	264	14,397	25,522	3,331
	付加価値税(輸送エクストラ)	13,672	12,600	13,083	14,198	14,953	16,612
	GO Interest	-9,566	-9,456	-9,000	-8,759	-7,324	-6,580
	Net Tax Levy	4,106	3,144	4,084	5,439	7,628	10,031
収支合計	Net Income	22,779	79	4,348	19,836	33,151	13,363

(Port of Tacoma, 2015 Annual Finance Report, 2017 draft budget から作成)

- ※1 バルクターミナルには、浚渫、貨物取扱い、貯蔵および関連する穀物および将来の液体バルク製品などの海洋志向のサービスを含む。
- ※2 不動産賃貸には、主にコンテナターミナル、産業活動および保管に使用される施設および土地を含む。

(5)タコマ港全体の取扱量（2015 年）

2015 年のタコマ港全体の取扱量を下表に示す。タコマ港の取扱貨物の総トン数 1,900 万トンから穀物、ブレークバルク貨物を除いた 1597.7 万ショートトンがコンテナ貨物だとすると、重量ベースではコンテナ貨物が全体の約 84%を占める。

また、タコマ全体の船舶寄港数 1,276 回は、シアトル港の 2,339 回の約 54.6%であるのに対して、コンテナの取扱量は約 210 万 TEU とシアトル港の約 140 万 TEU の 1.5 倍となっている。これからも、タコマ港は、シアトル港と比較するとコンテナ貨物を取り扱う割合が高い港であると言える。

表－15 輸出・輸入コンテナ貨物の上位品目（2015）

項目	数 量	備 考
コンテナ	約 210 万 TEU	うち、インターモーダルシフト 約 53 万 TEU
穀物	280 万ショートトン	
ブレークバルク 貨物	22.3 万ショートトン	
総トン数	1,900 万ショートトン	
船舶寄港数	1,276 回	
国際貿易額	521 億ドル	輸入 421 億ドル、輸出 100 億ドル

タコマ港もシアトル港同様、アジア、ヨーロッパ、ラテンアメリカへの直接サービスを提供している。タコマ港の貿易額が多い 10 か国を下表に示す。7 位のオーストラリア以外は全て極東アジアまたは東南アジアの国が占めている事が分かる。

また、輸出と輸入のバランスを金額ベースで見た場合、輸出額合計は 100 億ドル、輸入額合計は 421 億ドルと輸入額の方が 4 倍以上も多い。そのため、タコマ港は、アジア発のコンテナ貨物の拠点港として利用されている港である事が分かる。

表ー１６ 金額別の輸出・輸入コンテナ貨物の上位 10 か国（2015）

順位	項目	金額（億ドル）
1	中国 / 香港	215
2	日本	143
3	韓国	45
4	台湾	32
5	ベトナム	14
6	タイ	10
7	オーストラリア	9.71
8	マレーシア	5.44
9	インドネシア	4.57
10	シンガポール	3.77

表ー１７ 輸出・輸入貨物の上位品目（2015）

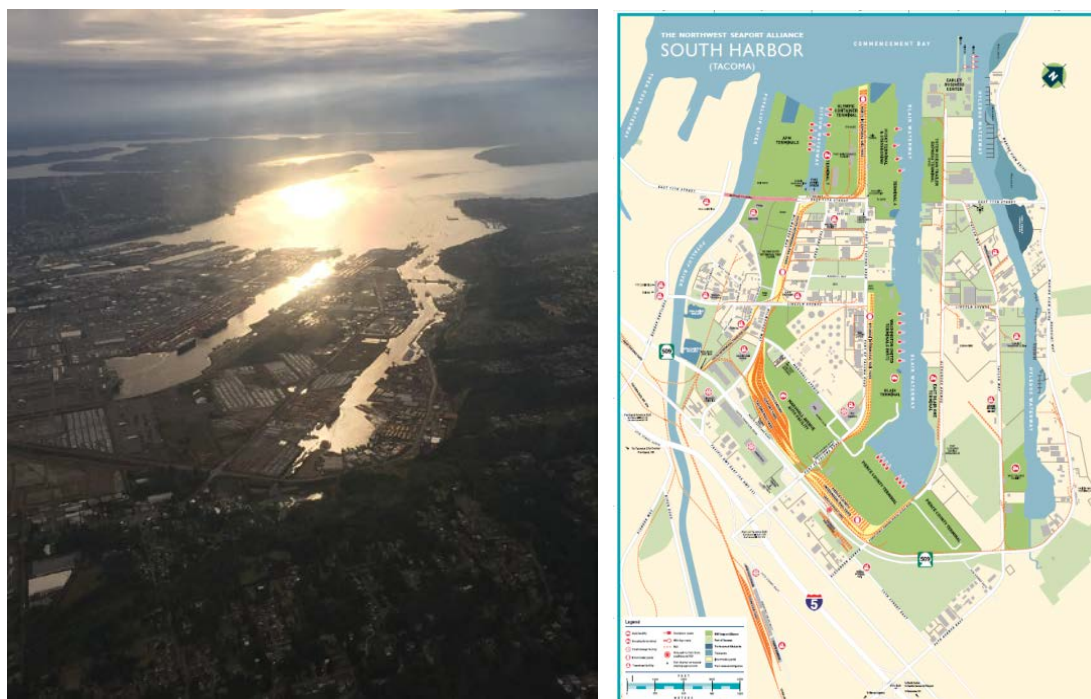
輸 入			輸 出		
順位	項目	金額 (億ドル)	順位	項目	金額 (億ドル)
1	工業用機械及び コンピュータ	78	1	工業用機械及び コンピュータ	13
2	エレクトロニクス	71	2	オリーブの種子と 穀物	13
3	車両および部品	66	3	加工された野菜、 フルーツ、ナッツ類	6.2
4	トイ、ゲーム、 スポーツ用品	22.2	4	無機化学品	5.0
5	家具	18	5	紙と紙製品	4.6
6	鉄鋼製品	13	6	魚介類	4.1
7	プラスチック	13	7	肉製品及び肉製品	3.9
8	靴	11	8	果物など	3.4
9	航空機及び部品	11	9	木材製品	3.2
10	アパレル	10	10	乳製品	2.8
総 額		421	総 額		100

9. タコマ港におけるコンテナ取扱い

(1) ロケーション

タコマ港は 15 号線の主要な州間高速道路のすぐそばにあり便利な陸上交通機能を有し、且つユニオン・パシフィック鉄道 (Union Pacific Railroad) と BNSF 鉄道 (Burlington Northern Santa Fe Railroad) の貨物駅が 2 マイル以内にある。また、ターミナルデザインは、一般的に楕形と呼ばれるデザインになっている。

図ー 1 3 タコマ港全体のロケーション



(出展：タコマ港湾局および NWSA のホームページ)

(2) ハード面のスペック

タコマ港のコンテナターミナル仕様一覧を下表に示す。タコマ港は、5 つのターミナルと一つの RO/RO ランプにてコンテナ荷役を行っており、ターミナルの総面積は、594 エーカーであった。また、6 ターミナル全て水深 15.5m、ガントリークレーンは 4 基から 7 基まで設置されており、RO/RO ランプ含む 5 つのターミナルに On-dock レールが敷かれているコンテナターミナル郡となっている。

表－１８ タコマ港のコンテナターミナル仕様一覧

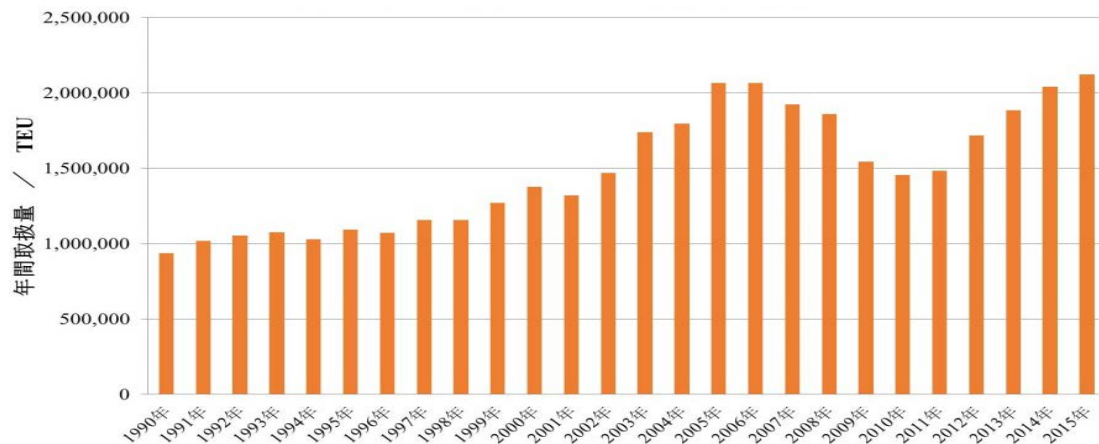
	単位	APMT	HUSKY	OCT	PCT	WUT	TOTE
面積	acres	135	93	54	141	123	48
	ha	54.6	37.6	21.9	57.1	49.8	19.4
バース数	berths	2	2	1	2	2	3
岸壁延長	m	671	823	335	636	793	RO / RO ramps
水深	ft	51	51	51	51	51	51
	m	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
ガントリー クレーン	基	5	4	4	7	6	-
		18列×4基 14列×1基	18列×1基 17列×1基 16列×2基	15.5列×3基 14列×1基	23列×7基	24列×2基 18列×4基	RO/RO operation
TRUCK LANES	レーン	8/6/0	7/4/0	5/2/0	10/6/0	9/4/2	5/4/0
		輸入/ 輸出/ 兼用	輸入/ 輸出/ 兼用	輸入/ 輸出/ 兼用	輸入/ 輸出/ 兼用	輸入/ 輸出/ 兼用	輸入/ 輸出/ 兼用
看貫場	台	6	7	2	6	9	4
			輸入6 / 輸出1				
リーファー電源	口	875	600	300	764	750 + 補助装置	140
寄港船社		Matson	COSCO, "K"Line, MOL, Westwood, Yang Ming	COSCO, "K"Line, Yang Ming	ANL-US Lines, Evergreen, Hamburg Sud, Hapag-Lloyd	APL, Hapag.Lloyd, Hyundai, MOL, NYK Line, OOCL, ZIM	Totem Ocean Trailer Express
RAIL RAMPS		Near-dock	On-dock	On-dock	On-dock	On-dock	Off-dock

(出展：NWSA のホームページより作成)

(3) コンテナ取扱量

タコマ港の 2015 年のコンテナ総取扱量は 2,125,000TEU と 2010 年から順調に取扱量を伸ばしており、2006 年を超えて、過去最高の取扱量を達成している。

図－１４ タコマ港のコンテナ取扱量の推移



(出展：タコマ港湾局ホームページより)

10. シアトル港とタコマ港の比較

(1) シアトル・タコマ両港湾局設立の経緯

シアトル・タコマ両港湾局設立の経緯について、比較し下図に示した。アメリカでは港湾に関わることを全て州政府が権限を持っており、ワシントン州は Port District を設立して港湾開発・運営を行う州である。

設立の方法は、郡の住民による投票であり、シアトルの郡は King County、タコマの郡は Pierce County である。この郡の住民による投票により、Port District として 1911 年 9 月にシアトル港湾局が、遅れること 7 年後の 1918 年 11 月にタコマ港湾局が設立した。

両港湾局ともに他の機関に属さず、単独の部門で自治運営しており、意思決定方法も郡住民の投票により 5 名の委員が選出され、港湾委員会を構成する。その港湾委員会が港湾局を指揮する CEO を任命する流れになっている。

有する権限として代表的なものは課税や起債する権限、民間所有の土地・物件の購入について法的には強制収用できる権限を持つ。

図ー15 シアトル・タコマ両港湾局設立の経緯

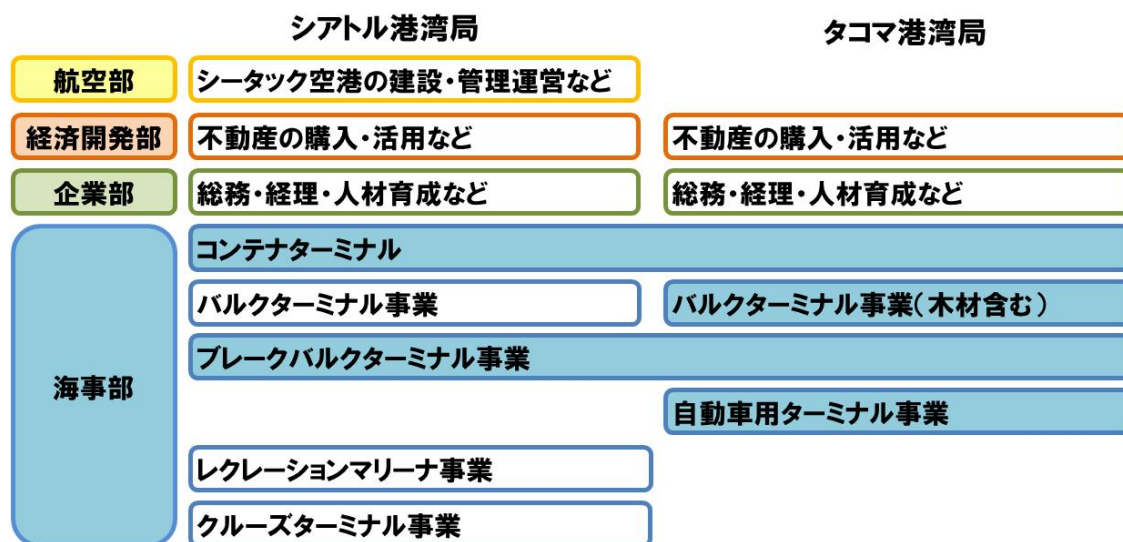
	シアトル港湾局	タコマ港湾局
背景	アメリカでは港湾に関わることを全て州政府が権限を持つ。 ワシントン州は、Port Districtを設立して港湾開発・運営を行う州である。	
設立方法	郡の住民による投票	
郡	King County	Pierce County
	郡の住民による投票により	
組織	Port District(港湾自治組織)	
設立	1911年9月	1918年11月
運営形態	他の機関に属さず、単独の部門で自治運営する。	
意思決定	郡住民の投票により5名の委員を選出し、港湾委員会を構成する。 港湾委員会がCEOを任命し、このCEOが港湾局長として港湾局を指揮する。	
権限	・課税や起債する権限 ・民間所有の土地・物件の購入について法的には強制収用できる権限	

(2) シアトル・タコマ両港湾局の業務比較

シアトル・タコマ両港湾局の業務比較について、比較検討を行ない、下図に示した。シアトル港湾局は、シータック空港の建設・管理運営から、港湾ではコンテナ、バルク、ブレイクバルクといった物流からレクリエーションやクルーズなどのレジャーまで行う総合港湾、タコマ港湾局は、コンテナ、バルク、ブレイクバルク、自動車と物流に特化した港

湾運営を行っており、両港では取組みが異なる。

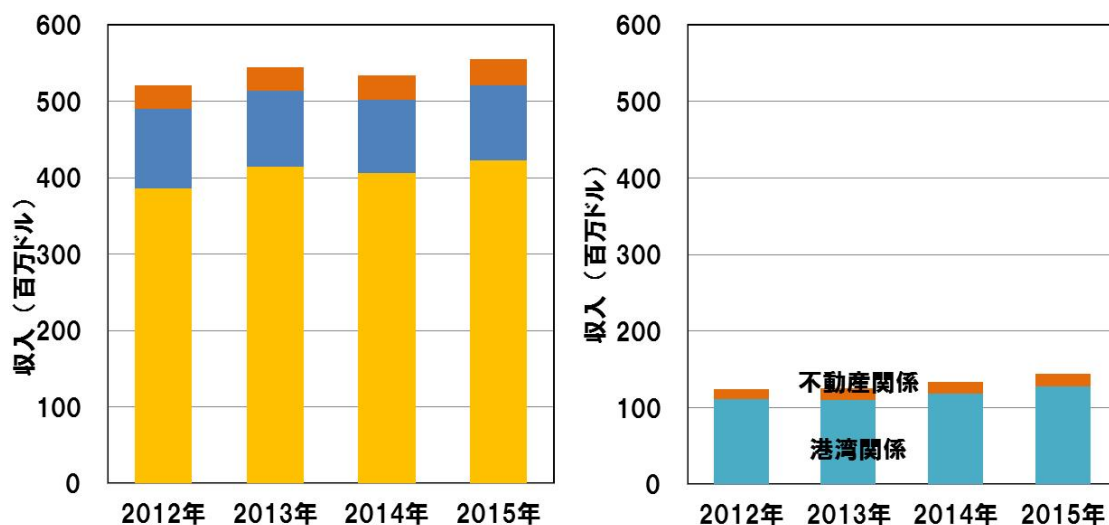
図－１６ シアトル・タコマ両港湾局の業務比較



(3) シアトル・タコマ両港湾局の収入実績

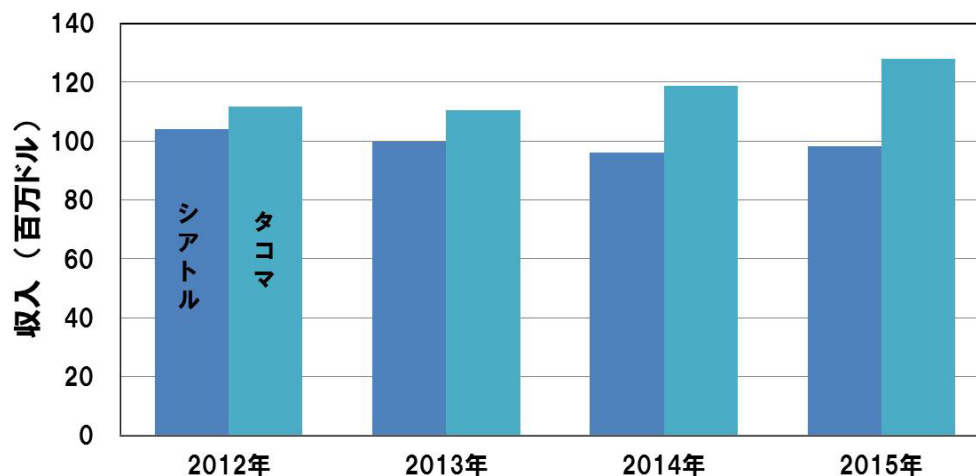
シアトル・タコマ両港湾局の収入実績について、下図に示した。左側にシアトル港湾局、右側にタコマ港湾局である。これより、両港湾局では収入の大きな差がある事が確認できる。シアトル港湾局は年間約 5.5 億ドルの収入があり、そのうち、約 75%を航空部が占める。一方、タコマ港湾局は、年間約 1.3 億ドルの収入があり、港湾関係が約 90%を占める。

図－１７ シアトル・タコマ両港湾局の年別収入実績



次に、シアトル港湾局の海事部、タコマ港湾局の港湾関係で収入を比較し、その結果を下図に示す。これより、港湾の収入を比較した場合は、タコマ港湾局の方が多いことが分かる。

図－１８ シアトル・タコマ両港湾局の年別収入実績

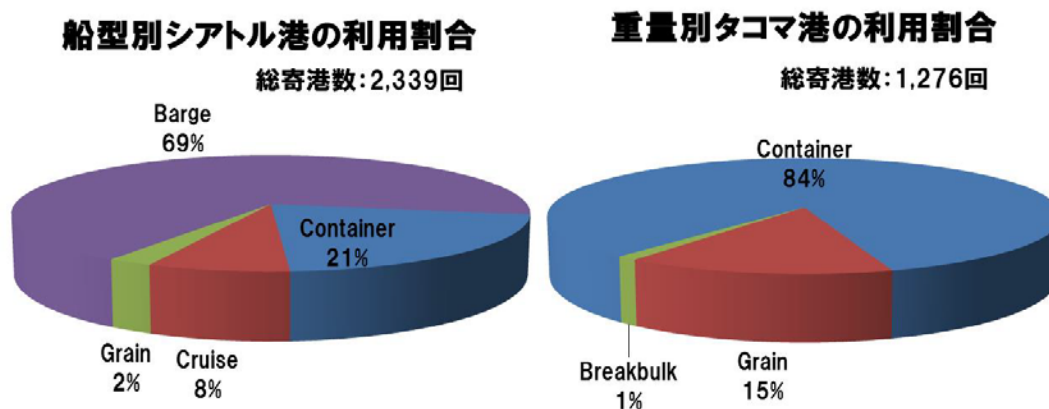


(4) シアトル・タコマ両港のターミナル利用割合比較

シアトル・タコマ両港のターミナル利用割合について比較した。両港とも同じ船型別の比較でない事に注意頂きたい。左図のシアトル港の寄港数は2,339回、そのうち、バージが69%と全体の3分の2を占め、コンテナ関連の寄港数は全体の21%であった。

一方、タコマ港湾局は、シアトル港より年間約1,000隻も寄港数が少ない1,276回。重量ベースでコンテナ関連は全体の84%を占めており、穀物（バルク）15%、ブレイクバルクが1%と次ぐ。これより、物流の中でも特にコンテナターミナルに依存度が大きい港であると言える。

図－１９ シアトル・タコマ両港湾局の年別収入実績



(5) シアトル・タコマ両港湾局の経営戦略比較

シアトル港湾局の Century Agenda 2017-2021、タコマ港湾局の Strategic Plan 2014 Update について整理して概略を下図にまとめた。

シアトル港は、【産業成長、経済発展によって雇用創出する公共機関である。】という Mission のもと、今後 25 年間で環境改善に取り組みつつ、10 万人の新規雇用と 30 万人の港湾関連の雇用創出する Vision を掲げている。そのための取組みとして、環境改善は、大気汚染物質の削減などの環境改善や今後増加するエネルギーに再生可能エネルギーを活用する取組みが掲げられている。

また、10 万人の新規雇用と 30 万人の港湾関連の雇用創出については、部ごとに説明すると、航空部は空港の利用促進（現在の 3 倍の航空貨物量、便数の倍増、サービスの費用対効果の拡大など）、企業部は、収益の最適化、優良中小への資金投資 UP など、経済開発部は、未利用土地を工業用の土地として活用、海事部は、コンテナ取扱量を 350 万 TEU まで増加させること、クルーズ、漁業などによる経済効果倍増といった取組みが掲げられている。

本取組みの中で、海事部が行うでクルーズ、漁業などによる経済効果倍増という取組みは非常にシアトルらしい取組みであると感じた。その理由は、クルーズを例にとると、シアトル港湾局は、クルーズの客数でも運賃の倍増でもなく、クルーズ客がシアトルでお金を落とす金額を倍増させる取り組みを図ることである。そのためには、土産屋をターミナル内に整備するかもしれないし、市街地とのアクセス強化を図るのかもしれない。シアトル港湾局は、シアトル経済活性化のために、いかに旅行客がお金を使ってくれるか（経済活性に貢献してくれるか）を非常によく考えている分かりやすい例かと思う。

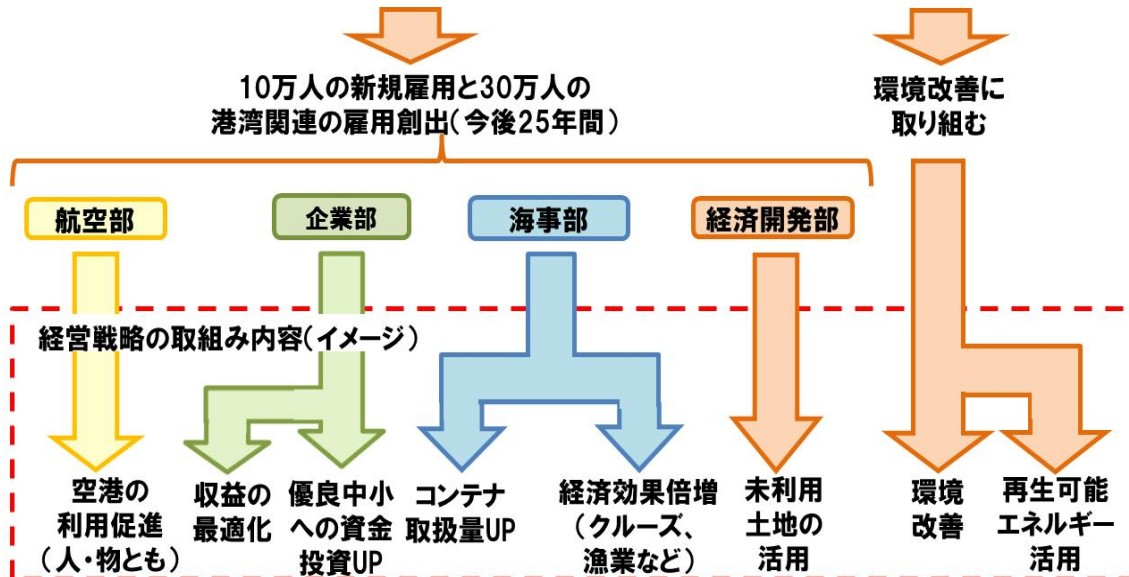
一方、タコマ港湾局は、タコマ港は物流（特にコンテナ）に特化した港湾であり、今後もコンテナを増やしたい、アメリカ北西部の港湾郡の中でのシェア拡大やシカゴなどのアメリカ中西部にある 300 万 TEU の貨物量を取り込みたい狙いがある。そのため、タコマ港のコンテナの取扱量が増加しやすいように背後圏とのサプライチェーン強化に注力している経営戦略となっている。具体的には、背後圏アクセスの強化、背後圏のコミュニティ、関係者などとの協力関係強化、物量が増えた場合に対応出来るようにターミナル機能強化、ターミナル再整備などの巨額の支出が発生するため財務健全化、会社全体でスキルアップを図るための人材育成・社内組織力の強化、環境健全化が取組み内容として掲げられている。

また、同様にコンテナ以外の事業も拡大を図りたいと考えており、新規バルクビジネスの創出促進が掲げられている。

以上より、シアトル港湾局の経営戦略は、雇用の創出や優良中小企業への成長促進などシアトル経済の拡大に力点が置かれており、タコマ港湾局の経営戦略は背後圏のアクセス強化や関係者との連携強化、また人材育成・財務などの組織力強化に力点が置かれている。

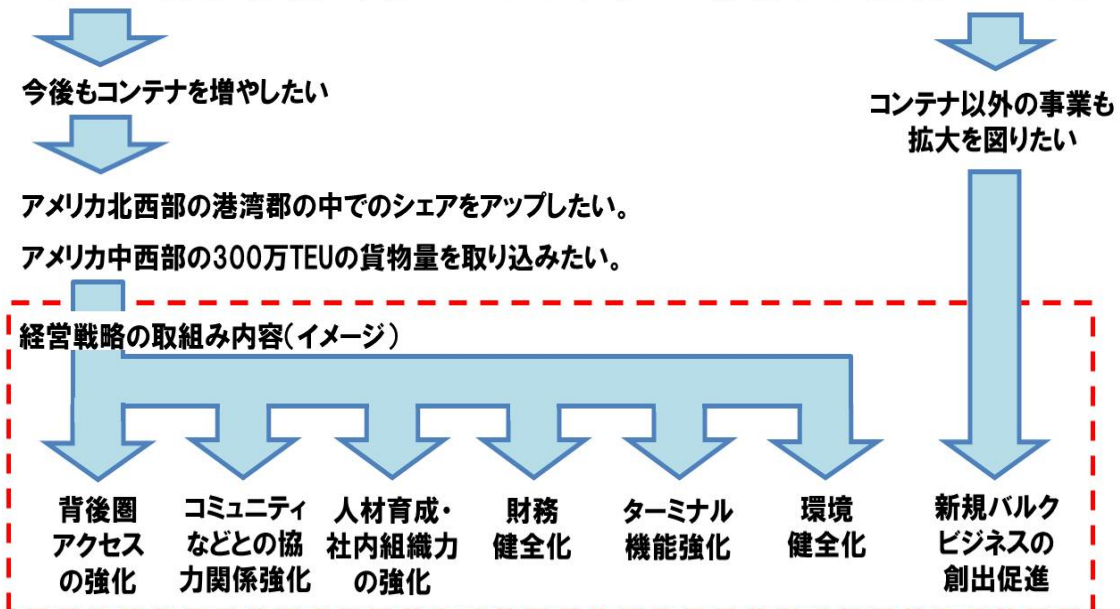
図－２０ シアトル港湾局の Century Agenda 2017-2021 の概略

シアトル港は産業成長、経済発展によって雇用創出する公共機関である。



図－２１ タコマ港湾局の Strategic Plan 2014 Update の概略

タコマ港は物流（特にコンテナ）に特化した港湾である。



(6) シアトル・タコマ両港のコンテナターミナル仕様比較

シアトル港とタコマ港のコンテナターミナル仕様について比較を行った。

総面積 : シアトル 243ha、タコマ 240ha と大きな差はない。

全バース数 : シアトル 13 バース、タコマ 12 バースと大きな差はない。

総岸壁延長 : シアトル 4,248m、タコマ 3,258m と約 1km の差があった。総面積には大きな差がなかったことから、シアトルはタコマ港より岸壁延長が長く奥行き短いターミナル構成になっている事が分かる。一般に、岸壁延長が長く奥行き短いターミナルは輸出傾向の強いターミナルと言われ、輸入が多い両港の場合、岸壁延長が長く奥行きの長いタコマ港のレイアウトの方が適していると思われる。

平均水深 : シアトル 14.0m、タコマ 15.5m と約 1.5m の差があり、タコマ港の方が深い。そのため、船舶大型化に伴い、非常に問題になりやすい岸壁の水深の問題についてシアトル港より優れていると言える。

ガントリークレーン : シアトル 21 基、タコマ 26 基と差はあるが、ターミナル平均で見た場合、シアトル 5.3 基/ターミナル、タコマ 5.2 基/ターミナルとほぼ同じであり、この差はタコマ側のターミナル数が 1 つ多いことから生じている。

看 貫 場 : シアトル 41 台、タコマ 34 台と大きな差があり、シアトル港の方が多い。一般に海外への輸出前に看貫場を使用する事が多く、現状の輸出入量からすると、少しオーバースペックのような気がした。

リーファー電源 : シアトル 2,616 口、タコマ 2,679 口と総量に大きな差はなかったが、ターミナル平均とした場合、シアトル 654 口、タコマ 536 口と 100 口以上シアトル港の方が多かった。

RAIL RAMPS : On-dock Rail が設置されているのはシアトル 1 ターミナル、タコマ 4 ターミナルと大きな差があり、タコマ港の方が多い。シアトル港は On-dock レール 1 つ、Near-dock レール 3 つだが、タコマ港は、RO/RO ターミナルである TOTE ターミナルを除外すると全 5 つのコンテナターミナルのうち、On-dock レール 4 つ、Near-dock レール 1 つである。Near-dock レールの場合、どうしてもターミナル外への搬出入が発生しない On-dock レールの数の差は非常に大きな差であり、タコマ港の方が背後圏と容易に接続できるターミナルであると言える。

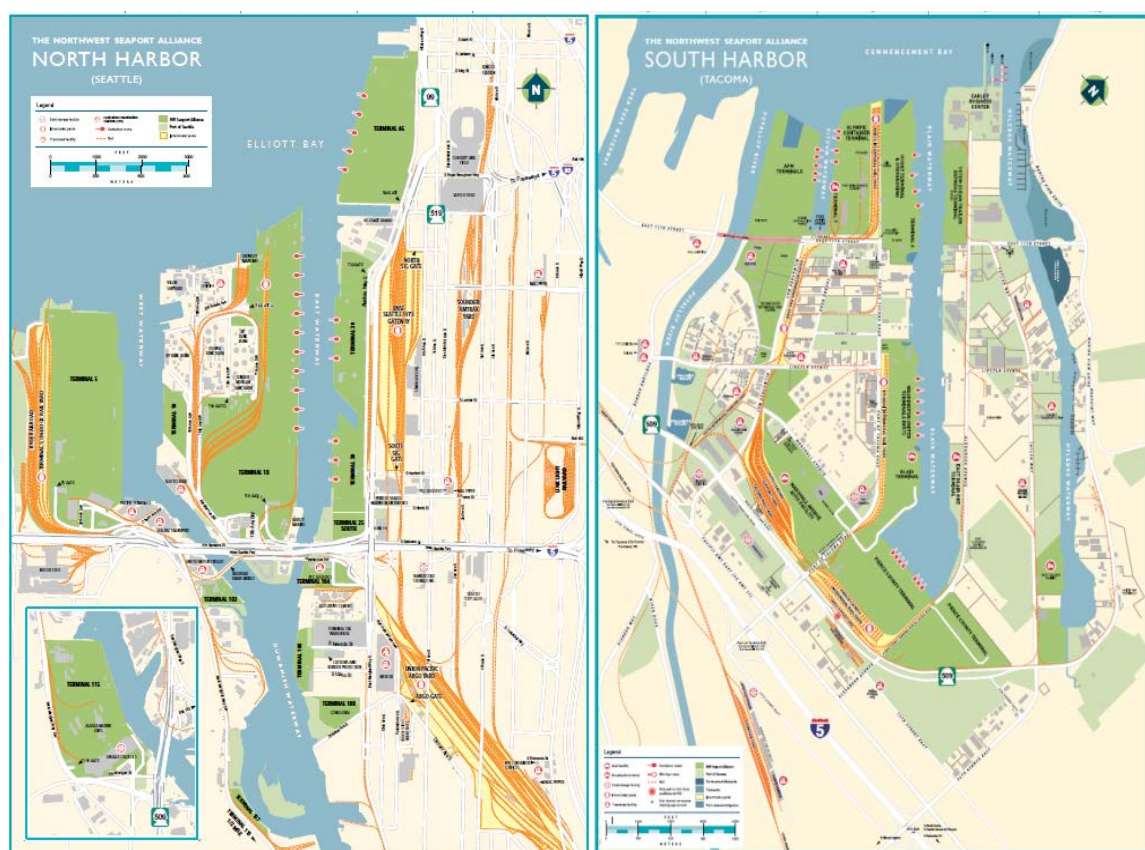
これより、岸壁に対して奥行が長く、輸入傾向の強い両港において、その傾向を掴んだターミナル整備が出来ているのはタコマ港側と言える。

表－１９ シアトル・タコマ両港のコンテナターミナル仕様比較

		単位	Seattle	Tacoma
総面積		ha	243	240
全バース数		berths	13	12
総岸壁延長		m	4,248	3,258
平均水深		m	15.2	15.5
ガントリークレーン台数		基/ターミナル	5.3	5.2
ガントリークレーン	合計	基	21	26
看賞場	合計	台	41	34
	平均	台/ターミナル	10	7
リーファー電源	合計	口	2,616	2,679
	平均	口/ターミナル	654	536
RAIL RAMPS	On-dock	—	1	4
	Near-dock	—	3	1
	Off-dock	—	0	1

(出展：NWSA のホームページより作成)

図－２２ シアトル・タコマ両港のコンテナターミナルレイアウト



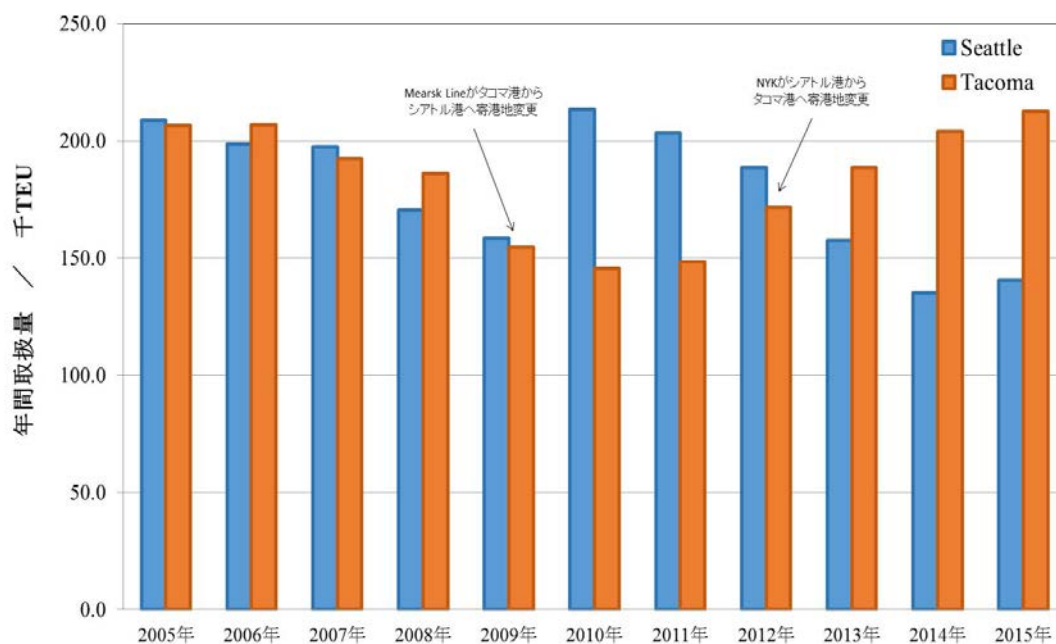
(7) シアトル・タコマ両港のコンテナ取扱量比較

シアトル・タコマ両港の 2005 年から 2015 年までのコンテナ取扱量を比較し、下図に示した。2005 年から 2009 年まで両港はともに減少しており、大きな差は見られない。2009 年に Mearsk Line がタコマ港からシアトル港へ寄港地を変えた事を受けて 2010 年にシアトル港の取扱量が大幅に増加している。また、2012 年に NYK がシアトル港からタコマ港へ寄港地を変更した事を受けて、タコマ港の取扱量が増加している。

また、シアトル港は 2009 年に Mearsk Line がシアトル港へ寄港地を変え、若干の改善が見られたが、この 10 年間取扱量は減少傾向にあるコンテナを奪われている港である事が分かる。

同様に、タコマ港も 2005 年から 2010 年くらいまではコンテナを奪われている港であったが、2011 年以降持ち直しつつある事が分かる。

図－２３ シアトル港、タコマ港のコンテナ取扱量の推移

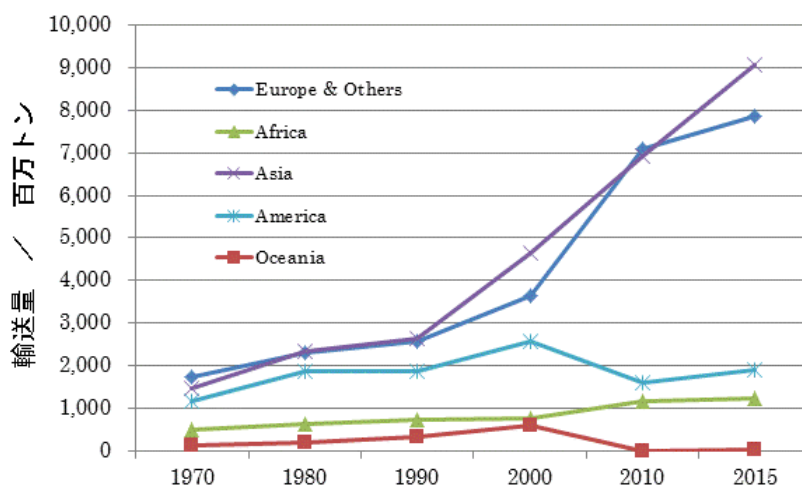


11. NWSA 設立までの経緯

(1) 世界の海上輸送の潮流

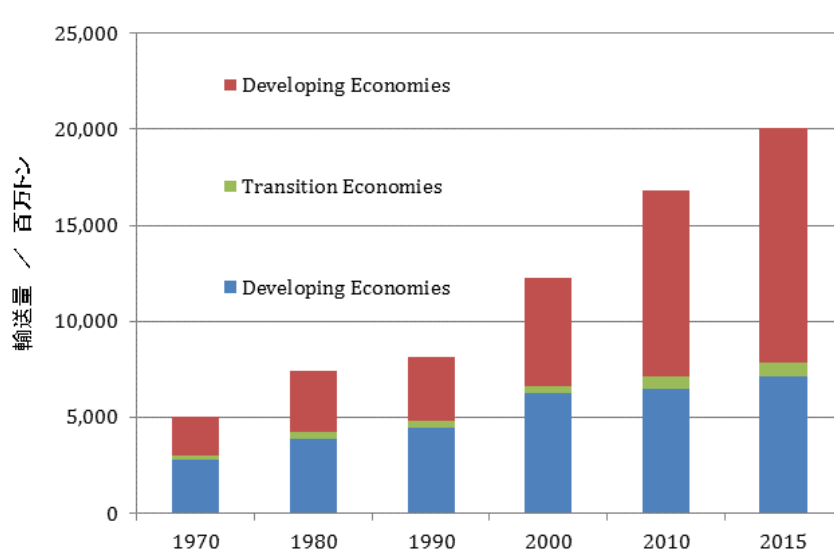
地域別の貨物量の推移を下図に示した。これより、北米の貨物量は 1970 年代と比べると、およそ 20 億トンと約 2 倍に増加している。また、アフリカの貨物量も 1970 年代の約 1.5 倍に増加している。しかし、それ以上にアジアの輸送量の増加速度が著しく速い事が分かる。また、ヨーロッパ他も著しい伸びを示しているが、これは南米の成長を示しているものと思われる。

図－２４ 地域別海上輸送量の推移



次に、経済発展別の貨物量の推移を下図に示した。これより先進国、後進国ともに貨物量は増加しているものの、先進国は2000年ごろから貨物量の増加が緩やかになるなか、後進国の貨物量は2000年以降も著しく増加しており、国際海上輸送の中心が先進国から後進国に変わっており、中でも、中国をはじめとしたアジアが国際海上輸送を牽引する物流の流れに変化している事が分かる。

図－２５ 経済発展別の国債海上輸送量の推移（重量ベース）



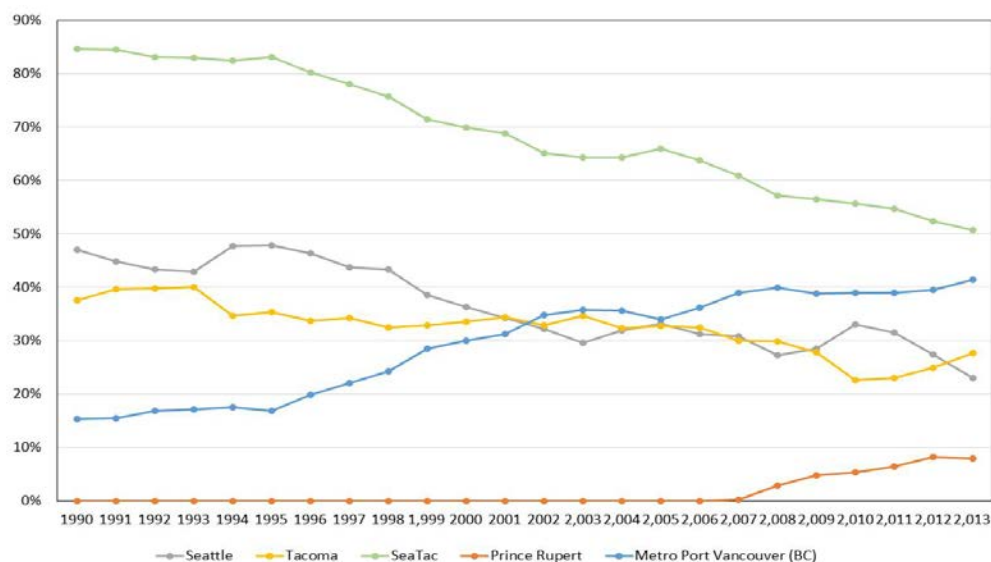
(2) 北米北西部のコンテナ取扱量

北米大陸の太平洋側に面する北西部の港別コンテナ取扱量およびシアトル、タコマのある北西部での取扱量とシェアを下図に示した。これらの図より、北米北西部全体の取扱量

は増加しているが、南西部のロサンゼルス、ロングビーチ港に比べ、伸びが少なく、背後圏の貨物を取り込めていないことが分かる。

また、北西部地域でシアトル港は 1990 年代まではこの地域で一番の取扱量を誇っていたが、2000 年代に入るとカナダのバンクーバー港がこの地域の一番の取扱量となり、シアトル港、隣接するタコマ港の両港は 2 位と 3 位の争いを繰り返していること、またカナダ中西部に位置するプリンス ルパートも年々取扱量を増やしていることが分かる。1990 年代初めごろにはこの地域の 80%以上のシェアを誇っていたシアトル港、タコマ港の両港のシェアは年々下がり続け、2013 年には遂にシェアの差が 10%を切れ、現状のままでは 2020 年までには両港を合計してもバンクーバー港に抜かれる事が予想され、シアトル港としてその対応が迫られていたことが分かる。

図－26 北米北西部のコンテナ取扱量のシェア



(3) 競争の歴史

NWSA 設立まで、シアトル港、タコマ港間の競争の歴史として、2008 年から 2008 年からアライアンスを組むことが発表された 2015 年 8 月 5 日までの間に Journal of Commerce に掲載されたバンクーバー港、シアトル港、タコマ港の記事抜粋を下表に示した。本表には記載していないが、日本郵船のホームページには、2007 年 9 月 10 日に NYK がタコマ港湾局と 2012 年に開業する新規コンテナターミナルを 25 年間リースで契約締結し、その記念式典を行った記事が掲載されている。また、2009 年 6 月 7 日の記事にタコマ港を利用していた MAERSK LINE が CMA-CGM 共同配船としてシアトル港へ移動することが掲載されている。この MAERSK LINE や NYK の寄港地変更については、この移動時は新ターミナルの構築、ターミナル貸付料の交渉、付随する施設（オンドックヤード等）の建設など誘致に向け様々な材料を使ったと言われている。この結果は、コンテナ取扱量に顕著

に表れており、NWSA 設立に至った 2015 年頃まで両港でインセンティブなどを用いて船社へのサービス拡充に努めていた時期と考えられる。

表－２０ 2008 年以降に JOC に掲載されたバンクーバー、シアトル、タコマ港の記事抜粋

No.	年	月日	発表内容	Van.	Sea.	Tac.
1	2007	7月26日	NYKがタコマ港湾局と2012年に開業する新規C/Tを25年間リース契約を締結			✓
2		9月10日	NYKがタコマ港湾局と2012年に開業する新規C/Tの25年間リース契約締結記念式典を行う。			✓
3	2008	4月	第1回ジョイント研究セッションの開始		✓	✓
4		10月7日	Port AuthorityがUnion Pacificに5年間のリース契約を締結。国内鉄道一貫輸送で年間5%ずつ増加予定。			✓
5		10月8日	第2回ジョイント研究セッションの開始		✓	✓
6		12月18日	大気環境Pマネとしてロン・スチュアートが選任。	✓	✓	✓
7	2009	1月5日	jordanをシニア環境マネージャーに選任			✓
8		1月23日	【安定政権の誕生】 PetrichがPresidentに復職。			✓
9		1月28日	両港で大気汚染防止目的で変更、設備を改造・更新しSoxの少ない燃料に変換		✓	✓
10		4月6日	タコマ港内のバースでSO2 80%削減、微粒子70%削減を図る			✓
11		4月17日	シアトル港にマースクとCMA CGMが寄港する事を発表		✓	
12		6月7日	マースクとCMA CGMの寄港が開始。		✓	
13		6月10日	シアトル港がエリオット湾内の大型船受入のホストを目指す事を発表		✓	
14		6月10日	シアトル港に寄港するOOCLとハパグ船の大型化を発表		✓	
15		7月2日	ノースウェストポートが大気浄化戦略報告書を発表		✓	✓
16		8月3日	シアトル港に寄港する船舶からの大気汚染物質が削減されることを発表		✓	
17		8月11日	Ter.18とTer.30を、SSAとChina ShippingのJVが運用開始（それ以前はChina ShippingがTer.18のみで運用）		✓	
18		8月14日	シアトル港にZIM Los Angeles (10,000TEU)が寄港。		✓	
19		8月20日	シアトル港が、Skire Unifierというシステムと選択。Sea-Tac空港との相互強化を図る		✓	
20		10月14日	（アジア－北米間の約70%を取り扱うなど）北米西岸の立地が他地域と比べ非常に優れている事が紹介される。			
21		10月14日	エバーグリーンとChina Shippingがアジアと湾内を結ぶ新航路開設	✓	✓	✓
22		10月26日	2009年のコンテナ取扱量が2004年以降で最低となる予想が発表			
23		11月25日	2010年にコンテナ取扱量増加の見込みが発表			

30	2012	3月12日	【タコマ港の取扱量の約30%増加】 グランドアライアンスがシアトル港からタコマ港にオペレーションを移す		✓	✓
31		6月6日	シアトル港背後の土地のリースを発表		✓	
32		7月26日	SSA (Ter.18) が24列対応のG/C3基を手配		✓	
33		12月6日	シアトル港が向こう25年の概略計画を発表		✓	
34	2013	6月13日	PNW港は、ディーゼルの放出量削減目標を2015年に70%/ton, 2020年に80%/tonと定める	✓	✓	✓
35		7月17日	PNW港が大気清浄化戦略をアップグレード	✓	✓	✓
36		12月17日	PNW港が2007年に締結した大気清浄化戦略を2020年まで延長する事で同意			
37	2014	2月25日	バンクーバー港の2013年の取扱量が前年比9%増を記録	✓		
38		10月9日	シアトル港とタコマ港の各リーダーがアライアンスを組むことを明言		✓	✓
39		10月14日	Tigerがシアトル港に20百万ドルを助成		✓	
40	2014	11月5日	シアトル港とタコマ港でユニオンの緊張感が高騰		✓	✓
41		12月5日	シアトルとタコマ港の2015年合併をFMCが満場一致で可決		✓	✓
42	2015	8月5日	シアトル、タコマ両港のコミッショナーがアライアンスを組む事に同意		✓	✓
				5	26	19

(4) NWSA 設立に至った経緯

物流の流れが中国を含むアジア中心に代わり、アメリカ全体のシェアが下がる中、太平洋を横断する輸送の取り込みに有利な立地条件にあるアメリカ北西部の港湾間貨物競争の中でもシアトル港及びタコマ港の両港はシェアをバンクーバーに奪われていた。近い将来、バンクーバー港に当該地域シェア 1 位を奪われる事が予想され、且つかろうじて両港合計がこの地域で 1 位を確保出来ているこの時期にシアトル及びタコマの両港湾局はシェアを維持するために、NWSA 設立に踏み切る決断に至った。また、今回の現地研修でも統合の話は 40 年以上前からあったが、実際の統合にあたり最も障害になったのは、港湾管理者としてのプライドだったという話を伺った。

12. 考察

以上、シアトル港、タコマ港の現地視察の含め、同港の調査結果をとりまとめた。以下では、本研修にあたり日本の港湾において参考にすべき取組みなどについて考察を行う。

(1) シアトル港とタコマ港の特徴

1) 立地の優位性

アメリカ北西部に位置する港湾が持つ立地上の最大の優位性は、アジアまでの近接性である。ターゲットとしているシカゴなど中西部の貨物を奪うには、船側の輸送日数だけでなく陸側の輸送日数にも目を向けたすシカゴまでのサプライチェーン全体の戦略、特に背後圏側の強化が重要と考える。具体的には、Delivery の時間に優位性があるのであれば、残りの Quality、Cost をバンクーバー港と同等に出来るようなプラン立案が必要である。そのためには、ユニオン・パシフィック鉄道といった鉄道会社がキーとなる企業であり、今後どの様に取り込み、背後圏へのアクセス強化に繋げるかが焦点になってくると考える。NWSA 設立が成功するかどうかの焦点もこの背後圏強化にかかっていると思う。

また、シアトルは、アラスカ向けの拠点として、クルーズ事業や航空事業が発展しており、米国内におけるアラスカ関連のハブ港としての地位を確立している事も立地上・戦略上の強みに繋がっていると感じた。これは、規模感は異なるものの中国の成長を取り込むために大規模ターミナルを建設した釜山港の事例に近いものがあると感じた。今後北極海航路が夏場だけでも開設された場合、アジア、欧州の両地域に最も近い米国の拠点港としての地位を得やすくなるなど今後更なる発展の可能性を感じた。

2) 港湾局の組織体制

Port District という米国固有の自治組織として港湾運営を行うことで、港湾局は、地域経済を刺激させ、仕事を創造する公共機関であると同時に、独立した自治組織である事から事業採算性も求められている。その両立を図るためには3つのポイントがあると感じた。

①方向性の明確化

幹部職員はプロフェッショナルを中途採用するケースが多く、下記のようなメリットを享受できているように感じた。

- ・船社のアライアンスなど外部情報の入手が早く、検討時間が確保可能
- ・上司の専門性が高いために方向性や検討手法など指示命令が明確

②基準及び判断の明確化

経営理念、目的、目標や目標達成のための KPI が明確に定められており、結果として方向性や判断基準が明確であり、新規事業の立案や事業継続の可否等の判断がしやすいと感じた。

③高い専門集団

国内の地方自治体の場合、原則として2年に一度のジョブローテーションがあり、港湾

の専門集団といった組織力に欠ける。Port District であるが故に、港湾外への人事異動がなく、数多くの事業性の検討や稼働中の事業の検証、技術の蓄積（例えばシアトル港湾局の場合、土地購入時の強みとなっているリハビリテーションの手法など）ができ、専門性を高められる環境が構築されていると感じた。

3) 港湾経営

今回の視察を通じて、港湾経営には、大きく分けて Port District が行う港湾活用（港湾活用検討）と、Port District そのものの経営（会社経営）、その運営（港湾運営）の三つがあると感じた。

① 港湾活用検討

シアトル港湾局は物流以外にも目を向けた多角的・複合的な取組みを行い、タコマ港湾局はコンテナターミナルとして取扱量を増やす事で経済発展を目指していた。日本の場合、これは港湾計画に該当し、横浜の場合は横浜市港湾局が作成する。

② 会社経営

Port District の財務状況が健全であり続けるために（特に、今回視察したアメリカの Port District は財務等も独立した組織である事から）、港湾業界の動向（船社のアライアンスなど）を入手し、それを将来のバース再編計画やそれに伴う資金回収方法の検討といった比較検討を行っていた。

③ 港湾運営

港湾計画や会社経営で決まった事を日々行う。例えば、シアトル港湾局には汚染された土地を浄化するノウハウがあるため、安価に土地を購入できている。これは、運営を行う中で培ったメンテナンスのノウハウに該当する。

今回の視察を通じて得た個人的な印象としては、この三つを上手く回せている印象を受けた。

4) シアトル港湾局が行う多彩な取組み

シアトルの最大の特徴は、シアトルが「働くための街」、「住むための街」、「観光するための街」といった様々な顔を持ち、そのうちシアトル港湾局が空港、コンテナターミナル、クルーズ船、漁港/グレーン、レジャー、不動産といった全く異なったエンジンを唯一持つ機関ということである。そのため、シアトルの発展がシアトル港湾局への収益に直結する構造（例えば、観光地化が進めば Sea-Tac 空港やクルーズ利用客が増加、居住者が増えれば不動産価格が上昇するなど）を確立しやすく、且つ様々な範囲から経済成長・開発が可能となっている。

(3) 日本の港湾の課題と対応

1) 港のあるべき姿

港は、人や物の移動に欠く事の出来ない重要なインフラ設備である。では、港はどうあるべきか。今回の実地研修を受けて、港とは雇用の創出などその地域経済の活性化のため、人や物を移動させるツールの一つだと強く感じた。しかし、日本国内の港湾管理者の取組みを考えると、インセンティブなどを用い集荷を行い、港湾で働く従業員の雇用を確保し、ターミナルの背後には大規模物流倉庫の建設など Cargo の取扱量の維持・拡大や建設したツールを活用することに主眼を置いた施策が多いと感じる。例えば、シアトルマリナーズの本拠地であるセーフコフィールドは、コンテナターミナルの直背後に位置しており Cargo の取扱量の維持・拡大に主眼を置いていては発想出来ない様な位置に立地することで、Cargo エリアに多くの観光客の誘致やビジネスを生み出している。近隣の背後地も含めて港湾とは物流だけでなく、漁業、人流、観光、レジャーなど海そのものが持つ可能性全体が港湾であり、それを最大限生かすのが港湾経営なのだと今回の研修を通じて強く感じた。

2) 本研修を通じて感じた国内港湾の課題（港湾のスペシャリストの不在）

私が考える港湾の目的は地域経済の発展である。その港湾が持つ特徴（不動産だけでなく、例えば景色、磯、漁場、強風などの気候なども含む）を活用しその地域経済の発展に繋げるには、コンテナターミナルなど物流の専門スタッフだけでなくフェリーや漁港、LNG などの備蓄基地からみなとみらいのような商業施設に至るまで多角的な検討が必要であり、そのためには各分野の専門スタッフの存在が欠かせない。

しかし、港湾局は2〜3年に一度のジョブローテーションがあり、専門スタッフが育ちにくい環境にある。そのため、港湾計画を作成する公共団体（都道府県、市）が持つリソースに、この『最も地域経済の発展に繋がる所有アセットの活用方法の検討』に長けている部署がないことが国内の港湾管理者として最大の課題であると感じた。物流を含めた各分野のスペシャリストの育成は理想的だが、多角的な検討のために専門職員を育成するのは非常に非効率且つ今回シアトルやタコマでお会いした様なスペシャリストになるには、港湾以外に異動しては難しく、港湾局内でジョブローテーションしながら育成する仕組みがないと、現実的には不可能だと思う。

3) NWSA 設立までの経緯を通じて

本研修で、近隣の港湾同士がインセンティブを使い貨物を奪い合う現在の日本の港湾の取組みは NWSA 設立前のシアトル港とタコマ港に非常に似ていると感じた。結果として両港で足の引っ張り合いをしているうちに、他港（バンクーバー港）に貨物が流れ、北西部のコンテナ取扱量のシェア 1 位を明け渡す結果を招いた。

日本の港湾にとっても、もちろん競争・企業努力は必要だが、ライバルは国内港湾でなく、海外港湾だと思う。国内港湾で足の引っ張り合いをするのではなく、協力体制をつくれないのだろうか。

コンテナターミナルだけに焦点を当てて国内港湾を見てみると、海に面している都道府県 39 にコンテナターミナルがある事が日本の港湾の一番の特徴だと私は考えている。国交省が出した報道によると、平成 27 年のコンテナ貨物量（速報値）は 2,116 万 TEU、うち外貿コンテナ貨物は 1,728 万 TEU であった。よく比較される釜山港の 2015 年のコンテナ貨物取扱量は、同様に国交省の発表では約 1,947 万 TEU。コンテナ取扱個数ランキング 1 位の上海は約 3,654 万 TEU であった。

つまり、外貿コンテナ貨物を一箇所に集約させても釜山の取扱量には及ばないにも関わらず、一箇所もしくは数箇所に集約させる取り組み自体が本当に地域経済の発展や国益のためになるのか疑問に感じた。また、仮に一つに出来たとして、減少傾向にある日本の人口を考えた場合、それが経済発展しやすい環境の構築に繋がるとは思えない。

横浜は、コンテナターミナルだけでなくみなとみらいのような都市作り、鶴見の工業団地、磯子の石油コンビナート、大栈橋のクルーズまで海岸線全体を上手く活用して、市の経済成長に変えてきた。それも全て昔から横浜港を東日本全体の輸出港として考えてくれたおかげであり、東日本の企業全体に支えられて成長してきた経緯がある。

港湾は地域経済を活性化させるツールの一つであるという原点に立ち戻り現状を見た場合、47 の都道府県のうち海に接する 39 の全ての都道府県にコンテナターミナルがあるという事実は、それだけ港湾を活用した経済発展しやすい地域があるとも捉えられる筈である。

日本の人口は確実に減少傾向にあり、それは地方ほど過疎化の速度は速い。港湾の力を使って、上手く地域経済の発展に繋げる必要があると思う。

4) 提案したい上記 2)、3) の対策

港湾管理者が多い日本の特徴を生かして、私は、2 つの事を対策として提案したい。

1 つ：積極的且つ継続的な海外企業誘致活動の実施

理由：物流は製造と消費の間に輸送がある。製造が減れば、雇用が減る。雇用が減れば消費が減る。雇用を増やすには企業が必要である。韓国は、自国の製造・消費量が少ないために、日本で活発に企業誘致活動を行った。インセンティブでなく、海外での企業誘致活動にもっと注力すべきだと思う。

2 つ：主要港と地方港の連携強化

理由：現在、行われている主要港と地方港の連携は、私を知る限り、国際フィーダー貨物へのインセンティブだが、私は、人材交流や技術協力を提案したい。その理由を下記に示す。

- ① 建設前に港湾の動向を十分に把握している必要があること。
(横浜港も今回の研修で非常に情報に疎い事が分かったため、当然ステップアップする事が前提にある)
- ② 検討には経験と時間が必要だが、地方港の港湾管理者は少人数で事務だけでなく、土木、建築、機械や電気も含む広い範囲の検討から維持修繕までも行っており、検討時には人材等のリソースが不足していること。
- ③ 港湾は、新設や更新までの期間が非常に長く、各港湾単体で実施すると経験の蓄積が難しいこと。

港湾は地域経済を活性化させるツールの一つであるという原点に立ち戻り現状を見た場合、ここを共同で行うことで、『最も地域経済の発展に繋がる所有アセットの活用方法の検討』を今までより十分に検討することが出来るはずである。

また、ハード面においても連携強化することで、例えば、故障時の予備品の融通による故障時間の削減、受変電設備をカタログ化することでコストダウンや増設への対応が容易になる事も出来、得られるメリットは大きいと考える。

13. 参考資料

- ・ Google Earth
- ・ Bureau of Economic Analysis
- ・ Century Agenda 2017-2021
- ・ 2014 Comprehensive Annual Financial Report
- ・ 2015 Comprehensive Annual Financial Report
- ・ 2015 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance
- ・ 2016 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance
- ・ 2011 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance
- ・ 2012 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance
- ・ 2013 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance
- ・ 2014 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance
- ・ 2015 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance
- ・ 2016 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance
- ・ 2017 Budget and Business Plan And Draft Plan Of Finance
- ・ 2016 年度 IAPH 国際港湾経営研修資料
- ・ Strategic Plan 2014 Update
- ・ Port of Tacoma 2015 Budget
- ・ Port of Tacoma 2016 Budget

- Port of Tacoma, 2017 draft budget
- Port of Tacoma, 2015 Annual Finance Report
- シアトル港湾局ホームページ
- タコマ港湾局ホームページ
- NWSA ホームページ
- IAPH ホームページ
- IAPH 研修報告 シアトル港 港湾の開発と経営
- ワシントン州ホームページ
- 日本におけるコンテナクレーン一覧表

以上