

北西港湾連合（NWSA）の基本戦略

1 シアトル・タコマ港を取り巻く環境（太平洋岸北部諸港との競争）

（1）太平洋岸北部諸港のコンテナ輸送市場における両港のシェアの低下

シアトル港・タコマ港にとって最も大きな競争相手は、地理的に極めて近接し、かつ米国内陸部へ鉄道アクセス網を有するバンクーバー港であろう。そのバンクーバー港が2014年に行った調査結果によれば、シアトル港・タコマ港の両港あわせた取扱量は2005年の4,154千TEUをピークに減少傾向が続いている一方で、バンクーバー港の取扱量は2000年から増加傾向となっており、太平洋岸北部におけるシアトル港・タコマ港のシェアは年々縮小、バンクーバー港のシェアは年々拡大してきている。

バンクーバー港の調査では取扱量及びシェアの記載は2013年までであるが、公表されている取扱量を見ると、2014年以降のシアトル港・タコマ港は横ばい、バンクーバー港は増加となっており、各港のシェアの増減傾向は現在も続いていると見られる。

シアトル・タコマ両港合計	2014年 3,393 千 TEU、2015年 3,529 千 TEU
バンクーバー港	2014年 2,912 千 TEU、2015年 3,054 千 TEU

太平洋岸北部（North America Pacific North）諸港のコンテナ取扱量推移

（上段：千TEU 下段：シェア）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
シアトル	1,488 30%	1,315 29%	1,439 27%	1,486 25%	1,775 27%	2,088 30%	1,987 28%	1,973 27%	1,704 24%	1,585 26%	2,139 30%	2,033 28%	1,869 25%	1,593 21%
タコマ	1,376 28%	1,320 29%	1,470 28%	1,738 29%	1,798 28%	2,066 29%	2,067 29%	1,924 26%	1,861 26%	1,546 25%	1,455 20%	1,489 21%	1,711 23%	1,892 25%
シアトル・タコマ計	2,864 58%	2,635 58%	2,909 55%	3,224 54%	3,573 55%	4,154 59%	4,054 57%	3,897 54%	3,565 50%	3,131 51%	3,594 50%	3,522 49%	3,580 47%	3,485 46%
バンクーバー	1,163 24%	1,146 25%	1,458 28%	1,539 26%	1,664 26%	1,767 25%	2,207 31%	2,307 32%	2,492 35%	2,152 35%	2,514 35%	2,507 35%	2,713 36%	2,825 37%
プリンス・ルパート	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	17 0%	182 3%	265 4%	343 5%	410 6%	565 7%	536 7%
その他	890 18%	785 17%	912 17%	1,206 20%	1,229 19%	1,145 16%	893 12%	1,058 15%	889 12%	582 9%	688 10%	696 10%	701 9%	690 9%
合計	4,917 100%	4,566 100%	5,279 100%	5,969 100%	6,466 100%	7,066 100%	7,154 100%	7,279 100%	7,128 100%	6,130 100%	7,139 100%	7,135 100%	7,559 100%	7,536 100%

（出典：Container Traffic Forecast Study Port Metro Vancouver, June 2014）

（2）太平洋岸北部諸港に対する両港の価格競争力

シアトル港・タコマ港とバンクーバー港は、港湾周辺エリアへ配送されるコンテナ貨物は別にし、北米の内陸部（シカゴなど）へ鉄道輸送するコンテナ貨物に関しては激しい競争関係にある。

先に述べたバンクーバー港の調査では、シンガポール／神戸からシカゴ／トロントまでのトータル輸送コストの比較を行っており、この結果、バンクーバー港の方がコンテナ一本あたりのトータル輸送コストが低く価格競争力があることが示されている。

鉄道コンテナ貨物の40ftコンテナ本あたりの輸送コスト比較

単位 : USD
上段a : 船舶運賃・港費等
下段b : 鉄道運賃

		シアトル港経由	タコマ港経由	バンクーバー港経由
シンガポール⇄シカゴ	a	\$990	\$992	\$955
	b	\$1,734	\$1,839	\$1,629
	合計	\$2,724	\$2,831	\$2,584
神戸⇄シカゴ	a	\$1,027	\$1,028	\$1,001
	b	\$1,734	\$1,839	\$1,629
	合計	\$2,761	\$2,867	\$2,630
シンガポール⇄トロント	a	\$990	\$992	\$955
	b	\$2,135	\$2,256	\$1,601
	合計	\$3,125	\$3,248	\$2,556
神戸⇄トロント	a	\$1,027	\$1,028	\$1,001
	b	\$2,135	\$2,256	\$1,601
	合計	\$3,162	\$3,284	\$2,602

※上記コストは、2014年時点の各港で受入可能な最大サイズのコンテナ船で輸送したと仮定したもの

(出典: Container Traffic Forecast Study Port Metro Vancouver, June 2014)

2 コンテナターミナル戦略

(1) 戦略プラン

前項で述べたように、シアトル港・タコマ港は、バンクーバー港との競争において大きく遅れをとった状態であった。また、コンテナ定期船業界の環境変化が進む中で、NWSA にとって以下の点が課題となっていた。

- ・ 従来サイズのコンテナ船に対応したターミナルは多数抱えながらも、今後増加する大型コンテナ船に対応できる能力を持ったターミナルがないこと。
- ・ 船会社のアライアンス再編に伴い、ターミナルの再編・改廃が進むことが想定されること。
- ・ コンテナの取扱量に対して、コンテナターミナルとして使用している土地の総面積が過剰となっており、各ターミナルごとの稼働率が低い状態にあること。

これらの課題へ対応し、バンクーバー港や他の太平洋岸諸港と競合していくため、NWSA は 2026 年をゴールとした戦略プラン「10 - Year Strategic Plan」を策定した。

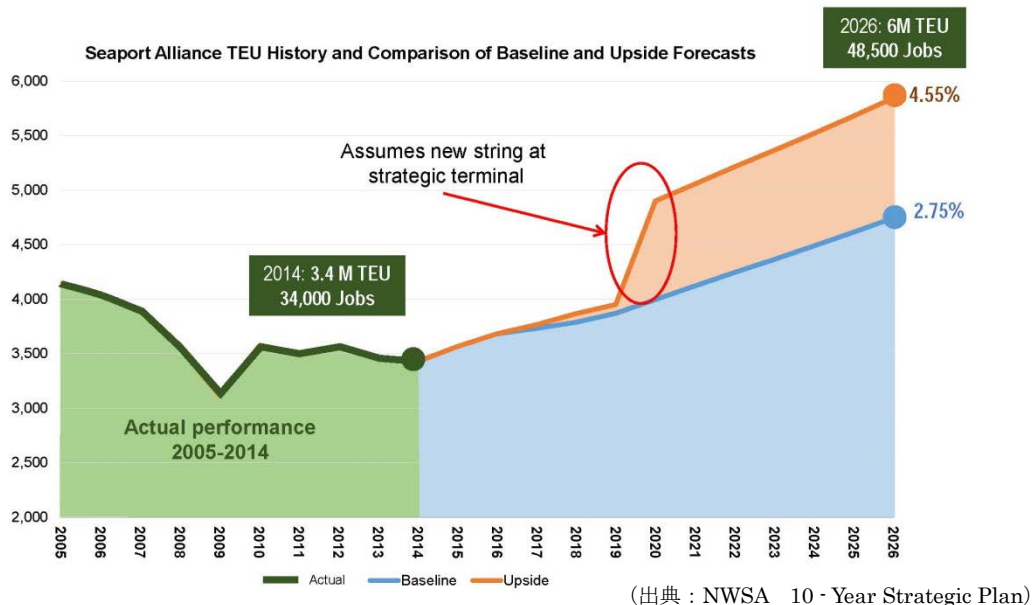
大きな特徴として、戦略プランでは次の内容を掲げている。

- ・ 大型コンテナ船に対応するターミナルを整備
- ・ 既存のコンテナターミナルの整理統合・再編により、ターミナル用地の過剰な供給及びターミナルの低稼働率を抜本的に改善
- ・ 整理統合によりコンテナターミナルとして使用されなくなる土地は、バルク貨物、完成自動車、木材などの物を扱うターミナルとして利用転換することを想定

また、戦略プランでは「コンテナターミナルの稼働率の向上」「荷役効率の強化」「鉄道貨物の競争力強化」「インフラ投資」を戦略的に重要なポイントとして定め、これに対応する施策を展開することにより、コンテナ取扱量及び雇用の拡大を目指している。

<プラン策定時から 2026 年までの各目標値>

〔取扱量〕 340 万 TEU → 600 万 TEU 〔雇用者数〕 34,000 人 → 48,500 人

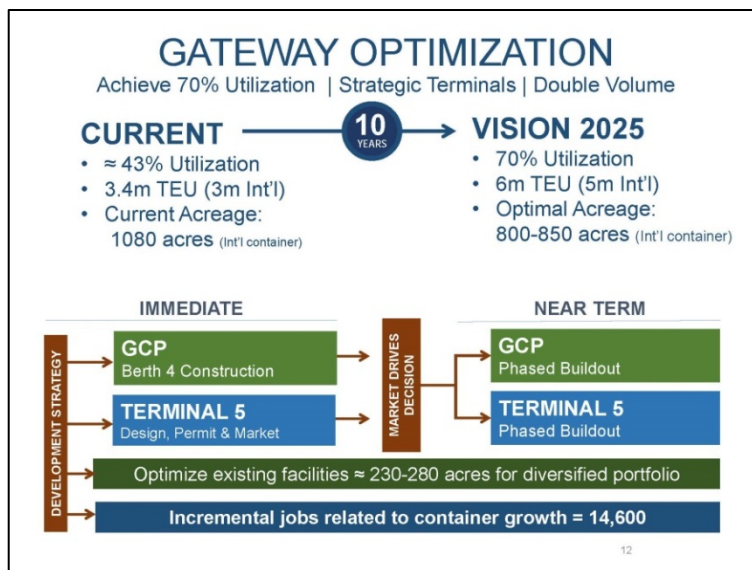


戦略プランではこの他に、コンテナターミナルの整理統合による成果として、コンテナターミナルの総面積、稼働率の具体的な数値を掲げている。

プラン策定時から 2026 年までの各目標値

〔総面積〕 1,080 エーカー → 800~850 エーカー

〔稼働率〕 43% → 70%



(出典：NWSA 10-Year Strategic Plan)

(2) 戦略プランでの主な取組

① 大型コンテナ船対応のターミナル再整備

(ア) 両港の各ターミナルの現況

現在、シアトル港では5つのターミナル、タコマ港では6つのターミナルが運営されている。

また、両港とも、内陸部へ鉄道輸送するコンテナに対応するため、On-dock（ターミナル内で貨車へコンテナを積み替え）のターミナルを配置している。また、オンドックでない場合でもターミナルエリアに近接している鉄道ヤードにコンテナを移送させられるようにしている（=Near-dock）。

シアトル港のコンテナターミナル

	T-5*	T-18	T-30	T-46	T-115
 LAND AREA	185 acres 75 ha	196 acres 79 ha	70 acres 28 ha	82 acres 33 ha	70 acres 28 ha
 SHIP BERTHS	2 2,900 ft 884 m	3 4,440 ft 1,353 m	2 2,700 ft 823 m	2 2,300 ft 701 m	4 1,600 ft 487 m
 BERTH DEPTH	50 ft 15.2 m	50 ft 15.2 m	50 ft 15.2 m	50 ft 15.2 m	30 ft 9.2 m
 CRANES	Terminal undergoing modernization	10 6 x 24-wide 1 x 23-wide 3 x 19-wide	6 3 x 24-wide 3 x 13-wide	5 3 x 22-wide 2 x 16-wide	Barge Operation
 TRUCK LANES	6/2/4 Inbound / outbound / reversible	16/8 Inbound / outbound	13	9/8 Inbound / outbound	8/6/4 to gate / to warehouse / to outlines
 SCALES	8	18 10 at gate one, 8 at gate four	11	7	5
 REEFER PLUGS	600	1,227	451	538	400
 SHIPPING LINES	Terminal undergoing modernization	ANL-US Lines, APL, CMA-CGM, COSCO, CSCL, Hamburg Süd, Hapag-Lloyd, Hyundai, Matsen, MOI, NYK Line, OOCL, PIL, UASC, ZIM	ANL-US Lines, CMA-CGM, CSCL, Hamburg Süd, PIL, UASC	COSCO, Hanjin, "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

タコマ港のコンテナターミナル

SOUTH HARBOR CONTAINER TERMINALS						
	APMT	HUSKY	OCT	PCT	WUT	TOTE
 LAND AREA	135 acres 54.6 ha	93 acres 37.6 ha	54 acres 21.9 ha	141 acres 57.1 ha	123 acres 49.8 ha	48 acres 19.4 ha
 SHIP BERTHS	2 2,200 ft 671 m	2 2,700 ft 823 m	1 1,100 ft 335 m	2 2,087 ft 636 m	2 2,600 ft 793 m	3 RO / RO ramps
 BERTH DEPTH	51 ft 15.5 m	51 ft 15.5 m	51 ft 15.5 m	51 ft 15.5 m	51 ft 15.5 m	51 ft 15.5 m
 CRANES	5 4 x 18-wide 1 x 14-wide	4 1 x 18-wide 1 x 17-wide 2 x 16-wide	4 3 x 15.5-wide 1 x 14-wide	7 7 x 23-wide	6 4 x 18-wide 2 x 24-wide (100-ton lift capacity)	RO / RO operation
 TRUCK LANES	8/6 Inbound / outbound	7/4 Inbound / outbound	5/2 Inbound / outbound	10/6 Inbound / outbound	9/4/2 Inbound / outbound / reversible	5/4 Inbound / outbound
 SCALES	6	6/1 Inbound / outbound	2	6	9	4
 REEFER PLUGS	875	600	300	764	750 + auxiliary	140
 SHIPPING LINES	Matson	COSCO, Hanjin, "K" Line, MOI, Westwood, Yang Ming	COSCO, Hanjin, "K" Line, Yang Ming	ANL-US Lines, Evergreen, Hamburg Süd, Hapag-Lloyd	APL, Hapag-Lloyd, Hyundai, MOI, NYK Line, OOCL, ZIM	Totem Ocean Trailer Express
 RAIL RAMPS	Near-dock	On-dock	On-dock	On-dock	On-dock	Off-dock

(出典: NWSA HP Facilities Guide)

(イ) 大型コンテナ船対応のターミナル再整備

シアトル港の Terminal 5 とタコマ港の General Central Peninsula Terminal (Husky Terminal & Olympic Container Terminal [OCT]) を全面的に改修する。

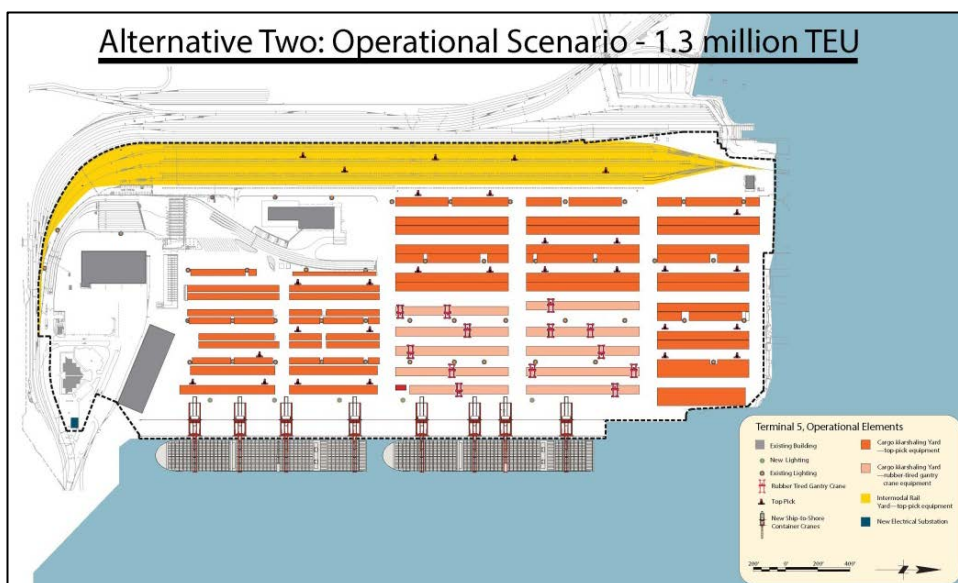
<Terminal 5>

大型コンテナ船に対応可能で、年間コンテナ取扱量最大 130 万 TEU のターミナルとする。

【主な整備内容】

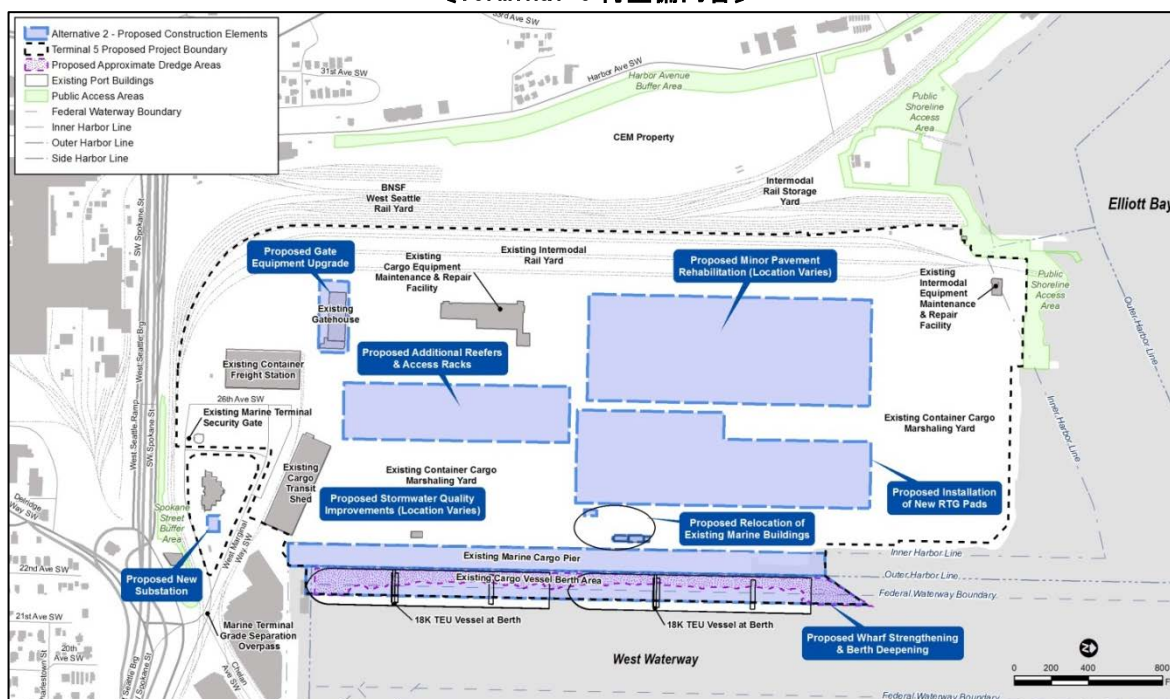
- ・大型クレーン(24 列 9 段)対応のための岸壁強化、水深拡大 (15.1m→17m)。これにより 18,000TEU 船が同時に 2 隻接岸可能に。
- ・トランステナー板を新たに敷設しトランステナーを配備。
- ・リーファーラックの追加、ヤード舗装の改修、変電施設の新設・電力強化。

【Terminal 5 再整備後のターミナル配置】



[出典 : NWSA HP]

【Terminal 5 再整備内容】



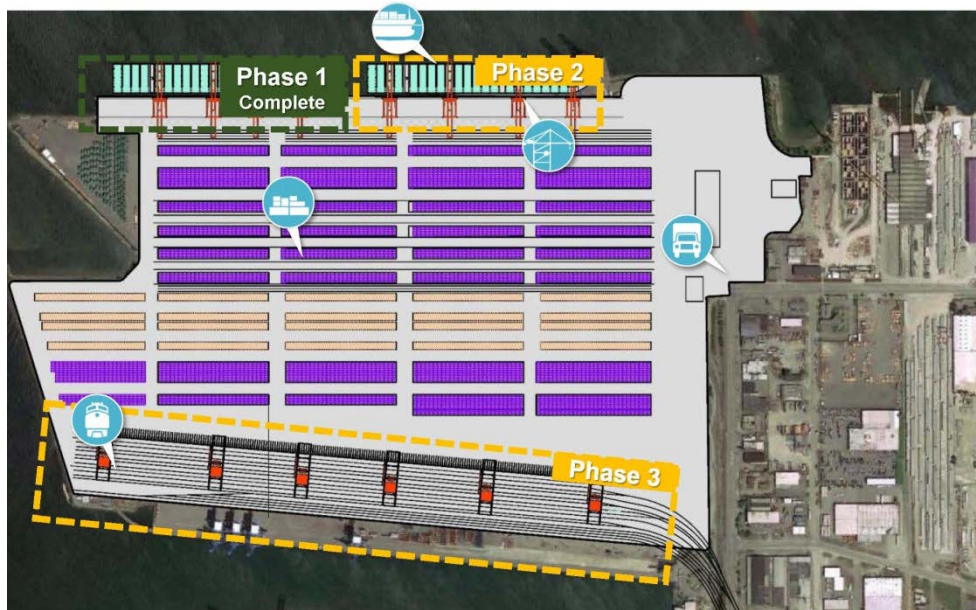
[出典 : NWSA HP]

<General Central Peninsula Terminal (GCP) [Husky Terminal & Olympic Container Terminal] >
Terminal 5 同様、大型コンテナ船に対応可能で、年間コンテナ取扱量最大 130 万 TEU のターミナルとする。

【主な整備内容】

- ・岸壁強化、浚渫、直線でない隣り合う 2 つの岸壁の再配置による 2 隻着岸可能の連続バース化。→ これらにより 18,000TEU 船が同時に 2 隻接岸可能に。
- ・オンドック用のレールのヤード内移転。

〔GCP 再整備後のターミナル配置〕



[出典：NWSA HP]

〔GCP 再整備イメージ図〕



[出典：NWSA HP]

② ターミナルオペレーションのサービス品質向上

前述の施設整備に加え、NWSA はターミナルオペレーションの品質向上を重要施策として位置づけており、港の背後圏やシカゴなど内陸部への素早いデリバリーが可能な、サプライチェーンの円滑化を担える港になるための取組を行っている。

冒頭に述べた通り、シアトル港・タコマ港は、両港の最大の競争相手であるバンクーバー港に対して価格競争力が劣っている。先にも引用したバンクーバー港レポートによれば、コンテナ荷役料金はシアトル港・タコマ港が 274 ドル／本、バンクーバー港が 243 ドル／本（各港とも 2013 年の金額）である。

この価格競争力の低さを補うため、NWSA は価格以外での競争力を生み出すべく、サービス品質向上という取組を進めているものと言えよう。

【具体的取組】

- ・オペレーションに関して複数の KPI（Key Performance Indicator：重要業績評価指標）を設定のうえこれを日々モニターして常に情報収集。
- ・ターミナルオペレーションの利害関係者（ターミナルオペレーター、船会社、労働組合、鉄道会社、トラック会社、倉庫会社、荷主、パイロット会社）で構成される Executive Advisory Council (EAC) を設置。さらに EAC では船舶、ターミナル、ドレージ、鉄道の 4 つの分野の委員会を設け、各分野の KPI を改善するための方策を議論し、各利害関係者へのアドバイスを実施。

【主な KPI】

- ・コンテナ船の定時性（On-time pro-forma vessel arrival and departure）
- ・本船荷役の効率性（Vessel Production）
- ・トラックのターミナル進入待ち時間＋進入後のターミナル内滞在時間（Truck visit turn time）
- ・鉄道貨物の平均ターミナル滞在日数（Average import rail dwell）

【上述の KPI を改善するための NWSA の主な取組】

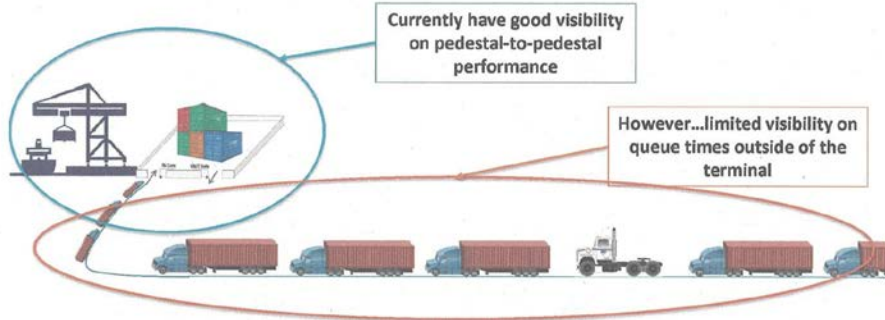
- ・Import 貨物の Peel-off の実施
- ・ゲートオープン時間の延長（追加コストの半分以上を NWSA で負担。残り半分の負担者は調整中。）
- ・ウェブカメラによるゲート状況の可視化
- ・トラックのターミナル進入待ち時間情報を提供する『DrayQ システム』の試験運用を予定

<DrayQ システムの概要>

各ターミナルのゲート進入待ちトラックの列の長さ及び待ち時間の情報を、ドライバーがスマートフォンで確認できるシステム。DrayQ システムのアプリケーションは無料で配布。

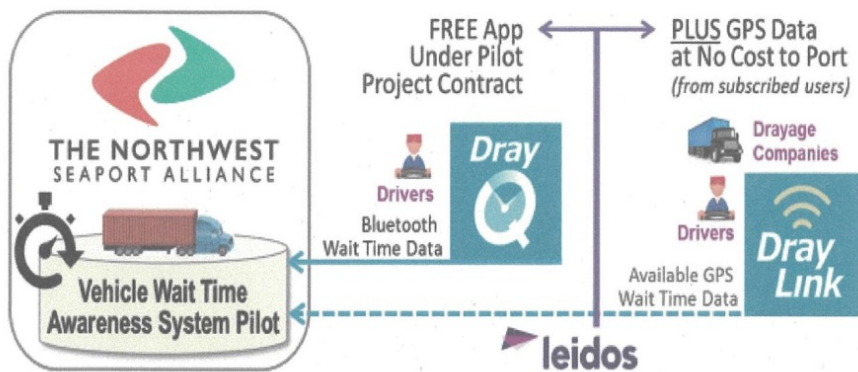
Drayage Truck Wait Time Awareness Program – DrayQ

Goal: Provide visibility of full terminal turn times to port community with the long range goal of integrating the supply chain



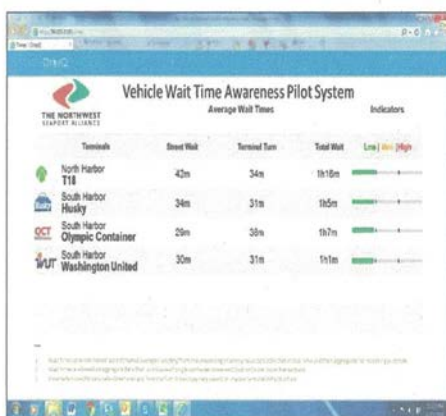
従前は、ターミナル内の In-Out の所要時間は情報提供されていたが、ターミナルのゲート進入待ち時間は提供されておらず、コンテナの搬入・引き取りにトータルでどれくらいの時間を要するかが把握できなかった。

DrayQ Program Approach



ドライバーが DrayQ システムのアプリケーションをダウンロードし、トラック会社が DrayLink システムを導入することで、Bluetooth 及び GPS により各トラックの位置情報が集約され、各ターミナルのゲート外待ち時間が提供される。

DrayQ – smartphone and dash boarding technology



Smartphone access and dash boarding provides estimated transaction times at marine terminals based on real time feeds of current activity levels

PC 端末またはスマートフォンで、各ターミナルのゲート進入待ちの長さや時間が閲覧できる。

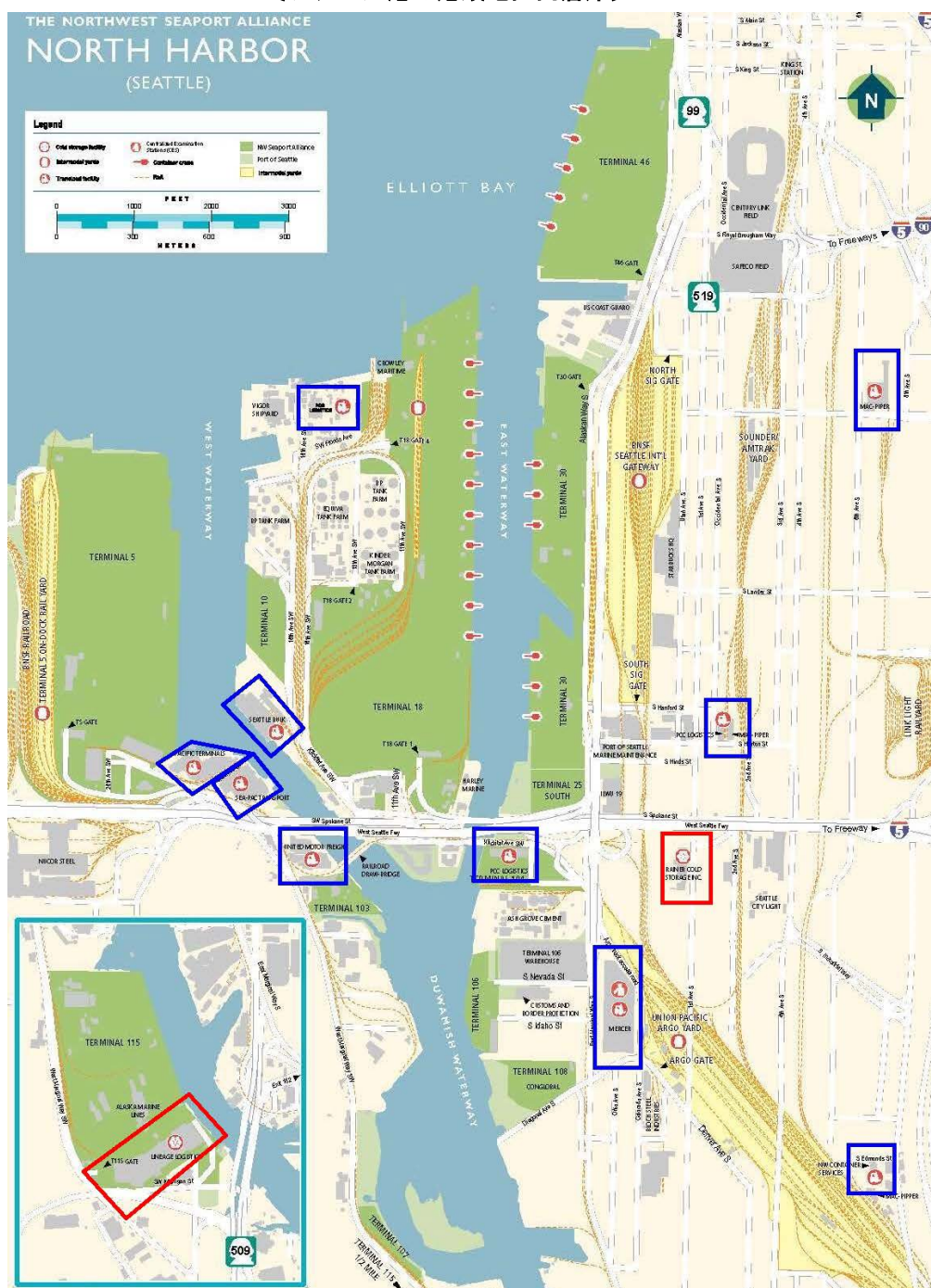
3 ロジスティクス戦略

(1) コンテナ貨物用倉庫スペースの確保

NWSA は前項のコンテナターミナル戦略に加え、ロジスティクス戦略にも力を入れている。

シアトル港とタコマ港の港頭地区内で倉庫用スペースを確保しており、背後地にトラック輸送する輸入貨物を主なターゲットとして、40ft コンテナに積載した貨物 3 個分を米国内用 53ft コンテナ 2 個に積み替える (Transloading) ための倉庫などが数多く建設されている。また、港に近接する背後地にも数多くのコンテナ用倉庫が建てられており、コンテナ取扱量の安定的供給が図られている。両港の港頭地区内の Transloading 用倉庫は 25 か所、シアトル港とタコマ港が接する Puget Sound 湾周辺では 89 か所の Transloading 用倉庫がある。

〔シアトル港の港頭地区内倉庫〕

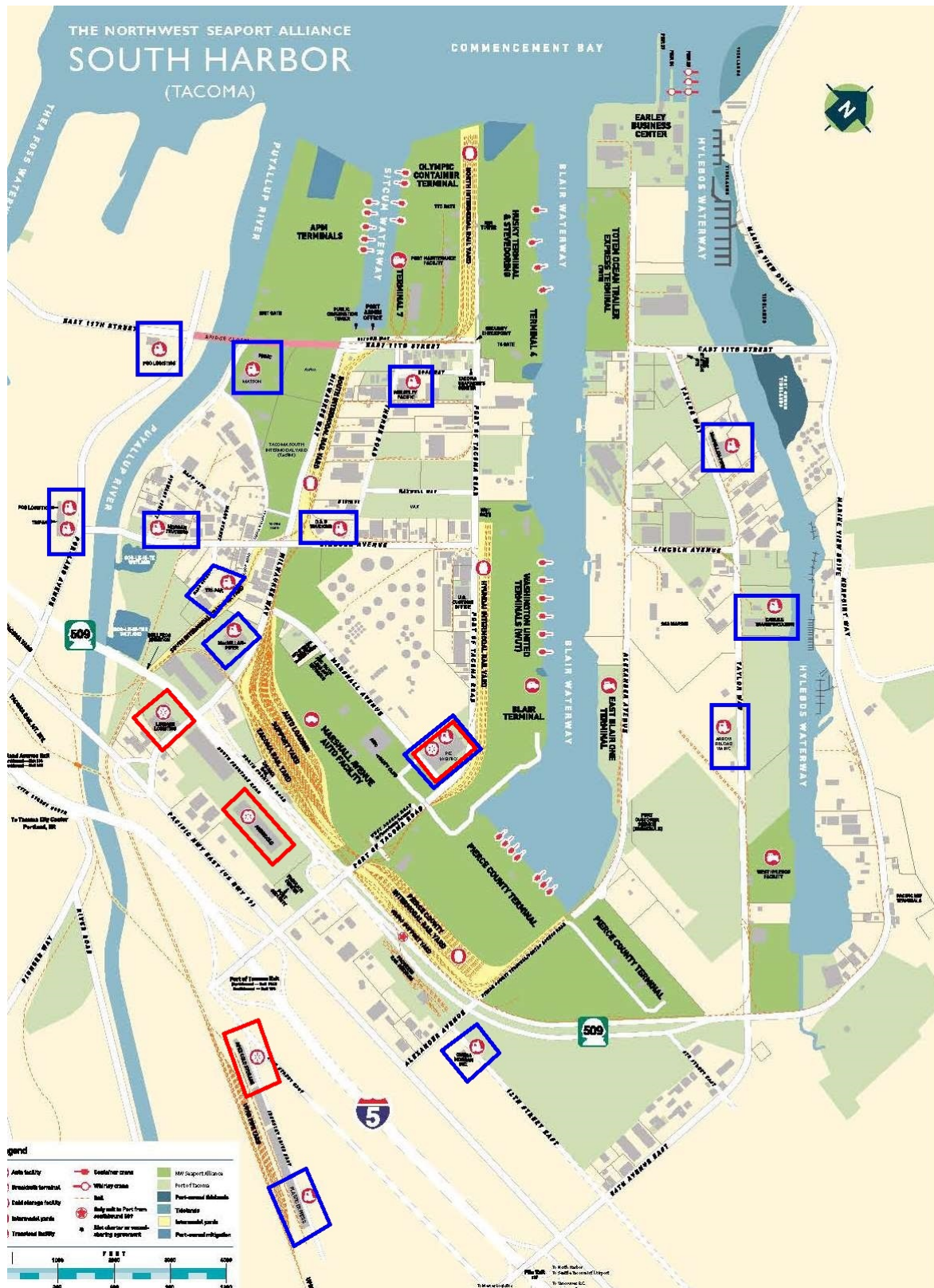


青杵：Transloading 用倉庫

赤柰：冷凍冷藏倉庫

(出典：NWSA HP Facilities Guide)

〔タコマ港の港頭地区内倉庫〕



青枠 : Transloading 用倉庫

赤枠 : 冷凍冷蔵倉庫

(出典 : NWSA HP Facilities Guide)

(2) FTZ (Foreign Trade Zones : 外国貿易地帯) の設定

さらに、シアトル港・タコマ港の Foreign Trade Zone(FTZ)を、ロジスティクス戦略のひとつとして積極的に活用している。

シアトル港・タコマ港が FTZ の設置者となっており、各荷主や流通事業者、製造業者の FTZ の開設・運営に関して両港が指導・協力を行える体制となっていることを強みに、FTZ をシアトル港・タコマ港の集貨エリアとして位置付けている。

特にタコマ港では、港に近接する背後地の FTZ はもとより、港頭地区の FTZ を倉庫スペースとして活用し、新たな倉庫会社を呼び込むことでコンテナ取扱量の増加につなげていくこととしている。

< 参考 : FTZ (Foreign Trade Zones : 外国貿易地帯) >

(JETRO ホームページより引用)

米国内に存在。無期限で保税保管できるほか、展示、分解、再包装、組み立て、分類、等級付け、クリーニング、加工、試験、ラベル表示、修理、外国産品と米国産品の組み合わせ、破壊または製造等を行うことが可能。

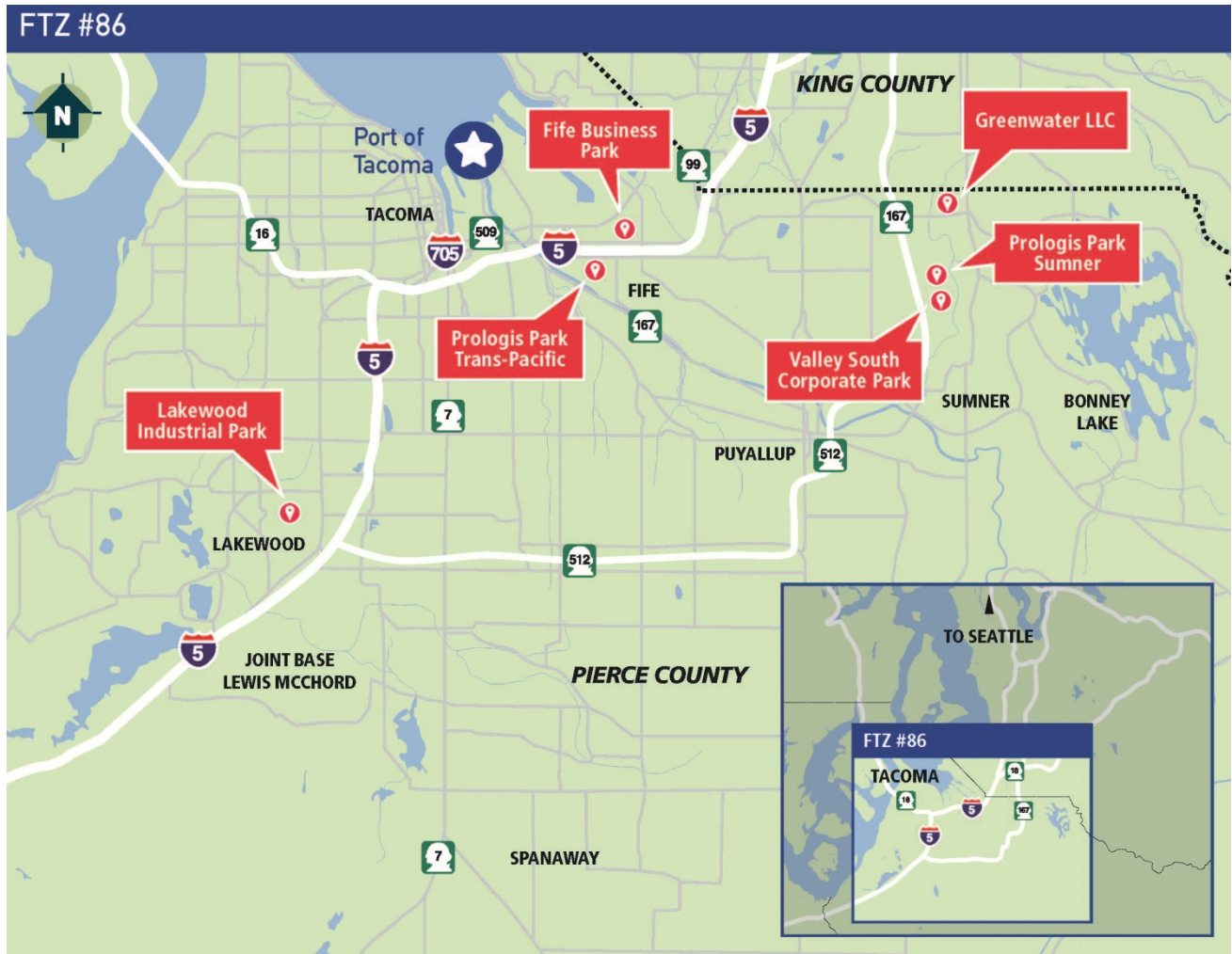
輸入した部品の関税率と FTZ で製造した完成品の税率を比較し、低い方の関税を支払うことができること、無期限に保管できること、製造等を含め広範囲な作業が行えることなどが FTZ のメリット。

〔シアトル港の FTZ (背後地)〕



(出典 : Port of Seattle HP)

〔タコマ港のFTZ（港頭地区及び背後地）〕



（出典：Port of Tacoma HP）

（３） 背後圏へのアクセス強化

① アクセス道路の整備

港の背後圏への輸送をスムーズにするため、タコマ市などの地方自治体と連携し、背後圏へのアクセス道路の整備（整備主体は地方自治体）を促進するなど、背後圏アクセス強化の取組も進められている。

また、港の近隣エリアの高速道路や一般道の混雑の緩和・階層を図るため、新たな輸送ルートとなる道路の整備を進めることとしている。

② 鉄道アクセスの強化

（ア）シアトル・タコマ港の鉄道コンテナ用施設の状況

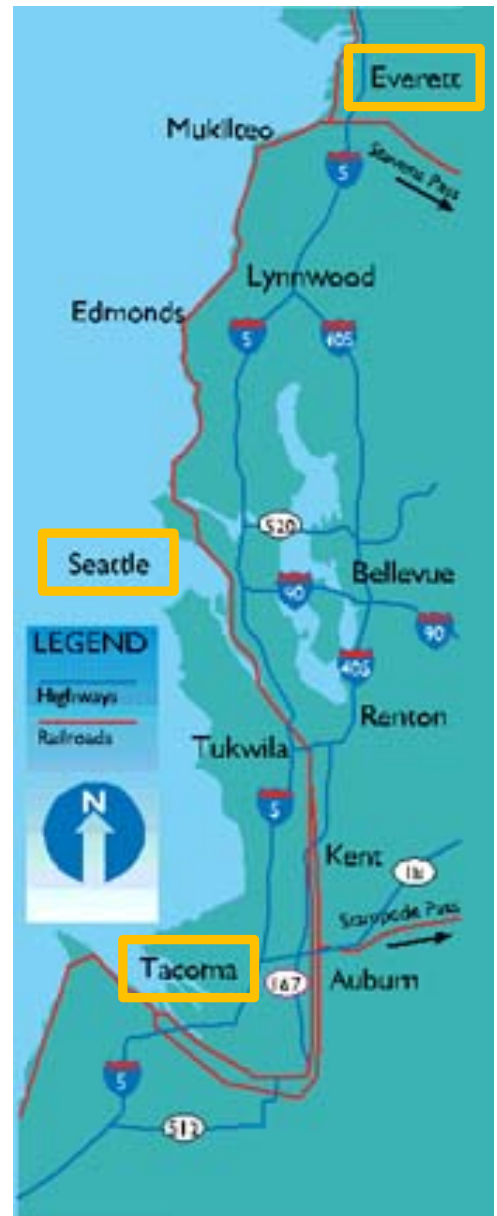
シアトル港・タコマ港で取り扱う貨物のうちの多くは米国内陸部に鉄道に輸送される。このため、両港とも鉄道アクセスを重視し、鉄道コンテナ用の施設を確保している。

２－(2)でも触れたとおり、両港とも On-dock ターミナルを複数配置しており、また、Near-dock ターミナルに近接する鉄道ヤードを３か所（シアトル港２か所 全 59.8ha、タコマ港１か所 7.2ha）、コンテナターミナルエリアからやや離れた Off-dock の鉄道ヤードを１か所（タコマ港 19.4ha）設置している。

(イ) F A S T Corridor プロジェクト

シアトル港・タコマ港は 2003 年から、鉄道輸送力を強化するためのプロジェクト「F A S T Corridor」を推進し、鉄道コンテナ貨物へのサービス向上に注力している。

F A S T Corridor は、①2003 年から 20 年間で太平洋岸全体のコンテナ取扱量が 2 倍に膨らむと見込まれていたこと、②シアトル港・タコマ港が位置する Puget Sound 湾沿岸で荷揚げされるコンテナ貨物のうち 70%(当時)が鉄道により米国内陸部へ輸送されていること、などを背景に、Puget Sound 湾沿岸の 3 港湾（エバレット港・シアトル港・タコマ港）を結ぶ鉄道の高速化、道路混雑の解消を図ることを目的として、3 港湾局、地元自治体、州政府、連邦政府、トラック会社、鉄道会社の各社の協力体制により、3 港湾を結ぶ鉄道と道路の交差部分の立体化などを進めているプロジェクトである。



— 鉄道

FAST Corridor

FAST Corridor Project Status

Grade Separation

- Design
- Construction
- Complete
- Phase I: Complete
- Phase II: Construction

Railyard Access

- Design
- Complete

Truck Access

- Design

Intelligent Transportation Systems (ITS)

- Design
- Construction

Legend:

- Railroads
- Highways
- International Waterways

Project Locations and Status:

- Port of Everett
- Everett
- East Marine View Drive
- Lowell River Road Overcrossing
- Mukleio
- Lynnwood
- Edmonds
- Seattle
- Bellevue
- Port of Seattle
- SR 519
- Lander Street
- East Marginal Way
- Spokane Street Viaduct
- Duwamish ITS
- Renton
- Tukwila
- Kent
- South 228th Street
- Willis Street
- Auburn
- M Street
- Port of Tacoma
- Lincoln Avenue
- Tacoma
- D Street
- Stewart Road East
- SR 167 Right-of-Way Purchases
- 70th S Valley Corridor
- North Canyon Road Extension
- Shaw Road Extension

Inset Images:

- California Street Crossing (before/after)
- 41st Street Overcrossing (before/after)
- SR 519 Phase 1 (before/after)
- South 180th Street (before/after)
- South 277th Street (before/after)
- 3rd Street Southwest (before/after)
- 8th Street East (before/after)
- Port of Tacoma Road (before/after)

14 / 18

4 考察

(1) コンテナターミナル戦略

① ターミナル再整備

NWSA は日本の港湾とは異なり、ターミナル再整備の大部分を NWSA の自己資金で賄う必要がある公企業経営の組織である。このため、無駄な投資は許されず、かつ数多くの船会社に寄港してもらい、整備費用をきちんと回収できるターミナルを整備しなければならない。

NWSA によれば、ターミナルの再整備にあたってはシアトル港・タコマ港で競合するような再整備は回避するよう両港で協議しながら進めており、不用なコストの節約及び費用対効果の最大化を図っているとのことである。この点は、これまで競争関係にあったシアトル港とタコマ港がアライアンスを組んだことが大きなメリットとなった事例であると考えられる。

また、過剰となったコンテナターミナルの稼働率の低さは無駄なコストの増加につながり、NWSA の経営を圧迫していると考えられるが、NWSA はコンテナターミナルの整理統合のうえ縮小を図り、整理統合により空いた土地は、コンテナ以外の貨物を扱うべく機能転換を進めるという思い切った港湾の再編を実施している。これは NWSA が港湾を企業体として経営してからこそその取り組みであり、真の意味での港湾経営を行っていると言える。

一方、日本のターミナル整備では、岸壁などには公的資金が投入される。公的資金であるため、採算性などは二の次になりがちで、自港の取扱量や船社の寄港状況を超えるような規模・性能の岸壁が計画されることもあり得よう。NWSA や米国の港湾のように不要なコストを発生させない身の丈にあったターミナル整備を行うことも、日本の港湾経営には必要な視点ではないだろうか。

② ターミナルオペレーションのサービス品質向上

ターミナルオペレーションのサービス品質向上の施策では、DrayQ システムの試験運用が目を引く取組である。ゲート進入待ち時間の情報をもとに、各トラック会社が各ターミナルへのコンテナの搬入・引き取りスケジュールを組み換えて効率的な配車を行えるようになれば、恒常的に各ターミナルのゲート進入待ち時間も短くすることができるはずである。

船会社、荷主にとっての港の使いやすさは様々な要素があると思うが、ターミナルからのコンテナ引き取り時間の短縮化及び引き取り時間の予測精度向上は、サプライチェーンの円滑化に貢献するものであり、港の使いやすさの大きなポイントの一つと言えるだろう。引き取り時間が短縮化すれば、トラック会社の運営が効率化され、トラックの輸送コストの低減につながる。ひいては荷主の物流コストの抑制に貢献することになるわけであり、荷主にとって使い勝手のよい港ということになるだろう。

なお、NWSA によれば、トラックのターミナル内滞在時間 (Turn time) の平均は約 27 分とのことであり、比較的短い。この時点で NWSA はある程度優位性があると言えるが、NWSA は DrayQ システムによりゲート進入待ち時間 (Queue time) も短くし、コンテナの搬入・引き取りにかかる総時間数を更に短くしようとしている。これは、自らが持つ長所をさらに伸ばしてサービス品質を向上させ、競争力を高めようとする NWSA の戦略的な取組であると評価できよう。今後の DrayQ システムの運用の成果を注視していきたいところである。

このほか、ゲートオープン時間の延長の取組も、先に述べた港の使いやすさの要素であるコンテナ引き取り時間の短縮化、引き取り時間の予測精度向上につながるものであり、港の競争力を高めるためには有効な方策であると評価できる。

このゲートオープン時間延長は、日本の港でも実施されており、例えば横浜港では一部のコンテナ

ナターミナルにおいて、早朝または昼休みでのゲートオープンを実施している。

このように、ゲートオープン時間延長は各港で既に実施されているものであるが、ここシアトル港とタコマ港では、NWSA を組成し、協調する体制となってからの実施である。

そもそもゲートオープン時間の延長は、人件費などの追加コストが発生するためターミナルオペレーターは基本的には敬遠したがるものであるが、アライアンス組成前のシアトル港とタコマ港が競争し合う体制のときは、どちらかの港がゲートオープン時間の延長を実施することとした場合、時間延長することになるターミナルオペレーターはコスト増加を嫌って、実施していない側の港へ拠点を移すことになる可能性・危険性があつたため、これまで両港ともゲートオープン時間の延長に踏み切つて来なかったのではないかと推測できる。もしそうであれば、このゲートオープン時間延長の実施は、両港がアライアンスを組んだことのメリットの一つであると言えるだろう。

(2) ロジスティクス戦略

① 倉庫スペース確保及び FTZ 設定の取組

港頭地区内及び背後地に倉庫スペースを多く設ける取組は、日本の港湾行政のいわゆる創貨策に相当する。NWSA によれば、具体的な数値は測定していないが、倉庫スペースの確保がコンテナ取扱量増加に確実に寄与していると考えられる、とのことであった。

倉庫スペースを使用している荷主の評価までは NWSA に確認をとっていないが、港頭地区内の倉庫スペースが FTZ であることや、港に近い背後地に FTZ を設定していることも、荷主のビジネスの自由度を高め、サプライチェーンにおける港湾の重要性を高めることにつながっているものと考えられる。

また、船社・荷主の港費減を主目的としたインセンティブ策が、その効果の点において多少なりとも一過性、または取扱量確保の不透明性を内在しているのに対し、FTZ の倉庫スペースを港湾局が用意し、多数の倉庫が建設されることは、コンテナ取扱量の安定的な確保が見込める根本的なコンテナ集貨策となりうるものと考えられる。

日本でも港湾に隣接する倉庫スペース、いわゆる港湾ロジスティクスハブの整備は進み始めている。横浜港においても、コンテナターミナルの再編により新たに生み出した土地をロジスティクスハブとして機能転換することとし、今後基盤整備を進めていく予定である。

一方、日本は広大な土地を有する米国と異なり、大幅なコンテナ取扱量につなげるための十分な用地を早期に確保することはなかなか難しいのが現状ではないだろうか。

ただ、各港とも建設発生土の受入れなどで新たな埋立地が今後も生み出されていくと考えられる。そのような土地を全てコンテナターミナルとするのではなく、ロジスティクスハブとして使用し、安定的なコンテナ取扱量の確保を図っていくことが今後の日本の港湾戦略として必要だろう。

② 背後圏へのアクセス強化

【シアトル・タコマ港の鉄道貨物の競争力強化】

シアトル港・タコマ港では共同で FAST プロジェクトを実施しているが、バンクーバー港では、「Roberts Bank Rail Project」を実施し、FAST と同様に、鉄道と道路の交差点を解消し、鉄道の高速化、道路の混雑解消を図っている。なお、ロサンゼルス港においても、FAST と同様な鉄道輸送力強化策 (Alameda Corridor Project) を実施している。

このように、鉄道輸送力強化策では各港とも同様の取組を行っている中では、シアトル港・タコマ港が鉄道輸送で競争力を確保するには、鉄道サービスの運賃低減、運航頻度の増加、仕向地の拡

大が重要になってくるものと思われる。

ただ、この3点を実現するためには、堂々巡りになってしまうが、シアトル・タコマ港で扱う鉄道コンテナの取扱量を増加させることが結局のところ一番重要になるように感じられる。

鉄道貨物の取扱量が増加すれば、鉄道会社は運行頻度を増加させることになる。また、運行頻度を増加させながらも1回の運行あたりで十分なコンテナ本数があれば、鉄道会社は利益を増加させることができる。

鉄道会社が利益を増加できれば、NWSAは鉄道会社に対して、鉄道運賃を下げる交渉や、他の仕向地への運航を新たに開始させる交渉を行うことが可能になるだろう。

このように、鉄道コンテナの取扱量を増加できれば、競争力強化の好循環が成り立つように思われる。

推測ではあるが、このような好循環を目指して、NWSAは、戦略プランにおいて「鉄道コンテナの競争力強化」を掲げ、KPI指標において、鉄道コンテナの平均的ターミナル滞在日数を設定し、鉄道コンテナの取扱量増加に取り組んでいるのではないだろうか。

戦略プランはKPI指標の設定のみが記載されており、その他の鉄道貨物競争力強化についての具体的な取組は明示されてはいない。それだけに、具体的な鉄道貨物取扱量の増加策を打ち出すことは容易ではないことと想像できるが、例えば、NWSAとなってシアトル港・タコマ港が連携することとなったメリットを活かして、シアトル港・タコマ港あわせて一定数以上の鉄道コンテナを扱う荷主や船会社に対しては荷役料金をディスカウントするインセンティブを実施することなどが有効ではないだろうか。

【日本における背後圏アクセス強化策】

太平洋岸の各港は、米国の地理的特性もあって、特に鉄道輸送を重要な港湾戦略として取組を進めていることが理解できた。

一方、日本の場合は、現状では道路でのアクセスが主流だと考えられる。横浜港においても、港から高速道路へアクセスする道路の整備を現在進めているが、鉄道アクセスの強化策は実施していない。

しかし、太平洋岸各港が集貨のために鉄道アクセス強化に重点的に取り組んでいる状況を見ると、港の競争力を高めるためには、コンテナターミナルの再整備や集貨・創貨策だけでなく、自港にとって最適と見込まれる背後圏アクセスを強化していくことも、港の利便性・価格競争力を高める手段として非常に重要になるのではないかと感じるようになった。内陸部へのアクセス方法として道路、内航船、鉄道のどれが自港にとって最も適しているかを改めて研究することは極めて有効ではないかと思う。

【背後圏アクセスの価格競争力】

背後圏アクセスとしては主に道路が使用される日本の港ではあるが、既に鉄道貨物用の施設がある港において、鉄道運賃が現在よりも低減化すれば鉄道輸送が最も利便性が高く価格競争力を持つというケースもありうるだろう。

鉄道運賃を下げるためには、先にも触れたが鉄道貨物の取扱量増により鉄道会社が利益を確保することが必要と考えられ、利益を出すには当然のことながら収入を増加させつつコストを抑制しなければならない。

鉄道料金を低減化するための港湾局の支援策としては、鉄道会社による鉄道施設の整備に対する補助金の支出や無利子貸付の実施などで、初期投資の負担を軽減することなどが考えられる。しかし、初期投資の負担軽減だけでは、鉄道会社の安定した利益確保を保証することはできず、鉄道運賃の低減化にはつなげられない可能性がある。

現状、道路が主要背後圏アクセス方法となっている状況下においては、鉄道輸送の強化を実現していくには従来のような整備費補助金といったハード面へのアプローチだけではなく、既存の施設を活かしつつ、港湾局が積極的に鉄道コンテナを集め、鉄道会社が利益を確保し続けられる仕組み作りを港湾局主導で行わなければならないだろう。

そうは言っても、例えば横浜港単独で現行の鉄道運賃を低減化させられるほどの鉄道コンテナの取扱量増加を図るには限界があるのではないかと思われる。

しかし、横浜港のみではなく近隣の東京港、川崎港と連携・協力をすれば、まとまった鉄道コンテナの量を確保し、1回あたりの鉄道運行で利益を確保できる可能性がある。

例えば、東京港・川崎港・横浜港で荷揚げされる鉄道コンテナを輸送方面別に港ごとに集約し、各方面の鉄道運行ごとに十分な鉄道コンテナ量を確保すれば、鉄道会社は利益を確保することができよう。また、三港で連携して船社や荷主等へのボリュームインセンティブなどを実施し、さらに取扱量を増やせば、三港で鉄道会社に対して運賃の低減化の交渉を行うこともできよう。鉄道運賃が低減化できれば、1－（2）で述べたトータル輸送コストも下げることができ、三港の競争力を高めていけるという好循環につながっていく。

三港間で鉄道コンテナを集約するという仕組みの実現可能性を考えたとき、港間の横持ち輸送コストや集約したコンテナを蔵置する場所、横持ち輸送運行スケジュール、関係機関との調整など、解決していかなければならない項目は多岐にわたり、簡単ではない取組であろうことは想像される。しかし、三港ともに国際競争力を高め、互いに取扱量を伸ばしていくことができるのであれば、横浜港として真剣に検討し、実現にむけて取組を進めていくべきものと考えられる。

<参考資料>

- ・Port of Vancouver 「Container Traffic Forecast Study -Port Metro Vancouver, June 2014」
- ・NWSA 「10-year Strategic Business Plan」
- ・NWSA提供資料「Formation of NWSA 20160920_Japanese Foundation」
- ・NWSA ホームページ
- ・Port of Seattle ホームページ
- ・Port of Tacoma ホームページ
- ・NWSA 「Facilities Guide」
- ・Fast Corridor 「Freight Action Strategy for the Everett-Seattle-Tacoma Corridor」