

(公財)国際港湾協会協力財団 2017年度国際港湾経営研修

ニューヨーク・ニュージャージー港の ロジスティクス戦略

名古屋港管理組合

村瀬 勝博

1 背後圏とアクセス | 現状と課題

背後圏

- 米国北東部の主要都市の人口中心から700マイル（約1,120km）以内

- ▶ 米国総人口の約4割、ほぼ我が国の総人口に匹敵する1億2,500万人へ輸送

- 東岸主要港との背後人口比較

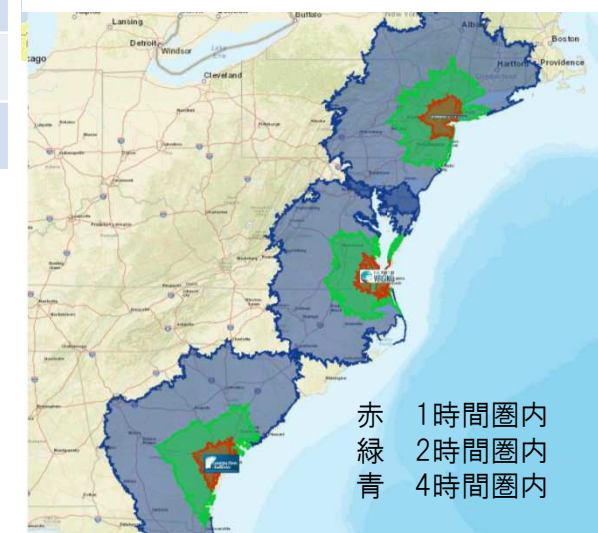
港 名	1時間圏内	2時間圏内	4時間圏内
NYNJ港	1,300万人	2,700万人	4,470万人
ノーフォーク港	160万人	320万人	1,490万人
サバンナ港	59万人	150万人	1,160万人

- ▶ 1時間圏内でサバンナ港の約22倍、4時間圏内では約4倍

- ▶ 愛知県人口（753万人）より多い人々が1時間圏内に存在

- ▶ 時間距離の短い地域への効率的な輸送が重要

- 直背後に消費者支出世帯年平均63,000ドルの北米最大の消費者市場



1 背後圏とアクセス | 現状と課題

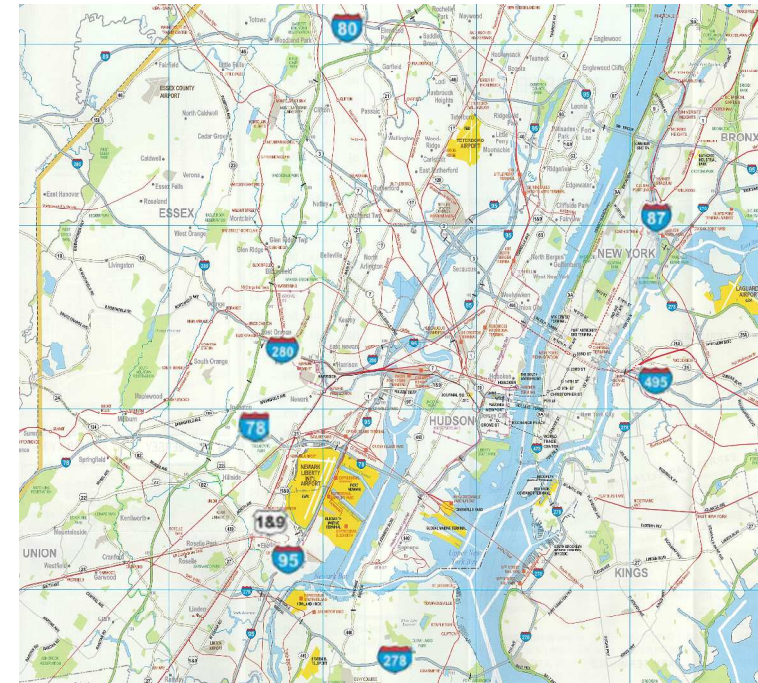
アクセス

●発達した道路ネットワークとNY・NJ州都市圏道路環境

- ▶ 州間高速道路 I-78、80、87、95、278、280、495号線及び国道1号線、9号線などにより道路ネットワークが形成
- ▶ 主な港湾施設のあるNJ州と大消費市場である都市圏は、NYNJ港湾庁の施設である4箇所の橋梁と2箇所のトンネルにより結ばれる

●オンドック貨物鉄道ターミナルにより直結する幹線貨物鉄道網

- ▶ 港湾と鉄道が接続するインターモーダル輸送環境
- ▶ クラス1の鉄道会社であるCSX TransportationとNorfolk Southernの他Canadian Pacific Railwayのサービスが利用可能



1 背後圏とアクセス | 現状と課題

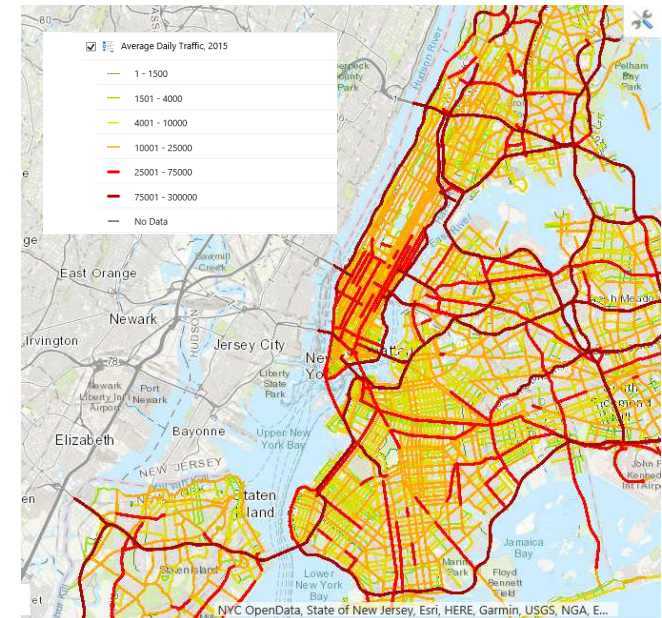
ロジスティクスにおける課題

●ターミナルから大消費地への交通渋滞の緩和

- ▶ 橋梁やトンネルは一般車両と貨物輸送トラックの輻輳によって混雑
- ▶ 渋滞によって年間約25億ドルが輸送コストに加算
- ▶ 地域の経済成長の妨げになることや環境の悪化への懸念
- ▶ 都市圏のロジスティクス円滑化が急務

●All Waterの優位性を活かし対アジア貿易の地位の復権

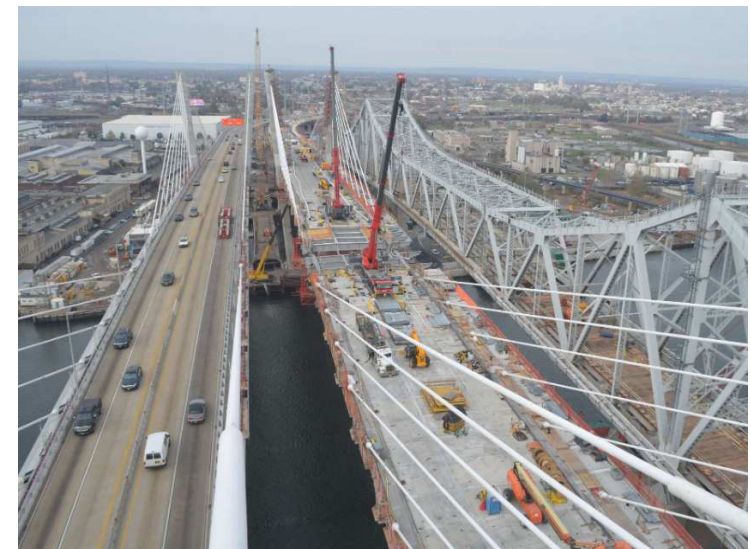
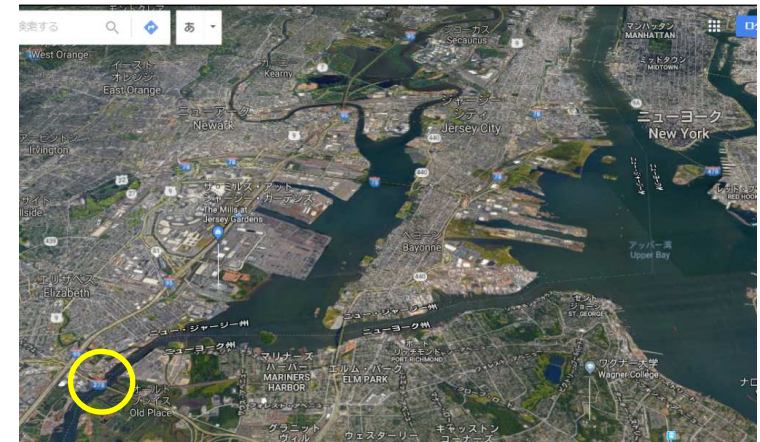
- ▶ 西海岸港湾経由のMini Land Bridgeに対してリードタイムでは劣るものの、ストなどのアクシデント対応の安定面やコストではパナマ運河経由のAll Waterに優位性あり
- ▶ 家具・日用品など、この優位性を活かすことが出来る対アジア貿易貨物の取込を図るため、広域的なネットワーク強化を推進



2 都市圏におけるロジスティクス | 円滑化に向けた対応

Goethals Bridge 架け替え

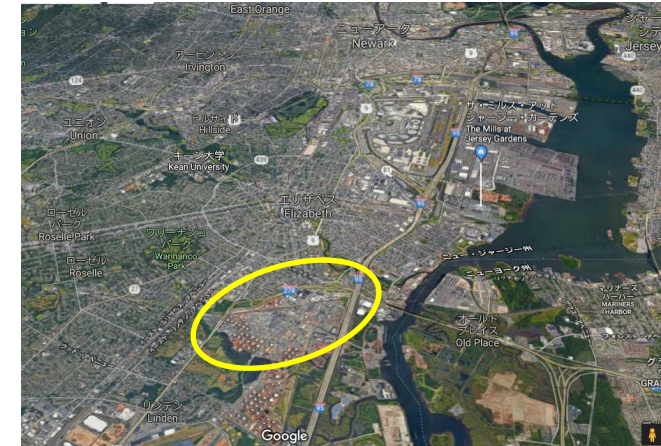
- 既存橋梁の規格が渋滞の発生要因であると共に機能不足
- 老朽化による、維持管理費の上昇が懸念
 - ▶ 橋梁の高規格化により、増加する交通量に対応すると共に、交通の安全性の確保を図る
 - ▶ ライフサイクルマネジメントにも留意した施設更新
- 既存橋梁の下流側に新たな橋梁を建設
 - ▶ 将来の交通量増加を見越した規格により渋滞発生を抑制
 - ▶ 総事業費約15億ドル
Private-public partnershipによる工期の短縮
 - ▶ 2014年工事着手、2016年一部供用開始、2018年全面開通予定



2 都市圏におけるロジスティクス | 円滑化に向けた対応

Goethals Bridge Interchange Ramps 整備

- 国道と州間高速道路を繋ぐインターチェンジが一部未整備
 - ▶ トラックが一般道に流入し一般交通との輻輳によって渋滞が発生
 - ▶ インターチェンジを整備することによりトラックの一般道流入を抑制し渋滞の緩和を図る
- インターチェンジ整備促進に向けた働きかけ
 - ▶ ニュージャージー州運輸省の管轄であるため、協同して事業実施資金はNYNJ港湾局が支出
 - ▶ 複数の対案から既存道路の供用、コスト、技術的制約の側面から評価し選出した最適案により環境影響評価の手続きを進める

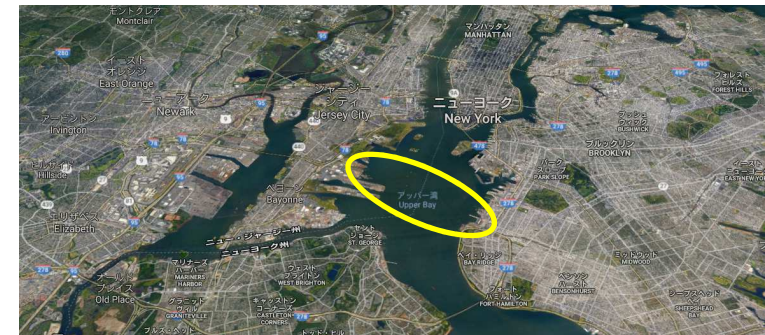


2 都市圏におけるロジスティクス | 円滑化に向けた対応

港内横断貨物輸送効率化戦略

(Cross Harbor Freight Program)

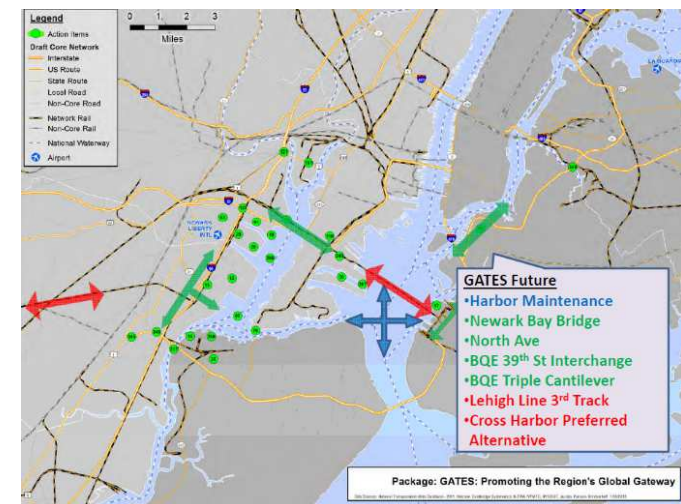
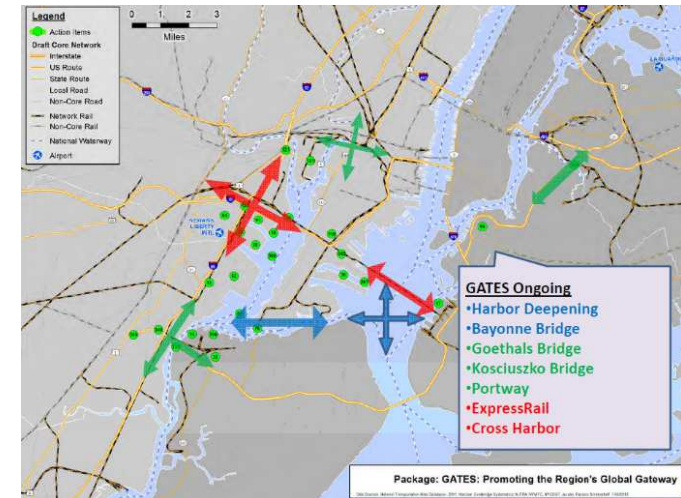
- ハドソン川を行き交う交通の渋滞が深刻化して輸送コストの上昇原因になっている
- 将来の交通量増加が道路の許容量を超えて経済発展や地域環境へ悪影響を及ぼすことを懸念
 - ▶ 貨物輸送状況の改善により渋滞の緩和し輸送コストを低減し大気環境の悪化を防ぐ必要性
- トラック輸送に代わる、代替措置を検討
 - ▶ 複数の対案から渋滞緩和への有効性、実現可能性などの側面から評価し選出した案により環境影響評価の手続きを進める



2 都市圏におけるロジスティクス | 円滑化に向けた対応

Goods Movement Action Program(G-MAP)

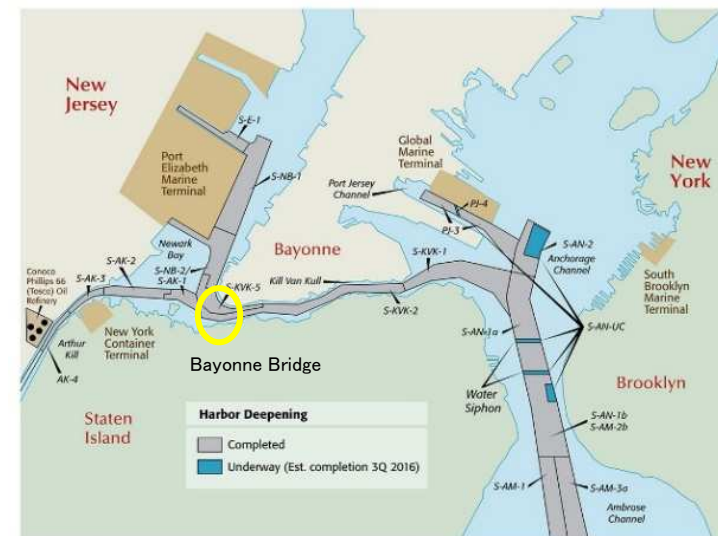
- 都市圏では、渋滞により輸送コストが上昇し地域経済の発展に支障
- 交通インフラの管轄が複数に跨るため、物流サービスなどソフトインフラが分断
 - ▶個々のインフラ整備を効果的に組み合わせることで効率性やシナジー効果を発揮させることが必要
- 管轄機関が連携して、地域の利便性の高い物流サービスを提供する支援策となる貨物輸送手段のシステム構築
 - ▶物流ネットワーク改善のための管理ツールの提供や新技術の導入による交通混雑の改善などを図る
 - ▶関係機関が連携して地域経済の持続的発展に貢献



3 対アジア貿易のロジスティクス | 円滑化に向けた対応

船舶の大型化への対応

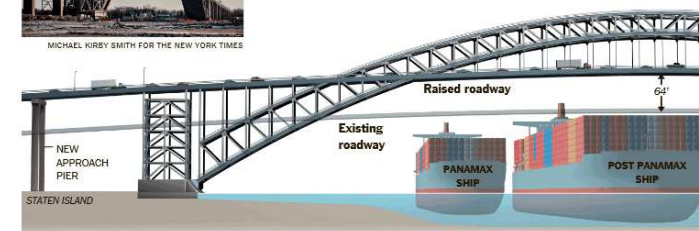
- 船舶の大型化により、Bayonne Bridgeの桁下空間(エアドラフト)の不足が表面化
- パナマ運河の拡張により、大型船舶の寄港増加を想定
 - ▶ 嵩上げ、新橋梁建設、掘削・沈埋トンネルの複数案により分析評価
- Bayonne Bridgeの嵩上げを実施
 - ▶ 地域経済における費用対効果でも高い評価
 - ▶ 総事業費約16億ドル
 - ▶ 港湾局事業により2013年工事着手、2017年概成、2018年完成予定
- 航路増深により船舶の航行安全性の向上
 - ▶ 18,000TEUクラスのコンテナ船が入港可能



MICHAEL KIRBY SMITH FOR THE NEW YORK TIMES

The right solution

To accommodate increasingly larger vessels calling at the container ports located in New Jersey and Staten Island, the Port Authority looked at a number of options, including replacing the bridge entirely or constructing a tunnel in its place. But raising the roadway 64 feet within the confines of the classic arch structure, as shown below, was deemed the best approach.



3 対アジア貿易のロジスティクス | 円滑化に向けた対応

オンドック鉄道ターミナル(Express Rail)

- ロジスティクス機能の向上を図るため、広域的な輸送ネットワークの強化が不可欠
- 港湾と幹線貨物鉄道網とを結ぶため、ターミナル内に貨物鉄道施設(Intermodal Container Transfer Facility:ICTF)を整備
 - ▶ 総コンテナ取扱量の約15%がExpress Railを介して輸送
 - ▶ 港内主要ターミナルにおいて3箇所が供用中、更に1箇所が整備中、完成後は取扱能力が年間100万個から150万個に増加
 - ▶ 取扱い1個当たりトラック1.5台分の削減効果、将来は225万台分の削減を目指す
 - ▶ 港湾局が事業主体となり、総事業費約6億ドルを投資、ターミナル運営者等に貸付け、鉄道事業者等に業務委託して運営



4 考察 | NYNJ港のロジスティクス戦略

戦略の構築と推進

●策定の背景と目的・目標

- ▶ 港湾の収入源となるターミナルのリース料の安定した確保のため、活性化をサポート
 - ▶ ロジスティクスに関する問題、課題の改善を怠れば、利用者の信頼度が低下し、経営状況は悪化
 - ▶ 雇用の創出などにより地域経済の持続的発展に寄与することが目的
 - ▶ ニーズを把握して目的・目標を設定するため、優先順位が高い対策を実施して満足度を高める
- ➡ インフラ提供型の港湾経営形態である日本の港湾と異なる

●推進の体制と視点

- ▶ 港湾経営の高い意識によって目的・目標を達成するための施策を効率的に実施
 - ▶ サプライチェーン全体の質の向上のため、組織の枠を越えて働きかけ
 - ▶ 自らの活動区域を越えた視点により、全体調和を図る最適解の導き出し
- ➡ 日本の港湾のロジスティクス戦略による新たな展開には不可欠

4 考察 | 日本の港湾及び自港におけるロジスティクス戦略

現状と課題を踏まえた提案

●現状と課題

- ▶ 港湾は、海陸の結節点からサプライチェーンマネジメントの構成要素に変化
- ▶ 港湾管理は、インフラ提供型経営形態で旧態依然の枠組みの中で取組み
- ▶ 状況変化やニーズの把握が十分でなく果敢な変革に消極的で既得権益を打破しない
 - ➡ 企業のサプライチェーンマネジメントに寄与するため課題に対処することが不可欠

●高質なロジスティクスシステムの形成 | 自港を対象として

- ▶ コンテナ輸出貨物量の約4割が自動車部品、主な相手国は中国やタイをはじめとした東南アジア
- ▶ 中国は、2019年から国内製造・販売における新エネルギー車(EV等)の割合を10%に義務化
- ▶ これまで以上にリードタイム等のサプライチェーンマネジメントが高度化
 - ➡ 名古屋港とアジアを直行・多頻度に結ぶ海上高速ネットワークを港湾管理者のコーディネートにより実現
 - ➡ クロスドックによる輸送効率化を支援するインランドポート設置やシャトルサービス創設に向けた港湾管理者の働きかけ、優遇措置による利用促進