

東アジア・北米間輸送を中心とした北米大陸における 国際海上コンテナ貨物の背後流動に関する分析

国土交通省 国土技術政策総合研究所 正会員 山鹿 知樹
 国土交通省 国土技術政策総合研究所 正会員 柴崎 隆一
 国土交通省 国土技術政策総合研究所 正会員 安間 清

1. 目的

我が国のコンテナ貨物輸送，特にその背後輸送のあり方を考える上で，諸外国におけるコンテナの背後輸送に関する実情や効率的なインターモーダル接続を目指したインフラ整備の状況・将来計画などについての動向把握が，我が国の政策立案のためにも，また全世界的な貨物流動予測システム開発のためにも必要である。

そこで本研究では，東アジア・北米発着コンテナ貨物の北米大陸における背後流動について，PIERS¹⁾データを用いて，米国内発着地域分布，積卸港湾別にみた背後地分布，米国内発着地域別にみた積卸利用港湾の分析を行った。また，北米西岸の主要港であるロサンゼルス港，シアトル港，バンクーバー港に対してヒアリング調査を行い，輸送機関の分担状況を把握した。

2. PIERS データを用いた東アジア・北米発着コンテナ貨物の米国内における背後流動の分析

以下ではPIERS データ（2003年）を用いて東アジア・北米発着コンテナ貨物の米国内における背後流動を分析する。また，図については紙面の都合により，北米発着東アジア着コンテナ貨物（西航貨物）のみを掲載する。

図-1は，北米発着東アジア着コンテナ貨物の米国内における発地域分布を示したものである。これによると，カリフォルニア州が最も多く約3割を占め，これにワシントン州，ニュージャージー州を合わせると3州で約5割となる。東航貨物については，カリフォルニア州が最も多く約3割を占め，これにニューヨーク州，ニュージャージー州，イリノイ州を合わせると4州で約5割となる。

図-2は，米国を米西部（太平洋岸地域，山岳地域），中西部（西北中央部地域，東北中央部地域），東北部（中央大西洋岸地域，ニューイングランド），南部（西南中央部地域，東南中央部地域，南部太平洋岸地域）の9地域に区分し，米国内発地域ごとの西航貨物における相手国のシェアを示したものであり，米国の東部地域で中国・NIESのシェアが比較的高く，逆に中西部地域では日本・NIESが高いことが分かる。また，東航貨物については，全体的に中国のシェアが大きく，着地域ごとの違いはあまりみられない結果であった。

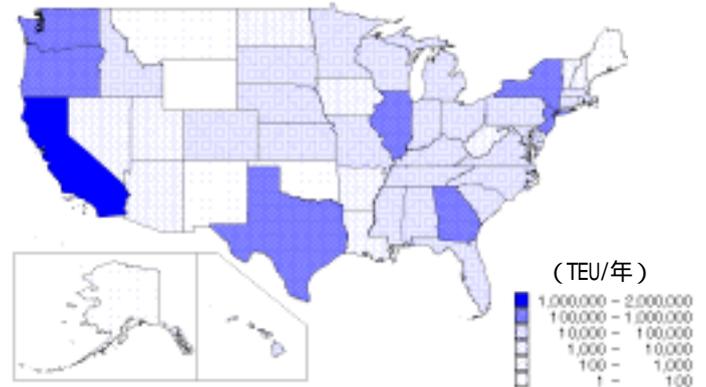


図-1 発地域分布（米国 東アジア）

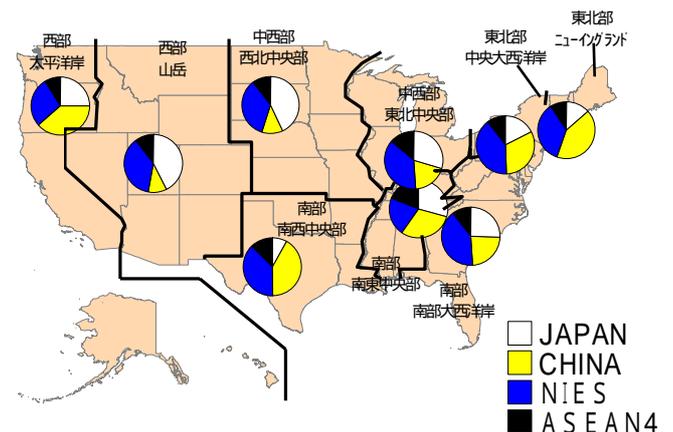


図-2 各地域に占める相手国の割合（米国 東アジア）

図-3は，各州におけるアジア向け貨物のロサンゼルス港とニューヨーク港の利用シェアを示したものである。東北部でニューヨーク港の利用がみられるが，それ以外の地域ではロサンゼルス港のシェアが高い。また，東航貨物については，東北部でロサンゼルス港とニューヨーク港がほぼ同率であり，それ以外の地域では西航貨物と同様にロサンゼルス港のシェアが高くなっている。

東北部のニューヨーク州に着目し，東アジア向けコンテナ貨物の港湾利用状況を示したものが図-4である。これによると，ニューヨーク港が約2割と最も多く，次いでロサンゼルス港が約15%，ロングビーチ港とサバナ港が約10%ずつとなっており，西岸諸港と東岸諸港のシェアでみるとほぼ半数となっている。ニューヨーク州発着東アジア着コンテナ貨物の港湾選択の傾向を分析するため，スピードが要求される貨物とそれ以外の貨物に区分し，その割合を西岸諸港と東岸諸港で比較した。スピードが要求される貨物のシェアは，西岸諸港が約70%，東岸諸港が約40%であり，東岸諸港においてス

キーワード 国際海上コンテナ貨物，背後流動，マルチモーダル輸送，PIERS
 連絡先 〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬 3-1-1 TEL/FAX
 046-844-5028

スピードが要求される貨物のシェアが小さく、時間価値の低い貨物が東岸諸港を利用する傾向がみられた。

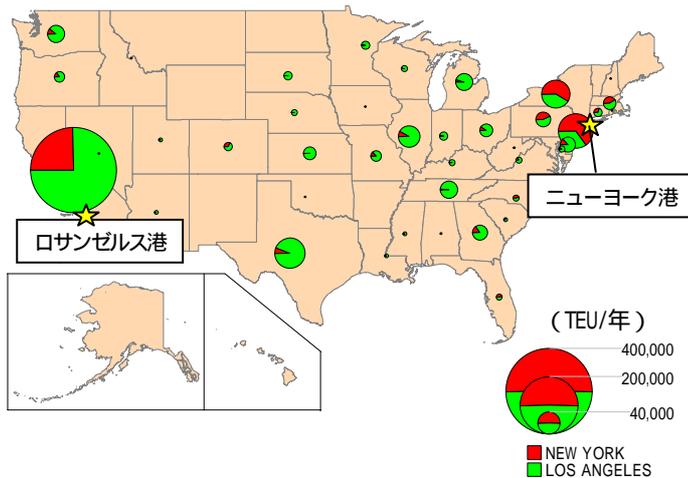


図-3 ロサンゼルス港とニューヨーク港の利用シェア（米国 東アジア）

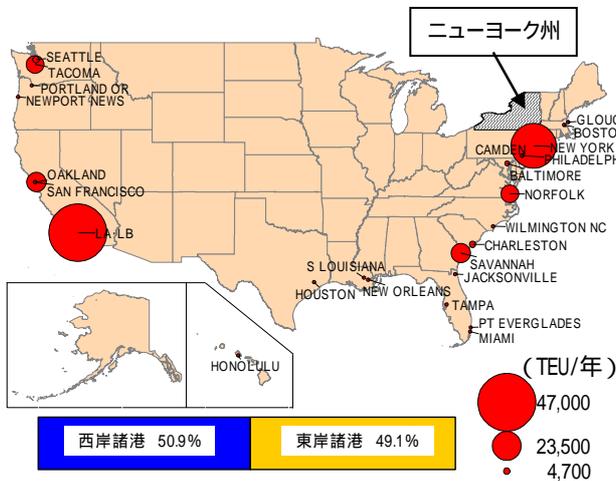


図-4 ニューヨーク州発コンテナ貨物の利用港湾（ニューヨーク州 東アジア）

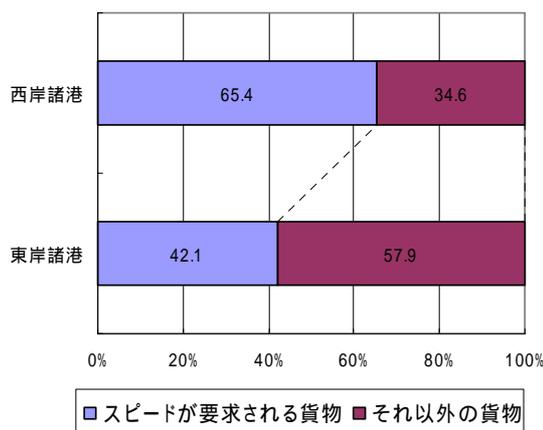


図-5 スピードが要求される貨物の割合（ニューヨーク州 東アジア）

3. 北米西岸主要港における国際海上コンテナ貨物の背後輸送機関の分担状況

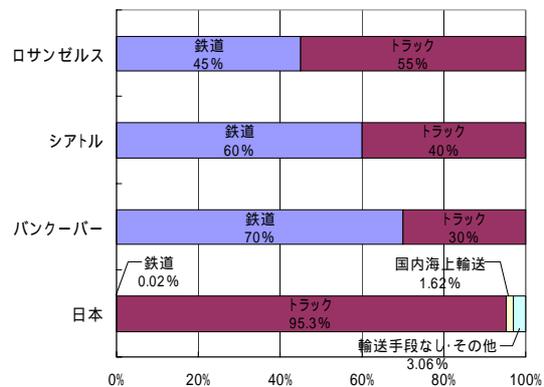
PIERS データでは輸送機関の分担状況が明らかとならないため、ヒアリング調査によって北米西岸主要港（ロサンゼルス港、シアトル港、バンクーバー港）における国際海上コン

テナ貨物の輸送機関の分担状況などを把握した。

図-6 は、北米西岸主要港および日本における国際海上コンテナ貨物の輸送機関の分担状況を示したものである。鉄道輸送のシェアは、ロサンゼルス港が 45%、シアトル港が 60%、バンクーバー港が 70%となっており、それ以外がトラック輸送である。また、輸送距離帯による輸送機関の分担状況は、港湾からおよ 400 マイル以内までがトラック輸送、それ以上が鉄道輸送と大まかに区分される。我が国における国際海上コンテナ貨物の国内輸送は、ほとんどがトラック輸送であるのに対して、北米主要港において鉄道輸送のシェアが非常に大きくなっている。この要因として、北米の港湾は背後圏が広く長距離輸送となる貨物が多いことや、アラメダコリドーを代表とするインターモーダル輸送に関するインフラ整備が進んでいるため、ダブルスタックト레인のように大量一括輸送が可能となっていることなど、日本に比べ鉄道輸送におけるサービスの迅速化・安定化が図られているためと考えられる。



写真-1 アラメダコリドーを走行するダブルスタックト레인



ロサンゼルス港・シアトル港・バンクーバー港の値はヒアリング調査、日本の値は平成 10 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査²⁾の結果による。

図-6 国際海上コンテナ貨物の輸送機関の分担状況

4. まとめ

本研究では、東アジア・北米間輸送を中心とした北米大陸における国際海上コンテナ貨物の背後流動について、PIERS データや現地調査の結果を用いて、各港の背後圏、港湾選択の傾向、輸送機関の分担状況などの分析を行った。今後は、本研究によって得られた上記の結果をもとに、貨物の発着地域を考慮した国際海上コンテナ貨物の全世界的な貨物流動モデルの開発を行う予定である。

参考文献

- 1) The Journal of Commerce : PIERS (Port Import/Export Reporting Service), 2003 年
- 2) 運輸省港湾局 : 平成 10 年度全国輸出入コンテナ貨物流動調査, 1998 年