

東京湾内における国際コンテナの新たな海上輸送モード

— はしけ輸送による京浜港でのフィーダー —

関東地方整備局 港湾空港部

正 野口孝俊

大木敦之

1. はじめに

東京湾内の港を利用する国際コンテナ輸送は、トラックにより港間の輸送を実施している。新たに誕生したプッシュャーバージによるコンテナ海上輸送は、在来の「はしけ輸送」の概念を根底から払拭したコンテナの大量輸送を可能にした輸送モードである。本稿では東京湾におけるはしけ輸送の概況を報告すると共に新たな国際コンテナの輸送モードの優位性を検討した。

2. 東京湾内における海上コンテナはしけ輸送の概況

(1) 輸送体制の構築に向けた取組の展開

海上コンテナのはしけ輸送の展開は、平成 16 年度から事業化に向けた検討がなされ、京浜港物流高度化推進協議会¹⁾において推進している。実輸送に先立ち、輸送の効率化や事業化に係る課題、海上コンテナの輸送に適した船舶や荷役機械のスペックなど具体的な検討が行われるとともに、それに伴う実証実験も実施した。その後グリーンパートナーシップ制度を利用して整備され、定期航路運航を実施しているところである。(表-1)

(2) はしけ輸送体制

海上コンテナのはしけ輸送体制については、京浜港間のコンテナ輸送の効率化を目的に、平成 18 年 4 月から、新型コンテナバージによる東京(青海)～横浜(本牧・大黒)間の定期運航が始められた。(図-1)

その後、千葉港(市原・中央・船橋)、東京港(大井・品川)、川崎港と寄港地が拡大し、現在、はしけによる海上コンテナ輸送サービスは、バージ 4 隻・ボート 3 隻の 3.5 セット体制で、表-2 に示すとおり京浜港間において週 19 便(片道)、横浜港～千葉港間において 5 便(片道)とあわせ、合計週 25 便(片道)が運航している。

(3) コンテナバージの特徴²⁾

バージの深さは 4.0m、喫水は 2.5m である。操舵室が喫水から 11m と高い位置にあるため、バージにコンテナを 3 段積んだ際も視界の確保が容易であり、40ft コンテナ 84 本を積載することが出来る。また、1,000 馬力エンジンを 2 基搭載し、平均 8.0～9.0 ノット(CFT No.1 は 8.0 ノット、No.2 は 9.0 ノット)と、はしけとしては速い航行速度を確保できる。

(4) はしけの輸送実績

定航サービスが開始した当初は、東京港から横浜港への空コンテナ輸送を目的としていたが、図-2 に示すように空コンテナ輸送の取り扱いは、大きく増加して



写真-1 海上コンテナ輸送はしけ
(プッシュャーバージ)

表-1 東京湾におけるはしけ輸送の展開

年度	はしけ輸送をめぐる取組内容	定期航路数
平成10年度	・デリックバージにより、東京港青海ふ頭～横浜本牧ふ頭間において、空コンテナのフィーダー輸送を開始。	—
平成16年度	・コンテナ輸送効率化検討委員会海上輸送WG発足。 ・海上コンテナ輸送に適したはしけ輸送方式の比較検討。	—
平成17年度	・事業化に向けた輸送方式の検討。 ・カメラシステムの導入に関する実証実験の実施。	—
平成18年度	・グリーン物流パートナーシップ制度を活用し、プッシュャーバージ(コンテナ用)の新造・定航サービススタート。 ・事業の本格化に向け、混雑の著しい(BW)CTへの寄港に係る実証実験の実施。	週7～8便
平成19年度	・バージが専用に利用可能なバースの有効性の検証。 ・バージ用バースへの導入を想定した簡易な荷役機械の有効性に関する実証実験の実施。	週11～12便
平成20年度	・東京湾内のネットワーク展開を視野に、千葉港背後地の荷主企業への利用意向等の把握のためのアンケートを実施。 ・千葉港船橋中央ふ頭において、はしけ専用バースを想定した荷役の実証実験を実施。	週19便
平成21年度	・千葉港船橋地区から市原地区間航路開設	週24便
平成22年度	・千葉港船橋地区にコンテナヤードを整備し、本格的な輸送体制を構築	週24便
平成23年度	・千葉港船橋地区から東京港品川埠頭輸送開始	週25便

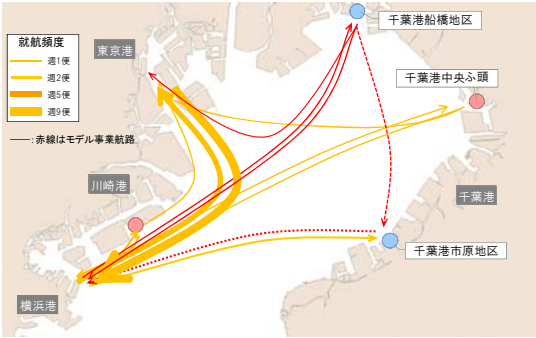


図-1 海上コンテナ輸送はしけの航路

表-2 就航便数

川崎→横浜	2 便/週
横浜→川崎	2 便/週
横浜→船橋	1 便/週
東京→横浜	9 便/週
横浜→東京	5 便/週
千葉船橋→横浜	1 便/週
千葉中央→東京	1 便/週
千葉中央→横浜	1 便/週
横浜→千葉中央	1 便/週
横浜→千葉市原	2 便/週
合計	25 便/週

キーワード 海上コンテナ輸送, はしけ輸送, コンテナマッチング

連絡先 〒231-8436 横浜市中区北仲通 5 丁目 5 7 番地 横浜第二合同庁舎 TEL045-211-7437

いない。一方、図-3に示すように実入りコンテナは川崎港や千葉港との扱いも始まり、全体として年々輸送量が増加している。

(図-4) 平成23年度末の取扱実績は10万TEU以上の輸送量となっている。

3. 東京湾内におけるはしけ輸送の実態と今後の動向

東京港の渋滞は社会問題になりつつあるが、はしけ輸送はターミナルゲートを通せず、夜間でも荷役可能なため、ゲート前渋滞に左右されることがない。また、ターミナルゲートを通せず、トラック約80台分のコンテナを一度に大量運搬できるため、ゲート前での渋滞対策としても有効である。それに伴い、トラック輸送の減少分のCO₂削減が可能となっている。はしけの荷役については、コンテナターミナルのオペレーションではなく、ドレージの途中のような扱いになるので、どの船会社のコンテナも扱うことは可能である。

以上の優位性から、東京湾における海上コンテナはしけ輸送は、平成18年度の定航サービスの開始から輸送ネットワークが順次拡大され、輸送実績も増加している。今後は、実入り輸送の取り扱いが増加していくものと推測され、その優位性から千葉県側からの取り扱いも増加するものと推測される。

図-5に京浜港(東京・横浜)におけるコンテナ取り扱い総数を示す。東京港は輸入が多く、横浜港は輸出が多い傾向がある。従って、東京港において輸入され空になったコンテナを海外港に空輸送するのではなく、横浜港に横持ちし、横浜港からの輸出コンテナとするのである。表-2に京浜港間の横持ち量とはしけ輸送量を示す。横持ち量については船社ヒアリング実績(H19年度)から約5.2%と推計した。はしけ輸送量は、総横持ち量の25%の割合を占めるに至っていることが推計される。

東京港、横浜港で横持ち輸送のはしけが利用されている実態を踏まえると、荷主企業の工場や輸入貨物を扱う物流倉庫が多い千葉県臨海部においては、輸出入のバランスが取れていない地区が多いため、はしけを利用した輸送は一層進むものと推測される。

4. おわりに

はしけ利用の需要増に対応しつつ、サービスの充実を図るためには、バージをより効率的に運航し、高度なサービスを提供できるよう、はしけ専用バースの整備など、引き続き検討を行う必要があるが、東京湾内での効率的な海上コンテナ輸送として更に発展する輸送手段と考えられる。最後に、データの提供を頂くとともに、日頃安全で効率的な運航を実施している横浜港はしけ運送事業協同組合に感謝の意を表すものである。

参考文献 1)関東地方整備局港湾空港部HP:

<http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/kyoku/03info/03kisyu/keikaku/kantou-kihonhoushin.htm>,

2)横浜はしけ運送事業協同組合HP: <http://www.yokohama-hasike.com/CFT.html>

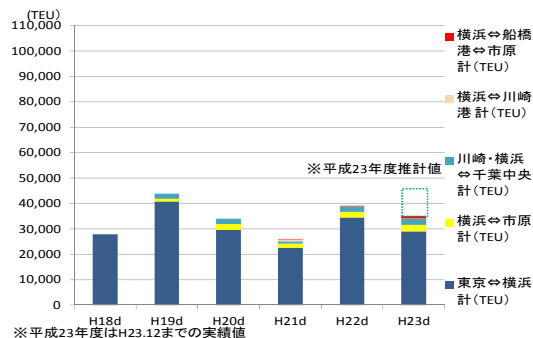


図-2 はしけ輸送実績 (空コンテナ)

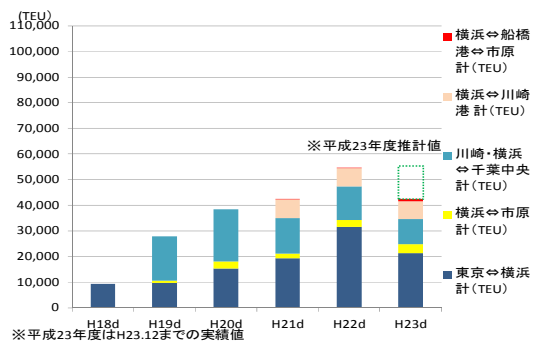


図-3 はしけ輸送実績 (実入りコンテナ)

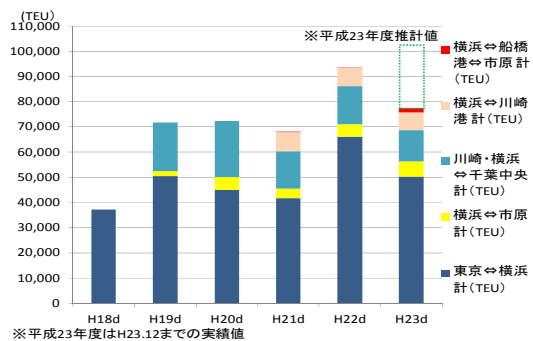


図-4 はしけ内輸送実績 (空+実入)

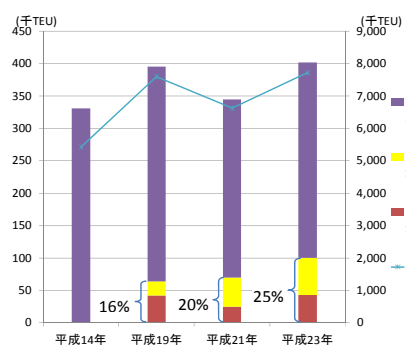


図-5 京浜港におけるコンテナ輸送量

	横持ち割合 (b)/(a)	京浜港間の 横持ち輸送量 (推計)(b)	はしけ輸送量 (単位: TEU)				横持ち割合
			実入り	空	合計		
平成14年 (2002年)	6.1%	331,209	0	0	0	0%	
平成19年 (2007年)	5.2%	395,207	22,013	42,138	64,151	16%	
平成21年 (2009年)	5.2%	344,686	45,407	24,594	70,001	20%	
平成23年 (2011年)	5.2%	401,601	56,640	43,266	99,906	25%	

表-2 京浜港における横持ち量とはしけ輸送量