

## 1. はじめに

今日、産業の水平分業化などにより、企業の調達・生産・販売活動は国境を越えてグローバル化しており、SCMの導入等とも相俟って、企業活動における輸送の効率化が重要になってきている。

また、近年価格の高騰で話題になった原油など、エネルギーや原材料の輸入率はかなりなものになっているが、我々の日常生活に関わる物資についても、海外との貿易に大きく依存しており、従来にもまして、海外との貿易が重要性を増している。特に我が国は、四面を海に囲まれた島国であり、大量輸送が可能な海上輸送、なかでも、国際海上コンテナ輸送は、他の輸送モードとの連携などによりdoor to doorで生産・消費地へ運搬が可能といった利便性や、輸送の安全性、確実性などのためその輸送量は世界的に大きく進展している。

一方、アジア諸国の経済発展とともに、台湾、韓国、中国など近隣諸国においても、貿易量が増大し、ハブ港湾の整備が進み、コンテナ貨物取扱量も伸びている。中国の上海港では、2004年のコンテナ取扱量が1,455万TEUと10年前の1994年の取扱量113万TEUの約13倍と、我が国全体のコンテナ取扱量に並ぶ程までに急増しており、海上約35km沖合に新しいコンテナターミナル（洋山新港）を急ピッチに整備している。

さらに、世界の大手定期船会社では、国際海上コンテナ輸送の更なる合理化・効率化のために、大型コンテナ船を相次いで投入している。また、貨物取扱の集約化と運航の迅速化・安定化を図り、より一層のサービス向上やコスト削減のために、寄港地の絞り込みやコンソーシアムの再編なども盛んである。

このように我が国の国際海上コンテナ輸送を取り巻く環境は大きく変化しており、国内の国際海上コンテナ輸送に関して、ハード、ソフト両面でのより一層の取り組みが必要となっている。そのため、中枢・中核国際港湾の整備や、スーパー中枢港湾プロジェクトの推進等の港湾政策が進められているが、より効率的な輸送、国際競争力の強化への取り組み、さらに効率的な港湾整備、国民への説明責任（アカウントビリティ）などへの要請が依然として強く、更なる施策の企画立案等のために貨物流動の詳細分析や要因分析などが必要になってきている。

そこで、本分析では我が国発着のコンテナ貨物の輸送経路を詳細に捉えられる有力な調査データである全国輸出入コンテナ貨物流動調査を用いて、輸送経路の詳細分析を実施するとともに、海外とのフィーダー輸送が多い主要な仕向・仕出国（地域）の貨物に関して、海外フィーダー輸

送の経路選択要因などの分析を行うものである。

以下、2章では、分析に用いた全国輸出入コンテナ貨物流動調査の概要をまとめ、主要な仕向・仕出国（地域）とのコンテナ貨物流動量ならび海外フィーダー輸送貨物の概要について分析する。

3章では、我が国のコンテナ貨物の輸送経路や海外フィーダー輸送貨物の経路等に関して、主要な仕向・仕出国（地域）別に分析を行う。

4章では、海外フィーダー貨物に関わる輸送経路に関して、定期コンテナサービス水準や輸送貨物の特性等について分析を行う。

## 2. 分析データと国際海上コンテナ貨物流動概要

2.1では、本分析で用いた全国輸出入コンテナ貨物流動調査ならびに貨物流動の概要を、また2.2では、我が国発着の海上コンテナ貨物のアジア近隣港湾との海外フィーダー輸送の状況等について述べる。なお、ここでいう海外フィーダー輸送とは、いわゆる支線輸送とも呼ばれる輸送であり、我が国の生産・消費地と海外の仕向・仕出国（地域）との間の海上輸送に関して、貨物を海外の仕向・仕出国（地域）とは別の国（地域）で別のコンテナ船に積み替える場合の我が国と貨物を積み替える国（地域）との間の輸送をいう。また、積み替えられる貨物を以下では「海外フィーダー貨物」と呼ぶ。

ただし、本分析では、後述のとおり参考文献1)と同様にアジアの主要ハブ港湾8港とのフィーダー輸送を海外フィーダー輸送として定義して分析を行うこととしている。

### 2.1 全国輸出入コンテナ貨物流動調査の概要

#### (1) 全国輸出入コンテナ貨物流動調査の概要

全国輸出入コンテナ貨物流動調査（以下「コンテナ貨物流動調査」と呼ぶ）は、我が国の国際海上コンテナ貨物の流動実態を詳細に把握し、我が国の国際貿易の伸展に対応した、より効率的なコンテナ輸送体制を確立するための基礎資料を得ることを目的とし、国土交通省（平成10年調査までは旧運輸省）が主体となって実施している調査である。昭和45年に第1回調査が行われて以来、これまでに計9回（昭和45年、47年、49年、53年、60年、平成元年、5年、10年、15年）行われており、その結果は調査導入の目的どおり、コンテナターミナルや関連施設の整備計画等の策定、港湾管理者、関係団体等の事業計画立案等の基礎資料として有効に活用されてきている。

調査期間は1ヶ月（通常10月1日～10月31日）であり、調査対象貨物は、その期間中に全国の税関において輸出入申告された海上コンテナ貨物である。ただし、少額貨物（1

品目20万円以下)、軍関係貨物、コンテナ本体及びその付属品等の貨物は調査の対象から除外されている。

調査票の回収方法は、料金受取人払いの返信用封筒による郵送となっている。

調査項目は、コンテナ貨物の流動状況、利用港湾やルートなどが把握できるように、生産地・消費地、コンテナ詰め場所・取出場所、船積港・船卸港、仕向国・仕出(原産)国などが設定されているほか、輸送した貨物の貨物量(トン)、品目、申告価格(円)、国内での輸送手段などの項目が設定されている。なお、貨物量の単位は、フレートトンが採用されている。

したがって、輸出及び輸入に関しては、下記のようなコンテナ貨物の流動を追跡することができる。

・輸出コンテナ貨物：国内生産地→コンテナ詰め場所→国内船積港→海外仕向港→仕向国

・輸入コンテナ貨物：仕出(原産)国→海外船積港→国内船卸港→コンテナ取出場所→国内消費地

### (2) 調査データの概要

平成15年調査と、その前回調査に当たる平成10年調査の貨物量、申告件数及び申告価格等を表-1に示す。貨物量、申告件数及び申告価格については、輸出・輸入ともに増加しており、特に輸入コンテナ貨物の貨物量、件数が大幅に増大している。

申告価格を貨物量で除して求めた1トンあたりの価格については、輸出が平成10年調査の33.1万円/トンから平成15年調査の29.5万円/トンへ、輸入が19.4万円/トンから14.6万円/トンへそれぞれ減少している。これは比較的安いものもコンテナで運ばれるようになったことも一因であると推察され、貨物のコンテナ化の進展が、輸送される貨物の平均価格の低下となって現れたものと考えられる。なお、輸出の1トンあたりの価格の方が、輸入の1トンあたりの単価よりも高いという傾向は前回調査と同じであった。欧米貨物とアジア貨物を平成15年調査と比較すると、トンあたりの単価は、欧米貨物が輸出で約40万円/トン、輸入で10数万円から20万円/トン程度であるのに対して、中国貨物やASEAN貨物などでは輸出で20数万円/トン程度、輸入で10数万円/トン強であり、欧米貨物の方が輸送されている貨物の価格が高価となっている。

また、表-2は平成15年および平成10年のコンテナ貨物流動調査において、輸入コンテナ貨物の船卸港あるいは輸出コンテナ貨物の船積港として、コンテナ貨物の取扱実績があった我が国の港湾の一覧である。平成10年調査では50港であった船積・船卸港が、平成15年調査では62港にまで増大しており、地方の港湾を中心に5年間で大幅に外貿コ

表-1 コンテナ貨物流動調査の概要

	輸 出			
	貨物量	申告件数	申告価格	1トン当りの価格
平成10年	522万トン	179千件	173百億円	33.1万円/トン
平成15年	616万トン	192千件	182百億円	29.5万円/トン

	輸 入			
	貨物量	申告件数	申告価格	1トン当りの価格
平成10年	537万トン	168千件	104百億円	19.4万円/トン
平成15年	852万トン	237千件	124百億円	14.6万円/トン

表-2 外貿コンテナ貨物取扱い港湾一覧

	H10調査	H15調査		H10調査	H15調査
東京港	○	○	堺泉北港	○	○
横浜港	○	○	姫路港	—	○
清水港	○	○	和歌山下津港	○	○
名古屋港	○	○	境港	○	○
大阪港	○	○	浜田港	—	○
神戸港	○	○	水島港	○	○
博多港	○	○	福山港	○	○
北九州港	○	○	呉港	—	○
苫小牧港	○	○	広島港	○	○
室蘭港	—	○	下関港	○	○
石狩湾新港	○	○	宇部港	○	○
小樽港	○	○	三田尻中関港	○	○
釧路港	—	○	徳山下松港	○	○
稚内港	—	○	岩国港	○	○
八戸港	○	○	徳島小松島港	○	○
仙台塩釜港	○	○	高松港	○	○
秋田港	○	○	松山港	○	○
酒田港	○	○	今治港	○	○
小名浜港	○	○	三島川之江港	○	○
日立港	○	○	高知港	○	○
鹿島港	○	—	伊万里港	○	○
常陸那珂港	—	○	唐津港	—	○
千葉港	○	○	長崎港	○	○
川崎港	○	○	八代港	—	○
新潟港	○	○	熊本港	—	○
直江津港	○	○	大分港	○	○
伏木富山港	○	○	細島港	○	○
金沢港	○	○	油津港	—	○
敦賀港	○	○	志布志港	○	○
三河港	—	○	那覇港	○	○
四日市港	○	○	石垣港	—	○
舞鶴港	○	○	合計	50	62

ンテナ貨物を取扱う港湾の数が増加したことがわかる。

## 2.2 主要地域・国とのコンテナ流動貨物量ならびに海外フィーダー貨物の概要

### (1) 航路別のコンテナ貨物流動

平成10年ならびに平成15年のコンテナ貨物流動調査における航路別の我が国発着のコンテナ貨物量を図-1、表-3に示す。

平成10年調査と平成15年調査を比べると、輸出では、近海(中国)航路が18.3%から29.6%へと大きくシェアを伸ばす一方で、欧州航路は13.7%から8.6%へ、北米航路は25.2%から18.1%へとシェアが落ちている。貨物量で見ると、近海(中国)航路は、平成10年の955千トンが平成15年には1,829千トンと約1.9倍に増加したのに対して、欧州航路では平成10年の715千トンが平成15年は530千トン、北米航路は平成10年の1,316千トンが平成15年は1,114千トンと減少している。

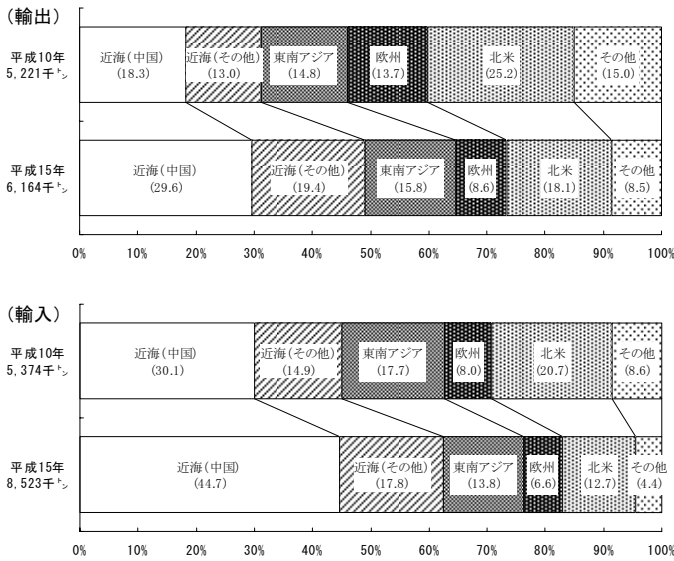


図-1 航路別の我が国の輸出入コンテナ貨物量

表-3 航路別の我が国の輸出入コンテナ貨物量

		(単位: 千トン/月)					
		近海(中国)	近海(その他)	東南アジア	欧州	北米	その他
輸出	平成10年 5,221千トン	955	677	771	715	1,316	788
	平成15年 6,164千トン	1,829	1,197	979	530	1,114	514
輸入	平成10年 5,374千トン	1,620	800	953	428	1,112	462
	平成15年 8,523千トン	3,814	1,518	1,179	565	1,084	363

輸入も同様に近海(中国)航路が30.1%から44.7%へとシェアを大きく伸ばす一方で、欧州航路は8.0%から6.6%へ、北米航路は20.7%から12.7%へとシェアが落ちている。ただし、貨物量については、近海(中国)航路は、輸出と同様に平成10年の1,620千トンが平成15年には3,814千トンと約2.3倍に急増したのに対して、欧州航路は平成10年の428千トンが平成15年には565千トン、北米航路は平成10年の1,112千トンが平成15年は1,084千トンとなっており、欧州航路では約1.3倍に増加、北米航路はほぼ同程度の貨物量となっている。

輸入コンテナに関しては、東南アジア航路も、平成10年と比べて平成15年にはシェアは低下しているが、欧州航路と同様に、その貨物量は増加している。

(2) 主要な仕向・仕出国(地域)別の貨物量と海外フィーダー貨物

平成15年調査の主要な仕向・仕出国(地域)別の貨物量ならびに、その貨物量に占める海外フィーダー貨物量のシェアを図-2に示す。

なお、我が国発着のコンテナ貨物が東アジアにおける主要なハブ港湾である釜山港・光陽港(韓国)、上海港・香港港(中国)、高雄港・基隆港(台湾)、シンガポール港、

タンジュンペラパス港(マレーシア)の8港(以下「海外主要8港」と呼ぶ)まで輸送され、海外主要8港とは別の国の港湾に輸送される貨物を「海外フィーダー貨物」、またその海外主要8港と我が国との間の輸送、いわゆる支線輸送を「海外フィーダー輸送(あるいは非直送輸送)」として分析することとしている。また、これに対して、我が国発着のコンテナ貨物が、これら海外主要8港にて積み替えられることなく、仕向・仕出国(地域)へ輸送される場合を、ダイレクト輸送(あるいは直送輸送)、輸送される貨物をダイレクト貨物(あるいは直送貨物)として分析している。

図-2では、各国(地域)とのコンテナ貨物量(輸出入合計)を円の大きさに示している。さらに、コンテナ貨物のうち海外主要8港へフィーダー輸送されている貨物の割合を「海外フィーダー」する貨物量のシェアとして示している。

我が国発着貨物を主要な仕向・仕出国(地域)別にみると、貨物の輸送量は、中国が5,407千トンと一番多く、次いで北米の2,500千トン、欧州の1,624千トンとなっている。そのほか、タイ890千トン、台湾716千トン、韓国705千トン、インドネシア525千トン、マレーシア424千トンなど、東南アジア諸国や東アジア諸国との取扱量も多くなっている。

また、海外フィーダー貨物に着目すると、中国貨物では輸出入貨物5,407千トンの6.1%にあたる332千トン、欧州貨物では輸出入貨物1,624千トンの20.3%にあたる329千トン、北米貨物では輸出入貨物2,500千トンの9.4%にあたる235千トン、インドネシア貨物では輸出入貨物525千トンの49.7%にあたる261千トン、タイ貨物では輸出入貨物890千トンの21.8%にあたる194千トン等が主な海外フィーダー先となっている。日本全体では、調査期間1ヶ月間の全世界向けの輸出入コンテナ量14,688千トンの15.5%にあたる2,280千トンが海外フィーダーとなっている。平成10年調査では、海外フィーダー貨物率は5.3%で、海外フィーダー量は562千トンであり、平成15年の海外フィーダー貨物は、平成10年調査に比べて率で2.9倍、量で4.0倍に増えている。なお、海外フィーダー貨物量の伸び率に着目すると、北米はこの5年間で、5.3倍、インドネシアやタイは4.4倍、中国は3.3倍、欧州は3.0倍などとなっている。

以下では、今後のコンテナ船の大型化の更なる進展や中国をはじめとするアジア近隣諸港のハブ港湾整備などで、我が国港湾への大型船の寄港頻度や船型などへの影響についての検討、それに伴う海外フィーダー貨物の動向分析等が不可欠である欧州貨物、北米貨物の輸送経路分析やその経路選択要因などの分析を行うこととした。加えて、海