

# 流通システムと港湾

遠藤幸子

## 1. はじめに

### (1) 目的

港湾の盛衰は、後背地の産業の動向あるいは都市の発達との関係で論じられることが多かった。これは世界的な傾向であり、Portgeographyの方法論を説いたWeigend (1958) も港湾の盛衰を論ずる上でhinterlandは重要なelementであると述べている。そのこと自体に異論を唱えるつもりはない。ただ地域との関係で港湾の盛衰を論ずる上で、1つの重要な課題が残されていた。それは、港湾と関係が深い極めて広範囲にわたる産業（製造業・港湾産業・倉庫業・海運業・商社・NVOCC）を対象としなければならないにもかかわらず、それらの産業の動向を包括的に把握するための具体的な分析方法が見出せないままになっていたからである。それでは、何を共通項とすればそれが可能になるであろうか。筆者は、流通システムがその共通項となりうると考える。

港湾の盛衰、日本国内における各港湾間の競合、さらには東アジア、アメリカ西岸、アメリカ東岸といったスケールで生じている港湾間の競合といったものは、港湾を結節点とする流通システムに大きく左右されるというのが筆者の見解である。これまでに、どのような流通システムが作られてきたか、そして、現在どのような流通システムが作られようとしているか、それらは、誰が何の目的で作ったものか、またそれらのシステムの形成が港湾にどのような影響をもたらしてきたか、港湾都市さらにはもっと広く後背地に与える影響は何かをテーマに実態調査に基づく分析を行ってきた（遠藤1981, 1984, 1985, 1986 a, 1986 b）。今回は、これら一連の研究の全貌を紹介し、流通システムから「港湾と地域」というテーマに接近することの意義について説いてみたい。

### (2) 方法

我が国の産業構造ならびに貿易構造を考えれば、港勢を左右する流通システムはおのずと特定される。まずあげられるのは、①専用船による原

材料・一次製品の輸送システム、②専用船による四輪車の輸送システム、③コンテナ輸送システムであり、さらに近い将来、国際複合一貫輸送システムが国際物流の主流になることが予想される。

この中で、実態が把握しやすいのは、②の専用船による四輪車の輸送システムである。現在、我が国の四輪車製造メーカーはわずか11社で、組立工場の数も全部で34工場と決して多くはない。すなわち、港湾經由貨物の発地が極めて限られているという調査上の利点がある。④の国際複合一貫輸送システムは、現在、最も注目を浴びている流通システムである。しかし、これに携わっている企業が何をどこへどれだけ輸送したかという統計が作成されておらず、全体像を把握することは困難な状況にある（添田, 1985）という問題がある。

具体的には、①の専用船による原材料・一次製品の輸送システムについては、千葉港ならびに清水港に立地する臨海工場を対象として、港湾利用の実態と港湾經由貨物の動きを、②の専用船による四輪車の輸送システムについては、四輪車を製造する11メーカーすべてを対象として、自動車工業における海上輸送と港湾利用の変遷について調査分析するという方法をとった。また、③のコンテナ輸送システムに関しては、静岡県に立地する輸出産業を対象に、工場から積出港までの製品の流れを追跡し、なぜそのような流通経路ができたのかを考察した。④の国際複合一貫輸送システムについては、いくつかの資料をもとに、さらに神戸港を対象として行った実態調査によって補足するという方法で、システムがどのようにして形成されてきたか、そしてそれが国際物流にもたらす意味は何か、さらに港湾や関連産業に及ぼす影響についても考察した。

## 2. 港湾とかわる主要な流通システム

### (1) 専用船による原材料・一次製品の輸送システム

これは、専用埠頭と各種の専用船を利用して行

われる臨海工場を拠点とする輸送システムである。そこにみられる貨物流動の実態を調査分析することは、輸送革新が港湾機能に及ぼす影響を知る上で、また後背地概念の精緻化にとっても有効である。

そこで板倉(1967)の説に準拠して、清水港に立地する東亜燃料㈱清水工場・豊年製油㈱清水工場・日本軽金属㈱静岡製造所清水工場の3つの臨海工場を調査対象として、そこを拠点とする港湾経由貨物の流動について調査した。

これらの臨海工場は、いずれも原材料をヨーロッパを除く世界各地から輸入しており、その際の輸送手段としては、タンカー・穀物専用船・鉱石専用船が利用されている。また在来船も一部利用されている。製品は、いずれも国内向けが中心で、輸出率は極めて低い。市場は、中部地方を中心に関東・東北まで延びている。ただし、日本軽金属の場合は、新潟・苫小牧・蒲原の自社工場への輸送が中心になっている。国内向けには、内航タンカー・在来船・タンクローリー・貨車など多種多様な輸送手段が使われている。

次に、千葉港に立地する臨海工場の場合をみてみよう。千葉港が全国の港湾の中で輸入量第1位、移出量第2位、輸出量第6位、移入量第9位という6大港に匹敵する実績を上げているのは、港区内に立地している臨海工場の専用埠頭において取り扱われた貨物によるものである。ちなみに、千葉港の海上出入貨物けい留施設別取扱量における専用埠頭利用率は、輸入量の98.3%、移出量の89.1%、移入量の88.0%、輸出量の87.6%に達している。

すなわち臨海工場の専用埠頭は、原材料の輸入、製品の輸移出に利用されている。専用埠頭は、いずれも各企業が独自に建設したもので、専用船の利用とそれに合わせた荷役機械の設置によって最も合理化された荷役が行われている。従って、船内荷役・沿岸荷役・他の交通機関への積み換えといった、これまで港湾産業が担当していた経済活動の余地は極めて少なくなっている。例えば、先の東亜燃料と日本軽金属の場合は、港湾産業が介入する余地はない。ただし、豊年製油の場合には、現在でも穀物の荷役に際して鈴与から船内人夫が派遣されている。しかし、彼らが直接、荷役に携わることはなく、監視という名目上

の仕事が残されているのみである。

## (2) 専用船による四輪車の輸送システム

自動車工業は海上輸送に依存するところが大きい。海運による全輸送量の約38.0%を輸送機械が占め、国内輸送に限ってみても、四輪車の海運利用率は42.5%と石油製品の43.9%に次ぐ高い値を示している。

1982年実績では、輸出港の第1位は名古屋港で、以下、横浜港、広島港、三河港、千葉港、神戸港、横須賀港、荻田港、水島港、清水港の順である。これを1975年実績と比較すると、上位3港の順位には変動がみられないが、1975年には第14位にすぎなかった三河港が4位に、また新しく加わった荻田港が水島港を抜いて8位になるなど、4位以下の港湾の順位が大きく変化している。移出港の場合にも三河港の台頭は著しく、1975年には14位であったが、1982年には川崎港に次いで6位にあがってきている。

第1表は、各メーカー別に組立工場の所在地と積出港を示したものである。正確に言えば、各工場ごとに輸出港と移出港がそれぞれ決まっているが、各工場別の積出港については、少数の例外を除けば秘匿事項になっている。四輪車を積出すにあたっては、特有の条件がある。まず第1に、港区内にモータープールとして利用可能な広大な用地がなければならない。第2点として、自動車専用船による輸送が主流となっている今日では、専用船が接岸可能な水深と総延長を有する埠頭があることも重要な条件としてあげられる。近年、輸出台数の増加に伴って、各メーカーは、恒常的に一定量以上の船積みが見込まれる北米および欧州向けの四輪車に対して、船積機能の集約化を計るべく、自社専用の船積基地を配置してきた(第1表)。船積基地は、港湾利用という点で、2つの重要な機能を果たしている。1つは、船積みまでの四輪車のストックヤードとしての機能であり、もう1つは、四輪車製造メーカーに自社の意向に基づく自動車専用船の運航スケジュールを遂行させるという機能である。

船積基地と自動車専用船とを組み合わせた四輪車の海上輸送システムが確立されたことによって、積出港の選択は、各メーカーがどこに船積基地を配置するかという問題に置き換えられる。港湾経由貨物としての四輪車が必ず船積基地から積

第1表 メーカー別組立工場所在地と積出港

|         | 組立工場所在地                             | 輸 出 港                               | 移 出 港                                  | 船 積 基 地<br>所 在 地 |
|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------|
| トヨタ     | 豊田市<br>田原町                          | 名古屋, 三河, 横浜,<br>東京                  | 衣浦, 名古屋, 横浜,<br>三河, 神戸                 | 名古屋<br>三河        |
| 日産      | 横須賀市<br>座間市<br>武蔵村山市<br>上三川町<br>荻田町 | 横浜, 横須賀, 千葉,<br>荻田, 東京, 名古屋,<br>北九州 | 川崎, 横浜, 大阪,<br>名古屋, 荻田, 仙台,<br>北九州, 東京 | 横浜<br>横須賀        |
| マツダ     | 府中町<br>防府市                          | 広島, 徳山下松, 神戸,<br>三田尻, 大阪, 名古屋       | 広島<br>三田尻                              |                  |
| 本田技研    | 狭山市<br>鈴鹿市                          | 四日市, 千葉, 名古屋,<br>横浜, 清水             | 四日市, 川崎, 名古屋,<br>東京, 横浜                | 千葉<br>四日市        |
| 三菱      | 名古屋市<br>岡崎市<br>大田区<br>川崎市<br>倉敷市    | 名古屋, 三河, 水島,<br>横浜, 神戸, 川崎          | 水島, 宇野, 名古屋,<br>川崎, 横浜, 東京             | 神戸<br>川崎         |
| 富士重工    | 太田市<br>伊勢崎市                         | 横浜, 横須賀, 千葉,<br>東京, 木更津, 川崎         | 東京, 川崎                                 | 川崎               |
| 鈴木      | 磐田市<br>湖西市                          | 清水, 名古屋, 三河                         | 三河, 名古屋                                | 三河<br>(計画中)      |
| ダイハツ    | 池田市<br>大山崎町                         | 神戸, 名古屋, 横浜                         | 神戸, 東京, 川崎,<br>名古屋, 仙台                 | 神戸               |
| いすゞ     | 川崎市<br>藤沢市                          | 横浜, 川崎                              | 川崎, 東京, 横浜                             | 川崎               |
| 日野      | 日野市<br>羽村町                          | 横浜, 東京                              | 東京, 神戸, 川崎,<br>仙台                      |                  |
| 日産ディーゼル | 上尾市<br>太田市                          | 横浜                                  | 東京                                     |                  |

資料：各メーカー本社での聞き取り

出されるわけではないが、主要な仕向地向けのものは船積基地を経由している。第1表に積出港としてあげた港湾すべてにメーカーが船積基地を配置しているわけではないが、いずれにしても工場と港湾間の距離が積出港選択の重要な基準として作用していることは明らかである。

勿論、四輪車製造メーカーが最初から、あらゆる条件を満たす港湾に船積基地を配置できたかと

いえば、決してそうではない。多くのメーカーは可能な限り、より条件が整った港湾へと船積基地を移してきたし、現在進行中のものも、また計画中のものもある。本田技研鈴鹿製作所の製品の積出港は、かつては名古屋港であったが、現在では工場により近接する四日市港に全面的に移っている。また同狭山工場の場合も、千葉港習志野港区により広大な用地の取得が可能であったために、

横浜港から千葉港に積出しの中心を移している。鈴木自動車の場合も積出港の切り換えを実施中であるが、湖西市と磐田市に立地する組立工場に最も近接する三河港にいずれは船積基地を配置する計画である。それが完成すれば、これまで利用していた清水港および名古屋港からは全面的に撤退することになる。

ところで積出港の切り換えに際しては、鈴木の場合からも明らかなように、積出機能の集約化を伴う場合が少なくない。富士重工は群馬県内に3つの組立工場をもっている。これまでは横浜港、横須賀港、千葉港が主要な輸出港であった。ところが、川崎港東扇島に公共埠頭に隣接する物流センターが完成し、いずれは積出しの中心を川崎港に移していく計画である。

積出機能を集約化するという傾向は、近接する港湾間でみられるだけでなく、1つの港湾内部においてもみられる。これは各メーカーが輸出の増加に伴って次々とモータープールのための用地を確保していったことに起因する。港内数か所にモータープールが点在しているという例も少なくなく、組立工場から港湾へ、さらに港湾内部におけるモータープール間の輸送という極めて複雑な流通体系ができあがっている。そのため、最もまとまった輸出台数がある北米向けおよび欧州向けに関して、積出機能を港内1か所に集約させるべく、新たに用地を取得し、船積基地を建設するなどの措置を講じてきた。

自動車製造メーカーは、まず船積基地を配置するという形で、臨海部に進出した。1番乗りは、1964年に名古屋港に進出したトヨタで、次いで日産が1967年に横浜港に進出した。1960年代に船積基地を配置したこれらのメーカーは、1980年前後には、専用埠頭を有する臨海工場を稼働させている。1979年に完成したトヨタの田原工場は、50万㎡のモータープール（収容台数27,000台）と工場に直結した750mの直線私設棧橋（大型自動車専用船を同時に3隻係留）を備えた臨海工場である。1962年に操業を開始した日産追浜工場は、敷地は水際線に接しているものの専用埠頭を持たない工場であった。ところが、1978年に工場に隣接する27万7,000㎡の海域を埋立てて、追浜専用埠頭の建設が開始され、現在埠頭部分が完成し、ここから直接、船積みすることが可能になった。しかも

これらの臨海工場には、海外向け生産の拠点としての機能を果たすべく、重点的に設備投資が行われてきた。これと同じ頃、ようやく本田技研・富士重工・三菱自動車・ダイハツが船積基地を配置するという形で臨海部への進出を果たした。ただし、マツダは例外で、国際化に対応する形で臨海部への進出を果たした上記のメーカーとは異なり、製品の国内輸送に海運を利用することを前提として組立工場が配置されている。マツダの組立工場には、すべて専用埠頭が完備しているが、それらが外航自動車専用船の接岸を見込んで作られたものではないという点で、トヨタや日産の臨海工場とは性格を異にする。

### (3) コンテナ輸送システム

コンテナ化が港湾経由貨物の流動にもたらした変化を把握するために、清水港の後背地の中でもコンテナ化率の高い貨物の発地である浜松地区と静岡地区を選び、輸送機械・楽器・食料品・雑貨品を製造する50工場を対象に面接調査を行い、31工場から回答を得た。

輸出貨物が工場から港湾に到るまでの流通経路は複雑であるが、大きくは次の3つに大別される。この3経路については、陸上輸送費の負担者・通関港と積出港の関係・荷姿などの流通上の諸側面からみて、以下のような特徴がみられる。

- A型：清水港で通関し、清水港から積み出す。コンテナ貨物と在来貨物がある。流通上の諸業務は清水港で完了する。生産者が清水港までの陸上輸送費を負担する。
- B型：清水港で通関し、清水港以外の港湾から積み出す。ほとんどがコンテナ貨物である。流通上の諸業務は清水港で完了する。生産者が清水港までの陸上輸送費を負担し、そこから実際の積出港までの陸上輸送費は海運会社が負担する。
- C型：直接、清水港以外の港湾に輸送され、そこから積み出される。ほとんどが在来貨物である。流通上の諸業務は積出港で完了する。生産者が積出港までの陸上輸送費を負担する。

なぜこのような3つのパターンが形成されたのであろうか。同一品目であっても、荷姿・仕向地によって流動パターンは異なっており、品目を指標とすることには問題があった。また同一仕向地であっても積出港はさまざまで、仕向地によって流動パターンの形成を解明することにも問題が

あった。次に、荷姿について整理してみると、B型がコンテナ貨物にしかみられない反面、C型が荷口の小さいコンテナ貨物を除けば、主として在来貨物についてみられることがわかった。従って、流動パターンの形成には、荷姿の差異が重要な要因となっていることが考えられる。

それではコンテナ貨物に特徴的な流動パターンはどのようにして形成されたのであろうか。すなわち、流通上の諸手続を通関港である清水港で完了したコンテナ貨物が、清水港からは積み出されず、東京港や横浜港に輸送され、そこから積み出されるというのはなぜであろうか。通関港の選択は、通常生産者によって行われる。生産者は陸上輸送費や輸送時間の関係から、距離的に最も近い清水港を選択する。清水港にある上屋・倉庫に貨物が搬入された段階で、所有権は商社に移転する。商社はバイヤーが指定する仕向港に約束の期日までに到着しうるということを前提に、海運会社と船を選択する。その結果、利用したいと思う船が寄港する港湾がおのずと積出港となる。それが清水港に寄港する船ならば、そのまま通関港である清水港が積出港となる。しかし、それはむしろ例外で、清水港へ寄港する船は決して多くはないために、東京港もしくは横浜港へと貨物は流れてゆくことになる。これは、荷役のスピードアップと輸送時間の短縮というコンテナ船のメリットを生かすため、さらに高船価船の効率的回転を計るために、海運会社がコンテナ船の寄港地を減らし、少数の港湾（東京港・横浜港・名古屋港・神戸港）に貨物を集中させようとして、フィーダー・サービスを採用しているからである。

フィーダー・サービスとは、上記のような理由から、コンテナ船が寄港しない港湾において、通関ならびに荷姿の改変をすませたコンテナ貨物をコンテナ船が寄港する港湾まで自動車・鉄道・船舶などで輸送するコンテナ貨物に特有な支線輸送のことである。コンテナ船が寄港しない港湾の中でも、海運会社によってフィーダー・サービス取扱港に指定された港湾では、海運会社への貨物の引き渡しに認められており、原則としてフィーダー・サービス取扱港からコンテナ船の寄港する港湾までの輸送費は、海運会社が負担することになっている。清水港に寄港しているのは、日本・カリフォルニアコンテナだけであるが、他の航路については、フィーダー・サービス取扱港に指定されているので（第2表）、清水港で貨物を海運会社に引き渡すことができる。

#### (4) 国際複合一貫輸送システム

コンテナ化の究極の目的は、国際複合一貫輸送システムの確立にあるといえる。国際複合一貫輸送とは、海上輸送・陸上輸送・航空輸送の中から2種類以上の輸送機関を組み合わせる国際間ドア・ツー・ドアのサービスのことであり、1企業が輸送の全行程に責任を負うことに特徴がある。しかも、その輸送主体は、必ずしも輸送手段をもつものとは限らない。輸送手段を持たない商社・港湾産業・倉庫業なども、海運業・陸上運送業などと提携して荷主のニーズに合致した輸送システムを開拓し、それを商品として販売している。勿論、海運会社も輸送主体となりうるが、これまでのように港から港までの輸送を担当していればよかった時代は過ぎ去った。

第2表 コンテナ航路の寄港状況

| 航 路 名          | 清 水 港 |    | 東 京 港 |    | 横 浜 港 |    | 名 古 屋 港 |    | 四 日 市 港 |    |
|----------------|-------|----|-------|----|-------|----|---------|----|---------|----|
|                | 輸出    | 輸入 | 輸出    | 輸入 | 輸出    | 輸入 | 輸出      | 輸入 | 輸出      | 輸入 |
| 日本／カリフォルニアコンテナ | ◎     | ◎  | ◎     | ◎  | ○     | ○  | ◎       | ◎  | ×       | ○  |
| 日本／北米北西岸コンテナ   | ○     | ○  | ◎     | ◎  | ◎     | ◎  | ◎       | ◎  | ×       | ○  |
| 豪洲コンテナ         | ○     | ○  | ○     | ○  | ◎     | ◎  | ◎       | ◎  | ◎       | ◎  |
| 欧州コンテナ         | ○     | ×  | ◎     | ◎  | ○     | ○  | ○       | ○  | ×       | ×  |
| ニューヨークコンテナ     | ○     | ○  | ◎     | ◎  | ○     | ○  | ◎       | ◎  | ×       | ○  |

◎コンテナ船寄港有り ○フィーダー・サービス取扱港 ×コンテナ取扱不可能

資料：東海地区定期船港湾計画調査報告書より作成

第3表 国際複合一貫輸送ルートの概要

| ル        | ー | ト      | 名                        | 輸      | 送            | 機      | 関          | 別         | ル    | ー  | ト   | 開始年  |      |        |   |         |      |          |      |         |      |     |       |
|----------|---|--------|--------------------------|--------|--------------|--------|------------|-----------|------|----|-----|------|------|--------|---|---------|------|----------|------|---------|------|-----|-------|
| バイパス型    |   |        | シベリア・ランド・ブリッジ            | 日本→    | ポストチヌイ⇔ソ連国境⇔ |        |            |           | →    | 欧州 | ⇔   | 中近東  | 1971 |        |   |         |      |          |      |         |      |     |       |
|          |   |        | アメリカ・ランド・ブリッジ            |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 米国西岸⇔  | → | 米国東岸→   | →    | 欧州       | 1972 |         |      |     |       |
|          |   |        | カナダ・ランド・ブリッジ             |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | カナダ西岸⇔ | → | カナダ東岸→  | →    | 欧州       | 1979 |         |      |     |       |
|          |   |        | ミニ・ランド・ブリッジ              |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 米国西岸⇔  | → | 米国東岸・   | →    | ガルフ地区    | 1972 |         |      |     |       |
| 配送サイビス型  |   |        | インテリア・ポイント・インターモダル       | 日本→    | 米国西岸⇔        | →      | 米国内陸地区     |           |      |    |     |      | 1980 |        |   |         |      |          |      |         |      |     |       |
|          |   |        | リバースト・インテリア・ポイント・インターモダル |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 米国東岸⇔  | → | 米国内陸地区  | 1980 |          |      |         |      |     |       |
|          |   |        | 日米一貫輸送                   |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 米国西岸⇔  | → | 米国各地    | 1971 |          |      |         |      |     |       |
|          |   |        | 欧州航路一貫輸送                 |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 日本→    | → | 欧州諸港⇔   | →    | 欧州内陸地区   | 1971 |         |      |     |       |
|          |   |        | 日韓一貫輸送                   |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 日本→    | ⇔ | 釜山⇔     | →    | 韓国各地     | 1972 |         |      |     |       |
|          |   |        | 日中一貫輸送                   |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 日本→    | ⇔ | 中国諸港⇔   | →    | 中国内陸部    | 1980 |         |      |     |       |
|          |   |        | 日本/海峡地間一貫輸送システム          |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 日本→    | ⇔ | シンガポール⇔ | →    | シンガポール   | の    | 内陸部     | 1979 |     |       |
|          |   |        | アフリカ向け一貫輸送               |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 日本→    | ⇔ | ポートケラン⇔ | →    | マレーシア    |      |         |      |     |       |
| 豪洲向け一貫輸送 | → | 日本→    | ⇔                        | バンコク⇔  | →            | タイ     | の          | 内陸部       | 1969 |    |     |      |      |        |   |         |      |          |      |         |      |     |       |
|          | → | ジャカルタ⇔ | →                        | インドネシア |              |        |            |           |      |    |     |      |      |        |   |         |      |          |      |         |      |     |       |
|          |   |        |                          | 日本→    | ⇔            | シドニー⇔  | →          | オーストラリア各地 |      |    |     |      |      |        |   |         |      |          |      |         |      |     |       |
|          |   |        |                          | 日本→    | ⇔            | メルボルン⇔ | →          | アデレード     |      |    |     |      |      |        |   |         |      |          |      |         |      |     |       |
| ニューサイビス型 |   |        | 北米西岸経由シー・エア              | 日本→    | カナダ西岸⇔       | →      | (モントリオール)⇔ | →         | 欧州   | ⇔  | 中近東 | アフリカ | 1964 |        |   |         |      |          |      |         |      |     |       |
|          |   |        | ソ連経由シー・エア                |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 日本→    | → | ポストチヌイ⇔ | →    | ウラジオストク⇔ | →    | モスクワ⇔   | →    | 中近東 | 1968  |
|          |   |        | 東南アジア経由シー・エア             |        |              |        |            |           |      |    |     |      | →    | 日本→    | → | 香港⇔     | →    | バンコク⇔    | →    | シンガポール⇔ | →    | 欧州  | 1982頃 |

凡例 →船舶 ⇔鉄道 →トラック ~~~~~バージ …航空機

資料：国際物資輸送に関する調査報告書より作成

我が国にも関係のある国際複合一貫輸送の最初のものである。1971年に開始されたシベリア・ランドブリッジ輸送である。この輸送システムはTSCL (Trans-Siberian Container Line) がレニングラード・モスクワ・ポストチヌイ間にフレートライナー・サービスを提供し、ポストチヌイ港と日本の横浜・清水・名古屋・神戸・北九州の5港ならびにレニングラード港とロンドン港間はそれぞれ海上輸送サービスで連絡するというものである。現在では、これ以外にいくつもの輸送システムが確立されている(第3表)。第3表では、16の国際複合一貫輸送ルート(1985)の説に準拠して、バイパス型・配送サービス型・ニューサービス型の3タイプに分けて示してある。第1のバイパス型は既存のルートのバイパスとして開発されたものである。シベリア・ランド・ブリッジ、カナダ・ランド・ブリッジ、アメリカ・ランド・ブリッジは欧州航路(スエズ運河経由の海外輸送ルート)に対するバイパスであり、ミニ・ランド・ブリッジは北米東岸航路(パナマ運河経由の海上ルート)に対するバイパスといえる。バイパス型の特徴は、既存のルートより安く、あるいは速く輸送しうることをセールスポイントとしていることである。また競合するルートが常に存在していることからスルーレートとなっている。第2の配送サービス型は、輸送ルート自体は従来のものとかかわらないが、発荷主や受荷主などがバラバラに手配していた輸送機関を、一人の運送人が全部一括して手配し、全責任を負うというものである。欧州航路経由一貫輸送、インテリア・ポイント・インターモダルなどがこれに該当する。配送サービス型はコストを積み上げたアドオン・レートである。第3のニューサービス型はシー・エア輸送と呼ばれるものである。輸送費・輸送時間の組み合わせの種類をふやしたという点ではバイパス型と同じであるが、既存のルートのバイパスというよりは、全く新しい輸送手段として開発されたものである。

さて、これまで国際複合一貫輸送の概要について紹介してきたが、国際複合一貫輸送システムの確立へと進展していく過程で、流通業界ではいくつかの注目すべき現象がおこっている。まず第1に、海運業が国際雑貨物輸送に占めていた独占的な地位が低下したことである。第2に、海運同盟

は原則として自社船主義を採用してきたが、欧米では、全面的に用船に依存するcontainer operatorが出現するに到り、今や定期船の所有・運航と販売活動の分離は一般的な現象になりつつある。第3に国際複合一貫輸送においては、陸上輸送部門のシステム化が今後の重要な課題であり、従って陸側の輸送網のシステム化を遂行しえた企業が、container operatorとなって、海運業を単なる下請として傘下におくことさえも可能になる。しかも、大手の流通業者のみならず中小の業者にも参入の余地がある。第4に、コンテナ化によって業域がせばまり、さらに貨物の保管量の減少という事態までも経験した港湾産業ならびに倉庫業にとっては、国際複合一貫輸送に参入し、独自のシステムを構築し、荷主を開拓することが、現在残された唯一の活路である。従って、単独では参入不可能な中小の業者は大手の海運会社・総合商社のもとに結集するという現象が生じている。第5に、先の系列化と並行して、各港湾ごとに倉庫業・港湾産業の階層分化が進展することが予想される。

国際複合一貫輸送システムの形成期にあたる現在、いち早くさまざまな対応策を講じてきたのが神戸港である。1983年の外貿コンテナ貨物総取扱量は、神戸港が2,280万トンで、横浜港の1,305万トンを大きく引き離して第1位であった。また輸出入別取扱量でも、神戸港はいずれも1位である。ところで、神戸港を拠点とする外貿貨物の流動で注目されるのは、トランシップ貨物が多いことである。しかも、神戸港を経由する外貿トランシップ貨物のうち94.7%がコンテナ貨物である。神戸港を経由して輸出される290万5,500トンのコンテナ貨物のうち82.2%はアジア諸国を発地とするものである。我が国のコンテナ港湾の中で、神戸港はコンテナ貨物の集貨力という点で群を抜いており、周辺のアジア諸国に対しても影響力をもっていることがわかった。神戸港が他の港湾を1歩リードした形になっているのは、このような状況に加えて、神戸港の管理者である神戸市が、他の港湾の管理者よりも積極的に、かつ具体的な形でこの新しい輸送方式に対応しようとしてきたからである。それは、相次ぐ大型コンテナ施設の整備、港湾と後背地を結ぶアクセス網(フェリー網・内航フィーダー網・高速道路網)の充実、シ

ティ・エア・ターミナルならびにエア・カーゴ・シティ・ターミナルの設置、関西新空港の航空貨物基地建設計画の作成などをみれば明らかである。

### 3. 流通システムの空間的な反映

これまで4つの主要なシステムについて調査分析してきた。それでは、これらの流通システムの形成は港湾と地域にどのような影響を与えてきたであろうか。

- (1) 臨海工場の専用埠頭では、異種の交通機関への積み換えは行われておらず、積み換えを前提として成立している港湾産業の活躍の場は極めて少なくなっている。つまり、従来の港湾の定義に準拠すれば、工場の専用埠頭を中心に構成されているいわゆる工業港の場合には、後背地の存在は認められない。
- (2) 新しい組立工場の立地は、新しい四輪車の積出港を生み出す。トヨタ田原工場の操業開始によって三河港が、同じく日産九州工場の場合は刈田港が、またマツダ防府工場の場合には三田尻港が、輸出港ならびに移出港としての地位を大幅に向上させた。また、各メーカーは内陸工場の製品を積み出すための船積基地を、より工場に近接する港湾へ、そしてよりまとまった用地を確保できる港湾へと移動させてきた。その結果、工業港といわれていた千葉港、川崎港、三河港が輸出港としての地位を向上させた。その中でも川崎港の場合は、単に輸移出量の増加だけにとどまらず、港湾機能にも変化のきざしがみえているという点で注目し得る。というのは、東扇島に進出した日産川崎部品流通センターは、海外向け補修部品を扱っているにもかかわらず、ここから直接船積することができず、コンテナバースがある東京港大井埠頭と横浜港の本牧ならびに大黒埠頭を利用して船積みを行ってきた。そこで川崎市は、50～60億円を投入して、4万トン級のコンテナ船が接岸可能なコンテナバースを建設する計画である。
- (3) コンテナ貨物の流動を分析した結果、保管から船積みまで一貫して行いうる港湾と、通関・バンニングは行いが積出しは行わない港湾とがあり、これらの間には機能上の階層性

が存在すると考えられる。この観点に立って港湾の階層性を考えれば、東日本には、東京港・横浜港を頂点として清水港を包含するシステムが存在し、西日本には、神戸港を頂点として名古屋港さらには四日市港を包含するシステムが存在する。

- (4) 国際複合一貫輸送の進展は、単に流通過程における合理化にとどまらず、海運業・倉庫業・港湾産業に対しては業域の変化を余儀なくさせ、また商社に対しては、その潜在能力を生かす好機を与え、さらにNVOCCという新しい業種までも誕生させた。さらに国際複合一貫輸送の持つ特性ゆえに、特定港湾への貨物の集中を一層顕著なものにすることが予想される。国際複合一貫輸送システムに組み入れられた港湾においては、施設利用率の差による地域格差が生じており、その結果、港湾都市の再開発の必要性を増大させることになった。

### 4. おわりに

これまで港湾都市の盛衰を考察する際には、港湾の取扱貨物量の変化、都市内に立地する港湾産業の事業所数や従業員数の変化などを指標としてきた。しかし、それでは、港湾に関係する海運業、商社、NVOCC、製造業といったもろもろの産業の影響を捨象してしまうことになる。また、各港湾間の競合は、取扱貨物量ならびに品目構成などを指標として論じてきたが、それだけでは、どの港湾とどの港湾の間にかなる関係が存在するかまでは把握することができなかった。

ところが、港湾をめぐる主要な流通システムをさまざまな角度から分析することによって、これらの問題により具体的な形で接近することが可能になったと考えている。

### 参考文献

- 坂倉勝高(1967)：西南日本の臨海工業地帯。東北地理, 20, 5～10  
 遠藤幸子(1981)：清水港の港湾機能と後背地の変容。地理評, 54, 317～333  
 遠藤幸子(1984)：自動車輸出と工場配置のうごき。



地理, 29-9, 21~29

遠藤幸子 (1985) : コンテナ化の進展に伴う国際輸送システムの変化. 経済地理学年報, 31-4, 72~83

遠藤幸子 (1986 a) : 国際複合一貫輸送システムの形成期における神戸港の役割. 人間文化研究年報, 10, 213~227

遠藤幸子 (1986 b) : 自動車輸送と港湾機能の変化.

日本港湾経済学会年報, 24, 141~151

添田慎二 (1985) : 国際複合運送活動の実態と今後の展望. 輸送展望, 196, 38~45

Weigend (1958) : Some elements in the study of Portgeography, Readings in the urban geography, 365~375

The Physical Distribution System and the Port  
Sachiko ENDO