

自動車輸送と港湾機能の変化

遠 藤 幸 子

(お茶の水女子大学, 大学院)

目 次

1. はじめに
2. 自動車産業と港湾
3. 新しい積出港における港湾機能の変化
4. おわりに

1. はじめに

製鉄, 石油, 石油化学, 製粉, 製油などの専用埠頭を有する臨海工場の規模や集積の度合いは, それらが立地する港湾の港勢に大きな影響を与える。故に, 工業港と呼ばれる港湾の中には, 総取扱貨物量, 輸入量, 移出量で上位を占めるものが多い。

千葉港, 川崎港はその代表的なものである。これらは取扱量では神戸港, 横浜港に匹敵するが, 集貨能力は極めて低く, 後背地は port area に限られていた。ところが近年両港は輸出港としての地位を向上させ, 後背地をこれまでの port area から関東一円に拡大した⁽¹⁾。それは, この2港が関東地方に立地する自動車組立工場の製品の積出港として機能するようになったことと関係している。四輪車の輸出台数が増加したのに伴って, 千葉・川崎の両港は, 横浜港の補完的役割を担う四輪車の積出港として整備され, 現在では横浜港から川崎港あるいは千葉港に船積の中心を移したメーカーもで

てきている⁽²⁾。しかも、自動車産業の国際化に伴うK・D輸出の増加は、コンテナ施設を持たないこれらの積出港に大きなインパクトを与え、新たにコンテナバース建設の気運が高まった。確かにコンテナ施設の整備は、商業港機能を充実させ、総合港への脱皮を計ろうとする工業港の管理者にとっては重要な課題であるが、計画が具体化した例は皆無であった。ところが、自動車の輸出港としての地位を確立しかつての工業港において、雑貨品の輸送というコンテナ輸送本来の目的からではなく、自動車のK・D輸出の増加に対処するという目的で、コンテナ施設の整備が進められようとしていることは、新たな現象として注目に値する。

本論文では、港湾機能を変化させる上で、大きなインパクトとなった自動車の海上輸送の実態を紹介し、あわせて港湾機能の変化を概観する上で最適と思われる川崎港をとりあげて、近年における変化について分析する。

注(1)遠藤幸子「輸出港として千葉港が果たす役割」日本地理学会予稿集29, 1986, pp.176~177

(2)遠藤幸子「自動車輸出と工場配置のうごき」地理29巻9号, 1984, pp.21~29

2. 自動車産業と港湾

(i) 自動車の積出港

自動車産業と海上輸送との関係は緊密である。海運による全輸出力の約38%を輸送機械が占め、また国内輸送における四輪車の海運利用率(品目別、輸送機関別利用率)は42.5%と石油製品の43.9%に次ぐ値となっている。

現在、四輪車の輸出を行なっている自動車製造メーカーは11社ある。一方、自動車の輸出を行なった港湾は約30港あり、そのうちの半数はいずれかのメーカーの船積基地となっている。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、清水港と続く。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14位に過ぎなかった三河港が4位に浮上

し、また新しく輸出港に加わった荻田港がいきなり8位になるなど、4位以下の港湾の順位に、大きな変動がみられる。

ところで国内における自動車輸送（組立工場から消費地までの輸送）には、キャリアカーが全輸送台数の50.9%と最もよく利用されている。一方、内航海運も42.5%と健闘している。内航海運利用率はメーカーごとにばらつきが大きく、最も高いのがマツダで88.5%と極めて高率である。逆に海運利用率が極めて小さいのはトラック製造メーカーで、日産ディーゼル、日野自動車は、製品の約90%を自走によって仕向地まで輸送する。

移出港の場合は、先の輸出港の場合と比較すると、より順位の変動が激しい。1975年実績では、第1位は横浜港で、以下、川崎港、名古屋港、広島港、衣浦港の順であったが、1982年には名古屋港がトップにたち、以下、広島港、横浜港、衣浦港、川崎港の順になった。この傾向は6位以下も同様である。

表1 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
トヨタ	豊田市、田原町(愛知県)	名古屋、三河、横浜、東京	衣浦、名古屋、横浜、三河、神戸
日産	横須賀市、座間市、武蔵村山市、上三川町(栃木県)、荻田町(福岡県)	横浜、横須賀、千葉、荻田、東京、名古屋、北九州	川崎、横浜、大阪、名古屋、荻田、仙台、北九州、東京
マツダ	府中町(広島県)、防府市	四日市、千葉、名古屋、横浜、清水	広島、三田尻
本田技研	狭山市、鈴鹿市	名古屋、三河、水島、横浜、神戸	四日市、川崎、名古屋、東京、横浜
三菱	名古屋市、岡崎市、大田区、川崎市、倉敷市	名古屋、三河、水島、横浜、神戸	水島、宇野、名古屋、川崎、横浜、東京
鈴木	磐田市、湖西市	清水、名古屋	三河、名古屋
富士重工	太田市、伊勢崎市	横浜、横須賀、千葉、東京、木更津	東京、川崎
ダイハツ	池田市、大山崎町(京都府)	神戸、名古屋、横浜	神戸、東京、川崎、名古屋、仙台
いすゞ	川崎市、藤沢市	横浜	川崎、東京、横浜
日野	日野市、羽村町(東京都)	横浜、東京	東京、神戸、川崎、仙台
日産ディーゼル	上尾市、太田市	横浜	東京

1984年の筆者による実態調査と自動車工業ハンドブック(日産自動車株式会社、1983)より作成。

表1は、各メーカー別に輸出港と移出港を示したものであり、各メーカーの組立工場の所在地もあわせて表示してある。表1からもわかるように、一般的には組立工場に近接する港湾が積出港として利用されている。例えば、愛知県内に5つの組立工場をもつトヨタの場合は、名古屋港、三河港、衣浦港を積出港として利用しているが、関東地方に4工場と九州に1工場をもつ日産の場合には、横浜港、横須賀港、荏田港を利用している。

またメーカーごとに輸出港と移出港とを比較してみると、組立工場に近接する複数の港湾の間で、機能分担が行なわれていることがわかる。トヨタの衣浦港、日産の川崎港、本田の川崎港、鈴木の三河港などは、各メーカーの積出港の中で国内向けを担当している。

(ii) 積出港としての条件

自動車の積出港としての条件は、自動車専用船が停泊可能な規模の埠頭があり、同時に港湾区域内にモータープール用の広大な用地が存在することである。このような条件を満たす港湾の中から、各メーカーはおおのの組立工場ごとに積出港を定めている。港湾に立地し、専用埠頭を有する臨海工場の場合は勿論のこと、どの港湾から積出すにせよ、そこまでキャリアカーによる輸送を必要とする地点に立地している内陸工場の場合もまた、工場と港湾間の距離が積出港を選定する際の重要な条件となっていることが表1からうかがえる。

しかし、単純に距離だけでは説明のつかない事例もみられるので、その点に関して各メーカー本社で聞き取り調査を行なった。その結果、① 出荷量、仕向港の港湾設備、仕向港における港湾労働の質などによっては、自動車専用船による大量一括輸送方式に適さない場合があり、仕向地向けの航路、船便の有無が輸出港選定の条件となることがあること、② K・D輸出にみられる現象であるが、K・Dセットはコンテナ適合貨物であるため、陸上輸送距離ではなく、コンテナ航路の寄港の有無が輸出港選定の際の条件となることがあること、③ 国内輸送に関してであるが、メーカーが内航自動車専用船ではなく、フェリーを利用して輸送する場合があり、その際には、仕向

地向けのフェリー航路が寄港していることが、移出港選定の際の条件となることがあることなどがわかった。

(iii) 積出港の変更

自動車製造メーカーは、これまでもしばしば積出港の変更を行ってきた。また、現在、進行中のものもある。それは、メーカーが条件を満たす港湾の中から、より工場に近接する港湾を積出港として利用しようとするのと、距離的に大差がない場合には、よりまとまった用地を確保できる港湾を利用しようとすることに起因している。

本田技研鈴鹿製作所の製品の積出港は1972年までは名古屋港であった。ところが、1970年の四日市港第4次港湾整備5か年計画によって同市内霞ヶ浦地先に工業用地・埠頭用地の造成、岸壁・臨港道路の整備などが推進され、その際に本田技研は、大型自動車専用船が停泊可能な公共埠頭に隣接する27万5,000㎡の用地を取得し、私設モータープールを建設したので、現在では船積の中心は、専ら四日市港に移っている。

また本田技研狭山工場の製品の主要な積出港は、1980年までは横浜港であったが、狭山工場からの時間距離がほぼ等しい千葉港に、敷地面積180㎥、保管台数7,500台の規模をもつモータープールと専用埠頭からなる船積基地が稼動したことによって、積出しの中心は千葉港に移った。

鈴木は、1983年から輸出および移出の両方に関して、積出港の変更を実施中である。従来は、輸移出ともに清水港かもしくは名古屋港を利用していたが、新たにこれまで全く利用したことのなかった三河港に積出しの中心を移しつつある。鈴木の組立工場は、湖西市と磐田市にあって、湖西工場から清水港までは115kmあり、キャリアカーによる所要時間は3.5時間、名古屋港までは84kmで2.5時間、三河港までは24kmで0.75時間である。一方、磐田工場の場合は、清水港まで78km、2.50時間、名古屋港までは121km、3.50時間、三河港までは61kmで2.0時間である。

(iv) 積出港の集約

複数の主要な積出港があつて、しかもそれらがお互いに近接した港湾である場合には、その中の1港もしくは新たにそれらに近接する別の港湾に積出機能を集約させようとする傾向がみられる。積出機能を集約させるには、広大なモータープールを確保することが決め手となるが、現在では平面型モータープールにとってかわる立体型車輛保管棟が出現し、用地の問題は以前ほどは重要ではなくなっている。

その好例が富士重工の川崎港東扇島である。富士重工は、群馬県内に3つの組立工場をもち、横浜港、横須賀港、千葉港を輸出港として利用していたが、1986年4月に東扇島にある物流センターが稼動を開始したため、いずれは千葉港で扱っている7万7,000台全部と、横須賀港の6万4,000台のうち4万4,000台、さらに横浜港大黒埠頭・本牧埠頭の9万3,000台のうち7万5,000台を川崎港から輸出することになる。この物流センターの面積は5万3,000㎡に過ぎず、本田習志野モータープールの128km²には及ぶべくもないが、収容能力は1万台で本田習志野モータープールの7,500台を大きく上回っている。

(V) 港湾内部における積出機能の集約

積出機能の集約は、近接する複数の港湾間で行なわれるだけでなく、1つの港湾内部においてもみられる現象である。これは各メーカーが、輸出の増加に伴って次々にモータープールを確保していったために、港内数か所にモータープールが点在しているという状況も少なくなく、その結果、組立工場から港湾へ、さらに港湾内部における各モータープール間の輸送という複雑な流通経路ができあがってしまったことに起因するものである。港内輸送をなくすこと、あるいは時間を短縮することが重要な課題とされ、そのために最もまとまった輸出台数の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たり、あるいは港内輸送に小型の自動車専用船を導入するなど、各メーカーごとにさまざまな対策が講じられている⁽¹⁾。

注(1)遠藤幸子「自動車産業の立地と港湾」歴史と地理338号、1983、pp.14～17、

3. 新しい積出港における港湾機能の変化

(i) 量の変化から質の変化へ

新しい組立工場の立地は、新しい自動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苅田港が、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。田原工場と防府工場は専用埠頭を有する臨海工場であり、九州工場の場合は専用埠頭こそっていないが、苅田港まで5～6 kmの地点に立地しているため、港湾まで四輪車を輸送するに際して、キャリアカーに積載しなくても自走による輸送が可能である。

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、特に現在でも船積基地の建設が進められている川崎港と三河港は、今後一層輸出量が増加することがみこまれている。

新しい組立工場の立地、積出港の変更ならびに積出機能の集約は、港湾の輸出量および移出量に反映し、自動車産業の海上輸送の動向は、近年港勢を最も左右する要因となっている。

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、港湾機能の変化をもひきおこしているという点で注目に値する。川崎港東扇島には三菱、富士重工、いすゞ、日産の4つのメーカーと藤木海運（本社名古屋）が進出し、自動車の一大物流拠点ができあがった。ところが、東扇島にはコンテナバースがないので、海外向け補修部品を扱う日産の川崎部品流通センターは、ここから直接船積みすることができず、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いる。そこで、港湾管理者である川崎市は、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水深13メートルの2つのコンテナバースを建設する計画である⁽¹⁾。

注(1)日本経済新聞、1986年4月11日付

(ii) 川崎港における総合港化への動き

川崎港は、いわゆる工業港の中ではいち早く商業港機能の充実に力を入れ、コンテナバース建設計画も具体化しようとしていることは先にも述べた。

川崎市は、我が国最大の流通基地の島といわれる東扇島に、何らかの形で港湾と関係がある倉庫業、運輸業、製造業を誘致し、原油、石炭、鉄鉱石などの工業原材料の取り扱いに片寄った川崎港を、東京港や横浜港のように雑貨品をも扱う総合港に育成しようとしている。東扇島は自動車関係の一大物流拠点となっており、K・Dセット、海外向け補修部品をすでに十分集貨できる状況になっている。そのことが、コンテナバース建設の引き金になったといえるだろう。加えて、倉庫も定温、定湿で冷凍施設を備えた大型のものが建設されることになっているので、いずれは雑貨品、電気機械器具、食料品とあらゆる種類の品目を取り扱えるようになるであろう(図1)。

さらに1987年春には、川崎港と関係がある民間企業と川崎市が一体となって、川崎港振興協会が設立されることになっている。港湾、荷役、倉庫、運輸といった港湾と直接かかわりのある業種だけではなく、原材料の輸入あるいは製品の輸出に港湾を利用している製造業、港湾整備に関係する建設会社、金融機関も加わって、① 産業道路以南の港へのアクセス道路の拡充、② コンテナバースの早期建設を当面の重点課題として、建設省、運輸省などの関係官庁に働きかけてゆく⁽¹⁾。

注(1)日本経済新聞、1986年6月29日付

4. おわりに

自動車産業にとって海上輸送は極めて重要であり、一方港湾にとって自動車製造メーカーは港勢を左右する利用者である。各メーカーは、新しい組立工場を臨海部に配置したり、内陸工場の製品を積み出すための船積基地をし

図1 川崎港東扇島分譲企業配置図



自動車輸送と港湾機能の変化

川崎市港湾局企画課資料提供

(单位: m^2)

ばしば変更したり、集約したりしながら、より工場に近接する港湾へ、よりまとまった用地がえられる港湾へと移してきた。こうして新しい積出港が次々と生まれてきたが、その中で千葉港、川崎港は関東地方に組立工場をもつメーカーの積出港としての機能を果たすようになった。すなわち、千葉港、川崎港では、横浜港においてはすでに不可能であった用地の取得が可能であった。初め両港は、横浜港の補完的役割を果たしていたが、徐々にここに船積の中心を移すメーカーが現れてきた。特に川崎港東扇島は、日産、三菱、富士重工、いすゞの4メーカーと藤木海運が進出し、自動車関係の一大物流拠点となっている。

自動車産業の国際化の進展は、K・D輸出を増加させ、また海外に補修部品を迅速に輸送する必要性を増大させた。すなわち、自動車産業においてもコンテナ適合貨物が増加し、積出港にコンテナ施設があることが必須条件となってきた。これまで工業港的性格が強かった川崎港にもコンテナバースが建設されようとしている。さらに川崎港は東扇島に倉庫、運輸関係の事業所を誘致し、あらゆる種類の品目を取り扱うことができるように万全の体制を整えつつある。

ところで、川崎港はコンテナ貨物の集貨とコンテナ航路の誘致をめぐる競争する東京港と横浜港にはさまれている。これまで東京港と横浜港は、積極的にポートセールスを展開してきた。東京港の場合は、首都の港としての知名度を高め、横浜港に対抗しうるだけの定期航路を誘致することを重点課題として海外ポートセールスを行ってきた。またこれと並行して、全国各地からの生活物資のために、hinterland ではなく foreland（北海道、四国、九州）に目を向けた国内ポートセールスをも実施してきた。一方、横浜港の場合は、国内ポートセールスは行わず、専ら海外ポートセールスのみを重点的に行ってきた⁽¹⁾。企業の専用埠頭を中心に構成されていた、これまでの川崎港にとっては、ポートセールスは無縁であったといえるだろう。しかし、商業港機能の充実に伴って、ポートセールスは港湾経営の重要な柱となるであろう。今や港湾管理者にとって重要なのは、国際的な輸送システムの変化を読み取り、それらにうまく対応してゆくことである。たとえば、

当該港湾が国際複合一貫輸送システムに組み入れられ、その拠点として機能しうよう体制を整えてゆくこともその1つであろう⁽²⁾。

自動車産業の国際化に伴って、今後は完成車ではなく部品輸送が増加するといわれているが、国際複合一貫輸送はまさにそれに適した輸送方式であり、その意味でも自動車産業が、港湾機能に与えるインパクトは大であるといえるだろう。

東京港と横浜港、さらにこれに川崎港が加わって、どのような勢力図ができてあがるかに注目してゆきたい。

注(1)遠藤幸子「ポートセールスの意義と限界」お茶の水女子大学 人間文化研究科 人間文化研究年報第9号, 1985, pp.269~279

(2)遠藤幸子「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 第31巻第4号, 1985, pp.72~83