

輸送システムの発展とターミナルオペレーションの変化 — 専用埠頭を手掛りとして —

千須和 富士夫
(港湾経済研究所)

目 次

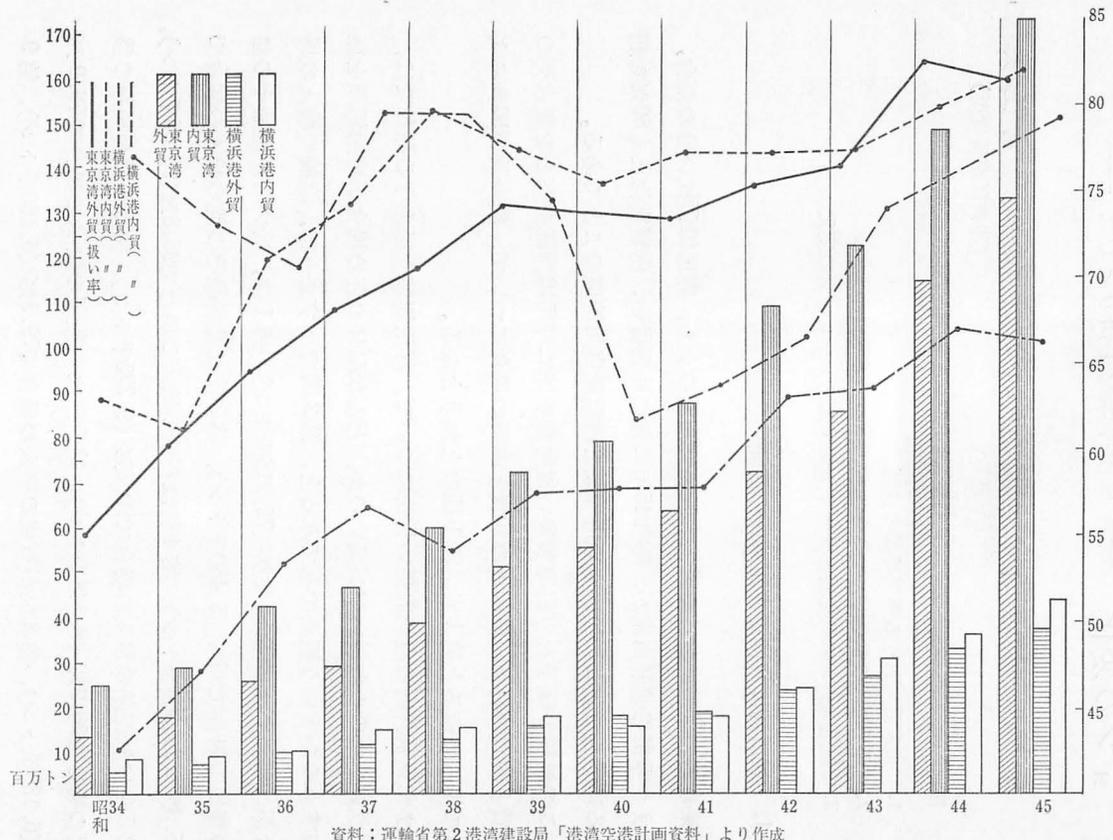
1. 東京湾における専用埠頭の展開
2. 専用埠頭の輸送システムとターミナル・オペレーション
3. 輸送システムの発展とターミナル・オペレーションの変化

1. 東京湾における専用埠頭の展開

東京湾内諸港における港湾取扱い貨物量のうち、専用埠頭扱い分の割合、つまり専用埠頭経由率が、昭和45年に遂に外貨貨物、内貨貨物とも80%を超えるに至った。ここにいう専用埠頭とは私設専用埠頭のことである。

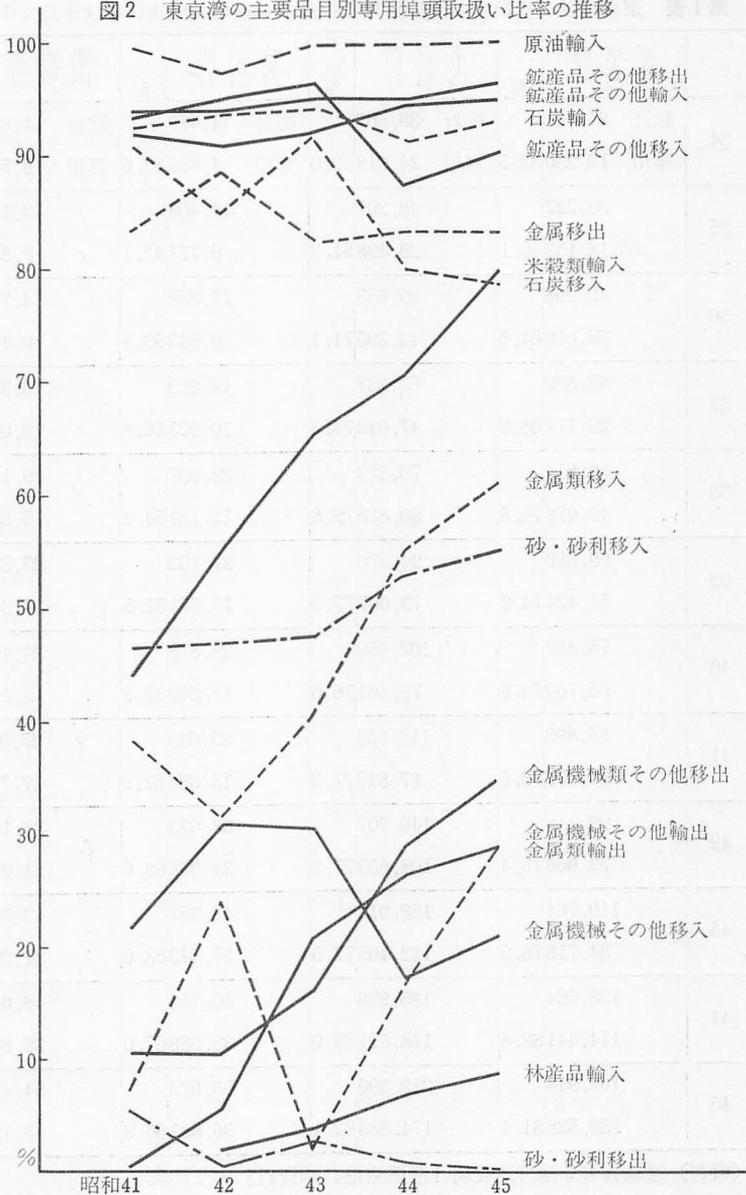
この推移の様子を専用埠頭扱い貨物量並びに専用埠頭経由率とを東京湾の外貨と内貨の場合、横浜港の外貨と内貨の場合について、数表及び図表によって追ってみると第1表、第1図のとおりとなる。

また東京湾内の港湾取扱い貨物について、専用埠頭を経由する品目では、どのようなものの取扱い率が高いのか、どんな品目のどの場合が専用埠頭を経由するののかという観点でみると、第2図で示すように、原油の輸入の場合が、45年には100%になり(72,918千トン)、第1位、次いで鉱産品その他の移出の場合で96%(5,480千トン)、第3位は鉱産品その他の輸入の場合で95.3%(24,504千トン)、第4位は石炭の輸入の場合で95.3%(9,195千トン)、第5位は鉱産品の移入の場合で90.3%(9,775千トン)、第6位は金属類の移出の場合で86.9%(8,548千トン)、第7位は米穀類の輸入の場合で79.9%(6,136千トン)、第8位が石炭の移入の場合で79.3%(6,160千トン)、第9位が金属類の移入の場合で61.2%(10,358千トン)、第10位が砂・砂利の場合で55.2%(6,521千トン)、というような順位になっている。昭和41年以降5



資料：運輸省第2港湾建設局「港湾空港計画資料」より作成
 図1 東京湾、横浜港の外貨内貨別専用埠頭の貨物量及び扱い率の推移

図2 東京湾の主要品目別専用埠頭取扱比率の推移



資料：運輸省第2港湾建設局「港湾空港計画資料」より作成

第1表 東京湾及び横浜港の港湾貨物取扱量中の専用埠頭扱い率（単位：千トン）

	東京湾 外貨計		東京湾 内貨計		横浜港 外貨計		横浜港 内貨計	
		%		%		%		%
34	総計	24,161	総計	39,567	総計	11,479	総計	11,093
	専用	13,290	55.5	専用	24,919	63.0	専用	4,886
35		30,227		48,201		14,404		12,123
		18,152	60.1		29,498	61.2		6,774
36		40,298		89,653		17,886		14,772
		26,010	64.6		42,395	71.1		9,542
37		42,829		63,337		19,263		16,326
		29,172	68.2		47,042	74.3		10,925
38		56,614		76,323		22,397		19,159
		40,078	70.8		60,875	79.8		12,131
39		69,520		94,270		27,102		23,358
		51,424	74.2		73,007	77.5		15,571
40		75,427		102,469		29,878		24,462
		55,700	73.9		78,461	76.6		17,249
41		85,893		113,655		32,615		27,963
		63,073	73.5		87,847	77.2		18,886
42		98,148		140,907		38,673		36,112
		73,966	75.4		108,659	77.2		24,366
43		110,764		158,012		43,357		42,300
		84,716	76.5		122,405	77.5		27,543
44		138,694		185,956		50,153		48,046
		114,441	82.6		148,521	79.9		33,588
45		162,914		212,399		55,573		54,459
		132,528	81.4		174,385	82.1		36,831

(資料) 運輸省第2 港湾建設局「港湾空港計画資料」より作成

第2表 東京湾内諸港の専用埠頭取扱貨物量及び総取扱量の推移

	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
木更津港	計	148	161	224	191	169	273	1,487	3,986	6,987	11,765	19,104	29,652
	専用	—	—	—	—	—	—	1,203	3,375	5,787*	9,761	16,569	26,522
千葉港区	計	4,186	5,791	8,481	9,514	19,846	28,218	32,533	33,616	39,625	41,429	71,699	89,095
	専用	4,042	5,478	8,116	8,986	19,401	27,383	31,737	32,913	38,521	40,234	68,807	86,179
葛南港区	計	31	18	85	109	146	731	1,180	1,673	1,498	1,862		
	専用	—	—	—	—	—	309**	518	816	549	964		
東京港	計	17,493	21,295	25,629	25,559	27,159	30,495	32,106	35,308	41,578	41,916	43,198	44,233
	専用	2,917	3,522	9,746	10,198	12,727	14,451	16,740	18,446	21,676	19,592	20,692	21,665
川崎港	計	18,825	23,877	31,674	33,607	41,635	49,905	50,095	57,489	66,542	77,573	83,115	91,150
	専用	17,770	22,601	29,900	32,033	39,836	47,302	46,900	53,494	61,321	70,983	76,264	84,243
横浜港	計	25,574	26,527	32,658	35,589	41,556	50,467	54,340	54,340	74,785	85,657	98,199	110,032
	専用	13,435	15,643	19,989	23,935	27,359	32,931	32,368	36,680	48,383	58,838	70,388	79,955
横須賀港	計	471	759	1,200	1,597	2,426	3,501	6,155	6,899	8,040	8,612	9,337	10,553
	専用	45	406	654	1,062	1,630	2,055	4,675	5,166	6,388	6,749	7,243	8,349
湾内計	計	63,728	78,428	99,951	106,166	132,937	163,590	177,896	199,548	239,055	268,776	324,652	375,315
	専用	33,209	47,650	68,405	76,214	100,953	124,431	134,161	150,890	182,625	207,121	259,962	306,913

* 木更津港で外貨はじまる。**千葉港葛南港区（旧船橋市川港）外貨はじまる。

資料：運輸省第2港湾建設局「港湾空港計画資料」より作成

年間の動向より推察できることは、第1位から第6位までは、上位の高い扱い率を維持して、その順位が安定してきている点、石炭の移入の場合の扱い率が低下しはじめている点、米穀類の輸入、金属類の移入、金属機械その他の移出、同じく輸出のそれぞれの場合での専用埠頭経由の度合が著しく増大して行く傾向を示していること等が明らかとなる。

この扱い率の傾向は、特定重要港湾4港の場合には、湾内計と全く同じ順序と傾向を示していることが知られる⁽¹⁾。さらに第2港湾建設局管内の重要港湾12港の水準にひろげてみた場合には、やや変化があって、同じ45年においては、第1位は原油の輸入の場合100%、第2位は石炭の輸入の場合で89.9%、第3位が鉱產品の輸入の場合で87.7%、第4位が金属類の移出の場合で87.2%、第5位が鉱產品その他の移入の場合で86.1%、第6位が鉱產品その他の移出の場合で83.4%、第7位が米穀類の輸入の場合で78.9%、第8位が石炭の移入の場合で77.9%、第9位が金属類の移入の場合で64.8%、第10位が砂・砂利の移入の場合で55.8%の順になっている。米穀類の輸入、金属類の輸出、同じく移入、金属機械その他の輸出、同じく移出及び移入のそれぞれの場合について著増もしくは漸増の傾向がみられている。

総じて原油、鉱產品その他、石炭、金属類、米穀類、砂・砂利、金属機械類その他のように主として工業原材料、農産物、重化学工業半製品及び製品が専用埠頭で取扱われる割合が高いということが全く明瞭となってくる。

東京湾内諸港の専用埠頭扱い貨物量の地区別分担状況をみると、第2表のとおりとなる。

昭和45年を例にとれば、東京湾の東側から木更津港、千葉港、東京港、川崎港、横浜港、横須賀港と湾内を特定重要港湾4港、重要港湾2港（木更津港、横須賀港）が囲繞している。港湾取扱貨物量では横浜港、川崎港、千葉港、東京港、木更津港、横須賀港の順であり、専用埠頭での取扱ひ量でみると、千葉港、川崎港、横浜港、木更津港、横須賀港、東京港の順で、それぞれ湾内での分担率は、28.1%、27.4%、26.0%、8.6%、7.0%、2.7%である。

さらに各港ごとの専用埠頭扱い率の順でみると、千葉港96.7%、川崎港91.7%、木更津港89.4%、横須賀港79.1%、横浜港72.7%、東京港48.9%の順となっている。

次に各港別の専用埠頭バースの状況は、第3表のとおりである。

運輸省の調べによれば、湾内の専用埠頭保有の企業は328社、うち食料品39社、繊維工業3社、木材4社、化学57社、窯業・土石20社、鉄鋼・非鉄金属31社、機械44社、卸売10社、運輸17社、倉庫71社、電力・ガス22社その他（生産・流通産業以外の企業等）10社で各港別の内訳は、第4表のとおりである。⁽²⁾

東京湾は東京・川崎・横浜を結ぶ西側に歴史の古い京浜工業地帯、東側に第2次大戦後、しかもここ10余年の間に発達してきた京葉臨海工業地帯がある。

今日の京浜工業地帯の姿は、昭和の初期、7～8年の中国大陸における満州事変、12年の日中戦争開始などを背景にして、非常に急激な勢いで重化学工業化、すなわち産業構成の高度化を進め、臨港地帯の完成をみ、基礎を固め、さらに第2次大戦後の設備更新、拡張を経て今日に至っているといわれる⁽³⁾。京浜工業地帯の形成は、明治30年代にはじまり、38年の京浜電鉄の品川―神奈川間開通、大正13年の鶴見・浜川崎、扇町間の鶴見臨海鉄道の開通及び昭和2年の川崎―登戸間と臨海部と内陸を結ぶ鉄道の開設により、臨海部の埋立を促進し、臨海性の工場の立地を進め、労働力の供給、製品の輸送を容易ならしめていったのであった。大正12年の関東大震災を経て、震災直後から昭和初年にかけて、川崎・鶴見地域への大工場の進出がみられ、東京電力鶴見火力発電所、日清製粉、昭和電工、東洋埠頭、芝浦製作所、スタンダード石油、日本シエル石油、富士電機、いすゞ自動車等々が新設されてきた。日本鋼管はこれより先、大正2年に川崎の渡田に工場を創設し、翌3年には出鋼を始めている。

京浜工業地帯が阪神工業地帯を追い抜き、わが国トップの工業生産の規模、

第3表 東京湾内私設専用埠頭，公共埠頭
公共ブイバース数

	専用埠頭	公共埠頭	けい船ブイ
木更津港	28	0	
千葉港区	194	9	
葛南港区	26	3	
東京港	52	65	27
川崎港	117	7	2
横浜港	92	80	29
横須賀港	4	7	10

1. 繋船500トン以上の岸壁のみ，物揚場，造船，軍事施設は含まない。
2. 公団バースは公共に含まれている。
3. 昭和47年6月末現在，物資別の区分は，作業が未了のためできない。

第4表 東京湾内専用埠頭保有企業数 (社)

業種別	港別						
	木更津	千葉	東京	川崎	横浜	横須賀	湾内計
食料品		12	4	6	13	4	39
織維		1	1			1	3
木材		1	2			1	4
化学工業・石油 製品・ゴム製品		22	1	24	9	1	57
窯業		7	3	5	5		20
鉄鋼・非鉄金属・ 金属品製造	1	8	6	6	8	2	31
一般・電器・輸 送等機械		6	6	4	19	9	44
卸売		3	1		6		10
運輸		4	3	3	6	1	17
倉庫		8	19	17	26	1	71
電力ガス		4	4	5	8	1	22
その他		1	2	1	6		10
計	1	77	52	71	107	20	328

(資料) 運輸省第2港湾建設局「東京湾専用埠頭能力調査」より作成

従業員数を占めるに至り、それと同時に、重化学工業が軽工業をしのぐ画期となったのが、全く同じ時期の昭和13～14年（1938～9年）である⁽⁴⁾。それはとりもなおさず、京浜工業地帯が重化学工業を中心に発達したことを示すものであり、専用埠頭の東京湾内での発展も、まさにこうした昭和初年から10年代の動きと歩みを共にしていたものといえるであろう。

戦後は横浜港の根岸湾地区に石川島播磨、東京電力、日本石油精製、東京ガス、住友重工業、国際埠頭、日産自動車などの専用埠頭が連立発達した。

一方、京葉工業地帯は⁽⁵⁾、昭和25年、千葉県議会での川崎製鉄誘致の決議を皮切りに、29年千葉航路、泊地、川鉄正面岸壁の完成と川鉄岸壁へ第1船の入港、29年には東京電力を誘致し、32年に五井市原地区の埋立を開始し、35年の埋立完成に当たり東京電力、丸善石油、チッソ石油化学、三井造船、旭硝子、昭和電工、大日本インキ、古河電工、富士電機、不二サッシ等の大工場が進出、36年には五井姉ヶ崎地区の埋立に着手し、丸善石油、デンカ石油、日産石油化学、日本曹達、宇部興産、極東石油、三井石油化学、出光興産、東京電力、住友千葉化学、日本板ガラス、吾孀製鋼などが進出、41年の袖ヶ浦地先埋立で富士石油、住友千葉化学、住友金属、日本燐酸等が、42年中央地区に日本サイロなど、44年には南袖ヶ浦地区に東京電力、東京ガス、日本鋼管、出光興産などの進出をみている⁽⁶⁾。木更津港の君津地区には新日本製鉄が立地し、昭和40年より操業している。臨海部に進出した企業はほとんどが専用埠頭を有し、一部は原材料の受取り、製品の船積みを行っている。

注 (1) 運輸省第2港湾建設局「港湾空港計画資料」（昭和45年）P. III—41～4

(2) 運輸省第2港湾建設局「東京湾専用埠頭能力調査」（昭和46年）P. 16

(3)(4) 安藤良雄「京浜工業地帯一通史編」（1964）の「戦時体制」の項

(5) 昭和15年、土木会議は「東京湾臨海工業地帯計画」を採択、この中で江戸川放水路左岸から検見川町に至る約11キロの埋立が計画され、16年より土地買取等の工事準備に入ったが、終戦で中止となった。—運輸省港湾局「日本港湾修築史」（昭和26年）P. 113

(6) 千葉県「千葉港要覧」（1972）の港概説の項

2. 専用埠頭の輸送システムとターミナル・オペレーション

東京湾の港湾取扱い貨物の動向から知りえた問題は、専用埠頭の重味が年ごとに増々大きくなって行くという傾向、いかえれば、港湾貨物が直接荷主の庭先で船積み船卸しされるという傾向である。

わが国の天然資源における制約条件を反映して、専用埠頭扱い率の高いものは工業原材料輸入型のパターンを示しているが（例えば、原油、鉱産品、石炭、米穀類）、その反面では工業製品の輸出型のパターンをもみせている（例えば金属機械類その他、金属類）。ただし、専用埠頭での取扱い貨物のパターンは、地域的に変化があることが次のように、昭和45年の大阪湾内計と比較して見るとわかる。すなわち、大阪湾内計の順序は重油の輸入(100%)、同移出(100%)、同移入(96.6%)、石炭輸入(92.4%)、石油類輸入(88.1%)、鉱産品その他の移入(82.2%)、石炭移入(81.2%)、鉱産品その他移入(79.3%)、石炭移出(75.3%)、石油類移出(72.4%)の順である。(数字はいずれも筆者試算)

原材料関係は定質、定型の貨物が多く、輸送単位が大量であるため専門輸送が可能となり専門埠頭として、これらの物資別専門輸送に答えるターミナル施設を設けるようになっている。

すなわち専用埠頭は物資専門埠頭である場合が大部分である。

物資別専門埠頭と化している専用埠頭は大量定型定質貨物の荷役を行なうため、特定の荷役に適合した荷役機械を導入し、設置している。例えば、鋼材積出しに水平引込式橋型クレーン、ローブトロリー式クレーン、工作作業用に高脚クレーン、鉱石類荷役用には走行ジブクレーン、ベルトコンベアー、穀類などにはアンローダー等々である。

輸送のシステムは、物資別専用船が定期的、もしくは不定期的に仕出し港より、あるいは仕向港へ向け往復し、直接本船が着岸し、荷役され、もしくは背後の保管施設ないし工場へ向け送られ、保管され、その逆に原料の転送、製品半製品の転送もしくは輸出のため、工場の製品倉庫やタンク、サイロか

ら積出される形態をとる。

この場合の本船に対する貨物の船積み船卸しは、一元的な指揮下におかれ、全く他からのオペレーションについての干渉は受けない。

専用埠頭のターミナル・オペレーションの特質は、本船が着岸して機械荷役が行なわれること、オペレーションの機能が一元的で独立していることの2点である。

このような専用埠頭における特殊な輸送システムとターミナル・オペレーションの経済原理はなんであろうか。

原材料を荷主である専用埠頭の使用者、メーカーが受け入れる、自分のための原材料を自分の造らせた船（あるいは借りた船）で運んできて、自分の埠頭を通じて運び入れる。このことは、輸送においてもメーカーが全過程を支配することを意味している。

つまり原材料を産出国から、洋上を経て、工場に入れ、加工製造して、工場から製品として出るまで（逆に製品を工場から出して、消費国港へ届けるまで）の全過程にメーカーが介入する。このような傾向が輸入では石油精製、輸出では自動車産業などで典型的な形をもって現われている。

貨物の流れの全過程、すなわち Cargo Lane⁽¹⁾の始点から終点までをメーカー＝産業資本が握る、自らの原料を自社船で運び、自社工場の専用埠頭に繋岸し、そこで加工製造する。さらに製品を自社の運輸部門で最終需要者に対して行なう。こうした徹底した Cargo Lane における Monopoly 体制は、産業資本が、すべての生産過程における剰余価値を吸収しようとする資本の運動形態を表現するものであり、（これは一般には物流コストの引き下げと表現されていることである。）産業資本の究極の目的となっているものである。

港湾を経由する貨物とは、商品であり、商品とは資本の循環過程の一時期の形態である。資本は生産過程において、飛躍的に増殖しうる条件をもっている。従って、資本の多くは生産過程に投じられる。産業資本が巨大化するのとは、このためであるが、産業資本は自らの資本の循環を速め、商品と化した資本

を早く需要者に売り、届けることによってその回収を図ることを望んでいる。産業資本が貨物の流れに介入してくるのは、こうした理由によるものである。

専用埠頭を設け、所有することは、工場の生産工程と分ち難い構成となっていることと並んで、公共埠頭（オープン・システム）を經由させることが、非常な高コストと時間のロスを生む迂回路であるため、これら無駄を回避しようとして打ち立てられてきた輸送システム（クローズ・システム）であることを見逃すわけにはいかない。

輸送それ自体も生産過程である。従って輸送における資本集約は生産性を高めるとも⁽²⁾に、剰余価値率を高めることとなる。荷役における機械化とか、輸送機関における大型化、高速化とか、通路としての埠頭を所有するとかは、輸送における資本の集約の方向を示している。

産業資本が Cargo Laneの独占に向かおうとするのは、商品生産の場における剰余価値 G_M のほか、輸送という場において、発生する剰余価値 G_T をも得ることができるという点を指摘したが、さらに Cargo Lane を具体的な方面別の Lane として置き変えてみればどうなるであろうか、アメリカであるとかイギリスであるとか、香港、マニラというような方面（仕向先）を $D_1, D_2, D_3, D_4 \sim D_n$ として単純化すると、 $D_1 \sim D_n$ までを独占したならばどうということになるであろうか。

少なくとも、日本と $D_1, D_2, D_3, \sim D_n$ との間の独占が成立するということになれば、日本からの $D_1, D_2, D_3 \sim D_n$ 向け貿易は、ある産業資本が独り占めでき、有利な取引を行なうことになり、 $D_1, D_2, D_3, \sim D_n$ 内における日本品の輸出市場を独占したことになる。

こうして、輸送を独占するものは、消費市場を抑えるという力をもつに至るのである。それ故にこそその争奪は、極めてシビアとならざるを得ないし、輸送システムの経済合理性が一層追求されなければならなくなるのである。

産業資本の指向する方向に対して、輸送資本が主導する Cargo Lane の独占、輸送市場における Monopoly の成立は、代替性のない条件下では産業資

本の循環を抑制し、商品の価値の実現を妨げ、市場での適正な価格を形成せしめない。従って産業資本とは、鋭い対立矛盾を生む結果となるのである。輸送市場の独占形態は、Cargo Lane の区間部分の独占であったり、地域的な市場の独占であったり、輸送対象別な独占であったり、またカルテルのような形をとるものもあることはいうまでもないであろう。

産業資本の主導する Cargo Lane における Monopoly は、個別の産業資本間ないし背後の金融資本系列の間では鋭い対立矛盾を招来するものであり、Cargo Lane の並存、すなわち市場の分割が行なわれざるを得ないであろう。また輸送資本は産業資本の主導する輸送システムに自らを対応させて、生き残ることになるであろう。

専用埠頭、工場埠頭の場合におけるターミナル・オペレーションは、工場の生産計画に従い、行なわれており、本質的にはオペレーションの主体は、工場つまり産業資本である。東京湾内の専用埠頭のオペレーションには、荷主元請下における船内、沿岸作業であったり、元請ないし限定1種の港運業者が機械のオペレーターを送り、船内、沿岸業者がその下に入ったり、あるいは元請直営の形がある。港運料金は特約認可料金が普通である。

専用埠頭の形態は⁽³⁾、物資別専門埠頭を基盤とする形で工場埠頭型と流通センター型に分かれ、雑貨のユニット化から進展したコンテナ・システムが公共雑貨埠頭の中から外貿埠頭公団埠頭を生み出し、さらにコンテナ埠頭と一般外貿埠頭の専用埠頭化を進め、公的資本の入った埠頭では、利用者がターミナル・オペレーションを独占する条件が得られることになった。

公共埠頭から専用埠頭への貨物の移行が拡大していく過程で、港湾における作業体系が変化して行かなければならなくなることは当然である。

専用埠頭は、やはり輸送に向けて資本の投じられた姿ではあるが、工場と密接した機能をもつ場合には生産施設と称するのが妥当のようである。

例えば、東京湾内の専用埠頭を有する企業が、埠頭施設、荷役施設、保管施設について、その工場の設備投資額の何%を投じているかという質問に

対して、平均19.4%、業種別では運輸、倉庫部門が格段と高いのはそれ自身が企業基盤となるためであるが、木材42.9%、石油精製9.4%、食料品9.3%、輸送機械8.5%、窯業5.4%、鉄鋼4.5%、ゴム製品、金属製品製造、電気ガス、一般機械、電気機械などは全く投資額はないに等しいか、極めて低率である⁽⁴⁾。

いずれにせよ、私設専用埠頭は、港湾において私的資本が蓄積されてきていることを意味している。

この通路要因を港湾荷役を中心とした港運業者が獲得しようとして、荷主の出資を得て流通センター型のバルク貨物の専用埠頭を横浜港に、あるいは木材を主として扱う木材専用埠頭を千葉港に設立したりしている。専用埠頭を保有することにより、作業体系は機械中心の労働となり、労働者の作業能力は高い技術水準で求められるようになっている。

注 (1)(2) 高見玄一郎「近代港湾の成立と発展」(昭和39年)、「アメリカ港めぐり」(昭和43年)、「港湾業務へのシステムズ・アプローチ①」(昭和45年)等参照

(3) 昭和45年3月27日、運輸大臣へ港湾審議会より「専用埠頭の効率の利用と特殊料金のあり方について」の答申が出されている。

専用埠頭における港運業の、オペレーションへの参加の仕方として、「一貫運営体制」をとるべきことと指摘し、料金のあり方としては、「特殊料金は、専用埠頭の実態に即し最も能率的な経営形態のもとにおける原価を償い、適正な利潤を事業者にもたらし、かつ、港湾運送事業の近代化と港湾労働者の福祉向上のために必要な拠出金及び分担金の原資を含むものでなければならない。」として、「一般料金とくらべ安易にとりあつてはならない」と指摘している。

こうした答申が出された背景には、特約料金が一般料金とは、格段の差があったことを表白しているものであろう。専用埠頭の工場側である、ある鉄鋼会社は港湾運送事業法の非適用埠頭として、こうした分担金、拠出金を出していないといわれる。大企業の輸送に対する姿勢を端的にみせているといえるであろう。

(4) 運輸省第2港湾建設局「東京湾専用埠頭能力調査」P.17

3. 輸送システムの発展とターミナル・オペレーションの変化

専用埠頭の発達には、近代港湾の一つの特質である。近代港湾では、

- ① 港湾貨物の種類の変化（質的变化）がみられ、
- ② 港湾取扱い貨物量が飛躍的に拡大する（量的変化）
- ③ さらに貨物は港湾内にとどまらず、内陸の需要先に速かに通り抜けていくことが期待され（埠頭の通過機能の重要性の増大）
- ④ 貨物の取扱い速度の増大が期待されるようになり、専用埠頭の発展へと結びついていくのである。

これら港湾におけるいくつかの現象は、次のように考えておくべきであろうと思われる。

第1は港湾を通過する貨物は、資本制生産に基づく商品であり、産業資本の形を変えた姿であるということ。

第2に専用埠頭の形成は、オープン・システムをとる公共埠頭が公共投資という名における公的資本の形成蓄積であるのに対して、産業資本もしくは輸送資本による私的資本の蓄積であること。

第3に港湾ないし埠頭という独立単位で、ターミナル機能が成立し、その物質的土台である土地、埠頭施設、荷役施設、保管施設を経済外的な圧力によらずに所有ないし専用できるような社会的な条件が生まれ、権力がそれを保証しうようになっていること。

第4に、輸送においても、他の生産の場と同じように資本の集約により、生産性をあげうるような条件が常に存在していること。

近代港湾が前期的港湾と区別される質的な相異は、以上の4点から明らかにして行かなければならないであろう。

ただし、港湾は私的資本の蓄積のみで独立のオペレーション単位を獲得できない⁽²⁾。必ず公的資本の蓄積が先行するか、並存しなければならないことが、前提条件といえる。

近代港湾の成立とは、とりもなおさず、資本制生産様式の世界的な規模での普及であり、港湾を通過する貨物が資本主義的商品となり、港湾という場での、ターミナルという生産の場での資本制生産様式の成立を意味している

のであり、かつ輸送の全分野における資本制生産様式の普及をも意味しているのである。

従って近代における輸送システムの発展の第1段階は、輸送そのものが「商品」の性格をもったことから出発することになる。

輸送の商品化は、運送そのものが自家運送 (Private Carriage) から不特定多数を相手とする一般運送 (Common Carriage) へ移行することであり、運送人の人格も自家運送人=貨物所有者から一般運送人へ転換することである。また定期定点間運送が広まることでもある。つまり定期船航路の開設である。海上運送人は、その一方でまた不特定の需要に応じるような不定期船サービスも行なわなければならない。

定期定点間輸送は、そのサービスの性格からいえば、海上にベルトコンベアを設けたのとちょうど同じ原理で、ベルト上に載せうる貨物であれば、どのような貨物でも載せて運ぶ、いわば定点間 (港～港間) に商品流通の流れがある限り、いかなる形態の貨物であっても運ぶというシステムの原理をもっているわけである。

輸送システムの第2の発展段階は、専用船による物資別輸送の展開である。このシステムの発展は、公共雑貨埠頭の貨物をさえ奪う第2番目の変革を用意した。

すなわち、輸送システムの第2の変革は、雑貨部門での専用輸送化、コンテナ輸送システムの導入である。

そしてこれからの輸送システムの変革のきざしは、荷主主導型の雑貨輸送・混載型、混成物資輸送の複合一貫輸送システム⁽³⁾であり、荷主の下における情報管理機能を駆使した総合運送人の登場であろう。

輸送システムの第1次変革期では、港湾においては海運の業務が陸上にあがってきて、荷役、集貨が独立してくる。ターミナル・オペレーションは、こうした荷役、集貨のために労働力を組織したり、海運の「商品」としての船腹を満す努力が中心とされる。

第2次変革期では、ターミナルにおける荷さばき、また輸送手段の専用化、大型化、高速化による輸送・荷役能力の増強が問題視された。

第2次変革期では、第1次変革期で果せなかった異種の輸送手段相互の結合、生産と需要との適切な結合に重点が置かれ、積み換え、混載、配送というようなターミナル機能に目が注がれている。

来るべき第3次変革期では、発達した情報ネットワークを利用した全輸送手段と全貨物の組み合わせの機能をそのコントロールを司るところのターミナルをふまえた情報管理技術と輸送管理技術⁽⁴⁾をもつ主体が誕生してくることになるであろうと思われる。

こうした輸送システムの発展に従い、ターミナル機能は随伴して変化し、ターミナル・オペレーションの形も従来の形を土台に据え、あるいは変えて前進して行き、ターミナル労働の質も多様化してくるとみてよいであろう。

しかし、輸送システムの変革を用意してくるものは、社会の生産力であり、具体的には輸送に係る物質的、技術的条件の成熟であり、こうした成熟の胎動を経済論理以外で抑し止めることはできないであろうと思われる。

(注) (1) 高見玄一郎「埠頭ターミナル発展の一般理論」(1966) P. 30~31

わが国のターミナル・オペレーションの歴史の変遷をまとめたものに、日本港運協会「日本港湾運送事業史」(昭和42年)、英国においては、近代港湾形成期の事情を研究した John Lovell「Stevedores and Dockers」(1969)、米国では、Robert Greenhalgh Albion「The Rise of New York Port」(初版1939)などがある。

(2) 拙稿「ターミナル・オペレーションと「公共性」の経済的意味」(港湾経済研究No. 8)

(3) 便宜的に荷主と表現しているが、産業資本と置いて差支えない。ただし、現実の姿で出てくるのは、商社であったり、メーカーであったりするであろう。

(4) 運輸経済懇談会は昭和43年7月、「協同一貫輸送に係わるターミナル問題の検討」を発表し、はじめて複合ターミナルの構想を発表した。複合ターミナルの基本的な機能として、積み換え、混載、配送を想定し異種運輸手段が結び合う場としようと考えている。