

第一次大戦前後の日本造船業(1)

小 池 重 喜

On Japanese Ship-building Industry in 1914-21(1)

Shigeki KOIKE

一、初めに

本稿は、第一次大戦期から戦後にかけての日本造船業を分析の対象とする。

議論の前提として、大正初年の概況を見ておきたい。

明治42年遠洋航路補助法の制定により、大型貨客船建造市場の国内市場としての確立と、三菱・川崎両造船所による寡占的支配が成立したのに次いで、明治末年に三菱・川崎造船所が主力艦建造体制へ編入され、民間発注・主力艦の両所による「国家関与型」独占が成立した。艦艇発注規模は飛躍的に増加し、大型貨客船分野と略匹敵するに至った。

こうした二大造船市場への移行過程に於ては、「相互促進的」に大規模な設備投資が要請されたのであるが、それがそのまま固定資本の膨張に直結した川崎と、強力な特別減価償却政策によって固定資本の増加を最小限に抑制した三菱との、資本蓄積の二つのタイプが生じた¹。

また大正初年には、商船～貨物船分野において、中古船大量輸入・社外船用新造船の若干の輸入がある一方、社船分野では日本郵船による「T型貨物船」の三菱・川崎造船所に対する継続的かなりの発注、大阪鉄工所と大阪商船とのタイ・アップによる「イシャ・ウッド式貨物船」²の技術導入と製造開始といった形で貨物船建造が国内市場として立ち上がり始めた。それは商船建造市場の再編成の開始を意味していたと考えられる。

さて第一次大戦期には、商船建造市場において、貨物船需要の急膨張、大型貨客船需要の縮小という激変が生じた。

既に大正初年に貨物船建造を開始していた三菱・川崎造船所、大阪鉄工所が先行優位を生かして貨物船建造を著増させ、次いで、浦賀船渠・播磨造船所・石川島造船所・横浜船渠等のその他の「既成」造船所が急速に立ち上がり、又、浅野造船所、三井物産造船部など新規参入造船所の勃興が相次いだ。船価の急騰は止まる所を知らぬ勢いで、重量噸価は1000円前後にほぼ10倍化し、多く

の造船企業は多額の利益を取得することができた。

これに対し大型貨客船建造は縮小し、一時は皆無にさえなった。

旧寡占二企業のうち川崎が貨物船一辺倒となっただけでなく、[川崎撤退に伴って]大型貨客船を独占することとなった三菱に於ても大戦期には貨物船が圧倒的となった。

しかし、船価は1918年には頂点に達し19年以降、急速に低落し建造高も収縮していった。

一方、大型貨客船建造が1920年頃からある程度回復し、建造高換算で貨物船に近づくに至る。

艦艇建造は、暫くは停滞的に推移し、八八艦隊計画が成立する1920年前後から急増した。多くの造船所が大規模設備投資を実施しつつ艦艇依存志向を強めた。

しかし1922年ワシントン軍縮条約により、1万トン以上の主力艦新規発注が途絶しただけでなく、建造中・既発注のものもすべて中止となった。これにより艦艇建造規模は一気に収縮した。

旧稿³の第一次大戦期から戦後にかけての議論は、(1)明治末・大正初年の二大市場への移行期に、二大市場の拡大 設備投資の「相互促進的」拡大 固定資本の増幅的過大化の論理が三菱・川崎両造船所の資本蓄積構造に組み込まれたとの断定の上に立って、(2)第一次大戦期から戦後にかけての両造船所の資本蓄積過程に上の論理が貫かれたと見なしている。

このうち(1)は、前述の如き三菱に於ける減価償却政策とその効果を見れば、一般的論理として成立し得ない。また(2)は、この時期の商船市場構造の変化の捨象を含むが、それは助成政策との関連で大型貨客船と貨物船との区別を重視した前提的立論とも矛盾している。

本稿は、この様な旧稿の問題を是正しつつ、1920年代展開の前提条件の形成という視点から造船業の構造変化の態様を分析することを主題としている。

もっとも、この時期に関しては、橋本寿朗「第一次大戦期の日本造船業」⁴など優れた研究が為されている。同論文は、1914～18年という正に第一次大戦期に時期を設定して、貨物船市場急増を決定的市場基盤とするこの時期の資本蓄積の諸特徴を優れた分析視角から解明している。

本稿では、1914～21年を一つの過程として捉えることに一意義を見いだそうとしている。

二、造船市場

[一] 概況

< 建造高の推移～「工数」ベ - ス換算 >

商船と艦艇との建造高対比については、所要「工数」に関して、艦艇1排水噸 = 貨物船4～6総噸という換算基準が通説としてあり、これに基づく商船・艦艇建造高の対比によって、大戦期には貨物船・商船建造高が全体として艦艇建造高を大きく上回ったことが明らかにされている⁵。

1排水噸 = 5総噸として我々なりに集計すると、付表<表1-1><表1-2>のようになる。換算の際に考慮したのは次の点である。

①貨客船の貨物船換算

貨物船が圧倒的比重を占めるに至ったとはいえ、貨客船もある程度は建造されており、三菱造船所等にとってはかなり重要であった。

客・貨客船と貨物船の違いについては、今岡純一郎も幾つかの所で指摘しているが、例えば「造船業の現在将来(上)」(『東京朝日新聞』大正8年1月1日)では次のように述べている。

旅客船[は]…荷物船を造るのと比較すれば金と時と二倍乃至数倍を要する。例えば同じ一万三千屯でも荷物船であれば汽缶が四個でよいが天洋丸型の旅客船となれば十三個を要する。其他の設備に於ても之と同様で先ず天洋丸型一隻で同じ屯数の荷物船三隻に該当するものと見て大なる差がない。

とは言え、現実に換算数値を決めることは極めて困難である。

本稿では、大ざっぱな換算を行うため、1913・14年竣工の日本郵船発注・1万総屯級貨客船5隻の平均屯価約227円が1915～16年竣工の「T型貨物船」10隻平均の屯価約146円の1.56倍であること<表2>、1918年1・2月に三菱長崎造船所で竣工した大型貨客船アフリカ丸と貨物船鞍馬山丸の生産原価対比によると、屯当り賃金コストは貨客船が貨物船の1.7倍であることなどから、とりあえず1.6倍で貨客船を貨物船に換算することとした。

②運送艦の商船換算

海軍は、第一次大戦期の燃料高騰に対処するため8215屯の石炭運送艦2隻を三菱神戸造船所に発注したが、八八艦隊計画以降、「燃料を石炭から重油に変える方針の下に」1万5千屯前後の大型給油艦を多数発注し始め、1921年までに6隻8万7千屯が建造され、運送艦全体では10万トン以上が建造された。そこで同艦の換算方法は大きな影響を与える。

この点については、同給油艦2隻を建造した横浜船渠関係の『社史』⁶の次の指摘から、商船[貨物船]同等と考えるのが妥当と考えられる。

これらの給油艦はごく簡単な兵装を持っているが、それ以外は一般の油送船と変わらず、商船様式で建造された

ちなみに、1920年進水の14500排水屯運送艦3隻の平均屯価[屯当り「造船費」]は240円内外で、うち1隻[「能登呂」]の川崎造船所での着工時[19年11月]の貨物船の重量屯価は420円であった。

さて、<表1-1><表1-2>から、さし当たり次のことが言える。

商船の内、貨物船建造高は1916年に急増を始め19年に頂点の55万総屯に達した後、20年に減少し始めるがなお39万総屯を越えていた。21年から一気に急減する。

一方、貨客船建造高は15年3.2万総屯から翌年ゼロとなり、19年にもゼロとなるなど収縮し、20年に3.9万総屯、21年7.3万総屯と回復し、21年から貨物船換算で貨物船進水高と並ぶようになる。しかし、全体としての商船の縮小は22年に更に進行する。

次に個別企業に就いてみると、当初は三菱・川崎・大阪鉄工所がほぼ独占的に先行した中でやや遅れ気味でさえあった川崎造船所の建造高が1917年に11.3万総屯と前年の約10倍に急増し、19年に

<表 1 - 1 > 1,000総噸以上・鋼製商船建造高

水準年	貨物船噸總	貨客船		貨物船換算總計	川崎造船所	三菱造船所	大阪鐵工所	浦賀船渠	石川島造船所	浅野造船所	播磨造船所	横浜船渠	三井造船
		總噸	貨物換算										
1913	3,185	34,486	55,178	58,363	23,102	32,107	3,185						
1914	32,593	60,270	96,432	129,025	40,382	51,196	7,435	2,225					
1915	13,232	32,231	51,570	64,802	21,038	22,596	20,184						
1916	149,905	0	0	149,905	25,017	42,299	47,161	10,735			2,973		
1917	309,570	4,715	7,544	317,114	112,856	46,770	63,810	41,403	10,015	32,696	5,252	1,250	8,637
1918	424,582	19,000	30,400	454,982	87,934	59,237	106,306	44,153	20,459	23,097	21,279	11,857	14,186
1919	550,897	0	0	550,897	196,572	58,014	61,671	41,700	12,113	68,128	37,328	16,074	10,564
1920	393,717	39,478	63,165	456,882	74,331	71,097	80,152	43,217	6,347	54,584	46,451	35,762	11,647
1921	129,557	72,677	116,283	245,840	45,324	67,924	34,069	3,514	5,700	19,190	13,054	32,421	0
1922	43,332	29,735	47,576	90,908	13,162	28,242	20,358	3,182	0	0	6,515	14,329	45,034
1914 - 1921	2,004,053	228,371	365,394	2,369,447	603,453	419,132	420,788	186,947	54,634	197,695	126,337	97,364	

①日本船用機關学会『本邦建造船要目表、各造船会社『社史』による。

<表 1 - 2 > 艦艇民間建造高・貨物船換算高

水準年	艦艇建造高		合計 B + C	貨物船換算高									
	戰艦 A	貨物船換算 B (A x 5)		運送艦 C	川崎造船所	三菱造船所	三麥造船所	大阪鐵工所	浦賀船渠	石川島造船所	藤永田造船所	横浜船渠	
1913	55,000	275,000	275,000	137,500		137,500							
1914	0	0	0										
1915	4,020	20,100	201,00	6,800	6,650	3,325							
1916	33,714	168,570	168,570	161,935	6,135								
1917	33,960	169,800	169,800	6,750	163,050								
1918		0	8,215	8,215	8,215								
1919	5,790	28,950	37,165	14,560	18,755								
1920	25,459	127,295	170,795	58,350	82,620	3,850			11,550	3,775		14,500	
1921	98,528	492,640	43,500	243,445	218,970	33,400	14,500		7,550	3,775		14,500	
1922	15,271	76,355	59,150	58,125	39,680	0	31,500		3,775	3,775		0	
1914 - 1921	201,471	1,007,355	1,110,785	491,840	504,395	40,575	17,825		19,100	7,550		29,000	

①各年『海軍省年報』、各造船会社『社史』による。

第一次大戦後の日本造船業(1) (小池)

<表2> 貨客船・貨物船の単価対比

	総噸数	造船所	竣工期	契約船価 千円	単価 トン当り 円
(貨客船)					
香取丸	10,513	三菱長崎	大正2年9月	2,294	218.2
鹿島丸	10,559	川崎	大正2年10月	2,227	210.9
諏訪丸	11,758	三菱長崎	大正3年9月	2,630	223.7
八坂丸	10,932	川崎	大正3年10月	2,640	241.5
伏見丸	10,940	三菱長崎	大正3年12月	2,650	242.2
平均	10,940			2,488	227.3
(貨物船)					
豊岡丸	7,375	三菱長崎	大正4年3月	1,179	159.9
富山丸	7,386	三菱長崎	大正4年3月	1,179	159.9
豊橋丸	7,298	川崎	大正4年5月	1,160	158.9
徳山丸	7,322	川崎	大正4年5月	1,160	158.4
但馬丸	7,322	川崎	大正5年4月	1,000	137.1
龍野丸	7,295	川崎	大正5年5月	1,000	137.1
鳥羽丸	7,295	川崎	大正5年8月	1,000	137.1
敦賀丸	7,289	三菱長崎	大正5年6月	1,000	137.2
常磐丸	7,261	三菱長崎	大正5年8月	1,000	137.7
津山丸	7,289	三菱長崎	大正5年9月	1,000	137.2
平均	7,311			1,068	146.1

①日本郵船『七十年史』110 - 111頁による。

貨客船・貨物船の原価対比 [三菱長崎造船所]

(単位:円)

船名	船種	総噸数	竣工期	生産費			トン当り	
				賃金	材料費	その他共合計	賃金単価	合計単価
アフリカ丸	貨客船	9,500	大正7年2月	502,143	1,569,558	2,176,194	52.9	229.1
鞍馬山丸	貨物船	7,352	大正7年1月	228,033	1,311,140	1,580,443	31.0	215.0
(倍率)							1.7	1.1

①豊島義一「大正7年の三菱長崎造船所第一期決算書類」[東北大学『経済学』第57 - 2号、1995年]による。

②材料は何れも注文者供給。同費の接近は調達条件の差が重要因と推察される。『三菱長崎造船所史』参照。

は19.7万総屯にまで膨張した。「9100屯型標準船」[重量屯]のストック・ボ - トとしての合計77隻と圧倒的な集中的量産が決定的要因。これらによって他の2社をも引き離し、1914~21年累計で60万総屯に達した。建造高は20年から縮小するが21年でもなお4.5万総屯を越えている。但し、これらはほぼ全て手持ち船として抱え込まれた。

三菱造船所は、建造の中心を貨物船に移したとはいえ商船全体の規模は、大戦前に比べてそれほど大きくは増加していない。14~21年累計では42万総屯である。

同所の建造高は寧ろ20・21年に頂点を迎えている。21年は日本郵船など社船からの大型貨客船受注回復による。

大阪鉄工所は戦時景気に乗ってイシャ・ウッド式貨物船の生産を急増させ、18年には10.6万総屯に達し、また16～20年の間は三菱をも上回っている。大型貨物船量産能力の獲得、多品種・多量生産による成果であった。14～21年累計では42.1万総屯で三菱と並んでいる。同所の20年の建造高は頂次に次ぐ8万屯を越えており、21年に3万4000屯と縮小に向かったが、なおかなりの規模に上った。大阪商船からの受注船を両年合計14隻建造したのが決定的要因で、同所の強みが現れたと言ってよい。

その他の「既成」造船所の内では先ず浦賀船渠が飛び出して1917～20年には毎年4万総屯を越えている。8000総屯級5隻のほか、4,700総屯級18隻を集中的に量産したことが主因。主要造船所のうちでは最も早く21年に収縮したことは、後に問題を残さなかったことと共に系列の支えに限界が大きかった事を示している。

これにやや遅れるが、21年までの生産高合計では浦賀船渠をも抜いたのが浅野造船所で、19.8万総屯に達した。やはり8000総屯級5隻のほか、5400総屯級17隻を集中的に量産したこと、石川島造船所などに機関供給を仰ぐ分業的生産を推進したことによる。同所の20年の建造高は約5万5千屯と頂次に近く21年も1.9万総屯を建造しているのは、東洋汽船からの発注が19年から増加したのが主因であった。

播磨は6800総屯級を18年から合計13隻量産したのが主因。建造高はむしろ20年にかなり伸びて頂心に達し、21年に縮小に向かっている。20年は6隻中5隻が帝国汽船、21年は2隻全てが帝国汽船であった。また、機関の供給を神戸製鋼所に仰ぐ分業的生産が効果をあげた。

横浜船渠も20年に頂点を迎えるが、21年も若干の減少に止まっている。20年より日本郵船から多数の7千総屯級の発注が向けられるようになったのが決定的要因であった。

艦艇建造高は、1913年、16・17年、21年とほぼ4年間隔で戦艦〔巡洋戦艦〕が三菱・川崎で各1隻建造〔進水〕されていったのが圧倒的中心であるが、八八艦隊計画成立後に全体の需要規模が急増に向かい、21年に商船を逆転して遙に上回った。。

ただ、急増が遅れたため、合計の艦艇建造高は14～21年までの累計で貨物船換算111万総屯強で、商船合計の237万総屯の約47%に止まった。

しかし、戦艦・巡洋艦建造を独占した川崎・三菱造船所の場合には事情が異なる。同期間の川崎造船所累計艦艇建造高は、貨物船換算49.2万総屯で商船の82%を占め、三菱造船所は艦艇建造高50.4万総屯が商船41.9万総屯をむしろを上回っている。

その他の造船所にとっては、商船の方が圧倒的であったが、1920年前後から、艦艇依存傾向を強めるものが多かった。

しかし、ワシントン軍縮によって艦艇需要急増は短期に終わった。1万屯以上主力艦の建造が中止され、三菱・川崎の受注は著減した。

< 販売額の推移 - 金額ベ - ス >

工数ベ - スの換算・対比は、生産現場レベルでの対比が為される点で有意義であるが、大戦期には貨物船価格が10倍近くにまで急騰し、他方、艦艇の価格の上昇はそれに比べると遙に少なかったこと [二等駆逐艦の造船費屯価で1913年約1000円 1922年約3600円へ約3.5倍。戦艦の同屯価で1913年485円 21年800円へ約1.6倍]、商船はストック・ポ - ト量産や需要急変などによって生産額と販売額とにかなりの乖離が生じたことを考慮すると、販売額面での対比も重要である。

もっとも、商船の販売額を算定することは極めて困難である。

個々の船舶の価格について系統的に提示する社史類が、日本郵船、三菱社誌など極めて限られていることなどが資料的原因である。

ここでは、重量屯価からごく大ざっぱな概算を試みることにした。

1914～5年頃から新造貨物船の重量屯価相場が提示、成立するようになった。『海運興国史』には1919年末までの重量屯価が、大・中・小型に区別して月ごとに整理されている。20・21年については、『明治大正財政総覧』によったが、これは、月ごとに整理されているが、規模別区別はなく、より大ざっぱな統計となっている。

貨物船は戦時景気の際には仕入船的な販売が多かったこと、實際上売買契約成立の時期は多岐に渡ることなどから、敢えて進水月の相場屯価を採用することとした。

貨客船については、隻数が比較的少ないのであるが、『社史』で契約価格の判明する日本郵船関係や、一部が判明する東洋汽船関係についてはそのまま採用し、それ以外については、工数ベ - スの際と同様、貨物船屯価の1.6倍とした。また、貨客船の場合には、ほとんどは、注文契約が締結された後に着工したと考えられるのであるが、契約締結の時期はやはり多岐に渡るので、極めて大ざっぱであるが、進水の半年前 [着工前後] の屯価で計算することとした。

ここでは販売額を試算しようとするのだから、実際に販売された船舶に限定する必要がある。

最も問題になるのが川崎造船所の大量の手持ち船である。同所は第一次大戦終了後の1918年に却って生産高を急増させたが、その年初めには既に国際汽船設立に動き始めている。

同所は [川崎汽船と合わせ] 結局27万重量屯の貨物船を同社に出資したが、川崎汽船に対しても大量に出資し、しかもなお大量の手持ちを抱えて傭船に出している。

大量の手持ち船を資本として運用し、資金の回収を図ったと言ってもよいが、この内、国際汽船出資分については、重量屯価350円と決められ、半額175円分が現金で出資者に支払われた。国際汽船は当初はともかく、長期的には業績不振に陥ることなどから、残り半額の回収は困難だったと見られるので、同社出資船舶の販売価格は屯価175円で算定した。

川崎汽船出資船については、10万重量屯強の貨物船が重量屯価200円の現物出資と決められた [株式で支払い]。国際汽船に比して遙に経営的配慮が為されている。同社は業績の良かった当初は7割の株式配当を行っており、また、長期的に、経営は定着・発展していくことになるので、この

<表3> 商船販売額概算

(1) 貨物船 (単位: 円)

	合計重量噸	合計価額	川崎造船所	大阪鉄工所	三菱造船所	小計	比率	浦賀船渠	浅野造船所	播磨造船所	石川島造船所	横浜船渠	三井造船
1914	48,106	5,339,766	2,328,891	985,236	1,403,928	4,718,055	88.4%						
1915	19,862	2,410,725	324,375	814,400	1,062,700	2,201,475	91.3%	0	0	1,042,180	0	0	0
1916	222,266	71,521,990	16,155,720	24,787,430	24,356,660	65,299,810	91.3%	0	0	0	0	0	0
1917	488,764	321,627,953	118,494,040	65,431,503	46,128,240	230,053,783	71.5%	39,659,000	20,684,343	4,492,612	10,084,890	1,871,275	0
1918	628,428	407,412,431	43,427,358	131,646,560	33,026,554	208,100,472	51.1%	42,740,732	32,679,639	22,707,654	24,473,390	9,986,148	10,889,214
1919	830,579	230,433,338	55,601,056	35,117,600	34,999,930	125,718,586	54.6%	22,478,900	33,019,440	15,987,060	6,670,859	10,014,448	7,538,270
1920	608,622	128,222,638	11,663,729	26,037,323	18,326,726	56,027,778	43.7%	10,167,615	17,616,395	17,129,640	2,579,031	13,738,770	3,128,195
1921	196,457	17,166,370	0	2,406,780	1,269,000	3,675,780	21.4%	0	962,940	2,368,650	1,290,000	5,852,370	2,313,730
累計	3,043,084	1,184,135,211	247,995,169	287,226,832	160,573,738	695,795,739	64.2%	115,046,247	104,962,757	63,727,796	45,088,170	41,473,011	23,869,409

(2) 貨客船 (単位: 円)

	合計重量噸	合計価額	川崎造船所	大阪鉄工所	三菱造船所	小計	比率	浦賀船渠	浅野造船所	播磨造船所	石川島造船所	横浜船渠	三井造船
1914	46,223	9,561,653	3,815,903	232,875	5,512,875	9,561,653	100.0%						
1915	34,106	7,059,942	3,162,763	1,465,560	2,431,629	7,059,942	100.0%						
1916	0	0	0	0	0	0							
1917	6,427	3,499,392	3,499,392	0	0	3,499,392	100.0%						
1918	31,303	36,426,442	0	0	27,628,944	27,628,944	75.8%	4,659,200					
1919	0	0	0	0	0	0		0					
1920	49,028	25,603,464	0	5,345,856	13,720,496	19,066,352	74.5%	5,453,792					
1921	70,172	27,853,970	0	5,439,680	15,774,820	21,214,500	76.2%	937,920	4,655,470		1,046,080		
累計	237,259	110,004,863	10,478,048	12,483,971	65,068,764	88,030,783	87.7%	11,050,912	4,655,470	0	0	1,046,080	0

第一次大戦後の日本造船業(1) (小池)

(3) 商船合計

年次	(単位:円)												
	合計重量噸	合計価額	川崎造船所	大阪鉄工所	三菱造船所	小計	比率	浦賀船渠	浅野造船所	播磨造船所	石川島造船所	横浜船渠	三井造船
1914	94,329	14,901,419	6,144,794	1,218,111	6,916,803	14,279,708	95.8%	0	0	0	0	0	0
1915	53,968	9,470,667	3,487,128	2,279,960	3,494,329	9,261,417	97.8%	0	0	0	0	0	0
1916	222,266	71,521,990	16,155,720	24,787,430	24,356,660	65,299,810	91.3%	0	1,042,180	0	0	0	0
1917	495,191	325,127,345	121,993,432	65,431,503	46,128,240	233,553,175	71.8%	39,659,000	20,684,343	4,492,612	10,084,890	1,871,275	0
1918	659,731	443,838,873	43,427,358	131,646,560	60,655,498	235,729,416	53.1%	47,399,932	32,679,639	22,707,654	24,473,390	9,996,148	10,889,214
1919	830,579	230,433,338	55,601,056	35,117,600	34,999,930	125,718,586	54.6%	22,478,900	33,019,440	15,987,060	6,670,859	10,014,448	7,538,270
1920	657,650	153,826,102	11,663,729	31,383,179	32,047,222	75,094,130	48.8%	15,621,407	17,616,395	17,129,640	2,579,031	13,738,770	3,128,195
1921	266,629	45,020,340	0	7,846,460	17,043,820	24,890,280	55.3%	937,920	5,618,410	2,368,650	1,290,000	6,898,450	2,313,730
累計	3,280,343	1,294,140,074	258,473,217	299,710,803	225,642,502	783,826,522	71.1%	126,097,159	109,618,227	63,727,796	45,098,170	42,519,091	23,869,409

①日本船用機関学会『本邦建造船要目表』、各造船会社『社史』による。

<表4> 艦艇建造額・民間造船所

進水年次	(単位:万円)											
	合計	川崎造船所	三菱造船所	浦賀船渠	石川島造船所	藤永田造船所	大阪鉄工所	横浜船渠	石川島造船所	播磨造船所	石川島造船所	三井造船
1913	2,666	1,333	1,333	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1914	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1915	268	134	134	67	0	0	67	0	0	0	0	67
1916	1,524	1,358	166	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1917	1,556	182	1,374	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1918	248	0	248	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1919	1,409	598	649	163	0	0	0	0	0	0	0	0
1920	6,470	1,930	2,344	214	378	213	213	0	0	0	0	0
1921	11,727	4,647	4,028	1,673	486	260	260	427	0	0	0	426
1922	5,358	2,337	1,924	0	265	265	1,094	0	0	0	0	426
累計	23,202	8,849	8,943	2,117	864	473	494	0	0	0	0	426

①契約価格の判明しているもの〔巡洋戦艦霧島・榛名、戦艦日向・伊勢等〕はそれによる。判明しないものは『海軍省年報』軍艦製造費中の造船費により、同費に含まれる装甲艦甲鉄費については、4万トン級戦艦土佐・加賀は、ほぼ同規模の戦艦紀伊の甲鉄費が817万であることから800万円を減じ、5,100トン級二等巡洋艦の甲鉄費は2790噸の二等巡洋艦夕張のそれが約27万円であることを基準に50万円と見て一律に差し引いた。

②拙稿「遠洋航路補助法の制定と日本造船業(2)」〔高崎経済大学論集〕第38-4号]、「艦艇建造と技術導入・開発」〔高崎経済大学付属産業研究所『開発の断面』]等参照。

資金回収可能と見て、同社への出資船の販売価格を屯価200円と見なした。

国際汽船への出資者は、川崎の外、鈴木商店84400屯、浅野造船所52500屯、浦賀船渠22500屯その他7社で、出資高合計50万屯〔何れも重量屯〕に上ったのであるが、この内、造船所出資分については、川崎同様、屯価175円と算定した。

また、鈴木商店分の内には帝国汽船からの4隻約4万重量屯が含まれているが、すべて社内の播磨造船所製で、造船所は経営的自立性を持たなかったため、帝国汽船手持ちは造船所手持ちと同性格と見なし、これらについても、重量屯価175円と算定した。

以上の様な視点を背景に、各造船所の新造商船販売額をごく大ざっぱに試算した結果は付表<表3>のごとくである。

川崎造船所がストック・ボートの内外への販売、殊に輸出を急激に伸ばして1917年1億1849万円へ急増させた後、生産高は更に急増させたけれども、大量の手持ち船の処理に追い込まれて販売額は急減し、18～19年は4～5千万円となり、20年1166万円、21年にはゼロと激しく収縮している。船価が頂点になる18年に大量の手持ち船を抱え込んでいるのは疑問の残る所である。

大阪鉄工所は、船価が頂点となる18年に建造高を急増させることができたことにより、同年の販売額1億3165万円に急増した。しかし19～20年には3千万円内外に急減、21年には更に収縮している。屯価が顕著に低下していったことが主因と見られる。

それでも1914～21年累計では、2億8723万円に達し、川崎造船所をもかなり上回ってトップになっている。建造船をほぼ売り切ることができたのも重要因であろう。

また、この2社がいち早く飛び出すことができた重要因は、大戦初期に材料調達面で有利な条件を確保した点にあった。〔『日立造船株式会社七十五年史』92 - 93頁等参照〕。

この両社の貨客船販売額は累計で1千万円内外に止まったので、商船販売額のほとんどを貨物船が占めた。従って合計でも3億近い大阪鉄工所がトップを占めた。

三菱造船所も貨物船建造額を急増させたが、頂点は1917年の4613万円に止まり、累計では大阪鉄工所に1億3千万円近い差を付けられている〔約1億6006万円〕。建造高の頂点が船価の頂点から2年もずれたのが重要因。7千総屯級やタービン開発には相当努力したが、全体的に短期・量産に余りこだわらず、輸出や船鉄交換にも極めて消極的で、大型貨客船・艦艇重視の姿勢を堅持した。

貨客船は「大戦期」には一時縮小したが、累計では約6500万円と貨物船の3分の1に達し、1000万円内外の川崎・大阪鉄工所を圧倒している。大型貨客船をほぼ独占したことが大きい。21年以降は、採算の悪い貨物船から撤退し、貨客船傾注に復帰している。

この貨客船部門の健闘によって合計では2億2500万円に達し、上位2社にかなり接近している。

この三社は1916年まで商船販売額の9割を占めていたが、その後低下して18～19年には5～6割にまで低下している。

浦賀船渠、浅野造船所、播磨造船所などが急速に販売額・シェアを伸ばしたことによる。特に浦賀は貨物船の累計販売額が1億1500万円に達し、浅野造船所も1億496万円に達した。播磨造船

所その他も著しく伸ばしている。

ただ、浦賀が比較的早く立ち上がった外は、建造高の頂点は20年頃で、船価の頂点からかなりずれたのはマイナスだった。また、浅野・播磨造船所は収入額は、機関代金分を差引いたものとなる。

次に艦艇建造額を見ると<表4>、1914～21年累計2億3,000万円で、商船合計の約12億9,600万円の6分の1に止まった。貨物船価格の急騰・販売高の急増が主因であった。

主力艦を独占した三菱・川崎の累計販売額が約9,000万円で他を押し、浦賀船渠2100万円、石川島860万円などが続いている。

商船販売額と対比すると、三菱でも商船が艦艇の2.5倍に達し、川崎では2.8倍となる。しかし三菱・川崎では21年には艦艇建造額が商船を大きく上回り、浦賀も類似の様相を呈している。

[二] 貨物船市場の展開

<海運の系列的発注の限界と横断的市場の展開>

欧米海運の世界海運市場からの撤退、運賃・傭船料の高騰、中古船輸入の困難化等の中で、日本郵船・大阪商船など社船が自由航路用として新造貨物船の発注を拡大したのは勿論、中古船輸入を基盤として発展してきた社外船分野にも旺盛な新造船需要が形成された。こうした中で、いち早く新造船船を確保しようと図った海運・海運関係会社の中には、系列会社あるいは関係会社として造船所の確保を図り、引いては系列下に造船所を新設する事例もかなり見られた。

鈴木商店による播磨造船所の買収と拡張、日本汽船と大阪商船による競い合った形での大阪鉄工所の系列化ないし関係会社化、浅野財閥による東洋汽船関係会社としての浅野造船所の新設と拡張、日本郵船系列下の横浜船渠の拡張、三井物産船船部と系列的な造船部の新設拡張、山下汽船による浦賀船渠の関係会社化、等、枚挙に暇がないほどである。

こうした場合、海運の側には系列関係または関係会社に集中的に発注する事が多かった。

しかし、造船所側にとっては売り手市場であり、系列需要に止まることなく短期・量産によって積極的に外販するものが多かった。

又、系列造船所を持つに至らなかった海運会社が数の上では大半で、彼らは特定造船所への発注にこだわらなかった[17隻と最も大量に発注した岸本汽船は、5造船所に発注した]。

更に、系列造船所を持った海運会社、海運関係会社のうちにも、傭船主義的性格や、転売主義、あるいは新規造船所の発展を待つ間、などの要因から、余り発注しなかったり、外注を行ったりするものも多く、こうした場合には造船所は外注に依拠して発展を図る必要があった。

こうして、造船市場は系列性～縦断性を重要な軸としながらも、広範な横断市場が発展し、造船業の発展の重要な基盤をなしたのである。

主要造船所の多くが系列ないし関係会社として海運・海運関係会社を持ったので、系列性の位置を問う視点から造船業の展開態様を次に見ておきたい。

<造船所と系列的受発注>

日本汽船・大阪商船～大阪鉄工所

日本汽船は1915～21年に19隻を建造、うち17隻を系列の大阪鉄工所に発注した。

また大阪商船は、28隻の内19隻と7割近くを大阪鉄工所で建造している。

これらは、「[日本汽船と] 5年2月、向こう5か年間に完成の契約で年間5万ないし6万重量トン、5月には大阪商船と同じく2万ないし2万7,500重量トンの契約を締結した」事による所が大きい。

大阪鉄工所は両社から合計36隻も受注したことになるのだが、同所は合計95隻を建造しているから、両社の比重は3～4割に止まる。同所の一つの特徴は白洋汽船3、広海商事2、辰馬汽船2、明治海運4、勝田汽船5、内田汽船3、山本汽船2、日下部2、東和2、橋本2、三井物産4、北洋2等々、多数の海運会社に外販を拡大した点にある。

特に北京丸型[3200総屯]は大衆的で22隻を建造し、12社に販売している。

一方、17年から建造を始めた7800総屯級は船鉄交換船4隻以外は総て系列・関係会社向け[大阪商船5隻・日本汽船4隻]である点に見られるように、大型船の2社への依存度は極めて高い。又、需要収縮期の20～21年には2社の比重は決定的になっている。

更に、日本汽船と大阪鉄工所との系列関係は子会社に近いところまで進行し、営業の主導権と利益の大半は日本汽船に掌握されていたとされている⁷。

従って、先に見た大阪鉄工所の販売額についても、同所の実際の収入額というレベルに関しては、大きく割り引いて考えなければならない。

又、不況による日本汽船の打撃は、直接間接、同所の経営に大きな影響を与えることになる。

日本郵船～三菱造船所・横浜船渠

日本郵船は、29隻の内17隻を三菱造船所、4隻を横浜船渠に発注した⁸。[他8隻のうち4隻川崎造船所]。

郵船は大型貨客船と共に貨物船に関しても、三菱と川崎に接近した条件で発注する方針を採っており、それが大戦初期まで続いていたのであるが、川崎造船所が輸出とトックボ-ト量産に集中する中で、三菱造船所への発注傾注志向を強めた。但し、20年からは横浜船渠重視に転換した。

一方、三菱造船所は、ストック・ボ-ト生産に重心を置くと共に、他方では材料調達難に対応して発注者の材料手持ちを条件とする受注を拡大するなど、自己本位の経営を推進した。

三菱長崎造船所は、ストック・ボ-トとして着工・建造中に売約成立した貨物船進水が16年1隻、17年3隻、18年6隻、19年2隻、合計12隻[他に「予造船」1隻]に上り、又、15年着工船から材

第一次大戦後の日本造船業(1) (小池)

料輸入不円滑による工事遅延を来すようになり、16年着工船以降 [15年契約含む]、材料相手持ちを条件とする契約を締結するようになった。同契約船進水は16年1隻、17年3隻、18年2隻、19年2隻、20年3隻、合計11隻 [うち貨物船4隻] に上っている⁹。同所が貨物船建造高をそれ程伸ばせなかった重要因として材料調達難があったことは明らかである¹⁰。

三菱造船所の貨物船受注は合計51隻 [三菱長崎36隻、神戸15隻] で、郵船からの受注は3分の1に止まっている。但し、同所も最大の7200総トン級貨物船については14隻の内9隻と、主として日本郵船向けに建造している。

一方、横浜船渠が1917年、建造開始に対応して400万円増資を行った際、日本郵船は「向こう10年間、毎年1万重量トン程度の新造船建造を発注することを、増資株引受に当たって約束した」¹¹とされるように、積極的に関わったのであるが、同船渠が18年までに合計16隻を建造したにも関わらず郵船からの受注は皆無であった。郵船からの発注が系統的に出されたのは20年であるが、同年及び21年に7200総トン級「T型貨物船」各4隻を建造し、決定的に依存するに至っている。郵船は、横浜船渠の技術的信頼を見計らって先の約束を実行に移し、系統的発注を始めた。その発注は、横浜船渠の生産能力の飛躍をもたらす契機ともなったのである。

山下汽船～浦賀船渠

大正6年に浦賀船渠を傘下に置いた山下汽船は11隻建造し、うち10隻を同船渠に発注した。但し、5隻が小型貨客船であった。

他方、浦賀は合計40隻前後を建造しており [上の小型貨客船含む]、外注依存度が圧倒的に高かった。特に8000総トン級5隻の建造が目立つが総て外注 [浅野合資が3隻、輸出が3隻] であった。従来2000総トンクラスであったから、8000総トン級の建造を開始した1917～18年に飛躍があったといつて良い。

もっとも、大型船は大半が輸出向けで、同所国内販売の軸を為したのは4700総トン型19隻の量産と [山下汽船・船鉄交換の外] 7社への積極的外販であった。

系列親会社の山下汽船は傭船主義によって発展していたため、貨物船の発注自体が少なかったもので、浦賀船渠は主として外販によって技術的・経営的發展を図ったのである。

鈴木商店・帝国汽船～播磨造船所

鈴木商店は第一次大戦後、1916年4月に播磨造船所を買収し造船工場拡張に着手すると共にロンドンのコンサルタント会社に貨物船設計及び材料表作成を依頼し、工場建設後直ちに同所に新造船を発注する意図を持っていたが、殊に大型船建造体制整備の遅延と輸出を始めとする需要急増の中で外注・転売主義に転じ、21年までに15隻を建造したが同所には1隻も発注しなかった。[傘下の

鳥羽造船所に5隻発注]

そして18年7月に傘下の帝国汽船(株)[16年設立]に播磨造船所を合併し社内造船所とした。

播磨造船所は16年建造開始から合併迄に10隻建造したが総て外注であった。

帝国汽船はそれ迄1隻しか建造しなかったが、合併後は21年迄に建造した16隻のうち14隻をを播磨造船所で、2隻をやはり合併していた鳥羽造船所で建造した。

一方、帝国汽船に合併された後の播磨造船所は、21年までに22隻[6800総トン級14隻]を建造したが、その内訳は帝国汽船14隻、輸出1隻、船鉄交換船3隻、国内外販4隻である。帝国汽船向けは漸く過半であるが、船鉄交換船を除く通常需要では決定的地位を占めた¹²。

又、播磨造船所は鈴木商店傘下の株式会社時代、更には帝国汽船の社内造船所になってからも、むしろ鈴木商店の子会社に近い性格で、営業の主導権と利益は鈴木商店が掌握していた。従って、先に見た同所の販売額についても、同所自身の収入は遙に少なかったのである。

すなわち、株式会社播磨造船所時代、「鈴木商店の船舶部が当社の営業権を持っていたので、当社は実質上その一工場に過ぎず、…相当の純益をあげていたが、鈴木商店の総括的勘定に包含されていて、当社に対する勘定は船舶の市場価格と関係なく、収支の勘定がとれる程度になっていた」¹³とされ、帝国汽船播磨造船所時代についても、「大正8年度の決算期に於ける財産勘定は約4660万円であったが、その大部分は鈴木商店勘定のもので、企業組織は株式会社名義であっても実質的には鈴木商店の一部門であった」¹⁴とされている。

この様に、播磨造船所にとって系列関係は決定的とも言える比重を占めたのであるが、帝国汽船は6800総トン級4隻を国際汽船に出資しているように、多数建造した大型船を処理しきれない状況に陥り、又、鈴木商店自身、経営的危機に陥っていった。

一面、同所は船体中心で、主機関は関係会社神戸製鋼所から調達された。この分業関係は、神鋼が潜水艦用ディーゼル機関の生産を本格的に開始しただけに、不況下での対応の極めて有力な条件となる¹⁵。

東洋汽船～浅野造船所

東洋汽船は、P・M社の太平洋航路撤退に伴い、アメリカ三鉄道会社との貨客連絡契約のため貨物船「凡そ二十万トン以上の準備」を約束している¹⁶。

浅野造船所は、こうした背景での東洋汽船の新造船計画を重要契機として設立されるに至ったもので、東洋汽船は1916年に、7500総トン級貨物船3隻を同所へ、2隻を浦賀に発注している¹⁷。

しかし、資材調達難のため浅野発注の1隻は解約、他の2隻及び浦賀発注の2隻はフランスへ転売している[フランス軍用船は資材調達が有利であった]。

更に、1917年にも造船資材調達難のため、浦賀船渠に発注した2隻中の1隻、浅野造船所へ発注した6隻中の3隻を無償解約している¹⁸。

第一次大戦後の日本造船業(1) (小池)

この様に、材料調達難による制約を重要契機として、東洋汽船は、大海運会社としては奇異なほど、大戦期に僅かしか自家用貨物船を新造しなかった。

このため17年に建造を開始した浅野造船所は大半を外注に依存して発展した。

逆に、材料が円滑に調達できるようになった19年から、東洋汽船は大量の貨物船を発注している。21年迄に10隻、うち9隻を浅野で建造。先のアメリカ鉄道会社との約束履行のためとも解されているが、運賃や船舶需要が著しく低下しつつある中で大量発注については、同社『社史』も「一見、奇異」としているが、需要収縮期に浅野が建造高を伸ばす決定的要因となった。しかし、早くも20年には、支払い困難から、2隻解約等が生じている。浅野造船所は多数の大型船を抱え込んで国際汽船に救済されざるを得なくなっている。

20年代に於ける東洋汽船の経営困難化は浅野にとって暗雲を為したが、反面、20年に同所に合併された鉄鋼部門が定着し本格的に発展していくことは、重要なより所となっていくことになる。

三井物産船舶部～造船部

三井物産会社造船部は、18年に宇野工場が操業開始、以後、三井物産船舶部は新造船の総てを造船部に発注する。造船部も1隻を除き総て船舶部向けで、系列的であった。

三井物産船舶部は備船主義を特徴としていたので運送規模に比して新造船発注は少なかったが、系列造船所設立を財閥幹部に強力に働きかけて漸く実現した。それまで、所要船は外注していた。

宇野工場時代は3000総屯級に止まったが、玉造船所に移ってから、5800総屯級へ伸ばしている。

物産会社他部門の抵抗を背景に造船部設立が遅れたこと、宇野工場からの二段構えで設備の完備した玉造船所設立に至ったことなどから、余り戦時好況の利益を享受できず、ひいては存続の岐路に立たされることとなる。それでも、大規模海運経営をも兼営する巨大総合商社が本格的な造船投資を行ったことは、重要な意味を持っていた。

以上、系列ないし関係会社として海運会社を持つ主要造船所主要造船所について、系列・関係会社の発注動向と、造船所の動向についてみたが、造船所にとって系列的受発注の比重が著しく高いものと3～4割以下に止まるものに二分され、時期や船舶の規模等によって多様性が見られる。

同時に、大型船については系列的受発注の比重が高いものが多く、更に、需要収縮期には、大半の造船所が系列的受発注への依存を著しく強めた点も注目される。

川崎造船所～国際汽船・川崎汽船

最後に、極めて大規模であるが、その性格が特殊である川崎造船所関係について見ておきたい。

川崎造船所は、1917年にかけて生産販売を急増させたが、これは輸出が主因で、17年には19隻の

進水のうち、13隻が輸出で、国内外販は5隻に過ぎない。18年以降になると輸出はともかく、国内外販は微弱となり、大量のストックポートを国際汽船、川崎汽船に出資し、しかもなお多量の手持ちを抱える状況であり、全体として、社長がロンドンに常駐して輸出開拓には力を注いだが国内市場への市場開拓・販売をほとんど行わなかった。一面、造船所主導で系列海運会社を設立した。このうち特に川崎汽船は長期的に定着発展したので、単なる手持ち船処理を越えた経営的意義があった¹⁹。但し、資金の回収には長期を要したので、純粋手持船と共に、資金の固定化が経営を圧迫する事となる。

国際汽船は、第二次船鉄交換契約と関連しつつ、手持ち船を抱えた造船所、海運会社救済のため設立された。契約締結の際、政府〔逓信省〕が、調達した鋼材は全て造船に充てるよう強く求めたことを背景に、折角造った新造船を外国へ売却することは国策上不利であるとの政策的見地が動因となって設立されたという。出資船評価額、重量屯価350円は生産原価200 - 250円に比して手厚すぎ、更に半額175円分を現金支給した事は、国際汽船の経営的負担を一層強めた。〔『日米船鉄交換同盟史』『川崎汽船五十年史』その他参照〕

(こいけ しげき・本学経済学部教授)

- 1 以上、拙稿「遠洋航路補助法の制定と日本造船業(5)」〔『高崎経済大学論集』第41 - 4号所収〕参照。
- 2 同所は1915年9月にイシャ・ウッド式構造船の日本に於ける独占的製造販売権を取得した。同構造は貨客船より貨物船に適応していた。『日立造船百年史』54 - 55頁参照。
- 3 「日本造船業と市場構造」〔『社会経済史学』第39 - 2号、1973年、所収〕参照。
- 4 『社会経済史学』第40 - 2号所収、1974年。
- 5 前掲、「第一次大戦期の日本造船業」参照。
- 6 三菱重工株式会社横浜製作所『新造船建造史』100頁参照。
- 7 「新造船の注文は、大部分を…日本汽船が発注各社と契約し、当社は間接にその注文を日本汽船と契約する形で受注していた。船価大高騰期に当社が受けた利益は少なかったが、不況が起こってからは、直接には日本汽船が打撃を浮け、当社は受ける打撃を減少させることができた」『日立造船百年史』77、95頁参照。
- 8 その他日本郵船は、三菱合資・商事から各1隻、鈴木商店から1隻、三菱造船所建造船の転売を受けている。
- 9 『三菱長崎造船所史』250、269 - 270、295 - 300、329 - 335等参照。
- 10 前掲橋本論文において資本蓄積制限条件の重要要素と位置づけられている。
- 11 三菱重工業株式会社横浜製作所『新造船建造史』4 - 5頁参照。
- 12 ㈱播磨造船所『播磨造船所50年史』11 - 23頁。
- 13 前同35頁。
- 14 前同42頁。
- 15 同所は1921年2月、鳥羽造船所と共に神戸製鋼所に合併される。前同48頁参照。
- 16 東洋汽船『六十四年史』144 - 155頁参照。
- 17 同所は当初、横浜に設立される計画で横浜造船所と称していたが、地元の反対で鶴見に立地することとなり、浅野造船所と改称された。尚、同所は主として石川島造船所を主契約者とし同所及び神戸製鋼所等から機関の供給を受けた。㈱浅野造船所『我が社の生い立ち』12 - 20、28 - 29頁参照。
- 18 前掲『六十四年史』150、155頁参照。
- 19 前掲『六十四年史』は、「川崎造船所は相当強気で、注文主のない大型貨物船を造ったが、休戦後は買い手がなく、困ったので、資本金二千万円の川崎汽船会社を設立し、買い手の無かった造船所所有の大型貨物船13隻…を買収させた」と述べている。(170頁)