

研究

構造不況と産業組織

——造船業における市場構造の変化と設備過剰——

山本 幹夫

目次

はじめに

一 造船業における構造不況と設備投資

1 需要構造の変化

2 構造不況の基礎的要因——設備投資

3 小括——市場構造上の問題

二 市場構造の変化と構造不況

1 市場構造と供給構造

2 不況の構造的要因

1) 寡占的市場構造の形成

2) 供給構造の編成

(1) 船価と需要構造

(2) 大型船供給体制

(3) 大手・中堅企業間分業

3) 小括

3 不況の長期化と産業再編成

1) 過剰設備の圧迫

2) 市場構造の再編成

おわりに

はじめに

昭和四八年秋の石油ショックを契機として、日本資本主義は設備投資関連産業を中心に構造不況に陥った。

この構造不況は、次のような事態をさしている。すなわち、日本資本主義は昭和三〇年代から高度経済成長機構を形成しつつ、高度経済成長を遂げてきた。しかし、これを経ることによって、日本資本主義は、高成長を支えてきた蓄積機構を

変容させた。経済成長におけるこの転換は、低成長過程の不況に次のような構造的特質を与えた。第一に、設備投資関連産業を中心とする特定の業種が、生産手段用生産財部門内の部門内転態の機構に、高蓄積の条件を見い出せなくなった。

また、第二に、不況に陥った後も長期にわたって需要と供給との均衡の回復が遅れている。不況に見られるこれら二つの特徴は、成長過程における産業構造の変化と当核産業内の産業組織の変化とに基づくものであり、この意味で不況が構造的であるとされている。⁽¹⁾

さて、本稿では、構造不況の諸要因を当核産業における諸資本間の競争の形態と作用の側面から明らかにしようとする。すなわち、いくつかの設備投資関連産業は、当核産業内においても高蓄積の条件を形成するために、寡占的な市場構造を形成してきた。特に独占資本は、自らの蓄積条件にふさわしい需要構造を強力に形成した。ところが、この過程で、第一に、諸資本間の設備投資競争の結果形成された供給構造は、蓄積を進めるにつれて需要を収縮させ、需要構造には一致しなくなった。そのためにこれまでの設備投資と特定の供給構造とが過剰になった。第二に、これまでに形成された産

構造不況と産業組織（山本）

業組織が、石油ショックを契機とする需要構造の変化に対して、充分に対応しえず、不況を長びかせた。これらの二点に加えて、これまでとられてきた産業組織政策のうちのある側面が、構造不況に対して促進的に作用してきた。

この分析の素材として、本稿では、日本造船業の構造不況をとりあげ、その市場構造の変化がいかに構造不況の要因となるかを明らかにする。⁽²⁾ というのは、日本造船業は、日本の高度経済成長と世界市場における石油戦略の変化とにのって、素材産業の高蓄積に必要な原材料輸送を支えるべく、高度成長を進めてきた産業であり、構造不況期には現存生産能力の六五%にも及ぶ設備過剰を発生させた。造船業は、この意味で設備投資関連産業の構造不況の典型型となっているからである。

(1) 今回の不況を構造的なものとする見方は、政策担当者の側では、産業構造審議会の発表した「産業構造の長期ビジョン」(昭和四九年)に示されている。「長期ビジョン」の見方を要約すると、「今回の不況は、成長機構の変貌を……背景とし、……景気変動の通常の下降局面とは、性格が異なっており、……基礎素材分野を中心に、……過剰能力が発生し、しかも、かなり長期間にわたって、需要均衡の回復を期待しがたい状況になっている……」(通商産業省「産業構造ビジョン」)

ン実現のために』、一九七七年、二二一、二三頁）ということである。

(2) 越後和典氏は、造船業の構造不況をタンカー需要の激減によるものと捉え、成長機構の変化が、造船業の内部でも形成されている点を指摘される。しかし、氏は、大型タンカー大量建造体制の確立に問題があることをふれるにとどまっている。ただし、あるべき対策提言を見ると、造船企業は大幅な業種転換が必要であるとされ、これまでに形成されてきた供給、生産構造に偏りがあったことをうかがわしている。(越後和典、『構造不況業種』対策批判』、『経済評論』、昭和五三年一月、三六、三七、三九頁。)

一 造船業における構造不況と設備投資

造船業における構造不況は、産業構造の変化を背景とし、石油ショックによって促進された需給収縮の下で、これまでの設備投資の過剰が発現したことによる。そこで、歴大な設備投資が蓄積制限要因をいかに構造的に生み出すのかを明らかにするために、造船業内部における競争の形態と作用、特に市場構造に規制される供給構造を分析しなければならぬ。この分析視点は、造船業の構造不況の実態を見ることによって得られるものである。以下では、構造不況の要因を市

場構造において明らかにするべく、まず不況の実態を簡単に見て、不況の基礎的要因を明らかにしておこう。

1 需要構造の変化

造船業の構造不況で特徴的な現象は、需要の大幅な減少と需要構造の変化である。

まず、日本造船業の総受注量を見ると、第一表で示されるように、ピークの昭和四八年度を基準にして、四九年度は約三割、五二年度は一五％に減少している。⁽¹⁾そこで問題になるのは、この需要減少の内容である。

すでに指摘されているように、この需要減少のなかで、石油ショックを契機とし超大型タンカーと超大型船との過剰船腹からくる需要構造の変化が生じている。第一表を見ると、超大型タンカー（二〇万DWT以上）の受注は、ピーク時と比べて、昭和五二年度には皆無に近い。タンカーに限らず、超大型船（タンカー、鉱石船、バラ積船、貨物船などを含む）需要も、手持工事隻数で見ると、第二表のように、昭和四九年度をピークとして、五一年度末から激減している。

これに対し、貨物船需要は、第三表に示されるように起工

第1表 超大型タンカー・全船型受注量推移 (隻) (千 G/T)

年 度	48 年度		49 年度		50 年度		51 年度		52 年度	
	No.	G/T	No.	G/T	No.	G/T	No.	G/T	No.	G/T
船型 20万D/T 以上	117	17,359	21	2,611	3	391	—	—	2	406
全 船 型	718	33,790	425	9,348	565	8,504	666	8,422	364	4,946
超大型船 の割合	—	51.4%	—	27.9%	—	4.6%	—	0%	—	8.2%

(注) (1) 20万 D/T 以上の油槽船を対象とする。

(2) 建造許可ベース。

(3) 50年度には、鉱・油兼用船1隻を含む。

(4) 全船型は、2,500 G/T 以上の鋼船。

(資料) 運輸省船舶局、『造船統計要覧』, 1978~9, 28, 29頁。

日本造船工業会、『昭和53年度造船状況』, 昭和54年3月, 10頁。

構造不況と産業組織 (山本)

第2表 超大型船手持工事隻数推移 (隻)

船型	年度	73年度末	74年度末	75年度末	76年度末	77年度末
10万 G/T 以上		202	259	186	65	16
全 船 型		938	834	770	734	432
世 界 全 体 10万 G/T 以上		399	495	357	161	63

(注) 全船型は、2,500 G/T 以上の鋼船。

(資料) ロイド統計, 運輸省船舶局、『造船統計要覧』, 1978~9, 22, 23頁。

日本造船工業会、『昭和53年度造船状況』, 昭和54年3月末, 10頁。

実績で見ると、タンカーブーム初めの昭和四七年度を基準にして、五三年に総トン数では六六%に減少しているが、全船舶に対しタンカーと貨物船の比重は、昭和五一年に逆転し、五三年には生産の六割が貨物船である。また、船型別竣工実績を見ると、第四表のようになる。三千 G/T ~ 一万 G/T 級小型船と一万 G/T ~ 五万 G/T 級の中型船の建造量は、昭和四七年度と五二年を比べるといずれも倍増して、五二年には全体の七割を占めている。これに対し、五万 G/T 以上の船舶建造は同様の比較で四割に減少し、昭和五二年には三割になっている。

以上の事実から、主に超大型タンカー及び超大型船の需要が、石油ショックを契機にして減少し、逆に中小型船と貨物船等の需要は、石油ショックの影響を超大型タンカー程はうけていないことがわかる。こうして、造船不況を、需要量の減少と需要構造の変化に基づくものと捉えることができる。

この需要構造の変化を契機にして、造船設備の遊休化が次のように生じている。まず、総生産能力を

第3表 起工実績推移 (隻)(千G/T)

暦年	貨物船		油槽船		全船種に占める割合	
	No.	G/T	No.	G/T	貨物船	油槽船
					G/T比較(%)	
47年	386	4,140	209	9,197	30.1	66.9
48年	462	3,778	325	11,577	24	73.6
49年	426	3,788	372	14,121	20.8	77.6
50年	467	4,136	377	12,866	29.4	74.8
51年	648	7,791	184	3,127	69.8	28
53年	364	2,746	209	1,336	62.8	30.5

(注) (1) 全船種には貨客船、漁船、その他が含まれる。

(2) 対象は、全ての鋼船。

(資料) 運輸省大臣官房情報管理部、「造船造機統計月報」、運輸省船舶局、「造船統計要覧」、1980年、28、29頁。

第4表 船型別竣工実績 (隻)(千G/T)

暦年	3,000 G/T 以上			10,000 G/T 以上			25,000 G/T 以上			50,000 G/T 以上			合計	
	No.	G/T	(%)	No.	G/T	(%)	No.	G/T	(%)	No.	G/T	(%)	No.	G/T
47	119	690	5.4	136	2,138	16.7	27	925	7.2	89	8,601	67.4	1,930	12,769
48	117	633	4.3	124	1,995	13.5	34	1,242	8.4	100	10,442	70.9	2,137	14,734
49	166	933	5.6	126	2,043	12.3	56	2,115	12.6	108	11,283	67.2	1,842	16,782
50	205	1,053	6.9	117	1,984	13	61	2,486	16.3	92	9,445	62	1,527	15,227
51	163	972	6.4	188	2,953	19.3	66	2,466	16.2	76	8,596	56.3	1,595	15,263
52	194	1,260	10.8	323	4,842	41.2	53	1,808	15.4	30	3,447	29.4	1,740	11,705

(注) (1) 合計には3,000G/T未満を含む。

(2) 対象は、全ての鋼船。

(3) %は、合計に対するG/T比。

(資料) 運輸省大臣官房情報管理部、「造船造機統計月報」、運輸省船舶局、「造船統計要覧」、1978~9、30、31頁。

五二(七二)

総トン数で見ると、昭和五
五年度には、五三年度の見と
おしとして現存建造能力(五千
G)以上の船舶建造船台とドック
が一三六基あり、年間建造能力は九
八〇万CGRT)の六五%六四〇
万CGRTが過剰設備となる。⁽³⁾
また、操業度を見ると、昭和四
八年度の工事進水量を基準にし
て、五三年六月末には三四・一
%に減少している。⁽⁴⁾

ここで重要な点は、どの造船
設備、企業(五千G)以上の船
舶の建造が可能な企業は昭和五三年
に六一社もおしなべて六五%が
過剰になったのではなく、需要
の減少した船種や船型に応じて
設備や工場が過剰になったとい
うことである。すなわち、需要

構造の変化にもなつて、第一に、生産能力規模で見ると、主に需要減少の大きい一〇万⁽⁵⁾以上の船台やドックを持つ工場の一部が過剰となる。それは、工場数では一四工場、船台数では一六台、企業数では九社、約二八〇万CGRT（全体の約二九%）が対象となる。第二に、船種に注目すると、タンカーと貨物船などでは、主に艤装や組立工程と船殻工程とで機械設備や労働編成が異なっている。従つて造船工場は大型タンカー建造専用型と貨物船や中型船など多種建造型とに分化する。そして、タンカー需要の減少にもなつて、大型タンカー建造中心に特化していた造船設備と労働編成が、工場単位で過剰になる。ただし、これらの設備が現実に遊休するかどうかは、当核企業の他のクラスの船台の遊休のしかたや中小資本の倒産の度合によつて、過剰資本の発現のしかたが異なるので、一概には言えない。

ところで、まず、売り上げ高や営業利益を主要造船会社についてピーク時と比較すると、第五表のようになる。主要造船会社では、新造船部門の売り上げ高は、昭和四九年度から五三年度に四九%にまで減少している。ただし、営業利益で見ると、（いわゆる陸上部門も含めて計算されているので、新造船部門の売り上げ高で比例配分して見ると）新造船部門は、昭和四八年度から五三年度には一十億円以上減少している。しかし、この減少の下でも、いわゆる適正利潤が得られていないだけであつて、経営資本収益率は一・四%得られている。むしろ、これまでの昭和四〇年代の好況の強さの方が問題であつて、経営資本収益率は、昭和四四年度以降四九年上半年まで四・八〜六・〇%を示していた。⁽⁶⁾

不況のこの「深刻さ」は、これまでの資本蓄積の実績にも現われている。すなわち、造船業における資本蓄積は、第六表のように昭和四六年度から四八年度に全体の三六〜六〇%が社内留保によつてまかなわれていた。このうち造船業部門自身の蓄積が約半分としても二〇〜三〇%となる。このことは、ある造船工場が三年から五年のあいだにもう一つ別の工場を生み出すことになる。従つて、この時期に多額の蓄積を

第5表 主要造船会社損益計算

(十億円)

年度	48年度		49年度		50年度	51年度	53年度
	上半期	下半期	上半期	下半期			
売上高							
新造船	512	485	611	687	1,172	1,336	632
修繕	64	66	81	87	154	151	142
その他陸上	679	764	855	912	1,919	2,072	2,547
合計	1,255	1,315	1,547	1,686	3,245	3,559	3,321
総原価	1,104	1,195	1,149	1,590	3,046	3,311	3,330
営業損益	151	120	128	96	199	248	△9.5
経常利益	127	99	100	58	114	165	△39.1
経営資本収益率(%)	6.0	5.6	5.4	3.9	3.2	4.4	1.4

(注) (1) 主要造船会社は、大手7社から日本鋼管を除き、函館ドック、佐世保重工業、名村造船、佐野安船渠を加えた10社。

(2) 経営資本収益率は、資本総額から投資、建設仮勘定、繰延勘定を除いた経営資本に対する営業利益の割合。

(資料) 運輸省船舶局、「造船統計要覧」, 1977年, 116, 117頁。「同」, 1980年, 112~115頁。

第6表 造船設備投資資金調達区分 (主要造船所)

(100億円)

年度	昭和45年(%)	昭和46年(%)	昭和47年(%)	昭和48年(%)	昭和49年(%)	昭和50年(%)
社内留保償却	16,477 (33.5)	48,453 (40.6)	79,949 (59.8)	50,158 (36.1)	30,267 (26.2)	26,280 (33.2)
市中銀行借入れ	17,201 (35.0)	41,269 (34.3)	19,471 (14.6)	22,254 (16.0)	37,790 (32.7)	21,887 (27.7)
その他合計	49,175 (100.0)	120,157 (100.0)	133,755 (100.0)	139,029 (100.0)	115,415 (100.0)	79,139 (100.0)

(注) (1) その他合計には、増資、社債発行、開銀借入、その他を含む。

(2) 主要造船所は、45年, 30工場, 46年, 33工場, 47年, 36工場, 48年, 37工場。

(資料) 運輸省船舶局, 日本船舶輸出組合, 「造船関係統計資料(国内編)」, 昭和54年3月, 30, 31頁。

可能にした設備が今日遊休しているとしても、必要とされる蓄積条件は形成済みであり、また償却済みの設備が大半である。たとえば大手で昭和五〇年時に五年以上稼働させた一〇万DWT以上の設備は一、二船台ある。この点を見ると、設備遊休に現われた不況の深刻さは、一面では大手の適正利益が基準になっていることがわかる。

以上の事実から、造船業における構造不況の実態は、主には、大型タンカー建造中心の供給体制を持つ大手企業における設備過剰の発現であることが明らかとなる。

(1) 造船業では、輸送容積を示す時には、主に、G/T、Gross Tonnage：総トン数を用い、積載重量を示す時には、D/W、Dead-weight Tonnage：載貨重量トンを用いる。D/TはG/Tの約1・五〜二倍。また、船舶を造船業の建造仕事量から見る場合は、CGRT、Compensated Gross Registered Tonnage：標準貨物船換算トン数を用いる。これは、船種や船型ごとに係数を定め、総トン数にそれに乗じて算出される。たとえば、一万G/T(一万五千D/T)の一船貨物船を基準(係数1)として、原油タンカー一万G/Tは係数0・七、バラ積船一万G/Tは係数0・六五、コンテナ船一万G/Tは係数1・三となっている(日本造船工業会、『造船界』No.111、七九年一月、「CGRT……について」一四〜一六頁)。

(2) たとえば、日本造船工業会、『造船グラフ』昭和五二年度版、五頁。中曾敬「造船不況の实情と対策」日本造船工業会、『造船界』No.107、七八年五月、七頁、など。

(3) 海運造船合理化審議会、「今後の造船業の経営安定化方策について」昭和五三年七月答申の項目「今後の我が国の外船舶建造量見通し及び需給ギャップについて」より。

(4) 日本造船工業会、『造船不況と関連統計』昭和五三年八月、二六頁。

(5) 造船業のような注文生産を主にする産業では、過剰資本は設備の遊休と価格低下(低船価受注)となつて現われる。ところが、設備の遊休が生じているからといって、それがすな

構造不況と産業組織(山本)

わち過剰資本の発現形態であるとは言えない。たとえば本文の例の場合には、遊休設備は資本の一循環を経ているので、それを過剰資本とするかどうかは、社会的な道徳的摩損の作用と企業の蓄積戦略とにかかっている。また、企業の蓄積戦略によつては、今は稼働させず後の競争のために休止保有することが、独占的利潤の獲得につながるかと判断される場合もあるからである(越後和典、「特定不況産業安定臨時措置法の基本的性格」、『企業法研究』第二七六集、四、五頁)。

ただし、産業組織論において、市場成果の評価基準から見ると、設備の遊休は資源の有効配分ではなく、非効率性なものと見なされる。この市場成果の一基準である効率性から見た「過剰能力」は、余剰能力の存在のゆえに達成可能な最低費用水準をこえて、費用を高めているかどうかで評価される(ハイン、『産業組織論』宮沢健一監訳、下、四一三頁。J. S. Bain, Industrial Organization, 1959, p. 358.)

(6) 日本船舶輸出組合、『造船関係統計資料(国内編)』昭和五四年三月、二九頁、運輸省船舶局調べ。

2 構造不況の基礎的要因——設備投資

昭和四〇年代に日本造船業は、大型船需要の拡大にともない、需要を先導すべく、大手造船業を中心に大型設備の新設と拡張を行なつてきた。ところが、需要構造の変化の結果、現存建造能力の六五%にも及ぶ膨大な設備過剰が発生してい

五五(七一五)

る。まずこの点を見ておこう。

日本造船業は、石油ショック後の需要収縮につきあたるまで一〇年間にわたって、蓄積拡大の一途をたどってきた。⁽¹⁾

需要の拡大が、まず蓄積を先導したと考えられるので、受注量の推移で日本造船業の発展を見ると、一九六三年から一九七三年の一〇年間で約六・三倍となっている。⁽²⁾これを年成長率になおすと、前年比で約二三%づつ増加しつづけてきたことになる。このような需要の拡大に依存しつづ、設備投資が行なわれてきた。

その設備投資の大きさを建造能力の拡大から見ると、(年間進水量の推移から推測すると)昭和三八年から四八年までに、需要量の拡大と同様に約六・三倍になっている。⁽³⁾特に昭和四〇年代後半から石油ショック後までの建造能力の伸び率は大きく、三〜四年間で倍増している。⁽⁴⁾このことは、設備投資が、この時期には主に生産能力の拡大のために集中的に投下されていたことをうかがわせる。

次に、この建造能力の拡大を船台の基数と規模の変化で見ると、次のような特徴が見られる。すなわち、第七表のように船台とドックは、昭和三八年から一〇年間に、二万G/T、

第7表 船台及び建造用ドックの推移 (基数)

年度末	38	39	40	41	44	45	46	47	48	49
9万 G/T~	—	—	3	7	8	11	12	18	18	19
6万 G/T~	3	6	5	6	9	11	10	10	14	16
5万 G/T~	7	7	7	6	4	3	3	5	6	8
4万 G/T~	9	7	8	11	9	6	7	8	12	11
3万 G/T~	9	9	9	8	7	6	6	8	6	5
2万 G/T~	4	4	3	4	7	10	12	12	13	12
1.5万 G/T~	11	16	17	17	11	16	18	16	14	16
1万 G/T~	19	16	13	17	17	11	10	13	11	14

(注) 各年度末許可済み、または届出呼称能力による。
 (資料) 運輸省船舶局、昭和41年まで、『昭和造船史、II』、394頁。
 昭和44年以降、日本造船工業会、『昭和53年度造船状況』、12頁。

級の基数では三倍であるが、六万G/T級以上の台数は一〇倍となっている。特に一五万G/T以上の船台と建造ドックの基数は、昭和四四年五基から四七年一三基（建造許可実績）へと増加し、昭和四〇年代後半には大型船台の新設が設備投資の主流であることを示している。⁽⁵⁾

また、設備投資の増加を、昭和四〇年代後半にしぼって、

投資額の推移で見ると、第八表に示されるように、昭和四五年以降の船台、四六年度以降の船渠（ドック、ただし、修理用と建造用を含む）、運搬設備（クレーンなど）、加工組立設備への投資を中心に増加している。この時期に、造船業が船台やドックなどの作業場へよりも、運搬や加工組立加工設備に大量の投資をしているということは、従来の造船工程を更に専門化・合理化していることを示すものである。

更にこの設備投資を企業ごとの工場新設で見えていくと、第九表のようになる。特徴をあげると、大型船台工場への設備投資の競争が、規模の点で三つに区分される。すなわち、昭和三〇年代末から四〇年代初めにかけて、大手造船業（五社）による三〇万 D、J 級の船台の新設・改修が行なわれた。その後昭和四四年以降は設備投資の第二集中期で、大手造船業者七社による二〇万 G、I クラスの大型設備投資が、工場新設として行なわれた。これらの設備投資額は、三百〜四百億円である。そして第三期として、昭和四七年頃に計画、許可申請され、石油ショック前後に稼動し始めた設備投資が、中堅造船業六社（既存工場内での建設や改修をした尾道、笠戸、幸陽、来島、今治を含めると一社）によって行なわれた。この時期

は、大手造船業の手薄な七万 Q、N 級中型船建造市場への中堅会社による進出として特徴づけることができる。また、設備投資額は、この中型クラスでも工場新設の場合には一五〇〜二〇〇億円必要であった。

以上見てきたように、昭和三八年度から一〇年間に膨大な設備投資が、設備大型化を進める大手造船業間の競争を中心にして展開されていた。一般に、寡占的な市場構造の下でも、造船業界のように各船型、船種ごとに市場があり、参入資本数が多ければ、需要が急増する時期には、市場における投資行動の競争も激しくなる。昭和四四年以降で見ても四九年までの五年間に二〇万 G、I クラスの大型船工場が七社によって八工場（第九表、第二期に三井千葉が加わる。佐世保重上の四六年改修三六万 D、I を加えると九工場）建設され、一〇万 G、I 級の船型市場を形成した。また、石油ショック前後に、中堅造船業六社（佐野安、名村、大島、金指、来島、幸陽）が一〇万 D、N 級の船型市場へ進出することによって、競争企業数はそれまでの大手七社から一三社に増加している。そして、このような競争構造の下での高蓄積は、それ自体としても過剰蓄積の要因となる。

第8表 造船部門設備資金使用実績

(百万円)

年度	45年度 (%)	46年度 (%)	47年度 (%)	48年度 (%)	49年度 (%)
船台	4,236(8.6)	7,759(6.6)	9,776(7.2)	8,996(6.0)	12,939(9.8)
ドック	2,426(4.9)	12,713(10.9)	18,583(13.7)	15,689(10.4)	3,100(2.4)
運搬設備	7,788(15.8)	24,962(21.4)	25,865(19.0)	23,598(15.7)	15,345(11.6)
船体部加工組立	10,295(20.9)	29,461(25.2)	38,472(28.3)	40,375(26.8)	30,420(23.1)
造機設備	4,627(9.4)	6,537(5.6)	3,045(2.2)	3,648(2.4)	6,475(4.9)
間接設備	8,031(16.4)	15,415(13.2)	16,841(12.4)	21,259(14.1)	26,835(20.4)
その他合計	49,175 (100.0)	116,711 (100.0)	136,079 (100.0)	150,576 (100.0)	131,671 (100.0)

(注) (1) その他合計には、岸壁、電源、その他が含まれる。

(2) 45年度から住重(追浜)、46年度から石播(知多)、三菱(香焼)、日立(有明)、47年度から佐野安(水島)、名村(伊万里)、金指(豊橋)、48年度から大島造船を含む。

(資料) 運輸省船舶局、日本船舶輸出組合、『造船関係統計資料(国内編)』、昭和54年3月、30、31頁。

第9表 新設工場大型設備投資推移

(昭和40年~48年)

工場名	許可着工年度	稼動年度	生産能力 D/T	現在	投資額 (億円)	
第一期	三菱長崎	—	40	30万D/T	30万D/T	—
	日立堺	38	40	35万 "	14.5万G/T	240
	川重坂出	40	42	30万 "	35万D/T	—
第二期	鋼管津	42	44	50万D/T	60万D/T	150
	住重追浜	44	45	50万 "	50万 "	208
	石幡知多	46	48	100万 "	25万G/T	250~300
	" 呉	46	48	80万 "	21.5万 "	144~
	三菱香焼	46	47	100万 "	100万D/T	320~390
	川重坂出	46	47	70万 "	60万 "	250~300
第三期	日立有明	46	49	80万 "	25万G/T	345~
	佐野安水島	47	49	40万D/T	8万G/T	150
	名村伊万里	47	49	30万 "	8万 "	175
	函館函館	47	49	30万 "	30万D/T	190
	金指豊橋	47	50	20万 "	8万G/T	—
	大島西彼杵	48	50	14万 "	15万D/T	200
波止浜多度津	48	50	6万G/T	6万G/T	150~160	

(注) (1) 既存工場内新設、改修、拡張は含まない。この他に三井千葉、39年15万D/T、現在分割50万D/Tがある。

(2) 投資額は有価証券報告書と一致しない。

(3) 一部推計を含む。

(資料) 各社有価証券報告書。

吉田滋、『転機を迎えたわが国造船業』、『船舶需要産業の動向と海運造船』、昭和52年、155頁。

日本船舶輸出組合、日本興業銀行、『興銀調査』、No.163、昭和47年、No.1、115頁。

そこで、この蓄積の結果形成される市場構造を分析する前に、この高蓄積に含まれる不況要因を見ておくと、まずこの設備投資の投機性があげられる。

たとえば、一〇万G/T級市場では、函館ドックの三〇万D/Tドックの例がある。このドックは、昭和四八年に完成し、投下資本一九〇億円で、昭和五四年度に売却が決定された。昭和五三年度までに、この大型ドックは二五〇千D/T級を九隻受注し、二五〇千D/T級を三隻建造したが、キャンセルも二五〇千D/T級、八〇千D/T級で数隻あった。⁽⁶⁾

これだけで、この設備投資が投機的であったと評価することはできないが、売却決定という結果から見れば、ブーム収縮も原因だが、受注産業である造船業が、資金回収の可能な受注契約量を確保せずに投資をしたと考えられる。これは、受注見通しの誤りやキャンセル発生という形をとってはいるが、需要趨勢から見て無理な投資が、競争の強制の下で、強行されたということになる。同様の例は、五万〜七万G/Tクラスの設備投資を石油ショック前後に行なった中堅造船所にも見られる。これも結果からいえば、たとえば波止浜造船所の六万G/Tドックがある。同船台は一六〇億円を投下して、

構造不況と産業組織（山本）

昭和五〇年に稼動したが、五二年一二月に倒産し、償却予定の年三〇億円、五年操業を満たすことはできなかった。この他の新設中級造船設備六社（佐野安、名村、大阪・大島、金指、笠戸、林兼）も投下資金回収に苦しんでいて、設備の一部売却を決定するなど、設備投資の投機性格がうかがわれる。以上のように、これらの新参入企業の投機性は、このクラスの船型市場で、低船価受注という形をとりつつ、不況を深刻なものにする要因として作用していると考えられる。

次に、この間の高蓄積を潜在的に過剰なものにした発注の投機性を、タンカーで見よう。いわゆるタンカーブームは、昭和四〇年代後半から生じるが、五〇年末まではほとんど船腹過剰による係船はなかった。ところが五一年一月から、タンカー係船が、世界全体で総船腹の八〜一四％生じるようになった。⁽⁷⁾そこで、本邦輸出船タンカー受注実績をとって、昭和四五年〜四七年八月までと石油ショックの直前と四九年一月以降とを比較すると、石油ショックの直前だけ、隻数、G/T数とも四〜五倍に増加している。⁽⁸⁾この時期のブームが、用船料、運賃上昇を直接の契機とする投機的な発注であったことは、その後石油荷動き量に大きな変化がないのに、係船

が大量に発生していることから明らかである。昭和五一年に発生した係船は、それよりも二年～三年五ヶ月前に発注されていたタンカーが竣工し、引き渡されたためである。従って、日本造船業は世界タンカー市場の約半分を供給していたので、係船量の約半分を形成したことになり、この投機的な発注をみたすための設備投資は、需要趨勢から見て過剰蓄積であったと考えられる。

ところで、造船業では、過剰資本は低船価受注と操業度の低下となって発現する。従って、造船業で過剰蓄積が潜在的に進行していたかどうかを見るためには、これらの二点を検討しなければならない。

まず受注船価について見ると、後の節で詳しく検討するが、昭和三〇年代後半には低船価受注「利益なき繁忙」の事態が見られた。⁽¹⁾しかし、昭和四〇年代に入って受注船価は上昇傾向を示しており、石油ショックまでは、低船価受注という事態はなかった。従って石油ショックまでは、受注船価を見る限り、潜在的に過剰蓄積が進行していたことを示す証拠はない。また操業度は、一般に石油ショックまではフル操業であったと言われている。しかし、詳しく見るとそうではない。

これは後に分業の項で検討することにする。

以上のように、昭和四〇年代の膨大な設備投資は競争場裡で展開され、過剰蓄積の一般的条件をなし、一部は既に需要趨勢からみて潜在的に設備過剰であることが示された。

(1) 日本造船業の発展の時期区分は、石油ショックの前は、大體昭和三八～三九年頃である。輸出船大量受注ブームが昭和三八年から始まり、船価も上昇し始めた。設備投資は、これに先だつ昭和三六ごろから活発になり、船型大型化にむけて船台の改修・新設が始められた。

この時期区分は、日本船舶輸出組合、『二〇年の歩み——戦後日本造船史——』、昭和四一年、四六頁。日本造船学会編、『昭和造船史』、第二巻、昭和四八年、三八九頁。吉田滋、「転機を迎えたわが国造船業」、『船舶需要産業と海運造船』、昭和五二年、日刊海事通信社、一五四、一五五頁、などで示されている。

(2) 日本造船工業会、『造船関係資料』、昭和五四年七月、一一頁。対象は二、五〇〇G/L以上。輸出船は、昭和四四年度までは契約ベース、四五年以降は建造許可ベース。受注量は次のとおり。

一九六三年 五、三六五千G/L
一九七三年 三三、七九〇千G/L

(3) 日本造船工業会、『同右』、一一頁。進水実績は、次のとおり。

一九六三年 二、五七一千 G/T
一九七三年 一六、一六二千 G/T

(4) 日本造船業の総生産能力は、総トン数で、次のとおり。

昭和四五年 九七〇万 G/T

昭和四七年 一、二〇〇万 G/T

昭和四九年 一、九〇〇万 G/T

(運輸省船舶局、いずれも許可実績)

(5) 運輸省船舶局、『造船統計要覧』七八〜七九年版、五二、

五三頁。

(6) 函館ドック、『有価証券報告書』昭和四七〜五三年度。

(6) タンカー係船の推移は、六三〜七五年までは二〇〇千 G/T

〜二、〇〇〇千 G/T であったが、その後急増し、次のよう
になった。

七六年一月 四六五隻 二一、七三二千 G/T 一三%

七六年三月 四九二隻 二三、九〇九千 G/T 一四%

七七年四月 三一八隻 一三、九四三千 G/T 八%

七八年四月 三五四隻 二一、一五一千 G/T 一二%

%は総船腹量年平均に対する係船割合(日本船舶輸出組合、

『造船関係統計資料(世界編)』昭和五三年二月、六八

頁)。

(8) 本邦輸出船タンカー受注実績は、次のとおり。

昭和四五〜四七年八月 月平均五隻 四六九千 G/T

昭和四七年九月〜四八年二月 月平均二四・六隻

一、一二二・六千 G/T

昭和四九年 年間四六隻 二、六七一千 G/T

構造不況と産業組織(山本)

(日本船舶輸出組合調べ。吉田滋、「長期化する造船不況とその対策」、『前掲書』一〇〜一二頁)。

(9) 世界市場での石油の荷動きは、トン数ベースで、次のとおり。

七三年 一、八七三百万 M/T

七五年 一、六四四百万 M/T

七六年 一、七九七百万 M/T

(日本船主協会、『海運統計要覧』七八年版、一一九頁、国

連統計)。

(10) 日本船舶輸出組合、『二〇年の歩み……』、四八頁。日本造

船学会編、『前掲書』三八四頁。

3 小括——市場構造上の問題

造船業における構造不況は、需要構造の変化と大型船台を中心にした厖大な設備投資によって形成された供給力との不一致を基礎的要因としていることがわかった。それでは、これらなぜ構造不況となるのだろうか。造船業の産業組織に、不況の構造性の要因を見つけ出すとすれば、次のようになる。

第一に、設備過剰が主に超大型タンカー建造用設備と、大手の間隙をぬった中堅企業の新参入大型船台に生じていた。

これは、部門全体の供給構造が、大型船化傾向による大型船専用生産体制の形成のために変更され、部門内の資本配分が不均衡になっていったことである。従って、これまでの高蓄積が量的にのみ、過剰かどうか問題ではなく、特に昭和四〇年代後半の大手造船資本の生産の集積・集中のしかた、それにとり部門全体の供給構造の変化に問題があるということになる。

第二に、大手造船資本による大型船中心の供給構造の形成は、海運業界の需要の拡大によって先導されるものと見てきたが、造船業も自ら要求した。すなわち、大型船化は、単位あたりの船価や運賃コストを縮小し旧船を陳腐化させ、船舶需要産業によって指向されたが、造船業からすれば大型船建造設備に必要な資本額は膨大であり、その資金回収のためには大型船需要構造を強力につくり出さなければならなかった。そこでは、大手造船資本の蓄積の進展が、需給関係を規定している。もちろん、造船業資本間の競争も、大型船建造設備の新設に諸資本をかりたてた。このようにして形成された供給体制は、部門内部の資本配分を変更すると考えられる。

これらの二点についての分析が、造船業の構造不況を産業組織から明らかにする上で必要である。

二 市場構造の変化と構造不況

昭和四〇年代の造船業における高度成長のなかで、どのような市場構造が形成され、それがなぜ構造不況の要因となるかを明らかにしよう。

産業組織再編政策がこの不況要因の形成を促進させたが、この点は紙幅の都合でとりあげられなかった。他日を期したい。

1 市場構造と供給構造

従来、伝統的な産業組織論では、市場構造を形成するいくつかの要因がどのような市場成果をもたらすのかについて、次のように捉えられてきた。

たとえば、ベインによると、市場構造を規定する要因として、売手集中度、製品差別化の程度、参入阻止条件などをあげて、そして、それが市場における諸資本の行動を規制しつつ、自由な価格機構による資本配分の機能を変更し、技術的な効

率や配分効率にどう作用するかを考察している。

そこで、慢性的な設備遊休に関する技術的効率の説明を見ると、本来価格機構のもつべき資源配分機能が、有効競争論として展開されながらも、依然として基準におかれている。

すなわち、技術的効率は、到達可能な最低単位費用が達成されうるかどうかで主に判断される。もし、慢性的な余剰能力が最低費用を高めるとすれば、それは技術的に非効率となる、という。⁽¹⁾

ところが、これとは別に、今問題にしている「慢性的なものの以外の」⁽²⁾過剰能力の発生は、必ずしも非効率なものとは断定されない。ある産業が高水準の需要に応ずるだけの「まさにほぼ正しい」⁽³⁾能力をもつこと、従って景気後退期には利用されない能力を持つことを、非効率性と決めるのは合理的ではない、という。⁽⁴⁾その理由は、景気変動の存在が資本の蓄積にとって前提されねばならず、長期平均利潤率が産業や企業にとって問題だから、と考えられる。なぜなら、ある短期の損失が、長期的に見ると別の短期の超過利潤によってバランスされ、長期平均的に正常水準にいたるならば、短期の損失は価格機構の作用にとって問題とならないからである。⁽⁵⁾

構造不況と産業組織（山本）

景気循環過程で発生する過剰能力の捉え方は産業組織論では以上の通りであって、価格機構の作用を変容する要因の分析の際には、短期の過剰能力の発生は問題にならない。しかし、構造不況としての設備過剰は、高度成長のなかでその発生の条件が形成されてきたものである。しかも、今回の不況は、循環的な回復が見られない。こうしたことから、今回の設備過剰に現われる構造不況は、市場構造に規制される資本配分のありかたに左右されていると見なければならぬ。それらの一つとして、価格機構の作用を変容する大手造船資本による市場構造の再編が問題となる。

今回の過剰設備を以上のように構造的なものとしてつかんだ上で、これを市場構造のわくぐみでとらえるためには、市場構造の規定者としての売手集中を具体的に見なければならぬ。というのは、造船業においては、大手造船資本を中心とする生産の集積・集中は能力やシェアの集中度が上昇するだけではなく、大手が総合重工業化と大型船専門生産体制をとりつつ、各船級、船種ごとの市場で重点的に集中度を高め、社会的分業を進展させている。そして、この具体的な供給構造の形成を媒介にして、集中は、造船業における資本の有効

配分を、技術的効率の点で非効率なものにする条件を形成するからである。このような意味で、本稿では市場構造を供給構造から分析してゆく。

ところで、このような視点から特に昭和四〇年代後半の設備投資競争と集中によって形成された市場構造を分析し、そこに問題を見つけたそうとするものに、次の研究がある。

たとえば、造船業の供給構造に立ち入って不況要因を見るものに、岡庭博氏がある。海運業の側から、海運不況に対して造船業が果たした役割を明らかにしようとして、次のように説明される。すなわち、造船業の大型船供給体制の出現は、単位 G/T あたりの船価コストの引き下げ、従って運賃原価の引き下げを可能にし、新しい大型船需要を喚起した。ところが逆に、この需要と供給との相互関係の下で、造船業は投下した設備の償却と新たな蓄積条件と経営安定とを確保すべく、先物受注の確保と納期の長期化を強いられた。そして、このことが、本来受注生産を主とする船舶産業に対し経営安定をもたらしすのではなく、かえって「市場生産的な性質」を与え、経済変動が著しく造船業に作用するようになった、というのである。設備の償却と経営安定のために、一定の生産

量と操業度を確保することが、造船業を船価や建造費の変動に一層左右されやすくしたという点は、単に固定費の圧迫の指摘にとどまらず、大型船供給体制の維持に含まれる問題を示したものである。

この供給構造が持つ問題について、大手の中小資本系列化に基づくいわゆる分業体制が、構造不況の要因形成に作用していることを明らかにしたものである。たとえば、清响一郎氏は、次のように説明される。⁷⁾すなわち、大手資本による特定工場の大型タンカー建造の特化には、その大型船あるいはタンカー建造にふさわしい労働の編成や機械編成を必要とした。そして、その労働と生産の効率をあげるためには、大量生産と連続生産・作業を必要とした。ところが、受注は大型タンカーばかりではなく、中型船や貨物船が混っている。そこで、大型船供給体制の効率をあげ、工程を攪乱しないように、その他の船種や船型を別工程、別工場で作ることが必要になった。このために、何種類かの工場をもつ大手造船業でも、受注量が増加し各工場への作業の配分編成が困難な場合には、中型、貨物船などを系列の中堅・中手企業に委託生産した。こうして、供給体制における分業関係が成立した。

ところが、大型タンカー需要減少の際に、大手は中型船、貨物船市場に進出し、市場の獲得と系列企業の整理統合を行なっていく、という。以上の経過は矛盾を指摘していないが、不況期の大手の行動を見て、逆にこれまでの供給構造の形成をふり返ると、問題は次のように立てられる。すなわち、これまでの大手を中心とする分業体制は、直接には生産工程と需要供給関係とを背景に成立しているが、それは同時に大手の蓄積条件維持のための分業関係である。従って、この分業関係の成立によって、資本配分がなんらかの変更をうけていると見なければならぬ。

- (1) ベイン、『産業組織論』下、宮沢健一監訳、四一三頁。
- (2) ベイン、『同書』下、四一六頁。Bain, *ibid.*, p. 358.
- (3) ベイン、『同書』下、四一六頁。Bain, *ibid.*, p. 361.
- (4) ベイン、『同書』下、四一七頁。Bain, *ibid.*, p. 361.
- (5) ベイン、『同書』下、四一七頁。Bain, *ibid.*, p. 370.
- (6) 岡庭博、『海運成長の理論(3)』、『海運』第五七四号、昭和五〇年七月、三二頁。
- (7) 清昭一郎、『造船業における過剰設備削減と雇傭調整』、『機械経済研究』No. 11、七八年六月、六三—六五頁。

構造不況と産業組織(山本)

2 不況の構造的要因

1) 寡占的市場構造の形成

昭和四〇年代の造船業における設備投資は、大手造船資本を中心とする集中・系列化を伴いながら展開され、寡占的で競争的な市場構造が形成された。⁽¹⁾

はじめに、大手造船資本による合併過程を見ると、第一〇表のように、主に高成長過程前半期に進められ、いわゆる大手七社の体制に業界が再編成されている。各大手の合併目的を見ると、合併によって主に、造船能力の増加と生産規模の拡大を目ざす側面と、造船造機部門といわゆる陸上部門とを結合し総合重工業化をめざす側面とがある。前者の面は、石川島重工と播磨造船、石川島播磨と呉造船、三井造船と藤永田造船、後者の面は、三菱重工の合併、住友機械と浦賀重工(これは事実上は住友の造船部門への新参入)、日立造船と舞鶴重工の合併などに強くていっている。

ところで、いずれも名目は国際競争力の強化であるが、合併された企業はすべて当時の準大手、中堅上位ばかりであり、大手にとって蓄積上重要な条件を構成している。たとえば、

第10表 大手の企業合併推移

	企 業	年度	合併の意図、生産力の集中
三菱重工業	新三菱 三菱 三菱	39	旧三菱重工への合併，総合重工業化。建造能力180万G/Tへ。
石川島播磨	播磨造船 名古屋造船 名古屋重工 吳造船	35 39 42	デーゼル部門強化。年間15万G/T増加。 化工機部門強化。 年間41万G/T増加，産業機械部門強化。船台4,7万G/T，ドック24万G/T増加。従業員6千人増加。
日立造船	舞鶴重工	46	化工機，産業機械部門強化。修繕部門強化。受注量72万D/T増加。船台2万6千G/T増加。ドック6万5千G/T増加。従業員3,600人増加。
川崎重工	川崎航空機 川崎車輛	44	造船能力は，44年度約80万G/Tで変化なし。総合重工業化。
三井造船	藤永田造船	42	新造船年間12万G/T(20万D/T)増加。船台6万3千G/T増加。ドック2万2千G/T増加。化工機部門強化。従業員1,500人増加。
日本鋼管	(系列) 佐世保重	42	年間35万G/T
住友重機	浦賀重工	44	年間25万G/T増加。船台15万8千G/T，ドック1万5千G/T，従業員4,500人増加。

(資料) 小林好宏，「造船」，『日本の産業組織』(1)，昭和48年，215～217頁。
片山信，「日本の造船業」，昭和45年，266～297頁。
日本船舶輸出組合，「20年の歩み——戦後日本造船史——」，昭和41年，117～120頁。
日本造船学会，「昭和造船史」(2)，昭和48年，398頁。
各社有価証券報告書。

新造船能力に限っても、播磨(三五年・年間一五万G/T)、呉(四二年・年間四一万G/T)、藤永田(四二年・年間二〇万D/T)、浦賀(四四年・年間二五万G/T)、舞鶴(四六年・受注量七二万D/T)が、合併によって大手に集中された。そして、シェア拡大とともに、それぞれの大手内で合併企業は分業関係を担っている。たとえば、石川島播磨は呉を合併することにより、九万G/T大型船台一基と四万G/T級船台ドック二基を集中し、同企業内で、呉は大型船建造工場の中核となった。また住友機械は浦賀を合併することによって、八万G/T船台一基と中型船船台三(四万G/T)二基などを持つことになり、同工場は、住重追浜が完成するまで、同企業唯一の大型造船工場となった。更に、三井造船は藤永田を合併することにより、二万D/Tクラスの小型船台を得て、藤永田は同企業内で小型船建造をうけもった。

また、集中化の過程が寡占的市場における競

争構造を変化させている点にも注目しなければならない。すなわち、昭和三九〇年時に竣工量で見ると、上位の二社（三菱、石播）、その次の四社（日立、呉、三井、鋼管）、その次の三社（川重、浦賀、佐世保）という大手と中堅との競争構造が見られたが、昭和四六〇四八年には、上位二社（三菱、石播）、その次の五社（日立、三井、鋼管、川重、住重）、その次の二社（佐世保、函館）となり、各階層内で順位のいかかわりはあるものの大手間で階層が固定化しており、いわゆる大手七社の寡占体制が成立している。以上のように、集中化によって成立する寡占的市場構造は、第一に大手の蓄積条件の形成として、第二に競争企業の整理統合、業界の再編成として展開されてきた。

次に、こうした合併によって生じたシェアの変化を見よう。第一一表で見られるように、竣工実績をとり、昭和四〇年代初めと合併運動の終わった四六〇四八年を比較すると、大手七社の集中度は上昇する傾向にある。大手が吸収・合併した中堅四社の竣

工割合は昭和四〇年に一三・五％あったので、もしこれら中堅企業が順調に生産量を伸ばしていたと仮定すると、大手七社は吸収した企業のシェアだけは集中度を上昇させたことになる。ただし、後にとりあげるが、その後、昭和四八年から五二年にかけて、石油ショック後の不況期に、需要構造の変化が激しく大手をゆさぶり、大手の集中度は著しく低下しており、大手の寡占体制の変化と競争の激化を示している。

第11表 大手造船企業集中度推移（竣工実績％）

企 業	昭和40年度	昭和46~48年度(平均)	昭和52年度
三菱重工業	19.9%	18.9%	14.5%
石川島播磨	20.2	16.4	9.9
日立造船	9.4	9.8	9.6
三井造船	8.2	9.6	7.4
日本鋼管	5.7	8.4	5.2
川崎重工	5.3	8.8	3.9
住友重機	—	4.9	4.9
小 計	68.7%	76.8%	55.4%
浦賀重工	4.7	—	—
呉造船	5.7	—	—
舞鶴重工	1.8	—	—
藤永田造船	1.3	—	—
全国合計	100.0%	100.0%	100.0%

(注) (1) 三菱重工には40、46~48年に下関造船所が含まれない。

(2) 40、46~48年の各企業は、500 G/T以上の船舶の竣工量。

(3) 全国合計には全ての鋼船を含む。

(資料) (1) 昭和40年度は、日本船舶輸出組合、「20年の歩み…」、154、155頁。

(2) 昭和46~48年(平均)は、平本厚、「戦後日本造船業の高成長とその限界(下)」、『経済学』、(東北大)、77年12月、98頁。

(3) 昭和52年度は、日本船舶輸出組合、「造船関係統計資料、国内編』、昭和54年3月、10~13頁。

ところで、これらの集中度が産業組織論で問題にされるのは、集中度の上昇が、一般的には産業再編と協調型市場への推移を意味し、そもそも寡占価格が上昇傾向を示すならば、配分効率の上で有効競争の作用をそこなうことになるからである⁽²⁾。そこで、船価の変動を集中度の上昇との相関係数から見なければならぬ。しかしとも平均費用と船価との乖離の度合に対する集中度の作用が問題なのであるが、これらの関係を明らかにし得る資料がないので、ここでは寡占的な市場構造の有無を検討することで補充する⁽³⁾。

そこで、集中度の上昇を船台能力別に見ることにしよう。というのは、造船業では各船台規模ごとにその船型市場があり、ある船型の建造に必要な船台を保有することは、その船型市場に参入する条件が与えられるからである。第一二表から、昭和四〇年代前半、四〇年代後半石油ショック前後までの大型船・中型船の市場における大手と中堅との競争条件の特徴をつかもう。

まず参入阻止条件を見ると、昭和四〇年代前半期に五万G/T以上の船台では、大手六社と中堅二社（佐世保、浦賀）以外は参入し得ていない。同様のことは、昭和四〇年代後半

第12表 設備規模別集中

(基数)

昭和42年12月	5万G/T以上	1万G/T以上	5千G/T以上	46年10月	5万G/T以上	1万G/T以上	3千G/T以上	51年3月	10万G/T以上	5万G/T以上	1万G/T以上
大手 6社	19	28	4	大手 8社	31	32	2	大手 7社	14	15	17
準大手 3社	2	8	1	中堅 15社	1	29	8	中堅 17社	2	15	19
中堅 5社	0	9	1								
その他	1	7	11	その他	—	—	42	その他	0	0	19

(注) (1) 42年、大手は、三菱、石播、日立、川重、三井、鋼管。準大手は、佐世保、浦賀、舞鶴。

中堅5社は、函館、大阪、佐野安、名村、日本海。

(2) 46年、大手8社、住重浦賀、佐世保を加える。

中堅15社、常石、笠戸、来島、今治、尾道、金指、瀬戸田、幸陽、林兼、臼杵を加える。

(3) 51年、大手7社、佐世保を除く。

中堅17社、波止浜、大島、佐世保を加え、瀬戸田を除く。

(資料) 運輸省船舶局、『造船統計要覧』、1977年、56～58頁。その他。

期にもあてはまり、一〇万 G/T 以上の船台では大手七社と中堅二社（佐世保、函館）しか保有し得ていない。この時期の参入阻止要因は、主に資本力と販売力で、最低必要資本量は次のようである。二〇万 G/T の船台は、旧工場内に新設することがむづかしく、新工場建設として進められる。三菱（香焼）、日立（有明）、石磨（知多）などでは、ドックだけであれば五〇億円ぐらいただが、機械、建物、土地を含むと三百〜四百億円必要であった。これに対し、石油ショック後に完成した一五万 D/T ~ 二五万 D/T 級の中型船台建設は、名村（伊万里）、佐野安（水島）、大島（西彼杵）、波止浜（多度津）など中堅資本による新工場建設として進められ、一五〇〜二〇〇億円必要とされた。大型船台建造は中型と比べて割安となっているが、大型船台建造には、中型のほぼ二倍の資金を必要とする。この資金の調達は、内部保留と銀行の援助の有無にかかっており、これとともに大量受注能力の有無が参入障壁となっている。

これに対し、競争資本数の増加している部面を見ると、昭和四〇年代前半では一萬〜五万 G/T 級の中型船市場がある。そこでは大手は合併企業（浦賀、舞鶴）を含めても、船台

構造不況と産業組織（山本）

を三六から三二へ減らし、大型船建造に主力を移行しつつある。ところが、中堅企業はこの間に一七から二九へ船台を増やし、このクラスでの競争激化の条件が見られる。また昭和四〇年代後半には船型大型化にともない、五万 G/T 級の船型市場へ中堅資本が進出し、これまで一社一船台であったものが一〇社一〇船台に増えている。ただし、この船台の大半は石油ショック前後に完成したもので、中堅一〇社（佐野安、名村、大島、金指、笠戸、米島、今治、幸陽、波止浜、常石）のうち、コスト力があるとされる五社（米島、今治、幸陽、常石、尾道）ただし四・三万 G/T を除き、ほとんどが受注を確保できず設備資金回収に困っており、利益をあげうる意味では参入したことになっていない。もちろん、これらの資本が低船価受注などによって当核市場に存続し得るので、市場の側から見れば参入が生じているということになる。

以上のように、大手は絶えず各時期の大型船市場を独占し、中堅は主に中型船市場を蓄積条件として大手と競争している。ここに、資源の有効配分をそこなう条件があるとすれば大手による船台集中が跛行的に行なわれていることである。このことは、大手の中型船台が昭和四〇年代後半に縮小

していることに現われている。

次に、大手による中堅・中手企業の系列化が市場構造をどう形成したか見よう。系列化の進行状況は第一三表のとおりである。系列化される企業は、生産能力で見ると、中堅（表の②）、中手（表の③）クラスが主である。提携が進められた時期は、さきの合併運動とはほぼ同じで、高成長前半から石油ショック前までで、特に昭和四〇年代前半造船業の高成長にむけて、業界の再編成が行なわれていたことを示している。

提携内容を見ると、業務提携、技術援助、役員派遣、株式保有の全てにわたるいわゆるグループ的性格の強い系列会社がある。それは、昭和四三年までは五社（瀬戸田、日本海、佐世保、東北、舞鶴）であったが、その後石油ショックまでに一三社に増加している（表中の全ての欄に印のある企業）。これらの系列企業の特徴は、大手のグループ企業として分業・補充関係にあるものと、下請・外注企業性格の強いものにわけられる。後者には、石油ショック後の不況期に大手の援助を断たれ倒産にいたるものがある。たとえば、新日本造船は、三菱が大株主の日本郵船系海運会社の債権の回収ができず、キヤンセルもあり倒産した。白根鉄工も石川島播磨の強い援助

をうけながらも、最終的には手をひかれて倒産している。

こうして、系列化は大手の側から見れば、大型船専門生産と中小型船委託生産という分業による供給体制の維持を可能にする。しかし、さきの倒産の例や、石油ショック後のグループの中核的な佐世保重工や函館ドックなどに対する大手の援助のしかたからもわかるように、系列化は大手にとって蓄積条件を形成するかどうか基準となる。従って系列化は、第一に、一面では、グループ内の分業によって生産効率を高めつつも、それが大手造船資本の蓄積促進という側面からも編成されているために、不況期に入ると、両側面の意図の本来的な不一致が明らかとなる。

また、第二に、系列化による競争構造の変化について見ると、大手七社によって昭和四〇年代初めに一六社（うち三社合併）がグループ化され、石油ショックまでに系列企業は二四社となった。しかし、競争関係を基本的に制限しうるような系列企業は、提携内容すべてにわたる一三社のうち、石川島化工、日本海運工業、四国ドック、大阪造船、大島造船、林兼など五〜六社にすぎず、いわゆる過当競争を排除するには至っていない。石油ショックまでは、需要拡大によって、

第13表 大手の系列化

	企 業	提携 年度	提 携 内 容				企 業 (45~49年)	提 携 内 容			
			業務	技術	役員	株式		業務	技術	役員	株式
三菱重工	名 村	37	○	○			名 村 ②	○	○	●	●
							名 戸 ②			●	●
							新 山 ②	●	●	●	●
							新 山 ③	●	●	●	●
石川島播磨	吳 白 (合併) 杵	42					—				
		41	○	○			白 杵 ②	○	○	●	●
							石川島化工 ②	●	●	●	●
日立造船	舞鶴(合併) 尾道 瀬戸田	46	○	○	○	○	—				
		41	○	○			尾 道 ②	×	○		
		41	○	○	○	○	瀬 戸 田 ③	×	○	×	×
							内 海 造 船 ③		●		
三井造船	藤永田(合併) 日本海 常石 金指 四国	42					—				
		42	○	○	○	○	日 本 海 ②	○	○	○	○
		41	○	○			日 常 石 ②	●	×	●	
		41	○	○			金 指 ③	×	×	○	
		42	○	○	○		幸 陽 ②	●	●	●	●
川崎重工	来 島	41	○	○			来 島 ②	○	○	●	
日本鋼管	佐 世 保 林 兼 東 北	41	○	○	○	○	佐 世 保 ②	○	○	○	○
		41	○	○			林 兼 (佐世保による) ②	○	○	○	○
		43	○	○	○	○	東 北 ③	○	○	○	○
							函 館 崎 ②	●	●	●	●
					櫛 崎 ③		●	●			
住友重機	佐 野 安	43	○				佐 野 安 ②	×	●	●	●
							大 島 (大阪と合併) ②	●	●	●	●

(注) (1) ×…提携が消えたもの、 ●…新しくふえたもの。

(2) ②…49年時に年産 10万 G/T 以上の企業。

③… “ 10万 G/T 未満で 1万 G/T 以上の建造能力をもつ企業。

(資料) 日本興業銀行、『興銀調査』, No.152, 昭和44年, No.2, 110頁。

運輸省船舶局、『造船統計要覧』, 77年, 132, 133頁。

構造不況と産業組織 (山本)

七一 (七三二)

大型設備投資（新造船）

(20万D/T以上)

44	45	46	47	48	49
①横濱17万G/T		①香焼着工	①香焼竣工 25万G/T		
②呉 22万5千G/T ④160万D/T	④190万D/T	①知多着工		①知多25万G/T ①呉80万D/T	
		①因島30万D/T (分割建造) ①有明着工 ③舞鶴重工 ④270万D/T			①有明25万G/T ④320万D/T
				①千葉 21万3千G/T ②千葉第3分割 建造用 ④250万D/T	
		①坂出着工	①坂出30万G/T (第3ドック) ④110万G/T		
①津17万G/T		②鶴見 9万6千G/T (第2船台) ④170万G/T	②津30万G/T		
④108万G/T					
①追浜着工 ③浦賀重工 (17万4千G/T)		①追浜17万G/T			②追浜21万G/T

(資料) 日本開発銀行, 『調査月報』, 第17巻12号, 昭和44年3月, 37頁。
 日本興業銀行, 『興銀調査』, No. 163, 昭和47年 No. 1, 115頁。
 日本造船学会, 『昭和造船史』, 第2巻, 昭和44年, 405頁。

このような問題が被わっていただけである。

最後に、大手造船資本間の集積・集中の経過を見よう。寡占間の競争的構造が明らかとなる。第一四表は、大型船台の新設・拡張・合併を示したものである。その特徴をあげると、昭和三九～四一年には七社で、新設四、拡張二、合併一が行なわれ、昭和四二～四四年には七社で、新設四、拡張二、合併三が行なわれ、昭和四六～四九年には七社で、新設八、拡張三、合併一が行なわれた。ところで、これらの三期の参加企業や設備投資のされかたの重点などを見ても、それが競争的行動として展開されているのか、各社の協調の結果なのか明らかにする証拠はない。しかし、このような設備投資が、需要増大を背景として、各時期に各社

第14表 大手造船業者

企 業	39	40	41	42	43
三菱重工業	③三菱重工 ①長崎30万D/T			②長崎船台統合 30万D/T	
石川島播磨	①根岸26万D/T ③名古屋造船			④146万D/T ①相生13万G/T ③吳造船	
日立造船	①堺着工(38年) ④50万G/T			①堺35万D/T ④107万G/T	
三井造船	②千葉15万D/T ②玉野11万D/T ④90万D/T ④125万D/T			③藤永田造船 ①千葉15万G/T ④150万D/T ④185万D/T	
川崎重工	①坂出着工			①坂出15万G/T (第1ドック) ④75万G/T	
日本鋼管				①津着工 ④48万G/T	
住友重機					

(注) ①新設 ②拡張 ③合併 ④生産能力合計, 生産実績(年間)。

(資料) 各社有価証券報告書。

日本長期信用銀行, 『調査月報』, 昭和43年6・7月, No.102, 53頁。

日本船舶輸出組合, 『20年の歩み…』, 昭和41年, 189頁, 191頁。

によって、ほぼ同じ規模で行なわれていたということは、寡占的でありながら競争をひきおこす構造を形成していると見ることができると。

以上のように、造船業における昭和四〇年代の高蓄積の過程で、合併による蓄積条件の整備、設備集中による市場支配、系列化による分業の成立と蓄積条件の形成が大手の側にもたらされた。また大手間では、設備投資が一面では協調的に進められ、同時に各資本間の競争構造も形成された。このような、寡占的で競争的な市場構造の下で、供給構造に立ち入って考察するならば、これら諸要因が不況を構造的にするものになる。

(1) 寡占的市場構造の形成には、造船業に対する市中銀行、日本開発銀行(計画造船)、日本輸出入銀行(輸出

構造不況と産業組織(山本)

船）などの金融政策が重要な役割をはたしているが、本稿では、金融支配の構造にたち入って考察することは出来ないの
で、大手造船資本が直接行なった市場再編成を見た。

(2) 小林好宏氏によると、日本造船業は合併・集約化によって、価格決定に対してある作用を及ぼし、技術的、配分的効率に問題の生じるおそれがあるとされる（『造船』、『日本の産業組織Ⅰ』、熊谷尚夫編、二〇六、二〇七頁）。

ところで、造船業の市場を、多品種注文生産にもとづく独自の供給構造から分析するならば、個々の企業の総生産量をもとにした集中度（これが造船業に与える作用は大きく、特に資金力、販売力は総生産量の集中度から生みだされるが）とは別の市場構造上の問題をつかむことができる。

(3) 寡占価格が長期安定的に維持されているかどうか、集中度と価格変動との相関関係からつかむことはむづかしい。問題は、どのような構造の上で、独占にとって適正利潤の得られる価格が形成されるかを示すことである（新田俊三・越後和典、「寡占価格形成の新機構」、『経済評論』、昭和五十一年三月、八七頁）。

(4) ただし、海運造船合理化審議会の答申「今後の造船施設の整備のあり方について」（昭和四二年、四五年、四六年）が、第二、第三期の設備投資のブームを画期している。このような産業政策は、大手間の許可申請時の協調と建設や受注期の競争とを促進する。

2) 供給構造の編成

寡占的市場構造の下で、造船資本の競争は特定の供給構造を形成し、需要構造もこれに規制される。そこで、まず需要・供給関係で、造船業が主導する需要構造がどう形成されるかを見る。次に、大手を中心とする供給体制、分業関係がどのようなもので、どこに問題があるのかを明らかにする。

ところで、造船業の高成長期に形成された市場構造は、やはり端的には大型タンカー需要の増加に先導されている。需要の構造は、昭和四〇年代から石油ショック後も貨物、中小型船需要の安定的な維持と昭和四〇年代後半の大型タンカー需要の急増とで特徴づけることができる。従って、以下の考察は、主に変化の中心であったタンカー需要と船価及び供給構造に現われる競争関係を対象とする。

(1) 船価と需要構造

船価は、価値的には一般に原材料費、工費間接費、諸経費、利潤などの合計によって規定されるが、同時に需要と供給との関係に左右され規制をうける。そして、この船価変動を媒介にして、造船業は各船種、船型市場で資本配分の修正をうけ、それに応じた産業組織を形成する。そこでまず船価がそ

第15表 船価構成変化（大型タンカー）

		昭和40~41年	42年	46年	51年
		122,600D/T	4.4~7.7万D/T	10万D/T~	10万D/T~
材料費	鋼材	43.2%	31.8%	21.8%	20%
	その他		15.8		
	機関	21.6	9.5	35.0	39
	その他		12.2		
合計		64.8	69.3	56.8	59
工費間接費		21.0	19.3	26.6	27
直接経費		7.6	5.7	6.4	4
製造原価		93.4	94.3	(+設計費4.2)94.0	(+設計費4)94
一般管理費		6.0	5.7	6.0	6
総原価		100.0%	100.0%	100.0%	100%

(注) (1) 40~41年は、当時の超大型船。
 (2) 42年は、23次計画造船の標準タンカー（デーゼル）。
 (3) 昭和40年代初めの開銀の調査では、タンカーの規模が明らかでないが、材料費70%うち鋼材費は30~33%、工費間接費20%、直接経費一般管理費10%となっている。
 (資料) 昭和40~41年は、日本船舶輸出組合、「20年の歩み…」、221頁。
 42年は、運輸省船舶局資料。
 46、51年、日本造船工業会調査、「造船グラフ」、(1972年版)10頁、(1976年版)9頁。
 日本開発銀行、「日本および欧州主要国の造船業における最近の動向」、「調査月報」、昭和44年3月、12、13頁。

の構成から見てどう決まるかを示し、それを基準にした需要・供給関係のなかで、船価の変動が造船業にいかなる作用を及ぼしたかを見る。

船価の各要素構成割合を大型タンカーで見ると、第一五表のようになる。昭和四〇年代後半には、一〇万D/T級タンカーでは、原材料費が総原価の五七%を占める。これに対し、工費・間接費は二七%で、このうち直接の造船工程への支払いは二〇%ぐらいである。ところで、これらの割合は、昭和四〇年代初めから昭和五〇年代にかけて変化しており、原材料費は七〇%から六〇%へ減少し、逆に工費・間接費は二〇%から三〇%へ増加している。原材料費の割合が低下しているのは、船型の大型化によるところが大きく、工費の増加は、賃金上昇と資本費負担の増加を表現しているもの、と考えられる。

さて、これらの費用のなかで、造船資本との競争関係で決まるものは、主に原材料費である。

(貨金上昇は原価を規定し、資本配分のし方に作用する大きな要因であるが、いわゆる階級関係で決まる側面もあり、諸資本の競争関係を表現する市場構造を直接には規定しないので省いた) この原材料費のなかで、主な競争関係にあるものは、造船業と鉄鋼独占との競争である。従って、ここでは、鋼材価格について検討することにしよう。

鋼材(二mmの厚板)の購入価格は、昭和四〇年代初めから四七年度前半期ぐらいまでは、トン当り四万四千円〜四万六千円の間であり、安定的であった。¹⁾ 従って、この時期には少なくとも鋼材価格が船価を強く変動させることはない。いいかえれば、この時期の船価の上昇は、工費と鋼材以外の原材料費増加による影響とを除けば、需給関係の変動によるものと考えられる。鋼材価格は昭和四〇年を一〇〇とすると四六年末には一〇四・五であったが、船価は大型タンカー国内計画造船の場合同様の比較で四六年末には一一一・三となった。²⁾

ところが、石油ショック前後から鋼材価格が上昇し始め、ベース価格で見ると、昭和四六年に二二mm厚板トン当り三万八千円(輸出船用)〜四万円(国内船用)が、四九年一月

にはまだ四万一千円と徐々に上昇していたが、四九年六月から五一年六月までに六万二千三百円となり、石油ショック後の原料騰貴を反映して急上昇している。³⁾ 船価に占める鋼材その他の構成は昭和四六年当時と大差がないので、これだけでは厳密でないが総原価も鋼材価格と同じように五一年には一・五五〜一・六六倍ぐらいになっていたものと思われる。そこで、船価を見ると二〇万 D/T タンカーで国内計画造船、輸出船ともに、昭和四六年を一〇〇とすると五一年には一五八〜一六〇と上昇している。⁴⁾ ところが、二〇万 D/T 級の超大型タンカーの受注は、すでに昭和五〇年度には前年のわずか一五%二一隻に減少していた。それにもかかわらず船価がこのように上昇していたということは、船価が一面では需要供給関係に左右されながら、受注契約交渉を通じて、不況期にも造船業の原価が船舶需要資本に対して船価をある程度決定しているものと考えられる。

以上のように、原価と船価の関係は好況期と不況期で多少異なるが、鉄鋼独占と造船資本との関係をこの厚板価格と船価の動きから見ると次のようになる。石油ショックまで厚板価格が安定的であったということは、両者が激しい競争関係

になかったということを示している。そして、石油ショック後の厚板価格の上昇が船価上昇と対応しているという事実からは、鋼材メーカーと造船資本（今問題にしている大型・超大型船型生産者）とが共に寡占的であつて、鋼材値上げをある程度船価に転嫁し得る関係にあるものと推測される。これはまた、造船大手が独占であり、需給関係の変動によって機能する価格機種の作用に対して、ある変更を加えていることを示している。すなわち、自由な価格機構の下であれば船価が暴落しその市場から資本が引きあげられるはずのものが、船価維持によつて、需要構造の変化に一致しない資本配分が行なわれているということになる。次に、このような原価を基準にして、船価が需要構造をどう規制するかを見よう。

まずタンカー需要拡大のさきかげとなつた昭和三〇年代末から四〇年代初めの船価の推移を見よう。第一六表で示すように、造船業にとつては同船型で船価はわずかに上昇し始め、いわゆる「利益なき繁忙期」を脱しつつある。発注者側から見れば、船型の大型化にともなつて、D/T当りの単価は低下し、大型船発注への刺激が生じている。その後、昭和四〇年代後半にタンカーブームを迎え、船価は第一七表のように、

構造不況と産業組織（山本）

昭和四七年に一時低下した（円切り上げによる輸出船価の切り下げが影響している）ものの、全体として上昇傾向にある。このことは、造船市況が一般に好調であつたことを反映している。また、船型別の単位、D/Tあたりの船価は、昭和四八年と比較すると、五万〜八万D/Tに対し、二〇万〜二五万D/Tでは約三六%低下し、ここでも大型化のメリットは大きい。また、船型ごとの船価の変動をみると、二〇〜三五万D/T級は比較的に安定的な変動を示しているのに対し、八万〜二〇万D/T級は変動幅が大きい。前者は売手と買手とが共に協調的寡占的であるのに対し、後者は両者間、両者内部においても競争的であることを反映しているものと思われる。

次に、石油ショック後の船価の変動を第一八表でみよう。いくつかの特徴をあげると、世界市場においては、需要減少にともなつて超大型・大型タンカー船価は四八年から五二年に低下し、船舶市況を反映しているが、五三年にはまだ建造意欲は全く停止しているものの、船価は若干値上りを見せており、各国の船価維持政策が作用しているものと思われる。⁽⁵⁾この傾向は発注量が安定的なバルクキャリアーについてもい

第16表 輸出船 タンカー船型別船価推移 (ドル/D/T)

契約年月	50千D/T	60千D/T	70千D/T	80千D/T	90千D/T
38年	1～3月	95～105	99～100	93～97	—
	10～12月	93～98	90～100	89	—
39年	4～6月	—	100	—	—
	10～12月	120	95～98	93～96	89
40年	1～3月	—	106	93～100	86～91
	10～12月	—	—	93	84～96
41年	1～3月	—	—	—	93
					83～88

(注) 運輸省建造許可実績。

(資料) 日本船舶輸出組合、「20年の歩み…」, 226頁。

第17表 輸出船タンカー船価の推移 (千円/D/T)

船型	45年	46年	47年	48年	49年
350千D/T以上	32.4	45.1	39.2	45.7	—
250千D/T～	39.7	45.2	39.6	47.5	—
200千D/T～	40.1	45.9	39.5	46.0	—
150千D/T～	39.2	—	42.1	52.8	66.6
100千D/T～	45.0	52.6	44.2	54.2	65.8
80千D/T～	—	66.8	45.5	56.7	79.6
50千D/T～	—	197.7	50.7	72.3	120.2
50千D/T未滿	—	—	93.3	98.9	—

(注) 船価は加重平均による。

(資料) 日本船舶輸出組合、「最近における輸出船市況の動向」, 昭和50年5月, 18頁。

える。これに対し、輸出船船価は、世界市場における船価の低下にもかかわらず、全体として上昇している。また、需要の中心が超大型タンカーから移ってきたバルクキャリアーの船価は、昭和四九、五〇年に一時低下したものの、その後上昇をつづけており、船舶市況を反映している。これと逆に、需要が著しく減少した超大型タンカーは、石油ショック後価格低下している。これは、需要激減が強く船価に作用していることを示している。ところが、大型タンカーは、需要の減少した石油ショック後も船価が上昇している。ここでは、さきに見た原価上昇が反映しているが、それは、造船業者が契約時に、あらかじめ引き渡し期間までの労賃や資材の高騰を原価計算し、契約価格を決定しているからである。こうして、このような契約方法をとるにつつ、やはり造船業の製造原価が大型タンカーを決定

第18表 石油ショック後の船価推移

	超大型タンカー			大型タンカー			大型バルク			中型バルク		
	① 21万 D/T	② 23万 D/T	③ 20万 D/T	① 8.7万 D/T	② 13万 D/T	③ 大型	① 7万 D/T	② 6万 D/T	③ 6万 D/T	① 3万 D/T	② 3万 D/T	③ 2.2万 D/T
48年	47	47	81-75	25	43.6	76-75	20.5	54.9	—	12	90.4	—
49年	42	40.5	81-89	28	43.6	85-80	25.5	60.5	—	16.5	66.2	(65)
50年	38	44.2	96-85 (100)	22	49	97-85	20	53.4	(78)	13.5	81.0	(100)
51年	34	45.4	(100)	16	49.6	113-90	16	60.1	(98)	11	143.7	(99)
52年	32	56.9	(95)	16	57.7	111~	16	96.9	(100)	11	142.9	(95)
53年	38	—	(86)	20	59.3	—	19	—	(94)	12	—	(83)

(注) (1) ①は世界市場, ②は輸出船, ③は国内, タンカーは計画造船。(4) () は指数。

(2) 中型バルク③は貨物船。

(3) 国内タンカーの単位は千円/G/T, 輸出船の単位は千円/D/T, 世界市場は百万ドル/1隻。

(資料) 国内は三菱, 石播, 日立, 三井, 川重の有価証券報告書。

輸出船は, 日本船舶輸出組合, 「最近における輸出船市況の動向」, 50年5月, 付表。

世界市場は, ファンレイ・イーガー社, 「Review 1978」, 日本船主協会, 「船協海運年報」, 1979, 7頁。

構造不況と産業組織 (山本)

していることがわかる。更に国内計画造船の船価を見ると、需要が減少している時期にも船価は上昇し、昭和五〜五二年がピークとなっている。これは、計画造船という海運助成を媒介にした造船業保護政策の現われであり、適格船主決定の際に造船業に対し適正利潤が保証され、その結果が船価に反映しているものと思われる。

以上のように、不況期には、様々な要因が船価決定に作用しているが、基本的には造船業の原価がその中心であった。これに対して、海運独占や石油資本にとって、この船価上昇はどういう意味を持つだろうか。

船価上昇が用船料や運賃コストに吸収され得た時期を見ると、たとえば第一七表で二〇万〜一五万 D/T タンカーは昭和四六年に D/T あたり五二・六千円が四八年には五四・二千円に上昇したが、船型を大型化し二五万 D/T 以上にすれば、船価は D/T あたり四七・五千円となり、船価の上昇を規模の経済性が吸収し得ている。このことは船主にとってみると、輸送重量あたりの運賃コストの低下が、船価上昇の際にも大

型船化によって可能となることを意味する。

また、大型船化が輸送コスト低下にどのような影響を及ぼすか、運賃にむすびつくかを、運輸原価と船型大型化との関係でみると、一六七七年に五万 D/T タンカーを基準(一〇〇)

第19表 タンカー運賃と輸出船受注量

	運賃 (WS)	受注G/T (千G/T)
1972年 1月	85.2	37
2	68.4	75
3	57.6	496
4	59.2	234
5	54.6	490
6	76.2	392
7	80.3	638
8	81.4	331
9	97.1	830
10	96.1	2,382
11	116.4	4,844
12	132.0	5,191
1973年 1月	140.8	1,865
2	147.3	315
3	151.7	431
4	141.9	749
5	182.2	755
6	268.3	2,206
7	267.2	2,117
8	301.3	1,223
9	345.9	2,162
10	389.7	4,259
11	249.3	2,052
12	216.0	2,581

(注) 運賃単位、world scale レート。19.5千 D/T 船型を基準にし、それを100として、毎暦年ごとに改訂される。

(資料) ノルウエー・ジャン・シッピング・ニュース社調べ、日本船主協会、『海運統計』、1976、155頁。受注高は、日本船舶輸出組合調べ。

にすれば、一〇万 D/T(六三)・一五万 D/T(五〇)・二〇万 D/T(四四)・二五万 D/T(三九)となり、原油輸送コストは単位トンあたり低下し、タンカー大型化のメリットが得られる。このことは、船舶需要産業が大型タンカー需要を造船業に与えることになる。

ところで、船舶需要産業から見た船舶需要の構造は、運賃コストの面からだけでなく運賃・用船料高騰による収益増からも生じる。この一つの典型を示すと、タンカーブーム期の運賃高騰に刺激されたタンカー発注増がある。第一九表に示したように、月ごとの運賃指数の上昇と日本輸出船タンカー

受注量の増加とを見ると、強い相関関係が見られる。運賃上昇が海運市況の好調を予想させ、多分に投機的であるがタンカー需要を増加させたものと考えられる。また、この需要急増は、輸出船用鋼材価格が昭和四八年末までベース価格で三万九千円のままであったのに、タンカー輸出船船価を昭和四七年から四八年に平均二一%上昇させた原因の一つであったと考えられる。

以上のように、タンカー大型化による運賃コストの低下が、昭和四〇年代石油ショックまで大型タンカー需要を増大させた要因であり、運賃・用船料高騰はこの傾向を促進させた。

そして、これが造船業に対して設備の大型化を要求した。

- (1) 造船大手七社の有価証券報告書による。
- (2) 日立、三井の有価証券報告書による。日本造船工業会、運輸省船舶局調べ。
- (3) 日本造船工業会調べ。
- (4) 川重、三菱、石播の有価証券報告書、日本船舶輸出組合資料による。

(5) 日本船主協会、『船協海運年報』、一九七九年、七頁。

(6) 糸園辰雄、『造船業における下請制について』(Ⅲ)、『商学論集』(西南学院大)、昭和五一年八月、第三卷第二号、六一頁。同様の報告は、中村久元、『造船効率を高めた洋上溶接工法』『マネジメント』、一九六八年五月、六〇頁、世界石油会議、一九六七年調べ、にもある。

(7) 海運、石油資本が大型タンカーを要求する背景には、産業構造の変化・石油戦略の変化があり、その下で石油精製能力、石油需要が増加したからである(岡部貞雄、『造船業——大型船化と専門生産体制化——』、『経済評論』、昭和四三年一〇月、一三四～一三七頁)。

(2) 大型船供給体制

大型船需要が生じると、従来の設備規模のままでは建造できないので、大型船台が必要となる。そして、償却が可能な量の受注見通しを持つことができれば、造船資本は大型船供

構造不況と産業組織(山本)

給体制の採用にふみきる。更に、この供給体制形成への造船業内部の要因には大手造船資本間の競争があり、その体制の維持には、投下資本回収の圧力が作用する。

はじめに大型船建造を技術的な面から見ると、たとえば昭和四〇年代初めの建造設備と人件費の下では、三〇万 D/T⁽¹⁾以上のタンカー建造の際には、建造単価の効率的縮小は容易ではなく、二〇万 D/T⁽¹⁾以上の場合にも規模の経済性は充分に発揮できなかったとされている。また、企業の経営上から積載鋼材重量あたりの価格をみると、昭和四〇年代初めにタンカーでは一〇万 D/T⁽²⁾ぐらいが最低で、それよりも船型が大きくになると、限界費用が上昇した。このような船型大型化に伴う費用縮小の限界は、旧来に倍化するぐらいの建造設備の新設によってしか克服しえない。これらの事情は、技術と生産費用の点で、設備の飛躍的な拡大を要求するものである。

さて、造船大手は、昭和四〇年代後半になって、超大型タンカーの受注競争を展開し、約三年分の手持工事にあたる受注契約をとり、それを背景にして昭和四六年から大型造船所を新設した。ただし、昭和四八～五〇年に完成が予定された中型船台は一応は受注済み船舶用であったが、すでに四六

年の時点で五〇年には過剰となることが予想されていた。⁽³⁾

そこで、問題になるのは、これら大型造船所新設に必要とされた資金を何年で、どれだけの売り上げで償却・回収するかということである。この償却期間の長さが、その期間中の大型船供給体制の維持を強制するのである。

三菱香焼工場の例をとろう。同工場は昭和四七年一〇月に二五万 G/T ドックを竣工させた。そして、四八年八月以後二五万 D/T 級超大型船二隻、五〇年から四〇万 D/T 級六隻五二年四月竣工、五一年七月から中小型船一隻を五三年度末までに建造した。超大型船に限れば、約四年半の間に二八隻建造している。

大型船需要が終った頃に、約四〇隻ぐらい超大型船を建造し、ブームがあつて二年つづいていれば申し分ないと言われ、香焼工場新設の際には超大型船建造年間六隻を予定し、大体六〇七年で償却と適正利潤の獲得が出来るかと予想されていた。⁽⁴⁾ それでは、実際にはどの程度償却が進んでいただろうか。四〇万 D/T 級船価を一隻一九〇億円、二五万 D/T 級を一隻一二〇億円とすれば、総売り上げ約三、四〇〇億円となる。この売り上げのうち、普通は船価の約七割が外注加工

費や原材料費にあてられており、香焼工場の総生産・付加価値額は三割で約一千億円となる。そして、この付加価値のうち、の労務費六割⁽⁵⁾を除くと、約四〇〇億円がのこる。香焼工場建設費は約三九〇億円なので、これに含まれる土地代を除くと、大体償却が可能ということになる。⁽⁷⁾ 従つて、逆に香焼工場の場合、単純な計算でも、最低四年半は、超大型船建造体制を維持しなければならないことになる。

この例から明らかなように、大型船生産体制は、その資金回収と投下設備の償却のために、少なくとも四年以上操業し、長期受注体制をとらねばならない。従つて、もしそれまでに需要が収縮すれば、受注競争が激しくなり、償却のための低船価受注、船台規模にあわぬ中型・貨物船市場への進出が必要となる。

このような費用上の要因に加えて、大型船専門供給体制をもたらすのに、工場内の生産の計画性の作用がある。

大手が大型船専門工場を建設した理由は、大型タンカー建造に固有の労働と機械の編成をとり、コスト低下をはかるので、そのためには連続生産体制も必要であつた。そこで、大型船専門連続生産体制と多船種・多船型生産体制とで大型船

建造の技術効率の違いを比較しなければならないが、合理化に限れば、三菱重工長崎工場（三〇万 D/T）建造用二基、三〇万 D/T 修理用一基、九・五万 D/T 修理用一基と香焼工場とは、工数（一労働者一労働時間を一工数とする）で約四割の縮小が昭和四八年から五〇年に後者で達成されている。⁽⁸⁾

この両生産体制の違いを労働と機械の編成で見よう。はじめに機械編成の例として石川島播磨の大型船専用知多工場（二五万 G/T 一基）と呉工場（一八万 G/T、二五万 G/T）建設用、一六万 D/T 修理用）とを比較する。まず、両工場の設備投資額割合を比べると第二〇表のようになる（ただし、知多工場

第20表 石川島播磨重工 知多・呉工場設備投資

(百万円) 51年3月

事業所	生産品	従業員	投資額										主要設備					
			建物	構築物	ドック	船台	機装	機置	船	船	草	工	土	合	船	台	ド	ク
知多	多	新造船	159,074m ²	2,663	3,317	6,831	24	254	379	766,763m ²	21,628	0	0	1	18.7/G/T	25.7/G/T	16.7/G/T	(修理用)
		1,691人	4,500	2,663	3,317	6,831	24	254	379	766,763m ²	21,628	0	0	1	18.7/G/T	25.7/G/T	16.7/G/T	(修理用)
			20.8	12.3	15.3	31.6	—	1.2	1.8	16.9	100%							
呉工場	新造船 修理船	4,364人	143,804m ² 2,303	1,874	2,717	4,667	29	102	327	421,698m ² 1,559	13,578	0	0	3	25.7/G/T 16.7/G/T	25.7/G/T	16.7/G/T	(修理用)
			17.0	13.8	20.0	34.4	—	0.8	2.4	11.5	100%							

(資料) 51年3月有価証券報告書。

構造不況と産業組織 (山本)

は昭和四八年に新設され、呉工場は四二年に合併されたもので、簿価に現われた減価償却度は異なる。しかし、両工場での総投資資本額に占める各設備の評価額は、生産体制を一応反映しているものと見ることが出来る。大型船建造がドックであった昭和五〇年度を見ると、第一に機装装置額の比重は呉工場の方が大きく、呉工場の機装工程の割合の多き、機械工場の性格の強さを示している。第二に、ドック価額の比重は、呉工場が大きい。しかし、知多工場一船台に対し呉工場は三船台であり、償却度は呉工場の方が高いが、一船台あたりは知多工場の方が割高なので、知多工場の大型船中心の工場編成がうかがわれる。

第21表 石川島播磨重工 知多・呉工場機械装置 (台) 51年3月

事業所	機械						合計
	工作機械	溶接機械	原動機械	電気機械	搬送機	その他	
知多工場	28	1,041	25	118	255	343	1,810
	1.5	57.5	1.4	6.5	14.1	—	100%
呉第1工場	56	4,121	35	673	424	453	5,762
	1.0	71.5	0.6	11.7	7.4	—	100%

(資料) 第23表に同じ。

このような両工場の違いは、機械装置の編成にはっきりと現われている。第二表で示したように、第一に、溶接機械の比重は、呉工場が大きく、呉工場の溶接作業の多さ、従って中型船・貨物船などの建造の比重の大きさを示している。このことは、電気機械類の比重の違いにも現われている。第二に、搬送機類の比重は知多工場で大きく、大型ブロック建造に必要なクレーンなどに多くの設備投資が行なわれ、知多工場の大型船生産を支えているものと思われる。この大型船生産体制の持つ問題は後に指摘する。

次に、大型船専門生産体制における労働編成について見よ

う。三菱重工長崎(香焼を含む)工場の例をあげると、労働編成を組織する職制では、昭和三二年に造船工部部を船殻工部部と艀装工部部に分離し、四八年まで大型船建造体制をとった。その後香焼完成と受注が中小型船、特殊船に移ったことから、工事の多種・多様・小型化に対応出来るよう五三年四月に船工部と艀工部を再統合し造船工部部にもどした。香焼工場では、昭和四七年一月から昭和五〇年に主船型が二五万D/Tから四〇万D/Tへ移行したのにもない、艀装と船殻の本工数は、昭和四八年一三七〇人・一〇八〇人が、五〇年に一五九〇人・一四七〇人と比率が変化した。本工数ではまだ艀装工程の人数が多いが、二五万D/Tタンカー一隻あたりの艀装と船殻との工数比は三五%・六五%ぐらいであったので、構内社外工の多くが船殻工程に配置されていたと考えられる。また、艀装と船殻との時間比は、長崎造船所全体で昭和四九年下期に三六%・六四%であった。いずれも大型船建造体制における労働編成を示している。

ところが石油ショック後、香焼工場では昭和五一年下半期から建造の中心が中小型船に移った。中小型船一隻あたりの工数比は艀装四九%・船殻五一%で、これを時間比でみると

艤装四六%・船殻五四%となり、これに必要な職制再編(外業工作部、外業総組課新設、船首・船尾建造課を外建課に統合、内業工作部と外業工作部の統合など)、と労働者配置の再編成(ただし、労働者再配置は、社外工の縮小、定時制への移行や休職派遣などが進んでいるため、本工数では不明)が、五三年度末までの間に進められた。

以上の例で示されたように、大型タンカー生産体制と多船種・多船型生産工場とは、労働と機械の編成が大きく異っている。そして、大型タンカー連続建造に適合するような生産工程の特化は、需要構造の変化に対して充分にすみやかに対応しえない特質を持ち、労働の再編成、機械再編成、生産の組織化などの点で問題を持っている。⁽¹⁰⁾たとえば、第一に、労働編成上の問題は、大型船建造体制から中小型船建造体制への移行に際して、船殻・艤装間の工事量のバランスがくずれ、加勢や配転などの配員再検討の必要が生じる。また、操業度不足は船殻工事量不足に現われ、その対応としての機械的な工数低減合理化は、工程混乱をまねく。更に、タンカーから他の船種への変更は、船装品などで建造開始後に変更図が多く生じ、そのうちの三割程度は内業・組立工程にもち込

まれ、現場の工程混乱が生じる。第二に機械編成上の問題では、中小型船・特殊船への主力の移行によって納期短縮・低コスト化が試みられたが、その移行時に設備能力に対して旧来の基準(連続建造)をもとにした過大な評価が行なわれ、工程を混乱させる。また第三に、生産計画では、大型船連続建造の効率化のための電算機管理は固定費が大きく、生産の組織化(生産設計)のために連続生産でも10万D/T⁽¹¹⁾級大型タンカーの場合一隻あたり原価の四%を必要とした。しかし、需要構造が変り、多船種・多船型を生産するようになると、電算管理体制のままでは一隻ごとにプログラムをつくらねばならず、プログラム作成に時間と費用がかかって短期建造が困難となる。これは、大型船連続生産のために電算管理を主体とすべく、設計スタッフを削り、現場での工程編成の仕組みを熟知した職長が行なう工員に対する指揮監督機能(指図・段取)を縮小してきたからに他ならない。⁽¹²⁾第四に、工場間の分業においても、工事量減少の穴埋めとして他工場の仕事を振り当てても、当核工場では施工要領などで混乱が生じ、主機・その他資材の手配もまにあわず、工事量の山谷ぐずしは容易ではない。

こうして、大型船専門連続生産体制は、需要構造の変化に対する弾力性に欠き、石播（知多）のように休止しうる条件がなければ、三菱（香焼）のように、長崎工場の設備能力をオーバーする工事規模のための補完造船所としなければならなくなる。

これ以外に、大型船専門連続生産体制の採用を大手造船資本に強制した要因に、大手間競争構造がある。これは、すでに第九表、第一四表で示したとおりなので、ここでは、それがどういふ問題を持つかを見ておこう。工場新設に投下した資本の回収と設備償却のために長期受注契約体制をとることは前にふれたが、どの資本も同じような受注体制をとるとどうなるだろうか。二〇万D/T以上の船台は、昭和三九年一基、四〇年一基、四一年一基、四二年一基、四三年二基、四四年二基、四六年二基、四七年二基、四八年三基、四九年一基と新設または拡張された。そして、これらの設備がどれも一五万D/T以上のタンカーと二〇万D/T以上のバルクキャリアとの合計で年間七隻建造することによって、最低五年間の償却期間を予定し、更にあと一〇年間生産を継続し蓄積することを要求（設備の耐用年数一五年とする）すれば、供給モ

第22表 世界市場の発注残高と日本造船業の供給モデル

年		65	...	70	71	72	73	74	75	76
		世界発注残高 15万D/T~タンカー 10万D/T~バルク	隻 19	...	443	460	519	(144) 639	578	323
供給モデル	20万D/T船台 (実績)	台 2	...	8	10	12	15	16	16	16
	必要受注量	隻 14	...	56	70	84	105	112	112	112
	受注残高	隻 42	...	147	182	210	(147.6) 217	217	217	217
	世界市場 での割合	~	...	33%	40%	40%	34%	41%	67%	~

- (注) (1) 必要受注量 1 船台 7 隻とした。
 (2) 受注残高は、当該年度分をいれて 3 年分の契約先どり、2 年前の受注船舶の竣工をモデルとした。
 (3) 15万D/T~タンカーの発注残高は、各年年末。10万D/T~タンカーの発注残高は各年度 1 月。
 (4) 20万D/T船台数実績は着工を基準とし、各年度下半期の数。
 (5) () は70年基準の指数。

(資料) 発注残高は、日本船舶輸出組合、『造船関係統計資料（世界編）』、昭和53年12月、56、57、62、63頁。

デルは第二二表のようになる。昭和四五年を基準（二〇〇）にすると、世界市場の発注残高は四八年ピーク時に一四四である。これに対し日本造船業の二〇〇万 D 以上、の船台の受注残高は、三年先の需要を先どりし、しかも二年前の受注船舶を竣工させるとすれば、試算によると、四八年にはピークで指数一四七・六になり、世界市場の拡大のペースを追い越す。ただし、問題はむしろその後にある。すなわち、その後受注残高は、設備拡大が一六基でとまるとしても昭和四八年以後も二一七隻必要である。ところが、世界発注残高は五年には一五八隻に縮小しており、日本造船業は、これまでの設備で適正な利潤を得るに足る受注残高は確保できず、手持工事量の喰いつぶし、設備過剰が発現することになる。

以上の試算から考えられることは、日本造船業が、昭和四五年から四八年のタンカーブーム期の需要を消化しうるだけの設備投資を行なわざるを得なかったことが、それらの受注船舶の竣工後にも各船台が耐用年数にいたるまで長期受注体制の維持を強制したということである。こうして、今回の設備遊休が、各造船資本のとった供給体制がもたらした構造的なものであること、その背後には、競争構造の下での各社の

構造不況と産業組織（山本）

長期受注契約体制の維持があることが明らかとなる。

以上のように、造船業は船舶需要産業の需要に合わせるべく、大手を中心に大型船供給体制をとった。そしてこの供給体制の維持がコスト要因や諸資本間の競争によって強制され、長期受注体制が、将来の需要を吸収し、且つ需要構造の変動に強く左右されることになった。

- (1) 大野伊左男、「日本造船業の体質改善に関する二、三の問題点について」、『日本造船工業会、二〇周年記念論集』、昭和四四年、四七九頁。
- (2) 大野伊左男、「前掲論文」、四八二頁、のモデルによる。
- (3) 海運造船合理化審議会答申、「今後の建造需要見通しと造船施設の整備のあり方——長期計画と当面の対策——について」、昭和四六年六月。
- (4) 日刊海運造船速報、昭和五一年二月二〇日、その他聞き取りによる。
- (5) 岡庭博、「前掲論文」、三六頁。
- (6) 三菱重工調べ。昭和五一年度、三菱重工全体で付加価値率三一・四％、付加価値の分配構成は、労務費五七・六％、金融費二一・九％、減価償却費一〇・一％、その他一〇・四％となっている。
- (7) 同様の指摘は、清駒一郎、「前掲論文」、五九頁にもある。
- (8) 前掲、日刊海運造船速報、八頁。
- (9) この項の資料は、主に三菱重工労組長船支部、「ニュース

速報」などによる。

- (10) この項の資料も、主に前掲「ニュース速報」などによる。
 (11) 日本造船工業会、『造船グラフ』、昭和五一年度版、九頁。
 (12) 日本経済新聞、昭和五四年七月二十八日、「険しい再出発、造船・重機、復活する古参造船所」。

(3) 大手・中堅企業間分業

大手造船資本が高成長期の需要構造の変化にそくして、大型船供給体制を形成することによって、造船業界全体の供給構造も変容した。それはどのような供給構造であり、そこにあるような問題があるのだろうか。

はじめに、大手・中堅企業がどのような市場構造の下で競争したかを船型市場から見よう。高度成長初め、ピーク時、石油ショック後の各資本の主な供給船型をみると、第二三表のようになる(ただし供給船型は単純な総トン数である)。

各時期の各船型市場の競争状態の特徴をつかむと、高度成長初期には、五・二万トン以上の大型船市場に大手四社と中堅一社が市場を構成し、二・九万トン以上の中型船市場では大手六社と中堅二社(のちに大手に吸収合併される)が競争し、二・二万トン未満の小型船市場では大手三社と中堅六社が競争していた。これを個別資本の主な蓄積市場から見ると、

大型船を主な蓄積市場としていたのは三菱(長崎)だけであり、他の大手(石播、日立、三井など)の場合は、まだ大型船よりも中型船の方が生産量が多く、企業の蓄積戦略として大型・中型市場の両方に力を注いでいることがわかる。また全生産量のなかで大手が生産する中型船は四、三三〇千トンで四〇%を占めている。これに対し、中堅企業は佐世保、呉、舞鶴を除くと、六社の主な蓄積市場は小型船市場で、全生産の二・三%を供給している。このように供給船型と生産量から、大手と中堅との面で市場を類型化すると、大手は大型・中型(それぞれ各市場の八六%)、中堅は小型船(当該市場の五八%)を主な市場とし、分業関係にあることがわかる。

そして、その後、大型船化のなかで、競争構造は大きく変化している。まず、超大型船市場の形成が目される。各船型市場の競争構造は、超大型船市場では、大手七社と佐世保(平均八・五万〜二・五万トン以上)が市場を構成し、昭和四〇年の大型船型市場と比べると、川重、住重、鋼管が新たに参入した形になっている。また大型船市場では大手七社全部(従って、ここでも鋼管、川重、住重が参入したことになる)と中堅四社(大島・西彼杵、佐野安・水島、名村・伊万里、波止浜・多

度津)が参入している。中型船市場では、大手は日立(向島)だけで、他の五社は全くこの船型の市場から手を引いている。これに対し、中堅造船所はこのクラスの市場の独壇場で、昭和四〇年と比べて供給船を一クラス大型化している。小型船市場では、意外に大手五社が市場を主に占めている。これは小型特殊船受注が大手によって行なわれているからだと思われる。このように各船型市場を競争条件から見ると、昭和四〇年と比べて、全体として供給船型の大型化と各船型市場への新参入が特徴的である。これは、いいかえれば、この間に大手による生産集中が進行してはいたが、各市場ごとで見るとかなり競争が激化していて、寡占的にかつ競争的な市場構造が形成されていたということである。またこれを分業関係として見ると、大手は超大型・大型船市場を、中堅は中型船市場を分担している。

ただしこの分業関係を生産量で見ると、大手七社の超大型船供給量は八、六四七〇、Tで全船型市場の五六%を占め、大手による大型船生産特化を見ることができる。これに大手大型船供給三、七二七千〇、Tを加えると、全生産の八割以上を大手が大型船以上で市場を集中していることになる。こ

れに対し、中堅企業は中型船を一、九二〇千〇、T生産し全生産の一二・四%を占め、これに大型船市場に参入している企業の生産量七二三千〇、Tを含めると、中堅企業は大型・中型船市場で全生産の一七・一%を占めている。従って、船型市場の上で分業関係が成立しているといっても、大手による集中構造のなかで進められている点に注目しなければならぬ。

ところが石油ショック後需要構造の変化にともなうて、競争関係はさらに変化している。これも船型ごとで見ると、超大型船市場が皆無となり、大型船市場もわずか日立一社で、生産量も昭和四九年の $\frac{1}{10}$ 以下である。ところが、中型船市場は、昭和四九年と比べると、大手四社が新参入した形になっている。逆に中堅企業は、佐野安(水島)を除き、供給船型を縮小し、中型船市場から後退している。そして、小型船市場では、供給量は昭和四九年と比べて六・八倍となり、大手七社と中堅一三社が激しい競争をひきおこす市場構造を形成している。この小型船市場を生産量で見ると、大手は小型船市場の六割を占め、大手の全供給量のなかで小型船を七〇%生産し、石油ショック前後の大型船生産体制と対照的で

第23表 大手・中堅造船所主要供給型推移

(千G/T)

	昭和40年 9,640千G/T	昭和49年 15,495千G/T	昭和52年 6,591千G/T
超大型船市場	/	115千G/T~	/
		(9,242)	
大型船市場	/	三 菱 (長崎) 2,233	日立 (堺) 616
		石 播 (呉) 1,119	日立 (有明) 318
	/	石 播 (横浜) 557	住 重 (追浜) 736
		石 播 (知多) 380	鋼 管 (津) 730
	/	三 井 (千葉) 985	佐世保 (佐世保) 595
		川 重 (坂出) 973	(7社, 94%)
大型船市場	/	46~67千G/T	(4,437)
		三 菱 (長崎) 1,234	日立 (因島) 375
	/	石 播 (横浜) 752	住 重 (浦賀) 305
		日 立 (堺) 527	大 島 201
	/	佐世保 379	佐野安(水島) 199
		三 井 (千葉) 366	名村(伊万里) 191
	/	(4社, 88%)	波止浜(多度津) 132
		川 重 (神戸) 418	(7社, 84%)
中型船市場	/	19~37千G/T	(2,085)
		29~38千G/T(4,330)	
	/	石 播 (相生) 861	幸 陽 336
		三 菱 (横浜) 416	函 館 280
	/	三 菱 (広島) 256	常 石 238
		日 立 (因島) 622	笠 戸 203
	/	呉 617	佐野安(大阪) 133
		鋼 管 (鶴見) 564	日 本 海 135
	/	三 井 (玉野) 438	林 兼 (長崎) 113
		川 重 384	(1社, 7%)
	/	24~40千G/T	(1,054)
		川 重 (坂出) 344	鋼 管 (津) 190
	/	日 立 (堺) 199	佐野安(水島) 122
		住 重 (追浜) 199	(4社, 88%, 1,054)

	舞鶴 (6社, 88%, 4,330)		
小型船市場	10~22千G/T(2,057)	10~16千G/T (758)	10~22千G/T (5,142)
	石播(名古屋) 石播(東京) 浦賀 大阪 函館 鋼管(清水) 三菱(神戸) 藤永田 名村 佐野安 (3社, 42%)	石播(東京) 鋼管(清水) 三井(藤永田) 名村(大阪) 日立(舞鶴) 林兼(下関) 三菱(下関) (5社, 74%)	三菱(長崎) 三菱(神戸) 三菱(広島) 三菱(横濱) 三菱(下関) 石播(相生) 石播(東京) 石播(知多) 三井(千葉) 三井(玉野) 三井(藤永田) 東島 常石 日立(因島) 日立(舞鶴) (7社, 61%)
	268 241 401 269 244 186 167 149 70 62	152 139 117 114 100 87 49	514 151 142 110 91 281 113 106 290 170 66 285 276 202 71
			鋼管(鶴見) 鋼管(清水) (幸陽) 住重(浦賀) 林兼 名村 函館 大阪 大壜 川重(神戸) 佐世保 尾道 金指 日本海 佐野安(大阪)
			142 115 236 199 180 152 131 121 118 116 96 88 84 76 67 57

(注) (1) 昭和40年は、7月1日現在の手持工事量で計算。ただし、竣工実績は昭和40年度に、大手・中堅で5,182万Tであった。
(2) 昭和40年の舞鶴、藤永田、名村、佐野安は41年3月末手持工事量から計算。
(3) 昭和49年、52年は進水量から計算。
(4) ()内の社数、%は大手の占有率を示す。()内のG/Tは、各市場の合計。
(5) 昭和49年(佐世保)は、85千G/Tクラス。
(6) 昭和49年の日立有明、大島、名村、佐野安、金指、波止浜はFツク完成時と成なっている。50年の進水量をとった。
(7) 昭和52年(幸陽)は10千G/T未満。
(資料) 日本船舶輸出組合「20年の歩み」上、昭和41年、158, 159頁。
同組合、「造船関係統計資料」(国内編)、昭和51年、10~13頁、52年、10~13頁、54年、10~13頁。

保有船台（新造船）

1万G/T以上 昭和51年3月基数

												1	
												1 12%	
	1(50)	1(50)					1(張 98)		1(48)			6 32%	
			1	1(48)	1(48)	1		1(張 48)	1		1(50)	2	
1						1		1				5 50%	
1		1		1	1	3				2		12 35%	
大阪造船	大島造船	金指造船	日本海重工業	尾道船渠	笠戸船渠	林兼造船	来島ドック	今治造船	幸陽船渠	臼杵鉄工	波止浜造船	常石造船	合計(割合) (中堅の)

(資料) 各社有価証券報告書、(51年3月)。
日本船舶輸出組合、77年12月調べ。
運輸省船舶局、「造船統計要覧」, 1977年, 56, 57頁, (52年4月1日許可ベース)。

ある。中堅企業も石油ショック後再参入した形になってはいるが、この小型船市場は高成長期前からおして見ると、中堅企業のうち四社(大阪、函館、名村、佐野安・大阪)は、一時供給船型を一クラス拡大したものの、小型船市場を専門にして生産を増加させて来たことになる。以上のような市場の変化から、大手は中堅・大型船市場を支配している一方で、小型船市場に参入し、高成長期に自らつくり出した分業関係を完全に崩していることがわかる。

以上のような競争・分業関係の変化のなかで、大型タンカーブーム期の大手の超大型船生産特化・中堅の大型・中型船市場への進出という供給構造のなかに、どのような問題があるのかを見よう。

第二四表は、タンカーブームピーク期の大手・中堅企業による保有船合を示している。これは生産力の集中度を示し、市場集中度を規制する。これに対し、第二三表の昭和四九年度の各企業工場の供給量は、需要構造に規制された供給構造を示している。この両者を見くらべて、まず大手の大型船供給体制が生みだす問題から指摘すると、次のようになる。すなわち、生産能力一四万G/T以上の船台で大手の保有数は

第24表 大手・中堅業者

20万G/T以上	1(47)	2(48) (48)	1(49)	1(47)	1(48)	1(44)	1(46)	8	1(46)			
14万G/T以上	2(40) (43)	1(44)	1(41)	1(42)	0	0	0	5 88%	1(49)			
7万G/T以上	2(44)	3(43) (39)	2(46)	1	1	1(46)	1(45)	11 68%			1(49)	1(49)
4万G/T以上	4	1	3	1	1(41)	1	0	11	1			
2万G/T以上	0	0	0	0	0	0	1	1 46%	1			1
1万G/T以上	3	1	2	1	2(42)	2	1	12 32%	1	1	1	
企 業	三 菱 重 工	石 川 島 播 磨	日 立 造 船	川 崎 重 工	三 井 造 船	日 本 鋼 管	住 友 重 機	合 計 (大 手 の 割 合)	佐 世 保 重 工	函 館 ド ック	佐 野 安 船 渠	名 村 造 船

- (注) (1) 大手、中堅の保有率は全企業の総G/Tに対する割合。
 (2) D/T表示の船台は、 $\times 1/2$ でG/Tとした。(3) ()は建造年度。
 (4) 1万G/Tクラスの船台には、市場区分(第23表)の都合上20.5千G/Tのものまで含めた。

構造不況と産業組織(山本)

一五台中二三台で、G/T換算約三、二〇〇千G/Tの約二、八〇〇千G/T、八八%を占めており、市場でも生産量で九四%を占め、両者は対応している。次の七万G/T級以上の船台では、大手は一七船台中一一船台を保有し、G/T換算約一、五〇〇千G/Tのうち約百億G/T、六八%を占めている。これに対し、この船型の生産量は大手八四%で、生産力以上に市場を占有し、販売力の点で中堅の参入をおさえている。一万G/T級の船台と生産量との関係も同じ傾向である。

ところが、中型船台二万G/T~七万G/Tでは、大手は二七船台中一二船台を持ち、G/T換算で約一、二〇〇千G/Tのうち約五七〇千G/T、四六%を占めながらも、生産量はわずかに七%である。このことは、まだブーム期にありながら、このクラスの船台が大手にとって稼働率の点で過剰なものであり、大手の供給構造と生産力構造とが全く対応していないことを示している。こうした事態が生じたのは、大手がこれまでの生産体制を基にして、高成長期の需要構造の変化のなかで、継ぎ足的に超大型・大型船台を建設し、多分に場あたりのな設備投資を進めてきたことによる。この意味で企業内でも投資の無政府性が指摘される。またこれは、大

手の蓄積戦略から見れば、独占は絶えず過剰資本を形成しつつ、蓄積を促進させるといふことの一つの現われである。社会的にはこれは、大手が超大型・大型船建造に主力を注ぎ、中堅に中型船市場をまかせるといふ分業関係に現われた、資本配分の効率上の非有効性と見ることができる。

次に中堅が中型・大型船市場へ進出したことによる問題を見ると、次のようになる。すなわち、大型船台では、中堅企業は一七社船台のうち六船台を保有し、総の $\frac{1}{2}$ の三二%を占めるが、生産量は昭和五〇年度をとつてもわずか六%で、設備投資が市場占有の上で効力をほとんど發揮していない。

このことはすでにふれたが、六船台のうち五船台（佐野安・水島・名村・伊万里・大島・西彼岸・金指・豊橋）が工場新設という設備投資の方法をとり、しかも石油ショック後の昭和四九〜五〇年に完成して、キャンセルの波をうけ、資金回収が困難であることに現われている。従つて、大型船市場への中堅の参入は、資本配分を有効なものとしなかつたということになる。

これに対し中型船市場では、中型船台二七のうち一五船台を保有し、総の $\frac{1}{2}$ の五〇%を占め、生産量の九三%をとら

えて得ている。この点では、中堅資本の中型船市場への資本配分は有効であつたことになる。しかし、石油ショック後の事態を見ると、コスト力の上で大手と対抗し得るのは中堅一二社のうち尾道、幸陽、今治、来島、常石（前二者は工場内新設、次の二者は拡張という投資形態）だけとされており、工場を別に新設した中堅（波止浜・多度津）は、七万の $\frac{1}{2}$ クラスと同様資金回収に苦しんでいる。従つて、大手の間隙をぬつて中堅資本が中型船市場に進出し分業関係を形成したものの、いわゆる採算の点で後に困難をもたらし、設備過剰を発生させる素地をつくっている。

以上が石油ショック前後までに形成された分業関係の形成に見られる構造不況の要因である。

- (1) 日本経済新聞、昭和五四年六月二六日、一〇月三日など。
 日本造船工業会調べ（昭和五二年）によると、大手とコスト競争力のある中堅・中手中小との比較では、コスト全体で大手一〇〇に対し中小八三、固定費は同様に大手一〇〇、中小六七であつた。

3) 小括

不況の構造的要因を市場構造において見てきた。要約すると次のようになる。

第一に寡占的市場構造の形成が、大手の蓄積条件形成の一環として競争的に展開された。第二に大型タンカー需要増大の下で、大型船建造体制の維持が費用回収と生産効率の点から必要とされ、大型船専門生産体制は、需要の変化に弾力性を欠き、長期受注体制が造船業に市場変動の作用を受けやすくした。第三に、大手・中堅間分業関係の形成過程でも蓄積条件の形成が投資行動を左右し、生産力と供給量との構造的な不一致をもたらした。

これらの諸要因は、需要と供給との不均衡を、供給構造の内部からもたらし、不況を構造的なものにした。

三 不況の長期化と産業再編成

石油ショック後、過剰設備が遊休したが、需要収縮の程度が大きく、遊休設備が膨大で、市場を圧迫した。また設備遊休が生じて、部門全体として需要構造の変化にすみやかに充分には対応しえていない。そこで、既に見た構造不況の要因が同時になぜ不況長期化に作用したのかを、過剰設備の廃棄のあり方と市場構造の再編成のしかたとから明らかにしよう。

構造不況と産業組織（山本）

1) 過剰設備の圧迫

一般に需要が収縮すれば、過剰資本が発現し、価格低下や設備遊休が生じる。このことが新たな蓄積条件形成を準備するが、もし過剰資本の処理が充分に進まなければ、需要と供給との不均衡は容易に解消しない。造船業が石油ショック後、不況を長期化させている理由もこのような資本破壊が、量的に不十分で且つ需要構造の変化にそくしていないからである。そこでまずこの間に過剰資本がどう処理されたか、価格低下と設備遊休度とから見よう。前者の価格低下は第一八表で見たように、大型タンカー、バルクとも石油ショック後一時価格低下し低船化受注の事態が生じた。しかし、赤字受注による過剰資本の価値破壊が生じていることはわかつてもどの程度進んだかは原価が不明のため具体的に検討できない。そこで本稿では過剰設備の処理から見ることにする。

石油ショック後昭和五四年一月までの中堅・中手企業の倒産は、第二五表のように生じている。中堅企業の倒産だけでも生産能力の合計は二〇五千万以上、従業員四、四五〇人以上で大手一社分にあたる。しかし、これらの企業倒産は会社更正法の適用をうけ合理化を伴いながらある程度生産を

第25表 中堅・中手企業の主な倒産 (昭和49年～54年1月)

企業名	資本金	生産能力	従業員	負債額	倒産年月	生産量50年	生産量52年	倒産理由
波止浜造船	22億円	60千G/T, 6.2R 6.2千G/T, 3.3R 20.0R, 2.8R	1,200～ 1,300人	500億円	52.12	132千G/T	81.2千G/T	48年11月に6万G/T船台、年償却30億円を150億円で、新設したため、受注減と赤字受注。
臼杵鉄工	9億円	19.9, 4.6 11.6, 1.0	872	230	53.7	140	10.4	受注減。合理化失敗。
金輪船渠 (字目を含む)	17,000万円	10～, 5R	603	190	52.11	—	—	受注不振。クレーン、建造能力拡大の負担増。延べ払い資金調達不能。
渡辺製鋼	4,500万円	1～, 10～ 5～	410	36	49.11	—	—	需要見通し誤り、受注減。設備投資負担増。クレーン。
三重造船	10,000万円	12.0 6.5	376	200	52.3	22	20.8	設備投資の金利負担。資金需要の拡大。低船価受注。
新山本造船	4,000万円	19.99 2.6	280	150	53.2	—	60.3	相模船舶の倒産による3隻分回収不能。キャンセル。日本郵船系破運会社の債権回収不能。
今井造船	5,000万円	15.0 6.62	308	120	52.9	—	15.0	売掛金回収不能。運転資金不足。
旭洋造船	5,000万円	12.5 5R	400	80	52.12	—	—	46年建設の8千G/Tポツクを50年12.5千G/Tに拡大などの設備投資過大。クレーン。相模船舶の倒産による売掛金回収不能。
小計	37.75億円	10千G/T～9台 5千G/T～5台 1千G/T～4台	4,450～人	1,506億円	—	—	—	—
中手6社	5,81億円	—	1,238人	434億円	—	④	—	—
その他合計	48.5億円	—	7,970人	2,430億円	—	—	—	—

(注) ① Rは修理用ポツク。生産能力、生産費の単位は千G/T。

② ④はピーク時年間10万～100万G/T未踏進水の企業、③は同10万G/T未踏進水の企業、④は1万G/T～5千G/Tの建造能力の企業。

(資料) 全造船業、「労働運動」, 79年5月, 11, 12頁。
清海一報、「造船業における過剩削減と雇調調整」, 「機械経済研究」, No.11, 54, 55頁。
日本郵船輸出報告、「造船関係統計資料」(国内編), 昭和50年, 12, 13頁, 昭和54年, 12, 13頁。
日本経済新聞, 53年, 7月29日など。

継続しており、倒産がすべて実際に過剰資本の価值的、生産能力的破壊となるわけではない。また、大手造船資本は過剰設備を発生させても廃棄せず合理化休止保有し、陸上部門に支えられて倒産せず、過剰資本の廃棄は進まない。

また、中堅・中手企業の倒産や大手船台の休止があっても、需要構造の変化にそくしたものではない。表二五に示した倒産企業の設備は、六万G/T級一台、二万G/T級二台、一万G/T級六台、五千G/T級五台であり、需要構造が変化し本来過剰設備となる船台規模（たとえば一〇万G/T以上）とは全く別の規模の船台が処理されている。この意味で過剰設備の処理は需要構造の変化と一致せず全く不均衡である。同様のことは大手資本の休止処理についても言える。ここには、問題は二つある。第一に、部門全体の過剰資本の形成者と負担者とが全く別だという点である。過剰設備が必要構造の変化にそくして形成され、たとえば五万G/T〜一〇万G/Tの船台の $\frac{1}{3}$ 、一〇万G/T以上の船台の $\frac{1}{2}$ が過剰設備とすると、大手は総建造能力四、四七八千G/Tの四二%、八六四千G/Tが過剰となり、中堅一七社は総建造能力一、六〇五千G/Tの二六%四一四千G/Tが過剰となる（い

構造不況と産業組織（山本）

ずれも一万G/T以上の船台）。ところが海運造船合理化審議会の答申した「今後の造船業の経営安定化方策について」（昭和五三年七月）の設備処理率では、ピーク時の年間建造能力を基準にし、大手四〇%、中堅三〇%となっており、現在の需要構造の変化と一九八〇年代を念頭においた供給能力の削減率とは一致していない。もちろんこれは政策であって、現在の産業組織を構造不況のなかでどう再編するかが念頭におかれているので一致しないのが当然であるが、ここでは、過剰設備の処理が不均等に配分され、不況回復を遅らせる要因となっていることを指摘しておく。第二に大手が同政策をうけて設備削減計画をたてたが、それが想定していると思われる一九八〇年代の需要構造を反映する残存船台能力の構成比は、第二六表に示すように大型タンカーブーム期よりも一層大型船建造にかたよった構成になっている（ただし設備休止カルテルは今のところ昭和五六年三月末まで）。この大手の休止政策は、もともと過剰であった設備を処理するという側面と、大手の一九八〇年代の蓄積戦略特に他の大手との競争力強化を貫こうという側面があり、後者は今日の不況脱出の条件とは必ずしも一致せず、不況回復を遅らせる要因となる。

九七（七五七）

第26表 大手資本保有船台と休止残存船台計画 (千CGRT)

CGRT区分	保有船台	休止船台	縮小船台	残存船台	千CGRT	%	千CGRT	%
20万CGRT～	8	1	1	6	1,818	33.7	1,342	42.5
16万CGRT～	4	2	0	3	706	13.1	544	17.2
11万CGRT～	4	2	1	1	516	9.6	111	3.5
7.5万CGRT～	17	7	1	9	1,480	27.5	778	24.7
5万CGRT～	6	5	0	1	373	6.9	65	2.1
3万CGRT～	11	4	0	7	412	7.6	288	9.1
3～1.4万CGRT	3	2	0	1	85	1.6	28	0.9
	保有船台	休止船台	縮小船台	残存船台	保有船台	構成比	残存船台	構成比

- (注) (1) 分割建造船台はあわせて1船台とした。
 (2) D/T表示の船台は、 $\times 1/2$ でG/Tに換算し、更に、 $CGRT = -21,105 + 494,508\sqrt{G/T}$ で換算した。
 (3) 一部推定をふくむ。
 (資料) 現存能力は日本船舶輸出組合調べ、52年10月。削減計画は新聞記事など。

(1) 造船業安定基本計画に基づく設備処理の方法には、廃棄、休止、譲渡がある。このうち廃棄は設備能力が物理的に消滅すること、休止は生産能力の動態保存で、復旧期間が一ヶ月以上、復旧費用が建設費用の割以上かかる措置をとらねばならない。この他に大臣勧告による操業調整がある。

(2) 过剩設備の不均衡な処理は、幸陽船渠(日本中型船工業会会長)の操業調整カルテル不参加の意志表明に現われている。(昭和五四年八月一日、不況カルテル)。

2) 市場構造の再編成

需要構造の変化に対応すべく、大手資本と中堅企業は、合理化を進め中小型市場へ進出し、激しい競争を展開している。この過程を通じて、新たな蓄積条件が形成されるような産業再編が行なわれている。その進行と問題点を指摘し、本稿のまとめとしたい。

まず大手資本の設備削減計画を見ると、たとえば石川島播磨は、昭和三十九年に吸収・合併した名古屋重工・造船(小型船中心に生産)を、造船業安定基本計画にもとづいて昭和五十四年度に売却することを決定した。また、住友重機は昭和四四年に浦賀重工を合併したが、その際浦賀重工の大型船台建設の許可(八万のT)船台)は住友機械との合併が条件とされて

いた。そして同工場はタンカーブーム期に大型船を建造(住重の総G.T.)の二九%、昭和四九年)していたが、安定基本計画に基づいて、同工場の一一七千CGRTの船台は四三千CGRTへ縮小され、四一千CGRTの船台は休止される。また、三井造船は、藤永田造船を昭和四二年に合併し、同工場は昭和四〇年代を通して小型船建造(四九年に三井造船総G.T.)の七・六%を担った。これも安定計画に基づいて、五六千CGRT船台と四一千CGRT船台を休止し、同工場は陸上部門中心となる。これらの経過から見て、昭和四二年五月海運造船合理化審議会の答申「今後の造船施設の整備のあり方」で示された企業基盤の安定と国際競争力強化のための合併、統合、提携等のグループ化が、一面では企業間の過当競争を排除する条件となったが、他面では個別大手造船業者の蓄積拡大の条件とされていたことは否定できない。かつて高蓄積の条件を形成した合併企業が不況期の合理化の対象となるのは、この現われである。造船業における適正な資本配分、資本規模と独占資本の蓄積戦略とが本来一致しないものであり、高成長へ突入する時期も不況脱出の時期も独占資本の蓄積戦略が優先することを示している。

構造不況と産業組織(山本)

こうしたことは中小企業の系列関係にも現われている。石油ショックまでに強く系列化(役員派遣・株式所有)された新山本造船、白杵鉄工、波止浜造船、佐世保重工、函館ドックなどは不況期に系列関係が事実上解消し、倒産などに至っている。そして、安定計画に基づく設備削減計画の実施過程で、新たなグループ化が進行し、競争条件が変化している。たとえば来島グループはもとも川重の系列下にあったが、今回不況期に鋼管グループの佐世保重工を系列化し、設備のグループ削減によって建造能力は四五万六千CGRTとなり、日立造船(五〇万六千CGRT)に次ぐ業界四位になった。同様に菅石グループも三井造船の系列にあったが、倒産企業波止浜造船など五社を系列化し、設備のグループ削減を行ない、設備能力は二六万CGRTとなる。この他にも三菱系今治も新山本、今井(ともに倒産企業)を系列化し、グループ削減を行なう。また、三井系幸陽船渠、石播系白杵鉄工の単独削減、三菱系名村、鋼管系函館・檜崎、住友系佐野安など一〇社が単独売却を決めている。これに対し、大手と系列関係を強めるものに、石川島播磨と石川島化工、三井造船と日本海重工業・四国ドック、住友重機と大阪・大島・林兼などの共同設

備削減がある。

以上のような不況期の業界再編によって、大手との系列関係の弱まった企業九社、グループ削減等により中堅企業の中核となるもの三グループ、大手との共同削減により系列関係を強めたもの四グループ六社となっている。

これら中堅企業の倒産企業合併などによる三グループの強化や大手七社のうち四社（住重、三井、日立、石播）のグループ削減などは、不況期の縮小均衡政策のなかでの資本集中と階層分化の進展を示しており、従来の競争構造を変容させ、不況回復過程における競争激化の条件となる。また、造船業安定基本計画に基づく設備処理やグループ化等是不況過程での設備合理化を通した産業再編であり、大手七社の寡占体制と中堅三グループとを中心とする蓄積条件の整備としての意味が強いが、既に明らかにした不況の構造的要因を解決するものとはなっていない、需要がこれから拡大するにつれて市場構造上の問題を新たに形成する要因となるであろう。

おわり

造船業の構造不況の要因を、造船業内部の市場構造のあり

方から分析して、次のことが明らかとなった。

すなわち、寡占的で競争的な市場構造は大手を中心とする大型船供給体制を形成することによって進められた。この供給体制の成立は大手造船業に高蓄積の条件を与えながらも、長期受注体制の維持と需要の先どりを必要とし、需要構造の変化への対応を困難にした。しかも、大手を中心とする部門全体の供給体制は大手の集中・系列・集積（大型船供給体制）過程を通じて、独占の蓄積条件の形成の一環として進められたため、部門内の資本配分を不均衡にした。このように高度成長過程で形成された造船業の市場構造は、部門内の競争関係においても、部門間の需要・供給関係においても不況を構造的にする要因をもっていた。

造船業におけるこのような構造不況と市場構造の関係は、一般に構造不況における当核部門内の諸資本間の競争の形態と作用がはたす役割を示していると言えよう。

しかし構造不況の要因は産業構造の変化を背景としており、この面からの分析によって産業組織論の限界と意義が明らかとなる。次稿では、これまで見てきた競争関係を産業構造と産業組織の全体の関連のなかで捉えることを予定している。