



慶應義塾大学ビジネス・スクール

世界の造船産業〔1988年〕

1988年初春、世界の造船産業はさまざまな問題や変化を内包しながら一つの曲り角を迎えようとしていた。2度にわたる石油危機を通じて落ち込んだ世界の造船需要は、1970年代前半のピーク時に比べて半分以下の水準にあった。低迷する船価の下で採算割れの操業を続ける先進造船企業では、余剰設備の処分と人員整理が相次いでいた。そして、限られた需要をめぐる激しい競争の中で、長年にわたって50%前後の水準を維持してきた日本企業の受注量シェアは過去3年間低下しつづけ、急速にシェアを拡大してきた韓国との差はわずか数パーセントにまで縮まっていた。

世界の造船産業

沿革

19世紀の半ば、全世界で建造される商船の約半分は北米でつくられていた。当時、軍用船舶はすでに鉄鋼製になっていたが、ほとんどの商船はまだ木造船であり、安い木材の豊富な供給力という点で、米国とカナダは他の国に比べて極めて有利な条件を備えていた。また、当時国際物流の中心である欧州地域に対しても、大西洋をはさむだけで比較的近接していたことも、北米の造船業を支えた重要な要因であった。

しかしながら、19世紀の後半にかけて、世界の造船業の中心は、北米から欧州とりわけ英国へ急速にシフトし、1890年代の初めに英国は、世界の商船の約80%を建造するようになっていた。この急速な変化を促した最大の要因は、船体の主要材料が木材から鉄そして鋼に切り替ったことだった。産業革命以来世界の工業をリードする英国は、良質な鉄鋼材を世界で一番安く生産できる国であったばかりでなく、広範な機械工業の発展という面でも世界の先頭を歩んでいた。基本材料の変化のみならず、外輪からスクリューへ、1段蒸気機関から多段膨張機関へというように大幅な技術革新が相次いだこの時期、造船が要求する機械工業的基盤は極めて高度なものになっていた。そして、当時大英帝国は、“七つの海を支配し日の没する時を知らぬ”世界の超大国でもあった。

この産業ケースは、慶應義塾大学ビジネス・スクールの小野柱之介教授が、同スクールのケース「日本の造船産業（1984年）」、ハーバード・ビジネス・スクール・ケース「現代重工業と造船産業」およびその他各種公刊資料をもとに、クラス討議の基礎資料として作成したものである。〔1990年9月〕

19世紀の末英国に極度に集中した造船事業は、その後ドイツ、フランス、スウェーデンといった欧州諸国に広がりを見せた。20世紀に入ると米国の造船業も国際競争の重要なメンバーに復帰したが、第2次世界大戦をはさんで1950年代の初めに至るまで、欧州諸国が世界の造船の80%をつくり、英国がその半分以上を占めるという状況が続いた。20世紀初頭、急速に発達した米国の鉄鋼業は英国のそれに匹敵する力を備えるに至ったが、米国鉄鋼業による鋼材のダンピング輸出により、英国の造船所の方が米国の造船所よりも安い鉄鋼材を使えるという状況が長年にわたって続いたのであった。

次の大きな変化は1950年代に起きた。第2次世界大戦後の造船業においても、英国を中心とする欧州勢が支配的地位を占めるという構図は基本的に変わっておらず、1950年代の初頭、総建造量と受注量の両面で欧州諸国は約80%を占める一方、日本のそれは10%にも満たなかった。しかしながら、1949年に合計わずか15万トンの船をつくったにすぎなかった日本は1956年に175万トン年建造して26.2%の世界シェアを実現し、この年約140万トン年建造した英国を抜いて一躍トップの座におどり出た。翌1957年に建造量を243万トンに伸ばした日本は英国その他に大きく水をあけてシェアを拡大し、1970年代の初めまでには全世界市場の50%前後を占めるまでになった。

その後、1970年代に入る頃から、開発途上国における造船業の発達が見られ始めた。1970年代の初めまではほとんど見るべきほどのものがなかった開発途上国の新造船シェアは、1970年代の後半には10%を上回る水準にまで拡大したが、その内訳をみるといくつかの国が極めて不安定な動きを繰り返していた。新たな造船国としてまず登場したのはブラジルで、1974年に世界市場の5.4%（国ベース世界5位）、1975年には7.0%（同2位）の建造量を実現したが、その後は縮小してしまった。次いで浮上したポーランドも、1975年にシェア5.8%（同3位）、1976年に7.0%（同2位）の建造量を実現したが、これも長続きしなかった。

そうした中で、着実にシェアを伸ばしてきたのは韓国だった。1970年代に入ってから本格的な造船業の育成に乗り出した韓国は、1976年までは1～3%台のシェア水準に留まっていたが、その後急速に勢力を拡大し、1983年に受注量ベースで19%のシェアを獲得した後、一旦は10%に縮小したが再度上昇に転じ、直近の1987年実績では416万トン（シェア30%）の受注量を獲得して、世界1位の日本のそれ（477万トン：シェア35%）に肉薄していた（付表1参照）。

市場

第2次世界大戦後1973年秋の第1次石油危機に至るまで、世界の造船需要は、自由貿易を背景とした世界経済の拡大と国際貿易の伸びに支えられて急速に増大し、1950年代の初めに約300万トンにすぎなかった世界の造船建造量は、1975年のピーク時には3,400万トン強にまで達した（受注量のピークは、1973年の7,360万トン）。しかしながら、第

1 次石油危機が発生すると新規注文は急速に細り、これを追って建造量も減少した（以下、付表2参照）。

その後1981年から1984年にかけて中型タンカーやバルク・キャリアを中心とするミニ・ブームがあったが、長続きしなかった。とりわけ、1983年から1984年にかけてのそれは、低船価建造による競争力向上を狙った日本の三光汽船が小型バルク・キャリアを大量発注し、ギリシャ船主などがこれに追従したことによるもので、結局のところ乏しい将来需要を先食いした形になった。そして、世界の新造船建造量は、1985年から1987年にかけてさらに落ち込んだ。

新造船需要の将来見通しも、さほど明るいものではなかった。タンカーなど大型船舶の経済寿命は15～25年と見られたことから1970年代の初めから半ばにかけて大量に建造された船の更新時期が近づいており、1990年前後から1990年代の半ばにかけては需要の回復が期待された。しかしながら、この需要回復も20年前のそれには比べるべくもなく、更新のピークを終えた後は再び年間2,000万トンを下回る水準に低下するものと予想されていた。

新造船需要の長期見通しを暗くしている最大の要因は、船舶にとっての需要である海上荷動量にそれほど大きな増加が見込まれないことであった（以下、付表3参照）。世界の海上荷動量は、戦後1970年代の初めまで着実に増え続けたが、1973年に第1次石油危機が発生すると伸びが止まり、第2次石油危機が起きた1979年暮から1980年代半ばにかけては大幅に減少した。こうした動きは、経済活動全般の停滞と石油消費国における省エネルギー行動によるものと考えられた。最近の2～3年間をみると、世界経済の回復を反映して乾貨物の海上荷動量が増加傾向にあったが、これとて、各種の製品分野で進行中のいわゆる軽薄短小化傾向、貿易摩擦が推進する現地生産の拡大、航空荷物輸送の普及といった環境の中で大幅な伸びは期待しがたかった。

商業船舶と建造工程

商業用の船舶は、タンカー、ばら積船、コンビネーション・キャリア、コンテナ船、一般貨物船、客船その他に大別されたが、25ノット前後（時速40～50Km）で走る高速コンテナ船を除くと、平均的な運行速度は通常12～16ノット（時速20～30Km）であった。

タンカーは、原油や石油製品などの液体を運搬する船であり、特定種類の液体に特化したものと、複数種類の液体を同時に運べるものがあった。マイナス百数十度という超低温に保たれたタンクで液化天然ガス（LNG）や液化石油ガス（LPG）を運搬するLNGタンカーやLPGタンカーは、各種商船の中でも最も高度な建造技術を必要とする船であった。市場が拡大した1960年代から1970年代前半にかけてタンカーは大型化し、一時は30～50万トン級の超大型船がもてはやされたこともあったが、近年では5～20万トン級が主流になっていた。

ばら積船（バルク・キャリア）は、穀物・砂糖・セメント・鉱石といった商品貨物（通

常は一種類)をまとめて運ぶ専用船の一種で、10~30万トン級の大型船が多かった。コンビネーション・キャリアは、ばら積船とほぼ同程度の船だったが、固体荷物と液体荷物の両方を輸送することができた。

コンテナ船は、ユニット化されたコンテナだけを専門に輸送する船で、その荷物収容部分はいくつもの船倉に仕切られ、特殊なフレームに入ったコンテナが何層にも積み重ねられた。各船に装備された荷役装置により積み降しの機械化度が高いうえ、天候にかかわらず荷役ができることから停泊期間が短かくて済んだ。また、他の商船に比べて航行速度が20~50%速く設計されていた。

一般貨物船は、液体貨物を除く各種の荷物を同時に取り扱う自由度を備えていることから、決められた寄港地を結んで運行する定期船として広く利用されており、特に、ばら積船やコンテナ船では採算に合わない小規模な貿易ルートでは便利な存在だった。

客船は、荷物ではなく旅客を乗せて運行するという点で、他の商業用船舶とはかなり異なる要素を備えていた。中でもとりわけ、国際航路をゆく豪華客船は、船室や共用スペースに一流ホテル並みの設計と仕上げを要求されるほか、悪天候の中でも揺れが少ない、きしみ音を発しないといった厳しい条件を満たさなければならなかった。

1960年代から1970年代の半ばまで、総建造量中に占めるタンカーの比率はその大型化と共に高まり、最盛期には70%近くにまで達した。しかしながら、この値は第1次石油危機後急速に低下し、近年は20%前後の水準にあった。これに代って構成比率を上げてきたのは鉱石その他を運ぶばら積船で、近年は40~50%を占めていた。また、十数年前は無いに等しかったコンテナ船も着実にその構成比率を高め、近年は10%強を占めるようになっていた。

1980年代の後半当時、船舶の建造には、依然として労働集約的な組立産業の色彩が色濃く残されていた。第2次世界大戦中から戦後にかけて建造工作法は一つの大きな変化を見た。従来からの伝統的な造船法は、ドック(船渠)にまず竜骨を敷き、力骨を竜骨にリベットで結合させ、さらに鋼板を一枚一枚リベットで力骨に結合させてゆくというものだった。しかしながら、米国が大戦中のリバティ艦(第2次大戦中に米国が大量建造した1万トン級の標準型貨物船)建造に全面採用したことが契機となって、戦後、溶接による建造が支配的になった。鋼板を高速かつ正確に切断する自動ガス切断装置、自動溶接機、溶接棒などの技術革新に支えられて急速に普及した溶接建造は、建造の手間をかなり軽減すると共に船舶の品質も向上した。

この全溶接建造は、さらに、ブロック建造法という新たな技術革新を生んだ。これは、力骨を使用せず、まず数百トン~千トンのブロック・ユニットごとに工場で行い、部分組立および艀装の一部まで終えたブロックを船台で最終組立するという方法であった。このブロック建造法は、大型船舶の建造期間を2分の1~3分の2に短縮したばかりでなく、作業の安全性と能率の向上、船舶の品質向上にも大きく貢献した。日本の造船業は、

昭和20年代の後半から昭和30年代の前半にかけて、このブロック建造法を急速に高度化し、各種の配管・配線、ダクト取付け、木工・塗装作業を終えた完成度の高い大型のブロックを組み立てる技術の上で群を抜いた競争力を発揮するようになった。

造船業は、船体用鉄鋼材、エンジンを中心とする船用機械部品、制御・通信機器を中心とする電気・電子部品、塗料ほかの化学製品、溶接機械をはじめとする産業機械など、さまざまな工業製品の投入を必要とする典型的な総合産業であった。

新造船の建造に用いられる材料の大半は、船体用の鉄鋼材であり、荷物船の場合総建造コストの15～25%を占めた。1956年に英国を抜いて世界一の造船国になった日本の鉄鋼業は、当時まだ国際競争力の点で米欧のそれを追う立場にあり、鋼材価格も10～15%割高だった。しかしながら、日本の鉄鋼業の国際競争力は年を追って高まり、1960年代の半ばには多くの鉄鋼材分野で、最高品質の品を世界で最も安く供給するようになった。さらに、日本の造船所の多くは、大規模な製鉄所に近接して立地していたこともあって、わずかな材料在庫を持つだけで、弾力的な工事計画をこなすことができた。

船舶の心臓ともいべきエンジンは、建造コストの約15%を占めていた。1980年代の後半当時、新たな船用エンジンの開発は、スルザー・ブラザーズ（スイス）、マン（西独）、B & W（デンマーク）といった西欧勢のほか、日本の大手造船企業数社に限られていた。これらの企業は、他のエンジン・メーカーに広くライセンス生産を認めたが、船主は経験豊かなメーカーのエンジンを指定する傾向があり、このことは日本の大手造船企業に有利な条件を提供する場合が多かった。また、制御・通信機器を中心とする電気・電子機器についても、日本は1970年代の初め以来、世界で最も競争力の高い供給業者を擁していた。

日本の造船産業

沿革

明治～第2次大戦以前

周囲を海に囲まれた日本では、古くから船が重要な交通・輸送手段であったが、日本の造船産業が近代工業として本格的な発展を開始したのは、嘉永6年（1853年）の黒船来航以来のことであった。これを契機として、徳川幕府や雄藩が、浦賀、石川島、長崎、兵庫、横須賀など各地に、海外からの技術指導を受けて西洋式造船所を建設した。明治維新後、新政府は、これらの造船所を次々と民間に払い下げ、さらに富国強兵政策の下でその発展を支援した。例えば、明治9年に石川島造船所を平野富二、明治17年に長崎造船所を岩崎弥太郎、明治20年に兵庫造船所を川崎正蔵に払い下げたが、これらの民間造船所は、後年、石川島播磨重工業、三菱重工業、川崎重工業など日本の大手造船企業の基盤となった。

大正3年（1914年）から同7年まで続いた第1次世界大戦は造船ブームを引き起こし、日本の造船業を大きく発展させた。大正8年には一気に270隻、63万総トン余の建造実績

を記録し、日本は、英国、米国に次ぐ世界第3位の造船国となった。しかしながら、大正9年（1920年）の世界的経済不況、昭和2年（1927年）の金融恐慌によって造船需要も大幅に縮小することとなり、建造量は大正中期の約10分の1前後の水準に落ち込み、日本の造船業は深刻な不況を経験した。その後昭和10年代に入り、日本が列強の一角としてアジア地域に勢力拡大をはかるにつれて、艦船や商船に対する需要が急増し、造船業は再び活況を呈した。昭和16年（1941年）に太平洋戦争に突入すると、全ての造船所は艦船や輸送船の建造にフル稼働を続けたが、戦争末期には資材の欠乏や空襲の激化により、建造量は再び大幅に縮小した。

混迷から復興へ（昭和20年代）

第2次大戦直後、占領軍の対日政策は、日本の非軍事化にその重点を置いた。そのため、造船事業は厳しく規制され、造船会社の経営も困難を極めたが、1947年（昭和22年）以降、米ソ対立が表面化していくなかで米国の対日政策は緩和された。1948年に発表された「ストライク報告」は、日本が商船隊や造船業を育成することは国民生活の向上に不可欠であると主張し、これを契機として、日本の造船業は再び新たな出発点に立つことになった。当時、日本の海運業は、戦争中に保有商船の8割以上を失い、深刻な船腹不足の状態にあった。1947年9月からは、船舶公団による計画調整と復興金融公庫（1952年以降：日本開発銀行）の融資を基礎とした第1次計画造船が開始されたほか、輸出商談も再開された。日本政府は、この時期、いわゆる傾斜生産方式を採用し、石炭・鉄鋼・電力などの産業部門を優先的に強化したが、造船業もこれらの産業に次ぐ重点分野として位置づけられた。こうした環境情勢の中で、1950年に朝鮮動乱が勃発すると、海運業界が積極的な船隊整備に乗り出し、これと共に日本の造船業は本格的な回復過程に入った。そして、1951年には25万6,000トン（7,000万ドル）の輸出船契約を獲得し、輸出産業としての基盤を築いた。この間、日本政府も海運・造船業に対する助成策を積極的に導入し、日本商船隊の再建を促進した。具体的には、1953年（昭和28年）1月に「外航船舶建造融資利子補給法」を制定、さらに同年8月には「外航船舶利子補給および損失補償法」を制定して一段と拡張支援を強化した。日本政府はまた、船舶輸出の促進処置として、日本開発銀行による「鉄鋼材購入助成」、日本輸出入銀行による「輸出船向け融資」、 「粗糖リンク制度」による財政的支援などを実施した。

拡大期（昭和30年代～40年代末）

1956年（昭和31年）にスエズ動乱が勃発しスエズ運河が閉鎖されると、海上運賃は世界的に急上昇し、各国の海運業者は競って新造船を発注した。この結果、すでに前年（昭和30年）から急増する輸出商談にうれしい悲鳴をあげていた日本の造船業界は、その後3年間にわたる第1次輸出船ブームを謳歌し、1956年（昭和31年）には、建造量の上で英国

を抜き世界第1位の座を獲得した。この年、日本の造船業界が達成した建造量は175万トン（英国：138万トン，西独：100万トン）であったが、その62%は輸出船であり、船種としては全体の3分の2以上を大型油送船（タンカー）が占めた。

この当時、主要材料であり、建造コストの2割近くを占めていた鉄鋼材は、西欧諸国と比較するとまだ10~15%も割高で、その市況も急騰・急落を繰り返す不安定なものであった。しかしながら、日本の造船工の労働賃金が英国のそれに比べ2分の1以下の水準にあったこともあって、日本企業の建造コストは、上記の鉄鋼材コストの不利にもかかわらず、英国企業のそれにほぼ並ぶところまできていた。当時日本の造船企業は、生産期間の点ではすでに英国企業を圧倒しており、“世界でもっとも素速く船を造り上げる”ようになっていた。（たとえば、1万重量トンの貨物船の場合、着工から引渡しまで、英国企業が281日を要したのに対し、日本企業は164日しかかからなかった。）こうした日本の造船企業の短工期能力の背景には、良質・豊富な労働力による人海戦術に加え、昭和20年代に急速な進歩を遂げた溶接技術があった。リベット工組合などの反対で新技術の採用が遅れた英国に比べ、安定的な労使関係が定着しつつあった日本の造船企業では、電気溶接法を中心とする新たな技術や機器が積極的に導入・改良されていった。また、政府による支援も依然として活発で、1955~1957年のブーム期には、日本輸出入銀行による一般融資の約80%が船舶輸出に向けられていた。

その後、上記の輸出船ブームの反動を始めとする数度の一時的な不況を交えながらも、1950年代末から1970年代半ばにかけての十数年間、日本の造船産業は急速な拡大を続けた。新船建造量の拡大を促した最大の推進力は、貿易量の増大と政府支援を背景にした日本海運業の積極的な外航船隊整備であった。1960年（昭和35年）に池田内閣が掲げた国民所得倍增計画の下で、日本経済は一段とその成長スピードを速め、輸出入貨物の輸送量はGNPの伸びをさらに上回るペースで増大した。

こうして大規模投資への基盤を整えた日本の海運業は、政府の財政的支援、国内外の順調な輸送需要増加に支えられて、当初予定を上回る外航船舶の建造を続け、1960年代の末に日本は、総船腹量3,000万総トン余を擁する世界最大の海運国になった。（ただし、便宜置籍船が大半を占めるリベリアを除く。1960年代末当時、リベリアやパナマに登録した便宜置籍を含めると、日本海運業の実質保有船腹は3,500万総トンを上回り、これは全世界保有船腹量の約17%に相当した。）こうした国内海運業者の新船建造と海外船主からの注文増を受けて、日本造船業の建造量は急速に拡大し、史上最高となった1974年の建造量は1,736万トンに上った。（以下、付表4参照）。付表4にも示すように、この間、建造量全体に占める輸出船の割合は年々上昇し、ピーク時の1974年には8割以上にも達したが、この中には国内海運業者の需要量が相当分含まれており、実質的な輸出比率はおよそ5割程度と見られていた。こうした現象は、日本の海運業者が外国船主名義で船を建造し（便

宜置船) これをリースバックすれば(いわゆる仕組み船), 輸出船補助金制度を利用できるだけでなく, 人件費の面ですでに割高になりつつあった日本人船員の乗員義務から解放されることによるものであった。

この拡大過程で中心的役割を演じたのは, 日本企業のお家芸となった大型タンカーであった。経済活動全般の拡大, 1950年代から1960年代にかけて進んだエネルギー(および原料)資源の石油転換などを背景に, タンカーに対する需要は急速に増加した。そして, 設計・生産技術さらには原材料等の進歩とも相まってタンカーの規模も年々大型化し, 1970年代の初頭には40万トン級の超大型船まで現れた。この間, 日本の造船企業は, 設計・生産技術(特にブロック建造法)の面で常に先行し, 建造期間とコストの両面で外国企業を圧倒した。その結果, これらの超大型タンカーのほとんどは日本で生産されるようになった。

建造ドックの大型化を中心とする設備投資競争と並行して, 1960年代には大規模な造船企業間の合併が相次いだ。その口火は1960年の石川島重工業と播磨造船所の合併によって切られたが, 戦後の集中排除法で分割されていた三菱3社が1964年に合併して三菱重工業が復活するとこの流れは加速され, 中堅企業の吸収合併を含む業界再編成が進んだ(付表5参照)。また, これと並行して海運業界の再編成も進められ, 一連の大手企業合併等を経て, 100社近い海運会社が6系列に集約化された。

停滞・構造不況(昭和40年代末～昭和60年代初め)

1973年(昭和48年)秋に起きた第1次石油危機は, 造船業を取り巻く企業環境を一変させた。一抛に4倍に跳ね上がった原油価格の後を追って, すでに1960年代の末から上昇基調にあったその他の各種一次産品価格も急騰した。世界経済は混乱し, 物価高騰と操業度の低下が連鎖反動的に広がった。原材料・製品ともに荷動きの量は激減したが, 中でも, 消費量が急減しその後も日本をはじめ先進各国で息の永い消費節約が進められた石油の場合, 特に顕著であった。

この時期, 日本の造船業にとって最も重要な顧客だった国内海運業者の企業行動は, 1960年代のそれと大きく様相を変えた。1971年12月の円切上げと1973年2月の変動相場制移行, そしてその後の円高傾向は, 日本の海運業の国際競争力に大きな打撃を与えた。コスト面の合理化を迫られた日本の海運業者は, 人件費率の高い中・小型船を処分すると共に, 人件費やその他の経費が割安な便宜置籍船を従来よりも積極的に活用するようになった。また, 石油危機以降の世界経済の低迷は, 海運業者の新船建造姿勢を慎重なものにした。こうした石油危機以降の環境条件変化の下で, 日本の造船業においても受注量と手持ち工事が大幅に減少することとなった。特に, 日本の造船業界が得意としていた大型タンカーの落込みが大きかった。石油の荷動きが落ち込む一方, 1972年から1973年にかけての建造ブーム時に受注した大型タンカーが相次いで竣工し, 船腹量は1976年まで年率13%の

伸びを示したことから、タンカーの過剰船腹が急速に顕在化した。この結果、1973年には3,379万トンだった日本の造船業の受注量は、1974年に934万トンに落ち込んだ後も年を追って減少し続け、1978年には365万トンと1973年の10分の1の規模にまで縮小した。そして、さらに、1970年代初めの大型船受注増に対応するために建設されていた三菱重工（香焼）、日立造船（有明）、川崎重工（坂出）などの大型ドックが相次いで完成した（中堅各社による設備投資も活発であった）ことから、日本の造船産業は深刻な過剰建造能力を抱えることになった。

1978年（昭和53年）に大底（365万トン）を打った日本の造船産業の受注量は、1980年から1981年にかけての中型タンカーとバルク・キャリアを中心とする“ミニ・ブーム”、1982年の落込みを経て、1983年には1,098万トンにまで回復を見せた。しかしながら、この1983年の回復は、低船価建造による海運市場での競争力向上を狙った三光汽船が小型バルク・キャリアを大量発注し、ギリシャ船主などがこれに追従したことから起こったもので、結局需要の先食いをしたに留まった（前出付表1参照）。

深刻な需要ギャップが長期化する中で、日本の造船業界は、政府の指導・調整を受けながら、設備・人員両面から建造能力を削減しつつあった。1978年に海運造船合理化審議会が答申した設備廃棄提案を受けた造船業界は、不況カルテルを結成して操業度規制を強化すると共に、答申に沿った設備廃棄（年間約1,000万トンと見られる建造能力の約3分の1を廃棄）を1979年度から1980年度にかけて実施し、日本政府は、この設備削減を援助するため総額約1,000億円の低利融資を行った。これと並行して人員削減（解雇、配置転換）も進められ、1970年代の初めに約16万人いた造船従業者（日本造船工業会加盟23社分）は、1980年には6万人、1988年当時は約3万人の水準にまで減少していた。そして、1986年に出された海運造船合理化審議会の新たな答申にもとづき、運輸省は、再度、過剰設備の廃棄と造船企業の集約化を柱とする業界合理化に乗り出していた。一方、主要顧客である日本の海運業は、1980年代後半当時、日本籍船約4,000万総トンのほか、便宜置籍船約2,000万総トンを擁し、その世界総船腹に占める割合こそ約15%と若干低下したが、1位のギリシャ、2位の米国とほぼ並ぶ世界3位の地位にあった。

主要造船企業とその経営行動

1988年当時、日本の造船業界は下請的中小企業まで含めると、1,000社を超す企業で構成されていたが、上位23社（日本造船工業会メンバー）が総建造量の90%以上を占めていた。これら23社のうち、三菱重工業、石川島播磨重工業、川崎重工業、日立造船、三井造船、日本鋼管、住友重機械工業は永年にわたって「大手7社」と呼ばれてきた企業であり、各社ごとの違いはあるものの、さまざまな重工業分野に事業を多角化していた。これに対して、大手7社に次ぐ中堅およびより小規模な造船会社の多くは、その事業活動（売上高）の大半を造船分野に依存していた。

以下は、大手7社のうち、もともと鉄鋼・産業機械の生産が主事業であった日本鋼管と住友重機の2社を除く5社に関する企業活動の特徴の要約である（付表6参照）。

〔三菱重工業〕

年間売上高約1兆7,000億円（1987年度実績）をあげ、約45,000人の従業員を擁する日本最大の重工業会社。長崎、神戸、下関、広島にそれぞれ大規模な造船所を有するほか、横浜など全国10カ所に各種の重工業製品・部品を生産する製作所・工場を持っていた。

三菱財閥の創始者岩崎弥太郎が明治17年に明治政府から長崎造船所の払下げを受けたのが同社の始まり。1917年（大正6年）には、三菱造船株式会社として三菱合資会社から独立、昭和9年に三菱重工業株式会社と改称した。その後、いくつかの企業や工場を吸収・合併し、第2次世界大戦中のピーク時には、31工場、従業員40万人を擁する巨大企業となり、零戦や戦艦武蔵を製造するなど軍需生産の中心企業となった。1950年に過度経済力集中排除法の指定を受けて、東日本重工業、中日本重工業、西日本重工業の3社に分割されたが、1964年に再度合併して今日の三菱重工業となった。

他社に先がけて早くから各種の機械工業分野に多角化を進めてきており、鉄構製品、産業・工作機械、エンジンなどから原子力プラントまで、その陸・海・空全域に及ぶ製品事業範囲と技術基盤の広さは常に他社を上回っていた。

〔石川島播磨重工業〕

同社は、1960年（昭和35年）石川島重工業と播磨造船が合併して誕生した。石川島重工業は、1853年水戸藩の造船所として発足し、1876年（明治9年）に海軍省から平野富二が貸与をうけて日本初の民間造船所となった。石川島は設立当初から造船業以外の分野にも積極的に進出し1896年には電機工場、1897年には車両工場を設立した。明治末期には芝浦製作所（現 東芝）と生產品目の調整を進め、石川島は重機械分野を中心とした生産体制を整えることになった。さらに、大正時代には、自動車・航空機製造分野にも進出し、総合重機械メーカーとして積極的に生產品目を拡大した。一方の播磨造船は、1907年（明治40年）兵庫県の有力者らによって設立された播磨船渠を母体として発展し神戸製鋼所の造船部門として買収された後、1929年に播磨造船所として独立した。

上述したように、同社も早くから多様な機械工業分野に多角化し、広範な技術基盤を持っていた。中でも、ジェット・エンジンの設計・生産技術では日本で最先端の水準にあり、日米英独伊の5カ国共同で進められている民間航空機用ターボ・ファン・エンジン「V2500」の開発プロジェクト（日本側開発主体：日本航空機エンジン協会）では中心的な役割を果たしていた。

〔川崎重工業〕

1878年（明治11年）に川崎正蔵が東京築地に川崎築地造船所を開設し、1886年には兵庫県にも造船所を設けたが、1887年に官営兵庫造船所の払下げを受けて、築地・兵庫の両造

船所をここに移転統合した。日清戦争の直後には当時の日本造船業界で首位を争う企業に発展し、その後は鉄道車両・自動車・航空機などの分野に多角化を進めた。また、1919年には、船舶部門を独立させ川崎汽船を設立した。昭和初期には、海軍軍縮の実施、金融恐慌などの影響を受けて経営難に陥り1931年に和議申立てに追い込まれたが、1932年の再スタート後は、戦争による造船需要の拡大などにより業績も回復し、1939年に社名を川崎重工業と改称した。1950年には、企業再建整備法による再建計画のなかで川崎製鉄を分離独立させ、1959年には川崎電機製造を分離独立させた。その後、1960年代から1970年代の初めにかけては、川崎航空機工業、川崎車両などの関連会社その他を合併し、陸・海・空に及ぶ広範な製品事業分野をもつ総合重工業会社としての体制を整えた。同社は、船舶、航空機、プラント、産業機械といった重工業分野のほか、オートバイや鉄道車両の分野でも世界有数のメーカーであった。

〔日立造船〕

1881年（明治14年）英国人E. H. ハンターが大阪に大阪鉄工所を創立したのが同社の起源。1899年に桜島工場を設立、1912年には因島船渠から因島工場を買収後これを増強して主力工場とし、三菱・川崎とならぶ3大造船所の一つに数えられるようになった。その後、1934年には日立製作所が全株式を取得し、1942年（昭和17年）には、神奈川工場を建設して社名を日立造船と変更した。さらに、向島船渠から向島工場を買収、戦後1948年には、株式を公開して日立製作所から独立した。1956年には、大型船の主力工場として堺工場を設立、1971年には舞鶴重工業を吸収合併し、1974年には超大型船の連続建造を目的とした有明工場が完成した。

上位3社に比べて造船・海洋比率の高かった同社は、1985年から1986年にかけて大量の人員整理を行ない、本体事業を縮小した。その一方で、同社は、近年、自らニューセラミックスなど新素材事業に力を入れると共に、多数の子会社を設立してさまざまな新事業分野（電子機器、魚類養殖、農産物、人材派遣業など）に進出し、非造船事業の拡大に努めていた。

〔三井造船〕

1917年に三井物産が造船部を設立したのが同社の起源。1937年には玉造造船所として独立、1942年に三井造船と社名を変更した。1950年に千葉造船所を完成したが、同所は業界に先駆けて1965年に15万重量トン、1968年には50万重量トンといった大型ドックを次々に完成した。さらに、1962年には日本開発機製造を吸収合併して建設機械部門に進出するなど、多角化を進めた。また、1967年には藤永田造船所を合併して阪神地区に拠点を築き、1973年にはわが国初の修繕船専門工場由良造船所の操業を開始した。

同社も、日立造船と同様、上位3社に比べると造船部門の比重が高かったが、造船部門の生産体制を縮小する一方、一般機械類など陸上部門の事業拡大のほか、航空関連事業・CAD/CAM・情報処理事業など新分野への展開を模索していた。

日本の造船企業の多角化と国際化行動

日本の大手造船企業は、創業以来かなり早い時期から船舶建造以外のさまざまな工業に多角化してきていたが（付表7参照）、こうした造船企業の多角化は、次の2つの要因によって促されてきたものと考えられた。

その第1の要因は、造船業の性格と日本の工業発展段階とに関わるものであった。近代造船産業は、鉄鋼、産業・工作機械、電機、木工などさまざまな工業分野からの供給に依存する総合産業であるのに対し、造船業が本格的な歩みを始めた明治期、日本のこうした関連工業はまだかなり低い水準にあった。（主要材料である鉄鋼材が本格的に供給されるようになったのは明治30年代、その他の特殊材料や関連部品の大半が国産品でまかなえるようになったのは昭和10年前後といわれている。）そのため、日本の造船会社は、さまざまな必要部品や生産設備機器を、当初は輸入に頼りながら、自らも生産するようになった。こうした各種工業製品の内製化を通じて、造船企業は広範な技術基盤を蓄積することになった。また、船舶の建造技術自体も、さまざまな分野での応用が可能であった。たとえば船体の組立工程における鋼材の切断・溶接・折曲げ・組立技術は製缶・鉄構製品に応用が可能だったし、造機部門における金属切削・研磨・鋳造・鍛造などの技術はほかの全ての機械分野とくに重機械分野における生産上の基礎技術であった。さらに、船舶の設計技術は、流体・材料・熱・機械要素・振動工学などの集大成であり、これまたさまざまな工業分野の基盤となるものだった。

第2の要因は、市場の変動性であった。造船業の主要顧客たる海運業は、好不況の波が大きく、船舶稼働率と輸送運賃の変動はそのまま造船業への発注量と船価に反映された。大きな建造能力を維持するために建造ドックへの大規模な投資と多くの作業人員を抱えなければならなかった造船企業は、この受注量と船価の変動から受ける影響を極力小さくするようさまざまな努力と工夫を行なったが、それにも限界があった。好況時には、船価も跳ね上がった上、受注船主にかなり長い納期を了承させることができた。しかし、一旦新船需要が落ち込むと、採算的にかなり苦しい船価を顧客に提示しても、保有人員に与える仕事の確保が極めて困難になるのであった。こうしたことから、造船企業は、その建造能力を拡大すればするほど、経営基盤の安定性を維持するため、陸上のさまざまな機械工業分野に事業多角化を進める必要に迫られた。

次に、国際化という面に目を転ずると、日本の造船業は、戦後1948年に輸出を開始して以来、積極的に輸出船を受注してきたが、海外直接投資とりわけ生産拠点を築くという海外進出行動は極めて限界的なものであった。これまで日本の造船企業が行なった海外直接投資のうちで本格的な大型新船建造能力を持つのは、石川島重工業が1959年にブラジル政府との合弁（当初50：50、その後石川島播磨重工業が株式の大半を所有）で設立した石川島ブラジル造船所だけで、他は大型船舶の修理ないし、中小型船舶の建造に限られた生産拠点であった。

このように、本格的な海外進出が乏しいのは、日本の造船業だけの特徴ではなく、欧米先進諸国の造船企業も、伝統的にその新船建造事業のほとんど全てを自国内で行なってきた。このように、造船企業がこれまで海外進出に消極的だった理由としては、自国政府（特に各種の保護・支援措置）との結びつき、軍需産業的要素、広範な関連工業を必要とする総合産業性といった造船産業の持つ性格が背景にあるものと考えられた。

5

韓国造船産業

概要

韓国の造船産業が本格的な発展の歩みを始めたのは、1970年、零細企業から出発し当時急成長を遂げつつあった現代建設の鄭周永社長がそれまでの事業経験とは無縁なこの事業への参入を決意した時に始まった。それまでの韓国の造船事業は、国営の大韓造船公社が、外国からの技術指導を受けながら主として軍用船の建造と改修を行なっていただけで、大型商船分野での実績はゼロに等しかった。全くの新規分野に1億ドルを超す投資を行なって鄭氏が造船事業を始める決意を固めた背景には、当時の朴正熙大統領からの強い要請があったといわれた。26万トンの石油タンカー2隻の注文をギリシャの船主から取りつけた現代重工業は、バークレイ銀行からの大型融資によって世界最大の100万トンドックを建設し、英国のA & P アブドレア社に船の設計を委託することにより、受注から2年たらずで第1号タンカーを納入した。1973年の年頭演説において朴大統領は、「韓国の経済は今や重化学工業化の時代に入った。政府は今後、重化学工業部門の育成に最大の努力を傾注する」と宣言し、鉄鋼、非鉄金属、石油、機械、造船、電子工業を6大戦略産業に指定した。こうした事態を背景に、現代重工業は、1970年代を通じて英国、西独、ノルウェー、フランス、スイス、デンマーク、米国、日本などの造船（ないし造船エンジニアリング）企業からさまざまな設計技術を導入し、建造する船の種類を広げると共に、建造実績を積み重ねた。

1970年代の末から受注量を急速に拡大し始めた現代重工業を追うように、現代グループに次ぐ新興財閥の一つ大宇グループの大宇造船と、先行財閥の一つ三星グループの三星造船重機が、本格的にこの市場に参入した。このうち、1981年に設立された大宇造船は、1970年代の末に大韓造船公社が建設したばかりの50万トン級ドックを買い取ってスタートしたが、この取引は当時の全斗煥大統領の要請によるものといわれた。その後、現代重工業を追う2社は、西欧の先進企業から積極的に設計技術を導入すると共に、設備と人員の両面で生産能力の拡充に努めた。こうした動きを受けた現代重工業もこれに対抗し、現代、大宇、三星の3大財閥グループは、他の多様な分野と同様、造船事業でも激しい競争を展開することになった。そして、先にもふれたように、世界の造船産業における韓国の存在は1980年代に入ると急速に拡大し、1987年には受注量ベースで30%のシェアを獲得して、

1位の日本（同35％）に肉迫しようとしていた。

韓国造船業の国際競争力を支えた主な要因は、良質かつ安価な労働力、低コストの鉄鋼、政府の手厚い支援などにあるものと考えられていた。教育水準が高く勤勉な労働者の賃金は、1980年代の半ばにおいても日本や西欧の数分の1の水準にあったが、これには韓国通貨ウォンが割安なレートに放置されていることも寄与していると指摘する向きもあった（付表8参照）。技能面についても、韓国の造船工の溶接技能はすでに日本のそれに匹敵する水準に達しているといわれていた。

日本の鉄鋼業界の全面的な支援を得て1973年7月浦項^{ポハン}製鉄所の第1期工事が完成したのを契機に、韓国の鉄鋼業は本格的な発展の歩みを開始した。同製鉄所は、その後、数次にわたる拡張工事を重ね、1988年当時、合計960万トンの粗鋼生産能力をもつ世界最大級の一貫総合製鉄所になっていた。そして、浦項総合製鉄は、主として欧州企業の技術による光陽製鉄所の第1期工事（270万トン）を1987年5月に完成させ、1988年7月に予定される第2期工事（270万トン）が完成すると、粗鋼生産能力年間1,500万トンを有する世界第3位（1位：新日鉄、2位：ユジノール）の鉄鋼メーカーになるはずだった。こうして最新鋭設備を次々と導入する浦項総合製鉄の国際競争力は着実に上昇し、船体に使用する厚板などの品目に関しては、すでに1980年代の初め頃から日本への輸出も開始していた。

韓国の造船産業は、他の戦略産業と同様、低利融資、投資減税およびその他諸税の減免、特別減価償却、輸出奨励金などさまざまな支援を、1970年代から1980年代にかけて同国政府から与えられてきた。また韓国の船主は、国民投資基金と韓国産業銀行から合計船価の90％に上る長期低利融資を与えられたし、外国の船主も、韓国輸出入銀行から船価の56％を上限枠とする8年間の低利融資を得ることができた。しかしながら、韓国の造船産業の世界シェアが高まるにつれて、同国政府の保護・支援策について外国から非難の声も上っていた。

1987年、韓国造船業の受注量は416万トンと初めて400万トンを突破した。建造量の20～30％は韓国内の船主からの注文で、残りが輸出分であった。船種面についてみると、以前はその多くがばら積船によって占められていたが、最近では輸出分についてもコンテナ船やコンビネーション・キャリアなどに多様化の度合いを強めていた。

躍進を続ける韓国造船産業にもさまざまな悩みがあった。中でも特に深刻なのは設計・製作技術の不足だった。現代重工業を含む韓国の造船企業は、新船の設計と製作に関する高度技術の多くを外国に依存していた。新規の注文を受ける度に、提携関係にある欧州の造船エンジニアリング会社から何人もの技術者が派遣され、一説によると、韓国の造船企業はこうしたエンジニアリング会社に1件当たり数十万ドルに上る技術料を支払うのであった。

韓国の造船業は、これまでディーゼル・エンジン、ターボチャージャー、スクリュウ、各種制御・通信機器などの高度技術部品の多くを外国から輸入してきた。その最大の供給

元は日本であり、ライバルの造船企業から購入する品目も少なくなかった。ディーゼル・エンジンをはじめとして、韓国の造船企業自身や関連企業が外国技術を導入してライセンス生産する品目の範囲も着実に拡大していたが、品質面での問題や船主の指定などによって輸入品を使用せざるをえないこともあった。〔付表9は、日本からアジア諸国（多くは韓国）向けの造船関連工業製品の単体輸出の推移を示したものである。〕

このほか、毎年10%前後のペースで上がり続ける労賃、1985年秋以来対ドル・ベースで切上げを続けている通貨ウォンの動向なども気がかりな要素であった。1980年代の後半当時、停滞する需要と激しい競争の中で、拡大を続ける韓国の造船企業の採算も最近はかなり苦しいものになっていた（付表10参照）。

主要造船企業の特徴

〔現代重工業〕

韓国立志伝中の代表格鄭周永チョンジュヨン氏が一代で築いた現代グループの重工業部門。1947年に従業員6人の建設会社としてスタートした現代は、1950～1960年代に急成長した建設事業をベースに自動車、造船・重機、海運、総合商社、電子などに多角化し、1970年代の末には韓国最大の財閥となった。1970年の参入以来韓国の造船産業のリーダーとして拡大を続け、1984年には累計建造量1,000万トンを達成していた。そして、大宇・三星の両社が急迫する1980年代後半当時も、現代重工業は、24,000人の従業員を抱え、韓国における新造船の半分以上を建造していた。

こうした実績をもとに、現代重工業は、ディーゼル・エンジン、クレーン、コンテナ、各種船用機器などを含む船舶一貫生産体制を着々と築きつつあった。1980年代後半当時、同社は、6つの乾ドックを持ち、その年間建造能力は300万トンを上回るものと推定されたほか、石油掘削リグなど各種海洋構造物の生産体制も充実するほか、近年は、プラント、発電用原子炉、産業用ロボットなどの分野にも手を広げつつあった。現代重工業は、また、同社の本拠地である蔚山ウルサンに現代海事調査研究所を1984年に開設し、独自の技術開発にも取り組み始めていた。

〔大宇造船工業〕

1981年に大宇造船を設立して造船事業に参入した大宇グループは、現代グループの鄭周永氏と並び称せられる金宇中キムウジュン氏が、1967年の脱サラ独立以来やはり一代で築いてきた新興財閥であった。繊維製品の製造・輸出事業からスタートした同グループは、その後わずか20年たらずの間に、総合商社、海運、自動車、重機械、造船、電子など次々と事業範囲を拡大し、現代グループに次ぐ大手財閥にのし上がった。

韓国造船公社の玉浦造船所を引き受けて事業を開始した同社は、その後も積極的に生産体制と受注活動を拡大し、現代重工業を急迫していた。およそ1万3,000人の従業員を抱え毎年100万トンを超す建造量をこなすようになった同社は、海洋構造物の事業拡大にも

積極的に、この分野ではすでに現代重工業を抜いて韓国最大のメーカーになっていた。しかしながら、急成長を続ける同社は、一兆ウォン近い借入金を抱え、営業利益段階では黒字を出しながら、多額の支払利息負担のために最終利益では赤字状態にあると伝えられていた。(同社の親会社である大宇重工業は、土木建設機械、ディーゼル・エンジン、鉄道車輛などに多角化したほか、最近は米国のゼネラル・ダイナミック社やボーイング社との技術提携により軍用機分野への進出を果たし、1987年12月期には4,920億ウォンの売上高と92億ウォンの純利益をあげていた。従業員数：8,700人)

^{サムスン}
〔三星重工業〕

^{リービョンチョル}
李秉●会長が1930年代に三星商会を設立したことに端を発する三星グループは、1950年代に製糖・製粉・繊維事業で急成長、1960年代に銀行・保険・流通業に事業展開した韓国財閥の草分け的存在だった。一時隆盛を誇った同時期の財閥が次々と凋落してゆく中で着実な発展を続け、1970年代から1980年代にかけては、総合商社、電機、電子工業、重機・造船へとさらに事業範囲を広げた。

三星重工業は1974年に設立され、建設機械や産業機械が先行し、造船事業への本格参入は1980年代に入ってからのことだった。1980年以来、大宇造船工業と同じく釜山沖の巨済島にドックを構えた三星重工業は、規模の面では大宇造船ほど積極的な拡大を求めなかったが、主として米国のエンジニアリング会社から導入した技術をもとに、省エネ型のコンテナ船など技術的に比較的高度な船を手がけようとしていた。現代、大宇の両社と同様、同社もまた、海洋構造物分野での事業拡大に積極的に取り組んでいた。

その他の地域の造船産業

米国

米国政府もまた、第2次世界大戦以前から、一貫して自国の造船産業を保護してきた。1920年に制定され、米国内の輸送に米国製船舶の使用を義務づけたジョーンズ法は1980年代後半当時もまだ生きていたし、1936年に制定された商船法にもとづく米国製船舶に対する建造費補助は1980年代の初め頃まで行なわれていた。米国政府による国内造船企業の保護支援策は、このほか、税制および資金調達に関連した優遇措置、乗組員規制、安全規則など多岐に及んだ。

こうしたさまざまな保護支援策と大規模な国内需要にもかかわらず、世界の商船建造市場における米国の地位は、戦後ほぼ一貫して低下しつづけ、一時は5～10%を占めたその市場シェアも、1980年代に入ってから1%前後の水準を低迷しており、米国内のドックで建造される大型船舶はほとんど軍用艦だけという状況が定着しつつあった。こうした商船分野における米国造船業界の不振は、基本的には高賃金によるコスト高によるものと見られたが、商船建造造船所と軍用艦造船所を区分する同国の制度的制約も一因と見られて

いた。

西欧諸国

1950年代の初めまで世界の新造船の4分の3以上を占めてきた欧州の造船業は、1950年代の後半から急速にその相対的市場地位を低下させ、1980年代においては、10～20%の総体シェアを多数の国が分け合うという状況にあった。中でも特に、一時は世界の造船市場に君臨した英国の凋落は著しく、1987年における同国の新船建造シェア（進水量ベース）は0.5%にすぎなかった。このほか、一時はそれぞれ5～15%の世界シェアを占めていたスウェーデン、ノルウェー、フランス、オランダなどの諸国も、近年は1%前後相当の船を進水するに留まっていた。こうした中で、2～4%の建造量シェアを維持して何とか気をはいていたのは、わずかに西独、デンマーク、イタリアなど2～3カ国にすぎなかった。

1950年代以来の日本の隆盛および1970年代後半からの韓国の伸長に対して、西欧諸国の政府は、さまざまな保護支援策を講じて自国の造船産業の壊滅を防いできた。

英国政府は、1960年代の前半以来再三にわたり、輸出船向けの融資を中心として造船業界への資金支援を強化しつづけた。1977年7月、当時の労働党政府は、民間造船業の90%を国有化し、造船、ディーゼル・エンジン、その他関連産業にわたる27社の株式を取得した。こうして生まれた英国国営造船会社は、1社としては世界最大規模の造船会社になったが、低い生産性は改善されず、その後数多くの造船所が次々と閉鎖されてきた。

スウェーデン政府もまた、他の多くの西欧諸国と同様、さまざまな保護支援策を講じた後、造船産業を国営化した。同国では、1960～1970年代を通じて、苦境に陥った民間造船所を次々に国有化し、結局1970年代の末に民間の造船所は一つもなくなってしまった。そして、1970年代の半ばには3万人を超えていた同国の造船労働者の数は、1980年には2万人を切り、1980年代の後半当時は1万人をも下回っていた。

西独の造船能力は第2次世界大戦中ほとんど破壊されたが、1950年代には再建され、1960年代の大半、同国の新船建造量は日本に次いで第2位の地位にあった。その後、1970年代から1980年代にかけて、同国造船産業の世界市場シェアは徐々に低下したが、1980年代後半当時においても3～4%程度の水準を維持していた。優れた鉄鋼業と高い技術力を備えた同国の造船産業がその市場地位を低下させた主な原因は、西独マルクの上昇、高い労働賃金、強大な海運業の不在などにあるものとみられていた。1960年代から1980年代にかけて、同国政府も、補助金を含むさまざまな造船産業支援を実施した。また、1970年代後半以降には、政府主導による業界再編成も行なわれ、この過程で多数の造船所が閉鎖された。そして、1980年代の後半当時、西独最大の造船企業HDW社の株式は、その75%が国営鉄鋼企業ザルツギッター社の手中にあり、残る25%はシュレスヴィヒ・ホルシュタイン州が保有していた。

第三世界

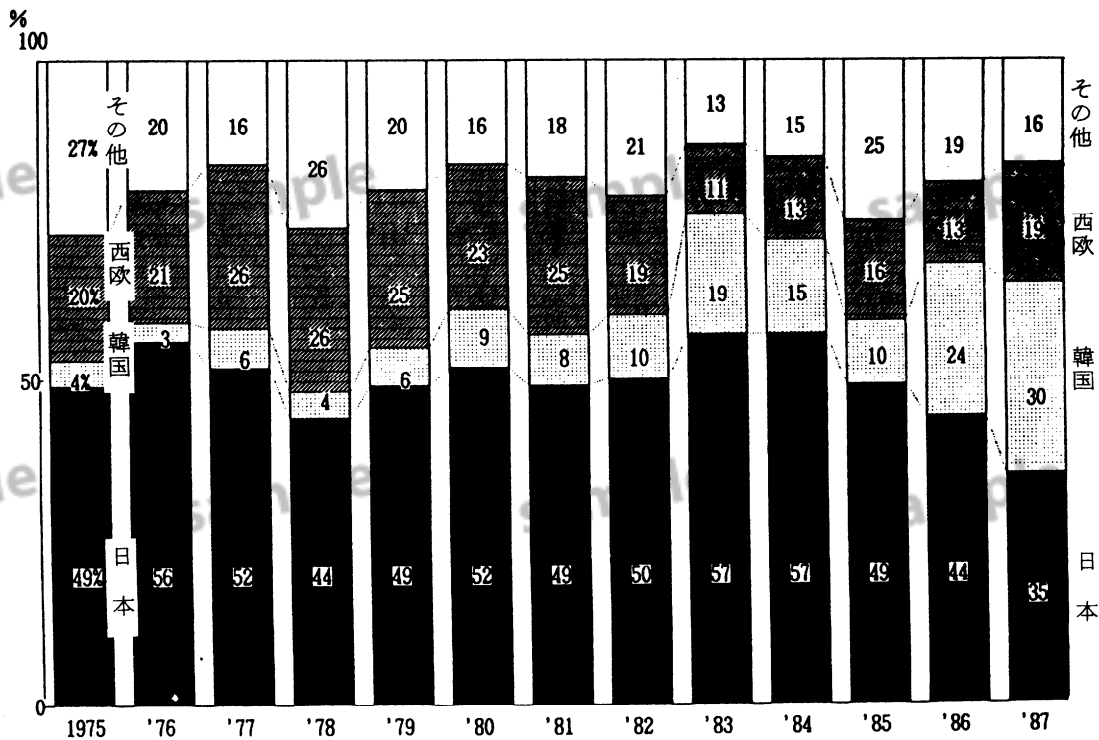
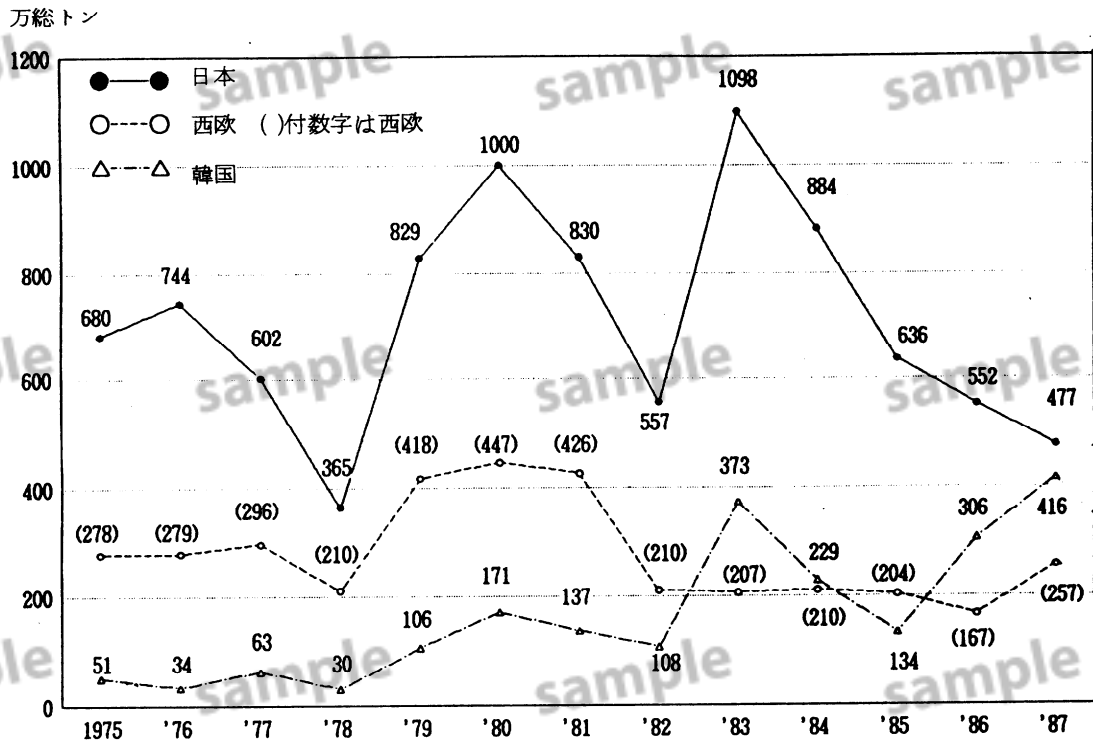
先にもふれたように、1970年代に入る頃から、開発途上国においても造船産業の発達が見られるようになった。その後急成長を遂げて日本の造船産業を脅かすまでになった韓国を別にすると、ブラジル、ポーランドなどが一時的に高いシェアを実現したことはあったが、全体としてはまだ揺らん期の域を出ていなかった。

ブラジルは、1975～1976年に世界シェア5～7%に相当する建造実績をあげて上位に顔を出したが、これは長つづきしなかった。1959年に石川島重工業がブラジル政府と合弁で設立しその後石川島播磨重工業が大半を所有するようになった石川島ブラジル造船所を中核とするブラジル造船業は、高率のインフレに悩まされながら、同国政府と石川島播磨重工業の支援を得ながら、毎年20～40万トン（世界シェア1～3%相当）の新船建造を行なっていた。

10億人を超す人口を抱える中国には、26カ所の大規模な造船所があり、いずれも中国国家造船公司（CSSC）の管理下にあった。従来は2万トン級までの比較的小型の船舶しかつくってこなかった中国の造船産業は、1980年代に入ると積極的に外国技術の導入を開始し、建造する船舶の大型化と高度化に取り組むと共に、外国船主への輸出も手がけだした。国内に膨大な潜在需要を抱える中国は、海運と造船を最重要産業の一部として位置づけ、今世紀中に世界の主要造船国に仲間入りすべく努力していた。

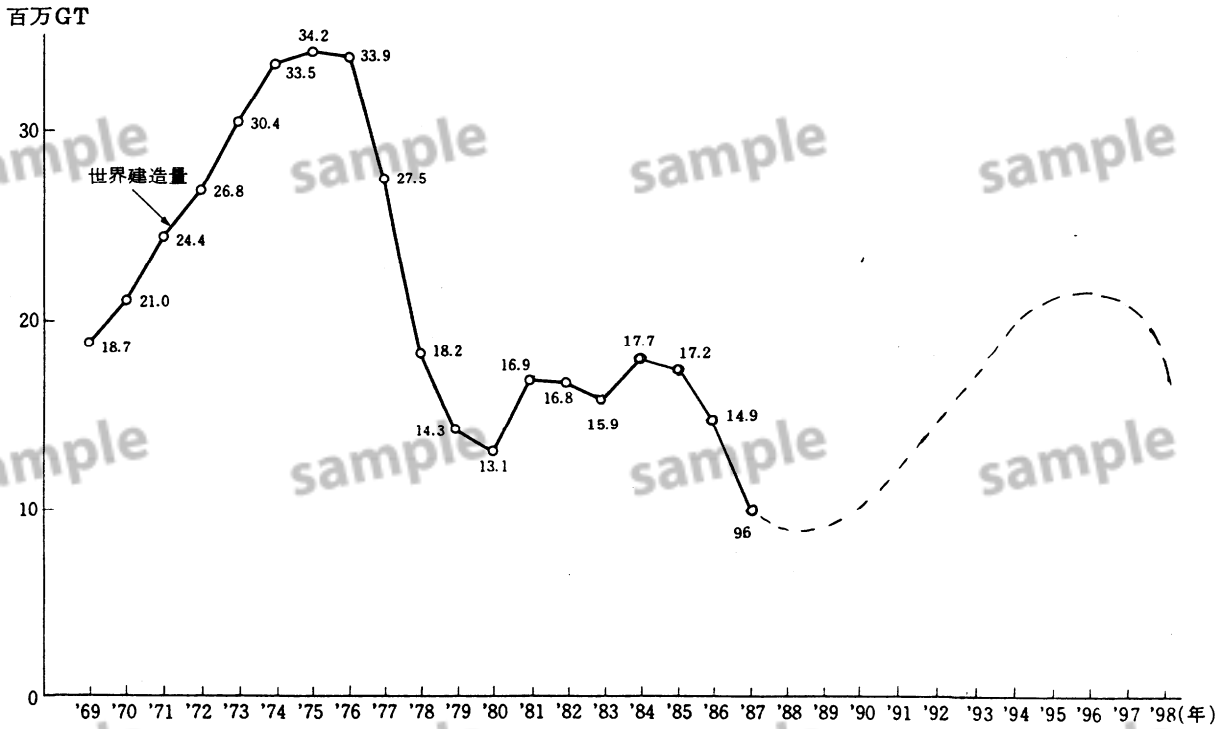
1980年代の後半当時、このほか、すでに100万トン級のドックを持つ台湾をはじめとして、世界各地で多数の中進・途上国が、造船産業の育成を目指していた。

付表1 世界地域別受注量の推移



〔出所〕日本造船工業会「ひらけゆく展望－日本の造船業」（1989年）p8。

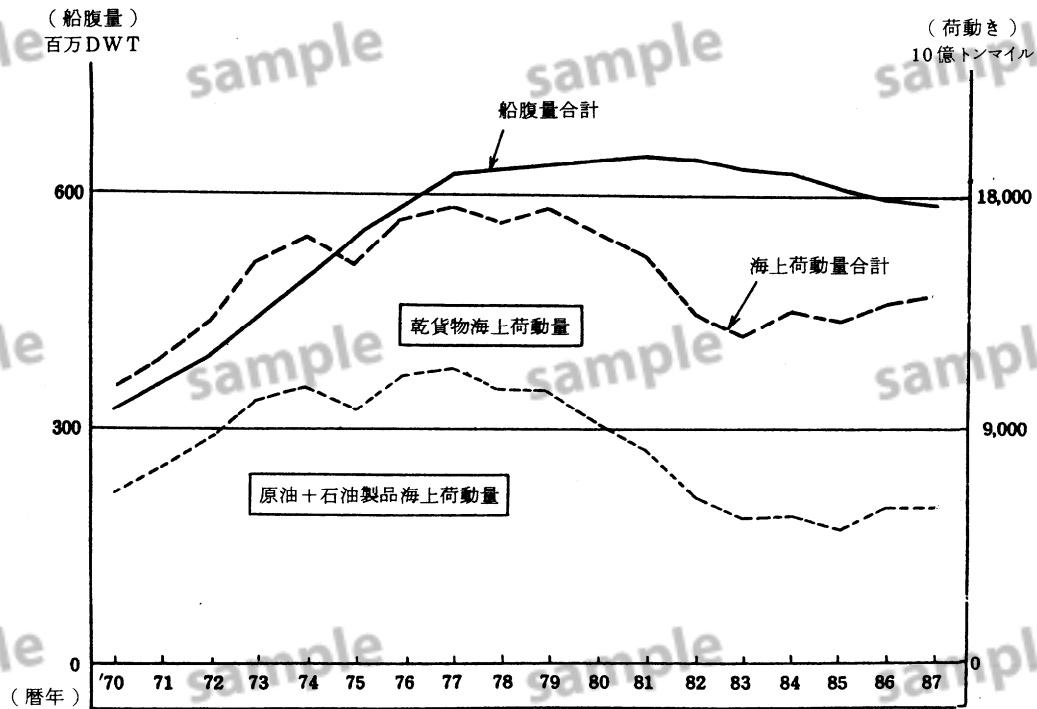
付表2 世界の船舶建造量の推移と予測



(注) '84~'87の実績値は進水量ベース

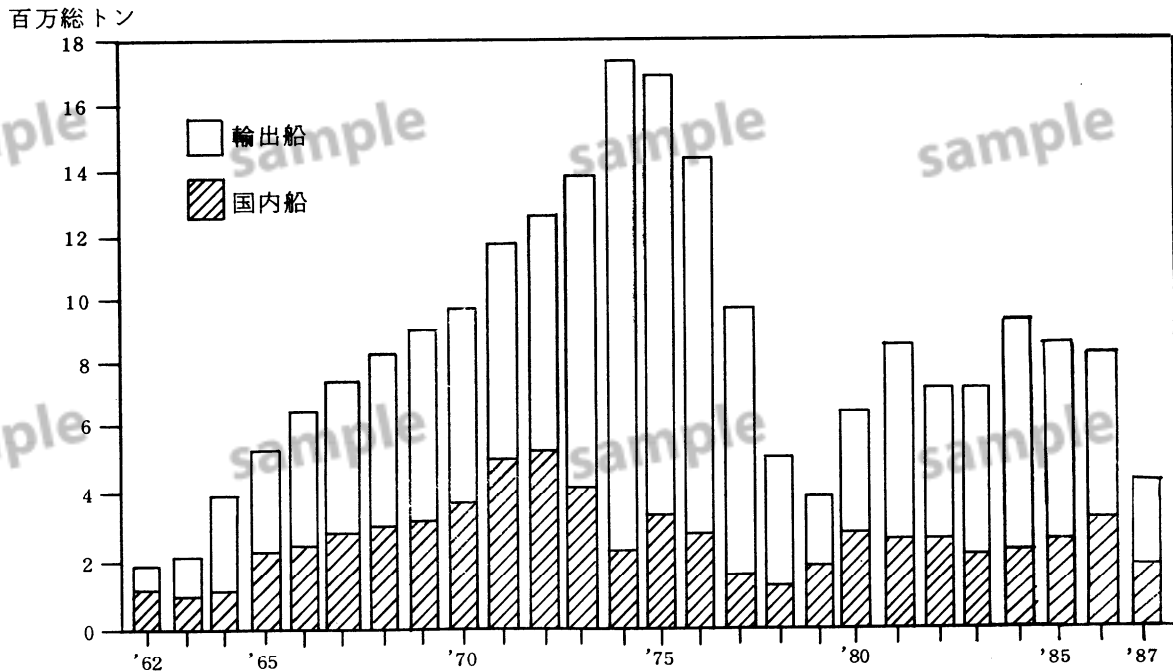
〔出所〕「日本工業年鑑」および「運輸白書」(各年版)より作成。

付表3 船腹量・海上荷動量推移



〔出所〕日本造船工業会「ひらけゆく展望－日本の造船工業」p3。

付表4 日本の造船業による建造量の推移



(注) 竣工量ベース

〔出所〕「日本工業年鑑」(各年版)より作成

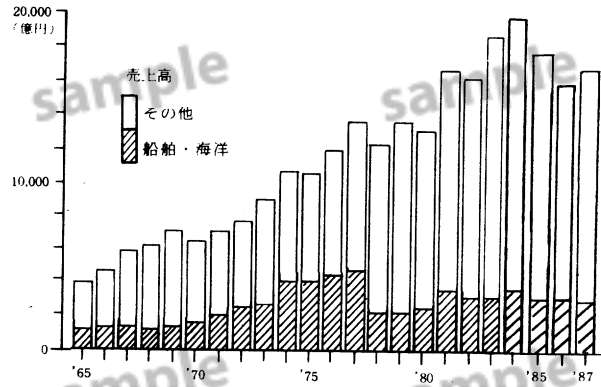
付表5 造船関連企業の合併

合併年	企業名
1960年(昭和35年)	石川島重工業+播磨造船所→石川島播磨重工業
1964年(昭和39年)	新三菱重工業+三菱造船+三菱日本重工業→三菱重工業
1965年(昭和40年)	石川島播磨重工業+名古屋造船→石川島播磨重工業 川崎重工業+横山工業→川崎重工業
1967年(昭和42年)	三井造船+藤永田造船→三井造船
1968年(昭和43年)	川崎重工業+川崎航空機工業+川崎車輛→川崎重工業
1968年(昭和43年)	石川島播磨重工業+呉造船所→石川島播磨重工業
1969年(昭和44年)	住友機械工業+浦賀重工業→住友重機械工業
1971年(昭和46年)	日立造船+舞鶴重工業+日立造船

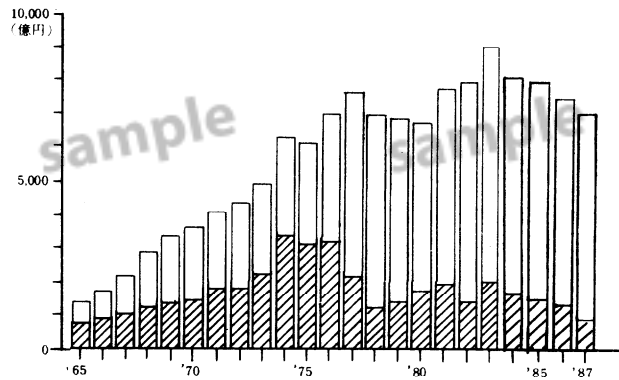
〔出所〕徳増 肇「造船・重機械」(日本経済新聞社) p38

付表6 大手5社の事業活動推移

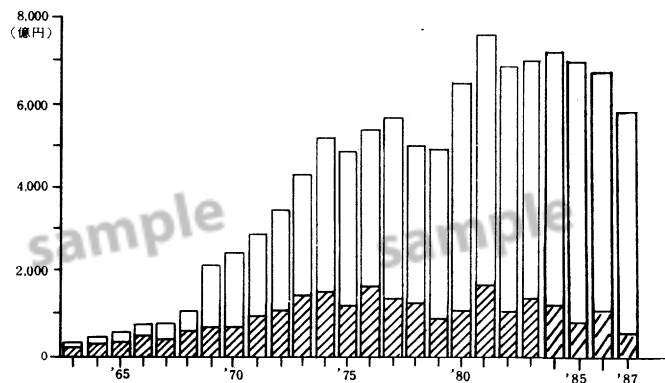
〔三菱重工業〕			
年 度	売上高 (億円)	経常利益 (億円)	従業員 (人)
'78	12,749	185	61,777
'79	13,493	225	59,572
'80	13,256	229	59,697
'81	16,836	281	58,546
'82	16,418	245	57,388
'83	19,081	530	54,538
'84	19,997	873	51,955 (17)
'85	18,315	582	49,867 (17)
'86	16,397	194	47,315 (19)
'87	17,083	584	45,375 (17)



〔石川島播磨重工業〕			
年 度	売上高 (億円)	経常利益 (億円)	従業員 (人)
'78	6,981	▲101	27,403
'79	6,913	▲190	26,520
'80	6,811	94	26,520
'81	7,777	199	26,456
'82	7,891	257	26,617
'83	9,108	225	26,253
'84	8,024	175	25,564 (20)
'85	8,001	132	24,161 (17)
'86	7,689	▲232	16,450 (17)
'87	7,147	35	15,783 (11)



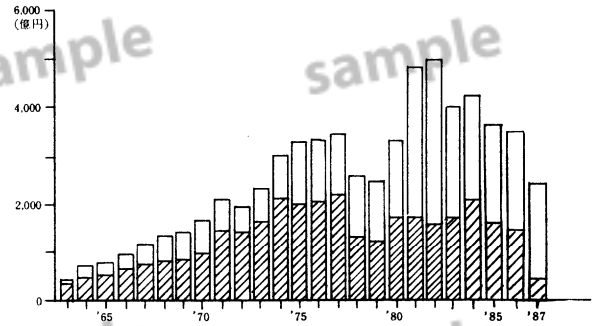
〔川崎重工業〕			
年 度	売上高 (億円)	経常利益 (億円)	従業員 (人)
'78	5,015	5	25,652
'79	5,015	83	25,516
'80	6,475	34	25,582
'81	7,644	79	25,597
'82	6,868	23	25,229
'83	7,027	▲101	24,300
'84	7,150	56	23,162 (18)
'85	7,027	5	22,494 (10)
'86	6,894	▲199	20,459 (15)
'87	5,797	▲179	16,587 (7)



付表6 (つづき)

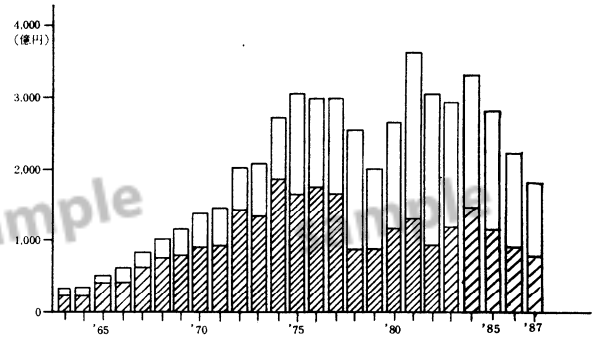
〔日立造船〕

年 度	売上高 (億円)	経常利益 (億円)	従業員 (人)
'78	2,578	74	17,854
'79	2,496	6	16,794
'80	3,337	51	16,644
'81	4,840	132	16,997
'82	5,012	171	17,262
'83	4,034	121	17,131
'84	4,204	79	16,757 (48)
'85	3,580	1	12,177
'86	3,495	▲640	5,831 (43)
'87	2,563	▲446	4,639 (16)



〔三井造船〕

年 度	売上高 (億円)	経常利益 (億円)	従業員 (人)
'78	2,547	▲36	12,290
'79	2,012	▲15	11,693
'80	2,671	69	12,446
'81	3,644	207	12,746
'82	3,033	169	12,224
'83	2,970	81	11,763
'84	3,297	40	11,140 (45)
'85	2,847	▲38	10,199 (41)
'86	2,294	▲11	7,562 (41)
'87	1,824	▲13	6,770 (44)



〔出所〕 各社有価証券報告書から作成

付表7 造船5社の多角化状況

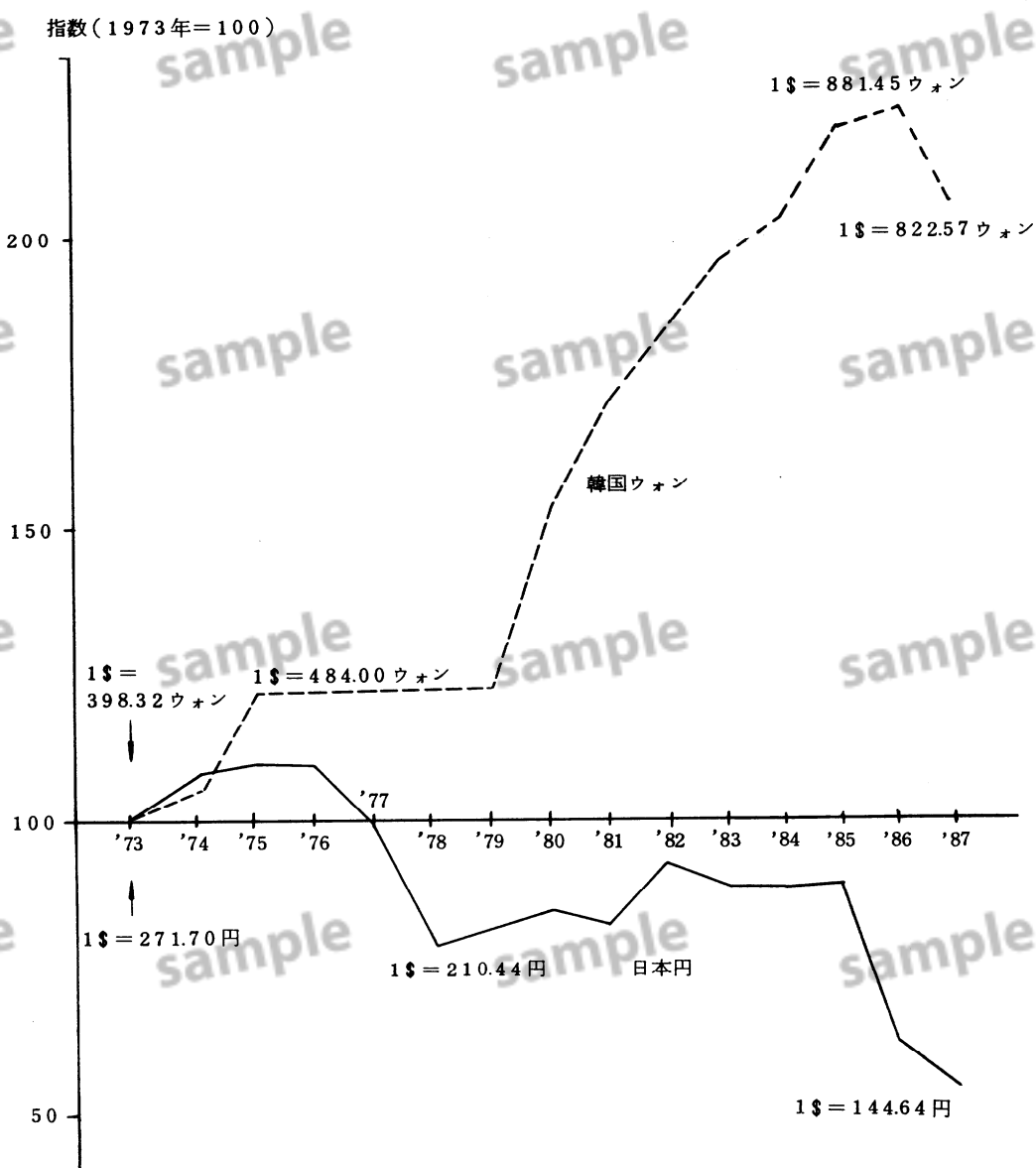
多角化分野	三菱	石川島	川崎	日立	三井
工作機械	○	×	×	×	×
原子力工業	○	○	○	○	○
化学機械	○	○	○	○	○
冷凍、空調機械	○	○	○	×	×
土木建設機械	○	○	○	○	○
鉱山機械	○	○	○	○	○
運搬機械	○	○	○	○	○
産業用ロボット	○	○	○	○	×
風水力機械	○	○	○	○	○
鍛圧機械	○	○	○	○	○
繊維機械	○	×	○	○	×
公害防止装置	○	○	○	○	○
印刷製版紙工機械	○	×	×	×	×
自動二輪工業	×	×	○	×	×
産業車両	○	×	○	×	×
航空機	○	○	○	×	×
鉄道車両	○	×	○	×	×
鉄骨建設	○	○	○	○	○
原動機	○	○	○	○	○
鑄造機械	○	○	○	○	×
包装機械	○	×	×	○	×

(注) ○：製品事業をもつ分野

×：製品事業をもたない分野

〔出所〕各社有価証券報告書その他より作成

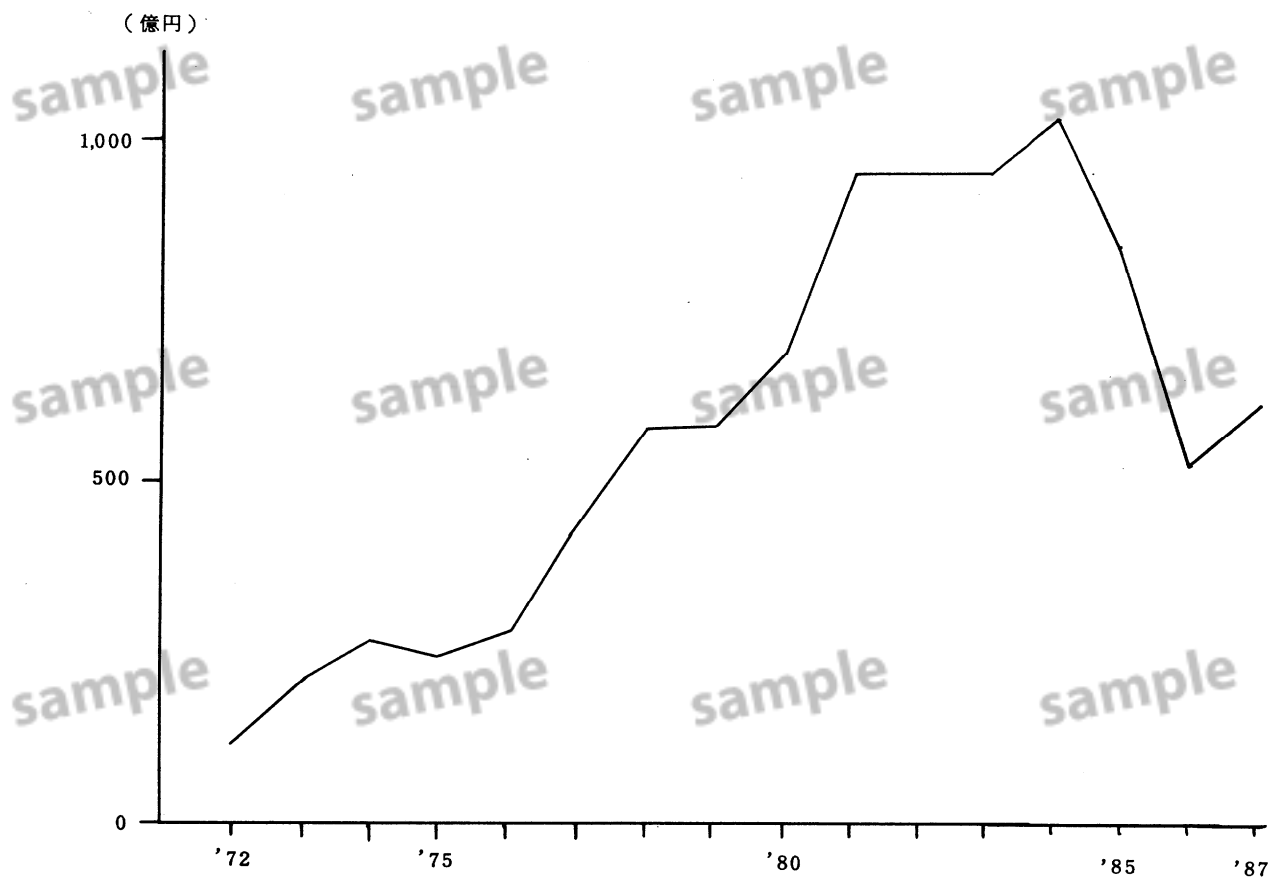
付表 8 日本円と韓国ウォンの対米ドル交換レートの推移



(注) グラフの表示はいずれも1973年を100とした対ドル価(年間平均)の指数値

[出所] 「経済統計年鑑」(1981年, 1988年, 1990年版)より作成

付表9 造船関連工業製品のアジア向け単体輸出



〔出所〕「運輸白書」（各年版）より作成

付表10 韓国主要造船企業の財務データ

（1987年実績：金額単位は百万ウォン）

	売上高	営業利益	純利益	株主持分
現代重工業	955,037	▲25,478	31	453,460
大宇造船	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.
三星重工業	557,018	N. A.	N. A.	N. A.

〔出所〕現代重工業分は「外国企業要覧」、三星重工業分は三星グループ年次報告書。

不 許 複 製

慶應義塾大学ビジネス・スクール

Contents Works Inc.