

日本の造船業についての一考察

学生氏名 松川 晃輔、金田 優作
担当教官 福地 泰尚

1 はじめに

日本の造船業は明治以来海運業と共に日本の近代化に大きく貢献してきた。高度経済成長期において日本は世界一の造船大国となり、その後長らくその地位を守り続ける。しかし、1990年代以降韓国・中国が急速な進展を遂げ、近年はその座を奪われている。この様な日本の世界的シェアの低下や生産量の減少は、造船業界に留まらず港湾・物流業界にとっても深刻な問題であり、さらには我々の生活にも重大な影響を及ぼすことが懸念される。

そこで、日本における造船業の現状を調査し、さらに韓国・中国を中心とする造船業の世界情勢から日本の造船業が抱える課題や問題点を調査し、その解決策について検討していきたい。

2 日本の造船業

2.1 造船業とは

船主（海運会社等）からの注文を受けて船舶の建造及び修繕等を行う事業。船舶の種類は、コンテナ船、ばら積み船（バルクキャリア、バルカー）、タンカー、LPG/LNG 運搬船、自動車運搬船、客船等様々であり、仕様、総トン数や長さ等も異なる。

また、造船業は自動車産業と同様に多くの工業技術製品や部品・材料の集約産業であり、地域に裾野の広い関連企業群を形成している。一方、労働集約型産業でもあるため地域に多くの雇用を生み出し、社会・経済的な影響力も大きい。

2.2 造船の工程

船は一隻ごとに仕様と構造を細かく決めてから製造する完全オーダーメイド型生産である。従って、大量に生産して在庫を持つということはない。また、船はいくつもの工程を経て建造され、受注から完成

までには1~5年という長い期間を要する。

そのため、見積もり後の原価変動もあり得るので、必要な資材の価格変動には常に注意を払う必要がある。製造単価は大きい、いかにしてリスクが低く利益率の高い造船依頼を受けるかが重要となる

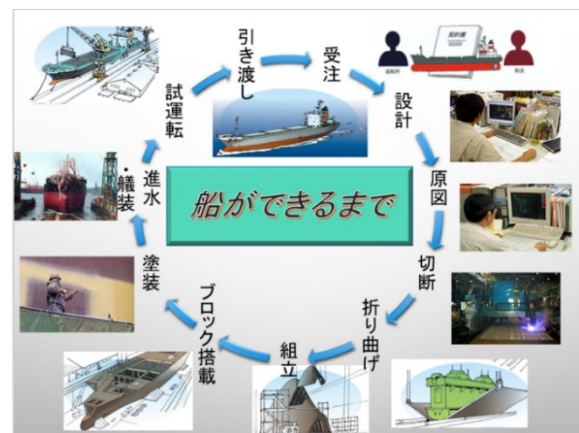


図1 造船の工程

3 韓国・中国の台頭

3.1 韓国の進展

韓国は1970年代後半から成長を開始したが、コストの優位性と1990年代における建造設備に対する大型投資を武器として竣工量を急速に拡大させ、2000年には日本の竣工量を上回った。

韓国政府は、公的金融機関による国内造船所（大宇造船海洋）への金融支援（約1.2兆円）や、造船所の受注支援のための前受金返還保証の発給（赤字受注含む）、船舶新造支援プログラム（官民ファンド）による新造船購入補助、エコシップ代替補助金（新造船価の一部を補助）等を政策として行っている。

3.2 中国の進展

1980年代中国で造船業が成長し始め、1990年代には造船が劇的に伸び始めた。2009年には竣工量が日本を上回り世界第2位になる。

中国政府は、船舶工業構造調整加速・変革促進実施法案や、内陸河川航行船舶の標準化促進助成制度、船舶工業規範条件（ホワイトリスト制度）等を政策として行っている。

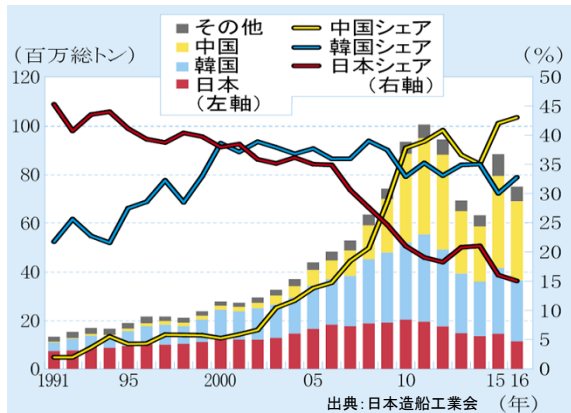


図2 中国・韓国・日本の造船量の推移

4 日本の造船業の現状と課題

日本は1990年代まで建造ベースで世界の40%以上のシェアを持ち世界一であったが、現在は韓国、中国に抜かれて3位に後退している。

これには、大規模な設備投資と安値受注で攻勢をかける中国・韓国の戦略がある。受注減少に伴い日本は採算が悪化し赤字に苦しむ企業も増えた。企業規模で勝る中国・韓国にコスト競争では太刀打ちできない。このような状況から日本の造船業界はここ10年の間に大きな再編が行われている。

2013年ユニバーサル造船(株)と(株)IHIマリンユナイテッドが統合し、ジャパンマリンユナイテッド(株)が発足した。また、同年に三井造船(現三井E&S造船(株))は三菱重工業(株)との経営統合の話が進んだが結局破談に終わり、その後常石造船(株)と業務提携をしている。さらに現在、今治造船、大島造船所、名村造船所、三菱重工業が業務提携をする等、大手造船企業でも生存競争が激しさを増している。

課題として、受注減少に伴う造船業界構造の変化、大手企業の規模縮小に伴う技術開発力の停滞、造船所の規模面での弱さ等があげられる。その他、温室効果ガス(GHG)の削減を中心とした環境対策も世界的な課題として重要なテーマである。

5 課題解決に向けた方策と将来

政府は2019年6月に国土交通省海事局において「海事産業将来像検討会」を設置し、海事産業への総合的な対策の検討をはじめている。

①企業規模拡大と受注量の確保

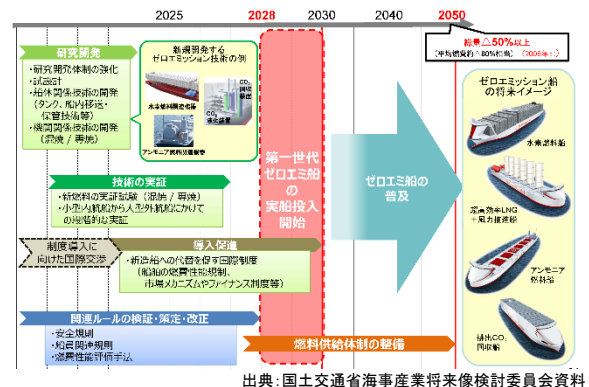
企業間連携や統合等の促進に向けて、政府系金融機関による融資制度の拡充。船舶建造サプライチェーン全体で設計・生産情報を共有できる仕組み作り。官公庁船分野の発注案件の拡大等。

②デジタル化時代に対応した産業構造への転換

船舶のデジタル化や機器のネットワーク化による統合した船舶システムを構築できる日本版システムインテグレーターの実現。その環境整備としてシステム間等の標準化・規格化の推進。

③地球環境問題への貢献

就航船向けの国際的燃費規制制度の導入。ゼロエミッション(排出ゼロ)船の開発促進と2028年頃の実船導入目標の設定。



出典:国土交通省海事産業将来像検討委員会資料

図3 ゼロエミッション船のロードマップ

6 まとめ

国際貿易の安定には、国際物流のリスク回避の観点からも国内造船業界の存続と発展は必要不可欠。

規模拡大とコスト削減のため、制度や資金などにおける国の全面的な支援と官民連携しての新規受注案件の創出が必要。その上でゼロエミッション船の開発、自動運行船開発など環境対策や高付加価値を生み出す技術革新が日本の造船業や海運業の国際競争力を高める。

参考文献

- [1]海の仕事.com <https://www.uminoshigoto.com/index.html>
- [2]一般社団法人日本造船業協会 <https://www.sajn.or.jp/>