

巻頭エッセイ

作業船 ～万感交至る～



神野信行

株式会社トマック 代表取締役社長
(前 東洋建設株式会社 執行役員)

私が作業船らしき船を初めて目にしたのは、商船大学時代の練習航海で大阪湾に立ち寄った時だったと記憶しています。これまで目にしたことのない船型で、何をやる船なのか全く想像すら出来なかったのですが、昭和47年、機械技術職として東洋建設に入社し、それがポンプ浚渫船であったことを知りました。そのことが縁という訳でもないのですが、現在に至るまでポンプ浚渫船を含め、各種作業船に関わる仕事に携わっています。

作業船と一口で言っても、作業の目的によって色々な種類があることは皆様もよくご存知のところだと思います。入社して最初に担当したのは「雑種船」でした。当時、社内ではポンプ浚渫船以外の作業船をそう呼んでいたのです。

昭和40年代中頃までは、ポンプ浚渫船による浚渫・埋立工事がかなりの工事を占めており、稼ぎ頭だったようです。それに比べ、「雑種船」の就役する工事は規模も小さく、会社として力の入れ方が違ったのかも知れません。しかし、杭打船、起重機船、地盤改良船、また、主作業船の手足となる揚錨船、引船、押船、土運船等その種類は多く、小規模ながら結構活躍していました。また、技術的にも多様で、非常に勉強になりました。

東洋建設は、昭和46年2隻の大型ポンプ浚渫船を相次いで建造しました。それまでは4,000PS級であったのが、一気に倍の8,000PS級となった訳です。当時は箱型の作業船は、船体動揺解析等が理論的にも難しく、ラダー、スパッド等船体構造物に作用する応力の算定にも困難を極めたことが想像され、それらを克服して大型ポンプ浚渫船を完成させた諸先輩の力量や日本の作業船建造技術水準の高さに感心したことを覚えています。

昭和50年代に入って、日本のマリコン各社が、本格的に東南アジアや中近東など海外工事に進出し始め、大型ポンプ浚渫船等の作業船が海外で活躍しました。私も海外勤務を含め約8年間海外に関わる仕事に携わりました。シンガポールにサンドピットという山土を洗って砂を取った後のシルト分を溜めた池が200近くあり、その地区の宅地造

成をホイール式大型掘削機械で一気に行うため、池から泥水を除去しなければなりません。海水を引いて、水位調節しながら複数の小型ポンプ船で泥水を大きな集積池に集め、そこから延長12kmを中継ポンプ方式で海まで排送したのです。陸地で作業船が活躍した事例として技術的にも奥が深く苦勞しましたが、今ではいい思い出です。

関西国際空港工事の開始に伴い、設備投資計画の一つであった大型揚土船の建造に関わりました。当時、土運船に揚土機を装備した揚土船を1隻保有していましたが、空港工事では工事規模が大きいことから、ステーションバージ方式を採用することにしました。

開発の経緯を詳しく述べるには紙面が足りませんが、結論はバックホウ搭載の揚土船に決定したのです。陸上のバックホウで土運船から揚土する方法をヒントに開発したわけです。船体の大きさ、バックホウの容量、船上での走行方式、払出しコンベヤの能力等に工夫を凝らしました。今でも各方面で採用いただき、開発担当者としてこれに勝る喜びはありません。

現在施工中の羽田再拡張工事においては大型起重機船、大型杭打船等が活躍し、最近ではポンプ浚渫に替わってグラブ浚渫船と空気圧送船の組み合わせによる浚渫・埋立工事が増えています。必要とされる作業船も環境に配慮した施工方法等時代の要請により変化します。しかし、公共事業が縮減傾向にあり、マリコンとして新たな設備投資を行うことの経営判断に苦慮する中、現有作業船も高齢化、老朽化が目立ってきました。

四方を海に囲まれた日本において、港湾整備は今後とも必要欠くべからざるものです。また、海洋基本法の制定により新たな海洋産業の創出のための施策が提言されています。海洋プロジェクトの主役である作業船は重要な役割を担うものであり、新たな技術開発も必要です。官民一体となった取り組みにより、諸外国に負けない作業船建造技術、施工技術を継続発展させていきたいものです。