

2024年1月15日 私の1隻

《シリーズ》私の1隻“シーガル2” 技術テーマ追及する端緒に 三井E & S造船・船津勇さんの1隻



三井E & S造船の船津勇取締役が挙げる「私の1隻」は、高速旅客船“シーガル2”です。揺れにくい特殊な双胴船型「SSC」を採用した船で、船津さんが造船技術者として追及するテーマのきっかけになった船といえます。

振り返ってみると、私が造船のエンジニアとしてずっと関わってきたのは、2つの大きな技術テーマでした。1つは製缶・機械加工。艀装担当として、アルミ船など特殊な船を手掛けることが多く、いかに高い精度で加工するかという課題に常に取り組んできました。もう1つは腐食。さまざまな形で腐食対策に関わってきました。この2つのテーマに携わる最初の船は何だったかと思えば、入社後に初めて手掛けた旅客船“シーガル2”でした。

1989年（平成元年）4月に三井造船に入社して配属されたのは、玉野事業所の高速艇工作課という部署でした。ここではアルミ双胴船やホーバークラフトなどの特殊船を専門に手掛けており、その1つが特殊な双胴船型「SSC（半没水型双胴船）」でした。魚雷のような形をした没水部を持つ船型で、通常の上双胴船よりも揺れにくく耐航性能の高さが特徴です。

“シーガル2”もSSCでしたが、建造には苦労しました。全長40mの船体に対してプロペラ軸が約20mと長く、2軸にエンジン各2基がY字型に配置された特殊な構造でした。アルミ船

体なので溶接変形も生じるため、軸系工事は高い精度が求められました。当時の軸芯見透しはレーザーではなくピアノ線で行うので、ピアノ線のたわみも考える必要がありました。

本船が完工し、熱海／伊豆大島航路に就航したのは1989年の12月28日。年末でしたが、軸の精度不良でトラブルが生じないか船の中でワッチするようにと会社から指示があり、船体の水面下部の船尾に入り込み、運航中ずっと異常がないか見ていました。入社1年目だったので、会社というものは正月も休めないものなんだなと思いました（笑）。本船は年末年始に島に帰省する人などが乗るので、トラブルで船を止めるわけにいかない事情もあったと思います。

この船を経験したこともあり、その後に高度な精度管理が求められる船が入ると、担当を任せられるようになりました。

もう1つの苦労が腐食です。本船は就航後に冷却用海水の配管に孔食が発生しました。一般商船では、錆びないように配管は亜鉛メッキ製パイプを使うのですが、この船は高速船なので軽量化のためステンレスを採用していました。ただ、ステンレスは防錆皮膜にムラがあるので小さな穴が空いてしまうんですね。就航して数週間後、「水が漏れている」というので直しに行くことになりました。船が1日走って戻ると、水が漏れている箇所を夜に皆で溶接する、ということを経日繰り返し、最終的には防食アノードによる対策を行うことになりました。

当時は知識がないので、どうしてステンレスに穴が開くのか不思議に思いましたが、防食についてこれ以降勉強し、それが発展して、その後は塗装など幅広く知識もつきました。

他にも、フィンスタビライザーの制御など、いろいろな要素が詰まった船で、あらゆることを勉強し、就航後もアフターサービスを見ていました。建造は苦労しましたが、“シーガル2”は同じ航路を走っている他の単胴船との違いが歴然としていました。まず揺れにくく船酔いをしないので、お客さんの評価がはっきり表れていました。また、耐航性能が高いため、波が高くても他の船が欠航していても“シーガル2”だけが運航していることがよくありました。

三井E&S造船は、“シーガル2”を含めてSSCを計14隻建造しました。今この船型が、洋上風力発電用のアクセス船に最適な船型として注目されています。揺れにくいので作業員も快適ですし、悪天候時にも現場に迎えるこの船型の耐候性の高さが洋上風力の稼働率向上に効果を発揮します。SSCが是非採用され、日本の安定電力に貢献できればと願っています。

（聞き手：対馬和弘）

【シーガル2】560総トン、全長39.3m×型幅15.6m、主機関：MTU製ディーゼル機関×4基、航海速力27.5ノット、建造：三井造船玉野事業所、1989年12月竣工。



S S Cの模型と船津氏

海事プレスに掲載の記事・写真等の無断転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。

© Kaiji Press Co., Ltd. All rights reserved.

No reproduction or republication without written permission.