

船に魅せられて半世紀

ふねの知識(10) 各種業務船 -Behind of the Scene-

大阪府立大学名誉教授 池田良穂氏

連載を続けさせていただいた船の知識も、今号の10回をもって終了させていただきます。主に船に関する造船技術や海運について書かせていただきましたが、最後は、港で活躍する様々な業務船、作業船を紹介してみたいと思います。

「Behind of the Scene」というサブタイトルを付けさせていただきました。この言葉はカリブ海のクルーズ客船の中で見た、クルーズ船の中で行われている様々な「裏方の仕事」を乗客向けに紹介するビデオのタイトルにもつけられていて、日本語では「舞台裏」と訳されることが多いようです。このビデオの最後には、様々な職種の船員さんが画面の中で手を振るシーンが現われ、見ていた乗客から拍手喝采が沸き起こりました。

港の主演は、クルーズ客船、カーフェリー、コンテナ船、ばら積み船、タンカーなどの大型船ですが、そうした船が安全に運航され、港で安心して滞在するためには、たくさんの小型の船たちが、その舞台裏でもくもくと働いています。そんな小さな船たちに最後にスポットライトを当てたいと思います。

まずはタグボートです。日本語では引き船もしくは曳船と呼びます。大型船は横移動が不得意なので、岸壁に着岸したり離岸したりするときに、大きな船体を横に押したり引いたりするのが主な仕事です。引く

場合には綱をとり、押す場合には直接船首を大型船の船体に押しつけて押します。ただ、むやみに船体を押すとへこんでしまいますので、骨材で補強された頑丈なところを押さねばならず、その場所には船体にTUGという表示が書かれている場合もあります。また、真っ白のクルーズ客船の場合には、タグボートの防舷材として黒い古タイヤを使っている場合には、客船の船体を汚してしまうので、タイヤを白い布で覆うことが要求されることも多いようです。

このような大型船の離着岸の支援を行うタグボートはハーバー・タグと呼ばれていますが、大型のクルーズ客船やカーフェリーの出入港時には出番がない場合も増えています。それは大型船自体がサイドスラスタと呼ばれる、水面下の



大型船の船側にあるTUGマーク。
タグボートで押しても損傷しない強度があることを示しています。

船体に横向きのトンネルを開けて電動プロペラを設置した補助推進器をもつ場合が増えたためです。

それでもタグボートに頼らなくてはならない場合があります。それが強風時に自船のスラスタだけでは離着岸が難しい場合です。こうした場合にはタグボートの支援要請があります。

ハーバー・タグは離着岸支援時に機敏な運動が要求されるため、スクリュープロペラの方

を360度回転することのでき、全方位に推進力が発生できる特殊な推進器をもっています。ゼット・ドライブペラ、ダックペラ、フォイト・シュナイダーペラなどがよく知られています。また200～300総トンの小さな船体に、4000馬力余りという大馬力のエンジンをもっています。300総トン級の一般貨物船だと、エンジン馬力は1000馬力程度なので、いかに大きさの割に大馬力なのが判ります。



ハーバー・タグ「第4たけ丸」。マストには消火用放水銃が設置され、消防艇としても活躍できるようになっています。



大型クルーズ客船の離着岸支援にあたるタグボートは、白い船体を汚さないようにタイヤの防舷材を白い布で覆っています。

大型船の離着岸支援等にあたるハーバー・タグ以外にも、大事な仕事をするタグボートがあります。それはバージ等の曳航作業をするタグボートです。バージとは日本語では舢(はしけ)と呼ばれる小型船で、箱型の船型をしていて、荷物を積載してタグボートに曳航されて移動します。かつては岸壁の数が足りずに、港内のブイに係留されたり、港外で錨を降ろしたりした状態で、大型貨物船から荷物をバージに積み替えて

荷揚げをする光景がよく見られました。岸壁の整備が進んで、こうした光景を目にする機会は減りましたが、今でもたまに見かけます。また岸壁に着岸していてもバージを横付けして荷役する船もあります。岸壁に荷物を降ろしてトラックで陸上を運ぶよりも、バージに積んで水上を運ぶ方が効率の良い場合もあるためです。こうしたバージを曳航するタグボートは、港内で大型船の離着岸支援を行うタグボートよりも小型です。



荷物を積んだバージを牽引するタグボートです。湾内、港内、河川、運河等での荷物輸送に携わっています。

タグボートの中で最も大型なのが、海難救助等にも使われる航洋タグもしくはオーシャン・タグと呼ばれるタグボートです。サルベージ・タグなどと呼ばれることもあります。海難に遭って動けなくなった大型船を、外洋で曳航するためには巨大なエンジンが必要です。例えば、日本最大の航洋タグボート「航洋丸」は、総トン数2000トン、全長

86mの船ですが、1万馬力という大出力のエンジンを搭載しています。荒波の中でも早く海難現場に駆けつける必要があるため、スピードがでるように、ハーバー・タグに比べると細長くてスマートな船体をしているのが特徴です。航洋タグは大阪港には常駐はしていませんが、たまに見かけたらラッキーですね。



日本サルベージの航洋タグ「航洋丸」です。海難現場に迅速に駆けつけるためのスピードと、大型船を牽引する力の両方を兼ね備えています。(写真提供:日本サルベージ)

大型クルーズ客船に乗って港に近づくと、高速の小型ボートが真っ先にやってきます。これがパイロットボートで、大型船を安全に港内に誘導するスペシャリストである水先人を送迎する船です。水先人は、英語ではパイロットであり、飛行機の操縦士であるパイロットの語源にもなっています。速度を落として港に近づく大型船に沖合で接舷して、パイロットを大型船に乗りこませます。

パイロットは、船長への操船アドバイスをします。時には、船長に代わって操船指揮をすることもあります。あくまで最終責任は船長にあります。クルーズ客船の場合には、水面に近いところに乗下船用のドアがありますが、貨物船の場合には、縄ばしごで上甲板まで登らなくてはならない場合もあります。



水先人を港外の大型船まで送迎するパイロットボートです。

港に入った船舶に、燃料油や水を供給するのが、給油船と給水船です。船としては小型のタンカーの分類に入り、ポンプを使って油や水を大型船に供給します。水については、岸壁に設置

した給水装置を用いる場合が多くなり、給水船の数は次第に減っており、中には水を積んだバージを、タグボートやプッシャーボートで移動させる給水バージに代わった港も多いようです。



プッシャーバージに押されて航行する大阪港の給水バージです。(撮影:市栄正樹)

港でよく見かける業務艇に、犯罪を防ぎ、海上での安全を守る各種の警備船艇があります。海上保安庁の巡視艇と海上警察のパトロールボートです。アルミ製の高速船が多く、水しぶきをあげて高速で疾走する姿はとても頼もしく感

ぜられます。巡視艇には海上保安官、警察のパトロールボートには警察官が乗船していて、犯罪の捜査権、犯人または被疑者の逮捕権を有しており、海上での治安を守っています。



海上保安庁の巡視艇「かつらぎ」



大阪府警のパトロールボート「かつらぎ」