

所長だより第54号 平成29年9月12日

# 希望の船

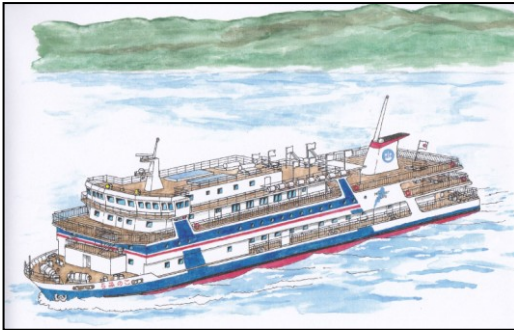
We love BIWAKO

「みずうみに 学んで世界の 明日をひらく人」

滋賀県立びわ湖フローティングスクール  
〒520-0047 大津市浜大津5丁目1番7号  
<http://www.uminoko.jp/>

## 新しい「うみのこ」の建造状況

【所長 青木 正士】



夏休みが終わり、各学校では2学期の学習が始まっていること  
と思います。びわ湖フローティングスクールは、夏休み期間も1  
泊2日の学習航海を実施していますので、ずっと「うみのこ」に  
子どもたちの声が響いています。夏の琵琶湖には、マリンスポ  
ーツやレジャーのため訪れている人たちを多く見ますが、「うみの  
こ」の中では夏休みとは関係なく通常どおりの学習活動が行われ  
ていました。

さて、新しい船の名前が決まりました。これまでの船の名前を  
引き継ぎ、同じ「うみのこ」です。外観のデザインも現在の「うみのこ」とよく似ていると思われるでしょう。  
しかし、中身は、新たな機能や設備を搭載した、新しい時代にふさわしいものとなっています。

それでは、新しい機能について、いくつか紹介しましょう。ま  
ず、船首に大きく突き出した部分があります。バルバスタウ（球  
状船首）と言います。船が前に進むには、先端で水をかき分ける  
必要があります。そのため、通常、船首はとがった形をしている  
のですが、それでも船の前に波ができてしまい、前に進むじゃま  
をしてしまいます。そこで、水面下の部分に丸い突起をつくり、  
波がでにくいようにする（造波抵抗の低減）のが、バルバスタ  
ウです。燃料の消費を少なくする効果があります。



続いて、外見ではわかりませんが、大きな変更なのが電気推進システムの採用です。これまでは、ディーゼルエンジンで直接回転力を生み、クラッチや変速機を通して、Z式推進機でスクリューを動かしていました。この場合、エンジンの回転が遅くなったり速くなったりするため、エンジンで使う燃料が多くなってしまいます。さて、電気推進システムではどうでしょう。ディーゼル発電機がいつも同じような回転数で電気を発生させます。その電気をインバーターで調節してモーターの回転の速さを調整します。そのモーターの回転力をZ式推進機に伝えスクリューを動かします。大きな違いはエンジン（発電機）の回転数です。電気推進は効率よい回転数で使用できるため、燃料の消費を少なくできます。また、発電機の位置を比較的自由に設定できるのも利点です。変わらないのはZ式推進機です。新しい「うみのこ」も舵（進路を変えるためのヒレ状の板）はついていません。360度回転するスクリューにより、向きを自在に変えることができ、大きな船でありながら小回りが利くようになっています。新しい船にはスクリューにコルトノズルとよばれる枠がついています。スクリューの回転で生まれた推進力（水流）をできるだけ逃がさないように工夫されています。その他の機能についても今後お伝えしていきます。