

船を動かすしくみ

知ってるようで知らない?

～船の動力と推進力の発達～

はるか昔、船は ① の力で動かしていました。(←手こぎ舟)

それから、 ② の力を利用するようになり、(←帆船)

さらに、蒸気機関の発明が、船の機械化を進め (←汽船)

それとともに、スクリュープロペラ(プロペラ)の発明が、

船の推進力向上に大きな役割をはたしました。

現在は、エンジン (内燃機関) が一般的に船の動力として用い

られています。

エンジンとは・・・シリンダーの中で燃料を爆発させ、そのエネルギーによってピストンを上下させてものを動かす力をつくり出します。少ない燃料で動かすことができます。

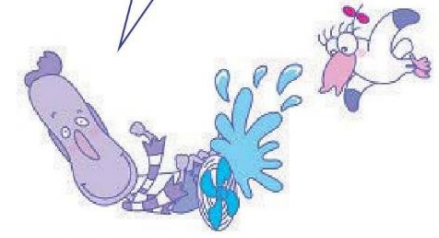


ほ～い！がんばれ～★

昔は船を動かすのも大変じゃったんじゃ…。

体験装置「スクリューバイク」

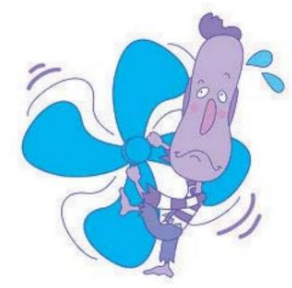
ペダルをこいで、2種類のプロペラの動きを比べてね！
回転数が同じでも、プロペラの取り付け角度のちがいで、進み方が変わってくるんだ★



～主な推進器「プロペラ」～

プロペラの羽の断面は、飛行機の翼の断面と同じような形を

していて、回転することにより揚力という力が生まれます。



この力のうち、船の進む方向にはたらく力が ③ 力となります。

プロペラにも色々種類があって、おもしろ～い！
インターネットなどで調べてみよう★



1/10戦艦「大和」にはどんなプロペラがついているのかしら？

