ヨットいろいろ

クルーザー（航海できるようなヨット）

「ヨット」はもともと英国王室の非軍用船の総称ですが、日本では小型の帆船の意味で用いられています。ヨットによる航海やヨット競技をセーリング（sailling）といいますが、これはヨットがセール（sail:帆）を使って進むことに由来しています。

ヨットと分類される船は多岐にわたっています。乗員数も一人乗りから10人以上まで様々あり、設備もラダー（舵）、セール（帆）、キール（竜骨）しかないものからキャビン、発動機を完備したものまであります。国内では発動機やキャビンのない小型のヨットを「ディンギー」、発動機やキャビンのある大型のヨットを「クルーザー」といっています。

外洋を長期間・長距離に渡って航行することが可能ながら、比較的小型で個人で運用可能であるため、大洋の横断、無寄港での世界一周などが行われています。

ディンギー

センターボード以外に重りをつけていない、2人乗り程度の小型のボートの総称。全長18フィート（約5.5m）、重量200kg程度までに収まるものをいいます。船室はなく、主に競技用として用いられます。

OP: オプティミスト級
全長: 2.31m／幅: 1.13m
小学生・中学生低学年までの船で入門編と言われいます。
（オリンピック艇種ではありませんが、入門用としてポピュラーなヨット）

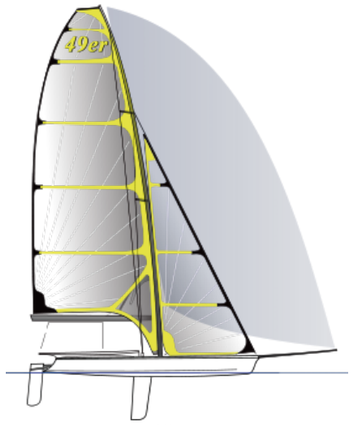
RS: X級
全長: 2.86m／幅:0.93m
重量15.5kg
規定の大きさのボードで行われるボードセーリング

レーザーラジアル級
全長: 4.23m／幅: 1.37m
重量: 58kg
セール面積: 5.7㎡
北京オリンピックから正式種目

レーザー級
全長: 4.23m／幅: 1.37m
重量: 58kg
セール面積: 7.06㎡
アトランタオリンピックから正式種目（当時は男子のみ）

フィン級
全長: 4.50m／幅: 1.51m
重量: 145kg
セール面積: 10㎡
セーリングでは最古の正式種目

470級
（よんななまる）
全長: 4.70m／幅: 1.68m
重量: 120kg
メインセール面積: 12.70㎡
ジブセール面積: 3.6㎡
スピンネーカー面積: 10㎡
モントリオールオリンピックから正式種目



49er級
（フォーティーナイナー）
全長: 4.99m／幅: 2.9m
重量: 125kg
シドニーオリンピックより正式種目。セーリングの種目の中でも最も体力が必要で、そのスピード感は水上のF1とも言われる。

クルーザー

yachtjin Vol.01　藤沢市ヨット協会　検索

編集・発行　藤沢市ヨット協会　発行日　平成 28 年 7 月 18 日
特定非営利活動法人 湘南港マリンセンター
事務局　〒231-0033　横浜市中区長者町 3-8-13-806 Knowledge Trust 内
お問い合わせ　rena1007@me..com

yachtjin vol.01

藤沢市ヨット協会

NPO 湘南港マリンセンター

ヨットの基本的な構造

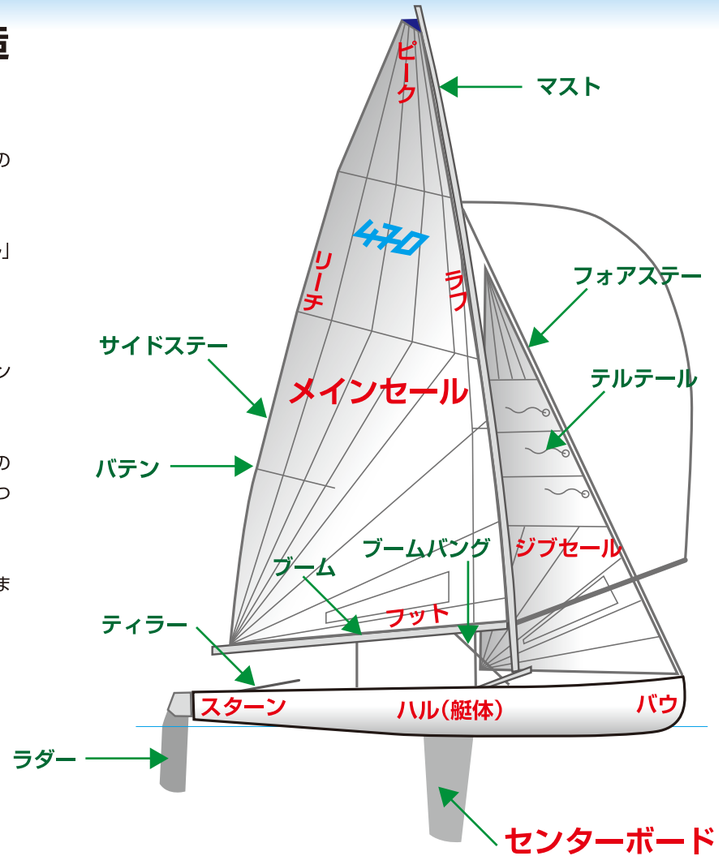
右の図は、オリンピック艇種になっている
『470 級』という小型ヨットです。
艇種によって大きさや帆の数など、違いはあるのですが、基本的な構造はそれほど違いません。

セーリングに重要なのは、大きな「メインセール」と、水中にある「センターボード」です。

セールは車に例えるとエンジンになります。
風の力を利用して最大限の力を出せるようにコントロールします。

センターボードは、ヨットが横に流れるのを防ぐのですが、風上に進む際に非常に重要な意味を持つのでしっかり覚えてください。

この 2 つは、ウィンドサーフィンからクルーザーまで、帆船であればほぼ共通する構造です。



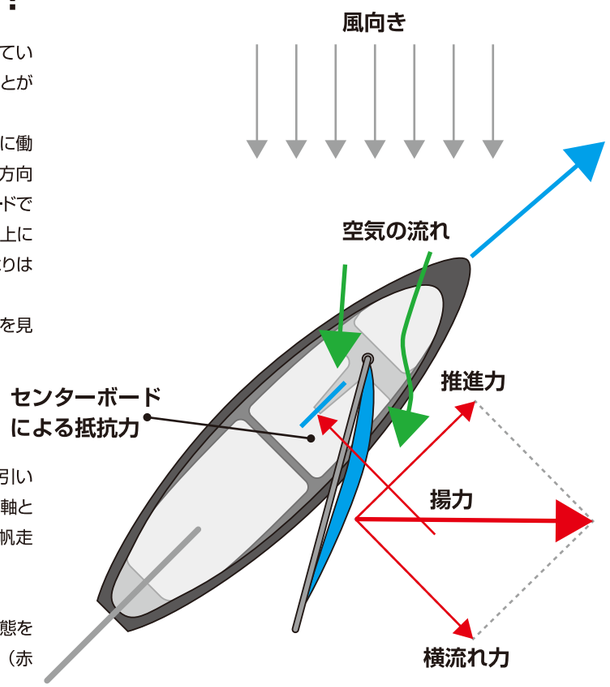
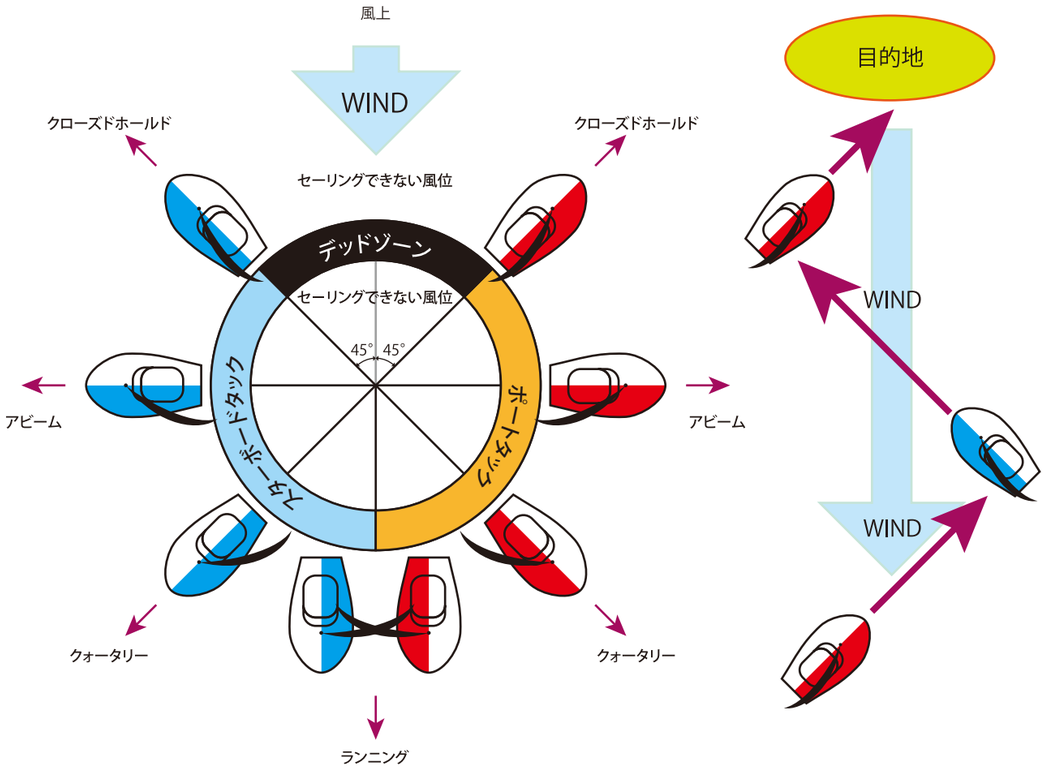
ヨット用語集

ハル：　艇体
バウ：　艇体の前部
スターン：　艇体の後部
コックピット：乗員が乗る場所
スターボード：右舷（艇の右側）
ポート：　左舷（艇の左側）
センターボード：横流れ防止の板
バウライン：艇の係留に使うロープ
フットベルト：ハイキングアウトのために足をかけるベルト。ハイキングストラップともいう
ドレンコック：水抜き栓、キングストンともいう
マスト：　帆柱
ステー：　マストを固定するワイヤー
ブーム：　帆桁（帆の裾を張る支柱）
ブームバング：ブームを下に引くシートが跳ね上がるのを防ぐ
セール：　帆
メインセール：セールが2枚ある場合、後ろにある大きなセール
ジブセール：セールが2枚ある場合、前にある小さなセール（フォアセール）
ラフ：　セールの前縁
リーチ：　セールの後縁
フット：　セールの下の辺
ハリヤード：セールを引き上げるロープ
シート：　セールを操るロープ全般
バテン：　セールの形を整えるための細い棒
テルテール：風見、ジブセールの前部につけた糸またはテープ
スピネーカ：主に後ろから風を受けて走る場合に前方にあげる袋状のセール。スピンともいう
ラダー：　舵
ティラー：　舵棒（ラダーを操作します）
エクステンション：舵棒の先につける延長のための棒
ブロック：　ヨットで用いる滑車
クリート：　ハリヤード、シート等を固定する場所
シャックル・ピン：U字型の金具とネジで、ハリヤード等を固定するために用いる金具
チン（沈）：　ヨットが転覆すること
かみ：　風上
しも：　風下
タック：　ハルに対してセールのでている向き
スターボード・タック：右舷開き（左舷側にセールがでている状態）
ポート・タック：左舷開き（右舷側にセールがでている状態）
クルー：　乗員、通常ジブセールを扱う
スキッパー：艇長、通常メインセールとラダーを扱う
ヒール：　艇が傾くこと、ヨットは通常やや傾いて走る
ハイキングアウト：正しいヒールに保つため、体を乗り出すこと
シバー：　セールがバタバタすること
艤装（フィッティング）：帆走できるようにセール等をセットすること。
オーバーラップ：二艇が重なっていること

ヨットのしくみ

なぜ風に向かって走れるのか?

ヨットが風下に向かうときには、後ろから風を受けてその力を使っているのは直感的に分かると思います。しかし、ヨットは風上にも進むことができます。
このときには帆に働く揚力を主な動力源としています。飛行機の翼に働く力と同じです。この原理をまとめたのが右の図です。揚力は進行方向に対して斜め前に働きますが、そのうちの垂直成分をセンターボードで相殺することによって、進行方向成分の力を取り出しています。風上に進むときには揚力が重要になるので、「帆に風を受ける」というよりは「帆に風を流す」という感覚になります。
よってヨットを走らせる時はセールについているテルテールや風見を見ながら走らせることが重要になります。



帆走方向図を、セールの角度に注目してみましょう。
風下寄りではセールを外へ出し（開く）、風上寄りではセールを内に引いている（閉じる）のが分かると思います。帆の角度は、おおむね、風軸と進行方向とでできる角度の半分程度と言われます。これは実際に帆走する際に常に意識しておく必要があります。
もう 1 つ重要なのが、帆が出ている方向です。
帆走方向図の左半分では、帆が左側に出ています（青色）。この状態をスターボードタックと呼びます。反対に、帆が右側に出ている状態（赤色）をポートタックと呼びます。
二艇のヨットが接近し衝突するおそれがある時、スターボード艇に優先権があり、ポート艇は進路を譲らなくてはいけません。