

ま～ちゃんの簡単ディンギーヨット教室

2007年2月26日 横田雅信

以前に会社のヨット教室用に作成したテキストを元に作ってみました。ま～ちゃんのヨット関連ホームページ (<http://hp.vector.co.jp/authors/VA002244/yacht.htm>) も御覧下さい。

目次

[1. ヨットの歴史](#)

[2. ディンギーヨット各部の名称と用語](#)

[3. ディンギーヨットの種類](#)

[4. なぜヨットは走るのか](#)

[5. ローワーク](#)

[6. ディンギーヨットの艦装 \(フィッティング\)](#)

[7. ルール・安全](#)

[8. 帆走 \(セーリング\)](#)

[9. ビューフォート風力段階表とセーリング](#)

[10. ディンギーヨット参考図書他](#)

[11. ディンギーカリキュラム例](#)

1. ヨットの歴史

ヨットの起源は、14世紀のオランダにさかのぼる。当時オランダでは、海賊を追跡するために、Jaghtと呼ぶ快速帆船を用いていたが、これを貿易船や通船に利用し、さらに遊覧にも使うようになった。1660年、イギリス王チャールズ2世が即位すると、オランダ人は贈り物として、Jaght「メリー号」を献上した。その時イギリスでは、JaghtをYachtと綴り、今日に至っている。

通常、Yachtとは高速な遊覧船で、日本語のヨットは英語ではSail Boatに相当する。

2. ディンギーヨット各部の名称と用語

具体的な解説にはいる前に、ディンギーヨット各部の名称と用語の説明をする。特にヨットでは、耳慣れない用語もたくさんでてきて慣れるまでは大変だが、説明や乗艇した場合のすばやい指示には不可欠なので、図1ディンギーヨット各部の名称を参照に、重要な用語から順番に早く覚えてほしい。

また、そのほかの各部の名称を次にあげる。(太字は耳慣れない重要な用語)

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA002244/ssc/voc.html>

湘南セーリングクラブのヨット用語集（日本語、英語）

ヨットレースの基本用語参照

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
パウライン	: 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 of 栓、キングストーンコックともいう

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）
グースネック	: ブームのマストへの接続部
ブームバング	: ブームを下に引くシート

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
ラフ	: セールの前の辺
リーチ	: セールの後ろの辺
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
パテン	: セールの形を整えるための板
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
エクステンション	: 舵棒を先につける、延長のための棒

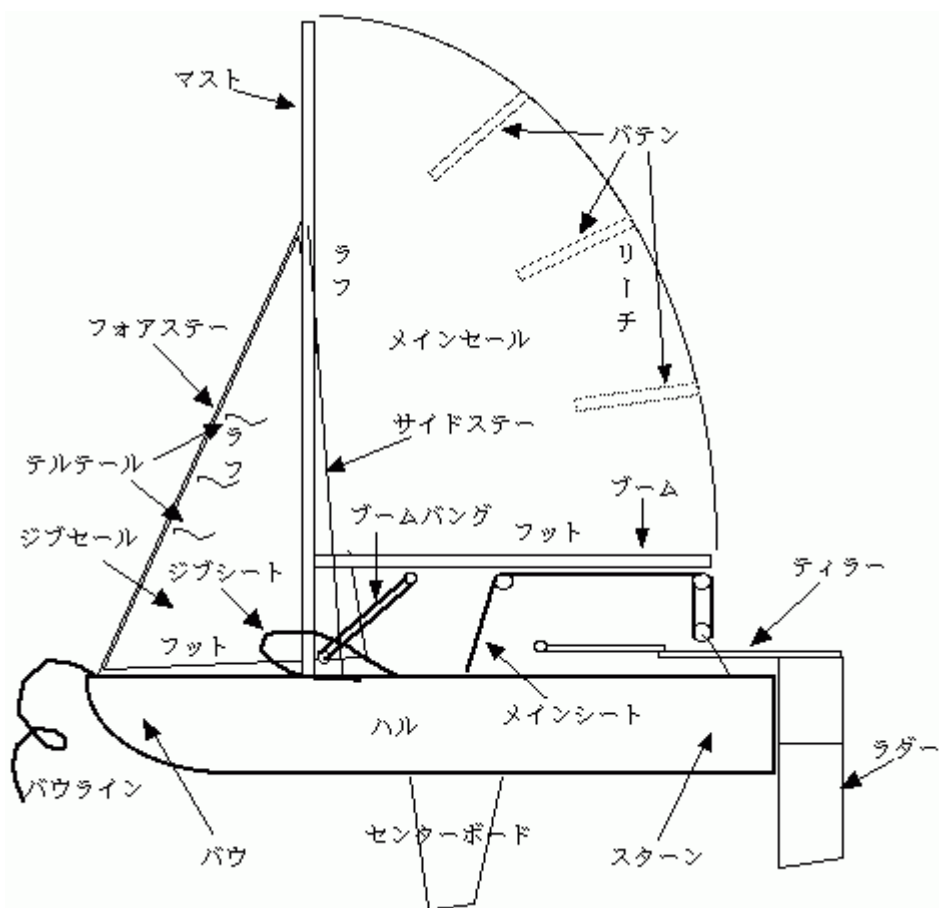
ブロック	: ヨットで用いる滑車
クリート	: ハリヤード、シート等を固定する場所
シャックル・ピン	: U字型の金具とネジで、ハリヤード等を固定するために用いる金具

後の解説の理解のためのヨット用語をあげる。

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
- 艀装 (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、
一艇のスターン (最後尾) から直角に引いた線と、バウ (最前部) から直角に引いた線の間には他の艇がある場合、この二艇を互いにオーバーラップしているという。
- クリア・アヘッド : オーバーラップしていない場合の前の艇
- クリア・アスターン : オーバーラップしていない場合の後ろの艇
- タッキング : 風上に向かいながらタックをかえること
- ジャイピング : 風下に向かいながらタックをかえること
- クロス・ホールド : 前方から風を受けて走る走り方
- ウインド・アビーム : ほぼ真横から風を受けて走る走り方
- ランニング : 後ろから風を受けて走る走り方
- ラフティング : 風上に向きを変えること、ラフするともいう
- ベアリング・アウェイ : 風下に向きを変えること、ベアするともいう

図1 ディンギーヨット各部の名称



3 . ディンギーヨットの種類

ディンギーは1～4人乗りの小型ヨットで、主にレースまたはデイクルージングに用いられ、キャビン

(船室)はない。一方、それより大きなヨットであるクルーザーは、キャビン、バース(寝台)、ギャレー(台所)、エンジンをもち数日以上の航海ができるようになっている。

ディンギーヨットのセールの形式でスループ・リグとは、図1のような2枚セールの形式で、キャット・リグとは図1のメインセールだけのような1枚セールの形式、ガフ・リグとは台形のセールで、セールの上部にもガフと呼ぶセイルを張るための支柱のある形式である。また、スピーン(スピネーカ)とは、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である。クラスマークは、種類を表すマークでメインセールの上部にある。

ディンギーヨットはモノタイプと呼ばれる、ハルの形状、大きさやセールの形状、サイズの定められた、規格艇が主流である。主な規格艇を次にあげる。ヤードスティック・ナンバー(YN)は艇種毎のハンディキャップに相当するもので、早い艇種ほど小さい。異なる艇種の混合レースの場合は、所要時間をこのヤードスティック・ナンバーで割った修正時間で順位を決める。

クラス名	クラスマーク	全長	セールの形式	乗員	YN
5-0-5 (ファイブ・オー・ファイブ、ごーまるご)	数字の「505」	5.05	スループ・リグ、スピーン	2	78
470 (よん・なな・まる)	数字の「470」	4.7	スループ・リグ、スピーン	2	83
K16(けい・じゅうろく)	数字の「K16」	5.03	スループ・リグ、スピーン	2	85
シーホース	タツノオトシゴ	5.0	スループ・リグ	2~3	86
スナイプ	嶋(シギ)	4.72	スループ・リグ	2	90
レーザー	レーザー	4.23	キャット・リグ	1	95
フライング・ジュニア	文字の「F」	4.03	スループ・リグ、スピーン	2	95
シーホッパー	波の上にバッタ	4.24	キャット・リグ	1	95
Y15(わい・じゅうご)	文字の「Y15」	4.6	スループ・リグ、スピーン	2~4	96
ミニホッパー	Mの上にバッタ	3.43	キャット・リグ	1	113
OP(おーびー)	文字の「O」と「P」の組み合わせ	2.3	ガフ・リグ	1	144

2003年 江ノ島ヤードスティック・ナンバー

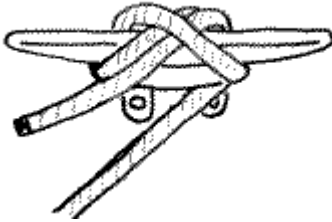
クラス名	YN
49er	60
トーネード	62
Int.14	71
FD	75
505	77
ホビー16	78
470、29er、セーリング・スピリッツ	80
B14	82
ホビー14、K16、ファイヤーボール	84
シードスポーツ	86
シーホース、テザー	87
モス	89
スナイプ、フィン	90
パレオ	92
シーラク、FJ、シーホッパー、レーザー	94
Y15	98
ヨーロッパ	100
OK、レーザーラジアル、シーホッパーSR	101
シカーラ	102
フィーバXL	103



主に艇をもやう時に用いる結び方。応用範囲が広い。

クリート・ヒッチ

クリートにロープを8の字に掛けて固定する方法。



そのほか、ツーハーフ・ヒッチ、クラブ・ヒッチ、フィッシャーマン・バンド、シングルシート・バンド（一重接ぎ）、ダブルシート・バンド（二重接ぎ）等も用いる。

ロープワーク関連ホームページ

<http://www.cargo.toba-cmt.ac.jp/teiko/rope.html>

鳥羽商船高等専門学校 結索のページ：良くまとまっている

<http://www.troop9.org/?s=knots/index>

Troop 9 Knots - animated! : アニメーション付き

<http://osaka70.site.ne.jp/skill/ropework/ropeindex.html>

ボーイスカウト大阪第70団

<http://www.realknots.com/knots/index.htm>

Ropers Knots Page

6 . デインギーヨットの艀装（フィッティング）

ヨットに乗るためには、準備が必要である。デインギーは普通陸上に保管されている。海にでる前に、一度陸上で組み立て、必要な物がすべてそろっているか、壊れたり、壊れかけたりしているところはないかを点検する。海上にでてからは、通常修理も不可能で、異常が起きてもその状態で帰ってこられなければ、遭難ということになる。

大まかな手順を述べる。

- (1) ハルを艀装のできる場所に運んで、艀装品をチェックする。
- (2) ハルを風上に向け、ラダー、ティラー、マスト、セール、ブーム、シート等をセットする。
- (3) 全体の点検をする。ドレンコック（キングストーンコック）をしめる。

また、帰ってきたら、再び全体の点検をする。修理が必要な個所が見つかったら、次回のために、なる

べく早く忘れずに修理しておく。

7. ルール・安全

ヨットの交通ルールについて簡単に述べる。

ヨット（ウィンドサーフィンを含む帆船）同士が出会った場合

- (1) タックが異なる場合（ハルに対してセールのでている向きが異なる場合）
ポート・タック（左舷開き：右舷側にセールがでている状態）の艇は、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）の艇を避けなければならない。（常に自艇のタックを意識して、他の艇一に注意しなければならない。）
- (2) 同一タックでオーバーラップしている場合（横方向に重なっている場合）
風上の艇は風下の艇を避けなければならない。
- (3) 同一タックでオーバーラップしていない場合
追い越し艇（クリア・アスターンの艇）の艇は追い越される艇（クリア・アヘッドの艇）を避けなければならない。

ルールの基本

+ ---異なるタック -----	スターボード・タック優先
	(ポート・スターボー)
優先権	
	+ ---オーバーラップ有り ---下優先(上・下)
+ ---同一タック	
	+ ---オーバーラップ無し ---追い越され(クリア・アヘッド)優先
	(追い越し・追い越され)

以上三つの大きな原則の他に

タッキング（風上に向かいながらタックをかえること）中の艇は、他の艇を避けなければならない。

また、レースにおいては ISAF (International Sailing Federation : 国際セーリング連盟) のレース規則、当該レース委員会のレース規則による。

他のヨットがレース中で、自艇がレース艇でなければ進路をゆずるべきである。進路をゆずる場合は、相手にわかるように大きく進路を変更すべきである。

ヨットと動力船が出会った場合、動力船は帆船を避けなければならないが、大型動力船は自由が利かず、ヨットはいわゆるプレジャーボートなので、進路をゆずるべきである。この場合も、進路をゆずる場合は、相手にわかるように大きく進路を変更すべきである。

セーリングの安全について簡単に述べる。

ヨットの事故は多くの場合、自分の能力を過信した結果として起こる。どの程度の風まで自分は乗りこなせるか、どの程度自分は気象を読む力があるか、どの程度までの非常事態に対応できるか、を常に考えておく必要がある。海上では、援助は期待できない、すべて自分で考え、自分で行動しなければならない。したがって、初心者は経験あるベテランに助言を受けて、出艇することが必要である。単独行動は非常に危険である。常に複数で出艇することが望ましい。

ライフジャケットは、必ず着用しなければならない。これによって最悪の事態は免れるのである。

もし、風が強くなったなら、メインシートを放し、艇のバランスをとり、安全な場所に避難するか、助けを求めることである。

不運にも、「沈」をしたときには、決して艇を離れないことである。強風の時には、艇は以外に早く流されて、離れると追いつくことは難しい。艇は見えるが、艇を離れて泳いでいる人間は、非常に見えにくい。

沈起こしは、センターボードに体重をかけて、風に向いて起きるように、ゆっくりと起こし、スターンからすばやく乗り込む。うまく行かなければ、何度か試みることができるが、その度に体力を消耗する。最近の事故では、沈をしたときに、体を支えるハーネス類やシート類、セール等に絡まって溺死したと思

われる事故や、不意のブームの動きで頭部を打たれたための事故等が報告されている。常に、艇内の整理整頓に心がけ、周辺状況に対する注意を怠らず、パニックに陥らない心構えが大切である。

8. 帆走 (セーリング)

ヨットの走らせ方には大きく分けて二種類ある。クローズ・ホールド (風上行き) とフリーである。

目的地が、風上の方向ではない、フリーの帆走においては、艇を目的の方向に向け、セイルをシバーの状態から、1/2の角度まで引き込めば、艇は走り出す。走り出した後は、艇の向きを保ったまま、セイルにシバーが入らないようにシートを調節すれば、目的地に着く。目的地が、風上にある場合は、クローズ・ホールドでタッキングを行いながら、ジグザグに走り目的地に到達する。風向きによるセーリングの種類を、風上方向を0度とした進行方向の角度で分けると、下記ようになる。

クローズ・ホールド

前方約45度から風を受けて走る走り方、これ以上風上に向かっては走れない

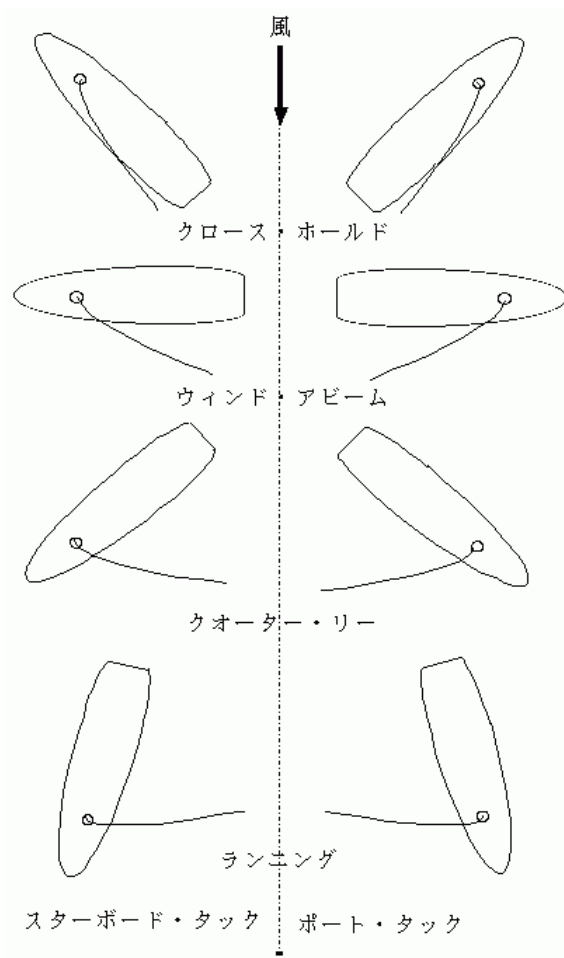
ウインド・アビーム

ほぼ真横 (90度) から風を受けて走る走り方

ランニング

後ろ (約165度) から風を受けて走る走り方

図2 風向きによるセーリングの種類



風上に向かいながらタックをかえる、タッキングの手順は、概略次のようになる。

(1) 十分スピードがついた状態で、ティラーを操作し艇を風上にまわす。

(2) クローズ・ホールドから約45度回転すると、セイルがシバーを始めるので、シートを持ちかえ、体の移動の準備をする。

(3) さらに約45度回転すると新たなタックになるので、艇の回転に合わせ、セイルを張り直し、乗員も体の位置を入れ替える。

(4) 新しいタックで正しい方向、セイルの位置にセットする。

風下に向かいながらタックをかえる、ジャイピングの手順は、概略次のようになる。

(1) メインシートをやや引いて、ジャイピングに備え、ティラーを操作し艇を風下にまわす。

(2) ランニングから約15度回転すると、真後ろから風を受けるようになるので、艇の真ん中に移動し、ブームをかえし、乗員も体の位置を入れ替える。

(3) さらに約15度回転し、新しいタックで正しい方向、セイルの位置にセットする。

タッキング、ジャイピングともに注意点は、ヒールに注意し、ティラーを操作し、回転しすぎたり、回転の途中

で止まってしまったりしないように、艇の向きを正しくコントロールすることである。風速、艇速、波の状態によって、タッキング、ジャイピングの動作タイミングは異なる。またこのときが、もっとも沈の危険が大きいときである。

9. ビューフォート風力段階表とセーリング

風力の見方と、セーリングの目安をしめす。初心者は、風力3程度まで、中級者は、風力5程度までが練習に適する。

風力	風速 (m/s)	海上の状態	セーリング
1(微風)	0.3~1.5	鱗のような小波	ほとんど練習にならない
2(微風)	1.6~3.3	小波、白波はない	初心者最適
3(中風)	3.4~5.4	小波、所々に白波	初心者から上級者まで基本練習最適
4(中風)	5.5~7.9	白波がかなり多くなる	初心者は沈の恐れあり
5(強風)	8.0~10.7	白波がたくさん現れ、しぶきが生ずることもある	中級から上級向き、強風のテクニックが必要
6(強風)	10.8~13.8	いたるところ白波、しぶき大波も生ずる	上級向き
7(強風)	13.9~17.1	泡が筋を引く	上級向き、プレーニング等の練習最適

10. ディンギーヨット参考図書

太字はおすすめ図書

書名	著者	出版社	発行年	価格
図解コーチ・ヨット 初級技術編	松田任弘	成美堂出版	1996	¥580
ディンギー	米澤一	同朋舎出版	1992	¥2,000
土日で覚えるヨット	ジョン・ドリスコル	同朋舎出版	1993	¥2,000
ビギナーのためのヨット入門	石井 正行	舵社	1992	¥2,000
(実戦)ヨットレース・ルール解説	ブライアン・ウイリス	舵社	1997	¥1,900
高木裕の図解ヨットレーシング	高木裕	舵社	1997	¥1,600
(図解)ヨットのルール	日本ヨット協会	成美堂出版	1998	¥600
ディンギーヨットの基礎訓練	笹岡 耕平	成山堂書店	1993	¥1,165
ヨットレースルール解説	平田 克巳	舵社	1992	¥3,883
ヨットレースルール実戦講座	石井 正行	舵社	1992	¥1,942
OPヨットを乗りこなそう	石井 正行	舵社	1991	¥1,456
はじめてのヨット	小松 一憲	高橋書店	1990	¥1,311
ビギナーのヨット教室テキスト	笹岡 耕平	成山堂書店	1989	¥900
新版 ヨット百科	舵編集部	舵社	1985	¥2,136
ディンギー入門	岡田 豪三	マリン企画	1981	¥1,300
ヨットマンの航海術	鈴木 邦裕	海文堂出版	1980	¥3,000

ディンギーヨット参考ビデオをあげる。

KAZI VIDEO

<http://www.pacwow.com/marine/publish/video/video.html>

- ・新版 シングルハンダーズ・バイブル Part 1 ヨットの乗り方、楽しみ方
解説・大谷たかを、小倉正明 / 70分 / 5,000円
- ・風と帆走る ビギナーのためのディンギー入門編

ディングーヨットシミュレーションプログラムをあげる。

POSEY YACHT DESIGN

<http://www.poseysail.com/>

無料でダウンロードできるデモ版有り、ホームページから注文可

・Advanced Racing Simulator

Windows 95 以降, Power Macintosh 用レースシミュレータ (英語) 各種艇種による、ヨットレースをゲーム形式で楽しめます。

・Sailing Tactics Simulator

Windows 95 以降, Power Macintosh 用タクティクス (戦術) ストラテジー (戦略) シミュレーター (英語)

・Sailing Dynamics Instructor

Windows 95 以降, Power Macintosh 用セーリングシミュレータ (英語) セーリングシミュレーション、レーシングシミュレーション、あるいは、それらの教習ができます。

セーリングスキルでは操舵、シートコントロール、風上への帆走、ブイに係留、棧橋に着艇、落水救助、海上交通ルール、衝突回避のシミュレーションが、レーススキルでは、レース規則の教習、セールトリムの教習、タクティクスの教習、各種コースでのレースシミュレーションが、一部コーチのアドバイス付きでできます。

日本語化パッチ

<http://homepage2.nifty.com/hanyuu/posey/patch.htm>

ま～ちゃんによる、Posey の Windows 版ヨットシミュレータの日本語化パッチのダウンロードページ。

日本語デモプログラム

<http://homepage2.nifty.com/hanyuu/posey/jdemo.htm>

ま～ちゃんによる、Posey のヨットシミュレータの Windows 日本語デモプログラムのダウンロードページ。

11 . ディンギーカリキュラム例

ディングーカリキュラム例を参考までにあげる

レベル1 :

単独でのセーリングはおぼつかないが、中級以上の同乗者のもとである程度のセーリングができる。目標はバッジテスト初級合格。

練習は座学 (テキスト、ビデオ) 陸上シミュレーション、海上練習を組み合わせ、初級バッジテストの実技テストの項目を参考にメニューを考える。

・基礎知識 (座学中心)

用語、ロープワーク

・艀装 (実技中心)

・セーリングの基礎知識 (座学中心)

風、セーリングの原理、セーリングの種類 (風向き、クローズ/フリー)

・基本セーリング (実技中心)

出艇、着艇、クローズ、タッキング、フリー、ジャイピング、沈起こし、停止、インアイアン (風にたっ

た状態)からの脱出(波舵)

- ・基本ルール(座学中心)
ポート/スターボ、風上/風下、追い越し/追い越され

レベル2:

バッジテスト初級程度以上。良い気象条件のもとで、思った場所まで安全にセーリングができる。基本的なルールの理解が必要。レース練習のスキッパーはこのレベル以上。目標はバッジテスト中級合格。

練習は中級バッジテストの実技テストの項目を参考にメニューを考える。

- ・セーリングの基礎知識(座学中心)
風、セーリングの原理、艇のトリム(ヒール)の基本、セールトリムの基本セーリングの種類(風向き、クロス/フリー)
- ・基本セーリング(実技中心)
出艇、着艇、波舵、クロス、タッキング、フリー、ジャイピング、沈起こし停止、インアイアン(風にたった状態)からの脱出(波舵)
- ・基本ルール(座学中心)

レベル3:

バッジテスト中級程度以上。多少気象条件が悪くても、思った時刻に思った場所まで安全にセーリングができる。自分の能力と海の状態をみて、安全に対する的確な判断ができる。レースルールの理解も必要。スキッパーとしてのレース出場はこのレベル以上。

練習はレース練習を中心にメニューを考える。

- ・セーリング(実技中心)
基本セーリングに加えて、ポートコントロール、ロールタック、ロールジャイブ、プレーニング、ブローの対応、回航、レイライン、セールトリム
- ・レースルール(座学中心)
- ・タクティクス(実技中心)
- ・レース