ヨットレース入門シリーズ　第3回

風の振れとコース取り

― なぜ「振れていく側」の海面が有利なのか（ヨット初心者向け解説）―

作成：Kanie Kaoru　｜　2026年10月

ヨットレースの上り（風上マークへ向かう区間）では、「右に行くか、左に行くか」で大きな差がつきます。本資料では、**東風でスタートし、その後 風が東南 → 南 へと振れていく**場面を例に、次の3つの疑問を図で解説します。

1. なぜ右側（南側）の海面を進んだ方が有利になるのか
2. リーチングはクローズホールドより速いのか
3. ヘッダー（向かい風方向への振れ）を受けたら、すぐタックすべきか、粘るべきか

0. まず覚えておきたい言葉

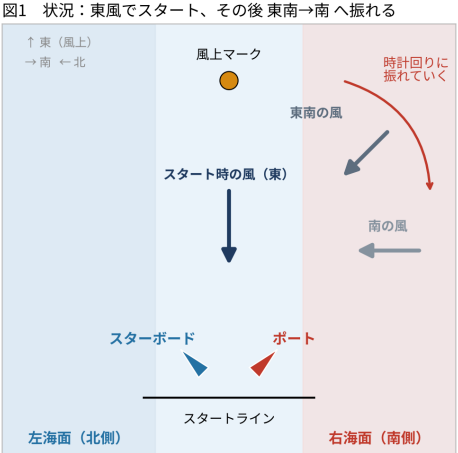
風上・風下	風が吹いてくる側が「風上」、吹いていく側が「風下」。上りのマーク（風上マーク）は風上にある。
クローズホールド	風上に向かってできるだけ角度を詰めて走る帆走。ヨットは真正面には進めず、風に対して約45°が限界。
リーチング	風を横〜斜め後ろから受けて走る帆走（アビーム、ブロードリーチなど）。

タック	船首を風上側に回して、風を受ける舷を左右入れ替えること。
ポート／スターボード	風を左舷から受けて走るのが「ポートタック」、右舷から受けるのが「スターボードタック」。
ヘッダー／リフト	風が船首の方向へ振れて、向かいたい方向に向けなくなるのが「ヘッダー」。逆に風が後ろへ回って、より風上へ向けるようになるのが「リフト」。
ラダー	風に直角に引いた「はしご」状の線。同じ線上の艇は、風上マークへの近さが同じ。
レイライン	そのままタックせずに風上マークまで届くぎりぎりのコース。

1. 今回の状況

図は、わかりやすくするために**風上（東）を上**にして描いています。上を向いて立ったとき、右手が南、左手が北になるので、「右海面＝南側」「左海面＝北側」です。

図1　状況：東風でスタート、その後 東南→南 へ振れる



風は東（090°）から東南（135°）、南（180°）へと、**時計回り（右回り）に一方向へ振れ続けて**いきます。このように一方向へ振れ続けるものを**パーシステント・シフト**と呼びます。図では、風の矢印がだんだん右上から吹いてくるように変わっていきます。

2. なぜ右側の海面が有利なのか

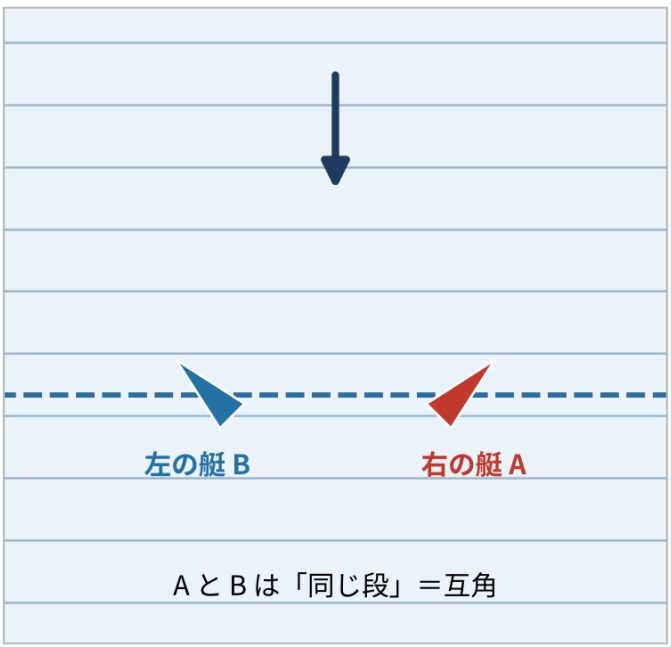
結論：風が振れていく方向（右＝南側）に先に出ている艇ほど、**新しい風に対して「風上」に位置する**ことになるからです。理由は3つあります。

理由① ラダー（はしご）が回転する

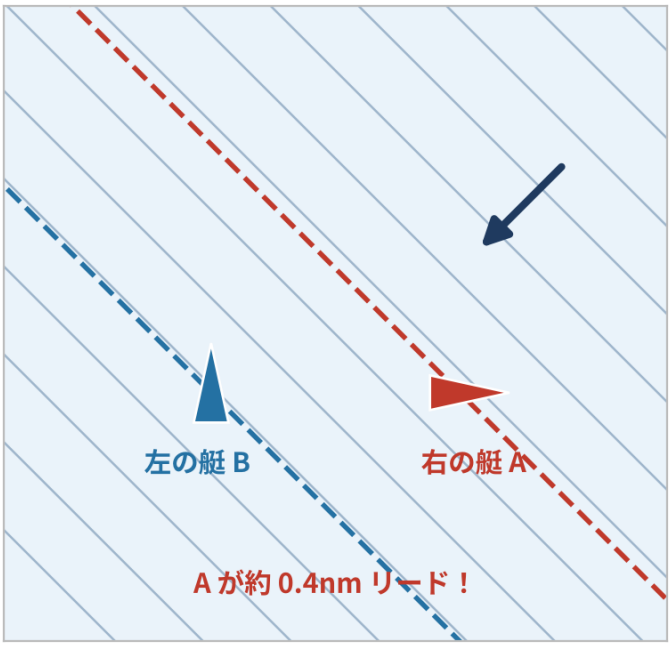
風上マークへの「近さ」は、マークまでの直線距離ではなく、**風に直角な線（ラダー）**で測ります。風が東のときは、南北に横並びの2艇は同じ段にいるので互角です。

ところが風が東南に振れると、はしごも一緒に斜めに傾きます。すると、右（南）にいた艇の方が一段上の段に乗ることになります。

図2　ラダー（はしご）：風に直角な線で「風上への近さ」を測る



② 風が東南に振れたとき



※2艇は動いていない。風が振れただけで、右の艇Aが一段上の段に乗る（A・Bは中心から各0.3nm）

例えば、スタート後に南へ0.3海里（nm）出た艇Aと、北へ0.3nm出た艇Bがいるとします。風が45°右に振れると、**2艇は1mも動いていないのに、約0.4nmの差**がつきます。これがコース取りで差がつく一番の理由です。

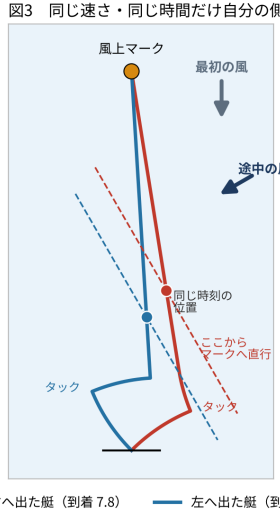
理由② 振れの「内側」を走れる

- 東風のとき、**ポートタック**は南東へ、**スターボードタック**は北東へ進みます。

- 右へ出た艇はポートで南東へ進みます。風が東南に振れるとポートはヘッダーになるので、そこでタックしてスターボードに乗り換えます。すると船首はほぼマークの方向を向き、**マークへ直行できるリフト**になります。
- 左へ出た艇は、振れの「外側」を回ることになり、大回りのコースを走らされます。

陸上トラックのカーブを思い浮かべてください。同じ速さで走るなら、内側のレーンを走る人の方が先にゴールします。

図3　同じ速さ・同じ時間だけ自分の側へ出た2艇のコース



簡易シミュレーション：風は約6単位時間で90°右へ振れ、上りの速さ1・リーチングは最大1.25とした。点線は途中の時刻のラダー。

図3は、同じ速さの2艇が同じ時間だけ自分の側へ出てからタックした場合の簡単なシミュレーションです。途中

の同じ時刻で比べると、右の艇（赤）の方がラダーの上の段にいて、マークへの到着も早くなっています。

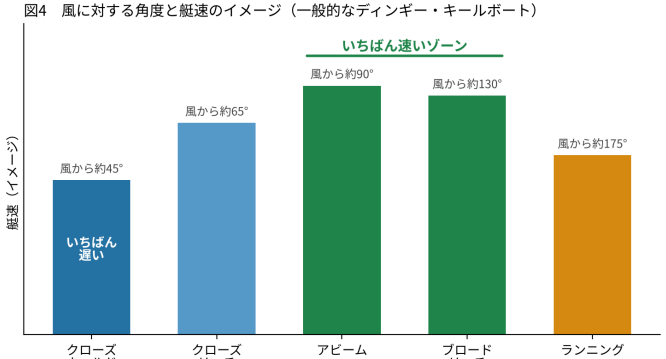
理由③ 南風まで振れると、ほぼ勝負がつく

風が南（180°）まで振れると、東にある風上マークは、もはや「上り」ではなく**横風（リーチング）**で行ける位置になります。右に出ていた艇はスターボードで楽にマークへ向かえます。一方、左の艇はまだ風下側から登らなければなりません。

3. リーチングはクローズホールドより速い？

はい、一般的にはリーチングの方が速くなります。通常の艇では、アビーム（真横の風）～ブロードリーチ付近が最も速く、クローズホールドが最も遅い領域です。

図4　風に対する角度と艇速のイメージ（一般的なディンギー・キールボート）



※数値は傾向を示すイメージで、艇種・風速によって変わる。

クローズホールドが遅い理由

- セールが生む力の多くが横向き（艇を傾ける力・横に流される力）になり、前に進む力が小さい
- 傾き（ヒール）を抑えるために、セールのパワーを逃がす必要がある
- 角度を詰めすぎると失速しやすい（ピンチング）

リーチングが速い理由

- セールの力が前向きに働き、効率よく前進力になる
- ヒールが減り、パワーをそのまま使える
- ディンギーではプレーニング（艇が水面を滑走する状態）に入りやすい

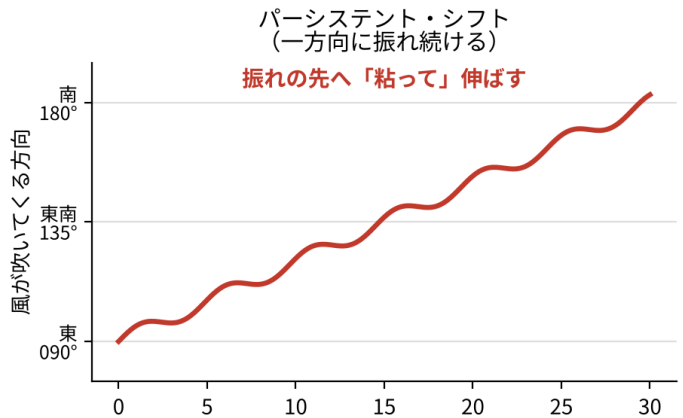
※真後ろからの風（ランニング）では、艇が風から逃げる形になり、受ける風が弱まるのでリーチングより遅くなります。

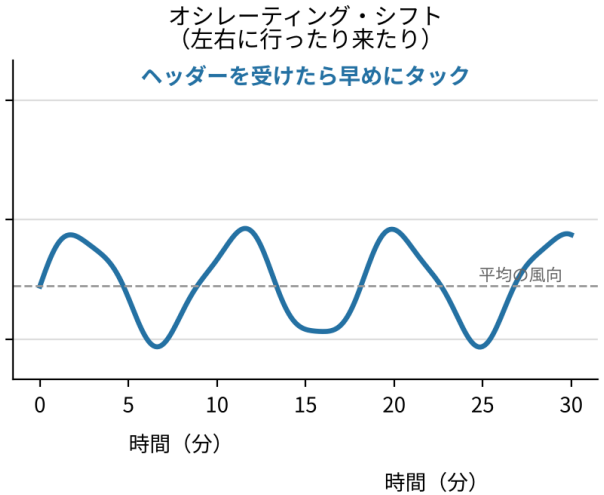
前の話とのつながり：南風に振れた時点で、右の艇は「距離で得をしている」うえに「速いリーチングでマークへ直行」できます。左の艇は「遅いクローズホールドで登り続ける」ことになり、**二重に不利**になります。

4. ヘッダーを受けたら、すぐタック？ それとも粘る？

答えは**風の振れ方の種類によって逆**になります。

図5　風の振れ方は2種類。どちらかによって作戦が逆になる





パーシステント・シフト（一方向に振れ続ける）→ 粘るのが正解

今回の例のように風が右へ振れ続けるなら、ポートでヘッダーを受けても、**そのまま右へ伸ばした方が得**です。ヘッダーで走っている間に、振れの内側（新しい風の風上側）へ移動できるからです。

早くタックしすぎると、まだ振れていく途中でスターボードに乗ることになり、その後さらに振れるたびに外側に取り残されます。

- 目安は、**この先の振れも含めたレイラインの手前まで**伸ばすこと
- 行きすぎ（オーバースタンド）は、最後に余計な距離を走るので損

オシレーティング・シフト（左右に行ったり来たり）→ 早めにタック

風が平均の風向を中心に左右に振れる場合は、ヘッダーを受けて**平均より振れていると確認できたら、すぐタック**します。いつもリフト側のタックに乗り換え続けるのが基本です。粘ると、不利な角度で走る時間が長くなるだけです。

どちらの場合も「少し待つ」意味はある

- 一時的な揺らぎ（ガスト）かどうかを、数秒〜十数秒見極める。コンパスで平均の数字と比べるとわかりやすい
- タック1回で数艇身ぶん損をするので、5°程度の小さな振れでは動かない
- 風の強いエリア（海面が黒っぽく見えるところ）がどちらにあるかも合わせて考える

5. まとめ

✓ 上りの有利・不利は「風に直角な線（ラダー）」で考える

✓ 風が一方向に振れ続ける（パーシステント）ときは、**振れていく側へ行け**（Sail toward the shift）

✓ 今回は東→東南→南と右へ振れるので、**右（南）海面が有利**

✓右の艇は、新しい風の風上に立てる・内側のコースを走れる・最後はリーチングで速く走れる、の三重の得

✓パーシステントならヘッダーで**粘ってから**タック、オシレーティングなら**早めに**タック

✓何より大事なのは、スタート前に風向を何度も測って、**どちらの振れ方なのかを見極める**こと