

リギング 1 (Les Reglages)

ボート競技に使用する器具、艇やオールはそれを使用する漕手に応じて調整される。これらの器具は数多くのリギングを要する。

非競技用シングルスカルから競技用エイト、娯楽からレースに至るまでリギングには共通の基準値と漕手に応じた個別調整がある。リギングの目的 (*la finarite*) は艇-漕手-オール全体の最良の生産効率を得ることである。

また、リギングは器具やその進歩、漕手自身特にその技術レベルに関係し、常に進歩、改善していく性質をもっていることを強調したい。

● 全般

ボート実践上の安全確保能力はまずいくつかの簡単なリギングをコントロールできるか否かによる。コーチにとって基本的かつ最適なリギングの管理が漕手の動作のし易さを生みだし、十分な漕手の艇への設置とコントロールを可能にする。入門指導者は基準となる技術的な目安に言及する。

この技術的な目安はボートの技術、力学的原理に即した動作の諸要素である。

簡単なリギング箇所は以下のとおりである。

- ・ストレッチャー (*barre de pieds*)
- ・オールの内長 (*levier interieur*)
- ・オールの交差長 (*croisement des avirons*)
- ・ブレードの進入角度 (*angle d'attaque de la pelle*)
- ・オールの引きの高さ (*hauteur de nage*)

リギングの手続きは以下から構成される。

- ・各要素の定義
- ・技術的な目安
- ・調整

I ストレッチャー

ストレッチャーは最も重要なリギング要素の1つであり、その調整によって力を発揮するポジション、前方（角度と高さ）及び後方（間隔）が決定される。

I-1 要素の定義

- ・傾斜：ストレッチャーの板の水平面に対する角度（42～45度）
- ・高さ：踵の一番下とシートの上面との高さ（15～18cm）
- ・間隔 (*l'eloignement*)：艇長方向におけるストレッチャーと両ローロックの軸線（艇に対し直角）との距離（レールの前方先端と両ローロック軸線との距離 4～8cm）

ストレッチャーの傾斜と高さの基準は *fig1* に示すとおりであり、すべての漕手に適用できる。ストレッチャーの間隔は漕手の体型 (*moephologie*) に関連するため我々はその調整に特に関心をもっている。

I-2 技術的な目安

ストレッチャーの設置は漕手が力を発揮できるポジションをとれるように行わなければならない。

→前方（キャッチ：*sur l'avant*）

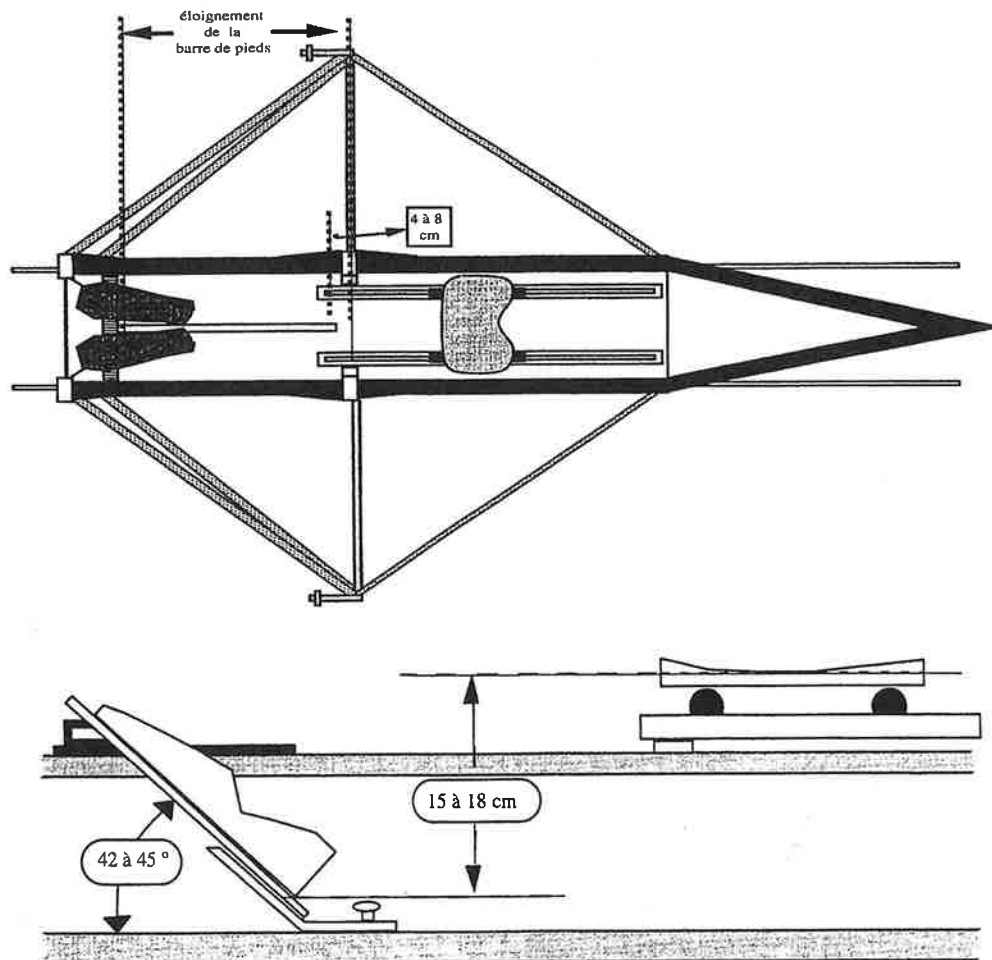
- ・臍が直角

- ・上体一腿の角度を閉じる。
- 後方（フィニッシュ：sur l'arriere）
- ・両脚は伸ばされる。
 - ・上半身の筋肉の合理的に使用できる。
- スカルでは親指が第 11, 12 肋骨（les cotes flottantes：乳首の下当たりの肋骨）の位置で移動。
スweepでは外側の手の軌道が第 11, 12 肋骨の位置

I-3 調整

スカル、スweepともに脚力を完全に使用し力のポジションを確保するためフィニッシュの状態
でストレッチャーの位置を調整する。このリギングによってローロック軸とオールとの関係で上体
が容易に動かせるようにしなければならない。また、適切なオールの振り角が確保される必要があ
る。

漕手はストロークのレンジ角に合致して両脚の曲げ伸ばしができるか否かを点検する。
この 2 つの側面を確保するため、漕手はレールの位置を調整しながらストレッチャーの位置を調整
する。



○Fig.1 ストレッチャーのリギング

Ⅱ オールの内長

Ⅱ-1 要素上の定義

オールの内長とはオールのハンドルの先端とローロックとの距離である (fig. 2 参照)。

Ⅱ-2 技術上の目安値

オールの内長はハンドルに対する腕の方向、位置を決定するとともに、推進 (水中) フェーズにおける上半身の 2 つの筋肉群による効果的かつコンスタントなオールの牽引運動を可能となるように調整する必要がある。(fig. 3 参照)

力学的に両腕による効果的な牽引を実施するために以下の 2 つの条件を遵守する必要がある。

- ① 上腕をハンドル移動の水平面に維持する。
- ② 両手はその力の方向 (常にオールと直角) が筋肉運動の原点、即ち肩に向かうよう両肩の線上を移動する必要がある。

両腕によるダイナミックかつ大きい動作はオールの内長に依存する。

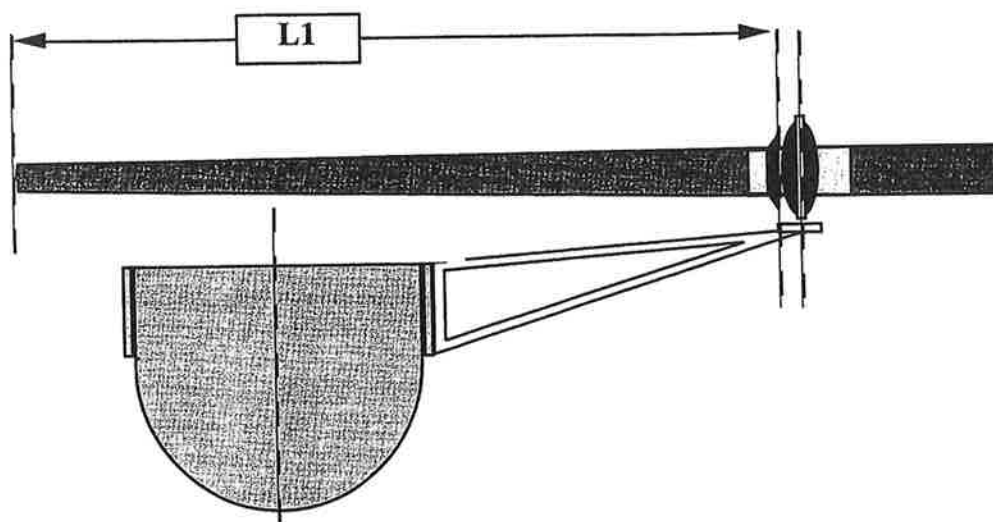
→スweep: 外側の手の軌道は漕手の脇腹の横付近で終了する。

仮に内長が短い場合 (フィニッシュでハンドルの先端が漕手の上体の中央付近にくる) 両腕の移動は牽引軸上を確保できなくなる。逆に内長が長すぎる場合腕の軌道が外側に向かう。

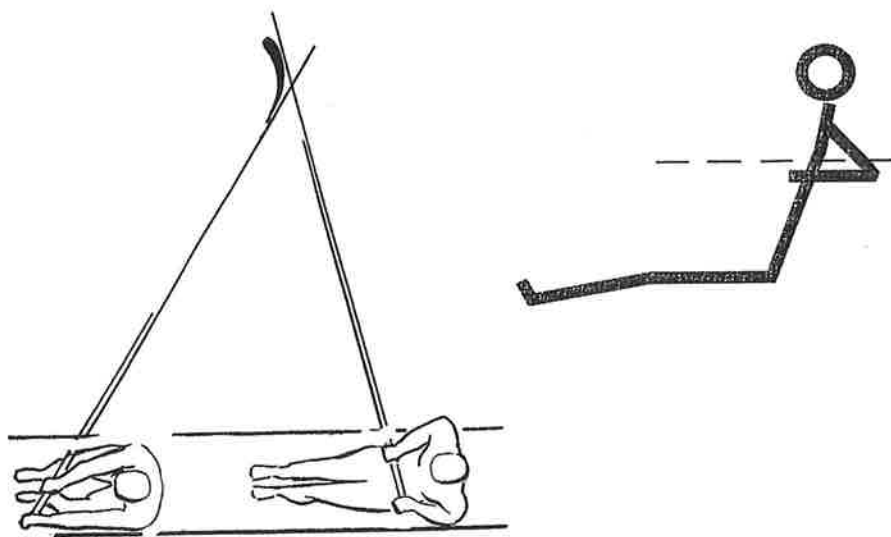
→スカル: 両手は一番下の肋骨 (les dernière cotes) 付近の高さを移動する。

オールの内長が長すぎる場合ストロークの後半のレンジが削れる (両手が上体にぶつかる)。逆に短すぎる場合両腕の動作が不完全になり効率性が低下する (上体との距離が開きすぎる)。

推進はコンスタントにかつ 1 ストロークごとの仕事によって艇を進ませなければならない (加速)。オールの長さとの比率の調整により漕手がその力、練習水準、体格に応じて 1 ストロークで効果的な加速を実現できるようにする必要がある。



OFig.2 オールの内長のリギング



○Fig.3 オールの内長（コンスタントなオールの引き）

Ⅱ-3 調整

内長の調整はピポット（collier）を動かして行う。

- ・ ハンドル側に動かせば内長は短くなる。
- ・ ブレード側に動かせば内長は長くなる。

Ⅲ オールの交差

Ⅲ-1 要素上の定義

オールの交差とはスカルの2つのオールが水平面で艇長軸と垂直の位置に来たときの重なり部分（chevauchement）のことを言う（fig. 4 参照）。

Ⅲ-2 技術上の目安

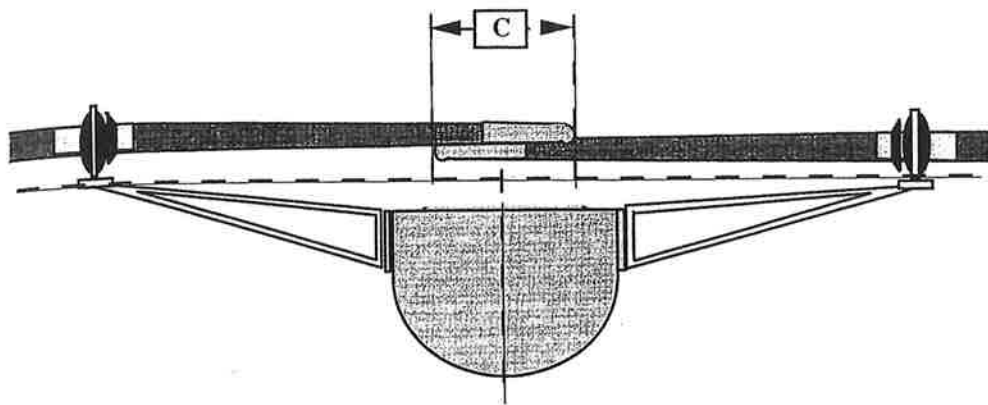
スカルでは両手が艇長軸に垂直な面に来たときにオールの先端がお互いに重なり合う。この現象は推進及びフォワードの両フェーズで生じる。

この状況下で完全に対照な動作を行うことができない。力の力学的適用の原理、動作のし易さ（艇の安定の維持）及び両サイドとも同じ長さの確保を両立させるため、鉛直方向と艇長方向への間隔の維持によってオールを交差させる必要がある。

交差の瞬間（推進、フォワードとともに）ストロークサイドの手はバウサイドの手に対しわずかに高くかつ上体から離す。このため、交差中ストロークサイドの手首の下の空間にバウサイドの手の甲がくるように操作する。

Ⅲ-3 調整

スカル種目でのオールの交差はオールの内長に直接影響を受ける。内長を短くすれば交差量は減り、長くすれば交差量は増大する。



OFig.4 オールの交差のリギング

IV オールの進入角度 (L'angle d'attaque de la pelle)

IV-1 要素上の定義

オールの進入角度とはオールが水中にあるときのブレード面の垂直方向に対する角度である (fig. 5 参照)。

IV-2 技術的な目安値

漕手が効果的な水押しを行うためには (艇が安定し、両手が緊張なしにハンドルに引っかけられた状態で) 推進フェーズの初めから終わりまでブレードのすべての面を利用する必要がある。

器具は推進のポジションでのオールの固定調整を容易にする。 (fig. 6 参照)

→オールの裏側 (オールの柄、ピボットの平面部分) がローロックの水平面に接するように設置される。

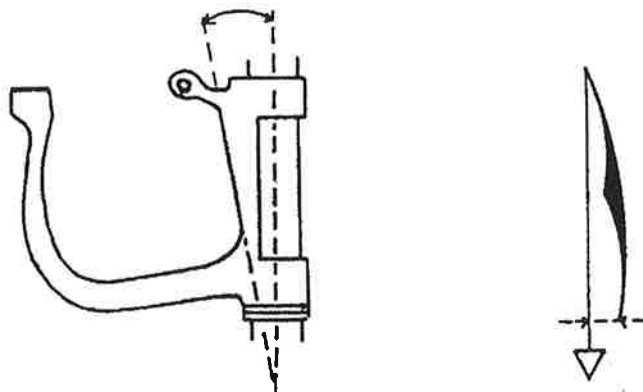
→システムの僅かな傾き (ローロックの支持回転軸) により望ましいブレードの垂直面に対する角度調整を行う。

オールの正確な操作と良好なブレードの進入角度のリギングはブレードの水没 (キャッチ) 時の安定した深さ、ひいてはストロークの生産効率と艇の安定に影響を与える。 (fig. 7 参照)

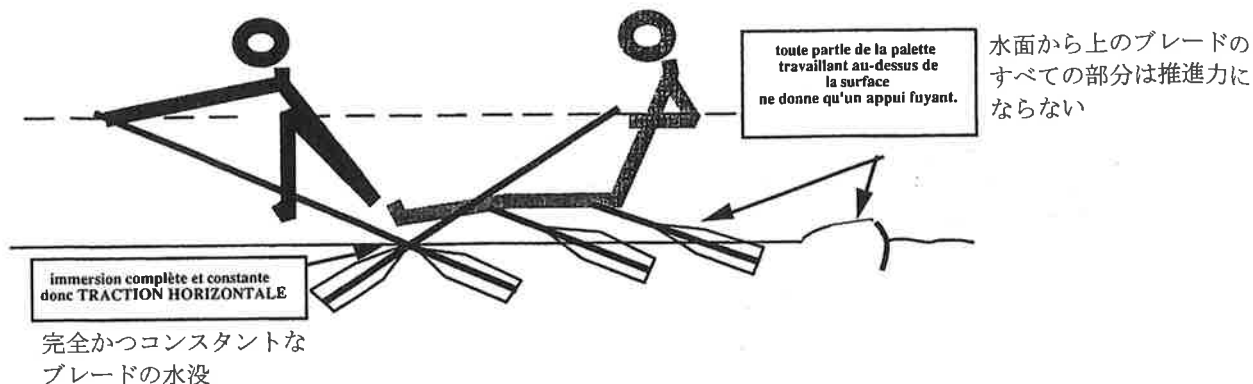
IV-3 調整

艇とオールの製造者が採用したシステムがどのようなものであれ、調整の原則はブレードの理想的な傾きを得るためにローロックの支持面の傾きを変更することである。

また、オールの製造は手工業的であるためにすべてのオールが必ずしも同じでない。このため、同じ使用艇、ポジションでは同じオールを使用すべきである。

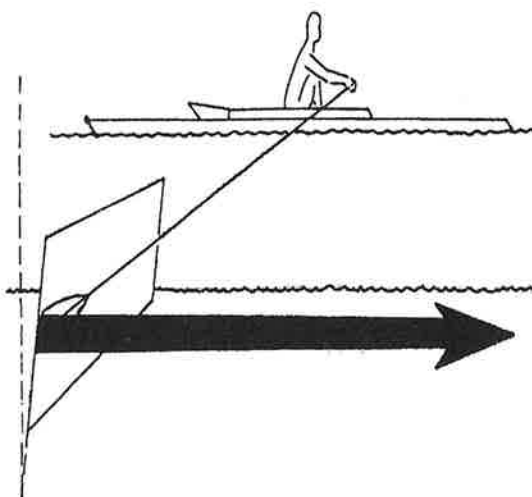


OFig.5 オールの水への進入角度のリギング

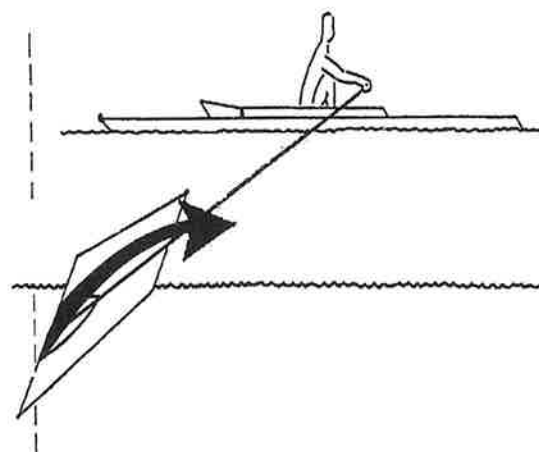


○Fig.6 オールの進入角度（引きの水平性、深さ）

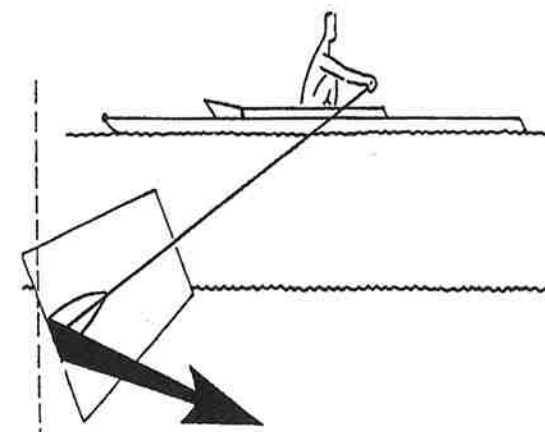
ブレードの水中での正しい傾き
inclinaison correcte :
aviron immergé correctement
tout au long de l'appui
 ブレードがストローク中正確に水没している



ブレードの傾きが大きすぎる
inclinaison excessive
la palette pénètre incomplètement dans l'eau
 ブレードの水没が不十分



ブレードの傾きが足りない
inclinaison insuffisante
la palette s'enfonce exagérément dans l'eau
 ブレードが水中に潜る



○Fig.7 オールの進入角度

V オールの引きの高さ（ワーク）

V-1 要素上の定義

オールの引きの高さ（la hauteur de nage）とは推進中効率的なストロークを実施できるようにハンドルの先端が移動すべき水平面のことを言う。換言すれば、最適なブレードの水没（キャッチ）を実現するために最も効果的な筋肉運動を確保するオールの引きの高さである。

この引きの高さのリギングはローロックのシートに対する垂直方向の距離の調整によって行われる。

V-2 技術的な目安

両手の（漕手に向かう）軌道は胸骨（sternum）の最下部の高さの水平面上にある。この指示事項はストローク中常に考慮すべきある。何故ならストロークの効率性はリリースまでのブレード操作によって一部決定されるが、それは適切な上体（開きの角度）と腕の力のポジションのよって可能となる。このため、様々な技術的な進歩の段階でノンフェザーで漕ぐ練習を行う必要がある。

一般的な基準値は男子、女子の平均値である。

★ オールの引きの高さの調整

クルーの各漕手の上体の高さ（座高）が異なる場合引きの高さを調整する必要がある。体格の異なるすべての漕手の引きの高さを同じにすれば結果として最も小さな漕手は自分の肩の位置よりも高い位置でオールを引かざるを得なくなる。（fig8 参照）

漕手の体格に応じたローロックの位置及びハンドルの牽引面の変更

→平均的身長であるが体重が異なる漕手が同じ艇を使用する場合

→身長が類似であるが特に腿のボリュームが異なる漕手のいるクルーの場合

V-3 調整

艇の製造者は様々なオールの引きの高さの調整方法を提示している。

→リガーを艇に固定する板（plaquette）の取り付け穴の高さによって調整する。

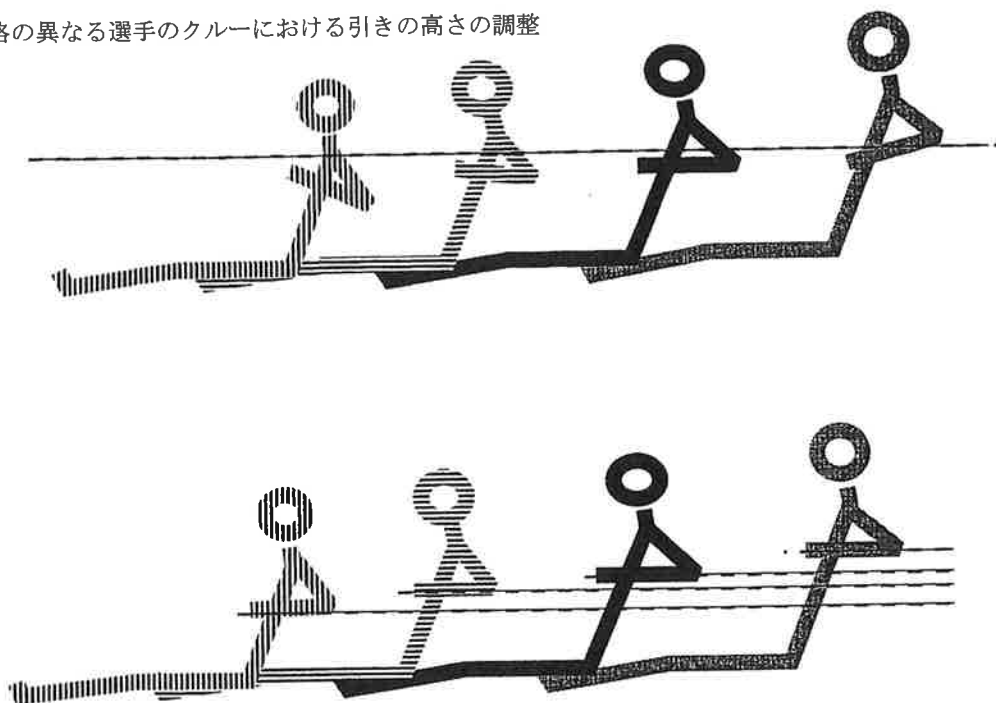
→ローロックの回転軸にワッシャー（rondelles）を挟むことにより調整する。

→リガーの先端のローロックを支える刑鋼（L字、T字、V字など）によって調整する。

★ 重要事項

リガーと艇の間にワッシャーを挟む方法はオールの進入角度を変更させるため薦められない。

体格の異なる選手のクルーにおける引きの高さの調整



○Fig.8 ワークのリギング

(F F S A作成「Moniteur」(指導員)研修用資料)

リギング 2 (Les Reglages)

I 全般

我々はリギングによって艇等の器具を漕手の体格や特性に適合させる。

我々はモニター（指導員）研修資料の「リギング」の章で技術的な目的と合致した練習、実践条件下で漕手をボートに設置させるために様々な指導の可能性を詳しくみた。
学習・指導が標準化された艇で実施されるべきならばよく鍛錬された漕手にとって特別なリギングの採用は不可欠である。

II リギング法

リギングは主に以下の順序に従って行われる。

- ・ ローロックの位置に対するレールのリギング
- ・ ストレッチャーのリギング
- ・ ローロックの高さ（ワーク）のリギング
- ・ リガースプレッド（entraxe）のリギング
- ・ オールの内長、外長のリギング
- ・ ブレードの進入角度のリギング
- ・ 傾斜（カバー）角のリギング

II-1 レールとストレッチャー

まず、ローロックの軸に対するレール位置のリギングを行い、次いでストレッチャーの位置のリギングを行う。

漕手が使用可能なレールの部分（長さ）は 65cm 程度であるが（シートのコロ（chariot）の移動距離を計測）、実際のレールの長さは 75~83cm である。レールが長くなればそれに応じて漕手の後方の使用しない部分が拡大する。レールの正確な位置は実践を通じて決める必要があるが、以下の手続きの採用を薦める。

- ・ レールの前方（ストレッチャー側）のレール先端（les butees）の位置がローロック軸から前方に 5~7cm にくるようにレールをリギングする。
- ・ 漕手が最も前方の位置でレール先端にぶつからない位置にストレッチャーを設置する。
- ・ 複数の漕手が乗る艇では漕手の前方、後方の位置の均質性が確保できるように個々のリギングの変更を行う。例えば全員のストレッチャーとレールの位置を等間隔ずらす。

II-2 ローロックの高さ（ワーク）

ローロックの高さは以下の事項に依存する。

- ・ 水面の状態
- ・ クルーの体重
- ・ 艇の形状（艇の水深）
- ・ 身体的計測値（上体や腿の高さ）

実際にはローロックの水面からの高さとしてオールの高さを正確に計測しリギングすることは難しく不可能である。このため通常オールが接するローロックの水平面とキャッチの位置の最もレールの低い位置との垂直距離を計測する。一定の規則を活用しかつ 2 回計測することが望ましい。

クルーのすべての漕手が同じローロックの高さである必要はない。反対にスカルではバウサイドとストロークサイドのリガーの高さの差はすべての漕手が同一である必要がある。

Ⅱ-3 リガースプレッドのリギング

実践を通じて様々な艇、種目ごとの基本値が明らかにされている。あるクルーが身体的条件や練習方法に応じてリギングを別表の数値の範囲を超えて行うことはできない。

水面状態の観察によって各クルーに適用するリギング値を決定するのはコーチである。水押しの質、動作の効率性などの判断要素が正確なリギングの選択の材料となる。

Ⅱ-4 ブレードの進入角度のリギング

ブレードの進入角度のリギングは注意深く行う必要がある。通常、進入角度はオールが艇軸に対して直角水平な状態で8度程度である。コーチは練習等の観察や漕手のコメントに基づいてリギングの微調整を行う。

II - NORMES UTILISEES AU NIVEAU NATIONAL

リガースプレッド
スカル オール内長 オール長 オールの交差長

BATEAUX DE COUPLE	ENTRAXE	LEVIER INTERIEUR	LONGUEUR AVIRON		CROISEMENT
			MACON	HACHOIR	
(マコン型) (チョッパー型)					
男子 HOMMES					
1X	158 - 161	86 - 89	298 - 300	289 - 291	18 - 22
2X - 4X	156 - 160	86 - 89	298 - 300	289 - 291	18 - 22
女子 DAMES					
1X	158 - 161	88 - 90	296 - 298	287 - 290	18 - 22
2X - 4X	156 - 160	86 - 89	296 - 298	287 - 290	18 - 22

リガースプレッド
スワイプ オール内長 オール長 オールのはみ出し長

BATEAUX DE POINTE	ENTRAXE	LEVIER INTERIEUR	LONGUEUR AVIRON		DEPASSEMENT
			MACON	HACHOIR	
(マコン型) (チョッパー型)					
男子 HOMMES					
2-	84 - 88	114 - 118	382 - 385	371 - 376	30 - 32
2+	85 - 89	115 - 119	382 - 385	371 - 376	30 - 32
4-	83 - 86	113 - 116	382 - 385	371 - 376	30 - 32
4+	83 - 87	113 - 117	382 - 385	371 - 376	30 - 32
8+	82 - 85	112 - 115	382 - 386	371 - 376	30 - 32
女子 DAMES					
2-	85 - 88	115 - 118	378 - 382	371 - 376	30 - 32
4-	84 - 87	114 - 117	378 - 382	371 - 376	30 - 32
8+	83 - 86	113 - 116	378 - 382	371 - 376	30 - 32

コックス

★ 「コックスはクルーの一員である。」

これはレース規則の定義である。

舵付きフォアは以下 5 名のメンバーから構成される。

→4 名の漕手

→そして 1 名のコックス

この資格においてコックスは漕手と同様に漕艇協会の正式会員となり、かつ泳げなくてはならない。

★ 「コックスは単なる乗船客ではない」

コックスは単なる乗船客であってはならず、漕手と同様にクルー全体の 1 要素を構成しなければならない。コックスはクルーの監視役 (vigie) であり、レース及び練習において以下の事項によってクルーの仕事を指揮し支援する。

→様々な情報の提供

→様々な助言

→様々な激励 (exhortations)

コックスは漕手と同様に艇を生かさなければならない。

初期の段階ではコックスはその能力を向上させるために以下の点について漕手特に整調の助言と励ましを必要とする。

→艇の移動

→漕手の動き

→オール

→艇の進行方向

→レースでの自艇と敵艇の位置

コックスの役割を身につける必要がある。コーチは漕手と同様にコックスを指導し練習させる必要がある。しかし、コックスの仕事はほとんどの場合青少年が進んで志望するものではなく、特に冬場の練習では常に魅力的な任務である訳ではない。

コーチの指導方法はコックスの任務への関心に依存する。コックスは艇の操作の中で以下の任務を有している。

→受動的任務 (艇の操作のみ)

→能動的任務 (要求される活動の指揮、コーチに代わる指導者)

コックスとしての能力を習得した後はコックスはコーチ及び漕手に対して貴重な助言、援助を与えることができる。優位な観察者としての視点 (艇を操作しながら漕手のほんのわずかな反応を感じることができる) 及び感覚はクルーの技術面の進歩のための良きガイドになる。

コーチと漕手はまだ社会に統合されていない若き青年を見いだすよう意識しなければならない。彼らの中から以下の資質をもったコックスの卵を獲得する必要がある。

→漕手に行動に対し厳しくかつ責任をもつ。

→注意深い。

→利発

→企業家精神に富む

→物静か

I 一般知識

コックスは航行分野及び艇の移動操作に必要な専門用語を完全に習得する必要がある。

I-1 専門用語

- ・バウサイド (babord) : コックスからみて艇の右側
- ・ストロークサイド (tribord) : コックスからみて艇の左側
- ・ロー又は漕げ (ramer ou nager) : 艇を前進させるための行動
- ・方向転換 (rabattre) : ローと同じ行動であるが、片側 (バウ又はストロークサイド) の数名の漕手だけで漕ぐことにより艇の向きを変える。
- ・バックロー (denager) : 艇を後退させるための行動であり、オールの柄を押しながら後方から前方にシートを動かす。シート動かさずにバックローを行うこともしばしばある。バックローを片側のサイドのみで実施すれば、方向転換と同じ結果を得ることができる。
- ・方向転換 (virer) の方法 : 状況や時間に応じて様々な方法があるが、常にバウ又はストロークサイドの片側の漕手を使って行う。
 - ① ストロークサイドを使って艇を返す場合
ストロークサイドロー、バウサイド方向に艇を返す。
ストロークサイドバックロー。ストロークサイド方向に艇を返す。
 - ② バウサイドを使って艇を返す場合
バウサイドロー、艇をストロークサイド方向に返す。
バウサイドバックロー、艇をバウサイド方向に返す。
- ・両サイドを使って艇を返す場合
ストロークサイドロー、バウサイドバックロー、艇をより早くバウサイド方向に返す。
- ・艇を止める
この操作は通常時と緊急時でやり方が異なる。
 - ① 通常時
「ストップ」(ありがとう)
→漕手はキャッチ方向に位置してブレードを水面上に水平にした状態で両手で支える。
「ブレードを水平に」
→漕手は水平にしたブレードを水面に降ろし、ブレードと水面との摩擦で艇を自然に止める。
 - ② 緊急時
「ストップ、両舷艇止め」(scier partout : ノコギリをひけ)
→漕手はブレードを水平にしたままキャッチ方向に移動し、その後オールのローロックへの固定具合に注意しながら段階的にブレードを垂直にして艇止めを行う。この指示は漂流物(epave)、他の艇、障害物との衝突を避けるためになされる。

II 練習におけるコックスの役割

コックスの役割を詳しく説明する前にコックスは漕手でなく、艇の担ぎ手でもなく、漕手の苦痛を感じる人間でもないが、クルーにとって水上だけでなくあらゆる局面で極めて有用な人材であることを予め述べておきたい。漕手とコックスとの良好な関係ができているか否かを監視することはコーチの役割である (クルーの一員としての関係であり、先輩一後輩の関係ではない)。良好な関係の構築はその後の成功と良好な精神状態の保証となる。

コックスは以下の業務を担当する。

- ・出艇前に出艇帳に記帳する。
- ・桟橋での混雑を避けるために出艇前に他艇の出艇状況を確認する。

- ・ラダー及び操舵ロープの状態を確認する。
- ・艇その他の用具を傷つけないよう決してあわてることなく漕手に指示して艇を艇庫から出し、水に浮かべる（出艇、下船）。

Ⅱ-2 出艇（岸のけり出し）

コックスは以下の操作を指示する。

(1) オールを張る。

オールをローロックに押しつけて張り、ローロックを締める。片方の手でオールを支え、もう片方の手は艇をもつ。

(2) 艇に足をかける。

片足を外側のレースにかけ（置き）、足で艇を棧橋側に寄せて固定する。体重は依然として棧橋に置いた足にかけられる。

(3) 両足をかける

体重を棧橋に置いた足からレール上の足に移動させる。

(4) 沖に艇を蹴り出す。

棧橋に置いた足で棧橋を圧して艇を沖に蹴り出す。漕手はシートに座り両足をストレッチャーに乗せる。

Ⅱ-3 水上

棧橋から出艇したら、コックスは出艇及び下船しようとする他の艇のアクセスの邪魔にならないよう、かつ漕手が個々の準備、リギングを行うためのフリーなスペースを確保するために、直ぐに艇を棧橋から遠ざけなければならない。コックスは漕手がストレッチャーの設置準備中にオールを開放していないか否かを監視しながら、漕手に「安全ポジション」をとらせる。即ち大腿と胸の間にオールを挟んでその上から両腕を回す。

すべての漕手から準備完了との合図があった時点で艇を安定させる。

川での乗艇では基本的に進行方向を右側にとる。しかし、この規則は不変ではないので、各々の練習場の個別の規則を知っておかなければならない。湖では土手から離れすぎないように気を付ける。

その他の船舶に関して、コックスは曳航船（remorqueur）、動力船（pousseur）、川船に航行の優先権があり、直ぐに止まれないことを常に頭に置かなければならない。コックスは絶対に川で他の艇の前を横切ったり、後ろから追い越してはならない。

ヨット等の帆付きの艇は他のプレジャー艇（ボート艇等）に対し優先権をもっている。

転覆等の事故の場合、コックスは水泳能力のいかんにかかわらず漕手と同様に艇につかまる。

また、コックスは以下の事項を常に念頭に置かなければならない。

→舵はブレードが空中にあるときに切る。そうでないと舵を切っても方向を変えられず、かつ艇を減速させる。

→舵を切る度に艇を減速させる。コックスは舵を切る場合はできるだけ少なくかつ小さくしなければならない。コックスは漕手にハンデキャップを与えないようできるかぎり艇をまっすぐに進ませなければならない。

→以下を考慮しつつ常に艇、漕手等の状況を観察しなければならない。

- ・水の流れと風の方向と速さ
- ・艇速
- ・川に出艇している他の艇の速度
- ・川に浮遊しかつ見つけにくい漂流物、倒木等の有無

・川ではしばしば規則を知らない或いは規則を遵守しない利用者がいること。特に若いコックスには厳しく注意させる必要がある。

→コックスはカセットレコーダーではない。多くの指示や観察は必要なときに漕手に発せられているにもかかわらず、単調なかけ声は漕手に眠気を催させ、怒鳴り声は漕手の思考を鈍らせたり怒らせる。コックスは特にかけ声のイントネーションに注意を払う必要がある。

Ⅱ-4 艇庫への帰還

コックスは出艇時と同じ慎重さでもって艇を艇庫にもどさなければならない。

その後漕手がオールを艇庫にもどしたら、管理責任者が情報を把握し必要な場合に用具等の修理を行うために、コックスは出艇帳に乗艇距離、艇・用具の故障等必要な事項を記帳しなければならない。

● 結論

コックスは極めて重要な役割を担っている。コックスの仕事は大変であるが、その成功はクルーの成功に匹敵する。コックスは自らに寄せられる信頼に自信をもち、その能力の向上のために常に努力しなければならない。

(F F S Aモニター研修用資料)

コックス：「何故何のためにコックスの指導研修 が必要なのか」

ボート競技が創設されたとき漕手はクルーの中で重要なポジションを占めた。舵付きの艇は限られているとしても現にコックス (le barreur) が明らかに存在していることを想起する必要がある。練習及びレースにおけるコックスの役割は重要であり特別な研修を必要とする。本稿で著者はコックスの研修の必要性を知らしめるための提案を行う。

著者：M.Christophe Lattaignant、M.Anthony Cornet (仏ナショナルチームコックス)

I 緒論

以下のデータは 1996 年に M.Christophe Lattaignant が 30 余のクラブに対して行ったアンケートの結果である。調査対象になったボートクラブにはコックスがいない又はいてもその数はわずかである。

○仏のクラブの 75%はコックスのための研修を実施していない。この結果、コックスの地位を確立するための関心の低さを招いている。しかし、コックスの役割の重要性は長期的なアプローチが必要なことを示している。

○仏の漕艇協会の 87.5%がコックスの採用・獲得の困難性を指摘している。この問題はコックスを養成するための取組みの中で解決可能である。

○仏のクラブの 75%がコックスと漕手との（人間）関係にかかわる問題に直面している。この軋轢は各クラブにおけるコックスの役割に関するまずいアプローチの結果である。

○アンケート対象者の 62.5%がコックスのモチベーションに関する困難性に直面している。87.5%がコックスの（練習等への）規則正しい参加 (assidue) の問題に直面している。コックスの役割に関する責任の明確化、動機付けがこの傾向を反転させることにつながる。

○技術面ではすべてのクラブがコックスのボキャブラリーや話し方 (elocution) の不足を、87.5%が艇の操作技術の不足を訴えている。適切な研修によってコックスはその役割をより良く理解することができるようになるであろう。

○最後に 75%のコックスが体重の問題を抱えている。青少年期の成長と食事に関する情報を提供することにより急速な減量による健康への悪影響を回避することができるであろう。

コックス養成の内容へのアプローチを容易にするため、我々は練習及びレースにおける（コックスの役割に関する）様々な論点を提示する。

II コックスを取り巻く環境

“コックスの役割にとってどのような特別な知識が必要か。それは航行規則、安全規則、レース規則である。”

(1) 練習

● 安全規則の習得

- ・ 出艇前後の用具（舵、艇、オール、コックスボックス）の点検
- ・ 操舵ロープはフリーにしておく（転覆時に簡単にはずれるように）
- ・ トップコックスの場合は救命ベストを着用しない（ベストの浮力によってコックスが艇に張り付けられ、脱出できなくなる）
- ・ 安全なポジションを知る。
- ・ 艇の種類に応じた緊急停止可能（制動）距離（8+と 2+は異なる）を知る。

- ・出艇前後に出艇帳 (le cahier de la sortie) に記入する。
- ・海での出艇の際は安全のための連絡手段をあらかじめ確認する。必要な場合はビニールで被覆した海図 (水上運行地図) を携行する。

● 航行規則の習得

- ・艇は水上をまっすぐに進まなければならない (特別な標識がある場合を除く)
- ・航行上の優先事項を知る (商船やヨットの航行)
- ・障害物や標識に注意を払う (例: 誰も航行規則を知らない)
- ・他の艇との間隔・距離を正確に保つ (安全な間隔・距離)
- ・水上の航行・進行規則を知る (標識)
- ・漕手を使った出艇、前進、停止、船台 (岸) への横付け (下船) の方法を知る。
- ・陸上及び水上での艇の操作は慎重に行う (艇のすべてが見えるポジションをとる)

● 天候を知る (練習及びレース)

- ・コックスが天候による水面コンディションを習熟することは重要である。風、雷雨、霧、日暮れ (暗い)、増水、寒さなどの天候 (変化) に漕手は不意を付かれ驚く。近くにコーチがいない場合、コックスが出艇すべきか否かを判断することができるに違いない。(特に海上での出艇時にはコックスはクルーの長でありその役割は重要)
- ・海上: 風の強さと天気予報を予め聞く。
- ・増水時: 県の注意報を収集するとともに、木片等の破片を避けるために水上航行図を熟読する。

(2) レース

● レース場の状態や規則を知る。

- ・レース場の開閉時間
- ・練習時及びレース時の航行規則
- ・保留レーン (航行禁止レーン)
- ・レース場の目標や印 (標識 (balisage) がある場合とない場合。ブイの色、500m ごとの標識・目印。土手の固定点)
- ・出艇、下船のための栈橋の目標

● 体重測定

- ・出漕の 1~2 時間前
- ・種目ごとのコックスの体重 (制限) を知る。

● レース規則を知る。

- ・統一した服装 (la tenue identique)
- ・勝敗ルール
- ・スタートゾーン内での規則 (出漕 2 分前の指示)
- ・出漕ルール
- ・100m ゾーン
- ・レース展開
- ・警告の態様

● 海上でのレース

- ・海の流れを知る。
- ・ブイや標識などの目標にする。
- ・海の状態を知る (サーフィン)

(3) 重要点

- ・コックスは以下の事項を完全に知りかつコントロールしなければならない。

① 航行規則

- ② 安全規則→出艇帳
- ③ レース規則
- ④ 出艇及び着岸 (appontage) の方法 (風の方向と反対、流れと反対、接岸速度 (la vitesse d'accostement) のコントロール)

Ⅲ 用具

クルーの進歩はコックスが最適効率を実現するための様々な操舵 (艇の操作) に関する技術的手段を習得することを通じて達成される。

(1) 練習

様々なラダーのタイプ

● トップコックス

- ・クロスロープ (縄) : ストロークサイドに向けて舵を引くと艇はストロークサイドに向かう。(曲がる)
- ・平行ロープ (縄) : ストロークサイドに向けて舵を引くと艇はバウサイドに向かう。

● ラダーコックス

- ・クロスロープ (縄) : ストロークサイドに向けて舵を引くと艇はバウサイドに向かう。
- ・平行ロープ (縄) : ストロークサイドに向けて舵を引くと艇はストロークサイドに向かう。

● 艇とオール

- ・出艇の前後に艇 (擦り傷 (rauyures)、穴 (trous) 等) 及びブレードの損傷状況の検査を行う。

● コックスボックス、スピードコーチ (speed-coach)

- ・これらの器具 (ストップウォッチ、ピッチ計、拡声器、速度計) の機能を十分に習得する必要がある。バッテリーの寿命の維持のため、コックスボックスのバッテリーの表示 "BAT" がスクリーンに現れたときは充電しておく必要がある。

(2) レース

● 舵

- ・レース前に舵の機能を点検する。
- ・レース中は舵の使用をできるだけ減らす。
- ・レーン中央のポジションを維持するためにはオールが空中にある間にミリメートル単位で小刻みに舵を切る。

● 艇とオール

- ・オール止め金具 (portants)、ストレッチャー、すべてのボルト類の締め具合を点検する。
- ・オール、レールの締め具合、ブレードの表面の状態 (チームカラーがはっきりとみえるか) を点検する。
- ・艇にレーン番号を設置する。

● コックスボックス、スピードコーチ

- ・バッテリーの充電を点検する。
- ・拡声マイク、ストップウォッチ及びピッチ計の磁気表示状況をテストする。

(3) 重要点

- ・舵の機能を知る。
- ・各種器具の点検を行う。

Ⅳ コミュニケーション

コックスに求められる最重要事項の 1 つにコミュニケーション能力がある。即ち漕手等からの言葉、情報をよく聞き、それらを 1 つの言葉として統合し、実行すべき共通の目標を見い出すことで

ある。

(1) 練習

- 技術的用語を知る。
 - ・ボート運動の様々なフェーズを知り、それらを命名する。
 - ・コックスに詳細な目標（情報）を与える（視覚的、感覚、バランス、推進、艇速等）
 - ・コックスは常に直面する様々な状況下に適応する言葉を持たなければならない。
- 同様にコックスは必要に応じクルーを奮い立たせ、安心させ、活発化させることができる。
- かけ声のイントネーションの多様化
 - ・安心させる。
 - ・能動的な行動をとるためにクルーを奮い立たせる。
 - ・リズムをとらせる。
 - ・仕事量の継続・安定を維持させる。
 - ・警戒の維持のためにクルーに情報を提供する。

(2) レース

● レース前

(1) コックスーコーチ

- ・指示事項の明確かつ簡潔な形での確認
- ・技術的な重要点、その評価・回復方法の確認
- ・コックスのクルーに対する注意・監視の維持
- ・レース戦略の分析・確認

(2) コックスー漕手

- ・ウォーミングアップ（陸上／艇上）
- ・ポジティブな言葉を共有する。
- ・最良の艇速を発揮するために必要な様々な用語の分析・確認
- ・レース戦略の説明
- ・整調とのコミュニケーション

● レース中

- ・技術事項についての明確な指示の発出（フレーズでなくポイントとなる単語を使う）
- ・敵との位置関係の情報をクルーに伝える。
- ・様々な計測値をクルーに伝える（滑走距離、タイム、ピッチ）
- ・集団的かつ個人的にクルーを励ます（奮い立たせる）
- ・コーチの指示事項をクルーに伝える。
- ・レース中に予測不能な事態に直面した場合（技術面、レース環境面）、コックスは直ちに状況に応じた指示・行動をとらなければならない。

● レース後

- ・艇上及び陸上での身体回復
- ・コックス及び漕手は陸上でコーチを囲んでレースの分析を行う。この議論の目的は次のレースへの準備である。
- ・コックスとコーチは別途次のレースのための方策について議論する。（技術的な問題、全体的な条件、敵等）

(3) 重要点

- ① コックスは操舵技術及び技術用語を習得しなければならない。
- ② コックス、漕手、コーチの相互作用・効果が重要（建設的な意見交換と議論）
- ③ コックスは最良のパフォーマンスを発揮するための雰囲気醸成のために漕手のパーソナ

リテーターを知り、考慮する必要がある。

V 心理面 (Psychologie)

練習及びレースにおける心理面の要求に応えるための進歩・改善の過程でコックスの役割は極めて重要である。

(1) 練習

● コックスの役割を正当化 (承認) する。(legitimer son role)

- ・漕手との関係
- ・コックスはコーチと漕手の仲立ち役である。(le relais)
- ・コックスに対し漕手の様々な心理面での態度 (神経質、内向的) を教える。
- ・コックスは個々の漕手に合った対処法 (静かに、辛抱強く、直接的に、詳細に) に関する学習の機会に積極的に参画する。

● 自らの動機付けと他のメンバーの動機付け

- ・毎回の練習においてコックスの存在は不可欠
- ・コックスの役割 (の重要性) を受け入れる。

● 漕手との共同連帯 (complicite)

クルーの各メンバーとの強い共同連帯を築くことにより、(イベントなどの) 集団的行動の実施の際に個々の漕手のエネルギーの統合により大きな力を引き出すことができる。

(2) レース

● コックス

- ・コックスは安全と信頼を旨としなければならない。
- ・コックスは様々なレースのパラメーターのコントロールを行いながら対話や深呼吸などによって自らのストレスや不安を抑制しコントロールしなければならない。
- ・コックスはすべての漕手の心理を把握しストレスに直面した際の彼等の突然の反応を予測しなければならない。
- ・コックスは漕手及びレースの状況を冷静にみつめるために近視眼的にならず全体状況をみなければならない。

● ポジティブな考え方の実行

- ・コックスは最良の結果を目指して努力しなければならない。
- ・信頼が信頼を呼び寄せ、信頼を作り出す。
- ・コックスは漕手との関係を優先し、彼等を動機付けることを考えなければならない。

● 心理面での準備

- ・コックスは理想のレース展開を分かりやすく説明・表現しなければならない (visualiser)。
- ・コーチはクルーに対するのと同様の方法でコックスにレースの準備をさせなければならない。
- ・コックスのクルーに対する注意力の減少を避けるため、レースへの心理面での準備をしなければならない。

(3) 重要点

① コックスの役割を受け入れる。

② 漕手との共同連帯

③ 自らのストレスの管理方法を知る。

- ・コックスとコーチはできるだけ迅速にかつ最も効率よく物事を進めるように心がけることが必要である。クルーの性急な統合はクルー間に軋轢を生み、クルーの状態、ポテンシャルを損なう。すべての物事を一度に片づけようとしてはいけない。時間がコックスー漕手ーコーチの最適な効率を得るための重要な要素の 1 つである。

VI 肉体面 (Physiologie)

我々の精神面・肉体面での健康は良好な食事からもたらされる。肉体面では、良好な食事（栄養補給）が活動に要するエネルギーを供給し、身体組織の良好な稼働を可能とする。

(1) 練習

● 適切かつバランスのとれた食事

この分野の指導は食事の量的及び質的な要素に基づく必要がある。食事に関する $G : P : L = 4 : 2 : 1$ の公式（糖質 (glucides) : 蛋白質 (protides) : 脂質 (lipides) の比率が $4 : 2 : 1$ ）の活用によって体重をうまくコントロールしつつバランスのとれた食事をとることができるであろう。

● 適切な水分補給

- ・のどが渇く前に水を飲む。
- ・少し冷やして飲む（水温 $8 \sim 13$ 度 C）
- ・糖分は少なくする。
- ・各回毎に少量の水を補給する。
- ・大人のコックスが体重を 1 又は 2kg 減量しなければならない場合、ダイエットはできるだけ早く開始する必要がある（2～3 週間以上前）。しかし、減量は個々人による差異がある。これと反対に減量は食事を抜くこと（repas sautes）と同義ではない。バランスのとれた食事（十分な量）を維持し体重の漸減（grignotage）を避ける必要がある。コックスにとって最良の方法は栄養士や医師の指導の下に合理的な減量を行うことである。
- ・青少年のダイエットは禁止すべきである。青少年期は肉体的な成長、体重増加の時期であり、無理なダイエットは青少年のコックスの健康、心身のバランスを阻害する可能性がある。
- ・最後に、コックスは過度なエネルギー（カロリー）の損失を回避するため、各季節に適合した服装をする必要がある。

(2) レース

- ・レース規則によって男女によりコックスの体重はそれぞれ 50kg、55kg に決められている。詳細な体重管理のためにバランスのとれた食事とともに軽い運動を組み合わせる必要がある。
- ・コックスは食事をクルーといっしょにとる必要がある。
- ・減量が正確に実施できた場合には軽いジョギングによって数十グラムの減少を行うことができる。

反対に 1 又は 2kg 以上の減量が必要な場合レース当日に減量を強行することは無謀である。急速かつ過度な減量はコックス及びクルーにとってネガティブな結果をもたらす（攻撃性、神経質、明晰性の欠如、疲労、活気の欠如 (somnolence)・・・)。

(3) 重要事項

- ① 適切かつバランスのとれた食事
- ② 医学的な監視
- ③ 減量の長期的な計画化

VII 艇の操作技術

コックスの役割に対する要求にいかに対応するか。以下にその例、目標（目印）、回答及びコックスが使用可能な指標を示す。

(1) 練習及びレース

● 出艇、水上での操舵方法

- ・艇置き場：コックスの指示に従って動く。“手を挙げて”。（艇を）腕に、肩に、頭上に差し上げて、前進。”

- ・水に艇を浮かべる：“(艇を) 頭上に差し上げて、(〇〇サイド側に) 回しながら腰まで。水平に。水に浮かべよう。”
- ・岸(棧橋：ponton)からの出艇：“用意、足かけて。沖に向かって蹴ろう 1、2、3 (コックスもクルーと同様に岸を蹴り出す)”
- ・岸から遠去かる方法：“腕漕ぎ、用意ロー。バウサイドのみ腕漕ぎ。用意ロー”
- ・漕手を漕がせる：“両舷軽く。用意ロー”
- ・艇を止める：“艇止め”(最後の音節を長く言う)。ブレードを水平に。緊急時は艇止め。バックロー”
- ・方向転換(ストロークサイド方向に転換させる場合)：“バウサイドのみ。ストロークサイド艇止め。バウサイド・ロー。ありがとう (bateau a plat!)”，“バウサイドロー、ストロークサイドバックロー。一斉に用意ロー”

● 練習中の操舵方法 (Tableau1)

① 艇の操作法 (トップコックスの場合)

- ・コックスは艇の大きさ (le gabarit) を十分考慮しなければならない。
- 標識がある場合：目標に対する水上の (レーン両側の) 2 つの線の一致点 (交差点) を決める。目標の固定にはコックス前方の固定目標 (木、標識、橋のアーチ等) を利用する。コックスは一致点にトップを合わせながら艇を前進させる。
- 標識がない場合 (海上の沖、湖等)：コックスは土手又は橋などの遠くの固定された目標点を設定し、その目標にトップを合わせながら艇を前進させる。
- 蛇行したコース (Plan d'eau sinueux)：コックスは艇と土手との距離に関する視覚的な情報を収集し、視覚的な間隔に応じて艇の進行方向 (航跡) を適合させるとともに、常に艇と土手との適切な距離を保つ。

② 艇の操作法 (ラダーコックスの場合)

- 標識がある場合：コックスはブイによるレーンの間隔をみながらブレードの先端とブイとの距離を一定に保つ。又はどちらかのブイの線に平行に艇を進ませる。
- 標識がない場合 (海上の沖、湖等)：コックスは土手の遠くに固定された目標点を設定する。この固定点は長時間に渡りコースの位置の目印として使えるようにできるだけ高い位置に設定する。
- 蛇行したコース：コックスは艇と土手との距離に関する視覚的な情報を収集し、視覚的な間隔に応じて艇の進行方向 (航跡) を適合させるとともに、常に艇と土手との適切な距離を保つ。コックスは常に急に現れる障害物に注意を向ける。

③ 練習法

- 技術練習：コックスはその技術練習の初めと終わりのポイントを伝える (例：“腕一上体止め漕ぎ、用意、全員で”)。腕漕ぎのような素早い動きの技術練習のときはコックスは続くストロークに先だってレンジやフォームの変化を伝える (例：“次の 3 本目からレーン前 4 分の 1 を使ったキャッチ漕ぎ、1、2、3、はいレーン 4 分の 1、ブレードを水面に平行に、ブレードを立てて” 等)。
- 通常練習：コックスは以下のような助言、指摘を行うことができる。
 - (i) リズム
 - ・コックスは声によってキャッチ及びフィニッシュの聴覚的なリズムの目安を漕手に示す。
 - (ii) 艇が滑っているか否か (La grisse)
 - ・コックスは例えば 1 ストロークごとの泡の開き具合によって艇が滑っているか否かを点検することができる。

- ・ コックスは運動感覚 (sensations kinesthésiques) とクルー・艇の状態との関係をつかまなければならない。
- ・ 艇が滑っている感覚
- ・ 漕手が艇を加速させているときの感覚：艇がコックスに僅かに圧力をかける。
- ・ 船底の下を流れる水の音及び顔を切る空気の流れは重要な（判断）要素である。

④ 漕手との一致 (La cohésion des rameurs)

- ・ コックスはクルーに対し適切な指示を与えるため、技術的な基準をもつことが望ましい。
- ・ トップコックスはオール動き等の視覚的な目印から遮断されているため、聴覚 (l'ouïe) 及び触覚 (le toucher) という他の感覚を使うことが求められる。
例：リリースにおいてすべてのブレードが水から同時に引き抜かれていない場合リリース時に発生する音はより長くなる。この感覚はコックスが漕手のリリースの質を向上させるために有効である。
- ・ ラダーコックスはオールの軌跡を観察する。オール動きは漕手の身体的なポジションに関する情報をコックスに与えてくれる。コックスは漕手にポジションの修正を求める。例：キャッチ直前のブレードの水面上の位置が高いことはフォワードの最後において漕手の両手の位置が低すぎることを意味する。（舞い上がりキャッチの場合、キャッチ直前にハンドルが下がっている、この場合顔が下を向いている場合が多い。）

● レース中の操舵方法 (Tableau 2)

① スタートゾーンの航行

- ・ 安全間隔及びレース規則の遵守

② レースレーンへの進入

- ・ 無風時 (Vent nul)
コックスは艇の半分がレーン中央に入ってから艇を返してスタートの位置に付ける。
- ・ 横風時 (Vent de cote)
風の強さに応じて、コックスは風下側からできるだけレーンに艇を近づける。

③ スタート位置に艇を付ける。

- ・ 無風時 (Vent nul)
コックスは腕漕ぎによって艇のレーン中央の位置をキープする。コックスはバウ側の漕手（通常はバウペア）を使って艇の位置を修正する。“バウサイドチャボって” → 艇はストロークサイドに曲がる。
- ・ 横風時 (Vent de cote)
コックスは風の向きと反対に位置する 1 名の漕手（バウ又は 2 番）を使ってトップを僅かに風の方向に向かせた状態で艇をレーン中央に付ける。

④ スタート時の艇の姿勢の維持

- ・ 無風時 (Vent nul)
バウサイドの漕手（通常はバウペア）を使って小刻みな漕ぎ（チャボリ）によって艇のレーン中央ラインの位置をキープする。
- ・ 横風時 (Vent de cote)
風の方向と反対側の漕手（バウ又は 2 番）の小刻みな漕ぎ（チャボリ）によって艇のレーン中央ラインの位置をキープする。

⑤ レース

コックスは艇をできるだけレーン中央の位置にキープする。

(i) コーチの指示事項の実施

“艇速を落とさない、キープする。” “500m 地点で力漕（イベント）”

(ii) 漕手に自艇と他の艇との位置関係を伝達する。

コックスは航跡がそれないように両手の位置に注意を配りながら他艇に目をやる。“1艇身アヘッド”、“半艇身”、“カンバス”、“1シート”、“1000m地点通過、第3位”

(iii) 技術的な指示

“キャッチ方向に伸びて”、“キャッチねらって”、“全員でレンジ長く”

(iv) 漕手を元気付ける。

“さあ行け、〇〇（敵）を捕らえよう”、“アヘッドをキープ”

● 着岸 (appontage) 方法

- ・コックスは漕手の動きを止め、ブレードを水上に水平にさせる。これにより艇は減速する。”ありがとう。ブレードを水上に水平に”
- ・この減速した状態で岸に対して進行方向 20～40 度の位置に艇を付ける。
- ・岸に近づいたら、コックスは漕手に岸側のオールを上げるよう指示する。この動作により艇は岸と反対側にわずかに沈む。艇は岸と平行の位置をとり、この瞬間に艇はほぼ停止する。漕手は岸をつかむ。

(3) 重要点

- ① 艇操作のための指示事項を習得し管理する。
- ② コースの状況に応じた目標（目印）を知っておく。

(「La Revue des Entraîneurs」2000年5月第8号)

コックスの習熟度別分類

	用具・技術	周辺環境	コミュニケーション	心理面	肉体面
レベル 1 (初心者)	頻繁に舵を使用する艇を不安定にする旋回オール、用具の状態への注意が少ない コックスボックスを扱えない	操舵綱を張っていない出艇帳への記入を忘れる 航行・安全規則を十分知らない レースの知識・経験がない	漕手への話し方を知らない。無言専門用語を知らない。 練習における漕手との関係の注意点を知らない レースで受け身である	心理面での問題点等の問題意識の欠如 漕手に比し心理面の準備不足 漕手との共同連帯ができていない レースで大きなストレスを受ける	自分の体重を十分知らない ダイエットの問題意識の欠如
レベル 2 (経験者)	正確でないが回数を減らした操舵ができる 右側通行ができる(初歩段階) 早い段階での旋回と障害物回避ができない 出艇前に用具の点検を行う 簡単な拡声器を使える	操舵綱を張っている出艇帳に記入する 基本的な航行規則・技術を知っている 安全規則を知っている レース環境をコントロールできる(初歩段階)	漕手をリラックスさせる言葉を知っている クルーを励ます方法を知っている レース及び練習中整調と対話できる	個々の漕手の特徴を考慮できる 自分のストレスの管理ができない 練習を適切に運営し技術等習得のための適時適切な指示を出せる	自分の体重、減量の必要量を知っている 危なかしいが体重管理 ダイエットの概念の初歩を知っている
レベル 3 (熟練者)	正確かつミリ単位の操舵ができる 外部の目標点に沿った右側通行ができる 早い段階での旋回と障害物の回避ができる 出艇前後に必ず用具の点検を行う 適切な方法でコックスボックスの器具を操作できる	航行規則、安全規則に熟知、遵守している(出艇帳の記入等) 出艇の適否の責任を負える(天気予報) レース中の役割を完全に遂行できる	漕手に状況に応じた適切かつ正確な指示を出せる クルー全員に理解できる用語、話し方を習得している 漕手、コーチとの相互作用(プラスの)レース中に動作等によって漕手を助けることができる	研修指導の機会に積極的に参加する 練習を運営できる 自分及び漕手のストレスを管理できる 漕手の特性の習得によって適切な助言、指示ができる レース展開に関する精神面での準備ができる	軽度の運動により体重の最適管理ができる 自分の身体を熟知している 健全かつバランスのとれた栄養補給の基本の遵守