

J03-06 オールの計測要素と調整機構1

Measuring factor of Oar (1)

1 重量と重心 Weight and Center of gravity

オールの重量は軽いほどよいです。オールの質量のわずかな役割は、ハンドルを持ち上げる力によって、手を載せておくだけでハンドルを持ち上げる必要が少ないことです。

注：昔のオールは重たく、少しのメリットとして手の重量を支えてくれました。またキャッチでは手の体重を抜くことでブレードが自然に下降しました。しかしこのような技術論は、現在の軽量オールでは適用できません。

また、同じ重さでも、同じオールの重心はなるべくカラーに近い方がよいです。慣性モーメントを減少させることができます。



重心の計測は簡単。乗せた手をゆっくり近づける。

2 全長 Over all length

オールのハンドル端から、カラーのフェイスまでの長さをインボードといいます。これより外がアウトボードです。アウトボードはワーク高とともにシャフトと水面のなす角度に影響を与えます。長いオールほど水面との角度が減少し、ローリングに対する適応性が減少しますが、一方でハンドルの軌跡は直線に近づきます。

全長を変更（調整）可能な可変長タイプのオール（アジャスタブルハンドル）が、1990年代後半から登場し、主流となりつつあります。インボード側のシャフトが二重構造になっていて、長さを調整できます。コンセプト2では、1cm間隔で孔の開いたウェッジを、ハンドル側の突起に合わせて組み、本体側に滑り込ませ、2本のネジで固定する構造となっています。クローカーは、より単純な構造になっており、無段階に調整できます。



コンセプト2の可変長オール（アジャスタブルハンドル）

3 てこ比 Leverage

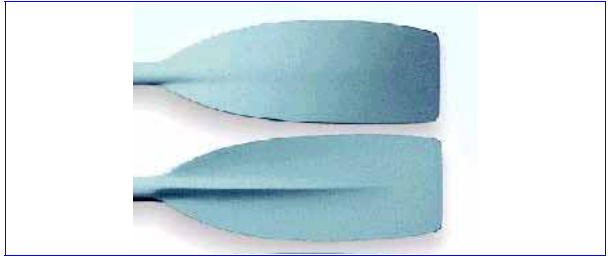
オールの負荷の大きさの目安となるテコ比（ロードレシオ）は、普通アウトボード／インボードの比率で表されます（なお、分母を、スプレッドとする場合もあります）。これはカラーの位置を変えることで調整できます。インボードは、スプレッドの設定と関連しながら、ハンドルの軌跡（左右動）と負荷の大きさに影

響します。インボードの一般的な値は、スリーブで110cm前後、スカルで85～90cm前後です。

インボードの調整は、ギア比の変更とハンドルの左右位置、アーキの調整のためです。カラーはネジ止めされているだけなので、簡単に緩めて調整可能です。

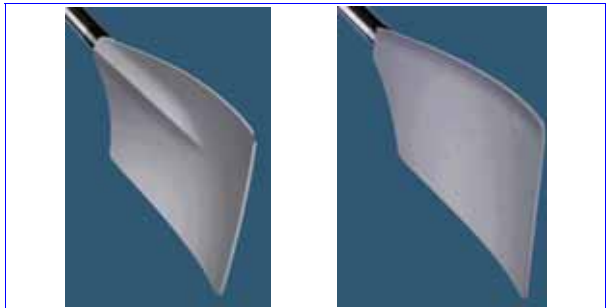
4 ブレードの形

1959年に出てきた、それまでより太くて短い「マコン」と呼ばれるブレードが、1990年までの主流でした。対称形状のひとつの事実上の到達点ともいえます。

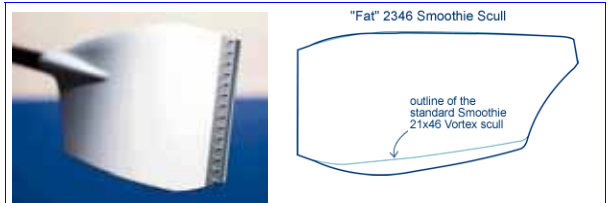


マコンブレード（ブラーチャのウェブサイトより）

しかし1991年に、「ビッグブレード」が登場しました。非対称ブレード時代の始まりです。その後、シャフトに続くリッジをなくして上縁を前に被せたスムージー、裏側の流れを制御するためのボルテックス・エッジなどが次々と登場しました。ブレードは少しずつ進化しています。



ビッグブレードとスムージー



ボルテックスと、FATブレード

5 ブレードピッチ（ピボッターバ） Blade Pitch

ブレードピッチは、オールのブレード面とスリーブのフェイスのなす角度のことです。そのオール固有のブレードカバー角となります。マコンでは、単純に定義できるが、ビッグブレードでは、チップ（先端）ではなく、特別の計り方をします。ブレード形状によって、正しい測定をしなくてはなりません。