スポーツくじ

toto FOR ALL SPORTS OF JAPAN

BIG

本冊子はスポーツ振興くじ助成により作成しています

コンディショニングの基本を学ぶ!!
選手必見の一冊!!

ROWING CONDITIONING BOOK

ジュニアクルーのためのコンディショニングBOOK

日本ボート協会　医科学委員会

2016年7月28日発行

表紙写真提供　尾城徹雄

はじめに

「当たり前のことを普通にやる」

頑張ってトレーニングをしているのに、結果が出ない。そう感じている選手・指導者は多いと思います。もちろん、どの選手も指導者もそれなりに熱心にトレーニングに取り組んでいる中で、簡単に勝てるようになるわけがありません。ライバル以上に効果的なトレーニングをより多く行う必要があるでしょう。ただここでお伝えしたいのは、狭い意味でのトレーニングの方法ではなく「コンディショニング」を含む広い意味でのトレーニングについてです。積極的な栄養管理、休養と疲労回復、メンタル面の支援、アンチ・ドーピング、女性アスリートの月経管理、貧血予防などが適切に管理されてこそ、確実な強化が可能になります。

この冊子を執筆するのは、日本代表選手のコンディショニングに長く関わってきた日本ボート協会のアスレティックトレーナーと管理栄養士、医師などです。世界と闘っていく中で彼らが感じたのは、コンディショニングに関する教育の重要性です。現在の選手・指導者の様子を見ると、狭い意味でのトレーニングには非常に熱心なのに、コンディショニングを含む広い意味でのトレーニングができていないために結果に結びつかない、「とてももったいない」例を多数見てきていることをお伝えしたいと思います。

世界レベルの選手・指導者は、コンディショニングに関して「当たり前のことを普通にやる」ことができています。初心者の時期から意識してよい習慣を身につけていくことが、一流のアスリートとなり、日本を代表し世界と闘う選手になる必要条件なのです。

この冊子をいつも手もとに置いて、いつか日の丸のオール、そして世界のメダルを手にする自分を夢見ながら、何度でも繰り返し読んでください。皆様のご活躍と、納得のいくボートライフを応援しています。

日本ボート協会医科学委員長　村井邦彦

目次

コンディショニング …… 4

- ・日々のコンディションを記録しよう …… 5
- ・柔軟性チェック …… 7
- ・ウォーミングアップ …… 8
- ・クーリングダウン …… 11
- ・ボート競技に多い腰痛, 肋骨周囲の痛み …… 16
- ・毎日の疲労回復 …… 17
- ・体幹トレーニング …… 21
- ・アスリートコラム …… 24

女性競技者のコンディショニング …… 26

- ・月経とは …… 26
- ・月経周期異常の影響 …… 28
- ・月経前や月経中の症状 …… 28
- ・セルフチェックでわかること …… 29

栄養について …… 30

- ・栄養と食事 …… 30
- ・水分補給 …… 38
- ・間食と補食 …… 40

アンチドーピング …… 42

- ・ドーピングはなぜいけないのか …… 42
- ・アンチ・ドーピングとは …… 43
- ・注意しなくてはいけないこと …… 43
- ・スポーツファーマシストに聞いてみようQ&A …… 44

CONDITIONING

コンディショニングの神髄は「正しいコンディショニングを学び、実践することを通して、自らの身体と向き合うこと」です。
質の高い練習をためには、コンディショニングを習慣づけ、身体をより良い状態に整えることが大切です。よりよいコンディショニングがボート競技におけるパフォーマンス向上につながっていくでしょう。

コンディショニングとは

スポーツにおけるコンディショニングとは、「最大限のパフォーマンスの発揮に必要なすべての要因を、ある目的に向かって望ましい状況に整えること」と示されています。具体的には、日々の練習の質を向上させるため、そして試合で自分の持っている実力を最大限発揮するために行う「身体作り」、「体調管理」や「ケガ、病気の予防」などのことをいいます。

例えば、どんなに速く走る性能を持ったスポーツカーでも、手入れをさぼったり、部品が劣化していたり、燃料の質が悪いと、本来持っているはずのスピードが出せないどころか故障してしまうこともあります。それを防ぐためにも車のメンテナンスが大変重要となってきます。同じようにスポーツ選手の身体も、持っているパフォーマンスを最大限に発揮したり、ケガを予防するためには、準備やメンテナンスを行うことが重要です。また、燃料となる食事をしっかり取ることで、強い身体を作るために欠かせないハードな練習をこなすことが可能になります。コンディショニングにおいて大切なことは、自分自身で知識を持ち、自分の身体と向き合って自分で管理していくことです。競技に関わらず一流といわれる選手は、パフォーマンスが高いだけでなく、自分の身体をいつも最高のコンディションに保つ能力に優れています。
良いコンディショニングを実践すれば，良い練習を行うことができます。良い練習ができれば、体力や技術を向上させることにつながります。それを日々続けていくことにより、ボート選手としてあなたが抱く目標に近づくことができるのです。

1.日々のコンディションを記録しよう

日々の体調を「知る」ということ

まずはコンディショニングの基本として「コンディション（今の状態）を知る」ということが大切です。これを「コンディションチェック」と呼び、その日の体重や体温、脈拍、睡眠、食欲、体調の良し悪しや疲労度など、練習日誌と一緒に記録します。記録した内容は、今後、自分のコンディションを把握していく上での重要なデータとなります。具体的なコンディションチェック項目や方法は様々ですが、ここでは毎日実践可能な方法を紹介します。導入の際は、個人やチームで必要な項目を選び、継続していくと良いでしょう。現在、ナショナルチームで使用している簡易型コンディションチェックシートを掲載（最終ページ）していますので活用してみてください。

体重

体重測定は、コンディションチェックの基本です。エネルギー摂取量とエネルギー消費量のアンバランスは体重変動となってあらわれます（p32エネルギー参照）。練習がハードな期間や体調不良が続くと、自分では気づかないうちに体重が減少していることもあります。また発汗によって大量の水分を失った時、しっかりと水分補給ができているかを確かめる目安にもなります（p38水分補給参照）。

客観的な指標として、毎日の体重変動を見ていくことは一番簡単なコンディションチェックです。測定は同一条件（早朝空腹時：起床後、排尿し食事をとる前など）で測定しましょう。

体脂肪率

私たちの身体を構成する身体組成は、大きく体脂肪量と除脂肪量（筋肉、骨、内臓など）に分けられます。パワーは筋量と比例し、同じ体重ならば、体脂肪量が少なく除脂肪量が多い人のほうが、パフォーマンスが高いことがわかっています。

体重のうち体脂肪が占める割合を体脂肪率といい、様々な方法から推定できます。家庭用の体脂肪計（インピーダンス法）でも自分の変化を見ていくのには有効です。インピーダンス法は身体の水分量の影響を受けます。起床時、練習後、入浴などの発汗時、食後などは避け、午後の練習前など、いつも一定の状況で測ることが大切です。（1回程度/月）そして長期的に体重の変化を見る場合は、体重の数値だけでなくその内訳である脂肪量と除脂肪量の変化を見ていくと、筋量が増えたのか、脂肪量が増えたのかが把握でき、今後のトレーニングや食事の課題を見出すことができるでしょう。

体温

持久力トレーニングの多い時期には、免疫力が低下して上気道炎（いわゆる風邪）にかかりやすいといわれています。同じ条件（起床時）の体温（平熱）を知っておけば、発熱の有無で疾病や体調の変化を推測することができます。風邪を予防するためには、人込みを避け、手洗い・うがいを実践することはもちろんですが、体温の変化に気がつくことも大切です。

また、女性は月経周期（p27）により体温が0.3〜0.5度ほど変動します。毎日の測定が自分の月経リズムを知る手がかりになります。

心拍数

体調の変化や疲労度を知る上で、参考になるのが安静時心拍数です。測定は、起床安静時に行います。身体を起こすと心拍数は上がるので、布団から出る前に寝たままの姿勢で、首や手首の拍動部に手を添え脈拍を1分間測ります。脈拍数は個人差があるので、毎日測ることで自分のパターンを知ることができます。脈拍数が多いときは疲れのサインです。日々記録を続けることで、数値が減れば、心肺機能が高くなっていると考えられます。優れた有酸素能力を持ったスポーツ選手の安静時心拍数は40~50拍台と低い数値を示すことが知られています。

睡眠・食欲・疲労状況

日々のコンディションをチェックする上で、睡眠がしっかりとれたか、食欲があるか、疲労はどれくらいかという自分の感じ方（主観）も大切です。5段階、もしくはもっと詳細な評価のために10段階の評価を行ってもよいでしょう。

【例】
食 欲
●5段階評価の場合
1. 旺 盛 ② ややあり 3. ふつう 4. あまりない 5. 全くない

●11段階評価の場合

0	1	2	3	4	5	⑥	7	8	9	10
全くない					ふつう					旺 盛

このように、毎日の身体の状態を把握し体調を整えることがコンディショニングなのです。ぜひ実践してみてください。

Conditioning（例）

女性の場合、性周期を知ることができます。

起床時の心拍数を測ることにより疲労の蓄積を見ます。

体重の変化は栄養状態の情報が得られるので毎日測りましょう。

睡眠時間を記入します。少ない場合はその理由を考え改善していきましょう。

氏 名

記入月日	記入時間	体 温	脈 拍	体 重	睡 眠	食 欲	筋肉痛
／	：	℃	回/分	kg	時間	ある・なし	ある・なし
体 調（※下記参考）			特 記（気の付いたこと）				
今朝の気分（※下記参考）			特 記（気の付いたこと）				

体調・気分は数値による自己評価だけでなく気づいたことや原因が明らかなことは言葉で記録しておきましょう。

体調・気分の自覚的な評価を記入します。

※ 1：非常に良い 2：良 い 3：まあまあ 4：あまり良くない 5：非常に悪い

2.柔軟性のチェック

モデル
戸田中央総合病院 田立健太選手

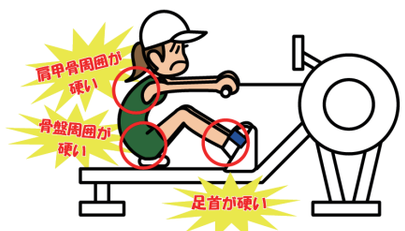
2009年 世界選手権LM2- 10位
2010年 世界選手権LM2X 15位
2010年 アジア大会LM2X 3位
2012年 世界選手権LM1X 18位
2014年 世界選手権LM4- 15位
2014年 アジア大会LM8+ 2位
2015年 世界選手権LM4- 18位

柔軟性の大切さ

筋肉は疲労がたまると硬くなることがあります。また練習前のウォーミングアップが十分にできていないと、柔軟性が獲得できず、激しい練習を行うことで痛みやケガの原因にもなりかねません。また、筋肉の柔軟性に左右や表裏のアンバランスが生じた場合、フォームに悪影響を及ぼすこともあります。特にローイング動作は、骨盤の前後方向のスムーズな動きが求められるため、骨盤周囲の筋肉の柔軟性が大切になります。また、リカバリーからキャッチにかけてレンジを長くとるためには、足首や肩甲骨周囲の筋肉の柔軟性も大切になってきます。それらに十分な柔軟性がないと、長いレンジをとることが難しくなるだけでなく、関節の障害を起こす危険性もあります。

柔軟性の低下は、急速に身長が伸びる成長期にも起こります。骨がぐんぐん伸びるその成長速度に周囲の筋肉がうまく対応できず硬くなってしまうこともあります。特にその時期は、柔軟性をしっかりチェックし、筋肉が硬くなってしまわないように気をつけましょう。

まず、代表的な柔軟性チェックを紹介します。特に柔軟性が低い部位は念入りにストレッチングを行っていきましょう。（p11クーリングダウン参照）



※柔軟性が低いと長いレンジをとれない

＜太もも裏（ハムストリングス）の柔軟性チェック＞

柔軟性高い

柔軟性低い（足が90度上がらない）

柔軟性高い

柔軟性低い（逆側の膝が浮いてしまう）

柔軟性高い

柔軟性低い（かかとが浮いてしまう）

柔軟性高い

柔軟性低い（指をフックできない）

3.ウォーミングアップ

目的

ウォーミングアップは、練習や試合でよいパフォーマンスを発揮し、ケガを予防するために行う心身の準備です。正しい準備は、スムーズな力の発揮、柔軟性向上、反応速度向上など多くの効果をもたらします。

これは、「一般的ウォーミングアップ」と「専門的ウォーミングアップ」に分けられます。「一般的ウォーミングアップ」にはジョギング、ストレッチング、低強度のローイングエルゴメーター（以下エルゴ）などの全身的な基本運動があります。筋肉の深部温度を上げ、高強度の運動に適応する準備を行います。「専門的ウォーミングアップ」には中~高強度のエルゴや乗艇ドリルなどを通して、乗艇パフォーマンスにつながる要素を高めます。

ウォーミングアップを行う順に並べると

①体温（筋温）を上昇させる。
②可動域を広げる。
③ボート競技でよく使う筋群に刺激を入れる。
④主運動（乗艇）

また、p21の体幹トレーニングなどもウォーミングアップの一環として取り入れてもよいでしょう

一般的ウォーミングアップ

・ジョギング、エアロバイク
・ストレッチ
・低強度でのエルゴなど

専門的ウォーミングアップ

・中強度～高強度でのエルゴ
・乗艇ドリル練習など

①筋温を上げる

まずは、ジョギングや低強度のエルゴなどで体温（筋温）を上げましょう。

特に、寒い季節は身体が温まるのに時間がかかるため、乗艇前に陸上でしっかり行う事で、安全で効果的に乗艇練習を進めることができます。逆に、夏場など暑い時期は、時間をかけすぎると乗艇前に疲れてしまいます。季節や気候に合わせて内容を変更するなど、時間を調節しましょう。

また急激に高強度の運動を行うと、筋収縮に支障をきたすといわれています。いきなり強度の高いウォーミングアップはやめ、徐々に上げていきましょう。

・まずはジョギング、エアロバイク、低強度のエルゴなどを行い体温（筋温）を上昇させる。
・いきなり高強度の運動はかえってパフォーマンスを落とす可能性があるので段階的に負荷をかける。
・少し汗ばむ程度を目安にし、季節によって行う時間を調節する。

②可動域を広げる

体温（筋温）を上げた後はストレッチングを行い、筋肉の柔軟性を上げ、関節の可動域（動かせる範囲）を広げていきます。
効果的に柔軟性を向上させるストレッチングには「スタティック（静的）ストレッチング」と「ダイナミック（動的）ストレッチング」があります。

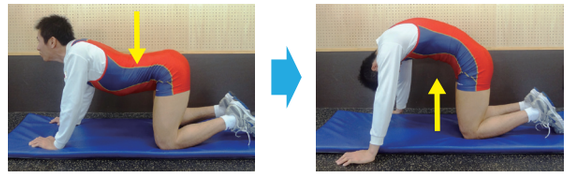
A スタティック（静的）ストレッチング

スタティックストレッチングは、反動をつけず、筋肉が伸びている状態を15~30秒ほどキープするストレッチングです。気温が低い季節では、時間をかけすぎると身体が冷えてしまうこともあるので中止しましょう。　ウォーミングアップ時におけるスタティックストレッチングでは、時間をかけすぎると（1つの部位に30秒以上）筋肉の反応が鈍り、パフォーマンス低下に影響を与えるという報告もあります。15秒程度では問題ないので、ウォーミングアップではあまり時間をかけすぎないようにしましょう。また、ハードな練習で硬くなった筋肉をもとに戻すためにはとても有効なストレッチングです。クーリングダウン時にしっかり行う事も大切です。実際のやり方についてクーリングダウン（p11）を参考にして下さい。

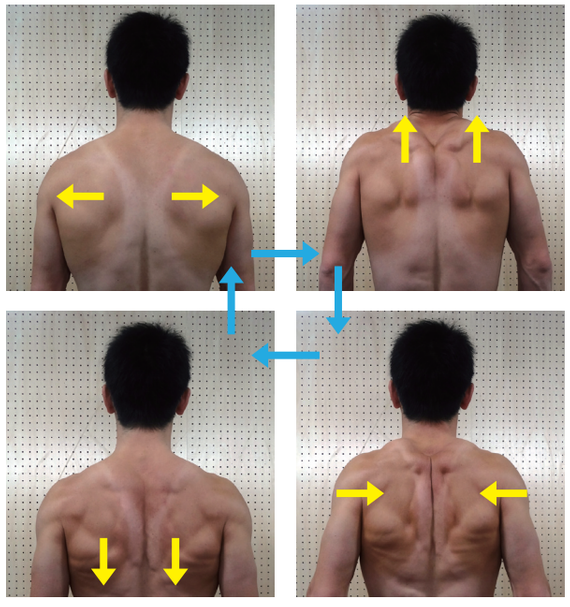
B ダイナミック（動的）ストレッチング

ダイナミックストレッチングは、反動をつけずに関節運動を反復することで可動域を広げていくストレッチングです。このストレッチングは筋肉を刺激して、筋肉の動きを高める効果があります。またボート競技で使う筋肉や関節の運動を考えて取り入れることより効果的に乗艇の準備を進めることができます。ここでは代表的なダイナミックストレッチングの例を紹介します。

<レッグスウィング>
・立位で脚を前後に振り、太ももの前と後ろの筋肉に刺激を入れていく。
・最初は反動をつけずに小さな振りから始め、徐々に大きく動かしていく。
※目　安：　10～15回くらい反復しましょう。



<ドッグ&キャット>
・四つ這いでDog（顔は上を向き、肩甲骨を寄せ、骨盤を前傾にした姿勢とCat（顔はへそを覗き込み、肩甲骨を開いた状態、骨盤を後傾にした姿勢）を繰り返す。

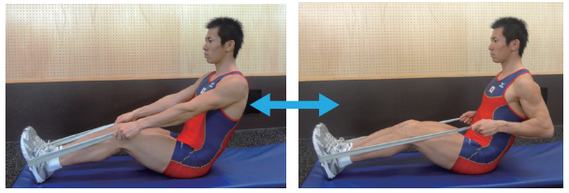


<肩甲骨回し>
・立位、もしくは座位で肩甲骨を上下、前後に大きく動かす。「肩を回す」という意識ではなく「肩甲骨を回す」という意識で行う事が重要
※目　安：　10～15回くらい反復しましょう。

③ボートで使う筋肉に刺激を入れる

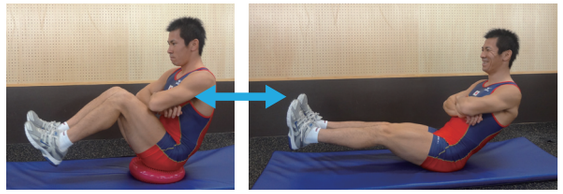
体温（筋温）を上げ、可動域を広げただけで、ウォーミングアップは終わりではありません。ボート競技は有酸素性競技ですが、スタート時には爆発的なパワーが必要なので、ウォーミングアップ時に、ある程度強い刺激をあらかじめ入れておく必要があります。筋肉への強い刺激は、脳から筋肉への神経伝達をスムーズにする働きがあります。このため、軽負荷の筋力トレーニングなどを用い、ボート競技で使われる筋肉に刺激を入れるとよいでしょう。ここでいう筋力トレーニングとは、疲労してしまうような強い負荷ではなく、動きを良くする、力が入りやすい状態を作るためのものなので、注意して行ってください。

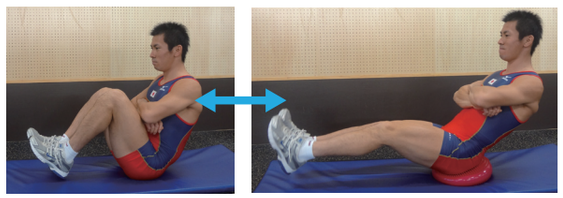
筋肉に刺激を入れるための代表的なトレーニングを紹介します。



＜チューブローイング＞

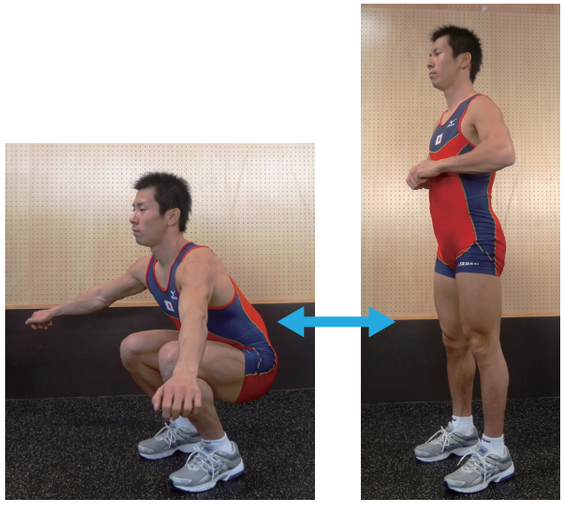
・膝を軽く曲げた状態に座り、チューブを足底にひっかけ、背すじを伸ばして腕がチューブのほぼ延長線上に来るようにセットし、へそのやや上あたりに引き付ける。
・手で引くのではなく肩甲骨で引く意識で行う事が重要





＜ニートゥチェスト＞

・座位で両膝を胸に引き付けお尻でバランスをキープする。そして、少しアゴを引きながら勢いよく両脚を伸ばす。下の写真のように、バランスディスクをお尻に引くと難易度が上がり、より筋肉に刺激が入る。



＜ローイングスクワット＞

・両足をストレッチャーの幅に開き、背中が反りすぎないようにお腹に力を入れ、お尻を後方に引きながら、太ももが床と平行になるまでしゃがんでいく。手はローイング動作のキャッチをイメージする。（スタートポジション）
・そこからお尻と太もも裏を意識し、真上に立ち上がっていく。手はフィニッシュをイメージし胸の方に引く。（フィニッシュポジション）

④主運動開始

「体温（筋温）を上げる」→「可動域を広げる」→「筋肉へ刺激を入れる」ところまできたら、いよいよ、ここからウォーミングアップの最終段階となる主運動を開始します。これは乗艇ドリルやエルゴを使ったフォームチェック、中負荷～高負荷で乗艇練習を行うことにより、試合やメインの練習に臨むための最終準備です。

4.クーリングダウン

クーリングダウンの大切さ

クーリングダウンは、激しい運動をしたあと、心身を平静に戻すために行う軽い運動のことです。クーリングダウンには、「疲労物質を取り除く」「血液循環をもとに戻す」「筋肉の緊張をとる」「気持ちを落ち着かせる」などの多くの大切な効果があります。下校時間や場所の環境などでは、十分に実践できない状況もあるかもしれませんが、クーリングダウンをしっかり行わないと筋肉の緊張や疲労がとれず、翌日のコンディショニングに影響を及ぼします。できるだけ時間を作り、練習後あるいは帰宅後にしっかりコンディショニングを整えることは、選手として必要不可欠です。クーリングダウンを行う順に並べると

①軽運動により疲労物質の除去+血液循環の正常化
②筋肉の柔軟性、関節の可動域を戻す

また炎症を抑えるためにp17アイシングを行ったり、筋緊張のバランスを戻すために、p19,20バランスボール、ストレッチポールを使ったストレッチやセルフマッサージを取りいれても良いでしょう。

①試合、練習後の軽運動

ボートのクーリングダウンは、通常、試合後や練習後に水上で行われます。時間がない、天候の影響からで水上のクーリングダウンが十分にできない場合には、陸に上がって艇を片付けてからきちんと行いましょう。その時、軽いストレッチだけで終わりではありません。身体にたくさん蓄積した疲労物質を除去する目的で軽めのジョギングやエアロバイク、エルゴなどを取り入れるようにしましょう。

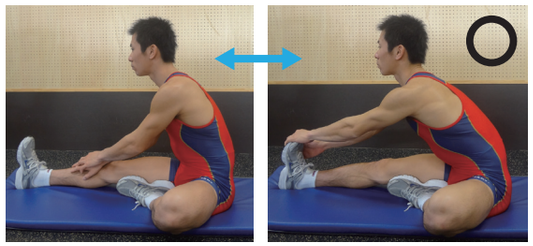
②筋肉の柔軟性、可動域を戻す

クーリングダウンにおけるストレッチングには「練習による筋肉の緊張を緩和する」、「運動によって生じた疲労物質を除去する」、「短縮した筋肉を練習前の状態に戻す」などの目的があります。このような目的の場合、ダイナミック（動的）ストレッチングよりもスタティック（静的）ストレッチングの方が適しています。特にたくさん使った筋肉を中心にしっかり行いましょう。

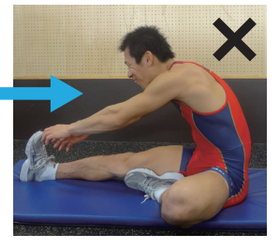
＜スタティックストレッチングのポイント＞

・環境を整える（例えば、身体が冷えすぎないように室温や服装に気をつける）
・筋肉にやや張りを感じるまでゆっくり関節を広げる。
・15～30秒間、最終姿勢をキープする。
・ストレッチング中は呼吸を止めないように注意する。
・伸ばしている部位を意識する。

A 脚・股関節周囲・体幹部のストレッチング



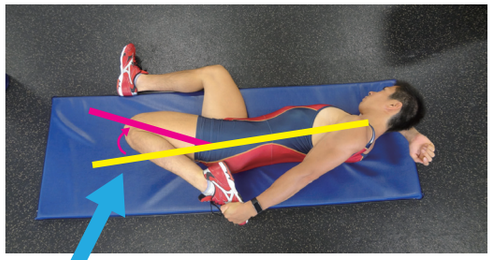
骨盤が倒れている



＜太もも後面（ハムストリングス）のストレッチング＞

○の写真のように骨盤をしっかり立てた状態から、身体を前に倒していく。
×の写真のように骨盤を立っていないと、腰が丸くなり肝心のハムストリングスがあまり伸びないので注意。

○

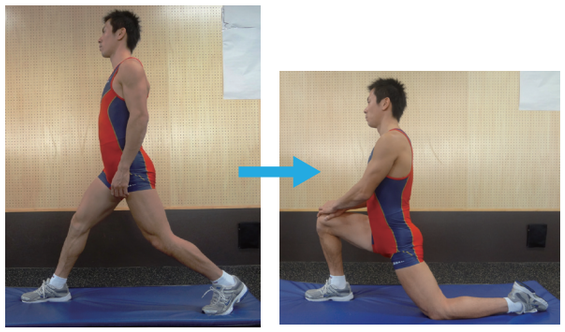


膝が前に出ないように!

×

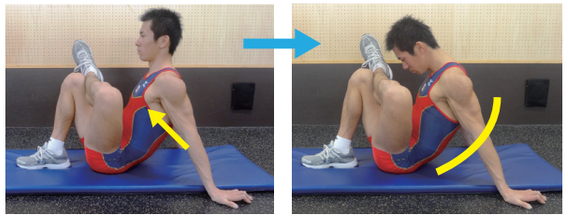
＜太もも前面（大腿四頭筋）のストレッチング＞

○横向きに寝て膝を曲げて足先を持ち、かかとをお尻に近づける。その状態からゆっくり膝を後ろに引いていく。
×のように膝が身体のラインより前に出ていると伸び感が弱くなる。



＜股関節前面（腸腰筋）のストレッチング＞

・片膝で立ち、前に出した脚の膝上に両手を乗せ、重心をやや前に移動させて後ろの脚の付け根（股関節前面）を伸ばす。

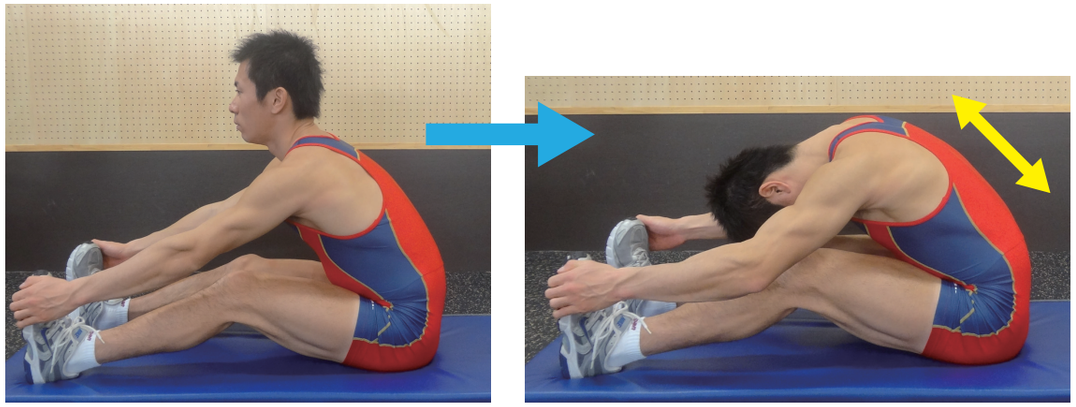


＜お尻（殿筋）のストレッチング＞

・片膝を立て、手を後ろにつく。もう片方の脚の外くるぶしを膝上に乗せ、胸を張った状態で身体を脚の方へ近づける。背中や腰が丸くならないように注意する。

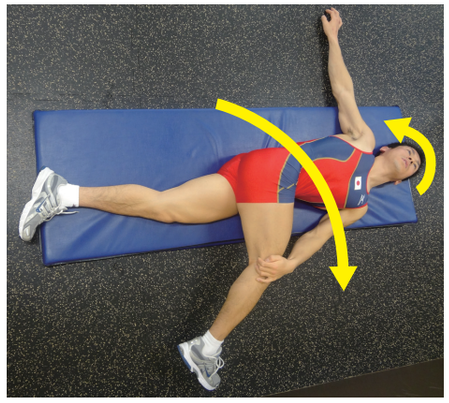
＜太もも内側（内転筋）・腰の側方（腰方形筋）のストレッチング＞

①開脚して座る。
②つま先を天井に向けた状態で、身体を前に倒す（A）。腰がまくるならないように注意する。



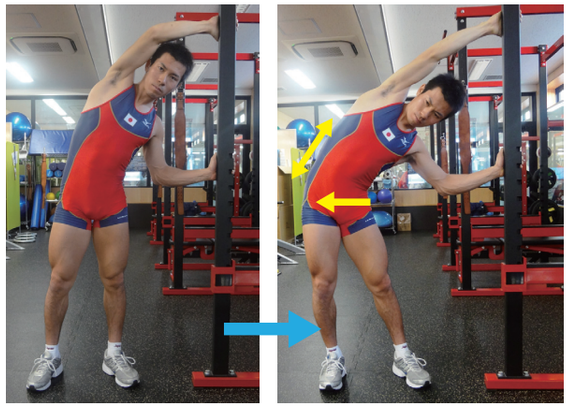
＜腰背部（背筋群）のストレッチング①〈屈曲〉＞

・長坐の状態から少し脚を曲げる。足の裏を両手でつかみ、背中を丸め、腕の力で身体を膝の方に引き付けることにより、背中や腰部を伸ばす。



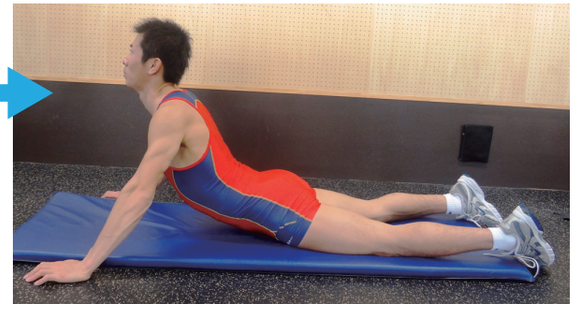
＜腰背部（背筋群）のストレッチング②〈捻転〉＞

・仰向けに寝て体をひねり、腰から背中にかけての筋肉群を伸ばす。
できれば顔はひねっている側と反対側に向ける。



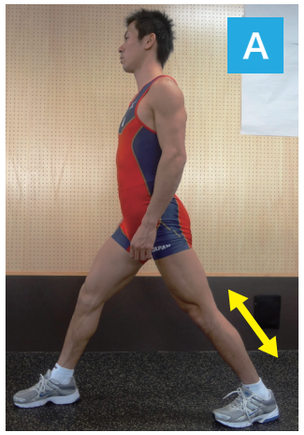
＜側腹部（腹斜筋）のストレッチング＞

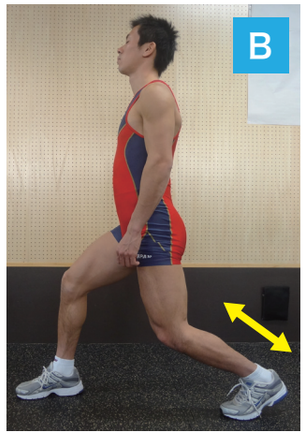
・立位で棒や壁などを両手でつかみ、骨盤を逆方向にスライドさせることにより側腹部（お腹の横）を伸ばす。

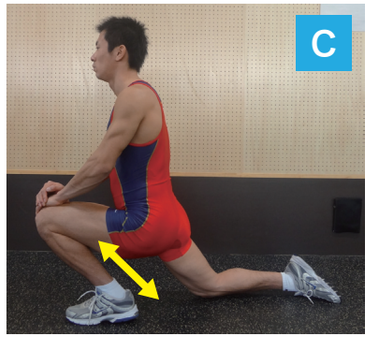


＜お腹（腹直筋）のストレッチング＞

・うつ伏せになり、腕の力で身体をそらし、お腹を伸ばす。この時、腰に力を入れないように注意する。







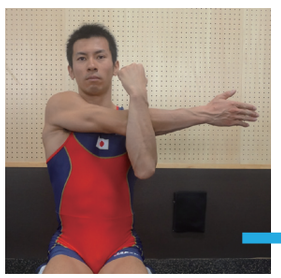
＜ふくらはぎ（腓腹筋・ヒラメ筋）のストレッチング＞

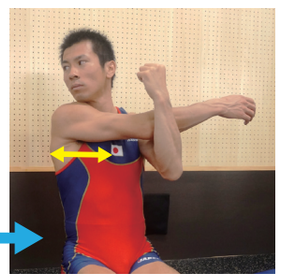
A：片脚を後ろに引き、後ろ足のかかとをしっかり地面に押付けたまま重心を前に移動させる（腓腹筋）。
B：Aの状態から足幅を少し狭め、あまり後ろ足のかかとが浮かないように注意し、膝を曲げながら重心を落としていく（ヒラメ筋）。
C：片脚を前に出し、前側の足の踵をしっかり地面につけ、膝を深く曲げる。重心を前方に移動しふくらはぎを伸ばす（ヒラメ筋）。

B 腕・肩および肩甲骨周囲のストレッチング

＜胸部（大胸筋）のストレッチング＞

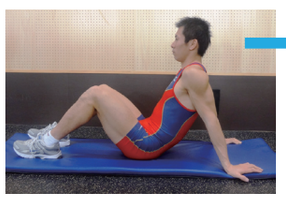
・立位で肩および肘を曲げ、壁などに肘から手までの部位をあて、逆方向に身体を開いていく。以前に肩関節を脱臼した経験のある人は気をつけて行うこと。

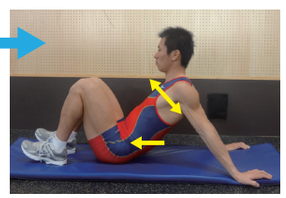




＜肩関節後面（三角筋）のストレッチング＞

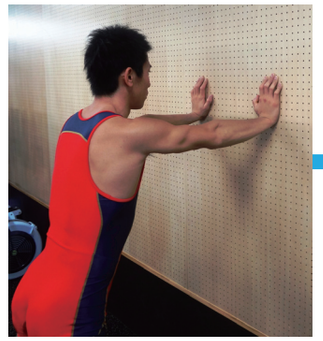
・片方の腕を伸ばした状態で胸に寄せ、もう一方の手で胸に向かってさらに引き寄せる。顔を伸ばしている側に向けると、より伸び感が出る。

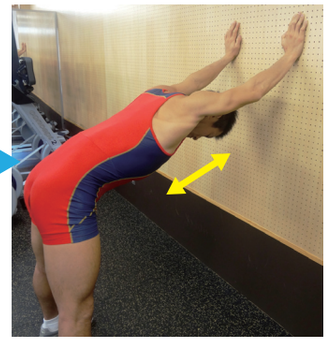




＜肩関節前面（上腕二頭筋）のストレッチング＞

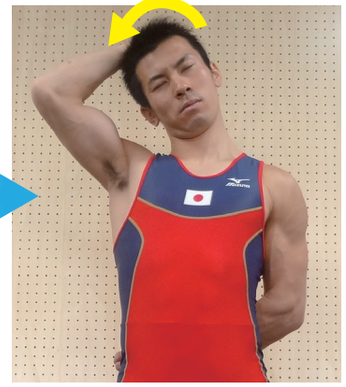
・座位で後ろに手をついて膝を立てる。お尻を前方にスライドさせて肩関節前面を伸ばす。





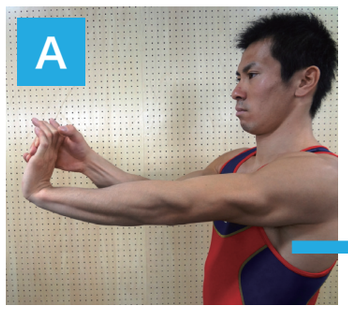
＜腕後面・脇（上腕三頭筋・広背筋）のストレッチング＞

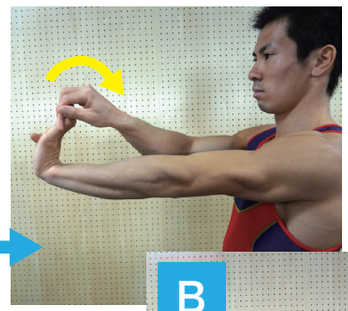
・両手をそろえて壁に手をつけ、身体を前に倒していき、腕の後ろから脇にかけて伸ばす。

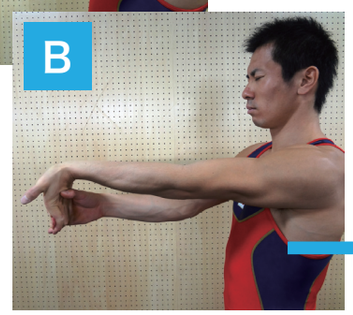


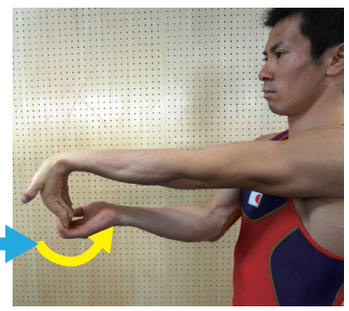
＜首のストレッチング＞

・立位で片手を後ろにまわし、もう一方の手で頭を倒していき、首の側方の筋を伸ばす。









＜手首のストレッチング＞

A：手のひらを前に向け（指は上向き）、指先を手前に引く。
B：手のひらを前に向け（指は下向き）、指先を手前に引く。

5.ボート競技に多い腰痛、肋骨周囲の痛み

ボート競技におきやすい怪我

スポーツにより生じるケガは、大きく外傷と障害に分けられます。外傷は、一回の強い外力によるケガ（ねんざ、打撲、骨折など）です。障害は、小さな外力が繰り返し身体に加わることにより生じるケガ（関節炎、腱しょう炎、疲労骨折など）です。ボート競技選手は同じフォームで繰り返し力を発揮するという競技特性上、ケガのほとんどは障害になります。その中でも腰痛や肋骨周囲の痛みは、ボート競技選手に多い代表的な障害です。これらの障害を予防するためには正しいコンディショニングの知識を持ち、実践していくことが大切です。これらの障害が疑われた場合は、医療機関を受診し、スポーツドクターの診断を受けましょう。なお日本体育協会公認スポーツドクターの検索は日本体育協会のホームページよりできます。http://www.japan-sports.or.jp/

スポーツ障害の分類

外傷	一回の強い外力により怪我　（骨折・打撲・捻挫など）
障害	小さな力が繰返し加わることで生じるケガ （関節炎・腱しょう炎・疲労骨折など）

※ボート競技におけるケガは「障害」が多い

腰痛

腰痛は、ボート選手の3人に1人は経験があるといわれるほど最も発症頻度の高い障害です。予防のためのコンディショニングは不可欠です。

腰痛といっても種類は様々で、骨やその連結部などが原因で生じるもの（腰椎、椎間板ヘルニア、椎間関節性腰痛など）、筋肉が原因で生じるもの（筋筋膜性腰痛など）などがあります。

それら腰痛の主な発症の要因は、過剰な運動量により適応できないほどの負荷が腰部にかかった場合や疲労の過度な蓄積により引き起こされるといわれています。腰痛を予防するためには、ウォーミングアップとクーリングダウンを適切に行うこと、股関節及び体幹の柔軟性向上（p7参照）、体幹の安定性向上（p21参照）などが大切です。そして練習以外の時間をいかに効率的な疲労回復（p17参照）に充てられるかが、重要です。もちろん、適切なローイング動作をコーチからしっかり習得することも腰痛予防につながります。※腰痛には、内臓疾患や心因性（ストレスや不安など）が原因で起こるものも場合もあります。症状が緩和せず長引く場合は、医療機関に相談しましょう。

肋骨周囲の痛み

肋骨疲労骨折や肋骨周囲の痛みは、腰痛と並びボート競技の代表的な障害です。初期には胸部の違和感や軽い痛みで始まりますが、背中の肩甲骨周囲の痛みで始まることもあり注意が必要です。また痛みの場所が変わることがあります。痛みは次第に限局した場所に鋭く突き刺すような痛みに変化し、咳や深呼吸でも強い痛みを感じるようになります。痛みが出たら早めに周りのコーチやドクター、トレーナーなどの専門家に相談しましょう。

この肋骨周囲の痛みの原因については、いまだはっきりしたメカニズムは解明されていませんが、日ごろから肩甲骨周囲の柔軟性を良好な状態に保つことや、肩甲骨周囲の筋肉をうまく使うことが予防につながると考えられています。適切なローイング動作ができているかコーチにチェックしてもらいましょう。また違和感が出た時には、負荷を減らす、リギングの調整で特定の筋肉ばかりに負担をかけないようにするといった方法もあります。

6.毎日の疲労回復

疲労回復も実力のうち

疲労は、試合や日々の練習のあとに、いかに早く取り除くかを考え、実践していかなければなりません。ボート競技の練習は、日々同じ動きを繰り返すことが多いので、特定の筋肉や関節にストレスが加わります。これが疲労や痛みにつながります。しかし、練習の目的は、適切な負荷を身体に与え、現在の状態よりも強化させることです（超回復）。つまり、本来練習によって生じる疲労は、効果を出すために不可欠なものなのです。このため、日々の疲労を効率良く除去できるかが、トレーニング効果を上げるために重要です。この項では、ただ休むという疲労回復方法ではなく、積極的に疲労を取り除くために行えるセルフコンディショニング方法を紹介します。自分の状況、状態に合わせて練習前後や生活に取り入れていくと良いでしょう。

アイシング

アイシングとは、氷や水などを用いて身体を局所的に冷却することをいいます。

足首、膝、肩、手首など、同じ関節を繰り返し酷使すると筋肉や腱に炎症が起きて痛みを感じることがあります。アイシングを行うと一時的に血液の流れが悪くなり、やめると、反動で血管が広がり、アイシングを行う前より血流が増します。この反応により疲労物質を除去し炎症を抑え、痛みの軽減や疲労回復を促進する効果があります。練習や試合後に筋肉や関節に熱感や痛みを感じるという人はクーリングダウンの一環としてアイシングを取り入れてみましょう。またアイシングを行う場合は凍傷を起こさないようにページ右側の説明を良く読んで行ってください。

A.アイシングに必要なもの

クラッシュアイス

保冷材

ラップ、バンテージ

氷嚢

ビニール袋

B.アイシングの手順

①氷嚢、ビニール袋に氷を入れる

②氷が重ならないように平にする

③空気を抜き氷が動かないようにする

④密封状態で封をする

C.アイシングの例

アイシング実施の注意点

・アイシングを行うと、「冷たくて痛い」→「あたたかい」→「ピリピリする」→「感覚がなくなる」というふうに感覚が変化します。15～20分を目安に、無感覚になるまで氷のうを患部から離さないようにしましょう。感覚がなくなってからも引き続き行っていると凍傷になるので注意すること。

・自宅でアイシングをするにあたっては、冷蔵庫の氷は0°C以下（霜が降りて指にくっつく）になっていて、そのまま使用すると凍傷を起こす危険性があるので、少し水を入れて霜を落としてから使用するようにしましょう。（0°Cの氷が0°Cの水に変化するときに一番熱を吸収してくれます。冷えすぎている氷はよくない）

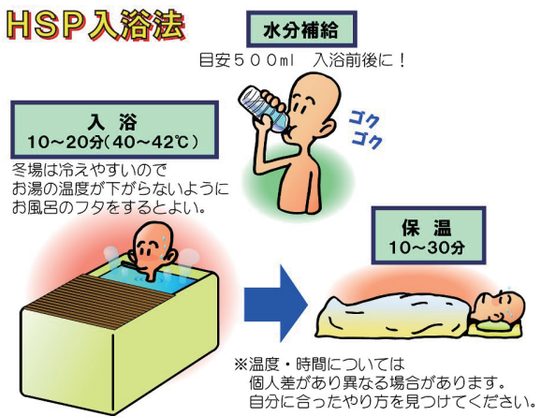
入浴

日々の練習の疲労回復のために、入浴はとても高い効果があります。シャワーだけですませず、お湯に浸かることがとても大切です。お湯に浸かることにより、①温熱効果で血行が良くなり疲労物質が除去されやすくなる。②身体に水圧が加わることで手足などの末梢の血液循環が良くなる。③浮力が働き、陸での重力による関節の負担が解放されリラックスするなどの効果があります。

また最近は、週1〜2回、40〜42℃という熱めの湯で10〜20分入浴し、入浴後に10〜30分保温することで体内に増えるHSP（ヒートショックプロテイン）というたんぱく質が注目されています。このHSPが体内に増えることにより、傷や病気が治りやすくなる、免疫力が上がる、疲れにくくなるといわれており、オリンピックでは、日本選手団施設でこの入浴法が推奨されています。

「HSP入浴法」

①入浴前500mlを目安に水分補給。
②42℃なら10分、41℃なら15分、40℃なら20分、お湯に浸かる。
お湯の温度が下がらないように浴槽のふたを首だけ出す形でしめる。
（できれば体温計をくわえて体温が37℃以上になることを確認しながら行う）
③入浴後にも500mlを目安に水分補給する。
④お湯から上がるとタオルなどを身体に巻き10〜30分保温する。



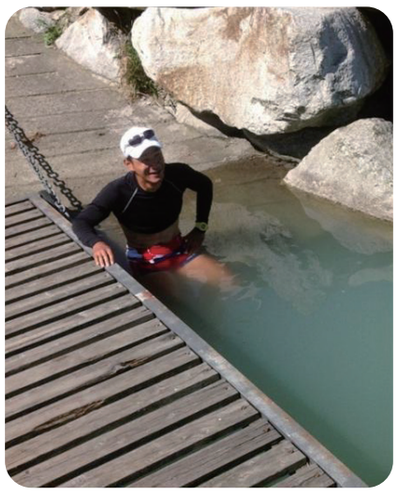
交代浴

交代浴は42℃前後のお湯と12〜18℃の冷水に2〜3分ずつ3〜5セット交互に入ることで、血管が〈広がる〉⇔〈縮む〉を繰り返し、身体の代謝を高めるという入浴法です。特に、激しい練習をした後の筋疲労や疲労物質を除去するのに有効だといわれています。

夏場の運動後など、下半身のだるさや熱感を持っているような場合は、冷浴の時間や回数を多くすると良いでしょう。また冬場などは、冷浴を行う際に、シャワーを使用して部分的に行うことも可能です。その際は42℃前後のお湯に2〜3分程度入った後、疲労部位に12〜18℃前後の冷水を数十秒かけるという方法で3〜5セット程度行うと良いでしょう。

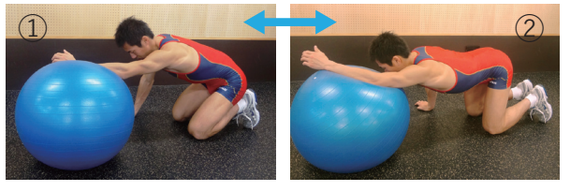
「交代浴」

・42℃前後のお湯と12〜18℃の冷水に1回2〜3分ずつ3〜5セット交互に入る。
・夏場の運動後など下半身に重だるさや熱感を持っているような場合は冷浴の時間やセット数を多くする。
・冬場などは42℃前後のお湯に2〜3分程度入った後に疲労部位に冷水のシャワーを数十秒かけることを3〜5セット行ってもよい。



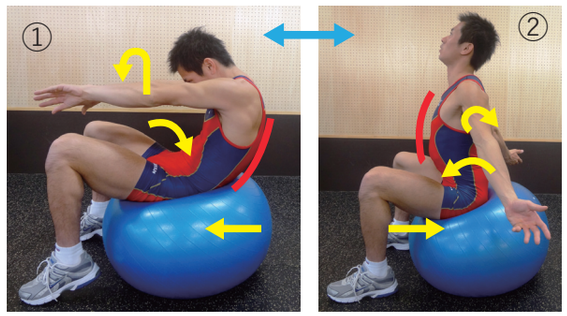
バランスボールを使ったストレッチング

ふらふらして不安定なバランスボールは、座っているだけでも身体を安定するように無意識に深層部の筋肉（インナーマッスル）を使うことで、より効果的なストレッチングやトレーニングとなります。ボート競技も水上という不安定な環境下で行う競技なので、ぜひバランスボールも活用してみましょう。



＜脇・背中（広背筋）ストレッチング＞

①膝をついた姿勢から、片手をボールに乗せ、もう一方の手はフロアに置く。
②ボールを少しずつ前に転がし、上半身を倒しながら脇から背中にかけての筋肉を伸ばしていく。①⇔②の動作を繰り返す

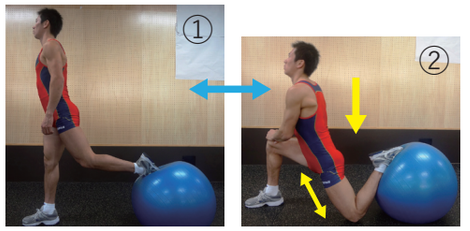


＜体幹部のストレッチング＞

①ボールに座った状態から、ボールを前に転しながら、身体を丸めるようにして手を前に伸ばす。この時、肩甲骨を外に開けるように意識し、腕を内側にひねり、手のひらが外を向くようにする。

②ボールを後ろに転がしながら、身体をそらすようにし、手を後下方に伸ばす。この時、肩甲骨を背骨の方（身体の中心）に寄せるに意識し、腕を外側にひねり、手のひらが外を向くようにする。

①⇔②の動作を繰り返す。

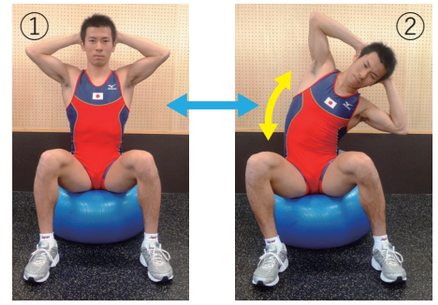


＜股関節前面（腸腰筋）のストレッチング＞

①立位でボールを後ろに置き、片足の甲をボールの上に乗せる。
②膝を曲げながら上体を下げ、ボールに脚を乗せている側の股関節前面を伸ばす。この時、ふらふらする場合はフロアについている脚の膝の上に両手を置いても良い。
①⇔②の動作を繰り返す。

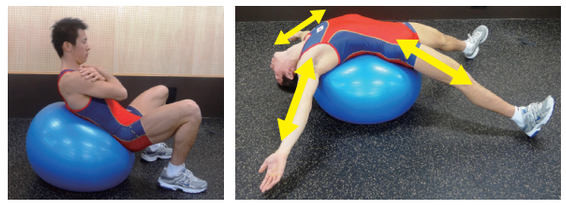
＜太もも後面・ふくらはぎ（ハムストリングス・腓腹筋）のストレッチング＞

①ボールに座った姿勢から少し膝を曲げた状態でつま先を持つ。
②背筋を伸ばしながら膝も同時に伸ばしていく。



＜側腹部（腹斜筋・腰方形筋）のストレッチング＞

①バランスボールに座り、両手を頭の後ろに組む。
②骨盤を横にずらしながら反対側に身体を倒す。
①⇔②の動作を繰り返す。

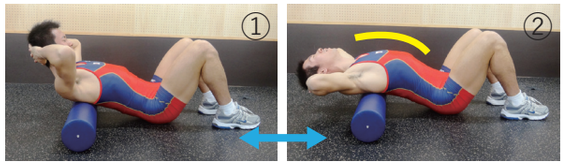


＜体幹前面（大胸筋・腹筋・腸腰筋）のストレッチング＞

①両足裏をフロアにつけた状態で膝を曲げ、ボールにもたれる。
②ボールを転がしながら、身体を少しずつ乗せていき、胸を張るように両手を大きく広げる。
①⇔②の動作を繰り返す。

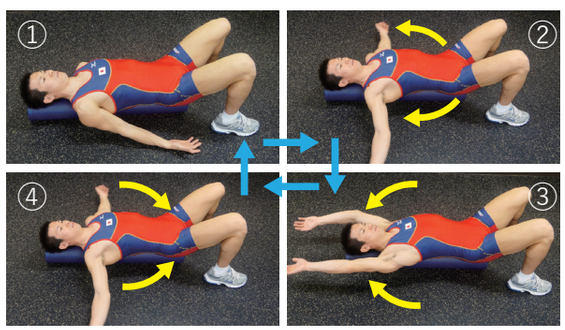
ストレッチポールを使ったストレッチング、セルフマッサージ

ストレッチポールは、その上に寝るだけで、頭・背骨・骨盤の3点が支えられ、姿勢を整える作用があります。また、腕の重みで胸の筋肉が無理なく伸ばされ、胸郭が広がることにより呼吸が深くなるとともに、ローイング動作で硬くなりがちな肋骨周囲の筋肉に対してもリラクゼーション効果が得られます。
ボート選手のコンディショニングに欠かせないツールの一つといえるでしょう。ぜひ活用してみましょう。



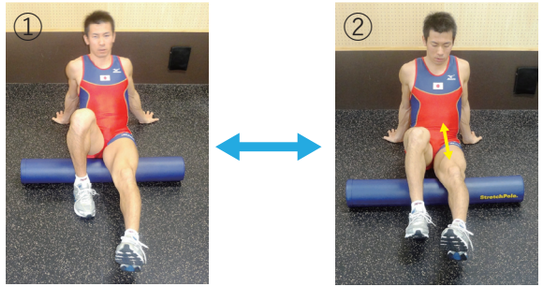
<胸(胸郭・胸椎)のストレッチング>

①ボールを横向きに置く。
②手を頭の後ろに組み、膝を立て、ボールが肩甲骨の下方にあたるように寝る。
③息を吸いながら、肘を開き、胸を張りながら背中をそらしていく。
④息を吐きながら元の位置に戻していく。
「上げる・下げる」を1セットとし、無理なくできる回数を繰り返す。



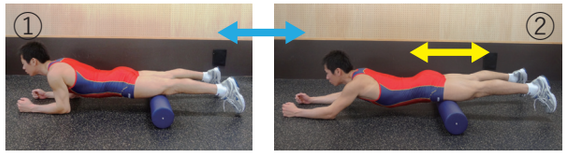
<肩関節・肩甲骨周囲のストレッチング>

①ボールを縦向きに置き、仰向けに寝る。
②③息を吸いながらフロアの上を滑らせるように腕を少しずつ上げていき、耳の横に腕がつくまで持ってくる。
④息を吐きながら元の位置まで戻していく。「上げる・下げる」を1セットとし、無理なくできるセット数から始めていく。



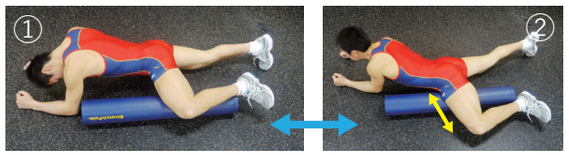
<太もも後面(ハムストリングス)のセルフマッサージ>

①ボールを横向きに置く。
②両手を後ろにつき、片脚を伸ばして、その脚の付け根あたり(お尻のすぐ下)をボールに乗せ、少しお尻を浮かせる。
③ボールを前後に転がすようにしてハムストリングスをマッサージする。
20〜30秒くらい続ける。



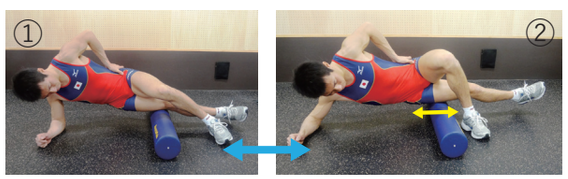
<太もも前面(大腿四頭筋)のセルフマッサージ>

①ボールを横向きに置く。
②両肘をフロアについて、伸ばした両脚の太もも(膝のすぐ上あたり)をボールに乗せる。
③腕の力を使って、ボールを前後に転がし太ももの前面をマッサージする。
20〜30秒くらい続ける。



<太もも内側(内転筋)のセルフマッサージ>

①ボールを縦向きに置く。
②両肘をフロアについて、片脚を伸ばし、もう一方の脚は股関節・膝関節を曲げて太ももの内側面をボールに乗せる。
③ボールを左右に転がし太ももの内側面をマッサージする。
20〜30秒くらい続ける。



<太もも外側(腸脛靭帯)のセルフマッサージ>

①ボールを横向きに置く。
②身体を横向きにし、片肘をフロアについて、太ももの外側面をボールの上に乗せる。
③ボールを前後に転がし太ももの外側面をマッサージする。
20〜30秒くらい続ける。

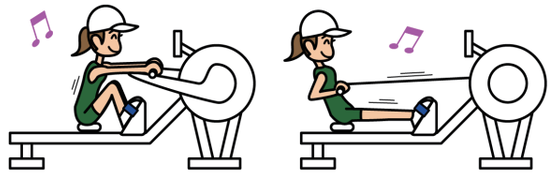
7.体幹トレーニング

体幹トレーニングの目的

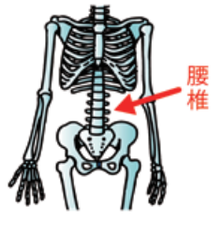
「体幹」とは、一般的に身体の頭部と四肢(左右の手足)を除いた胴の部分、身体のコア(中心)となる部分をいいます。体幹を鍛えるには、スタビリティ(安定性:体幹の骨格を安定させること)とモビリティ(可動性:体幹の動きを良くすること)という2つの要素を考えることが大切です。

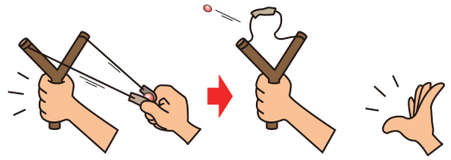
スタビリティ(安定性)

ローイング動作は、下肢(脚)が生み出す力を体幹(胴)に伝え、体幹(胴)から上肢(腕)、上肢(腕)からオールへとうまく連動させていくことで大きな推進力を生み出します。この「下肢→体幹→上肢→オール」の過程の中で、体幹のスタビリティが弱ければ、下肢(脚)で作られたパワーが体幹部(主に腰部)へ大きな負荷をかけ、腰痛発症の要因となります。

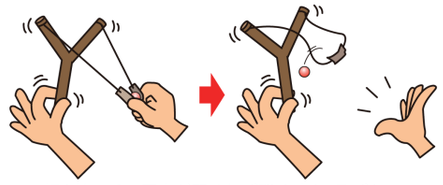


腹部の骨格は背骨(腰椎)のみが連なっているだけで、極めて不安定な構造といえます。そのため、体幹を固定・安定させる筋肉の機能を高める必要があります。ボート競技において最も発症頻度の高い腰痛、その予防の観点からも体幹トレーニングはとても重要です。
また、スタビリティは、パフォーマンス向上の面においても大変重要です。たとえば、昔の玩具でパチンコというのがあります。これは、ゴムの力を利用して弾を遠くへ飛ばすものです。柄を持つ手がしっかり固定されていると弾を遠くへ飛ばすことができますが、その手の固定が弱ければ弾をしっかり飛ばすことができません。この固定にあたる手が競技動作における体幹部にあたり、体幹の機能が高ければ競技パフォーマンスの向上につながるわけです。





柄を持つ手の固定がしっかりしていれば弾を遠くへ飛ばせる



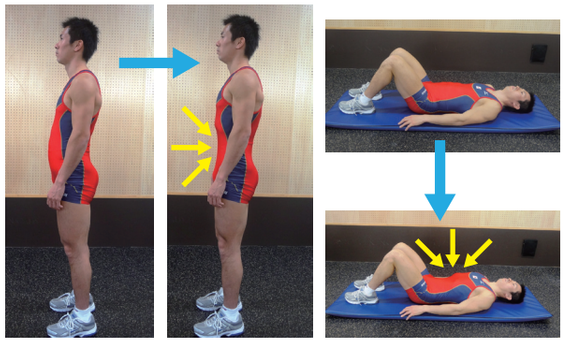
柄を持つ手の固定が弱ければ弾は遠くへ飛ばない

モビリティ(可動性)

「下肢→体幹→上肢→オール」の過程の中で体幹は、下肢(脚)で生み出されたパワーをしっかり上肢(腕)に伝えていく役割を担っています。そのためには、しなやかで効率の良いスムーズな動きを習得する必要があります。体幹トレーニングというと、一般に下図のようなお腹に力を入れてじっと固めるトレーニングと思われがちですが、それだけでは不十分で、高い柔軟性のもと、しなやかで効率良く力を伝導できる(下肢から上肢への連動性を高める)体幹トレーニングもパフォーマンス向上のためには重要となります。

体幹筋には、四肢など身体を動かす筋(表層筋)と身体を支え安定させる筋(深層筋)があります。体幹トレーニングは腹部の深層筋の機能を高め、安定性を向上させることから始めていきます。スタビリティとモビリティ…この2つの要素をふまえ、パフォーマンス向上と障害予防という観点からボート競技に有効な体幹トレーニングを紹介します。ウォーミングアップの一環として、あるいは練習後の補助トレーニングとして、積極的に取り入れていきましょう。

A スタビリティエクササイズ



＜ドローイン＞ ※体幹トレーニングのベースとなるエクササイズ

・へそのやや下やその横を引き込むように力を入れる。
この時、自然な呼吸を続け、背中が丸まらないように気をつける。
・10～20秒の引き込みを1セットとし練習時だけでなく日常生活にも取り入れていくことにより体幹深部筋が活動しやすい状態を作ることができる。

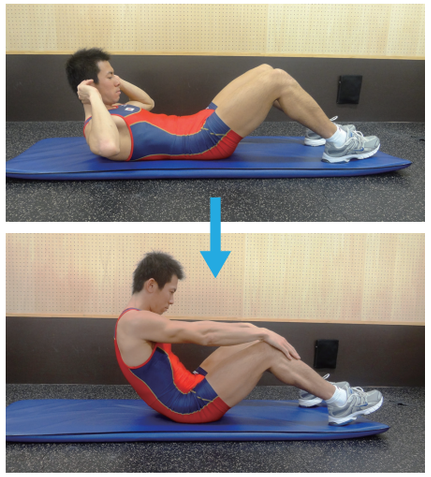
＜肘とつま先（膝）のブリッジエクササイズ＞

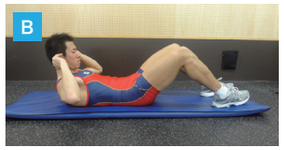
・ドローインを行い、腹圧を上げながら頭から足まで一直線になるようにキープする。最初は身体が曲がったり捻じれたりしないようにパートナーにチェックしてもらいながら行う。もし、ポジションがうまくキープできないようなら、最初はつま先でなく、膝をついて行う。　ポジションが崩れない範囲で30～60秒程度を1セットとし無理なくできるセット数から始めていく。

＜バックブリッジとサイドブリッジエクササイズ＞

・ドローインを行い、腹圧を上げながら頭から足まで一直線になるようにキープする。最初は身体が曲がったり捻じれたりしないようにパートナーにチェックしてもらいながら行う。サイドブリッジでポジションがうまくキープできないようなら、最初はつま先でなく、膝をついて行う。ポジションが崩れない範囲で30～60秒程度を1セットとし無理なくできるセット数から始めていく。

B モビリティエクササイズ

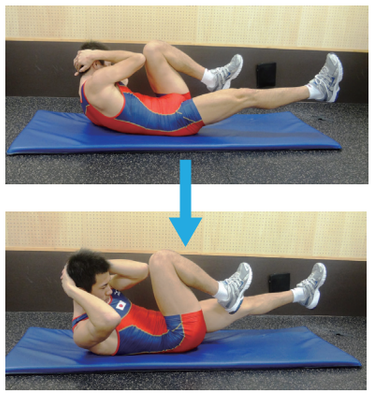




＜ドローイン+シットアップ＞

①仰向けで膝を曲げてドローインを行い、腹圧を上げた状態で息を吐きながら上体を起こす。
②腹圧が抜けないように意識して、肩甲骨が地面に触れるところまでゆっくりと上体を倒していく。

〈バリエーション〉
・手を胸の前で組む（写真A）
・手を耳の後ろに当て肘を外側に向ける（写真B）
このように手の位置を変えることで強度を上げることができる。



＜バイク腹筋＞

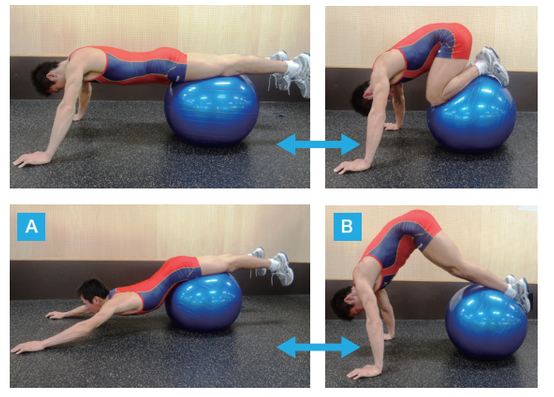
①両手を頭の後ろで組み、右肘と左膝、左肘と右膝を交互にくっつけるように身体をクロスする。
②伸ばした脚は地面に着けずにまっすぐ伸ばす。

＜タオルくぐり腹筋＞

①頭、手、脚は床から浮かせた状態で両手にタオルを持ちバンザイの姿勢をとる。
②膝、股関節を曲げてタオルをくぐらせ脚を伸ばす。
③タオルがお尻の下に来たところでまた股関節を曲げスタートポジションへ戻す。

＜バランスボールロールアップ背筋＞

①バランスボール上にうつ伏せに寝て足を壁などで固定する。腹圧を入れ、腰から背中まで丸めた状態からスタート。
②腰から肩にかけて徐々に持ち上げて肩から足までが一直線になるように上体を上げる。最後は腕を伸ばし、左右の肩甲骨を真ん中に引き寄せて、数秒キープしたのち、スタートポジションに戻す。



＜フロントブリッジ・ヒップフレクション＞

①バランスボール上に両足を置き、両手で支持し腹圧を高めることにより、身体を一直線に保つ。
②腹圧が抜けないように膝、股関節を曲げていき、数秒キープしたのちボールを転がしながらスタートポジションに戻す。

〈バリエーション〉
・膝を曲げず股関節だけでボールを引き寄せる方法もある。（写真A）

（公認アスレティックトレーナー　部谷祐紀　青木孝至　下屋勝比古）

Athlete Column

- アスリートコラム 武田大作選手 -

ダイキ

武田大作選手

タケダダイサク

1997年～ 全日本選手権 M1×/11回優勝
1996年 アトランタオリンピック M1×/20位
2000年 シドニーオリンピック LM2×/6位
2004年 アテネオリンピック LM2×/6位
2005年 ワールドカップ第3戦 LM1×/優勝
2006年 アジア大会 LM1×/銀メダル
2007年 世界選手権 LM2×6位
2008年 北京オリンピック LM2×/13位
2010年 アジア大会 LM1×/銀メダル
2012年 ロンドンオリンピック LM2×/12位

遠征中でも基本は一緒

遠征が多い競技の場合、衣食住に柔軟に対応する事が競技力向上につながります。気候に応じた服装のほか、減量のための着衣も準備します。次に食事の好き嫌いをしないことです。私は各国の食事事情にあわせて”郷に入っては郷に従った”食生活をあまり苦に感じることもありません。遠征ではどの地域、宿舎でも提供されるものに満足感を得られないと体力で負けてしまいます。栄養バランスについて専門知識を身につけることが難しいなら、彩りの良い食事を心がけることで気を配ることが出来ます。また、どの地域に移動しても時間に対応出来るよう、日ごろから規則正しく生活し自分のリズムを作っています。

コンディショニングで気をつけてること

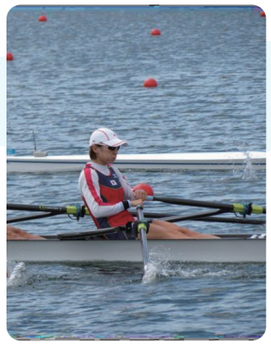
高校の部活でボートを始めました。大きな怪我もなく、選手として続けられたのは集中していたからです。練習は自分が必要と感じ自ら取り組む姿勢が大事です。ただやらされていたり目的が明確でない場合は真の向上にはつながりません。そのうえ、曖昧な練習は怪我を生みやすいのです。具体的には高校時代から毎日練習日誌を書いて、練習内容や反省・体重など自分の状態を記録しています。記載は指導者に対するのでなく自分自身に向け、目標を明確にすることが目的です。17歳から20年に及ぶ日記は、自分自身の客観評価の蓄積であり、自分の性格やパターンが浮き上がって見えてきます。

楽しさを忘れない

最後に精神的に張り詰めたとき、気分転換する方法を見つける事も重要です。私はせっかくなのでその地域や時間を楽しむようにしています。笑顔で元気にレースに臨むことで応援してくれる人たちの力も自分の力にしてレースに挑んでいます。やはりスポーツをする以上楽しさを忘れてはならないと思います。皆さんも存分に楽しんでください。あたりまえのことを普通にする、この簡単なことが私のコンディショニングです。

Athlete Column

- アスリートコラム 岩本亜希子選手 -



アイリスオーヤマ

岩本亜希子選手

イワモトアキコ

1999年 世界選手権 LW1×/11位
2000年 世界選手権 LW4×/4位
2000年 シドニーオリンピック LW2×/14位
2004年 アテネオリンピック LW2×/13位
2006年 アジア大会 LW2×/銀メダル
2007年 世界選手権 LW2×/9位
2008年 北京オリンピック LW2×/9位
2010年 アジア大会 LW2×/銀メダル
2012年 ロンドンオリンピック LW2×/12位

コンディショニングで気をつけてること

①風邪を引かないこと。②試合前に普段と違うことをしないこと。①風邪に特効薬はないですが、自分で予防出来る身近な病気です。風邪を引いたら少なくとも1週間は練習に影響するし、今までしてきたことが簡単に崩れてしまう可能性があることを知りましょう。自分の体は自分だけのものではありません。チームのものであるという認識が大事です。②も至極単純。試合前はいつもよりテンションはあがってくるし、疲労が取れて体も切れてきます。さらに練習時間が減っていつもより自由な時間が増えます。でも頭は常に冷静でいなくてはいけません。特にボートは奇跡が起こりにくい競技です。今までやってきたことがそのまま水の上のパフォーマンスに影響します。逆に言うと普段の練習は試合をイメージしながら出来るようになるととてもいいと思います。

高校生時代に身につけたい習慣

では普段は何をしていたか。こちらもとても簡単。
①うがいと手洗いを習慣化すること。地味で本当に小さな一手間ですがこれで一番の予防です。
②食事（特に朝食）をしっかりとる。母はどんなに朝早い練習でも朝食と練習後のおにぎりやサンドイッチと昼の弁当を持たせてくれました。今の私を作っているのは母の食事です。どんな食事をしたときがいいパフォーマンスだったかを自分自身でチェック出来るようになるといいですね。トップ選手は試合前に食べるものを決めている選手が多いです。お菓子を食べたいときもあると思います。食べてもいいですが、それはしっかりと食事をした後。優先順位を間違えないようにしましょう。

高校生時代のエピソード

世界ジュニアの日本代表合宿の時、緊張と疲労で初めてご飯がのどを通らない経験をしました。未熟だった私には本当に辛い経験でしたが、今振り返るとあの時の辛さ、苦しさ、悔しさなどの一見「負」と思える感情が自分を強くしてくれたと思います。辛かった経験は宝です。

FEMALE ATHLETES

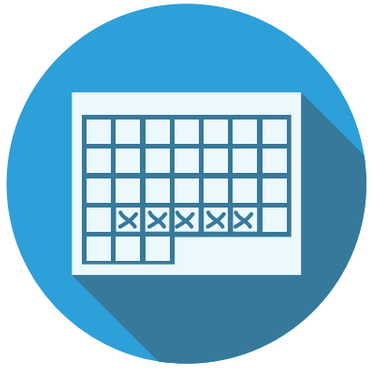
女性の体調には女性ホルモンが大きく関与しています。月経に伴う不調を理由に月経を否定してはいけません。女性ホルモンを味方につけましょう。女子には女子の戦い方があるのです。

女性競技者のコンディショニング

月経とは

月経とはおよそ1ヶ月ごとに周期的に繰り返される子宮からの出血で、1週間ほどで止血するものです。思春期に始まりますが、はじめのうちは排卵せずに月経が起こります。やがて排卵するようになり妊娠しなかった結果として月経が起こります。

女性は思春期になると体型が変化し月経が始まります（初経）。身体の中では排卵という現象が起こり妊娠できるようになります。月経の開始には卵巣で作られるエストロゲンという女性ホルモンが関わっています。このエストロゲンには骨を強くする作用もあります。つまり、月経や排卵は単に妊娠の準備だけでなく、私たちの身体の一生を左右する大切なものなのです。ハードな運動をしているから月経の周期が乱れる、月経がなくなってしまっても仕方がないということは決してありません。定期的に月経があることが重要なのです。



月経周期

月経周期とは、「月経の初日から、次回月経の前日までの日数」のことです。この日数が25〜38日の範囲内（周期ごとの変動が6日以内）であれば正常な周期といえます。この周期は、月経期、卵胞期、排卵期、黄体期にわけられます。期ごとに女性ホルモン（エストロゲン、プロゲステロン）の分泌が変化します。また体温の変化としても現れます。体温は、起床後にまだ起き上がる前の「基礎体温」を測定します（セルフチェックでわかること参照）。排卵期を境に月経周期の前半（卵胞期）は低温期間、後半（黄体期）は高温期間が続きます。

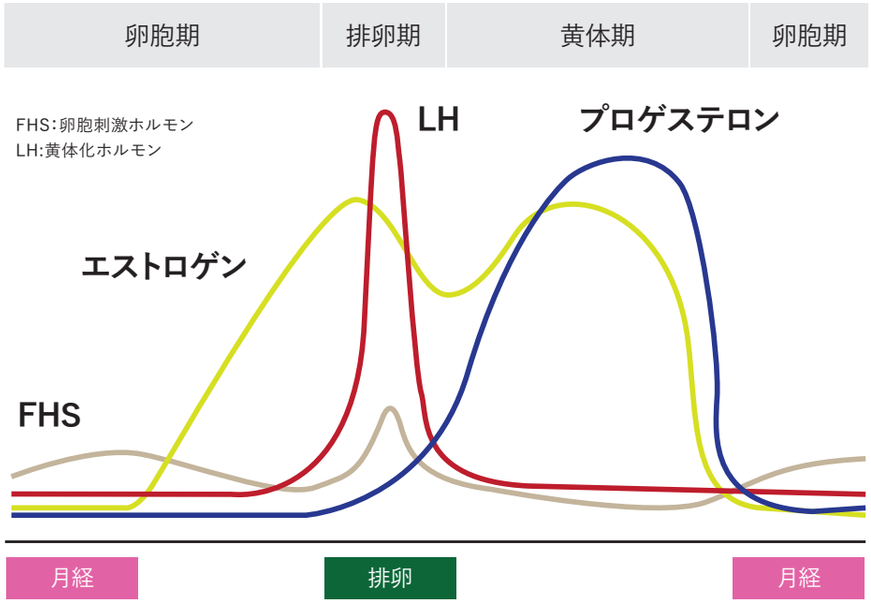


図1　月経周期に伴うホルモンの変動

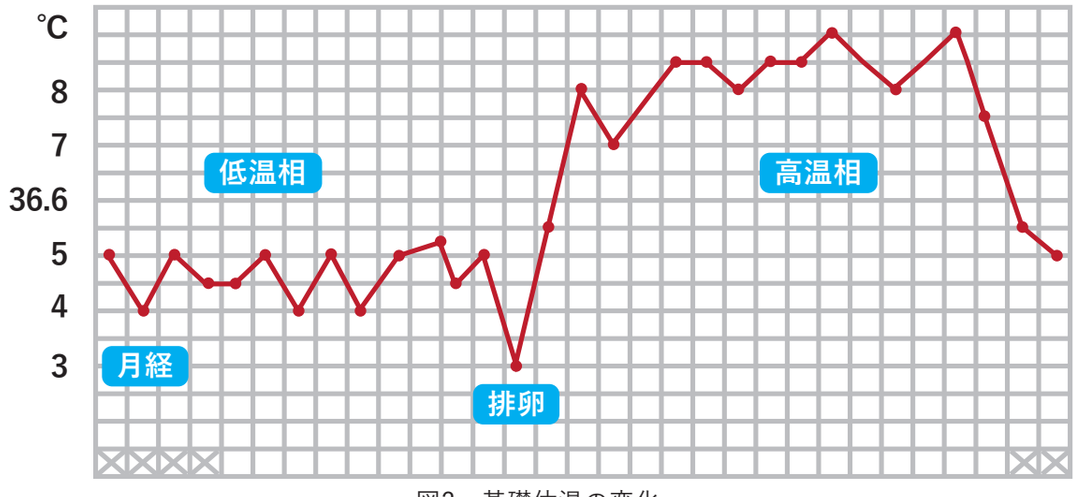


図2　基礎体温の変化

月経周期異常

正常月経周期にあてはまらない場合、表のように分類されています。激しい運動を行っている女性選手の中には、続発性無月経などの月経異常がみられることも多く、とても深刻な問題となっています。

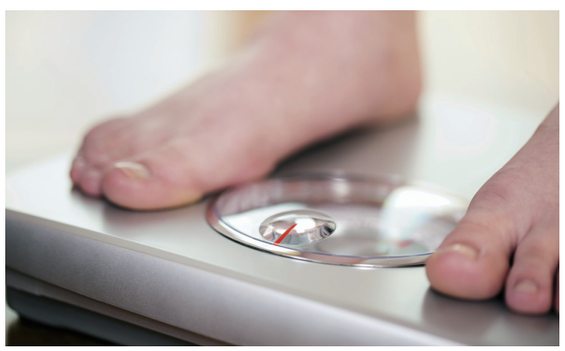
不正周期症	月経周期が不規則, 次回の月経発来の予測ができない
頻発月経	月経周期日数が短い　24日以内
稀発月経	月経周期日数が長い　39日以上
原発性無月経	18歳になっても初経（初潮）が発来しない
続発性無月経	3か月以上月経が発来しない

月経周期異常の影響

月経周期異常の原因は、精神的・身体的ストレス, ホルモン分泌異常、エネルギー摂取不足などさまざまですが無月経は長くなるほど重症化して治りにくくなります。無月経は生殖器系以外にも骨密度の低下など多くの問題を引き起こします。栄養の章（p30〜）にもあるように、スポーツ選手は多くのエネルギーを消費します。その分のエネルギーを摂取して補うことが必須ですが、食事によるエネルギー摂取が不足することで月経周期異常が起こり、長期化する無月経は骨密度の低下につながることがあります。エネルギー摂取不足の骨密度への影響は男性でも生じる問題です。骨密度は成長とともに増加し20歳頃までに成長のピークを迎え女性では40代頃から再び減少し始め、月経の終了（閉経）後は低下が著しくなります。この変化はエストロゲンの分泌低下が主な原因ですので、閉経の年齢に到達していなくてもエストロゲン不足による無月経があれば同様です。骨密度の低下は、高齢者の骨粗しょう症だけでなく、若くても運動によって同じ部位に繰り返し負荷がかかることで疲労骨折の原因となりえます。月経が正常であることは将来にも今現在の選手生活にも大切なことなのです。

月経前や月経中の症状

月経前や月経中に腹痛（月経痛）や不快な症状を伴う人もいるでしょう。いつもは怒るようなことでもないのにこの時期はイライラしたり、下痢や便秘が起きたりする人もいるでしょう。月経前（黄体期）に少し体重が増える人もいます。この症状には個人差があります。なかには、痛みがひどくいつも通りの練習ができなくなる人もいるでしょう。いつ起こるかわからない月経に不安を感じる人もいるでしょう。月経血の量が多く困っている人もいるでしょう。辛くても男性の指導者には伝えにくく悩んでいる人もいるかもしれません。自分で判断せず専門の医師に相談し適切な薬の処方や対処法を求めましょう。



セルフチェックでわかること

月経周期異常がある場合、排卵がない可能性もあります。排卵がないまま起こる月経はダラダラと長く続く、月に何回も起こるといったこともあります。毎月のように月経があって正常に思えても排卵していない場合もあるのです。月経周期を確認するためにも基礎体温を測定し記録しましょう。基礎体温は婦人体温計で測定します。薬局で手に入りますが、正確に測定するためには「実測式」というタイプを選択してください。同じ時刻に測定する必要はありませんが、目が覚めたら起き上がる前に口の中で舌の裏側に接触させて体温を測定します。P26にもあるように、卵胞期の低温期間のあと排卵すると黄体期の高温期間になります。この境の時期が排卵期です。自分の毎月の記録から、この2つの期間（高温期と低温期）があるかを確認しましょう。月経らしきものはあるのに基礎体温がバラバラでは、排卵をしていない可能性もあります。まず自分の身体を理解していきましょう。基礎体温の記録の際「月経」「腹痛あり」など、具体的な症状も記入しておくと良いでしょう。いまは記録用のアプリなどもありますので、まずは自分が続けやすいもので始めてください。専門の医師に相談するときの需要な資料にもなります。

月経は特別なものではありません。誰にでも起こる身体にとってとても大切な仕組みです。この女性としての大事な機能は思春期を通して完成することから、思春期はその後の人生にも影響する大事な時期だといえます。ジュニアの頃からスポーツ活動を行うことは健康な身体づくりにとっても有利なことですが、理解不足から、月経という大切な仕組みをおろそかにしてしまっては本末転倒です。月経の乱れを相談した時に「私もそうだったから大丈夫よ、みんな結構そんな感じよ」「月経なんてないほうが楽でいいよ」とアドバイスをしてくれる方がいるかもしれません。しかし、その方の経験に基づく意見であってあなたの将来を保証してくれているのではありません。無月経、月経不順、月経痛などの月経異常を抱えたまま競技生活を続けていてはパフォーマンス を十分に発揮することができません。

無月経や月経に不安がある場合は早めの受診が大切です。婦人科やレディースクリニックは特別なところではありません。風邪やケガの受診と同じように、自己判断せずまずは専門の医師に相談しましょう。その時に医師から排卵誘発剤を処方される場合もあるようですがドーピング禁止薬（アンチドーピングp43参照）であるため内服してはいけません。また漢方薬を勧められることもあるようですが、生薬（漢方薬）は動植物や天然物由来で、すべての含有成分が明らかではなく、禁止薬物が含まれていないという保証ができないため内服しないようにしましょう。競技スポーツに参加しているすべての選手は、ドーピング検査の対象になり得るため処方される薬にも注意が必要です。市販薬はもちろんの事、医師から処方された薬であっても必ずホームページなどで確認してください。

（公認スポーツドクター　石川雅一）

◆日本体育協会ホームページ
http://www.japan-sports.or.jp/tabid/75/Default.aspx
上記を参考に公認スポーツドクターのいるクリニックを受診することをお勧めします。

NUTRITION

コンディショニングはボート選手の義務です。
栄養状態が悪ければ練習はできません。
練習ができる身体を準備しましょう。そして体重変動や体調などの自分の「身体の声」に耳をかたむけましょう。

栄養素と食事

食事の意味は？

良い食事をとるとパフォーマンスが向上するでしょうか？単に食事を良くすることが、すぐにパフォーマンスに直結するわけではありません。強くなるためには、計画された練習を毎日しっかり成し遂げることしかありません。

しかし、コンディションを崩したら、その練習が計画通りにできなくなります。体調が悪いまま練習に参加しても、集中力がなかったり、力が入りにくかったり・・・、体調の回復にも時間がかかるでしょう。また、毎日の疲れがたまったままでは、やはり充実した練習ができません。一般の人に比べてスポーツ選手は、毎日の厳しい練習から体調も崩しやすく、よりコンディショニングに注意を払う必要があります。そのために大切な役割を果たすのが食事です。練習の量と質に見合った食事がとれていないということは、練習をするための土台すらできていないということです。

今後、自炊生活や、国内または海外遠征で食環境が十分に整っていない中でのコンディショニングが必要になるかもしれません。「自己管理する」その時のためにも今から基本を理解し、実践していきましょう。

コンディション＆食事チェック

- ☐ 体重の増減が激しい
- ☐ 風邪をひきやすい
- ☐ 疲れやすく、だるい
- ☐ 練習後半はつらくてついていけない
- ☐ 月経不順（女子）
- ☐ 欠食をすることがある
- ☐ お菓子やジュースを食べることが多い

☑ **がたくさんついた人は、いまの食生活の見直しが必要**

エネルギー

1日のエネルギー消費量は

①基礎代謝量
②食事誘発性熱産生
③活動のためのエネルギー量

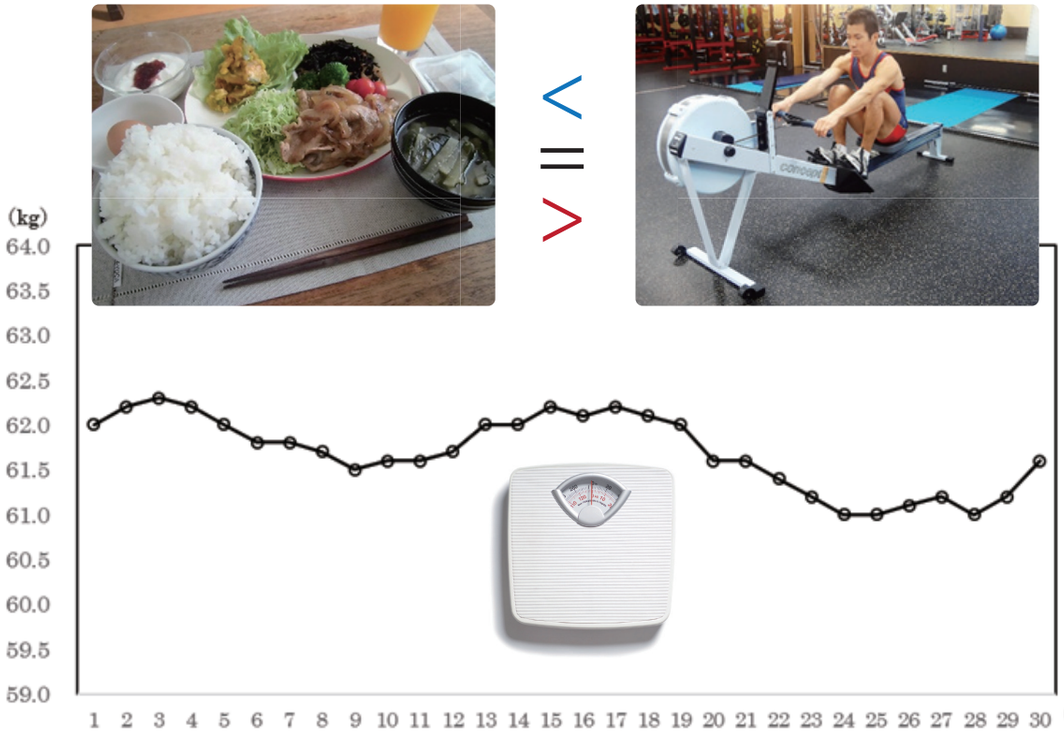
を合計したものです。基礎代謝量は、呼吸や心拍、体温維持に必要な生きていくために最低限必要なエネルギー量です。

食事誘発性熱産生は、食後に消化吸収のために必要なエネルギー消費で、エネルギー摂取量の約10%程度です。活動のためのエネルギー量は、授業、入浴、身支度、通学などの活動の他、運動量で大きく変化します。ボート競技の練習は、消費量がとても多いことから、ボート選手は1日のエネルギー消費量が高くなります。したがって、この消費量に見合ったエネルギー摂取が必要になります。

トレーニングによる消費量の例（65kgの選手の場合）		
ローイングエルゴメーター（200W）	1H	820kcal
ランニング（5m/1km）	1H	780kcal
ウェイトトレーニング	30m	100-250kcal

また基礎代謝量は体格が大きいほど多く、活動のためのエネルギー量も同じ活動でも体重が重い人ほど多くなります。このため、体格によっても1人1人のエネルギー消費量は異なります。また、同じ人でも練習がある日とない日の差も大きくなります。

では、実際に自分自身がエネルギー消費量に見合った食事量が取れているのかどうか、どのように確認すればいいのでしょうか？その最も有効な方法は“体重測定”です。毎日の体重をモニタリング（値の変動を見ていくこと）し、身体作りの時期なのに体重が減ってきていないか、体重の増減が激しくないか、夏の暑い時期に体重が減り続けていないか？などを確認していきましょう。単に数字でなく、体重増減の背景にはどのような原因があるかを考えることが大切です。



女性は月経周期に連動し、体重変動が生じる場合もあります。月経前の黄体期にホルモンの影響で身体に水分がたまりやすくなることが要因です。

また、体重変動の有無、体重変動幅も個人差があります。毎日の体重変動を記録し確認していくことで、自分の変動パターンがわかってきます。

身体作りの時期には、単に体重だけでなく身体組成にも目を向けましょう。2kgの体重増加が練習の成果による筋量の増加なのか、体脂肪量の増加なのか、自分の身体の変化を確認していくことがこれからのウエイトコントロールの基礎になります。

栄養素

食事の内容にも目を向けましょう。それぞれの栄養素の働きを理解し、様々な栄養素をしっかりとることが必要です。

炭水化物（糖質）・脂質

主に、身体を動かすエネルギー源。強度の高い練習やウエイトトレーニングでは主に糖質が、強度の低〜中程度の練習では糖質と脂質の両方が燃え、エネルギーを作り出します。脂質を利用するためには、必ず糖質が燃えていなければなりません。ボート選手は、練習に多くのエネルギーを使うことから、この糖質摂取がとても重要になります。

いくらでも蓄えられる脂質と違い、糖質は体内で蓄えられる量が限られています。主に脳のエネルギー源として肝臓、筋肉を動かすエネルギー源として筋肉にグリコーゲンというかたちで貯蔵されますが、練習によってかなり減ってしまいます。毎回の食事でしっかり回復させなくては、次の練習が十分にできなくなってしまうのです。また、糖質が不足しているとエネルギーを得るために筋肉などのたんぱく質が分解し使われることから、身体作りにも欠かせない栄養素です。

ボート選手の場合、1日に体重1kgあたり6〜12gの糖質摂取が目標とされます。例えば、65kgの選手が体重1kgあたり8gの糖質をとるためには、おにぎり約14個分のごはんが必要になります。実際には、ごはんなどの穀類だけでなく他の食品（果物やいも）からも摂取しているのでこの量を食べなければいけないということではありません。しかし一番の供給源である主食をしっかり食べることが不可欠です。体重や練習量によって必要な量は個人差があります。

たんぱく質・ミネラル

身体作りに欠かせないたんぱく質やカルシウムや鉄などのミネラル。爪や骨や血液、もちろん筋肉も主にたんぱく質から作られます。ボート選手の場合、体重1kgあたり1.5g程度のたんぱく質が目標とされ、3食しっかり食べているならば、1日に必要な量は食事から十分に摂れます。

骨を強化するカルシウム、酸素運搬に重要なヘモグロビン（血液成分）の材料である鉄などのミネラルも身体作りに欠かせません。骨の強化はジュニア期が最も重要です。成長期や筋力トレーニングが始まる高校生の時期では、筋量や血液量が増加するためヘモグロビンの材料である鉄が多く必要になります。

貧血（血液中のヘモグロビンが少なくなった状態）になってしまうと、酸素をうまく運ぶことができず、エネルギーを作りにくくなり、ボートの練習に十分な力が発揮できません。また貧血と診断されてから回復するまでには時間を要します。身体が急に大きくなる時期には、特に予防が必要です。貧血の予防は、ヘモグロビンの材料となる鉄やたんぱく質摂取も重要ですが、まずは消費に見合ったエネルギー摂取が重要です。また、ビタミンCの摂取も鉄の吸収率をあげます。やはり、しっかりと食事量を確保すること、バランスよく食べることが一番の予防法となるのです。

もし息切れが続く、疲れがとれない、といった症状が出た場合、すみやかに医師に相談することをお勧めします。

ビタミン・ミネラル

体調管理に重要な役割をするのが、ビタミンや一部のミネラル。糖質や脂質などをエネルギーとして利用する時や、たんぱく質などが身体の成分となるのを助けます。

風邪予防やケガ予防に役立つビタミンもあり、コンディションを整えるメンテナンスには欠かせない栄養素です。ビタミンやミネラルの種類によりそれぞれ働きがありますが、特に不足しやすいビタミンB_1を多く含む食品を覚えておきましょう。

栄養素の働きと多く含む食品

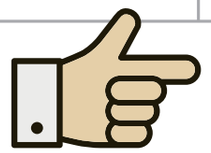
食品には、各栄養素を豊富に含む特徴を持つものもあり、どの栄養素がどの食品に多く含まれているか知ることが、健康的な食生活を始めるための第一歩です。

栄養素		働き	多く含む食品
炭水化物（糖質）		エネルギー源（1g→4kcal）。 体内では血糖の他、肝臓と筋肉にグリコーゲンとして蓄えられるが貯蓄量は限られる。 ボート選手にとって最も大事な栄養素。	米、パン、麺、いも、シリアル、果物
脂質		エネルギー源（1g→9kcal）。 体内に中性脂肪として蓄えられる。 エネルギーをたくさん必要とするボート選手にとっては、効率の良いエネルギー源。	油脂類、ナッツ、肉の脂身
たんぱく質		からだの骨格、筋肉、皮膚を構成する。 また酵素やホルモンの材料となる。 肉や魚などの動物性食品は良質なたんぱく源。	肉、魚、卵、牛乳・乳製品、大豆製品
ミネラル	カルシウム	99%は骨および歯に存在。残りは、血液凝固や筋収縮などに役立つ。骨へのカルシウム蓄積が最大となるジュニア期（今）にしっかりカルシウムを摂り、骨を強化させることが大切。	牛乳・乳製品, 小魚, 大豆製品, 小松菜
	鉄	主に酸素を運ぶ赤血球中のヘモグロビンや筋肉中で酸素を貯蔵するミオグロビンを構成。 ボート選手は、より多くのエネルギーを作りだすため多くの酸素を取り込む能力が必要。	赤身の肉魚、レバー、青菜、あさり、大豆製品
ビタミン	A	正常な視覚（明暗）反応を維持。また、皮膚やのど、鼻、消化管などの粘膜を正常に保つことから、かぜなどの予防に役立つ。	レバー、うなぎ、緑黄色野菜
	B1	糖質がエネルギーに変わるのを助けるビタミン。糖質摂取が多くなるほどたくさん必要。疲労回復に必要だが、不足しがちなので意識して摂りたい。	豚肉・豚肉製品, 大豆製品
	B2	糖質、たんぱく質、脂質がエネルギーに変わるときに必要。成長期には不可欠。	レバー、うなぎ、牛乳・乳製品、卵
	C	腱や骨などをつくるコラーゲンの合成に必要。また鉄の吸収を助ける。 その他、細胞の老化も防ぎ、暑い中、厳しい練習をする選手には必須。	いも、野菜、果物

食事

様々な栄養素は、食事というかたちで摂取します。表にあるように、栄養素にはそれぞれの働きがあります。
残念ながら、すべての栄養素を含んだ食品はありません。これさえ食べれば良いという食品はないのです。多くの食品を組み合わせてとることがより良いコンディショニングにつながります。
　必要な栄養素量をできるだけ揃えられるように基本的な食事のかたち（①主食②主菜③副菜④果物⑤乳製品を組み合わせた食事）を覚えましょう。外食の際も、このかたちを覚えておけば、何が足りないのか確認ができます。不足しているものは次の食事や補食で調整しましょう。

主食	主菜	副菜	乳製品	果物
多く含まれる栄養素 炭水化物	たんぱく質・脂質	ビタミン・ミネラル	カルシウム	ビタミンC 炭水化物
穀類を主とした料理です。筋肉や脳を動かすエネルギー源となる炭水化物（糖質）が豊富。毎食しっかり主食を取らなければ十分な練習が出来ません！	肉料理、魚料理、卵料理や大豆製品（豆腐・納豆）です。からだ作りのためには十分なエネルギーとたんぱく質が必須です。豚肉料理はビタミンB_1の供給源です。	野菜、いも類、海藻、きのこを使った料理です。鉄（貧血予防）やカルシウム（骨強化）を含む青菜なども積極的にとりましょう。海藻やきのこも食物繊維の供給源です。色の濃い野菜はビタミン・ミネラルがたっぷりです。意識して取りましょう。	骨の材料となるカルシウムの供給源。牛乳や乳製品を食事時や補食時に取るように心がけましょう。	コンディショニングに欠かせないビタミンCや食物繊維の供給源。100%のオレンジ・グレープフルーツジュースでもビタミンCをしっかり摂ることが出来ます。



私たちの身体は、筋肉も血液も骨も、毎日少しずつ入れ替わり維持されています。
今の体重は、生まれたときの何倍になっていますか？その身体は、すべてあなたが食べたものからできています。自分の身体を作る責任はあなた自身にあるのです

サプリメントは必要？

サプリメントとは、“補足”を意味する英語からきた言葉です。つまり、食事ではとりきれなかった栄養素を“補う”ことが目的で、食事の代わりになるものではありません。栄養素の中には、長期間とりすぎることで、健康障害を引き起こすことがあります。また、パフォーマンスを強化する目的のサプリメントが多くありますが、科学的根拠や安全性が明確でないものがほとんどです。基本となる食事がしっかりできていなければ、サプリメントだけでその穴を埋められるわけではありません。国際的な共通見解は、①サプリメントは食事摂取が制限される場合の短期間の補足としての利用であること②ジュニア選手のサプリメントの使用はすべきではない、ということです。まずは食事を見直してみましょう。また、サプリメントはカプセル状など薬に似たものもありますが、すべて食品です。薬ではないので、含まれている成分をすべて表示する義務はありません。最近はインターネットなどで簡単に海外の製品なども手に入りますが、アンチ・ドーピングの観点からは特に注意が必要です（ドーピングp42参照）。

水分補給

なぜ水分が必要？

人の体温は、ほぼ一定に保たれます。運動や高温環境により体温が上がると、体温を下げようとして発汗をします。汗が蒸発するときに奪われる熱により体温を下げようとする働きです。つまり、身体が高温になって様々な機能が失われるのを防ぐため、発汗という仕組みがあるのです。

汗として出た水分は、すみやかに補給することが必要です。発汗分の水分補給が不足すると血液量が少なくなり、酸素の運搬が上手くいかず、脱水が進むと体内の機能が失われていきます。

体重の2-3%の水分が失われると、パフォーマンスの低下や体温調節能力の低下が起こります。しかし、のどの渇きを感じ始めるのもこの時です。つまりのどが渇いてから水分補給したのでは、すでに脱水が起こり始めた後ということです。その前に意識的に給水タイムを設けましょう。

何を飲めばいいの？

体内の水分が失われてきたら、まずは水分の補給が必要です。ただし暑くなってきてからの練習などで大量に発汗する場合は、汗により失われるナトリウム（食塩）の補給も重要になります。

水分補給は、おおよそエネルギー消費分（1000kcalの消費では1ℓ）必要といわれます。ボート競技では、多くのエネルギーを使うことからも多くの水分補給が必要になります。長時間の練習の場合は、さらにエネルギー源として糖質を加えたものが適します。発汗量が多い時には、0.1～0.2%の食塩と3～6%の糖質を含むスポーツドリンクがおすすめです。

また練習前にしっかりと水分補給をすることも大切です。1回に吸収しやすい水分量はコップ1杯程度といわれます。練習中は、こまめに摂取するようにしましょう。

継続時間	競技前の水分補給	競技中の水分補給
1～3時間	250～500ml	500～1000ml/1時間

日本体育協会

水分補給は足りてる？

水分補給の大切さを理解し、心がけているつもりでも、実際には十分な補給ができてないこともあります。いつもの水分補給が、不足していないか確認してみましょう。

1 練習前後の体重を計る

練習前後の体重が2%以上減っていたら水分補給が足りていない証拠です

例えば・・・
65kgの人　-1.3kg以上 63.7kg以下
55kgの人　-1.1kg以上 53.9kg以下　では×

2 練習前後の尿の色を確認してみる

練習後の尿の色が濃い場合水分補給が不足

このラインより色が濃い場合は練習中の水分補給を見直してみましょう

IOC

間食と補食

補食とは

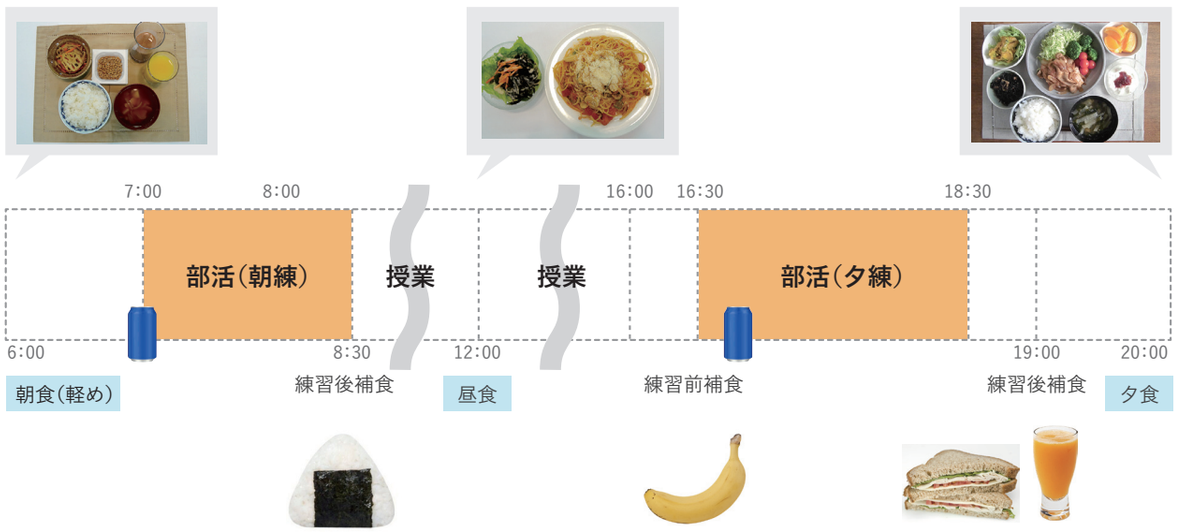
補食とは、食事ではとりきれないエネルギーや栄養素を補うための間食です。ボート選手はエネルギー消費量が多く、特に主食など必要な量が食事だけでは補えない場合、補食で不足分を補いましょう。また練習スケジュールによって食事時間が通常通りとれないときや、練習後、食事の時間まで間が空いてしまう時にも有効です。

①練習中に、エネルギー源が足りなくならないように練習の1-2時間前、練習後から食事まで間が空いてしまう時に！練習前は写真のような油の少ない物を。

②ウエイトトレーニングなど強度の高いトレーニングをした後に、①と合わせて取りたいたんぱく源。

③コンディショニングに欠かせないビタミンCは果物や100%ジュースで。エネルギーになりやすい糖質も含まれるので練習前や試合の間にもおすすめ。

練習や試合計画に合わせ、食事計画も立てましょう。



お菓子は食べちゃダメ？

チョコやクッキー、アイス、スナック菓子、ジュース、炭酸飲料・・・スポーツ選手は食べてはいけないのでしょうか？

　食べていけないものはありません。しかし、理解したうえで、頻度や量を考えることが必要です。お菓子などの嗜好品は、一般的に脂質や糖分が多く少量でもエネルギーが高いわりに、それ以外の栄養素はほとんど含まれていません。なにより嗜好品を食べることで、満腹感を得てしまい、必要な食事が取れなくなってしまうことが問題です。重さ＝エネルギーでないこともしっかり理解しましょう。

おにぎり1個
200kcal

スナック菓子60g
300kcal

菓子パン1個
300-600kcal

ケーキ1個
300-500kcal

ボート選手には、多くのエネルギーと様々な栄養素が必要です。食べた分しか漕げません。もしスポーツをしていない同級生と食事量が変わらなければ、体重が落ち、体調の変化があらわれます。体重は変わらないけど、疲れがとれにくい、筋肉がつきにくい、風邪をひきやすい、そんな人は、食事は少なく、嗜好品の割合が多くなっていませんか？

　普段しっかり食事をすることは、ウエイトコントロールにもつながります。減量や過度な増量はジュニア選手には必要ありません。今後、調整が必要になる時には、Rowing for All（日本ボート協会）を参考にしてください。

（公認スポーツ栄養士　辰田和佳子）

ANTI DOPING

ドーピングという言葉は聞いたことがありますか?たまにニュースで見る遠い話でしょうか?選手である以上、「自分には関係ないこと」では、すまされません。自分が「うっかり」ドーピング違反をおかさないためにも選手としてアンチ・ドーピングを考えましょう。

アンチ・ドーピング

ドーピングはなぜいけないのか

スポーツにはルールがあります。ルールを守る中での勝利でなければ真の王者とはいえません。競技スポーツの根底は「フェア」であることです。

ドーピングとは、運動能力を向上させるために薬物を使用するなど物理的方法をとること、また、それらを隠す行為のことです。ドーピングによりスポーツは「フェア」なものではなくなります。ドーピングを行った人だけでなく、その競技自体を否定する可能性もあるのです。さらに、身体への副作用が確認されています。中には、ドーピングによる死亡事故も起きています。

ドーピングは、みなさんの身体を守るためにも、フェアプレイによりボート競技を守るためにも絶対に行ってはいけないことなのです。

アンチ・ドーピングとは

アンチ・ドーピングとは、ドーピングをしないこと、そしてスポーツが公平に行われることでその価値を守れるよう、ドーピングを撲滅することです。アンチ・ドーピングに関するルールはスポーツ全体、世界全体で共通です。WADA(世界アンチ・ドーピング機構)の規定により、使用してはいけない物質、行為などが定められています。使用していないことを証明するために、尿分析や血液分析によるドーピング検査が行われています。検査から禁止物質が検出され陽性となることや違反行為を犯すことが、ドーピング防止規則違反です。日本でも毎年5~10件程度の違反事例があります。違反を犯すのは特別で、自分には関係ないことでしょうか?選手ならばドーピングのことをしっかり理解しておくことが必須です。

もっと知るには

http://www.realchampion.jp

日本アンチ・ドーピング機構(JADA)のアスリートサイトには、検査や禁止事項に関する詳細な情報が出ています。また、年1~2回試合会場での教育ブースの設置を行っています。

「うっかり」ではすまされない

自分でドーピング禁止物質を摂取したつもりはないのに、検査により陽性となってしまう例があります。これは、ドーピング禁止物質が含まれていることを知らずに摂取した薬やサプリメントが原因となるケースです。このようなケースを「うっかりドーピング」といいますが、知らなかったから違反にならないわけではありません。たとえ、知らなくても体内から検出されたのなら、試合の記録も認められません。決して意図的ではなかったとしても、摂取した「あなた自身の責任」なのです。

だからといって薬を服用できないわけではありません。薬を使用する際は、ドーピング禁止物質の含まれていない薬を選択すればいいのです。選手である以上、スポーツドクターやスポーツファーマシストに確認し、ドーピング禁止物質が含まれていない薬を使用しましょう。ただし、サプリメントは薬ではないため含まれる成分が記載されていないケースもあります。スポーツドクターやスポーツファーマシストもサプリメントに禁止物質が含まれているかどうかを判断できません。栄養の章(p38)にもあったようにジュニア期のサプリメント摂取は必要ありません。リスクを減らすためにも、しっかりとバランスの良い食事を食べること、身体をケアし体調管理を行うことが大切です。

スポーツファーマシストに聞いてみよう（Q&A）

スポーツファーマシストとは

公認スポーツファーマシストは、最新のドーピング防止規則に関する正確な情報・知識を持ち、競技者を含めたスポーツ愛好家などに対し、薬の正しい使い方の指導、薬に関する健康教育などの普及・啓発を行い、スポーツにおけるドーピングを防止することを主な活動とします。薬剤師の資格を有し、所定の課程を修めた方が、(公財)日本アンチ・ドーピング機構より認定される資格制度です。

Q. 高校生はドーピング検査の対象にはなりませんか？

A. 検査の対象になることがあります。国民体育大会（国体）ではどの競技もドーピング検査の対象競技となっています。また、一部競技ではインターハイにおいてもドーピング検査が実施されています。年齢ではなく競技レベルによっては対象となります。

Q. 病院で薬をもらうときの注意点はありますか？

A. 病院で受診の際は、
①自分がドーピング検査対象になる可能性のあること
②禁止物質の含まれていない薬を処方してもらうこと
この2点は必ず医師に伝えてください。
薬局で薬をもらうときは
①スポーツファーマシストのいる薬局を検索サイトで探す
http://www3.playtruejapan.org/sports-pharmacist/search.php
②スポーツファーマシストにも、自分がドーピング検査対象となる可能性があることを伝え、禁止物質が入っていないか確認する。この2点を行ってください。全ての医師・薬剤師がドーピングに対して知識があるわけではありませんので必ず確認しましょう。

Q. 試合で急に熱がでました。市販薬を購入したいのですが問題ないですか？その時の注意点はありますか？

A. 市販薬は病院で処方される薬と違い、様々な薬が入っています。
うっかりドーピングを防ぐためにも自己判断せずに、スポーツファーマシストのいる薬局・ドラッグストアを検索して、薬剤師と相談しながら購入してください。

Q. 漢方薬なら問題ないですよね？

A. 漢方薬の中には主成分として明らかに禁止物質を含んでいるものもあります。ですが、それ以外の漢方薬でもすべての成分が完全に明らかになっていないものも多いのです。安全と思われている漢方薬にもまったく禁止物質が含まれていないといい切ることができませんので、漢方薬は避けた方が無難です。

Q. 喘息があり、治療薬を飲んでいます。ドーピング検査があるかもしれないので飲まないほうが良いでしょうか？

A. 喘息に限らず、禁止物質や禁止方法を治療のために使用したい場合に提出するTUE（治療目的の除外措置）申請書というものがあります。この申請書を提出してTUEが与えられればドーピング検査でその物質が検出されてもドーピング違反なしとされます。

詳しくはJADAのホームページにも載っていますので確認してみてください。
http://www.playtruejapan.org/

Q. スポーツファーマシストはどこにいますか？

A. スポーツファーマシストは全国に約6000人いるとされています。
薬剤師は全国の病院、薬局、ドラッグストアなどに在籍しており、スポーツファーマシストもそのようなところに在籍しています。前の回答でも紹介しましたが、スポーツファーマシスト検索サイトも存在しており、自宅や練習場所、試合会場そばのスポーツファーマシストも検索できますので活用してみてください。

参考：公認スポーツファーマシスト検索ページ
http://www3.playtruejapan.org/sports-pharmacist/search.php

Q. スポーツファーマシストがいない場合は、どうすれば良いですか？

A. 近くにスポーツファーマシストがいない場合は、「Global DRO」というサイトを活用して自身で調べる方法と各都道府県の薬剤師会にあるドーピング防止ホットラインにFAXで問い合わせる方法があります。

（公認スポーツファーマシスト　川口美紀）

川口美紀

頃末敏文

困ったときには薬剤師に相談を！
ウエルシア薬局では，2016秋頃に相談窓口を開設予定です

毎日のコンディションチェックシート

年月	体温 ℃	脈拍 回/分	体重 kg	睡眠 時間	食欲 (ある・なし)	筋肉痛 (ある・なし)	体調	気分	特記（気が付いたこと）	練習記録等
1(　)										
2(　)										
3(　)										
4(　)										
5(　)										
6(　)										
7(　)										
8(　)										
9(　)										
10(　)										
11(　)										
12(　)										
13(　)										
14(　)										
15(　)										

※5または10段階評価

年月	体温 ℃	脈拍 回/分	体重 kg	睡眠 時間	食欲 (ある・なし)	筋肉痛 (ある・なし)	体調	気分	特記（気が付いたこと）	練習記録等
16(　)										
17(　)										
18(　)										
19(　)										
20(　)										
21(　)										
22(　)										
23(　)										
24(　)										
25(　)										
26(　)										
27(　)										
28(　)										
29(　)										
30(　)										

※5または10段階評価