

## 正しく動こう ～理にかなった動き“機能美”について考える～

ウォーミングアップのラダーエクササイズ『ラダー・イン・アウト・アウト・イン』では、なぜ、右足をインに踏み込んだ時、右肘関節回内位/肩関節内旋位なのか？

下の写真（筆者）は、右方向から敵チームの選手が追いかけてきた時に、左横方向へ（アジリティを切って）方向転換しようとする局面です。このとき、ツイストターン（右足のオーバークロスステップ）で横方向へ移動します。サッカーやバスケットボールのゲームをイメージしてみましょう。敵の選手を確認して瞬時に、左足で踏み込み右足（遊脚）の前方振り出しが始まります。この遊脚期初期では、前方への足の振りには後方への腕の反動動作（カウンタームーブメント）が求められます。右腕の肘を肩よりも高く爆発的に引き上げることで、最高速度のスプリントが生まれます。さらに、左方向へ加速を生むためには、右腕の肘関節回内運動と肩関節内旋運動（反対側左腕の回外/外旋）が自然な動きとして現れます。これに加えて、左肩関節と右股関節の屈曲、右肩関節と左関節の伸展といった対角運動と組み合わせられています。

これらは PNF※運動パターンのひとつとして知られ、肩関節と股関節を中心とした対角・螺旋運動です。PNF 運動パターンを部活動のウォーミングアップに取り入れることで、可動性（モビリティ）の向上、調整力（コーディネーション）の向上、パワー発揮の向上に効果を発揮します。

さて、ラダーを使ったウォーミングアップのエクササイズ『イン・アウト・アウト・インステップ』に話を戻しましょう。もう、答えがわかったと思いますので、ラダーを活用する有効性について整理しておきます。(1)ラダーという枠の中で動くことで、動作をコントロールし“精緻さ”を獲得することができます。(2)ボート競技は循環型スポーツという運動様式であり、精緻な動きが要求されます。(3)それゆえ、ラダーを使ったトレーニングはボート競技の動きづくりに有効であるといえます。

※PNF: proprioceptive neuromuscular facilitation

固有受容性神経筋促通法



パワーカット。減速を伴うシャッフル（クロスオーバーステップ）。骨盤回旋・脊柱ニュートラルスパイン・アブドミナルブレーシング・キネティックチェーンがキーワード



ハードルステップ。FMS(ファンクショナル・ムーブメント・スクリーン)。3～4人でグループ学習。テストなのでコーチングはしません。手前の選手を観察してみましょう。とても上手にできています。コーチングの観点ポイントは、①Top of the Head(背筋を伸ばして頭が高い位置にあること)、②重心ラインが一直線(耳垂～肩峰～大転子～腓骨踝部の前部)、③股関節ハイニー(大腿部 90°以上)、④足関節背屈位(足裏が床と平行)。これらの動作がフラフラせずに、バランスを安定させて床につま先をタッチさせ、再びスタートポジションに戻ってくるテストです。



ムササビ。体幹サーキットトレーニングの種目。脊椎動物(そしてヒト)は神経系・骨格筋系をまずは胴体を頭部から尾部へ、そして四肢を近位から遠位へと進化(発達)させてきました。体幹トレーニングのエクササイズの順次性で、ムササビを最初にもってくる理由はここに依拠します。胴体を艇の底に見立てると、パウサイド(写真左側)に傾いてローリングするように同側の肩と骨盤をリンクさせて同時に動いているかどうかコーチングポイントです。膝と肘が曲がらないように動いているか、最初にマニュアルコンタクトでナビゲーションして学習します。



バンザイ2\(^o^)/。体幹サーキットトレーニングの種目。脚と腕を大きく広げて浮かした姿勢から開始です。カウンタームーブメント動作（対角線の膝と肘をタッチするように起き上がる）。対角・螺旋運動のPNF運動パターン。上半身のクランチ意識で腹直筋の上4つ、下半身のクランチ意識で下4つの腹直筋強化。パートナーが積極的にコーチングしている様子が見てとれます！



シュリンプ。体幹サーキットトレーニングの種目。側臥位（左）から体を捻って正面を向いてカウンタークランチ（右）視線が90°変わっているか、しっかりと対角線の膝と肘がタッチできるほど体幹をツイストしているか、下半身と上半身の床からの起き上がりができているかなどがコーチングポイントになります。



ムササビジャンプ。体幹サーキットトレーニングの種目。パートナーが樹木の役。実施者は胴体に足を巻きつけ、床から跳び上がり、宙を舞う。床に着地したら間髪を入れず、腕立てジャンプをして再び宙を舞う。上肢のプライオメトリクス（爆発的パワートレーニング）である。写真手前の二人は実によく舞ってますね。最高の体幹トレーニングです！



岡山県の高校生の皆さんと、とても楽しいトレーニングを一緒にすることができました。感謝。OSSA