

ストローク&コンディショニング専門職 長内 暢春

CSCS JATI-ATI

香川県唯一のボート部、坂出商業高校。若手の大佐古先生は、ベテラン坂井先生の指導を学びながら着実に成長している。日本代表を含め数々の選手を育ててきた坂井先生からの親離れ。一途な姿がみえてきます。単独校で部活動を運営し、強化していくのは並々ならぬ努力と工夫が必要なことと察します。隣のE県に立ち向かっていかなければならない。

この1年間、選手のフィットネスは着実に向上しているようです。2年生は半年間で懸垂10回3セットできるようになっていました。1年生の90kg以上あった選手も、何と3回できるようになっていました。これには驚きです。大佐古先生の指導の賜物です。体力の向上に特効薬はありません。たゆまぬトレーニングを汗水流してやり遂げましょう。

1 ストロークのパワーについて考える ～最大筋力～

女子オープンの金メダリストは330Wで2000m漕ぎます。6:48(1:42/500m)です。軽量級では294W(7:04 1:46/500m)です。たとえば日本の高校生が230Wで漕いだとすると、(7:40 1:55/500m)となります。

こんなトレーニングを処方してみてください。「330W、294W、250Wで何分漕ぎ続けることができるかやってみよう。」一本漕いで進む距離(DPS)はパワー(W)に反映されていることが身をもって確認できるでしょう。

FISA(国際ボート連盟)のHPに世界選手権のメダル獲得ランキングが掲載されています。2014年が1位ニュージーランド、2位イギリス、3位オーストラリア、4位ドイツ。2015年が1位イギリス、2位ニュージーランド、3位ドイツ、4位オーストラリア。どのようなトレーニング戦略で強豪国を維持しているのでしょうか。ストレンクス(筋力トレーニング)について、参考にすべきことがたくさんあると思います。ここでは、強豪国のエビデンスを紹介していきます。

まず、イギリスのエビデンスから。“ボート競技の選手にとって、どのようなリフティング種目が重要なのか”という課題です。英国テクニカルコーチ22人とストレンクスコーチ10人に実施した筋トレ種目についてのヒアリング調査です。その結果、“最も重要なリフティング種目”について、1位クリーン、2位スクワット、3位デッドリフト、ベンチプルでした。(1) 筋トレの優先順位として参考にいきましょう。

つぎにオーストラリアのエビデンスから。表は、NRCE(National Rowing Center of Excellence)が提示した筋力トレーニング(最大筋力)の目標値です。

	Junior	U21	U23	SenA Men	SenA Women
スクワット(3RM)	自体重	自体重	80-95%	140kg	105kg
ブル(3RM)	75%	75%	80-96%	100kg	75kg
クリーン(1RM)	自体重	自体重	自体重	110kg	75kg
ベンチプレス(3RM)	75%	75%	80-95%	95kg	65kg
:SenAに対する%					

たとえば、オーストラリア U19 の選手は、ベンチプルの場合、男子が75kg3回、女子が56kg3回を目標として筋トレに取り組んでいるようです。

最後にニュージーランドのエビデンスから。ローイングエルゴメーター2000mとの相関に有意差があった、推奨されるエクササイズについてです。世界選手権(シニア、U23)でAファイナルに進んだ選手16人(金14、銅2)を含む19人によって測定された結果です。

その結果、推奨されるトレーニングメニューは、パワークリーン1RM、ベンチプル6RM、レッグプレス5RM、アームプル60RMでした。(※アームプルはConcept製のDYNOマシン)⁽³⁾

エビデンスに共通した種目は、クリーン、ベンチプル、スクワットでした。(※レッグプレスマシンがない場合はスクワットで十分です。)

オフシーズン期には、最大筋力を引き上げておいて、パワー系のトレーニングに移行していきます。十分なスピードを獲得して、シーズン期に筋持久力系サーキットトレーニングに移行していきます。

(1) Gee, Thomas I. and Olsen, Peter D. and Berger, Nicolas J. and Golby, Jim and Thompson, Kevin G. (2011)Strength and conditioning practices in rowing. Journal of Strength and Conditioning Research 2011 25(3)668-682

(2) Strength Training for High Performance Rowing ROWING Queensland UQSPORT

(3) Trent W.Lawton et.al Journal of Strength and Conditioning Research 2013 27/1928-1935

【指導風景から】



左の選手と右指導中の選手を観察してください。

【バーベルの離床局面】

- ◇デッドリフト、パワークリーン
- ◇開始姿勢の指導ポイント
- 背筋は真っ直ぐ、あるいはやや反る。
- 僧帽筋はリラックスし、若干伸張させる。
- 胸を張り、大きく開く。
- 頭は脊柱の延長線上か、若干上に向ける。
- 踵(かかと)を床につける。
- 肩はバーベルの前方か、若干前方にする。
- 視線は前方か、水平より若干上に向ける。

Thomas R.Baechle Roger W.Earle

NSCA Essentials of Strength&Conditioning
p393. 2010



トカゲシリーズ

～コーディネーション、ダイナミックレジリエンス～

写真は「④胸スリスリ歩行」一方の同側の肘と膝が触れるまで肩甲骨の下方回旋/内転と股関節の外転/外旋運動を入れます。他方の同側は腕と脚を伸ばします。交互に動かすことで移動していきます。武道場の端から端まで往復移動します。おもしろいことに、移動できずその場で手足を動かしているだけの選手がいます。赤ちゃんハイハイ(爬虫類)を思い出させていきます。

身体は頭部を横に曲げると(頭部回旋-頸椎回旋)、顔が向いた側の上肢と下肢は伸展しやすくなり、顔と反対側の下肢は屈曲しやすくなる、という生理学的な反射機能が働く。このパターンは原始姿勢反射で非対称性緊張性頸反射といわれています。

スポーツ動作では理にかなった動き、力強いフォームは原始姿勢反射の影響を受けているようです。「随意的にパフォーマンスを最大に発揮しようと随意努力したために不顕在化となっていた原始姿勢反射が瞬間的に出現するスポーツ動作と、[略](中枢神経障害)の症状とは異なる発生機序によるものである」としながらも、「より有効で効果的な治療とトレーニングのためには、姿勢反射のメカニズムを理解しておくことが肝要である」

中嶋寛之、覚張秀樹 スポーツ PNF マニュアル 18-22(1994)

矢野雅知 ホリスティック コンディショニング 75(2004)

“闘魂” だぁ！ ①から⑧まで、休まずにドンドンやっていきます。

- ①トカゲ回旋 (腕立て姿勢で対角の脚を屈曲/伸展し、尾骨中心にナルトを描く)
- ②トカゲ前後移動(腕立て姿勢で対角の脚を屈曲/伸展し、徐々に後足を伸ばしていく)
- ③トカゲ WM/X (肘曲げ W と膝曲げ M をつくり、その後、ばんざい X に伸ばす)
- ④トカゲハイハイ (胸スリスリ歩行。写真参照)
- ⑤トカゲハイハイ (胸擦らないで歩行。抗重力のため、体幹筋がかなり使われ始める)
- ⑥トカゲハイハイ(腕/腕/腕/脚、右へ左へとジグザグ歩行していく)
- ⑦トカゲジャンプ (手と足を空中で交互に入れ替え、上下に連続ジャンプする)
- ⑧トカゲジャンプ (⑦のジャンプをしながら前進移動していく)

トカゲシリーズの詳細は下記の文献をご参照ください。

長内暢春 ダイナミックストレッチングをともなった動きづくり アクチベーションをねらったプレエクササイズ(1) Creative Stretching 2015 vol.033 1-7

日本ストレッチング協会